

INTEGRIERTE FLUID POWER-LÖSUNGEN

PRODUKTKATALOG

INHALTSVERZEICHNIS

DIE WELT VON GATES 10

Gates: Alles aus einer Hand 12

Bessere Ergebnisse dank des integrierten Systemansatzes von Gates 14

Gates: Eingebaute Exzellenz, Innovation und Zuverlässigkeit 16

Sicherheit geht vor – Gates trägt dazu bei 20

Die Gesundheit schützen – dazu verpflichtet Gates sich jedem einzelnen Kunden gegenüber 22

Ein starker globaler Partner ... immer in Ihrer Nähe 24

DIE WELT DER SCHLÄUCHE 26

PolarFlex® MegaSys®-Programm 28

Auswahltabelle für Hydraulik- und Motorschläuche 30

Auswahltabelle für Industrieschläuche 32

Hydraulikschläuche 34

Konstantdruck 36
EFG6K 36
EFG5K 37
EFG4K 38
EFG3K 39
HD-UHP 40
M6K 41
M5K 42
M4K 43
M3K 44

Nach EN/SAE-Norm 45
CM2T 45
M2T 46
CM2TDL-XTF 47
G2 48
G1 49
TH8 50
TH7 51
TH7DL 52
G3H 53
GTH 54
GMV MegaVac® 55

Spezielle Hoch-/Tieftemperatur 56
EFG6KL 56
EFG5KL 57
EFG4KL 58
M4KH 59
M4KL 60
M3KH 61
G2XH 62
G2H 63
G2L 64
G1H 65

Motorschläuche 66

SCR 68
Spezifikationen und Bereich 69

Kühlmittel 70
Blue Stripe™ 70
Kühlmittelschlauchspezifikationen 71

Kraftstoff 72
4219BG Barricade® GreenShield® 72
4219BF Barricade® GreenShield® 73
4219G 74
Tauchfeste Kraftstoffschläuche 75
Kraftstoffschlauchspezifikationen 76

Luftansaugung 77
4171H 77
Luftansaugschlauchspezifikationen 78

Heißölleitungen 79
C5CXH 79
MegaTech® 80
Sonstige Schlauchspezifikationen 81

Industrieschläuche 82

Erläuterung der verwendeten Symbole 84

Reinigung 86
Water Blast 86
JetClean™ 2JC 87
JetClean™ 1JC 88
Clean Master™ Pressure Wash 89

Mineralöltransfer 90
Premium™ Fuel Master D 90
Premium™ Fuel Master SD 91
Essential™ Oil Master SD 92
Essential™ Oil Master Lite SD 93
Essential™ Reel Master D 94
Essential™ Bunker Master D 95
Premium™ Tar Master SD 96

Dampf 97
Premium™ Steam Master 97
Premium™ Steam Master Red 98
Premium™ Heater Master 99

INHALTSVERZEICHNIS

Säure- und chemikalienfeste Schläuche 100
Premium™ Chem Master XLPE SD 100
Premium™ Chem Master EPDM D 101
Premium™ Chem Master EPDM SD 102
Premium™ Chem Master UHMWPE SD 103
Chem Master™ Xtreme™ FEP (125-200) SD 104
Chem Master™ Paint Spray 105

Nahrungsmittel und Getränke 106
Premium™ Dairy Master SD 106
Premium™ Dairy Master Lite SD 107
Premium™ Washdown Master 108
Premium™ Milk Master SD 109
Premium™ Beverage Master D 110

Schläuche für Wasser und Luft // Mehrzweckschläuche 111
Essential™ Water Master D 111
Essential™ Water Master SD 112
GP80 Plus 113
Lock-On Plus 114
Premium™ GP Master 116
GP60 117
Premium™ Multi Master 118
Plant Master™ Xtreme™ 250 119
Ag Master™ 200 120
GP40 121
Air Master™ Diving Umbilical 122

Materialtransport 123
Essential™ Sandblast Master D 123
Essential™ Cement Master D 124
Essential™ Cement Master SD 125
Essential™ Silo Master D - Lebensmittel 126
Essential™ Silo Master SD - Lebensmittel 127
Essential™ Concrete Master D 128

Ölfeldprodukte 129
Rotary-Schlauch-Übersicht 129
MegaSpiral™ Schlauchleitungen mit großem Durchmesser 131

Chemische Beständigkeitstabelle 132

DIE WELT DER ARMATUREN 160

iLok™-Armatur 162

Auswahltabelle für Armaturen 164

Armaturen für Hydraulikschläuche mit Spiraldrahteinlage 174

GlobalSpiral Maximum 176
BSP FBSPORX 176
BSP FBSPORX45 176
BSP FBSPORX90 176
BSP MBSPP 177
JIC 37° FJX 177
JIC 37° FJX45 177
JIC 37° FJX90JIC 37° 178
JIC 37° MJJIC 37° 178
SAE FFORX 178
SAE FFORX45 179
SAE FFORX90 179
SAE FL 179
SAE FL45 180
SAE FL90 180
SAE FLHCFM 180
SAE FLHCFM45 181
SAE FLHCFM90 181
SAE FLH 181
SAE FLH22 182
SAE FLH30 182
SAE FLH45 182
SAE FLH60 183
SAE FLH90 183
FLC 184
FLC22 184
FLC30 185
FLC45 185
FLC90 186
DIN 24° FDHORX 186
DIN 24° FDHORX45 186
DIN 24° FDHORX90 187
NPTF MP 187
PLSOR 188
iLOK™ FILOR 188
iLOK™ MILX 188
PLSOR zu iLOK™ 189
iCL 189

GlobalSpiral 190
NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN 190
BSP FBSPORX 191
BSP FBSPORX45 191
BSP FBSPORX90 192
BSP MBSPP 192
JIC 37° FJX 193
JIC 37° FJX45 194
JIC 37° FJX90S 194
JIC 37° FJX90M 195
JIC 37° FJX90L 195
JIC 37° MJ 196
JIS FKX 196
SAE FFORX 197
SAE FFORX45 198
SAE FFORX90S 198

SAE FFORX90M 199
SAE FFORX90L 199
SAE MFFOR 200
SAE FL 200
SAE FL22 201
SAE FL30 201
SAE FL45 202
SAE FL60 202
SAE FL67 203
SAE FL90S 203
SAE FL90M 204
SAE FL90L 205
SAE FLH 205
SAE FLH22 206
SAE FLH30 206
SAE FLH45 207
SAE FLH60 207
SAE FLH90S 208
SAE FLH90M 208
SAE FLH90L 209
FLK 209
FLK45 209
FLK90 210
FLC 210
FLC22 211
FLC30 211
FLC45 212
FLC60 212
FLC67 213
FLC90 213
DIN 24° FDLORX 214
DIN 24° FDLORX45 214
DIN 24° FDLORX90 215
DIN 24° MDL 215
DIN 24° FDHORX 216
DIN 24° FDHORX45 216
DIN 24° FDHORX90 217
DIN 24° MDH 217
NPTF MP 218
UNF MB 218
FG FFGX 219
FG FFGX90 219
FG MFG 219
FG FPFL 220
FG MPFL 220
FG MPFL90 221
KOBELCO MKB 221
HLE 222
HLE 90 222

Armaturen für Draht- und Textilgeflechtschläuche 224

GlobalSpiral Plus 226
NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN 226
BSP FBSPORX 226
BSP FBSPORX45 226
BSP FBSPORX90 227
BSP MBSPP 227
JIC 37° FJX 227
JIC 37° FJX45 228
JIC 37° FJX90 228
JIC 37° MJ 228
SAE FFORX 229
SAE FL 229
SAE FL30 229
SAE FL45 230
SAE FL60 230
SAE FL90 230
DIN 24° FDLORX 231
DIN 24° FDLORX45 231
DIN 24° FDLORX90 231
DIN 24° MDL 232
DIN 24° FDHORX 232
DIN 24° FDHORX45 232
DIN 24° FDHORX90 233
NPTF MP 233

MegaCrimp® 234
BSP MBSPT 234
BSP FBSPORX 235
BSP FBSPORX45 236
BSP FBSPORX90 237
BSP FBSPORX90BL 238
BSP MBSPP 239
BSP MBSPPBKHD 239
BSP FBFFX 240
BSP BSPBJ 240
JIC 37° FJX 241
JIC 37° FJX45 242
JIC 37° FJX90S 243
JIC 37° FJX90M 244
JIC 37° FJX90L 245
JIC 37° MJ 246
JIS FJISX 247
JIS FKX 247
SAE FFORX 248
SAE FFORX45 249
SAE FFORX90S 250
SAE FFORX90M 251
SAE FFORX90L 252
SAE MFFOR 253
SAE 45° FSX 253
SAE 45° FSX45 254
SAE 45° FSX90 254
SAE 45° MS 255

INHALTSVERZEICHNIS

SAE 45° MIX 255
SAE 45° MIX45 256
SAE 45° MIX90 256
SAE 24° MFA 257
SAE FL 257
SAE FL22 258
SAE FL30 258
SAE FL45 259
SAE FL60 259
SAE FL90 260
FLK 261
FLK45 261
FLK90 261
DIN 24° FDLORX 262
DIN 24° FDLORX45 263
DIN 24° FDLORX90 264
DIN 24° MDL 265
DIN 24° FDHORX 266
DIN 24° FDHORX45 267
DIN 24° FDHORX90 268
DIN 24° MDH 269
METRIC MSP 269
METRIC DBJ 270
NPTF FPX 271
NPTF MP 271
NPTF MPLN 272
NPTF FP 272
NPTF MPX 273
NPTF MPX90 273
UNF MB 274
UNF MBX 274
UNF MBX45 275
UNF MBX90 275
FG FFGX 276
FG FFGX45 276
FG FFGX90 277
FG MFG 277
PL 278
AV 278
POWERWASH FPWX 279
POWERWASH PWSP 279
MQLH 280
MQLH45 280
MQLH90 281
FQLH 281

Armaturen für Wasserstrahlschläuche mit Spiraldrahteinlage 282

WaterBlast 284
SCHÄL-FASSUNGEN 284
BSP FBSPORX 284
DIN 24° FDHORX 285
NPTF MP 285

Armaturen für Aufsteck-Textilschläuche 286

Lock-on 288
BSP FBSPPX 288
BSP FBSPPX90 288
BSP MBSPP 289
JIC 37° FJX 289
DIN 24° / 60° FDLX 290
DIN 24° / 60° FDLX90 290
METRIC MSP 291
METRIC DBJ 291
NPTF MP 291

Zubehör 292

Flanschbausätze 294
SAE PA-FL Flanschbausatz 294
SAE PH-FLH Flanschbausatz 294
SAE PH-FLH Monoblock-Bausatz 295

DIE WELT DER ADAPTER 296

Gates Hydraulikadapter 298
Auswahltabelle für Adapter 300
Erklärungen 304

BSP-Adapter 306

BSP MBSPP-MBSPP EQUAL 308
BSP MBSPP-MBSPP UNEQUAL 309
BSP MBSPP-MBSPWD 310
BSP MBSPP-MBSPBKH 311
BSP MBSPP-MBSPT 312
BSP MBSPP-MB 313
BSP MBSPP-MM 314
BSP MBSPP-MP 315
BSP MBSPP-FBSPPX 316
BSP FBSPPX-FBSPPX 317
BSP FBSPP-FBSPP 318
BSP MBSPP-MBSPP90BL 318
BSP MBSPP-FBSPPX45BL 319
BSP MBSPP-FBSPPX90BL 319
BSP FBSPPX-FBSPPX90BL 320
BSP MBSPP-FBSPPX90SWT 320
BSP FBSPPX-FBSPPX90SWT 321
BSP MBSPP-MBSPP-MBSPP 321
BSP MBSPP-FBSPPX-MBSPP 322
BSP MBSPP-MBSPP-FBSPPX 322
BSP FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX 323
BSP MBSPP-FBSPPX-FBSPPX 323
BSP FBSPPX-FBSPPX-MBSPP 324

BSP MBSPP-PLUG 324
BSP FBSPPX-CAP 325

JIC-Adapter 326

JIC MJ-MMOR 328
JIC MJ-MMAOR90 328
JIC MJ-MMCOR 329
JIC MJ-MMACOR90 329
JIC MJ-MBSPPCOR 330
JIC MJ-MBSPWD 331
JIC MJ-MBSPACOR90 332
JIC MJ-MBSPACOR45 333
JIC MJ-MJ-MBSPACOR 334
JIC MJ-MBSPACOR-MJ 334
JIC MJ-MB 335
JIC MJ-MBA90 336
JIC MJ-MBA45 336
JIC MJ-MJ-MBA 337
JIC MJ-MBA-MJ 337
JIC MJ-MJ 338
JIC MJ-MJ90 338
JIC MJ-MJ-MJ 339
JIC MJ-MJBKHD 339
JIC MJ-MJBKHD90 340
JIC MJ-MJBKHD45 340
JIC MJ-FJX90 341
JIC MJ-FJX45 341
JIC MJ-MJ-FJX 342
JIC MJ-FJX-MJ 342
JIC FJX-MBSPCOR 343
JIC MJ-MP 344
JIC MJ-MP90 344
JIC FJ-CAP 345
JIC MJ-PLUG 345
JIC FJ-NUT 346
JIC TS METRIC 346
JIC TS IMPERIAL 347
JIC FJX-MJ 347

QLH-Adapter 348

BSP MBSPP-FQLH 350
BSP MBSPPBKHD-FQLH 350
DIN MMOR-FQLH 351
SAE MB-FQLH 351

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN 352

NanoProtect™ 354
Auswahltabelle für Rohrverschraubungen 356

Rohrverschraubungen 364

A Einschraubverschraubungen 366
A Einschraubverschraubungen BSP 366
A Einschraubverschraubung metrisch 368
A Einschraubverschraubung BSP WD 369
A Einschraubverschraubung metrisch WD 370
A Einschraubverschraubung NPT 371
AP Einschraubverschraubung BSP konisch 372
A Einschraubverschraubung metrisch O-Ring 373
A Einschraubverschraubung UNF/UN O-Ring 374

B Winkel-Einschraubverschraubungen 375
B Winkel-Einschraubverschraubung BSP konisch 375
B Winkel-Einschraubverschraubung metrisch konisch 376
B Winkel-Einschraubverschraubung NPT 377

C T-Einschraubverschraubungen 378
C T-Einschraubverschraubung BSP konisch 378
C T-Einschraubverschraubung metrisch konisch 379
C T-Einschraubverschraubung NPT 380

D L-Einschraubverschraubungen 381
D L-Einschraubverschraubung BSP konisch 381
D L-Einschraubverschraubung metrisch konisch 382
D L-Einschraubverschraubung NPT 383

E Gerade Verschraubungen 384

ER Gerade Reduzierverschraubungen 385

F Winkel-Verschraubungen 386

G T-Verschraubungen 387

GR T-Reduzierstücke 388

H Kreuz-Verschraubungen 390

K Gerade Schottverschraubungen 391

L Winkel-Schottverschraubungen 392

N Einschweiß-Schottverschraubungen 393

V Anschweißverschraubungen 394

BS Winkel-Anschweißverschraubungen 395

Richtingseinstellbare Verschraubungen 396

INHALTSVERZEICHNIS

Schwenkverschraubung 398

SBD Schwenkverschraubung 398
SBD Schwenkverschraubung BSP 398
SBD Schwenkverschraubung metrisch.....399
SBD Schwenkverschraubungen BSP 400
SBD Schwenkverschraubungen metrisch.....401

SB Schwenkverschraubung drosselfrei 402
SB Schwenkverschraubung drosselfrei BSP.....402
SB Schwenkverschraubung drosselfrei metrisch 403

SBE Schwenkverschraubung Hochdruck 404
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck BSP DKA..... 404
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck BSP EDE..... 405
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck BSP KDE..... 406
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck metrisch DKA..... 407
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck metrisch EDE..... 408
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck metrisch KDE..... 409

SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck....410
SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck BSP DKA 410
SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck BSP EDE 411
SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck metrisch DKA 412
SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck metrisch EDE.....413

Einstellbare Verschraubung.....414
VB Einstellbare Winkel-Verschraubung.....414
VC Einstellbare T-Verschraubung 415
VD Einstellbare L-Verschraubung 416
VBDKO Einstellbare Winkelverschraubung.....417
BFDKO Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung 418
VCDKO Einstellbare T-Verschraubung.....419
VDDKO Einstellbare L-Verschraubungen 420

Schaftverschraubung 421

VA Einschraubstutzen mit Schaft 421
VA Einschraubstutzen mit Schaft, BSP 421
VA Einschraubstutzen mit Schaft, metrisch.....422
VA Einschraubstutzen mit Schaft, NPT 423

VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel 424
VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel, BSP.....424
VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel, metrisch.....425
VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel, NPT 426

Gerade Verschraubung und Reduzierstück 427
EDKO Gerader Verbindungsstutzen mit Dichtkegel 427
EDKOR Gerade Verbindungsreduzierstutzen mit Dichtkegel 428

Einstellbare Verschraubung mit Kontermutter 430

BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter..... 430
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter metrisch.....430
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN 431
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR 432
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter metrisch RR.....433

BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter 434
BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter metrisch.....434
BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN 435
BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR 436
BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter metrisch RR 437

CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter..... 438
CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter metrisch.....438
CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN 439
CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR 440
CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter metrisch RR 441

DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter..... 442

DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter metrisch....442
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN....443
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR....444
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter metrisch RR....445

Rohrverbindungen 446

Manometer-Verschraubungen 448
O Manometer-Verschraubung BSP....448
VODKO Manometer-Verschraubung mit Dichtkegel....449

Aufschraubstutzen 450
AI Aufschraubstutzen BSP....450
AI Aufschraubstutzen metrisch....451

Reduzieradapter 452
RI Reduzieradapter....452
RI Reduzieradapter mit Weichdichtung....453

Reduzieranschlüsse 454
RL Reduzieranschluss....454
RS Reduzieranschluss....455
RLDKO Reduzieranschluss mit Dichtkegel....456
RSDKO Reduzieranschluss mit Dichtkegel....457

Ventile 458

Rückschlagventile mit Kegel 460
Rückschlagventile – Einführung....460
RD Rückschlagventile....461
RV Rückschlagventile BSP....462
RV Rückschlagventile metrisch....463
RZ Rückschlagventile BSP....464
RZ Rückschlagventile metrisch....465
RF Rückschlagventile....466
RVS Ventilinnenteile für Rückschlagventile....466

Kugelrückschlagventile 467
ARVA Kugelrückschlagventile....467
ARVV Kugelrückschlagventile....467

Einzelteile 468

Schneidring 470
DS Schneidring....470
DSW Schneidring....471

Mutter 472
M Überwurfmutter....472
UES Überwurfschrauben....473
GM Gegenmutter....473

Stopfen 474
VSCH Verschlussschraube....474
VSCHK Verschlussstück....475
STO Verschlussschraube....476

Dichtring 477
DKA/DKAD Dichtkantenring....477-478
DKI Dichtkantenring....479
WD Weichdichtung....479
TR Dichtring....480
KDE Dichtring....481
EDE Dichtring....482

VSH Verstärkungshülse 483

Schweißnippel-Rohrverschraubungen 484

Schweißnippel 486
SNO Schweißnippel mit O-Ring-Abdichtung....486
SNR Schweißnippel-Reduzierung....487

Anschweißverschraubungen 488
SNO-V Anschweißverschraubung....488
SNO-A Bestellbeispiel Verschraubung....489

Bördel-Rohrverschraubungen 490

ABO Bördel-Rohrverschraubungsteile 492
Bördel-Rohrverschraubungsteile....492
ABO-A Bestellbeispiel Verschraubung....494

Mess- und Regeltechnik 496

CST Mess-Steckkupplung 400 bar....498
CST Systemeinführung....498
CST Mess-Steckkupplung....499
CST Manometer-Steckkupplung....499
CST Messverschraubung für Schneidringanschluss E....500
CST Messverschraubung für Schneidringanschluss S....501

CSH Messverschraubung mit Verschlusskappe 630 bar 502
CSH Systemeinführung....502
CSH Messverschraubung mit Verschlusskappe....503
CSH Messverschraubung für Schneidringanschluss E....504
CSH Messverschraubung für Schneidringanschluss S....505
CSH Manometerdirektanschluss....506
CSH Manometeranschluss....506
CSH Reduzierverschraubung....507

INHALTSVERZEICHNIS

CSH Schottverschraubung A 507
CSH Schottverschraubung B 507
CSH Gewindeadapter A 508
CSH Gewindeadapter B 508
CSH Anschweißadapter 508

CSS Messverschraubung mit Verschlusskappe 630 bar 509
CSS Systemeinführung 509
CSS Messverschraubung mit Verschlusskappe 510
CSS Messverschraubung für Schneidringanschluss E 511
CSS Messverschraubung für Schneidringanschluss S 512
CSS Manometerdirektanschluss 512
CSS Manometeradapter 513
CSS Reduzierverschraubung 513
CSS Schottverschraubung A 514
CSS Schottverschraubung B 514
CSS Gewindeadapter A 515
CSS Gewindeadapter B 515
CSS Anschweißadapter 515

CSHK Messverschraubung mit Verschlusskappe 630 bar 516
CSHK Systemeinführung 516
CSHK Messverschraubung mit Verschlusskappe 517
CSHK Messverschraubung für Schneidringanschluss E 518
CSHK Messverschraubung für Schneidringanschluss S 519

Messbox 520

Manometer 521
CMM Manometer 521
Einstellbare Manometer-Verschraubung 521

Schlauchverbinder 522
Schlauchbestellbeschreibung 522
Schlauchverbinder 522

Schlaucharmatur 523
Schlaucharmatur für Messtechnik 523
Schlaucharmatur Typ HS 523
Schlaucharmatur Typ 12 523
Schlaucharmatur Typ 0 523
Schlaucharmatur Typ T-Verbinder 523
Schlaucharmatur Typ M 524
Schlaucharmatur Typ W 524
Schlaucharmatur Typ N 524
Schlaucharmatur Typ A 525
Schlaucharmatur Typ S 525
Schlaucharmatur Typ S90° 525
Schlaucharmatur Typ K 526
Schlaucharmatur Typ R 526
Schlaucharmatur Typ L 526
Schlaucharmatur Typ G 527
Schlaucharmatur Typ F 527
Schlaucharmatur Typ C 527
Schlaucharmatur Typ J 528
Schlaucharmatur Typ D 528
Schlaucharmatur Typ Q 528
Schlaucharmatur Typ B 529
Schlaucharmatur Typ U 529
Schlaucharmatur Typ UR 529
Schlaucharmatur Typ E 530
Schlaucharmatur Typ ER 530
Schlaucharmatur Typ P 530
Schlaucharmatur Typ H 531
Schlaucharmatur Typ T 531
Schlaucharmatur Typ V 531

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN 532

EMB-FS® Verbindungstechnik 534

Bördel- und Schneidringmontage-maschinen 537
Opticam 34 Schneidringmontagemaschine 537
VM Vormontagestutzen 538
UP/M Unipress Schneidringmontage-maschine 539
UP 3 Unipress Bördel- und Schneidringmontagemaschine 540

Rohrendenumform- und Rohrbearbeitungsmaschinen 541
FS 93 Rohrumformmaschine 541
Mobilpress PB 642 Rohrbiegemaschine 543
RBV 6/18 Rohrbiegevorrichtung 544

Trennmaschinen 545
Unicut TC 080 Metallsäge 545
MKX 40 Schlauchtrennmaschine 546
MKX 30 Schlauchtrennmaschine 547
MKX 25 Schlauchtrennmaschine 548
MKX Saugeinheit 548

Schlauchpressen 549
MCX 50 550
MCX 30 551
MCX 25 552
MCX 20 553
MC 1001 553

Auswahltabelle für Pressbacken 554

Zubehör 556

Zubehör 557
Optigrat OG 642 Rohrentgratmaschine 557
TC 1036 S Uniclean Rohrspülgerät.....557
MSX Signiermaschine
für Schlauchleitungen.....558
Einstoßgerät 558
MegaCrimp® Einpasswerkzeug.....558
Schlauchperforiergerät.....559
Schlauchdrehtisch 559

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ 560

LifeGuard® Schutzschlauchsystem 562
LifeGuard® 4000 564
HG Nylon-Schutzschlauch..... 566
Schlauchschutz-Rundspirale (Stahl)..... 568
Schlauchschutz-Flachspirale (Stahl) 570
Schlauchschutz-Flachspirale (Kunststoff)..... 572

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN 574

Auswahl des richtigen Schlauches 576
Auswahlkriterien für Hydraulik- und
Industrieschläuche.....576
Nomogramm zur Auswahl der
Schlauchnennweite 578
Medienbeständigkeit 579
Druckverlust im Hydrauliksystem 580

Auswahl der richtigen Armatur 582
Auswahlkriterien für Armaturen 582
Identifizierung der Armatur 583
Einfache Identifizierung metrischer
Armaturen 592
Identifizierung des Armaturen-/
Adaptergewindes.....593
Leitfaden zur Bestimmung
der Gewindegröße 594

AUSWAHL UND INSTALLATION DER SCHLAUCHEINLEITUNGEN 598

Auswahl der richtigen Rohrverschraubung 603
Gates-EMB DS Ring – Kenndaten 603
Gates-EMB DSW Ring – Kenndaten 603
Schneidringverschraubung – Montage
mit VM-Adapter..... 604
Schneidringverschraubungen – Montage 606
Einstellbare Verschraubungen
mit Kontermutter – Montage..... 608
Gates-EMB Schneidring-
Rohrverschraubungen 609
Bestellzeichen, Versand und Verpackung.....611
Einschraubzapfen und Einschraublöcher
für Rohrverschraubungen.....612
Anzugsdrehmomente MA
für Einschraubzapfen.....616
Rohre – Abmessungen und Kenndaten.....617
Tabelle zur Verwendung
von Verstärkungshülsen 618
Einschraublöcher und Dichtungen für
Messverschraubungen 619
Technische Daten von Prüfschläuchen 620
Reduzierstücke – Beispiele.....620
Schweißnippel-Verschraubungen – Technik ...622
Schweißnippel-Verschraubungen –
Montage 622
Bördel-Verschraubung
DIN 24° – Kenndaten.....623
Bördel-Verschraubung DIN 24° – Montage 624
Bördel-Verschraubung DIN 24° – Rohrmaß ...626

Umrechnungstabellen 630

Produktindex 632

Warnung 670



INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

DIE WELT VON GATES



GATES: ALLES AUS EINER HAND



Tagtäglich verlassen sich weltweit Konstrukteure, Wartungstechniker, Anlagenhersteller und deren Kunden darauf, dass unsere hochwertigen Hydraulikprodukte ihre Bedürfnisse und Anforderungen an hydraulische Verbindungstechnik erfüllen und für einen reibungslosen, sicheren und zuverlässigen Betrieb ihrer Anlagen und Maschinen sorgen. Dank des integrierten Systemansatzes von Gates sind alle Ihre Fluid Power-Anwendungen perfekt aufeinander abgestimmt.

Als weltweit führendes Unternehmen im Bereich Schlauchleitungen haben wir unsere Kompetenzen auf den Gebieten Schlauch- und Rohrtechnik und Port-to-Port-Hydrauliklösungen erweitert:

- **Rohrleitungen**
- **Robotergestütztes Biegen und Schweißen von Rohren**
- **Integrierte Schlauch-Rohr-Verbindungen**
- **Rohrverschraubungen, Rohrendenumformung und Adapter**
- **Kundenspezifische Anwendungsanalyse - und optimierung (sog. VEVA) & damit einhergehende Dienstleistungen**

Und viele weitere Gebiete werden noch erschlossen!

Ganz egal, wo Sie sind – dank modernster Technik unserer Produktionsstandorte und Montagezentren sind wir in der Lage Erstausrüster in der ganzen Welt mit maßgeschneiderten Just-in-Time-Lösungen zu unterstützen, und damit deren höchste Erwartungen an Großserien in engen Zeitrahmen voll und ganz erfüllen zu können. Außerdem bieten wir unseren Kunden auf dem Ersatzteilmarkt die richtige Ausrüstung, damit sie auf ihren eigenen Anlagen Ersatzteile in Herstellerqualität anfertigen können und so für den Endkunden zum wichtigsten lokalen oder sogar regionalen Ansprechpartner bei Ersatzteil- und Reparaturbedarf werden.

Sämtliche Rohrleitungen, Rohrverschraubungen, Schläuche und Adapter von Gates wurden mit dem Ziel entwickelt und gefertigt, unseren Kunden innovative und zuverlässige Port-to-Port-Lösungen für die verschiedensten Hydraulikanwendungen und größten Arbeitsmaschinen zu bieten.



Mit Gates sparen Sie Zeit, Platz und Geld – ohne Abstriche bei Qualität und Sicherheit

Aber das ist noch längst nicht alles. Aufbauend auf unserer langjährigen Erfahrung in den Bereichen Hydraulik, Schlauchentwicklung und leckagefreier Schlauch-Armatur-Schnittstellen haben wir in den letzten Jahrzehnten unsere Produktkompetenzen und Marktkenntnisse auf andere Anwendungen und Systeme ausgeweitet und sind nun auch in der Lage, Ihnen hochwertige Industrieschläuche, Motorschläuche sowie Produkte für anspruchsvolle Anwendungen in der Ölwirtschaft anzubieten – natürlich in bester Gates-Qualität.

In diesem Katalog finden Sie ausführliche Informationen zu unserem gesamten Angebot. Außerdem lernen Sie die Vorteile unserer überlegenen Produkte kennen:

1. **Sie finden stets die perfekte Lösung**
2. **Sie müssen sich keine Sorgen mehr machen**
3. **Sie sparen Geld, Zeit und Aufwand**
4. **Sie können sicher sein, dass die Zukunft bei uns in guten Händen liegt**

Bei Gates stehen unsere Kunden im Mittelpunkt: Wir helfen Ihnen, Ihre Kosten niedrig zu halten, für höchste Benutzerfreundlichkeit zu sorgen, Stillstandszeiten und Produktionsausfälle zu vermeiden sowie Installation, Wartung und Instandsetzung zu beschleunigen – gute Gründe, sich für Gates zu entscheiden.

BESSERE ERGEBNISSE DANK DES INTEGRIERTEN SYSTEMANSATZES VON GATES



Mit den Montageausrüstungen von Gates sparen Sie Zeit und Aufwand

Nur ein Team, in dem jeder seine Rolle kennt und alle Hand in Hand zusammenarbeiten, kann eine komplexe Aufgabe bewältigen. Unsere Schlauch- und Armaturkomponenten arbeiten in genau derselben Weise zusammen, wodurch sich sehr einfach und sehr schnell hochwertige Hydraulikschlauchleitungen für Ihre Anlagen und Maschinen herstellen lassen.

Hinter dieser einfachen Montage steht der integrierte Systemansatz von Gates. Sämtliche unserer Hydraulikprodukte sind speziell aufeinander abgestimmt und werden zusammen getestet und geprüft, sodass Sie vorgetestete und geprüfte Schlauch-Armatur-Kombinationen erhalten, welche die gängigsten internationalen Normen weit übertreffen.

Mit diesem einzigartigen Ansatz gewährleistet Gates nicht nur die uneingeschränkte Konformität seiner Produkte mit der europäischen Maschinenrichtlinie – dieser Ansatz ist auch der Grund, warum Gates als weltweit zuverlässigster Hersteller von Hydraulikschlauchleitungen gilt. Und daher ist Gates Ihre umfassende Fluidtechnik-Lösung.

DER INTEGRIERTE SYSTEMANSATZ VON GATES: WIE FUNKTIONIERT ER UND WELCHE VORTEILE BRINGT ER IHNEN?



Überlegene Produkte, gefertigt innerhalb strengster Toleranzen

Unsere Global-Schläuche und -Armaturen weisen nicht nur eine beeindruckende Vielzahl modernster Konstruktionsmerkmale auf, sondern werden auch innerhalb strengster Toleranzen gefertigt. Dadurch ist gewährleistet, dass sie höchsten Ansprüchen genügen und über eine längere Lebensdauer Sicherheit und Zuverlässigkeit bieten.

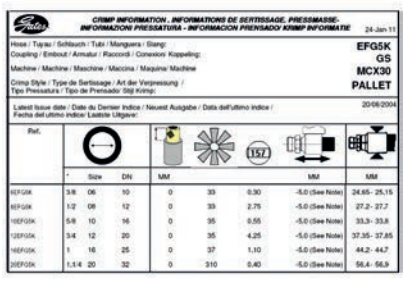
Weniger Ausfälle – mehr Produktivität.



Rigoros geprüfte und kontinuierlich weiterentwickelte Montagemaschinen und Pressbacken

Mit unseren Montagemaschinen stellen Sie auf der Grundlage von Gates' Schläuchen und Armaturen Schlauchleitungen nach Ihren höchsten Ansprüchen und Vorstellungen – schnell und unkompliziert - her. Pressbacken von Gates verfügen über ein speziell entwickeltes, urheberrechtlich geschütztes Profil, das eine nahezu vollkommen zylindrische und lang anhaltende Pressung ermöglicht. Wir testen und prüfen die Maschinen in unserem Werk. Sie können also sicher sein, dass sie auch in Ihrer Werkstatt gute Dienste leisten werden.

Steigern Sie die Effizienz in Ihren Werkstätten.



Optimale Pressdaten aus akribischer Prüfung

Jede Presse von Gates wird mit überprüften Pressmaßeinstellungen der gesamten Produktpalette der Global-Schläuche und Armaturen geliefert. Zeitaufwändige „Versuch-und-Irrtum"-Verfahren (ugs. *„trial-and-error"),* um die ideale Einstellung zu finden, erübrigen sich damit. Sie können sich sogar anmelden, um sich ständig per E-Mail oder über das Internet auf dem Laufenden halten zu lassen.

Stellen Sie Ihre Pressen mit spielerischer Leichtigkeit ein.



Hersteller-Qualität über die Anforderungen internationaler Normen hinaus

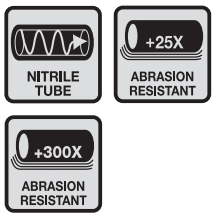
Dies alles zusammengenommen ergibt die Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit, für die Gates bekannt ist. Wenn Sie Gates Global-Schläuche und -Armaturen gemäß unserem integrierten Systemansatz und unseren Vorgaben verpressen, erhalten Sie Schlauchleitungen in Herstellerqualität, die uneingeschränkte Konformität mit europäischen Richtlinien und Gesetzen gewährleisten und sämtliche internationalen Normen übererfüllen. Gates Global Stahldrahtgeflechtschläuche und MegaCrimp® Armaturen wurden so entwickelt, dass sie in Impulstests der Dreifachen Belastung nach internationalen Normen wiederstehen. Gates Spiraldrahtschläuche und GlobalSpiral Armaturen erreichen sogar mehr als eine Million Zyklen.

Vertrauen Sie auf die beispiellose Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit von Gates Produkten.

GATES: EINGEBAUTE EXZELLENZ, INNOVATION UND ZUVERLÄSSIGKEIT

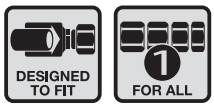


Ob Sie einzelne Komponenten oder komplette Schlauchleitungen benötigen – Gates hat die richtige Option, die Ihnen eine ganze Reihe entscheidender Vorteile bietet:



LANGLEBIGE SCHLÄUCHE UND LEITUNGEN – DIE BESTE WAHL FÜR ANSPRUCHSVOLLE BEDINGUNGEN

Gates Global-Schläuche sind für die aggressivsten Medien und die härtesten Umgebungsbedingungen ausgelegt. Die Schlauchseele aus Nitrilkautschuk widersteht selbst den aggressivsten Ölen. Die robusten Standardschlauchdecken bieten eine unvergleichliche Abriebfestigkeit. Für noch anspruchsvollere Bedingungen können Sie XtraTuff™ oder MegaTuff™ Decken wählen, die sich durch eine um 25 bis 300 Mal erhöhte Abriebfestigkeit auszeichnen.



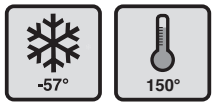
EINFACHE AUSWAHL UND MONTAGE

Bei Gates Global-Armaturen und -Schläuchen benötigen Sie keine Hilfsmittel, um die Armatur an den Schlauch zu montieren – sie lässt sich von Hand aufstecken. Alle unsere Schläuche und Armaturen werden zusammen entwickelt – ein Element im Hinblick auf das andere. Die Gates MegaCrimp®-Armaturen und Stahldraht-/Textilgeflechtschläuche sind so konzipiert, dass ein Armaturentyp für die gesamte Palette der betreffenden Konstruktion passt. Die logisch aufgebauten Teilenummern und Beschreibungen ermöglichen die schnelle und einfache Identifizierung der Schläuche und Armaturen.



EINFACHERE VERLEGUNG DANK KOMPAKTERER SCHLAUCHLEITUNGEN

Gates Global-Schläuche sind darauf ausgelegt, ihre überlegene Leistung bei unglaublich engen Biegeradien zu erbringen, und werden so hergestellt, dass der Kraftaufwand für das Biegen minimal ist. Das macht sie zur idealen Wahl für Anwendungen auf engem Raum.



HOCH- UND TIEFTEMPERATURSCHLÄUCHE – STRAPAZIERFÄHIGKEIT UND FLEXIBILITÄT SELBST BEI EXTREMEN TEMPERATUREN

Das Gates PolarFlex®-Programm setzt bei seinen Schlauchseelen und -decken auf moderne Compounding-Verfahren, um die Vorteile der MegaSys® und G2-Schlauchreihen auch in arktischen Umgebungen nutzbar zu machen und so die Betriebslebensdauer zu verlängern, die Abriebfestigkeit zu erhöhen und die Flexibilität bei extrem niedrigen Temperaturen zu garantieren.

Um den Anforderungen moderner, kompakt gebauter Motoren gerecht zu werden, hat Gates eine Reihe von Schläuchen entwickelt, die gerade in Umgebungen mit hohen oder sogar extrem hohen Temperaturen in ihrem Element sind, ohne Abstriche bei der Flexibilität, dem Betriebsverhalten oder der Betriebslebensdauer zu machen.

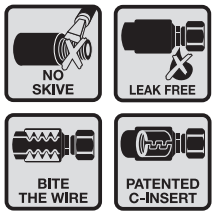
Diese Hoch- und Tieftemperaturschläuche wurden mit Gates MegaCrimp®- und GlobalSpiral-Armaturen geprüft.

GATES: EINGEBAUTE EXZELLENZ, INNOVATION UND ZUVERLÄSSIGKEIT



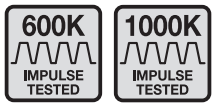
WENIGER AUSFÄLLE DANK SCHMIERMITTELFREIER MONTAGEMASCHINEN

Mit den Gates Montagemaschinen können Sie Ihre Wartungskosten durch schmiermittelfreien Betrieb senken. Unsere Pressen sind mit einem einzigartigen, selbst schmierenden Gleitlagersystem ausgestattet, das den metallischen Abrieb zwischen Hauptpressbacken und Presskopf völlig eliminiert und die Reibung um 20 % vermindert. Eine sauberere Arbeitsumgebung führt auch zu reduzierten Ausfallzeiten und damit zu einer Senkung der Gesamtbetriebskosten für Gates Pressen auf rekordverdächtige Tiefstwerte.



SAUBERERE, DICHTERE UND LANGLEBIGERE ARMATUREN

All unsere Schlauch-Armatur-Verbindungen sind auf dem Nicht-Schäl-Ansatz entwickelt. Die Schlauchleitungen sind also nicht den bekannten Risiken der Verunreinigung oder frühem Ausfall ausgesetzt wie vergleichbare Schäl-Ausführungen. Darüber hinaus sind Nicht-Schäl-Schlauchleitungen auch widerstandsfähiger gegen Feuchtigkeit als Schäl-Schlauchleitungen. Und dank der unkomplizierten Montage sparen Sie Zeit und Geld. Sie erhalten die sicherste leckagefreie Schlauchleitung, die man für Geld bekommt, denn das fortschrittliche MegaCrimp®-Zahnprofil beißt in das Drahtgeflecht, ohne die äußere Schlauchdecke zusammenzudrücken. Darüber hinaus stellt der revolutionäre und patentierte MegaCrimp® C-Einsatz auch sicher, dass die optimale Presskraft angewandt wird und sorgt damit auch für eine gleichmäßig verteilte zylindrische Pressung. Dies erleichtert den Öldurchfluss, verbessert die Druck- und Temperaturbeständigkeit und steigert die Lebensdauer der Schlauchleitung.



QUALITÄT WEIT ÜBER ALLE INTERNATIONALEN NORMEN HINAUS

Gates Global-Stahldrahtgeflechtschläuche und MegaCrimp®-Armaturen wurden so entwickelt, dass sie in Impulstests das Dreifache der Belastung nach internationalen Normen aushalten. Gates Spiraldrahtschläuche und GlobalSpiral Armaturen erreichen sogar mehr als eine Million Zyklen. All das bedeutet für Sie:Zuverlässigkeit ist in unseren Produkten standardmäßig integriert.

Gates Lösungen sorgen für reibungslosen Betrieb





DER SCHUTZ UNSERER UMWELT – EIN BESONDERER HINWEIS

Gates ist in vielerlei Hinsicht um den Schutz unserer Umwelt bemüht:

- In unseren Schläuchen kommen Seelenmaterialien auf Nitrilbasis zum Einsatz, die mit synthetischen und biologisch abbaubaren Ölen kompatibel sind. Daher empfehlen wir die Verwendung dieser alternativen Schmierstoffe
- Unsere schmiermittelfreien Montagemaschinen tragen zu einer sauberen Arbeitsumgebung bei
- Durch Nicht-Schäl-Lösungen für Schlauch-Armatur-Verbindungen wird das Risiko von Systemkontaminationen vermieden
- Leckagefreie Schlauchleitungen schließen Umweltverschmutzungen aus
- Unsere neue Generation von Kraftstoffschläuchen mit geringen Permeationsraten reduziert die Verluste durch Kraftstoffverdampfungen
- Die neu entwickelten und patentierten Druck-, Saug- und Rücklaufleitungen für AdBlue™ unterstützen modernste SCR-Systeme
- Alle unsere Produkte sind REACH/RoHs/WEEE-konform

SICHERHEIT GEHT VOR – GATES TRÄGT DAZU BEI

Bei der Arbeit mit Hydraulikanlagen muss man sich stets der damit verbundenen Gefahren bewusst sein und darf die Kraft einer unter Druck stehenden Hydraulikschlauchleitung keinesfalls unterschätzen. Nur die weltbesten Schläuche und Armaturen zu haben, reicht nicht aus, um die Sicherheit Ihrer Schlauchleitungen zu gewährleisten. Schlampige Montage, schlechte Installation oder falsche Lagerung können das Betriebsverhalten und nicht zuletzt die Sicherheit beinträchtigen.



DAS GATES SAFE HYDRAULICS-PROGRAMM: SICHERHEIT GEHT VOR!

Ihre Sicherheit sowie die Sicherheit Ihrer Belegschaft, Ihrer Kunden und der Umwelt haben für uns stets höchste Priorität. Darum bieten wir allen unseren Kunden unser Gates Safe Hydraulics-Programm an – ein erstklassiges Produkt-, Sicherheits- und Präventionsseminar.

Das Programm wurde von unseren Ingenieuren entwickelt und wird von erfahrenen, zertifizierten Trainern geleitet. Unsere Seminare vermitteln Ihnen die folgenden Themen und lassen sich bei Bedarf an Ihre Bedürfnisse anpassen:

- Sicheres Arbeiten, Vermindern von Risiken und Schutz der Umwelt
- Der gesamte Sicherheitsprozess: Lagerung, Auswahl, Installation und Wartung/Instandhaltung von Produkten
- Vermeidung von Gefahren für Anlagen und Personal sowie Klärung von Haftungsfragen
- Fachkundige Informationen zu Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit Hydraulikschlauchleitungen

Das Seminar richtet sich an Personen aus allen Branchen, mit den verschiedensten beruflichen Hintergründen und Hydraulikkenntnissen. Buchen Sie Ihren Seminarplatz über Ihren autorisierten Gates-Händler oder Gates-Partner.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website **www.safehydraulicseurope.com** oder in unserer Broschüre „Safe Hydraulics".

WICHTIGE FAKTEN, ANHAND DERER SIE IHR WISSEN TESTEN KÖNNEN … WUSSTEN SIE, DASS:



- die Kennzeichnung der Schlauchleitung u. a. mit Angabe des Herstellungsdatums (Jahr/Monat) zwingend vorgeschrieben ist (ISO 4413:2010)?
- die Lebensdauer von Schlauchleitungen begrenzt ist?
- ein geplatzter Hydraulikschlauch unter Druck zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann?
- der Hersteller der Leitung für die Folgen eines Schlauchausfalls haftbar gemacht werden kann (2006/42/EG – ISO 4413:2010)?
- die Verwendung von Komponenten unterschiedlicher Hersteller, die weder zusammen überprüft noch getestet wurden, unzulässig ist (2006/42/EG – ISO 4413:2010)?
- die Reparatur von Schlauchleitungen gesetzlich verboten ist (2006/42/EG – ISO 4413:2010)?



SICHERHEIT UND GESETZLICHE VORSCHRIFTEN: WIR HALTEN SIE AUF DEM NEUESTEN STAND

In Europa ist es in erster Linie die europäische Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, deren Vorschriften wesentliche Sicherheitsanforderungen an Maschinen und deren Komponenten - wie bspw. Schlauchleitungen festlegen. Die Maschinenrichtlinie schafft den Rahmen für die Harmonisierung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen an Maschinen auf EU-Ebene.

Vom praktischen Standpunkt aus gesehen können Sie nichts falsch machen, wenn Sie die harmonisierten europäischen Normen erfüllen, denn dann erfüllen Sie zugleich auch die Maschinenrichtlinie. Die harmonisierten europäischen Normen sind Hilfsmittel, die Herstellern und Anwendern bei der Erfüllung der Richtlinie helfen, indem sie diesbezüglich praktische Anleitungen geben. Die beiden wichtigsten Normen zu Sicherheitsanforderungen für Hydraulikschlauchleitungen sind:

- ISO 12100:2010 (Sicherheit von Maschinen: Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze)
- ISO 4413:2010 (Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile)

Die gute Nachricht ist, dass Sie mit dem Integrierten Konzept von Gates – zusammen verwendete Schläuche, Armaturen, Montagemaschinen und Pressmaßdaten – sicher sein können, die europäische Maschinenrichtlinie vollständig zu erfüllen.

Für Gates ist Sicherheit mehr als nur eine Priorität – sie bestimmt unser Denken und Handeln

DIE GESUNDHEIT SCHÜTZEN – DAZU VERPFLICHTET GATES SICH JEDEM EINZELNEN KUNDEN GEGENÜBER



Gates hält alle geltenden Gesetze und Vorschriften hinsichtlich der Verwendung von Chemikalien beim Herstellungsverfahren und ihrem Vorhandensein in fertiggestellten Erzeugnissen ein. Dieser Abschnitt befasst sich mit unseren Verpflichtungen und verdeutlicht noch einmal, dass wir alle relevanten Vorschriften zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vollständig einhalten.

REACH

Das erste maßgebliche Regelwerk ist REACH – eine EU-Verordnung [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006] zu Chemikalien und ihrer sicheren Anwendung. Sie regelt die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien. Ziel der Verordnung ist es, den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern.

Zur Kontrolle der Verwendung von Chemikalien und einiger ihrer möglichen gefährlichen Auswirkungen hat die Europäische Kommission die Europäische Agentur für chemische Stoffe (European Chemicals Agency ECHA) eingesetzt. Alle Substanzen, die in unserem Produktportfolio zum Einsatz kommen und registrierungspflichtig sind, werden vorschriftsmäßig in der zentralen ECHA-Datenbank registriert. Wir werden Sie über Veränderungen im Hinblick auf unsere Produkte, die aufgrund von REACH erforderlich werden, ordnungsgemäß informieren und uns über geeignete Maßnahmen von Fall zu Fall verständigen.

In Bezug auf Artikel 33 der REACH-Verordnung möchten wir Ihnen außerdem Folgendes mitteilen:

Alle Gates-Produkte in diesem Katalog sind frei von SVHC (Substances of Very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe).

Wir verzichten auch weiterhin auf die Verwendung von potenziellen SVHCs in unseren Produkten. Auf unserer Website finden Sie die aktuellste Version unserer REACH-Zertifikate und unseres REACH-Status: **www.Gates.com/europe/fpreach**

ROHS UND WEEE

Zusätzlich zu den Informationen im Zusammenhang mit der Anmeldung gefährlicher Chemikalien in fertiggestellten Erzeugnissen zwecks Verbesserung der Transparenz und Rückverfolgbarkeit dieser Stoffe hat die EU eine schwarze Liste der Chemikalien und Materialien erarbeitet. Das Ziel besteht darin, die Verwendung von bestimmten oder unerwünschten Substanzen zu unterbinden, die Bestandteil der Produkte eines Unternehmens sind und am Ende der Lebenszeit des Produkts speziell entsorgt werden müssen. Gates hält all diese Vorschriften strikt ein.

Das europäische Verbot erstreckt sich auch auf die Verwendung oder das eingeschränkte Vorhandensein dieser Chemikalien in Chemikalien/Rohstoffen, die zur Herstellung von Produkten verwendet werden. Die eingeschränkt nutzbaren Substanzen und deren maximal zulässige Konzentrationen sind in Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU aufgeführt.

Zu Ihrer Information ist die maximale Konzentration nach Gewicht in homogenen Materialien für die eingeschränkt zugelassenen Materialien unten angegeben:

Blei (Pb): ⩽ 0,1 %	Quecksilber (Hg): ⩽ 0,1 %	Kadmium (Cd): ⩽ 0,01 %
Hexavalentes Chrom: ⩽ 0,1 %		
Polybromierte Biphenyle (PBB) – flammwidrig: ⩽ 0,1 %		
Polybromierte Diphenylether (PBDE) – flammwidrig: ⩽ 0,1 %		

Um unseren Kunden dabei zu helfen, die Richtlinie einzuhalten, erklärt Gates hiermit, dass:

1. Gates selbst den Produkten, die das Unternehmen herstellt, weder wissentlich noch vorsätzlich eine der aufgelisteten Substanzen zusetzt.
2. Gates sich auf von seinen Lieferanten unterschriebene und beigebrachte Erklärungen verlässt und überprüft, ob die Kombination von Chemikalien/Rohstoffen, die für die Herstellung seiner Produkte verwendet werden, nicht zur Herstellung eines Gates Produkts führt, das eine der aufgelisteten Substanzen in einer Menge enthält, die gegen die oben genannten Richtlinien verstößt.

DODD-FRANK WALL STREET REFORM AND CONSUMER PROTECTION ACT TITLE XV, SECTION 1502

Eine formale Produktbewertung ergab, dass die Bestimmungen der US-amerikanischen Börsenaufsichtsbehörde SEC zu Konfliktmineralien für Gates nicht relevant sind, da die Metalle Tantal, Wolfram, Zinn und Gold weder für die Funktion noch für die Produktion der von Gates hergestellten bzw. von Gates in Auftrag gegebenen Produkte erforderlich sind und folglich nicht nachgewiesen wurden. Ausgehend von unserer Einkaufspolitik, unserem Lieferantenauswahlverfahren und den von unseren Hauptzulieferern übermittelten Informationen gibt es keinerlei Grund zu der Annahme, dass Produkte von Gates Konfliktmineralien aus Minen oder Hütten in der Demokratischen Republik Kongo oder angrenzenden Gebieten enthalten.

Zur laufenden Sicherstellung unserer Konformität hat Gates unternehmensinterne Managementprogramme gestartet, die sich an den SEC-Anforderungen sowie anbden OECD-Leitlinien für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Mineralien aus Konflikt- und Hochrisikogebieten (OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas) orientieren.



EIN STARKER GLOBALER PARTNER ... IMMER IN IHRER NÄHE

Seit unseren bescheidenen Anfängen im Jahre 1911 treiben wir den Fortschritt voran und sind zu einem der weltweit größten Herstellern von Industrie- und Automobilriemen, Schläuchen und Hydraulikprodukten sowie zahlreicher damit verbundener Produkte geworden, die sowohl für Erstausrüster als auch für den Ersatzteilmarkt bestimmt sind.



Wir sind in allen großen Märkten der Welt vertreten: Wir unterhalten Produktions- und Verkaufsniederlassungen in Europa, Nordamerika, Asien, Australien, Südamerika und dem Nahen Osten. Und wir nutzen unsere globale Präsenz, um unseren Kunden über unser weit verzweigtes Vertriebsnetzwerk ein konkurrenzloses Sortiment an Produkten, Dienst- und Supportleistungen zu bieten.

Wenn Sie Produkte von Gates kaufen, erhalten Sie die bestmögliche Preis-Leistungs-Verhältnis. Gates kombiniert technische Spitzenleistung mit Fertigungskompetenz. So stellen wir sicher, dass unsere Produkte unseren Kunden stets das Optimum an Betriebslebensdauer und Rentabilität bieten. Dazu gehört auch, die richtigen Informationen zur rechten Zeit zur Verfügung zu stellen, und zwar schnell und genau. Dank der Internetpräsenz von Gates haben Sie stets alle benötigten Informationen zur Hand.

Auf unserer Website finden unsere Kunden Lösungen für spezielle Probleme, die oftmals sehr branchen- oder marktspezifisch sind. Daher hat Gates seine Unternehmenswebsite grob in fünf verschiedene Geschäftsbereiche unterteilt, die der Sicht unserer Kunden auf ihre eigenen Branchen entsprechen:

- **Energiewirtschaft & Bergbau**
- **Baumaschinen & Landwirtschaft**
- **Transportwesen**
- **Automobilindustrie**
- **Maschinenbau & Sonderanwendungen**

Besucher dieser Seite können jedoch auch nach wie vor über die einzelnen Sparten und Produktreihen nach Lösungen von Gates suchen, indem sie auf „Produkte und Service" klicken. Besuchen Sie www.Gates.com/europe und entdecken Sie unsere Webseite!

Mit Gates profitieren Sie von der Stärke und der Sachkenntnis eines globalen Herstellers, von den Vorteilen eines Vertriebsnetzwerks ganz in Ihrer Nähe, von einem lokalen Produkt-Support und von praktischen Online-Tools. Eine Erfolgskombination in jeder Hinsicht

Ein weiterer praktischer Online-Service ist unsere E-Commerce-Plattform www.Gates-online.com. Nach ihrer Registrierung haben Händler hier rund um die Uhr online Zugriff auf die neuesten Produktinformationen, sie können die Verfügbarkeit in Echtzeit prüfen und Bestellungen aufgeben und nachverfolgen.

Fluid Power

- **Gent**: Vertriebszentrale
- **Moskau**: Vertriebszentrale
- **Erembodegem**: Europäischer Hauptsitz der Gates Corporation
- **Karvina**: Fertigung von Armaturen
- **Karvina**: Fertigung von Schlauchleitungen
- **Karvina**: Fertigung von bearbeiteten Rohren
- **St. Neots**: Fertigung von Schlauchleitungen
- **St. Neots**: Technisches Zentrum
- **Esch (EMB)**: Fertigung von Rohrverschraubungen
- **Euskirchen (EMB)**: Technisches Zentrum
- **Sakarya**: Schlauchfertigung

Konkurrenzlos in jeder Hinsicht – ob Fertigung, Qualitätswesen, Lieferung oder Support





DIE WELT DER SCHLÄUCHE



NICHT EINFACH IRGENDEIN TIEFTEMPERATURSCHLAUCH

Der PolarFlex® MegaSys® ist ein Spezialschlauch, der bei Tieftemperaturen eingesetzt werden kann, ohne dass Decke und Seele versteifen oder reißen. Rissbildung kann zum Ablösen der Schlauchseele vom Druckträger führen, was Leckagen oder sogar ein vorzeitiges Versagen zur Folge haben kann. PolarFlex®-Gummimaterialien und Schlauchleitungen bleiben geschmeidig und gewährleisten selbst in klirrender Kälte Beweglichkeit und Betriebssicherheit. Der neue PolarFlex® MegaSys® vereint diese Sicherheit mit allen Vorteilen der MegaSys®-Reihe.



MegaSys®-Schläuche bleiben bei Temperaturen von bis zu -57 °C und Drücken von bis zu 420 bar flexibel und widerstandsfähig



Einsätze bei kalter Witterung erfordern eine besondere Art von Schlauch

Qualitätsprodukte bieten Leistung, auf die Sie sich verlassen können

Bei Einsätzen in arktischer Umgebung durchläuft Hydrauliköl eine Zustandsänderung von einer zähen Flüssigkeit zu einem heißen Strom. Daher ist es wichtig, dass die Seelenwerkstoffe extremen Temperatur- und Druckschwankungen standhalten. Herkömmliche Schlauchseelen absorbieren die heiße Hydraulikflüssigkeit, werden schwammartig und reißen. Dadurch können Partikel freigesetzt werden, die teure Hydraulikkomponenten wie etwa Pumpen oder Ventile beschädigen können. Nicht mit unseren neuen PolarFlex® MegaSys®-Schläuchen.

Darüber hinaus heizen sich normale Stahlarmaturen schnell auf, wenn sie bei kalter Witterung mit Druck beaufschlagt werden. PolarFlex® MegaSys®-Schlauchleitungen sind hingegen so konstruiert, dass die Wärme gleichmäßig auf den kalten Schlauch übertragen wird, ohne die Verbindung zu beschädigen.





Ein Gefühl der Sicherheit selbst an den kältesten Orten

Dank der Einführung des PolarFlex® MegaSys®-Schlauchs hilft Ihnen die MegaSys®-Produktreihe nun, auch bei extremer Kälte Zeit, Platz und Geld zu sparen.

- Einfache Schlauchauswahl dank konstanter Druckklassen
- Einfache Schlauchidentifizierung im Lager und im Einsatz
- Kürzere Schlauchleitungen

  M4KL: biegsam bis zu 50 % des Biegeradius von EN 853 2SN und PolarFlex® G2L

  EFGxKL: biegsam bis zu 40 % des Biegeradius von EN 856
- Problemlose Schlauchführung in engen Räumen
- Weniger Winkeladapter
- Längere Lebensdauer in Anwendungen mit starken Biegungen
- Effizientere Lagerhaltung

AUSWAHLTABELLE FÜR HYDRAULIK- UND MOTORSCHLÄUCHE

Schlauchtyp			Konstruktionsmerkmale			Temperatur	Größe/Betriebsdruck (MPa)											
			Seele[1]	Einlagen	Decke[1]	°C	-3	-4	-5	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22
							5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	13 mm	16 mm	19 mm	22 mm	25 mm	28 mm	32 mm	35 mm
Hydraulikschläuche	Konstanter Betriebsdruck	EFG6K	NBR	4 SW & 6 SW	CR	-40/121				42,0	42,0	42,0	42,0		42,0		42,0	
		EFG5K	NBR	4 SW & 6 SW	CR	-40/121				35,0	35,0	35,0	35,0		35,0		35,0	
		EFG4K	NBR	4 SW	CR	-40/121				28,0	28,0	28,0	28,0		28,0		28,0	
		EFG3K	NBR	4 SW	CR	-40/121											21,0	
		HD-UHP	NBR	4 SW & 6 SW	CR	-40/121						(*)	(*)		(*)		(*)	
		M6K	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		42,0										
		M5K	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		35,0	35,0	35,0	35,0							
		M4K	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0					
		M3K	NBR	1 WB & 2 WB	NBR/PVC	-40/100		22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5		22,5			
	Nach EN/SAE-Norm	CM2T	NBR	2 WB	CR	-40/100		40,0	35,0	33,0	27,5	25,0	21,5		16,5			
		M2T	NBR	2 WB	NBR	-40/100											15,9	
		CM2TDL-XTF	NBR	2 WB	NBR	-40/100				33,0	27,5							
		G2	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		40,0	35,0	33,0	27,5	25,0	21,5		16,5		12,5	
		G1	NBR	1 WB	NBR/PVC	-40/100		22,5	21,5	18,0	16,0	13,0	10,5		9,0		6,4	
		TH8	PA	2 FB	PU	-53/93		35,0		28,0	24,5		15,8		14,0			
		TH7	PA	1 FB + 2YS	PU	-53/93		19,2	17,5	15,8	14,0		8,7		7,0			
		TH7DL	PA	1 FB + 2YS	PU	-53/93		19,2	17,5	15,8	14,0							
		G3H	NBR	2 FB	CR	-40/135		8,8		7,9	7,0	6,2	5,2		3,9		2,6	
		GTH	NBR	1 FB	CR	-40/135		2,8	2,8	2,8	2,8	2,4	2,1		1,7			
		GMV	NBR	1HSW + 1FB & 1HSW + 2YS	CR	-40/135							2,4		2,1		1,7	
	Spez. Hoch-/Tieftemp.-Schläuche	EFG6KL	NBR	4 SW	CR	-57/100					42,0		42,0		42,0			
		EFG5KL	NBR	4 SW	CR	-57/100				35,0	35,0	35,0	35,0		35,0		35,0	
		EFG4KL	NBR	4 SW	CR	-57/100				28,0	28,0		28,0		28,0		28,0	
		M4KH	NBR	2 WB	CR	-40/121		28,0		28,0	28,0	28,0	28,0					
		M4KL	NBR	2 WB	NBR/PVC	-57/100		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0					
		M3KH	NBR	1 WB & 2WB	CR	-40/121		22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5		22,5			
		G2XH	CPE	2 WB	CSM	-40/150		42,0		35,0	29,0	25,0	21,5		17,5		15,5	
		G2H	NBR	2 WB	CSM	-40/135											12,5	
		G2L	NBR	2 WB	CR	-57/100		40,0		33,0	27,5	25,0	21,5		16,5		12,5	
		G1H	NBR	1 WB	CSM	-40/135		19,2		15,7	14,0	10,5	8,7		7,0		6,4	
Motorschläuche		Blue Stripe™	EPDM	1 YS / 1 FB	EPDM	-40/150				0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	0,9	0,7	
		4219BG	NBR	FB	NBR/PVC	-40/125	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2							
		4219BF	HNBR	FB	CPE	-40/135	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5							
		4219G	NBR	2 YS	NBR/PVC	-40/125	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2					
		SUBMERSIBLE FUEL	FKM	FB	FKM	-40/150		0,7	0,7	0,7								
		4171H	VMQ	FB	VMQ	-40/288								1,4	1,4		1,4	1,4
		C5CXH	CPE	1 WB	TEXTILE	-40/150			20,7	15,5	13,8	12,1	10,3		5,5		4,3	
		MegaTech®	CPE	1 WB	TEXTILE	-40/150		7,0		7,0	7,0	7,0	7,0		7,0		7,0	

Typzulassungen für maritime Anwendungen					
Schlauchtyp	DNV	GL	LR	BV	ABS
EFG6K	✓	✓	✓	✓	✓
EFG5K	✓	✓	✓	✓	✓
EFG4K	✓	✓	✓	✓	✓
EFG3K	✓	✓	✓	✓	✓
M6K	✓	✓	✓	✓	
M5K	✓	✓	✓	✓	
M4K	✓	✓	✓	✓	✓
M3K	✓	✓	✓	✓	✓
CM2T	✓	✓	✓	✓	
M2T	✓				✓
G2	✓	✓	✓	✓	✓
G1	✓	✓	✓	✓	✓

Größe/Betriebsdruck (MPa)																Internationale Normen			MTF	XTF	Twin	Seite
-24	-28	-32	-36	-38	-40	-44	-48	-52	-54	-56	-60	-64	-72	-80		EN	SAE	ISO				
38 mm	44 mm	51 mm	57 mm	60 mm	65 mm	70 mm	76 mm	83 mm	86 mm	90 mm	95 mm	100 mm	114 mm	127 mm								
42,0		42,0															SAE 100R15	ISO 3862 R15	X			36
35,0		35,0														EN 856 R13	SAE 100R13	ISO 3862 R13	X			37
																EN 856 R12	SAE 100R12	ISO 3862 R12	X			38
21,0		21,0														EN 856 R12	SAE 100R12	ISO 3862 R12	X			39
																						40
																						41
																			X	X		42
																	SAE 100R19	ISO 11237 R19	X	X		43
																	SAE 100R17	ISO 11237 R17	X	X		44
																EN857 2SC	SAE 100R16	ISO 11237 2SC R16S	X		X	45
14,0		10,3														EN853 2SN	SAE 100R16 // SAE 100R2AT	ISO 11237 R16S // ISO1436 2SN R2ATS				46
																EN 857 2SC	SAE 100R16	ISO 11237 2SC R16S		X	X	47
9,0		8,0														EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS				48
5,0		4,2														EN 853 1SN	SAE 100R1AT	ISO 1436 1SN R1ATS				49
																EN 855 R8	SAE 100R8	ISO 3949 R8				50
																EN 855 R7	SAE 100R7	ISO 3949 R7			X	51
																EN 855 R7	SAE 100R7	ISO 3949 R7			X	52
																EN 854 R3	SAE 100R3	ISO 4079 R3				53
																EN 854 R6	SAE 100R6	ISO 4079 R6				54
1,1		0,8			0,5		0,4			0,4		0,4					SAE 100R4					55
																	SAE 100R15	ISO 3862 R15				56
35,0																	SAE 100R13	ISO 3862 R13				57
																	SAE 100R12	ISO 3862 R12				58
																	SAE 100R19	ISO 11237 R19	X			59
																	SAE 100R19	ISO 11237 R19				60
																	SAE 100R17	ISO 11237 R17	X			61
12,4		10,3														EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS				62
9,0		8,0														EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS	X			63
9,0		8,0														EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS				64
5,0		4,2															SAE 100R1					65
0,7	0,5	0,4	0,4														SAE 20R3 / R1 EC D-1					70
																	SAE 30R14 T1					72
																	SAE 30R14 T2					73
																	SAE 30R6 / 30R7					74
																	SAE 30R10					75
1,4		1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6								77
																	SAE 100R5 // 1405 // J1402					79
3,5		3,5			3,5		3,5										SAE J1405					80

(1) Gibt den Hauptbestandteil der Mischung an

(*) Anwendungsfreigabe

Abkürzungen	
FB	Fasergeflecht
HSW	Stützdrahthelix
SW	Spiraldrahteinlage
WB	Stahldrahtgeflecht
YS	Spiralisierte Synthetikfaser

Abkürzung	Norm
ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
DNV	Det Norske Veritas
GL	Germanischer Lloyd
LR	Lloyd's Register
MSHA	Mine Safety and Health Administration (US)

AUSWAHLTABELLE FÜR INDUSTRIESCHLÄUCHE

	SCHLAUCHTYP	ANWENDUNG								SEELE(1)	DRUCKBELASTUNG (D) / SAUG- UND DRUCKBELASTUNG (SD)	TEMPERATURBEREICH min./max. °C	GRÖSSE/BETRIEBSDRUCK (MPa)							
		LUFT	REINIGUNG	WASSER	ÖL	CHEMIKALIEN	DAMPF	LEBENSMITTEL	ABRIEB				6 mm	8 mm	10 mm	13 mm	16 mm	19 mm	22 mm	
REINIGUNG	WATER BLAST		x							CR	SD	-20/70			100,0	100,0		100,0		
	JETCLEAN™ 2JC		x							NBR	SD	-40/155		40,0	40,0	40,0				
	JETCLEAN™ 1JC		x							NBR	SD	-40/155	20,0	20,0	20,0	20,0				
	CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH 1WB		x							NBR	SD	-40/125		35,0	35,0	28,0				
	CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH 2WB		x							NBR	SD	-40/125	24,0	25,0	21,0	17,5				
MINERALÖL-TRANSFER	PREMIUM™ FUEL MASTER D			x	x					NBR	D	-30/90						2,0		
	PREMIUM™ FUEL MASTER SD			x	x					NBR	SD	-30/90						1,6		
	ESSENTIAL™ OIL MASTER SD			x	x					NBR	SD	-30/100						1,0		
	ESSENTIAL™ OIL MASTER LITE SD			x	x					NBR	SD	-30/100						1,0		
	ESSENTIAL™ REEL MASTER D			x	x					NBR	D	-30/70								
	ESSENTIAL™ BUNKER MASTER D			x	x					NBR	D	-30/90								
	PREMIUM™ TAR MASTER SD			x	x					NBR	SD	-30/160								
DAMPF	PREMIUM™ STEAM MASTER			x			x			EPDM	D	-40/210				1,8	1,8	1,8		
	PREMIUM™ STEAM MASTER RED			x			x			EPDM	D	-40/210				1,8	1,8	1,8		
	PREMIUM™ HEATER MASTER			x			x			EPDM	D	-20/164				0,6	0,6	0,6		
SÄURE- UND CHEMIKALIENFEST	PREMIUM™ CHEM MASTER XLPE SD			x		x				XLPE	SD	-20/65						1,6		
	PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D			x		x				EPDM	D	-40/95				1,6		1,6	1,6	
	PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD			x		x				EPDM	SD	-40/95						1,6		
	PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD	x		x		x				UHMWPE	SD	-20/65				1,6		1,6		
	CHEM MASTER™ XTREME™ FEP SD			x		x				FEP	SD	-40/149						1,3		
	CHEM MASTER™ PAINT SPRAY			x	x	x				PA11	D	-40/66	3,5	3,5	3,5	5,2		5,2		
LEBENSMITTEL UND GETRÄNKE	PREMIUM™ DAIRY MASTER SD			x				x		NBR	SD	-30/90								
	PREMIUM™ DAIRY MASTER LITE SD			x				x		NBR	SD	-30/90								
	PREMIUM™ WASHDOWN MASTER			x			x			EPDM	D	-30/164			0,6	0,6	0,6	0,6		
	PREMIUM™ MILK MASTER SD			x				x		NR	SD	-30/70								
	PREMIUM™ BEVERAGE MASTER D			x				x		CR/NR	D	-30/90				1,6		1,6		
WASSER UND LUFT	ESSENTIAL™ WATER MASTER D	x		x					x	EPDM	D	-35/80								
	ESSENTIAL™ WATER MASTER SD	x		x					x	EPDM	SD	-35/80								
	GP80 PLUS			x	x	x				NBR		-40/100	3,7	3,7	3,7	3,7	3,0	3,0		
	LOCK-ON PLUS	x		x	x					NBR	D	-40/100	2,1		2,1	2,1	2,1	2,1		
	PREMIUM™ GP MASTER	x		x	x					NBR	D	-40/95	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
	GP60			x	x	x				NBR		-40/100	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
	PREMIUM™ MULTI MASTER	x		x						EPDM	D	-40/100	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
	PLANT MASTER™ XTREME™ 250	x		x	x					NBR	D	-40/100	1,7		1,7	1,7	1,7	1,7		
	AG MASTER™ 200	x		x						EPDM	D	-40/93	1,4		1,4	1,4	1,4	1,4		
	GP40	x		x					x	EPDM	D	-40/100	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3		
	AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL	x								NBR	D	-40/49			7,8	6,9				
MATERIAL-TRANSPORT	ESSENTIAL™ SANDBLAST MASTER D			x					x	NR/BR	D	-40/75						1,2		
	ESSENTIAL™ CEMENT MASTER D			x					x	NR/BR	D	-20/80								
	ESSENTIAL™ CEMENT MASTER SD			x					x	NR/BR	SD	-20/80								
	ESSENTIAL™ SILO MASTER D - LEBENSMITTEL			x				x	x	NR/BR	D	-20/80								
	ESSENTIAL™ SILO MASTER SD - LEBENSMITTEL			x				x	x	NR/BR	SD	-20/80								
	ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D			x					x	NR/BR/SBR	D	-20/70						4,0		

Die Anwendungsempfehlungen dienen lediglich der Orientierung. Zu anderen Anwendungen wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Gates-Industrieschlauchlieferanten.

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Schlauchinnendurchmesser	Schlauchaußendurchmesser	Maximaler Arbeitsdruck	Mindest-Platzdruck
			

GRÖSSE/BETRIEBSDRUCK (MPa)																								NORMEN UND ZULASSUNGEN	Seite
25 mm	32 mm	35 mm	38 mm	40 mm	45 mm	50 mm	51 mm	57 mm	63 mm	65 mm	70 mm	75 mm	76 mm	80 mm	90 mm	100 mm	102 mm	110 mm	125 mm	127 mm	152 mm	203 mm	254 mm		
																									86
																									87
																									88
																									89
																									89
2,0	2,0		2,0			2,0	2,0		2,0			2,0	2,0			2,0	2,0				2,0			EN 12115 . EN 1761	90
1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6			1,6	1,6			1,6	1,6			EN 12115 . EN 1761	91
1,0	1,0		1,0			1,0				1,0		1,0				1,0			1,0		1,0				92
1,0	1,0		1,0				1,0			1,0			1,0		1,0	1,0				1,0	1,0				93
1,6	1,6	1,6	1,6	1,6			1,6																		94
													1,6				1,6			1,6	1,6	1,6	1,6		95
1,8	1,8		1,8				1,8		1,4				1,4				1,4								96
1,8	1,8		1,8				1,8																	EN ISO 6134:2005-2A	97
1,8	1,8		1,8				1,8																	EN ISO 6134:2005-2A	98
0,6	0,6		0,6				0,6																	BS 5122/A2	99
1,6	1,6		1,6			1,6	1,6			1,6		1,6	1,6			1,6									100
1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6			1,6	1,6							EN 12115	101
1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6			1,6	1,6				1,6			EN 12115	102
1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6				1,6	1,6							EN 12115	103
1,3			1,3				1,3		1,3				1,3				1,3								104
																									105
	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0		1,0				1,0				1,0							FDA. BfR. ADI-frei	106
	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0		1,0				1,0				1,0							FDA. BfR. ADI-frei	107
0,6	0,6		0,6				0,6																	FDA. ADI-frei	108
			0,6	0,6	0,6		0,6		0,6		0,6		0,6				0,6							FDA. BfR. ADI-frei	109
1,6	1,6		1,6	1,6			1,6		1,6				1,6	1,6			1,6							FDA. BfR. ADI-frei	110
1,0	1,0		1,0				1,0		1,0				1,0				1,0			1,0	1,0	1,0			111
1,0	1,0		1,0				1,0		1,0				1,0				1,0			1,0	1,0	1,0			112
3,0	3,0		3,0				3,0																		113
																									114
2,5																									116
2,0																									117
2,0	2,0		2,0																						118
1,7	1,7		1,7																						119
1,4																									120
1,3	1,3		1,3																						121
																								MIL-H-2815G Section 3.12.2	122
1,2	1,2		1,2																					DIN 53516	123
							0,8		0,8				0,8	0,8	0,8		0,8	0,8						DIN 53516	124
							0,8		0,8				0,8	0,8	0,8		0,8	0,8		0,8	0,8	0,8		DIN 53516	125
							0,8		0,8				0,8	0,8	0,8		0,8	0,8						FDA	126
							0,8		0,8				0,8	0,8	0,8		0,8	0,8		0,8	0,8	0,8		FDA	127
4,0	4,0	4,0	4,0			4,0			4,0															DIN 53516	128

(1) Gibt den Hauptbestandteil der Mischung an

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Engster möglicher Biegeradius	Unterdruck	Gewicht	Schlauch
			

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



HYDRAULIKSCHLÄUCHE



EFG6K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	6000	42,0	24000	168,0	65	71	6EFG6K
-8	12	1/2	0,95	24,0	6000	42,0	24000	168,0	90	89	8EFG6K
-10	16	5/8	1,09	27,6	6000	42,0	24000	168,0	100	115	10EFG6K
-12	19	3/4	1,24	31,4	6000	42,0	24000	168,0	120	144	12EFG6K
-16	25	1	1,53	38,7	6000	42,0	24000	168,0	150	223	16EFG6K
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	6000	42,0	24000	168,0	210	399	20EFG6K
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	6000	42,0	24000	168,0	250	482	24EFG6K
-32	51	2	2,80	71,1	6000	42,0	24000	168,0	635	719	32EFG6K

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -20 bis -32).

DECKE
CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 3862 R15. SAE 100R15.

ARMATUREN
-6 bis -20: GlobalSpiral; -24, -32: GlobalSpiral Maximum.

FREIGABEN
DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
Bis 40 % des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der SAE 100R15-Biegeradien und ≥ 1 000 000 Impulse getestet (ausgenommen Dash-Größe -32).

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP (-8 bis -32) und EN 856 4SH (-12 bis -32).

Der EFG6K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



EFG6K-MTF: Alle Schläuche der EFG6K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG6K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



EFG6KL: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die EFG6KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 56.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

EFG5K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	5000	35,0	20000	140,0	65	71	6EFG5K
-8	12	1/2	0,95	24,0	5000	35,0	20000	140,0	90	89	8EFG5K
-10	16	5/8	1,09	27,6	5000	35,0	20000	140,0	100	115	10EFG5K
-12	19	3/4	1,24	31,4	5000	35,0	20000	140,0	120	144	12EFG5K
-16	25	1	1,53	38,7	5000	35,0	20000	140,0	150	223	16EFG5K
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	5000	35,0	20000	140,0	210	399	20EFG5K
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	5000	35,0	20000	140,0	250	482	24EFG5K
-32	51	2	2,80	71,1	5000	35,0	20000	140,0	635	719	32EFG5K

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -20 bis -32).

DECKE CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 3862 R13. EN 856 R13. SAE 100R13.

ARMATUREN -6 bis -20: GlobalSpiral; -24, -32: GlobalSpiral Maximum.

FREIGABEN DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Bis 40 % des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der EN 856 R13- und SAE 100R13-Biegeradien und ≥ 1 000 000 Impulse getestet (ausgenommen Dash-Größe -32).

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP (-10 bis -32) und EN 856 4SH (-20 bis -32).

Der EFG5K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



EFG5K-MTF: Alle Schläuche der EFG5K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG5K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



EFG5KL: für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die EFG5KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 57.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

EFG4K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	4000	28,0	16000	112,0	65	71	6EFG4K
-8	12	1/2	0,95	24,0	4000	28,0	16000	112,0	90	89	8EFG4K
-10	16	5/8	1,09	27,6	4000	28,0	16000	112,0	100	113	10EFG4K
-12	19	3/4	1,21	30,7	4000	28,0	16000	112,0	120	128	12EFG4K
-16	25	1	1,50	38,0	4000	28,0	16000	112,0	150	188	16EFG4K
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	4000	28,0	16000	112,0	210	283	20EFG4K

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.

DECKE
CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 3862 R12. EN 856 R12. SAE 100R12.

ARMATUREN
GlobalSpiral.

FREIGABEN
DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
40% des EN 856 4SP-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Flexibelster EN 856 R12-/SAE 100R12-Schlauch der Branche.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der EN 856 R12- und SAE 100R12-Biegeradien und ≥ 1 000 000 Impulse getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP (-16, -20).

Der EFG4K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



EFG4K-MTF: Alle Schläuche der EFG4K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG4K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



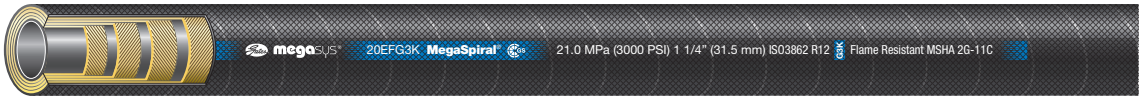
EFG4KL: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die EFG4KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 58.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

EFG3K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	3000	21,0	12000	84,0	210	282	20EFG3K
-24	38	1,1/2	2,11	53,6	3000	21,0	12000	84,0	250	320	24EFG3K
-32	51	2	2,63	66,8	3000	21,0	12000	84,0	635	439	32EFG3K

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.

DECKE CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 3862 R12. EN 856 R12. SAE 100R12.

ARMATUREN -20: GlobalSpiral; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

FREIGABEN DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Bis 40 % des EN 856 4SP-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der EN 856 R12- und SAE 100R12-Biegeradien und ⩾ 1 000 000 Impulse getestet (ausgenommen Dash-Größe -32).

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP.

Der EFG3K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



EFG3K-MTF: Alle Schläuche der EFG3K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG3K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

HD-UHP



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-10	16	5/8	1,09	27,6	Anwendungsfreigabe		24000	168,0	100	115	10HD-UHP
-12	19	3/4	1,24	31,4			24000	168,0	120	144	12HD-UHP
-16	25	1	1,53	38,7			24000	168,0	150	223	16HD-UHP
-20	31	1,1/4	1,97	50,0			24000	168,0	210	399	20HD-UHP

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hydrostatische Antriebsanwendungen mit extrem hohen Drücken.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -20).

DECKE CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN -10 bis -20: GlobalSpiral.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE 40 % des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius.

Extrem flexibel.

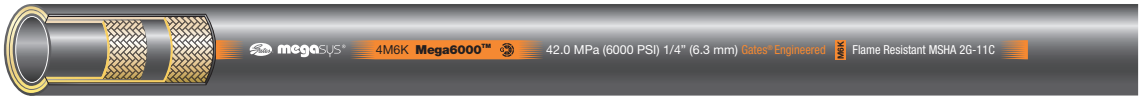
Der HD-UHP-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

WICHTIG



Für eine produktspezifische Anwendungsprüfung wenden Sie sich bitte an einen Gates Anwendungsingenieur.

M6K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	14,9	6000	42,0	24000	168,0	50	35	4M6K

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

FREIGABEN
DNV, GL, LR und BV.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

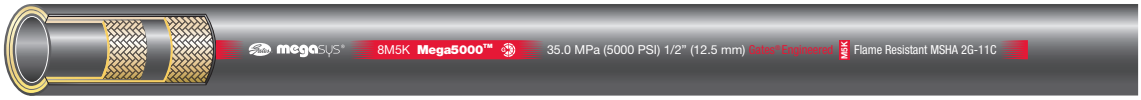
Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M6K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

M5K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	5000	35,0	20000	140,0	50	30	4M5K
-5	8	5/16	0,61	15,4	5000	35,0	20000	140,0	55	34	5M5K
-6	10	3/8	0,69	17,5	5000	35,0	20000	140,0	65	41	6M5K
-8	12	1/2	0,86	21,9	5000	35,0	20000	140,0	90	66	8M5K

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

FREIGABEN
DNV, GL, LR und BV.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M5K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



M5K-MTF: Alle Schläuche der M5K-Reihe (ausgenommen Größe -5) sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M5K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



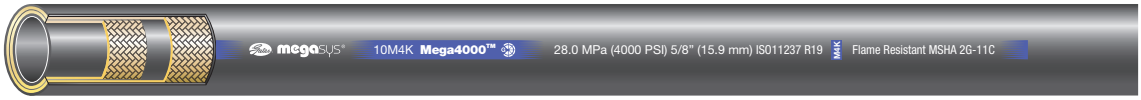
M5K-XTF: Alle Schläuche der M5K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines M5K-Standardschlauches auf.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

M4K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	4000	28,0	16000	112,0	40	33	4M4K
-5	8	5/16	0,61	15,4	4000	28,0	16000	112,0	45	34	5M4K
-6	10	3/8	0,69	17,5	4000	28,0	16000	112,0	50	46	6M4K
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	28,0	16000	112,0	70	51	8M4K
-10	16	5/8	0,98	25,0	4000	28,0	16000	112,0	75	74	10M4K
-12	19	3/4	1,15	29,1	4000	28,0	16000	112,0	95	93	12M4K

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in sehr engen Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 R19. SAE 100R19.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

FREIGABEN
DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
50 % des EN 857 2SC- und 40 % des EN 853 2SN-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M4K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



M4K-MTF: Alle Schläuche der M4K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M4K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



M4K-XTF: Alle Schläuche der M4K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines M4K-Standardschlauches auf.



Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die M4KH-Reihe bis zu +121 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 59.



M4KL: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die M4KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 60.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

M3K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,48	12,2	3250	22,5	13000	90,0	40	17	4M3K
-5	8	5/16	0,59	15,1	3250	22,5	13000	90,0	45	26	5M3K
-6	10	3/8	0,63	16,0	3250	22,5	13000	90,0	50	28	6M3K
-8	12	1/2	0,80	20,2	3250	22,5	13000	90,0	70	41	8M3K
-10	16	5/8	0,99	25,2	3250	22,5	13000	90,0	75	73	10M3K
-12	19	3/4	1,14	29,0	3250	22,5	13000	90,0	95	91	12M3K
-16	25	1	1,48	37,7	3250	22,5	13000	90,0	115	155	16M3K

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in sehr engen Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
-4 bis -8: ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit; -10 bis -16: zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 R17. SAE 100R17.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

FREIGABEN
DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70% des EN 857 1SC/2SC- und 50% des EN 853 1SN/2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Übertrifft die Anforderungen in Bezug auf den Betriebsdruck nach R17.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 1SC/2SC.

Geringes Gewicht.

Der M3K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



M3K-MTF: Alle Schläuche der M3K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M3K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



M3K-XTF: Alle Schläuche der M3K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines M3K-Standardschlauches auf.



Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die M3KH-Reihe bis zu 121 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 61.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

CM2T



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,55	14,1	5800	40,0	23200	160,0	50	31	CM2T04
-5	8	5/16	0,61	15,5	5000	35,0	20000	140,0	55	35	CM2T05
-6	10	3/8	0,70	17,7	4800	33,0	19200	132,0	65	42	CM2T06
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	27,5	16000	110,0	90	51	CM2T08
-10	16	5/8	0,97	24,6	3625	25,0	14500	100,0	100	70	CM2T10
-12	19	3/4	1,09	27,8	3100	21,5	12400	86,0	120	81	CM2T12
-16	25	1	1,41	35,8	2400	16,5	9600	66,0	150	115	CM2T16

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
SBR-Basis.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 2SC R16S. EN 857 2SC. SAE 100R16.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

FREIGABEN
DNV, GL, LR und BV.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70 % des EN 857 2SC-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit.

Geringes Gewicht.

Der CM2T-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



CM2T-MTF: Alle Schläuche der CM2T-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines CM2T-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

M2T



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,67	42,3	2300	15,9	9200	63,6	210	225	20M2T
-24	38	1,1/2	2,00	50,8	2000	14,0	8000	56,0	254	263	24M2T
-32	51	2	2,53	64,3	1500	10,3	6000	41,2	318	335	32M2T

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
NBR-Basis (Nitril). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 2SC R16S. SAE 100R16 (-20).

Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.

ARMATUREN
-20: MegaCrimp® ; -24, -32: GlobalSpiral Plus.

FREIGABEN
DNV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
75 % des ISO 11237 2SC- (-20) und 50 % des ISO 1436 2SN R2-Biegeradius (-24 und -32) bei Nennbetriebsdruck.

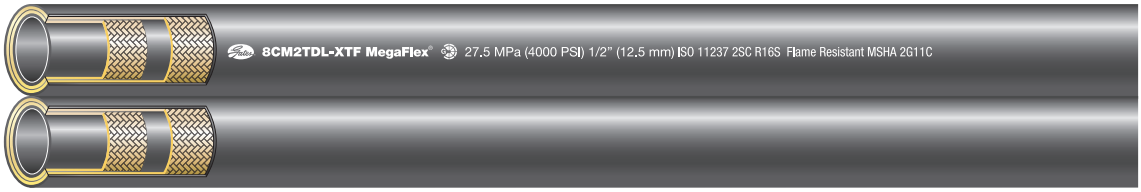
Überlegene Impulsfestigkeit.

Höherer Betriebsdruck als ISO 11237 2SC R16 (-20) und ISO 1436 2SN R2 (-24 und -32).

Geringes Gewicht.

Der M2T-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

CM2TDL-XTF



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,70	17,7	4800	33,0	19200	132,0	65	86	6CM2TDL-XTF
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	27,5	16000	110,0	90	104	8CM2TDL-XTF

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen, wobei Druck- und Rücklaufleitungen über größere Entfernungen geführt werden, wie z. B. in Hubsystemen und Gabelstaplern.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
NBR-Basis (Nitril). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 2SC R16S. EN 857 2SC. SAE 100R16.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70 % des EN 857 2SC-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit.

Geringes Gewicht.

Der CM2T-Twin-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

Die Anwendung von Schellen erübrigt sich, da die zusammenvulkanisierten Schläuche eine Einheit bilden.

Die spezielle Gates XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines CM2T-Standardschlauches auf.

WICHTIG



Gates empfiehlt eine minimale Trennlänge der Einzelschläuche von 250 mm je nach Anwendung. Achten Sie darauf, dass die Drahtverstärkung beim Trennen der Schläuche nicht beschädigt und infolgedessen sichtbar wird.

G2



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	15,0	5800	40,0	23200	160,0	50	35	4G2
-5	8	5/16	0,64	16,3	5000	35,0	20000	140,0	55	39	5G2
-6	10	3/8	0,73	18,8	4800	33,0	19200	132,0	65	51	6G2
-8	12	1/2	0,86	21,8	4000	27,5	16000	112,0	90	61	8G2
-10	16	5/8	0,98	25,1	3625	25,0	14500	100,0	100	73	10G2
-12	19	3/4	1,14	29,0	3100	21,5	12400	86,0	120	91	12G2
-16	25	1	1,48	37,6	2400	16,5	9600	66,0	150	129	16G2
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1825	12,5	7300	50,0	210	225	20G2
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1300	9,0	5200	36,0	250	263	24G2
-32	51	2	2,65	67,3	1175	8,0	4700	32,0	315	335	32G2

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochdruck-Hydraulikanwendungen.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.

ARMATUREN -4 bis -20: MegaCrimp®; -24, -32: GlobalSpiral Plus.

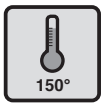
FREIGABEN DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE 50% des SAE 100R2-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Der G2-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



G2XH: Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die G2XH-Reihe bis zu +150 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 62.



G2L: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die G2L-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 64.

G1



Dash-Größe	**DN**	**"**	**"**	**mm**	**PSI**	**MPa**	**PSI**	**MPa**	**mm**	**kg/100 m**	**REF.**
-4	6	1/4	0,53	13,5	3250	22,5	13000	90,0	50	22	4G1
-5	8	5/16	0,59	15,1	3100	21,5	12400	86,0	55	26	5G1
-6	10	3/8	0,69	17,1	2600	18,0	10400	72,0	65	32	6G1
-8	12	1/2	0,82	20,3	2325	16,0	9300	64,0	90	39	8G1
-10	16	5/8	0,94	23,5	1900	13,0	7600	52,0	100	46	10G1
-12	19	3/4	1,10	27,6	1525	10,5	6100	42,0	120	59	12G1
-16	25	1	1,41	35,4	1275	9,0	5100	36,0	150	84	16G1
-20	31	1,1/4	1,71	43,4	925	6,4	3700	25,6	210	128	20G1
-24	38	1,1/2	1,96	49,8	725	5,0	2900	20,0	250	145	24G1
-32	51	2	2,52	64,0	600	4,2	2400	16,8	315	205	32G1

EMPFOHLENE ANWENDUNG Mitteldruck-Hydraulikanwendungen.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit.

DECKE NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 1436 1SN R1ATS. EN 853 1SN. SAE 100R1AT.

ARMATUREN -4 bis -20: MegaCrimp®; -24, -32: GlobalSpiral Plus.

FREIGABEN DNV, GL, LR, BV und ABS.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE 50% des SAE 100R1-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Der G1-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL 

G1H: Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die G1H-Reihe bis zu +135 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 65.

TH8



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,61	15,5	5000	35,0	20000	140,0	50	18	4TH8
-6	10	3/8	0,76	19,1	4000	28,0	16000	112,0	65	31	6TH8
-8	12	1/2	0,87	22,1	3500	24,5	14000	98,0	100	34	8TH8
-12	19	3/4	1,13	28,7	2250	15,8	9000	63,2	165	38	12TH8
-16	25	1	1,45	36,8	2000	14,0	8000	56,0	250	57	16TH8

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochdruck-Hydraulikanwendungen, insbesondere Ausrüstung für Materialtransport mit Mast- und Rollensystemen wie Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen, hydraulische Auslegerkräne und viele andere.

SEELE PA-Basis (Nylon).

EINLAGEN Zwei Textilgeflechte.

DECKE PU-Basis (Polyurethan). Der schwarze TH8-Schlauch ist für den Einsatz in allgemeinen Hydraulik- und Pneumatikanwendungen perforiert.

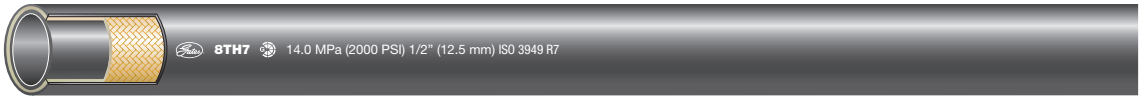
TEMPERATURBEREICH -53 bis +93 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 3949 R8. EN 855 R8. SAE 100R8.

ARMATUREN MegaCrimp®.

OPTIONAL Ω TH8NC: Die Größen -04, -06 und -08 sind auch in nicht-leitfähiger Ausführung erhältlich. Der TH8NC hat eine orangefarbige Decke aus Polyurethan und ist nicht perforiert. Daher kann er auch in Anwendungen zum Einsatz kommen, die elektrische Nicht-Leitfähigkeit erfordern. Der TH8NC erfüllt die Anforderungen des Elektrischen Leitfähigkeitstests nach SAE 100R8.

TH7



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	2750	19,2	11000	76,8	30	8	4TH7
-5	8	5/16	0,56	14,7	2500	17,5	10000	70,0	45	10	5TH7
-6	10	3/8	0,64	16,4	2250	15,8	9000	63,2	50	14	6TH7
-8	12	1/2	0,80	20,3	2000	14,0	8000	56,0	75	21	8TH7
-12	19	3/4	1,05	26,6	1250	8,7	5000	34,8	130	29	12TH7
-16	25	1	1,32	33,4	1000	7,0	4000	28,0	250	40	16TH7

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochdruck-Hydraulikanwendungen, insbesondere Ausrüstung für Materialtransport mit Mast- und Rollensystemen wie Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen, hydraulische Auslegerkräne und viele andere.

SEELE PA-Basis (Nylon).

EINLAGEN -4 bis -6: spiralisierte Synthetikfaser; -8 bis -12: ein Textilgeflecht.

DECKE PU-Basis (Polyurethan). Der schwarze TH7-Schlauch ist für den Einsatz in allgemeinen Hydraulik- und Pneumatikanwendungen perforiert.

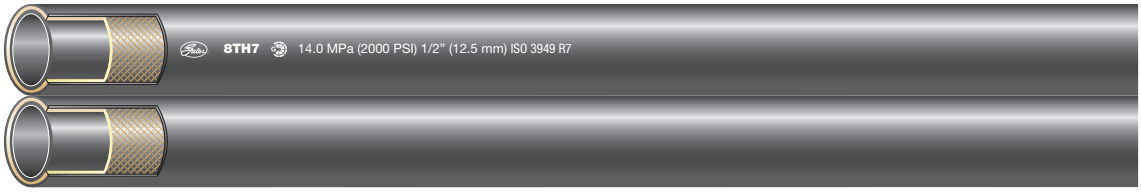
TEMPERATURBEREICH -53 bis +93 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 3949 R7. EN 855 R7. SAE 100R7.

ARMATUREN MegaCrimp®.

OPTIONAL Ω TH7NC: Die komplette Reihe (-4 bis -16) ist auch in einer nicht leitfähigen Ausführung erhältlich. Der TH7NC hat eine orangefarbige Decke aus Polyurethan und ist nicht perforiert. Daher kann er auch in Anwendungen zum Einsatz kommen, die elektrische Nicht-Leitfähigkeit erfordern. TH7NC erfüllt die Anforderungen des Elektrischen Leitfähigkeittests nach SAE 100R7.

TH7DL



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	2750	19,2	11000	76,8	30	17	4TH7DL
-5	8	5/16	0,56	14,7	2500	17,5	10000	70,0	45	21	5TH7DL
-6	10	3/8	0,64	16,4	2250	15,8	9000	63,2	50	28	6TH7DL
-8	12	1/2	0,80	20,3	2000	14,0	8000	56,0	75	42	8TH7DL

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochdruck-Hydraulikanwendungen, insbesondere Ausrüstung für Materialtransport mit Mast- und Rollensystemen wie Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen, hydraulische Auslegerkräne und viele andere.

SEELE PA-Basis (Nylon).

EINLAGEN -4 bis -6: spiralisierte Synthetikfaser; -8 bis -12: ein Textilgeflecht.

DECKE PU-Basis (Polyurethan). Der schwarze TH7DL-Schlauch ist für den Einsatz in allgemeinen Hydraulik- und Pneumatikanwendungen perforiert.

TEMPERATURBEREICH -53 bis +93 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 3949 R7. EN 855 R7. SAE 100R7.

ARMATUREN MegaCrimp®.

OPTIONAL Ω TH7DLNC: Die Größen -04, -06 und -08 sind auch in nicht-leitfähiger Ausführung erhältlich. Der TH7DLNC hat eine orangefarbige Decke aus Polyurethan und ist nicht perforiert. Daher kann er auch in Anwendungen zum Einsatz kommen, die elektrische Nicht-Leitfähigkeit erfordern. Der TH7DLNC erfüllt die Anforderungen des Elektrischen Leitfähigkeitstests nach SAE 100R7.

G3H



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,56	14,2	1250	8,8	5000	35,0	75	710	19	4G3H
-6	10	3/8	0,75	19,1	1125	7,9	4500	31,5	100	710	33	6G3H
-8	12	1/2	0,94	23,9	1000	7,0	4000	28,0	125	710	48	8G3H
-10	16	5/8	1,10	27,9	900	6,2	3600	24,8	140	710	57	10G3H
-12	19	3/4	1,25	31,8	750	5,2	3000	21,0	150	710	71	12G3H
-16	25	1	1,50	38,1	565	3,9	2260	15,8	200	510	92	16G3H
-20	31	1,1/4	1,75	44,5	375	2,6	1500	10,5	250	380	110	20G3H

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hoch hitzebeständige Niederdruck-Hydraulikölleitungen sowie die Förderung von Frostschutzmitteln und Wasser.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Zwei Textilgeflechte.

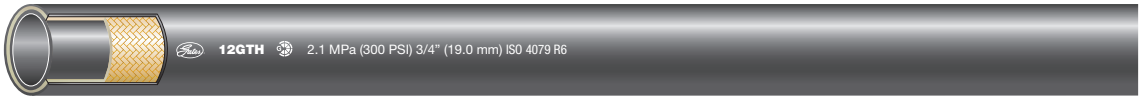
DECKE CR-Basis (Chloropren).

TEMPERATURBEREICH -40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 4079 R3. EN 854 R3. SAE 100R3.

ARMATUREN -4 bis -10: MegaCrimp®; bei Austausch von verpressten Anschlüssen mit größerem Innendurchmesser empfehlen wir die Verwendung von ACR MegaTech®, siehe Seite 80.

GTH



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	400	2,8	1600	11,2	65	710	13	4GTH
-5	8	5/16	0,56	14,3	400	2,8	1600	11,2	75	710	15	5GTH
-6	10	3/8	0,63	15,9	400	2,8	1600	11,2	75	710	17	6GTH
-8	12	1/2	0,78	19,8	400	2,8	1600	11,2	100	450	23	8GTH
-10	16	5/8	0,91	23,0	350	2,4	1400	9,6	125	380	28	10GTH
-12	19	3/4	1,06	26,9	300	2,1	1200	8,4	150	380	38	12GTH
-16	25	1	1,32	33,5	250	1,7	1000	6,9	165	250	47	16GTH

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hoch hitzebeständige Niederdruck-Hydraulikölleitungen, stark beanspruchte Getriebeölkühlerleitungen sowie die Förderung von Frostschutzmitteln auf Glykolbasis.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Ein Textilgeflecht.

DECKE CR-Basis (Chloropren).

TEMPERATURBEREICH -40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Erfüllt ISO 4079 R6 / EN 854 R6 / SAE 100R6 (-4 bis -12).

ARMATUREN MegaCrimp®.

GMV MEGAVAC®



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-12	19	3/4	1,22	30,9	350	2,4	1400	9,6	65	635	62	12GMV
-16	25	1	1,45	36,9	300	2,1	1200	8,4	75	635	75	16GMV
-20	31	1,1/4	1,75	44,6	250	1,7	1000	6,8	100	635	92	20GMV
-24	38	1,1/2	2,01	51,1	162	1,1	648	4,4	130	635	106	24GMV
-32	51	2	2,51	63,8	112	0,8	448	3,2	150	635	170	32GMV
-40	63	2,1/2	3,02	76,7	68	0,5	272	2,0	180	635	207	40GMV
-48	76	3	3,51	89,2	62	0,4	248	1,7	230	635	243	48GMV
-56	89	3,1/2	4,01	101,9	56	0,4	224	1,5	250	635	268	56GMV
-64	102	4	4,51	114,6	56	0,4	224	1,5	300	635	305	64GMV

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- und Wasserbasis in Saugleitungen oder Niederdruck-Rücklaufleitungen.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN -12, -16, -20: Textilgeflecht, verstärkt mit knickfester Drahthelix; -24 bis -64: Spiralfasereinlage, verstärkt mit knickfester Drahthelix.

DECKE CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN SAE 100R4.

ARMATUREN -12 bis -20: MegaCrimp®; -24, -32: GlobalSpiral Plus.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Übertrifft die Anforderungen von SAE 100R4 bei halbiertem Biegeradius.

Flexibel.

Geringes Gewicht.

EFG6KL



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-8	12	1/2	0,95	24,0	6000	42,0	24000	168,0	90	89	8EFG6KL
-12	19	3/4	1,24	31,5	6000	42,0	24000	168,0	120	143	12EFG6KL
-16	25	1	1,53	38,9	6000	42,0	24000	168,0	150	192	16EFG6KL

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen bei extrem niedrigen Temperaturen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.

DECKE
CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 3862 R15. SAE 100R15.

ARMATUREN
GlobalSpiral.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
40% des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50% der SAE 100R15-Biegeradien und ≥ 1 000 000 Impulse getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP/4SH.

Der EFG6KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

EFG5KL



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	5000	35,0	20000	140,0	65	71	6EFG5KL
-8	12	1/2	0,95	24,0	5000	35,0	20000	140,0	90	89	8EFG5KL
-10	16	5/8	1,09	27,6	5000	35,0	20000	140,0	100	115	10EFG5KL
-12	19	3/4	1,24	31,4	5000	35,0	20000	140,0	120	144	12EFG5KL
-16	25	1	1,53	38,7	5000	35,0	20000	140,0	150	223	16EFG5KL
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	5000	35,0	20000	140,0	210	399	20EFG5KL
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	5000	35,0	20000	140,0	250	482	24EFG5KL

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen bei extrem niedrigen Temperaturen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.

DECKE
CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 3862 R13. SAE 100R13.

ARMATUREN
GlobalSpiral.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
40% des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der SAE 100R13-Biegeradien und ≥ 1 000 000 Impulse getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP.

Der EFG5KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

EFG4KL



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,81	20,6	4000	28,0	16000	112,0	65	71	6EFG4KL
-8	12	1/2	0,95	24,0	4000	28,0	16000	112,0	90	89	8EFG4KL
-12	19	3/4	1,21	30,7	4000	28,0	16000	112,0	120	128	12EFG4KL
-16	25	1	1,49	37,8	4000	28,0	16000	112,0	150	188	16EFG4KL
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	4000	28,0	16000	112,0	210	283	20EFG4KL

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen bei extrem niedrigen Temperaturen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.

DECKE
CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 3862 R12. SAE 100R12.

ARMATUREN
GlobalSpiral.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
40% des EN 856 4SP-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der SAE 100R12-Biegeradien und ⩾ 1 000 000 Impulse getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP.

Der EFG4KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

M4KH



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	4000	28,0	16000	112,0	50	33	4M4KH
-6	10	3/8	0,69	17,5	4000	28,0	16000	112,0	65	46	6M4KH
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	28,0	16000	112,0	90	57	8M4KH
-10	16	5/8	0,98	25,0	4000	28,0	16000	112,0	100	82	10M4KH
-12	19	3/4	1,17	29,6	4000	28,0	16000	112,0	120	109	12M4KH

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 R19. SAE 100R19.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M4KH-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



M4KH-MTF: Alle Schläuche der M4KH-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit der M4KH-Standardschlauchdecke auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

M4KL



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,55	14,0	4000	28,0	16000	112,0	50	30	4M4KL
-5	8	5/16	0,60	15,2	4000	28,0	16000	112,0	55	34	5M4KL
-6	10	3/8	0,70	17,7	4000	28,0	16000	112,0	65	43	6M4KL
-8	12	1/2	0,82	20,7	4000	28,0	16000	112,0	90	52	8M4KL
-10	16	5/8	0,99	25,0	4000	28,0	16000	112,0	100	73	10M4KL
-12	19	3/4	1,17	29,6	4000	28,0	16000	112,0	120	100	12M4KL

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen bei besonders niedrigen Temperaturen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 R19. SAE 100R19.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

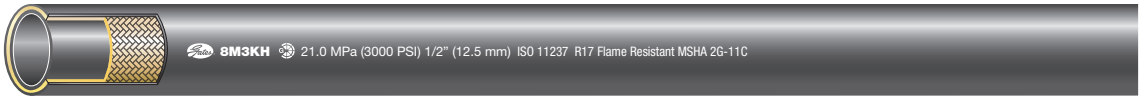
Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC und EN 853 2SN.

Geringes Gewicht.

Der M4KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

M3KH



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,48	12,2	3000	22,5	12000	84,0	50	19	4M3KH
-5	8	5/16	0,59	15,1	3000	22,5	12000	84,0	55	26	5M3KH
-6	10	3/8	0,63	16,0	3000	22,5	12000	84,0	65	31	6M3KH
-8	12	1/2	0,80	20,2	3000	22,5	12000	84,0	90	41	8M3KH
-10	16	5/8	0,99	25,2	3000	22,5	12000	84,0	100	73	10M3KH
-12	19	3/4	1,14	29,0	3000	22,5	12000	84,0	120	91	12M3KH
-16	25	1	1,48	37,7	3000	22,5	12000	84,0	150	155	16M3KH

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
-4 bis -8: ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit; -10 bis -16: zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Übertrifft ISO 11237 R17. SAE 100R17.

ARMATUREN
MegaCrimp®.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ≥ 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 1SC/2SC.

Geringes Gewicht.

Der M3KH-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



M3KH-MTF (ausgenommen -5): Alle Schläuche der M3KH-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M3KH-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

G2XH



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,59	14,9	6000	42,0	24000	168,0	100	42	4G2XH
-6	10	3/8	0,74	18,8	5000	35,0	20000	132,0	130	54	6G2XH
-8	12	1/2	0,86	21,8	4250	29,0	17000	116,0	180	65	8G2XH
-10	16	5/8	0,99	25,1	3625	25,0	14500	100,0	200	77	10G2XH
-12	19	3/4	1,15	29,1	3100	21,5	12400	86,0	240	94	12G2XH
-16	25	1	1,48	37,6	2500	17,5	10000	70,0	300	141	16G2XH
-20	31	1,1/4	1,86	47,2	2250	15,5	9000	62,0	420	212	20G2XH
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1800	12,4	6000	42,0	500	207	24G2XH
-32	51	2	2,65	67,3	1500	10,3	5200	35,9	630	293	32G2XH

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochdruck-Hydraulikanwendungen, bei denen hohe Temperaturen auftreten, z. B. in Motoren, Gießereien usw.

SEELE CPE-Basis (Chloriertes Polyethylen).

EINLAGEN Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE CSM-Basis (Chlorsulfoniertes Polyethylen). Blau. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +150 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.

ARMATUREN -4 bis -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Der G2XH-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis sowie Phosphatester geeignet.

G2H



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1825	12,5	7300	50,0	420	226	20G2H
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1300	9,0	5200	36,0	500	248	24G2H
-32	51	2	2,65	67,3	1175	8,0	4700	32,0	630	315	32G2H

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hochdruck-Hydraulikanwendungen, bei denen hohe Temperaturen auftreten, z. B. in Motoren, Gießereien usw.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN
Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE
CSM-Basis (Chlorsulfoniertes Polyethylen). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Erfüllt ISO 1436 2SN R2ATS / EN 853 2SN. Übertrifft SAE 100R2AT.

ARMATUREN
-20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Der G2H-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

OPTIONAL



G2H-MTF: Alle Schläuche der G2H-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines G2H-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

G2L



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	15,0	5800	40,0	23200	160,0	100	36	4G2L
-6	10	3/8	0,73	18,8	4800	33,0	19200	132,0	130	53	6G2L
-8	12	1/2	0,86	21,8	4000	27,5	16000	112,0	180	64	8G2L
-10	16	5/8	0,98	25,1	3625	25,0	14500	100,0	200	76	10G2L
-12	19	3/4	1,14	29,0	3100	21,5	12400	86,0	240	91	12G2L
-16	25	1	1,48	37,6	2400	16,5	9600	66,0	300	136	16G2L
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1825	12,5	7300	50,0	420	212	20G2L
-24	38	1,1/2	2,12	53,8	1300	9,0	5200	36,0	500	223	24G2L
-32	51	2	2,62	66,5	1175	8,0	4700	32,0	630	319	32G2L

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochdruck-Hydraulikanwendungen bei besonders niedrigen Temperaturen.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -57 bis +100 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.

ARMATUREN -4 bis -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Das einzigartige Schlauchseelenmaterial gewährleistet eine lange Lebensdauer auch bei extrem niedrigen Temperaturen.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

Der G2L-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

G1H



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,53	13,5	2750	19,2	11000	76,8	50	22	4G1H
-6	10	3/8	0,69	17,1	2250	15,7	9000	62,8	65	35	6G1H
-8	12	1/2	0,82	20,3	2000	14,0	8000	56,0	90	43	8G1H
-10	16	5/8	0,94	23,5	1500	10,5	6000	42,0	100	49	10G1H
-12	19	3/4	1,10	27,6	1250	8,7	5000	35,8	120	64	12G1H
-16	25	1	1,41	35,4	1000	7,0	4000	28,0	150	91	16G1H
-20	31	1,1/4	1,72	43,7	925	6,4	3700	25,6	210	128	20G1H
-24	38	1,1/2	1,96	49,8	725	5,0	2900	20,0	250	146	24G1H
-32	51	2	2,52	64,0	600	4,2	2400	16,8	315	207	32G1H

EMPFOHLENE ANWENDUNG Mitteldruck-Hydraulikanwendungen, bei denen hohe Temperaturen auftreten, z. B. in Motorräumen, Gießereien usw.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit.

DECKE CSM-Basis (Chlorsulfoniertes Polyethylen). MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN SAE 100R1.

ARMATUREN -4 bis -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE 50% des SAE 100R1-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ⩾ 600.000 Impulsen getestet.

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

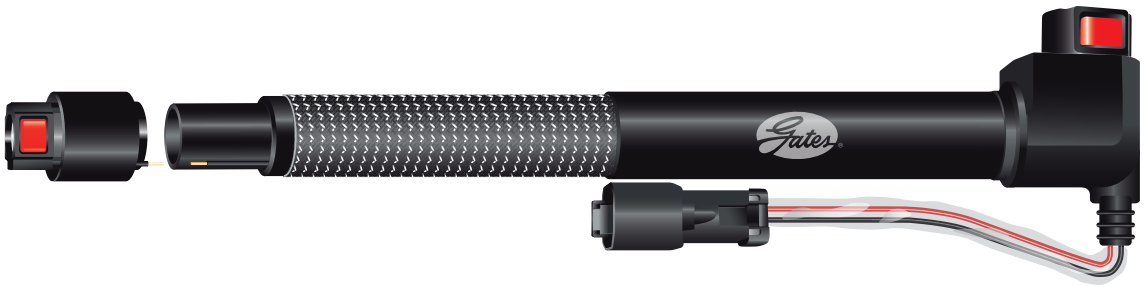


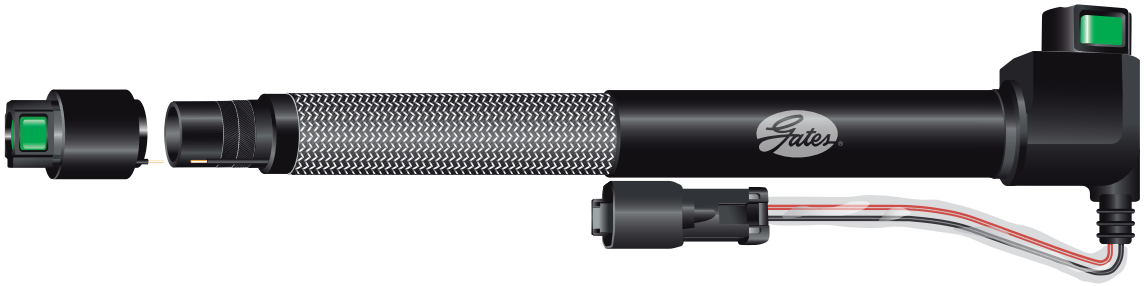
MOTORSCHLÄUCHE



SELEKTIVE KATALYTISCHE REDUKTION (SCR) / BEHEIZTE LEITUNGEN FÜR HARNSTOFFLÖSUNG (ADBLUE)

Die selektive katalytische Reduktion (SCR) ist eine Nachbehandlungstechnologie, die auf einer chemischen Reaktion zur Umwandlung von Stickoxiden (NOx) in Wasser und unschädlichen Stickstoff basiert.







SCR als Teil des Gates-Programms zur Emissionsreduzierung:

- In der Verantwortung Luftverschmutzung und Kraftstoffverbrauch zu reduzieren.
- In der Verpflichtung unsere Kunden bei der Erfüllung heutiger und künftiger Emissionsstandards zu unterstützen.
- In der unermüdlichen Suche nach neuen und umweltfreundlicheren Technologien.

MOTORSCHLÄUCHE
SCR

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Transport von Harnstofflösungen wie z. B. AdBlue® für die Abgasnachbehandlung von Dieselmotoren mit selektiver katalytischer Reduktion (SCR).
KONSTRUKTIONSMERKMALE	Schlauchseele aus PA (Nylon) oder p-EPDM-Kautschuk. Wärmeschutzhülle aus Kohlefaser. Beheizte Schnellkupplungen. Dichte, geschlossenzellige EPDM-Isolierung oder thermoplastische Ummantelung. Enden mit Thermoplast überspritzt.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +125 °C.
NORMEN	SAE J2044 Schnellkupplungen.
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Elektrische Anschlüsse nach Kundenspezifikation. Patentierte Technologie. 12 V- oder 24 V-Stromquelle. Die Schlauchhülle aus Kohlefaser sorgt für schnelle und gleichmäßige Erwärmung über die gesamte Baugruppe. Die Gewebekonstruktion bietet Redundanz bei Schäden. Die Kohlefaser kann variiert werden und ermöglicht so eine größtmögliche Flexibilität hinsichtlich Länge und Heizkapazität, um den Bedürfnissen der Endanwender gerecht zu werden. Es wurden Längen von 170 bis 5000 mm hergestellt. Die ausgeformten Enden versiegeln die innenliegenden Elektronikkomponenten und bieten ausgezeichneten Schutz vor Korrosion und Witterungseinflüssen.
OPTIONAL	Die beheizten SCR-Leitungen können mit einer zusätzlichen, speziellen Wärmeschutzhülle ausgestattet werden, um Wärmeschutz auch in den in anspruchsvollsten Anwendungen sicherzustellen. Gates bietet auch Lösungen für Harnstoff-Transferschläuche (u.a. in langen Längen) und Füll- oder Entlüftungsschläuche für Harnstoff-Tanks (Formschläuche oder gerade Abschnitte).
WICHTIG	**Bei Fragen zur Mindestlänge der Schlauchleitungen wenden Sie sich bitte an einen Anwendungsingenieur von Gates, um das Überhitzen und Schmelzen der SCR-Leitung zu vermeiden.**

BLUE STRIPE™



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,68	17,3	62	0,4	250	1,7	130	20	BLUE STRIPE 3/8"
-8	12	1/2	0,82	20,8	75	0,5	300	2,1	155	26	BLUE STRIPE 1/2"
-10	16	5/8	0,94	23,9	62	0,4	250	1,7	180	30	BLUE STRIPE 5/8"
-12	19	3/4	1,06	26,9	50	0,3	200	1,4	195	35	BLUE STRIPE 3/4"
-14	22	7/8	1,30	33,0	75	0,5	300	2,1	265	62	BLUE STRIPE 7/8"
-16	25	1	1,34	34,0	44	0,3	175	1,2	230	49	BLUE STRIPE 1"
-18	28	1,1/8	1,55	39,4	125	0,9	500	3,4	315	76	BLUE STRIPE 1,1/8"
-20	31	1,1/4	1,67	42,4	100	0,7	400	2,8	340	81	BLUE STRIPE 1,1/4"
-24	38	1,1/2	1,92	48,8	100	0,7	400	2,8	390	96	BLUE STRIPE 1,1/2"
-28	44	1,3/4	2,17	55,1	75	0,5	300	2,1	445	109	BLUE STRIPE 1,3/4"
-32	51	2	2,42	61,5	62	0,4	250	1,7	495	123	BLUE STRIPE 2"
-36	57	2,1/4	2,67	67,8	62	0,4	250	1,7	545	137	BLUE STRIPE 2,1/4"

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Hoch hitzebeständige Anwendungen, bei denen Kühlmittel, Wasser und Luft gefördert wird. Geeignet für OAT-Kühlmittel (Organic Additive Technology).

SEELE
EPDM.

EINLAGEN
-4 bis -12 und -16: 4230SB - spiralisiertes Aramid; -14 und -18 bis -36: 4175SC - Nylongewebe.

DECKE
EPDM-Basis.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +150 °C.

NORMEN
4230SB – normal beanspruchter Heizungsschlauch gemäß SAE 20R3 EC Class D-1.

4175SC – stark beanspruchter Kühlerschlauch gemäß SAE 20R1 EC Class D-1 mit Standardschlauchwand

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
Hochwertiger Motorschlauch.

Zusammensetzung beständig gegen elektrochemische Zersetzung, die Hauptursache für Schlauchversagen.

Gewickelte Decke bei Größen 7/8" und 1,1/8".

HINWEIS
Auch als maßgeschneiderter Formschlauch gemäß SAE 20R4 EC D-1 für spezifische Anwendungen und Kundenspezifikationen. Der Formschlauch wird empfohlen für den Einsatz als oberer bzw. unterer Kühlwasser-, Bypass-, Heizungsschlauch sowie für andere Kühlmittelanwendungen. Ermöglicht knick- und biegefreie Installation ohne Belastung der Anschlüsse.

Verwendbar mit PowerGrip® Schrumpf -Schlauchbändern aus wärmeempfindlichem Thermoplast, dessen Memory-Funktion ein übermäßiges oder unzureichendes Klemmen und Halten verhindert. Bewahrt seine Spannung auch unter dynamischer Belastung und muss nicht nachgezogen werden. Verhindert die Gefahr von Grundwasserverschmutzung durch austretendes Frostschutzmittel. Kann mit einer handelsüblichen Heißluftpistole installiert werden.

WICHTIG


Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.

4230S



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Kühlmittelschlauch geeignet für die Fahrkabinenheizung, Ölkühlung und viele weitere Anwendungen.
	Auch für Luft, Wasser oder Öl geeignet.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	NBR-Seele, Synthetikfasereinlagen, CR-Decke.
	Schlauchmeterware. Optional auch in - nach Kundenbedarf angepassten - Abschnitten erhältlich.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +100 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE 20R3 Class B (Seele), Class C (Decke).
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" und 1".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Ölbeständig.
	Kleine Durchmesser (Heizungsschlauch) bis 1" ID.

4256LS/4256VT



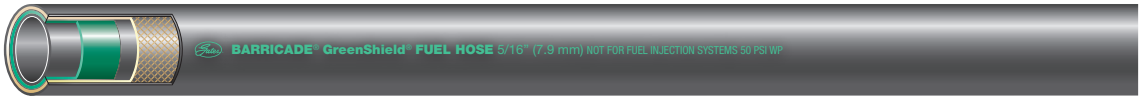
EMPFOHLENE ANWENDUNG	Kühlmittelschlauch geeignet für die Fahrkabinenheizung, Ölkühlung und viele weitere Anwendungen.
	Auch für Luft oder Wasser geeignet.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	p-EPDM-Seele, Aramid-Gewebeeinlage, p-EPDM-Decke.
	Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +150 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE 20R3 EC Class D3 (von Größe 19/32" bis 1") oder SAE 20R4 EC Class D3 (von Größe 1,06" bis 2,1/2").
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 19/32 bis 2,1/2".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Hochtemperaturbeständig.
	Werkstoff p-EPDM.
	Elektrochemisch resistent.
	Kleine Durchmesser (Heizungsschlauch) bis 1" ID.
	Verträglich mit Harnstofflösungen (wie AdBlue, etc.), wie üblicherweise in Systemen zur Abgasreduzierung eingesetzt.
WICHTIG	**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**

4280MH



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Kühlmittelschlauch geeignet für die Fahrkabinenheizung, Ölkühlung und viele weitere Anwendungen.
	Auch für Luft oder Wasser geeignet.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	EPDM-Seele, Synthetikgewebeeinlage, EPDM-Decke.
	Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +125 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE 20R3 EC Class D1 (von Größe 1/4" bis 7/8") oder SAE 20R4 EC Class 1 (von Größe 0,74" bis 4").
INNENDURCHMESSER	Lieferbar mit Standard-Innendurchmessern von 1/4 bis 4".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.
	Elektrochemisch resistent.
	Kleine Durchmesser (Heizungsschlauch) bis 1" ID.
WICHTIG	**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**

4219BG BARRICADE® GREENSHIELD®



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-3	5	3/16	0,41	10,4	50	0,3	250	1,7	55	610	7	4219BG 3/16"
-4	6	1/4	0,50	12,7	50	0,3	250	1,7	65	610	13	4219BG 1/4"
-5	8	5/16	0,56	14,3	50	0,3	250	1,7	75	610	15	4219BG 5/16"
-6	10	3/8	0,62	15,9	50	0,3	250	1,7	85	610	18	4219BG 3/8"
-8	12	1/2	0,78	19,8	35	0,2	175	1,2	120	250	24	4219BG 1/2"

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Empfohlen für Vergasermotoren in Pkw, leichten Lkw, Off-Road-Fahrzeugen und kleinen Motoren, die einen Kraftstoffschlauch mit Sperrschicht erfordern.

SEELE
NBR-Basis (Nitril).

SPERRSCHICHT
Innenlage aus speziellem Thermoplast-Material.

EINLAGEN
Polyesterfaser.

DECKE
NBR/PVC-Basis.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +100 °C bei Verwendung mit Biodiesel (bis zu B100) und bis zu +125 °C bei Verwendung mit Nicht-Biodiesel.

NORMEN
CARB – für kleine Off-Road-Motoren (CARB Zertifikat Q09-019A) - 15 g/m²/Tag.

Kraftstoffleitungen nach EPA Nonroad-Vorschrift (EPA-Verify-Familienbezeichnung: GTSPLINEBG1) – 15 g/m²/Tag.

Übertrifft die Anforderungen der SAE J30R14 T1 Spezifikation.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
Permeationsrate geringer als 15 g/m2/Tag bei +40 °C.

Zum Gebrauch mit Benzin, Benzin/Ethanol-Mischungen (E10, E15, E85), nur 100 % Methanol (Methanolmischungen werden nicht empfohlen), Diesel, Diesel/Biodiesel-Mischungen, 100 % Biodiesel.

HINWEIS
Die meisten Kraftstoffleitungen gelten als nicht elektrisch leitfähig, sofern sie nicht ausdrücklich als leitfähig gekennzeichnet sind.

WICHTIG



Nicht in Kraftstoff eintauchen.

Nicht bei Druckleitungen in Einspritzsystemen oder Kühlsystemanwendungen verwenden.

Für Mehrpunkt-Einspritzungssysteme Barricade® GreenShield® 4219BF-Schlauch verwenden.

4219BF BARRICADE® GREENSHIELD® FUEL INJECTION



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-3	5	3/16	0,41	10,4	225	1,5	1125	7,8	55	610	7	4219BF 3/16"
-4	6	1/4	0,50	12,7	225	1,5	1125	7,8	65	610	13	4219BF 1/4"
-5	8	5/16	0,56	14,3	225	1,5	1125	7,8	75	610	15	4219BF 5/16"
-6	10	3/8	0,62	15,9	225	1,5	1125	7,8	85	610	18	4219BF 3/8"
-8	12	1/2	0,78	19,8	225	1,5	1125	7,8	140	250	24	4219BF 1/2"

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Empfohlen für alle Einspritzmotoren (1985 und neuer) in Pkw, leichten Lkw, Off-Road-Fahrzeugen und kleinen Motoren, die einen Kraftstoffschlauch mit Sperrschicht erfordern.

SEELE
HNBR-Basis.

SPERRSCHICHT
Innenlage aus speziellem Thermoplast-Material.

EINLAGEN
Aramidfaser.

DECKE
CPE.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +135 °C konstant bei Verwendung mit Biodiesel und bis zu +150 °C kurzzeitig bei Verwendung mit Nicht-Biodiesel.

NORMEN
CARB – für kleine Off-Road-Motoren (CARB Zertifikat Q09-019A) - 15 g/m²/Tag.

Kraftstoffleitungen nach EPA Nonroad-Vorschrift (EPA-Verify-Familienbezeichnung: GTSPLINEBF1) – 15 g/m²/Tag.

Übertrifft SAE J30 R14 T2 (ausgenommen Knickverhalten) mit Berstverhalten nach SAE J30 R12.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
Permeationsrate geringer als 15 g/m2/Tag bei +40 °C.

Zum Gebrauch mit Benzin, Benzin/Ethanol-Mischungen (E10, E15, E85), nur 100 % Methanol (Methanolmischungen werden nicht empfohlen), Diesel, Diesel/Biodiesel-Mischungen, 100 % Biodiesel.

HINWEIS
Die meisten Kraftstoffleitungen gelten als nicht elektrisch leitfähig, sofern sie nicht ausdrücklich als leitfähig gekennzeichnet sind.

WICHTIG



Nicht in Kraftstoff eintauchen.

4219G



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-3	5	3/16	0,41	10,4	50	0,3	250	1,7	80	610	10	4219G 3/16"
-4	6	1/4	0,50	12,7	50	0,3	250	1,7	80	610	13	4219G 1/4"
-5	8	5/16	0,56	14,2	50	0,3	250	1,7	80	610	15	4219G 5/16"
-6	10	3/8	0,62	15,8	50	0,3	250	1,7	105	610	18	4219G 3/8"
-8	12	1/2	0,78	19,8	35	0,2	175	1,2	130	250	24	4219G 1/2"
-10	16	5/8	0,94	23,9	35	0,2	175	1,2	155	250	34	4219G 5/8"
-12	19	3/4	1,13	28,6	35	0,2	175	1,2	180	250	48	4219G 3/4"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Niederdruck- und Rücklaufleitungen in Kraftstoffsystemen. Speziell für Kraftstoffkreisläufe (verbleites und unverbleites Benzin, Diesel) in PKWs und Nutzfahrzeugen. Auch eine Verwendung in Systemen zur Verringerung von Verdampfungsemissionen und als Entlüftungsleitung ist möglich.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

DECKE NBR/PVC-Basis.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +125 °C.

NORMEN Übertrifft die Anforderungen von SAE 30R6 und die Spezifikationen von SAE 30R7 für Kraftstoffschläuche.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Wird auch für die Kurbelgehäuseentlüftung verwendet.

HINWEIS Die meisten Kraftstoffleitungen gelten als nicht elektrisch leitfähig, sofern sie nicht ausdrücklich als leitfähig gekennzeichnet sind.

WICHTIG



Nicht empfohlen für Kraftstoffeinspritzsysteme.

Nicht in Kraftstoff eintauchen.

TAUCHFESTE KRAFTSTOFFSCHLÄUCHE



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	100	0,7	500	3,4	*	*	15	SUBMERSIBLE FUEL 1/4"
-5	8	5/16	0,56	14,3	100	0,7	500	3,4	*	*	22	SUBMERSIBLE FUEL 5/16"
-6	10	3/8	0,62	15,9	100	0,7	400	2,8	*	*	27	SUBMERSIBLE FUEL 3/8"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Kraftstoff- oder Entlüftungsleitungen im Kraftstofftank.

SEELE FKM.

EINLAGEN Synthetikfasergeflecht.

DECKE FKM.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +150 °C Dauerbetrieb.

NORMEN Erfüllt SAE 30R10.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Geeignet für Benzin, mit Alkohol versetztes Benzin oder Dieselkraftstoff in mobilen und stationären Tankeinbauanwendungen.

HINWEIS Die meisten Kraftstoffleitungen gelten als nicht elektrisch leitfähig, sofern sie nicht ausdrücklich als leitfähig gekennzeichnet sind.

WICHTIG 

Nicht für andere Anwendungen empfohlen.

* Keine Spezifikationsforderung

3284A (RLA)



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Kraftstoffleitung vom Tank zum Motor. Auch geeignet für Niederdruck-Hydrauliköl, Motoröl oder Luft.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	NBR-Seele, Synthetikfasereinlagen, NBR/PVC-Decke. Schlauchmeterware. Optional auch in - nach Kundenbedarf angepassten - Abschnitten erhältlich.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +100 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE 30R2 Typ 1 oder Typ 2, ausgenommen AD und Toleranz. Berstverhalten, Unterdruckverhalten und Biegeradius übertreffen SAE 30R2.
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 0,510", 5/8", 3/4" und 1".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Höherer Druck.
WICHTIG	**Nicht geeignet für Einsatz im Tank, für gasförmige Kraftstoffe oder Biodiesel.**

4278OB



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Motoröl- und Hydrauliksaugleitungen.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	NBR-Seele, Aramidgewebeeinlagen, NBR/PVC-Decke. Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +125 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE 30R2 Typ 1, ausgenommen Berstverhalten der Größen ½" und 1" sowie Wandstärke.
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 1/2" bis 1,1/2".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Höherer Druck.
WICHTIG	**Nicht für Kraftstoffeinspritz- und Luftleitungen verwenden.**

4278CN



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Motoröl-, Kraftstoffeinfüll- und Hydrauliksaugleitungen. Auch geeignet für Tank- und Kurbelwellenentlüftung.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	NBR-Seele, Synthetikgewebeeinlagen, NBR/PVC-Decke. Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +125 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE 30R7, ausgenommen Test mit oxidiertem Benzin oder SAE 30R6.
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 3/16 bis 3,5/8".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.
WICHTIG	**Nicht für Kraftstoffeinspritzung oder Luftansaugung verwenden.**

4171H



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-14	22	7/8	1,09	27,8	200	1,4	800	5,5	220	*	30	HIGH-TEMP AIR INTAKE 7/8"
-16	25	1	1,22	31,0	200	1,4	800	5,5	245	*	33	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1"
-20	31	1,1/4	1,47	37,4	200	1,4	800	5,5	295	*	40	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1,1/4"
-22	35	1,3/8	1,59	40,5	200	1,4	800	5,5	320	*	43	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1,3/8"
-24	38	1,1/2	1,72	43,7	200	1,4	800	5,5	345	*	46	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1,1/2"
-32	51	2	2,22	56,4	160	1,1	640	4,4	450	*	61	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2"
-36	57	2,1/4	2,47	62,8	160	1,1	640	4,4	500	*	67	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,1/4"
-38	60	2,3/8	2,59	65,9	140	1,0	560	3,9	525	*	70	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,3/8"
-40	63	2,1/2	2,72	69,1	134	0,9	534	3,7	550	*	74	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,1/2"
-44	70	2,3/4	2,97	75,5	120	0,8	480	3,3	600	*	88	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,3/4"
-48	76	3	3,22	81,8	113	0,8	452	3,1	650	*	95	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3"
-52	83	3,1/4	3,47	88,2	105	0,7	418	2,9	705	*	98	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,1/4"
-54	86	3,3/8	3,60	91,3	100	0,7	400	2,8	730	*	126	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,3/8"
-56	89	3,1/2	3,77	95,8	120	0,8	480	3,3	765	*	135	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,1/2"
-60	95	3,3/4	4,02	102,1	120	0,8	480	3,3	815	*	144	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,3/4"
-64	102	4	4,27	108,5	113	0,8	452	3,1	865	*	152	HIGH-TEMP AIR INTAKE 4"
-72	114	4,1/2	4,77	121,2	100	0,7	400	2,8	965	*	161	HIGH-TEMP AIR INTAKE 4,1/2"
-80	127	5	5,27	133,9	90	0,6	360	2,5	1070	*	177	HIGH-TEMP AIR INTAKE 5"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochtemperatur-Turboschlauch oder Verbinder.

SEELE Orangefarbiges Silikon.

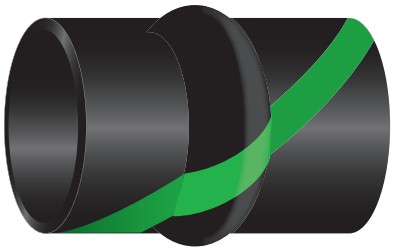
EINLAGEN Hochtemperaturbeständiges Gewebe.

DECKE Orangefarbiges Silikon, umwickeltes Erscheinungsbild.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +288 °C Dauerbetrieb.

* Keine Spezifikationsforderung

LADELUFTKÜHLER – KALTSEITE: 4177W (GREEN STRIPE®)



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Vibrationsdämpfender Anschluss am Luftfilter.
	Auch geeignet für Kühlmittel- oder kaltseitige Ladeluftanschlüsse.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	NBR-Seele, Synthetikgewebeeinlagen, CR-Decke mit umwickeltem Aussehen.
	Hump-Schlauch / Verbinderspezifikation, fixe Längen.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +100 °C.
NORMEN	Übertrifft SAE 20R1 Class B (Seele), Class C (Decke).
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 1,1/4 bis 6".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Ölbeständig.
WICHTIG	**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**
	Kein Nennunterdruck.

LUFTANSAUGSCHLAUCH: 4289N



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Motorluftansaugung mit interner Ölvernebelung, Abgas- oder Kurbelgehäusedämpfen oder öliger Außenumgebung.
	Auch für Wassersaugleitungen geeignet.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	CR-Schlauchseele ohne Einlagen.
	Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +100 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE J200 M3BC 707 E014 E034 F17 Z1 (8,28 MPa Tb) oder SAE J200 M3BC 707 A14 C12 E014 E034 F17.
INNENDURCHMESSER	Lieferbar mit Standard-Innendurchmessern von 5/8 bis 5".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Komplett aus Kautschuk.
	Ölbeständig.
WICHTIG	**Nicht für die Förderung von Kraftstoff verwenden.**

LUFTANSAUGSCHLAUCH: 4289E



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Luftansaugung oder -vorwärmung.
	Auch für Wassersaugleitungen geeignet.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	EPDM-Schlauchseele ohne Einlagen.
	Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +135 °C Dauerbetrieb, kurzzeitig +150 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE J200 M3CA 707 A25 B35 C32 F17 Z1 (Duro 60-75) oder SAE J200 M3CA 710 A25 B35 C32 EA14 F17 G21 Z1 (EPDM) Z2 (Duro 60-75).
INNENDURCHMESSER	Lieferbar mit Standard-Innendurchmessern von 7/32 bis 4,21".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Komplett aus Kautschuk.
WICHTIG	**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**

C5CXH



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-5	6,3	1/4	0,58	14,7	3000	20,7	12000	82,7	85	28	5C5CXH
-6	8,0	5/16	0,68	17,3	2250	15,5	9000	62,1	100	33	6C5CXH
-8	11,0	13/32	0,77	19,6	2000	13,8	8000	55,2	115	37	8C5CXH
-10	12,5	1/2	0,92	23,4	1750	12,1	7000	48,3	140	57	10C5CXH
-12	16,0	5/8	1,08	27,4	1500	10,3	6000	41,4	165	66	12C5CXH
-16	22,2	7/8	1,23	31,2	800	5,5	3200	22,1	188	71	16C5CXH
-20	28,6	1,1/8	1,50	38,1	625	4,3	2500	17,2	229	77	20C5CXH

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochtemperatur-Schmierölleitungen in LKW und Bussen, Baumaschinen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Ölzufuhr des Turboladers. Druckluftbremsanwendungen. Diesel-Kraftstoffanwendungen.

SEELE CPE-Basis (Chloriertes Polyethylen).

EINLAGEN Hochfestes Stahldrahtgeflecht und Textilgewebe.

DECKE Öl- und schimmelfestes Polyester-/Textilgeflecht. Blau.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +150 °C für Heißölanwendungen.

NORMEN Erfüllt die Anforderungen an Hydraulikanwendungen nach SAE 100R5 und Heißölkreisläufe nach SAE 1405. DOT FMVSS-106-74 Typ AII und SAE J1402 Typ AII für Druckluftbremsanwendungen (-4 bis -12).

ARMATUREN -5, -6, -8, -16 und -20 : MegaCrimp® ; -10, -12 : GlobalSpiral.

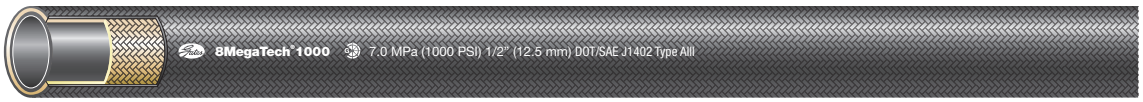
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Verträglich mit Mineralöl und Phosphat-Ester-Flüssigkeiten.

Maximale Vielseitigkeit und Flexibilität dank Eignung für Öl und Wasser.

Entspricht den Anforderungen an die Kraftstoffbeständigkeit nach SAE 30R2.

	Schlauchinnendurchmesser (min. – max.) in mm			Armaturen für C5CXH-Schlauchgrößen
Dash-Größe	ISO 11237 2SC R16S	100 R5	REF.	
-5	7,7 – 8,5	6,4 – 7,2	5C5CXH	4G
-6	9,3 – 10,1	7,9 – 8,7	6C5CXH	5G
-8	12,3 – 13,5	10,3 – 11,1	8C5CXH	6G
-10	15,5 – 16,7	12,7 – 13,7	10C5CXH	8GS + 8GB1F-PS
-12	18,6 – 19,8	15,9 – 17,0	12C5CXH	10GS + 10GS1F-4
-16	25,0 – 26,4	22,2 – 23,3	16C5CXH	12G
-20	31,4 – 33,0	28,6 – 29,8	20C5CXH	16G

MEGATECH®



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,52	13,2	1000	7,0	4000	28,0	50	760	18	4MEGATECH1000
-6	10	3/8	0,66	16,8	1000	7,0	4000	28,0	65	760	28	6MEGATECH1000
-8	12	1/2	0,80	20,3	1000	7,0	4000	28,0	90	760	36	8MEGATECH1000
-10	16	5/8	0,93	23,6	1000	7,0	4000	28,0	100	760	45	10MEGATECH1000
-12	19	3/4	1,15	29,2	1000	7,0	4000	28,0	120	760	60	12MEGATECH1000
-16	25	1	1,37	34,8	1000	7,0	4000	28,0	150	760	71	16MEGATECH1000
-20	31	1,1/4	1,64	41,7	1000	7,0	4000	28,0	210	760	124	20MEGATECH1000
-24	38	1,1/2	1,95	49,5	500	3,5	2000	14,0	380	760	149	24MEGATECH500
-32	51	2	2,48	63,0	500	3,5	2000	14,0	460	760	205	32MEGATECH500
-40	63	2,1/2	2,97	75,4	500	3,5	2000	14,0	560	760	219	40MEGATECH500
-48	76	3	3,50	88,9	500	3,5	2000	14,0	610	760	274	48MEGATECH500

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Unter Druck stehende Rücklaufleitungen zur Förderung von Heißöl, Kompressorleitungen, Servolenkung, Zylinder von Kipp-Fahrerhäusern, Kühlmittel- und Filterleitungen in Motoren und Antriebssystemen.

SEELE
CPE-Basis (Chloriertes Polyethylen).

EINLAGEN
Ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit.

DECKE
Ölbeständige, mit synthetischem Gummi imprägnierte, geflochtene Textilummantelung.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +150 °C. Luft: -40 bis +121 °C. Phosphat-Ester-Flüssigkeiten: -40 bis +100 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

NORMEN
Erfüllt die Leistungsanforderungen nach SAE J1405 an Kraftübertragungs- und Schmiersysteme mit Heißöl auf Mineralölbasis.

-4 bis -10: erfüllt SAE J1402.

ARMATUREN
-4 bis -20: MegaCrimp®; -24, -32: GlobalSpiral Plus.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
Besonders witterungs- und ozonbeständig.

MegaTech® ist für verschiedene Flüssigkeiten wie Hydrauliköl, Phosphatester und Diester geeignet.

WICHTIG



Nicht für den Einsatz in Benzin- oder Dieselkraftstoffanwendungen empfohlen.

SCHEIBENWASCH-/ UNTERDRUCKSCHLAUCH: 4040A



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Scheibenwaschanlagen- und Motorunterdruckleitungen. Auch geeignet für Kühlmittelüberlauf-, Entlüftungs- und Drucksensorleitungen.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	EPDM-Schlauchseele ohne Einlagen. Schlauchmeterware. Optional auch in – nach Kundenbedarf angepassten – Abschnitten erhältlich.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +125 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE J1037, SAE 942, SAE J200 M4CA710 A25 B35 C32 EA14 F19.
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 7/64", 5/32", 7/32", 1/4", 5/16" und 3/8".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Schlauchleitung.
WICHTIG	**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**

DRUCKLUFTBREMSSCHLAUCH: TR500



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Druckluftbremsschläuche, Rücklaufleitungen für heißes Drucköl, Öl-/Luftverdichterleitungen, Motor- und Getriebekühlmittelleitungen und Schmierölleitungen.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	NBR-Seele, Stahldrahteinlagen, mit synthetischem Gummi imprägnierte, geflochtene Textilummantelung. Schlauchmeterware. Optional auch in – nach Kundenbedarf angepassten – Abschnitten erhältlich.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +121 °C.
NORMEN	Erfüllt oder übertrifft DOT FMVSS 106-74, SAE J1402 für 1/4", 3/8", 1/2" und 5/8".
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" und 1".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Hochtemperaturbeständig. Öl- und schimmelfeste Decke. Geprüft mit MegaCrimp®.
WICHTIG	**Nicht für den Einsatz in Benzin- oder Dieselkraftstoffanwendungen geeignet.**

KÜHLMITTELSCHLAUCH: POLARSEAL® II



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Klimaanlagen für leichte Nutzfahrzeuge (LKW und Bus) und andere Schwermaschinen. Flüssige und gasförmige R134a- und R12-Kältemittel in Fahrzeugklimaanlagen und industriellen Kühlanlagen.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	Schlauchseele aus synthetischem Elastomerkautschuk, Gewebeeinlage, Schlauchdecke aus synthetischem Elastomer, Nylon-Sperrschicht. Schlauchmeterware. Optional auch in – nach Kundenbedarf angepassten – Abschnitten erhältlich.
TEMPERATURBEREICH	-30 bis +125 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE J2064 Typ C, Klasse 1.
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 5/16", 13/32", 1/2", 5/8" und 7/8".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Minimiert die Durchlässigkeit für R134a-Kältemittel. Hitze-, feuchtigkeits- und ozonbeständige Decke.

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



INDUSTRIESCHLAUCH



ANWENDUNGSSYMBOLE


Landwirtschaft


Luft und Mehrzweck


Beatmung


Bier, Wein


Gebläseschlauch


Zementstaub, Sand


Chemikalien


Kaltes Wasser


Nahrungsmittel


Granulate, Pulver


Milch


Stickstoff


Öl


Gipsputz, Beton


Hochdruck-Reinigung


Kühler/Heizung


Dampf


Wasser, Meerwasser, Abwasser, Schmutz, Aufschlämmung

ZULASSUNGSSYMBOLE



Die mehrere Zentren und Geschäftsstellen umfassende US-amerikanische FDA-Zulassungsbehörde gehört zum Gesundheitsministerium und ist für den Schutz der öffentlichen Gesundheit zuständig. Zu ihren Aufgaben zählt unter anderem, die Sicherheit, Wirksamkeit und Ungefährlichkeit von Medikamenten für Mensch und Tier, biologischen Produkten, medizinischen Geräten, Nahrungsmitteln, Kosmetika und Produkten, die Strahlung abgeben, sicherzustellen.



Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist im Bereich Gesundheitsschutz für Verbraucher tätig. Zu diesen Aufgaben zählen die Bewertung von vorhandenen und die Identifizierung von neuen Gesundheitsrisiken, die Ausarbeitung von Empfehlungen für eine Risikoreduzierung sowie die Kommunikation dieses Prozesses.



Das US-amerikanische Arzneibuch (USP) ist eine nichtstaatliche, offizielle, öffentliche Normungsbehörde für verschreibungspflichtige und frei verkäufliche Medikamente und andere Gesundheitsprodukte, die in den USA hergestellt oder verkauft werden. Außerdem legt das USP auch weithin anerkannte Normen für Lebensmittelzusätze und Nahrungsergänzungsmittel fest, die Qualität, Reinheit, Stärke und Konsistenz dieser für die öffentliche Gesundheit kritischen Produkte vorschreiben.



Ein entladungsfähiger Schlauch ist ein Schlauch mit einem Widerstand von mindestens 10^3 Ω/m und höchstens 10^6 Ω/m. Er wird mit einem Ω Symbol gekennzeichnet. Ein Objekt oder Gerät ist entladungsfähig, wenn sein Oberflächenwiederstand zwischen 10^4 Ω und 10^9 Ω beträgt (gemessen bei +23 °C und einer relativen Luftfeuchte von 50 %). Das Merkmal der Entladungsfähigkeit wird auch als „anti-statisch" bezeichnet.



Stoffe tierischer Herkunft (ADI) können die Krankheit BSE verursachen und sollten deshalb in allen Materialien, die mit Produkten für den menschlichen Verzehr in Berührung kommen, vermieden werden. Inhaltsstoffe und Prozesshilfsmittel gängiger Schlauchseelenmaterialien können unter Umständen Stoffe tierischer Herkunft enthalten. Dies war Anlass für uns, unser Gummimischungs-Portfolio daraufhin zu überprüfen und anzupassen. Dadurch bieten wir unseren Kunden heute ein breites Sortiment an ADI-freien Schläuchen für die Nahrungs- und Getränkeindustrie.

WATER BLAST



Dash-Größe	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	21,2	100,0	250,0	230	88	6WB-XTFxLL
-8	13	1/2	24,6	100,0	250,0	230	141	8WB-XTFxLL
-12	19	3/4	34,5	100,0	250,0	230	228	12WB-XTFxLL

EMPFOHLENE ANWENDUNG Kaltwasserschneidgeräte mit Ultrahochdruckstrahl, Strahlanwendungen und Reinigungsmaschinen wie z. B. bei der Entfernung von marinem Bewuchs auf Offshore-Ölbohrplattformen mittels unter Hochdruck stehendem Seewasser.

SEELE CR-Basis (Chloropren).

EINLAGEN Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -12).

DECKE XtraTuff™. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH -20 bis +70 °C.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN WTB.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Hervorragende Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse, Öl und Abrieb.

Sehr flexible Drahtkonstruktion.

HINWEIS Der Höchstdruck-Wasserschlauch von Gates darf nicht bei Impulsanwendungen eingesetzt werden.

WICHTIG



Gemäß den internationalen Normen (EN 1829-2) sollte jede Schlauchleitung einem Druckhaltetest unterzogen werden. Der Prüfdruck sollte das 1,5-Fache des maximalen zulässigen Betriebsdrucks betragen. Der Sicherheitsbeiwert für den Berstdruck sollte mindestens das 2,5-Fache des maximalen zulässigen Betriebsdrucks betragen.

JETCLEAN™ 2JC



Dash-Größe	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-5	8	5/16	16,3	40,0	140,0	55	38	2JC05
-6	10	3/8	18,8	40,0	132,0	65	49	2JC06
-5	8	5/16	16,3	40,0	140,0	55	38	2JC05B
-6	10	3/8	18,8	40,0	132,0	65	49	2JC06B
-8	13	1/2	21,8	40,0	110,0	90	63	2JC08B
-6	10	3/8	18,8	40,0	132,0	65	49	2JC06G

EMPFOHLENE ANWENDUNG Leistungsstarke Warm- und Kaltwasser-Hochdruckreinigungsgeräte. Geeignet für die Bereiche Landwirtschaft, Sport, Reinigungs- und Wartungsservice.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Zwei Stahldrahtgeflechte.

DECKE NBR/PVC-Basis. Lieferbar in schwarz, blau (B) und grau (G).

TEMPERATURBEREICH -40 bis +155 °C.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN MegaCrimp®.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Die grauen und blauen JetClean™-Schläuche eignen sich speziell für Anwendungen in Krankenhäusern, Schwimmbädern oder anderen Anlagen, wo Hygiene von größter Wichtigkeit ist.

Hervorragende Temperaturbeständigkeit bis +155 °C.

WICHTIG



Nicht für den Einsatz als Dampfdruckschlauch geeignet.

JETCLEAN™ 1JC



Dash-Größe	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	13,5	20,0	90,0	50	22	1JC04
-5	8	5/16	15,1	20,0	86,0	55	25	1JC05
-6	10	3/8	17,1	20,0	72,0	65	32	1JC06
-5	8	5/16	15,1	20,0	86,0	55	25	1JC05B
-6	10	3/8	17,1	20,0	72,0	65	32	1JC06B
-8	13	1/2	20,3	20,0	64,0	90	41	1JC08B
-6	10	3/8	17,1	20,0	72,0	65	32	1JC06G
-8	13	1/2	20,3	20,0	64,0	90	41	1JC08G

EMPFOHLENE ANWENDUNG Leistungsstarke Warm- und Kaltwasser-Hochdruckreinigungsgeräte. Geeignet für die Bereiche Landwirtschaft, Sport, Reinigungs- und Wartungsservice.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Ein Stahldrahtgeflecht.

DECKE NBR/PVC-Basis. Lieferbar in schwarz, blau (B) und grau (G).

TEMPERATURBEREICH -40 bis +155 °C.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN MegaCrimp®.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Die grauen und blauen JetClean™-Schläuche eignen sich speziell für Anwendungen in Krankenhäusern, Schwimmbädern oder anderen Anlagen, wo Hygiene von größter Wichtigkeit ist.

Hervorragende Temperaturbeständigkeit bis +155 °C.

WICHTIG 

Nicht für den Einsatz als Dampfdruckschlauch geeignet.

CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH FRÜHER: POWERCLEAN



Dash-Größe	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	13,5	24,0	90,0	100	23	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3500 1WB 1/4"
-5	8	5/16	15,1	25,0	100,0	130	23	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600 1WB 5/16"
-5	8	5/16	16,3	35,0	132,0	130	40	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 5/16"
-6	10	3/8	17,2	21,0	84,0	130	33	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000 1WB 3/8"
-6	10	3/8	18,8	35,0	132,0	130	52	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 3/8"
-5	8	5/16	15,1	25,0	100,0	130	23	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600B 1WB 5/16"
-5	8	5/16	16,3	35,0	132,0	130	40	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 5/16"
-6	10	3/8	17,2	21,0	84,0	130	33	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000B 1WB 3/8"
-6	10	3/8	18,8	35,0	132,0	130	52	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 3/8"
-8	13	1/2	20,3	17,5	64,0	180	43	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500B 1WB 1/2"
-8	13	1/2	21,8	28,0	110,0	180	62	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 4000B 2WB 1/2"
-6	10	3/8	17,2	21,0	84,0	130	33	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000G 1WB 3/8"
-6	10	3/8	18,8	35,0	132,0	130	52	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000G 2WB 3/8"
-8	13	1/2	20,3	17,5	64,0	180	43	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500G 1WB 1/2"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Druckreinigungsgerät. Dank spezieller Zusammensetzung besonders gut für den Einsatz als Hochdruckwasserschlauch geeignet.

SEELE Typ C (Nitril), schwarz.

EINLAGEN Ein oder zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

DECKE C2 (modifiziertes Nitril). Lieferbar in schwarz, blau (B) und grau (G). Blaue und graue Decken sind abriebfest.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +121 °C.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN MegaCrimp®.

SCHRIFTBAND GATES® CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH (2500-5000) NOT FOR STEAM SERVICE MADE IN U.S.A.

WICHTIG 

Nicht für den Einsatz als Dampfdruckschlauch geeignet.

PREMIUM™ FUEL MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	2,0	8,0	133	60	40	FUEL MASTER D 19 mm x CL40
19	31	6,0	2,0	8,0	133	60	61*	FUEL MASTER D 19 mm x CL61
25	37	6,0	2,0	8,0	175	80	40	FUEL MASTER D 25 mm x CL40
25	37	6,0	2,0	8,0	175	80	61*	FUEL MASTER D 25 mm x CL61
32	44	6,0	2,0	8,0	224	90	40	FUEL MASTER D 32 mm x CL40
32	44	6,0	2,0	8,0	224	90	61*	FUEL MASTER D 32 mm x CL61
38	51	6,5	2,0	8,0	266	120	40	FUEL MASTER D 38 mm x CL40
38	51	6,5	2,0	8,0	266	120	61*	FUEL MASTER D 38 mm x CL61
50	66	8,0	2,0	8,0	350	160	40	FUEL MASTER D 50 mm x CL40
51	67	8,0	2,0	8,0	357	160	40	FUEL MASTER D 51 mm x CL40
51	67	8,0	2,0	8,0	357	160	61*	FUEL MASTER D 51 mm x CL61
63	79	8,0	2,0	8,0	441	210	40	FUEL MASTER D 63 mm x CL40
75	91	8,0	2,0	8,0	525	240	40	FUEL MASTER D 75 mm x CL40
76	92	8,0	2,0	8,0	532	250	40	FUEL MASTER D 76 mm x CL40
76	92	8,0	2,0	8,0	532	250	61*	FUEL MASTER D 76 mm x CL61
100	116	8,0	2,0	8,0	700	340	40	FUEL MASTER D 100 mm x CL40
102	118	8,0	2,0	8,0	714	350	40	FUEL MASTER D 102 mm x CL40
102	118	8,0	2,0	8,0	714	350	61*	FUEL MASTER D 102 mm x CL61
152	172	10,0	2,0	8,0	1050	680	40	FUEL MASTER D 152 mm x CL40

* 61 m Schläuche auf Bestellung

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Druckschlauch (D) für Mineralölprodukte und Brennstoffgemische mit einem Aromatengehalt von höchstens 50%. Ideal für Transferaufgaben an See und an Land, die das Be-/Entladen von Dieselölen und ähnlichen Mineralölprodukten ausschließlich unter Druckbelastung beinhalten und einen extrem leichten, flexiblen Schlauch mit hoher Druckfestigkeit und einem kleinen Biegeradius erfordern.

SEELE Schwarzer NBR1-Kautschuk, glatt und ölbeständig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilgewebe, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -30 bis +90 °C.

BERSTDRUCK 4-facher Betriebsdruck.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN 12115, EN 1761.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ FUEL MASTER D – EN 12115/ EN 1761 FUEL TRANSFER 20 BAR Ω

PRÄGUNG GATES PREMIUM™ FUEL MASTER D – EN 12115/ EN 1761 NBR1 – DIAM mm – 20 BAR – Ω – Q – year

PREMIUM™ FUEL MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	1,6	6,4	105	70	40	FUEL MASTER SD 19 mm x CL40
19	31	6,0	1,6	6,4	105	70	61*	FUEL MASTER SD 19 mm x CL61
25	37	6,0	1,6	6,4	138	80	40	FUEL MASTER SD 25 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	138	80	61*	FUEL MASTER SD 25 mm x CL61
32	44	6,0	1,6	6,4	176	110	40	FUEL MASTER SD 32 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	176	110	61*	FUEL MASTER SD 32 mm x CL61
38	51	6,5	1,6	6,4	209	130	40	FUEL MASTER SD 38 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	209	130	61*	FUEL MASTER SD 38 mm x CL61
50	66	8,0	1,6	6,4	275	230	40	FUEL MASTER SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	281	230	40	FUEL MASTER SD 51 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	281	230	61*	FUEL MASTER SD 51 mm x CL61
63	79	8,0	1,6	6,4	347	290	40	FUEL MASTER SD 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	413	330	40	FUEL MASTER SD 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	418	330	40	FUEL MASTER SD 76 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	418	330	61*	FUEL MASTER SD 76 mm x CL61
100	116	8,0	1,6	6,4	550	440	40	FUEL MASTER SD 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	561	450	40	FUEL MASTER SD 102 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	561	450	61*	FUEL MASTER SD 102 mm x CL61
127	147	10,0	1,6	6,4	688	690	40	FUEL MASTER SD 127 mm x CL40
152	174	11,0	1,6	6,4	825	960	40	FUEL MASTER SD 152 mm x CL40

* 61 m Schläuche auf Bestellung ** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Saug- und Druckschlauch (SD) für Mineralölprodukte und Brennstoffgemische mit einem Aromatengehalt von höchstens 50%. Ideal für Transferaufgaben an See und an Land, die das Be-/Entladen von Dieselölen und ähnlichen Mineralölprodukten auch unter Saugbelastung beinhalten und einen extrem leichten, flexiblen Schlauch mit hoher Druckfestigkeit, fester Wand und einem kleinen Biegeradius erfordern.

SEELE Schwarzer NBR1-Gummi, glatt und ölbeständig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilgewebe, Drahthelix, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -30 bis +90 °C.

BERSTDRUCK 4-facher Betriebsdruck.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN 12115, EN 1761.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ FUEL MASTER SD - EN 12115/ EN 1761 – FUEL TRANSFER 16 BAR Ω

PRÄGUNG GATES PREMIUM™ FUEL MASTER SD - EN 12115/ EN 1761 – NBR 1 – DIAM mm – 16 BAR – Ω – Q – year

ESSENTIAL™ OIL MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	29	5,0	1,0	3,0	95	50	40	OIL MASTER SD 19 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	125	60	40	OIL MASTER SD 25 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	40	OIL MASTER SD 32 mm x CL40
38	48	5,0	1,0	3,0	190	100	40	OIL MASTER SD 38 mm x CL40
50	60	5,0	1,0	3,0	250	140	40	OIL MASTER SD 50 mm x CL40
65	77	6,0	1,0	3,0	325	230	40	OIL MASTER SD 65 mm x CL40
75	88	6,5	1,0	3,0	375	270	40	OIL MASTER SD 75 mm x CL40
100	114	7,0	1,0	3,0	500	390	40	OIL MASTER SD 100 mm x CL40
125	141	8,0	1,0	3,0	625	600	40	OIL MASTER SD 125 mm x CL40
152	168	8,0	1,0	3,0	750	790	40	OIL MASTER SD 152 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Saug- und Druckschlauch (SD) für die Förderung von Heizöl und anderen Mineralölprodukten zur Belieferung von Haushalten, Gewerbe und Industrie oder für Niederdruck-Rücklaufleitungen. Transfer von raffinierten Treibstoffen (handelsübliches Benzin und Diesel), Ölen und anderen Mineralölprodukten. Ideal für Ölindustriefahrzeuge. Längere Haltbarkeit durch Entleeren nach Gebrauch. Max. 50% Aromatengehalt.

SEELE Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilgewebe, Drahthelix, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

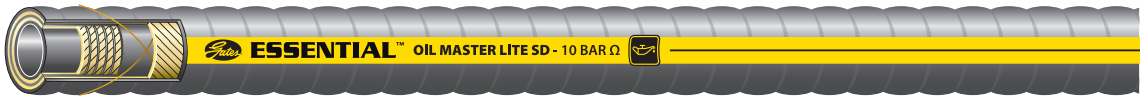
TEMPERATURBEREICH -30 bis +100 °C.

BERSTDRUCK > 30 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ OIL MASTER SD – 10 BAR Ω

ESSENTIAL™ OIL MASTER LITE SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	29	5,0	1,0	3,0	95	50	40	OIL MASTER Lite SD 19 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	125	60	40	OIL MASTER Lite SD 25 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	40	OIL MASTER Lite SD 32 mm x CL40
38	48	5,0	1,0	3,0	190	100	40	OIL MASTER Lite SD 38 mm x CL40
51	61	5,0	1,0	3,0	255	140	40	OIL MASTER Lite SD 51 mm x CL40
65	77	6,0	1,0	3,0	325	230	40	OIL MASTER Lite SD 65 mm x CL40
76	88	6,0	1,0	3,0	380	270	40	OIL MASTER Lite SD 76 mm x CL40
90	104	7,0	1,0	3,0	450	350	40	OIL MASTER Lite SD 90 mm x CL40
100	114	7,0	1,0	3,0	500	390	40	OIL MASTER Lite SD 100 mm x CL40
127	143	8,0	1,0	3,0	635	610	40	OIL MASTER Lite SD 127 mm x CL40
152	168	8,0	1,0	3,0	760	790	40	OIL MASTER Lite SD 152 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Ausgesprochen flexibler Saug- und Druckrippenschlauch (SD) für die Förderung von Heizöl und anderen Mineralölprodukten zur Belieferung von Haushalten, Gewerbe und Industrie oder für Niederdruck-Rücklaufleitungen. Transfer von raffinierten Treibstoffen (handelsübliches Benzin und Diesel), Ölen und anderen Mineralölprodukten. Ideal für Ölindustriefahrzeuge. Längere Haltbarkeit durch Entleeren nach Gebrauch. Max. 50% Aromatengehalt.

SEELE Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilgewebe, Drahthelix, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CR-Gummi, schwarz, gewellt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -30 bis 100 °C.

BERSTDRUCK > 30 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

ARMATUREN -12 bis -20: MegaCrimp®; -24: GlobalSpiral Plus.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ OIL MASTER LITE SD – 10 BAR Ω

ESSENTIAL™ REEL MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	35	5,0	1,6	4,8	175	70	61	REEL MASTER D 25 mm x CL61
32	43	5,5	1,6	4,8	224	80	61	REEL MASTER D 32 mm x CL61
35	46	5,5	1,6	4,8	245	90	61	REEL MASTER D 35 mm x CL61
38	50	6,0	1,6	4,8	266	110	61	REEL MASTER D 38 mm x CL61
40	52	6,0	1,6	4,8	280	110	61	REEL MASTER D 40 mm x CL61
51	65	7,0	1,6	4,8	357	190	61	REEL MASTER D 51 mm x CL61

EMPFOHLENE ANWENDUNG Tankwagendruckschlauch für Tanklastwagen und Öllieferungen an Haushalte, wo Schläuche durch Aufrollen stark beansprucht werden. Auch für die Tankreinigung geeignet.

SEELE Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilgewebe und zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -30 bis +70 °C.

BERSTDRUCK 48 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN 1360, EN 1761.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ REEL MASTER D – 16 BAR Ω

ESSENTIAL™ BUNKER MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
76	94	9,0	1,6	4,8	532	300	40	BUNKER MASTER D 76 mm x CL40
102	120	9,0	1,6	4,8	714	400	40	BUNKER MASTER D 102 mm x CL40
127	145	9,0	1,6	4,8	889	490	40	BUNKER MASTER D 127 mm x CL40
152	170	9,0	1,6	4,8	1064	500	40	BUNKER MASTER D 152 mm x CL40
203	223	10,0	1,6	4,8	1421	850	40	BUNKER MASTER D 203 mm x CL40
254	276	11,0	1,6	4,8	1778	1150	40	BUNKER MASTER D 254 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Bunkerschlauch (sog. Ship-to-Shore) für Rohöl und flüssige Mineralölprodukte mit einem Aromatengehalt von höchstens 50 %, für Tanker und Bunkerschiffe.

SEELE Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilgewebe, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

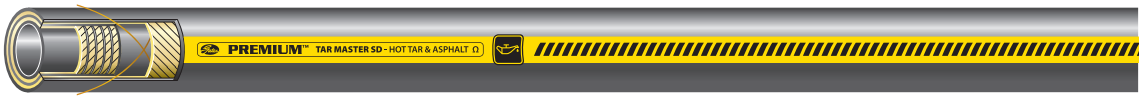
TEMPERATURBEREICH -30 bis +90 °C.

BERSTDRUCK 48 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ BUNKER MASTER D – 16 BAR Ω

PREMIUM™ TAR MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	39	7,0	1,8	7,2	175	110	40	TAR MASTER SD 25 mm x CL40
32	47	7,5	1,8	7,2	224	140	40	TAR MASTER SD 32 mm x CL40
38	54	8,0	1,8	7,2	266	180	40	TAR MASTER SD 38 mm x CL40
51	67	8,0	1,8	7,2	357	250	40	TAR MASTER SD 51 mm x CL40
63	81	9,0	1,4	5,6	441	340	40	TAR MASTER SD 63 mm x CL40
76	95	9,5	1,4	5,6	532	420	40	TAR MASTER SD 76 mm x CL40
102	123	10,5	1,4	5,6	714	610	40	TAR MASTER SD 102 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Hochwertiger Schlauch für den Massentransfer und die Entladung von heißen Mineralölprodukten wie Teer, Asphalt und Öl. Dieser Schlauch kann bei Saug- und Druckbelastung eingesetzt werden.
SEELE	Acrylgummi mit extrem hoher Beständigkeit gegenüber heißem Öl.
EINLAGEN	Hochfeste, synthetische Textilkorde, Drahthelix, statische Litze.
DECKE	CR-Kautschuk, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.
TEMPERATURBEREICH	-30 bis +160 °C, kurzzeitig bis +180 °C.
BERSTDRUCK	4-facher Betriebsdruck.
ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT	R < 10^6 Ohm.
SCHRIFTBAND	PREMIUM™ TAR MASTER SD - HOT TAR & ASPHALT Ω

PREMIUM™ STEAM MASTER



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	25	6,0	1,8	18,0	91	50	40	STEAM MASTER 13 mm x CL40
16	30	7,0	1,8	18,0	112	70	40	STEAM MASTER 16 mm x CL40
19	33	7,0	1,8	18,0	133	80	40	STEAM MASTER 19 mm x CL40
25	40	7,5	1,8	18,0	175	110	40	STEAM MASTER 25 mm x CL40
32	48	8,0	1,8	18,0	224	150	40	STEAM MASTER 32 mm x CL40
38	54	8,0	1,8	18,0	266	180	40	STEAM MASTER 38 mm x CL40
51	67	8,0	1,8	18,0	357	230	40	STEAM MASTER 51 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Dampfschlauch für die Förderung von gesättigtem Dampf mit einer Temperatur von +210 °C und einem Betriebsdruck von max. 18 bar oder von heißem, unter Druck stehendem Wasser.

SEELE EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

EINLAGEN Zwei hochfeste Stahldrahtgeflechte.

DECKE EPDM-Kautschuk, glatt, schwarz, alle Größen perforiert.
Extrem witterungsbeständige Decke.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +210 °C.

BERSTDRUCK 180 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN ISO 6134:2005-2A.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ STEAM MASTER - EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR 210 °C Ω - DRAIN AFTER USE

PRÄGUNG GATES PREMIUM™ STEAM MASTER - EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR - DIAM mm – Ω – Q – year

PREMIUM™ STEAM MASTER RED



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	25	6,0	1,8	18,0	91	50	40	STEAM MASTER ROT 13 mm x CL40
16	30	7,0	1,8	18,0	112	70	40	STEAM MASTER ROT 16 mm x CL40
19	33	7,0	1,8	18,0	133	80	40	STEAM MASTER ROT 19 mm x CL40
25	40	7,5	1,8	18,0	175	110	40	STEAM MASTER ROT 25 mm x CL40
32	48	8,0	1,8	18,0	224	150	40	STEAM MASTER ROT 32 mm x CL40
38	54	8,0	1,8	18,0	266	180	40	STEAM MASTER ROT 38 mm x CL40
51	67	8,0	1,8	18,0	357	230	40	STEAM MASTER ROT 51 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Dampfschlauch für die Förderung von gesättigtem Dampf mit einer Temperatur von +210 °C und einem Betriebsdruck von max. 18 bar oder von heißem, unter Druck stehendem Wasser.

SEELE EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

EINLAGEN Zwei hochfeste Stahldrahtgeflechte.

DECKE EPDM-Kautschuk, glatt, rot, alle Größen perforiert.
Extrem witterungsbeständige Decke.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +210 °C.

BERSTDRUCK 180 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT Schlauchseele R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN ISO 6134:2005-2A.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ STEAM MASTER RED – EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR 210 °C – DRAIN AFTER USE

PRÄGUNG GATES PREMIUM™ STEAM MASTER RED – EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR – DIAM mm – Q – year

PREMIUM™ HEATER MASTER



			Dampf	Wasser			kg		
mm	mm	mm	MPa	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	25	6,0	0,6	2,0	6,0	91	50	40	HEATER MASTER 13 mm x CL40
16	30	7,0	0,6	2,0	6,0	112	60	40	HEATER MASTER 16 mm x CL40
19	33	7,0	0,6	2,0	6,0	133	80	40	HEATER MASTER 19 mm x CL40
25	40	7,5	0,6	2,0	6,0	175	90	40	HEATER MASTER 25 mm x CL40
32	48	8,0	0,6	2,0	6,0	224	120	40	HEATER MASTER 32 mm x CL40
38	54	8,0	0,6	2,0	6,0	266	140	40	HEATER MASTER 38 mm x CL40
51	67	8,0	0,6	2,0	6,0	357	180	40	HEATER MASTER 51 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Schlauch für die Förderung von Heißwasser (20 bar bis max. +90 °C) und Dampf (max. +164 °C, 6 bar Betriebsdruck) für allgemeine Industrieanwendungen.

SEELE EPDM-Gummi, schwarz, glatt.

EINLAGEN Hochfeste Textilkorde.

DECKE EPDM-Kautschuk, glatt, schwarz. Extrem witterungsbeständige Decke.

TEMPERATURBEREICH -20 bis +164 °C.

BERSTDRUCK 60 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN Übertrifft BS 5122/A2.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ HEATER MASTER – STEAM OPEN SYSTEM 6 BAR 164 °C Ω

PREMIUM™ CHEM MASTER XLPE SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	1,6	4,8	95	70	40	CHEM MASTER XLPE SD 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	4,8	125	80	40	CHEM MASTER XLPE SD 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	4,8	160	100	40	CHEM MASTER XLPE SD 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	4,8	190	120	40	CHEM MASTER XLPE SD 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	4,8	250	210	40	CHEM MASTER XLPE SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	4,8	255	220	40	CHEM MASTER XLPE SD 51 mm x CL40
65	81	8,0	1,6	4,8	325	260	40	CHEM MASTER XLPE SD 65 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	4,8	375	310	40	CHEM MASTER XLPE SD 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	4,8	380	310	40	CHEM MASTER XLPE SD 76 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	4,8	500	410	40	CHEM MASTER XLPE SD 100 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Schlauch für das Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen mit einer Vielzahl von chemischen Produkten. Mit Drahthelix für volle Belastbarkeit bei Unterdruck- Anwendung bei engsten Biegeradien. Robuster Saug- und Druckschlauch (SD), der für die verschiedensten Säuren und Chemikalien eingesetzt werden kann.

SEELE XLPE-Kautschuk, schwarz, glatt.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilkorde, Drahthelix und gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE EPDM-Kautschuk, glatt, grün. Extrem witterungsbeständige Decke.

TEMPERATURBEREICH -20 bis +65 °C.

BERSTDRUCK > 48 bar.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ CHEM MASTER XLPE SD – CHEMICAL TRANSFER 16 BAR

PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	25	6,0	1,6	6,4	91	50	40	CHEM MASTER EPDM D 13 mm x CL40
19	31	6,0	1,6	6,4	133	60	40	CHEM MASTER EPDM D 19 mm x CL40
22	34	6,0	1,6	6,4	154	70	40	CHEM MASTER EPDM D 22 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	175	70	40	CHEM MASTER EPDM D 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	224	90	40	CHEM MASTER EPDM D 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	266	120	40	CHEM MASTER EPDM D 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	6,4	350	180	40	CHEM MASTER EPDM D 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	357	180	40	CHEM MASTER EPDM D 51 mm x CL40
63	79	8,0	1,6	6,4	441	220	40	CHEM MASTER EPDM D 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	525	260	40	CHEM MASTER EPDM D 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	532	270	40	CHEM MASTER EPDM D 76 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	6,4	700	350	40	CHEM MASTER EPDM D 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	714	350	40	CHEM MASTER EPDM D 101,5 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Förderdruckschlauch (D) für den Transport von verschiedenen chemischen Produkten wie Säuren, Laugen, Estern und Ketonen mit mittlerer oder geringer Konzentration. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von wenig aggressiven chemischen Produkten.

SEELE EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilkorde mit zwei gekreuzten Antistatik-Litzen.

DECKE CSM-Gummi, schwarz, hervorragende Witterungs- und Abriebbeständigkeit, sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +95 °C.

BERSTDRUCK 4-facher Betriebsdruck.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN 12115.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D – EN 12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Ω

PRÄGUNG GATES PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D – EN 12115 – EPDM - DIAM .. – 16 BAR – Ω – Q – year

PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	1,6	6,4	95	70	40	CHEM MASTER EPDM SD 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	125	90	40	CHEM MASTER EPDM SD 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	160	100	40	CHEM MASTER EPDM SD 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	190	130	40	CHEM MASTER EPDM SD 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	6,4	250	220	40	CHEM MASTER EPDM SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	255	220	40	CHEM MASTER EPDM SD 51 mm x CL40
63	79	8,0	1,6	6,4	315	280	40	CHEM MASTER EPDM SD 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	375	320	40	CHEM MASTER EPDM SD 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	380	330	40	CHEM MASTER EPDM SD 76 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	6,4	500	430	40	CHEM MASTER EPDM SD 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	508	430	40	CHEM MASTER EPDM SD 101,5 mm x CL40
152	174	11,0	1,6	6,4	750	900	40	CHEM MASTER EPDM SD 150 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Saug- und Druckschlauch (SD) für den Transport von verschiedenen chemischen Produkten wie Säuren, Laugen, Estern und Ketonen mit mittlerer oder geringer Konzentration. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von wenig aggressiven chemischen Produkten.

SEELE EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilkorde, Drahthelix und gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CSM-Gummi, schwarz, hervorragende Witterungs- und Abriebbeständigkeit, sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +95 °C.

BERSTDRUCK 4-facher Betriebsdruck.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN 12115.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD – EN 12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Ω

PRÄGUNG GATES PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD – EN 12115 – EPDM – DIAM .. – 16 BAR – Ω – Q - year

PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	23	5,0	1,6	6,4	65	40	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 13 mm x CL40
19	31	6,0	1,6	6,4	95	70	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	125	80	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	160	100	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	190	120	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	6,4	250	210	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	255	220	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 51 mm x CL40
63	79	8,0	1,6	6,4	315	260	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	375	310	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 75 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	6,4	500	410	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	508	420	40	CHEM MASTER UHMWPE SD 101,5 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Sehr universeller Saug- und Druckschlauch (SD) für den Transport von einer Vielzahl von ätzenden Chemikalien und Säuren. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit verschiedenen chemischen Produkten. Mit Drahthelix für volle Saugdruckbelastbarkeit.

SEELE UHMWPE-Kautschuk, schwarz, glatt und leitfähig.

EINLAGEN Hochfeste, synthetische Textilkorde, Drahthelix und gekreuzte Antistatik-Litzen.

DECKE CSM-Gummi, schwarz, hervorragende Witterungs- und Abriebbeständigkeit, sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -35 bis +100 °C, geeignet für Dampf bis +130 °C bei intermittierendem Gebrauch.

BERSTDRUCK 4-facher Betriebsdruck.

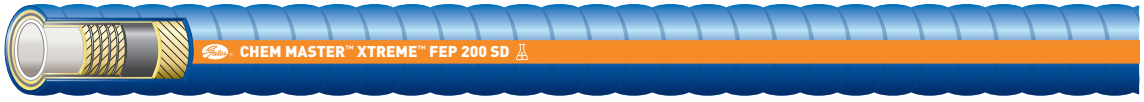
ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN EN 12115.

SCHRIFTBAND PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD – EN12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Ω

PRÄGUNG GATES PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD – EN 12115 – UHMWPE – DIAM .. – 16 BAR – Ω – Q – year

CHEM MASTER™ XTREME™ FEP (125-200) SD FRÜHER: STALLION® HOSE



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	33	6,9	1,3	5,5	102	80	30,5	CHEM MASTER XTREME FEP SD 3/4"
25	40	7,1	1,3	5,5	127	100	30,5	CHEM MASTER XTREME FEP SD 1"
38	52	7,0	1,3	5,5	203	140	30,5	CHEM MASTER XTREME FEP SD 1,1/2"
51	65	7,0	1,3	5,5	229	180	30,5	CHEM MASTER XTREME FEP SD 2"
64	78	7,3	1,3	5,5	305	220	30,5	CHEM MASTER XTREME FEP SD 2,1/2"
76	91	7,5	1,3	5,5	457	270	30,5	CHEM MASTER XTREME FEP SD 3"
102	118	8,4	1,3	5,5	610	410	30,5	CHEM MASTER XTREME FEP SD 4"

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit verschiedenen chemischen Produkten. Mit Drahthelix für volle Saugdruckbelastbarkeit. Das Seelenmaterial (Teflon* oder Neoflon**) zeichnet sich durch seine ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit aus und wird zum Schutz vor Biegeermüdung an der Kupplung mit Gates Gatron™ verstärkt. Leicht zu reinigen in einem Bad mit 10 %iger Natronlauge (NaOH) bei +100 °C. Reinigung an der Einsatzstelle (Cleaning in Place, CIP) ebenfalls möglich. Zu den Einsatzgebieten zählen die meisten basischen Chemikalien, d. h. die Grundbausteine für zahllose Chemikalien in den verschiedensten Branchen. Verträglich mit handelsüblichen Biodiesel-Kraftstoffen bis B-100.

SEELE
Typ T (FEP) Teflon* oder Neoflon**, weiß. Gatron™-Verstärkung (modifiziertes XLPE).

EINLAGEN
Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Drahthelix.

DECKE
Typ P (EPDM), blau gewellt mit rotem, spiralförmigen Streifen.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +149 °C Normalbetrieb. Ausgelegt für Flüssigkeiten mit Temperaturen von bis zu +149 °C, die Temperaturfestigkeit richtet sich jedoch nach der geförderten Chemikalie.

BERSTDRUCK
55 bar.

SCHRIFTBAND
Durchgängige Beschriftung. Beispiel: "GATES® CHEM MASTER™ XTREME™ FEP (125-200)SD U.S. PAT. NO. 5,647,400 ACID-CHEMICAL SUCTION/DISCHARGE 200 psi (1,38MPA) WP MADE IN U.S.A." For your safety: Use Permanent Fittings Only

WICHTIG



Die Verwendung beschädigter Schläuche ist gefährlich.

* Teflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. DuPont.
** Neflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Daikin.

CHEM MASTER™ PAINT SPRAY FRÜHER: 77B PAINT SPRAY AND CHEMICAL



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
6	13	3,4	3,5	13,8	76	13	182,9–243,8 m	CHEM MASTER PAINT SPRAY 1/4"
8	15	3,6	3,5	13,8	76	16	182,9–243,8 m	CHEM MASTER PAINT SPRAY 5/16"
10	17	3,8	3,5	13,8	76	21	182,9–243,8 m	CHEM MASTER PAINT SPRAY 3/8"
13	22	4,7	5,2	20,7	127	34	182,9–243,8 m	CHEM MASTER PAINT SPRAY 1/2"
19	30	5,2	5,2	20,7	152	52	91,44–121,9 m	CHEM MASTER PAINT SPRAY 3/4"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Farbspritzanwendungen sowie Förderung von Produkten auf Mineralölbasis (aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe wie Toluen, Xylen, Benzol, Benzin und Tetrachlorkohlenstoff). Verträglich mit handelsüblichen Biodiesel-Kraftstoffen bis B-100.

SEELE Typ Z (besonders flexibles Nylon 11), transparent.

EINLAGEN Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

DECKE Typ A (Neopren), schwarz.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +66 °C Dauergebrauch.

BERSTDRUCK > 138 bar.

SCHRIFTBAND GATES® CHEM MASTER™ PAINT SPRAY (500-750) 3/8" (9,5MM) 500 PSI (3,45MPA) WP MADE IN U.S.A.

HINWEIS Für die Förderung von Chemikalien über +49 °C wenden Sie sich bitte an Gates.

WICHTIG 

Nicht empfohlen für Säuren oder für Hochdruck-Farbspritzanwendungen, wenn ein statisch leitfähiger Schlauch erforderlich ist.

PREMIUM™ DAIRY MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
32	44	6,0	1,0	3,0	160	100	40	DAIRY MASTER lite SD 32 mm x CL40
38	50	6,0	1,0	3,0	190	120	40	DAIRY MASTER lite SD 38 mm x CL40
40	52	6,0	1,0	3,0	200	130	40	DAIRY MASTER lite SD 40 mm x CL40
45	59	7,0	1,0	3,0	225	150	40	DAIRY MASTER SD 45 mm x CL40
51	65	7,0	1,0	3,0	255	200	40	DAIRY MASTER SD 51 mm x CL40
63	77	7,0	1,0	3,0	315	240	40	DAIRY MASTER SD 63 mm x CL40
76	90	7,0	1,0	3,0	380	310	40	DAIRY MASTER SD 76 mm x CL40
102	118	8,0	1,0	3,0	510	480	40	DAIRY MASTER SD 102 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Saug- und Druckschlauch (SD) für Nahrungsmittelprodukte. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von Nahrungsmittelprodukten wie tierische Fette, pflanzliche Öle oder sonstige Speiseöle, für die ein FDA-Sanitärschlauch erforderlich ist. Auch für Eiscreme und andere Milchprodukte.

SEELE Weißer, lebensmittelechter NBR-Kautschuk, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

EINLAGEN Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Drahthelix.

DECKE NBR-Gummi, blau, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

TEMPERATURBEREICH -30 bis +90 °C, Reinigung mit max. +130 °C / 30 Minuten.

BERSTDRUCK > 30 bar.

NORMEN Entspricht FDA, BfR, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

SCHRIFTBAND PREMIUM™ DAIRY MASTER SD – FOOD 10 BAR

PREMIUM™ DAIRY MASTER LITE SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
32	43	5,5	1,0	3,0	88	87	40	DAIRY MASTER lite SD 32 mm x CL40
38	49	5,5	1,0	3,0	104	101	40	DAIRY MASTER lite SD 38 mm x CL40
40	51	5,5	1,0	3,0	110	105	40	DAIRY MASTER lite SD 40 mm x CL40
45	56	5,5	1,0	3,0	124	120	40	DAIRY MASTER lite SD 45 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	140	145	40	DAIRY MASTER lite SD 51 mm x CL40
63	76	6,5	1,0	3,0	173	182	40	DAIRY MASTER lite SD 63 mm x CL40
76	89	6,5	1,0	3,0	209	216	40	DAIRY MASTER lite SD 76 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	306	351	40	DAIRY MASTER lite SD 102 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Extrem flexibler Saug- und Druckschlauch (SD) für Nahrungsmittelprodukte. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von Nahrungsmittelprodukten wie tierische Fette, pflanzliche Öle oder sonstige Speiseöle, für die ein FDA-Sanitärschlauch erforderlich ist. Auch für Eiscreme und andere Milchprodukte.

SEELE Weißer, lebensmittelechter NBR-Kautschuk, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

EINLAGEN Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Drahthelix.

DECKE NBR-Gummi, blau, gewellt, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

TEMPERATURBEREICH -30 bis +90 °C, Reinigung mit max. +130 °C / 30 Minuten.

BERSTDRUCK > 30 bar.

NORMEN Entspricht FDA, BfR, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

SCHRIFTBAND PREMIUM™ DAIRY MASTER LITE SD – FOOD 10 BAR

PREMIUM™ WASHDOWN MASTER



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
10	18	4,0	0,6	6,0	70	20	40	WASHDOWN MASTER 10 mm x CL40
13	23	5,0	0,6	6,0	91	40	40	WASHDOWN MASTER 13 mm x CL40
16	26	5,0	0,6	6,0	112	40	40	WASHDOWN MASTER 16 mm x CL40
19	31	6,0	0,6	6,0	133	60	40	WASHDOWN MASTER 19 mm x CL40
25	37	6,0	0,6	6,0	175	70	40	WASHDOWN MASTER 25 mm x CL40
32	45	6,5	0,6	6,0	224	90	40	WASHDOWN MASTER 32 mm x CL40
38	52	7,0	0,6	6,0	266	120	40	WASHDOWN MASTER 38 mm x CL40
51	65	7,0	0,6	6,0	357	150	40	WASHDOWN MASTER 51 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Schlauch für Heißwasser- und drucklose Dampfreinigung in der Nahrungsmittel- und Milchindustrie. Einsatz für Reinigungszwecke in Papiermühlen, in der Nahrungsmittelverarbeitung oder in Prozessanlagen, wo ein Schlauch mit abriebfester Decke benötigt wird.

SEELE EPDM-Gummi, weiß, glatt.

EINLAGEN Hochfeste Textilgewebe.

DECKE EPDM-Kautschuk, blau.

TEMPERATURBEREICH -30 bis +164 °C.

BERSTDRUCK > 60 bar.

NORMEN Entspricht FDA, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

SCHRIFTBAND PREMIUM™ WASHDOWN MASTER - FDA 6 BAR – STEAM OPEN SYSTEM

PREMIUM™ MILK MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
38	48	5,0	0,6	1,8	190	100	40	MILK MASTER SD 38 mm x CL40
40	50	5,0	0,6	1,8	200	100	40	MILK MASTER SD 40 mm x CL40
45	55	5,0	0,6	1,8	225	110	40	MILK MASTER SD 45 mm x CL40
51	62	5,5	0,6	1,8	255	150	40	MILK MASTER SD 51 mm x CL40
63	75	6,0	0,6	1,8	315	190	40	MILK MASTER SD 63 mm x CL40
70	82	6,0	0,6	1,8	350	230	40	MILK MASTER SD 70 mm x CL40
76	90	7,0	0,6	1,8	380	290	40	MILK MASTER SD 76 mm x CL40
102	118	8,0	0,6	1,8	510	420	40	MILK MASTER SD 102 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Hochwertiger Schlauch zum Be- und Entladen von Milchtanklastwagen.
SEELE	NR-Gummi, weiß, lebensmittelecht.
EINLAGEN	Synthetisches, hochfestes Textilgewebe, doppelte Drahthelix.
DECKE	NR-Gummi, blau.
TEMPERATURBEREICH	-30 bis +70 °C, Reinigung mit max. +120 °C / 20 Minuten.
BERSTDRUCK	> 18 bar.
NORMEN	Entspricht FDA, BfR, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).
SCHRIFTBAND	PREMIUM™ MILK MASTER SD – FOOD 6 BAR

PREMIUM™ BEVERAGE MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	21	4,0	1,6	4,8	91	30	40	BEVERAGE MASTER D 13 mm x CL40
19	29	5,0	1,6	4,8	133	50	40	BEVERAGE MASTER D 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	4,8	175	70	40	BEVERAGE MASTER D 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	4,8	224	90	40	BEVERAGE MASTER D 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	4,8	266	110	40	BEVERAGE MASTER D 38 mm x CL40
40	53	6,5	1,6	4,8	280	120	40	BEVERAGE MASTER D 40 mm x CL40
51	65	7,0	1,6	4,8	357	160	40	BEVERAGE MASTER D 51 mm x CL40
63	77	7,0	1,6	4,8	441	190	40	BEVERAGE MASTER D 63 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	4,8	532	260	40	BEVERAGE MASTER D 76 mm x CL40
80	96	8,0	1,6	4,8	560	280	40	BEVERAGE MASTER D 80 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	4,8	714	330	40	BEVERAGE MASTER D 102 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Druckschlauch (D) für Bier, Ale, Weine, Alkohol (95 %) sowie alkoholische Getränke oder flüssige Lebensmittel. Förderung von Milch, Säften, alkoholfreien Getränken, Pharmazeutika, Kosmetika oder Produkten auf Wasserbasis, die einen FDA-Sanitärschlauch erfordern.

SEELE CR/NR-Gummi in Lebensmittelqualität, weiß, öl- und fettbeständig (max. 40 %), geruch- und geschmacklos.

EINLAGEN Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

DECKE EPDM-Gummi, rot, ozon- und chemikalienbeständig, mit Stoffimpression.

TEMPERATURBEREICH -30 bis +90 °C, Reinigung mit max. +130 °C / 30 Minuten.

BERSTDRUCK > 30 bar.

NORMEN Entspricht FDA und BfR, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

SCHRIFTBAND PREMIUM™ BEVERAGE MASTER D – BEER & WINE 16 BAR

ESSENTIAL™ WATER MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	35	5,0	1,0	3,0	175	60	40	WATER MASTER D 25 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	175	60	61*	WATER MASTER D 25 mm x CL61
32	42	5,0	1,0	3,0	224	70	40	WATER MASTER D 32 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	224	70	61*	WATER MASTER D 32 mm x CL61
38	48	5,0	1,0	3,0	266	90	40	WATER MASTER D 38 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	357	140	40	WATER MASTER D 51 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	357	140	61*	WATER MASTER D 51 mm x CL61
63	76	6,5	1,0	3,0	441	180	40	WATER MASTER D 63 mm x CL40
63	76	6,5	1,0	3,0	441	180	61*	WATER MASTER D 63 mm x CL61
76	89	6,5	1,0	3,0	532	220	40	WATER MASTER D 76 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	714	300	40	WATER MASTER D 102 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	714	300	61*	WATER MASTER D 102 mm x CL61
127	142	7,5	1,0	3,0	889	400	40	WATER MASTER D 127 mm x CL40
152	169	8,5	1,0	3,0	1064	550	40	WATER MASTER D 152 mm x CL40
203	224	10,5	1,0	3,0	1421	950	40	WATER MASTER D 203 mm x CL40

* 61 m Schläuche auf Bestellung

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Druckschlauch (D) für Wasser, Abwasser, Meerwasser, Schmutz, Aufschlämmungen. Förderung von Wasser für anspruchsvolle Anwendungen, die einen kompakten, robusten und leichten Schlauch erfordern.
SEELE	EPDM-Gummi, schwarz, glatt.
EINLAGEN	Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.
DECKE	EPDM-Gummi, schwarz, gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit.
TEMPERATURBEREICH	-35 bis +95 °C.
BERSTDRUCK	> 30 bar.
SCHRIFTBAND	ESSENTIAL™ WATER MASTER D – 10 BAR

ESSENTIAL™ WATER MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	35	5,0	1,0	3,0	125	70	40	WATER MASTER SD 25 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	125	70	61*	WATER MASTER SD 25 mm x CL61
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	40	WATER MASTER SD 32 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	61*	WATER MASTER SD 32 mm x CL61
38	48	5,0	1,0	3,0	190	110	40	WATER MASTER SD 38 mm x CL40
38	48	5,0	1,0	3,0	190	110	61*	WATER MASTER SD 38 mm x CL61
51	63	6,0	1,0	3,0	255	160	40	WATER MASTER SD 51 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	255	160	61*	WATER MASTER SD 51 mm x CL61
63	76	6,5	1,0	3,0	315	230	40	WATER MASTER SD 63 mm x CL40
63	76	6,5	1,0	3,0	315	230	61*	WATER MASTER SD 63 mm x CL61
76	89	6,5	1,0	3,0	380	280	40	WATER MASTER SD 76 mm x CL40
76	89	6,5	1,0	3,0	380	280	61*	WATER MASTER SD 76 mm x CL61
102	116	7,0	1,0	3,0	510	390	40	WATER MASTER SD 102 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	510	390	61*	WATER MASTER D 102 mm x CL61
127	142	7,5	1,0	3,0	635	570	40	WATER MASTER SD 127 mm x CL40
152	169	8,5	1,0	3,0	760	800	40	WATER MASTER SD 152 mm x CL40
203	224	10,5	1,0	3,0	1015	1290	40	WATER MASTER SD 203 mm x CL40

* 61 m Schläuche auf Bestellung ** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG Saug- und Druckschlauch (SD) für Wasser, Abwasser, Meerwasser, Schmutz, Aufschlämmungen. Saugförderung von Wasser für anspruchsvolle Anwendungen, die einen kompakten, robusten und leichten Schlauch erfordern.

SEELE EPDM-Gummi, schwarz, glatt.

EINLAGEN Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Drahthelix.

DECKE EPDM-Gummi, schwarz, gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit.

TEMPERATURBEREICH -35 bis +95 °C.

BERSTDRUCK > 30 bar.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ WATER MASTER SD – 10 BAR

GP80 PLUS



mm	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	13,0	3,7	11,0	35	760	13	GP80+ - 6 mm
8	15,0	3,7	11,0	50	760	16	GP80+ - 8 mm
10	17,0	3,7	11,0	60	760	20	GP80+ - 10 mm
13	20,5	3,7	11,0	70	635	26	GP80+ - 13 mm
16	24,2	3,0	9,0	90	500	33	GP80+ - 16 mm
19	29,0	3,0	9,0	110	500	47	GP80+ - 19 mm
25	35,6	3,0	9,0	130	500	61	GP80+ - 25 mm
32	42,8	3,0	9,0	200	250	75	GP80+ - 32 mm
38	51,0	3,0	9,0	300	250	101	GP80+ - 38 mm
51	64,0	3,0	9,0	500	125	144	GP80+ - 50 mm

EMPFOHLENE ANWENDUNG Förderung von Öl, Alkohol, wasserhaltigen Lösungen, Hydraulikflüssigkeiten, Säuren, Laugen und Chemikalien in einem breiten industriellen Anwendungsbereich. Erhöhte Sicherheit dank statischer Leitfähigkeit.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Ein oder zwei Textilgeflechte.

DECKE NBR/PVC-Basis.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +100 °C.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN -4 bis -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

LOCK-ON PLUS



mm	"	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLA+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLA+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLA+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLA+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLA+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLB+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLB+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLB+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLB+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLB+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLC+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLC+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLC+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLC+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLC+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLG+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLG+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLG+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLG+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLG+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLR+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLR+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLR+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLR+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLR+12

LOCK-ON PLUS



EMPFOHLENE ANWENDUNG	Förderung von Hydraulikölen auf Mineralölbasis, Gefrierschutzlösungen, Wasser, heißen Schmierölen und Luft. Geeignet für Niederdruckreinigung und pneumatische Systeme, Rücklauf- und Niederdruckleitungen. Lock-On-Schläuche und -Armaturen eignen sich nicht für Anwendungen mit Druckstoßbelastung oder sonst kritische Anwendungen.
SEELE	NBR-Basis (Nitril).
EINLAGEN	Ein Textilgeflecht.
DECKE	NBR/PVC-Basis.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
NORMEN	Gates-Eigenentwicklung.
ARMATUREN	Wiederverwendbare Lock-On Plus-Steckarmaturen.
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Erhältlich in 5 Farben für einfache Farbcodierung. Einfach zu montieren.

A = schwarz

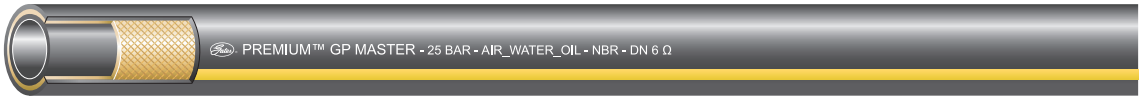
R = rot

B = blau

C = grau

G = grün

PREMIUM™ GP MASTER



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
6	14	4,0	2,5	8,0	50	17	60	GP MASTER 6 mm x CL60
8	16	4,0	2,5	8,0	50	21	60	GP MASTER 8 mm x CL60
10	18	4,0	2,5	8,0	75	24	60	GP MASTER 10 mm x CL60
13	21	4,0	2,5	8,0	100	30	60	GP MASTER 13 mm x CL60
16	25	4,5	2,5	8,0	125	40	60	GP MASTER 16 mm x CL60
19	29	5,0	2,5	8,0	125	54	60	GP MASTER 19 mm x CL60
25	37	6,0	2,5	8,0	200	83	60	GP MASTER 25 mm x CL60

EMPFOHLENE ANWENDUNG Anwendungen, die einen hochwertigen Spiralschlauch mit ausgezeichneter Flexibilität und maximaler Beständigkeit gegenüber Pressluft, Wasser, Benzin, Heizöl und Schmieröle erfordern. Geeignet für 20 %ige Biodiesel-Gemische.

SEELE Schwarzer NBR-Gummi, glatt, leitfähig.

EINLAGEN Textillagen, spiralförmig.

DECKE CR-Gummi, glatte Decke, ausgezeichnete Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit, ein gelber, extrudierter Streifen in Längsrichtung.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +95 °C.

BERSTDRUCK > 3,15-facher Betriebsdruck.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

FARBSIGNIERUNG PREMIUM™ GP MASTER – 25 BAR – AIR_WATER_OIL NBR – DN .. Ω

GP60



mm	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	13,0	2,0	6,0	45	760	13	GP60 - 6 mm
8	15,0	2,0	6,0	65	760	16	GP60 - 8 mm
10	17,0	2,0	6,0	75	760	20	GP60 - 10 mm
13	20,5	2,0	6,0	100	635	26	GP60 - 13 mm
16	24,2	2,0	6,0	115	500	33	GP60 - 16 mm
19	29,0	2,0	6,0	135	500	47	GP60 - 19 mm
25	35,6	2,0	6,0	165	500	61	GP60 - 25 mm

EMPFOHLENE ANWENDUNG Heißwasser-Druckreinigung bis +100 °C, allgemeine industrielle Anwendungen wie Förderung von Öl und Hydraulikflüssigkeiten (+100 °C), Alkohol oder wasserhaltigen Lösungen.

SEELE NBR-Basis (Nitril).

EINLAGEN Ein Textilgeflecht.

DECKE NBR/PVC-Basis.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +100 °C.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN MegaCrimp®.

PREMIUM™ MULTI MASTER



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
6	13	3,5	2,0	8,0	50	14	100	MULTI MASTER 6 mm x CL100
8	15	3,5	2,0	8,0	50	18	100	MULTI MASTER 8 mm x CL100
10	17	3,5	2,0	8,0	75	21	100	MULTI MASTER 10 mm x CL100
13	21	4,0	2,0	8,0	100	29	100	MULTI MASTER 13 mm x CL100
16	25	4,5	2,0	8,0	125	40	50	MULTI MASTER 16 mm x CL50
19	29	5,0	2,0	8,0	125	53	50	MULTI MASTER 19 mm x CL50
25	37	6,0	2,0	8,0	200	83	50	MULTI MASTER 25 mm x CL50
32	44	6,0	2,0	7,0	250	99	30	MULTI MASTER 32 mm x CL30
38	50	6,0	2,0	7,0	300	115	30	MULTI MASTER 38 mm x CL30

EMPFOHLENE ANWENDUNG Hochwertiger Universalschlauch für Pressluft- und Wasserförderung, mit maximaler Flexibilität für praktisch jede Branche, z. Exzellente Beständigkeit gegen Hitze und Ozon. Auch zum Spritzen von hoch verdünnten Unkrautvernichtungsmitteln in der Landwirtschaft.

SEELE EPDM-Gummi, schwarz, glatt.

EINLAGEN Textillagen, spiralförmig.

DECKE EPDM-Gummi, glatt, mit einem extrudierten blauen Streifen in Längsrichtung.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +100 °C.

BERSTDRUCK 4-facher Betriebsdruck.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

FARBSIGNIERUNG PREMIUM™ MULTI MASTER – 20 BAR – AIR_WATER – EPDM – DN.. Ω

PLANT MASTER™ XTREME™ 250 FRÜHER: PREMO FLEX™



mm	"	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	1/4	12,7	1,7	5,2	50	760	13	PLANT MASTER XTREME 250 1/4"
10	3/8	16,8	1,7	5,2	75	760	20	PLANT MASTER XTREME 250 3/8"
13	1/2	21,6	1,7	5,2	100	635	33	PLANT MASTER XTREME 250 1/2"
16	5/8	24,9	1,7	5,2	130	510	39	PLANT MASTER XTREME 250 5/8"
19	3/4	29,2	1,7	5,2	130	510	52	PLANT MASTER XTREME 250 3/4"
25	1	37,3	1,7	5,2	200	250	82	PLANT MASTER XTREME 250 1"
32	1,1/4	44,5	1,7	5,2	250	250	98	PLANT MASTER XTREME 250 1,1/4"
38	1,1/2	50,8	1,7	5,2	300	250	115	PLANT MASTER XTREME 250 1,1/2"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Anwendungen, die einen hochwertigen Spiralschlauch mit hervorragender Flexibilität und maximaler Beständigkeit gegen Luft, Wasser, Mineralöle und Schmieröle (bis +100 °C) erfordern. Ausschließlich für die Förderung von Benzin, Petroleum und Brennöl (bis +48 °C) empfohlen. Ausgezeichnete Witterungs- und Ozonbeständigkeit.

SEELE NBR-Basis (Nitril), schwarz.

EINLAGEN Hochzugfeste synthetische Textileinlage.

DECKE Modifiziertes Nitril, rot.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +100 °C.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Nicht leitfähig bei 1000 Volt Gleichstrom. Elektrischer Widerstand von 1 Megaohm pro Zoll bei 1000 Volt Gleichstrom. Lagerung und Betriebsbedingungen können die elektrischen Eigenschaften beeinträchtigen.

BESCHRIFTUNG GATES® PLANT MASTER™ XTREME™ 250 MULTI-PURPOSE 3/8 INCH (9,5MM) 250 PSI (1,72MPA) WP NON-CONDUCTIVE AT 1000V DC (>1 MEGOHM/IN.) MADE IN USA

AG MASTER™ 200 FRÜHER: ADAPTA FLEX™ BLACK



mm	"	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	1/4	12,7	1,4	4,1	76	762	13	AG MASTER 200 1/4"
10	3/8	16,8	1,4	4,1	76	762	20	AG MASTER 200 3/8"
13	1/2	20,6	1,4	4,1	127	635	30	AG MASTER 200 1/2"
16	5/8	24,6	1,4	4,1	152	508	39	AG MASTER 200 5/8"
19	3/4	28,2	1,4	4,1	152	381	46	AG MASTER 200 3/4"
25	1	35,6	1,4	4,1	203	254	72	AG MASTER 200 1"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Luft- und Wasseranwendungen mit maximaler Flexibilität in allen Branchen wie z. B. Bergbau, Hoch- und Tiefbau, Landwirtschaft, Fahrzeugreparatur und innerbetriebliche Anwendungen. Exzellente Beständigkeit gegen Hitze und Ozon. Auch zum Spritzen von hoch verdünnten Unkrautvernichtungsmitteln in der Landwirtschaft.

SEELE Typ P (EPDM), schwarz.

EINLAGEN Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

DECKE Typ P (EPDM). Schwarz. Alle Größen bis einschl. 1/2" perforiert.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +93 °C Dauerbetrieb.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

BESCHRIFTUNG GATES® AG MASTER™ 200 MULTI-PURPOSE 3/8 INCH (9,5MM) 250 PSI (1,72MPA) WP MADE IN USA

GP40



mm	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	12,0	1,3	4,0	45	760	11	GP40 - 6 mm
8	15,0	1,3	4,0	65	760	16	GP40 - 8 mm
10	17,0	1,3	4,0	75	760	19	GP40 - 10 mm
13	20,5	1,3	4,0	90	635	25	GP40 - 13 mm
16	24,0	1,3	4,0	115	500	31	GP40 - 16 mm
19	28,0	1,3	4,0	135	500	46	GP40 - 19 mm
25	35,0	1,3	4,0	180	250	61	GP40 - 25 mm
32	44,0	1,3	4,0	200	250	93	GP40 - 32 mm
38	51,0	1,3	4,0	300	250	120	GP40 - 38 mm

EMPFOHLENE ANWENDUNG Förderung von Luft bis +80 °C und Wasser bis +100 °C. Anwendungen, die maximale Flexibilität und hohe Abriebfestigkeit erfordern. Besonders ozon- und witterungsbeständig.

SEELE EPDM-Basis.

EINLAGEN Ein oder zwei Textillagen.

DECKE EPDM-Basis.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig.

NORMEN Gates-Eigenentwicklung.

ARMATUREN -4 bis -20: MegaCrimp®; -24: GlobalSpiral Plus.

AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL FRÜHER: 33HB DIVERS' AIR



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
10	19	4,8	7,8	31,0	102	30	182,9–213,1	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1000 3/8"
10	19	4,8	7,8	31,0	102	30	304,8–plus m	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1000 3/8"
13	24	5,6	6,9	27,6	127	40	15,24–91,14	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1125 1/2"
13	24	5,6	6,9	27,6	127	40	304,8–plus m	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1125 1/2"

EMPFOHLENE ANWENDUNG Transport von Sauerstoff-, Helium- und Stickstoffgemischen, die typischerweise beim Tauchen zu Einsatz kommen (Atemluftschlauch). Der knickstabile Schlauch ist unter normalen Einsatzbedingungen besonders verschleißfest.

SEELE Typ C (Nitril), schwarz.

EINLAGEN Geflochtenes, synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

DECKE Typ A (Neopren), schwarz. Alle Größen perforiert.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +49 °C Dauerbetrieb.

NORMEN Erfüllt MIL-H-2815G Abschnitt 3.12.2 Gasverlust bei Atemluftanwendungen, insbesondere beim Tauchen.

SCHRIFTBAND GATES® AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL (1000-1125) 3/8 INCH (9,5MM) MADE IN U.S.A

ESSENTIAL™ SANDBLAST MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	34	7,5	1,2	4,8	133	80	40	SANDBLAST MASTER D 19 mm x CL40
25	40	7,5	1,2	4,8	175	100	40	SANDBLAST MASTER D 25 mm x CL40
32	48	8,0	1,2	4,8	224	120	40	SANDBLAST MASTER D 32 mm x CL40
38	56	9,0	1,2	4,8	266	150	40	SANDBLAST MASTER D 38 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Schlauch für alle Sandstrahlarbeiten an Metallgussstücken, Stahl, Stein, Sand und Zement, bei denen abrasives Material mit hoher Geschwindigkeit gefördert werden muss.

SEELE NR/BR-Basis, schwarz, antistatisch.

EINLAGEN Hochfestes, synthetisches Textilgewebe.

DECKE NR/BR-Basis, antistatisch, witterungs- und abriebfest.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +75 °C.

BERSTDRUCK > 48 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN DIN 53516: ~55 mm^3.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ SANDBLAST MASTER D – 12 BAR

ESSENTIAL™ CEMENT MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	65	7,0	0,8	2,4	357	160	40	CEMENT MASTER D 51 mm x CL40
63	79	8,0	0,8	2,4	441	220	40	CEMENT MASTER D 63 mm x CL40
76	94	9,0	0,8	2,4	532	290	40	CEMENT MASTER D 76 mm x CL40
80	98	9,0	0,8	2,4	560	310	40	CEMENT MASTER D 80 mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	630	380	40	CEMENT MASTER D 90 mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	714	410	40	CEMENT MASTER D 102 mm x CL40
110	130	10,0	0,8	2,4	770	440	40	CEMENT MASTER D 110 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Druckschlauch (D) für die pneumatische Förderung von trockenem Zement, Aufschlämmungen, Staub, Kalkstein, Hackschnitzel, Kohle, Sand, Schotter, Schiefermehl, Teerpappenmaterial, Metallspänen. Mit statisch leitfähigem, schwarzem Gummi in der Seele sowie einem Erdungsdraht in der Schlauchdecke zur Ableitung statischer Aufladung.

SEELE NR/BR-Gummi, schwarz, antistatisch.

EINLAGEN Hochfestes, synthetisches Textilgewebe, antistatische Litze.

DECKE NR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.

TEMPERATURBEREICH -20 bis +80 °C.

BERSTDRUCK > 24 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN DIN 53516.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ CEMENT MASTER D – 8 BAR

ESSENTIAL™ CEMENT MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	67	8,0	0,8	2,4	255	220	40	CEMENT MASTER SD 51 mm x CL40
63	81	9,0	0,8	2,4	315	300	40	CEMENT MASTER SD 63 mm x CL40
76	96	10,0	0,8	2,4	380	400	40	CEMENT MASTER SD 76 mm x CL40
80	100	10,0	0,8	2,4	400	420	40	CEMENT MASTER SD 80 mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	450	460	40	CEMENT MASTER SD 90 mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	510	530	40	CEMENT MASTER SD 102 mm x CL40
110	132	11,0	0,8	2,4	550	650	40	CEMENT MASTER SD 110 mm x CL40
127	149	11,0	0,8	2,4	635	800	40	CEMENT MASTER SD 127 mm x CL40
152	175	11,5	0,8	2,4	760	970	40	CEMENT MASTER SD 152 mm x CL40
203	228	12,5	0,8	2,4	1015	1480	40	CEMENT MASTER SD 203 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Saug- und Druckschlauch (SD) für die pneumatische Förderung von trockenem Zement, Aufschlämmungen, Staub, Kalkstein, Hackschnitzel, Kohle, Sand, Schotter, Schiefermehl, Teerpappenmaterial, Metallspänen. Mit statisch leitfähigem, schwarzem Gummi in der Seele sowie einem Erdungsdraht in der Schlauchdecke zur Ableitung statischer Aufladung.
SEELE	NR/BR-Gummi, schwarz, antistatisch.
EINLAGEN	Hochfestes, synthetisches Textilgewebe, Drahthelix, antistatische Litzen.
DECKE	NR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.
TEMPERATURBEREICH	-20 bis +80 °C.
BERSTDRUCK	> 24 bar.
ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT	R < 10^6 Ohm.
NORMEN	DIN 53516.
SCHRIFTBAND	ESSENTIAL™ CEMENT MASTER SD – 8 BAR

ESSENTIAL™ SILO MASTER D - LEBENSMITTEL



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	65	7,0	0,8	2,4	357	150	40	SILO MASTER D - FOOD 51 mm x CL40
63	81	9,0	0,8	2,4	441	240	40	SILO MASTER D - FOOD 63 mm x CL40
76	96	10,0	0,8	2,4	532	310	40	SILO MASTER D - FOOD 76 mm x CL40
80	100	10,0	0,8	2,4	560	330	40	SILO MASTER D - FOOD 80 mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	630	370	40	SILO MASTER D - FOOD 90 mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	714	390	40	SILO MASTER D - FOOD 102 mm x CL40
110	132	11,0	0,8	2,4	770	450	40	SILO MASTER D - FOOD 110 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Druckschlauch (D) für die pneumatische Förderung von abrasivem Massengut wie Kunststoffgranulat, Getreide und Zucker.

SEELE NR/BR-Gummi, weiß.

EINLAGEN Hochfestes, synthetisches Textilgewebe, antistatische Litze.

DECKE NR/BR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.

TEMPERATURBEREICH -20 bis +80 °C.

BERSTDRUCK > 24 bar.

NORMEN FDA.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ SILO MASTER D – FOOD 8 BAR

ESSENTIAL™ SILO MASTER SD - LEBENSMITTEL



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	67	8,0	0,8	2,4	204	210	40	SILO MASTER SD - FOOD 51 mm x CL40
63	81	9,0	0,8	2,4	252	280	40	SILO MASTER SD - FOOD 63 mm x CL40
76	96	10,0	0,8	2,4	304	370	40	SILO MASTER SD - FOOD 76 mm x CL40
80	100	10,0	0,8	2,4	320	380	40	SILO MASTER SD - FOOD 80 mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	360	430	40	SILO MASTER SD - FOOD 90 mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	408	520	40	SILO MASTER SD - FOOD 102 mm x CL40
110	132	11,0	0,8	2,4	440	620	40	SILO MASTER SD - FOOD 110 mm x CL40
127	149	11,0	0,8	2,4	508	740	40	SILO MASTER SD - FOOD 127 mm x CL40
152	175	11,5	0,8	2,4	608	960	40	SILO MASTER SD - FOOD 152 mm x CL40
203	228	12,5	0,8	2,4	812	1400	40	SILO MASTER SD - FOOD 203 mm x CL40

** Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Saug- und Druckschlauch (SD) für die pneumatische Förderung von abrasivem Massengut wie Kunststoffgranulat, Getreide und Zucker.
SEELE	NR/BR-Gummi, weiß.
EINLAGEN	Hochfeste, synthetische Textilkorde, Drahthelix, statische Litze.
DECKE	NR/BR-Gummi, schwarz, witterungs- und abriebfest.
TEMPERATURBEREICH	-20 bis +80 °C.
BERSTDRUCK	> 24 bar.
NORMEN	FDA.
SCHRIFTBAND	ESSENTIAL™ SILO MASTER SD – FOOD 8 BAR

ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	4,0	12,0	133	50	40	CONCRETE MASTER D 19 mm x CL40
25	39	7,0	4,0	12,0	175	80	40	CONCRETE MASTER D 25 mm x CL40
32	47	7,5	4,0	12,0	224	100	40	CONCRETE MASTER D 32 mm x CL40
35	50	7,5	4,0	12,0	245	110	40	CONCRETE MASTER D 35 mm x CL40
38	54	8,0	4,0	12,0	266	130	40	CONCRETE MASTER D 38 mm x CL40
50	68	9,0	4,0	12,0	350	190	40	CONCRETE MASTER D 50 mm x CL40
63	83	10,0	4,0	12,0	441	270	40	CONCRETE MASTER D 63 mm x CL40

EMPFOHLENE ANWENDUNG Betonschlauch für abrasive Materialien wie Beton, Mörtel, Zement, Gips, Fugenmörtel und -zement, zur Förderung der verschiedensten Stoffe für Betonkonstruktionen, Ortsbrüste (im Tunnelbau) und Schwimmbäder.

SEELE NR/BR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch.

EINLAGEN Hochfestes, synthetisches Textilgewebe.

DECKE NR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.

TEMPERATURBEREICH -20 bis +70 °C.

BERSTDRUCK > 120 bar.

ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT R < 10^6 Ohm.

NORMEN DIN 53516: ~70 mm^3.

SCHRIFTBAND ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D – 40 BAR

BLACK GOLD™

Nach Industrienormen gefertigte Schläuche für die rauen Einsatzbedingungen in der Öl- und Gasförderung – von der Bohrinsel bis zum Fracking-Truck.



Black Gold™ Rotary Vibrator 7,500

Flexible Verbindung zwischen Standrohr und Spülkopf oder Pumpe und Standrohr (7500 psi): API 7K (Grade E).



Black Gold™ Rotary Vibrator 5,000

Flexible Verbindung zwischen Standrohr und Spülkopf oder Pumpe und Rohrstutzen (7500 psi): API 7K (Grade D).



Black Gold™ Slim Hole Rotary (1500-5000)

Flexible Verbindung in Druckleitungen für die Förderung von Spülschlamm oder Luft in Rotary-Bohranlagen (1500–5000 psi).



Black Gold™ XTreme™ Choke & Kill 10,000

Schlauch nach API Spec 16C für BOP-Systeme in Bohranlagen (10 000 psi).



Black Gold™ Choke & Kill 15,000 / 10,000 / 5,000

Flexibler Schlauch für BOP-Systeme in Bohranlagen (15 000 psi / 10 000 psi / 5 000 psi): API 7K.



Black Gold™ Rotary Vibrator 7,500 / 5,000 Sour Service

Für Schwefelwasserstoff-Konzentrationen bis 20 % ausgelegt (7500 psi).



Black Gold™ Cementing 15,000 / 10,000 / 5,000

Für die Förderung von Zementschlämmen mit hohem Druck (15 000 psi / 10 000 psi / 5000 psi).



Black Gold™ 5000 MegaShield

Feuerfester Schlauch für Hochleistungs-BOP-Systeme nach API 16D.



Black Gold™ Blender Transfer 150 D

Für die Fluidförderung in Fracking-Anwendungen und in der Bohrlochstimulation.



Black Gold™ Decoking 7,500 / 5,000

Für die Förderung von Koks aus Silos in Eisenbahnwaggons (7500 psi / 5000 psi).



Black Gold™ Fuel 300 SD

Für Brennstoffsaug- und -druckleitungen in Offshore-/Onshore-Umpumpanwendungen.



Black Gold™ Fuel 300 D

Für Brennstoffdruckleitungen in Offshore-/Onshore-Umpumpanwendungen.



Black Gold™ Oilfield Service 400 SD

Saug-/Druckschlauch für verschiedenste Fluid-Umpumpanwendungen in der Ölförderung.



Black Gold™ Oilfield Service 400 D

Druckschlauch für verschiedenste Fluid-Umpumpanwendungen in der Ölförderung. Auch mit MegaTuff™ und UltraBrasion™ Schlauchdecken erhältlich.

Weitere Informationen zu unserem Rotary-Schlauchprogramm finden Sie auf unserer Website

gates.com/industries/industrial/oilfield.







MEGASPIRAL™ SCHLAUCHLEITUNGEN MIT GROSSEM DURCHMESSER

Die leistungsstarken industriellen Großanlagen von heute benötigen Hydraulikschlauchleitungen, die auf extreme Anforderungen ausgelegt sind. Hohe Drücke, unerwartete Druckspitzen und extreme Biegebeanspruchungen sind die Regel. Mit einem Innendurchmesser bis zu Dash-Größe -48 (DN 76) übertrifft die MegaSys® MegaSpiral™-Serie andere Schlauchserien dank weniger Komponenten, minimiertem Abrieb, einfacher Verlegung, geringeren Kosten und Wartungsaufwand und bietet gleichzeitig mehr Leistung für das System um die Effizienz und Produktivität zu steigern. Unsere neuen Schlauchleitungen MegaSpiral™ 40EFG5K und 48EFG4K werden mit über 1 Million Impulsen bei 133 % des Betriebsdrucks und +121 °C getestet – damit gehen wir weit über die Anforderungen der Referenznorm SAE J2545 hinaus.

							Empfohlene Armaturen		
Dash-Größe	DN	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	ISO 6164-4	Code 62	API-LP
-40	63	85,1	35,0	140,0	760	897	40GSM63FLSHCF	40GSM40FLHCFM	40GSM40API-LP
-48	76	98,0	28,0	112,0	890	1012	48GSM80FLSHCF	48GSM48FLHCFM	48GSM48API-LP

Hinweis zur Bestellung

Unsere Black Gold™-Schlauchleitungen für Ölfeldanwendungen und unsere MegaSpiral™-Schlauchleitungen mit großem Durchmesser werden in autorisierten und spezialisierten Gates Montagezentren mit speziellen Anlagen für das Bearbeiten, Schneiden, Pressen, Verpacken und Zertifizieren gefertigt. Für weiterführende Informationen und ein auf Ihre Anwendungsanforderungen zugeschnittenes Angebot wenden Sie sich bitte an Ihren Gates Vertreter.

Maximaler Durchfluss und maximale Leistung für industrielle Großanlagen



CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
A																					
Abfallsäure	Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	-	1	1	-	-	-
Abschrecköl	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Absorptionsöl	Flüssigkeit	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-
Abwasser	Schlamm	1	1	1	1	2	2	X	2	-	-	2	1	1	2	X	1	1	2	1	-
Acetal	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Acetaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	2	X	1	X	X	1	2	X	1	1	1	1	1	1
Acetamid	Flüssig über 80°C	1	1	2	2	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	-	2	-	1	X	-
Acetanhydrid	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	2	X	X
Acetanhydrid	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	2	X	X
Acetanhydrid	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	2	X	X
Acetocyanhydrin	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	-	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Aceton (Dimethylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	2
Acetonitril (Methylcyanid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	2	2	2	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Acetophenon	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	1	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Acetylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acetylen	Gas	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Acetylendichlorid (Dichlorethylen)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	X
Acetylentetrachlorid (Tetrachlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Acetyl-P-Toluidin (in Äther oder Alkoholen)	in Alkohol oder Äther	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrylaldehyd (Hydroquinon inhibiert)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrylamid	Farblose Kristalle	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrylate (HEA oder HPA)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrylemulsion	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrylnitril	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Acrylsäure	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrylsäure (wasserfrei 97%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Adipinsäure (70°F)	Weiße Kristalle	1	1	X	1	X	X	1	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Aeroshell 7A, 17 Schmiermittel	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-		2	-	-	-			-	1	1	1	1	-	-
Alachlor (Lasso)	Farblose Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Alkalische Flüssigkeit (NOS)	In wässriger Lösung	1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Alkyarylpolyätheralkohol	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Alkydharz (duroplastisches Polymer)	Unterschiedlich	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alkylarylsulfonat (Alkylbenzensulfonat)	Pulver	1	1	1	-	1	-	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Allylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Allylbromid	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	-	1	1	-	-	2
Alphamethylstyrol	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Alphaolefinsulfonat	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alphapicolin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminium (Aluminiumsulfat o. a.)	Weiße Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1
Aluminium, Kali (Kaliumaluminiumsulfat)	Weiße Kristalle	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	1
Aluminiumacetat	Weißes Pulver	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	X	-
Aluminiumalkyl (Triethylaluminium)	Farblose Flüssigkeit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Aluminiumbromid	Weiße bis gelbliche Kristalle	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	X	2	2	-	X	-
Aluminiumchlorhydratlösung (bis 50%)	Weiße Lösung	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiumchlorid, wasserfrei	Weiße bis gelbliche Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiumchloridlösung	Weiße bis gelbliche Lösung	1	1	X	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	X	2	2	X	X	1
Aluminiumfluorid	Weiße Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	X	2	2	2	X	1
Aluminiumformat (Di- und Tri-, in Wasser)	In heißem Wasser	1	1	1	1	1	X	X	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiumhydroxid (Aluminiumtrihydrat)	In mineralischer Säure oder Natriumhydroxid	1	1	1	-	X	X	X	1	1	1	-	1	X	X	-	1	1	-	1	1
Aluminiumnitrat	In kaltem Wasser	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	2	-	1

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Aluminiumnitratlösung (bis 83%)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	2	X	1
Aluminiumoxid, kalziniert (pneumatisch gefördert)	Granulat	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiumphosphatlösung	In HCl oder HNO3 (leicht löslich)	1	1	1	-	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Aluminiumsalze	Unterschiedlich	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1
Aluminiumsulfat	Weiße Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1
Aluminiumsulfat (Aluminiumammoniumsulfat)	In Wasser	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiumsulfatlösung	In Wasser	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	X	X	2	X	X	1
Aluminiumsulfatlösung (49,7% H_2O)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	X	X	2	X	X	1
Aluminiumsulfatlösung (Al-Sulfat bis 50%)	In Wasser	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Aluminiumtrihydrat (pneumatisch gefördert)	Weißes, kristallines Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-
Ameisenöl (Furfural)	Farblose bis rotbraune Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2
Ameisensäure	Farblose Flüssigkeit (Siedepunkt 100°C)	1	1	1	2	-	X	X	1	2	X	2	1	X	X	X	2	1	-	2	1
Amindiphenylamin	Pinkfarbenes Pulver	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amine (Aromatisch - IE P-Toluidin)	Weiße Plättchen (fest)	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amine (gemischt)	Unterschiedlich	1	2	-	2	2	2	2	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	X	X	-
Amine (Klasse organischer Compounds)	Unterschiedlich	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amine (primäre, sekundäre, tertiäre usw.)	Unterschiedlich	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aminoethanol (Ethanolamin)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
Aminoethylethanolamin	Flüssigkeit	1	2	1	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ammoniak (wasserfrei)	Gas oder Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Ammoniak (wässrig bis 30% NH3)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	1	-	X	1
Ammoniak, wasserfrei (R 717)	Gas oder Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Ammoniaklösung	Farblose Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammonisierte Fettsäure (z. B. Ammoniakcaprylat)	Flüssig über 75°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammoniumacetat	In Wasser	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	1	2	1	-	1	1	-	X	1
Ammoniumbicarbonat	Weiße Kristalle	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Ammoniumbisulfat (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammoniumcarbonat	Farbloses bis weißliches Pulver	1	1	-	-	X	-	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1
Ammoniumchlorid	Weiße Kristalle	1	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	X	1
Ammoniumchloridlösung	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	1	1	X	1	-	1	1	X	1	-	2	2	-	X	1
Ammoniumflourid	Weiße Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammoniumhydroxid (30%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1
Ammoniumhydroxid (bis 30% NH3)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	X	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1
Ammoniumhydroxide (16%, 20%, 26% und 30%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	1	-	X	1
Ammoniummetaphosphat	Weißes Pulver	1	1	-	1	2	2	2	2	1	-	2	-	-	2	1	1	1	X	-	1
Ammoniumnitrat	Farblose Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1
Ammoniumnitrat, Dünger (20,5% N oder 33,5% N)	Aggregat	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1
Ammoniumnitratkörnchen und -öl	Aggregat	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1
Ammoniumnitrit	Farbloses Kristall	1	1	-	-	X	X	X	2	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1
Ammoniumpersulfat	Lösung in Wasser	1	1	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1	1	-	X	X
Ammoniumphosphat	Weiße Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	-	1
Ammoniumphosphatlösungen	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	2	1	X	-	1
Ammoniumpolysulfidlösung	Gelbe Lösung	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammoniumsulfat	Graue bis weißliche Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	X	X	1
Ammoniumsulfid	Gelbe Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	1
Ammoniumsulfidlösung (40-44% oder weniger)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	X	1
Ammoniumthiocyanat (50-60% oder weniger)	In Wasser	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1
Amylacetat (Bananen- oder Perlöl)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	X	1	X	X	1	1	X	1	X
Amylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Amylamin	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	X	2	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amylbenzen (Amylbenzen, trocken)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amylchlorid (Chlorpentan)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-	-	X

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Amylchloride (gemischt)	Stroh- bis pinkfarbene Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	-	X
Amylchlornaphthalen	-	1	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	-	-	1	1	-	-	-
Amylnaphthalen	-	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	-	1	1	-	-	-
Amylphenol	Klare, strohfarbene Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Anethol (Aniskampfer)	Weiße Kristalle/Flüssigkeit > 23°C	1	2	-	-	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	1	1	2	X	1
Anilin	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	X	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X	1
Anilinfarbstoffe	-	1	1	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	1	1	-	-	2
Anilinhydrochlorid	Weiße Kristalle	1	1	-	2	2	2	2	X	2	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	2
Anilinöl (Anilin)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	X	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X	1
Antimonchlorid (50%)	Weißes Pulver	1	1	1	-	-			-	2	1	-		1	1	X	X	X			1
Antimonpentachlorid	Rötlich-gelbe Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimonsalze	Weißes Kristall	1	1	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Apfelsäure	Farblose Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apfelsäurelösung (in H_2O oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argon, unter Druck	Farbloses Gas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Aromatische Kohlenwasserstoffe	In der Regel farblose Flüssigkeiten	1	2	2	X	2	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2	2	-
Arsensäure	In Wasser	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	-	1	-	-	2	-	1	2	-	2
Arsentrioxid	In Säure	1	1	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Askarel (Transformatorenöl)	Unterschiedlich	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1	2
Asphalt	Unterschiedlich	1	2	X	X	2	X	X	-	X	1	-	-	X	X	1	1	1	-	1	-
Asphalt (Belag)	Schwarz, fest	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asphalt (Verschnittbitumen)	Schwarz, flüssig	1	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	2	X	1	1	1	-	1	-
Asphaltemulsion	Schwarz, flüssig	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asphalten	In Kohlenstoffdisulfid	1	2	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Asphaltfarbe	Schwarz, flüssig	1	2	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-
ASTM Öl Nr. 1	Braun, flüssig	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2
ASTM Öl Nr. 2	Braun, flüssig	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Öl Nr. 3	Braun, flüssig	1	1	1	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Referenzkraftstoff A	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	X
ASTM Referenzkraftstoff B	Flüssigkeit	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	2	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Referenzkraftstoff C	Flüssigkeit	1	2	2	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	1	1	1	-	1	X
ATF (Automatikgetriebeöl)	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Äthylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	2
B																					
Backfett	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Badeschaum-Compounds	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baltic Typen 100, 150, 200, 300, 500	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Banvel, konzentriert (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Bardol B	Dunkle Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Barit (natürliches Bariumsulfat)	Weißes bis gelbliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1
Bariumcarbonat	Weißes Pulver	1	1	-	X	1	X	1	1	X	1	X	X	-	1	2	1	1	-	1	1
Bariumchlorid	Farblose Kristalle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	1	1	-	2	1
Bariumhydroxid	Weißes Pulver	1	1	1	1	1	X	1	1	1	-	1	1	-	X	2	1	1	-	-	1
Bariumsulfat	Weißes bis gelbliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1
Bariumsulfid	Gelbgrünes bis gräuliches Pulver	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	X	1
Basisches Kupferarsenat	Blaues bis grünes Pulver	1	1	-	-	-	2	1	-	-	1	2	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Baumwollsamenöl	Flüssigkeit, verschiedene Harben	1	1	-	2	2	-	-	1	-	1	2	2	-	-	1	1	1	1	1	1
BBP (Butylbenzylphthalat)	Klare, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bellows 80-20 Hydrauliköl	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	X
Benzaldehyd (Benzoealdehyd)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Benzen (Benzol)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X
Benzensulfonsäure	Flüssig über 66°C	1	1	1	-	-	X	X	X	2	1	2	-	-	X	X	-	2	X	-	1

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Benzidin	Paste	1	2	-	X	2	X	1	X	X	-	-	-	-	X	1	1	1	1	1	X
Benzin (bleifrei, bis zu 50% Aromatengehalt)[1]	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	1	1	1	1	-
Benzin (oxygeniert - gemischt mit MTBE)[1]	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Benzin (weiß)[1]	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	-
Benzoealdehyd (Benzaldehyd)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Benzoesäure	Weiße Kristalle	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	-
Benzol (Benzen)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X
Benzophenon	Weißes Pulver	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzotrichlorid	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-
Benzylacetat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	2	-	-			-	-	-	-				-	-	-	-	-	-
Benzylalkohol	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	1	1	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-
Benzylalkohol, photoinhibiert	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Benzylbenzoat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Benzylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	1	-	-	-	-	-
Bier	Gelbe Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bismutcarbonat	Weißes Pulver	1	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Bisphenol A	Weiße Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitumastic	Flüssigkeit	1	-	X	X	2	X	X	2	X	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	-
Blei, Tetraethyl (Tetraethylblei)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Blei, Tetramethyl (Tetramethylblei)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleiacetat	Weiße Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-
Bleiacetatlösung	Lösung	1	1	1	1	2	2	2	-	2	1	-	1	-	1	2	1	1	-	1	-
Bleiarsenat	Weiße Kristalle	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Bleiarsenatlösung (in Schwefelsäure)	Lösung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleiche (Chlorkalk)	Weißes Pulver (35-37% Cl)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleichlauge (Kalziumhypochlorit/H_2O)	Klare Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleinitratlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Bleisilicat (basisch)	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleisulfat (basisch, blau-basisch, tribasisch)	Weißes bis bläuliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Bodenwachs (temperaturabhängig)	Unterschiedlich	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borax (Natriumborat)	Weiße Kristalle	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Bordeaux Mixture (Kupferkalkmischung)	In Wasser	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Boroxid	Farbloses Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Borsäure	Weißes Pulver oder farblose Schuppen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	2	1	1	X	1
Bremsflüssigkeit (Mineralölbasis)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	-	1	X
Bremsflüssigkeit (synthetisch)	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	1	X	X	1	-	2	1	1	1	-	1	-
Brombenzen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Bromchlorethan	Farblose Flüssigkeit	-	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Bromchlormethan (Chlorbrommethan)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	X
Bromin	Dunkelrotbraune Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	-	X	-	1	-	-	X	X	1	1	1	1	1	-
Bromtoluen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Butadien (1,3)	Gas	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1	1
Butan (Flüssigkeit)	Flüssigkeit	NUR LPG-SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Butan (Gas)	Farbloses Gas	NUR LPG-SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Butanal (Butyraldehyd)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Butandiol (Butylenglycol)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	2	-	-			-	-	1	-		X	-	-	-	-			-
Butanol (Butylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butter	Gelb bis weißlich, halbfest bis flüssig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Butteröl (FDA-Schlauch verwenden)	Gelbe bis weißliche Flüssigkeit	1	-	-	-	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Buttersäure	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Buttersäure	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	2	-
Buttersäureanhydrid	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Butyl "Oxitol™" für EG Monobutylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Butylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	1	1	2	1	1	1	1	X
Butylacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylakohol (Butanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butylaldehyd	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Butylbenzylphthalat (BBP)	Klare, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylcarbitol (Diethylenglycolbutylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	2	X	X	2	2	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylenglycol (Butandiol)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butylethylether (Ethyl-n-Butylether)	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylformat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylmercaptan (2-Methyl-2-Butanathiol)	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Butylmethacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylstearat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	-	1	1	1	1	1	1	-
Butylzellulose (EG Monobutylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Butyraldehyd (Butanal)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
C																					
Cadmiumacetat (löslich in H_2O und Alkohol)	In Wasser oder Alkohol	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caliche-Lösung (Chilesalpeter)	In Wasser	1	1	-	-	1	2	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Camphen (flüssig über 46°C)	Flüssig über 46°C	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprolactam	Weiße Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprolactam, geschmolzen (über 69°C)	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Capronsäure	Farblose oder gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprylsäure (Octansäure)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbamate	Kristalle	1	1	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbonylchlorid (Phosgen)	Gas/Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	1	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Casein (weißer, amorpher Feststoff)	In konzentrierter Säure	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Chinaholzöl (Tungöl)	Gelbes Öl	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Chlor	Gas	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Chlor, flüssig (flüssig bei 210 psig und 38°C)	Klare, gelbe Flüssigkeit	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Chloraceton	Farblose Flüssigkeit	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloracetylchlorid	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Chloranilin	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorbenzen (Phenylchlorid) (Monochlorbenzen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	X
Chlorbrommethan (Bromchlormethan)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	X
Chlordan	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	-	-	X	-	1	X	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Chlordifluormethan (Freon 22)	Gas	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Chloressigsäure (Monochloressigsäure)	Pulver oder weiße Kristalle	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloressigsäure unter 38°C	Fest	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloressigsäurelösung	In Wasser, Alkohol oder Ether	1	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	1
Chlorethan (Ethylendichlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Chlorethen (TM für chlorinierte Lösungsmittel)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	-	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Chlorierte Lösungsmittel (z. B. Tetrachlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Chloriertes Napthalen (Chlornapthalen)	Ölig, flüssig bis fest	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X				-	-	-	-	-	-
Chlornapthalen (Chloriertes Napthalen)	Ölig, flüssig bis fest	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroform	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1	1	1	1	1	X
Chlorox	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	-	-	2	2	2	2	-	2	1	1	1	-	2	1	-	-	X
Chlorpentan (n-Amylchlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-	-	X
Chlorphenol	In Benzen, Alkohol oder Ether	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorpikrin-Mischung	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Chlorpropylenoxid (Epichlorhydrin)	Flüchtige Flüssigkeit	1	2	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Chlorsulfonsäure	Farblose bis hellgelbe Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Chlortoluen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	1	1	-
Chlortrifluorid	Hellgrüne Flüssigkeit	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Chlorwasser (3% Chlor)	Klare, gelbe Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	X	-	-	1
Chlorwasserstoff	Farbloses, rauchendes Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromalaun (Chromkaliumsulfat)	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Chromchlorid	In Wasser	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Chromsäure (100%)	Dunkelrote Kristalle	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Chromsäure (25% Lösung oder weniger)	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1
Chromsäure (50% Lösung mit Wasser)	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1
Chromsäure (Chromtrioxid)	Pinkfarbene, rötliche Kristalle	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1
Chromtrioxid (Chromsäure)	Pinkfarbene, rötliche Kristalle	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1
Cidre	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Cinen (Dipenten)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Citgo FR Flüssigkeiten	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Cumol (Isopropylbenzen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclohexan	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	1	1	1	-	1	X
Cyclohexanol	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	2	X	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	1
Cyclohexanon	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	-	1	1	2	-	X
Cyclohexylamin	Farblose Flüssigkeit	-	-	-	1	-	X	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclopentan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclopentanol	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclopentanon	Wasserfarbene Flüssigkeit	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymol	Farblose Flüssigkeiten	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Cymol (Isopropyltoluen)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
D																					
Dampf	Gas	NUR DAMPFSCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Decalin (TM für Decahydronaphthalen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	2	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	1	1
Decanal (Decylaldehyd)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decanol (Decylalkohol)	Farblose, wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	X	X	X	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Decylaldehyd (n-Decanal)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Denaturierter Alkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Destillatbrennstofföl	Klare bis bräunliche Flüssigkeit	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dextrin (Stärkegummi)	Gelbes oder weißes Pulver	1	1	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Dextron	Braun, flüssig	1	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Diaceton	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	-	1	1
Diacetonalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	2	2	-	2	X	2	1	-	X	1	1	1	1	1	1
Diammoniumphosphat	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	X	2	1	X	-	1
Diazinon	In Erdöllösungsmitteln	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Dibenzylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	-
Dibutylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Dibutylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Dibutylphthalat	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	2	X	2	-	1	1	1	1	1	1	2
Dibutylsebacat	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Dichloranilin	In Alkohol oder Benzol	1	-	-	X	X	X		X	X	2	-			-	-	-	-			-
Dichlorbenzol (ortho)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-
Dichlorbenzol (para)	Weiße Kristalle	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-
Dichlorbenzylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Dichlordifluormethan (Freon 12)	Gas, flüssig bei 140 psig und 100°F	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Dichloressigsäure	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	2	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorethan (Ethylendichlorid)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Dichlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Dichlorethylen (Acetyldichlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	X
Dichlorethylether	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlormethan (Methylenchlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	-	1	-
Dichlorpentan	Hellgelbe Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorpropan (Propylendichlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicyclohexylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIDA (Diisodecyladipat)	Hellfarbige, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dieselkraftstoff	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	2	X	-	X	-	1	-	1	1	1	1	1	2
Diethanolamin	Flüssig über 29°C	1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	1	1	1	1	X	-
Diethanolamin (20%)	In Wasser oder Alkohol	1	-	-	2	2	2	2	X	1	-	2	1	-	2	1	1	1	1	X	-
Diethylacetaldehyd (Ethylbutyraldehyd)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylacetat (Ethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	2	2	1	1	1	1	1
Diethylamin	Farblose Flüssigkeit	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1
Diethylbenzol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylendioxid (1,4 Dioxan)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Diethylenether (Dioxan)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Diethylenglycol (Dihydroxydiethylether)	Farblose, sirupähnliche Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diethylenglycolmethylether (Methylzellulose)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonobutylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonobutyletheracetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonoethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonomethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonomethyletheracetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylentriamin	Gelbe Flüssigkeit	1	1	1	1	-	X	-	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylketon	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Diethyloxalat	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Diethylphthalat (Ethylphthalat)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2		-	-	1	1	-	1	-
Diethylsebacat	-	1	1	-	-	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	1	1	-	1	-
Diethylsulfat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	1	X	1	X	1	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylsulfid (Ethylsulfid)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihydroxyaceton	In Wasser	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihydroxydiethylether (Diethylenglycol)	Farblose, sirupähnliche Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diisobutylen	Farblose Flüssigkeiten	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Diisobutylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	-	-	1	1	-	1	1
Diisobutylphenol (Octylphenol)	Weiße Flocken	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutylphthalat	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisodecyladipat (DIDA)	Hellfarbige, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisooctylphthalat (DIOP)	Nahezu farblose Flüssigkeit	1	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropanolamin	Flüssig über 42°C	1	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylbenzen (meta)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylidenaceton (Phoron)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Diisopropylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Dilaurylether	Flüssig über 33°C	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylacetamid (DMAC)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-
Dimethylamin (DMA)	Flüssig bei 70 psig und 49°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylaminoethanol (Dimethylethanolamin)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylaminomethylphenol (DMP)	Dunkelrote Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylanilin	Gelblich-braune, ölige Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Dimethylbenzen (DMB)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Dimethylbenzen (Xylen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Dimethylcarbinol (Isopropylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Dimethylcyclohexylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylether	Unter Druck flüssig	1	1	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Dimethylformamid	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dimethylformamid (DMF)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dimethylketon (Aceton)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	2
Dimethylphenol (Xylenol)	Weißer Feststoff, flüssig bei 20°C	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Dimethylsulfat (Methylsulfat)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Dimethylsulfid	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-			-	-	1	-			-	-	-	-	-	-	-
Dimethylsulfoxid	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylterephthalat	Farblose Kristalle	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinatriumphosphat (DSP löslich in H_2O)	Farbloses oder weißliches Pulver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinatriumphosphatlösung	In Wasser	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrobenzen (löslich in Chloroform)	In Chloroform	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrotoluen, fest	In Alkohol oder Äther	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioctyladipat, Di-(2-ethylhexyl)adipat	Hellfarbige, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioctylamin, Di-(2-ethylhexyl)amin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioctylphosphit, Di-(2-ethylhexyl)phosphit	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dioctylphthalat, Di-(2-ethylhexyl)phthalat	Hellfarbige Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Dioctylsebacat, Di-(2-ethylhexyl)sebacat	Helle, strohfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	X	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
DIOP (Diisooctylphthalat)	Nahezu farblose Flüssigkeit	1	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioxan (Diethylenether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Dioxan (Diethylenether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Dioxolan (Ethylenglycolformal)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Dipenten (Cinen, Limonen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Diphenylphthalat	Gelb-weißes Pulver	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-
Dipropylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylenglycolmonomethylether (DPM)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirco Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Distickstoffoxid (Stickstoffoxid)	Gas	1	1	-	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	X	-	-
Distickstoffoxid, unter Druck flüssig	Flüssig bei 800 psig und 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distickstofftetroxide (Stickstoffdioxid)	Flüssig bei 50 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Divinylbenzol (20-25% oder 50-60%)	Wasser- bis strohfarbene Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMA (Dimethylamin)	Gas	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMAC (Dimethylacetamid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMB (Dimethylbenzen)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
DMF (Dimethylformamid)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
DMP (Dimethylaminomethylphenol)	Dunkelrote Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecylbenzol (Reinigungsmittel-Alkylat)	Flüssigkeit	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecylphenol	Strohfarbene Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolomit	Graues, pinkfarbenes oder weißes Pulver	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dowtherm A (Biphenyl und Biphenylether-Mischung)	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Dowtherm SR-1 (Ethylenglycol)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1			-	1	1	-	1		-	2	1	1	1	1	1
DPM (Dipropylenglycolmonomethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dünemittel (Flüssiggülle)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Duro Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Düsentreibstoff A und A1[2]	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Düsentreibstoff JP10 (Tetrahydroxydicyclopentadien)[2]	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Düsentreibstoff JP1[2]	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Düsentreibstoff JP4[2]	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
Düsentreibstoff JP5[2]	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
Düsentreibstoff JP8[2]	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
E																					
EDB (Ethylendibromid)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	Farblose Kristalle	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisen(II)-acetatlösung	Flüssig in H_2O oder Alkohol	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisen(II)-chlorid	Grünlich-weiße Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	2	-	2	1
Eisen(II)-chloridlösung	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	1	X	1	2	-	2	1
Eisen(II)-nitrat	-	1	1	-	2	2			2	2	-	2			2	-	1	1	-		1
Eisen(II)-sulfatlösung	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Eisen(III)-bromid	Rote Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisen(III)-chlorid	Schwarzbrauner Feststoff	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X	1
Eisen(III)-chloridlösung	Flüssigkeit	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X	1
Eisen(III)-nitrat	Violette Kristalle	1	1	-	-	-	2	1	2	2	-	2	1	-	-	X	1	1	-	-	1
Eisen(III)-nitratlösung	Flüssigkeit	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	X	1	1	-	-	1
Eisen(III)-sulfat	Gelbe Kristalle oder gräuliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1
Eisen(III)-sulfatlösung	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Eisenacetatlösung (Schwarzlauge)	Schwarze Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Eisenerz (Hematit)	Schwarz bis ziegelrot	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenhydroxid	Brauner Niederschlag	1	-	-	1	1	-	X	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenoxid (schwarz, braun, rot oder gelb)	Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenoxidaufschlämmung	Schlamm	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenslze	-	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Eisensulfatlösung (Eisen(III)-sulfat)	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Eisensulfidlösung (Eisen(II)-sulfid)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisessigsäure (wasserfrei - 99,4%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	2	2	-	-	X
Email	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-		-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-
Emulsion (Öl in Wasser)	Wasser als kontinuierliche Phase	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enteisungsflüssigkeit (Ethylen oder Propylenglycol)	Orangefarbene Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1
Entwicklungsbad (Wässerungshilfe)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Epichlorhydrin (Chlorpropylenoxid)	Flüchtige Flüssigkeit	1	2	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Epoxyharz	Feste Pellets	-	-	-	1	-	-	-	1	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erdnussöl	Gelbe bis grünliche Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	2	X	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	1
Essentielle Öle	Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	2	-	1	-	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Essig	Braune bis farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	X	2	-	1	X	2	1	X	X	-
Essigsäure (unter 40%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	X	2	1	X	2	1	-	-	X	2	2	2	X	2
Essigsäure (unter 56%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	X	2	1	X	2	1	X	2	X	2	2	2	X	2
Essigsäure (unter 85%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	-	2	2	-	-	X
Essigsäure, Anhydrid	Klare, farblose Flüssigkeit	1	-	X	-	X	X	X	X	2	-	2	1	X	X	-	2	2	-	-	X
Essigsäure, wasserfrei	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Ethanol (Ethylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Ethanolamin (Aminoethanol)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
Ether	Flüssigkeiten	1	1	X	1	2	X	X	X	2	X	2	1	-	2	1	1	1	1	1	2
Ethylacetat (essigsaurer Ether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	2
Ethylacetoacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1		-	1	1	1	1	1	X
Ethylacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X
Ethylacrylat, inhibiert	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X
Ethylalkohol (Ethanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Ethylaluminumdichlorid 32°C	Klare gelbe Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylamin	Farblose Flüssigkeit oder Gas	1	2	-	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Ethylbenzol	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	-	1	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Ethylbromid	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	1	-
Ethylbutanol (2-Ethylbutylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylalkohol (Ethylbutanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylether (Butylethylether)	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutyraldehyd (Diethylacetaldehyd)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutyrat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Ethylchlorid	Flüssigkeit unter Druck	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	1	1	1	2	X
Ethylchloroformat (Ethylchlorcarbonat)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	X	X			-	-	1	-				-	-	-			
Ethylenchlorhydrin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	-	-	X	2	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Ethylencyanohydrin	Strohfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylendiamin	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA)	Farblose Kristalle	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylendibromid (EDB)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ethylendichlorid (Chlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1
Ethylenglycolformal (Dioxolan)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Ethylenglycolmonoethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycolmonoethyletheracetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycolmonomethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycol-n-butylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylether (Diethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	1	2	X	2	1	1	1	1	1
Ethyletheracetat (Zelluloseacetat)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1
Ethylformat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexandiol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexanol (2-Ethylhexylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylhexansäure	Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexylacetat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	X	-	X	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexylacrylat	Flüssigkeit	1	2	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ethylhexylalkohol (Ethylhexanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethyliodid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylisobutyrat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylmercaptan (Ethanethiol)	Farblose Flüssigkeit mit beißendem Geruch	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	-	-	-	-	-
Ethylmethylketon (MEK)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	-	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Ethyloleat	Hellgelbe Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethyloxalat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	2	2	X	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylpentachlorbenzol	-	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	2	1	1	-	1	-
Ethylphthalat (Diethylphthalat)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1	-
Ethylpropionat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylpropylketon (3-Hexanon)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylsilicat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	1	2	2	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Ethylsulfid (Diethylsulfid)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylzellulose	Körniger Feststoff	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	1	-
F																					
Farbe (anorganisch)	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
Farbe (Emulsion oder Latex)	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Farbe (Öl- oder Lösungsmittelbasis)	Flüssigkeit oder Paste	1	1	-	X	2	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Farbentferner	Flüssigkeit oder Paste	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Fett	Halbfest	1	1	2	X	1	X	X	2	X	1	2	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Fett tierischer Herkunft, nicht essbar, flüssig	Flüssigkeit	1	-	-	X	1	-	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Fett, Silikonbasis	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Fettalkohol, Verschnitt	C8-11 flüssig, >C11 fest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Fetter Petroleumalkohol	unter C11 als Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Fettsäure	Fest, halbfest oder flüssig	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	1	1	1	2	1
Feuerbeständige Hydraulikflüssigkeit (Texaco)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Feuerstein	Grau, bräunlich, schwarz	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Firnis	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	1	-	2	1	1	-	2	-
Firtec 290, MF	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fischöl	Flüssigkeit	1	-	1	X	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fixierbad (Foto)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Flugzeugöl, hyd. AA	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Fluor	Hellgelbes Gas	X	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-
Fluor (flüssig)	Gelbe Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Fluorborsäure (bis 48%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	2	2	2	-	1	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Fluorborsäure (Reinheit 48%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	2	-	-	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Fluorkieselsäure (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	-	-	2	X	-	2	1	X	X	-	-	-	1	-	1
Flüssigseife	Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Flüssigseife	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	2	2	1	2	1	1	-	2	2	1	1	1	-	-	-
Formaldehyd	Gas	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	X	2	1	2	1	-
Formaldehydlösung (bis 50%)	Flüssigkeit	1	2	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	2	1	-
Formalin (37-50% HCHO mit 15% MeOH)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Formamid	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Formöl	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Fotoemulsionen	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotoentwickler	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotofixierbäder	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
FR Fluid D	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR Hydraulikflüssigkeit	Braune Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freon 12 (Dichlordifluormethan)	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Freon 13	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Freon 134a (HFC 134a)	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Freon 22 (Dichlordifluormethan)	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Freon 23	Farblose Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Frostschutzmittel (Glykolbasis)	Flüssigkeit	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fruchtsäfte	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fumarsäure	Farblose Kristalle	1	1	1	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Fumarsäurelösung	Flüssigkeit	1	1	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Fumarsäurelösung	Flüssigkeit	1	1	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Furan (Furfuran)	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-
Furfural (Ameisenöl)	Farblose bis rotbraune Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2
Furfuralalkohol	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	2	X	1	2	1	1	X	2	1	1	1	1	2
Furfuran (Furan)	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-
Furfurylalkohol	Farblose bis rotbraune Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fuselöl (Amylalkohol, Saatöl)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Fyrguard 150, 200	-	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Fyrquel 15R&O, 220R&O, 550R&O	-	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Fyrquel 90, 150, 220, 300, 550, 1000	-	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
G																					
Gallussäure (3,4,5 Trihydroxybenzoesöure)	In Alkohol oder Glycerol	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Gallussäurelösung	In Alkohollösung	1	1	-	-	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Gasohol (Benzin mit Ethanol)[1]	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Gelatine	Flocken oder Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Gelatine tierischer Herkunft	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Gerbsäure	Hellgelbes Pulver	1	1	1	1	X	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Gerbsäure (10%)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	-	X	2	2	2	X	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Getriebeflüssigkeit (Typ A)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	-	1	2	-	1	1	1	-	1	-
Glaubersalz (Natriumsulfatdecahydrat)	Kristalle oder Pulver	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glukonsäure (allg. Bez. 50% wasserhaltig)	Wässrige Lösung	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glukose	Kristalle bis weißliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Glukoselösung	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Glycerin (Glycerol)	Klare, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glycerol (Glycerin)	Klare, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	1	1	-
Glycerolmonolaurat	Flüssig über 27°C	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glycol FR Flüssigkeiten	Flüssigkeit	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glykolaufschlämmung	Wässrige Suspension	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glykole (z. B. Ethylenglykol)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-
GMAA (Methacrylsäure, wasserfrei)	Weiße Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graphit	Pulver, Flocken, Kristalle	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grüne Sulfatlauge	Flüssigkeit	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	-	-	1	1	1	-	-	-
Grünlauge (alkalische Kochlauge)	Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
H																					
Halowax (chlorierte Kohlenwasserstoffe)	Öle bis wachsartige Feststoffe	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Harnstofflösung (100%)	Flüssigkeit	1	1	-	-	2	1	1	1	2	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-
HEA (2-Hydroxyethylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1		1	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA-Säure (2-Hydroxyethylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl (ASTM 1-6)	Wasserfarbene bis bräunliche Flüssigkeiten	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	2	2	1	1	-
Hematit (Eisenerz)	Schwarz bis ziegelrot	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEP (2-Hydroxypropylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlor (in Xylen)	Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Heptan	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Heptanal (Heptaldehyd)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptandicarboxylsäure (Azelainsäure)	Gelbliches bis weißes Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptanol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Heptansäure	Klare, ölige Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexachlorcyclohexan	Weiße bis gelbliche Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexachlorcyclopentadien	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexadecansäure (Palmsäure)	Weiße Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexahydrophthalanhydrid	Klare, farblose, viskose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Hexamethylendiaminlösung	Farblose, flache, feste Blätter	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexamethylenimin	Klare, farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexan	Farblose Flüssigkeit	1	X	1	X	1	X	X	-	X	1	-	1	1	X	1	1	1	-	1	-
Hexanol (Hexylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	2	-
Hexanon (Ethylpropylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	1	1	1	-	1	-
Hexylalkohol (Hexanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	2	-
Hexylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexylen (1-Hexen)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1		-	1	1	1	-	1	-
Hexylenglykol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexylmethacrylat	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexylzellulose (z. B. Monohexylether)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hochofengas (gekühlt)	Gas	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	1	1	1	-	1	-
Holzöl	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Honig	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Houghto-Safe 1055, 1110, 1115, 1120, 1130	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Houghto-Safe 271, 416, 520 & 616, 620	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Houghto-Safe 5046	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Houghto-Safe 625, 640 & 525 unter 38°C	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
HPA-Säure (2-Hydroxypropylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HPO (Natriumthiosulfat)	Weißes Pulver	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-
Hy-Chock Öl	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-
Hydrafluid 760 (Texaco und Houghton)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Hydrafluid AZR&O, A, B, AA, C	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-
Hydrasol A (Textilfärben)	-	1	1	-	X	1			-	X	1	-		1	-	1	1	1	1	-	-
Hydraulikflüssigkeit (Phosphatester-Basis)	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-
Hydraulikflüssigkeit (Phosphatester-Basis)	Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Hydraulikflüssigkeit (Polyalphaolifin)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit (Std. Petroleumöle)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit (Wasser-Glykol-Basis)	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit HF-18, HF-20	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit HF-31	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Hydrazin	Farblose, rauchende Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydrazinhydrat	Farblose, rauchende Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydrazinlösung	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydrobromsäure (unter 48%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Hydrobromsäure (unter 62%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Hydrocyansäure (10% Lösung mit Wasser)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	1	-	X	2	2	X	-	1	2	-	-	X	X	1	1	1	X	-
Hydrocyansäure (bis 20%)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Hydrocyansäure (bis 98%)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	1	X	-
Hydrocyansäure (unter 98%)	Wasserfarbene Flüssigkeit, unter 25°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydro-Drive-Öl (Houghton)	Flüssigkeit	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Hydrofluorkieselsäure	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	-	1	-
Hydrofluorsäure (70%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (konzentriert)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	2	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (unter 38%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (unter 47%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (unter 53%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	-	X	X	X	2	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrolube (Wasserglykol)	Flüssigkeit	1	-	1	1	1	-	-	2	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Hydrolube-Öl (Houghton)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Hydroquinon	Weiße Kristalle	1	1	-	X	-	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Hydroquinonlösung	Flüssigkeit	1	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-
Hydroxyessigsäure	Farblose Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyessigsäurelösung	Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylacrylat (HEA)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylacrylatsäure (HEA-Säure)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylmethacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylmethacrylatlösung in Xylen	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxypropylacrylatsäure (HPA-Säure)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hylen (Toluendiisocyanat)	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hypochlorsäure (nur in verdünnten Lösungen)	Grünlich-gelbe, wässrige Lösung	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I																					
Iod	Gräulich-schwarze Körner	1	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Iod in Alkohol	Flüssigkeit	1	1	1	1	-	X	X	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Iodlösung	Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylalkohol (Isobutylcarbinol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Isoamylbromid	-	1	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylchlorid	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylether	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylphthalat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylutyrat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutan	Farbloses Gas	NUR LPG-SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Isobutan, flüssig	Flüssig bei 98 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutanol (Isobutylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Isobuten (Isobutylen)	Gas	1	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylaldehyd (Isobutyraldehyd)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylalkohol (Isobutanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Isobutylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylcarbinol (primärer Isoamylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylen (Isobuten)	Gas	1	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylen, flüssig (Isobuten, flüssig)	Flüssig bei 88 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutyraldehyd (Isobutylaldehyd)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isocyanat (Toluendiisocyanat)	Wasserfarbene bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Isolieröl (Transformatoren)[1]	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Isooctan	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	1	X	1	1	2	1	X	1	1	1	2	1	-
Isooctyladipat	Viskose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isooctylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isooctylthioglycolat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopentan	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isophoron	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isophthaloylchlorid	Flüssig über 41°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropanol (Isopropylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Isopropanolamin (MIPA)	Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	-	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Isopropylalkohol (Isopropanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Isopropylamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylbenzol (Cumol)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylbenzol (Cumol)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Isopropyltoluen (Cymol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
K																					
Kakaobutter (Theobroma-Öl)	Flüssig über 35°C	1	1	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Kalilauge (Kaliumcarbonat)	Flüssigkeit	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1	-	X	1
Kalilauge, flüssig (bis zu 45%)	Lösung in Wasser	1	1	1	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kalilauge, flüssig (bis zu 73%)	Lösung in Wasser	1	2	-	2	X	1	1	2	2	X	1	1	2	X	-	-	-	-	-	-
Kalilauge, trocken (Kaliumhydroxid)	Weiße Pellets oder Flocken	1	1	-	2	X	2	1	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Kaliumacetat	Weißes Pulver	1	1	-	2	2	2	2	2	2	X	2	1	-	1	-	1	1	-	-	1
Kaliumbicarbonat	Farbloses Kristall oder weißliches Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumbisulfat	Farbloses Kristall	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumbromat	Weißes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumbromid	Weiße Kristalle oder Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumcarbonat	Weißes, körniges Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	X	1
Kaliumcarbonat, flüssig	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1	-	X	1
Kaliumchlorat	Farbloses bis weißliches Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumchlorid	Farbloser bis weißlicher Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumchlorid, trocken	Weißer Feststoff	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Kaliumchromat	Gelbes Kristall	1	2	-	2	X	X	X	2	2	1	2	1	2	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumcuprocyanid	Weißer, kristalliner Feststoff	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumcyanid	In Wasser	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumcyanid	Weißes Kristall	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumdichromat	Weißes, kristallines Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumferrocyanid	Gelbes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumfluorid	Weißes, kristallines Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumhydrat	Weißer Feststoff	1	-	-	2	2	2	2	2	1	X	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Kaliumhydroxid (45% Kalilauge)	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumhydroxid, flüssig	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	1	X	2		X	X	-	-	-	-	-	-
Kaliumiodid	Weißer Feststoff	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Kaliumnitrat	Farbloser bis weißlicher Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumpermanganat	Dunkelviolettes Kristall	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Kaliumpersulfat	Weißes Kristall	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumphosphat	Farbloses bis weißliches Kristall	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumsilicat, nicht trocken	-	1	1	-	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumsulfat	Weißes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumsulfid	Rot-gelbes Kristall oder Feststoff	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumsulfit	Weißes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Kaliumthiosulfat	Farbloses Kristall	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Kalk (Kalziumoxid)	Weiße bis gräuliche Klumpen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Kalk, chloriert (normal 35-37% Chlor)	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Kalk, chloriiert (Bleichlösung)	Lösung	1	1	1	2	2	2	2	X	2	1	X	-	-	2	X	2	1	-	-	-
Kalk, gelöscht (Kalziumhydroxid)	Weißes, kristallines Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalk, hydraulisch (kalzinierter Kalkstein)	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalkschwefellösung	Lösung	1	1	1	2	X	X	X	1	X	1	2	-	-	2	2	1	1	X	X	-
Kalkstein	Pulver oder Klumpen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalzitlauge (radioaktiver Abfall)	In wässriger Lösung	1	1	-	1	1	-		-	1	1	-	-		-	1	1	1	2		-
Kalziumacetat	Pulver	1	1	-	1	X	2	2	X	1	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Kalziumaluminat (löslich in Säuren)	In Säure	1	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumaluminat (Trikalziumaluminat)	Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumarsenat	In verdünnter Säure	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Kalziumbisulfid (Kalziumhydrosulfid)	In Alkohol oder Wasser	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X	1
Kalziumbisulfit (Kalziumhydrogensulfit)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	-	1
Kalziumbromidlösung	In Wasser oder Alkohol	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumcarbonat	Festes, weißes Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kalziumcarbonatschlamm	Feststoffe in H_2O	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumchlorat	In Wasser oder Alkohol	1	1	-	2	1	2	2	1	2	-	1	-	-	1	-	2	1	-	-	1
Kalziumchlorid, flüssig (kein Lebensmittel)	In Wasser oder Alkohol	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-	-
Kalziumchlorid, flüssig, Lebensmittelqualität 33%	In Wasser	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kalziumchlorid, trocken	Weißer Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	-	2	1
Kalziumhydrogensulfit (Kalziumbisulfit)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	-	1
Kalziumhydrosulfid (Kalziumbisulfid)	In Alkohol oder Wasser	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X	1
Kalziumhydroxid (hydrierter oder gelöschter Kalk)	Festes, weißes Pulver	1	1	-	-	2	1	1	1	1	X	1	1	-	X	X	X	1	-	2	1
Kalziumhydroxidlösungen	In Glycerin oder Säuren	1	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	2	1	1	X	X	-
Kalziumhypochlorit	Feste, weiße Kristalle	1	2	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	X	2	-	-	-	-		-
Kalziumhypochloritlösungen	In Wasser oder Alkohol	1	1	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	-	1	-	X	2	X	X	1
Kalziummetasilicat (Kalziumsilikat)	Weißes Pulver	1	1	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	1	-
Kalziumnitratlösungen	In Wasser, Alkohol oder Aceton	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Kalziumoxid (Weißkalk, nicht gelöscht)	Weiße bis gräuliche Klumpen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Kalziumsilicat (Kalziummetasilikat)	Weißes Pulver	1	1	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	1	-
Kalziumstearat	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Kalziumsulfat	Weißes Pulver oder Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1	1
Kalziumsulfid	Gelbes bis gräuliches Pulver	1	1	-	-	1	2	1	2	1	2	1	1	-	2	1	1	1	2	-	-
Kalziumsulfit (löslich in Schwefelsäure)	In Säure	1	1	1	1	-	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaolinerde	Weißes bis gelbliches Pulver	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karbolsäure	Flüssig über 43°C	1	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Karbolsäure (Phenol)	Weiße oder pinkfarbene Kristalle	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Karbolsäure (Phenol, 82-95% in Kresolen)	Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	2	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Karo-Sirup	Gelbe Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-
Kerosin	Wasserfarbene, ölige Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Ketchup	Rote Flüssigkeit	-	-	-	-	1			1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
Ketoglutarsäure	In Wasser oder Alkohol	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ketone (z. B. Aceton, MEK, Cyclohexanon)	In der Regel Flüssigkeiten	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Kobaltnickelplattierungslösung	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2	-	-	-
Koch-Säure	Weißer Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlendioxid (nass)	Gas mit Wasserdampf	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Kohlendioxid (trocken)	Gas	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Kohlenmonoxid	Gas	1	2	1	1	2	X	X	2	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Kohlensäure	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	X	X	1	1	2	X	1
Kohlenstoffdisulfid	Farblose bis hellgelbe Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	2	1	1	2	2	X
Kohleofengas (unter 149°C)	Gas	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	1	1	1	2	-	1
Kohleteer	Schwarze, viskose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	X	2	X	X	1	1	1	1	1	-
Kokereigas (Kohleofengas, max. 49°C)	Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Kokosnussöl	Flüssig über 25°C	1	-	-	2	1	X	X	1	2	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Königswasser (Salpeter-/Salzsäure)	Rauchende gelbe Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	-	X	X	-	-	X
Kreosot (hoher Naphthalen/Anthracenanteil)	Flüssigkeit	X	2	X	-	2	X	X	X	2	1	X	-	-	X	2	1	1	1	X	2
Kresol (Methylphenol)	Flüssig über 35°C	1	2	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-	2
Kresylsäure	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Krotonsäure (Methylacrylsäure)	Weißer, kristalliner Feststoff	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	1	X	-	-	-	-
Kryolit (Flußspat)	In Schwefelsäure	1	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Kupferarsenat	In verdünnter Säure	1	1	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Kupferarsenat	In verdünnter Säure	1	1	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Kupferchlorid	In Wasser	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1	-	X	1
Kupferchlorid	In Wasser	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1	-	X	1
Kupfercyanid	In verdünnter Säue oder Lauge	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Kupfercyanid	In verdünnter Säue oder Lauge	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Kupfercyanid	In verdünnter Säue oder Lauge	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Kupfernitrat	In Wasser	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Kupfernitrat	In Wasser	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Kupfersulfat	In Wasser	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	1	1	X	X	1
Kupfersulfat	In Wasser	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	1	1	X	X	1
Kupfersulfit (löslich in Schwefelsäure)	In Schwefelsäure	1	-	-	-	1	-	X	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L																					
Lack - Alkohol oder Acetat als Lösungsmittel	Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	1	1	1	-
Lack - Toluene oder Xylene als Lösungsmittel	Lösung	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	X	X	1	1	1	-
Lackabfälle	Flüssige bis halbfeste Paste	1	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lackharz	-	1	-	-	-	-			-	-	-	-				-	-	-	-		-
Lactol	-	1	1	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Lasso (Alachlor)	Farblose Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Latexfarbe	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	-	2	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Lauge (Salz)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Laurylalkohol	Flüssig über 24°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laurylperoxid	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Lebertran	Hellgelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Lecithin	Hellbraunes, viskoses Flüssigkeits-Feststoff-Gemisch	1	1	-	-	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Leim	Unterschiedlich	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	1	-	2	1	2	1	1	1	X	-
Leinöl	Gelbbraune bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	X	2	2	X	X	2	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	-
Ligroin	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	-	-	-
Limonen	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Lindan (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
Linolsäure	Farblose bis strohfarbene Flüssigkeit	1	1	1	X	2	-	-	X	X	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Lithiumchlorid	Weiße Kristalle	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lithiumchlorid (35-40% Lauge)	Lösung	X	1	X	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luft 100°C	Farbloses Gas	1	1	2	1	1	2	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1	1	1	1	-
Luft 125°C	Farbloses Gas	1	1	X	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Luft 149°C	Farbloses Gas	1	1	X	1	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Luft, Raumtemperatur	Farbloses Gas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
M																					
Magnesit	Weißer bis bräunlicher, kristalliner Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesium	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesiumacetat	Farbloses, kristallines Aggregat	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesiumacetatlösung	In Wasser oder Alkohol	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Magnesiumcarbonat	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Magnesiumcarbonatlösung (in Säure)	Flüssige Lösung	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Magnesiumchlorid	Farblose bis weißliche Kristalle	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Magnesiumchlorid, hydriert (in H_2O oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesiumchloridlauge	Lösung	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesiumhydroxid	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Magnesiumhydroxidlösung (in verdünnter Säure)	Flüssige Lösung	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Magnesiumnitrat	Weiße Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-
Magnesiumnitratlösung (in H_2O oder Alkohol)	Flüssige Lösung	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-
Magnesiumoxid, Aufschlämmung	-	1	1	-	1	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesiumoxid, trocken	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesiumsulfatlösung	Flüssige Lösung	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	1	1	-	1	-
Maisöl	Hellgelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	2	X	X	2	2	1	X	2	-	1	1	1	1	1	1	X
Maissirup (Glucosesirup)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	1	1	1	1	-	-
Malathion (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	Klare bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	1	-
Malathion (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft, verdünnt)	Klare bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	-	X	X	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-
Maleinanhydrid	Farblose Nadeln	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maleinanhydrid (erwärmte Flüssigkeit)	Flüssig über 53°C	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maleinsäure	Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														2	2	1	-	-	-
Maleinsäurelösung	Lösung	1	1	1	1	2	2	2	X	-	7	-	-	-	X	2	2	1	-	-	-
Maltin (Malzextrakt)	Hellbraune, viskose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malz, trocken	Gelb-braunes Korn	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malzextrakt (Maltin)	Hellbraune, viskose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mangansalze	-	1	1	-	-	1	X	X	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Mangansulfat (Mangan(II)-sulfat)	Hellroter Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mangansulfatlösung	Lösung in Wasser	1	1	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Mangansulfid (Mangan(II)-sulfid)	Grüne Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mangansulfit (Mangan(II)-sulfit)	Schwarzes bis bräunlich-rotes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAPP Gas (Methylacetylenpropadien)	Flüssigkeit	NUR 20B-HB SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Maschinenöl (unter 57°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	1	X	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Matriummetaphosphat	Farblose Kristalle bis weißliches Pulver	1	1	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	X	1	1	1	X	-
Maxmul (Penzoil Hydraulikflüssigkeit)	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Mayonnaise	Halbflüssig	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
MBK (Methylbutylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
MEA (Ethanolamin)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Meerwasser	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2	-
MEK (Ethylmethylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Melasse	Braune Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	2	2	1	1	2	X	-
Mesitylen (Trimethylbenzol)	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Mesityloxid (Methylisobutenylketon)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Metallseifen (Aluminium, Kalzium, Zink)	Fest bei Raumtemperatur	1	1	1	X	1	X	X	-	X	1	2	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Methacrylsäure, wasserfrei (GMAA)	Weiße Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methallylalkohol (Methylallylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methan	Gas	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methanol (Methylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Methionin	Weißes, kristallines Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methoxychlorlösung (in Alkohol)	Lösung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-
Methyl-2-Pyrrolidon	Farblose Flüssigkeit	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	-
Methylacetoacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylaceton	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	1	X	-	X	-	2	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Methylacetylenpropadien (MAPP Gas)	Flüssig bei 107 psig und 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylacrylat (inhibiert)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Methylacrylatsäure (Methylacrylsäure)	Weißer Feststoff	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Methylacrylsäure (Krotonsäure)	Weißer, kristalliner Feststoff	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Methylal	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylalkohol (100%) (Methanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Methylallylalkohol (Methallylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylallylchlorid	Farblose bis strohfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylamin (30-40% in H_2O)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Methylamin (Monomethylamin)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	X	1	1	1	-	-	-
Methylamin (wasserfrei)	Flüssig bei 120 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Methylamylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylamylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylanilin	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	-	-	X	-	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Methylbromacetat	Farblose bis strohfarbene Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylbromid	Flüssig bei 55 psig und 49°C	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1	1	1	-	1	-
Methylbutanathiol (Butylmercaptan)	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Methylbutanol (2-Methyl-1-Butanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Methylbutylketon (MBK)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Methylcarbitol (Diethylenglycolmethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylchlorid	Flüssig bei 160 psig und 49°C	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	-	1	-
Methylchloroform (1,1,1 Trichlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Methylchloroformat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylcyanid (Acetonitril)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Methylcyclohexan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	1	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Methyldiethanolamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylenbromid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Methylenchlorid (Dichlormethan)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	1	1	-
Methylendichlorid	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1	-
Methylendichlorid (Methylenchlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1	-
Methylendiphenyldiisocyanat, MDI	Flüssig über 37°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylethylketon (MEK)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Methylformat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	2	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Methylhexanol	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Methylhexanon (Methylisoamylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylhexylketon	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylisoamylketon (Methylhexanon)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylisobutenylketon (Mesityloxid)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Methylisobutylketon (MIBK)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Methylisopropylketon	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Methylmethacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-
Methylmethacrylat-Monomer, inhibiert	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Methyl-n-Amylcarbinol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methyl-n-Amylketon	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylphenol (Kresol)	Flüssig über 35°C	1	2	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-	2
Methylpropylcarbinol (2-Pentanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylpropylether	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylpropylketon (Pentanon)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Methylsalicylat	Gelbe bis rötliche Flüssigkeit	1	1	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Methylstearat	Flüssig über 38°C	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylstyrol	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylsulfat (Dimethylsulfat)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Methylzellulose (Diethylenglycolmethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MIBK (Methylisobutylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Milch	Weiße Flüssigkeit	NUR FDA-SCHLAUCH VERWENDEN														-	-	-	-	-	-
Milchsäure (unter 90%)	Farblos-gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	2	1	-	1	1	-	-	X	X	2	1	X	2	-
Milchsäure, Kunststoffqualität - unter 50-80%	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	1	-	-	1	-	1	1	-	X	1	X	2	1	X	2	-
Milchsäure, Lebensmittelqualität - 50-80%	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	-	X	X	-	X	1	1	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Milchsäure, USP - unter 85-90%	Farblose bis gelbliche, sirupartige Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Mineralöl	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-
MIPA (Isopropanolamin)	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobile Therm 603	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Monochlorbenzol	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	-	1	-
Monochloressigsäure	Farblose bis hellbraune Kristalle	1	1	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monochloressigsäurelösung (in H_2O oder Alkohol)	Flüssige Lösung	1	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	1
Monoethanolamin	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
Monoethylamin	Flüssig bei 15 psig und 49°C	1	2	-	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Monoethylaminlösung (unter 70%)	Flüssige Lösung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monoglyceride	Flüssig bis fest	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monomethylamin (Methylamin)	Flüssig bei 120 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	1	-	-	-
Mononatriumphosphat (einbasisch)	Weißes Pulver	1	1	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	X	X	-
Monopentaerythritol (Pentaerythritol)	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monopentaerythritollösung	Flüssige Lösung	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morpholin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mörtel, anorganisch	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motoröl	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
MTBE (Methyl-Tertiär-Butylether)	Farblose Flüssigkeit	-	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mundspülung	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
N																					
Naphtha (niedriger Aromatengehalt)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1	-
Naphthalen	Weiße, kristalline Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Naphthensäure	Handelsüblich: braune Flüssigkeit	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Natrium, metallisch	Silberfarbener Feststoff	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumacetat	Farbloses Kristall	1	1	-	2	X	2	2	X	2	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Natriumaluminatlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumbenzoat	Weiße Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Natriumbicarbonat	Weißes Kristall oder Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	-
Natriumbichromatlösung	Rote bis klare Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	1	1	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumbisulfat (Salpeterkuchen)	Farblose Kristalle bis weißliche Klumpen	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Natriumbisulfit	Weiße Kristalle oder Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Natriumborat (Borax)	Weiße Kristalle	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Natriumcarbonat (Waschsoda)	Gräuliches Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1
Natriumchlorat	Farblose Kristalle	1	-	-	1	1	1	1	2	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Natriumchlorid	Farblose bis weißliche Kristall	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	X	X	-
Natriumchloritlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	2	-	-	X	X	2	2	X	2	X	2	-	X	2	-	-	-	-	-	-
Natriumchlromat	Gelbe, durchscheinende Kristalle	1	-	-	-	1	2	2	1	2	1	X	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumcyanid	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Natriumcyanid	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Natriumcyanid	Weißes, kristallines Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Natriumdichromat	Rote bis orangerote Kristalle	1	-	-	1	1	2	2	2	1	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	1
Natriumferricyanid	Rubinrote Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Natriumferrocyanid	Gelbe, durchsichtige Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Natriumfluorid (70%)	Weiße Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-
Natriumhydrat	Weißer Feststoff	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumhydrochlorit	Hellgrüne Flüssigkeit	1	2	-	2	X	2	X	X	2	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumhydrosulfid	Farblose Nadeln	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Natriumhydrosulfit	Zitronenfarbenes Pulver oder Flocken	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Natriumhydroxid (10%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumhydroxid (25%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X	-
Natriumhydroxid (40%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	X	-	2	1	1	X	X	-
Natriumhydroxid (50% unter 100°C)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumhydroxid (50% unter 46°C)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	X	1	1	2	1	X	1	1	X	-	2	2	2	X	X	-
Natriumhydroxid (50% unter 82°C)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	X	X	X	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Natriumhydroxid (60%)	Weiße Flüssigkeit	1	2	1	2	X	2	2	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Natriumhypochlorit (20%)	Weiße Flüssigkeit	1	2	1	1	X	X	X	X	-	X	1	1	2	1	X	X	2	X	X	-
Natriumhypochlorit (5%)	Weiße Flüssigkeit	1	2	1	1	X	X	X	-	-	1	1	1	1	1	X	X	2	X	X	-
Natriumhyposulfat	Große, durchsichtige Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Natriumlauge, trocken (Natriumhydroxid)	Weiße Perlen oder Pellets	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumnitrat	Farbloses Kristall	1	1	-	2	X	X	X	X	2	-	2	1	1	1	1	2	2	2	2	-
Natriumperborat	Weißes, amorphes Pulver	1	1	-	2	X	X	X	X	2	-	X	-	2	-	X	1	1	1	X	-
Natriumperoxid	Gelblich-weißes Pulver	1	1	2	-	-	-	-	1	1	1	1	2	X	1	X	1	1	1	X	-
Natriumphosphat	Farblose Kristalle bis weißliches Pulver	1	1	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	X	X	-
Natriumsilicat	Grünliche Glasklumpen	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Natriumsulfat	Weiße Kristalle oder Pulver	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Natriumsulfatdecahydrat (Glaubersalz)	Kristalle oder Pulver	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumsulfhydrat	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	2	-	1	2	X	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumsulfhydrat	Farblose Nadeln	1	2	-	1	2	-	-	2	1	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumsulfid	Gelbe/ziegelrote Flocken oder Kristalle	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Natriumsulfidlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	2	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1
Natriumsulfit	Weiße Kristalle oder Pulver	1	1	-	2	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Natriumsulfitlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	2	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	1	1	1	-	-	-
Natriumthiocyanatlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	2		1	2	1	2			-	-	-	-	-		-
Natriumthiosulfat (HPO)	Weißes Pulver	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-
Natriumtripolyphosphat (STPP)	Weißes Pulver	1	2	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X	X	-
Natronwasserglas	Bräunliche oder gelbe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neohexan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Neutralöl	Flüssigkeit	1	1	1	X	2	X	X	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1	-
n-Hexaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Nickelacetat	Grüne Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Nickelacetatlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Nickelcarbonat	Grüne bis braune Kristalle/Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickelchlorid	Bräunliche, hygroskopische Schuppen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	-
Nickelchloridlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	X	2	2	X	X	-
Nickelnitrat	Grüne, hygroskopische Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-
Nickelnitratlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2	-	-	2	X	-	-
Nickelplattierungslösung	Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	-	-	-	2	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Nickelsalze	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Nickelsulfat	Gelb-grüne bis bläuliche Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Nickelsulfatlösung	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	-	2	1	X	X	-
Nicotinsalze (d. h. Nicotinhydrochlorid)	Farbloses Öl	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	X	2	-	-	-
Nitrobenzol	Gelbe Flüssigkeit bei 6°C	1	2	-	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	1	1	1	1	-
Nitroethan	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	2	2	X	2	-	2	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Nitromethan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	2	X	2	X	X	-	1	X	-	1	1	-	1	-
Nitropropan	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Nitrosylchlorid	Gelb-rote Flüssigkeit oder Gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
N-Methyl-2-Pyrrolidon	Farblose Flüssigkeit	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n-Octan	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	1	X	X	-	X	1	X	1	1	X	-	-	-	-	-	-
Nonen (1-Nonylen)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonylalkohol (Octylcarbinol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonylen (Nonen)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O																					
Octadecansäure (Stearinsäure)	Farbloser, wachsartiger Feststoff	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X	-
Octanol (Octylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Octansäure (Caprylsäure)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Octen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylalkohol (Octanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Octylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylcarbinol (Nonylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylphenol (Diisobutylphenol)	Weiße Flocken	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öl (SAE Motoröle)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Öle pflanzlicher Herkunft	Flüssigkeiten	1	-	1	2	-	X	X	2	X	-	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-
Öle tierischer Herkunft	Fest bis flüssig	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-
Öle tierischer Herkunft (hoher Fettsäurenanteil)	Fest bis flüssig	1	2	-	X	1	X	X	2	2	1	X	1	-	2	1	1	1	1	1	-
Öle, mineralisch (aliphatisch oderc aromatisch)	Flüssigkeiten	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	2	1	X	-	-	-	-	-	2
Öle, pflanzlicher Herkunft (Sojabohne, Kokosnuss, Mais)	Flüssigkeiten	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Oleum (rauchende Schwefelsäure, weniger als 30% SO3)	Klare bis gebrochen weiße rauchende Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Olivenöl	Gelbe bis grünliche Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	X	2	1	X	2	1	2	2	1	1	1	2	1
Ölsäure (Fettsäure)	Gelbe bis rötliche, ölige Flüssigkeit	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	2	1	1	2	1
Ortho-Dichlorbenzol (auch meta- und para-)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-
Ortho-xylen (1,2 Dimethylbenzol)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
OS 45 Hydraulikflüssigkeit (Silicatester-Basis)	Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxalsäure	Durchsichtige Kristalle	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	2	X	1
Oxalsäure (50%)	Kristalle in H_2O	1	2	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Ozon	Gas	1	2	2	1	X	X	X	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
P																					
Palmöl	Gelber bis brauner Feststoff	1	1	-	-	1	X	X	2	2	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Palmsäure (Hexadecansäure)	Kristalle in heißem Alkohol	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	X	1	-	-	1	2	1	1	X	1
Paraffin (aliphatischer Kohlenwasserstoff)	Unterschiedlich, von Gas bis wachsartiger Feststoff	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	-	-	2	1	1	-	1	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Paraformaldehyd	Weißer Feststoff - Flocken oder Pulver	1	-	-	-	2	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-
Paraldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paranox (Reinigungsmittel, Dispersionsmittel; Exxon)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parapol (flüssiges Polyisobutylen; Exxon)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pech	In aromatischen Kohlenwasserstoffen	1	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Pelargonsäure	Farbloses bis gelbliches Öl	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorethan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorphenol in Öl	In Öl (Holzschutzmittel)	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Pentaerythritol (Monopentaerythritol)	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentan	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-			-	-	1	-	1		-	-	-	-	-	-	-
Pentanol (Methylpropylcarbinol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentanon (Methylpropylketon)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Pentasol (primärer und sekundärer Amylalkohol)	Flüssigkeit	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Perchlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	X	-
Perchlorsäure (70%)	Weniger als 70% mit H_2O	1	2	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	X	X	-	2	1	-	-	1
Petroleumdestillat	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petroleumether (Naptha)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1	-
Petroleumnaphtha (Toluen/Cyclohexan/Xylen)	Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Petroleumnaphtha, Flammpunkt über 200 Grad	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petroleumöle (raffiniert)	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Petroleumöle (sauer)	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Petroleumparaffinwachs	Feststof mit niedrigen Schmelzpunkten	1	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petrolkoks	Feste Pellets	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol (Karbolsäure)	Weiße oder pinkfarbene Kristalle	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Phenolate	-	1	-	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Phenolsäure	Weniger als 95% mit H_2O	1	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	_	X	-
Phenolsulfonsäure	Gelbe bis bräunliche Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenothiazin	Grünliches Pulver oder Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenylacetat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenylchlorid (Chlorbenzol)	Klare, flüchtige Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	X
Phenylendiamin (ortho)	Farblose bis rote fest Nadeln	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phoron (Diisopropylidenaceton)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Phosgen (Carbonylchlorid)	Gas, flüssig bei 60 psig und 49°C	1	X	X	X	X	X	X	X	2	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Phosphatgestein	Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphorsäure (100%)	Kristalle	1	2	X	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphorsäure (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	X	X	1	1	X	2	1
Phosphorsäure (75%)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1
Phosphorsäure (85%)	Sirupartige Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1
Phosphorsäure (90%)	Sirupartige Flüssigkeit	1	2	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphorsäure (unter 35%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-	-	X	1	1	X	2	1
Phosphorsäure, verbraucht	Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalanhydrid, geschmolzen	Weißer, kristalliner Feststoff	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalsäure	Farblose Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalsäure (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pikrinsäure (Trinitrophenol)	Gelbe Kristalle	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1
Pikrinsäurelösung	In Wasser	1	2	2	2	-			-	-	1	-			-	X	1	1	X	X	1
Pinen	Farblose, durchsichtige Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-
Pinienharz	Viskose, braun-schwarze Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinienöl	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	-	X	2	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Piperazin-Hydrochlorid-Lösung (34%)	In Wasser	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plattierlösung unter 49°C	Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	X	X	-	X	X	-	-	1
Pluronic (Blockpolymer mit Hydroxyl von BASF)	Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Polyesterkunststoff	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Polyethylenglycol	Farblose Flüssigkeit bis glasiger Feststoff	1	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Polyethylenkunststoff	Feste Perlen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polypropylenglycol	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polypropylenkunststoff	Feste Perlen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polystyrolkunststoff	Feste Perlen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyurethanschaum unter 52°C	-	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyvinylacetat - Emulsionen	Emulsion	1	-	-	1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primatol A, S, P (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propandiol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	X	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propangas	Farbloses Gas	WENDEN SIE SICH BITTE AN GATES DENVER, USA PRODUKTENTWICKLUNG														-	-	-	-	-	-
Propanol (Propylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Propionsäure	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Propylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylaldehyd	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylalkohol (Propanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Propylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylen	Farbloses Gas	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylendiamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	2	-	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylendichlorid (Dichlorpropan)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylenglycol	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
Propylenoxid	Farblose Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Purina Insektizid	-	1	1	-	2	X	-	-	X	2	2	-	-	2	-	1	1	1	1	2	-
Puropale RX Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Pydraul 10E, 29E-LT, 30E, 60, 65E, 115SE	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Pydraul 135	Flüssigkeit	1	1	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	1	1	-	-	-
Pydraul 150	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	1	1	-
Pydraul 280	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 312	Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 50E	Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Pydraul 540	Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 625	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul A-200	Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul F-9	Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	1	1	1	-	-	-
Pyren (Tetrachlorkohlenstoff)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	X	2	X
Pyrethrum	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Pyridin (50%)	-	1	2	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	X	-	1	1	1	1	-
Pyrogard 160, 230, 630	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pyrogard 51, 53, 55	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pyrogard C, D	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Pyronal (Transformatorenöl)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q																					
Quecksilber	Silberne Flüssigkeit	1	1	1	-	2	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	X	X	-
Quecksilberchlorid	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	-
Quecksilberchloridlösung (in H_2O oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	1	1	2	-	1	1	-	2	X	1	1	X	X	-
Quecksilbercyanid	In Wasser	1	1	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	1
Quecksilbercyanid	Farblose, durchsichtige Prismen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Quecksilbercyanidlösung (in H_2O oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Quecksilberdampf	Gas	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														1	1	1	-	-	-
Quecksilbernitratlösung	Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Quintolubric 822	Flüssigkeit	1	1	-	2	1	-	-	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
R																					
Raffiniertes Wachs (Petroleum)	-	1	1	-	-	1	X	X	2	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1	-
Ramrod (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Rando Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Rapsöl	Bräunlich-gelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	-	X	-	2	-	1	1	1	1	1	-
Regal Öle R&O	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Reinigungslösung. (Natriumdodecylbenzolsulfonat)	In Wasser	1	2	1	1	1	X	X	2	1	-	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1
Richfield "A" Unkrautvernichtungsmittel	-	1	1	-	X	2	X	X	X	X	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Rizinusöl	Hellgelbe oder farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	1	X	X	1	2	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Rohöl (Roh-Erdöl)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	2		1	1	1	1	1	1	1
Rohöl, sauer	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Rohwachs	Flüssig über 93°C	1	2	-	-	2	-	-	-	2	1	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1
Rotöl (allg. Bez. Ölsäure) (MIL-5606)	Flüssigkeit	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	1	2	2	2	1	1	2	1
Rubilene Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
S																					
Salicylsäure	Weißes Pulver	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-
Salpeterkuchen (Natriumbisulfat)	Farblose Kristalle bis weißliche Klumpen	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Salpeterkuchenlösung	Lösung	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Salpetersäure (10%)	Durchsichtige oder gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (25%)	Durchsichtige oder gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (rot rauchend)	Rote Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Salpetersäure (unter 25%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 35%, 26 Grad Baume)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	1	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 52%, 36 Grad Baume)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 61%, 40 Grad Baume)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 63,5%)	Durchsichtige oder gelbliche Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 67%, 42 Grad Baume)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 95%, 48,5 Grad Baume)	Gelbe Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetrige Säure (bis 10%)	Hellblaue Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	X	1	1	X	X	-
Salzsäure (15%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Salzsäure (37%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Salzsäure (Hydrochlorsäure)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Salzsäure, wasserfrei	Farbloses, rauchendes Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Salzwasser (Meerwasser)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2	-
Sauerkraut	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Sauerstoff	Farbloses Gas	1	1	-	1	2	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sauerstoff, gekühlte Flüssigkeit	Flüssig bei 200 psig und -146°C	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Schellack	Orangefarbene bis farblose Flocken	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Schmalz (Schweinefett)	Flüssig über 42°C	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Schmalzöl	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	2	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-
Schmieröl (Di-Ester unter 57°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	-	X	1	-	-	-	X	1	1	1	1	1	-
Schmieröl (SAE 10, 20, 30, 40 und 50)	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Schmieröl (unter 49°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Schneideöl (auf Mineralölbasis)	Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Schneideöl, auf Schwefelbasis	Flüssigkeit	2	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Schneideöl, wasserlöslich	Flüssigkeit	1	-	-	-	1			X	-	-	-			-	1	1	1	-	1	1
Schokoladensirup	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Schwarzlauge (RXN Produkt Papierholz+NaOH)	Schwarze, alkalische Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Schwefel unter 93°C	Gelbe Kristalle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwefelchlorid	Gelbe, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	2	2	X	X	2	-	X	-
Schwefeldioxid	Farbloses Gas oder Flüssigkeit	-	-	-	2	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwefeldioxid (feucht)	-	1	-	1	1	X	X	X	2	1	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Schwefeldioxid (flüssig)	Farblose Flüssigkeit	1	-	1	1	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Schwefeldioxid (trocken)	-	1	2	-	2	X	X	X	X	X	1	2	-	X	1	2	1	1	1	1	-
Schwefelhexafluorid (Gas)	Farbloses Gas	1	1	-	1	2	2	2	1	1	2	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Schwefelige Säure (10%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	-	2	1	1	1	-	1	-	X	2	1	X	X
Schwefelige Säure (75%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (10%)	Farblose Wasserlösung	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X
Schwefelsäure (100%)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	-	2	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (30%)	Farblose Wasserlösung	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (50%)	Farblose Wasserlösung	1	1	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (60%) (48,5 Grad Baume)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (75%)	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	2	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (88%) (64,7 Grad Baume)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (93%)	Farblose bis bräunliche, ölige Flüssigkeit	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (96%)	Farblose Flüssigkeit	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (98%)	Farblose bis bräunliche, ölige Flüssigkeit	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure, rauchend (Oleum)	Farblose bis dunkelbraune, ölige Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Schwefeltrioxid (trocken)	Feststoff	1	2	-	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	1	2	2	2	2	-	-
Schweres Heizöl	Flüssigkeit	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Seifenlösungen	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	X	X	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Seifenöl	Flüssigkeit	1	1	2	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Senf	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	X	1	1	-	-	-
Sevin	-	1	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Shampoo	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silbercyanid	In Schwefelsäure	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Silbernitrat	Farbloses Kristall	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	-
Silberzyanid	Weißes Pulver	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Silikonfette	Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
Silikonöle	Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
Sirup	Viskose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Skydrol 500A & 7000	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	-	-
Sodabicarbonat	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodawasser	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Sojaöl	Hellgelbes Öl	1	1	1	X	2	X	X	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Solnus Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Stärke	Weißes, amorphes Pulver	1	1	-	1	2	1	1	2	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Stärkegummi (Dextrin)	Gelbes oder weißes Pulver	1	1	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Stauffer Jet 1	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stauffer Jet 2	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stearin	Farblose Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Stearinsäure (Octadecansäure)	Farbloser, wachsartiger Feststoff	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X	-
Stickstoff (Gas)	Farbloses Gas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Stickstoff (kryogene Flüssigkeit)	Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														1	1	1	1	1	-
Stickstoffdioxid (Stickstofftetroxid)	Flüssig bei 50 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stickstoffdünger (Ammoniak, Harnstoff)	Lösung in Wasser	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stickstoffoxid (Distickstoffoxid)	Gas	1	1	-	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	-	X	-
Stickstofftetroxid (Stickstoffdioxid)	Flüssig bei 50 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stoddard-Lösung	Klares Petroleumdestillat	1	2	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	1	2	2	1	1	-	1	-
STPP (Natriumtripolyphosphat)	Weißes Pulver	1	2	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Straßenbau-Compound	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Straßenteer	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Styren (Monomer)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	X	2	-	2	2	-	2	X	2	X	2	-
Sukroselösungen	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Sulfamidsäure	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	-	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Sulfamidsäure 10% unter 77°C	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	-	-	X	X	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfatlauge unter 66°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Sulfatschwarzlauge (siehe "Schwarzlauge")	Schwarze, alkalische Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Sun R&O Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Suntac HP Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-
Suntac WR Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	-	1	1	-	-
Sunvis Öle 700, 800, 900	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Synthetische Öle	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Synthetisches Öl (Citgo)	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
T																					
Talg	Weiße bis klare Flüssigkeit oder Feststoff	1	1	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	2	2	2	2	1	2	-
Tallöl	Schwarze Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	X	X	2	X	-	-	X	-	X	2	-	-	-
Tallöl (unter 66°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	-	-	X	2	-	-	-
TEA (Triethanolamin)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	-
Technisches Aluminiumsulfat	Weiße Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1
Teer (Bitumen) unter 38°C	-	1	1	2	X	2	X	X	2	X	1	-	X	-	-	1	1	1	1	2	-
Teeröl	Gelbe bis dunkelbraune Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Teerpech (Dächer)	Flüssig über 100°C	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-
TEL (Tetraethylblei)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Tellus Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Tenol Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Tergitol (Alkohol-Ethoxylate und -Ethoxysulfate)	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	2	-
Terpentin	Flüssigöl	1	X	1	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	1	-	1	1	1	2	-
Terpentinöl	Flüssigkeit	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Terpineol	Farblose Flüssigkeit oder Kristall	1	1	-	-	-	X	X	-	X	-	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Tertiärer Butylalkohol	Farblose Flüssigkeit oder Kristall	1	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Testbenzin (VM&P Naphtha)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	-
Tetrachlorbenzol	Weißes Kristall	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorethan (Acetylentetrachlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorkohlenstoff (Pyren)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	X	2	X
Tetrachlormethan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlornaphthalen	Ölige Flüssigkeit bis kristalliner Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetradecanol	Weißer Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraethylblei (TEL)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Tetraethylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	2	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrahydrofuran (THF)	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	-	X
Tetrahydroxydicyclopentadien (JP 10)[2]	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Tetralin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	X
Theobroma-Öl (Kakaobutter)	Flüssig über 35°C	1	1	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
THF (Tetrahydrofuran)	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	-	X
Thiopen	-	1	-	-	X	X	X	X	X	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tierfett (Schmalz)	Weißer Feststoff/Flüssigkeit > 42°C	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Tinte (Drucker)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	-	X	X	-	-	1	-	2	2	1	-	2	-
Tintenöl	Flüssigkeit	1	2	-	-	2			-	-	-	-			-	1	1	1	-	1	-
Titantetrachlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	-	X	X	2	-	-	-	-	1	2	2	X	X	-
Toluen (Toluol) (Methylbenzol)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	-
Toluendiisozyanat (Hylen)	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluendiisozyanat (Isozyanat)	Wasserfarbene bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Toluidin	Gelbe Flüssigkeit oder weißes Kristall	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol (Toluen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	-

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Transformatorenöl (Askarel-Typen)1	Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1	2
Transformatorenöl (Mineralöltyp)1	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Tributoxyethylphosphat	Gelbe Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	-	2	-	X	X	2	-	1	-	-	X	-	-
Tributylphosphat	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	-	-	X	-	-
Trichlorbenzol	Weißes Kristall oder farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	-	X	-	1	X	1	-
Trichlorpropan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricresylphosphat	Farblose Flüssigkeit	1	-	X	1	X	X	X	X	2	1	X	1	1	-	1	-	2	X	-	-
Triethanolamin (TEA)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	-
Triethylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	2	X	X	-	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triethylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trihydroxybenzoesöure (Gallussäure)	In Alkohol oder Glycerol	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Trikalziumaluminat (Kalziumaluminat)	Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trimethylbenzol (Mesitylen)	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Trimethylphosphit	Farblose Flüssigkeit	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinatriumphosphat	In Wasser	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinatriumphosphat (TSP)	Farbloses Kristall	1	-	-	1	2	2	X	2	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinitrophenol (Pikrinsäure)	Gelbe Kristalle	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1
Trioctylphosphat	Flüssigkeit	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triphenylphosphat	Farbloses Pulver	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tripolyphosphat (STPP), (Natrium)	Weißes Pulver	1	2	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Tungöl	Gelbes Trockenöl	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1	-
U																					
Ucon Hydrolube Typen 150CP, 200CP	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Ucon Hydrolube Typen 275CP, 300CP, 550CP	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	X	X	-	X	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Ucon M1	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Undecanol (Undecylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Undecylalkohol (Undecanol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Union Hydraulikflüssigkeit für Traktoren	Braune Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
V																					
Veredelungsöl	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Versilube F-50, F-44	Flüssigkeit	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Vinilfluorid	Farbloses Gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viniltrichlorid (Trichlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Vinylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	2	1	2	-
Vinylchlorid (Monomer)	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	X	2	1	1	1	X	-
Vitrea Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
VM&P Naptha (Testbenzine)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	-
W																					
Waschsoda (Natriumcarbonat)	Gräuliches Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1
Wasser	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-
Wasser (deionisiert)	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasser (destilliert)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Wasser (Lake)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Wasser (Trinkqualität)	Flüssigkeit	NUR WASSERSCHLAUCH VERWENDEN									1					-	-	-	-	-	-
Wasserglykole	Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Wasser-in-Öl-Emulsionen	Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Wasserstoff (Gas)	Gas	WENDEN SIE SICH BITTE AN GATES DENVER, USA PRODUKTENTWICKLUNG														-	-	-	-	-	-
Wasserstoffbrom, Anhydrid	Farbloses Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasserstoffbrom, flüssig (wasserfrei)	Flüssigkeit	1	-	-	1	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasserstoffbromlösung (Hydrobromsäure)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasserstoffdioxid (Wasserstoffperoxid)	Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt
2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt
X = Nicht empfohlen
- = Keine Daten

HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Wasserstofffluorid	Farbloses Gas oder Flüssigkeit	1	-	-	1	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Wasserstoffperoxid (unter 35%)	Flüssigkeit	1	1	1	1	2	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffperoxid (unter 50%)	Flüssigkeit	1	2	1	1	2	X	X	1	X	1	1	1	2	2	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffperoxid (unter 70%)	Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	2	-	1	1	1	X	2	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffperoxid (unter 90%)	Flüssigkeit	1	-	1	2	X	X	X	2	-	1	1	-	X	X	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffsulfid	Farbloses Gas	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR														-	-	-	-	-	-
Wasserstoffsulfid, flüssig	Flüssig bei 410 psig und 49°C	1	-	-	1	X	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weine	Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	-	2	2	2	1	-	-
Weinsäure	Weißes, kristallines Pulver	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-
White & Bagley N° 2190 Schneidöl	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X																					
Xylenol (Dimethylphenol)	Weißer Feststoff, flüssig bei 20°C	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z																					
Zellulose	Feststoffe, viele Formen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zelluloseacetat (z. B. Ethyletheracetat)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1
Zellulosebutyl (z. B. Butylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1
Zement, Portland	Graues Pulver	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeric	-	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Zinkacetat	Weißes Kristall	1	1	-	2	X	2	2	X	2	X	X	-	X	1	1	1	1	1	1	-
Zinkchloridlösungen	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	X	2	1	X	X	-
Zinkchromat	Gelber Feststoff	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Zinkhydrat	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zinkoxid	Weißes oder gräuliches Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zinksulfatlösungen	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	2	2	X	X	2	2	-	2	1	2	2	X	2	1	X	X	-
Zinnchlorid	Farblose, rauchende Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	X	X	1	X	1	X	2	X	-	-	-	X	-
Zinnchlorid (unter 65°C)	Weiße Masse	1	1	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-	1
Zinnsulfid	Gelbes bis bräunliches Pulver	1	2	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinntetrachlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zitronensäurelösung	In Wasser	1	1	1	2	X	2	2	1	2	1	1	-	X	1	X	X	1	1	X	2
Zucker, flüssig, verschnitten	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuckerrohrsaft	In Wasser	1	1	-	2	1	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	1	2	1
Zuckerrübensaft	Farblose Lösung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	-	X
Zuckersirup	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-



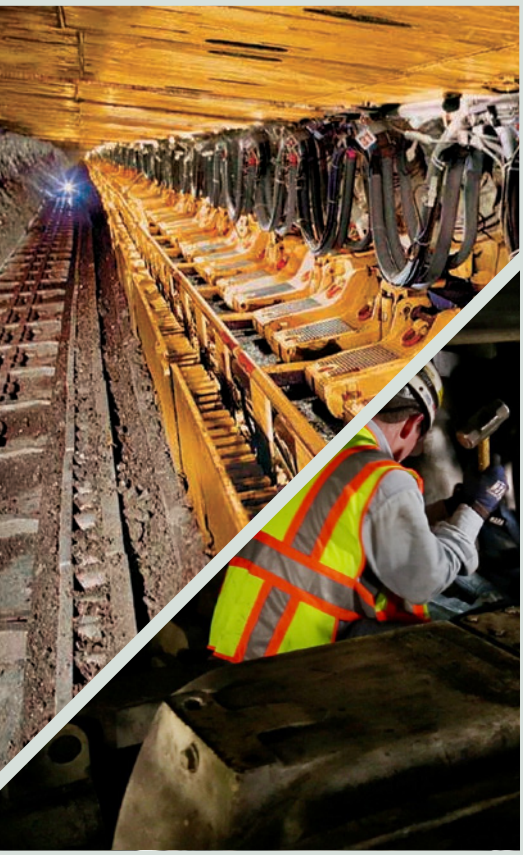
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

DIE WELT DER ARMATUREN





MAXIMALE VERFÜGBARKEIT





Die iLok™-Armatur ist die Antwort von Gates auf herkömmliche Staple- Lock oder Steko- Armaturen und speziell darauf ausgelegt, bei der Trennung und Verbindung, die Sicherheit zu verbessern und die Ausfallzeiten stark zu senken – eine entscheidende Herausforderung beim Verlagern und der Wiederholmontage von Strebbaueinrichtungen.

Sichere Produktivität

Die Bedingungen unter Tage sind für Arbeiter und Equipment gleichermaßen hart. Herkömmliche Steckverbindungen erleiden Verformungen und Korrosion, wodurch der Austausch beschädigter Schlauchleitungen oder das Trennen von Segmentschilden zu einer echten Herausforderung werden. Dies führt häufig zu unsachgemäßer Behandlung von Schläuchen und Armaturen durch die Arbeiter, die dadurch nicht nur die Ausrüstung, sondern auch sich selbst gefährden. Die neue iLok™ Armatur von Gates lässt sich genauso leicht bedienen wie eine herkömmliche Steckverbindung, überwindet aber deren konstruktionsbedingte Beschränkungen und sorgt so für mehr Sicherheit und höhere Produktivität.

- **Benutzerfreundlichkeit:** Leicht verständliches Design, schnelles Verbinden und Trennen von Hand
- **Sicheres Auskuppeln:** Vermeidung unsicherer und gefährlicher Trennvorgänge und sichere Ableitung gefährlichen Restdrucks
- **Zeit- und Arbeitsersparnis:** Verringerung des durchschnittlichen Zeitaufwands für die Trennung um bis zu 90 % pro Verbindung
- **Robustheit:** Drahtseilsicherung sorgt für gleichmäßige Kraftverteilung über die gesamte Länge des Flanschbereichs – keine ungleichmäßigen Belastungen oder Verformungen von Steckverbindungen
- **Längere Lebensdauer:** Relative Drehbarkeit sorgt für geringere Verdrehungsbeanspruchung der Schlauchleitungen zwischen den Segmentschilden während des Vortriebs
- **Kompakte Bauart:** Passt in praktisch jede Ecke. Durch das Fehlen scharfer Kanten an hervorstehenden Steckverbindungen werden Abrieb und Beschädigung benachbarter Schläuche vermieden.

Verglichen mit herkömmlichen Steckverbindungen ist iLok™ sicherer und effizienter!

Eine neue Armatur für den Strebbau – unkomplizierter, schneller und sicherer



Höhere Verschleißfestigkeit durch Gates TuffCoat™ Xtreme®-Beschichtung

Um die Lebensdauer von iLok™-Armaturen und -Adaptern in der stark korrosiven Umgebung unter Tage weiter zu erhöhen, sind sie mit der TuffCoat™ Extreme®-Beschichtung von Gates überzogen. Diese Beschichtung geht mit einem 840 Stunden andauernden Schutz vor Korrosion (Rotrost) weit über die Leistungsanforderungen nach ISO 9227 hinaus. Genau das, was in der extrem staubigen und feuchten Umgebung unter Tage gebraucht wird.



Flache Gewinde mit großen Abständen verhindern Festfressen durch Schäden oder Korrosion

Dichtungspackung in der Aufschraubverschraubung ist weniger schadanfällig

Das durch die Bohrungen in Mutter und Rillen im Aufschraubende geführte Drahtseil dient als Nachweis einer sicheren Verbindung

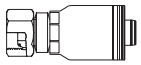
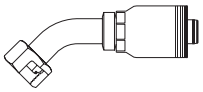
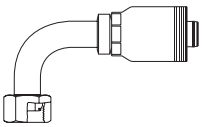
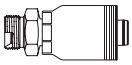
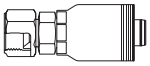
Nuten in der iLok™-Überwurfmutter ermöglichen das Lösen der Verbindung mit einem Profilschlüssel

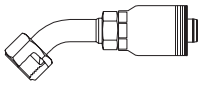
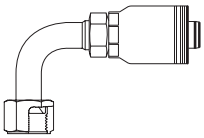
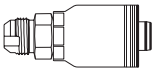
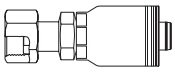
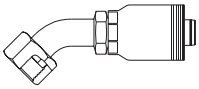
iLok™ Armaturen lassen sich schnell von Hand festziehen und lösen

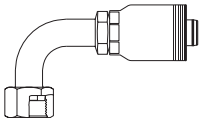
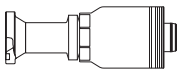
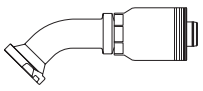
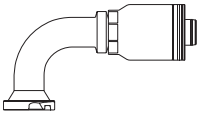
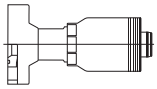
ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE

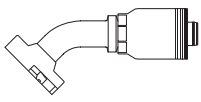
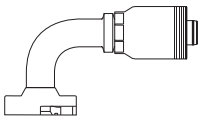
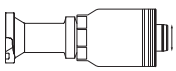
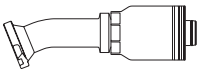
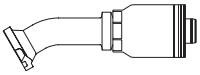
GlobalSpiral Maximum

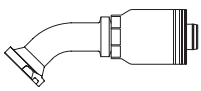
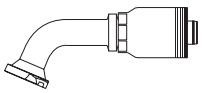
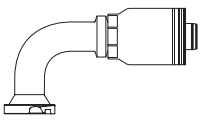
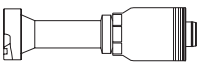
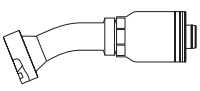
EFG6K (-24:-32), EFG5K (-24:-32), EFG5KL (-24)

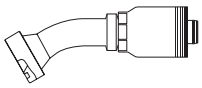
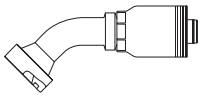
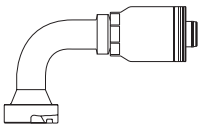
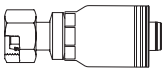
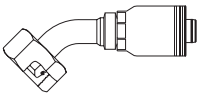
BSP				JIC
				
BSP FBSP0RX S. 176	**BSP FBSP0RX45** S. 176	**BSP FBSP0RX90** S. 176	**BSP MBSPP** S. 177	**JIC 37° FJX** S. 177

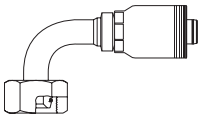
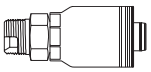
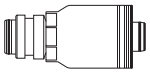
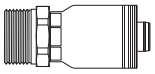
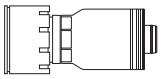
JIC			SAE	
				
JIC 37° FJX45 S. 177	**JIC 37° FJX90** S. 178	**JIC 37° MJ** S. 178	**SAE FF0RX** S. 178	**SAE FF0RX45** S. 179

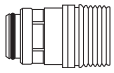
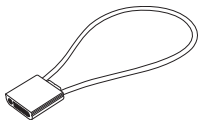
SAE				
				
SAE FF0RX90 S. 179	**SAE FL** S. 179	**SAE FL45** S. 180	**SAE FL90** S. 180	**SAE FLHCFM** S. 180

SAE				
				
SAE FLHCFM45 S. 181	**SAE FLHCFM90** S. 181	**SAE FLH** S. 181	**SAE FLH22** S. 182	**SAE FLH30** S. 182

SAE			CATERPILLAR	
				
SAE FLH45 S. 182	**SAE FLH60** S. 183	**SAE FLH90** S. 183	**FLC** S. 184	**FLC22** S. 184

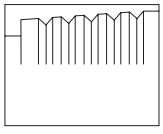
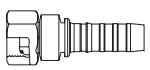
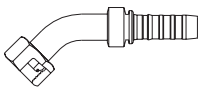
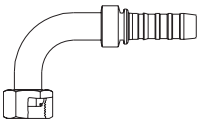
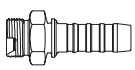
CATERPILLAR			DIN	
				
FLC30 S. 185	**FLC45** S. 185	**FLC90** S. 186	**DIN 24° FDHORX** S. 186	**DIN 24° FDHORX45** S. 186

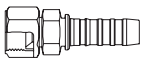
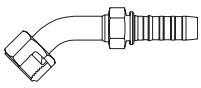
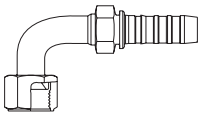
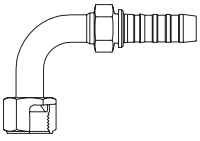
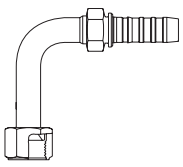
DIN	NPTF	PRESS-LOK SUPER	iLOK™	
				
DIN 24° FDHORX90 S. 187	**NPTF MP** S. 187	**PLSOR** S. 188	**iLOK™ FILOR** S. 188	**iLOK™ MILX** S. 188

iLOK™	
	
PLSOR zu iLOK™ S. 189	**iCL** S. 189

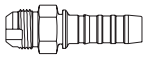
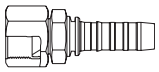
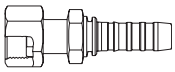
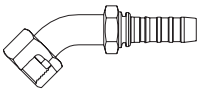
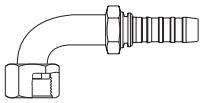
GlobalSpiral

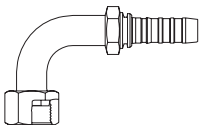
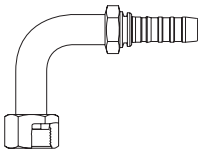
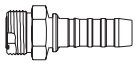
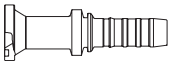
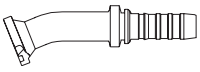
EFG6K (-06:-20), EFG5K (-06:-20), EFG4K, EFG3K (-20:-32), EFG6KL, EFG5KL (-06 -20), EFG4KL, HD-UHP

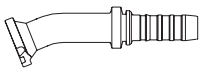
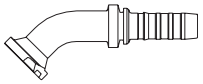
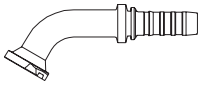
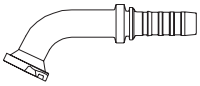
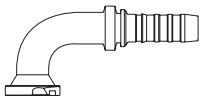
FASSUNGEN	BSP			
				
NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN S. 190	**BSP FBSPORX** S. 191	**BSP FBSPORX45** S. 191	**BSP FBSPORX90** S. 192	**BSP MBSPP** S. 192

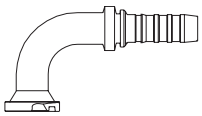
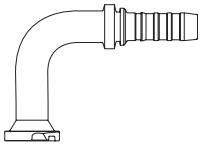
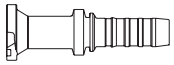
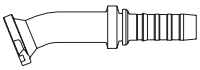
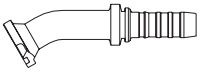
JIC				
				
JIC 37° FJX S. 193	**JIC 37° FJX45** S. 194	**JIC 37° FJX90S** S. 194	**JIC 37° FJX90M** S. 195	**JIC 37° FJX90L** S. 195

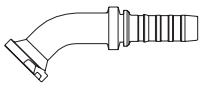
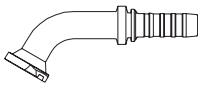
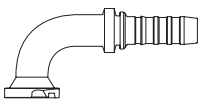
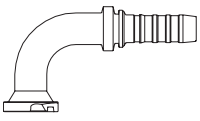
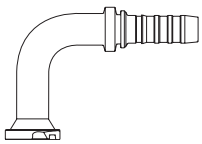
AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN

JIC	JIS	SAE		
				
JIC 37° MJ S. 196	**JIS FKX** S. 196	**SAE FFORX** S. 197	**SAE FFORX45** S. 198	**SAE FFORX90S** S. 198

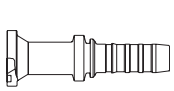
SAE				
				
SAE FFORX90M S. 199	**SAE FFORX90L** S. 199	**SAE MFFOR** S. 200	**SAE FL** S. 200	**SAE FL22** S. 201

SAE				
				
SAE FL30 S. 201	**SAE FL45** S. 202	**SAE FL60** S. 202	**SAE FL67** S. 203	**SAE FL90S** S. 203

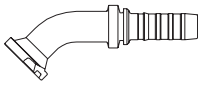
SAE				
				
SAE FL90M S. 204	**SAE FL90L** S. 205	**SAE FLH** S. 205	**SAE FLH22** S. 206	**SAE FLH30** S. 206

SAE				
				
SAE FLH45 S. 207	**SAE FLH60** S. 207	**SAE FLH90S** S. 208	**SAE FLH90M** S. 208	**SAE FLH90L** S. 209

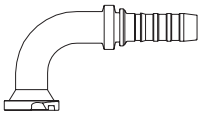
KOMATSU



FLK
S. 209

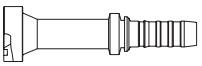


FLK45
S. 209

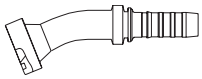


FLK90
S. 210

CATERPILLAR

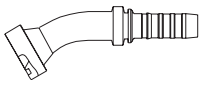


FLC
S. 210

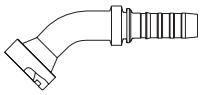


FLC22
S. 211

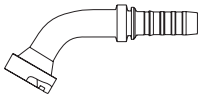
CATERPILLAR



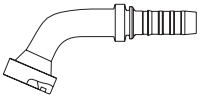
FLC30
S. 211



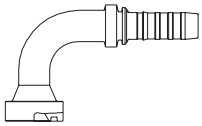
FLC45
S. 212



FLC60
S. 212

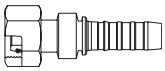


FLC67
S. 213

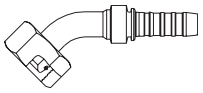


FLC90
S. 213

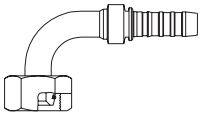
DIN



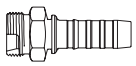
DIN 24° FDLORX
S. 214



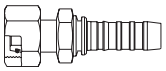
DIN 24° FDLORX45
S. 214



DIN 24° FDLORX90
S. 215

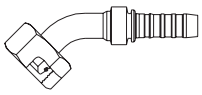


DIN 24° MDL
S. 215

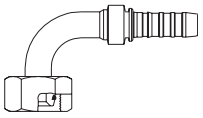


DIN 24° FDHORX
S. 216

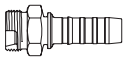
DIN



DIN 24° FDHORX45
S. 216

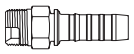


DIN 24° FDHORX90
S. 217



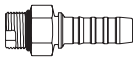
DIN 24° MDH
S. 217

NPTF



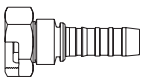
NPTF MP
S. 218

UNF

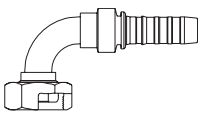


UNF MB
S. 218

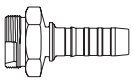
FRANZÖSISCHE GAZ



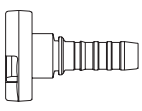
FG FFGX
S. 219



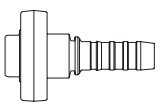
FG FFGX90
S. 219



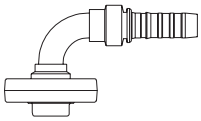
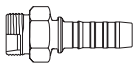
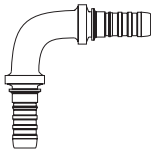
FG MFG
S. 219



FG FPFL
S. 220



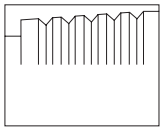
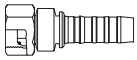
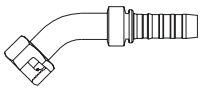
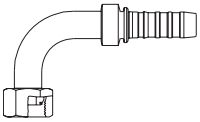
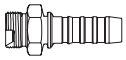
FG MPFL
S. 220

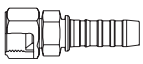
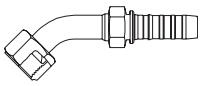
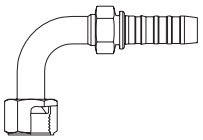
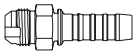
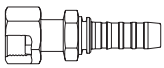
FRANZÖSISCHE GAZ	KOBELCO	DOPPELNIPPEL	
			
FG MPFL90 S. 221	**KOBELCO MKB** S. 221	**HLE** S. 222	**HLE90** S. 222

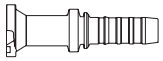
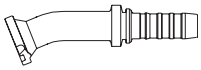
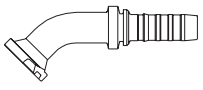
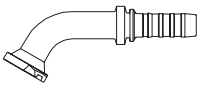
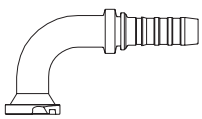
ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE

GlobalSpiral Plus

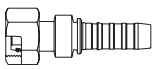
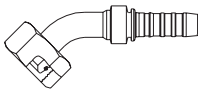
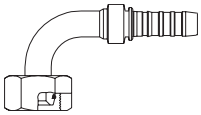
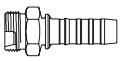
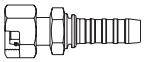
M2T (-24:-32), G2 (-24:-32), G1 (-24:-32), GMV (-24:-32), G2XH (-24:-32), G2H (-24:-32), G2L (-24:-32), G1H (-24:-32), MegaTech (-24:-32), Oil Master Lite SD (-24), GP80 Plus (-24:-32), GP40 (-24)

FASSUNGEN	BSP			
				
NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN S. 226	**BSP FBSPORX** S. 226	**BSP FBSPORX45** S. 226	**BSP FBSPORX90** S. 227	**BSP MBSPP** S. 227

JIC				SAE
				
JIC 37° FJX S. 227	**JIC 37° FJX45** S. 228	**JIC 37° FJX90** S. 228	**JIC 37° MJ** S. 228	**SAE FFORX** S. 229

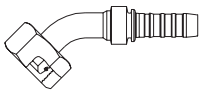
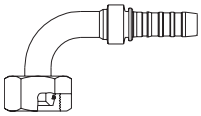
SAE				
				
SAE FL S. 229	**SAE FL30** S. 229	**SAE FL45** S. 230	**SAE FL60** S. 230	**SAE FL90** S. 230

DIN

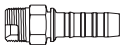
DIN 24° FDLORX	DIN 24° FDLORX45	DIN 24° FDLORX90	DIN 24° MDL	DIN 24° FDHORX
S. 231	S. 231	S. 231	S. 232	S. 232

DIN

DIN 24° FDHORX45	DIN 24° FDHORX90
S. 232	S. 233

NPTF

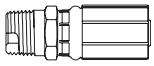
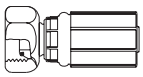
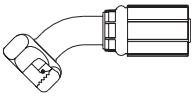
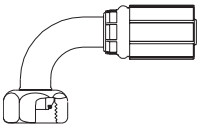
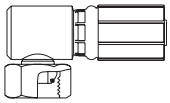


NPTF MP
S. 233

MegaCrimp®

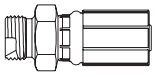
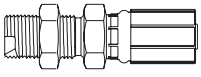
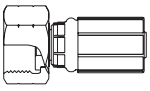
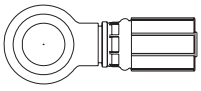
M6K, M5K, M4K, M3K, CM2T, CM2TDL-XTF, G2 (-04:-16), G1 (-04:-20), TH8, TH7, TH7DL, G3H (-04:-10), GTH, GMV (-04:-20), M4KH, M4KL, M3KH, G2XH (-04:-20), G2H (-20), G2L (-04:-20), G1H (-04:-20), MegaTech (-04:-20), 2JC, 1JC, PowerClean, Oil Master Lite SD (-12:-20), GP80 Plus (-04:-20), GP60, GP40 (-04:-20)

BSP

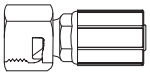






BSP MBSPT	BSP FBSPORX	BSP FBSPORX45	BSP FBSPORX90	BSP FBSPORX90BL
S. 234	S. 235	S. 236	S. 237	S. 238

BSP

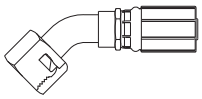
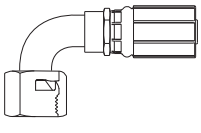
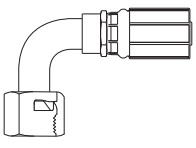
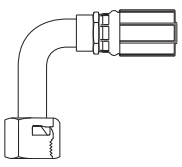
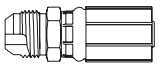





JIC



BSP MBSPP	BSP MBSPPBKHD	BSP FBFFX	BSP BSPBJ	JIC 37° FJX
S. 239	S. 239	S. 240	S. 240	S. 241

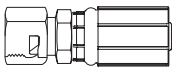
JIC

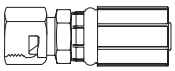
JIC 37° FJX45	JIC 37° FJX90S	JIC 37° FJX90M	JIC 37° FJX90L	JIC 37° MJ
S. 242	S. 243	S. 244	S. 245	S. 246

AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN

JIS

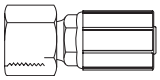


JIS FJISX
S. 247

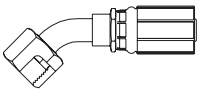


JIS FKX
S. 247

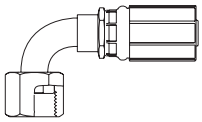
SAE



SAE FFORX
S. 248

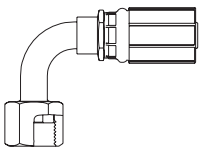


SAE FFORX45
S. 249

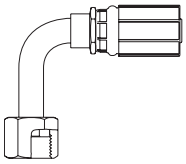


SAE FFORX90S
S. 250

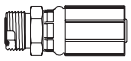
SAE



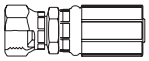
SAE FFORX90M
S. 251



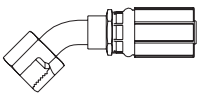
SAE FFORX90L
S. 252



SAE MFFOR
S. 253

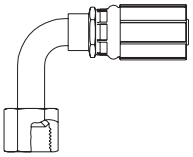


SAE 45° FSX
S. 253

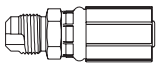


SAE 45° FSX45
S. 254

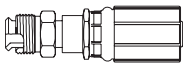
SAE



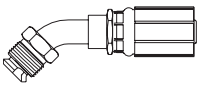
SAE 45° FSX90
S. 254



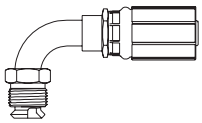
SAE 45° MS
S. 255



SAE 45° MIX
S. 255

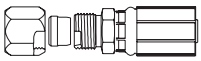


SAE 45° MIX45
S. 256

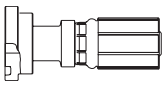


SAE 45° MIX90
S. 256

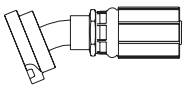
SAE



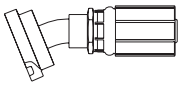
SAE 24° MFA
S. 257



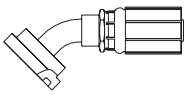
SAE FL
S. 257



SAE FL22
S. 258

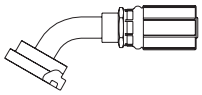


SAE FL30
S. 258

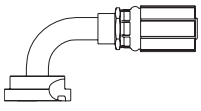


SAE FL45
S. 259

SAE

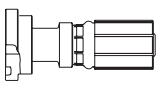


SAE FL60
S. 259

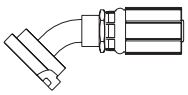


SAE FL90
S. 260

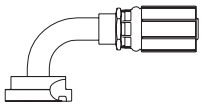
KOMATSU



FLK
S. 261

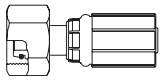
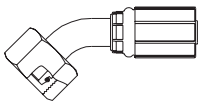
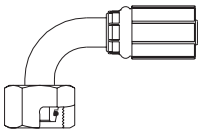
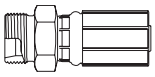
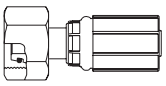


FLK45
S. 261



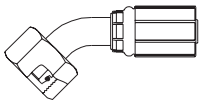
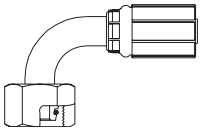
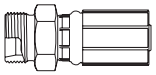
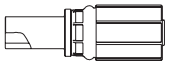
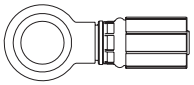
FLK90
S. 261

DIN

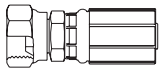
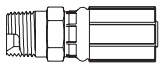
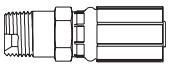
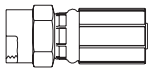
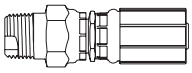
DIN 24° FDLORX	DIN 24° FDLORX45	DIN 24° FDLORX90	DIN 24° MDL	DIN 24° FDHORX
S. 262	S. 263	S. 264	S. 265	S. 266

DIN

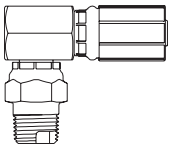
DIN 24° FDHORX45	DIN 24° FDHORX90	DIN 24° MDH	METRIC MSP	METRIC DBJ
S. 267	S. 268	S. 269	S. 269	S. 270

NPTF

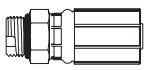
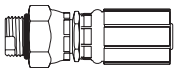
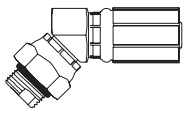
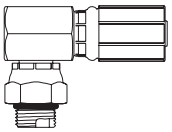
NPTF FPX	NPTF MP	NPTF MPLN	NPTF FP	NPTF MPX
S. 271	S. 271	S. 272	S. 272	S. 273

NPTF



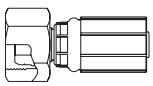
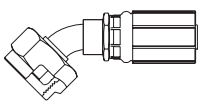
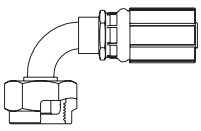
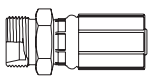
NPTF MPX90
S. 273

UNF

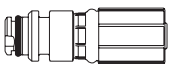
UNF MB	UNF MBX	UNF MBX45	UNF MBX90
S. 274	S. 274	S. 275	S. 275

FRANZÖSISCHE GAZ

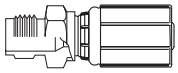
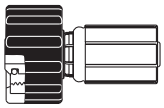
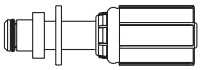
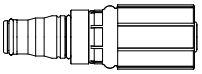
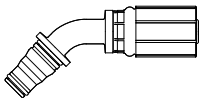
FG FFGX	FG FFGX45	FG FFGX90	FG MFG
S. 276	S. 276	S. 277	S. 277

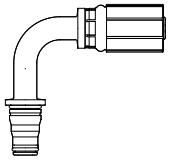
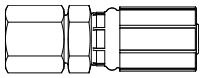
PRESS-LOK



PL
S. 278

AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN

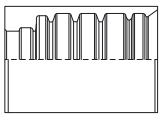
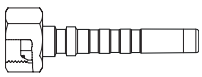
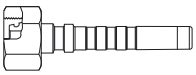
AV AUSSENGEWINDE	POWERWASH		QUICK-LOK HIGH	
				
AV S. 278	**POWERWASH FPWX** S. 279	**POWERWASH PWSP** S. 279	**MQLH** S. 280	**MQLH45** S. 280

QUICK-LOK HIGH	
	
MQLH90 S. 281	**FQLH** S. 281

ARMATUREN FÜR STRAHLSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE

WTB

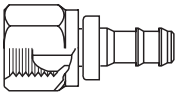
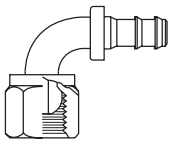
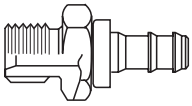
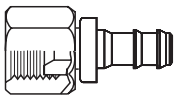
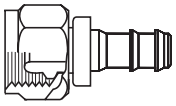
WaterBlast

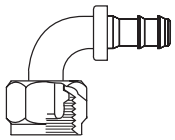
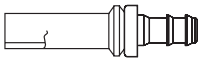
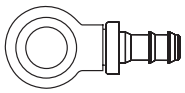
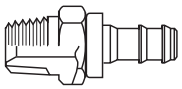
FASSUNGEN	BSP	DIN	NPTF
			
SCHÄL-FASSUNGEN S. 284	**BSP FBSPORX** S. 284	**DIN 24° FDHORX** S. 285	**NPTF MP** S. 285

ARMATUREN FÜR AUFSTECK-TEXTILSCHLÄUCHE

LOCK-ON

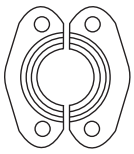
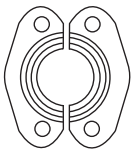
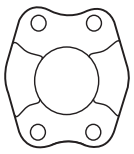
Lock-On Plus

BSP			JIC	DIN
				
BSP FBSPPX S. 288	**BSP FBSPPX90** S. 288	**BSP MBSPP** S. 289	**JIC 37° FJX** S. 289	**DIN 24° / 60° FDLX** S. 290

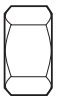
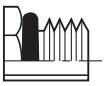
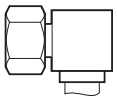
DIN			NPTF
			
DIN 24° / 60° FDLX90 S. 290	**METRIC MSP** S. 291	**METRIC DBJ** S. 291	**NPTF MP** S. 291

ZUBEHÖR

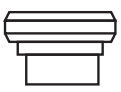
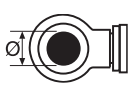
FLANSCHE

SAE		
		
SAE PA-FL Flanschbausatz S. 294	**SAE PH-FLH Flanschbausatz** S. 294	**SAE PH-FLH Monoblock-Bausatz** S. 295

ERKLÄRUNG DER ARMATURENBEZEICHNUNG

4	G	6	F	BSP	OR	X	45	BL
								
Schlauchinnen-durchmesser in 1/16 Zoll	GATES GLOBAL REFERENCE MegaCrimp® Armatur	Gewinde-größe	Außen-gewinde / Innenge-winde	Systemtyp / Dichtkopf (z. B. BSP)	"Soft Seal" O-Ring	Drehbar	Biegegrad (z. B. 45° oder 90°)	Kompakter 90°-Block
			Anschlusstyp					

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

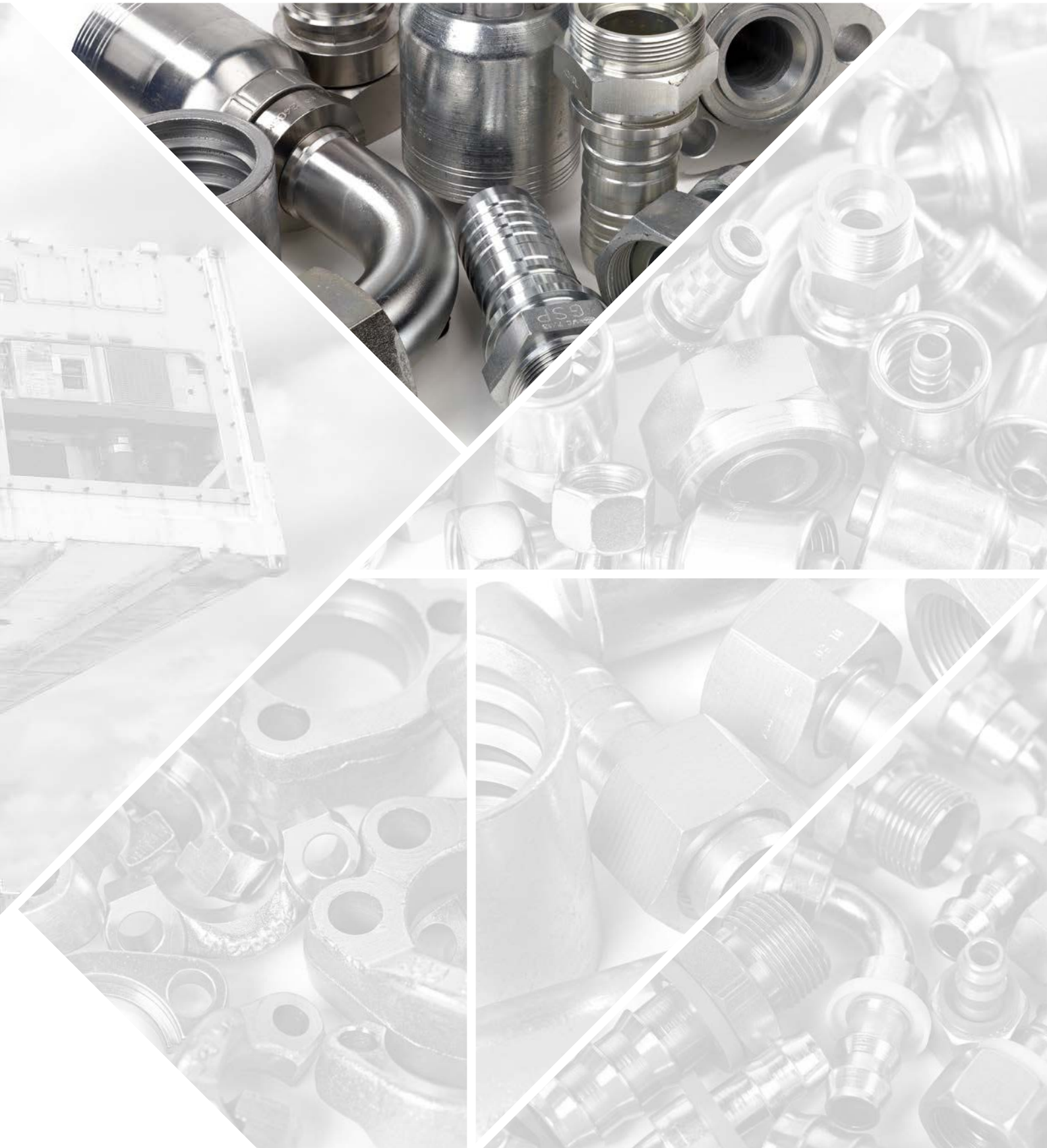
Gewinde	Flanschgröße	Innendurchmesser des Ringanschlusses	Kupplung
			

DIE WELT DER ARMATUREN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



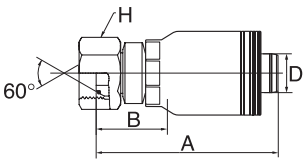
ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE



BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus.





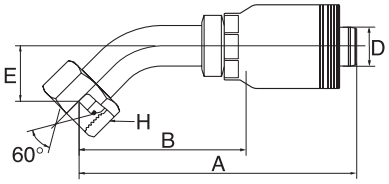
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	154,0	59,0	55,0	24GSM24FBSPORX
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	184,0	70,0	70,0	32GSM32FBSPORX

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

BSP FBSPORX45

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus. 45° Bogen.





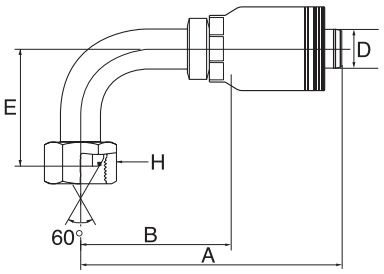
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	242,5	147,5	49,7	55,0	24GSM24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	307,6	193,6	75,0	70,0	32GSM32FBSPORX45

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

BSP FBSPORX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus. 90° Bogen.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	222,6	127,6	100,0	55,0	24GSM24FBSPORX90
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	276,5	162,5	150,0	70,0	32GSM32FBSPORX90

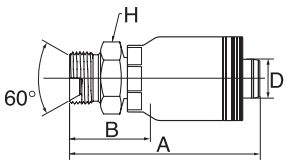
Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP MBSPP

BSP-Außengewinde, zylindrisch.
60° Innenkonus.





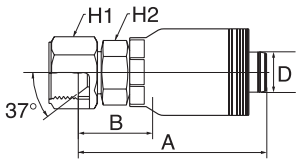
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	163,0	68,0	55,0	24GSM24MBSPP
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	188,0	74,0	70,0	32GSM32MBSPP

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus.





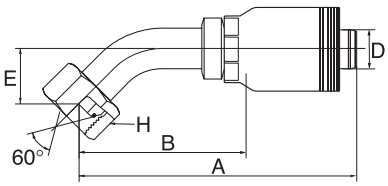
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	152,9	57,9	60,0	55,0	24GSM24FJX
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	180,5	66,5	75,0	70,0	32GSM32FJX

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 35 MPa (5000 psi).

JIC 37° FJX45

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 45° Bogen.





D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	226,1	130,9	34,0	60,0	55,0	24GSM24FJX45-034

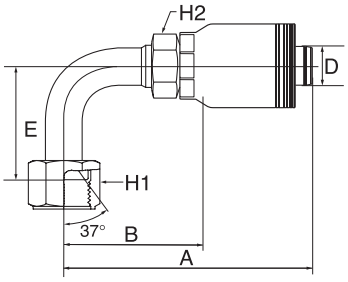
Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX90

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 90° Bogen.





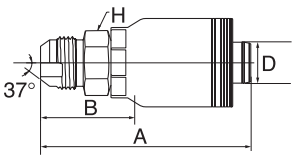
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	227,5	132,3	86,0	60,0	55,0	24GSM24FJX90M

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.
37° Außenkonus.





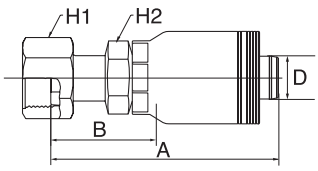
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	162,3	67,3	50,0	24GSM24MJ
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	196,2	82,2	65,0	32GSM32MJ

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 35 MPa (5000 psi).

SAE FFORX

ORFS-Dichtkopf.





D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	164,4	69,4	60,0	55,0	24GSM24FFORX

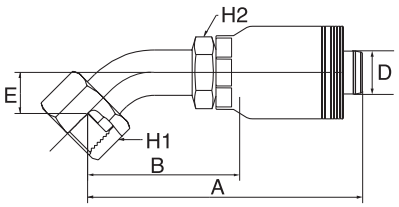
Dash-Größe -24 entspricht 28 MPa (4000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX45

ORFS-Dichtkopf.
45° Bogen.





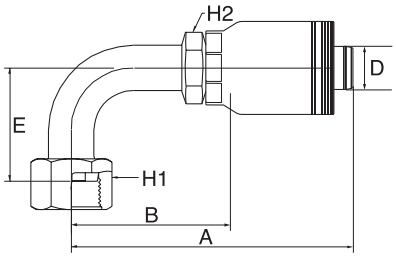
	D			A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	236,6	141,4	38,0	60,0	55,0	24GSM24FFORX45-038

Dash-Größe -24 entspricht 28 MPa (4000 psi).

SAE FFORX90

ORFS-Dichtkopf.
90° Bogen.





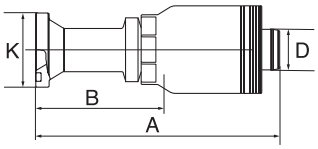
	D			A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	227,4	132,3	86,0	60,0	55,0	24GSM24FFORX90M

Dash-Größe -24 entspricht 28 MPa (4000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-1.

SAE FL

SAE-Flansch. Code 61.





	D			A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	180,0	85,0	60,3	24 PA-FL	24GSM24FL
-32	50	2	2"	251,4	137,4	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL

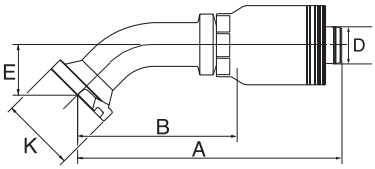
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.
45° Bogen.





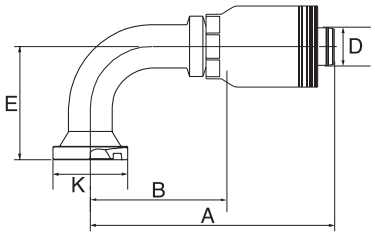
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	230,0	135,0	44,0	60,3	24 PA-FL	24GSM24FL45M
-32	50	2	2"	288,0	173,6	56,0	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL45M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FL90

SAE-Flansch. Code 61.
90° Bogen.





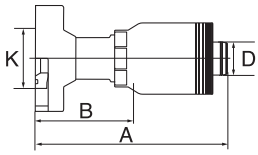
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,9	119,9	81,0	60,3	32 PA-FL	24GSM24FL90S
-32	50	2	2"	265,0	150,5	130,0	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL90-130

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FLHCFM

SAE O-Ring-Flansch mit vormontiertem
Monoblock. Code 62.





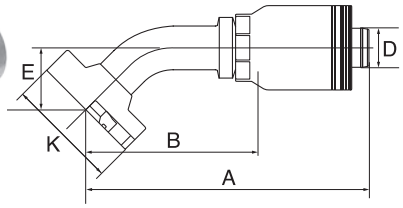
D				A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	200,0	105,0	63,5	24GSM24FLHCFM
-32	50	2	2"	251,4	137,4	79,5	32GSM32FLHCFM

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FLHCFM45

SAE O-Ring-Flansch mit vormontiertem Monoblock. Code 62. 45° Bogen.





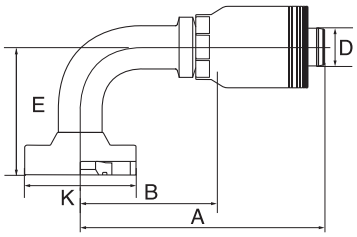
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	232,0	137,0	44,0	63,5	24GSM24FLHCFM45M
-32	50	2	2"	297,0	182,5	63,0	79,5	32GSM32FLHCFM45-063

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FLHCFM90

SAE O-Ring-Flansch mit vormontiertem Monoblock. Code 62. 90° Bogen.





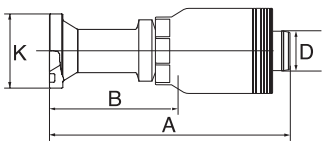
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,0	119,0	94,0	63,5	24GSM24FLHCFM90-094
-32	50	2	2"	264,0	150,0	120,0	79,5	32GSM32FLHCFM90S

S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FLH

SAE-Flansch. Code 62.





D				A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	200,0	105,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH
-24	40	1,1/2	2"	200,0	105,0	79,5	32 PH-FLH	24GSM32FLH
-32	50	2	1,1/2"	230,0	116,0	63,5	24 PH-FLH	32GSM24FLH
-32	50	2	2"	251,4	137,4	79,5	32 PH-FLH	32GSM32FLH

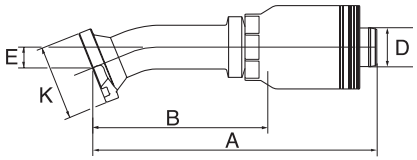
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FLH22

SAE-Flansch.
Code 62. 22° Bogen.





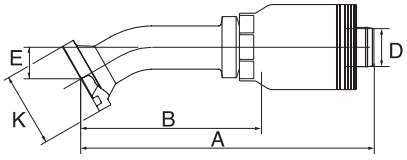
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	243,0	148,4	18,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH22M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FLH30

SAE-Flansch.
Code 62. 30° Bogen.





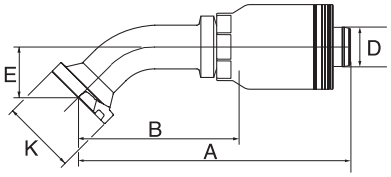
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	240,0	144,8	30,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH30M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FLH45

SAE-Flansch.
Code 62. 45° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	232,0	137,0	44,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH45M
-24	40	1,1/2	2"	241,0	146,0	56,0	79,5	32 PH-FLH	24GSM32FLH45M
-32	50	2	2"	297,0	182,5	63,0	79,5	32 PH-FLH	32GSM32FLH45-063

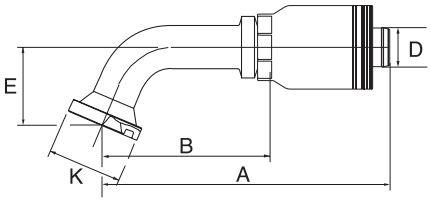
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FLH60

SAE-Flansch.
Code 62. 60° Bogen.





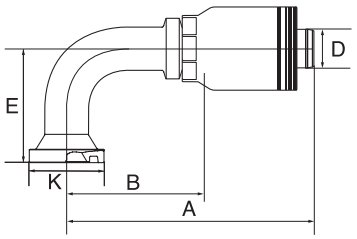
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	253,0	158,2	64,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH60M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FLH90

SAE-Flansch.
Code 62. 90° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,0	119,0	94,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH90-094
-24	40	1,1/2	2"	214,0	118,9	120,0	79,5	32 PH-FLH	24GSM32FLH90S
-32	50	2	2"	264,0	150,0	138,0	79,5	32 PH-FLH	32GSM32FLH90M

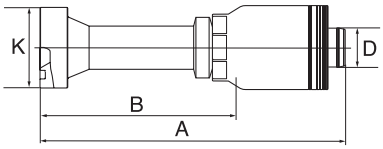
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLC

Caterpillar Flansch.





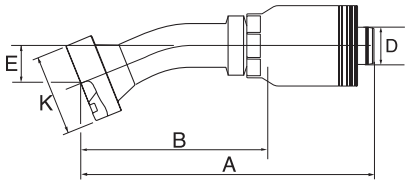
D				A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	189,0	94,3	63,5	24GSM24FLC
-24	40	1,1/2	2"	200,0	105,0	79,5	24GSM32FLC
-32	50	2	2"	227,7	113,7	79,5	32GSM32FLC

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

FLC22

Caterpillar Flansch.
22° Bogen.





D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	236,0	141,5	17,0	63,5	24GSM24FLC22-017

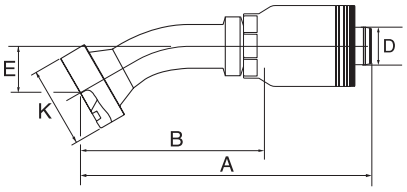
Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLC30

Caterpillar Flansch.
30° Bogen.





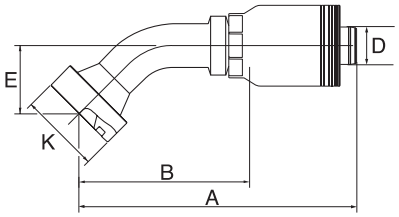
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	235,0	139,5	23,0	63,5	24GSM24FLC30-023

Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

FLC45

Caterpillar Flansch.
45° Bogen.





D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	227,0	132,0	39,0	63,5	24GSM24FLC45-039
-32	50	2	2"	287,5	173,5	64,0	79,5	32GSM32FLC45-064

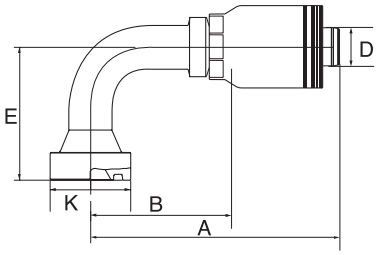
Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLC90

Caterpillar Flansch.
90° Bogen.





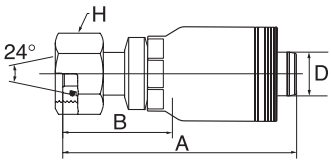
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,1	119,1	87,0	63,5	24GSM24FLC90-087
-32	50	2	2"	264,5	150,5	130,0	79,5	32GSM32FLC90-130

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Schwere Reihe.





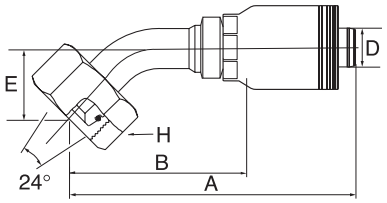
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	180,0	85,0	60,0	24GSM38FDHORX

Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi).

DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Schwere Reihe.
45° Bogen.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	236,9	141,9	44,0	60,0	24GSM38FDHORX45

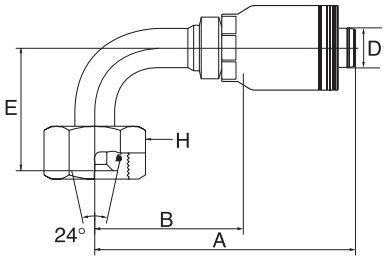
Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Schwere Reihe. 90° Bogen.





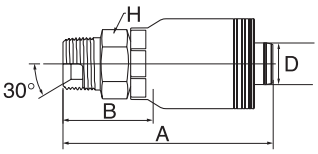
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	222,6	127,6	92,0	60,0	24GSM38FDHORX90

Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi).

NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2" - 11,5 NPTF	165,3	70,3	50,8	24GSM24MP
-32	50	2	2" - 11,5 NPTF	191,6	77,6	69,9	32GSM32MP

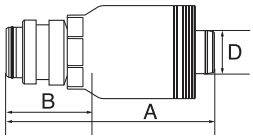
Dash-Größe -24 entspricht 24,5 MPa (3500 psi), Dash-Größe -32 entspricht 17,5 MPa (2500 psi). / Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

PLSOR

Press-Lok Super mit Außengewinde und O-Ring.



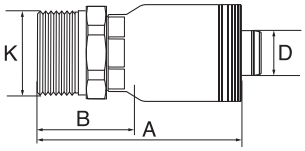


	D		A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	181,1	86,1	24GSM24PLSOR
-32	50	2	204,8	90,8	32GSM32PLSOR

iLOK™ FILOR

iLok™ mit Innengewinde und O-Ring.





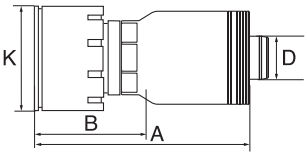
	D		iLOK™	A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	24FILOR	183,5	88,5	56,5	24GSM24FILOR
-32	50	2	32FILOR	215,0	101,0	70,5	32GSM32FILOR

Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

iLOK™ MILX

iLok™-Dichtkopf mit Außengewinde.





	D			A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	24MILX	203,5	108,5	69,6	24GSM24MILX
-32	50	2	32MILX	228,2	114,2	85,0	32GSM32MILX

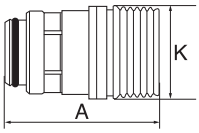
Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

PLSOR ZU iLOK™

Press-Lok Super mit Außengewinde auf iLok™ Innengewinde.





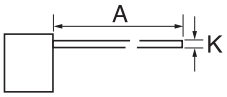
D			A	K	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	105,0	56,5	24FILOR-24MSH
-32	50	2	100,0	70,5	32FILOR-32MSH

Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

ICL

iLok™ Kabel





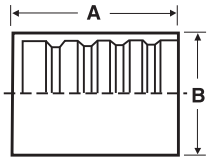
D			A	K	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	350,0	3,5	ICL-24-32
-32	50	2	350,0	3,5	ICL-24-32

Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN





D			A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	GS
-6	10	3/8	36,3	31,8	6GS1F-4
-8	12	1/2	36,6	34,4	8GS1F-4
-10	16	5/8	47,8	41,7	10GS1F-4
-12	20	3/4	50,8	45,7	12GS1F-4
-16	25	1	56,4	52,6	16GS1F-4
-20	32	1,1/4	67,8	61,5	20GS1F-4
-20	32	1,1/4	72,9	67,8	20GS1F-6
-24	40	1,1/2	76,5	72,0	24GSP1F-4
-32	50	2	91,0	85,0	32GSP1F-4

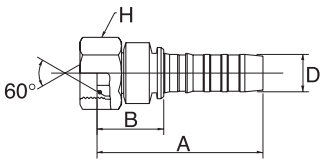
Hinweis zu -24 & -32: Verwenden Sie die GSP1F-4 Fassung nur für 4-lagige Spiraldrahtschläuche. Verwenden Sie für 6-lagige Spiraldrahtschläuche 1-teilige GSM-Armaturen.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus.





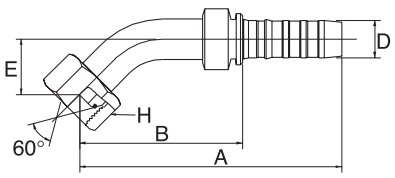
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	60,5	24,7	22,0	6GS6FBSPORX
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	60,2	24,4	27,0	6GS8FBSPORX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	61,0	23,5	27,0	8GS8FBSPORX
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	62,0	24,5	30,0	8GS10FBSPORX
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	80,5	30,2	30,0	10GS10FBSPORX
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	82,3	32,0	32,0	10GS12FBSPORX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	86,5	35,5	32,0	12GS12FBSPORX
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	86,6	35,6	41,0	12GS16FBSPORX
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	95,0	38,6	41,0	16GS16FBSPORX
-16	25	1	G 1,1/4" - 11 BSP	83,0	26,2	50,0	16GS20FBSPORX
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	116,5	45,4	50,0	20GS20FBSPORX
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	125,0	51,3	55,0	24GSP24FBSPORX
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	153,0	61,0	70,0	32GSP32FBSPORX

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

BSP FBSPORX45

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus. 45° Bogen.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	83,1	47,3	15,4	22,0	6GS6FBSPORX45
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	91,5	54,1	17,0	27,0	8GS8FBSPORX45
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	118,0	67,7	21,3	30,0	10GS10FBSPORX45
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	127,9	77,6	31,2	32,0	10GS12FBSPORX45
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	134,4	83,4	28,3	32,0	12GS12FBSPORX45
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	155,5	99,1	30,9	41,0	16GS16FBSPORX45
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	191,1	120,0	37,5	50,0	20GS20FBSPORX45
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	214,5	140,9	49,7	55,0	24GSP24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	276,1	184,1	62,3	70,0	32GSP32FBSPORX45

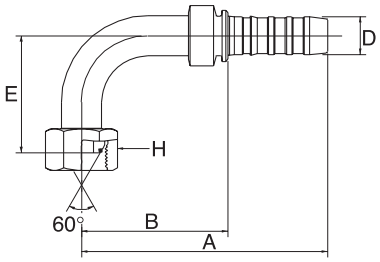
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBSPORX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus. 90° Bogen.





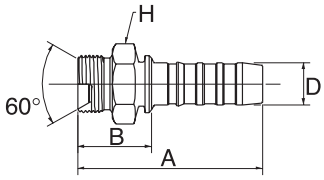
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	78,0	42,2	32,0	22,0	6GS6FBSPORX90
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	88,0	50,5	37,5	27,0	8GS8FBSPORX90
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	112,5	62,2	46,0	30,0	10GS10FBSPORX90
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	112,5	62,2	60,0	32,0	10GS12FBSPORX90
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	126,0	75,0	60,0	32,0	12GS12FBSPORX90
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	151,0	94,6	70,0	41,0	16GS16FBSPORX90
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	180,5	109,4	80,0	50,0	20GS20FBSPORX90
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	194,6	121,0	100,0	55,0	24GSP24FBSPORX90
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	254,7	162,7	129,1	70,0	32GSP32FBSPORX90

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

BSP MBSPP

BSP-Außengewinde, zylindrisch.
60° Innenkonus.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	63,0	27,2	22,0	6GS6MBSPP
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	68,0	32,2	27,0	6GS8MBSPP
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	67,5	30,0	27,0	8GS8MBSPP
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	84,0	33,7	30,0	10GS10MBSPP
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	85,0	34,7	32,0	10GS12MBSPP
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	85,0	34,7	32,0	12GS12MBSPP
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	90,0	39,0	41,0	12GS16MBSPP
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	98,0	41,2	41,0	16GS16MBSPP
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	118,0	46,9	50,0	20GS20MBSPP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	130,0	56,4	55,0	24GSP24MBSPP
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	148,8	56,8	70,0	32GSP32MBSPP

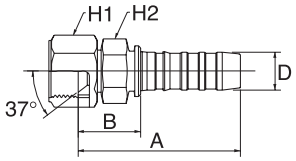
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus.





	D			A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	69,0	33,2	19,1	19,1	6GS6FJX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	71,0	35,2	22,2	19,1	6GS8FJX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	72,0	34,5	22,2	22,2	8GS8FJX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	75,9	38,4	27,0	22,2	8GS10FJX
-8	12	1/2		77,0	39,5	31,8	22,2	8GS12FJX
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	93,5	43,2	27,0	25,4	10GS10FJX
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	95,0	44,7	31,8	25,4	10GS12FJX
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	98,4	47,4	28,6	27,0	12GS10FJX
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	98,0	47,0	31,8	28,6	12GS12FJX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	103,2	52,2	34,9	28,6	12GS14FJX
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	102,0	51,0	38,1	28,6	12GS16FJX
-16	25	1	1,1/16" - 12 UN	107,5	50,7	34,9	34,9	16GS12FJX
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	107,9	51,1	38,1	34,9	16GS14FJX
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	109,6	53,3	38,1	38,1	16GS16FJX
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	115,0	58,6	50,8	38,1	16GS20FJX
-20	32	1,1/4	1,5/16" - 12 UN	129,0	57,9	41,3	44,5	20GS16FJX
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	136,0	64,9	50,8	47,6	20GS20FJX
-20	32	1,1/4	1,7/8" - 12 UN	137,0	65,9	60,3	47,6	20GS24FJX
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	124,0	50,4	60,0	55,0	24GSP24FJX
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	148,0	56,0	75,0	65,0	32GSP32FJX

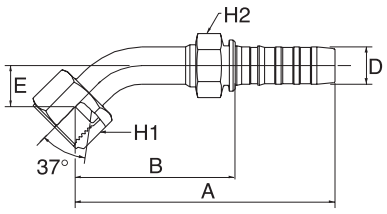
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX45

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 45° Bogen.





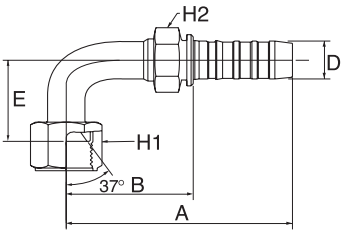
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	82,0	46,2	11,0	19,1	19,1	6GS6FJX45S
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	93,0	57,2	15,0	22,2	19,1	6GS8FJX45S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	94,0	56,5	15,0	22,2	22,2	8GS8FJX45S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	91,0	53,5	16,0	27,0	22,2	8GS10FJX45S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	113,0	63,0	18,0	27,0	30,0	10GS10FJX45-018
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	122,0	71,7	21,0	31,8	25,4	10GS12FJX45S
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	130,0	79,0	21,0	31,8	28,6	12GS12FJX45S
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	137,0	86,0	24,0	38,1	28,6	12GS16FJX45S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	152,0	95,6	24,0	38,1	38,1	16GS16FJX45S
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	164,0	107,6	25,0	50,8	38,1	16GS20FJX45S
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	180,0	108,9	38,0	50,8	47,6	20GS20FJX45-038
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	233,0	159,5	50,0	60,0	55,0	24GSP24FJX45-050
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	267,0	175,5	65,0	75,0	65,0	32GSP32FJX45-065

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

JIC 37° FJX90S

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde. 37° Innenkonus.
90° Bogen. Kurze Schenkellänge.





D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	79,0	43,2	23,0	19,1	19,1	6GS6FJX90S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	86,0	48,6	29,0	22,2	22,2	8GS8FJX90S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	92,0	54,5	32,0	27,0	22,2	8GS10FJX90S
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	111,0	73,5	48,0	31,8	22,2	8GS12FJX90S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	111,0	43,3	36,0	27,0	30,0	10GS10FJX90-036
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	119,0	68,0	48,0	31,8	28,6	12GS12FJX90S
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	135,0	84,0	56,0	38,1	28,6	12GS16FJX90S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,0	87,6	56,0	38,1	38,1	16GS16FJX90S
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	174,0	102,9	64,0	50,8	47,6	20GS20FJX90S

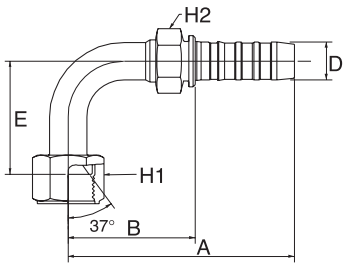
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX90M

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde. 37° Innenkonus.
90° Bogen. Mittlere Schenkellänge.





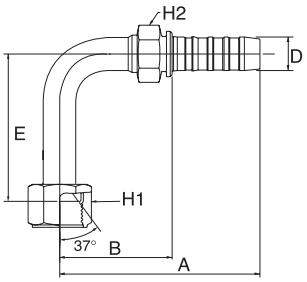
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	91,0	55,2	41,0	22,2	19,1	6GS8FJX90M
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	92,0	54,6	41,0	22,2	22,2	8GS8FJX90M
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	89,0	51,5	47,0	27,0	22,2	8GS10FJX90M
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	107,0	57,0	47,0	27,0	30,0	10GS10FJX90M
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	121,0	70,7	58,0	31,8	25,4	10GS12FJX90M
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	119,0	68,0	58,0	31,8	28,6	12GS12FJX90M
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	141,0	90,0	60,0	34,9	28,6	12GS14FJX90-060
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	135,0	84,0	71,0	38,1	28,6	12GS16FJX90M
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,0	87,6	71,0	38,1	38,1	16GS16FJX90M
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	174,0	102,9	78,0	50,8	47,6	20GS20FJX90M
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	212,0	138,4	89,0	60,0	55,0	24GSP24FJX90-089
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	272,0	179,7	140,0	75,0	65,0	32GSP32FJX90M

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

JIC 37° FJX90L

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde. 37° Innenkonus.
90° Bogen. Lange Schenkellänge.





D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	86,0	50,2	54,0	19,1	19,1	6GS6FJX90L
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	92,0	54,6	64,0	22,2	22,2	8GS8FJX90L
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	89,0	51,5	70,0	27,0	22,2	8GS10FJX90L
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	113,0	62,0	96,0	31,8	28,6	12GS12FJX90L
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,0	87,6	114,0	38,1	38,1	16GS16FJX90L
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	154,0	97,6	129,0	50,8	38,1	16GS20FJX90L
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	174,0	102,9	129,0	50,8	47,6	20GS20FJX90L

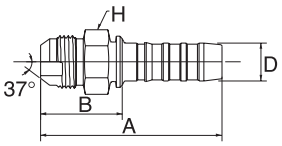
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / L: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.
37° Außenkonus.





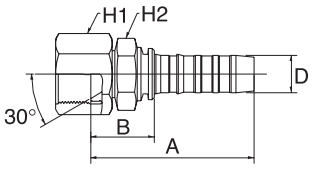
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	66,0	30,2	17,5	6GS6MJ
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	70,0	34,2	20,6	6GS8MJ
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	77,0	41,2	23,8	6GS10MJ
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	72,0	34,5	20,6	8GS8MJ
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	75,0	37,5	22,2	8GS10MJ
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	92,0	41,7	23,8	10GS10MJ
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	94,0	43,7	27,0	10GS12MJ
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	93,0	42,0	28,6	12GS12MJ
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	94,0	43,0	31,8	12GS14MJ
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	96,0	45,0	33,3	12GS16MJ
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	104,0	47,2	34,9	16GS16MJ
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	108,5	51,7	44,5	16GS20MJ
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	125,0	53,9	44,5	20GS20MJ
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	130,0	56,4	50,0	24GSP24MJ
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	161,1	69,1	65,0	32GSP32MJ

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

JIS FKX

Dichtkopf mit japanischem Innengewinde.
30° Innenkonus. Metrisches Gewinde.





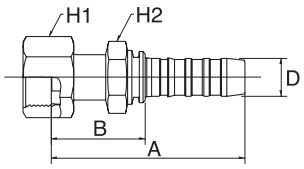
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M22 x 1,5	61,4	24,0	27,0	27,0	8GS8FKX
-10	16	5/8	M24 x 1,5	80,0	29,7	32,0	30,0	10GS10FKX
-12	20	3/4	M30 x 1,5	83,7	32,7	36,0	32,0	12GS12FKX
-16	25	1	M33 x 1,5	92,6	36,2	41,0	41,0	16GS16FKX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX

ORFS-Dichtkopf.





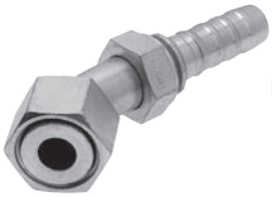
	D			A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	69,0	33,2	22,0	22,0	6GS6FFORX
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	72,0	36,2	24,0	22,0	6GS8FFORX
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	71,5	34,0	24,0	27,0	8GS8FFORX
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	78,0	40,5	30,0	27,0	8GS10FFORX
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	79,0	41,5	36,0	27,0	8GS12FFORX
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	93,0	42,7	30,0	30,0	10GS10FFORX
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	95,0	44,7	36,0	30,0	10GS12FFORX
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	97,0	46,0	30,0	32,0	12GS10FFORX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	100,5	49,5	36,0	32,0	12GS12FFORX
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	103,0	52,0	41,0	32,0	12GS16FFORX
-12	20	3/4	1,11/16" - 12 UN	99,3	48,3	50,0	32,0	12GS20FFORX
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	111,0	54,6	41,0	41,0	16GS16FFORX
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	110,7	54,3	50,0	41,0	16GS20FFORX
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	128,0	56,9	50,0	50,0	20GS20FFORX
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	137,0	63,4	60,0	55,0	24GSP24FFORX

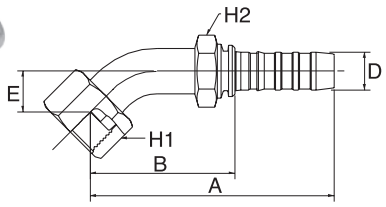
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX45

ORFS-Dichtkopf.
45° Bogen.





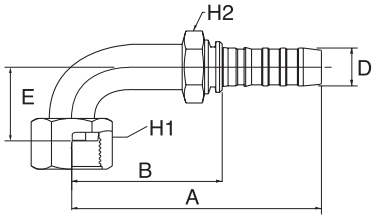
	D			A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	82,0	46,2	11,0	22,0	22,0	6GS6FFORX45S
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	93,0	57,2	15,0	24,0	22,0	6GS8FFORX45S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	94,0	56,5	15,0	24,0	27,0	8GS8FFORX45S
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	99,0	61,5	16,0	30,0	27,0	8GS10FFORX45S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	111,0	60,7	16,0	30,0	30,0	10GS10FFORX45S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	125,0	74,0	21,0	36,0	32,0	12GS12FFORX45S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	137,0	86,0	24,0	41,0	32,0	12GS16FFORX45S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	24,0	41,0	41,0	16GS16FFORX45S
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	164,0	107,6	25,0	50,0	41,0	16GS20FFORX45S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	180,0	108,9	32,0	50,0	50,0	20GS20FFORX45-032

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

SAE FFORX90S

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.
Kurze Schenkellänge.





	D			A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	78,0	42,2	23,0	22,0	22,0	6GS6FFORX90S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	86,0	48,5	29,0	24,0	27,0	8GS8FFORX90S
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	107,0	69,5	48,0	36,0	27,0	8GS12FFORX90S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	106,6	56,3	32,0	30,0	30,0	10GS10FFORX90S
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	111,0	60,0	32,0	30,0	32,0	12GS10FFORX90S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	128,0	77,0	48,0	36,0	32,0	12GS12FFORX90S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	137,0	86,0	56,0	41,0	32,0	12GS16FFORX90S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	56,0	41,0	41,0	16GS16FFORX90S
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	151,1	94,7	64,0	50,0	41,0	16GS20FFORX90S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	172,0	100,9	64,0	50,0	50,0	20GS20FFORX90S
-20	32	1,1/4	2" - 12 UN	172,0	100,9	64,0	60,0	50,0	20GS24FFORX90-064

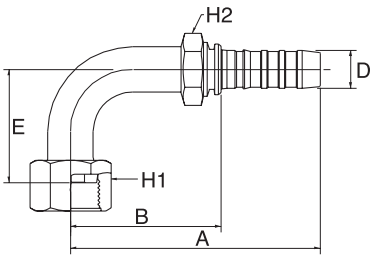
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX90M

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.
Mittlere Schenkellänge.





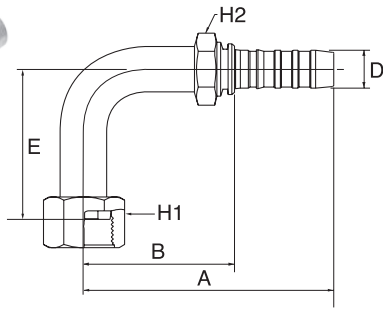
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	85,0	49,2	41,0	24,0	22,0	6GS8FFORX90M
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	101,0	63,5	47,0	30,0	27,0	8GS10FFORX90M
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	107,0	56,7	47,0	30,0	30,0	10GS10FFORX90M
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	128,0	77,0	58,0	36,0	32,0	12GS12FFORX90M
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	71,0	41,0	41,0	16GS16FFORX90M
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	153,6	97,2	78,0	50,0	41,0	16GS20FFORX90M
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	172,0	100,9	78,0	50,0	50,0	20GS20FFORX90M

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-1.

SAE FFORX90L

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.
Lange Schenkellänge.





D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	85,0	49,2	54,0	22,0	22,0	6GS6FFORX90L
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	86,0	48,5	83,0	24,0	27,0	8GS8FFORX90-083
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	112,9	62,6	70,0	30,0	30,0	10GS10FFORX90L
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	128,0	77,0	96,0	36,0	32,0	12GS12FFORX90L
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	114,0	41,0	41,0	16GS16FFORX90L
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	172,0	100,9	129,0	50,0	50,0	20GS20FFORX90L

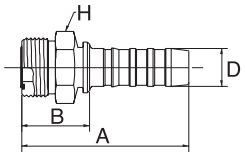
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / L: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE MFFOR

SAE-Außengewinde, flachdichtend mit O-Ring.





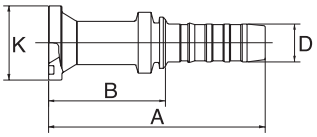
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	64,0	28,2	19,0	6GS6MFFOR
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	68,0	30,5	22,0	8GS8MFFOR
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	89,0	38,0	32,0	12GS12MFFOR
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	95,0	44,0	41,0	12GS16MFFOR
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	102,0	45,2	41,0	16GS16MFFOR
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	120,0	48,9	46,0	20GS20MFFOR

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

SAE FL

SAE-Flansch. Code 61.





D				A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm		GS
-6	10	3/8	1/2"	90,0	54,2	30,2	8 PA-FL	6GS8FL
-8	12	1/2	1/2"	93,0	55,5	30,2	8 PA-FL	8GS8FL
-8	12	1/2	3/4"	98,0	60,5	38,1	12 PA-FL	8GS12FL
-10	16	5/8	3/4"	109,0	58,7	38,1	12 PA-FL	10GS12FL
-12	20	3/4	1/2"	112,0	61,0	30,2	8 PA-FL	12GS8FL
-12	20	3/4	3/4"	111,0	60,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL
-12	20	3/4	1"	111,0	60,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL
-12	20	3/4	1,1/4"	111,0	60,0	50,8	20 PA-FL	12GS20FL
-16	25	1	1"	125,0	68,6	44,5	16 PA-FL	16GS16FL
-16	25	1	1,1/4"	125,0	68,2	50,8	20 PA-FL	16GS20FL
-16	25	1	1,1/2"	125,0	68,2	60,3	24 PA-FL	16GS24FL
-20	32	1,1/4	1"	136,0	64,9	44,5	16 PA-FL	20GS16FL
-20	32	1,1/4	1,1/4"	146,0	74,9	50,8	20 PA-FL	20GS20FL
-20	32	1,1/4	1,1/2"	160,0	88,9	60,3	24 PA-FL	20GS24FL
-24	40	1,1/2	1,1/2"	152,9	79,3	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL
-24	40	1,1/2	2"	152,9	79,3	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL
-32	50	2	2"	159,3	67,3	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL

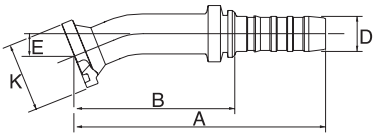
Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL22

SAE-Flansch. Code 61.
22° Bogen.





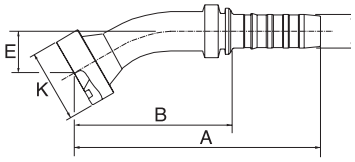
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-8	12	1/2	1/2"	96,0	58,5	9,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL22M
-12	20	3/4	3/4"	131,0	80,0	11,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL22M
-12	20	3/4	1"	133,0	82,0	14,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL22M
-16	25	1	1"	155,0	98,6	14,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL22M
-16	25	1	1,1/4"	168,0	111,4	15,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	178,0	106,9	15,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL22M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	186,0	114,9	18,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL22M

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FL30

SAE-Flansch. Code 61.
30° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-12	20	3/4	3/4"	129,0	78,0	16,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL30M
-12	20	3/4	1"	121,0	70,0	19,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL30M
-16	25	1	1"	153,0	96,6	19,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL30M
-16	25	1	1,1/4"	166,0	109,1	22,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL30M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	176,0	104,9	22,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL30M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	182,0	110,9	30,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL30M
-24	40	1,1/2	1,1/2"	209,0	135,2	25,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL30S

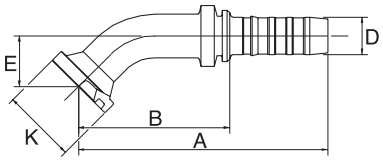
Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.
45° Bogen. Erfüllt ISO 12151-3.





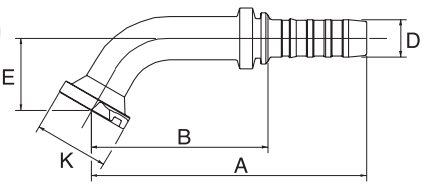
	D			A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-6	10	3/8	1/2"	93,0	57,2	19,0	30,2	8 PA-FL	6GS8FL45M
-8	12	1/2	1/2"	94,0	56,5	19,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL45M
-8	12	1/2	3/4"	101,0	63,5	26,0	38,1	12 PA-FL	8GS12FL45M
-10	16	5/8	3/4"	127,0	76,7	26,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL45M
-12	20	3/4	3/4"	124,0	73,0	26,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL45M
-12	20	3/4	1"	126,0	75,0	28,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL45S
-16	25	1	1"	147,0	90,6	32,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL45M
-16	25	1	1,1/4"	158,0	100,8	38,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL45M
-20	32	1,1/4	1"	163,0	91,9	32,0	44,5	16 PA-FL	20GS16FL45M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	170,0	98,9	32,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL45S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	176,0	104,9	38,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL45S
-24	40	1,1/2	1,1/2"	202,0	128,6	38,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL45S
-24	40	1,1/2	2"	200,0	126,3	52,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL45S
-32	50	2	2"	257,0	165,0	66,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL45-066

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. /
Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FL60

SAE-Flansch. Code 61.
60° Bogen.





	D			A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-8	12	1/2	1/2"	104,0	66,5	27,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL60M
-12	20	3/4	3/4"	137,0	86,0	37,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL60M
-12	20	3/4	1"	136,0	85,0	44,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL60M
-16	25	1	1"	157,0	100,6	44,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL60M
-16	25	1	1,1/4"	157,0	100,2	55,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL60M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	187,0	115,9	55,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL60M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	195,0	123,9	64,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL60M
-24	40	1,1/2	1,1/2"	231,0	157,5	53,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL60S

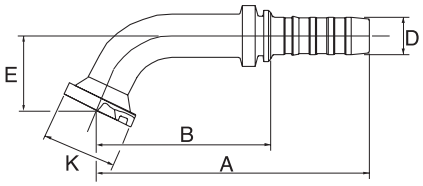
Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. /
Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL67

SAE-Flansch. Code 61.
67° Bogen.





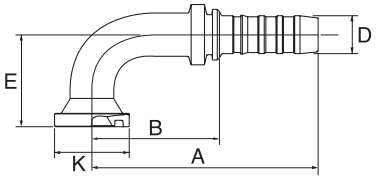
	D			A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-12	20	3/4	1"	129,0	78,0	51,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL67M
-16	25	1	1"	151,0	94,6	51,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL67M
-16	25	1	1,1/4"	148,0	91,2	64,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL67M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	179,0	107,7	64,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL67M

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FL90S

SAE-Flansch. Code 61.
90° Bogen. Kurze Schenkellänge.





	D			A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-12	20	3/4	1"	128,0	77,0	61,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL90S
-16	25	1	1"	135,0	78,6	61,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90S
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	68,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL90S
-16	25	1	1,1/2"	134,0	77,2	81,0	60,3	24 PA-FL	16GS24FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/4"	165,0	93,9	68,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	166,0	94,9	81,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL90S
-24	40	1,1/2	1,1/2"	184,0	109,9	81,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL90S

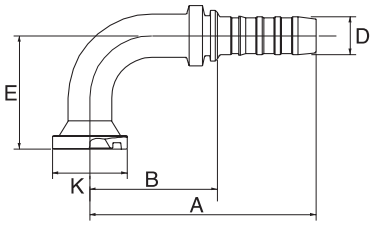
Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL90M

SAE-Flansch. Code 61.
90° Bogen. Mittlere Schenkellänge.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-6	10	3/8	1/2"	87,0	51,2	40,0	30,2	8 PA-FL	6GS8FL90M
-8	12	1/2	1/2"	88,0	50,5	40,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL90M
-8	12	1/2	3/4"	88,0	50,4	58,0	38,1	12 PA-FL	8GS12FL90M
-10	16	5/8	3/4"	110,0	59,7	58,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL90M
-12	20	3/4	1/2"	122,0	71,0	50,0	30,2	8 PA-FL	12GS8FL90-050
-12	20	3/4	3/4"	112,0	61,0	58,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90M
-12	20	3/4	1"	128,0	77,0	70,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL90M
-16	25	1	1"	135,0	78,6	70,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90M
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	90,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL90M
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	70,0	44,5	16 PA-FL	20GS16FL90M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	166,0	94,9	90,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL90M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	165,0	93,9	118,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL90-118
-24	40	1,1/2	2"	175,0	101,9	80,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL90-080
-32	50	2	2"	222,0	130,1	114,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL90-114

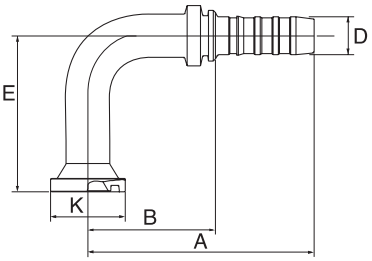
Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL90L

SAE-Flansch. Code 61.
90° Bogen. Lange Schenkellänge.





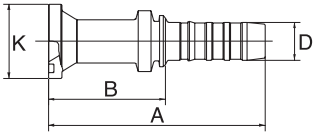
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-10	16	5/8	3/4"	110,0	59,7	100,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL90-100
-12	20	3/4	3/4"	122,0	71,0	100,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-100
-12	20	3/4	3/4"	122,0	71,0	125,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-125
-12	20	3/4	3/4"	116,0	65,0	150,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-150
-12	20	3/4	1"	116,0	65,0	100,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL90-100
-16	25	1	1"	135,0	78,6	100,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90-100
-16	25	1	1"	134,0	77,6	120,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90-120
-20	32	1,1/4	1,1/4"	166,0	94,9	168,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL90-168

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi), -20: 28 MPa (4000 psi). / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FLH

SAE-Flansch.
Code 62.





D				A	B	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm			GS
-8	12	1/2	1/2"	93,0	55,5	31,8	8 PH-FLH	8FLHCFM	8GS8FLH
-8	12	1/2	3/4"	93,0	55,5	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	8GS12FLH
-10	16	5/8	1/2"	109,0	58,7	31,8	8 PH-FLH		10GS8FLH
-10	16	5/8	3/4"	109,0	58,7	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	10GS12FLH
-12	20	3/4	3/4"	114,0	63,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH
-12	20	3/4	1"	114,0	63,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	12GS16FLH
-16	25	1	3/4"	129,0	72,6	41,3	12 PH-FLH		16GS12FLH
-16	25	1	1"	125,0	68,6	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH
-16	25	1	1,1/4"	125,0	68,2	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH
-20	32	1,1/4	1"	163,0	91,9	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH
-20	32	1,1/4	1,1/4"	146,0	74,9	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	20GS20FLH
-20	32	1,1/4	1,1/2"	160,0	88,9	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH

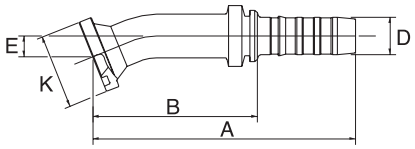
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FLH22

SAE-Flansch.
Code 62. 22° Bogen.





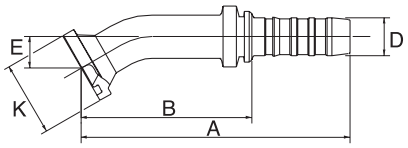
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	155,0	98,6	14,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	186,0	114,9	15,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH22M

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FLH30

SAE-Flansch.
Code 62. 30° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	153,0	96,6	19,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH30M
-16	25	1	1,1/4"	166,0	109,1	22,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH30M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	184,0	112,9	22,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH30M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	184,0	112,9	30,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH30M

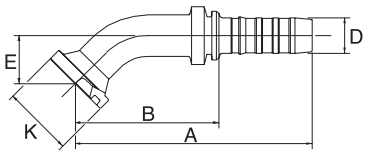
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FLH45

SAE-Flansch.
Code 62. 45° Bogen.





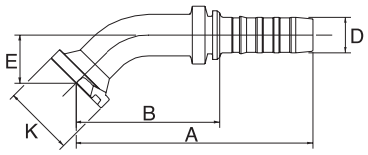
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-8	12	1/2	1/2"	94,0	56,5	19,0	31,8	8 PH-FLH	8FLHCFM	8GS8FLH45M
-8	12	1/2	3/4"	101,0	63,5	26,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	8GS12FLH45M
-10	16	5/8	1/2"	115,0	64,7	19,0	31,8	8 PH-FLH		10GS8FLH45M
-10	16	5/8	3/4"	127,0	76,7	26,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	10GS12FLH45M
-12	20	3/4	3/4"	124,0	73,0	26,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH45M
-12	20	3/4	1"	130,0	79,0	32,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	12GS16FLH45M
-16	25	1	3/4"	141,0	84,2	26,0	41,3	12 PH-FLH		16GS12FLH45M
-16	25	1	1"	147,0	90,6	32,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH45M
-16	25	1	1,1/4"	158,0	101,2	38,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH45M
-20	32	1,1/4	1"	191,1	120,0	33,7	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH45-034
-20	32	1,1/4	1,1/4"	176,0	104,9	38,1	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	20GS20FLH45M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	176,0	104,9	44,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH45M

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FLH60

SAE-Flansch.
Code 62. 60° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-12	20	3/4	3/4"	137,0	86,0	37,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH60M
-12	20	3/4	1"	136,0	85,0	44,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	12GS16FLH60M
-16	25	1	1"	157,0	100,6	44,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH60M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	186,0	114,9	55,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH60M

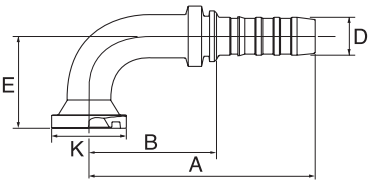
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FLH90S

SAE-Flansch. Code 62.
90° Bogen. Kurze Schenkellänge.





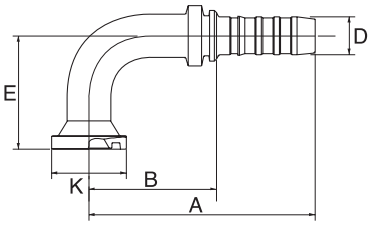
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	135,0	78,6	61,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH90S
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	68,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH90S
-16	25	1	1,1/2"	134,0	77,2	81,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	16GS24FLH90S
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	61,0	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH90S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	165,0	93,9	81,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH90S

S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FLH90M

SAE-Flansch. Code 62. 90° Bogen.
Mittlere Schenkellänge.





D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-8	12	1/2	1/2"	88,0	50,5	40,0	31,8	8 PH-FLH	8FLHCFM	8GS8FLH90M
-8	12	1/2	3/4"	88,0	50,5	58,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	8GS12FLH90M
-10	16	5/8	1/2"	113,0	62,7	40,0	31,8	8 PH-FLH		10GS8FLH90M
-10	16	5/8	3/4"	110,0	59,7	58,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	10GS12FLH90M
-12	20	3/4	3/4"	112,0	61,0	58,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH90M
-12	20	3/4	1"	132,0	81,0	70,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	12GS16FLH90M
-16	25	1	3/4"	135,0	78,6	58,0	41,3	12 PH-FLH		16GS12FLH90M
-16	25	1	1"	135,0	78,6	70,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH90M
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	90,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH90M
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	70,0	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH90M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	165,0	93,9	90,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	20GS20FLH90M

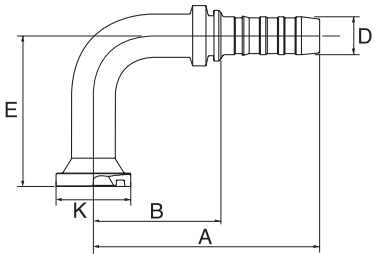
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FLH90L

SAE-Flansch. Code 62. 90° Bogen.
Lange Schenkellänge.





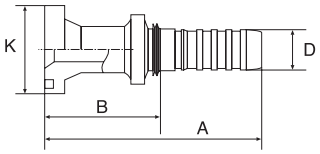
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-12	20	3/4	3/4"	112,0	61,0	100,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH90-100
-16	25	1	1"	135,0	78,2	100,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH90-100
-16	25	1	1"	134,0	77,6	120,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH90-120
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	100,0	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH90-100
-20	32	1,1/4	1,1/4"	165,0	93,9	120,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH90-120
-20	32	1,1/4	1,1/2"	169,0	97,9	150,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH90-150

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

FLK

Komatsu Flansch.



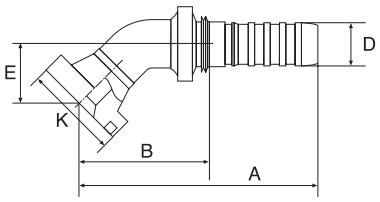


D				A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	5/8"	81,5	44,1	34,2	8GS10FLK
-10	16	5/8	5/8"	114,0	63,7	34,2	10GS10FLK
-12	20	3/4	5/8"	110,0	59,0	34,2	12GS10FLK

FLK45

Komatsu Flansch.
45° Bogen.





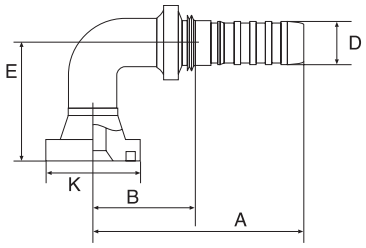
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-10	16	5/8	5/8"	121,0	70,7	26,0	34,2	10GS10FLK45-026

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLK90

Komatsu Flansch.
90° Bogen.



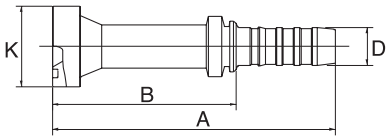


D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-10	16	5/8	5/8"	110,0	59,7	55,0	34,2	10GS10FLK90-055
-12	20	3/4	5/8"	118,0	67,0	55,0	34,2	12GS10FLK90-055

FLC

Caterpillar Flansch.





D				A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	145,0	94,0	41,3	12GS12FLC
-12	20	3/4	1"	145,0	94,0	47,6	12GS16FLC
-16	25	1	1"	155,0	98,2	47,6	16GS16FLC
-16	25	1	1,1/4"	155,0	98,2	54,0	16GS20FLC
-20	32	1,1/4	1,1/4"	187,0	115,9	54,0	20GS20FLC
-20	32	1,1/4	1,1/2"	187,0	115,9	63,5	20GS24FLC

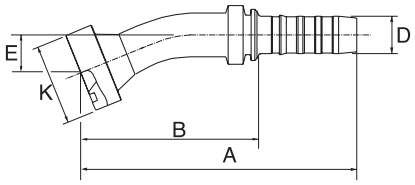
Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLC22

Caterpillar Flansch.
22° Bogen.





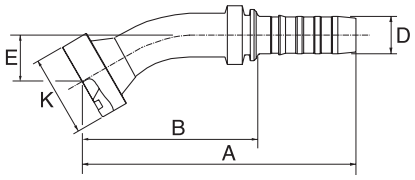
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	143,0	92,0	16,0	41,3	12GS12FLC22-016
-16	25	1	1"	153,0	95,9	17,0	47,6	16GS16FLC22-017
-16	25	1	1,1/4"	153,0	95,9	17,0	54,0	16GS20FLC22-017
-20	32	1,1/4	1,1/4"	185,0	113,9	17,0	54,0	20GS20FLC22-017
-20	32	1,1/4	1,1/2"	185,0	113,9	17,0	63,5	20GS24FLC22-017

Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden.
Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

FLC30

Caterpillar Flansch.
30° Bogen.





D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	140,0	89,0	22,0	41,3	12GS12FLC30-022
-12	20	3/4	1"	141,0	90,0	22,0	47,6	12GS16FLC30-022
-16	25	1	1"	151,0	93,7	23,0	47,6	16GS16FLC30-023
-16	25	1	1,1/4"	151,0	93,7	23,0	54,0	16GS20FLC30-023
-20	32	1,1/4	1,1/4"	183,0	111,9	24,0	54,0	20GS20FLC30-024
-20	32	1,1/4	1,1/2"	183,0	111,9	24,0	63,5	20GS24FLC30-024

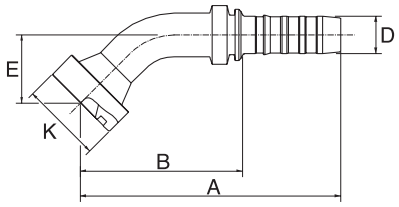
Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden.
Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLC45

Caterpillar Flansch.
45° Bogen.





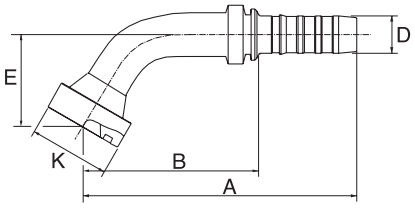
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	133,0	82,0	35,0	41,3	12GS12FLC45-035
-12	20	3/4	1"	133,0	82,0	35,0	47,6	12GS16FLC45-035
-16	25	1	1"	143,0	86,3	37,0	47,6	16GS16FLC45-037
-16	25	1	1,1/4"	143,0	86,3	37,0	54,0	16GS20FLC45-037
-20	32	1,1/4	1,1/4"	176,0	104,9	37,0	54,0	20GS20FLC45-037
-20	32	1,1/4	1,1/2"	176,0	104,9	37,0	63,5	20GS24FLC45-037

Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden.
Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

FLC60

Caterpillar Flansch.
60° Bogen.





D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	1"	146,0	95,0	48,0	47,6	12GS16FLC60-048
-16	25	1	1"	163,0	106,0	50,0	47,6	16GS16FLC60-050
-16	25	1	1,1/4"	163,0	106,0	50,0	54,0	16GS20FLC60-050
-20	32	1,1/4	1,1/4"	198,0	126,9	52,0	54,0	20GS20FLC60-052
-20	32	1,1/4	1,1/2"	198,0	126,9	52,0	63,5	20GS24FLC60-052

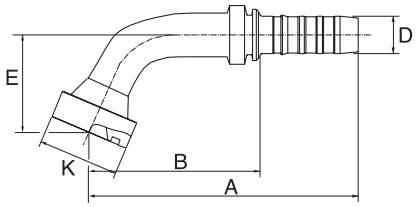
Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden.
Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLC67

Caterpillar Flansch.
67° Bogen.





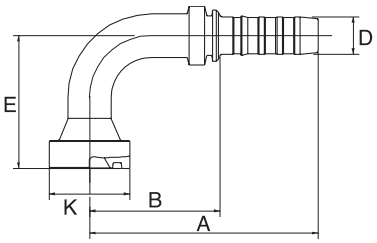
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-16	25	1	1"	156,0	99,0	57,0	47,6	16GS16FLC67-057
-16	25	1	1,1/4"	156,0	99,0	57,0	54,0	16GS20FLC67-057
-20	32	1,1/4	1,1/4"	191,0	119,9	59,0	54,0	20GS20FLC67-059
-20	32	1,1/4	1,1/2"	191,0	119,9	59,0	63,5	20GS24FLC67-059

Dash-Größe -16 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden.
Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

FLC90

Caterpillar Flansch.
90° Bogen.





D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	125,0	74,0	68,0	41,3	12GS12FLC90-068
-12	20	3/4	3/4"	117,0	66,0	128,0	41,3	12GS12FLC90-128
-12	20	3/4	1"	128,0	77,0	68,0	47,6	12GS16FLC90-068
-16	25	1	1"	131,0	74,1	74,0	47,6	16GS16FLC90-074
-16	25	1	1"	131,0	74,1	132,0	47,6	16GS16FLC90-132
-16	25	1	1,1/4"	131,0	74,1	74,0	54,0	16GS20FLC90-074
-20	32	1,1/4	1,1/4"	166,0	94,9	77,0	54,0	20GS20FLC90-077
-20	32	1,1/4	1,1/2"	166,0	94,9	77,0	63,5	20GS24FLC90-077

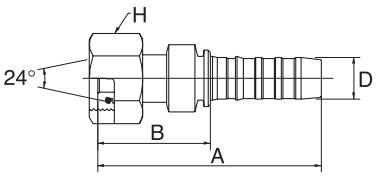
Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden.
Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDLORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Leichte Reihe.





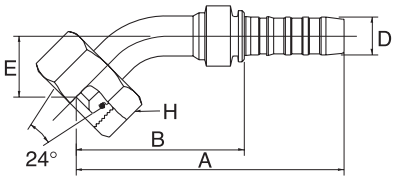
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M18 x 1,5	73,0	37,2	22,0	6GS12FDLORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	73,0	35,5	27,0	8GS15FDLORX
-10	16	5/8	M26 x 1,5	91,8	41,5	32,0	10GS18FDLORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	97,0	46,0	36,0	12GS22FDLORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	99,0	48,0	41,0	12GS28FDLORX
-16	25	1	M36 x 2,0	105,0	48,6	41,0	16GS28FDLORX
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	132,5	61,4	50,0	20GS35FDLORX
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	135,7	62,0	60,0	24GSP42FDLORX

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

DIN 24° FDLORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde
und O-Ring. 24° Außenkonus.
Leichte Reihe. 45° Bogen.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M22 x 1,5	94,7	57,2	20,2	27,0	8GS15FDLORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	135,8	84,8	29,8	36,0	12GS22FDLORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	155,5	99,1	30,9	41,0	16GS28FDLORX45
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP42FDLORX45

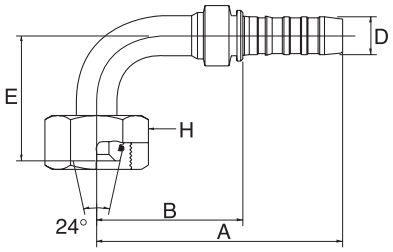
Dash-Größe -8 bis -16 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDLORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Leichte Reihe. 90° Bogen.





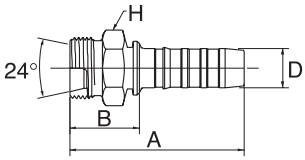
	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M18 x 1,5	78,0	42,2	37,0	22,0	6GS12FDLORX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	88,0	50,5	42,0	27,0	8GS15FDLORX90
-10	16	5/8	M26 x 1,5	113,5	63,2	51,5	32,0	10GS18FDLORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	126,0	75,0	62,0	36,0	12GS22FDLORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	151,0	94,6	70,0	41,0	16GS28FDLORX90
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	120,9	92,0	60,0	24GSP42FDLORX90

Dash-Größe -6 bis -16 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

DIN 24° MDL

DIN-Außengewinde, zylindrisch. 24° Innenkonus. Leichte Reihe.





	D			A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M18 x 1,5	60,0	24,2	19,0	6GS12MDL
-8	12	1/2	M22 x 1,5	63,0	25,5	24,0	8GS15MDL
-10	16	5/8	M26 x 1,5	76,5	26,2	27,0	10GS18MDL
-12	20	3/4	M30 x 2,0	79,5	28,5	32,0	12GS22MDL
-16	25	1	M36 x 2,0	90,0	33,2	41,0	16GS28MDL
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	120,0	46,4	55,0	24GSP42MDL

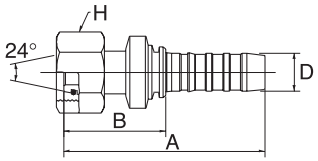
Dash-Größe -6 bis -16 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Schwere Reihe.





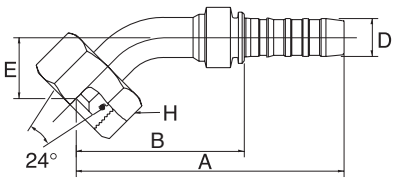
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	73,0	37,2	24,0	6GS12FDHORX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	75,5	39,7	27,0	6GS14FDHORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	76,5	38,9	27,0	8GS14FDHORX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	79,0	41,5	30,0	8GS16FDHORX
-8	12	1/2	M30 x 2,0	82,0	44,5	36,0	8GS20FDHORX
-10	16	5/8	M30 x 2,0	100,0	49,7	36,0	10GS20FDHORX
-10	16	5/8	M36 x 2,0	104,0	53,7	46,0	10GS25FDHORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	103,0	52,0	36,0	12GS20FDHORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	107,4	56,4	46,0	12GS25FDHORX
-12	20	3/4	M42 x 2,0	97,0	46,0	50,0	12GS30FDHORX
-16	25	1	M36 x 2,0	116,0	59,6	46,0	16GS25FDHORX
-16	25	1	M42 x 2,0	118,0	61,6	50,0	16GS30FDHORX
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	145,0	73,9	60,0	20GS38FDHORX
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	150,0	76,4	60,0	24GSP38FDHORX

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde
und O-Ring. 24° Außenkonus.
Schwere Reihe. 45° Bogen.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	86,7	50,8	18,9	24,0	6GS12FDHORX45
-6	10	3/8	M22 x 1,5	88,8	53,0	21,0	27,0	6GS14FDHORX45
-8	12	1/2	M24 x 1,5	96,1	58,7	21,6	30,0	8GS16FDHORX45
-10	16	5/8	M30 x 2,0	121,6	71,3	24,9	36,0	10GS20FDHORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	160,9	109,9	29,8	36,0	12GS20FDHORX45
-12	20	3/4	M36 x 2,0	137,3	86,3	31,2	46,0	12GS25FDHORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	159,7	103,3	35,1	46,0	16GS25FDHORX45
-16	25	1	M42 x 2,0	159,7	103,3	35,1	50,0	16GS30FDHORX45
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	196,0	124,9	42,5	60,0	20GS38FDHORX45
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP38FDHORX45

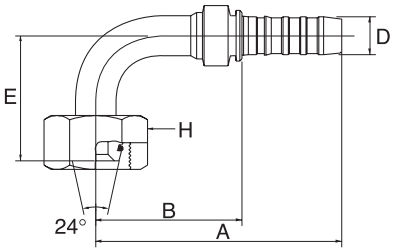
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde
und O-Ring. 24° Außenkonus.
Schwere Reihe. 90° Bogen.





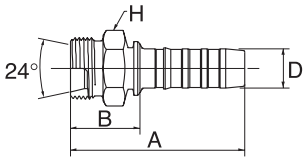
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	78,0	42,2	37,0	24,0	6GS12FDHORX90
-6	10	3/8	M22 x 1,5	78,0	42,2	40,0	27,0	6GS14FDHORX90
-8	12	1/2	M24 x 1,5	88,0	50,5	44,0	30,0	8GS16FDHORX90
-10	16	5/8	M30 x 2,0	112,5	62,2	51,0	36,0	10GS20FDHORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	126,0	75,0	62,0	36,0	12GS20FDHORX90
-12	20	3/4	M36 x 2,0	126,0	75,0	64,0	46,0	12GS25FDHORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	151,0	94,6	76,0	46,0	16GS25FDHORX90
-16	25	1	M42 x 2,0	151,0	94,6	76,0	50,0	16GS30FDHORX90
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	180,5	109,4	87,0	60,0	20GS38FDHORX90
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	121,0	92,0	60,0	24GSP38FDHORX90

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

DIN 24° MDH

DIN-Außengewinde, zylindrisch.
24° Innenkonus. Schwere Reihe.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	63,7	27,9	22,0	6GS12MDH
-6	10	3/8	M22 x 1,5	65,7	29,9	24,0	6GS14MDH
-8	12	1/2	M24 x 1,5	67,5	30,0	27,0	8GS16MDH
-10	16	5/8	M30 x 2,0	85,0	34,7	32,0	10GS20MDH
-12	20	3/4	M30 x 2,0	85,0	34,0	32,0	12GS20MDH
-12	20	3/4	M36 x 2,0	89,0	38,0	41,0	12GS25MDH
-12	20	3/4	M42 x 2,0	95,0	44,0	46,0	12GS30MDH
-16	25	1	M36 x 2,0	97,0	40,2	41,0	16GS25MDH
-16	25	1	M42 x 2,0	99,0	42,2	46,0	16GS30MDH
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	123,0	51,9	55,0	20GS38MDH

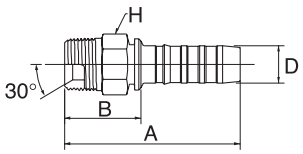
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.





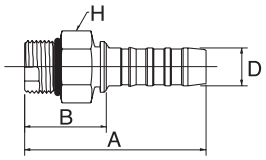
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	69,0	33,2	17,5	6GS6MP
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	73,0	37,2	22,2	6GS8MP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	74,0	36,5	22,2	8GS8MP
-8	12	1/2	3/4" - 14 NPTF	77,0	39,5	27,0	8GS12MP
-10	16	5/8	1/2" - 14 NPTF	87,0	36,7	23,8	10GS8MP
-10	16	5/8	3/4" - 14 NPTF	91,0	40,7	28,6	10GS12MP
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	90,0	39,0	27,0	12GS12MP
-12	20	3/4	1" - 11,5 NPTF	97,0	46,0	34,9	12GS16MP
-16	25	1	3/4" - 14 NPTF	101,0	44,2	34,9	16GS12MP
-16	25	1	1" - 11,5 NPTF	106,0	49,2	34,9	16GS16MP
-16	25	1	1,1/4" - 11,5 NPTF	109,0	52,2	44,5	16GS20MP
-20	32	1,1/4	1,1/4" - 11,5 NPTF	127,0	55,9	44,5	20GS20MP
-24	40	1,1/2	1,1/2" - 11,5 NPTF	133,0	59,4	50,8	24GSP24MP
-32	50	2	2" - 11,5 NPTF	153,7	61,7	63,5	32GSP32MP

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi); Dash-Größe -24 entspricht 24,5 MPa (3500 psi), Dash-Größe -32 entspricht 17,5 MPa (2500 psi). / Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

UNF MB

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss, "O-Ring Boss". SAE J1926/2. ISO 11926/2 hohe Beanspruchung (S-Reihe).





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	65,0	29,2	17,5	6GS6MB
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	70,0	32,6	22,2	8GS8MB
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	72,0	34,5	25,4	8GS10MB
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	88,0	37,7	25,4	10GS10MB
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	88,0	37,7	31,8	10GS12MB
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	93,0	42,0	31,8	12GS12MB
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	90,0	39,0	38,1	12GS16MB
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	98,0	41,2	38,1	16GS16MB
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	115,0	43,9	47,6	20GS20MB

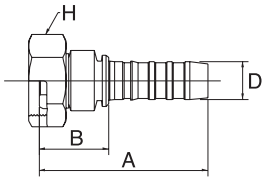
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FG FFGX

Französische Gaz Reihe. 24° Dichtkopf.





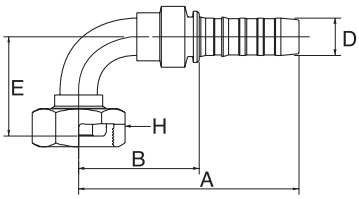
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	68,0	30,5	30,0	8GS17FFGX
-10	16	5/8	M30 x 1,5	82,5	32,2	36,0	10GS21FFGX
-12	20	3/4	M36 x 1,5	87,5	36,5	41,0	12GS27FFGX
-16	25	1	M45 x 1,5	95,5	39,1	55,0	16GS34FFGX

Dash-Größe -8 bis -16 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

FG FFGX90

Französische Gaz Reihe. 24° Dichtkopf.
90° Bogen.





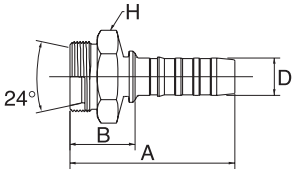
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	76,1	38,7	37,8	30,0	8GS17FFGX90
-10	16	5/8	M30 x 1,5	92,0	41,7	45,0	36,0	10GS21FFGX90

Dash-Größe -8 bis -10 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

FG MFG

Franz. Außengewinde, Gas. 24° Innenkonus.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	66,5	29,0	27,0	8GS17MFG
-10	16	5/8	M30 x 1,5	82,0	31,7	32,0	10GS21MFG
-12	20	3/4	M36 x 1,5	84,5	33,5	41,0	12GS27MFG
-16	25	1	M45 x 1,5	94,0	37,2	46,0	16GS34MFG

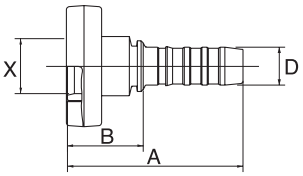
Dash-Größe -8 bis -16 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FG FPFL

Hochdruck-Flanschanschluss,
französische Gaz Reihe.
24° Poclain-Innenkonus.





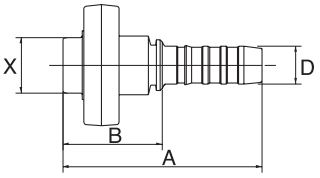
	D		X	A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	17,0	69,0	31,5	8GS17FPFL
-10	16	5/8	21,0	85,0	34,7	10GS21FPFL
-12	20	3/4	27,0	91,0	40,0	12GS27FPFL
-16	25	1	34,0	102,0	45,2	16GS34FPFL
-20	32	1,1/4	42,0	133,0	61,9	20GS42FPFL

Dash-Größe -8 bis -20 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

FG MPFL

Hochdruck-Flanschanschluss,
französische Gaz Reihe.
24° Poclain-Außenkonus.





	D		X	A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	17,0	79,0	41,5	8GS17MPFL
-10	16	5/8	21,0	95,0	44,7	10GS21MPFL
-12	20	3/4	27,0	102,0	51,0	12GS27MPFL
-16	25	1	34,0	116,0	59,2	16GS34MPFL
-20	32	1,1/4	42,0	172,0	100,9	20GS42MPFL

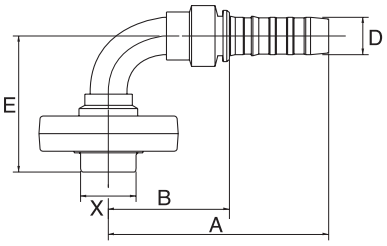
Dash-Größe -8 bis -20 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FG MPFL90

Hochdruck-Flanschanschluss, französische Gaz Reihe. 24° Dichtkonus außen (POCLAIN). 90° Bogen.





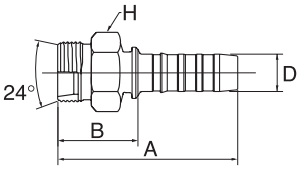
D			X	A	B	E	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	GS
-10	16	5/8	21,0	92,0	41,7	57,8	10GS21MPFL90
-12	20	3/4	27,0	100,3	49,3	68,8	12GS27MPFL90
-16	25	1	34,0	126,3	69,5	89,3	16GS34MPFL90
-20	32	1,1/4	42,0	149,9	78,7	89,4	20GS42MPFL90

Dash-Größe -10 bis -20 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

KOBELCO MKB

Kobelco-Typ.



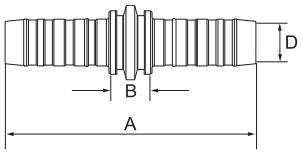


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	M30 x 1,5	85,0	34,0	36,0	12GS22MKB
-12	20	3/4	M36 x 1,5	92,0	41,0	41,0	12GS28MKB
-16	25	1	M36 x 1,5	101,0	44,2	50,0	16GS28MKB
-16	25	1	M45 x 1,5	95,0	38,2	50,0	16GS35MKB

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

HLE



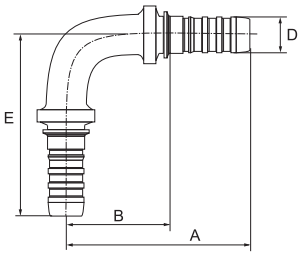


D			A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	GS
-8	12	1/2	94,0	19,1	8GS8HLE
-12	20	3/4	163,0	61,0	12GS12HLE
-16	25	1	180,0	66,4	16GS16HLE
-20	32	1,1/4	172,0	29,8	20GS20HLE

HLE 90

90° Bogen.





D			A	B	E	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	86,0	48,5	86,0	8GS8HLE90-086
-12	20	3/4	128,8	77,8	128,8	12GS12HLE90-129
-16	25	1	127,0	70,2	127,0	16GS16HLE90-127
-20	32	1,1/4	155,0	83,9	155,0	20GS20HLE90-155

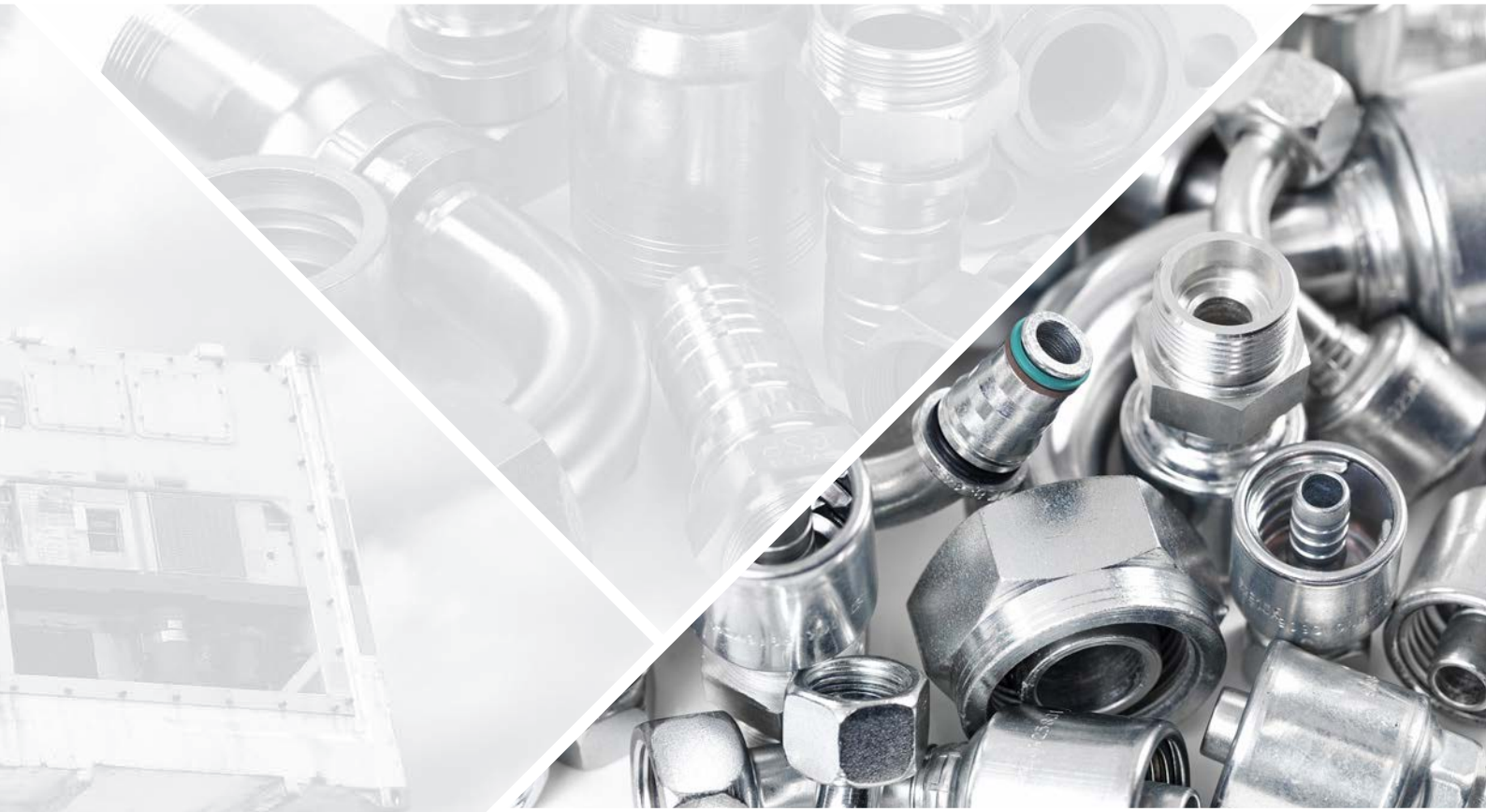
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIE WELT DER ARMATUREN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

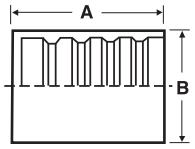


ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE



NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN





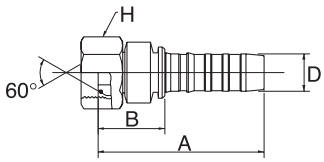
D			A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	75,8	70,0	24GSP1F-2
-32	50	2	90,0	83,5	32GSP1F-2

Hinweis: Verwenden Sie die GSP1F-2 Fassung nur für Drahtgeflechtschläuche. Verwenden Sie für 6-lagige Spiraldrahtschläuche 1-teilige GSM-Armaturen.

BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus.



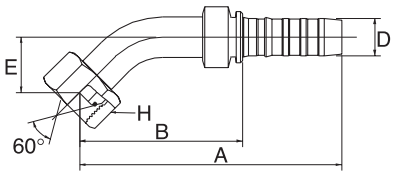


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	125,0	51,3	55,0	24GSP24FBSPORX
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	153,0	61,0	70,0	32GSP32FBSPORX

BSP FBSPORX45

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde
und O-Ring. 60° Außenkonus.
45° Bogen.





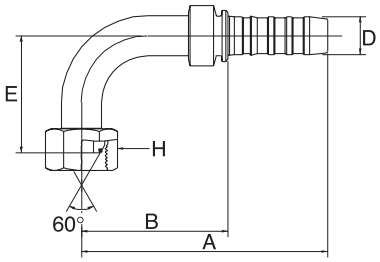
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	214,5	140,9	49,7	55,0	24GSP24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	276,1	184,1	62,3	70,0	32GSP32FBSPORX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBSPORX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring. 60° Außenkonus. 90° Bogen.



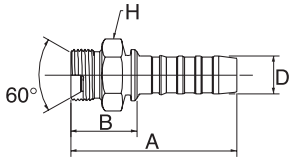


D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	194,6	121,0	100,0	55,0	24GSP24FBSPORX90
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	254,7	162,7	129,1	70,0	32GSP32FBSPORX90

BSP MBSPP

BSP-Außengewinde, zylindrisch. 60° Innenkonus.



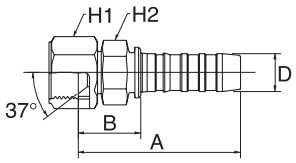


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	130,0	56,4	55,0	24GSP24MBSPP
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	148,8	56,8	70,0	32GSP32MBSPP

JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde. 37° Innenkonus.





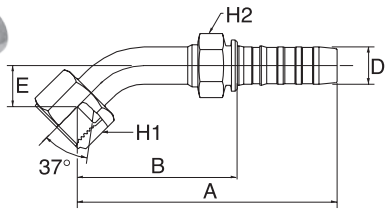
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	124,0	50,4	60,0	55,0	24GSP24FJX
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	148,0	56,0	75,0	65,0	32GSP32FJX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX45

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 45° Bogen.



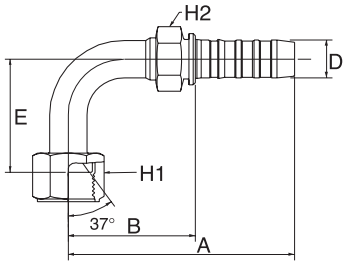


D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	233,0	159,5	50,0	60,0	55,0	24GSP24FJX45-050
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	267,0	175,5	65,0	75,0	65,0	32GSP32FJX45-065

JIC 37° FJX90

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 90° Bogen.





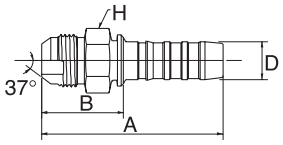
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	212,0	138,4	89,0	60,0	55,0	24GSP24FJX90-089
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	272,0	179,7	140,0	75,0	65,0	32GSP32FJX90M

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.
37° Außenkonus.





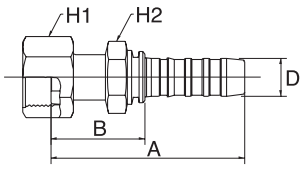
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	130,0	56,4	50,0	24GSP24MJ
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	161,1	69,1	65,0	32GSP32MJ

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX

ORFS-Dichtkopf.



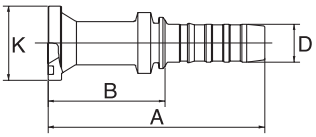


D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	137,0	63,4	60,0	55,0	24GSP24FFORX

SAE FL

SAE-Flansch. Code 61.





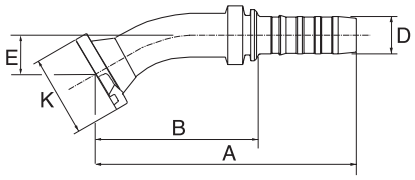
D				A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	152,9	79,3	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL
-24	40	1,1/2	2"	152,9	79,3	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL
-32	50	2	2"	159,3	67,3	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

SAE FL30

SAE-Flansch. Code 61.
30° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	209,0	135,2	25,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL30S

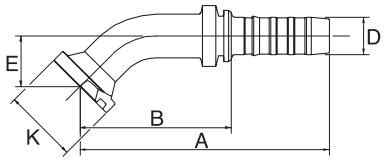
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.
45° Bogen.





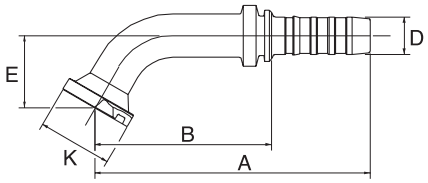
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	202,0	128,6	38,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL45S
-24	40	1,1/2	2"	200,0	126,3	52,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL45S
-32	50	2	2"	257,0	165,0	66,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL45-066

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FL60

SAE-Flansch. Code 61.
60° Bogen.





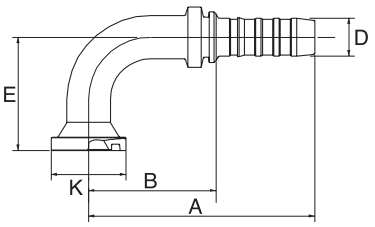
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	231,0	157,5	53,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL60S

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

SAE FL90

SAE-Flansch. Code 61.
90° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	184,0	109,9	81,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL90S
-24	40	1,1/2	2"	175,0	101,9	80,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL90-080
-32	50	2	2"	222,0	130,1	114,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL90-114

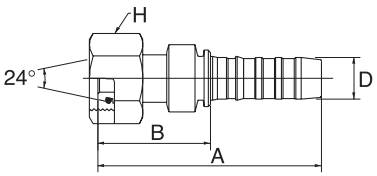
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDLORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Leichte Reihe.



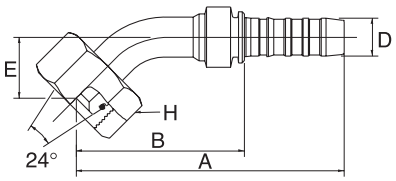


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	135,7	62,0	60,0	24GSP42FDLORX

DIN 24° FDLORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Leichte Reihe. 45° Bogen.



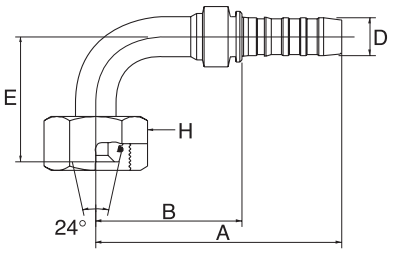


D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP42FDLORX45

DIN 24° FDLORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Leichte Reihe. 90° Bogen.





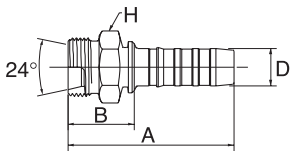
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	120,9	92,0	60,0	24GSP42FDLORX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° MDL

DIN-Außengewinde, zylindrisch.
24° Innenkonus. Leichte Reihe.



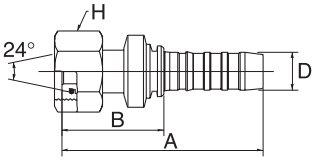


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	120,0	46,4	55,0	24GSP42MDL

DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Schwere Reihe.



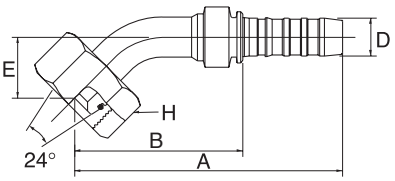


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	150,0	76,4	60,0	24GSP38FDHORX

DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Schwere Reihe. 45° Bogen.





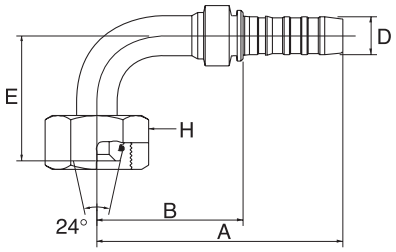
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP38FDHORX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Schwere Reihe. 90° Bogen.



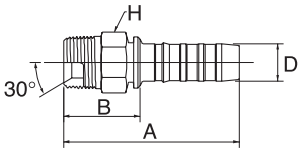


D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	121,0	92,0	60,0	24GSP38FDHORX90

NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2" - 11,5 NPTF	133,0	59,4	50,8	24GSP24MP
-32	50	2	2" - 11,5 NPTF	153,7	61,7	63,5	32GSP32MP

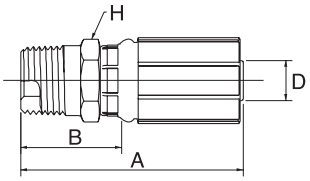
Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP MBSPT

BSP-Außengewinde, kegelförmig.





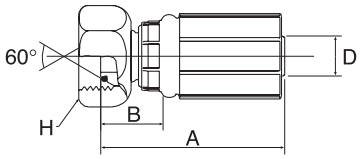
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	R 1/4" - 19 BSP	50,9	24,8	14,0	4G4MBSPT
-4	6	1/4	R 3/8" - 19 BSP	52,0	26,0	19,0	4G6MBSPT
-5	8	5/16	R 3/8" - 19 BSP	54,1	26,1	19,0	5G6MBSPT
-6	10	3/8	R 3/8" - 19 BSP	54,0	26,1	19,0	6G6MBSPT
-6	10	3/8	R 1/2" - 14 BSP	58,8	30,9	22,0	6G8MBSPT
-8	12	1/2	R 3/8" - 19 BSP	64,5	27,0	22,0	8G6MBSPT
-8	12	1/2	R 1/2" - 14 BSP	68,4	30,9	22,0	8G8MBSPT
-10	16	5/8	R 5/8" - 14 BSP	70,0	32,5	24,0	10G10MBSPT
-12	20	3/4	R 3/4" - 14 BSP	89,0	38,0	32,0	12G12MBSPT
-16	25	1	R 1" - 11 BSP	98,4	41,6	36,0	16G16MBSPT

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/8" - 28 BSP	41,1	18,0	14,0	4G2FBSPX (1)
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	43,0	17,0	19,0	4G4FBSPORX
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	44,0	18,0	22,0	4G6FBSPORX
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	46,0	18,0	22,0	5G6FBSPORX
-5	8	5/16	G 1/2" - 14 BSP	46,0	18,0	27,0	5G8FBSPORX
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	44,1	16,2	22,0	6G6FBSPORX
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	45,8	17,9	27,0	6G8FBSPORX
-8	12	1/2	G 3/8" - 19 BSP	59,2	21,7	22,0	8G6FBSPORX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	55,3	17,8	27,0	8G8FBSPORX
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	57,2	19,7	30,0	8G10FBSPORX
-8	12	1/2	G 3/4" - 14 BSP	59,0	21,5	32,0	8G12FBSPORX
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	56,0	18,5	30,0	10G10FBSPORX
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	58,0	20,5	32,0	10G12FBSPORX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	71,6	20,6	32,0	12G12FBSPORX
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	73,3	22,3	41,0	12G16FBSPORX
-16	25	1	G 3/4" - 14 BSP	82,7	25,9	32,0	16G12FBSPORX
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	83,8	27,0	41,0	16G16FBSPORX
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	88,5	29,5	50,0	20G20FBSPORX

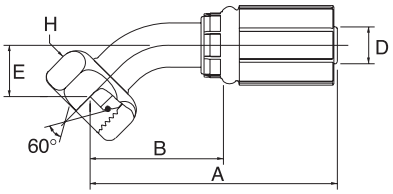
(1) ohne O-Ring.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBSPORX45

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring. 60° Außenkonus. 45° Bogen.





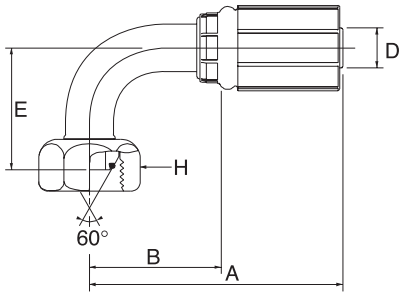
	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	57,7	31,6	11,7	19,0	4G4FBSPORX45
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	63,8	37,8	17,8	22,0	4G6FBSPORX45
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	66,6	38,6	16,8	22,0	5G6FBSPORX45
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	67,1	39,1	15,4	22,0	6G6FBSPORX45
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	71,0	43,0	19,3	22,0	6G8FBSPORX45
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	81,5	44,0	17,0	27,0	8G8FBSPORX45
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	89,8	52,3	23,0	30,0	8G10FBSPORX45
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	89,6	52,1	21,3	30,0	10G10FBSPORX45
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	99,5	62,0	31,2	32,0	10G12FBSPORX45
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	115,4	64,4	28,3	32,0	12G12FBSPORX45
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	135,6	78,8	30,9	41,0	16G16FBSPORX45
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	161,9	102,9	37,5	50,0	20G20FBSPORX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBSPORX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring. 60° Außenkonus. 90° Bogen.





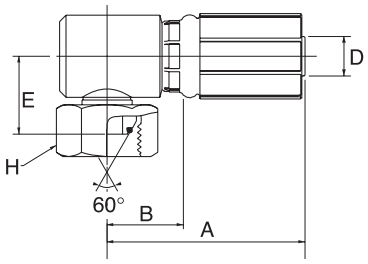
	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	53,0	27,0	23,5	19,0	4G4FBSPORX90
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	53,0	27,0	32,0	22,0	4G6FBSPORX90
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	58,0	30,0	32,0	22,0	5G6FBSPORX90
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	61,9	34,0	32,0	22,0	6G6FBSPORX90
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	60,1	32,2	37,5	22,0	6G8FBSPORX90
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	78,0	40,5	37,5	27,0	8G8FBSPORX90
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	80,2	42,8	46,0	30,0	8G10FBSPORX90
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	84,1	46,6	46,0	30,0	10G10FBSPORX90
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	84,1	46,6	60,0	32,0	10G12FBSPORX90
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	107,0	56,0	60,0	32,0	12G12FBSPORX90
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	112,2	61,2	70,0	41,0	12G16FBSPORX90
-16	25	1	G 3/4" - 14 BSP	108,8	52,0	54,1	32,0	16G12FBSPORX90
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	131,1	74,3	70,0	41,0	16G16FBSPORX90
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	151,4	92,4	80,0	50,0	20G20FBSPORX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBSPORX90BL

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde
und O-Ring. 60° Außenkonus.
90° Block.





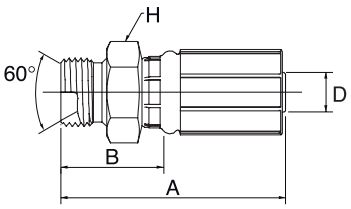
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	44,2	18,2	18,0	19,0	4G4FBSPORX90BL
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	46,0	20,0	21,5	22,0	4G6FBSPORX90BL
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	47,9	20,0	21,5	22,0	6G6FBSPORX90BL
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	51,4	23,5	24,0	27,0	6G8FBSPORX90BL
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	55,9	23,5	24,0	27,0	8G8FBSPORX90BL
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	55,9	23,5	25,2	30,0	8G10FBSPORX90BL
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	62,4	24,9	27,6	30,0	10G10FBSPORX90BL
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	78,0	27,0	34,5	32,0	12G12FBSPORX90BL
-16	25	1	G 3/4" - 14 BSP	86,2	29,4	37,8	32,0	16G12FBSPORX90BL
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	80,5	34,6	36,1	41,0	16G16FBSPORX90BL

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP MBSPP

BSP-Außengewinde, zylindrisch.
60° Innenkonus.



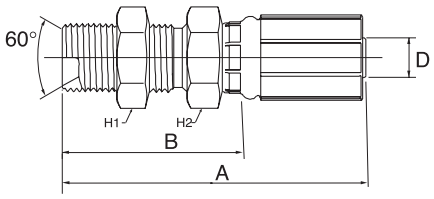


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	51,5	25,5	19,0	4G4MBSPP
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	48,9	25,8	22,0	4G6MBSPP
-4	6	1/4	G 1/2" - 14 BSP	56,6	33,5	27,0	4G8MBSPP
-5	8	5/16	G 1/4" - 19 BSP	49,4	25,5	19,0	5G4MBSPP
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	49,7	25,8	22,0	5G6MBSPP
-6	10	3/8	G 1/4" - 19 BSP	52,0	24,1	19,0	6G4MBSPP
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	55,0	27,1	22,0	6G6MBSPP
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	60,0	32,1	27,0	6G8MBSPP
-8	12	1/2	G 3/8" - 19 BSP	58,5	26,0	22,0	8G6MBSPP
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	69,0	31,5	27,0	8G8MBSPP
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	71,0	33,5	30,0	8G10MBSPP
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	72,0	34,5	30,0	10G10MBSPP
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	74,0	36,5	32,0	10G12MBSPP
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	90,0	39,0	32,0	12G12MBSPP
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	101,0	44,2	41,0	16G16MBSPP
-20	32	1,1/4	G 1" - 11 BSP	104,5	45,5	46,0	20G16MBSPP
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	110,0	51,0	50,0	20G20MBSPP

BSP MBSPPBKHD

BSP-Außengewinde, zylindrisch.
60° Innenkonus (Schottverschraubung).





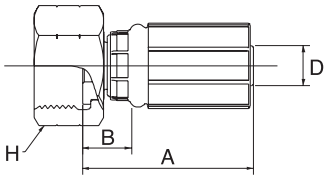
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	69,0	43,0	19,0	19,0	4G4MBSPPBKHD
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	75,0	47,1	22,0	22,0	6G6MBSPPBKHD
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	88,5	51,0	27,0	27,0	8G8MBSPPBKHD
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	93,0	55,5	30,0	30,0	10G10MBSPPBKHD
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	109,0	58,0	32,0	32,0	12G12MBSPPBKHD
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	121,2	64,4	41,0	41,0	16G16MBSPPBKHD

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP FBFFX

BSP-Dichtkopf, flachdichtend mit Whitworth-Innengewinde.



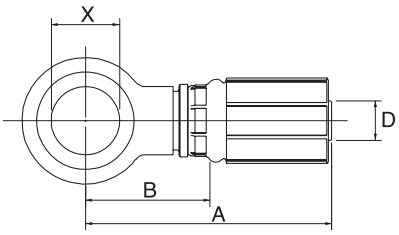


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	G 1/2" - 14 BSP	45,5	17,5	27,0	5G8FBFFX
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	44,5	16,6	22,0	6G6FBFFX
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	44,0	16,1	27,0	6G8FBFFX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	53,5	16,0	27,0	8G8FBFFX
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	54,0	16,5	30,0	8G10FBFFX
-8	12	1/2	G 3/4" - 14 BSP	51,5	14,0	32,0	8G12FBFFX
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	52,0	14,5	32,0	10G12FBFFX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	65,5	14,5	32,0	12G12FBFFX

BSP BSPBJ

BSP-Ringanschluss.





D				A	B	X	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - BSP	56,0	30,0	13,2	4G4BSPBJ
-4	6	1/4	3/8" - BSP	58,3	32,3	16,8	4G6BSPBJ
-6	10	3/8	1/4" - BSP	58,5	30,6	13,2	6G4BSPBJ
-6	10	3/8	3/8" - BSP	60,0	32,1	16,9	6G6BSPBJ
-6	10	3/8	1/2" - BSP	62,7	34,8	21,0	6G8BSPBJ
-8	12	1/2	1/2" - BSP	75,7	38,2	21,0	8G8BSPBJ
-12	20	3/4	3/4" - BSP	94,7	43,7	26,5	12G12BSPBJ

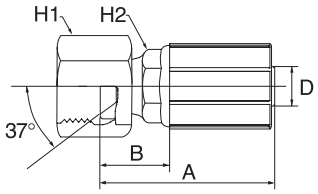
Dash-Größe -4 bis -12 entspricht 10 MPa (1450 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus.





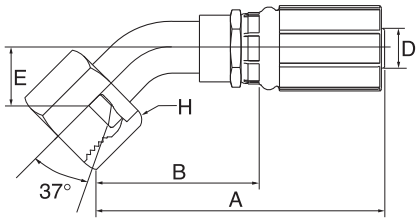
	D			A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	49,0	23,0	14,0	15,0	4G4FJX
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	50,0	24,0	15,0	17,0	4G5FJX
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	51,2	25,2	19,0	15,0	4G6FJX
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	55,1	28,6	17,0	17,0	5G5FJX
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	55,1	28,6	19,0	17,0	5G6FJX
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	74,7	46,8	14,0	15,9	6G4FJX
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	75,2	47,3	17,0	17,0	6G5FJX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	53,0	24,2	19,0	18,0	6G6FJX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	56,3	27,5	24,0	18,0	6G8FJX
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	56,4	27,6	27,0	18,0	6G10FJX
-8	12	1/2	9/16" - 18 UNF	88,1	50,6	19,0	22,0	8G6FJX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	62,8	27,3	24,0	22,0	8G8FJX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	62,8	27,3	27,0	22,0	8G10FJX
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	62,8	27,3	32,0	22,0	8G12FJX
-10	16	5/8	3/4" - 16 UNF	92,6	55,1	24,0	24,0	10G8FJX
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	66,0	28,5	27,0	24,0	10G10FJX
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	66,4	28,9	31,8	24,0	10G12FJX
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	70,0	32,5	36,0	24,0	10G14FJX
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	122,0	71,0	27,0	27,0	12G10FJX
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	80,0	29,0	32,0	30,0	12G12FJX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	80,8	29,8	36,0	30,0	12G14FJX
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	81,1	30,1	41,0	30,0	12G16FJX
-16	25	1	1,1/16" - 12 UN	135,9	79,2	32,0	36,0	16G12FJX
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	146,0	89,2	36,0	36,0	16G14FJX
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	91,0	34,2	41,0	36,0	16G16FJX
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	99,0	42,2	50,0	36,0	16G20FJX
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	96,0	37,0	50,0	41,0	20G20FJX
-20	32	1,1/4	1,7/8" - 12 UN	104,0	45,0	60,0	41,0	20G24FJX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX45

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 45° Bogen.





	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	69,7	43,7	10,0	14,0	4G4FJX45S
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	65,8	39,7	11,0	17,0	4G5FJX45-011
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	68,3	42,3	11,0	19,0	4G6FJX45S
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	68,3	40,3	11,0	17,0	5G5FJX45-011
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	72,4	44,4	11,0	19,0	5G6FJX45S
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	72,7	44,8	10,0	14,0	6G4FJX45S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	77,5	49,6	11,0	19,0	6G6FJX45S
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	89,1	61,2	15,0	24,0	6G8FJX45S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	86,9	49,5	15,0	24,0	8G8FJX45S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	96,8	59,4	16,0	27,0	8G10FJX45S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	96,4	59,0	16,0	27,0	10G10FJX45S
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	115,7	78,2	21,0	32,0	10G12FJX45S
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	116,3	65,3	19,0	27,0	12G10FJX45S
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	128,2	77,2	21,0	32,0	12G12FJX45S
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	133,1	82,1	24,0	41,0	12G16FJX45S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,3	87,5	24,0	41,0	16G16FJX45S
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	169,0	110,0	35,0	50,0	20G20FJX45-035

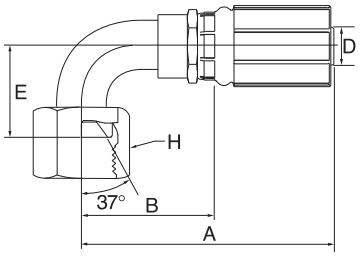
S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX90S

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 90° Bogen.
Kurze Schenkellänge.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	63,1	37,1	21,0	14,0	4G4FJX90S
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	62,2	36,2	23,0	17,0	4G5FJX90-023
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	71,2	45,1	23,0	19,0	4G6FJX90S
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	75,2	47,2	23,0	19,0	5G6FJX90S
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	66,1	38,2	21,0	14,0	6G4FJX90S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	78,6	50,7	23,0	19,0	6G6FJX90S
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	80,7	52,8	29,0	24,0	6G8FJX90S
-8	12	1/2	9/16" - 18 UNF	89,6	52,1	23,0	19,0	8G6FJX90S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	81,0	43,6	29,0	24,0	8G8FJX90S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	93,3	55,8	32,0	27,0	8G10FJX90S
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	108,7	71,2	48,0	32,0	8G12FJX90S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	89,0	51,5	36,0	27,0	10G10FJX90-036
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	107,3	69,8	48,0	32,0	10G12FJX90S
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	121,2	70,2	48,0	32,0	12G12FJX90S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	124,0	73,0	54,0	36,0	12G14FJX90-054
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	132,7	81,7	56,0	41,0	12G16FJX90S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	145,6	88,8	56,0	41,0	16G16FJX90S
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	157,0	100,2	64,0	50,0	16G20FJX90S

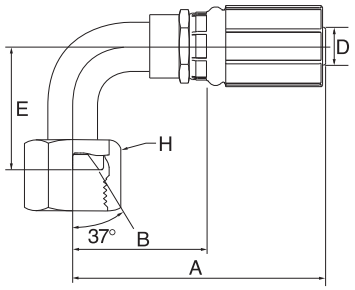
S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX90M

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 90° Bogen.
Mittlere Schenkellänge.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	63,1	37,1	32,0	14,0	4G4FJX90M
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	57,2	31,2	32,0	17,0	4G5FJX90M
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	64,9	38,9	38,0	19,0	4G6FJX90M
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	64,6	36,6	32,0	17,0	5G5FJX90M
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	76,0	48,0	38,0	19,0	5G6FJX90M
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	76,5	48,5	38,0	19,0	6G6FJX90M
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	84,1	56,2	41,0	24,0	6G8FJX90M
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	82,5	54,6	47,0	27,0	6G10FJX90M
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	77,3	39,9	41,0	24,0	8G8FJX90M
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	93,3	55,8	47,0	27,0	8G10FJX90M
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	93,4	55,9	47,0	27,0	10G10FJX90M
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	102,3	64,8	58,0	32,0	10G12FJX90M
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	114,1	63,1	47,0	27,0	12G10FJX90M
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	120,2	69,2	58,0	32,0	12G12FJX90M
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	120,2	63,4	71,0	41,0	16G16FJX90M
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	159,0	100,0	78,0	50,0	20G20FJX90M

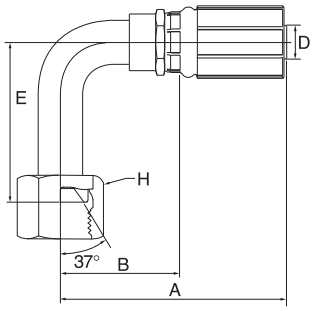
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° FJX90L

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus. 90° Bogen.
Lange Schenkellänge.





	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	63,1	37,1	46,0	14,0	4G4FJX90L
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	57,2	31,2	46,0	17,0	4G5FJX90L
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	69,3	43,2	54,0	19,0	4G6FJX90L
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	60,2	32,3	46,0	14,0	6G4FJX90L
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	70,6	42,7	54,0	19,0	6G6FJX90L
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	84,5	56,6	64,0	24,0	6G8FJX90L
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	77,3	39,9	64,0	24,0	8G8FJX90L
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	93,3	55,8	70,0	27,0	8G10FJX90L
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	85,9	48,4	70,0	27,0	10G10FJX90L
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	115,7	78,2	96,0	32,0	10G12FJX90L
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	122,2	71,2	96,0	32,0	12G12FJX90L
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	107,4	56,4	100,0	36,0	12G14FJX90-100
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	120,3	63,5	114,0	41,0	16G16FJX90L
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	158,0	99,0	129,0	50,0	20G20FJX90L

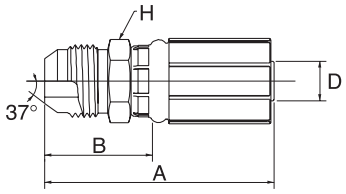
L: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.
37° Außenkonus.





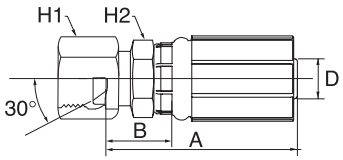
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	55,5	29,5	14,0	4G4MJ
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	55,5	29,5	14,0	4G5MJ
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	56,5	30,5	17,0	4G6MJ
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	57,5	29,5	17,0	5G5MJ
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	57,5	29,5	17,0	5G6MJ
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	58,5	30,6	17,0	6G6MJ
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	63,0	35,1	19,0	6G8MJ
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	67,0	39,1	24,0	6G10MJ
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	71,5	34,0	22,0	8G8MJ
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	74,0	36,5	24,0	8G10MJ
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	81,0	43,5	27,0	8G12MJ
-10	16	5/8	3/4" - 16 UNF	74,5	37,0	24,0	10G8MJ
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	77,0	39,5	24,0	10G10MJ
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	81,0	43,5	27,0	10G12MJ
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	94,5	43,5	27,0	12G12MJ
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	95,5	44,5	32,0	12G14MJ
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	96,0	45,0	36,0	12G16MJ
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	104,5	47,7	36,0	16G16MJ
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	109,0	52,2	44,5	16G20MJ
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	112,5	53,5	46,0	20G20MJ

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

JIS FJISX

Japanischer Dichtkopf
30° Innenkonus. BSP-Gewinde.



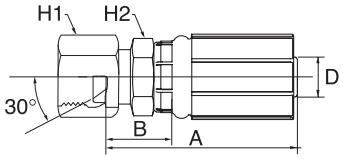


D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/2" - 14 BSP	50,0	24,0	19,0	15,0	4G4FJISX
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	52,0	24,1	22,0	17,0	6G6FJISX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	67,9	30,4	27,0	22,0	8G8FJISX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	81,3	30,3	36,0	30,0	12G12FJISX
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	94,0	37,2	41,0	41,0	16G16FJISX

JIS FKX

Japanischer Dichtkopf
30° Innenkonus. Metrisches Gewinde.





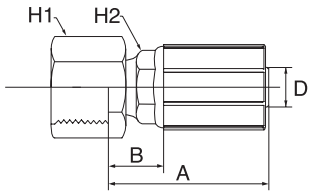
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	46,5	20,5	19,0	14,0	4G4FKX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	52,0	24,1	22,2	17,5	6G6FKX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	61,5	24,0	27,0	22,0	8G8FKX
-10	16	5/8	M24 x 1,5	63,5	26,0	32,0	24,0	10G10FKX
-12	20	3/4	M30 x 1,5	82,3	31,3	36,0	30,0	12G12FKX
-16	25	1	M33 x 1,5	92,5	35,7	41,0	41,0	16G16FKX
-20	32	1,1/4	M36 x 1,5	105,0	46,0	50,8	44,5	20G20FKX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX

ORFS-Dichtkopf.





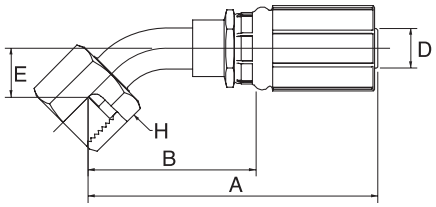
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	52,5	26,5	17,0	15,0	4G4FFORX
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	51,1	25,1	22,0	15,0	4G6FFORX
-4	6	1/4	13/16" - 16 UN	50,5	24,5	24,0	15,0	4G8FFORX
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	61,5	33,5	22,0	17,0	5G6FFORX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	78,3	50,3	17,0	17,0	6G4FFORX
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	57,7	28,9	22,0	18,0	6G6FFORX
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	57,4	28,6	24,0	18,0	6G8FFORX
-6	10	3/8	1" - 14 UNS	56,0	27,2	30,0	18,0	6G10FFORX
-8	12	1/2	11/16" - 16 UN	95,9	58,4	22,0	22,0	8G6FFORX
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	66,5	31,0	24,0	22,0	8G8FFORX
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	70,0	34,8	30,0	22,0	8G10FFORX
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	71,5	36,3	36,0	22,0	8G12FFORX
-10	12	5/8	13/16" - 16 UN	97,2	59,7	24,0	24,0	10G8FFORX
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	76,0	38,5	30,0	24,0	10G10FFORX
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	77,0	39,5	36,0	24,0	10G12FFORX
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	95,1	44,1	30,0	30,0	12G10FFORX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	92,8	41,8	36,0	30,0	12G12FFORX
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	88,3	37,3	41,0	30,0	12G16FFORX
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	104,0	47,2	41,0	36,0	16G16FFORX
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	103,0	46,2	50,0	36,0	16G20FFORX
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	109,0	50,0	50,0	41,0	20G20FFORX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX45

ORFS-Dichtkopf.
45° Bogen.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	65,2	39,2	10,0	17,0	4G4FFORX45S
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	68,5	42,5	11,0	22,0	4G6FFORX45S
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	69,4	41,4	11,0	22,0	5G6FFORX45S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	66,1	38,1	10,0	17,0	6G4FFORX45S
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	69,8	41,9	11,0	22,0	6G6FFORX45S
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	85,2	57,3	15,0	24,0	6G8FFORX45S
-8	12	1/2	11/16" - 16 UN	90,7	53,2	11,0	22,0	8G6FFORX45S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	89,0	51,6	15,0	24,0	8G8FFORX45S
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	101,0	63,5	16,0	30,0	8G10FFORX45S
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	110,3	72,8	21,0	36,0	8G12FFORX45S
-10	16	5/8	13/16" - 16 UN	96,8	59,3	15,0	24,0	10G8FFORX45S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	100,5	63,0	16,0	30,0	10G10FFORX45S
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	105,9	68,4	21,0	36,0	10G12FFORX45S
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	113,0	62,0	16,0	30,0	12G10FFORX45S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	118,4	67,4	21,0	36,0	12G12FFORX45S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	122,0	71,0	24,0	41,0	12G16FFORX45S
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	132,5	75,7	21,0	36,0	16G12FFORX45S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	146,9	90,1	24,0	41,0	16G16FFORX45S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	158,0	99,0	25,0	50,0	20G20FFORX45S

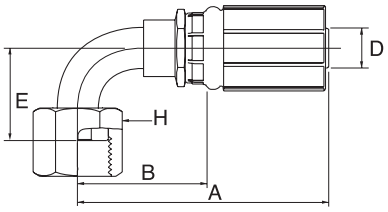
S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX90S

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.
Kurze Schenkellänge.





	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	60,2	34,2	21,0	17,0	4G4FFORX90S
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	63,4	37,4	23,0	22,0	4G6FFORX90S
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	72,0	44,0	23,0	22,0	5G6FFORX90S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	61,4	33,6	21,0	17,0	6G4FFORX90S
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	72,5	44,6	23,0	22,0	6G6FFORX90S
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	73,0	45,1	29,0	24,0	6G8FFORX90S
-8	12	1/2	11/16" - 16 UN	83,5	46,0	23,0	22,0	8G6FFORX90S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	83,9	46,5	29,0	24,0	8G8FFORX90S
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	92,9	55,4	32,0	30,0	8G10FFORX90S
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	102,9	65,4	48,0	36,0	8G12FFORX90S
-10	16	5/8	13/16" - 16 UN	92,4	54,9	29,0	24,0	10G8FFORX90S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	92,5	55,0	32,0	30,0	10G10FFORX90S
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	96,3	58,8	48,0	36,0	10G12FFORX90S
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	104,0	53,0	32,0	30,0	12G10FFORX90S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	108,8	57,8	48,0	36,0	12G12FFORX90S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	128,5	77,5	56,0	41,0	12G16FFORX90S
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	129,4	72,6	48,0	36,0	16G12FFORX90S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	129,9	73,1	56,0	41,0	16G16FFORX90S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	150,0	91,0	64,0	50,0	20G20FFORX90S

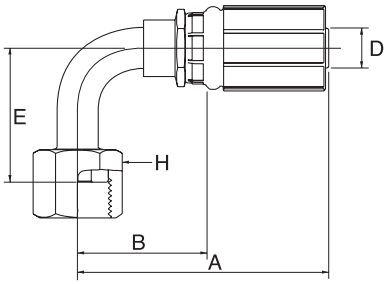
S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX90M

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.
Mittlere Schenkellänge.





	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	56,2	30,2	32,0	17,0	4G4FFORX90M
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	63,4	37,4	38,0	22,0	4G6FFORX90M
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	63,6	35,7	38,0	22,0	6G6FFORX90M
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	68,5	40,6	41,0	24,0	6G8FFORX90M
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	83,9	46,5	41,0	24,0	8G8FFORX90M
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	93,2	55,7	47,0	30,0	8G10FFORX90M
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	92,8	55,3	47,0	30,0	10G10FFORX90M
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	109,0	58,0	58,0	36,0	12G12FFORX90M
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	129,9	73,1	71,0	41,0	16G16FFORX90M
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	156,0	99,2	78,0	50,0	16G20FFORX90M
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	140,0	81,0	78,0	50,0	20G20FFORX90M

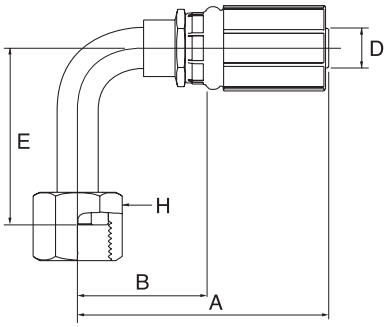
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FFORX90L

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.
Lange Schenkellänge.





	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	56,2	30,2	46,0	17,0	4G4FFORX90L
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	61,6	35,6	54,0	22,0	4G6FFORX90L
-4	6	1/4	13/16" - 16 UN	67,1	41,1	64,0	24,0	4G8FFORX90L
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	69,3	41,4	54,0	22,0	6G6FFORX90L
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	69,0	41,1	64,0	24,0	6G8FFORX90L
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	83,9	46,5	64,0	24,0	8G8FFORX90L
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	90,6	53,1	70,0	30,0	8G10FFORX90L
-10	16	5/8	13/16" - 16 UN	92,4	54,9	64,0	24,0	10G8FFORX90L
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	90,2	52,7	70,0	30,0	10G10FFORX90L
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	118,2	67,2	96,0	36,0	12G12FFORX90L
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	129,9	73,1	114,0	41,0	16G16FFORX90L
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	140,0	81,0	129,0	50,0	20G20FFORX90L

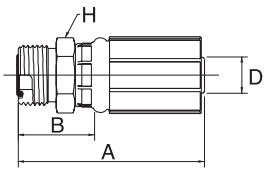
L: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE MFFOR

SAE-Außengewinde, flachdichtend mit O-Ring.



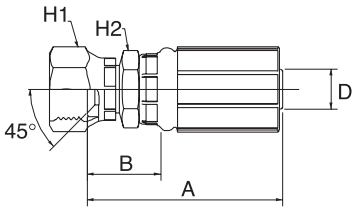


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	52,5	26,5	17,0	4G4MFFOR
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	54,0	28,0	19,0	4G6MFFOR
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	56,0	28,0	19,0	5G6MFFOR
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	56,0	28,1	19,0	6G6MFFOR
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	59,0	31,1	22,0	6G8MFFOR
-6	10	3/8	1" - 14 UNS	64,0	36,1	27,0	6G10MFFOR
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	68,2	30,7	22,0	8G8MFFOR
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	73,0	35,5	27,0	8G10MFFOR
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	73,0	35,5	27,0	10G10MFFOR
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	77,0	39,5	32,0	10G12MFFOR
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	90,0	39,0	32,0	12G12MFFOR
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	95,0	44,0	41,0	12G16MFFOR
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	102,0	45,2	41,0	16G16MFFOR
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	105,0	48,2	46,0	16G20MFFOR
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	109,0	50,0	46,0	20G20MFFOR

SAE 45° FSX

Dichtkopf mit SAE-Innengewinde.
45° Innenkonus.





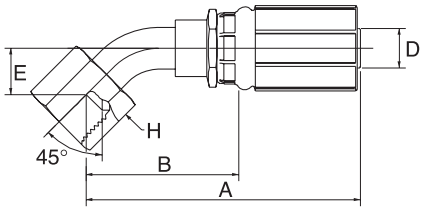
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	48,0	22,0	14,3	12,7	4G4FSX
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	46,5	20,5	17,5	12,7	4G5FSX
-4	6	1/4	5/8" - 18 UNF	48,5	22,5	19,1	15,9	4G6FSX
-5	8	5/16	5/8" - 18 UNF	52,0	24,0	19,1	15,9	5G6FSX
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	52,0	24,1	19,1	15,9	6G6FSX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	51,5	23,5	22,2	17,5	6G8FSX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	60,0	22,5	22,2	20,6	8G8FSX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	63,0	25,5	27,0	20,6	8G10FSX
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	78,5	27,5	31,8	27,0	12G12FSX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE 45° FSX45

Dichtkopf mit SAE-Innengewinde.
45° Innenkonus. 45° Bogen.



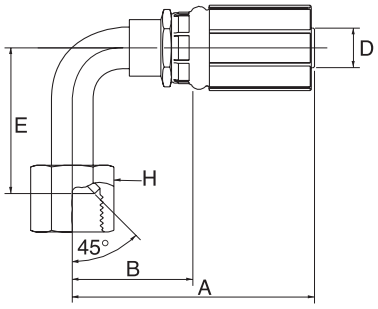


	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	69,5	41,6	9,9	19,1	6G6FSX45
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	84,0	46,5	14,0	22,2	8G8FSX45
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	111,0	60,0	19,8	31,8	12G12FSX45

SAE 45° FSX90

Dichtkopf mit SAE-Innengewinde.
45° Innenkonus. 90° Bogen.





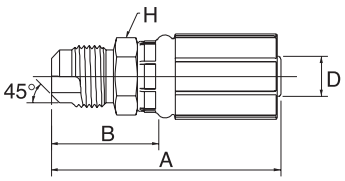
	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	52,0	26,0	31,5	14,3	4G4FSX90
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	60,0	32,1	38,5	19,1	6G6FSX90
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	63,5	35,6	44,5	22,2	6G8FSX90
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	74,5	37,0	44,5	22,2	8G8FSX90
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	100,0	49,0	70,5	31,8	12G12FSX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE 45° MS

SAE-Außengewinde, zylindrisch.
45° Außenkonus.



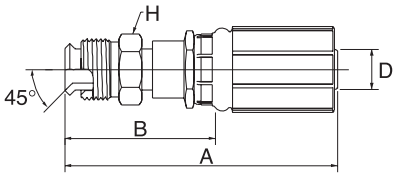


	D			A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	53,5	27,5	12,7	4G4MS
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	60,5	32,6	15,9	6G6MS
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	73,5	36,0	20,6	8G8MS
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	77,0	39,5	22,2	8G10MS
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	96,0	45,0	27,0	12G12MS

SAE 45° MIX

SAE-Außengewinde, zylindrisch.
45° Innenkonus.





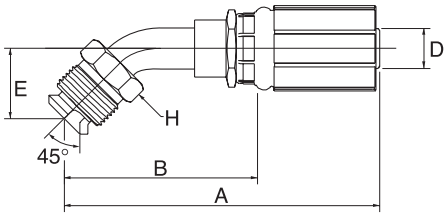
	D			A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 24 UNS	63,9	37,9	11,1	4G4MIX
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	63,9	37,9	12,7	4G5MIX
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	64,9	37,0	12,7	6G5MIX
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	69,9	42,0	15,9	6G6MIX
-6	10	3/8	11/16" - 18 UNS	70,0	42,1	17,5	6G7MIX
-8	12	1/2	3/4" - 18 UNS	83,8	46,3	19,1	8G8MIX
-10	16	5/8	7/8" - 18 UNS	99,5	62,0	22,2	10G10MIX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE 45° MIX45

SAE-Außengewinde, zylindrisch.
45° Innenkonus. 45° Bogen.



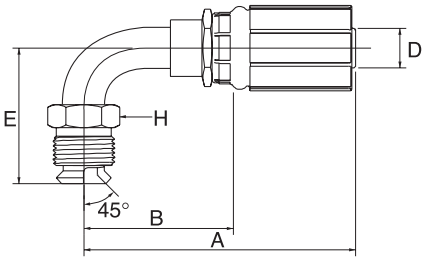


D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	7/16" - 24 UNS	80,5	52,6	25,4	11,1	6G4MIX45
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	79,5	51,6	25,4	12,7	6G5MIX45
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	84,3	56,4	25,4	15,9	6G6MIX45
-6	10	3/8	11/16" - 18 UNS	86,0	58,1	25,4	17,5	6G7MIX45

SAE 45° MIX90

SAE-Außengewinde, zylindrisch.
45° Innenkonus. 90° Bogen.





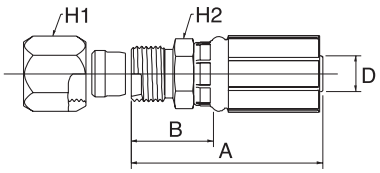
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 24 UNS	59,2	33,2	35,1	11,1	4G4MIX90
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	62,5	36,5	35,1	12,7	4G5MIX90
-6	10	3/8	7/16" - 24 UNS	62,0	34,1	35,1	11,1	6G4MIX90
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	63,5	35,6	35,1	12,7	6G5MIX90
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	71,0	43,1	35,1	15,9	6G6MIX90
-6	10	3/8	11/16" - 18 UNS	71,0	43,1	35,1	17,5	6G7MIX90
-8	12	1/2	3/4" - 18 UNS	83,5	46,0	41,7	19,1	8G8MIX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE 24° MFA

SAE-Außengewinde, zylindrisch.
24° Innenkonus.



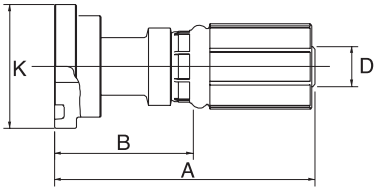


D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	53,0	27,0	14,3	12,7	4G4MFA
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	50,0	24,0	15,9	12,7	4G5MFA
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	55,0	27,1	14,3	15,9	6G4MFA
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	55,0	27,1	15,9	15,9	6G5MFA
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	56,0	28,1	17,5	15,9	6G6MFA
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	61,0	33,1	22,2	19,1	6G8MFA
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	70,5	33,0	22,2	20,6	8G8MFA
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	72,0	34,5	25,4	22,2	8G10MFA
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	90,0	39,0	31,8	27,0	12G12MFA
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	100,0	43,2	38,1	34,9	16G16MFA

SAE FL

SAE-Flansch. Code 61.





D				A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm		G
-8	12	1/2	1/2"	80,0	42,5	30,2	8 PA-FL	8G8FL
-8	12	1/2	3/4"	80,0	42,5	38,1	12 PA-FL	8G12FL
-10	16	5/8	3/4"	98,0	60,5	38,1	12 PA-FL	10G12FL
-12	20	3/4	3/4"	98,0	47,0	38,1	12 PA-FL	12G12FL
-12	20	3/4	1"	88,8	37,8	44,5	16 PA-FL	12G16FL
-16	25	1	3/4"	128,0	71,2	38,1	12 PA-FL	16G12FL
-16	25	1	1"	105,0	48,2	44,5	16 PA-FL	16G16FL
-16	25	1	1,1/4"	105,0	48,2	50,8	20 PA-FL	16G20FL
-16	25	1	1,1/2"	96,0	39,2	60,3	24 PA-FL	16G24FL
-20	32	1,1/4	1,1/4"	112,5	53,5	50,8	20 PA-FL	20G20FL
-20	32	1,1/4	1,1/2"	117,5	58,5	60,3	24 PA-FL	20G24FL

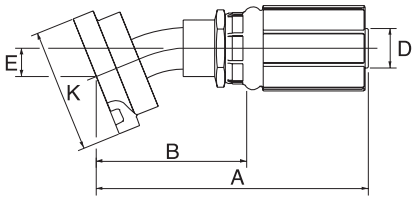
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL22

SAE-Flansch. Code 61.
22° Bogen.





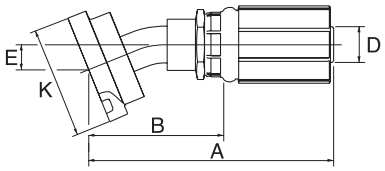
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-12	20	3/4	3/4"	121,0	70,0	11,0	38,1	12 PA-FL	12G12FL22M
-16	25	1	1"	142,5	85,7	14,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	152,5	93,5	15,0	50,8	20 PA-FL	20G20FL22M

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FL30

SAE-Flansch. Code 61.
30° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-16	25	1	1"	144,5	87,7	19,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL30M

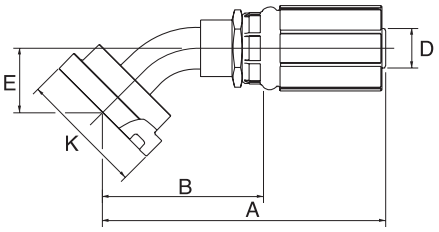
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.
45° Bogen.





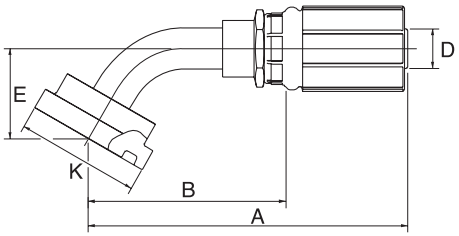
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-8	12	1/2	1/2"	84,9	47,5	21,7	30,2	8 PA-FL	8G8FL45M
-8	12	1/2	3/4"	104,8	67,3	26,0	38,1	12 PA-FL	8G12FL45M
-12	20	3/4	3/4"	107,2	56,2	26,6	38,1	12 PA-FL	12G12FL45M
-12	20	3/4	1"	124,5	73,5	28,0	44,5	16 PA-FL	12G16FL45S
-16	25	1	3/4"	118,7	61,9	26,6	38,1	12 PA-FL	16G12FL45M
-16	25	1	1"	142,5	85,7	28,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL45S
-16	25	1	1,1/4"	149,0	92,2	32,0	50,8	20 PA-FL	16G20FL45S
-20	32	1,1/4	1,1/4"	157,0	98,0	32,0	50,8	20 PA-FL	20G20FL45S

S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

SAE FL60

SAE-Flansch. Code 61.
60° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-12	20	3/4	3/4"	128,0	77,0	37,0	38,1	12 PA-FL	12G12FL60M
-12	20	3/4	1"	132,0	81,0	44,0	44,5	16 PA-FL	12G16FL60M

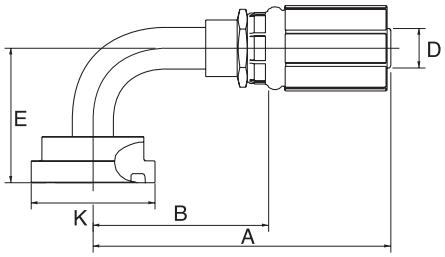
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE FL90

SAE-Flansch. Code 61.
90° Bogen.





D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-8	12	1/2	1/2"	91,2	53,7	40,0	30,2	8 PA-FL	8G8FL90M
-8	12	1/2	3/4"	91,5	54,0	58,0	38,1	12 PA-FL	8G12FL90M
-10	16	5/8	3/4"	101,8	64,3	58,0	38,1	12 PA-FL	10G12FL90M
-12	20	3/4	3/4"	97,3	46,3	54,4	38,1	12 PA-FL	12G12FL90-054
-12	20	3/4	1"	119,8	68,8	61,0	44,5	16 PA-FL	12G16FL90S
-16	25	1	1"	139,3	82,5	61,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL90S
-16	25	1	1,1/4"	139,3	82,5	68,0	50,8	20 PA-FL	16G20FL90S
-16	25	1	1,1/2"	118,2	61,4	61,6	60,3	24 PA-FL	16G24FL90
-20	32	1,1/4	1"	122,1	63,1	61,8	44,5	16 PA-FL	20G16FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/4"	158,1	99,1	68,0	50,8	20 PA-FL	20G20FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	158,1	99,1	81,0	60,3	24 PA-FL	20G24FL90S

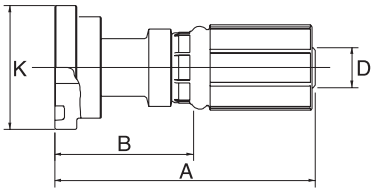
S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FLK

Komatsu Flansch.



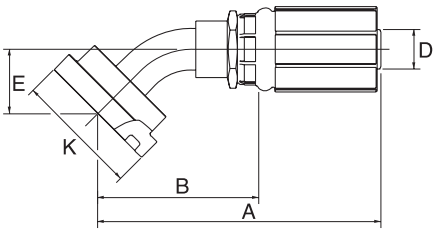


D				A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-8	12	1/2	5/8"	80,0	42,5	34,2	8G10FLK
-10	16	5/8	5/8"	119,0	81,5	34,2	10G10FLK

FLK45

Komatsu Flansch.
45° Bogen.



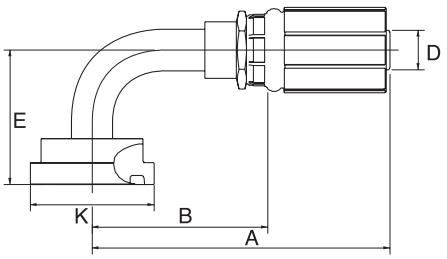


D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-10	16	5/8	5/8"	106,5	69,0	26,0	34,2	10G10FLK45

FLK90

Komatsu Flansch.
90° Bogen.





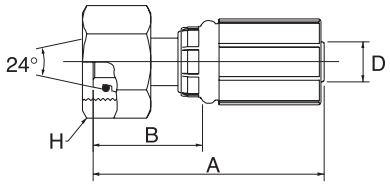
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-10	16	5/8	5/8"	99,0	61,5	55,0	34,2	10G10FLK90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDLORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Leichte Reihe.





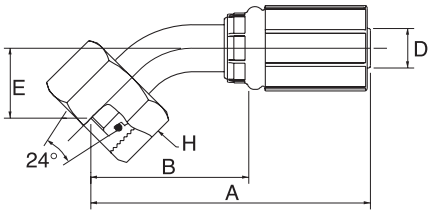
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M12 x 1,5	50,5	24,5	14,0	4G6FDLORX
-4	6	1/4	M14 x 1,5	52,5	26,5	17,0	4G8FDLORX
-4	6	1/4	M16 x 1,5	53,5	27,5	19,0	4G10FDLORX
-4	6	1/4	M18 x 1,5	52,5	26,5	22,0	4G12FDLORX
-5	8	5/16	M14 x 1,5	52,0	28,4	17,0	5G8FDLORX
-5	8	5/16	M16 x 1,5	53,9	29,7	19,0	5G10FDLORX
-5	8	5/16	M18 x 1,5	58,5	30,0	22,0	5G12FDLORX
-6	10	3/8	M16 x 1,5	55,0	27,1	19,0	6G10FDLORX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	55,5	27,6	22,0	6G12FDLORX
-6	10	3/8	M20 x 1,5	58,0	30,1	24,0	6G14FDLORX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	54,0	26,1	27,0	6G15FDLORX
-8	12	1/2	M18 x 1,5	70,2	32,7	22,0	8G12FDLORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	63,5	26,0	27,0	8G15FDLORX
-8	12	1/2	M26 x 1,5	65,0	27,5	32,0	8G18FDLORX
-10	16	5/8	M26 x 1,5	67,0	29,5	32,0	10G18FDLORX
-12	20	3/4	M26 x 1,5	81,5	30,5	32,0	12G18FDLORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	83,5	32,5	36,0	12G22FDLORX
-16	25	1	M36 x 2,0	81,6	36,7	41,0	16G28FDLORX
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	90,4	44,1	50,0	20G35FDLORX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDLORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Leichte Reihe. 45° Bogen.





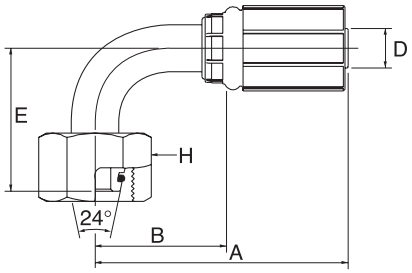
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M12 x 1,5	65,8	39,7	16,9	14,0	4G6FDLORX45
-4	6	1/4	M14 x 1,5	65,1	39,0	16,2	17,0	4G8FDLORX45
-4	6	1/4	M16 x 1,5	66,9	40,8	17,9	19,0	4G10FDLORX45
-4	6	1/4	M18 x 1,5	67,2	41,2	18,3	22,0	4G12FDLORX45
-5	8	5/16	M14 x 1,5	67,1	39,1	16,9	17,0	5G8FDLORX45
-5	8	5/16	M16 x 1,5	63,4	39,3	17,1	19,0	5G10FDLORX45
-5	8	5/16	M18 x 1,5	67,7	39,7	18,9	22,0	5G12FDLORX45
-6	10	3/8	M16 x 1,5	68,5	40,5	18,6	19,0	6G10FDLORX45
-6	10	3/8	M18 x 1,5	68,8	40,9	18,9	22,0	6G12FDLORX45
-6	10	3/8	M22 x 1,5	72,3	44,4	22,5	27,0	6G15FDLORX45
-8	12	1/2	M18 x 1,5	92,9	55,4	29,7	22,0	8G12FDLORX45
-8	12	1/2	M22 x 1,5	84,4	47,0	20,2	27,0	8G15FDLORX45
-8	12	1/2	M26 x 1,5	94,6	57,1	26,9	32,0	8G18FDLORX45
-10	16	5/8	M26 x 1,5	93,5	56,2	24,8	32,0	10G18FDLORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	117,1	66,1	29,8	36,0	12G22FDLORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	123,7	78,8	30,9	41,0	16G28FDLORX45
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	161,9	102,9	37,5	50,0	20G35FDLORX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDLORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Leichte Reihe. 90° Bogen.





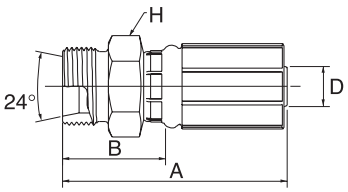
	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M12 x 1,5	60,0	34,0	35,0	14,0	4G6FDLORX90
-4	6	1/4	M14 x 1,5	60,0	34,0	35,0	17,0	4G8FDLORX90
-4	6	1/4	M16 x 1,5	60,0	34,0	36,5	19,0	4G10FDLORX90
-4	6	1/4	M18 x 1,5	60,0	34,0	37,0	22,0	4G12FDLORX90
-5	8	5/16	M14 x 1,5	61,4	33,4	35,0	17,0	5G8FDLORX90
-5	8	5/16	M16 x 1,5	58,6	34,4	36,5	19,0	5G10FDLORX90
-5	8	5/16	M15 x 1,5	59,0	31,0	37,0	22,0	5G12FDLORX90
-6	10	3/8	M16 x 1,5	60,1	32,2	36,5	19,0	6G10FDLORX90
-6	10	3/8	M18 x 1,5	60,1	32,2	37,0	22,0	6G12FDLORX90
-6	10	3/8	M22 x 1,5	60,1	32,2	42,0	27,0	6G15FDLORX90
-8	12	1/2	M18 x 1,5	74,3	36,9	53,1	22,0	8G12FDLORX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	77,8	40,3	42,0	27,0	8G15FDLORX90
-8	12	1/2	M26 x 1,5	81,4	43,9	51,5	32,0	8G18FDLORX90
-10	16	5/8	M26 x 1,5	85,1	47,8	51,5	32,0	10G18FDLORX90
-12	20	3/4	M26 x 1,5	100,3	49,3	51,5	32,0	12G18FDLORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	107,3	56,3	62,0	36,0	12G22FDLORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	119,2	74,3	70,0	41,0	16G28FDLORX90
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	151,4	92,4	80,0	50,0	20G35FDLORX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° MDL

DIN-Außengewinde, zylindrisch.
24° Innenkonus. Leichte Reihe.





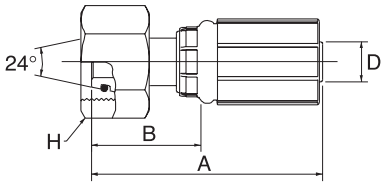
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M12 x 1,5	42,9	19,8	14,0	4G6MDL
-4	6	1/4	M14 x 1,5	43,9	20,8	17,0	4G8MDL
-4	6	1/4	M16 x 1,5	44,9	21,8	17,0	4G10MDL
-4	6	1/4	M18 x 1,5	47,1	24,0	19,0	4G12MDL
-5	8	5/16	M14 x 1,5	44,7	20,8	17,0	5G8MDL
-5	8	5/16	M16 x 1,5	45,9	21,8	17,0	5G10MDL
-5	8	5/16	M18 x 1,5	46,7	22,8	19,0	5G12MDL
-6	10	3/8	M16 x 1,5	45,3	21,9	17,0	6G10MDL
-6	10	3/8	M18 x 1,5	46,3	22,9	19,0	6G12MDL
-6	10	3/8	M22 x 1,5	47,3	23,9	24,0	6G15MDL
-8	12	1/2	M18 x 1,5	55,6	23,1	22,0	8G12MDL
-8	12	1/2	M22 x 1,5	56,5	24,0	24,0	8G15MDL
-8	12	1/2	M26 x 1,5	58,0	25,5	27,0	8G18MDL
-10	16	5/8	M26 x 1,5	64,0	26,5	27,0	10G18MDL
-12	20	3/4	M26 x 1,5	78,0	27,0	27,0	12G18MDL
-12	20	3/4	M30 x 2,0	80,0	29,0	32,0	12G22MDL
-16	25	1	M36 x 2,0	76,3	30,4	41,0	16G28MDL
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	80,4	35,1	46,0	20G35MDL

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Schwere Reihe.





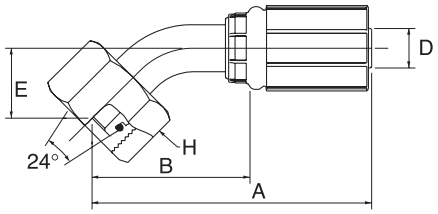
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	50,5	24,5	17,0	4G6FDHORX
-4	6	1/4	M16 x 1,5	52,5	26,5	19,0	4G8FDHORX
-4	6	1/4	M18 x 1,5	53,5	27,5	22,0	4G10FDHORX
-4	6	1/4	M20 x 1,5	52,5	26,5	24,0	4G12FDHORX
-5	8	5/16	M18 x 1,5	54,1	29,9	22,0	5G10FDHORX
-5	8	5/16	M20 x 1,5	58,0	30,0	24,0	5G12FDHORX
-5	8	5/16	M22 x 1,5	53,6	30,0	27,0	5G14FDHORX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	55,0	27,1	22,0	6G10FDHORX
-6	10	3/8	M20 x 1,5	55,5	27,6	24,0	6G12FDHORX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	58,0	30,1	27,0	6G14FDHORX
-8	12	1/2	M20 x 1,5	70,2	32,7	24,0	8G12FDHORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	68,0	30,5	27,0	8G14FDHORX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	69,0	31,5	30,0	8G16FDHORX
-8	12	1/2	M30 x 2,0	70,0	32,5	36,0	8G20FDHORX
-10	16	5/8	M24 x 1,5	71,0	33,5	30,0	10G16FDHORX
-10	16	5/8	M30 x 2,0	73,0	35,5	36,0	10G20FDHORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	89,5	38,5	36,0	12G20FDHORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	90,0	39,0	46,0	12G25FDHORX
-16	25	1	M36 x 2,0	102,5	45,7	46,0	16G25FDHORX
-16	25	1	M42 x 2,0	94,1	49,2	50,0	16G30FDHORX
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	104,1	57,8	60,0	20G38FDHORX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Schwere Reihe. 45° Bogen.





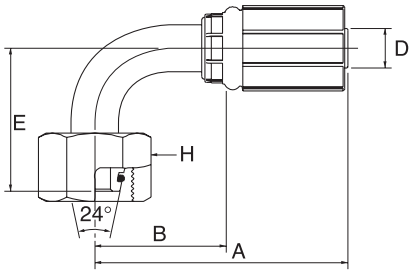
	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M16 x 1,5	65,1	39,0	16,2	19,0	4G8FDHORX45
-4	6	1/4	M18 x 1,5	66,9	40,8	17,9	22,0	4G10FDHORX45
-4	6	1/4	M20 x 1,5	67,2	41,2	18,3	24,0	4G12FDHORX45
-5	8	5/16	M18 x 1,5	63,3	39,3	17,1	22,0	5G10FDHORX45
-5	8	5/16	M20 x 1,5	67,7	39,7	18,9	24,0	5G12FDHORX45
-6	10	3/8	M18 x 1,5	68,5	40,5	18,6	22,0	6G10FDHORX45
-6	10	3/8	M20 x 1,5	68,8	40,9	18,9	24,0	6G12FDHORX45
-6	10	3/8	M22 x 1,5	70,9	43,0	21,0	27,0	6G14FDHORX45
-8	12	1/2	M22 x 1,5	91,3	53,9	27,1	27,0	8G14FDHORX45
-8	12	1/2	M24 x 1,5	85,9	48,4	21,6	30,0	8G16FDHORX45
-10	16	5/8	M30 x 2,0	93,1	55,8	24,9	36,0	10G20FDHORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	109,4	58,4	24,9	36,0	12G20FDHORX45
-12	20	3/4	M36 x 2,0	118,6	67,6	31,2	46,0	12G25FDHORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	146,5	89,7	35,1	46,0	16G25FDHORX45
-16	25	1	M42 x 2,0	139,8	83,0	35,1	50,0	16G30FDHORX45
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	166,9	107,9	42,5	60,0	20G38FDHORX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Schwere Reihe. 90° Bogen.





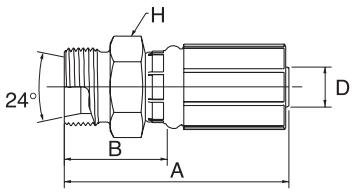
	D			A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	60,0	34,0	35,0	17,0	4G6FDHORX90
-4	6	1/4	M16 x 1,5	60,0	34,0	35,0	19,0	4G8FDHORX90
-4	6	1/4	M18 x 1,5	60,0	34,0	36,5	22,0	4G10FDHORX90
-4	6	1/4	M20 x 1,5	60,0	34,0	37,0	24,0	4G12FDHORX90
-5	8	5/16	M18 x 1,5	58,5	34,4	36,5	22,0	5G10FDHORX90
-5	8	5/16	M20 x 1,5	59,0	31,0	37,0	24,0	5G12FDHORX90
-5	8	5/16	M22 x 1,5	54,6	31,0	40,0	27,0	5G14FDHORX90
-6	10	3/8	M18 x 1,5	60,1	32,2	36,5	22,0	6G10FDHORX90
-6	10	3/8	M20 x 1,5	60,1	32,2	37,0	24,0	6G12FDHORX90
-6	10	3/8	M22 x 1,5	60,3	32,4	40,0	27,0	6G14FDHORX90
-8	12	1/2	M24 x 1,5	77,8	40,3	44,0	30,0	8G16FDHORX90
-10	16	5/8	M30 x 2,0	84,1	46,8	51,0	36,0	10G20FDHORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	100,3	49,3	51,0	36,0	12G20FDHORX90
-12	20	3/4	M36 x 2,0	107,3	56,3	64,0	46,0	12G25FDHORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	137,8	81,0	76,0	46,0	16G25FDHORX90
-16	25	1	M42 x 2,0	119,2	74,3	76,0	50,0	16G30FDHORX90
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	151,4	92,4	87,0	60,0	20G38FDHORX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° MDH

DIN-Außengewinde, zylindrisch.
24° Innenkonus. Schwere Reihe.



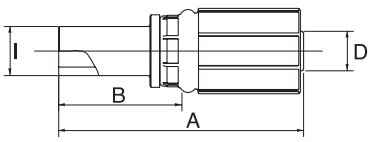


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M16 x 1,5	53,0	27,0	17,0	4G8MDH
-4	6	1/4	M18 x 1,5	52,5	26,5	19,0	4G10MDH
-5	8	5/16	M18 x 1,5	49,7	25,8	19,0	5G10MDH
-5	8	5/16	M20 x 1,5	51,9	27,8	22,0	5G12MDH
-6	10	3/8	M18 x 1,5	55,0	27,1	19,0	6G10MDH
-6	10	3/8	M20 x 1,5	57,5	29,6	24,0	6G12MDH
-6	10	3/8	M22 x 1,5	59,5	31,6	24,0	6G14MDH
-8	12	1/2	M20 x 1,5	61,5	29,0	24,0	8G12MDH
-8	12	1/2	M24 x 1,5	69,0	31,5	27,0	8G16MDH
-10	16	5/8	M30 x 2,0	73,0	35,5	32,0	10G20MDH
-12	20	3/4	M30 x 2,0	87,0	36,0	32,0	12G20MDH
-12	20	3/4	M36 x 2,0	91,0	40,0	41,0	12G25MDH
-16	25	1	M36 x 2,0	86,3	40,4	41,0	16G25MDH
-16	25	1	M42 x 2,0	88,3	42,4	46,0	16G30MDH
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	94,4	49,1	55,0	20G38MDH

METRIC MSP

DIN Rohrstutzen.





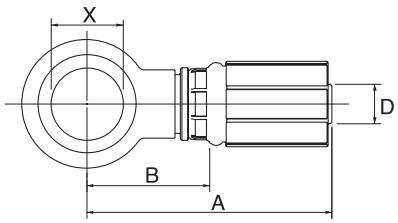
D			I	A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	L6	62,5	36,5	4G6MSP
-4	6	1/4	L8	62,5	36,5	4G8MSP
-4	6	1/4	L10	64,5	38,5	4G10MSP
-5	8	5/16	L8	64,5	36,5	5G8MSP
-5	8	5/16	L10	66,5	38,5	5G10MSP
-5	8	5/16	L12	66,5	38,5	5G12MSP
-6	10	3/8	L10	66,5	38,6	6G10MSP
-6	10	3/8	L12	66,5	38,6	6G12MSP
-8	12	1/2	L15	76,3	38,8	8G15MSP
-10	16	5/8	L18	77,0	39,5	10G18MSP
-12	20	3/4	L22	93,0	42,0	12G22MSP

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

METRIC DBJ

Metrische Ringanschlüsse.





D				A	B	X	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M10	52,3	26,3	10,1	4G10DBJ
-4	6	1/4	M12	54,3	28,3	12,1	4G12DBJ
-4	6	1/4	M14	56,3	30,3	14,1	4G14DBJ
-4	6	1/4	M16	58,3	32,3	16,1	4G16DBJ
-4	6	1/4	M18	60,3	34,3	18,1	4G18DBJ
-5	8	5/16	M12	56,2	28,2	12,1	5G12DBJ
-5	8	5/16	M14	58,2	30,2	14,1	5G14DBJ
-5	8	5/16	M16	60,2	32,2	16,1	5G16DBJ
-5	8	5/16	M18	62,2	34,2	18,1	5G18DBJ
-6	10	3/8	M12	56,0	28,1	12,1	6G12DBJ
-6	10	3/8	M14	58,3	30,4	14,1	6G14DBJ
-6	10	3/8	M16	60,3	32,4	16,1	6G16DBJ
-6	10	3/8	M18	62,3	34,4	18,1	6G18DBJ
-6	10	3/8	M22	63,8	35,9	22,1	6G22DBJ
-8	12	1/2	M18	72,2	34,7	18,1	8G18DBJ
-8	12	1/2	M22	75,7	38,2	22,1	8G22DBJ
-10	16	5/8	M22	76,2	38,7	22,1	10G22DBJ
-12	20	3/4	M22	89,2	38,2	22,1	12G22DBJ
-12	20	3/4	M26	94,7	43,7	26,1	12G26DBJ
-16	25	1	M30	109,2	52,4	30,1	16G30DBJ

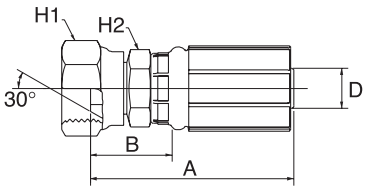
Dash-Größe -4 bis -16 entspricht 10 MPa (1450 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

NPTF FPX

Dichtkopf mit NPSM-Innengewinde.
30° Außenkonus.



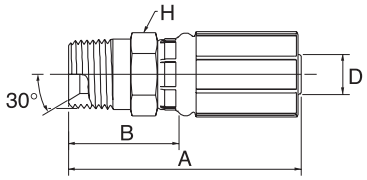


D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPSM	51,0	25,0	17,5	12,7	4G4FPX
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPSM	56,0	28,1	22,2	15,9	6G6FPX
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPSM	64,5	27,0	25,4	20,7	8G8FPX
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPSM	84,5	33,5	31,8	27,0	12G12FPX
-16	25	1	1" - 11,5 NPSM	94,0	37,2	38,1	34,9	16G16FPX

NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/8" - 27 NPTF	50,0	24,0	12,7	4G2MP
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	55,0	29,0	14,3	4G4MP
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	55,0	29,0	17,5	4G6MP
-4	6	1/4	1/2" - 14 NPTF	62,0	36,0	22,2	4G8MP
-5	8	5/16	1/4" - 18 NPTF	58,0	30,0	15,9	5G4MP
-5	8	5/16	3/8" - 18 NPTF	59,0	31,0	17,5	5G6MP
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	59,0	31,1	15,9	6G4MP
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	59,0	31,1	17,5	6G6MP
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	64,0	36,1	22,2	6G8MP
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	69,0	31,5	20,6	8G6MP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	73,0	35,5	22,2	8G8MP
-8	12	1/2	3/4" - 14 NPTF	75,0	37,5	27,0	8G12MP
-10	16	5/8	1/2" - 14 NPTF	75,0	37,5	23,8	10G8MP
-10	16	5/8	3/4" - 14 NPTF	75,0	37,5	27,0	10G12MP
-12	20	3/4	1/2" - 14 NPTF	88,0	37,0	27,0	12G8MP
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	88,0	37,0	27,0	12G12MP
-12	20	3/4	1" - 11,5 NPTF	96,0	45,0	34,9	12G16MP
-16	25	1	3/4" - 14 NPTF	100,0	43,2	34,9	16G12MP
-16	25	1	1" - 11,5 NPTF	104,5	47,7	34,9	16G16MP
-20	32	1,1/4	1,1/4" - 11,5 NPTF	113,0	54,0	44,5	20G20MP

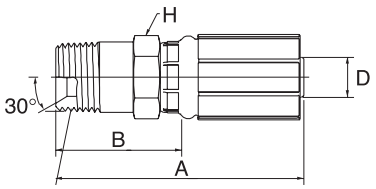
Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

NPTF MPLN

NPTF-Außengewindeanschluss lang, sog. "Long Nose".



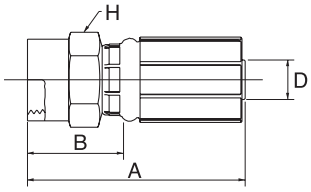


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	65,0	39,0	14,3	4G4MPLN
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	65,0	39,0	17,5	4G6MPLN
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	69,0	41,1	15,9	6G4MPLN
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	69,0	41,1	17,5	6G6MPLN

NPTF FP

NPTF-Dichtkopf.





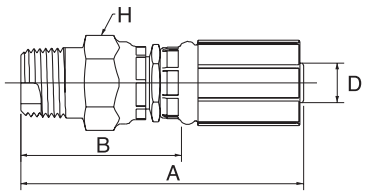
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/8" - 27 NPTF	44,3	18,3	14,3	4G2FP
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	50,5	24,5	17,5	4G4FP
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	50,5	24,5	20,6	4G6FP
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	51,0	23,1	17,5	6G4FP
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	52,5	24,6	20,6	6G6FP
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	57,1	29,2	25,4	6G8FP
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	62,5	25,0	20,6	8G6FP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	67,0	29,5	25,4	8G8FP
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	82,0	31,0	31,8	12G12FP

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

NPTF MPX

NPTF-Dichtkopf mit Außengewinde. Drehbar.





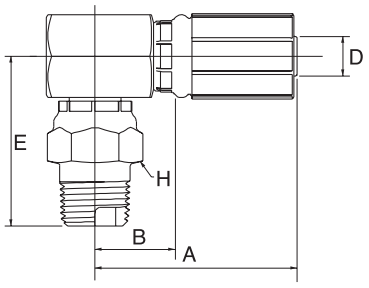
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	66,3	40,2	17,5	4G4MPX
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	69,5	43,5	22,2	4G6MPX
-4	6	1/4	1/2" - 14 NPTF	75,4	49,4	25,4	4G8MPX
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	72,8	44,9	22,2	6G4MPX
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	71,5	43,6	22,2	6G6MPX
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	77,4	49,5	25,4	6G8MPX
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	82,0	44,6	22,2	8G6MPX
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	86,9	49,4	25,4	8G8MPX
-10	16	5/8	3/4" - 14 NPTF	88,5	51,1	33,3	10G12MPX
-12	20	3/4	1/2" - 14 NPTF	100,9	49,9	27,0	12G8MPX
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	102,0	51,0	33,3	12G12MPX
-16	25	1	1" - 11,5 NPTF	120,2	63,4	41,3	16G16MPX

Hinweis: Die inneren Dichtringe bestehen aus NBR-Material. Armatur kann unter Druck nicht gedreht werden. Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

NPTF MPX90

NPTF-Dichtkopf mit Außengewinde.
Drehbar. 90° Block.





D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	44,5	18,4	41,3	17,5	4G4MPX90
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	46,3	20,2	44,0	22,2	4G6MPX90
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	49,7	21,7	42,1	17,5	6G4MPX90
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	49,7	21,7	44,8	22,2	6G6MPX90
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	49,7	21,7	49,1	25,4	6G8MPX90
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	64,7	27,2	48,0	22,2	8G6MPX90
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	64,7	27,2	52,3	25,4	8G8MPX90
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	80,7	29,7	58,4	34,9	12G12MPX90

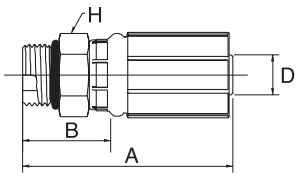
Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

UNF MB

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss, "O-Ring Boss". SAE J1926/3. ISO 11926/3 geringe Beanspruchung (L-Reihe).



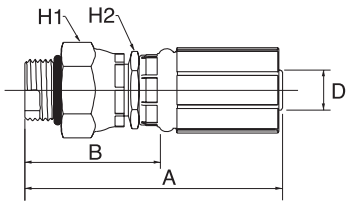


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	50,5	24,5	14,3	4G4MB
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	50,5	24,5	15,9	4G5MB
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	52,0	26,0	17,5	4G6MB
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	56,0	28,1	17,5	6G6MB
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	58,0	30,1	22,2	6G8MB
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	56,5	28,6	25,4	6G10MB
-6	10	3/8	1,1/16" - 12 UN	61,5	33,6	31,8	6G12MB
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	67,0	29,5	22,2	8G8MB
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	68,0	30,5	25,4	8G10MB
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	74,0	36,5	31,8	8G12MB
-10	16	5/8	3/4" - 16 UNF	72,0	34,5	23,8	10G8MB
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	72,0	34,5	25,4	10G10MB
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	76,0	38,5	31,8	10G12MB
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	84,5	33,5	31,8	12G12MB
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	84,0	33,0	34,9	12G14MB
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	87,5	36,5	38,1	12G16MB
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	96,0	39,2	34,9	16G14MB
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	97,5	40,7	38,1	16G16MB
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	99,0	40,0	47,6	20G20MB

UNF MBX

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss "O-Ring Boss". Drehbar. SAE J1926/3. ISO 11926/3 geringe Beanspruchung (L-Reihe).





D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	81,5	55,5	19,0		4G6MBX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	84,5	56,6	22,0		6G6MBX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	84,5	56,6	24,0		6G8MBX
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	81,5	53,6	27,0		6G10MBX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	96,0	58,5	24,0		8G8MBX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	97,5	60,0	27,0		8G10MBX
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	115,5	64,5	32,0		12G12MBX

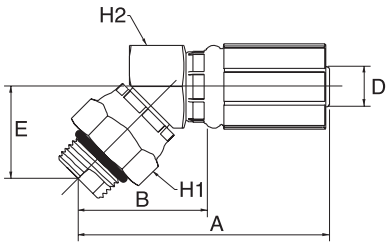
Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

UNF MBX45

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss "O-Ring Boss". Drehbar. SAE J1926/3. ISO 11926/3 geringe Beanspruchung (L-Reihe). 45° Block.





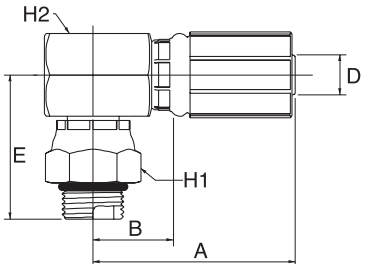
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	79,0	51,0	27,8	22,2	19,1	6G6MBX45
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	78,1	50,2	26,9	25,4	19,1	6G8MBX45
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	77,2	39,7	28,4	25,4	25,4	8G8MBX45

Hinweis: Die inneren Dichtringe bestehen aus NBR-Material. Armatur kann unter Druck nicht gedreht werden. Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

UNF MBX90

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss "O-Ring Boss". Drehbar. SAE J1926/3. ISO 11926/3 geringe Beanspruchung (L-Reihe). 90° Block.





D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	46,3	20,2	41,7	22,2	17,5	4G6MBX90
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	62,8	34,8	63,1	22,0		6G6MBX90
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	49,7	21,7	41,3	25,4	19,1	6G8MBX90
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	49,7	21,7	42,8	25,4	19,1	6G10MBX90
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	64,7	27,2	31,7	25,4	25,4	8G8MBX90
-8	12	1/2	7/8" -14 UNF	80,3	42,9	71,6	27,0		8G10MBX90
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	80,3	42,9	73,6	32,0		8G12MBX90
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	60,9	23,4	39,6	25,4	25,4	10G10MBX90
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	110,1	59,1	86,8	32,0		12G12MBX90

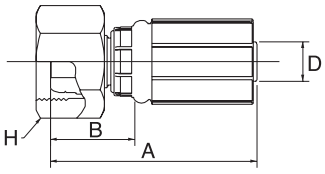
Hinweis: Die inneren Dichtringe bestehen aus NBR-Material. Armatur kann unter Druck nicht gedreht werden. Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FG FFGX

Französische Gaz Reihe. 24° Dichtkopf.



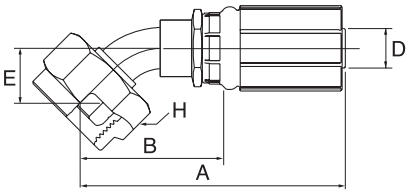


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M20 x 1,5	47,0	21,0	24,0	4G13FFGX
-5	8	5/16	M20 x 1,5	51,6	23,6	24,0	5G13FFGX
-6	10	3/8	M20 x 1,5	49,0	21,1	24,0	6G13FFGX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	61,0	23,5	30,0	8G17FFGX
-10	16	5/8	M30 x 1,5	59,5	22,0	36,0	10G21FFGX
-12	20	3/4	M36 x 1,5	74,0	23,0	46,0	12G27FFGX
-16	25	1	M45 x 1,5	83,0	26,2	55,0	16G34FFGX
-20	32	1,1/4	M52 x 1,5	85,5	26,5	60,0	20G42FFGX

FG FFGX45

Französische Gaz Reihe.
24° Außenkonus. 45° Bogen.





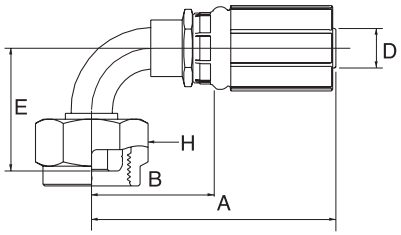
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	M20 x 1,5	78,1	50,2	25,2	24,0	6G13FFGX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

FG FFGX90

Französische Gaz Reihe.
24° Außenkonus. 90° Bogen.



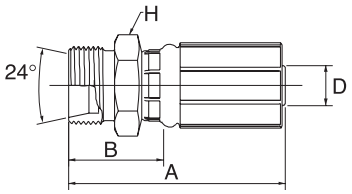


D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	M20 x 1,5	64,1	36,1	46,7	24,0	5G13FFGX90
-6	10	3/8	M20 x 1,5	64,1	36,2	46,7	24,0	6G13FFGX90
-8	12	1/2	M24 x 1,5	74,3	36,9	37,8	30,0	8G17FFGX90
-10	16	5/8	M30 x 1,5	79,0	41,6	45,0	36,0	10G21FFGX90
-12	20	3/4	M30 x 1,5	109,6	58,6	71,2	46,0	12G27FFGX90

FG MFG

Franz. Außengewinde, Gaz. 24° Innenkonus.





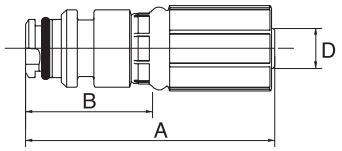
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	M20 x 1,5	54,6	26,6	24,0	5G13MFG
-6	10	3/8	M20 x 1,5	54,4	26,5	24,0	6G13MFG
-8	12	1/2	M24 x 1,5	66,5	29,0	27,0	8G17MFG
-10	16	5/8	M30 x 1,5	70,0	32,5	32,0	10G21MFG
-12	20	3/4	M36 x 1,5	84,0	33,0	41,0	12G27MFG
-16	25	1	M45 x 1,5	94,0	37,2	46,0	16G34MFG
-20	32	1,1/4	M52 x 1,5	100,0	41,0	55,0	20G42MFG

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

PL

Steck-O-Armatur.





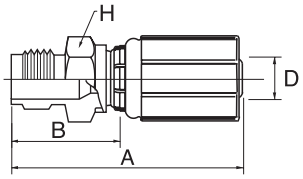
D			A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	G
-4	6	1/4	65,0	39,0	4G4PL
-6	10	3/8	67,0	39,1	6G6PL
-8	12	1/2	76,5	39,0	8G8PL
-12	20	3/4	90,5	39,5	12G12PL

Hinweis: 4G4PL: 40 MPa dynamischer Betriebsdruck. 6G6PL: 30 MPa dynamischer Betriebsdruck. 8G8PL: 27,5 MPa dynamischer Betriebsdruck. 12G12PL: 21,5 MPa dynamischer Betriebsdruck.

AV

AV spezielles landwirtschaftliches Außengewinde.





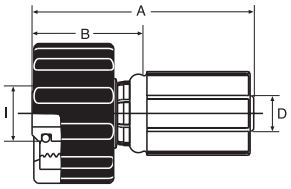
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	M18 x 1,5	59,5	31,5	22,0	5G18AV
-6	10	3/8	M18 x 1,5	59,0	31,1	22,0	6G18AV
-8	12	1/2	M18 x 1,5	68,5	31,0	22,0	8G18AV

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

POWERWASH FPWX

Waschgeräte-Anschluss.



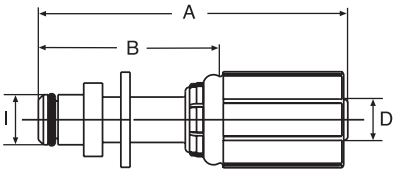


D				A	B	I	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M22 x 1,5	54,0	28,0	13,9	4G15FPWX
-5	8	5/16	M22 x 1,5	55,5	27,5	13,9	5G15FPWX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	55,5	27,6	13,9	6G15FPWX

POWERWASH PWSP

Innerer Pistolenanschluss.





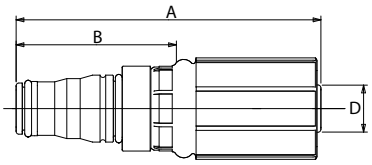
D			A	B	I	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	60,5	34,5	9,9	4G10PWSP
-5	8	5/16	64,5	36,5	9,9	5G10PWSP
-5	8	5/16	67,5	39,5	10,9	5G11PWSP
-6	10	3/8	64,5	36,6	9,9	6G10PWSP
-6	10	3/8	67,5	39,6	10,9	6G11PWSP

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

MQLH

Quick-Lok™ High Steckarmatur.





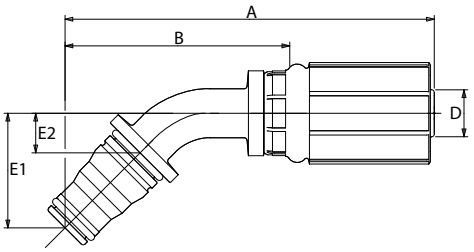
			QLH			
D				A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	G
-04	6	1/4	4MQLH	67,0	41,0	4G4MQLH
-06	10	3/8	6MQLH	69,0	41,1	6G6MQLH
-08	12	1/2	8MQLH	79,0	41,5	8G8MQLH
-10	16	5/8	10MQLH	79,0	41,5	10G10MQLH
-12	20	3/4	12MQLH	93,0	42,0	12G12MQLH
-16	25	1	16MQLH	101,0	44,2	16G16MQLH

Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

MQLH45

Quick-Lok™ High Steckarmatur.
45° Bogen.





			QLH				
D				A	B	E1	E2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-04	6	1/4	4MQLH45	75,1	49,1	26,9	7,5	4G4MQLH45
-06	10	3/8	6MQLH45	81,6	53,7	27,7	8,3	6G6MQLH45
-08	12	1/2	8MQLH45	95,7	58,2	29,7	10,3	8G8MQLH45
-10	16	5/8	10MQLH45	104,6	67,1	32,1	12,7	10G10MQLH45
-12	20	3/4	12MQLH45	124,0	73,0	33,6	14,2	12G12MQLH45
-16	25	1	16MQLH45	139,5	82,7	36,1	16,7	16G16MQLH45

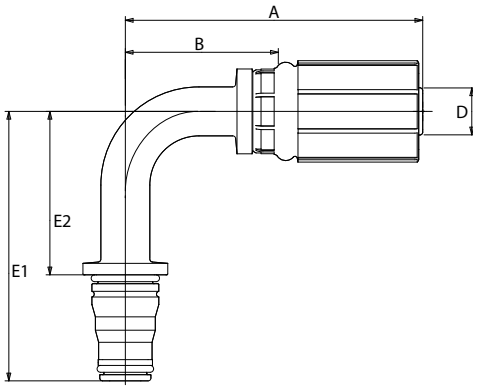
Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

MQLH90

Quick-Lok™ High Steckarmatur.
90° Bogen.





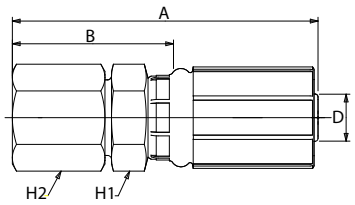
			QLH					
D				A	B	E1	E2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-04	6	1/4	4MQLH90S	55,6	29,6	45,5	18,0	4G4MQLH90S
-06	10	3/8	6MQLH90S	62,8	34,8	47,6	20,1	6G6MQLH90S
-08	12	1/2	8MQLH90S	80,3	42,9	53,1	25,6	8G8MQLH90S
-10	16	5/8	10MQLH90S	90,1	52,6	60,3	32,8	10G10MQLH90S
-12	20	3/4	12MQLH90S	110,1	59,1	64,3	36,8	12G12MQLH90S
-16	25	1	16MQLH90S	139,1	82,3	71,3	43,8	16G16MQLH90S

Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

FQLH

Quick-Lok™ High Einsteckarmatur
mit QLH-Innenkontur.





			QLH					
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-04	6	1/4	4FQLH	67,7	41,7	19,1	19,0	4G4FQLH
-06	10	3/8	6FQLH	69,7	41,8	22,0	22,0	6G6FQLH
-08	12	1/2	8FQLH	79,2	41,8	24,0	24,0	8G8FQLH
-10	16	5/8	10FQLH	80,3	42,8	27,0	30,0	10G10FQLH
-12	20	3/4	12FQLH	89,7	38,7	32,0	36,0	12G12FQLH
-16	25	1	16FQLH	101,7	44,9	41,0	41,0	16G16FQLH

Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

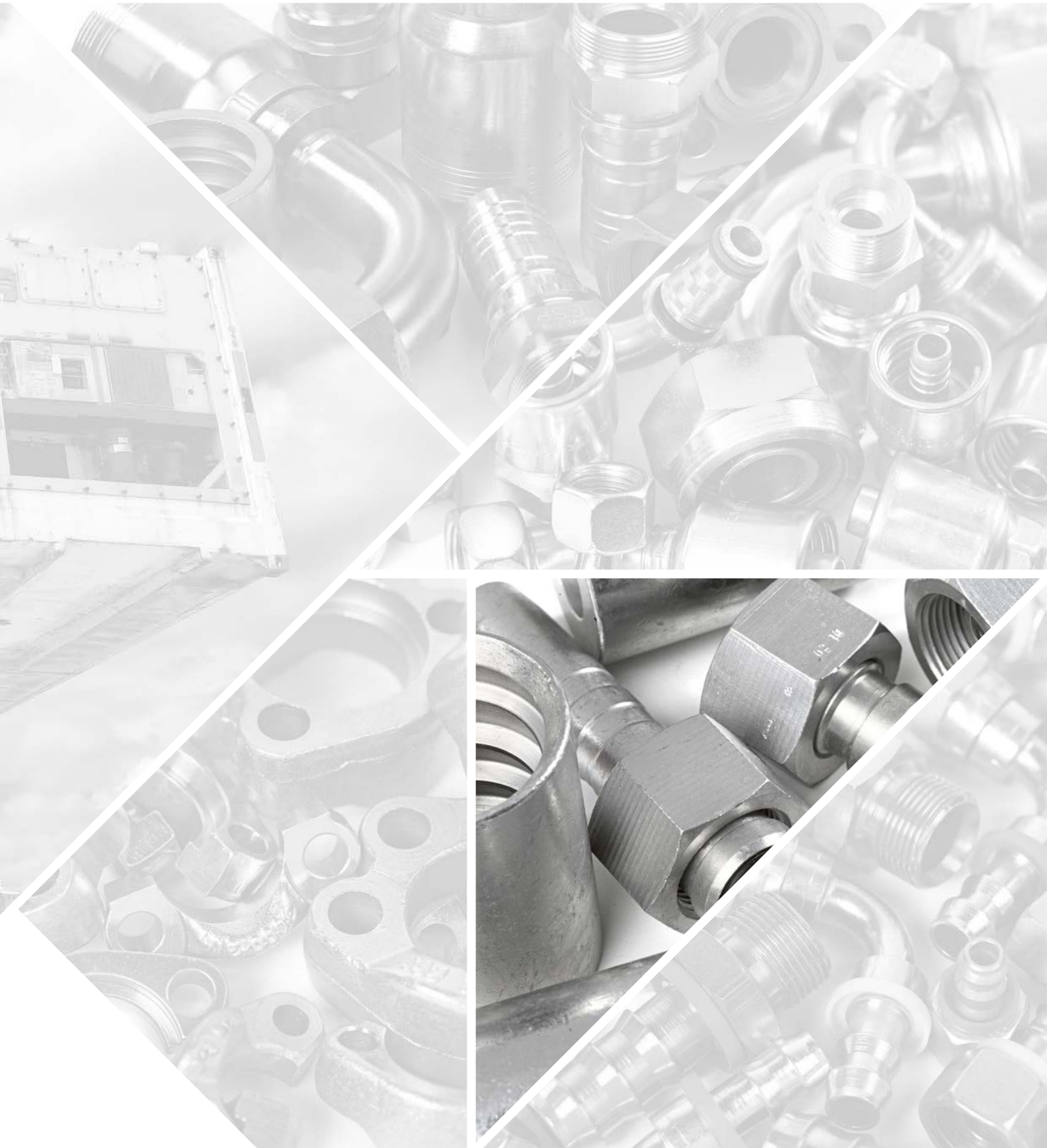
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIE WELT DER ARMATUREN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

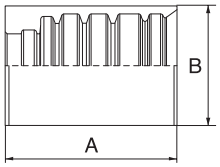


ARMATUREN FÜR WASSERSTRAHLSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE



SCHÄL-FASSUNGEN



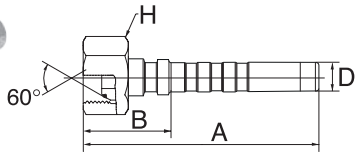


D			A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	WTB
-6	10	3/8	45,0	28,0	6WTB2F-4
-8	12	1/2"	60,0	33,0	8WTB2F-4
-12	20	3/4"	66,0	46,0	12WTB2F-1

BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.
60° Außenkonus.





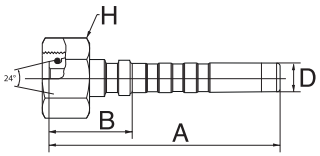
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	WTB
-6	10	3/8	G 3/8"	73,8	23,8	22,2	6WTB6FBSPORX-SP
-8	12	1/2	G 1/2"	88,7	23,7	29,0	8WTB8FBSPORX-SP
-12	20	3/4	G 3/4"	103,0	29,0	34,0	12WTB12FBSPORX-SP

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.
24° Außenkonus. Schwere Reihe.



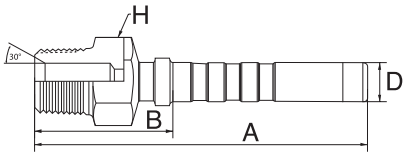


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	WTB
-6	10	3/8	M22 x 1,5	85,0	35,0	27,0	6WTB14FDHORX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	101,8	36,8	30,0	8WTB16FDHORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	121,5	47,5	46,0	12WTB25FDHORX

NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	WTB
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	89,6	39,6	19,0	6WTB6MP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	109,6	44,6	22,0	8WTB8MP
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	120,5	46,5	27,0	12WTB12MP

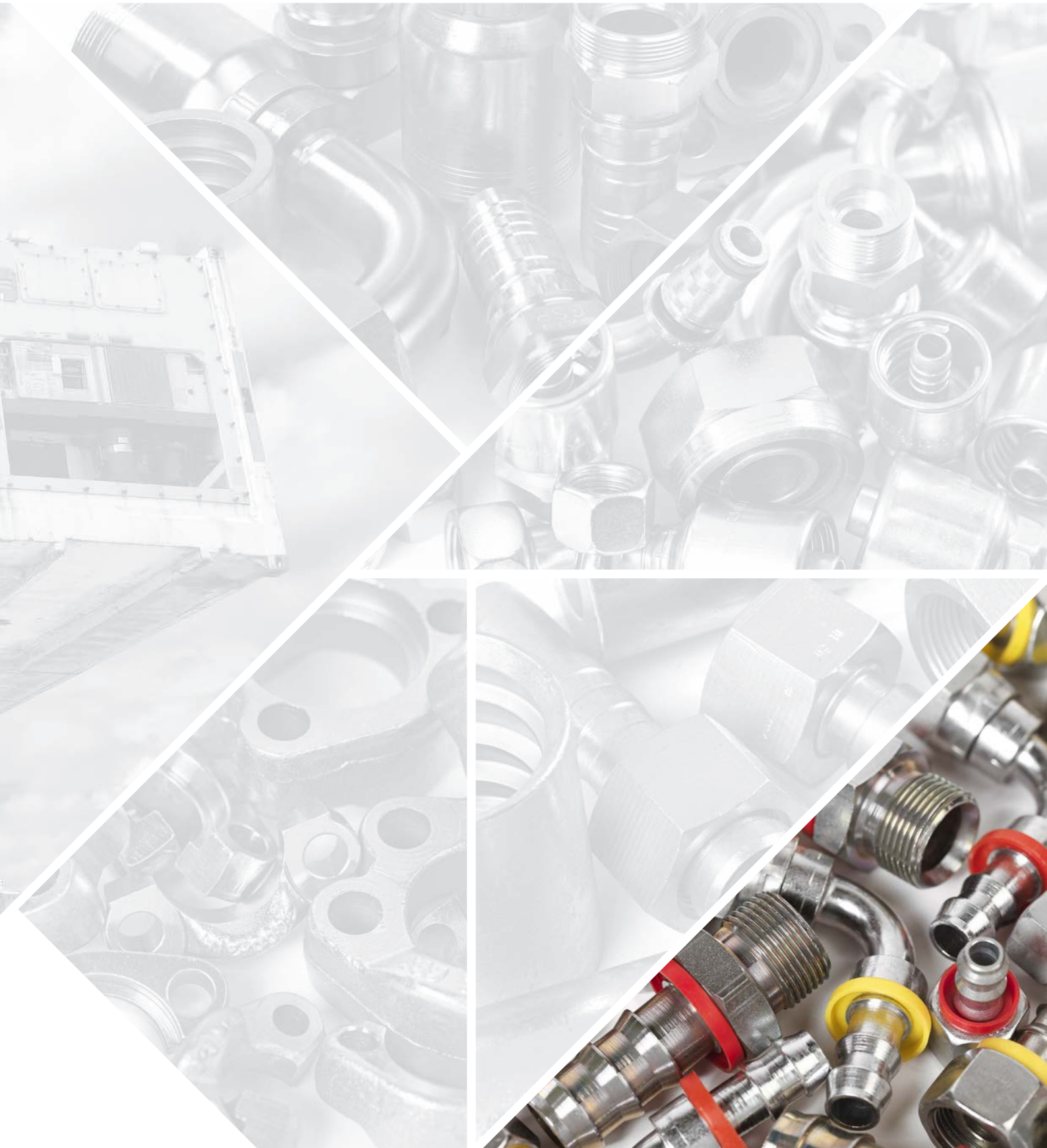
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIE WELT DER ARMATUREN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



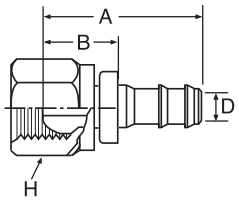
ARMATUREN FÜR AUFSTECK-TEXTILSCHLÄUCHE



BSP FBSPPX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde.
60° Außenkonus (Ball Nose).



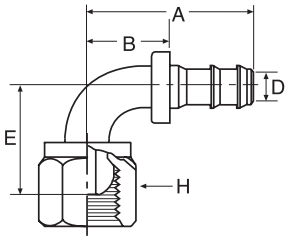


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	1/4" - 19 BSP	29,5	9,0	15,2	4LOC4FBSPPX
-6	10	3/8	3/8" - 19 BSP	32,4	9,0	20,8	6LOC6FBSPPX
-8	13	1/2	1/2" - 14 BSP	37,6	10,0	23,4	8LOC8FBSPPX
-12	19	3/4	3/4" - 14 BSP	60,2	14,0	33,0	12LOC12FBSPPX

BSP FBSPPX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde.
60° Außenkonus (sog. "Ball Nose").
90° Bogen.





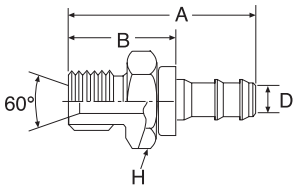
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	1/4" - 19 BSP	42,9	21,6	31,1	18,0	4LOC4FBSPPX90
-6	10	3/8	3/8" - 19 BSP	51,8	27,0	39,1	20,8	6LOC6FBSPPX90
-8	13	1/2	1/2" - 14 BSP	63,0	33,6	44,5	25,7	8LOC8FBSPPX90
-12	19	3/4	3/4" - 14 BSP	87,5	44,5	54,4	33,0	12LOC12FBSPPX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

BSP MBSPP

BSP-Außengewinde, zylindrisch.
60° Innenkonus.



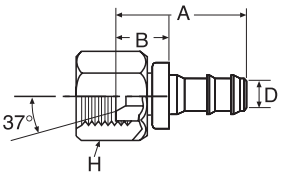


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	1/4" - 19 BSP	41,1	20,0	18,0	4LOC4MBSPP
-6	10	3/8	1/4" - 19 BSP	40,0	19,0	19,0	6LOC4MBSPP
-6	10	3/8	3/8" - 19 BSP	46,9	22,5	23,4	6LOC6MBSPP
-8	13	1/2	1/2" - 14 BSP	55,5	26,1	25,7	8LOC8MBSPP
-12	19	3/4	3/4" - 14 BSP	73,7	30,5	33,0	12LOC12MBSPP

JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.
37° Innenkonus.





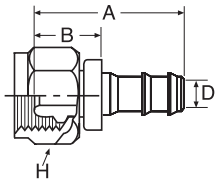
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	33,1	11,8	14,2	4LOC4FJX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	37,8	13,0	17,4	6LOC6FJX
-8	13	1/2	3/4" - 16 UNF	44,9	16,3	22,3	8LOC8FJX
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	58,3	17,5	25,7	10LOC10FJX
-12	19	3/4	1,1/16" - 12 UN	61,7	18,5	31,8	12LOC12FJX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIN 24° / 60° FDLX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde.
24°/60°-Außenkonus.
Leichte Reihe.



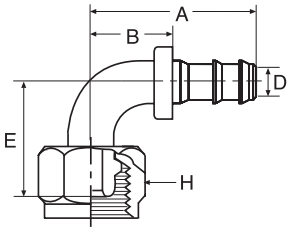


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	M12 x 1,5	37,5	19,5	17,0	4LOC6FDLX
-4	6	1/4	M14 x 1,5	33,5	12,0	17,0	4LOC8FDLX
-6	10	3/8	M16 x 1,5	37,5	12,0	19,0	6LOC10FDLX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	37,5	12,0	22,0	6LOC12FDLX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	43,8	15,1	27,0	8LOC15FDLX
-10	16	5/8	M26 x 1,5	57,3	13,8	32,0	10LOC18FDLX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	59,4	14,0	36,0	12LOC22FDLX

DIN 24° / 60° FDLX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde.
24°/60°-Außenkonus.
Leichte Reihe. 90° Bogen.





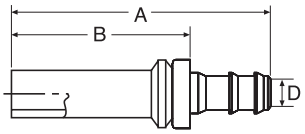
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	M12 x 1,5	39,1	21,1	30,5	14,0	4LOC6FDLX90
-4	6	1/4	M14 x 1,5	42,1	24,1	33,5	17,0	4LOC8FDLX90
-6	10	3/8	M16 x 1,5	48,1	27,1	39,5	19,0	6LOC10FDLX90
-6	10	3/8	M18 x 1,5	51,9	30,9	42,5	22,0	6LOC12FDLX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	60,7	37,0	44,9	27,0	8LOC15FDLX90
-10	16	5/8	M26 x 1,5	79,2	41,0	51,4	32,0	10LOC18FDLX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	88,2	49,8	57,4	36,0	12LOC22FDLX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

METRIC MSP

DIN Rohrstutzen.



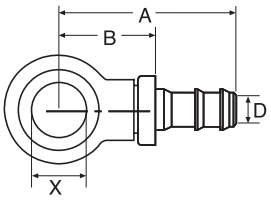


D			A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	47,0	29,0	4LOC8MSP
-6	10	3/8	51,0	30,0	6LOC10MSP
-6	10	3/8	51,0	30,0	6LOC12MSP
-8	12	1/2	54,8	31,1	8LOC15MSP
-10	16	5/8	68,3	30,0	10LOC18MSP
-12	20	3/4	70,4	32,0	12LOC22MSP

METRIC DBJ

Metrische Ringanschlüsse.



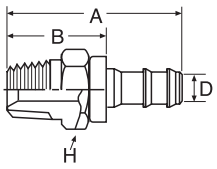


D				A	B	X	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M10	42,5	24,5	10,1	4LOC10DBJ
-6	10	3/8	M14	49,5	28,5	14,1	6LOC14DBJ

NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.





D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	45,2	24,0	14,3	4LOC4MP
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	48,7	24,0	17,4	6LOC6MP
-8	13	1/2	1/2" - 14 NPTF	58,9	30,5	22,0	8LOC8MP
-12	19	3/4	3/4" - 14 NPTF	73,1	30,0	27,9	12LOC12MP

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

DIE WELT DER ARMATUREN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

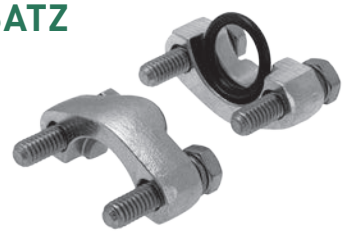


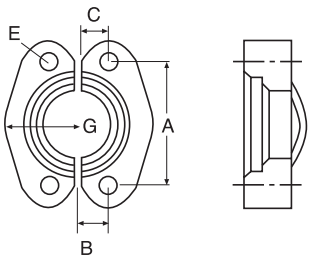
ZUBEHÖR



SAE PA-FL FLANSCHBAUSATZ

SAE-Flanschbausatz. Code 61.
Standardausführung.
Jeder Bausatz besteht aus:
- 2 Flanschhälften (PA-FL75)
- 4 Schrauben
- 4 Unterlegscheiben
- 1 O-Ring (PA-FL77)





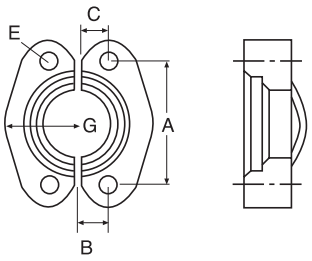
D				A	B	D	E	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	PA-FL
-8	12	1/2	35,0	38,1	8,8	54,0	8,9	8PA-FL
-12	20	3/4	35,0	47,6	11,1	65,1	10,6	12PA-FL
-16	25	1	35,0	52,4	13,1	69,9	10,6	16PA-FL
-20	32	1,1/4	28,0	58,7	15,1	79,4	12,0	20PA-FL
-24	40	1,1/2	21,0	69,9	17,9	93,8	13,3	24PA-FL
-32	50	2	21,0	77,8	21,5	101,6	13,5	32PA-FL

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi).

SAE PH-FLH FLANSCHBAUSATZ

SAE-Flanschbausatz. Code 62.
SAE Hochdruck.
Jeder Bausatz besteht aus:
- 2 Flanschhälften (PH-FLH75)
- 4 Schrauben
- 4 Unterlegscheiben
- 1 O-Ring (PH-FLH77)





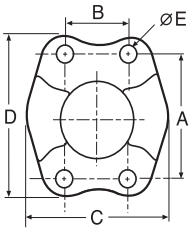
D				A	B	D	E	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	PA-FL
-8	12	1/2	42,0	40,5	9,1	56,4	8,9	8PH-FLH
-12	20	3/4	42,0	50,8	11,9	71,4	10,6	12PH-FLH
-16	25	1	42,0	57,2	13,9	81,1	12,0	16PH-FLH
-20	32	1,1/4	42,0	66,7	15,9	95,3	13,3	20PH-FLH
-24	40	1,1/2	42,0	79,4	18,3	112,8	16,7	24PH-FLH
-32	50	2	42,0	96,8	22,3	133,4	20,6	32PH-FLH

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

SAE PH-FLH MONOBLOCK-BAUSATZ

SAE-Flanschbausatz. Code 62. Metrisch. Schwere Ausführung.
Jeder Bausatz besteht aus:
- 1 Vollflansch
- 4 Schrauben
- 4 Unterlegscheiben
- 1 O-Ring





	D			A	B	C	D	E	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	PA-FL
-8	13	1/2	40,0	40,5	18,2	47,8	56,4	8,9	8FLHCFM
-12	19	3/4	40,0	50,8	23,8	60,5	71,4	10,6	12FLHCFM
-16	25	1	40,0	57,2	27,8	69,9	81,1	13,3	16FLHCFM
-20	32	1,1/4	40,0	66,7	31,8	77,7	95,3	13,3	20FLHCFM
-24	38	1,1/2	40,0	79,4	36,5	95,3	112,8	16,7	24FLHCFM
-32	51	2	40,0	96,8	44,5	114,3	133,4	20,6	32FLHCFM

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

DIE WELT DER ADAPTER



DAS FEHLENDE GLIED IM HYDRAULIKKREIS

Mit dem neuen BSP/JIC-Adaptersortiment hat Gates seinen ganzheitlichen Ansatz weiterentwickelt, da nun Schläuche, Verschraubungen, Rohrarmaturen und Adapter gemeinsam konstruiert werden, um Systemlösungen von Anschlussstelle zu Anschlussstelle (sog. Port-to-Port) zu bieten, auf die Sie sich verlassen können.



Ihre ganzheitliche Fluid Power Lösung

Der integrierte Systemansatz von Gates bietet Ihnen Komplettlösungen für alle Ihre Anforderungen und Bedürfnisse im Bereich Fluid Power. Alle unserer Hydraulikprodukte werden mit engen Fertigungstoleranzen hergestellt, sind speziell aufeinander abgestimmt und werden zusammen getestet und geprüft. Dadurch ist das perfekte Zusammenspiel unseres gesamten Hydraulikproduktprogramms für einen leckagefreien Betrieb gewährleistet. Und genau aus diesem Grund gilt Gates als Maßstab für den Markt.



Hydraulikadapter von beispielloser Zuverlässigkeit





Mit dem neuen Sortiment an Hydraulikadaptern erhalten Sie nun bei uns alles aus einer Hand!

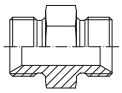
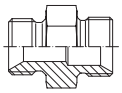
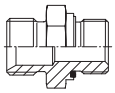
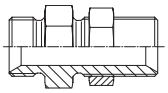
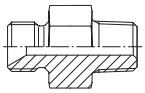
Lösungen von Anschlussstelle zu Anschlussstelle, auf die Sie sich verlassen können

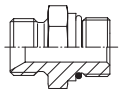
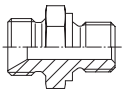
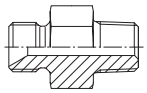
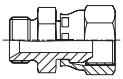
Mit BSP- und JIC-Adaptern von Gates schließt sich der Hydraulikkreis. Verlassen Sie sich auf die bewährte Qualität der Produkte von Gates. Dieses vielseitige und gleichzeitig günstige Produktprogramm erfüllt nahezu alle Anforderungen des europäischen Marktes. Unser ausgewogener Mix kurzfristig lieferbarer Hydrauliklösungen garantiert, dass Sie stets das richtige Teil zur Hand haben, um schnell auf alle möglichen Ausfälle reagieren zu können. So sichern und maximieren Sie Ihre Rentabilität. Unsere Adapter sind in einer Vielzahl von Größen und Konfigurationen erhältlich:

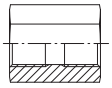
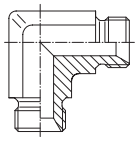
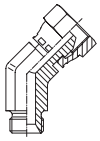
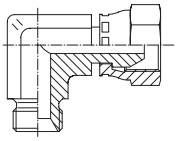
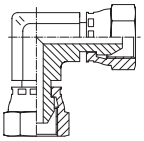
- Adapter in Sprunggrößen: zur Anpassung an vorgegebene Anschlüsse und deren Nennweite
- Einschraubadapter verschiedener Anschlussformen zum Anschluss von weiteren Verschraubungen sowie Rohr- und Schlauchleitungen
- Adapter zum Verbinden von Rohr- und Schlauchleitungen – ob mit Überwurfmutter- oder Außengewindeanschluss

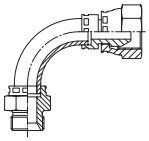
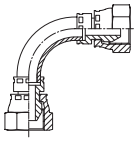
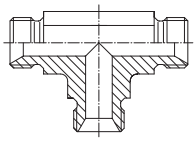
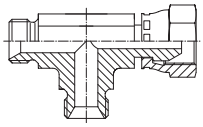
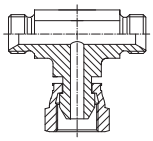
Bereit für die Zukunft und die nächste Generation hydraulischer Verbindungstechnik. Unsere Gates Quick-Lok™ Adapter sind mit den gängigsten internationalen Systemanschlusstypen erhältlich und ermöglichen den problemlosen Umstieg von Schraubverbindungen auf Quick-Lok™ High Steckverbindungen.

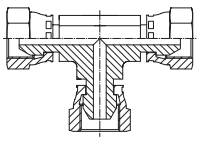
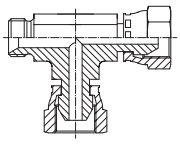
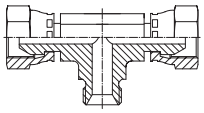
BSP

MBSPP				
				
MBSPP-MBSPP S. 308	**MBSPP-MBSPP** S. 309	**MBSPP-MBSPWD** S. 310	**MBSPP-MBSPBKH** S. 311	**MBSPP-MBSPT** S. 312

MBSPP				FBSPPX
				
MBSPP-MB S. 313	**MBSPP-MM** S. 314	**MBSPP-MP** S. 315	**MBSPP-FBSPPX** S. 316	**FBSPPX-FBSPPX** S. 317

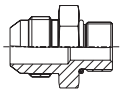
FBSPP	MBSPP			FBSPPX
				
FBSPP-FBSPP S. 318	**MBSPP-MBSPP90BL** S. 318	**MBSPP-FBSPPX45BL** S. 319	**MBSPP-FBSPPX90BL** S. 319	**FBSPPX-FBSPPX90BL** S. 320

MBSPP	FBSPPX	MBSPP		
				
MBSPP-FBSPPX90SWT S. 320	**FBSPPX-FBSPPX90SWT** S. 321	**MBSPP-MBSPP-MBSPP** S. 321	**MBSPP-FBSPPX-MBSPP** S. 322	**MBSPP-MBSPP-FBSPPX** S. 322

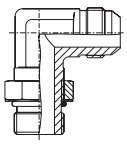
FBSPPX	MBSPP	FBSPPX	MBSPP	FBSPPX
				
FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX S. 323	**MBSPP-FBSPPX-FBSPPX** S. 323	**FBSPPX-FBSPPX-MBSPP** S. 324	**MBSPP-PLUG** S. 324	**FBSPPX-CAP** S. 325

JIC

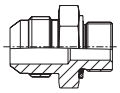
MJ



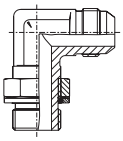
MJ-MM0R
S. 328



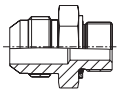
MJ-MMA0R90
S. 328



MJ-MMC0R
S. 329

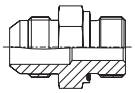


MJ-MMAC0R90
S. 329

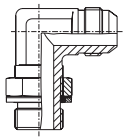


MJ-MBSPPC0R
S. 330

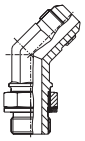
MJ



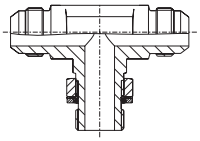
MJ-MBSPWD
S. 331



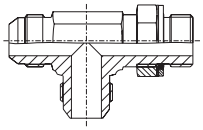
MJ-MBSPAC0R90
S. 332



MJ-MBSPAC0R45
S. 333

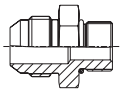


MJ-MJ-MBSPAC0R
S. 334

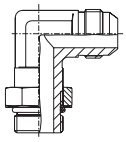


MJ-MBSPAC0R-MJ
S. 334

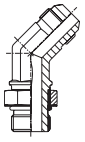
MJ



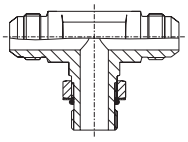
MJ-MB
S. 335



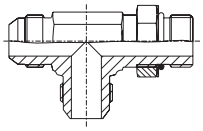
MJ-MBA90
S. 336



MJ-MBA45
S. 336

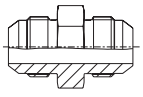


MJ-MJ-MBA
S. 337

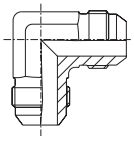


MJ-MBA-MJ
S. 337

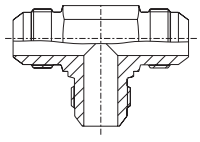
MJ



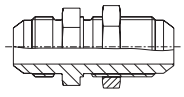
MJ-MJ
S. 338



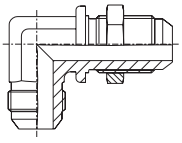
MJ-MJ90
S. 338



MJ-MJ-MJ
S. 339

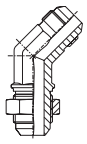


MJ-MJBKHD
S. 339

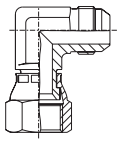


MJ-MJBKHD90
S. 340

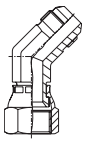
MJ



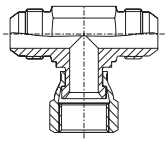
MJ-MJBKHD45
S. 340



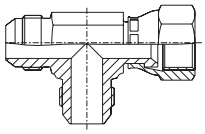
MJ-FJX90
S. 341



MJ-FJX45
S. 341

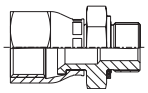
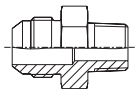
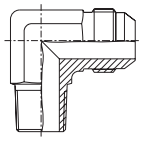


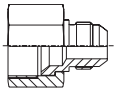
MJ-MJ-FJX
S. 342



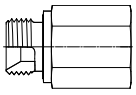
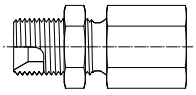
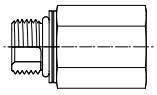
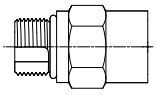
MJ-FJX-MJ
S. 342

AUSWAHLTABELLE FÜR ADAPTER

FJX	MJ		FJ	MJ
				
FJX-MBSPCOR S. 343	**MJ-MP** S. 344	**MJ-MP90** S. 344	**FJ-CAP** S. 345	**MJ-PLUG** S. 345

FJ	Metrisch TS	Zöllig TS	FJX
			
FJ-NUT S. 346	***TS** S. 346	**TS*** S. 347	**FJX-MJ** S. 347

QLH

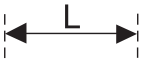
MBSPP	MBSPPBKHD	MMOR	MB
			
MBSPP-FQLH S. 350	**MBSPPBKHD-FQLH** S. 350	**MMOR-FQLH** S. 351	**MB-FQLH** S. 351

GATES TEILENUMMER ABKÜRZUNGEN

ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG
MBSP	BSP-Außengewinde, zylindrisch
MBSPP	BSP-Außengewinde, zylindrisch
MBSPBKH	BSP-Außengewinde, Schottkupplung
MBSPT	BSP-Außengewinde, kegelförmig
MB	UN/UNF SAE O-Ring
MM	Metrisch Außengewinde
MP	NPT-Außengewinde
FBSPPX	Dichtkopf mit BSPP-Innengewinde
FBSPP	BSPP-Innengewinde, fest
MJ	JIC-Außengewinde
MJBKHD	JIC-Außengewinde, Schottkupplung
FJX	Dichtkopf mit JIC-Innengewinde
BL	Kompaktwinkel
SWT	Gebogener Winkel
OR	O-Ring
COR	O-Ring mit Kammerring
WD	Weichdichtung
A	Einstellbar

Dash-Größe	BSPP	JIC	SAE	NPT
2	1/8-28			Z1/8-27
4	1/4-19	7/16-20	7/16-20	Z1/4-18
5		1/2-20	1/2-20	
6	3/8-19	9/16-18	9/16-18	Z3/8-18
8	1/2-14	3/4-16	3/4-16	Z1/2-14
10	5/8-14	7/8-14	7/8-14	
12	3/4-14	1 1/16-12	1 1/16-12	Z3/4-14
14		1 3/16-12	1 3/16-12	
16	1-11	1 5/16-12	1 5/16-12	Z1-11,5
20	1 1/4-11	1 5/8-12	1 5/8-12	Z1 1/4-11,5
24	1 1/2-11	1 7/8-12	1 7/8-12	Z1 1/2-11,5
32	2-11			Z2-11,5

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Gewinde
	Länge
	Sechskant/Schlüsselweite

ERLÄUTERUNG DER BESTELLBEISPIELE

BESTELLBEISPIEL 1:	
6MJ-8MBSPACOR90	
6	= 9/16-18 UNF
MJ	= JIC-Außengewinde
8	= 1/2-14
MBSP	= BSP-Außengewinde, zylindrisch
A	= einstellbar
COR	= O-Ring mit Kammerring
90	= 90°-Winkel

BESTELLBEISPIEL 2:	
4MBSPP-4FBSPPX-4MBSPP	
4	= 1/4-19
MBSPP	= BSP-Außengewinde, zylindrisch
4	= 1/4-19
FBSPPX	= Dichtkopf mit BSP-Innengewinde
4	= 1/4-19
MBSPP	= BSP-Außengewinde, zylindrisch*

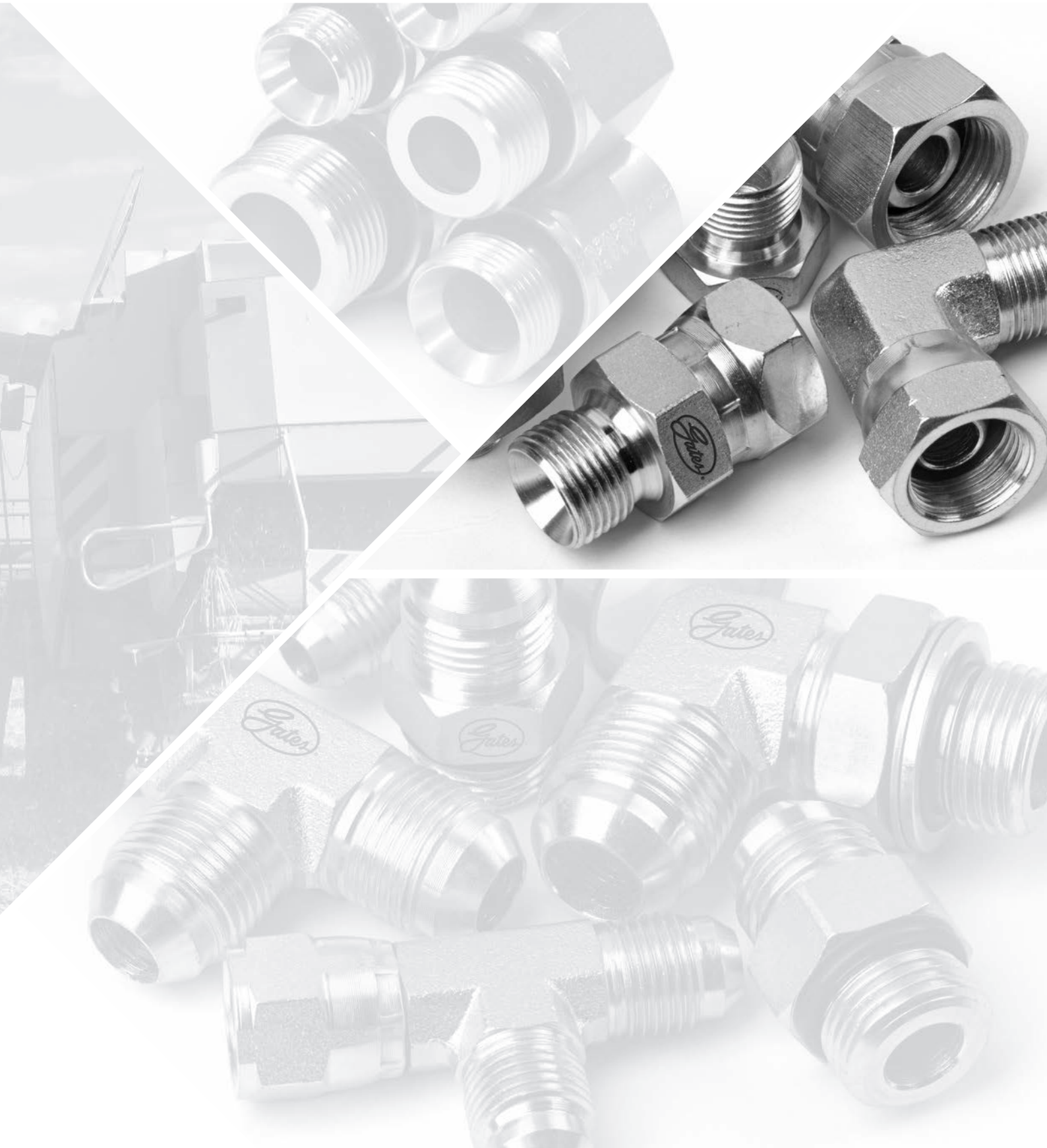
**(T-Ende ist auf Abzweigung)*

DIE WELT DER ADAPTER

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



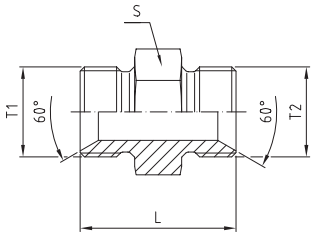
BSP-ADAPTER



BSP MBSPP-MBSPP EQUAL

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde, gleich.



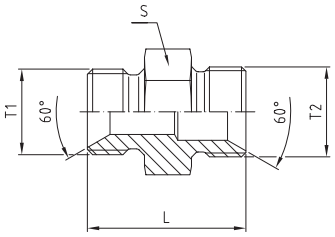


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**
BSP	**BSPP**	**BSPP**	**mm**	**mm**
2MBSPP-2MBSPP	1/8-28	1/8-28	26,0	14,0
4MBSPP-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	30,0	19,0
6MBSPP-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	33,0	22,0
8MBSPP-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	42,0	27,0
10MBSPP-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	45,0	30,0
12MBSPP-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	48,0	32,0
16MBSPP-16MBSPP	1-11	1-11	54,0	41,0
20MBSPP-20MBSPP	1 1/4-11	1 1/4-11	58,0	50,0
24MBSPP-24MBSPP	1 1/2-11	1 1/2-11	63,0	55,0
32MBSPP-32MBSPP	2-11	2-11	68,0	70,0

BSP MBSPP-MBSPP UNEQUAL

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde, ungleich.



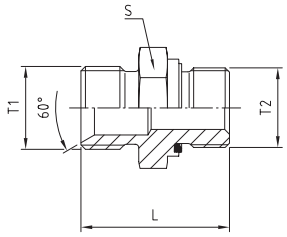


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**
BSP	**BSPP**	**BSPP**	**mm**	**mm**
2MBSPP-4MBSPP	1/8-28	1/4-19	28,0	19,0
2MBSPP-6MBSPP	1/8-28	3/8-19	31,5	22,0
2MBSPP-8MBSPP	1/8-28	1/2-14	36,0	27,0
4MBSPP-6MBSPP	1/4-19	3/8-19	33,5	22,0
4MBSPP-8MBSPP	1/4-19	1/2-14	38,0	27,0
4MBSPP-10MBSPP	1/4-19	5/8-14	39,5	30,0
4MBSPP-12MBSPP	1/4-19	3/4-14	41,5	32,0
4MBSPP-16MBSPP	1/4-19	1-11	45,5	51,0
6MBSPP-8MBSPP	3/8-19	1/2-14	39,5	27,0
6MBSPP-10MBSPP	3/8-19	5/8-14	42,0	30,0
6MBSPP-12MBSPP	3/8-19	3/4-14	43,0	32,0
6MBSPP-16MBSPP	3/8-19	1-11	47,0	41,0
8MBSPP-10MBSPP	1/2-14	5/8-14	43,5	30,0
8MBSPP-12MBSPP	1/2-14	3/4-14	45,5	32,0
8MBSPP-16MBSPP	1/2-14	1-11	50,0	41,0
8MBSPP-20MBSPP	1/2-14	1 1/4-11	53,5	50,0
10MBSPP-12MBSPP	5/8-14	3/4-14	47,0	32,0
10MBSPP-16MBSPP	5/8-14	1-11	51,5	41,0
12MBSPP-16MBSPP	3/4-14	1-11	52,5	41,0
12MBSPP-20MBSPP	3/4-14	1 1/4-11	56,0	50,0
16MBSPP-20MBSPP	1-11	1 1/4-11	58,0	50,0
16MBSPP-24MBSPP	1-11	1 1/2-11	60,5	55,0
16MBSPP-32MBSPP	1-11	2-11	64,0	70,0
20MBSPP-24MBSPP	1 1/4-11	1 1/2-11	60,5	55,0
20MBSPP-32MBSPP	1 1/4-11	2-11	64,0	70,0
24MBSPP-32MBSPP	1 1/2-11	2-11	66,5	70,0

BSP MBSPP-MBSPWD

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde
mit Weichdichtung.



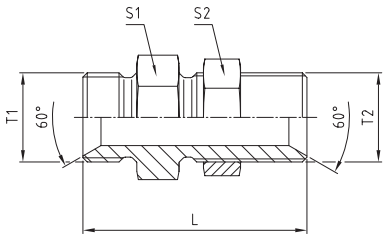


			L	
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	BSPP WD	mm	mm
2MBSPP-2MBSPWD	1/8-28	1/8-28	25,5	14,0
4MBSPP-2MBSPWD	1/4-19	1/8-28	27,5	19,0
6MBSPP-2MBSPWD	3/8-19	1/8-28	29,0	22,0
2MBSPP-4MBSPWD	1/8-28	1/4-19	30,0	19,0
4MBSPP-4MBSPWD	1/4-19	1/4-19	32,0	19,0
6MBSPP-4MBSPWD	3/8-19	1/4-19	33,5	22,0
8MBSPP-4MBSPWD	1/2-14	1/4-19	40,0	27,0
12MBSPP-4MBSPWD	3/4-14	1/4-19	41,5	32,0
4MBSPP-6MBSPWD	1/4-19	3/8-19	34,5	22,0
6MBSPP-6MBSPWD	3/8-19	3/8-19	34,0	22,0
8MBSPP-6MBSPWD	1/2-14	3/8-19	40,5	27,0
12MBSPP-6MBSPPWD	3/4-14	3/8-19	42,0	32,0
4MBSPP-8MBSPWD	1/4-19	1/2-14	39,0	27,0
6MBSPP-8MBSPWD	3/8-19	1/2-14	40,5	27,0
8MBSPP-8MBSPWD	1/2-14	1/2-14	43,0	27,0
12MBSPP-8MBSPWD	3/4-14	1/2-14	44,5	32,0
16MBSPP-8MBSPWD	1-11	1/2-14	50,5	41,0
4MBSPP-12MBSPWD	1/4-19	3/4-14	40,0	32,0
6MBSPP-12MBSPWD	3/8-19	3/4-14	43,5	32,0
8MBSPP-12MBSPWD	1/2-14	3/4-14	46,0	32,0
12MBSPP-12MBSPWD	3/4-14	3/4-14	46,5	32,0
16MBSPP-12MBSPWD	1-11	3/4-14	52,5	41,0
20MBSPP-12MBSPWD	1 1/4-11	3/4-14	54,5	50,0
6MBSPP-16MBSPWD	3/8-19	1-11	47,5	41,0
8MBSPP-16MBSPWD	1/2-14	1-11	50,0	41,0
12MBSPP-16MBSPWD	3/4-14	1-11	52,5	41,0
16MBSPP-16MBSPWD	1-11	1-11	54,5	41,0

BSP MBSPP-MBSPBKH

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde,
gerade Schottkupplung mit Kontermutter.



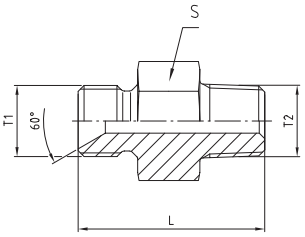


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S1 & S2**
BSP	**BSPP**	**BSPP**	**mm**	**mm**
2MBSPP-2BKH	1/8-28	1/8-28	49,0	14,0
4MBSPP-4BKH	1/4-19	1/4-19	53,0	19,0
6MBSPP-6BKH	3/8-19	3/8-19	56,5	22,0
8MBSPP-8BKH	1/2-14	1/2-14	65,0	27,0
10MBSPP-10BKH	5/8-14	5/8-14	67,5	30,0
12MBSPP-12BKH	3/4-14	3/4-14	71,5	32,0
16MBSPP-16BKH	1-11	1-11	84,0	41,0
20MBSPP-20BKH	1 1/4-11	1 1/4-11	89,5	50,0
24MBSPP-24BKH	1 1/2-11	1 1/2-11	93,0	55,0
32MBSPP-32BKH	2-11	2-11	97,5	70,0

BSP MBSPP-MBSPT

BSPP 60°-Außengewinde /
BSP-Außengewinde, kegelförmig.



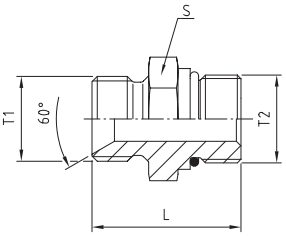


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**
BSP	**BSPP**	**BSPT**	**mm**	**mm**
2MBSPP-2MBSPT	1/8-28	R1/8-28	26,0	14,0
4MBSPP-2MBSPT	1/4-19	R1/8-28	28,0	19,0
2MBSPP-4MBSPT	1/8-28	R1/4-19	30,5	14,0
4MBSPP-4MBSPT	1/4-19	R1/4-19	32,0	19,0
6MBSPP-4MBSPT	3/8-19	R1/4-19	35,5	22,0
8MBSPP-4MBSPT	1/2-14	R1/4-19	40,5	27,0
4MBSPP-6MBSPT	1/4-19	R3/8-19	32,0	19,0
6MBSPP-6MBSPT	3/8-19	R3/8-19	35,5	22,0
8MBSPP-6MBSPT	1/2-14	R3/8-19	40,0	27,0
4MBSPP-8MBSPT	1/4-19	R1/2-14	40,0	24,0
6MBSPP-8MBSPT	3/8-19	R1/2-14	40,5	24,0
8MBSPP-8MBSPT	1/2-14	R1/2-14	45,0	27,0
12MBSPP-8MBSPT	3/4-14	R1/2-14	49,5	32,0
6MBSPP-12MBSPT	3/8-19	R3/4-14	40,5	27,0
8MBSPP-12MBSPT	1/2-14	R3/4-14	45,0	30,0
12MBSPP-12MBSPT	3/4-14	R3/4-14	48,5	32,0
16MBSPP-12MBSPT	1-11	R3/4-14	53,0	41,0
20MBSPP-12MBSPT	1 1/4-11	R3/4-14	56,0	50,0
12MBSPP-16MBSPT	3/4-14	R1-11	53,5	36,0
16MBSPP-16MBSPT	1-11	R1-11	58,0	41,0
20MBSPP-16MBSPT	1 1/4-11	R1-11	61,0	50,0
12MBSPP-20MBSPT	3/4-14	R1 1/4-11	58,0	46,0
16MBSPP-20MBSPT	1-11	R1 1/4-11	60,0	46,0
20MBSPP-20MBSPT	1 1/4-11	R1 1/4-11	62,0	50,0
24MBSPP-20MBSPT	1 1/2-11	R1 1/4-11	64,5	55,0
20MBSPP-24MBSPT	1 1/4-11	R1 1/2-11	62,0	50,0
24MBSPP-24MBSPT	1 1/2-11	R1 1/2-11	64,5	55,0
32MBSPP-32MBSPT	2-11	R2-11	72,5	70,0

BSP MBSPP-MB

BSPP 60°-Außengewinde / UN/UNF
SAE-Außengewinde mit O-Ring.



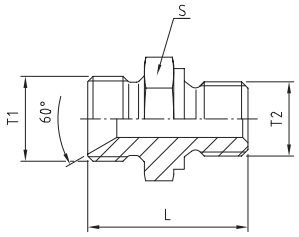


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**
BSP	**BSPP**	**SAE 0**	**mm**	**mm**
4MBSPP-4MB	1/4-19	7/16-20	29,5	19,0
4MBSPP-6MB	1/4-19	9/16-18	32,0	19,0
4MBSPP-8MB	1/4-19	3/4-16	31,0	22,0
6MBSPP-4MB	3/8-19	7/16-20	33,0	22,0
6MBSPP-6MB	3/8-19	9/16-18	33,5	22,0
6MBSPP-8MB	3/8-19	3/4-16	36,0	24,0
6MBSPP-10MB	3/8-19	7/8-14	39,5	27,0
6MBSPP-12MB	3/8-19	1 1/16-12	43,0	31,0
8MBSPP-8MB	1/2-14	3/4-16	38,0	27,0
8MBSPP-10MB	1/2-14	7/8-14	42,0	27,0
8MBSPP-12MB	1/2-14	1 1/16-12	42,5	36,0
10MBSPP-10MB	5/8-14	7/8-14	43,5	30,0
10MBSPP-12MB	5/8-14	1 1/16-12	47,0	34,0
12MBSPP-8MB	3/4-14	3/4-16	40,5	32,0
12MBSPP-10MB	3/4-14	7/8-14	45,5	32,0
12MBSPP-12MB	3/4-14	1 1/16-12	48,0	34,0
12MBSPP-16MB	3/4-14	1 5/16-12	50,7	41,0
16MBSPP-12MB	1-11	1 1/16-12	52,0	41,0
16MBSPP-16MB	1-11	1 5/16-12	52,6	41,0

BSP MBSPP-MM

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde, Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem Gewinde.



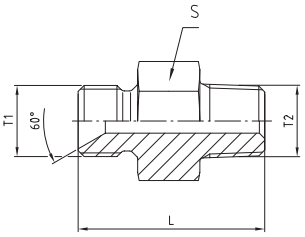


			L	
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	METRISCH	mm	mm
4MBSPP-10MM	1/4-19	M10X1	27,0	19,0
4MBSPP-12MM	1/4-19	M12X1,5	29,0	19,0
4MBSPP-14MM	1/4-19	M14X1,5	30,0	19,0
4MBSPP-16MM	1/4-19	M16X1,5	33,0	22,0
4MBSPP-18MM	1/4-19	M18X1,5	33,0	24,0
4MBSPP-20MM	1/4-19	M20X1,5	37,0	27,0
4MBSPP-22MB	1/4-19	M22X1,5	37,0	27,0
6MBSPP-12MM	3/8-19	M12X1,5	31,5	22,0
6MBSPP-14MM	3/8-19	M14X1,5	32,5	22,0
6MBSPP-16MM	3/8-19	M16X1,5	33,5	22,0
6MBSPP-18MM	3/8-19	M18X1,5	34,5	24,0
6MBSPP-20MM	3/8-19	M20x1,5	38,5	27,0
6MBSPP-22MM	3/8-19	M22X1,5	38,5	27,0
8MBSPP-12MM	1/2-14	M12X1,5	37,0	27,0
8MBSPP-14MM	1/2-14	M14X1,5	38,0	27,0
8MBSPP-16MM	1/2-14	M16X1,5	39,0	27,0
8MBSPP-18MM	1/2-14	M18X1,5	39,0	27,0
8MBSPP-20MM	1/2-14	M20X1,5	41,0	27,0
8MBSPP-22MM	1/2-14	M22X1,5	41,0	27,0
8MBSPP-24MM	1/2-14	M24X1,5	41,0	30,0
8MBSPP-26MM	1/2-14	M26X1,5	44,0	32,0
12MBSPP-18MM	3/4-14	M18X1,5	42,5	32,0
12MBSPP-22MM	3/4-14	M22X1,5	44,5	32,0
12MBSPP-26MM	3/4-14	M26X1,5	46,5	32,0
16MBSPP-22MM	1-11	M22X1,5	48,5	41,0
16MBSPP-26MM	1-11	M26X1,5	50,5	41,0

BSP MBSPP-MP

BSPP 60°-Außengewinde / NPT-Außengewinde,
Systemanschluss (Einschrauber) mit NPT- Gewinde.



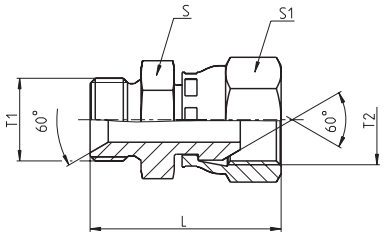


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**
BSP	**BSPP**	**NPT**	**mm**	**mm**
4MBSPP-4MP	1/4-19	Z1/4-18	33,0	19,0
6MBSPP-6MP	3/8-19	Z3/8-18	37,5	22,0
8MBSPP-8MP	1/2-14	Z1/2-14	45,5	27,0
12MBSPP-12MP	3/4-14	Z3/4-14	49,0	32,0
16MBSPP-16MP	1-11	Z1-11,5	59,0	41,0
32MBSPP-32MP	2-11	Z2-11,5	70,0	70,0

BSP MBSPP-FBSPPX

BSPP 60°-Außengewinde /
Überwurfmutter, drehbar.



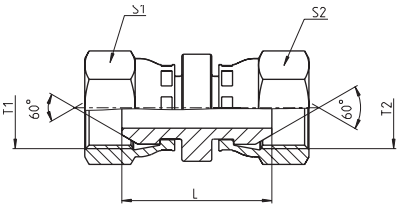


			L		
REF.	T1	T2	L	S	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm
2MBSPP-2FBSPPX	1/8-28	1/8-28	25,0	14,0	14,0
2MBSPP-4FBSPPX	1/8-28	1/4-19	27,0	14,0	19,0
4MBSPP-2FBSPPX	1/4-19	1/8-28	27,0	19,0	14,0
4MBSPP-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	29,0	19,0	19,0
4MBSPP-6FBSPPX	1/4-19	3/8-19	30,5	19,0	22,0
4MBSPP-8FBSPPX	1/4-19	1/2-14	32,0	19,0	27,0
4MBSPP-12FBSPPX	1/4-19	3/4-14	33,0	27,0	32,0
6MBSPP-4FBSPPX	3/8-19	1/4-19	32,5	22,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	34,0	22,0	22,0
6MBSPP-8FBSPPX	3/8-19	1/2-14	35,5	22,0	27,0
6MBSPP-12FBSPPX	3/8-19	3/4-14	36,5	27,0	32,0
6MBSPP-16FBSPPX	3/8-19	1-11	38,0	32,0	41,0
8MBSPP-4FBSPPX	1/2-14	1/4-19	37,0	27,0	19,0
8MBSPP-6FBSPPX	1/2-14	3/8-19	38,5	27,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	40,0	27,0	27,0
8MBSPP-10FBSPPX	1/2-14	5/8-14	40,5	27,0	30,0
8MBSPP-12FBSPPX	1/2-14	3/4-14	41,0	27,0	32,0
8MBSPP-16FBSPPX	1/2-14	1-11	42,5	32,0	41,0
10MBSPP-10FBSPPX	5/8-14	5/8-14	42,0	30,0	30,0
12MBSPP-6FBSPPX	3/4-14	3/8-19	42,0	32,0	22,0
12MBSPP-8FBSPPX	3/4-14	1/2-14	43,5	32,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	44,5	32,0	32,0
12MBSPP-16FBSPPX	3/4-14	1-11	46,0	32,0	41,0
12MBSPP-20FBSPPX	3/4-14	1 1/4-11	49,0	32,0	50,0
16MBSPP-8FBSPPX	1-11	1/2-14	48,0	41,0	27,0
16MBSPP-12FBSPPX	1-11	3/4-14	49,0	41,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX	1-11	1-11	50,0	41,0	41,0
16MBSPP-20FBSPPX	1-11	1 1/4-11	53,0	41,0	50,0
16MBSPP-24FBSPPX	1-11	1 1/2-11	53,5	55,0	55,0
20MBSPP-12FBSPPX	1 1/4-11	3/4-14	50,5	50,0	32,0
20MBSPP-16FBSPPX	1 1/4-11	1-11	52,0	50,0	41,0
20MBSPP-20FBSPPX	1 1/4-11	1 1/2-11	55,0	50,0	50,0
20MBSPP-24FBSPPX	1 1/4-11	1 1/2-11	55,5	50,0	55,0
20MBSPP-32FBSPPX	1 1/4-11	2-11	58,5	50,0	70,0
24MBSPP-16FBSPPX	1 1/2-11	1-11	54,5	55,0	41,0
24MBSPP-20FBSPPX	1 1/2-11	1 1/4-11	57,5	55,0	50,0
24MBSPP-24FBSPPX	1 1/2-11	1 1/2-11	58,0	55,0	55,0
24MBSPP-32FBSPPX	1 1/2-11	2-11	60,0	55,0	70,0
32MBSPP-20FBSPPX	2-11	1 1/4-11	60,0	70,0	50,0
32MBSPP-24FBSPPX	2-11	1 1/2-11	60,5	70,0	55,0
32MBSPP-32FBSPPX	2-11	2-11	63,5	70,0	70,0

BSP FBSPPX-FBSPPX

BSPP 60° Verbinder mit
Überwurfmuttern, drehbar.



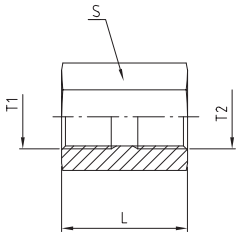


			L		
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S1**	**S2**
BSP	**BSPP F**	**BSPP F**	**mm**	**mm**	**mm**
2FBSPPX-2FBSPPX	1/8-28	1/8-28	21,0	14,0	14,0
4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	25,0	19,0	19,0
4FBSPPX-6FBSPPX	1/4-19	3/8-19	26,5	19,0	22,0
4FBSPPX-8FBSPPX	1/4-19	1/2-14	28,5	19,0	27,0
6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	27,0	22,0	22,0
6FBSPPX-8FBSPPX	3/8-19	1/2-14	29,5	22,0	27,0
8FBSPPX-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	31,0	27,0	27,0
8FBSPPX-10FBSPPX	1/2-14	5/8-14	31,5	27,0	30,0
8FBSPPX-12FBSPPX	1/2-14	3/4-14	32,5	27,0	32,0
10FBSPPX-10FBSPPX	5/8-14	5/8-14	31,5	30,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	33,5	32,0	32,0
12FBSPPX-16FBSPPX	3/4-14	1-11	35,0	32,0	41,0
16FBSPPX-16FBSPPX	1-11	1-11	36,5	41,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX	1 1/4-11	1 1/4-11	40,0	50,0	50,0
24FBSPPX-24FBSPPX	1 1/2-11	1 1/2-11	47,0	55,0	55,0
32FBSPPX-32FBSPPX	2-11	2-11	47,0	70,0	70,0

BSP FBSPP-FBSPP

BSPP-Verbinder mit zölligen Innengewinden.



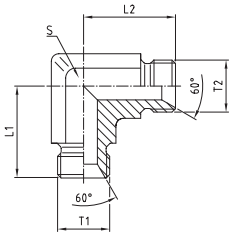


			L	
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm
2FBSPP-2FBSPP	1/8-28	1/8-28	22,0	14,0
4FBSPP-4FBSPP	1/4-19	1/4-19	24,0	19,0
6FBSPP-6FBSPP	3/8-19	3/8-19	26,0	22,0
8FBSPP-8FBSPP	1/2-14	1/2-14	32,0	27,0
10FBSPP-10FBSPP	5/8-14	5/8-14	36,0	30,0
12FBSPP-12FBSPP	3/4-14	3/4-14	36,0	32,0
16FBSPP-16FBSPP	1-11	1-11	40,0	41,0
20FBSPP-20FBSPP	1 1/4-11	1 1/4-11	44,0	50,0
24FBSPP-24FBSPP	1 1/2-11	1 1/2-11	45,0	55,0
32FBSPP-32FBSPP	2-11	2-11	54,0	70,0

BSP MBSPP-MBSPP90BL

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde
90°-Winkel (Schmiederohling).



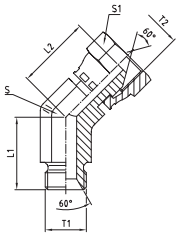


			L		
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite
BSP	BSPP	BSPP	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP90BL	1/4-19	1/4-19	24,5	24,5	14,0
6MBSPP-6MBSPP90BL	3/8-19	3/8-19	27,5	27,5	16,0
8MBSPP-8MBSPP90BL	1/2-14	1/2-14	34,5	34,5	22,0
12MBSPP-12MBSPP90BL	3/4-14	3/4-14	40,0	40,0	27,0
16MBSPP-16MBSPP90BL	1-11	1-11	46,0	46,0	33,0

BSP MBSPP-FBSPPX45BL

BSPP 60° Dichtkopf Außengewinde / Überwurfmutter, Kompakte 45°-Winkelverschraubung (Schmiederohling).



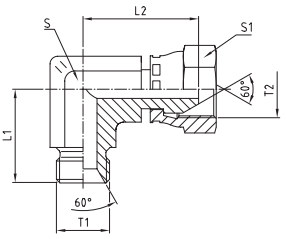


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX45BL	1/4-19	1/4-19	20,3	23,5	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX45BL	3/8-19	3/8-19	22,0	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX45BL	1/2-14	1/2-14	27,0	29,5	22,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX45BL	3/4-14	3/4-14	31,0	34,1	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX45BL	1-11	1-11	35,0	38,3	33,0	41,0

BSP MBSPP-FBSPPX90BL

BSPP 60° Dichtkopf Außengewinde / Überwurfmutter, Kompakte 90°-Winkelverschraubung (Schmiederohling).



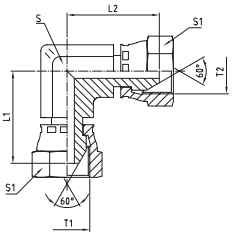


			L			
REF.	BSPP	BSPP F	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX90BL	1/4-19	1/4-19	24,5	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX90BL	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX90BL	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
10MBSPP-10FBSPPX90BL	5/8-14	5/8-14	35,0	34,3	22,0	30,0
12MBSPP-12FBSPPX90BL	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX90BL	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0
20MBSPP-20FBSPPX90BL	1 1/4-11	1 1/4-11	50,5	46,4	41,0	50,0

BSP FBSPPX-FBSPPX90BL

BSPP 90°-Winkelverbinder mit 60°-Dichtkopf Überwurfmutter / Überwurfmutter, kompakte Bauart (Schmiederohling).



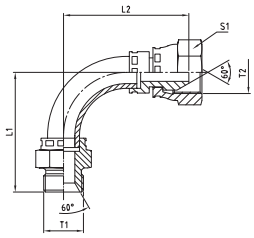


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4FBSPPX-4FBSPPX90BL	1/4-19	1/4-19	24,0	24,0	11,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX90BL	3/8-19	3/8-19	26,7	26,7	14,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX90BL	1/2-14	1/2-14	34,3	34,3	19,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX90BL	5/8-14	5/8-14	34,3	34,3	22,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX90BL	3/4-14	3/4-14	36,5	36,5	24,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX90BL	1-11	1-11	43,2	43,2	30,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX90BL	1 1/4-11	1 1/4-11	46,4	46,4	36,0	50,0

BSP MBSPP-FBSPPX90SWT

BSPP- 90° Rohrbogenverbinder mit 60° Dichtkopf, Außengewinde / Überwurfmutter.



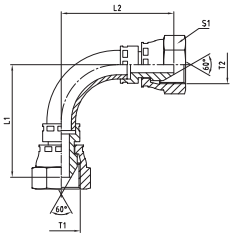


			L		
REF.	T1	T2	L1	L2	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX90SWT	1/4-19	1/4-19	43,0	33,6	19,0
6MBSPP-6FBSPPX90SWT	3/8-19	3/8-19	51,6	41,3	22,0
8MBSPP-8FBSPPX90SWT	1/2-14	1/2-14	59,8	48,6	27,0
10MBSPP-10FBSPPX90SWT	5/8-14	5/8-14	70,0	52,5	30,0
12MBSPP-12FBSPPX90SWT	3/4-14	3/4-14	73,9	62,1	32,0
16MBSPP-16FBSPPX90SWT	1-11	1-11	93,7	72,8	41,0
20MBSPP-20FBSPPX90BL	1 1/4-11	1 1/4-11	110,7	85,9	50,0

BSP FBSPPX-FBSPPX90SWT

BSPP- 90° Rohrbogenverbinder mit 60° Dichtkopf, Überwurfmutter / Überwurfmutter.



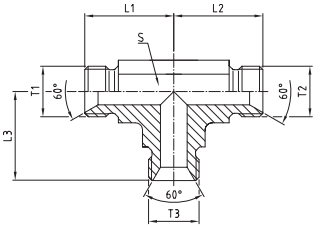


			L	
REF.	T1	T2	L1	L2	S1
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm
4FBSPPX-4FBSPPX90SWT	1/4-19	1/4-19	27,0	27,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX90SWT	3/8-19	3/8-19	33,0	33,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX90SWT	1/2-14	1/2-14	38,0	38,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX90SWT	5/8-14	5/8-14	52,5	52,5	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX90SWT	3/4-14	3/4-14	58,0	58,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX90SWT	1-11	1-11	74,0	74,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX90SWT	1 1/4-11	1 1/4-11	92,0	92,0	50,0

BSP MBSPP-MBSPP-MBSPP

BSPP 60°-Dichtkopf, T-Verbinder Außengewinde / Außengewinde / Außengewinde (Schmiederohling).



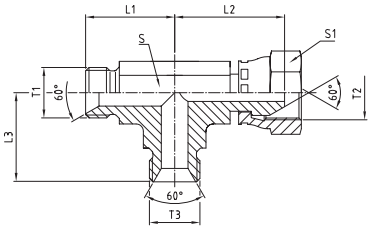


				L		
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite
BSP	BSPP	BSPP	BSPP	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,5	24,5	14,0
6MBSPP-6MBSPP-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	27,5	16,0
8MBSPP-8MBSPP-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,5	22,0
10MBSPP-10MBSPP-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	5/8-14	35,0	35,0	22,0
12MBSPP-12MBSPP-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	40,0	27,0
16MBSPP-16MBSPP-16MBSPP	1-11	1-11	1-11	46,0	46,0	33,0
20MBSPP-20MBSPP-20MBSPP	1 1/4-11	1 1/4-11	1 1/4-11	50,5	50,5	41,0
24MBSPP-24MBSPP-24MBSPP	1 1/2-11	1 1/2-11	1 1/2-11	57,5	57,5	48,0

BSP MBSPP-FBSPPX-MBSPP

BSPP 60°-Dichtkopf, T-Verbinder
Außengewinde / Überwurfmutter /
Außengewinde (Schmiederohling).



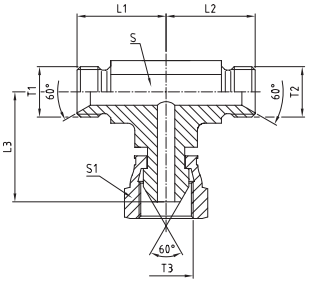


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP	BSPP F	BSPP	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	1/4-19	25,0	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX-16MBSPP	1-11	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0
20MBSPP-20FBSPPX-20MBSPP	1 1/4-11	1 1/4-11	1 1/4-11	50,5	46,4	41,0	50,0

BSP MBSPP-MBSPP-FBSPPX

BSPP 60°-Dichtkopf, T-Verbinder
Außengewinde / Außengewinde /
Überwurfmutter (Schmiederohling).



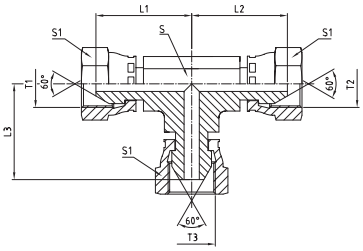


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,5	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6MBSPP-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8MBSPP-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
12MBSPP-12MBSPP-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16MBSPP-16FBSPPX	1-11	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0
20MBSPP-20MBSPP-20FBSPPX	1 1/4-11	1 1/4-11	1 1/4-11	50,5	46,4	41,0	50,0

BSP FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX

BSPP 60° Dichtkopf, T- Verbinder
mit Überwurfmutter / Überwurfmutter /
Überwurfmutter (Schmiederohling).



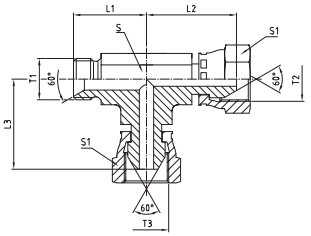


				L			
REF.	**T1**	**T2**	**T3**	**L1 . L2**	**L3**	**S Schlüsselweite**	**S1**
BSP	**BSPP F**	**BSPP F**	**BSPP F**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**
4FBSPPX-4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,0	24,0	11,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	26,7	26,7	16,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,3	34,3	19,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX-10FBSPPX	5/8-14	5/8-14	5/8-14	34,3	34,3	22,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	3/4-14	36,5	36,5	24,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX-16FBSPPX	1-11	1-11	1-11	43,2	43,2	30,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX-20FBSPPX	1 1/4-11	1 1/4-11	1 1/4-11	46,4	46,4	41,0	50,0
24FBSPPX-24FBSPPX-24FBSPPX	1 1/2-11	1 1/2-11	1 1/2-11	54,5	54,5	48,0	55,0

BSP MBSPP-FBSPPX-FBSPPX

BSPP 60° Dichtkopf, T- Verbinder
mit Außengewinde / Überwurfmutter /
Überwurfmutter (Schmiederohling).



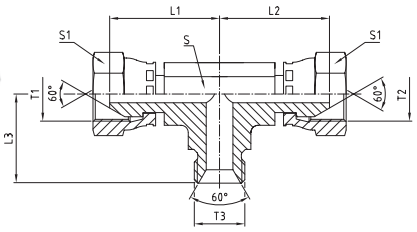


				L			
REF.	**T1**	**T2**	**T3**	**L1**	**L2 . L3**	**S Schlüsselweite**	**S1**
BSP	**BSPP**	**BSPP F**	**BSPP F**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**
4MBSPP-4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	25,0	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX-16FBSPPX	1-11	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0

BSP FBSPPX-FBSPPX-MBSPP

BSPP 60° Dichtkopf, T- Verbinder
mit Überwurfmutter / Überwurfmutter /
Außengewinde (Schmiederohling).



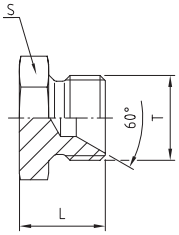


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP F	BSPP F	BSPP	mm	mm	mm	mm
4FBSPPX-4FBSPPX-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,0	25,0	14,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	3/8-19	26,7	27,5	16,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,3	34,5	22,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	5/8-14	34,3	34,5	22,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	3/4-14	36,5	40,0	27,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX-16MBSPP	1-11	1-11	1-11	43,2	46,0	33,0	41,0

BSP MBSPP-PLUG

BSPP 60° - Verschlussschraube
mit Außengewinde und Innenkonus.



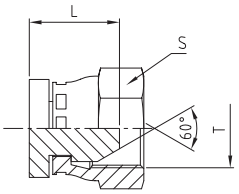


		L	
REF.	T	L	S
BSP	BSPP	mm	mm
2MBSPP-PLUG	1/8-28	16,0	14,0
4MBSPP-PLUG	1/4-19	18,0	19,0
6MBSPP-PLUG	3/8-19	21,5	22,0
8MBSPP-PLUG	1/2-14	26,0	27,0
10MBSPP-PLUG	5/8-14	27,5	30,0
12MBSPP-PLUG	3/4-14	29,5	32,0
16MBSPP-PLUG	1-11	34,0	41,0
20MBSPP-PLUG	1 1/4-11	37,5	50,0
24MBSPP-PLUG	1 1/2-11	40,0	55,0
32MBSPP-PLUG	2-11	43,5	70,0

BSP FBSPPX-CAP

BSPP 60° - Verschlussstopfen mit Überwurfmutter (verpresst) und 60° Dichtkonus.





		L	
REF.	**T**	**L**	**S**
BSP	**BSPP**	**mm**	**mm**
2FBSPPX-CAP	1/8-28	13,8	14,0
4FBSPPX-CAP	1/4-19	16,9	19,0
6FBSPPX-CAP	3/8-19	17,4	22,0
8FBSPPX-CAP	1/2-14	20,2	27,0
10FBSPPX-CAP	5/8-14	19,6	30,0
12FBSPPX-CAP	3/4-14	21,9	32,0
16FBSPPX-CAP	1-11	23,6	41,0
20FBSPPX-CAP	1 1/4-11	28,4	50,0
24FBSPPX-CAP	1 1/2-11	28,5	55,0
32FBSPPX-CAP	2-11	31,5	70,0

DIE WELT DER ADAPTER

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



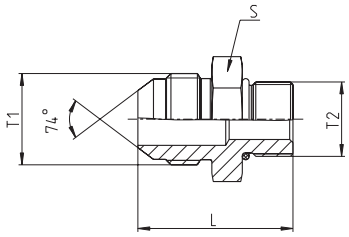
JIC-ADAPTER



JIC MJ-MMOR

JIC 37° Außengewinde / Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem Gewinde und O-Ring.



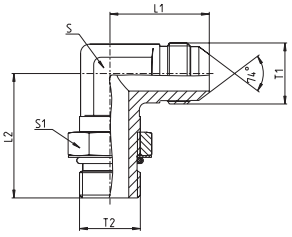


			L	
REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm
4MJ-10MMOR	7/16-20	M10x1	30,0	14,0
6MJ-14MMOR	9/16-18	M14x1,5	34,0	19,0
6MJ-16MMOR	9/16-18	M16x1,5	36,0	22,0
6MJ-18MMOR	9/16-18	M18x1,5	37,0	24,0
8MJ-16MMOR	3/4-16	M16x1,5	38,0	22,0
8MJ-18MMOR	3/4-16	M18x1,5	39,0	24,0
10MJ-14MMOR	7/8-14	M14x1,5	41,0	24,0
10MJ-18MMOR	7/8-14	M18x1,5	43,0	24,0
10MJ-22MMOR	7/8-14	M22x1,5	44,0	27,0
12MJ-22MMOR	1 1/16-12	M22x1,5	48,0	27,0
12MJ-27MMOR	1 1/16-12	M27x2	51,0	32,0

JIC MJ-MMAOR90

JIC 37° - 90°-Winkel, Außengewinde / Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem Gewinde und O-Ring. Einstellbar.



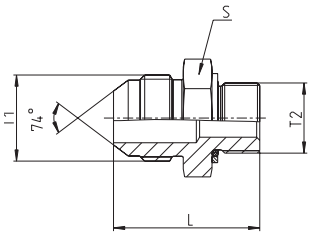


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm	mm	mm
5MJ-12MMAOR90	1/2-20	M12x1,5	24,0	31,0	13,0	17,0
6MJ-14MMAOR90	9/16-18	M14x1,5	27,0	34,0	14,0	19,0
8MJ-18MMAOR90	3/4-16	M18x1,5	32,0	38,0	19,0	24,0
10MJ-18MMAOR90	7/8-14	M18x1,5	37,0	42,0	22,0	24,0
10MJ-22MMAOR90	7/8-14	M22x1,5	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-22MMAOR90	1 1/16-12	M22x1,5	42,0	45,0	24,0	27,0
12MJ-27MMAOR90	1 1/16-12	M27x2	42,0	50,0	27,0	32,0

JIC MJ-MMCOR

JIC 37° - Außengewinde / Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem Gewinde, Kammer- und O-Ring.



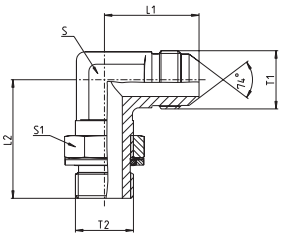


REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm
6MJ-14MMCOR	9/16-18	M14x1,5	34,0	19,0
6MJ-18MMCOR	9/16-18	M18x1,5	37,0	24,0

JIC MJ-MMACOR90

JIC 37° - 90°-Winkel, Außengewinde / Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



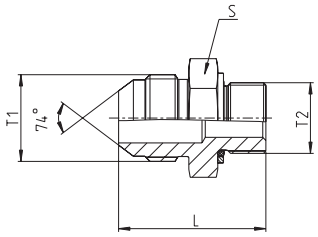


REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm	mm	mm
4MJ-10MMACOR90	7/16-20	M10x1	23,0	27,0	11,0	13,0

JIC MJ-MBSPPCOR

JIC 37° - Außengewinde / BSPP-Außengewinde.
Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem BSPP- Gewinde, Kammer- und O-Ring.



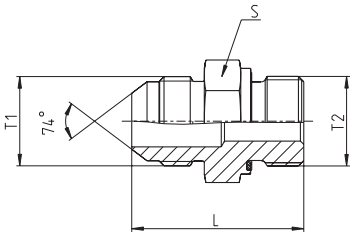


			L	
REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	BSPP	mm	mm
4MJ-2MBSPPCOR	7/16-20	1/8-28	28,0	16,0
4MJ-4MBSPPCOR	7/16-20	1/4-19	32,0	19,0
4MJ-6MBSPPCOR	7/16-20	3/8-19	33,0	22,0
4MJ-8MBSPPCOR	7/16-20	1/2-14	39,0	30,0
6MJ-4MBSPPCOR	9/16-18	1/4-19	33,0	19,0
6MJ-2MBSPPCOR	9/16-18	1/8-28	29,0	17,0
6MJ-6MBSPPCOR	9/16-18	3/8-19	33,0	22,0
6MJ-8MBSPPCOR	9/16-18	1/2-14	38,0	30,0
8MJ-6MBSPPCOR	3/4-16	3/8-19	36,0	22,0
8MJ-4MBSPPCOR	3/4-16	1/4-19	35,0	19,0
8MJ-8MBSPPCOR	3/4-16	1/2-14	41,0	30,0
8MJ-12MBSPPCOR	3/4-16	3/4-14	42,0	36,0
8MJ-16MBSPPCOR	3/4-16	1-11	47,0	46,0
10MJ-8MBSPPCOR	7/8-14	1/2-14	43,0	30,0
10MJ-6MBSPPCOR	7/8-14	3/8-19	39,0	24,0
10MJ-12MBSPPCOR	7/8-14	3/4-14	45,0	36,0
12MJ-12MBSPPCOR	1 1/16-12	3/4-14	48,0	36,0
16MJ-16MBSPPCOR	1 5/16-12	1-11	54,0	46,0
16MJ-12MBSPPCOR	1 5/16-12	3/4-14	49,0	36,0
16MJ-20MBSPPCOR	1 5/16-12	1 1/4-11	55,0	50,0
24MJ-20MBSPPCOR	1 7/8-12	1 1/4-11	60,0	50,0

JIC MJ-MBSPWD

JIC 37° - Außengewinde / BSPP-Außengewinde.
Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem
BSPP- Gewinde und Weichdichtung.



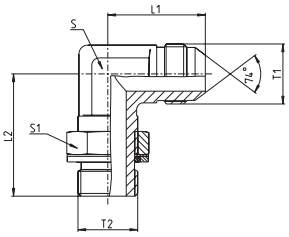


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**
JIC	**JIC**	**BSPP**	**mm**	**mm**
4MJ-2MBSPWD	7/16-20	1/8-28	28,0	16,0
4MJ-4MBSPWD	7/16-20	1/4-19	32,0	19,0
4MJ-6MBSPWD	7/16-20	3/8-19	33,0	22,0
4MJ-8MBSPWD	7/16-20	1/2-14	39,0	27,0
5MJ-2MBSPWD	1/2-20	1/8-28	28,0	17,0
5MJ-4MBSPWD	1/2-20	1/4-19	32,0	19,0
5MJ-6MBSPWD	1/2-20	3/8-19	33,0	22,0
6MJ-4MBSPWD	9/16-18	1/4-19	33,0	19,0
6MJ-6MBSPWD	9/16-18	3/8-19	33,0	22,0
6MJ-8MBSPWD	9/16-18	1/2-14	38,0	30,0
8MJ-6MBSPWD	3/4-16	3/8-19	36,0	22,0
8MJ-4MBSPWD	3/4-16	1/4-19	35,0	19,0
8MJ-8MBSPWD	3/4-16	1/2-14	41,0	30,0
8MJ-12MBSPWD	3/4-16	3/4-14	42,0	36,0
8MJ-16MBSPWD	3/4-16	1-11	47,0	46,0
10MJ-8MBSPWD	7/8-14	1/2-14	43,0	30,0
10MJ-6MBSPWD	7/8-14	3/8-19	39,0	24,0
10MJ-12MBSPWD	7/8-14	3/4-14	45,0	36,0
12MJ-12MBSPWD	1 1/16-12	3/4-14	48,0	36,0
12MJ-8MBSPWD	1 1/16-12	1/2-14	47,0	30,0
12MJ-16MBSPWD	1 1/16-12	1-11	53,0	46,0
16MJ-16MBSPWD	1 5/16-12	1-11	54,0	46,0
16MJ-12MBSPWD	1 5/16-12	3/4-14	49,0	36,0
16MJ-20MBSPWD	1 5/16-12	1 1/4-11	55,0	50,0

JIC MJ-MBSPACOR90

JIC 37° - 90°-Winkel, Außengewinde / BSPP Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem BSPP-Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



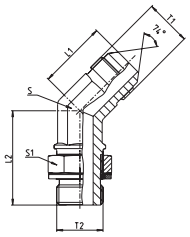


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	BSPP	mm	mm	mm	mm
4MJ-2MBSPACOR90	7/16-20	1/8-28	23,0	27,0	11,0	14,0
4MJ-4MBSPACOR90	7/16-20	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
4MJ-6MBSPACOR90	7/16-20	3/8-19	29,0	27,0	19,0	22,0
5MJ-2MBSPACOR90	1/2-20	1/8-28	24,0	27,0	13,0	14,0
5MJ-4MBSPACOR90	1/2-20	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
5MJ-6MBSPACOR90	1/2-20	3/8-19	29,0	37,0	19,0	22,0
6MJ-4MBSPACOR90	9/16-18	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
6MJ-6MBSPACOR90	9/16-18	3/8-19	29,0	37,0	19,0	22,0
6MJ-8MBSPACOR90	9/16-18	1/2-14	31,0	43,0	22,0	27,0
8MJ-6MBSPACOR90	3/4-16	3/8-19	32,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-4MBSPACOR90	3/4-16	1/4-19	32,0	37,0	19,0	19,0
8MJ-8MBSPACOR90	3/4-16	1/2-14	34,0	43,0	22,0	27,0
8MJ-12MBSPACOR90	3/4-16	3/4-14	36,0	50,0	27,0	36,0
10MJ-8MBSPACOR90	7/8-14	1/2-14	37,0	43,0	22,0	27,0
10MJ-6MBSPACOR90	7/8-14	3/8-19	37,0	36,0	22,0	22,0
10MJ-12MBSPACOR90	7/8-14	3/4-14	39,0	50,0	27,0	36,0
12MJ-12MBSPACOR90	1 1/16-12	3/4-14	42,0	50,0	27,0	36,0
12MJ-8MBSPACOR90	1 1/16-12	1/2-14	42,0	50,0	27,0	27,0
12MJ-16MBSPACOR90	1 1/16-12	1-11	45,0	52,0	33,0	41,0
16MJ-16MBSPACOR90	1 5/16-12	1-11	46,0	52,0	33,0	41,0
16MJ-12MBSPACOR90	1 5/16-12	3/4-14	46,0	47,0	33,0	36,0
20MJ-20MBSPACOR90	1 5/8-12	1 1/4-11	52,0	57,0	41,0	50,0
24MJ-24MBSPACOR90	1 7/8-12	1 1/2-11	59,0	61,0	48,0	55,0

JIC MJ-MBSPACOR45

JIC 37° - 45°-Winkel, Außengewinde / Außengewinde.
Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



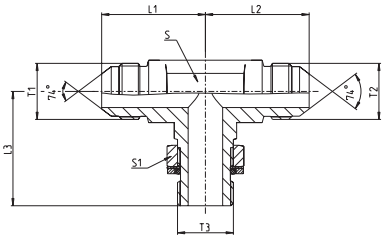


			L			
REF.	**T1**	**T2**	**L1**	**L2**	**S Schlüsselweite**	**S1**
JIC	**JIC**	**BSPP**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**
4MJ-2MBSPACOR45	7/16-20	1/8-28	18,0	27,0	11,0	14,0
4MJ-4MBSPACOR45	7/16-20	1/4-19	21,0	29,0	14,0	19,0
6MJ-4MBSPACOR45	9/16-18	1/4-19	21,0	29,0	14,0	19,0
6MJ-6MBSPACOR45	9/16-18	3/8-19	22,0	33,0	19,0	22,0
6MJ-8MBSPACOR45	9/16-18	1/2-14	22,0	39,0	22,0	27,0
8MJ-6MBSPACOR45	3/4-16	3/8-19	25,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-8MBSPACOR45	3/4-16	1/2-14	25,0	39,0	22,0	27,0
10MJ-8MBSPACOR45	7/8-14	1/2-14	28,0	39,0	22,0	27,0
10MJ-12MBSPACOR45	7/8-14	3/4-14	30,0	44,0	27,0	36,0
12MJ-12MBSPACOR45	1 1/16-12	3/4-14	33,0	44,0	27,0	36,0
16MJ-16MBSPACOR45	1 5/16-12	1-11	37,0	47,0	33,0	41,0

JIC MJ-MJ-MBSPACOR

JIC 37° „T" Winkel, Außengewinde / Außengewinde / BSPP-Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem BSPP-Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



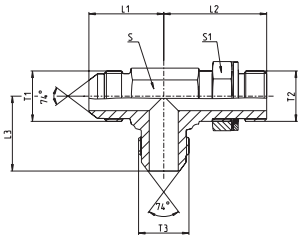


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	JIC	BSPP	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJ-2MBSPACOR	7/16-20	7/16-20	1/8-28	23,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-6MJ-4MBSPACOR	9/16-18	9/16-18	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
8MJ-8MJ-6MBSPACOR	3/4-16	3/4-16	3/8-19	32,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-8MJ-8MBSPACOR	3/4-16	3/4-16	1/2-14	34,0	44,0	22,0	27,0
10MJ-10MJ-8MBSPACOR	7/8-14	7/8-14	1/2-14	27,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MJ-12MBSPACOR	1 1/16-12	1 1/16-12	3/4-14	42,0	50,0	27,0	36,0
16MJ-16MJ-16MBSPACOR	1 5/16-12	1 5/16-12	1-11	46,0	52,0	33,0	41,0

JIC MJ-MBSPACOR-MJ

JIC 37° „T"-Verschraubung, Außengewinde / BSPP-Außengewinde/ Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem BSPP-Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



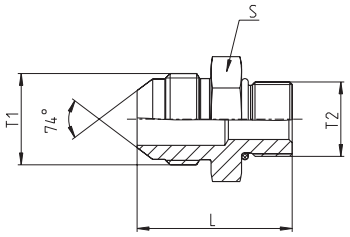


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	BSPP	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-2MBSPACOR-4MJ	7/16-20	1/8-28	7/16-20	23,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-4MBSPACOR-6MJ	9/16-18	1/4-19	9/16-18	27,0	32,0	14,0	19,0
8MJ-6MBSPACOR-8MJ	3/4-16	3/8-19	3/4-16	32,0	37,0	19,0	22,0
10MJ-8MBSPACOR-10MJ	7/8-14	1/2-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MBSPACOR-12MJ	1 1/16-12	3/4-14	1 1/16-12	42,0	50,0	27,0	27,0
16MJ-16MBSPACOR-16MJ	1 5/16-12	1-11	1 5/16-12	43,0	52,0	33,0	36,0

JIC MJ-MB

JIC 37° Außengewinde / SAE-Außengewinde.
Systemanschluss (Einschrauber) mit UN/UNF-Gewinde und O-Ring.



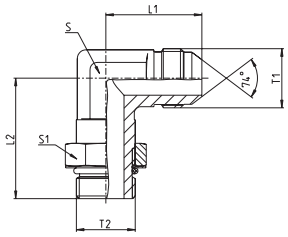


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**
JIC	**JIC**	**SAE O**	**mm**	**mm**
4MJ-4MB	7/16-20	7/16-20	31,0	14,0
4MJ-6MB	7/16-20	9/16-18	33,0	17,0
5MJ-5MB	1/2-20	1/2-20	31,0	16,0
5MJ-4MB	1/2-20	7/16-20	31,0	14,0
5MJ-6MB	1/2-20	9/16-18	33,0	17,0
6MJ-6MB	9/16-18	9/16-18	33,0	17,0
6MJ-4MB	9/16-18	7/16-20	32,0	16,0
6MJ-8MB	9/16-18	3/4-16	35,0	22,0
6MJ-10MB	9/16-18	7/8-14	38,0	25,0
6MJ-12MB	9/16-18	1 1/16-12	41,0	32,0
8MJ-8MB	3/4-16	3/4-16	38,0	22,0
8MJ-6MB	3/4-16	9/16-18	37,0	19,0
8MJ-10MB	3/4-16	7/8-14	41,0	27,0
8MJ-12MB	3/4-16	1 1/16-12	45,0	32,0
10MJ-10MB	7/8-14	7/8-14	43,0	27,0
10MJ-8MB	7/8-14	3/4-16	42,0	24,0
10MJ-12MB	7/8-14	1 1/16-12	47,0	32,0
12MJ-12MB	1 1/16-12	1 1/16-12	50,0	32,0
12MJ-8MB	1 1/16-12	3/4-14	49,0	29,0
16MJ-16MB	1 5/16-12	1 5/16-12	52,0	38,0
16MJ-12MB	1 5/16-12	1 1/16-12	52,0	36,0
16MJ-20MB	1 5/16-12	1 5/8-12	54,0	48,0

JIC MJ-MBA90

JIC 37°- 90°-Winkel, Außengewinde / SAE-Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit UN/UNF-Gewinde und O-Ring. Einstellbar.



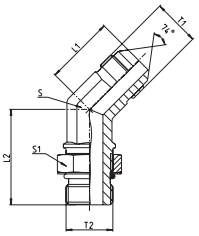


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	SAE O	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MBA90	7/16-20	7/16-20	23,0	26,0	11,0	14,0
4MJ-6MBA90	7/16-20	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
5MJ-5MBA90	1/2-20	1/2-20	24,0	29,0	13,0	17,0
6MJ-6MBA90	9/16-18	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
6MJ-4MBA90	9/16-18	7/16-20	27,0	30,0	14,0	14,0
6MJ-8MBA90	9/16-18	3/4-16	29,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-8MBA90	3/4-16	3/4-16	32,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-10MBA90	3/4-16	7/8-14	34,0	43,0	22,0	27,0
10MJ-10MBA90	7/8-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
10MJ-12MBA90	7/8-14	1 1/16-12	39,0	49,0	27,0	32,0
12MJ-12MBA90	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	49,0	27,0	32,0
16MJ-16MBA90	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	52,0	33,0	41,0

JIC MJ-MBA45

JIC 37°-Winkel 45°, Außengewinde / SAE-Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit UN/UNF-Gewinde und O-Ring. Einstellbar.



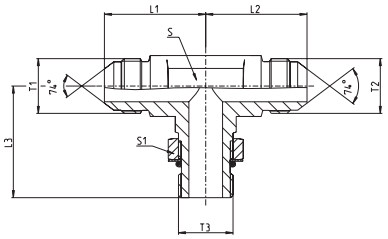


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	SAE O	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MBA45	7/16-20	7/16-20	18,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-6MBA45	9/16-18	9/16-18	21,0	29,0	14,0	17,0
6MJ-8MBA45	9/16-18	3/4-16	22,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-8MBA45	3/4-16	3/4-16	25,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-6MBA45	3/4-16	9/16-18	25,0	30,0	19,0	17,0
8MJ-10MBA45	3/4-16	7/8-14	25,0	39,0	22,0	25,0
10MJ-10MBA45	7/8-14	7/8-14	28,0	39,0	22,0	27,0
10MJ-8MBA45	7/8-14	3/4-16	28,0	35,0	22,0	22,0
12MJ-12MBA45	1 1/16-12	1 1/16-12	33,0	44,0	27,0	32,0
16MJ-16MBA45	1 5/16-12	1 5/16-12	37,0	47,0	33,0	38,0

JIC MJ-MJ-MBA

JIC 37°-„T"-Verschraubung.
Außengewinde / Außengewinde /
SAE-Außengewinde mit O-Ring.
Systemanschluss (Einschrauber)
mit UN/UNF-Gewinde. Einstellbar.



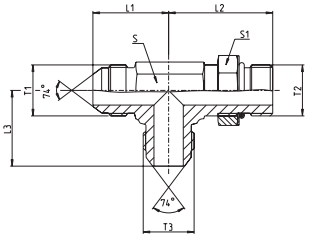


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	JIC	SAE O	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJ-4MBA	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	26,0	11,0	14,0
5MJ-5MJ-5MBA	1/2-20	1/2-20	1/2-20	25,0	29,0	14,0	16,0
6MJ-6MJ-6MBA	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
8MJ-8MJ-8MBA	3/4-16	3/4-16	3/4-16	22,0	37,0	19,0	22,0
10MJ-10MJ-10MBA	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MJ-12MBA	1 1/16-12	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	49,0	27,0	32,0
16MJ-16MJ-16MBA	1 5/16-12	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	52,0	33,0	27,0

JIC MJ-MBA-MJ

JIC 37°-„T"-Verschraubung. Außengewinde /
SAE-Außengewinde / Außengewinde.
Systemanschluss (Einschrauber) mit
UN/UNF-Gewinde und O-Ring. Einstellbar.



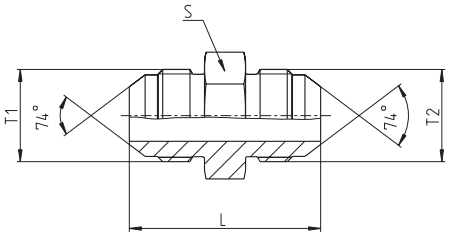


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	SAE O	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MBA-4MJ	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	26,0	11,0	14,0
5MJ-5MBA-5MJ	1/2-20	1/2-20	1/2-20	25,0	29,0	14,0	16,0
6MJ-6MBA-6MJ	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
8MJ-8MBA-8MJ	3/4-16	3/4-16	3/4-16	22,0	37,0	19,0	22,0
10MJ-10MBA-10MJ	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MBA-12MJ	1 1/16-12	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	49,0	27,0	32,0
16MJ-16MBA-16MJ	1 5/16-12	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	52,0	33,0	27,0

JIC MJ-MJ

JIC 37° gerader Verbinder.
Außengewinde / Außengewinde.



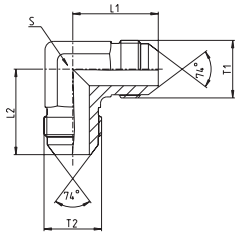


			L	
REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	JIC	mm	mm
4MJ-4MJ	7/16-20	7/16-20	35,0	13,0
4MJ-2MJ	7/16-20	5/16-24	32,0	13,0
5MJ-5MJ	1/2-20	1/2-20	35,0	14,0
5MJ-4MJ	1/2-20	7/16-20	35,0	14,0
6MJ-6MJ	9/16-18	9/16-18	36,0	17,0
6MJ-4MJ	9/16-18	7/16-20	36,0	17,0
8MJ-8MJ	3/4-16	3/4-16	41,0	19,0
8MJ-6MJ	3/4-16	9/16-18	39,0	19,0
10MJ-10MJ	7/8-14	7/8-14	48,0	24,0
10MJ-8MJ	7/8-14	3/4-16	45,0	24,0
12MJ-12MJ	1 1/16-12	1 1/16-12	55,0	27,0
16MJ-16MJ	1 5/16-12	1 5/16-12	57,0	36,0

JIC MJ-MJ90

JIC 37°- Winkel 90°.
Außengewinde / Außengewinde.



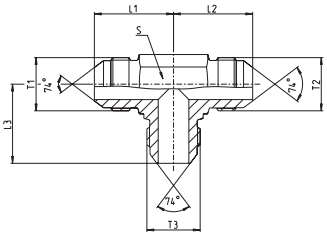


			L		
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite
JIC	JIC	JIC	mm	mm	mm
4MJ-4MJ90	7/16-20	7/16-20	23,0	23,0	11,0
5MJ-5MJ90	1/2-20	1/2-20	24,0	24,0	13,0
6MJ-6MJ90	9/16-18	9/16-18	27,0	27,0	14,0
6MJ-4MJ90	9/16-18	7/16-20	27,0	27,0	14,0
8MJ-8MJ90	3/4-16	3/4-16	32,0	32,0	19,0
8MJ-6MJ90	3/4-16	9/16-18	32,0	29,0	19,0
10MJ-10MJ90	7/8-14	7/8-14	37,0	37,0	22,0
10MJ-8MJ90	7/8-14	3/4-16	37,0	34,0	22,0
12MJ-12MJ90	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	42,0	27,0
16MJ-16MJ90	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	46,0	33,0

JIC MJ-MJ-MJ

JIC 37° „T"-Verbinder. Außengewinde / Außengewinde / Außengewinde.



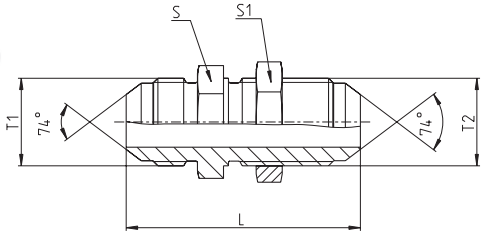


				L		
REF.	**T1**	**T2**	**T3**	**L1 . L2**	**L3**	**S Schlüsselweite**
JIC	**JIC**	**JIC**	**JIC**	**mm**	**mm**	**mm**
4MJ-4MJ-4MJ	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	23,0	14,0
5MJ-5MJ-5MJ	1/2-20	1/2-20	1/2-20	24,0	24,0	13,0
6MJ-6MJ-6MJ	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	27,0	14,0
8MJ-8MJ-8MJ	3/4-16	3/4-16	3/4-16	32,0	32,0	19,0
10MJ-10MJ-10MJ	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	37,0	22,0
12MJ-12MJ-12MJ	1 1/16-12	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	42,0	27,0
16MJ-16MJ-16MJ	1 5/16-12	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	46,0	33,0

JIC MJ-MJBKHD

JIC 37° Gerader Schottverbinder. Außengewinde / Außengewinde mit Kontermutter.



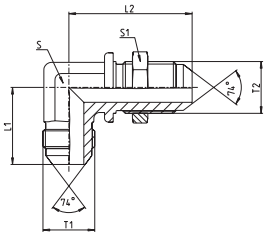


			L	
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S . S1**
JIC	**JIC**	**JIC**	**mm**	**mm**
4MJ-4MJBKHD	7/16-20	7/16-20	53,0	17,0
5MJ-5MJBKHD	1/2-20	1/2-20	53,0	19,0
6MJ-6MJBKHD	9/16-18	9/16-18	55,0	22,0
8MJ-8MJBKHD	3/4-16	3/4-16	62,0	24,0
10MJ-10MJBKHD	7/8-14	7/8-14	70,0	30,0
12MJ-12MJBKHD	1 1/16-12	1 1/16-12	79,0	36,0
16MJ-16MJBKHD	1 5/16-12	1 5/16-12	80,0	41,0

JIC MJ-MJBKHD90

JIC 37° Winkel-90° Schottverbinder. Außengewinde / Außengewinde mit Kontermutter.



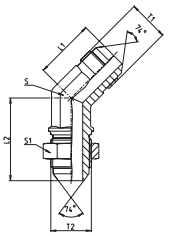


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJBKHD90	7/16-20	7/16-20	25,0	40,0	11,0	17,0
5MJ-5MJBKHD90	1/2-20	1/2-20	27,0	44,0	13,0	19,0
6MJ-6MJBKHD90	9/16-18	9/16-18	28,0	46,0	14,0	22,0
8MJ-8MJBKHD90	3/4-16	3/4-16	36,0	54,0	19,0	24,0
10MJ-10MJBKHD90	7/8-14	7/8-14	40,0	61,0	22,0	30,0
12MJ-12MJBKHD90	1 1/16-12	1 1/16-12	45,0	68,0	27,0	36,0
16MJ-16MJBKHD90	1 5/16-12	1 5/16-12	49,0	71,0	33,0	41,0

JIC MJ-MJBKHD45

JIC 37° Winkel-45° Schottverbinder. Außengewinde / Außengewinde mit Kontermutter.



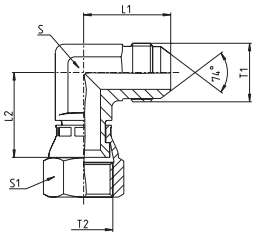


			L			
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJBKHD45	7/16-20	7/16-20	18,0	39,0	11,0	17,0
5MJ-5MJBKHD45	1/2-20	1/2-20	20,0	42,0	14,0	19,0
6MJ-6MJBKHD45	9/16-18	9/16-18	21,0	42,0	14,0	22,0
8MJ-8MJBKHD45	3/4-16	3/4-16	25,0	49,0	19,0	24,0
10MJ-10MJBKHD45	7/8-14	7/8-14	28,0	55,0	22,0	30,0
12MJ-12MJBKHD45	1 1/16-12	1 1/16-12	33,0	62,0	27,0	36,0
16MJ-16MJBKHD45	1 5/16-12	1 5/16-12	37,0	65,0	33,0	41,0

JIC MJ-FJX90

JIC 37° Winkel 90°. Außengewinde / Überwurfmutter.



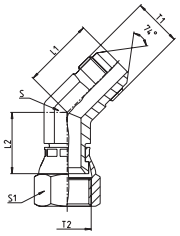


			L			
REF.	**T1**	**T2**	**L1**	**L2**	**S Schlüsselweite**	**S1**
JIC	**JIC**	**JIC F**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**
4MJ-4FJX90	7/16-20	7/16-20	23,0	17,0	11,0	14,0
5MJ-5FJX90	1/2-20	1/2-20	24,0	17,0	13,0	17,0
6MJ-6FJX90	9/16-18	9/16-18	27,0	22,0	14,0	19,0
8MJ-8FJX90	3/4-16	3/4-16	32,0	24,0	19,0	22,0
10MJ-10FJX90	7/8-14	7/8-14	37,0	28,0	22,0	27,0
12MJ-12FJX90	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	30,0	27,0	32,0
14MJ-14FJX90	1 3/16-12	1 3/16-12	46,0	34,0	33,0	35,0
16MJ-16FJX90	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	36,0	33,0	38,0

JIC MJ-FJX45

JIC 37° Winkel 45°. Außengewinde / Überwurfmutter.



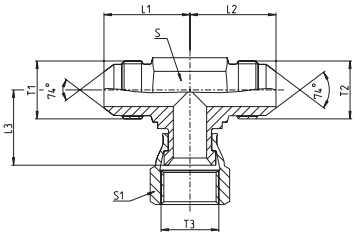


			L			
REF.	**T1**	**T2**	**L1**	**L2**	**S Schlüsselweite**	**S1**
JIC	**JIC**	**JIC F**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**
4MJ-4FJX45	7/16-20	7/16-20	18,0	15,0	11,0	14,0
5MJ-5FJX45	1/2-20	1/2-20	20,0	16,0	14,0	17,0
6MJ-6FJX45	9/16-18	9/16-18	21,0	19,0	14,0	19,0
8MJ-8FJX45	3/4-16	3/4-16	25,0	22,0	19,0	22,0
10MJ-10FJX45	7/8-14	7/8-14	28,0	24,0	22,0	27,0
12MJ-12FJX45	1 1/16-12	1 1/16-12	33,0	24,0	27,0	32,0
16MJ-16FJX45	1 5/16-12	1 5/16-12	37,0	29,0	33,0	38,0

JIC MJ-MJ-FJX

JIC 37° T-Verschraubung mit Außengewinde / Außengewinde / Überwurfmutter.



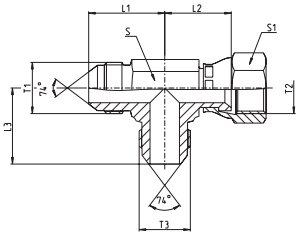


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	JIC	JIC F	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJ-4FJX	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	17,0	11,0	14,0
5MJ-5MJ-5FJX	1/2-20	1/2-20	1/2-20	24,0	17,0	13,0	17,0
6MJ-6MJ-6FJX	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	22,0	14,0	19,0
8MJ-8MJ-8FJX	3/4-16	3/4-16	3/4-16	32,0	24,0	19,0	22,0
10MJ-10MJ-10FJX	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	28,0	22,0	27,0
12MJ-12MJ-12FJX	1 1/16-12	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	38,0	27,0	32,0
16MJ-16MJ-16FJX	1 5/16-12	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	36,0	33,0	38,0

JIC MJ-FJX-MJ

JIC 37° T-Verschraubung mit Außengewinde / Überwurfmutter / Außengewinde.



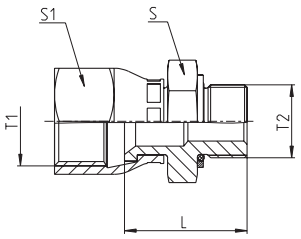


				L			
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	JIC F	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4FJX-4MJ	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	17,0	11,0	14,0
5MJ-5FJX-5MJ	1/2-20	1/2-20	1/2-20	24,0	17,0	13,0	17,0
6MJ-6FJX-6MJ	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	22,0	14,0	19,0
8MJ-8FJX-8MJ	3/4-16	3/4-16	3/4-16	32,0	24,0	19,0	22,0
10MJ-10FJX-10MJ	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	28,0	22,0	27,0
12MJ-12FJX-12MJ	1 1/16-12	1 1/16-12	1 1/16-12	42,0	38,0	27,0	32,0
14MJ-14FJX-14MJ	1 3/16-12	1 3/16-12	1 3/16-12	46,0	34,0	33,0	35,0
16MJ-16FJX-16MJ	1 5/16-12	1 5/16-12	1 5/16-12	46,0	36,0	33,0	38,0

JIC FJX-MBSPCOR

JIC 37° Überwurfmutter / BSPP Außengewinde.
Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem BSPP-Gewinde, Kammer- und O-Ring.



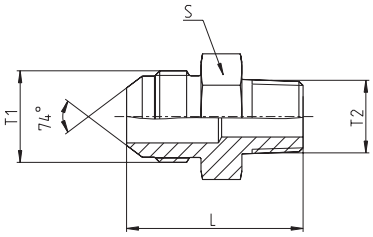


			L		
REF.	**T1**	**T2**	**L**	**S**	**S1-Dichtkopf**
JIC	**JIC F**	**BSPP**	**mm**	**mm**	**mm**
4FJX-2MBSPCOR	7/16-20	1/8-28	24,6	17,0	14,0
4FJX-4MBSPCOR	7/16-20	1/4-19	27,2	19,0	14,0
5FJX-2MBSPCOR	1/2-20	1/8-28	24,6	16,0	17,0
6FJX-4MBSPCOR	9/16-18	1/4-19	29,2	19,0	19,0
6FJX-6MBSPCOR	9/16-18	3/8-19	30,2	22,0	19,0
8FJX-6MBSPCOR	3/4-16	3/8-19	32,2	22,0	22,0
8FJX-8MBSPCOR	3/4-16	1/2-14	35,5	30,0	22,0
10FJX-8MBSPCOR	7/8-14	1/2-14	38,5	30,0	27,0
12FJX-12MBSPCOR	1 1/16-12	3/4-14	40,5	36,0	32,0
16FJX-16MBSPCOR	1 5/16-12	1-11	46,6	46,0	38,0
20FJX-20MBSPCOR	1 5/8-12	1 1/4-11	50,6	50,0	50,0
24FJX-24MBSPCOR	1 7/8-12	1 1/2-11	54,6	55,0	60,0

JIC MJ-MP

JIC 37° Außengewinde / NPT-Außengewinde.



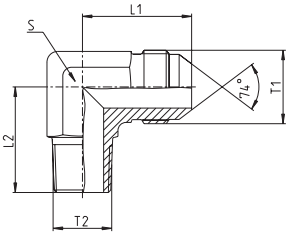


REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	NPT	mm	mm
4MJ-2MP	7/16-20	Z1/8-27	31,0	16,0
4MJ-4MP	7/16-20	Z1/4-18	36,0	14,0
4MJ-6MP	7/16-20	Z3/8-18	37,0	19,0
5MJ-2MP	1/2-20	Z1/8-27	31,0	14,0
5MJ-4MP	1/2-20	Z1/4-18	36,0	14,0
6MJ-4MP	9/16-18	Z1/4-18	36,0	17,0
6MJ-6MP	9/16-18	Z3/8-18	36,0	19,0
6MJ-8MP	9/16-18	Z1/2-14	43,0	22,0
8MJ-6MP	3/4-16	Z3/8-18	39,0	19,0
8MJ-8MP	3/4-16	Z1/2-14	46,0	22,0
8MJ-12MP	3/4-16	Z3/4-14	47,0	27,0
10MJ-8MP	7/8-14	Z1/2-14	48,0	24,0
10MJ-6MP	7/8-14	Z3/8-18	43,0	24,0
10MJ-12MP	7/8-14	Z3/4-14	50,0	27,0
12MJ-12MP	1 1/16-12	Z3/4-14	52,0	27,0
16MJ-16MP	1 5/16-12	Z1-11,5	57,0	36,0

JIC MJ-MP90

JIC 37° Außengewinde / NPT-Außengewinde, 90°-Winkel.



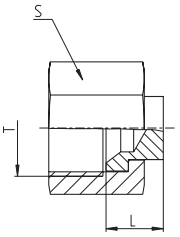


REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite
JIC	JIC	NPT	mm	mm	mm
4MJ-2MP90	7/16-20	Z1/8-27	23,0	20,0	11,0
4MJ-4MP90	7/16-20	Z1/4-18	27,0	28,0	14,0
6MJ-4MP90	9/16-18	Z1/4-18	27,0	28,0	14,0
6MJ-6MP90	9/16-18	Z3/8-18	29,0	31,0	19,0
6MJ-8MP90	9/16-18	Z1/2-14	31,0	37,0	22,0
8MJ-8MP90	3/4-16	Z1/2-14	34,0	37,0	22,0
10MJ-8MP90	7/8-14	Z1/2-14	37,0	37,0	22,0
12MJ-12MP90	1 1/16-12	Z3/4-14	42,0	40,0	27,0
16MJ-16MP90	1 5/16-12	Z1-11,5	46,0	50,0	33,0

JIC FJ-CAP

JIC 37° Aufschraubkappe.



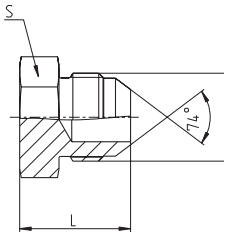


		L	
REF.	**T**	**L**	**S**
JIC	**JIC**	**mm**	**mm**
4FJ-CAP	7/16-20	9,0	14,0
5FJ-CAP	1/2-20	10,0	17,0
6FJ-CAP	9/16-18	12,0	19,0
8FJ-CAP	3/4-16	14,0	22,0
10FJ-CAP	7/8-14	14,0	27,0
12FJ-CAP	1 1/16-12	17,0	32,0
16FJ-CAP	1 5/16-12	16,0	41,0

JIC MJ-PLUG

JIC 37° Außengewindestopfen.

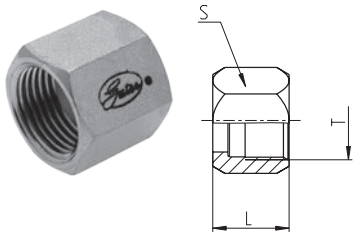




		L	
REF.	**T**	**L**	**S**
JIC	**JIC**	**mm**	**mm**
4MJ-PLUG	7/16-20	20,0	13,0
5MJ-PLUG	1/2-20	20,0	14,0
6MJ-PLUG	9/16-18	21,0	17,0
8MJ-PLUG	3/4-16	24,0	19,0
10MJ-PLUG	7/8-14	28,0	24,0
12MJ-PLUG	1 1/16-12	33,0	27,0
16MJ-PLUG	1 5/16-12	34,0	36,0

JIC FJ-NUT

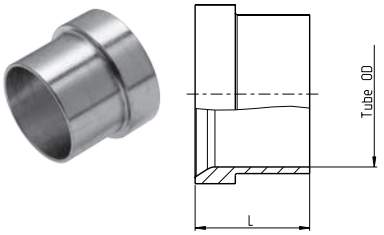
JIC 37° Überwurfmutter mit SAE- Gewinde.



		L	
REF.	T	L	S
JIC	JIC	mm	mm
4FJ-NUT	7/16-20	15,8	14,0
5FJ-NUT	1/2-20	17,3	17,0
6FJ-NUT	9/16-18	18,5	19,0
8FJ-NUT	3/4-16	21,6	22,0
10FJ-NUT	7/8-14	24,9	27,0
12FJ-NUT	1 1/16-12	26,2	32,0
16FJ-NUT	1 5/16-12	28,7	41,0
20FJ-NUT	1 5/8-12	31,2	50,0
24FJ-NUT	1 7/8-12	36,1	60,0

JIC TS METRIC

JIC 37° Verstärkungshülse für metrische Rohre.

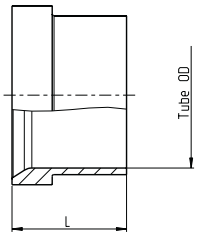


		L
REF.	Rohr-AD	L
JIC	mm	mm
6TS	6	10,4
8TS	8	11,2
10TS	10	12,7
12TS	12	14,2
16TS	16	16,8
20TS	20	17,3
25TS	25	19,8
30TS	30	23,1
38TS	38	28,4

JIC TS IMPERIAL

JIC 37° Verstärkungshülse für Zoll-Rohre.



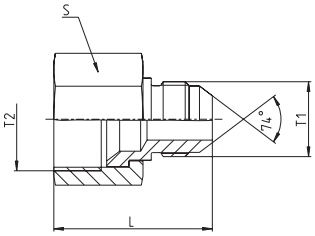


		L
REF.	**Rohr-AD**	**L**
JIC	**mm**	**mm**
TS04	1/4	10,4
TS05	5/16	11,2
TS06	3/8	12,7
TS08	1/2	14,2
TS10	5/8	16,8
TS12	3/4	17,3
TS16	1	19,8

JIC FJX-MJ

JIC 37° Dichtkopf Innengewinde / Außengewinde, Reduzierstück.





			L	
REF.	**T2**	**T1**	**L**	**S**
JIC	**JIC F**	**JIC**	**mm**	**mm**
6FJX-4MJ	9/16-18	7/16-20	23,0	19,0
8FJX-6MJ	3/4-16	9/16-18	23,0	22,0
10FJX-4MJ	7/8-14	7/16-20	26,0	27,0
10FJX-6MJ	7/8-14	9/16-18	29,0	27,0
10FJX-8MJ	7/8-14	3/4-16	22,0	27,0
12FJX-4MJ	1 1/16-12	7/16-20	28,0	32,0
12FJX-8MJ	1 1/16-12	3/4-16	27,0	32,0
12FJX-10MJ	1 1/16-12	7/8-14	26,0	32,0
16FJX-6MJ	1 5/16-12	9/16-18	31,0	41,0
16FJX-10MJ	1 5/16-12	7/8-14	30,0	41,0
16FJX-12MJ	1 5/16-12	1 1/16-12	35,0	41,0
24FJX-16MJ	1 7/8-12	1 5/16-12	41,0	60,0

DIE WELT DER ADAPTER

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



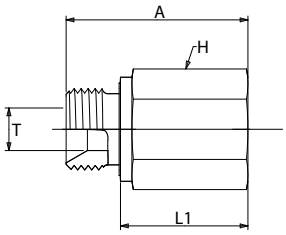
QLH-ADAPTER



BSP MBSPP-FQLH

Quick-Lok™ High Adapter BSP MBSPP auf QLH.
BSPP-Außengewinde mit Weichdichtung.
60° Außenkonus. DIN 3852-11 Form E. ISO 1179-2.

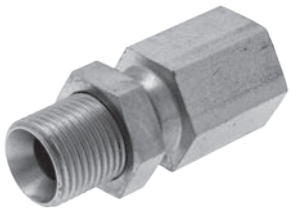


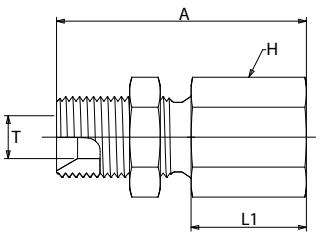


QLH		L				
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	G1/4" - 19 BSP	44,5	32,5	22,0	4,7	4FQLH-4MBSPPCSC
4FQLH	G3/8" - 19 BSP	44,5	32,5	22,0	7,0	4FQLH-6MBSPPCSC
6FQLH	G1/4" - 19 BSP	44,2	32,2	22,0	4,7	6FQLH-4MBSPPCSC
6FQLH	G3/8" - 19 BSP	44,7	32,7	22,0	8,2	6FQLH-6MBSPPCSC
6FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,0	33,0	27,0	10,0	6FQLH-8MBSPPCSC
6FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,2	33,2	32,0	11,0	6FQLH-12MBSPPCSC
8FQLH	G3/8" - 19 BSP	44,7	32,7	24,0	8,2	8FQLH-6MBSPPCSC
8FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,0	33,0	27,0	11,0	8FQLH-8MBSPPCSC
8FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,0	33,0	32,0	10,0	8FQLH-12MBSPPCSC
10FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,0	33,0	27,0	11,0	10FQLH-8MBSPPCSC
10FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,0	33,0	32,0	15,0	10FQLH-12MBSPPCSC
12FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,2	33,2	32,0	11,2	12FQLH-8MBSPPCSC
12FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,2	33,2	36,0	16,7	12FQLH-12MBSPPCSC
12FQLH	G1" - 11 BSP	51,2	33,2	41,0	21,0	12FQLH-16MBSPPCSC
16FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,2	33,2	41,0	16,7	16FQLH-12MBSPPCSC
16FQLH	G1" - 11 BSP	51,0	33,0	41,0	22,2	16FQLH-16MBSPPCSC

BSP MBSPPBKHD-FQLH

Quick-Lok™ High Adapter BSP MBSPPBKHD
auf QLH. BSPP-Außengewinde.
Schottkupplung. 60° Außenkonus.



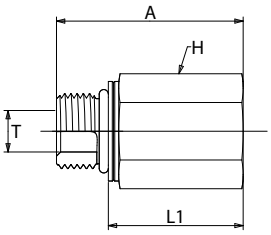


QLH		L				
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	G1/4" - 19 BSP	62,0	30,0	19,0	4,7	4FQLH-4MBSPPBKHD
6FQLH	G3/8" - 19 BSP	62,0	30,0	22,0	8,2	6FQLH-6MBSPPBKHD
8FQLH	G1/2" - 14 BSP	65,0	30,0	27,0	11,0	8FQLH-8MBSPPBKHD
12FQLH	G3/4" - 14 BSP	68,0	30,0	36,0	16,7	12FQLH-12MBSPPBKHD
16FQLH	G1" - 11 BSP	71,0	30,0	41,0	22,2	16FQLH-16MBSPPBKHD

DIN MMOR-FQLH

Quick-Lok™ High Adapter DIN MMOR auf QLH.
Metrisches Außengewinde mit O-Ring. ISO 6149-2, -3.



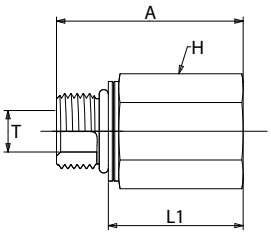


QLH		L				
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	M12x1,5	43,5	32,5	19,0	6,0	4FQLH-12MMOR
4FQLH	M14x1,5	43,5	32,5	22,0	7,0	4FQLH-14MMOR
6FQLH	M14x1,5	43,5	32,5	22,0	7,0	6FQLH-14MMOR
6FQLH	M16x1,5	45,0	32,5	22,0	9,0	6FQLH-16MMOR
6FQLH	M18x1,5	45,0	32,5	24,0	10,0	6FQLH-18MMOR
8FQLH	M18x1,5	45,0	32,5	24,0	10,0	8FQLH-18MMOR
8FQLH	M22x1,5	45,5	32,5	27,0	10,0	8FQLH-22MMOR
10FQLH	M22x1,5	45,5	32,5	27,0	14,0	10FQLH-22MMOR
12FQLH	M26x1,5	48,5	32,5	32,0	14,0	12FQLH-26MMOR
12FQLH	M27x2	48,5	32,5	32,0	18,0	12FQLH-27MMOR
16FQLH	M33x2	48,5	32,5	41,0	23,0	16FQLH-33MMOR

SAE MB-FQLH

Quick-Lok™ High Adapter SAE MB „Heavy Duty“ auf QLH.
SAE J1926-2. ISO 11926-2.





QLH		L				
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	7/16" - 20 UNF	42,0	31,0	19,0	4,0	4FQLH-4MB
4FQLH	9/16" - 18 UNF	42,0	30,0	19,0	6,8	4FQLH-6MB
6FQLH	7/16" - 20 UNF	42,0	31,0	22,0	4,5	6FQLH-4MB
6FQLH	9/16" - 18 UNF	43,0	31,0	22,0	7,5	6FQLH-6MB
6FQLH	3/4" - 16 UNF	43,0	29,0	24,0	10,0	6FQLH-8MB
8FQLH	9/16" - 18 UNF	43,5	31,5	24,0	7,5	8FQLH-6MB
8FQLH	3/4" - 16 UNF	44,5	30,5	24,0	10,0	8FQLH-8MB
8FQLH	7/8" - 14 UNF	46,0	30,0	27,0	12,7	8FQLH-10MB
10FQLH	3/4" - 16 UNF	47,0	33,0	27,0	10,0	10FQLH-8MB
10FQLH	7/8" - 14 UNF	47,0	31,0	27,0	12,7	10FQLH-10MB
10FQLH	1 1/16" - 12 UN	48,0	29,5	32,0	14,3	10FQLH-12MB
12FQLH	7/8" - 14 UNF	48,0	32,0	32,0	12,7	12FQLH-10MB
12FQLH	1 1/16" - 12 UN	50,0	31,5	32,0	15,5	12FQLH-12MB
12FQLH	1 5/16" - 12 UN	50,0	31,5	41,0	19,8	12FQLH-16MB
16FQLH	1 5/16" - 12 UN	50,0	31,5	41,0	21,0	16FQLH-16MB

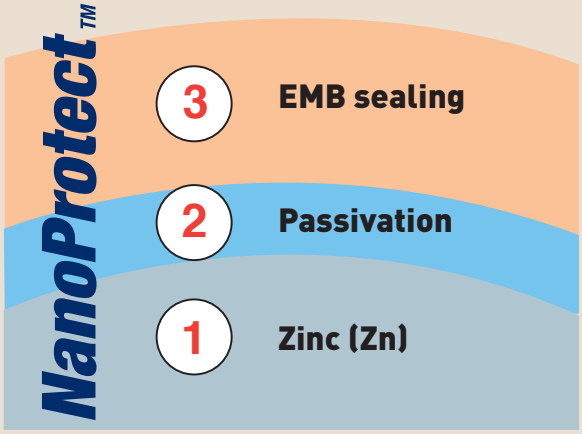


INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN



UMWELTFREUNDLICHKEIT GEPAART MIT OPTIMALEM KORROSIONSSCHUTZ



NanoProtect™ ist der innovative Chrom(VI)-freie Oberflächenschutz für Rohrverschraubungen, der eine bessere Schutzwirkung bietet als die bisherige Cr(VI)-haltige Passivierung.

Oberflächenschutz in Höchstform

Der innovative Oberflächenschutz NanoProtect™ ist das Ergebnis intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit in der Galvanisierungstechnik sowie ausgiebiger Versuche im Labor und im Feld. Das optimierte Chromatierungsverfahren führt zu einer neuen, überlegenen Art von Korrosionswiderstand gegenüber Weiß- und Rotrost, die sowohl bei der Montage als auch im Betrieb Schutz vor Korrosionsschäden bietet.

Dreifache Sicherheit durch NanoProtect™ Rohrverschraubungen

NanoProtect™ ist dank seines dreischichtigen Aufbaus eine außerordentlich wirtschaftliche und zukunftsweisende Lösung für stark beanspruchte stationäre und mobile Hydraulikanlagen sowie für Druckluftanwendungen: Die erste Schicht besteht aus Zink, die zweite Schicht aus einer Cr(VI)-freien Chromatierung, die dritte Schicht ist die Versiegelung. Diese Oberflächenbeschichtung ist zwischen 9 und 14 µm stark und bietet ein hohes Maß an Oberflächenelastizität und Beständigkeit gegenüber Hydraulikmedien. Ihr Reibungskoeffizient ist niedriger als der von herkömmlichen A3L-Oberflächen, wodurch der Kraftaufwand bei der Montage verringert und die Gefahr von Montagefehlern minimiert werden. Es ist kein Öl erforderlich.



Hochwertige Rohrverschraubungen mit optimiertem Preis-Leistungs-Verhältnis und höherer Verschleißfestigkeit

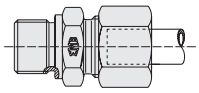
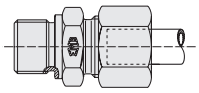
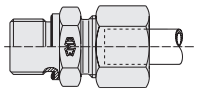
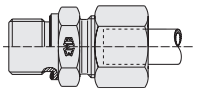
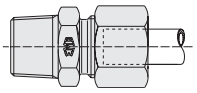
Der ultimative Chrom(VI)-freie Oberflächenschutz

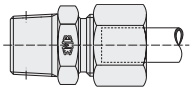
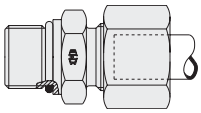
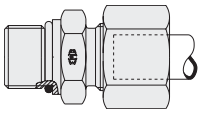
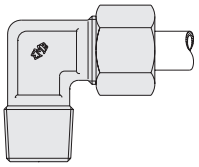
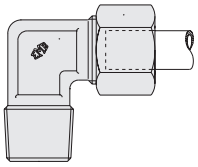


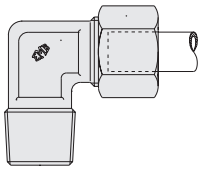
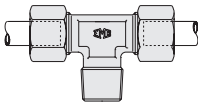
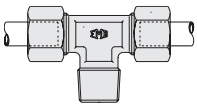
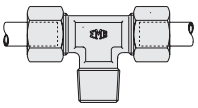
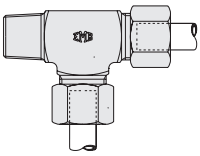
Umweltschonend bei gleichzeitiger Senkung der Recyclingkosten

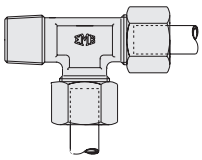
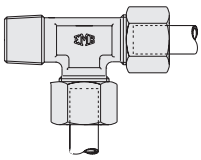
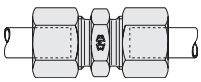
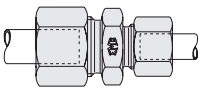
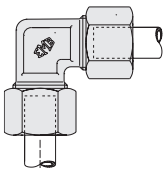
Mit unserer qualitätsgesicherten und ressourcenschonenden Fertigung bemühen wir uns um den Schutz unserer Umwelt. Die neue Cr(VI) und Nickel-freie Oberflächenbeschichtung NanoProtect™ trägt zum Schutz Ihrer Betriebsmittel während aller Produktionsphasen bei und entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge ebenso wie der EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS 1) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Mit dieser Technologie verfügen Anwender im Maschinenbau sowie in der mobilen Hydraulik über ein umweltfreundliches Verfahren zur Oberflächenbeschichtung, das ihre Recyclingkosten reduziert.

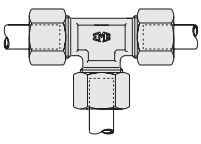
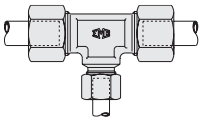
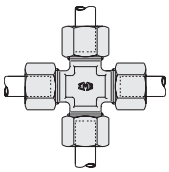
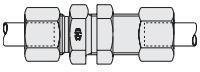
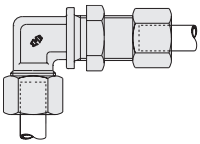
EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN/ VERBINDUNGSVERSCHRAUBUNGEN

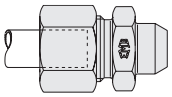
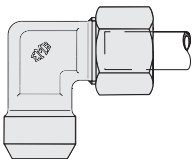
A				
				
A Einschraubverschraubung BSP S. 366	**A Einschraubverschraubung** Metrisch S. 368	**A Einschraubverschraubung** BSP WD S. 369	**A Einschraubverschraubung** Metrisch WD S. 370	**A Einschraubverschraubung** NPT S. 371

A			B	
				
A Einschraubverschraubung BSP konisch S. 372	**A Einschraubverschraubung** Metrisch O-Ring S. 373	**A Einschraubverschraubung** UNF/UN S. 374	**B Winkel-Einschraubverschraubung** BSP konisch S. 375	**B Winkel-Einschraubverschraubung** Metrisch konisch S. 376

B	C			D
				
B Winkel-Einschraubverschraubung NPT S. 377	**C Einschraubstutzen** BSP konisch S. 378	**C Einschraubstutzen** Metrisch konisch S. 379	**C Einschraubstutzen** NPT S. 380	**D L-Einschraubverschraubung** BSP konisch S. 381

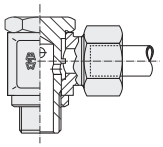
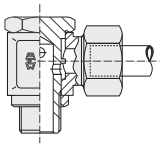
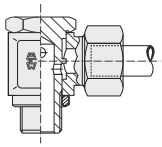
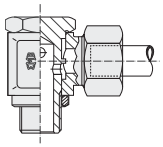
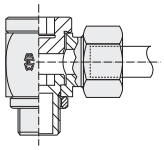
D		E	ER	F
				
D L-Einschraubverschraubung Metrisch konisch S. 382	**D L-Einschraubverschraubung** NPT S. 383	**E Gerade Verschraubungen** S. 384	**ER Gerade Reduzierverschraubungen** S. 385	**F Winkel-Verschraubungen** S. 386

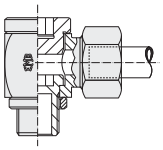
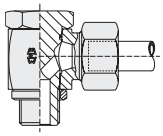
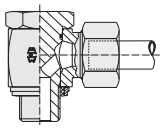
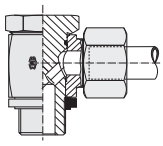
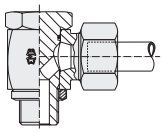
G	GR	H	K	L
				
G T-Verschraubungen S. 387	**GR T-Reduzierstücke** S. 388	**H Kreuz-Verschraubungen** S. 390	**K Gerade Schottverschraubungen** S. 391	**L Winkel-Schottverschraubungen** S. 392

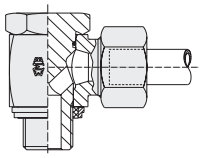
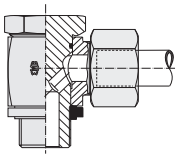
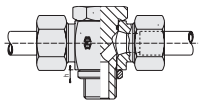
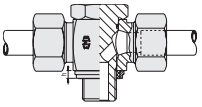
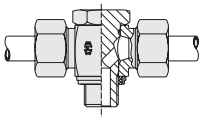
N	V	BS
		
N Einschweiß-Schottverschraubungen S. 393	**V Anschweißverschraubungen** S. 394	**BS Winkel-Anschweißverschraubungen** S. 395

RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

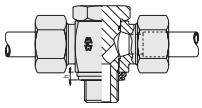
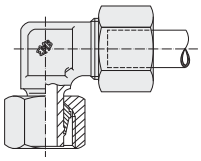
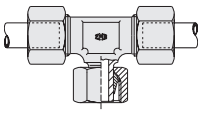
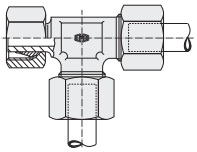
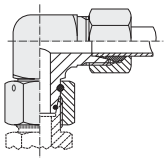
Schwenkverschraubungen

SBD				SB
				
SBD Schwenkverschraubung BSP S. 398	**SBD Schwenkverschraubung** Metrisch S. 399	**SBD Schwenkverschraubung** Komponenten BSP S. 400	**SBD Schwenkverschraubung** Komponenten metrisch S. 401	**SB Schwenkverschraubung drosselfrei** BSP S. 402

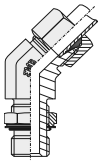
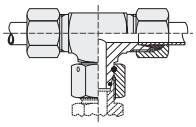
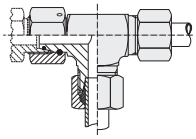
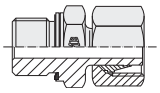
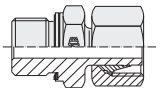
SB	SBE			
				
SB Schwenkverschraubung drosselfrei Metrisch S. 403	**SBE Schwenkverschraubung Hochdruck** BSP DKA S. 404	**SBE Schwenkverschraubung Hochdruck** BSP EDE S. 405	**SBE Schwenkverschraubung Hochdruck** BSP KDE S. 406	**SBE Schwenkverschraubung Hochdruck** Metrisch DKA S. 407

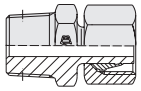
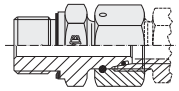
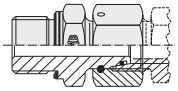
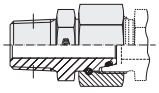
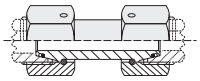
SBE		SGE		
				
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck Metrisch EDE S. 408	**SBE Schwenkverschraubung Hochdruck** Metrisch KDE S. 409	**SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck** BSP DKA S. 410	**SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck** BSP EDE S. 411	**SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck** Metrisch DKA S. 412

Einstellbare Verschraubungen

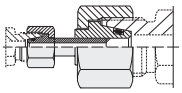
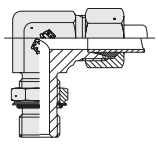
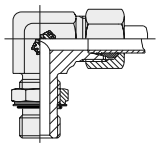
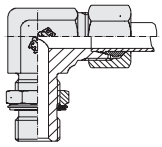
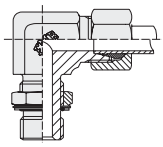
SGE	VB	VC	VD	VBDKO
				
SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck Metrisch EDE S. 413	**VB Einstellbare Winkel-Verschraubung** S. 414	**VC Einstellbare T-Verschraubung** S. 415	**VD Einstellbare L-Verschraubung** S. 416	**VBDKO Einstellbare Winkelverschraubung** S. 417

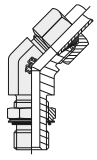
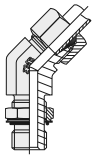
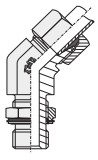
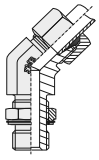
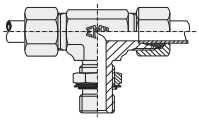
Schaftverschraubungen

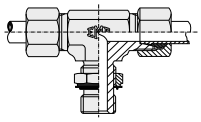
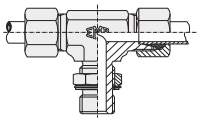
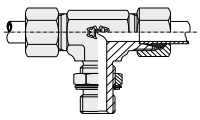
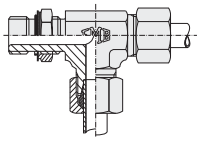
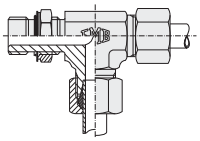
BFDKO	VCDKO	VDDKO	VA	
				
BFDKO Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung S. 418	**VCDKO Einstellbare T-Verschraubung** S. 419	**VDDKO Einstellbare L-Verschraubungen** S. 420	**VA Einschraubstutzen mit Schaft** BSP S. 421	**VA Einschraubstutzen mit Schaft** Metrisch S. 422

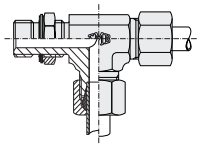
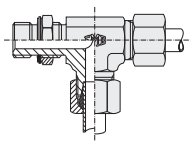
VA	VADKO			EDKO
				
VA Einschraubstutzen mit Schaft NPT S. 423	**VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel** BSP S. 424	**VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel** Metrisch S. 425	**VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel** NPT S. 426	**EDKO Gerader Verbindungsstutzen mit Dichtkegel** S. 427

Einstellbare Verschraubungen mit Kontermutter

EDKOR	BE			
				
EDKOR Gerader Verbindungsreduzierstutzen mit Dichtkegel S. 428	**BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter** Metrisch S. 430	**BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter** UNF/UN S. 431	**BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter** BSP RR S. 432	**BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter** Metrisch RR S. 433

BFE				CE
				
BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch S. 434	**BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter** UNF/UN S. 435	**BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter** BSP RR S. 436	**BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter** Metrisch RR S. 437	**CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter** Metrisch S. 438

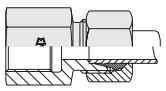
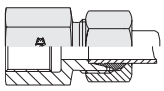
CE			DE	
				
CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN S. 439	**CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter** BSP RR S. 440	**CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter** Metrisch RR S. 441	**DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter** Metrisch S. 442	**DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter** UNF/UN S. 443

DE	
	
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR S. 444	**DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter** Metrisch RR S. 445

REDUZIERVERSCHRAUBUNGEN/ AUFSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN/ MANOMETERVERSCHRAUBUNGEN

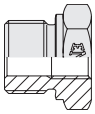
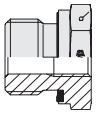
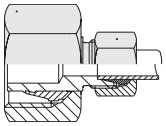
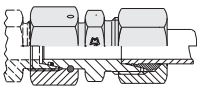
Manometer-Verschraubungen

Aufschraubstutzen

O	VODKO	AI	
			
O Manometer-Verschraubung BSP S. 448	**VODKO Manometer-Verschraubung** S. 449	**AI Aufschraub-Verschraubung** BSP S. 450	**AI Aufschraub-Verschraubung** Metrisch S. 451

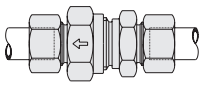
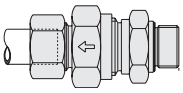
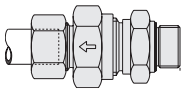
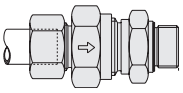
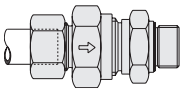
Reduzieradapter

Reduzieranschlüsse

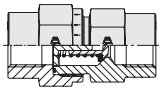
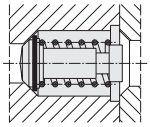
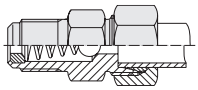
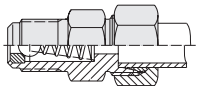
RI	RI/WD	RL/RS	RLDKO/RSDKO
			
RI Reduzieradapter BSP S. 452	**RI/WD Reduzieradapter** BSP S. 453	**RL/RS Reduzieranschluss** S. 454-455	**RLDKO/RSDKO Reduzieranschluss** S. 456-457

RÜCKSCHLAGVENTILE

Rückschlagventile mit Kegel

RD	RV		RZ	
				
RD Rückschlagventile S. 461	**RV Rückschlagventile** BSP S. 462	**RV Rückschlagventile** Metrisch S. 463	**RZ Rückschlagventile** BSP S. 464	**RZ Rückschlagventile** Metrisch S. 465

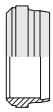
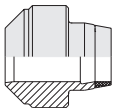
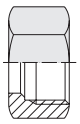
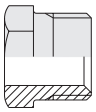
Kugelrückschlagventile

RF	RVS	ARVA	ARVV
			
RF Rückschlagventile S. 466	**RVS Innengarnituren** S. 466	**ARVA Kugelrückschlagventile** S. 467	**ARVV Kugelrückschlagventile** S. 467

EINZELTEILE

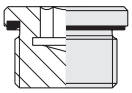
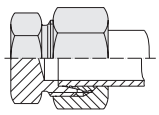
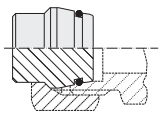
Schneidringe

Muttern

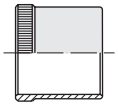
DS	DSW	M	UES	GM
				
DS Schneidring S. 470	**DSW Schneidring** S. 471	**M-Überwurfmutter** S. 472	**UES Überwurfschrauben** S. 473	**GM Gegenmutter** S. 473

Stopfen

Dichtring

VSCH	VSCHK	STO	DKA/DKAD	DKI
				
VSCH Verschlussschraube S. 474	**VSCHK Verschlussstücke** S. 475	**STO Verschlussschraube** S. 476	**DKA/DKAD Dichtring** S. 477-478	**DKI Dichtkantenring** S. 479

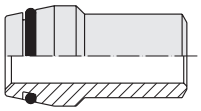
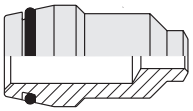
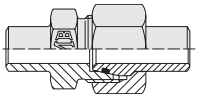
Verstärkungshülse

WD	TR	KDE	EDE	VSH
				
WD Weichdichtung S. 479	**TR Dichtring** S. 480	**KDE Dichtring** S. 481	**EDE Dichtring** S. 482	**VSH Verstärkungshülse** S. 483

SCHWEISSNIPPEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN

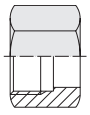
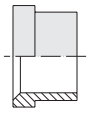
Schweißnippel

Anschweißverschraubungen

SNO	SNR	SNO-V	SNO-A
			
SNO Schweißnippel S. 486	**SNR Schweißnippel-Reduzierung** S. 487	**SNO-V Anschweiß-verschraubung** S. 488	**SNO-A Anschweißverschraubung Bestellbeispiel** S. 489

BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN

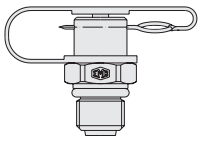
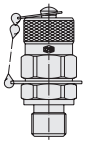
Bördel-Einzelteile

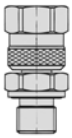
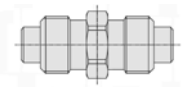
BAO	BMO	SRO	ABO-A
			
BAO Bördeladapter S. 493	**BMO Mutter** S. 493	**SRO Stützring** S. 493	**Bördel-Verschraubung Bestellbeispiel** S. 494

MESSTECHNIK

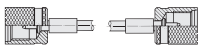
Messverschraubungen

Zubehör

CST	CSH	CSS	CSHK	CST
				
CST Messverschraubung 400 bar S. 498-501	**CSH Messverschraubung 630 bar** S. 502-508	**CSS Messverschraubung 630 bar** S. 509-515	**CSHK Messverschraubung 630 bar** S. 516-519	**CST Messbox** S. 520

CSH	CSS	CMM	VO	CS
				
CSH Messbox S. 520	**CSS Messbox** S. 520	**CMM Manometer** S. 521	**VO Einstellbare Manometer-Verschraubung** S. 521	**CS Schlauchverbinder** S. 522

SCHLAUCHARMATUR



Schlaucharmatur
S. 523-531

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



ROHRVERSCHRAUBUNGEN

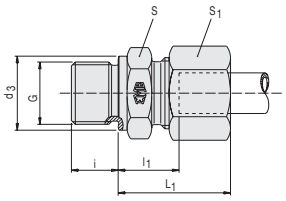


A EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNG BSP

Reihe LL, BSP, konisch.

Reihe L+S, BSP, zylindrisch, Form B.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_3	i	G	kg / 100 Stk.
A 4-RLL	4	LL 100 (400)	11	10	26,0	16,0	–	8	R 1/8" K konisch	1,4
A 6-RLL	6	LL PN 100 (400)	11	12	26,0	14,5	–	8	R 1/8" K konisch	1,6
A 8-RLL	8	LL PN 100 (400)	12	14	28,0	16,5	–	8	R 1/8" K konisch	1,8
DS-A 6-RL	6	L PN 400 (1600)	14	14	23,0	8,5	14	8	G 1/8" A	2,5
DS-A 6-L/R 1/4"	6	L PN 400 (1600)	19	14	25,0	10,0	18	12	G 1/4" A	3,5
DS-A 6-L/R 3/8"	6	L PN 400 (1600)	22	14	26,0	11,5	22	12	G 3/8" A	5,6
DS-A 6-L/R 1/2"	6	L PN 400 (1600)	27	14	27,0	12,0	26	14	G 1/2" A	7,3
DS-A 8-RL	8	L PN 400 (1600)	19	17	25,0	10,0	18	12	G 1/4" A	4,5
DS-A 8-L/R 1/8"	8	L PN 400 (1600)	14	17	24,0	9,5	14	8	G 1/8" A	3,1
DS-A 8-L/R 3/8"	8	L PN 400 (1600)	22	17	26,0	11,5	22	12	G 3/8" A	6,0
DS-A 8-L/R 1/2"	8	L PN 400 (1600)	27	17	27,0	12,0	26	14	G 1/2" A	9,0
DS-A 10-RL	10	L PN 400 (1600)	19	19	26,0	11,0	18	12	G 1/4" A	4,7
DS-A 10-L/R 3/8"	10	L PN 400 (1600)	22	19	27,0	12,5	22	12	G 3/8" A	6,2
DS-A 10-L/R 1/2"	10	L PN 400 (1600)	27	19	28,0	13,0	26	14	G 1/2" A	9,2
DS-A 12-RL	12	L PN 400 (1600)	22	22	27,0	12,5	22	12	G 3/8" A	7,0
DS-A 12-L/R 1/4"	12	L PN 400 (1600)	19	22	27,0	12,0	18	12	G 1/4" A	5,8
DS-A 12-L/R 1/2"	12	L PN 400 (1600)	27	22	28,0	13,0	26	14	G 1/2" A	9,4
DS-A 12-L/R 3/4"	12	L PN 400 (1600)	32	22	29,0	14,0	32	16	G 3/4" A	14,7
DS-A 15-RL	15	L PN 400 (1600)	27	27	29,0	14,0	26	14	G 1/2" A	11,5
DS-A 15-L/R 3/8"	15	L PN 400 (1600)	24	27	29,0	13,5	22	12	G 3/8" A	9,7
DS-A 15-L/R 3/4"	15	L PN 400 (1600)	32	27	30,0	15,0	32	16	G 3/4" A	16,1
DS-A 18-RL	18	L PN 400 (1600)	27	32	31,0	14,5	26	14	G 1/2" A	13,2
DS-A 18-L/R 3/8"	18	L PN 400 (1600)	27	32	29,5	14,0	22	12	G 3/8" A	13,3
DS-A 18-L/R 3/4"	18	L PN 400 (1600)	32	32	30,0	14,5	32	16	G 3/4" A	17,3

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

Beschreibung	Rohr-AD	PN/PB Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_3	i	G	kg / 100 Stk.
DS-A 22-RL	22	L PN 250 (1000)	32	36	33	16,5	32	16	G 3/4" A	18,5
DS-A 22-L/R 1/2"	22	L PN 250 (1000)	32	36	47	26,5	26	14	G 1/2" A	17,7
DS-A 28-RL	28	L PN 250 (1000)	41	41	34	17,5	39	18	G 1" A	25,9
DS-A 28-L/R 3/4"	28	L PB 250 (625)	41	41	34	17,5	32	16	G 3/4" A	25,6
DS-A 35-RL	35	L PB 250 (625)	50	50	39	17,5	49	20	G 11/4" A	42,2
DS-A 35-L/R 1"	35	L PB 250 (625)	46	50	39	17,5	39	18	G 1" A	37,8
DS-A 42-RL	42	L PB 250 (625)	55	60	42	19,0	55	22	G 11/2" A	56,9
DS-A 6-RS	6	S PB 630 (1575)	19	17	28	13,0	18	12	G 1/4" A	5,0
DS-A 6-S/R 1/2"	6	S PB 630 (1575)	27	17	33	18,0	26	14	G 1/2" A	10,8
DS-A 8-RS	8	S PB 630 (1575)	19	19	30	15,0	18	12	G 1/4" A	5,5
DS-A 8-S/R 3/8"	8	S PB 630 (1575)	22	19	30	15,5	22	12	G 3/8" A	8,0
DS-A 10-RS	10	S PB 630 (1575)	22	22	31	15,0	22	12	G 3/8" A	8,8
DS-A 10-S/R 1/4"	10	S PB 630 (1575)	19	22	31	14,5	18	12	G 1/4" A	7,5
DS-A 10-S/R 1/2"	10	S PB 630 (1575)	27	22	34	17,5	26	14	G 1/2" A	12,9
DS-A 12-RS	12	S PB 630 (1575)	22	24	33	17,0	22	12	G 3/8" A	10,0
DS-A 12-S/R 1/4"	12	S PB 630 (1575)	22	24	33	16,5	18	12	G 1/4" A	9,3
DS-A 12-S/R 1/2"	12	S PB 630 (1575)	27	24	34	17,5	26	14	G 1/2" A	13,3
DS-A 14-RS	14	S PB 630 (1575)	27	27	37	19,0	26	14	G 1/2" A	14,8
DS-A 14-S/R 3/8"	14	S PB 630 (1575)	24	27	36	18,5	22	12	G 3/8" A	12,8
DS-A 16-RS	16	S PB 630 (1575)	27	30	37	18,5	26	14	G 1/2" A	16,1
DS-A 16-S/R 3/8"	16	S PB 630 (1575)	27	30	36	18,0	22	12	G 3/8" A	15,3
DS-A 16-S/R 3/4"	16	S PB 400 (1000)	32	30	39	20,5	32	16	G 3/4" A	22,6
DS-A 20-RS	20	S PB 400 (1000)	32	36	42	20,5	32	16	G 3/4" A	25,3
DS-A 20-S/R 1/2"	20	S PB 400 (1000)	32	36	42	20,5	26	14	G 1/2" A	24,3
DS-A 25-RS	25	S PB 400 (1000)	41	46	47	23,0	39	18	G 1" A	48,7
DS-A 25-S/R 3/4"	25	S PB 400 (1000)	41	46	47	23,0	32	16	G 3/4" A	46,5
DS-A 30-RS	30	S PB 250 (625)	50	50	50	23,5	49	20	G 11/4" A	66,3
DS-A 30-S/R 1"	30	S PB 250 (625)	46	50	50	23,5	39	18	G 1" A	57,8
DS-A 38-RS	38	S PB 250 (625)	55	60	57	26,0	55	22	G 11/2" A	90,1
DS-A 38-S/R 1 1/4"	38	S PB 250 (625)	55	60	57	26,0	49	20	G 11/4" A	91,9

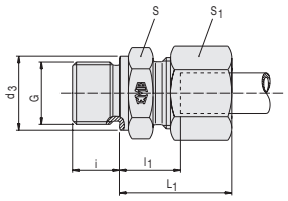
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG METRISCH

Reihe LL, metrisch, konisch.

Reihe L+S, metrisch, zylindrisch, Form B.





Beschreibung	Rohr-AD	PN/PB Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_3	i	G	kg / 100 Stk.
A 4-MLL	4	LL PN 100 (400)	10	10	25	16,0	–	8	M 8 x 1 K	1,4
A 4-LL/M 6 x 1	4	LL PN 100 (400)	9	10	26	16,0	–	8	M 6 x 1 K	0,9
A 6-MLL	6	LL PN 100 (400)	11	12	25	14,5	–	8	M 10 x 1 K	1,6
A 8-MLL	8	LL PN 100 (400)	12	14	27	16,5	–	8	M 10 x 1 K	1,8
DS-A 6-ML	6	L PN 400 (1600)	14	14	23	8,5	14	8	M 10 x 1	2,5
DS-A 8-ML	8	L PN 400 (1600)	17	17	25	10,0	17	12	M 12 x 1,5	4,0
DS-A 8-L/M 18 x 1,5	8	L PN 400 (1600)	24	17	26	11,5	23	12	M 18 x 1,5	6,7
DS-A 10-ML	10	L PN 400 (1600)	19	19	26	11,0	19	12	M 14 x 1,5	4,9
DS-A 10-L/M 16 x 1,5	10	L PN 400 (1600)	22	19	27	12,0	21	12	M 16 x 1,5	6,0
DS-A 10-L/M 18 x 1,5	10	L PN 400 (1600)	24	19	27	12,5	23	12	M 18 x 1,5	7,0
DS-A 10-L/M 22 x 1,5	10	L PN 400 (1600)	27	19	29	14,0	27	14	M 22 x 1,5	9,2
DS-A 12-ML	12	L PN 400 (1600)	22	22	27	12,5	21	12	M 16 x 1,5	6,8
DS-A 12-L/M 14 x 1,5	12	L PN 400 (1600)	19	22	26	11,0	19	12	M 14 x 1,5	5,7
DS-A 12-L/M 18 x 1,5	12	L PN 400 (1600)	24	22	27	12,5	23	12	M 18 x 1,5	7,4
DS-A 12-L/M 22 x 1,5	12	L PN 400 (1600)	27	22	29	14,0	27	14	M 22 x 1,5	10,3
DS-A 15-ML	15	L PN 400 (1600)	24	27	29	13,5	23	12	M 18 x 1,5	9,5
DS-A 15-L/M 16 x 1,5	15	L PN 400 (1600)	24	27	28	13,0	21	12	M 16 x 1,5	9,4
DS-A 15-L/M 22 x 1,5	15	L PN 400 (1600)	27	27	30	15,0	27	14	M 22 x 1,5	12,1
DS-A 18-ML	18	L PN 400 (1600)	27	32	31	14,5	27	14	M 22 x 1,5	13,7
DS-A 18-L/M 18 x 1,5	18	L PN 400 (1600)	27	32	30	14,0	23	12	M 18 x 1,5	13,2
DS-A 22-ML	22	L PN 250 (1000)	32	36	33	16,5	31	16	M 26 x 1,5	18,8
DS-A 22-L/M 22 x 1,5	22	L PN 250 (1000)	32	36	33	16,5	27	14	M 22 x 1,5	17,8
DS-A 28-ML	28	L PN 250 (1000)	41	41	34	17,5	39	18	M 33 x 2	25,8
DS-A 35-ML	35	L PB 250 (625)	50	50	39	17,5	49	20	M 42 x 2	42,0
DS-A 42-ML	42	L PB 250 (625)	55	60	42	19,0	55	22	M 48 x 2	57,5
DS-A 6-MS	6	S PB 630*	17	17	28	13,0	17	12	M 12 x 1,5	4,7
DS-A 8-MS	8	S PB 630*	19	19	30	15,0	19	12	M 14 x 1,5	6,5
DS-A 10-MS	10	S PB 630*	22	22	31	15,0	21	12	M 16 x 1,5	8,6
DS-A 12-MS	12	S PB 630*	24	24	33	17,0	23	12	M 18 x 1,5	10,9
DS-A 12-S/M 22 x 1,5	12	S PB 630*	27	24	34	17,5	27	14	M 22 x 1,5	13,0
DS-A 14-MS	14	S PB 630*	27	27	37	19,0	25	14	M 20 x 1,5	14,8
DS-A 16-MS	16	S PB 630*	27	30	37	18,5	27	14	M 22 x 1,5	16,6
DS-A 16-S/M 18 x 1,5	16	S PB 630*	27	30	36	18,0	23	12	M 18 x 1,5	15,7
DS-A 20-MS	20	S PB 400 (1000)	32	36	42	20,5	32	16	M 27 x 2	25,3
DS-A 25-MS	25	S PB 400 (1000)	41	46	47	23,0	39	18	M 33 x 2	46,5
DS-A 30-MS	30	S PB 250 (625)	50	50	50	23,5	49	20	M 42 x 2	64,4
DS-A 38-MS	38	S PB 250 (625)	55	60	57	26,0	55	22	M 48 x 2	87,3

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

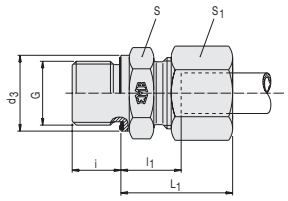
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG BSP WD

BSP zylindrisch.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_3	i	G	kg / 100 Stk.
DS-A 6-RL/WD	6	L 500 (2200)	14	14	23	8,5	14	8	G 1/8" A	2,5
DS-A 6-L/R 1/4"/WD	6	L 500 (2200)	19	14	25	10,0	19	12	G 1/4" A	3,9
DS-A 8-RL/WD	8	L 500 (2200)	19	17	25	10,0	19	12	G 1/4" A	4,5
DS-A 8-L/R 1/8"/WD	8	L 500 (2200)	14	17	23	8,5	14	8	G 1/8" A	2,9
DS-A 8-L/R 3/8"/WD	8	L 500 (2200)	22	17	26	11,5	22	12	G 3/8" A	5,9
DS-A 10-RL/WD	10	L 500 (2200)	19	19	26	11,0	19	12	G 1/4" A	4,7
DS-A 10-L/R 3/8"/WD	10	L 500 (2200)	22	19	27	12,5	22	12	G 3/8" A	6,2
DS-A 10-L/R 1/2"/WD	10	L 500 (2200)	27	19	28	13,0	27	14	G 1/2" A	9,2
DS-A 12-RL/WD	12	L 400 (1700)	22	22	27	12,5	22	12	G 3/8" A	6,9
DS-A 12-L/R 1/4"/WD	12	L 400 (1700)	19	22	27	12,0	19	12	G 1/4" A	5,8
DS-A 12-L/R 1/2"/WD	12	L 400 (1700)	27	22	28	13,0	27	14	G 1/2" A	9,4
DS-A 15-RL/WD	15	L 400 (1700)	27	27	29	14,0	27	14	G 1/2" A	11,5
DS-A 15-L/R 3/8"/WD	15	L 400 (1700)	24	27	29	13,5	22	12	G 3/8" A	9,7
DS-A 18-RL/WD	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,5	27	14	G 1/2" A	13,2
DS-A 18-L/R 3/4"/WD	18	L 400 (1700)	32	32	31	14,5	32	16	G 3/4" A	17,4
DS-A 22-RL/WD	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,5	32	16	G 3/4" A	18,5
DS-A 28-RL/WD	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	40	18	G 1" A	25,9
DS-A 35-RL/WD	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	20	G 11/4" A	42,2
DS-A 42-RL/WD	42	L 250 (1100)	55	60	42	19,0	55	22	G 11/2" A	56,9
DS-A 6-RS/WD	6	S 800 (3400)	19	17	28	13,0	19	12	G 1/4" A	5,0
DS-A 8-RS/WD	8	S 800 (3400)	19	19	30	15,0	19	12	G 1/4" A	5,5
DS-A 8-S/R 3/8"/WD	8	S 800 (3400)	22	19	30	15,5	22	12	G 3/8" A	7,8
DS-A 10-RS/WD	10	S 800 (3400)	22	22	31	15,0	22	12	G 3/8" A	8,8
DS-A 10-S/R 1/4"/WD	10	S 800 (3400)	19	22	31	14,5	19	12	G 1/4" A	7,3
DS-A 10-S/R 1/2"/WD	10	S 800 (3400)	27	22	34	17,5	27	14	G 1/2" A	12,9
DS-A 12-RS/WD	12	S 630 (2700)	22	24	33	17,0	22	12	G 3/8" A	10,0
DS-A 12-S/R 1/4"/WD	12	S 630 (2700)	22	24	33	16,5	19	12	G 1/4" A	9,3
DS-A 12-S/R 1/2"/WD	12	S 630 (2700)	27	24	34	17,5	27	14	G 1/2" A	13,6
DS-A 14-RS/WD	14	S 630 (2700)	27	27	37	19,0	27	14	G 1/2" A	14,8
DS-A 16-RS/WD	16	S 630 (2700)	27	30	37	18,5	27	14	G 1/2" A	16,1
DS-A 16-S/R 3/8"/WD	16	S 630 (2700)	27	30	36	18,0	22	12	G 3/8" A	15,2
DS-A 16-S/R 3/4"/WD	16	S 630 (2700)	32	30	39	20,5	27	16	G 3/4" A	22,2
DS-A 20-RS/WD	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	16	G 3/4" A	25,3
DS-A 25-RS/WD	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	40	18	G 1" A	46,5
DS-A 25-S/R 1/2"/WD	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	27	14	G 1/2" A	45,0
DS-A 30-RS/WD	30	S 400 (1700)	50	50	50	23,5	50	20	G 11/4" A	63,5
DS-A 38-RS/WD	38	S 400 (1700)	55	60	57	26,0	55	22	G 11/2" A	87,0

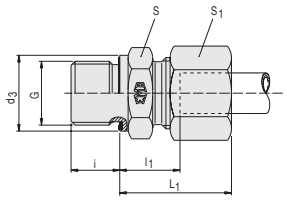
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG METRISCH WD

Metrisch zylindrisch.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_3	i	G	kg / 100 Stk.
DS-A 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	14	14	23	8,5	14	8	M 10 x 1	2,5
DS-A 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	17	17	25	10,0	17	12	M 12 x 1,5	4,0
DS-A 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	19	19	26	11,0	19	12	M 14 x 1,5	4,9
DS-A 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	22	22	27	12,5	22	12	M 16 x 1,5	6,8
DS-A 12-L/M 18x1,5/WD	12	L 400 (1700)	24	22	27	12,5	24	12	M 18 x 1,5	7,4
DS-A 12-L/M 22x1,5/WD	12	L 400 (1700)	27	22	29	14,0	27	14	M 22 x 1,5	10,3
DS-A 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	24	27	29	13,5	24	12	M 18 x 1,5	9,5
DS-A 15-L/M 22x1,5/WD	15	L 400 (1700)	27	27	30	15,0	27	14	M 22 x 1,5	12,0
DS-A 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,5	27	14	M 22 x 1,5	13,7
DS-A 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,5	32	16	M 26 x 1,5	18,8
DS-A 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	40	18	M 33 x 2	25,8
DS-A 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	20	M 42 x 2	42,0
DS-A 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	55	60	42	19,0	55	22	M 48 x 2	57,5
DS-A 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	17	17	28	13,0	17	12	M 12 x 1,5	4,7
DS-A 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	19	19	30	15,0	19	12	M 14 x 1,5	6,5
DS-A 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	22	22	31	15,0	22	12	M 16 x 1,5	8,6
DS-A 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	24	24	33	17,0	24	12	M 18 x 1,5	10,9
DS-A 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	27	27	37	19,0	26	14	M 20 x 1,5	14,8
DS-A 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	27	30	37	18,5	27	14	M 22 x 1,5	16,6
DS-A 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	16	M 27 x 2	25,3
DS-A 25-MS/WD	25	S 401 (1700)	41	46	47	23,0	40	18	M 33 x 2	46,5
DS-A 30-MS/WD	30	S 402 (1700)	50	50	50	23,5	50	20	M 42 x 2	64,4
DS-A 38-MS/WD	38	S 403 (1700)	55	60	57	26,0	55	22	M 48 x 2	87,3

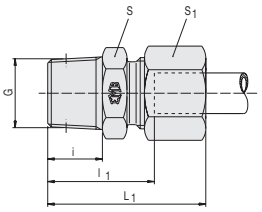
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).

Sonderabmessungen.





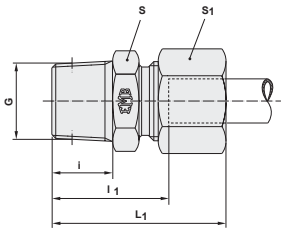
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_4	l_4	i	G	kg / 100 Stk.
A 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	11	10	28	18,0	10,0	1/8" NPT	1,5
A 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	11	12	28	16,5	10,0	1/8" NPT	1,5
A 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	12	14	30	18,5	10,0	1/8" NPT	2,0
DS-A 6-L / NPT	6	L 315 (1260)	12	14	32	18,0	10,0	1/8" NPT	2,6
DS-A 6-L 1/4" / NPT	6	L 315 (1260)	17	14	38	23,0	15,1	1/4" NPT	3,8
DS-A 8-L / NPT	8	L 315 (1260)	17	17	38	23,0	15,0	1/4" NPT	4,0
DS-A 10-L / NPT	10	L 315 (1260)	17	19	39	24,0	15,0	1/4" NPT	4,8
DS-A 10-L 3/8" / NPT	10	L 315 (1260)	19	19	40	25,0	15,2	3/8" NPT	6,0
DS-A 12-L / NPT	12	L 315 (1260)	19	22	40	25,0	15,0	3/8" NPT	6,5
DS-A 12-L 1/4" / NPT	12	L 315 (1260)	19	22	40	25,0	15,1	1/4" NPT	5,8
DS-A 12-L 1/2" / NPT	12	L 315 (1260)	24	22	45	30,0	19,8	1/2" NPT	8,9
DS-A 15-L / NPT	15	L 315 (1260)	24	27	46	31,0	20,0	1/2" NPT	11,0
DS-A 18-L / NPT	18	L 315 (1260)	27	32	48	31,5	20,0	1/2" NPT	13,5
DS-A 22-L / NPT	22	L 160 (640)	32	36	50	33,5	20,0	3/4" NPT	19,0
DS-A 28-L / NPT	28	L 160 (640)	41	41	56	39,5	25,0	1" NPT	27,5
DS-A 35-L / NPT	35	L 160 (640)	46	50	62	40,0	25,6	11/4" NPT	40,5
DS-A 42-L / NPT	42	L 160 (640)	55	60	65	42,0	26,0	11/2" NPT	57,0
DS-A 6-S / NPT	6	S 630 (2520)	17	17	43	26,0	15,0	1/4" NPT	5,0
DS-A 8-S / NPT	8	S 630 (2520)	17	19	43	28,0	15,0	1/4" NPT	5,5
DS-A 10-S / NPT	10	S 630 (2520)	19	22	44	27,5	15,0	3/8" NPT	8,0
DS-A 10-S 1/4" / NPT	10	S 630 (2520)	19	22	44	27,5	15,1	1/4" NPT	7,6
DS-A 12-S / NPT	12	S 630 (2520)	22	24	46	29,5	15,0	3/8" NPT	10,0
DS-A 12-S 1/4" / NPT	12	S 630 (2520)	22	24	46	29,5	15,1	1/4" NPT	9,4
DS-A 12-S 1/2" / NPT	12	S 630 (2520)	24	24	51	34,5	19,8	1/2" NPT	11,9
DS-A 14-S / NPT	14	S 630 (2520)	24	27	54	36,0	20,0	1/2" NPT	15,5
DS-A 16-S / NPT	16	S 630 (2520)	27	30	54	35,5	20,0	1/2" NPT	16,0
DS-A 20-S / NPT	20	S 400 (1600)	32	36	59	37,5	20,0	3/4" NPT	25,0
DS-A 25-S / NPT	25	S 400 (1600)	41	46	69	45,0	25,0	1" NPT	47,5
DS-A 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	46	50	73	46,0	25,6	11/4" NPT	62,0
DS-A 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	55	60	80	49,0	26,0	11/2" NPT	89,0

L_4 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

AP EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNGEN BSP KONISCH

BSP konisch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	i	G	kg / 100 Stk.
DS-AP 6-L/R 1/8"	6	L 315 (1260)	12	14	30,0	15,0	8	R 1/8" K	2,2
DS-AP 8-L/R 1/4"	8	L 315 (1260)	17	17	35,0	20,0	12	R 1/4" K	3,8
DS-AP 10-L/R 1/4"	10	L 315 (1260)	17	19	37,0	22,0	12	R 1/4" K	4,3
DS-AP 12-L/R 3/8"	12	L 315 (1260)	19	22	37,0	22,0	12	R 3/8" K	6,0
DS-AP 15-L/R 1/2"	15	L 315 (1260)	24	27	40,0	25,0	14	R 1/2" K	10,3
DS-AP 18-L/R 1/2"	18	L 315 (1260)	27	32	42,0	25,5	14	R 1/2" K	12,7
DS-AP 22-L/R 3/4"	22	L 160 (640)	32	36	46,0	29,5	16	R 3/4" K	18,5
DS-AP 28-L/R 1"	28	L 161 (640)	41	41	51,5	34,5	18	R 1" K	25,8
DS-AP 35-L/R 1 1/4"	35	L 162 (640)	50	50	56,0	34,5	20	R 11/4" K	41,5
DS-AP 42-L/R 11/2"	42	L 163 (640)	55	60	61,0	38,0	22	R 11/2" K	56,7

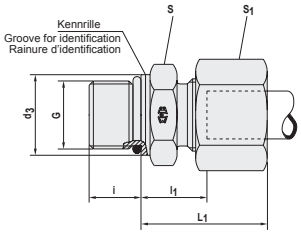
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG METRISCH O-RING

Metrisch, zylindrisch (DIN ISO 6149-2 a. -3).

O-Ring-Abdichtung.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_3	i	G	kg / 100 Stk.	O-Ring Shore-Härte A ca. 90
DS-A 6-ML/O	6	L 400 (1700)	14	14	24	9,5	14	9,5	M 10 x 1	2,4	8,1 x 1,6
DS-A 8-ML/O	8	L 400 (1700)	17	17	24	10,0	17	11,0	M 12 x 1,5	3,8	9,3 x 2,2
DS-A 10-ML/O	10	L 400 (1700)	19	19	25	11,0	19	11,0	M 14 x 1,5	5,1	11,3 x 2,2
DS-A 12-ML/O	12	L 400 (1700)	22	22	27	12,5	22	11,5	M 16 x 1,5	6,8	13,3 x 2,2
DS-A 15-ML/O	15	L 400 (1700)	24	27	28	13,5	24	14,0	M 18 x 1,5	9,5	15,3 x 2,2
DS-A 18-ML/O	18	L 400 (1700)	27	32	30	14,5	27	15,0	M 22 x 1,5	14,0	19,3 x 2,2
DS-A 22-ML/O	22	L 250 (1100)	32	36	32	16,5	32	18,5	M 27 x 2	18,8	23,6 x 2,9
DS-A 28-ML/O	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	41	18,5	M 33 x 2	26,8	29,6 x 2,9
DS-A 35-ML/O	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	19,0	M 42 x 2	43,4	38,6 x 2,9
DS-A 6-MS/O	6	S 630 (2700)	17	17	27	13,0	17	11,0	M 12 x 1,5	4,8	9,3 x 2,2
DS-A 8-MS/O	8	S 630 (2700)	19	19	29	15,0	19	11,0	M 14 x 1,5	6,4	11,3 x 2,2
DS-A 10-MS/O	10	S 630 (2700)	22	22	31	15,0	22	12,5	M 16 x 1,5	8,6	13,3 x 2,2
DS-A 12-MS/O	12	S 630 (2700)	24	24	33	17,0	24	14,0	M 18 x 1,5	10,9	15,3 x 2,2
DS-A 16-MS/O	16	S 630 (2700)	27	30	36	18,5	27	15,0	M 22 x 1,5	16,6	19,3 x 2,2
DS-A 20-MS/O	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	18,5	M 27 x 2	26,2	23,6 x 2,9
DS-A 25-MS/O	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	41	18,5	M 33 x 2	48,8	29,6 x 2,9
DS-A 30-MS/O	30	S 400 (1700)	50	50	50	23,5	50	19,0	M 42 x 2	66,2	38,6 x 2,9

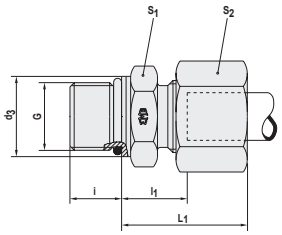
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
O-Ringe NBR (z. B. Perbunan). FPM (z. B. Viton) auf Wunsch
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG UNF/UN O-RING

UNF/UN (ISO 11926-2 und 3).

O-Ring-Abdichtung.





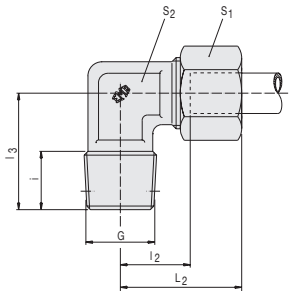
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_3	i	G	kg / 100 Stk.	O-Ring Shore-Härte A ca. 90
DS-A 8-L/7/16"-20 UNF	8	L 400 (1700)	17	17	25	10,0	14	9,0	7/16-20 UNF-2A	3,6	8,92 x 1,83
DS-A 10-S/9/16"-18 UNF	10	L 400 (1700)	17	19	26	11,0	14	9,0	7/16-20 UNF-2A	4,2	8,92 x 1,83
DS-A 12-L/7/16"-20 UNF	12	L 400 (1700)	19	22	26	11,0	17	10,0	9/16-18 UNF-2A	5,6	12,00 x 2,00
DS-A 12-L/3/4"-16 UNF	12	L 400 (1700)	24	22	28	13,0	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	7,6	16,36 x 2,21
DS-A 12-L/7/8"-14 UNF	12	L 400 (1700)	27	22	29	14,3	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	10,1	19,18 x 2,46
DS-A 15-L/3/4"-16 UNF	15	L 400 (1700)	24	27	29	14,0	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	9,7	16,36 x 2,21
DS-A 15-L/7/8"-14 UNF	15	L 400 (1700)	27	27	30	15,3	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	12,0	19,18 x 2,46
DS-A 18-L/3/4"-16 UNF	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	13,1	16,36 x 2,21
DS-A 18-L/7/8"-14 UNF	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	13,7	19,18 x 2,46
DS-A 22-L/7/8"-14 UNF	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	18,0	19,18 x 2,46
DS-A 22-L/1 1/16"-12 UN	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,5	32	15,0	11/16-12 UN-2A	18,8	23,47 x 2,95
DS-A 22-L 1 5/16"-12 UN	22	L 250 (1100)	41	36	34	17,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	24,8	29,74 x 2,95
DS-A 28-L/1 1/16"-12 UN	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	32	15,0	11/16-12 UN-2A	25,2	23,47 x 2,95
DS-A 28-L/1 5/16"-12 UN	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	26,2	29,74 x 2,95
DS-A 35-L/1 5/16-12 UN	35	L 250 (1100)	46	50	39	17,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	37,6	37,46 x 2,95
DS-A 35-L/1 5/8"-12 UN	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	15,0	15/8-12 UN-2A	41,0	37,46 x 3
DS-A 42-L/1 5/8"-12 UN	42	L 250 (1100)	55	60	42	19,0	50	15,0	15/8-12 UN-2A	57,6	37,46 x 3
DS-A 8-S/7/16"-20 UNF	8	S 630 (2700)	17	19	30	15,0	14	9,0	7/16-20 UNF-2A	5,4	8,92 x 1,83
DS-A 10-S/9/16"-18 UNF	10	S 630 (2700)	19	22	31	14,5	17	10,0	9/16-18 UNF-2A	7,4	12,00 x 2,00
DS-A 12-S 9/16"-18 UNF	12	S 630 (2700)	22	24	31	14,5	17	10,0	9/16-18 UNF-2A	8,6	12,00 x 2,00
DS-A 12-S 3/4"-16 UNF	12	S 630 (2700)	24	24	34	17,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	10,9	16,36 x 2,21
DS-A 16-S/3/4"-16 UNF	16	S 630 (2700)	24	30	34	15,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	13,5	16,36 x 2,21
DS-A 16-S/7/8"-14 UNF	16	S 630 (2700)	27	30	37	18,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	16,4	19,18 x 2,46
DS-A 20-S 3/4"-16 UNF	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	24,0	16,36 x 2,21
DS-A 20-S/7/8"-14 UNF	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	25,2	19,18 x 2,46
DS-A 20-S/1 1/16"-12 UN	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	15,0	11/16-12 UN-2A	26,0	23,47 x 2,95
DS-A 25-S/1 1/16"-12 UN	25	S 400 (1700)	36	46	47	23,0	32	15,0	11/16-12 UN-2A	42,5	23,47 x 2,95
DS-A 25-S/1 5/16"-12 UN	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	41	15,0	15/16-12 UN-2A	47,7	29,74 x 2,95
DS-A 30-S/1 5/16"-12 UN	30	S 400 (1700)	46	50	50	23,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	56,3	29,74 x 2,95
DS-A 30-S/1 5/8"-12 UN	30	S 400 (1700)	50	50	50	23,5	50	15,0	15/8-12 UN-2A	63,4	37,46 x 3
DS-A 38-S 1 5/8"-12 UN	38	S 400 (1700)	55	60	57	26,0	50	15,0	15/8-12 UN-2A	89,4	37,46 x 3

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
O-Ringe NBR (z. B. Perbunan). FPM (z. B. Viton) auf Wunsch
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

B WINKEL-EINSCHRAUB-VERSCHRAUBUNG BSP KONISCH

BSP konisch.





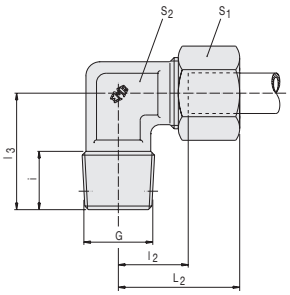
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	L_2	l_2	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
B 4-RLL	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	17	8	R 1/8" K	2,2
B 6-RLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	R 1/8" K	2,5
B 8-RLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	8	R 1/8" K	3,4
DS-B 6-RL	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	8	R 1/8" K	4,0
DS-B 8-RL	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	R 1/4" K	6,6
DS-B 10-RL	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	R 1/4" K	8,3
DS-B 12-RL	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	R 3/8" K	11,8
DS-B 15-RL	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	14	R 1/2" K	13,0
DS-B 18-RL	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	R 1/2" K	16,6
DS-B 6-RS	6	S 630* (2520)	17	14	31	16,0	26	12	R 1/4" K	7,2
DS-B 8-RS	8	S 630* (2520)	19	17	32	17,0	27	12	R 1/4" K	8,8
DS-B 10-RS	10	S 630* (2520)	22	19	34	17,5	28	12	R 3/8" K	13,4
DS-B 12-RS	12	S 630* (2520)	24	22	38	21,5	28	12	R 3/8" K	16,5
DS-B 14-RS	14	S 630* (2520)	27	19	40	22,0	32	14	R 1/2" K	15,3
DS-B 16-RS	16	S 630* (2520)	30	24	43	24,5	32	14	R 1/2" K	17,9

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
** PN 630 nur bei kegeligen Einschraublöchern, für zylindrische Einschraublöcher gilt PN 400*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

B WINKEL-EINSCHRAUB-VERSCHRAUBUNG METRISCH KONISCH

Metrisch konisch.





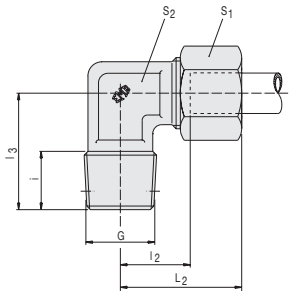
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	L_2	l_2	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
B 4-MLL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	17	8	M 8x1 K	2,1
B 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	M 10x1 K	2,5
B 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	8	M 10x1 K	3,4
DS-B 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	8	M 10x1 K	4,0
DS-B 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	M 12x1,5 K	6,6
DS-B 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	M 14x1,5 K	8,3
DS-B 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	M 16x1,5 K	11,8
DS-B 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	32	12	M 18x1,5 K	12,0
DS-B 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	M 22x1,5 K	19,1
DS-B 6-MS	6	S 630* (2520)	17	14	31	16,0	26	12	M 12x1,5 K	7,5
DS-B 8-MS	8	S 630* (2520)	19	17	32	17,0	27	12	M 14x1,5 K	10,0
DS-B 10-MS	10	S 630* (2520)	22	19	34	17,5	28	12	M 16x1,5 K	13,8
DS-B 12-MS	12	S 630* (2520)	24	22	38	21,5	28	12	M 18x1,5 K	16,5
DS-B 14-MS	14	S 630* (2520)	27	19	40	22,0	32	14	M 20x1,5 K	15,3
DS-B 16-MS	16	S 630* (2520)	30	24	43	24,5	32	14	M 22x1,5 K	19,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
** PN 630 nur bei kegeligen Einschraublöchern, für zylindrische Einschraublöcher gilt PN 400*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

B WINKEL-EINSCHRAUB-VERSCHRAUBUNG NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).





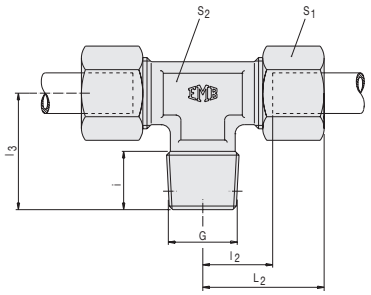
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	L_2	l_2	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
B 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	17	10,0	1/8" NPT	2,1
B 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	10,0	1/8" NPT	2,4
B 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	10,0	1/8" NPT	3,3
DS-B 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	10,0	1/8" NPT	4,0
DS-B 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	15,0	1/4" NPT	6,3
DS-B 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	15,0	1/4" NPT	8,2
DS-B 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	15,0	3/8" NPT	11,6
DS-B 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	20,0	1/2" NPT	14,0
DS-B 18-L/NPT	18	L 160 (640)	32	24	40	23,5	36	20,0	1/2" NPT	16,5
DS-B 22-L/NPT	22	L 160 (640)	36	27	44	27,5	42	20,0	3/4" NPT	23,5
DS-B 28-L/NPT	28	L 160 (640)	41	36	47	30,5	48	25,0	1" NPT	37,5
DS-B 35-L/NPT	35	L 160 (640)	50	41	56	34,5	54	25,5	11/4" NPT	57,5
DS-B 42-L/NPT	42	L 160 (640)	60	50	63	40,0	61	26,0	11/2" NPT	83,0
DS-B 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	17	14	31	16,0	26	15,0	1/4" NPT	6,9
DS-B 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	19	17	32	17,0	27	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-B 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	22	19	34	17,5	28	15,0	3/8" NPT	13,3
DS-B 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	24	22	38	21,5	28	15,0	3/8" NPT	16,8
DS-B 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	27	19	40	22,0	34	20,0	1/2" NPT	16,6
DS-B 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	30	24	43	24,5	36	20,0	1/2" NPT	18,6
DS-B 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	36	27	48	26,5	42	20,0	3/4" NPT	30,0
DS-B 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	46	36	54	30,0	48	25,0	1" NPT	56,5
DS-B 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	50	41	62	35,5	54	25,5	11/4" NPT	82,0
DS-B 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	60	50	72	41,0	61	26,0	11/2" NPT	116,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

C T-EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNG BSP KONISCH

BSP konisch.





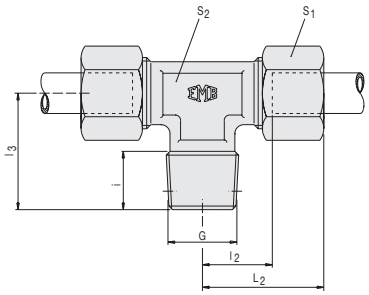
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2*	L_2	l_2	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
C 4-RLL	4	LL 100 (400)		10/9	21	11,0	17	8	R 1/8" K	2,9
C 6-RLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	R 1/8" K	3,4
C 8-RLL	8	LL 100 (400)	14	12/14	23	11,5	20	8	R 1/8" K	4,7
DS-C 6-RL	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	20	8	R 1/8" K	6,0
DS-C 8-RL	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	R 1/4" K	9,2
DS-C 10-RL	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	R 1/4" K	11,7
DS-C 12-RL	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	R 3/8" K	16,0
DS-C 15-RL	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	14	R 1/2" K	20,3
DS-C 18-RL	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	R 1/2" K	29,2
DS-C 6-RS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	26	12	R 1/4" K	10,9
DS-C 8-RS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	27	12	R 1/4" K	14,0
DS-C 10-RS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	28	12	R 3/8" K	19,0
DS-C 12-RS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	28	12	R 3/8" K	24,5
DS-C 14-RS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	32	14	R 1/2" K	24,4
DS-C 16-RS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	32	14	R 1/2" K	28,4

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".
** Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen.*

C T-EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNG METRISCH KONISCH

Metrisch konisch.





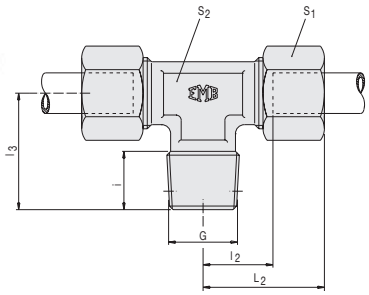
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2*	L_2	l_2	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
C 4-MLL	4	LL 100 (400)		10/9	21	11,0	17	8	M 8x1 K	2,8
C 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	M 10x1 K	3,4
C 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12/14	23	11,5	20	8	M 10x1 K	4,7
DS-C 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	20	8	M 10x1 K	6,0
DS-C 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	M 12x1,5 K	9,2
DS-C 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	M 14x1,5 K	11,7
DS-C 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	M 16x1,5 K	16,0
DS-C 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	32	12	M 18x1,5 K	19,3
DS-C 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	M 22x1,5 K	29,2
DS-C 6-MS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	26	12	M 12x1,5 K	10,9
DS-C 8-MS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	27	12	M 14x1,5 K	14,0
DS-C 10-MS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	28	12	M 16x1,5 K	19,0
DS-C 12-MS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	28	12	M 18x1,5 K	24,5
DS-C 14-MS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	32	14	M 20x1,5 K	24,4
DS-C 16-MS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	32	14	M 22x1,5 K	28,4

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".
** Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen.*

C T-EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNG NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).





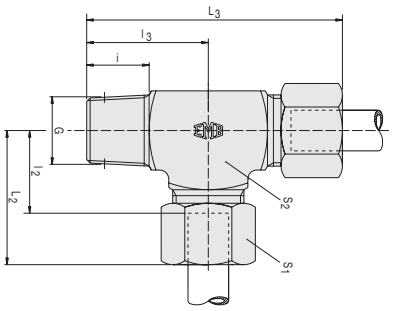
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	L_2	l_2	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
C 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	17	10,0	1/8" NPT	2,2
C 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	10,0	1/8" NPT	2,8
C 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	10,0	1/8" NPT	3,7
DS-C 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	10,0	1/8" NPT	4,5
DS-C 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	15,0	1/4" NPT	6,5
DS-C 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-C 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	15,0	3/8" NPT	12,0
DS-C 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	20,0	1/2" NPT	21,0
DS-C 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	20,0	1/2" NPT	28,0
DS-C 22-L/NPT	22	L 160 (640)	36	27	44	27,5	42	20,0	3/4" NPT	38,0
DS-C 28-L/NPT	28	L 161 (640)	41	36	47	30,5	48	25,0	1" NPT	56,0
DS-C 35-L/NPT	35	L 162 (640)	50	41	56	34,5	54	25,5	11/4" NPT	91,0
DS-C 42-L/NPT	42	L 163 (640)	60	50	63	40,0	61	26,0	11/2" NPT	137,0
DS-C 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	17	14	31	16,0	26	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-C 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	19	17	32	17,0	27	15,0	1/4" NPT	10,5
DS-C 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	22	19	34	17,5	28	15,0	3/8" NPT	15,0
DS-C 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	24	22	38	21,5	28	15,0	3/8" NPT	18,0
DS-C 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	27	19	40	22,0	34	20,0	1/2" NPT	25,0
DS-C 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	30	24	43	24,5	36	20,0	1/2" NPT	34,5
DS-C 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	36	27	48	26,5	42	20,0	3/4" NPT	49,5
DS-C 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	46	36	54	30,0	48	25,0	1" NPT	92,5
DS-C 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	50	41	62	35,5	54	25,5	11/4" NPT	128,0
DS-C 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	60	50	72	41,0	61	26,0	11/2" NPT	189,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

D L-EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNG BSP KONISCH

BSP konisch.





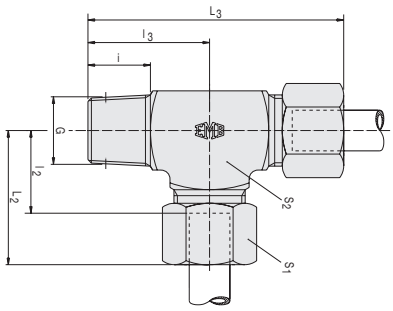
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2*	L_2	l_2	L_3	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
D 4-RLL	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	38	17	8	R 1/8" K	2,9
D 6-RLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	38	17	8	R 1/8" K	3,5
D 8-RLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	43	20	8	R 1/8" K	4,7
DS-D 6-RL	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	47	20	8	R 1/8" K	6,0
DS-D 8-RL	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	55	26	12	R 1/4" K	9,1
DS-D 10-RL	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	57	27	12	R 1/4" K	11,4
DS-D 12-RL	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	60	28	12	R 3/8" K	16,2
DS-D 15-RL	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	70	34	14	R 1/2" K	20,0
DS-D 18-RL	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	76	36	14	R 1/2" K	26,7
DS-D 6-RS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	57	26	12	R 1/4" K	10,8
DS-D 8-RS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	59	27	12	R 1/4" K	13,8
DS-D 10-RS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	62	28	12	R 3/8" K	19,0
DS-D 12-RS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	66	28	12	R 3/8" K	24,3
DS-D 14-RS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	72	32	14	R 1/2" K	23,4
DS-D 16-RS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	75	32	14	R 1/2" K	30,7

L_2+L_3 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".
** Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen*

D L-EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNG METRISCH KONISCH

Metrisch konisch.





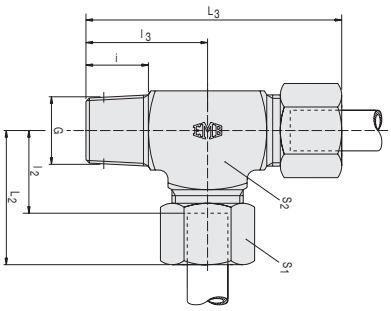
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2*	L_2	l_2	L_3	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
D 4-MLL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	38	17	8	M 8x1 K	2,8
D 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	38	17	8	M 10x1 K	3,5
D 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	43	20	8	M 10x1 K	4,7
DS-D 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	47	20	8	M 10x1 K	6,0
DS-D 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	55	26	12	M 12x1,5 K	9,1
DS-D 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	57	27	12	M 14x1,5 K	11,4
DS-D 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	60	28	12	M 16x1,5 K	16,2
DS-D 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	68	32	12	M 18x1,5 K	18,6
DS-D 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	76	36	14	M 22x1,5 K	26,6
DS-D 6-MS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	57	26	12	M 12x1,5 K	10,8
DS-D 8-MS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	59	27	12	M 14x1,5 K	13,8
DS-D 10-MS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	62	28	12	M 16x1,5 K	19,0
DS-D 12-MS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	66	28	12	M 18x1,5 K	24,3
DS-D 14-MS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	72	32	14	M 20x1,5 K	23,8
DS-D 16-MS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	75	32	14	M 22x1,5 K	31,9

L_2+L_3 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".
** Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen*

D L-EINSCHRAUBVER-SCHRAUBUNG NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).



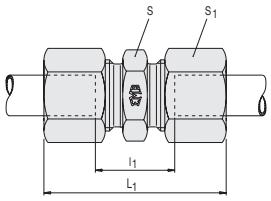


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	L_2	l_2	L_3	l_3	i	G	kg / 100 Stk.
D 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	36	15	10,0	1/8" NPT	2,3
D 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	12	9	21	9,5	36	15	10,0	1/8" NPT	2,9
D 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	42	19	10,0	1/8" NPT	3,7
DS-D 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	46	19	10,0	1/8" NPT	5,0
DS-D 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	52	23	15,0	1/4" NPT	6,5
DS-D 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	54	24	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-D 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	57	25	15,0	3/8" NPT	12,5
DS-D 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	66	30	20,0	1/2" NPT	20,5
DS-D 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	73	33	20,0	1/2" NPT	26,5
DS-D 22-L/NPT	22	L 160 (640)	36	27	44	27,5	86	42	20,0	3/4" NPT	36,5
DS-D 28-L/NPT	28	L 160 (640)	41	36	47	30,5	95	48	25,0	1" NPT	56,0
DS-D 35-L/NPT	35	L 160 (640)	50	41	56	34,5	110	54	25,5	11/4" NPT	81,0
DS-D 42-L/NPT	42	L 160 (640)	60	50	63	40,0	124	61	26,0	11/2" NPT	115,0
DS-D 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	17	14	31	16,0	54	23	15,0	1/4" NPT	9,0
DS-D 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	19	17	32	17,0	56	24	15,0	1/4" NPT	10,5
DS-D 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	22	19	34	17,5	59	25	15,0	3/8" NPT	15,6
DS-D 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	24	22	38	21,5	66	28	15,0	3/8" NPT	18,0
DS-D 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	27	19	40	22,0	70	30	20,0	1/2" NPT	24,5
DS-D 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	30	24	43	24,5	76	33	20,0	1/2" NPT	32,0
DS-D 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	36	27	48	26,5	90	42	20,0	3/4" NPT	49,0
DS-D 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	46	36	54	30,0	102	48	25,0	1" NPT	82,2
DS-D 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	50	41	62	35,5	116	54	25,5	11/4" NPT	109,5
DS-D 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	60	50	72	41,0	133	61	26,0	11/2" NPT	155,0

L_2+L_3 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

E GERADE VERSCHRAUBUNGEN



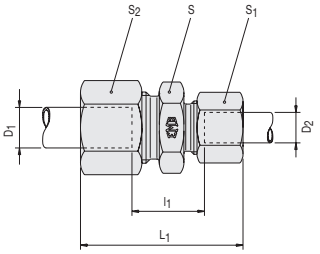


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	kg / 100 Stk.
E 4-LL	4	LL 100 (400)	9	10	31	12	1,4
E 6-LL	6	LL 100 (400)	11	12	32	9	2,1
E 8-LL	8	LL 100 (400)	12	14	35	12	2,6
DS-E 6-L	6	L 500 (2200)	12	14	39	10	3,5
DS-E 8-L	8	L 500 (2200)	14	17	40	11	4,9
DS-E 10-L	10	L 500 (2200)	17	19	42	13	6,9
DS-E 12-L	12	400 (1700)	19	22	43	14	8,5
DS-E 15-L	15	400 (1700)	24	27	46	16	13,8
DS-E 18-L	18	400 (1700)	27	32	48	16	19,5
DS-E 22-L	22	250 (1100)	32	36	52	20	26,2
DS-E 28-L	28	250 (1100)	41	41	54	21	31,5
DS-E 35-L	35	250 (1100)	46	50	63	20	49,4
DS-E 42-L	42	250 (1100)	55	60	66	21	72,8
DS-E 6-S	6	S 800 (3400)	14	17	45	16	5,9
DS-E 8-S	8	S 800 (3400)	17	19	47	18	7,8
DS-E 10-S	10	S 800 (3400)	19	22	49	17	11,0
DS-E 12-S	12	630 (2700)	22	24	51	19	13,6
DS-E 14-S	14	630 (2700)	24	27	57	22	18,2
DS-E 16-S	16	630 (2700)	27	30	57	21	22,3
DS-E 20-S	20	400 (1700)	32	36	66	23	34,7
DS-E 25-S	25	400 (1700)	41	46	74	26	66,9
DS-E 30-S	30	400 (1700)	46	50	80	27	80,9
DS-E 38-S	38	400 (1700)	55	60	90	29	119,4

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

ER GERADE REDUZIERVER-SCHRAUBUNGEN



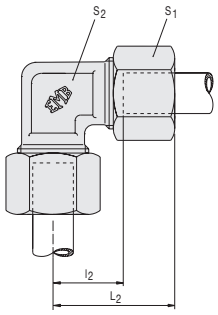


Beschreibung	Rohr-AD$_1$	Rohr-AD$_2$	PN Reihe	S	S$_1$	S$_2$	L$_1$	l$_1$	kg / 100 Stk.
ER 6/4-LL	6	4	LL 100 (400)	11	10	12	32	10,5	1,8
ER 8/4-LL	8	4	LL 100 (400)	12	10	14	34	12,5	2,1
ER 8/6-LL	8	6	LL 100 (400)	12	12	14	34	11,0	2,3
DS-ER 8/6-L	8	6	L 500 (2200)	14	14	17	40	11,0	4,3
DS-ER 10/6-L	10	6	L 500 (2200)	17	14	19	41	12,0	5,2
DS-ER 10/8-L	10	8	L 500 (2200)	17	17	19	41	12,0	5,7
DS-ER 12/6-L	12	6	L 400 (1700)	19	14	22	42	13,0	6,5
DS-ER 12/8-L	12	8	L 400 (1700)	19	17	22	42	13,0	7,0
DS-ER 12/10-L	12	10	L 400 (1700)	19	19	22	43	14,0	7,5
DS-ER 15/10-L	15	10	L 400 (1700)	24	19	27	45	15,0	10,7
DS-ER 15/12-L	15	12	L 400 (1700)	24	22	27	45	15,0	11,4
DS-ER 18/10-L	18	10	L 400 (1700)	27	19	32	46	15,5	14,3
DS-ER 18/12-L	18	12	L 400 (1700)	27	22	32	46	15,5	15,0
DS-ER 18/15-L	18	15	L 400 (1700)	27	27	32	48	16,5	17,2
DS-ER 22/12-L	22	12	L 250 (1100)	32	22	36	48	17,5	19,3
DS-ER 22/15-L	22	15	L 250 (1100)	32	27	36	50	18,5	21,8
DS-ER 22/18-L	22	18	L 250 (1100)	32	32	36	50	18,0	23,8
DS-ER 28/18-L	28	18	L 250 (1100)	41	32	41	52	19,0	30,6
DS-ER 28/22-L	28	22	L 250 (1100)	41	36	41	54	21,0	32,6
DS-ER 35/22-L	35	22	L 250 (1100)	46	36	50	59	21,0	44,3
DS-ER 35/28-L	35	28	L 250 (1100)	46	41	50	59	21,0	46,1
DS-ER 8/6-S	8	6	S 800 (3400)	17	17	19	47	18,0	7,4
DS-ER 10/6-S	10	6	S 800 (3400)	19	17	22	48	17,5	9,1
DS-ER 10/8-S	10	8	S 800 (3400)	19	19	22	48	17,5	9,5
DS-ER 12/6-S	12	6	S 630 (2700)	22	17	24	50	19,5	11,1
DS-ER 12/8-S	12	8	S 630 (2700)	22	19	24	50	19,5	11,5
DS-ER 12/10-S	12	10	S 630 (2700)	22	22	24	51	19,0	12,7
DS-ER 14/10-S	14	10	S 630 (2700)	24	22	27	54	20,5	15,6
DS-ER 14/12-S	14	12	S 630 (2700)	24	24	27	54	20,5	16,2
DS-ER 16/12-S	16	12	S 630 (2700)	27	24	30	54	20,0	18,8
DS-ER 16/14-S	16	14	S 630 (2700)	27	27	30	57	21,5	21,2
DS-ER 20/10-S	20	10	S 400 (1700)	32	22	36	60	22,0	27,1
DS-ER 20/12-S	20	12	S 400 (1700)	32	24	36	60	22,0	27,7
DS-ER 20/16-S	20	16	S 400 (1700)	32	30	36	63	23,0	31,3
DS-ER 25/16-S	25	16	S 400 (1700)	41	30	46	68	25,5	51,2
DS-ER 25/20-S	25	20	S 400 (1700)	41	36	46	71	25,5	56,4
DS-ER 30/20-S	30	20	S 400 (1700)	46	36	50	74	26,0	65,1
DS-ER 30/25-S	30	25	S 400 (1700)	46	46	50	77	26,5	77,8
DS-ER 38/30-S	38	30	S 400 (1700)	55	50	60	87	29,5	110,3

L$_1$ = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

F WINKEL-VERSCHRAUBUNGEN



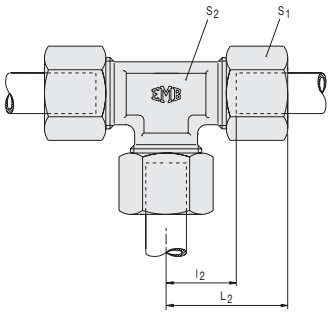


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2*	L_2	l_2	kg / 100 Stk.
F 4-LL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	2,5
F 6-LL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	2,8
F 8-LL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	3,8
DS-F 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	27	12,0	4,9
DS-F 8-L	8	L 500 (2200)	17	14	29	14,0	7,6
DS-F 10 L	10	L 500 (2200)	19	14/17	30	15,0	9,6
DS-F 12-L	12	L 400 (1700)	22	17	32	17,0	13,5
DS-F 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	36	21,0	15,8
DS-F 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	40	23,5	23,9
DS-F 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	44	27,5	31,7
DS-F 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	47	30,5	42,0
DS-F 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	56	34,5	75,9
DS-F 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	63	40,0	107,8
DS-F 6-S	6	S 800 (3400)	17	14	31	16,0	8,5
DS-F 8-S	8	S 800 (3400)	19	14/17	32	17,0	11,7
DS-F 10-S	10	S 800 (3400)	22	17	34	17,5	16,1
DS-F 12-S	12	S 630 (2700)	24	22	38	21,5	20,5
DS-F 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	40	22,0	20,7
DS-F 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	43	24,5	25,0
DS-F 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	48	26,5	40,7
DS-F 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	54	30,0	77,6
DS-F 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	62	35,5	97,4
DS-F 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	72	41,0	131,8

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".
** Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen*

G T-VERSCHRAUBUNGEN



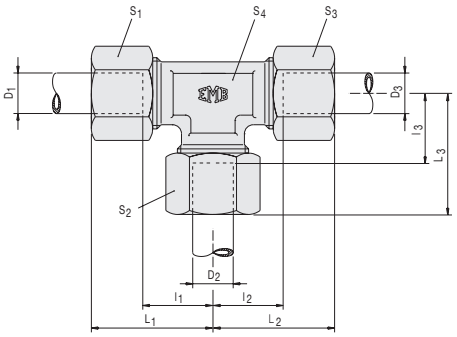


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2*	L_2	l_2	kg / 100 Stk.
G 4-LL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	2,9
G 6-LL	6	LL 100 (400)	12	12	21	9,5	3,8
G 8-LL	8	LL 100 (400)	14	12/14	23	11,5	5,1
DS-G 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	27	12,0	7,1
DS-G 8-L	8	L 500 (2200)	17	14	29	14,0	10,1
DS-G 10-L	10	L 500 (2200)	19	17	30	15,0	13,0
DS-G 12-L	12	L 400 (1700)	22	19	32	17,0	17,7
DS-G 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	36	21,0	23,2
DS-G 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	40	23,5	35,4
DS-G 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	44	27,5	44,3
DS-G 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	47	30,5	61,1
DS-G 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	56	34,5	90,1
DS-G 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	63	40,0	136,8
DS-G 6-S	6	S 800 (3400)	17	14	31	16,0	12,0
DS-G 8-S	8	S 800 (3400)	19	17	32	17,0	15,7
DS-G 10-S	10	S 800 (3400)	22	19	34	17,5	21,2
DS-G 12-S	12	S 630 (2700)	24	22/17	38	21,5	28,5
DS-G 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	40	22,0	28,5
DS-G 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	43	24,5	35,9
DS-G 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	48	26,5	55,8
DS-G 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	54	30,0	106,7
DS-G 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	62	35,5	134,9
DS-G 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	72	41,0	202,2

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".
** Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen*

GR T-REDUZIERSTÜCKE





Beschreibung	Rohr-AD$_1$	Rohr-AD$_2$	Rohr-AD$_3$	PN Reihe	S$_1$	S$_2$	S$_3$	S$_4$	L$_1$	L$_2$	L$_3$	l$_1$	l$_2$	l$_3$	kg / 100 Stk.
GR 4/8/4-LL	4	8	4	LL 100 (400)	10	14	10	12	23	23	23	13,0	13,0	11,5	4,3
GR 6/4/6-LL	6	4	6	LL 100 (400)	12	10	12	11	21	21	21	9,5	9,5	11,0	3,5
DS-GR 6/8/6-L	6	8	6	L 500 (2200)	14	17	14	14	29	29	29	14,0	14,0	14,0	9,2
DS-GR 8/6/8-L	8	6	8	L 500 (2200)	17	14	17	14	29	29	29	14,0	14,0	14,0	9,5
DS-GR 6/10/6-L	6	10	6	L 500 (2200)	14	19	14	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	11,4
DS-GR 8/10/8-L	8	10	8	L 500 (2200)	17	19	17	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,2
DS-GR 10/6/10-L	10	6	10	L 500 (2200)	19	14	19	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,1
DS-GR 10/8/10-L	10	8	10	L 500 (2200)	19	17	19	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,2
DS-GR 10/10/6-L	10	10	6	L 500 (2200)	19	19	14	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,1
DS-GR 8/12/8-L	8	12	8	L 400 (1700)	17	22	17	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,0
DS-GR 12/6/12-L	12	6	12	L 400 (1700)	22	14	22	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	15,9
DS-GR 12/8/8-L	12	8	8	L 400 (1700)	22	17	17	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,0
DS-GR 12/8/12-L	12	8	12	L 400 (1700)	22	17	22	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,4
DS-GR 12/10/10-L	12	10	10	L 400 (1700)	22	19	19	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,2
DS-GR 12/10/12-L	12	10	12	L 400 (1700)	22	19	22	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,7
DS-GR 12/12/10-L	12	12	10	L 400 (1700)	22	22	19	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,7
DS-GR 10/15/10-L	10	15	10	L 400 (1700)	19	27	19	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	18,8
DS-GR 12/15/12-L	12	15	12	L 400 (1700)	22	27	22	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	19,2
DS-GR 15/6/15-L	15	6	15	L 400 (1700)	27	14	27	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	19,4
DS-GR 15/10/15-L	15	10	15	L 400 (1700)	27	19	27	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	20,7
DS-GR 15/12/12-L	15	12	12	L 400 (1700)	27	22	22	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	18,8
DS-GR 15/12/15-L	15	12	15	L 400 (1700)	27	22	27	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	21,1
DS-GR 15/15/12-L	15	15	12	L 400 (1700)	27	27	22	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	20,8
DS-GR 12/18/12-L	12	18	12	L 400 (1700)	22	32	22	24	39	39	40	24,0	24,0	23,5	26,3
DS-GR 18/10/10-L	18	10	10	L 400 (1700)	32	19	19	24	40	39	39	23,5	24,0	24,0	25,9
DS-GR 18/10/18-L	18	10	18	L 400 (1700)	32	19	32	24	40	40	39	23,5	23,5	24,0	29,7
DS-GR 18/12/18-L	18	12	18	L 400 (1700)	32	22	32	24	40	40	39	23,5	23,5	24,0	29,7
DS-GR 18/15/18-L	18	15	18	L 400 (1700)	32	27	32	24	40	40	39	23,5	23,5	24,0	31,6
DS-GR 18/18/10-L	18	18	10	L 400 (1700)	32	32	19	24	40	39	40	23,5	24,0	23,5	29,6
DS-GR 22/10/22-L	22	10	22	L 250 (1100)	36	19	36	27	44	44	43	27,5	27,5	28,0	39,1
DS-GR 22/12/22-L	22	12	22	L 250 (1100)	36	22	36	27	44	44	43	27,5	27,5	28,0	39,7
DS-GR 22/15/15-L	22	15	15	L 250 (1100)	36	27	27	27	44	43	43	27,5	28,0	28,0	37,7
DS-GR 22/15/22-L	22	15	22	L 250 (1100)	36	27	36	27	44	44	43	27,5	27,5	28,0	41,0
DS-GR 22/18/18-L	22	18	18	L 250 (1100)	36	32	32	27	44	44	44	27,5	27,5	27,5	42,2
DS-GR 22/18/22-L	22	18	22	L 250 (1100)	36	32	36	27	44	44	44	27,5	27,5	27,5	43,5
DS-GR 22/22/18-L	22	22	18	L 250 (1100)	36	36	32	27	44	44	44	27,5	27,5	27,5	43,1
DS-GR 28/10/28-L	28	10	28	L 250 (1100)	41	19	41	36	47	47	46	30,5	30,5	31,0	55,7
DS-GR 28/12/28-L	28	12	28	L 250 (1100)	41	22	41	36	47	47	46	30,5	30,5	31,0	56,3
DS-GR 28/15/28-L	28	15	28	L 250 (1100)	41	27	41	36	47	47	46	30,5	30,5	31,0	59,7

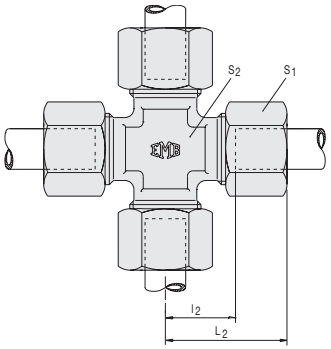
ROHRVERSCHRAUBUNGEN
GR T-REDUZIERSTÜCKE

Beschreibung	Rohr-AD$_1$	Rohr-AD$_2$	Rohr-AD$_3$	PN Reihe	S_1	S_2	S_3	S_4	L_1	L_2	L_3	l_1	l_2	l_3	kg / 100 Stk.
DS-GR 28/18/28-L	28	18	28	L 250 (1100)	41	32	41	36	47	47	47	30,5	30,5	30,5	59,7
DS-GR 28/22/22-L	28	22	22	L 250 (1100)	41	36	36	36	47	47	47	30,5	30,5	30,5	60,2
DS-GR 28/22/28-L	28	22	28	L 250 (1100)	41	36	41	36	47	47	47	30,5	30,5	30,5	60,3
DS-GR 10/6/10-S	10	6	10	S 800 (3400)	22	17	22	17	34	34	33	17,5	17,5	18,0	19,9
DS-GR 12/8/8-S	12	8	8	S 630 (2700)	24	19	19	17	38	37	37	21,5	22,0	22,0	25,1
DS-GR 12/8/12-S	12	8	12	S 630 (2700)	24	19	24	17	38	38	37	21,5	21,5	22,0	26,6
DS-GR 12/10/12-S	12	10	12	S 630 (2700)	24	22	24	17	38	38	38	21,5	21,5	21,5	27,5
DS-GR 12/16/12-S	12	16	12	S 630 (2700)	24	30	24	24	42	42	43	25,5	25,5	24,5	32,9
DS-GR 16/6/16-S	16	6	16	S 630 (2700)	30	17	30	24	43	43	41	24,5	24,5	26,0	33,3
DS-GR 16/8/16-S	16	8	16	S 630 (2700)	30	19	30	24	43	43	41	24,5	24,5	26,0	33,2
DS-GR 16/10/16-S	16	10	16	S 630 (2700)	30	22	30	24	43	43	42	24,5	24,5	25,5	34,8
DS-GR 16/12/16-S	16	12	16	S 630 (2700)	30	24	30	24	43	43	42	24,5	24,5	25,5	35,6
DS-GR 16/20/16-S	16	20	16	S 400 (1700)	30	36	30	27	47	47	48	28,5	28,5	26,5	50,5
DS-GR 20/10/20-S	20	10	20	S 400 (1700)	36	22	36	27	48	48	46	26,5	26,5	29,5	51,7
DS-GR 20/12/20-S	20	12	20	S 400 (1700)	36	24	36	27	48	48	46	26,5	26,5	29,5	52,4
DS-GR 20/16/20-S	20	16	20	S 400 (1700)	36	30	36	27	48	48	47	26,5	26,5	28,5	54,2
DS-GR 20/25/20-S	20	25	20	S 400 (1700)	36	46	36	36	53	53	54	31,5	31,5	30,0	89,1
DS-GR 25/16/25-S	25	16	25	S 400 (1700)	46	30	46	36	54	54	52	30,0	30,0	33,5	96,6
DS-GR 25/20/25-S	25	20	25	S 400 (1700)	46	36	46	36	54	54	53	30,0	30,0	31,5	99,8
DS-GR 25/30/25-S	25	30	25	S 400 (1700)	46	50	46	41	61	61	62	37,0	37,0	35,5	139,4

L_1+L_2+L_3 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

H KREUZ-VERSCHRAUBUNGEN



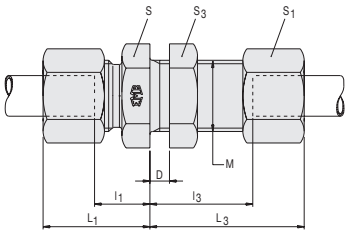


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	L_2	l_2	kg / 100 Stk.
DS-H 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	27	12,0	7,7
DS-H 8-L	8	L 500 (2200)	17	12	29	14,0	10,9
DS-H 10-L	10	L 500 (2200)	19	14	30	15,0	15,5
DS-H 12-L	12	L 400 (1700)	22	17	32	17,0	19,2
DS-H 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	36	21,0	31,1
DS-H 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	40	23,5	48,3
DS-H 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	44	27,5	72,4
DS-H 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	47	30,5	101,2
DS-H 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	56	34,5	122,8
DS-H 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	63	40,0	175,6
DS-H 6-S	6	S 800 (3400)	17	12	31	16,0	12,3
DS-H 8-S	8	S 800 (3400)	19	14	32	17,0	14,8
DS-H 10-S	10	S 800 (3400)	22	17	34	17,5	23,0
DS-H 12-S	12	S 630 (2700)	24	17	38	21,5	28,2
DS-H 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	40	22,0	35,4
DS-H 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	43	24,5	45,1
DS-H 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	48	26,5	70,4
DS-H 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	54	30,0	125,7
DS-H 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	62	35,5	150,3
DS-H 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	72	41,0	205,1

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

K GERADE SCHOTTVER-SCHRAUBUNGEN



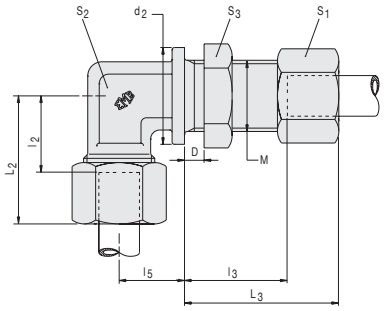


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	S_3	L_1	l_1	Dmax	L_3	l_3	M	kg / 100 Stk.
DS-K 6-L	6	L 500 (2200)	17	14	17	22	7,0	16	42	27,0	M 12x1,5	6,7
DS-K 8-L	8	L 500 (2200)	19	17	19	23	8,0	16	42	27,0	M 14x1,5	8,4
DS-K 10-L	10	L 500 (2200)	22	19	22	25	10,0	16	43	28,0	M 16x1,5	11,0
DS-K 12-L	12	L 400 (1700)	24	22	24	25	10,0	16	44	29,0	M 18x1,5	13,3
DS-K 15-L	15	L 400 (1700)	27	27	30	27	12,0	16	46	31,0	M 22x1,5	22,8
DS-K 18-L	18	L 400 (1700)	32	32	36	30	13,5	16	49	32,5	M 26x1,5	33,2
DS-K 22-L	22	L 250 (1100)	36	36	41	33	16,5	16	51	34,5	M 30x2	41,5
DS-K 28-L	28	L 250 (1100)	41	41	46	35	18,5	16	52	35,5	M 36x2	52,5
DS-K 35-L	35	L 250 (1100)	50	50	55	40	18,5	16	58	36,5	M 45x2	80,0
DS-K 42-L	42	L 250 (1100)	60	60	65	42	19,0	16	59	36,0	M 52x2	119,3
DS-K 6-S	6	S 800 (3400)	19	17	19	27	12,0	16	44	29,0	M 14x1,5	9,6
DS-K 8-S	8	S 800 (3400)	22	19	22	28	13,0	16	44	29,0	M 16x1,5	12,4
DS-K 10-S	10	S 800 (3400)	24	22	24	31	14,5	16	46	29,5	M 18x1,5	18,1
DS-K 12-S	12	S 630 (2700)	27	24	27	31	14,5	16	47	30,5	M 20x1,5	21,0
DS-K 14-S	14	S 630 (2700)	30	27	30	35	17,0	16	50	32,0	M 22x1,5	29,0
DS-K 16-S	16	S 630 (2700)	32	30	32	35	16,5	16	50	31,5	M 24x1,5	31,0
DS-K 20-S	20	S 400 (1700)	41	36	41	39	17,5	16	55	33,5	M 30x2	54,5
DS-K 25-S	25	S 400 (1700)	46	46	46	44	20,0	16	59	35,0	M 36x2	89,0
DS-K 30-S	30	S 400 (1700)	50	50	50	48	21,5	16	64	37,5	M 42x2	107,7
DS-K 38-S	38	S 400 (1700)	65	60	65	53	22,0	16	68	37,0	M 52x2	173,0

L_1+L_3 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

L WINKEL-SCHOTTVER-SCHRAUBUNGEN





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_5	Dmax	L_3	l_3	d_2	M	kg / 100 Stk.
DS-L 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	17	27	12,0	14	16	42	27,0	17	M 12x1,5	7,5
DS-L 8-L	8	L 500 (2200)	17	12	19	29	14,0	17	16	42	27,0	19	M 14x1,5	9,9
DS-L 10-L	10	L 500 (2200)	19	14	22	30	15,0	18	16	43	28,0	22	M 16x1,5	12,0
DS-L 12-L	12	L 400 (1700)	22	17	24	32	17,0	20	16	44	29,0	24	M 18x1,5	15,0
DS-L 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	30	36	21,0	23	16	46	31,0	27	M 22x1,5	25,0
DS-L 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	36	40	23,5	24	16	49	32,5	32	M 26x1,5	35,5
DS-L 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	41	44	27,5	30	16	51	34,5	36	M 30x2	46,5
DS-L 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	46	47	30,5	34	16	52	35,5	42	M 36x2	64,0
DS-L 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	55	56	34,5	39	16	58	36,5	50	M 45x2	99,4
DS-L 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	65	63	40,0	43	16	59	36,0	60	M 52x2	149,0
DS-L 6-S	6	S 800 (3400)	17	12	19	31	16,0	17	16	44	29,0	19	M 14x1,5	10,5
DS-L 8-S	8	S 800 (3400)	19	14	22	32	17,0	18	16	44	29,0	22	M 16x1,5	14,0
DS-L 10-S	10	S 800 (3400)	22	17	24	34	17,5	20	16	46	29,5	24	M 18x1,5	19,0
DS-L 12-S	12	S 630 (2700)	24	17	27	38	21,5	21	16	47	30,5	27	M 20x1,5	22,5
DS-L 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	30	40	22,0	23	16	50	32,0	27	M 22x1,5	30,0
DS-L 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	32	43	24,5	24	16	50	31,5	30	M 24x1,5	36,5
DS-L 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	41	48	26,5	30	16	55	33,5	36	M 30x2	58,0
DS-L 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	46	54	30,0	34	16	59	35,0	42	M 36x2	100,0
DS-L 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	50	62	35,5	39	16	64	37,5	50	M 42x2	130,0
DS-L 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	65	72	41,0	43	16	68	37,0	60	M 52x2	197,0

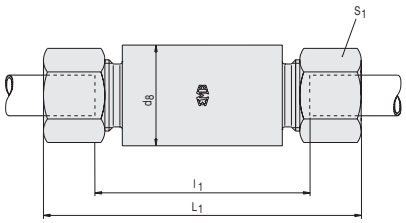
L_2+L_3 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

N EINSCHWEISS-SCHOTT-VERSCHRAUBUNGEN

Stutzenwerkstoff: Stahl, schmelzschweißbar.

Stutzenoberfläche: blank, geölt.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	L_1	l_1	d_8	kg / 100 Stk.
DS-N 6-L	6	L 500 (2200)	14	85	56	18	13,1
DS-N 8-L	8	L 500 (2200)	17	85	56	20	16,2
DS-N 10-L	10	L 500 (2200)	19	87	58	22	19,5
DS-N 12-L	12	L 400 (1700)	22	87	58	25	24,1
DS-N 15-L	15	L 400 (1700)	27	100	70	28	35,3
DS-N 18-L	18	L 400 (1700)	32	101	69	32	46,9
DS-N 22-L	22	L 250 (1100)	36	105	73	36	58,2
DS-N 28-L	28	L 250 (1100)	41	106	73	40	66,0
DS-N 35-L	35	L 250 (1100)	50	114	71	50	102,9
DS-N 42-L	42	L 250 (1100)	60	115	70	60	148,8
DS-N 6-S	6	S 800 (3400)	17	89	60	20	16,9
DS-N 8-S	8	S 800 (3400)	19	89	60	22	20,4
DS-N 10-S	10	S 800 (3400)	22	91	59	25	27,0
DS-N 12-S	12	S 630 (2700)	24	91	59	28	33,1
DS-N 14-S	14	S 630 (2700)	27	107	72	30	44,7
DS-N 16-S	16	S 630 (2700)	30	107	71	35	57,8
DS-N 20-S	20	S 400 (1700)	36	114	71	38	73,2
DS-N 25-S	25	S 400 (1700)	46	120	72	45	114,6
DS-N 30-S	30	S 400 (1700)	50	126	73	50	134,4
DS-N 38-S	38	S 400 (1700)	60	133	72	60	191,3

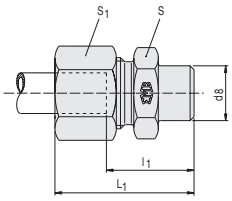
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

V ANSCHWEISSVERSCHRAUBUNGEN

Stutzenwerkstoff: Stahl, schmelzschweißbar.

Stutzenoberfläche: blank, geölt.





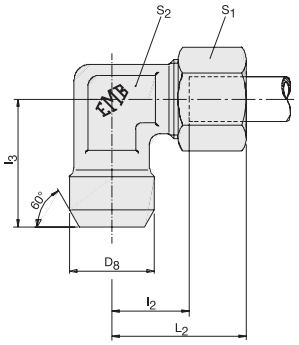
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	l_1	d_8	kg / 100 Stk.
DS-V 6-L	6	L 500 (2200)	12	14	29	14,0	10	2,5
DS-V 8-L	8	L 500 (2200)	14	17	31	16,0	12	3,6
DS-V 10-L	10	L 500 (2200)	17	19	33	18,0	14	4,7
DS-V 12-L	12	L 400 (1700)	19	22	33	18,0	16	6,3
DS-V 15-L	15	L 400 (1700)	22	27	37	22,0	19	8,4
DS-V 18-L	18	L 400 (1700)	27	32	40	23,5	22	13,9
DS-V 22-L	22	L 250 (1100)	32	36	45	28,5	27	18,1
DS-V 28-L	28	L 250 (1100)	41	41	47	30,5	32	30,2
DS-V 35-L	35	L 250 (1100)	46	50	54	32,5	40	37,7
DS-V 42-L	42	L 250 (1100)	55	60	58	35,0	46	64,1
DS-V 6-S	6	S 800 (3400)	14	17	34	19,0	11	3,2
DS-V 8-S	8	S 800 (3400)	17	19	36	21,0	13	4,9
DS-V 10-S	10	S 800 (3400)	19	22	39	22,5	15	7,2
DS-V 12-S	12	S 630 (2700)	22	24	41	24,5	17	8,3
DS-V 14-S	14	S 630 (2700)	24	27	45	27,0	19	10,8
DS-V 16-S	16	S 630 (2700)	27	30	45	26,5	21	14,4
DS-V 20-S	20	S 400 (1700)	32	36	51	29,5	26	21,8
DS-V 25-S	25	S 400 (1700)	41	46	56	32,0	31	37,7
DS-V 30-S	30	S 400 (1700)	46	50	62	35,5	36	44,9
DS-V 38-S	38	S 400 (1700)	55	60	69	38,0	44	68,4

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BS WINKEL-ANSCHWEISSVER-SCHRAUBUNGEN





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S_2	L_2	l_2	l_3	d_8	kg / 100 Stk.
DS-BS 6-L	6	L 500	14	12	27	12,0	19	10	3,0
DS-BS 8-L	8	L 500	17	12	29	14,0	23	12	3,6
DS-BS 10-L	10	L 500	19	14	30	15,0	24	14	5,2
DS-BS 12-L	12	L 500	22	17	32	17,0	25	16	7,3
DS-BS 15-L	15	L 400	27	19	36	21,0	30	19	12,0
DS-BS 18-L	18	L 400	32	24	40	23,5	33	22	16,6
DS-BS 22-L	22	L 250	36	27	44	27,5	37	27	24,6
DS-BS 28-L	28	L 250	41	36	47	30,5	42	32	34,7
DS-BS 35-L	35	L 250	50	41	56	34,5	49	40	61,2
DS-BS 42-L	42	L 250	60	50	63	40,0	57	46	84,6
DS-BS 6-S	6	S 800	17	12	31	16,0	23	11	5,2
DS-BS 8-S	8	S 800	19	14	32	17,0	24	13	6,4
DS-BS 10-S	10	S 800	22	17	34	17,5	25	15	9,7
DS-BS 12-S	12	S 630	24	17	38	21,5	29	17	10,8
DS-BS 14-S	14	S 630	27	19	40	22,0	30	19	15,3
DS-BS 16-S	16	S 630	30	24	43	24,5	33	21	18,9
DS-BS 20-S	20	S 400	36	27	48	26,5	37	26	30,3
DS-BS 25-S	25	S 400	46	36	54	30,0	42	31	58,0
DS-BS 30-S	30	S 400	50	41	62	35,5	49	36	74,4
DS-BS 38-S	38	S 400	60	50	72	41,0	57	44	98,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN



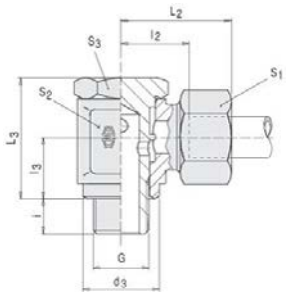
SBD SCHWENKVER-SCHRAUBUNG BSP

BSP zylindrisch.

Stutzen aus Stahl geschmiedet mit angedrehter Dichtkante.

Rohr-AD L 18, L 22, S 16 und S 20 mit Dichtkantenring.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
SBD 4-RLL	4	LL 100	10	14	14	21	11,5	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	3,0
SBD 6-RLL	6	LL 100	12	14	14	22	10,0	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	3,3
SBD 8-RLL	8	LL 100	14	14	14	23	12,0	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	3,5
DS-SBD 6-RL	6	L 250	14	14	14	25	10,5	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	4,0
DS-SBD 8-RL	8	L 250	17	19	19	28	13,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	7,7
DS-SBD 10-RL	10	L 250	19	19	19	29	14,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	8,5
DS-SBD 12-RL	12	L 250	22	22	22	30	15,5	15,0	32,0	22,5	9	G 3/8" A	70	14,2
DS-SBD 15-RL	15	L 250	27	27	27	34	19,0	18,0	37,5	26,5	11	G 1/2" A	100	19,5
DS-SBD 18-RL	18	L 160	32	30	27	37	20,5	21,5	44,0	26,0	11	G 1/2" A	100	20,5
DS-SBD 22-RL	22	L 160	36	36	32	42	25,5	24,0	49,0	32,0	13	G 3/4" A	140	38,3
DS-SBD 6-RS	6	S 250	17	19	19	30	15,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	8,0
DS-SBD 8-RS	8	S 250	19	19	19	30	15,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	9,5
DS-SBD 10-RS	10	S 250	22	22	22	32	16,0	15,0	32,0	22,5	9	G 3/8" A	70	12,0
DS-SBD 12-RS	12	S 250	24	24	24	33	17,0	18,0	37,0	22,5	9	G 3/8" A	70	14,5
DS-SBD 14-RS	14	S 250	27	27	27	38	20,0	18,0	37,0	26,5	11	G 1/2" A	100	21,5
DS-SBD 16-RS	16	S 160	30	30	27	40	21,5	21,5	44,0	26,0	11	G 1/2" A	100	27,7
DS-SBD 20-RS	20	S 160	36	36	32	46	24,5	24,0	49,0	32,0	13	G 3/4" A	140	42,5

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

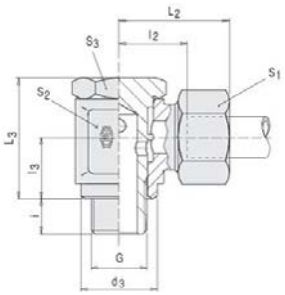
SBD SCHWENKVER-SCHRAUBUNG METRISCH

Metrisch zylindrisch.

Stutzen aus Stahl geschmiedet
mit angedrehter Dichtkante.

Rohr-AD L 18, L 22, S 16 und S 20
mit Dichtkantenring.





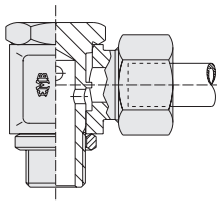
Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
SBD 4-MLL	4	LL 100	10	12	12	20	10,5	8,0	17,0	12,5	6	M 8x1	10	2,8
SBD 6-MLL	6	LL 100	12	14	14	22	10,0	10,0	21,0	14,5	6	M 10x1	25	3,3
SBD 8-MLL	8	LL 100	14	14	14	23	12,0	10,0	21,0	14,5	6	M 10x1	25	3,5
DS-SBD 6-ML	6	L 250	14	14	14	25	10,5	10,0	21,0	14,5	6	M 10x1	25	3,8
DS-SBD 8-ML	8	L 250	17	17	17	27	12,0	12,0	25,0	17,5	9	M 12x1,5	40	7,0
DS-SBD 10-ML	10	L 250	19	19	19	29	14,0	13,0	27,0	19,5	9	M 14x1,5	55	8,0
DS-SBD 12-ML	12	L 250	22	22	22	30	15,5	15,0	32,0	21,5	9	M 16x1,5	65	11,2
DS-SBD 15-ML	15	L 250	27	24	24	33	17,5	18,0	37,5	23,5	9	M 18x1,5	90	16,5
DS-SBD 18-ML	18	L 160	32	30	27	37	20,5	21,5	44,0	27,0	11	M 22x1,5	130	26,5
DS-SBD 22-ML	22	L 160	36	36	32	42	25,5	24,0	49,0	31,0	13	M 26x1,5	140	35,0
DS-SBD 6-MS	6	S 250	17	17	17	29	14,0	12,0	25,0	17,5	9	M 12x1,5	40	6,7
DS-SBD 8-MS	8	S 250	19	19	19	30	15,0	13,0	27,0	19,5	9	M 14x1,5	55	9,3
DS-SBD 10-MS	10	S 250	22	22	22	32	16,0	15,0	32,0	21,5	9	M 16x1,5	65	13,0
DS-SBD 12-MS	12	S 250	24	24	24	33	17,0	18,0	37,0	23,5	9	M 18x1,5	90	16,8
DS-SBD 14-MS	14	S 250	27	27	27	38	20,0	18,0	37,0	25,5	11	M 20x1,5	120	21,5
DS-SBD 16-MS	16	S 160	30	30	27	40	21,5	21,5	44,0	27,0	11	M 22x1,5	130	27,5
DS-SBD 20-MS	20	S 160	36	36	32	46	24,5	24,0	49,0	32,0	13	M 27x2	150	42,5

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNGEN BSP

BSP zylindrisch.

Bestellzeichen Einzelteile.



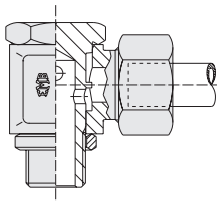
Beschreibung	Rohr-AD	Reihe	Gehäuse	Hohlschraube	Dichtkantenring
SBD 4-RLL	4	LL	XSBD 4-RLL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
SBD 6-RLL	6	LL	XSBD 6-RLL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
SBD 8-RLL	8	LL	XSBD 8-RLL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 6-RL	6	L	XSBD 6-RL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-RL	8	L	XSBD 8-RL/K	SHD R 1/4"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-RL	10	L	XSBD 10-RL/K	SHD R 1/4"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-RL	12	L	XSBD 12-RL/K	SHD R 3/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 15-RL	15	L	XSBD 15-RL/K	SHD R 1/2"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 18-RL	18	L	XSBD 18-RL/K	SHD R 1/2" / 55	DKAD R 1/2"
DS-SBD 22-RL	22	L	XSBD 22-RL/K	SHD R 3/4"	DKAD R 3/4"
DS-SBD 6-RS	6	S	XSBD 6-RS/K	SHD R 1/4"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-RS	8	S	XSBD 8-RS/K	SHD R 1/4"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-RS	10	S	XSBD 10-RS/K	SHD R 3/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-RS	12	S	XSBD 12-RS/K	SHD R 3/8" 24	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 14-RS	14	S	XSBD 14-RS/K	SHD R 1/2"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 16-RS	16	S	XSBD 16-RS/K	SHD R 1/2" 55	DKAD R 1/2"
DS-SBD 20-RS	20	S	XSBD 20-RS/K	SHD R 3/4"	DKAD R 3/4"

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNGEN METRISCH

Metrisch zylindrisch.

Bestellzeichen Einzelteile.



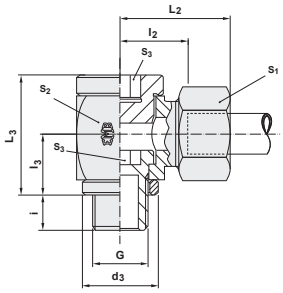
Beschreibung	Rohr-AD	Reihe	Gehäuse	Hohlschraube	Dichtkantenring
SBD 4-MLL	4	LL	XSBD 4-MLL/K	SHD M 8x1	angedrehte Dichtkante
SBD 6-MLL	6	LL	XSBD 6-MLL/K	SHD M 10x1	angedrehte Dichtkante
SBD 8-MLL	8	LL	XSBD 8-MLL/K	SHD M 10x1	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 6-ML	6	L	XSBD 6-ML/K	SHD M 10x1	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-ML	8	L	XSBD 8-ML/K	SHD M 12x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-ML	10	L	XSBD 10-ML/K	SHD M 14x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-ML	12	L	XSBD 12-ML/K	SHD M 16x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 15-ML	15	L	XSBD 15-ML/K	SHD M 18x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 18-ML	18	L	XSBD 18-ML/K	SHD M 22x1,5	DKAD M 22
DS-SBD 22-ML	22	L	XSBD 22-ML/K	SHD M 26x1,5	DKAD M 26
DS-SBD 6-MS	6	S	XSBD 6-MS/K	SHD M 12x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-MS	8	S	XSBD 8-ML/K	SHD M 14x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-MS	10	S	XSBD 10-MS/K	SHD M 16x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-MS	12	S	XSBD 12-MS/K	SHD M 18x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 14-MS	14	S	XSBD 14-MS/K	SHD M 20x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 16-MS	16	S	XSBD 16-MS/K	SHD M 22x1,5	DKAD M 22
DS-SBD 20-MS	20	S	XSBD 20-MS/K	SHD M 27x2	DKAD M 27

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

SB SCHWENKVERSCHRAUBUNG DROSSELFREI BSP

BSP zylindrisch.





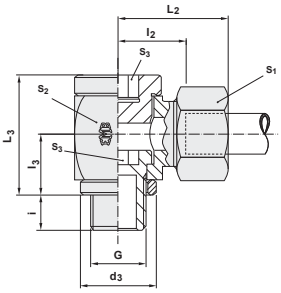
Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	G	kg / 100 Stk.
DS-SB 6-RL	6	L 250	14	18	6	27	12,5	12,0	24	14	8	G 1/8" A	5,9
DS-SB 8-RL	8	L 250	17	22	8	29	14,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	10,5
DS-SB 10-RL	10	L 250	19	22	8	30	15,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	11,3
DS-SB 12-RL	12	L 250	22	27	10	33	18,0	18,0	37	22	12	G 3/8" A	18,0
DS-SB 15-RL	15	L 250	27	32	12	37	22,0	21,0	42	26	14	G 1/2" A	24,7
DS-SB 18-RL	18	L 100	32	36	12	38	21,5	23,0	46	26	14	G 1/2" A	26,9
DS-SB 22-RL	22	L 100	36	46	17	45	28,5	28,0	58	32	16	G 3/4" A	54,6
DS-SB 28-RL	28	L 100	41	50	22	48	31,5	30,5	64	39	18	G 1" A	83,0
DS-SB 35-RL	35	L 100	50	60	27	57	35,5	36,0	76	49	20	G 11/4" A	117,3
DS-SB 42-RL	42	L 100	60	70	32	63	40,0	41,0	85	55	22	G 11/2" A	224,4
DS-SB 6-RS	6	S 400*	17	22	8	31	16,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	10,9
DS-SB 8-RS	8	S 400*	19	22	8	31	16,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	11,4
DS-SB 10-RS	10	S 400*	22	27	10	35	18,5	18,0	37	22	12	G 3/8" A	19,0
DS-SB 12-RS	12	S 400*	24	27	10	35	18,5	18,0	37	22	12	G 3/8" A	19,6
DS-SB 14-RS	14	S 400*	27	32	12	41	23,0	21,0	42	26	14	G 1/2" A	29,7
DS-SB 16-RS	16	S 400*	30	36	12	41	22,5	23,0	46	26	14	G 1/2" A	30,7
DS-SB 20-RS	20	S 400*	36	46	17	49	27,5	28,0	58	32	16	G 3/4" A	75,3
DS-SB 25-RS	25	S 250*	46	50	22	55	31,0	30,5	64	39	18	G 1" A	101,9
DS-SB 30-RS	30	S 250*	50	60	27	63	36,5	36,0	76	49	20	G 11/4" A	158,0
DS-SB 38-RS	38	S 250*	60	70	32	72	41,0	41,0	85	55	22	G 11/2" A	243,2

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Sicherheitsbeiwert mind. 1,6*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

SB SCHWENKVERSCHRAUBUNG DROSSELFREI METRISCH

Metrisch zylindrisch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	G	kg / 100 Stk.
DS-SB 6-ML	6	L 250	14	18	6	27	12,5	12,0	24	14	8	M 10x1	6,2
DS-SB 8-ML	8	L 250	17	22	6	29	14,5	15,0	30	17	12	M 12x1,5	10,0
DS-SB 10-ML	10	L 250	19	22	8	30	15,5	16,0	30	19	12	M 14x1,5	11,4
DS-SB 12-ML	12	L 250	22	27	10	33	18,0	18,0	37	21	12	M 16x1,5	17,9
DS-SB 15-ML	15	L 250	27	30	12	36	21,0	20,0	40	23	12	M 18x1,5	24,1
DS-SB 18-ML	18	L 100	32	36	14	38	21,5	23,0	46	27	14	M 22x1,5	30,1
DS-SB 22-ML	22	L 100	36	41	17	42	26,0	25,0	51	31	16	M 26x1,5	39,9
DS-SB 28-ML	28	L 100	41	50	22	48	31,5	30,5	64	39	18	M 33x2	82,5
DS-SB 35-ML	35	L 100	50	60	27	57	35,5	36,0	76	49	20	M 42x2	116,1
DS-SB 42-ML	42	L 100	60	70	32	63	40,0	41,0	85	55	22	M 48x2	224,0
DS-SB 6-MS	6	S 400*	17	22	6	31	16,5	15,0	30	17	12	M 12x1,5	9,2
DS-SB 8-MS	8	S 400*	19	22	8	31	16,5	16,0	30	19	12	M 14x1,5	11,6
DS-SB 10-MS	10	S 400*	22	27	10	35	18,5	18,0	37	21	12	M 16x1,5	18,9
DS-SB 12-MS	12	S 400*	24	30	12	37	20,5	20,0	41	23	12	M 18x1,5	24,0
DS-SB 14-MS	14	S 400*	27	32	12	41	23,0	21,0	42	25	14	M 20x1,5	30,2
DS-SB 16-MS	16	S 400*	30	36	14	41	22,5	23,0	46	27	14	M 22x1,5	38,9
DS-SB 20-MS	20	S 400*	36	46	17	49	27,5	28,0	58	32	16	M 27x2	75,8
DS-SB 25-MS	25	S 250*	46	50	22	55	31,0	30,5	64	39	18	M 33x2	101,4
DS-SB 30-MS	30	S 250*	50	60	27	63	36,5	36,0	76	49	20	M 42x2	156,8
DS-SB 38-MS	38	S 250*	60	70	32	72	41,0	41,0	85	55	22	M 48x2	242,8

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Sicherheitsbeiwert mind. 1,6*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

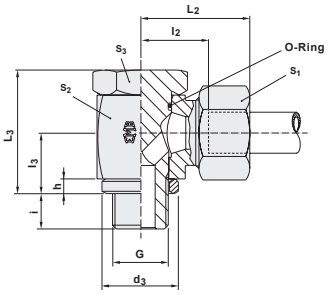
SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP DKA

BSP zylindrisch.

Dichtkantenring DKA für Ausdrehung DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SBE 6-RL	6	L 500	14	17	17	27	24	12,0	10,5	14	8	2,5	G 1/8" A	20	6,4
DS-SBE 8-RL	8	L 500	17	22	19	29	30	14,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	11,7
DS-SBE 10-RL	10	L 500	19	22	19	30	30	15,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	12,3
DS-SBE 12-RL	12	L 400	22	27	24	33	36	18,0	16,5	22	12	3,0	G 3/8" A	75	20,7
DS-SBE 15-RL	15	L 400	27	32	30	37	45	21,5	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	35,9
DS-SBE 18-RL	18	L 400	32	32	30	37	45	21,0	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	38,4
DS-SBE 22-RL	22	L 250	36	41	36	44	53	27,5	24,0	32	16	3,5	G 3/4" A	250	66,6
DS-SBE 28-RL	28	L 250	41	50	46	49	66	32,0	30,5	39	18	3,5	G 1" A	350	112,7
DS-SBE 35-RL	35	L 250	50	60	55	58	76	36,0	35,5	49	20	3,5	G 11/4" A	600	166,3
DS-SBE 42-RL	42	L 250	60	70	60	63	87	40,5	40,5	55	22	3,5	G 11/2" A	800	245,9
DS-SBE 6-RS	6	S 500	17	22	19	31	30	16,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	12,6
DS-SBE 8-RS	8	S 500	19	22	19	31	30	16,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	12,9
DS-SBE 10-RS	10	S 500	22	27	24	35	36	18,5	16,5	22	12	3,0	G 3/8" A	75	22,0
DS-SBE 12-RS	12	S 500	24	27	24	35	36	18,5	16,5	22	12	3,0	G 3/8" A	75	22,5
DS-SBE 14-RS	14	S 500	27	32	30	40	45	22,5	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	37,5
DS-SBE 16-RS	16	S 500	30	32	30	40	45	22,0	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	39,3
DS-SBE 20-RS	20	S 400	36	41	36	48	53	26,5	24,0	32	16	3,5	G 3/4" A	250	69,2
DS-SBE 25-RS	25	S 400	46	50	46	56	66	31,5	30,5	39	18	3,5	G 1" A	350	128,4
DS-SBE 30-RS	30	S 400	50	60	55	64	76	37,0	35,5	49	20	3,5	G 11/4" A	600	176,3
DS-SBE 38-RS	38	S 400	60	70	60	72	87	41,5	40,5	55	22	3,5	G 11/2" A	800	293,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

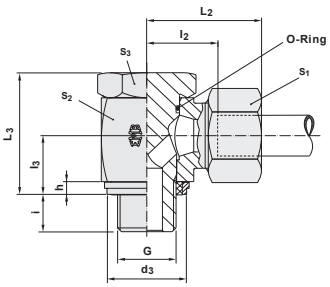
SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP EDE

BSP zylindrisch.

Dichtring EDE (NBR, vulkanisiert)
für Ausdrehung DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	D_9	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SBE 6-RL/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	24	10,5	14,9	8	2,5	G 1/8" A	20	6,4
DS-SBE 8-RL/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	11,7
DS-SBE 10-RL/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	12,3
DS-SBE 12-RL/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	36	16,5	21,9	12	3,0	G 3/8" A	75	20,7
DS-SBE 15-RL/EDE	15	L 400	27	32	30	37	21,5	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	35,9
DS-SBE 18-RL/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	38,4
DS-SBE 22-RL/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	53	24,0	32,9	16	3,5	G 3/4" A	250	66,6
DS-SBE 28-RL/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	66	30,5	39,9	18	3,5	G 1" A	350	112,7
DS-SBE 35-RL/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	76	35,5	49,9	20	3,5	G 11/4" A	600	166,3
DS-SBE 42-RL/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	87	40,5	55,9	22	3,5	G 11/2" A	800	245,9
DS-SBE 6-RS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	12,6
DS-SBE 8-RS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	12,9
DS-SBE 10-RS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	36	16,5	21,9	12	3,0	G 3/8" A	75	22,0
DS-SBE 12-RS/EDE	12	S 500	24	27	24	35	18,5	36	16,5	21,9	12	3,0	G 3/8" A	75	22,5
DS-SBE 14-RS/EDE	14	S 500	27	32	30	40	22,5	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	37,5
DS-SBE 16-RS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	39,3
DS-SBE 20-RS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	53	24,0	32,9	16	3,5	G 3/4" A	250	69,2
DS-SBE 25-RS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	66	30,5	39,9	18	3,5	G 1" A	350	128,4
DS-SBE 30-RS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	76	35,5	49,9	20	3,5	G 11/4" A	600	176,3
DS-SBE 38-RS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	87	40,5	55,9	22	3,5	G 11/2" A	800	293,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

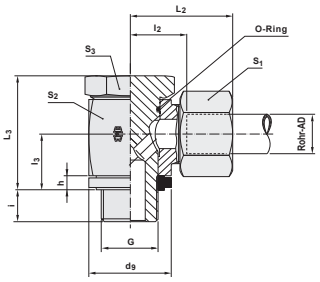
SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP KDE

BSP zylindrisch.

Metallischer Dichtring KDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	D_9	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SBE 6-RL/KDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24	17	8	2,5	G 1/8" A	20	6,4
DS-SBE 8-RL/KDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	11,9
DS-SBE 10-RL/KDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	12,5
DS-SBE 12-RL/KDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36	27	12	3,0	G 3/8" A	75	21,0
DS-SBE 15-RL/KDE	15	L 400	27	32	30	37	21,5	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	36,5
DS-SBE 18-RL/KDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	39,0
DS-SBE 22-RL/KDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53	41	16	3,5	G 3/4" A	250	67,7
DS-SBE 28-RL/KDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66	46	18	3,5	G 1" A	350	113,5
DS-SBE 35-RL/KDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76	57	20	3,5	G 11/4" A	600	167,7
DS-SBE 42-RL/KDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87	64	22	3,5	G 11/2" A	800	247,7
DS-SBE 6-RS/KDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	12,7
DS-SBE 8-RS/KDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	13,1
DS-SBE 10-RS/KDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36	27	12	3,0	G 3/8" A	75	22,2
DS-SBE 12-RS/KDE	12	S 500	24	27	24	35	18,5	16,5	36	27	12	3,0	G 3/8" A	75	22,8
DS-SBE 14-RS/KDE	14	S 500	27	32	30	40	22,5	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	38,0
DS-SBE 16-RS/KDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	39,9
DS-SBE 20-RS/KDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53	41	16	3,5	G 3/4" A	250	70,3
DS-SBE 25-RS/KDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66	46	18	3,5	G 1" A	350	129,2
DS-SBE 30-RS/KDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76	57	20	3,5	G 11/4" A	600	177,7
DS-SBE 38-RS/KDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87	64	22	3,5	G 11/2" A	800	294,8

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

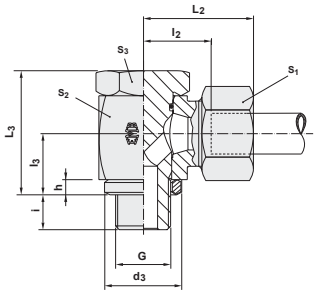
SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH DKA

Metrisch zylindrisch.

Dichtkantenring DKA für Ausdrehung
DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SBE 6-ML	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	M 10x1	25	6,5
DS-SBE 8-ML	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	17	12	3,0	M 12x1,5	50	11,4
DS-SBE 10-ML	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	19	12	3,0	M 14x1,5	60	12,5
DS-SBE 12-ML	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21	12	3,0	M 16x1,5	90	20,3
DS-SBE 15-ML	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23	12	3,0	M 18x1,5	110	28,8
DS-SBE 18-ML	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	27	14	4,5	M 22x1,5	150	38,8
DS-SBE 22-ML	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31	16	3,5	M 26x1,5	350	65,8
DS-SBE 28-ML	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39	18	3,5	M 33x2	400	110,3
DS-SBE 35-ML	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49	20	3,5	M 42x2	600	166,3
DS-SBE 42-ML	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55	22	3,5	M 48x2	800	249,9
DS-SBE 6-MS	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	17	12	3,0	M 12x1,5	50	12,2
DS-SBE 8-MS	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	19	12	3,0	M 14x1,5	60	13,2
DS-SBE 10-MS	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21	12	3,0	M 16x1,5	90	21,7
DS-SBE 12-MS	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23	12	3,0	M 18x1,5	110	28,0
DS-SBE 14-MS	14	S 500	27	32	30	40	22,5	20,0	48,5	25	14	3,0	M 20x1,5	130	37,4
DS-SBE 16-MS	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	27	14	4,5	M 22x1,5	150	39,4
DS-SBE 20-MS	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32	16	3,5	M 27x2	350	68,8
DS-SBE 25-MS	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	39	18	3,5	M 33x2	400	126,0
DS-SBE 30-MS	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	49	20	3,5	M 42x2	600	176,3
DS-SBE 38-MS	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	55	22	3,5	M 48x2	800	296,9

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

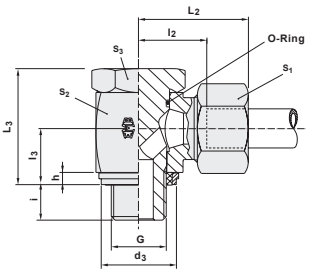
SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH EDE

Metrisch zylindrisch.

Dichtring EDE (NBR, vulkanisiert)
für Ausdrehung DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	h	d_9	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SBE 6-ML/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14,9	8	2,5	8	M 10x1	25	6,6
DS-SBE 8-ML/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	16,9	12	3,0	12	M 12x1,5	50	11,6
DS-SBE 10-ML/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	18,9	12	3,0	12	M 14x1,5	60	12,7
DS-SBE 12-ML/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21,9	12	3,0	12	M 16x1,5	90	20,7
DS-SBE 15-ML/EDE	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23,9	12	3,0	12	M 18x1,5	110	28,8
DS-SBE 18-ML/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	26,9	14	4,5	14	M 22x1,5	150	39,3
DS-SBE 22-ML/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31,9	16	3,5	16	M 26x1,5	350	67,0
DS-SBE 28-ML/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39,9	18	3,5	18	M 33x2	400	111,1
DS-SBE 35-ML/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49,9	20	3,5	20	M 42x2	600	167,7
DS-SBE 42-ML/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55,9	22	3,5	22	M 48x2	800	251,7
DS-SBE 6-MS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	16,9	12	3,0	12	M 12x1,5	50	12,5
DS-SBE 8-MS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	18,9	12	3,0	12	M 14x1,5	60	13,3
DS-SBE 10-MS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21,9	12	3,0	12	M 16x1,5	90	22,0
DS-SBE 12-MS/EDE	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23,9	12	3,0	12	M 18x1,5	110	28,3
DS-SBE 16-MS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	26,9	14	4,5	14	M 22x1,5	150	39,8
DS-SBE 20-MS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32,9	16	3,5	16	M 27x2	350	69,9
DS-SBE 25-MS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	39,0	66,0	39,9	18	3,5	18	M 33x2	400	126,8
DS-SBE 30-MS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	49,0	76,0	49,9	20	3,5	20	M 42x2	600	177,6
DS-SBE 38-MS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	55,0	87,0	55,9	22	3,5	22	M 48x2	800	298,7

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

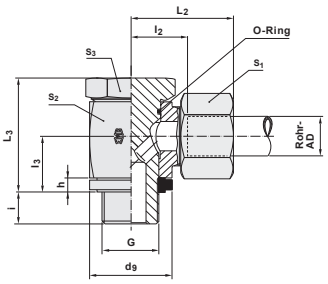
SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH KDE

Metrisch zylindrisch.

Metallischer Dichtring KDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	h	d_9	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SBE 6-ML/KDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	17	2,5	8	M 10x1	25	6,6
DS-SBE 8-ML/KDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	22	3,0	12	M 12x1,5	50	11,6
DS-SBE 10-ML/KDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	23	3,0	12	M 14x1,5	60	12,7
DS-SBE 12-ML/KDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	27	3,0	12	M 16x1,5	90	20,7
DS-SBE 15-ML/KDE	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	29	3,0	12	M 18x1,5	110	28,8
DS-SBE 18-ML/KDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	32	4,5	14	M 22x1,5	150	39,3
DS-SBE 22-ML/KDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	41	3,5	16	M 26x1,5	350	67,0
DS-SBE 28-ML/KDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	46	3,5	18	M 33x2	400	111,1
DS-SBE 35-ML/KDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	57	3,5	20	M 42x2	600	167,7
DS-SBE 42-ML/KDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	64	3,5	22	M 48x2	800	251,7
DS-SBE 6-MS/KDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	22	3,0	12	M 12x1,5	50	12,5
DS-SBE 8-MS/KDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	23	3,0	12	M 14x1,5	60	13,3
DS-SBE 10-MS/KDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	27	3,0	12	M 16x1,5	90	22,0
DS-SBE 12-MS/KDE	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	29	3,0	12	M 18x1,5	110	28,3
DS-SBE 16-MS/KDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	32	4,5	14	M 22x1,5	150	39,8
DS-SBE 20-MS/KDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	41	3,5	16	M 27x2	350	69,9
DS-SBE 25-MS/KDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	46	3,5	18	M 33x2	400	126,8
DS-SBE 30-MS/KDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	57	3,5	20	M 42x2	600	177,6
DS-SBE 38-MS/KDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	64	3,5	22	M 48x2	800	298,7

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

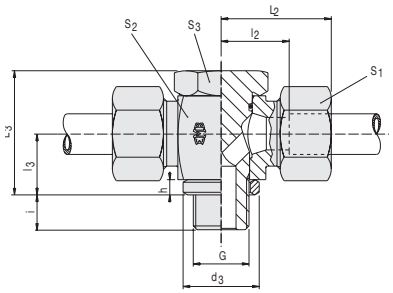
SGE T-SCHWENKVER-SCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP DKA

BSP zylindrisch.

Dichtkantenring DKA.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	h	d_9	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SGE 6-RL	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24	14	8	2,5	14,9	G 1/8"A	20	8,0
DS-SGE 8-RL	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	14,1
DS-SGE 10-RL	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	15,0
DS-SGE 12-RL	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8"A	75	24,1
DS-SGE 15-RL	15	L 400	27	32	30	37	21,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	40,9
DS-SGE 18-RL	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	45,8
DS-SGE 22-RL	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4"A	250	75,9
DS-SGE 28-RL	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	125,4
DS-SGE 35-RL	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 11/4"A	600	206,1
DS-SGE 42-RL	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 11/2"A	800	299,0
DS-SGE 6-RS	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	15,2
DS-SGE 8-RS	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	16,4
DS-SGE 10-RS	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8"A	75	26,4
DS-SGE 12-RS	12	S 500	24	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8"A	75	27,8
DS-SGE 14-RS	14	S 500	27	32	30	40	22,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	(37,5)
DS-SGE 16-RS	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	49,0
DS-SGE 20-RS	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4"A	250	84,2
DS-SGE 25-RS	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	155,0
DS-SGE 30-RS	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 11/4"A	600	230,0
DS-SGE 38-RS	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 11/2"A	800	337,2

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

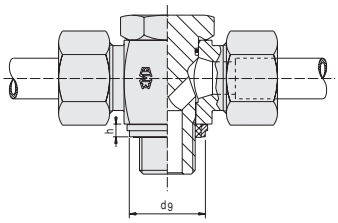
SGE T-SCHWENKVER-SCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP EDE

BSP zylindrisch.

Dichtring EDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	h	d_9	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SGE 6-RL/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24	14	8	2,5	14,9	G 1/8"A	20	8,1
DS-SGE 8-RL/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	14,2
DS-SGE 10-RL/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	15,2
DS-SGE 12-RL/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8"A	75	24,3
DS-SGE 15-RL/EDE	15	L 400	27	32	30	37	21,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	41,5
DS-SGE 18-RL/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	46,4
DS-SGE 22-RL/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4"A	250	77,0
DS-SGE 28-RL/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	126,2
DS-SGE 35-RL/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 11/4"A	600	207,4
DS-SGE 42-RL/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 11/2"A	800	300,8
DS-SGE 6-RS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	15,3
DS-SGE 8-RS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4"A	50	16,6
DS-SGE 10-RS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8"A	75	26,7
DS-SGE 12-RS/EDE	12	S 500	24	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8"A	75	28,1
DS-SGE 14-RS/EDE	14	S 500	27	32	30	40	22,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	(38,0)
DS-SGE 16-RS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2"A	130	49,6
DS-SGE 20-RS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4"A	250	85,2
DS-SGE 25-RS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	155,9
DS-SGE 30-RS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 11/4"A	600	231,4
DS-SGE 38-RS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 11/2"A	800	339,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

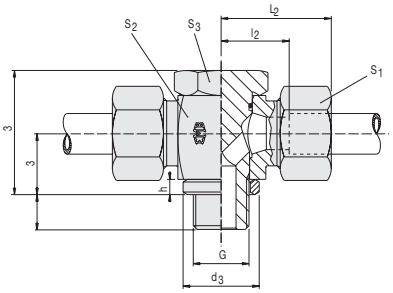
SGE T-SCHWENKVER-SCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH DKA

Metrisch zylindrisch.

Dichtkantenring DKA.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	h	d_9	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SGE 6-ML	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	14,9	M 10x1	25	8,1
DS-SGE 8-ML	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12x1,5	50	13,8
DS-SGE 10-ML	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14x1,5	60	15,3
DS-SGE 12-ML	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16x1,5	90	23,7
DS-SGE 15-ML	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18x1,5	110	34,3
DS-SGE 18-ML	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22x1,5	150	46,3
DS-SGE 22-ML	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31	16	3,5	31,9	M 26x1,5	350	76,0
DS-SGE 28-ML	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33x2	400	122,9
DS-SGE 35-ML	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42x2	600	206,0
DS-SGE 42-ML	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48x2	800	303,0
DS-SGE 6-MS	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12x1,5	50	14,8
DS-SGE 8-MS	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14x1,5	60	16,6
DS-SGE 10-MS	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16x1,5	90	26,2
DS-SGE 12-MS	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18x1,5	110	33,1
DS-SGE 14-MS	14	S 500	27	32	30	40	22,5	20,0	43,5	25	14	3,0	–	M 20x1,5	130	(37,4)
DS-SGE 16-MS	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22x1,5	150	48,7
DS-SGE 20-MS	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32	16	3,5	32,9	M 27x2	350	83,7
DS-SGE 25-MS	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33x2	400	152,6
DS-SGE 30-MS	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42x2	600	229,9
DS-SGE 38-MS	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48x2	800	341,2

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

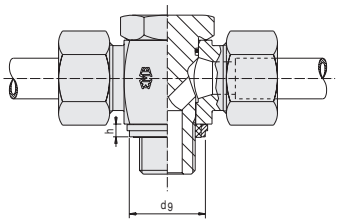
SGE T-SCHWENKVER-SCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH EDE

Metrisch zylindrisch.

Dichtring EDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	l_3	L_3	d_3	i	h	d_9	G	MA* Nm	kg / 100 Stk.
DS-SGE 6-ML/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	14,9	M 10x1	25	8,1
DS-SGE 8-ML/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12x1,5	50	14,0
DS-SGE 10-ML/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14x1,5	60	15,4
DS-SGE 12-ML/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16x1,5	90	24,0
DS-SGE 15-ML/EDE	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18x1,5	110	34,7
DS-SGE 18-ML/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22x1,5	150	46,8
DS-SGE 22-ML/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31	16	3,5	31,9	M 26x1,5	350	77,2
DS-SGE 28-ML/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33x2	400	123,8
DS-SGE 35-ML/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42x2	600	207,4
DS-SGE 42-ML/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48x2	800	304,8
DS-SGE 6-MS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12x1,5	50	15,1
DS-SGE 8-MS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14x1,5	60	16,8
DS-SGE 10-MS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16x1,5	90	26,5
DS-SGE 12-MS/EDE	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18x1,5	110	33,5
DS-SGE 16-MS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22x1,5	150	49,2
DS-SGE 20-MS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32	16	3,5	32,9	M 27x2	350	84,8
DS-SGE 25-MS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33x2	400	153,5
DS-SGE 30-MS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42x2	600	231,3
DS-SGE 38-MS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48x2	800	343,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

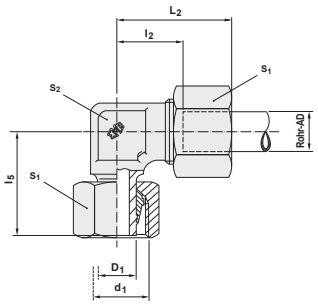
VB EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG

Ohne gerade Einschraubverschraubung.

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_2	l_2	l_5	D_1	d_1	S_1	S_2	kg / 100 Stk.
DS-VB 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	6	M 12x1,5	14	12	3,6
DS-VB 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	8	M 14x1,5	17	12	5,0
DS-VB 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	10	M 16x1,5	19	14	6,8
DS-VB 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	12	M 18x1,5	22	17	9,0
DS-VB 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	15	M 22x1,5	27	19	15,3
DS-VB 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	18	M 26x1,5	32	24	22,6
DS-VB 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	22	M 30x2	36	27	30,4
DS-VB 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	28	M 36x2	41	36	42,5
DS-VB 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	35	M 45x2	50	41	64,7
DS-VB 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	42	M 52x2	60	50	99,7
DS-VB 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	6	M 14x1,5	17	12	5,7
DS-VB 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	8	M 16x1,5	19	14	7,0
DS-VB 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	10	M 18x1,5	22	17	11,1
DS-VB 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	12	M 20x1,5	24	17	13,8
DS-VB 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	14	M 22x1,5	27	19	18,9
DS-VB 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	16	M 24x1,5	30	24	23,8
DS-VB 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	20	M 30x2	36	27	36,2
DS-VB 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	25	M 36x2	46	36	72,1
DS-VB 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	30	M 42x2	50	41	96,4
DS-VB 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	38	M 52x2	60	50	138,4

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

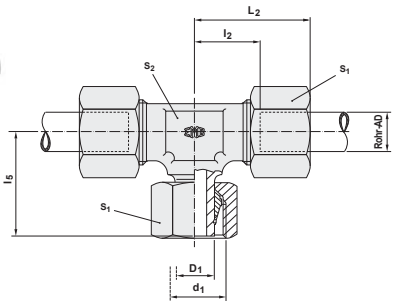
VC EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG

Ohne gerade Einschraubverschraubung.

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_2	l_2	l_5	D_1	d_1	S_1	S_2	kg / 100 Stk.
DS-VC 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	6	M 12x1,5	14	12	5,3
DS-VC 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	8	M 14x1,5	17	12	7,4
DS-VC 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	10	M 16x1,5	19	14	10,3
DS-VC 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	12	M 18x1,5	22	17	12,9
DS-VC 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	15	M 22x1,5	27	19	21,8
DS-VC 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	18	M 26x1,5	32	24	32,4
DS-VC 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	22	M 30x2	36	27	43,3
DS-VC 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	28	M 36x2	41	36	57,9
DS-VC 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	35	M 45x2	50	41	90,1
DS-VC 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	42	M 52x2	60	50	135,3
DS-VC 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	6	M 14x1,5	17	12	8,5
DS-VC 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	8	M 16x1,5	19	14	10,7
DS-VC 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	10	M 18x1,5	22	17	16,5
DS-VC 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	12	M 20x1,5	24	17	20,4
DS-VC 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	14	M 22x1,5	27	19	27,5
DS-VC 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	16	M 24x1,5	30	24	35,6
DS-VC 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	20	M 30x2	36	27	53,6
DS-VC 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	25	M 36x2	46	36	104,2
DS-VC 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	30	M 42x2	50	41	133,3
DS-VC 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	38	M 52x2	60	50	204,7

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

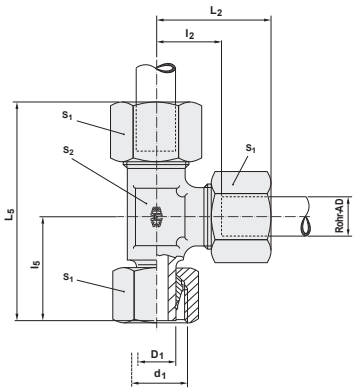
VD EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG

Ohne gerade Einschraubverschraubung.

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_2	l_2	l_5	L_5	D_1	d_1	S_1	S_2	kg / 100 Stk.
DS-VD 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	53	6	M 12x1,5	14	12	5,2
DS-VD 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	56	8	M 14x1,5	17	12	7,8
DS-VD 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	59	10	M 16x1,5	19	14	10,5
DS-VD 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	62	12	M 18x1,5	22	17	12,6
DS-VD 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	70	15	M 22x1,5	27	19	21,8
DS-VD 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	76	18	M 26x1,5	32	24	32,9
DS-VD 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	83	22	M 30x2	36	27	43,3
DS-VD 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	91	28	M 36x2	41	36	55,8
DS-VD 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	111	35	M 45x2	50	41	89,1
DS-VD 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	123	42	M 52x2	60	50	132,8
DS-VD 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	58	6	M 14x1,5	17	12	8,7
DS-VD 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	61	8	M 16x1,5	19	14	10,7
DS-VD 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	66	10	M 18x1,5	22	17	16,6
DS-VD 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	71	12	M 20x1,5	24	17	20,4
DS-VD 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	76	14	M 22x1,5	27	19	27,1
DS-VD 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	80	16	M 24x1,5	30	24	33,7
DS-VD 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	93	20	M 30x2	36	27	54,2
DS-VD 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	105	25	M 36x2	46	36	102,6
DS-VD 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	119	30	M 42x2	50	41	132,5
DS-VD 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	139	38	M 52x2	60	50	195,0

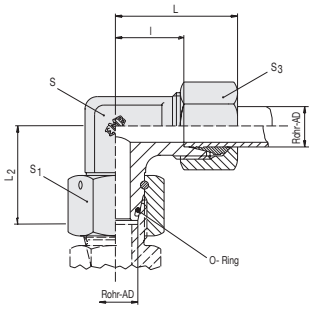
L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VBDKO EINSTELLBARE WINKELVERSCHRAUBUNG

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





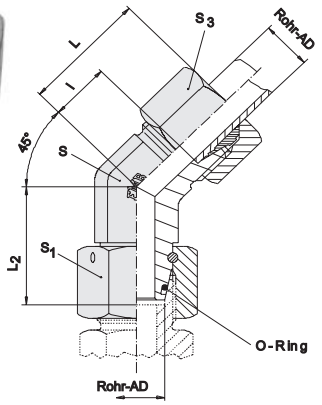
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_2	L	l	S	S_1	S_3	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-VBDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	17	14	4,0	4x1,5
DS-VBDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	12	17	17	5,5	6x1,5
DS-VBDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	14	19	19	7,1	7,5x1,5
DS-VBDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	17	22	22	9,6	9x1,5
DS-VBDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0	19	27	27	16,6	12x2
DS-VBDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5	24	32	32	23,6	15x2
DS-VBDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5	27	36	36	32,7	20x2
DS-VBDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5	36	41	41	52,4	26x2
DS-VBDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5	41	50	50	68,8	32x2,5
DS-VBDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0	50	60	60	108,0	38x2,5
DS-VBDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0	14	17	17	6,2	4x1,5
DS-VBDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0	17	19	19	7,4	6x1,5
DS-VBDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5	19	22	22	11,3	7,5x1,5
DS-VBDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5	22	24	24	14,0	9x1,5
DS-VBDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0	19	27	27	19,3	10x2
DS-VBDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5	24	30	30	25,8	12x2
DS-VBDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5	27	36	36	40,3	16,3x2,4
DS-VBDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0	36	46	46	75,1	20,3x2,4
DS-VBDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5	41	50	50	96,4	25,3x2,4
DS-VBDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0	50	60	60	142,5	33,3x2,4

L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

BFDKO EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_2	L	l	S	S_1	S_3	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-BFDKO 6-L	6	L 500	26,0	24	9	14	17	14	4,3	4,5x1,5
DS-BFDKO 8-L	8	L 500	27,5	27	12	14	17	17	5,7	6,5x1,5
DS-BFDKO 10-L	10	L 500	29,0	27	12	19	19	19	7,3	8x1,5
DS-BFDKO 12-L	12	L 400	29,5	28	14	19	22	22	10,0	10x1,5
DS-BFDKO 15-L	15	L 400	32,5	32	17	22	27	27	16,8	12x2
DS-BFDKO 18-L	18	L 400	35,5	33	17	27	32	32	24,1	15x2
DS-BFDKO 22-L	22	L 250	38,5	35	19	30	36	36	33,0	20x2
DS-BFDKO 28-L	28	L 250	41,5	40	23	36	41	41	49,3	26x2
DS-BFDKO 35-L	35	L 250	51,0	48	27	50	50	50	69,0	32x2,5
DS-BFDKO 42-L	42	L 250	56,0	49	26	50	60	60	108,1	38x2,5
DS-BFDKO 6-S	6	S 800	27,0	24	9	14	17	17	6,4	4,5x1,5
DS-BFDKO 8-S	8	S 800	27,5	27	12	19	19	19	8,4	6,5x1,5
DS-BFDKO 10-S	10	S 800	30,0	29	13	19	22	22	11,5	8x1,5
DS-BFDKO 12-S	12	S 630	31,0	33	17	19	24	24	14,2	10x1,5
DS-BFDKO 16-S	16	S 630	36,5	34	16	19	30	30	26,0	13x2
DS-BFDKO 20-S	20	S 400	44,5	38	16	27	36	36	40,6	16,3x2,4
DS-BFDKO 25-S	25	S 400	50,0	43	19	36	46	46	74,7	20,3x2,4
DS-BFDKO 30-S	30	S 400	55,0	50	24	50	50	50	95,7	25,3x2,4
DS-BFDKO 38-S	38	S 400	63,0	52	21	50	60	60	142,9	33,3x2,4

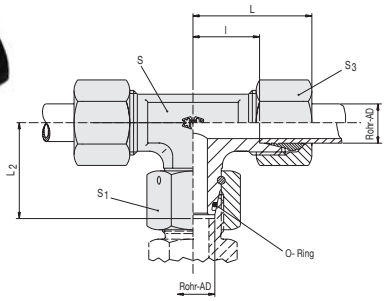
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VCDKO EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_2	L	l	S (A)	S (B)	S_1	S_3	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-VCDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	12	17	14	5,8	4x1,5
DS-VCDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	14	12	17	17	7,9	6x1,5
DS-VCDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	17	14	19	19	10,1	7,5x1,5
DS-VCDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	19	17	22	22	13,5	9x1,5
DS-VCDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0		19	27	27	23,3	12x2
DS-VCDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5		24	32	32	33,2	15x2
DS-VCDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5		27	36	36	44,6	20x2
DS-VCDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5		36	41	41	70,2	26x2
DS-VCDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5		41	50	50	96,1	32x2,5
DS-VCDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0		50	60	60	146,1	38x2,5
DS-VCDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0		14	17	17	8,7	4x1,5
DS-VCDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0		17	19	19	11,8	6x1,5
DS-VCDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5		19	22	22	16,3	7,5x1,5
DS-VCDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5		22	24	24	20,6	9x1,5
DS-VCDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0		19	27	27	28,1	10x2
DS-VCDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5		24	30	30	37,3	12x2
DS-VCDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5		27	36	36	56,8	16,3x2,4
DS-VCDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0		36	46	46	107,9	20,3x2,4
DS-VCDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5		41	50	50	136,3	25,3x2,4
DS-VCDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0		50	60	60	203,6	33,3x2,4

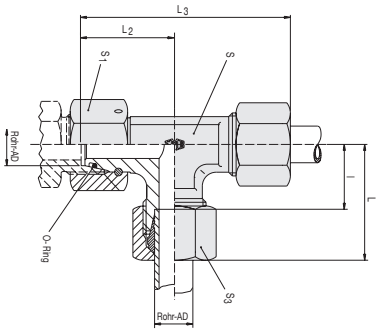
L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Rohr-AD 6-42 = Rohling
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VDDKO EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNGEN

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



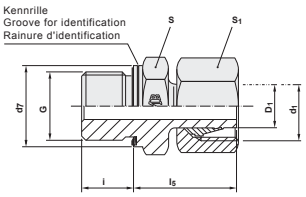


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_2	L	I	S (A)	S (B)	S_1	S_3	L_3	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-VDDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	12	17	14	53	5,8	4x1,5
DS-VDDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	14	12	17	17	56	7,9	6x1,5
DS-VDDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	17	14	19	19	59	10,0	7,5x1,5
DS-VDDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	19	17	22	22	62	13,4	9x1,5
DS-VDDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0		19	27	27	70	23,3	12x2
DS-VDDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5		24	32	32	76	33,2	15x2
DS-VDDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5		27	36	36	83	44,3	20x2
DS-VDDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5		36	41	41	91	70,2	26x2
DS-VDDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5		41	50	50	111	94,5	32x2,5
DS-VDDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0		50	60	60	123	146,3	38x2,5
DS-VDDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0		14	17	17	58	9,1	4x1,5
DS-VDDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0		17	19	19	61	11,8	6x1,5
DS-VDDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5		19	22	22	66	16,4	7,5x1,5
DS-VDDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5		22	24	24	71	20,7	9x1,5
DS-VDDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0		19	27	27	76	28,1	10x2
DS-VDDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5		24	30	30	80	38,2	12x2
DS-VDDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5		27	36	36	93	58,3	16,3x2,4
DS-VDDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0		36	46	46	105	107,8	20,3x2,4
DS-VDDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5		41	50	50	119	138,0	25,3x2,4
DS-VDDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0		50	60	60	139	205,1	33,3x2,4

L+L_3 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Rohr-AD 6-42 = Rohling
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT BSP





Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.

BSP zylindrisch mit Schaft.

Fertigmontiert nach DIN 3955.

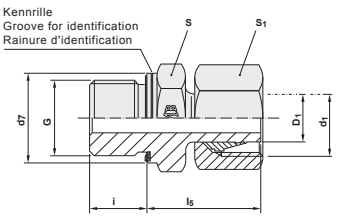
Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	l_5	d_7	D_1	i	S_1	S	d_1	G	kg / 100 Stk.
DS-VA 6-RL/WD	6	L 500 (2200)	24,5	14	6	8	14	14	M 12x1,5	G 1/8" A	2,5
DS-VA 8-RL/WD	8	L 500 (2200)	29,5	19	8	12	17	19	M 14x1,5	G 1/4" A	4,5
DS-VA 10-RL/WD	10	L 500 (2200)	27,5	19	10	12	19	19	M 16x1,5	G 1/4" A	4,7
DS-VA 12-RL/WD	12	L 400 (1700)	34,0	22	12	12	22	22	M 18x1,5	G 3/8" A	6,3
DS-VA 15-RL/WD	15	L 400 (1700)	32,0	27	15	14	27	27	M 22x1,5	G 1/2" A	11,5
DS-VA 18-RL/WD	18	L 400 (1700)	31,5	27	18	14	32	27	M 26x1,5	G 1/2" A	12,9
DS-VA 22-RL/WD	22	L 250 (1100)	32,5	32	22	16	36	32	M 30x2	G 3/4" A	17,6
DS-VA 28-RL/WD	28	L 250 (1100)	35,0	40	28	18	41	41	M 36x2	G 1" A	24,7
DS-VA 35-RL/WD	35	L 250 (1100)	42,5	50	35	20	50	50	M 45x2	G 11/4" A	40,7
DS-VA 42-RL/WD	42	L 250 (1100)	46,5	55	42	22	60	55	M 52x2	G 11/2" A	45,6
DS-VA 6-RS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	19	6	12	17	19	M 14x1,5	G 1/4" A	5,0
DS-VA 8-RS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	19	8	12	19	19	M 16x1,5	G 1/4" A	5,5
DS-VA 10-RS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	22	10	12	22	22	M 18x1,5	G 3/8" A	8,2
DS-VA 12-RS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	22	12	12	24	22	M 20x1,5	G 3/8" A	9,5
DS-VA 12-S/R 1/2"/WD	12	S 630 (2700)	33,5	27	12	14	24	27	M 20x1,5	G 1/2" A	11,8
DS-VA 14-RS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	27	14	14	27	27	M 22x1,5	G 1/2" A	14,8
DS-VA 16-RS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	27	16	14	30	27	M 24x1,5	G 1/2" A	15,4
DS-VA 16-S/R 3/4"/WD	16	S 400 (1700)	39,0	32	16	16	30	32	M 24x1,5	G 3/4" A	20,0
DS-VA 20-RS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	32	20	16	36	32	M 30x2	G 3/4" A	25,3
DS-VA 25-RS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	40	25	18	46	41	M 36x2	G 1" A	46,5
DS-VA 30-RS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	50	30	20	50	50	M 42x2	G 11/4" A	64,4
DS-VA 38-RS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	55	38	22	60	55	M 52x2	G 11/2" A	88,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT METRISCH





Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.

Metrisch zylindrisch mit Schaft.

Fertigmontiert nach DIN 3955.

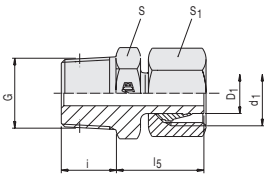
Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	l_5	d_7	D_1	i	S_1	S	d_1	G	kg / 100 Stk.
DS-VA 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	24,5	14	6	8	14	14	M 12x1,5	M 10x1	2,5
DS-VA 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	26,5	17	8	12	17	17	M 14x1,5	M 12x1,5	4,0
DS-VA 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	27,5	19	10	12	19	19	M 16x1,5	M 14x1,5	4,7
DS-VA 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	30,5	22	12	12	22	22	M 18x1,5	M 16x1,5	6,3
DS-VA 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	31,5	24	15	12	27	24	M 22x1,5	M 18x1,5	9,5
DS-VA 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	31,5	27	18	14	32	27	M 26x1,5	M 22x1,5	12,9
DS-VA 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32,5	32	22	16	36	32	M 30x2	M 26x1,5	17,6
DS-VA 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	35,0	40	28	18	41	41	M 36x2	M 33x2	24,7
DS-VA 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	42,5	50	35	20	50	50	M 45x2	M 42x2	40,7
DS-VA 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	46,5	55	42	22	60	55	M 52x2	M 48x2	45,6
DS-VA 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	17	6	12	17	17	M 14x1,5	M 12x1,5	4,5
DS-VA 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	19	8	12	19	19	M 16x1,5	M 14x1,5	5,5
DS-VA 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	22	10	12	22	22	M 18x1,5	M 16x1,5	8,2
DS-VA 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	24	12	12	24	24	M 20x1,5	M 18x1,5	10,5
DS-VA 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	26	14	14	27	27	M 22x1,5	M 20x1,5	14,8
DS-VA 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	27	16	14	30	27	M 24x1,5	M 22x1,5	15,4
DS-VA 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	32	20	16	36	32	M 30x2	M 27x2	25,3
DS-VA 25-MS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	40	25	18	46	41	M 36x2	M 33x2	46,5
DS-VA 30-MS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	50	30	20	50	50	M 42x2	M 42x2	64,4
DS-VA 38-MS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	55	38	22	60	55	M 52x2	M 48x2	88,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT NPT





Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.

NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983).

Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	l_5	D_1	i	S_1	S	d_1	G	kg / 100 Stk.
DS-VA 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	24,0	6	10,0	14	11	M 12x1,5	1/8" NPT	2,6
DS-VA 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	27,5	8	15,0	17	14	M 14x1,5	1/4" NPT	4,1
DS-VA 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	25,5	10	15,0	19	14	M 16x1,5	1/4" NPT	4,8
DS-VA 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	31,5	12	15,0	22	19	M 18x1,5	3/8" NPT	6,5
DS-VA 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	29,0	15	20,0	27	22	M 22x1,5	1/2" NPT	11,0
DS-VA 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	28,5	18	20,0	32	22	M 26x1,5	1/2" NPT	13,5
DS-VA 22-L/NPT	22	L 160 (640)	29,5	22	20,0	36	27	M 30x2	3/4" NPT	19,0
DS-VA 28-L/NPT	28	L 160 (640)	32,0	28	25,0	41	36	M 36x2	1" NPT	27,4
DS-VA 35-L/NPT	35	L 160 (640)	39,5	35	25,5	50	46	M 45x2	11/4" NPT	40,5
DS-VA 42-L/NPT	42	L 160 (640)	43,5	42	26,0	60	50	M 52x2	11/2" NPT	57,5
DS-VA 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	25,0	6	15,0	17	14	M 14x1,5	1/4" NPT	5,0
DS-VA 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	27,5	8	15,0	19	14	M 16x1,5	1/4" NPT	5,5
DS-VA 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	29,5	10	15,0	22	19	M 18x1,5	3/8" NPT	8,0
DS-VA 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	31,5	12	15,0	24	19	M 20x1,5	3/8" NPT	10,0
DS-VA 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	33,5	14	20,0	27	22	M 22x1,5	1/2" NPT	14,9
DS-VA 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	34,0	16	20,0	30	22	M 24x1,5	1/2" NPT	16,4
DS-VA 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	40,0	20	20,0	36	27	M 30x2	3/4" NPT	25,0
DS-VA 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	45,0	25	25,0	46	36	M 36x2	1" NPT	47,0
DS-VA 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	48,0	30	25,5	50	46	M 42x2	11/4" NPT	61,9
DS-VA 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	56,5	38	26,0	60	50	M 52x2	11/2" NPT	88,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

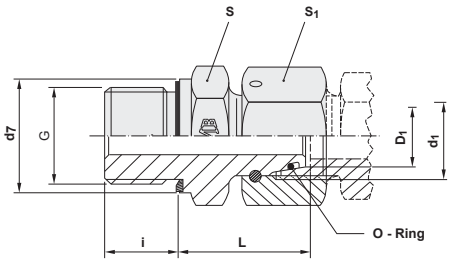
VADKO EINSCHRAUB-STUTZEN MIT DICHTKEGEL BSP

BSP zylindrisch.

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	i	d_7	G	D_1	d_1	S	S_1	kg / 100 Stk.	O-Ring
VADKO 6-RL/WD	6	L 500 (2200)	24,5	8	14	G 1/8" A	6	M 12x1,5	14	17	2,4	4x1,5
VADKO 8-RL/WD	8	L 500 (2200)	29,5	12	19	G 1/4" A	8	M 14x1,5	19	17	4,4	6x1,5
VADKO 10-RL/WD	10	L 500 (2200)	27,5	12	19	G 1/4" A	10	M 16x1,5	19	19	4,7	7,5x1,5
VADKO 12-RL/R1/4"/WD	12	L 400 (1700)	27,5	12	19	G 1/4" A	12	M 18x1,5	19	22	6,8	9x1,5
VADKO 12-RL/WD	12	L 400 (1700)	34,0	12	22	G 3/8" A	12	M 18x1,5	22	22	6,9	9x1,5
VADKO 15-RL/WD	15	L 400 (1700)	32,0	14	27	G 1/2" A	15	M 22x1,5	27	27	12,1	12x2
VADKO 18-RL/WD	18	L 400 (1700)	31,5	14	27	G 1/2" A	18	M 26x1,5	27	32	13,4	15x2
VADKO 22-RL/WD	22	L 250 (1100)	32,5	16	32	G 3/4" A	22	M 30x2	32	36	19,6	20x2
VADKO 28-RL/WD	28	L 250 (1100)	35,0	18	40	G 1" A	28	M 36x2	41	41	36,0	26x2
VADKO 35-RL/WD	35	L 250 (1100)	42,5	20	50	G 11/4" A	35	M 45x2	50	50	45,5	32x2,5
VADKO 42-RL/WD	42	L 250 (1100)	46,5	22	55	G 11/2" A	42	M 52x2	55	60	66,2	38x2,5
VADKO 6-RS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	12	19	G 1/4" A	6	M 14x1,5	19	17	4,5	4x1,5
VADKO 8-RS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	12	19	G 1/4" A	8	M 16x1,5	19	19	5,0	6x1,5
VADKO 10-RS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	12	22	G 3/8" A	10	M 18x1,5	22	22	7,4	7,5x1,5
VADKO 12-RS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	12	22	G 3/8" A	12	M 20x1,5	22	24	8,2	9x1,5
VADKO 12-S/R1/2"/WD	12	S 630 (2700)	34,5	14	27	G 1/2" A	12	M 20x1,5	27	24	15,3	9x1,5
VADKO 14-RS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	14	27	G 1/2" A	14	M 22x1,5	27	27	12,6	10x2
VADKO 16-RS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	14	27	G 1/2" A	16	M 24x1,5	27	30	14,6	12x2
VADKO 20-RS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	16	32	G 3/4" A	20	M 30x2	32	36	22,1	16,3x2,4
VADKO 25-RS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	18	40	G 1" A	25	M 36x2	41	46	40,2	20,3x2,4
VADKO 30-RS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	20	50	G 11/4" A	30	M 42x2	50	50	58,2	25,3x2,4
VADKO 38-RS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	22	55	G 11/2" A	38	M 52x2	55	60	78,6	33,3x2,4

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

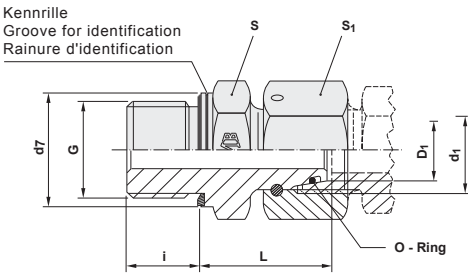
VADKO EINSCHRAUB-STUTZEN MIT DICHTKE-GEL METRISCH

Metrisch zylindrisch.

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	i	d_7	G	D_1	d_1	S	S_1	kg / 100 Stk.	O-Ring
VADKO 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	24,5	8	14	M 10x1	6	M 12x1,5	14	17	2,3	4 x1,5
VADKO 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	26,5	12	17	M 12x1,5	8	M 14x1,5	17	17	3,8	6 x1,5
VADKO 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	27,5	12	19	M 14x1,5	10	M 16x1,5	19	19	4,8	7,5x1,5
VADKO 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	30,5	12	22	M 16x1,5	12	M 18x1,5	22	22	6,7	9 x1,5
VADKO 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	31,5	12	24	M 18x1,5	15	M 22x1,5	24	27	10,1	12x2
VADKO 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	31,5	14	27	M 22x1,5	18	M 26x1,5	27	32	13,8	15x2
VADKO 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32,5	16	32	M 26x1,5	22	M 30x2	32	36	19,9	20x2
VADKO 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	35,0	18	40	M 33x2	28	M 36x2	41	41	35,8	26x2
VADKO 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	42,5	20	50	M 42x2	35	M 45x2	50	50	45,0	32x2,5
VADKO 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	46,5	22	55	M 48x2	42	M 52x2	55	60	70,8	38x2,5
VADKO 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	12	17	M 12x1,5	6	M 14x1,5	17	17	4,0	4x1,5
VADKO 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	12	19	M 14x1,5	8	M 16x1,5	19	19	5,1	6x1,5
VADKO 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	12	22	M 16x1,5	10	M 18x1,5	22	22	7,1	7,5x1,5
VADKO 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	12	24	M 18x1,5	12	M 20x1,5	24	24	8,9	9x1,5
VADKO 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	14	26	M 20x1,5	14	M 22x1,5	27	27	12,1	10x2
VADKO 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	14	27	M 22x1,5	16	M 24x1,5	27	30	14,8	12x2
VADKO 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	16	32	M 27x2	20	M 30x2	32	36	22,3	16,3x2,4
VADKO 25-MS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	18	40	M 33x2	25	M 36x2	41	46	40,0	20,3x2,4
VADKO 30-MS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	20	50	M 42x2	30	M 42x2	50	50	58,3	25,3x2,4
VADKO 38-MS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	22	55	M 48x2	38	M 52x2	55	60	78,2	33,3x2,4

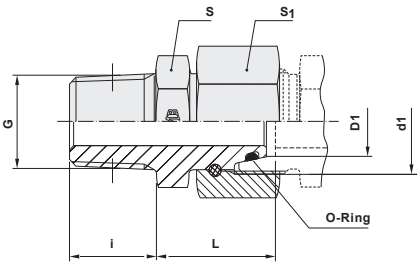
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VADKO EINSCHRAUB-STUTZEN MIT DICHTKEGEL NPT

NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983).

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	i	G	D_1	d_1	S	S_1	kg / 100 Stk.	O-Ring
VADKO 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	20,5	10,0	1/8"NPT	6	M 12x1,5	11	17	2,3	4x1,5
VADKO 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	22,5	15,0	1/4"NPT	8	M 14x1,5	14	17	4,1	6x1,5
VADKO 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	23,0	15,0	1/4"NPT	10	M 16x1,5	14	19	4,4	7,5x1,5
VADKO 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	24,7	15,3	3/8"NPT	12	M 18x1,5	19	22	6,9	9x1,5
VADKO 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	29,5	20,0	1/2"NPT	15	M 22x1,5	22	27	12,7	2x2
VADKO 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	29,0	20,0	1/2"NPT	18	M 26x1,5	24	32	14,2	15x2
VADKO 22-L/NPT	22	L 160 (640)	32,0	20,0	3/4"NPT	22	M 30x2	27	36	20,0	20x2
VADKO 28-L/NPT	28	L 160 (640)	36,0	25,0	1" NPT	28	M 36x2	36	41	30,6	26x2
VADKO 35-L/NPT	35	L 160 (640)	40,0	25,5	1/4"NPT	35	M 45x2	46	50	48,6	32x2,5
VADKO 42-L/NPT	42	L 160 (640)	42,5	26,0	11/2"NPT	42	M 52x2	50	60	66,2	38x2,5
VADKO 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	22,5	15,0	1/4"NPT	6	M 14x1,5	14	17	4,2	4x1,5
VADKO 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	23,0	15,0	1/4"NPT	8	M 16x1,5	14	19	4,7	6x1,5
VADKO 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	25,2	15,3	3/8"NPT	10	M 18x1,5	19	22	7,5	7,5x1,5
VADKO 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	26,7	15,3	3/8"NPT	12	M 20x1,5	19	24	8,1	9x1,5
VADKO 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	30,5	20,0	1/2"NPT	14	M 22x1,5	22	27	13,1	10x2
VADKO 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	31,0	20,0	1/2"NPT	16	M 24x1,5	22	30	14,5	12x2
VADKO 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	34,0	20,0	3/4"NPT	20	M 30x2	27	36	22,1	16,3x2,4
VADKO 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	38,5	25,0	1"NPT	25	M 36x2	36	46	42,2	20,3x2,4
VADKO 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	45,0	25,5	11/4"NPT	30	M 42x2	46	50	62,8	25,3x2,4
VADKO 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	47,5	26,0	11/2"NPT	38	M 52x2	50	60	77,0	33,3x2,4

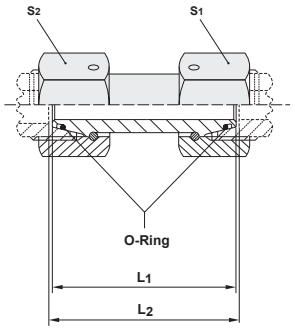
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

EDKO GERADER VERBINDUNGS-STUTZEN MIT DICHTKEGEL

Beidseitig Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), nach FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L_1	L_2	S_1	O-Ring
EDKO 6-L	6	L 500 (2200)	33,0	36,0	17	4x1,5
EDKO 8-L	8	L 500 (2200)	33,0	36,0	17	6x1,5
EDKO 10-L	10	L 500 (2200)	35,0	37,0	19	7,5x1,5
EDKO 12-L	12	L 400 (1700)	35,0	37,0	22	9x1,5
EDKO 15-L	15	L 400 (1700)	38,0	40,0	27	12x2
EDKO 18-L	18	L 400 (1700)	39,5	42,5	32	15x2
EDKO 22-L	22	L 250 (1100)	44,0	47,0	36	20x2
EDKO 28-L	28	L 250 (1100)	46,0	49,0	41	26x2
EDKO 35-L	35	L 250 (1100)	52,0	58,0	50	32x2,5
EDKO 42-L	42	L 250 (1100)	52,0	59,0	60	38x2,5
EDKO 6-S	6	S 800 (3400)	36,0	39,0	17	4x1,5
EDKO 8-S	8	S 800 (3400)	36,0	39,0	19	6x1,5
EDKO 10-S	10	S 800 (3400)	40,0	43,0	22	7,5x1,5
EDKO 12-S	12	S 630 (2700)	41,0	44,0	24	9x1,5
EDKO 14-S	14	S 630 (2700)	44,0	48,0	27	10x2
EDKO 16-S	16	S 630 (2700)	45,0	50,0	30	12x2
EDKO 20-S	20	S 400 (1700)	54,0	60,0	36	16,3x2,4
EDKO 25-S	25	S 400 (1700)	59,0	66,0	46	20,3x2,4
EDKO 30-S	30	S 400 (1700)	63,0	73,0	50	25,3x2,4
EDKO 38-S	38	S 400 (1700)	68,0	83,0	60	33,3x2,4

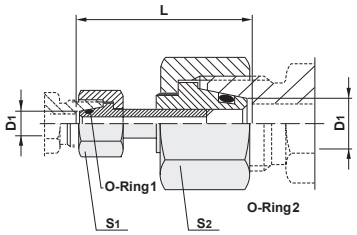
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

EDKOR GERADER VERBINDUNGSREDUZIERSTUTZEN MIT DICHTKEGEL

Beidseitig Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	PB	Rohr-D_1	Rohr-D_2	L (± 2 mm)	S_1	S_2	O-Ring 1	O-Ring 2
EDKOR 6L/6S	500	6L	6S	35,0	14	17	4x1,5	4x1,5
EDKOR 6L/8L	500	6L	8L	34,0	14	17	4x1,5	6x1,5
EDKOR 6L/8S	500	6L	8S	37,0	14	19	4x1,5	6x1,5
EDKOR 6L/10L	500	6L	10L	34,0	14	19	4x1,5	7,5x1,5
EDKOR 6L/10S	500	6L	10S	35,0	14	22	4x1,5	7,5x1,5
EDKOR 8L/8S	500	8L	8S	37,0	17	19	6x1,5	6x1,5
EDKOR 8L/10L	500	8L	10L	34,0	17	19	6x1,5	7,5x1,5
EDKOR 8L/10S	500	8L	10S	35,0	17	22	6x1,5	7,5x1,5
EDKOR 8L/12L	500	8L	12L	34,0	17	22	6x1,5	9x1,5
EDKOR 8L/12S	500	8L	12S	35,0	17	24	6x1,5	9x1,5
EDKOR 10S/10L	500	10S	10L	37,0	22	19	7,5x1,5	7,5x1,5
EDKOR 10L/12L	500	10L	12L	36,0	19	22	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10L/12S	500	10L	12S	37,0	19	24	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10S/12L	400	10S	12L	36,0	22	22	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10S/12S	630	10S	12S	37,0	22	24	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10L/14S	500	10L	14S	39,0	19	27	7,5x1,5	10x2
EDKOR 10L/15L	400	10L	15L	34,0	19	27	7,5x1,5	12x2
EDKOR 10L/16S	500	10L	16S	39,0	19	30	7,5x1,5	12x2
EDKOR 12S/12L	400	12S	12L	40,0	24	22	9x1,5	9x1,5
EDKOR 12L/14S	400	12L	14S	38,0	22	27	9x1,5	10x2
EDKOR 12S/14S	630	12S	14S	38,0	24	27	9x1,5	10x2
EDKOR 12L/15L	400	12L	15L	36,0	22	27	9x1,5	12x2
EDKOR 12S/15L	400	12S	15L	35,0	24	27	9x1,5	12x2
EDKOR 12L/16S	400	12L	16S	38,0	22	30	9x1,5	12x2
EDKOR 12S/16S	630	12S	16S	38,0	24	30	9x1,5	12x2
EDKOR 12L/18L	400	12L	18L	36,0	22	32	9x1,5	15x2
EDKOR 12L/20S	400	12L	20S	44,0	22	36	9x1,5	16,3x2,4
EDKOR 14S/16S	630	14S	16S	42,0	27	30	10x2	12x2

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

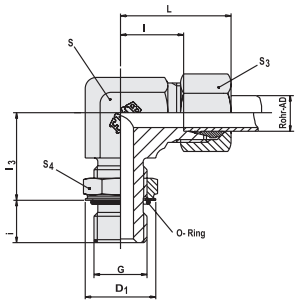
RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN
GERADE VERSCHRAUBUNG UND REDUZIERSTÜCK

Beschreibung	PB	Rohr-D_1	Rohr-D_2	L (± 2 mm)	S_1	S_2	O-Ring 1	O-Ring 2
EDKOR 15L/16S	400	15L	16S	39,0	27	30	12x2	12x2
EDKOR 15L/18L	400	15L	18L	38,0	27	32	12x2	15x2
EDKOR 15L/20S	400	15L	20S	44,0	27	36	12x2	16,3x2,4
EDKOR 15L/22L	250	15L	22L	42,0	27	36	12x2	20x2
EDKOR 15L/25S	400	15L	25S	50,0	27	46	12x2	20,3x2,4
EDKOR 16S/18L	400	16S	18L	41,0	30	32	12x2	15x2
EDKOR 16S/20S	400	16S	20S	47,0	30	36	12x2	16,3x2,4
EDKOR 16S/22L	250	16S	22L	44,0	30	36	12x2	20x2
EDKOR 16S/25S	400	16S	25S	48,0	30	46	12x2	20,3x2,4
EDKOR 18L/20S	400	18L	20S	46,0	32	36	15x2	16,3x2,4
EDKOR 18L/22L	250	18L	22L	41,0	32	36	15x2	20x2
EDKOR 18L/25S	400	18L	25S	47,0	32	46	15x2	20,3x2,4
EDKOR 18L/28L	250	18L	28L	47,0	32	41	15x2	26x2
EDKOR 18L/30S	400	18L	30S	52,0	32	50	15x2	25,3x2,4
EDKOR 20S/22L	250	20S	22L	46,0	36	36	16,3x2,4	20x2
EDKOR 20S/25S	400	20S	25S	55,0	36	46	16,3x2,4	20,3x2,4
EDKOR 20S/28L	250	20S	28L	50,0	36	41	16,3x2,4	26x2
EDKOR 20S/30S	400	20S	30S	60,0	36	50	16,3x2,4	25,3x2,4
EDKOR 22L/25S	250	22L	25S	47,0	36	46	20x2	20,3x2,4
EDKOR 22L/28L	250	22L	28L	41,0	36	41	20x2	26x2
EDKOR 22L/30S	250	22L	30S	49,0	36	50	20x2	25,3x2,4
EDKOR 22L/35L	250	22L	35L	48,0	36	50	20x2	32x2,5
EDKOR 22L/38S	250	22L	38S	51,0	36	60	20x2	33,3x2,4
EDKOR 25S/28L	250	25S	28L	48,0	46	41	20,3x2,4	26x2
EDKOR 25S/30S	400	25S	30S	57,0	46	50	20,3x2,4	25,3x2,4
EDKOR 25S/35L	250	25S	35L	62,0	46	50	20,3x2,4	32x2,5
EDKOR 25S/38S	400	25S	38S	95,0	46	60	20,3x2,4	33,3x2,4
EDKOR 28L/30S	250	28L	30S	50,0	41	50	26x2	25,3x2,4
EDKOR 28L/35L	250	28L	35L	51,0	41	50	26x2	32x2,5
EDKOR 28L/38S	250	28L	38S	50,0	41	60	26x2	33,3x2,4
EDKOR 28L/42L	250	28L	42L	50,0	41	60	26x2	38x2,5
EDKOR 30S/35L	250	30S	35L	58,0	50	50	25,3x2,4	32x2,5
EDKOR 30S/38S	400	30S	38S	57,0	50	60	25,3x2,4	33,3x2,4
EDKOR 30S/42L	250	30S	42L	58,0	50	60	25,3x2,4	38x2,5
EDKOR 35L/38S	250	35L	38S	57,0	50	60	32x2,5	33,3x2,4
EDKOR 35L/42L	250	35L	42L	59,0	50	60	32x2,5	38x2,5
EDKOR 38S/42L	250	38S	42L	62,0	60	60	33,3x2,4	38x2,5

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH





Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
BE 4-MLL/O	4	LL 250	12	11	10	21	11,5	19,8	13,3	7,1	M 8x1		6,1x1,6	2,5
BE 4-MLL/M10x1/O	4	LL 251	14	11	10	21	11,5	19,8	15,3	7,1	M 10x1		8,1x1,6	2,9
BE 6-MLL/O	6	LL 252	14	11	12	22	9,5	19,8	15,3	7,1	M 10x1		8,1x1,6	2,8
BE 6-MLL/M12x1,5/O	6	LL 253	17	14	12	25	12,5	23,2	18,6	9,6	M 12x1,5		9,3x2,2	4,9
DS-BE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14,0	20,0	15,0	7,0	M 10x1	15	8,1x1,6	6,6
DS-BE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16,0	22,0	18,0	10,0	M 12x1,5	25	9,3x2,2	6,6
DS-BE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17,0	25,0	20,0	10,0	M 14x1,5	35	11,3x2,2	8,7
DS-BE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19,0	26,0	23,0	10,0	M 16x1,5	40	13,3x2,2	9,5
DS-BE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21,0	30,0	25,0	11,0	M 18x1,5	45	15,3x2,2	22,4
DS-BE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24,0	33,0	28,0	12,0	M 22x1,5	60	19,3x2,2	28,4
DS-BE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28,0	35,0	33,0	14,0	M 27x2	100	23,6x2,9	53,4
DS-BE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31,0	38,0	41,0	14,0	M 33x2	160	29,6x2,9	60,7
DS-BE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38,0	48,0	51,0	14,0	M 42x2	210	38,6x2,9	84,4
DS-BE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38,0	49,0	56,0	16,0	M 48x2	260	44,6x2,9	92,8
DS-BE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15,0	22,0	18,0	10,0	M 12x1,5	35	9,3x2,2	7,2
DS-BE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17,0	26,0	20,0	10,0	M 14x1,5	45	11,3x2,2	8,8
DS-BE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18,0	27,0	23,0	11,0	M 16x1,5	55	13,3x2,2	9,7
DS-BE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22,0	31,0	25,0	12,0	M 18x1,5	70	15,3x2,2	22,7
DS-BE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25,0	35,0	28,0	14,0	M 22x1,5	100	19,3x2,2	28,6
DS-BE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28,0	39,0	33,0	16,0	M 27x2	170	23,6x2,9	55,3
DS-BE 25-MS/O	25	S 315	41	36	46	54	30,0	44,0	41,0	16,0	M 33x2	310	29,6x2,9	72,2
DS-BE 30-MS/O	30	S 250	50	50	50	62	36,0	51,0	51,0	17,0	M 42x2	330	38,6x2,9	93,2
DS-BE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34,0	54,0	56,0	19,0	M 48x2	420	44,6x2,9	104,2

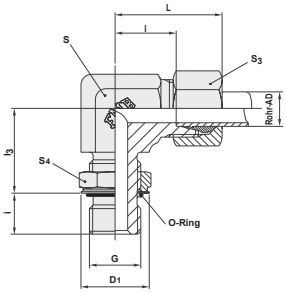
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-BE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	6,5
DS-BE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	31	16	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	7,0
DS-BE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	32	17	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	9,0
DS-BE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	34	19	25	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	11,0
DS-BE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	34	19	25	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	19,4
DS-BE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	36	21	28	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	18,5
DS-BE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	36	21	28	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	18,8
DS-BE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	40	24	32	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	28,4
DS-BE 18-L/1 1/16-12UN	18	L 315	32	30	32	40	24	32	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	31,8
DS-BE 22-L/1 1/16-12UN	22	L 160	32	30	36	44	28	35	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	53,5
DS-BE 28-L/1 5/16-12UN	28	L 160	41	36	41	47	31	42	44,0	17	1 5/16-12UN-2A	160	29,74x2,95	45,2
DS-BE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	59	38	46	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46x3	84,4
DS-BE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 160	55	50	60	61	38	47	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69x3	92,8
DS-BE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	30	15	20	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92x1,83	6,5
DS-BE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	32	17	25	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	8,5
DS-BE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	34	18	26	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	9,0
DS-BE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	38	22	30	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36x2,21	21,3
DS-BE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	43	25	34	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18x2,46	28,6
DS-BE 20-S/1 1/16-12UN	20	S 400	32	30	36	49	28	37	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	55,5
DS-BE 25-S/1 1/16-12UN	25	S 400	32	36	46	54	30	50	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	69,4
DS-BE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	62	36	50	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46x3	93,2
DS-BE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	65	34	51	62,3	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69x3	104,2

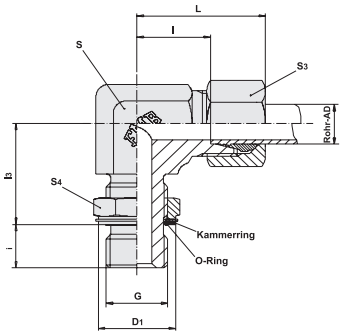
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
BE 4-RLL/0A	4	LL 250	14	11	10	21	11,3	20,5	15	5,5	G 1/8"A	10	8x1,88	KAM R1/3	3,0
BE 6-RLL/0A	6	LL 250	14	11	12	21	11,3	20,5	15	5,5	G 1/8"A	10	8x1,88	KAM R1/8	3,2
DS-BE 6-RL/0A	6	L 315	14	14	14	29	14,0	20,5	15	5,5	G 1/8 A	25	8x1,88	KAM R1/8	6,6
DS-BE 8-RL/0A	8	L 315	19	14	17	31	16,0	25,5	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	6,6
DS-BE 10-RL/0A	10	L 315	19	19	19	32	17,0	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	11,9
DS-BE 12-RL/0A	12	L 250	22	19	22	34	19,0	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	13,8
DS-BE 15-RL/0A	15	L 250	27	22	27	36	21,0	32,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17x3	KAM R1/2	28,3
DS-BE 18-RL/0A	18	L 250	27	27	32	40	24,0	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17x3	KAM R1/2	34,4
DS-BE 22-RL/0A	22	L 160	36	30	36	44	28,0	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	44,9
DS-BE 28-RL/0A	28	L 160	41	36	41	47	31,0	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	65,7
DS-BE 35-RL/0A	35	L 160	50	50	50	59	38,0	52,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	111,3
DS-BE 42-RL/0A	42	L 160	55	50	60	61	38,0	54,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	119,7
DS-BE 6-RS/0A	6	S 315	19	14	17	30	15,0	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	6,9
DS-BE 8-RS/0A	8	S 315	19	19	19	32	17,0	27,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	12,0
DS-BE 10-RS/0A	10	S 250	22	19	22	34	18,0	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	13,8
DS-BE 12-RS/0A	12	S 250	22	22	24	38	22,0	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	20,6
DS-BE 16-RS/0A	16	S 250	27	27	30	43	25,0	38,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	34,6
DS-BE 20-RS/0A	20	S 250	36	30	36	49	28,0	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	46,8
DS-BE 25-RS/0A	25	S 250	41	36	46	54	30,0	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	77,2
DS-BE 30-RS/0A	30	S 160	50	50	50	62	36,0	51,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	106,9
DS-BE 38-RS/0A	38	S 160	55	50	60	65	34,0	57,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	131,1

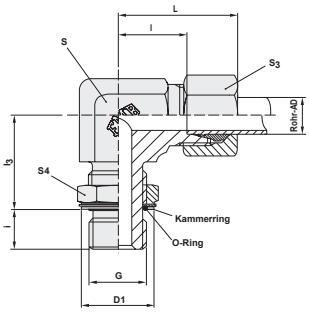
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-BE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	6,6
DS-BE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	6,6
DS-BE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	8,7
DS-BE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	9,5
DS-BE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	22,4
DS-BE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	28,4
DS-BE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	53,4
DS-BE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	60,9
DS-BE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	84,4
DS-BE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	92,4
DS-BE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	7,2
DS-BE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	8,8
DS-BE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	9,7
DS-BE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	22,7
DS-BE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	28,6
DS-BE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	55,3
DS-BE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	72,2
DS-BE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	93,2
DS-BE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	104,2

** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

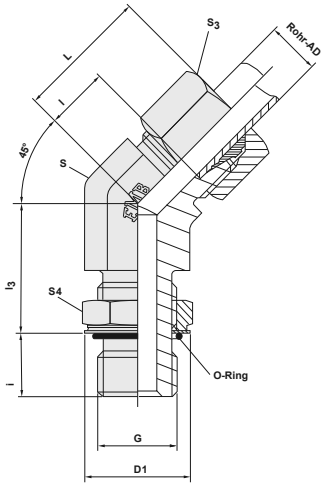
BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH

Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	24	9	19	15	7	M10x1	15	8,1x1,6	9,3
DS-BFE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	27	12	19	18	10	M12x1,5	25	9,3x2,2	10,3
DS-BFE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	27	12	24	20	10	M14x1,5	35	11,3x2,2	17,5
DS-BFE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	28	14	24	23	10	M16x1,5	40	13,3x2,2	19,1
DS-BFE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	32	17	24	25	11	M18x1,5	45	15,3x2,2	33,1
DS-BFE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	33	17	30	28	12	M22x1,5	60	19,3x2,2	42,3
DS-BFE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	35	19	33	33	14	M27x2	100	23,6x2,9	73,7
DS-BFE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	40	23	35	41	14	M33x2	160	29,6x2,9	77,7
DS-BFE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	48	27	37	51	14	M42x2	210	38,6x2,9	126,0
DS-BFE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	49	26	37	56	16	M48x2	260	44,6x2,9	142,8
DS-BFE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	24	9	18	18	10	M12x1,5	35	9,3x2,2	10,6
DS-BFE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	27	12	21	20	10	M14x1,5	45	11,3x2,2	17,7
DS-BFE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	29	13	21	23	11	M16x1,5	55	13,3x2,2	19,5
DS-BFE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	33	17	22	25	12	M18x1,5	70	15,3x2,2	31,3
DS-BFE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	34	16	29	28	14	M22x1,5	100	19,3x2,2	42,7
DS-BFE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	38	16	31	33	16	M27x2	170	23,6x2,9	77,5
DS-BFE 25-MS/O	25	S 250	41	36	46	43	19	33	41	16	M33x2	310	29,6x2,9	100,7
DS-BFE 30-MS/O	30	S 200	50	50	50	50	24	35	51	17	M42x2	330	38,6x2,9	143,6
DS-BFE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	52	21	35	56	19	M48x2	420	44,6x2,9	165,6

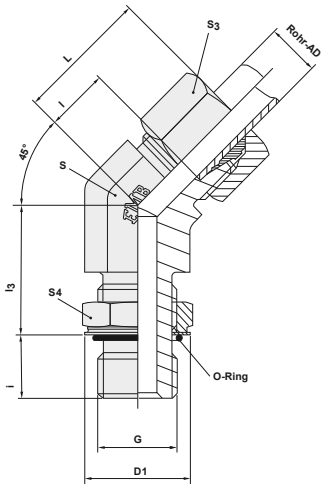
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	24	9	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	5,7
DS-BFE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	27	12	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	6,2
DS-BFE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	27	12	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	10,5
DS-BFE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	28	14	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	10,1
DS-BFE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	28	14	24	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	14,7
DS-BFE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	32	17	24	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	20,3
DS-BFE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	32	17	24	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	18,0
DS-BFE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	33	17	30	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	26,4
DS-BFE 18-L/1 1/6-12UN	18	L 160	32	30	32	33	17	30	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	36,4
DS-BFE 22-L/1 1/6-12UN	22	L 160	32	30	36	35	19	33	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	38,8
DS-BFE 28-L/1 5/16-12UN	28	L 160	41	36	41	39	23	35	44,0	17	1 5/16-12UN-2A	160	29,74x2,95	50,0
DS-BFE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	48	27	37	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46x3	73,1
DS-BFE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 16	55	50	60	49	26	37	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69x3	81,5
DS-BFE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	24	9	18	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92x1,83	6,5
DS-BFE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	27	12	21	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	10,6
DS-BFE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	29	13	21	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	11,5
DS-BFE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	33	17	22	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36x2,21	17,1
DS-BFE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	34	16	29	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18x2,46	26,6
DS-BFE 20-S/1 1/16-12UN	20	S 400	32	30	36	38	16	31	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	40,7
DS-BFE 25-S/1 1/16-12UN	25	S 400	32	36	46	43	19	33	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	55,8
DS-BFE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	50	24	35	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46x3	81,9
DS-BFE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	52	21	35	62,3	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69x3	92,9

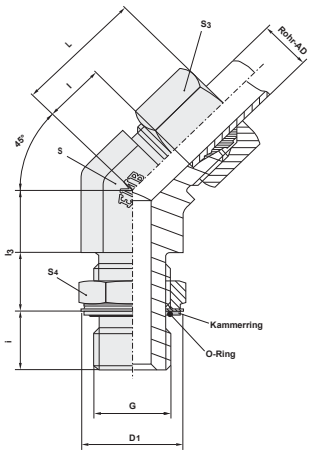
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale
oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-RL/OA	6	L 315	14	4	14	24	9	24,5	15	5,5	G 1/8"A	25	8x1,88	KAM R1/8	9,3
DS-BFE 8-RL/OA	8	L 315	19	14	17	27	12	21,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	10,3
DS-BFE 10-RL/OA	10	L 315	19	19	19	27	12	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	17,1
DS-BFE 12-RL/OA	12	L 250	22	19	22	28	14	27,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	20,6
DS-BFE 15-RL/OA	15	L 250	27	22	27	32	17	27,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	31,3
DS-BFE 18-RL/OA	18	L 250	27	27	32	33	17	33,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	42,8
DS-BFE 22-RL/OA	22	L 160	36	30	36	35	19	36,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	71,9
DS-BFE 28-RL/OA	28	L 160	41	36	41	40	23	39,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	81,2
DS-BFE 35-RL/OA	35	L 160	50	50	50	48	27	40,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	126,0
DS-BFE 42-RL/OA	42	L 160	55	50	60	49	26	40,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	142,8
DS-BFE 6-RS/OA	6	S 315	19	14	17	24	9	21,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	10,9
DS-BFE 8-RS/OA	8	S 315	19	19	19	27	12	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	15,3
DS-BFE 10-RS/OA	10	S 250	22	19	22	29	13	27,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	19,1
DS-BFE 12-RS/OA	12	S 250	22	22	24	33	17	27,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	23,8
DS-BFE 16-RS/OA	16	S 250	27	27	30	34	16	33,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	43,2
DS-BFE 20-RS/OA	20	S 250	36	30	36	38	16	36,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	75,7
DS-BFE 25-RS/OA	25	S 250	41	36	46	43	19	39,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	104,2
DS-BFE 30-RS/OA	30	S 160	50	50	50	50	24	40,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	143,6
DS-BFE 38-RS/OA	38	S 160	55	50	60	52	21	40,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	165,6

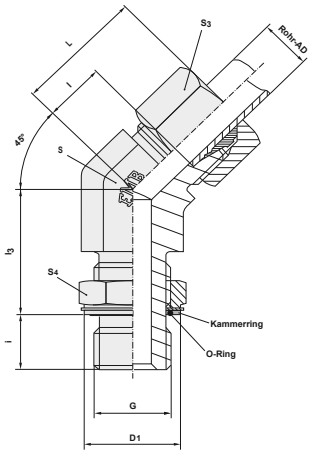
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL- VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	24	9	20,5	15	5,5	M10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	5,7
DS-BFE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	27	12	20,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	6,2
DS-BFE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	27	12	25,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	10,4
DS-BFE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	28	14	25,5	23	8,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	14,0
DS-BFE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	32	17	26,0	25	9,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	19,8
DS-BFE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	33	17	32,5	28	9,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	26,0
DS-BFE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	35	19	35,5	33	11,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	38,2
DS-BFE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	40	23	37,5	41	11,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	40,6
DS-BFE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	48	27	39,5	51	11,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	72,9
DS-BFE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	49	26	39,5	56	13,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	81,3
DS-BFE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	24	9	19,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	6,4
DS-BFE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	27	12	22,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	10,5
DS-BFE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	29	13	22,5	23	9,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	11,4
DS-BFE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	33	17	24,0	25	10,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	14,9
DS-BFE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	34	16	31,5	28	11,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	22,2
DS-BFE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	38	16	33,5	33	13,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	40,1
DS-BFE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	43	19	35,5	41	13,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	52,1
DS-BFE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	50	24	37,5	51	14,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	81,7
DS-BFE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	52	21	37,5	56	16,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	92,7

** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

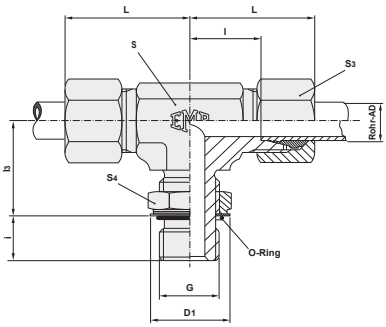
CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH

Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14	20	15	7	M 10x1	15	8,1x1,6	9,3
DS-CE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16	22	18	10	M 12x1,5	25	9,3x2,2	10,3
DS-CE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17	25	20	10	M 14x1,5	35	11,3x2,2	17,5
DS-CE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19	26	23	10	M 16x1,5	40	13,3x2,2	19,1
DS-CE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21	30	25	11	M 18x1,5	45	15,3x2,2	33,1
DS-CE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24	33	28	12	M 22x1,5	60	19,3x2,2	42,3
DS-CE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28	35	33	14	M 27x2	100	23,6x2,9	73,7
DS-CE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31	38	41	14	M 33x2	160	29,6x2,9	77,7
DS-CE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38	48	51	14	M 42x2	210	38,6x2,9	126,0
DS-CE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38	49	56	16	M 48x2	260	44,6x2,9	142,8
DS-CE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15	22	18	10	M 12x1,5	35	9,3x2,2	10,6
DS-CE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17	26	20	10	M 14x1,5	45	11,3x2,2	17,7
DS-CE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18	27	23	11	M 16x1,5	55	13,3x2,2	19,5
DS-CE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22	31	25	12	M 18x1,5	70	15,3x2,2	31,3
DS-CE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25	35	28	14	M 22x1,5	100	19,3x2,2	42,7
DS-CE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28	39	33	16	M 27x2	170	23,6x2,9	77,5
DS-CE 25-MS/O	25	S 315	41	36	46	54	30	44	41	16	M 33x2	310	29,6x2,9	100,7
DS-CE 30-MS/O	30	S 250	50	50	50	62	36	51	51	17	M 42x2	330	38,6x2,9	143,6
DS-CE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34	54	56	19	M 48x2	420	44,6x2,9	165,6

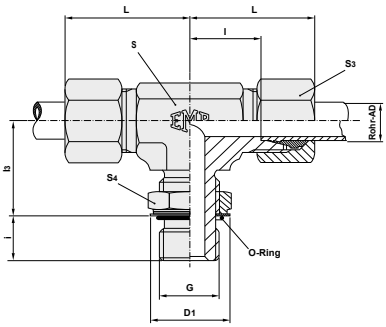
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	9,1
DS-CE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	31	16	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	10,1
DS-CE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	32	17	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	17,5
DS-CE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	34	19	25	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	19,5
DS-CE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	34	19	25	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	24,7
DS-CE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	36	21	28	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	32,9
DS-CE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	36	21	28	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	32,9
DS-CE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	40	24	32	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	41,9
DS-CE 18-L/1 1/6-12UN	18	L 315	32	30	32	40	24	32	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	58,1
DS-CE 22-L/1 1/6-12UN	22	L 160	32	30	36	44	28	35	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	62,9
DS-CE 28-L/1 5/16-12UN	28	L 160	41	36	41	47	31	42	44,0	17	1 5/16-12UN-2A	160	29,74x2,95	75,1
DS-CE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	59	38	46	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46x3	126,2
DS-CE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 160	55	50	60	61	38	47	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69x3	148,2
DS-CE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	30	15	20	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92x1,83	10,7
DS-CE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	32	17	25	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	17,7
DS-CE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	34	18	26	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	19,5
DS-CE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	38	22	30	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36x2,21	31,1
DS-CE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	43	25	34	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18x2,46	42,3
DS-CE 20-S/1 1/16-12UN	20	S 400	32	30	36	49	28	37	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	66,7
DS-CE 25-S/1 1/16-12UN	25	S 400	32	36	46	54	30	50	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	98,1
DS-CE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	62	36	50	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46x3	143,8
DS-CE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	65	34	51	63,0	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69x3	165,8

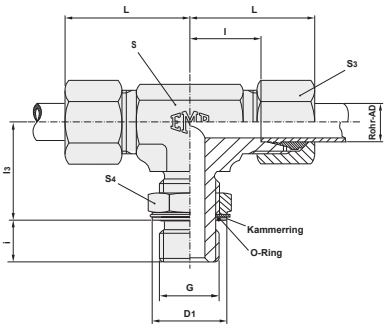
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-RL/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	20,5	15	5,5	G 1/8"A	25	8x1,88	KAM R1/8	9,3
DS-CE 8-RL/OA	8	L 315	19	14	17	31	16	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	10,3
DS-CE 10-RL/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	17,1
DS-CE 12-RL/OA	12	L 250	22	19	22	34	19	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	20,6
DS-CE 15-RL/OA	15	L 250	27	22	27	36	21	32,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	31,3
DS-CE 18-RL/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	38,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	42,8
DS-CE 22-RL/OA	22	L 160	36	30	36	44	28	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	71,9
DS-CE 28-RL/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	81,2
DS-CE 35-RL/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	52,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	126,0
DS-CE 42-RL/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	54,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	142,8
DS-CE 6-RS/OA	6	S 315	19	14	17	30	15	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	10,9
DS-CE 8-RS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	15,3
DS-CE 10-RS/OA	10	S 250	22	19	22	34	18	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	19,1
DS-CE 12-RS/OA	12	S 250	22	22	24	38	22	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	23,8
DS-CE 16-RS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	38,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	43,2
DS-CE 20-RS/OA	20	S 250	36	30	36	49	28	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	75,7
DS-CE 25-RS/OA	25	S 250	41	36	46	54	30	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	104,2
DS-CE 30-RS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	51,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	143,6
DS-CE 38-RS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	57,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	165,6

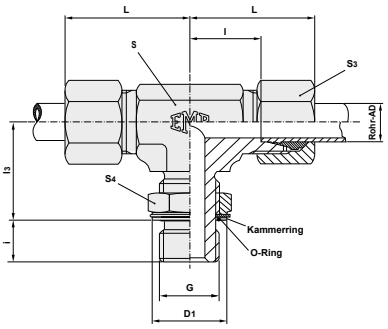
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M 10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	9,3
DS-CE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,3
DS-CE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,5
DS-CE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,1
DS-CE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	33,1
DS-CE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,3
DS-CE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	73,7
DS-CE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	77,7
DS-CE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	126,0
DS-CE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	142,8
DS-CE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,6
DS-CE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,7
DS-CE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,5
DS-CE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	31,3
DS-CE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,7
DS-CE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	77,5
DS-CE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	100,7
DS-CE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	143,6
DS-CE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	165,6

** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

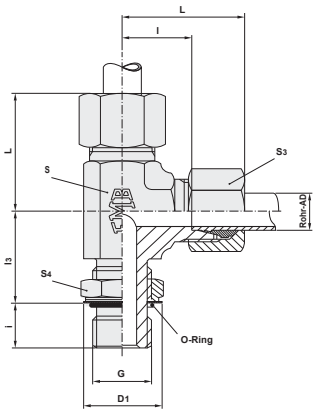
DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH

Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14	20	15	7	M 10x1	15	8,1x1,6	9,3
DS-DE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16	22	18	10	M 12x1,5	25	9,3x2,2	10,3
DS-DE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17	25	20	10	M 14x1,5	35	11,3x2,2	17,5
DS-DE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19	26	23	10	M 16x1,5	40	13,3x2,2	19,1
DS-DE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21	30	25	11	M 18x1,5	45	15,3x2,2	33,1
DS-DE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24	33	28	12	M 22x1,5	60	19,3x2,2	42,3
DS-DE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28	35	33	14	M 27x2	100	23,6x2,9	73,7
DS-DE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31	38	41	14	M 33x2	160	29,6x2,9	77,7
DS-DE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38	48	51	14	M 42x2	210	38,6x2,9	126,0
DS-DE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38	49	56	16	M 48x2	260	44,6x2,9	142,8
DS-DE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15	22	18	10	M 12x1,5	35	9,3x2,2	10,6
DS-DE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17	26	20	10	M 14x1,5	45	11,3x2,2	17,7
DS-DE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18	27	23	11	M 16x1,5	55	13,3x2,2	19,5
DS-DE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22	31	25	12	M 18x1,5	70	15,3x2,2	31,3
DS-DE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25	35	28	14	M 22x1,5	100	19,3x2,2	42,7
DS-DE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28	39	33	16	M 27x2	170	23,6x2,9	77,5
DS-DE 25-MS/O	25	S 250	41	36	46	54	30	44	41	16	M 33x2	310	29,6x2,9	100,7
DS-DE 30-MS/O	30	S 200	50	50	50	62	36	51	51	17	M 42x2	330	38,6x2,9	143,6
DS-DE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34	54	56	19	M 48x2	420	44,6x2,9	165,6

** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

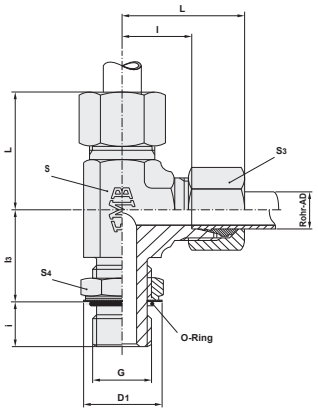
DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit
O-Ring-Abdichtung.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	9,1
DS-DE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	31	16	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	10,1
DS-DE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	32	17	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	17,5
DS-DE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	34	19	25	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89x1,98	19,5
DS-DE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	34	19	25	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	24,7
DS-DE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	36	21	28	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36x2,21	32,9
DS-DE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	36	21	28	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	32,9
DS-DE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	40	24	32	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18x2,46	41,9
DS-DE 18-L/1 1/6-12UN	18	L 315	32	30	32	40	24	32	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	58,1
DS-DE 22-L/1 1/6-12UN	22	L 160	32	30	36	44	28	35	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47x2,95	62,9
DS-DE 28-L/1 5/16-12UN	28	L 160	41	36	41	47	31	42	44,0	17	1 5/16-12UN-2A	160	29,74x2,95	75,1
DS-DE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	59	38	46	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46x3	126,2
DS-DE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 160	55	50	60	61	38	47	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69x3	148,2
DS-DE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	30	15	20	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92x1,83	10,7
DS-DE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	32	17	25	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	17,7
DS-DE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	34	18	26	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89x1,98	19,5
DS-DE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	38	22	30	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36x2,21	31,1
DS-DE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	43	25	34	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18x2,46	42,3
DS-DE 20-S/1 1/16-12UN	20	S 400	32	30	36	49	28	37	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	66,7
DS-DE 25-S/1 1/16-12UN	25	S 400	32	36	46	54	30	50	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47x2,95	98,1
DS-DE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	62	36	50	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46x3	143,8
DS-DE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	65	34	51	63,0	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69x3	165,8

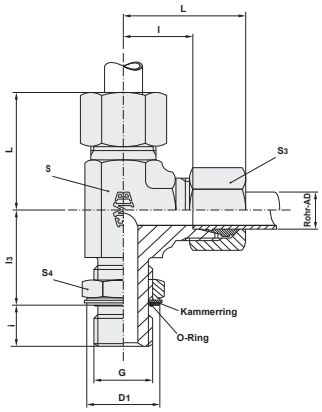
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-RL/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	20,5	15	5,5	G 1/8"A	25	8x1,88	KAM R1/8	9,3
DS-DE 8-RL/OA	8	L 315	19	14	17	31	16	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	10,3
DS-DE 10-RL/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	17,1
DS-DE 12-RL/OA	12	L 250	22	19	22	34	19	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	20,6
DS-DE 15-RL/OA	15	L 250	27	22	27	36	21	32,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	31,3
DS-DE 18-RL/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	38,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	42,8
DS-DE 22-RL/OA	22	L 160	36	30	36	44	28	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	71,9
DS-DE 28-RL/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	81,2
DS-DE 35-RL/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	52,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	126,0
DS-DE 42-RL/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	54,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	142,8
DS-DE 6-RS/OA	6	S 315	19	14	17	30	15	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	10,9
DS-DE 8-RS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	15,3
DS-DE 10-RS/OA	10	S 250	22	19	22	34	18	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	19,1
DS-DE 12-RS/OA	12	S 250	22	22	24	38	22	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	23,8
DS-DE 16-RS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	38,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	43,2
DS-DE 20-RS/OA	20	S 250	36	30	36	49	28	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	75,7
DS-DE 25-RS/OA	25	S 250	41	36	46	54	30	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	104,2
DS-DE 30-RS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	51,5	51	12,5	G 11/4"A	500	37,69x3,53	KAM R11/4	143,6
DS-DE 38-RS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	57,5	56	12,5	G 11/2"A	600	44,04x3,53	KAM R11/2	165,6

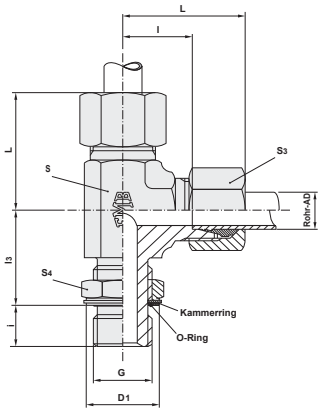
** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_4	S	S_3	L	l	l_3	D_1	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M 10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	9,3
DS-DE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,3
DS-DE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,5
DS-DE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,1
DS-DE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	33,1
DS-DE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,3
DS-DE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	73,7
DS-DE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	77,7
DS-DE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	126,0
DS-DE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	142,8
DS-DE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,6
DS-DE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,7
DS-DE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,5
DS-DE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	31,3
DS-DE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,7
DS-DE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	77,5
DS-DE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	100,7
DS-DE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	143,6
DS-DE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	165,6

** Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



ROHRVERBINDUNGEN

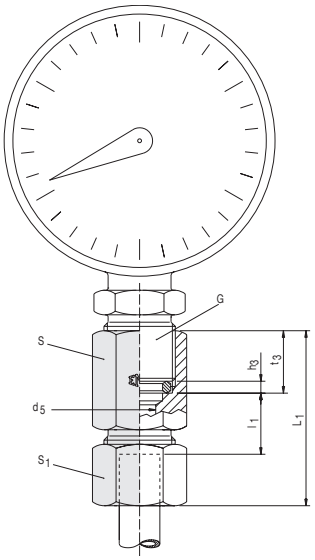


O MANOMETER-VERSCHRAUBUNG BSP

BSP zylindrisch.

Mit Dichtring DKI.





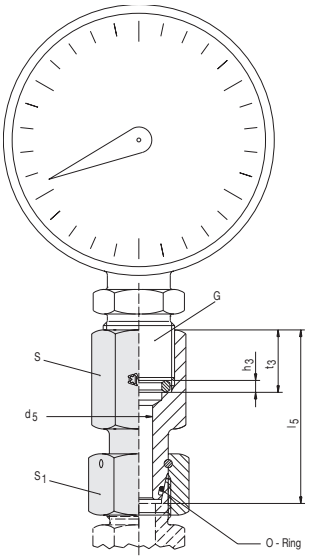
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S_1	S	L_1	l_1	G	d_5	t_3	h_3	kg / 100 Stk.
DS-O 6-L	6	L 400 (1700)	14	19	37	7,5	G 1/4"	2,5	14,5	4,5	4,6
DS-O 8-L	8	L 400 (1700)	17	19	37	7,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	5,3
DS-O 10-L	10	L 400 (1700)	19	19	38	8,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	6,2
DS-O 12-L	12	L 400 (1700)	22	19	38	8,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	7,0
DS-O 6-S	6	S 630 (2700)	17	27	46	11,0	G 1/2"	3,5	20,0	5,0	10,5
DS-O 8-S	8	S 630 (2700)	19	27	46	11,0	G 1/2"	3,5	20,0	5,0	10,7
DS-O 10-S	10	S 630 (2700)	22	27	47	10,5	G 1/2"	7,0	20,0	5,0	12,5
DS-O 12-S	12	S 630 (2700)	24	27	47	10,5	G 1/2"	7,0	20,0	5,0	13,4

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VODKO MANOMETER-VERSCHRAUBUNG MIT DICHTKEGEL

Mit Dichtkegel, Dichtring DKI
und O-Ring nach DIN 3865.





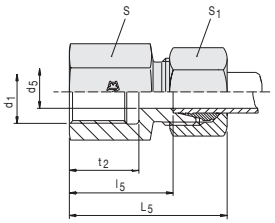
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	l_5	d_5	t_3	S	S_1	h_3	G	O-Ring	kg / 100 Stk.
VODKO 6-L	6	L 400 (1700)	38,0	2,5	14,5	19	17	4,5	G 1/4"	4x1,5	4,6
VODKO 8-L	8	L 400 (1700)	38,0	4,0	14,5	19	17	4,5	G 1/4"	6x1,5	5,3
VODKO 10-L	10	L 400 (1700)	39,5	5,5	14,5	19	19	4,5	G 1/4"	7,5x1,5	6,2
VODKO 12-L	12	L 400 (1700)	40,5	5,5	14,5	19	22	4,5	G 1/4"	9x1,5	7,0
VODKO 6-S	6	S 630 (2700)	45,0	2,5	20,0	27	17	5,0	G 1/2"	4x1,5	10,5
VODKO 8-S	8	S 630 (2700)	45,0	4,0	20,0	27	19	5,0	G 1/2"	6x1,5	10,7
VODKO 10-S	10	S 630 (2700)	47,0	6,0	20,0	27	22	5,0	G 1/2"	7,5x1,5	12,5
VODKO 12-S	12	S 630 (2700)	47,5	7,0	20,0	27	24	5,0	G 1/2"	9x1,5	13,4

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

AI AUFSCHRAUBSTUTZEN BSP

BSP zylindrisch.





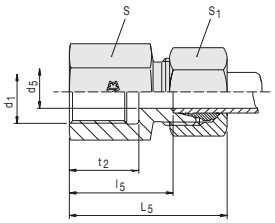
Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	l_5	d_5	L_5	S	S_1	t_2	G	kg / 100 Stk.
DS-AI 6-L/R 1/8"	6	L 315 (863)	19,0	4	34	14	14	12,0	G 1/8"	2,5
DS-AI 8-L/R 1/4"	8	L 315 (863)	24,0	6	39	19	17	17,0	G 1/4"	4,5
DS-AI 10-L/R 1/4"	10	L 315 (863)	25,0	8	40	19	19	17,0	G 1/4"	5,5
DS-AI 12-L/R 3/8"	12	L 315 (863)	26,0	10	41	24	22	17,0	G 3/8"	9,0
DS-AI 15-L/R 1/2"	15	L 315 (863)	31,0	12	46	27	27	20,0	G 1/2"	13,0
DS-AI 18-L/R 1/2"	18	L 315 (863)	30,5	15	47	27	32	20,0	G 1/2"	15,0
DS-AI 22-L/R 3/4"	22	L 160 (400)	35,5	19	52	36	36	22,0	G 3/4"	25,5
DS-AI 28-L/R 1"	28	L 160 (400)	38,0	24	55	41	41	24,5	G 1"	30,0
DS-AI 35-L/R 1 1/4"	35	L 160 (400)	41,0	30	63	55	50	26,5	G 11/4"	42,0
DS-AI 42-L/R 1 1/2"	42	L 160 (400)	42,5	36	65	60	60	28,5	G 11/2"	60,5
DS-AI 6-S/R 1/4"	6	S 630 (1575)	26,0	4	41	19	17	17,0	G 1/4"	6,0
DS-AI 8-S/R 1/4"	8	S 630 (1575)	26,0	5	41	19	19	17,0	G 1/4"	6,5
DS-AI 10-S/R 3/8"	10	S 630 (1575)	26,5	7	43	24	22	17,0	G 3/8"	9,0
DS-AI 12-S/R 3/8"	12	S 630 (1575)	26,5	8	43	24	24	17,0	G 3/8"	10,5
DS-AI 14-S/R 1/2"	14	S 630 (1575)	32,0	10	50	27	27	20,0	G 1/2"	13,0
DS-AI 16-S/R 1/2"	16	S 630 (1575)	31,5	12	50	27	30	20,0	G 1/2"	16,0
DS-AI 20-S/R 3/4"	20	S 400 (1000)	34,5	16	56	36	36	22,0	G 3/4"	26,0
DS-AI 25-S/R 1"	25	S 400 (1000)	37,5	20	62	41	46	24,5	G 1"	40,0
DS-AI 30-S/R 1 1/4"	30	S 400 (1000)	42,0	25	69	55	50	26,5	G 11/4"	72,0
DS-AI 38-S/R 1 1/2"	38	S 400 (1000)	43,5	32	74	60	60	28,5	G 11/2"	85,5

L_5 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

Al AUFSCHRAUBSTUTZEN METRISCH

Metrisch zylindrisch.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	l_5	d_5	L_5	S	S_1	t_2	G	kg / 100 Stk.
DS-Al 6-L/M 10x1	6	L 315 (863)	19,5	4	34	14	14	12,5	M 10x1	2,9
DS-Al 8-L/M 12x1,5	8	L 315 (863)	24,0	6	39	17	17	17,0	M 12x1,5	4,7
DS-Al 10-L/M 14x1,5	10	L 315 (863)	25,0	8	40	19	19	17,0	M 14x1,5	5,9
DS-Al 12-L/M 16x1,5	12	L 315 (863)	26,0	10	41	22	22	17,0	M 16x1,5	7,9
DS-Al 15-L/M 18x1,5	15	L 315 (863)	28,0	12	43	24	27	17,0	M 18x1,5	11,2
DS-Al 18-L/M 22x1,5	18	L 315 (863)	29,5	15	46	30	32	19,0	M 22x1,5	17,4
DS-Al 22-L/M 26x1,5	22	L 160 (400)	34,5	19	51	32	36	21,0	M 26x1,5	20,9
DS-Al 28-L/M 33x2	28	L 160 (400)	37,5	24	54	41	41	24,0	M 33x2	31,2
DS-Al 35-L/M 42x2	35	L 160 (400)	40,5	30	62	55	50	26,0	M 42x2	57,9
DS-Al 42-L/M 48x2	42	L 160 (400)	42,0	36	65	60	60	28,0	M 48x2	76,0
DS-Al 6-S/M 12x1,5	6	S 630 (1575)	26,0	4	41	17	17	17,0	M 12x1,5	5,3
DS-Al 8-S/M 14x1,5	8	S 630 (1575)	26,0	5	41	19	19	17,0	M 14x1,5	6,4
DS-Al 10-S/M 16x1,5	10	S 630 (1575)	26,5	7	43	22	22	17,0	M 16x1,5	9,0
DS-Al 12-S/M 18x1,5	12	S 630 (1575)	27,5	8	44	22	24	17,0	M 18x1,5	10,6
DS-Al 14-S/M 20x1,5	14	S 630 (1575)	31,0	10	49	27	27	19,0	M 20x1,5	14,9
DS-Al 16-S/M 22x1,5	16	S 630 (1575)	30,5	12	49	27	30	19,0	M 22x1,5	18,3
DS-Al 20-S/M 27x2	20	S 400 (1000)	34,5	16	56	36	36	22,0	M 27x2	29,9
DS-Al 25-S/M 33x2	25	S 400 (1000)	37,0	20	61	41	46	24,0	M 33x2	45,5
DS-Al 30-S/M 42x2	30	S 400 (1000)	41,5	25	68	55	50	26,0	M 42x2	73,0
DS-Al 38-S/M 48x2	38	S 400 (1000)	43,0	32	74	60	60	28,0	M 48x2	93,8

L_5 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

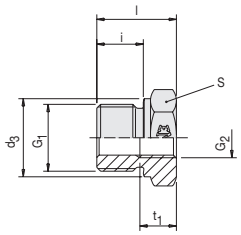
RI REDUZIERADAPTER

BSP zylindrisch.

Dichtkante Form B.

Andere Abmessungen und Gewindearten auf Anfrage.





Beschreibung G1-G2	PB	l	i	S	d_3	t_1	kg / 100 Stk.
RI 3/8"- 1/8"	630	22,5	12	22	22	8,0	4,0
RI 1/2-1/4	400	24,0	14	27	26	8,0	6,0
RI 1/2-1/8	400	24,0	14	27	26	12,0	6,0
RI 3/4-1/4	400	26,0	16	32	32	12,0	9,5
RI 3/4-3/8	400	26,0	16	32	32	12,0	9,0
RI 1-1/4	400	29,0	18	41	39	12,0	20,0
RI 1-3/8	400	29,0	18	41	39	12,0	18,0
RI 1-1/2	400	29,0	18	41	39	14,0	16,0
RI 1 1/4-1/2	250	32,0	20	50	49	14,0	31,0
RI 1 1/4-3/4	250	32,0	20	50	49	16,0	27,0
RI 1 1/2-1/2	250	36,0	22	55	55	14,0	47,0
RI 1 1/2-3/4	250	36,0	22	55	55	16,0	43,0
RI 1 1/2-1	250	36,0	22	55	55	18,0	34,5
RI 1/8-1/4	630	31,0	8	19	14	17,0	3,6
RI 1/8-3/8	630	32,0	8	24	14	17,0	4,5
RI 1/4-1/8	630	28,0	12	19	18	12,0	3,6
RI 1/4-3/8	630	36,0	12	24	18	17,0	6,6
RI 1/4-1/2	630	40,0	12	30	18	20,0	8,5
RI 1/4-3/4	400	43,0	12	36	18	22,0	17,3
RI 3/8-1/4	630	36,0	12	22	22	17,0	3,0
RI 3/8-1/2	630	41,0	12	30	22	20,0	9,0
RI 3/8-3/4	400	44,0	12	36	22	22,0	17,5
RI 1/2-3/8	400	36,0	14	27	26	17,0	9,5
RI 1/2-3/4	400	46,0	14	36	26	22,0	18,0
RI 1/2-1	400	49,0	14	41	26	24,5	22,5
RI 1/2-1 1/4	250	53,0	14	55	26	26,5	47,0
RI 3/4-1/2	400	41,0	16	32	32	20,0	15,0
RI 3/4-1	400	51,0	16	41	32	24,5	23,5
RI 3/4-1 1/4	250	55,0	16	55	32	26,5	48,3
RI 3/4-1 1/2	250	57,0	16	60	32	28,5	54,5
RI 1-3/4	400	47,0	18	41	39	22,0	28,0
RI 1-1 1/4	250	57,0	18	55	39	26,5	51,0
RI 1-1 1/2	250	59,0	18	60	39	28,5	56,5
RI 1 1/4-1	250	52,0	20	50	49	24,5	45,5
RI 1 1/4-1 1/2	250	60,0	20	60	49	28,5	58,0
RI 1 1/2-1 1/4	250	58,0	22	55	55	26,5	53,0

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für
- Reduzierungsbeispiele.
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

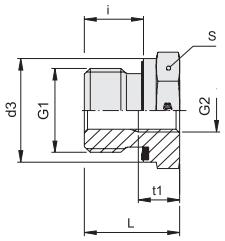
RI REDUZIERADAPTER MIT WEICHDICHTUNG

BSP zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Andere Abmessungen und Gewindearten auf Anfrage.





Beschreibung G1-G2	PB	l	i	S	d_3	t_1	kg / 100 Stk.
RI 3/8"WD - 1/8"	630	22,5	12	22	22	8,0	3,9
RI 1/2"WD - 1/8"	630	24,0	14	27	27	8,0	6,6
RI 1/2/WD - 1/4"	630	24,0	14	27	27	12,0	5,6
RI 3/4/WD - 1/4"	400	26,0	16	32	32	12,0	10,3
RI 3/4/WD - 3/8"	400	26,0	16	32	32	12,0	8,7
RI 1"WD - 1/4"	400	29,0	18	41	40	12,0	19,5
RI 1"WD - 3/8"	400	29,0	18	41	40	12,0	17,9
RI 1"WD - 1/2"	400	29,0	18	41	40	14,0	15,7
RI 1 1/4"WD - 1/2"	400	32,0	20	50	50	14,0	30,8
RI 1 1/4"WD - 3/4"	400	32,0	20	50	50	16,0	26,6
RI 1 1/2"WD - 1/2"	315	36,0	22	55	55	14,0	47,0
RI 1 1/2"WD - 3/4"	315	36,0	22	55	55	16,0	40,2
RI 1 1/2"WD - 1"	315	36,0	22	55	55	18,0	33,7
RI 1/8"WD - 1/4"	630	31,0	8	19	14	17,0	3,9
RI 1/8"WD - 3/8"	630	32,0	8	24	14	17,0	6,3
RI 1/4"WD - 1/8"	630	29,0	12	19	19	12,0	3,8
RI 1/4"WD - 3/8"	630	36,0	12	24	19	17,0	6,7
RI 1/4"WD - 1/2"	630	40,0	12	30	19	20,0	11,6
RI 1/4"WD - 3/4"	630	43,0	12	36	19	22,0	17,0
RI 3/8"WD - 1/4"	630	36,0	12	22	22	17,0	6,8
RI 3/8"WD - 1/2"	630	41,0	12	30	22	20,0	14,3
RI 3/8"WD - 3/4"	400	44,0	12	36	22	22,0	18,3
RI 1/2"WD - 3/8"	630	37,0	14	27	27	17,0	9,1
RI 1/2"WD - 3/4"	400	46,0	14	36	27	22,0	18,2
RI 1/2"WD - 1"	400	49,0	14	41	27	24,5	22,1
RI 1/2"WD - 1 1/4"	400	53,0	14	55	27	26,5	48,2
RI 3/4"WD - 1/2"	400	43,0	16	32	32	20,0	14,3
RI 3/4"WD - 1"	400	51,0	16	41	32	24,5	23,5
RI 3/4"WD - 1 1/4"	400	55,0	16	55	32	26,5	48,1
RI 3/4"WD - 1 1/2"	315	57,0	16	60	32	28,5	56,0
RI 1"WD - 3/4"	400	49,0	18	41	40	22,0	26,8
RI 1"WD - 1 1/4"	400	57,0	18	55	40	26,5	50,3
RI 1"WD - 1 1/2"	315	59,0	18	60	40	28,5	58,5
RI 1 1/4"WD - 1"	400	53,0	20	50	50	24,5	45,8
RI 1 1/4"WD - 1 1/2"	315	60,0	20	60	50	28,5	61,6
RI 1 1/2"WD - 1 1/4"	315	58,0	22	55	55	26,5	54,2

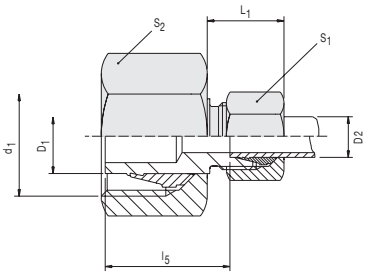
Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für
- Reduzierungsbeispiele.
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

RL REDUZIERANSCHLUSS

Diese Teile sind fertigmontiert,
nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug mit Maulschlüssel bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg anziehen, dann noch 30° weiter anziehen.





Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L_1	l_5	S_1	S_2	d_1	kg / 100 Stk.
DS-RL 8/6	8	6	L 500 (2200)	24	23,5	14	17	M 14x1,5	4,0
DS-RL 10/6	10	6	L 500 (2200)	24	23,5	14	19	M 16x1,5	4,7
DS-RL 10/8	10	8	L 500 (2200)	24	23,5	17	19	M 16x1,5	5,2
DS-RL 12/6	12	6	L 400 (1700)	24	23,5	14	22	M 18x1,5	5,9
DS-RL 12/8	12	8	L 400 (1700)	24	23,5	17	22	M 18x1,5	6,3
DS-RL 12/10	12	10	L 400 (1700)	25	24,5	19	22	M 18x1,5	6,9
DS-RL 15/6	15	6	L 400 (1700)	23	23,5	14	27	M 22x1,5	8,2
DS-RL 15/8	15	8	L 400 (1700)	23	23,5	17	27	M 22x1,5	8,9
DS-RL 15/10	15	10	L 400 (1700)	24	24,5	19	27	M 22x1,5	9,3
DS-RL 15/12	15	12	L 400 (1700)	24	24,5	22	27	M 22x1,5	10,0
DS-RL 18/6	18	6	L 400 (1700)	23	24,5	14	32	M 26x1,5	10,8
DS-RL 18/8	18	8	L 400 (1700)	23	24,5	17	32	M 26x1,5	11,0
DS-RL 18/10	18	10	L 400 (1700)	24	25,5	19	32	M 26x1,5	11,7
DS-RL 18/12	18	12	L 400 (1700)	24	25,5	22	32	M 26x1,5	12,5
DS-RL 18/15	18	15	L 400 (1700)	26	26,5	27	32	M 26x1,5	14,9
DS-RL 22/6	22	6	L 250 (1100)	24	25,5	14	36	M 30x2	14,1
DS-RL 22/8	22	8	L 250 (1100)	24	25,5	17	36	M 30x2	14,9
DS-RL 22/10	22	10	L 250 (1100)	25	26,5	19	36	M 30x2	15,1
DS-RL 22/12	22	12	L 250 (1100)	25	26,5	22	36	M 30x2	16,0
DS-RL 22/15	22	15	L 250 (1100)	27	27,5	27	36	M 30x2	18,0
DS-RL 22/18	22	18	L 250 (1100)	27	27,0	32	36	M 30x2	19,8
DS-RL 28/6	28	6	L 250 (1100)	25	26,5	14	41	M 36x2	18,5
DS-RL 28/8	28	8	L 250 (1100)	25	26,5	17	41	M 36x2	19,3
DS-RL 28/10	28	10	L 250 (1100)	26	27,5	19	41	M 36x2	20,0
DS-RL 28/12	28	12	L 250 (1100)	26	27,5	22	41	M 36x2	20,5
DS-RL 28/15	28	15	L 250 (1100)	27	28,5	27	41	M 36x2	22,5
DS-RL 28/18	28	18	L 250 (1100)	28	28,0	32	41	M 36x2	24,5
DS-RL 28/22	28	22	L 250 (1100)	30	30,0	36	41	M 36x2	26,8
DS-RL 35/6	35	6	L 250 (1100)	25	31,5	14	50	M 45x2	30,8
DS-RL 35/8	35	8	L 250 (1100)	25	31,5	17	50	M 45x2	31,2
DS-RL 35/10	35	10	L 250 (1100)	26	32,5	19	50	M 45x2	32,0
DS-RL 35/12	35	12	L 250 (1100)	26	32,5	22	50	M 45x2	32,0
DS-RL 35/15	35	15	L 250 (1100)	27	33,5	27	50	M 45x2	34,8
DS-RL 35/18	35	18	L 250 (1100)	28	33,0	32	50	M 45x2	36,2
DS-RL 35/22	35	22	L 250 (1100)	30	35,0	36	50	M 45x2	37,8
DS-RL 35/28	35	28	L 250 (1100)	30	35,0	41	50	M 45x2	39,5
DS-RL 42/6	42	6	L 250 (1100)	24	32,5	14	60	M 52x2	44,0
DS-RL 42/8	42	8	L 250 (1100)	24	32,5	17	60	M 52x2	45,0
DS-RL 42/10	42	10	L 250 (1100)	26	33,5	19	60	M 52x2	45,0
DS-RL 42/12	42	12	L 250 (1100)	26	33,5	22	60	M 52x2	45,9
DS-RL 42/15	42	15	L 250 (1100)	27	34,5	27	60	M 52x2	47,0
DS-RL 42/18	42	18	L 250 (1100)	28	34,0	32	60	M 52x2	48,9
DS-RL 42/22	42	22	L 250 (1100)	30	36,0	36	60	M 52x2	51,0
DS-RL 42/28	42	28	L 250 (1100)	30	36,0	41	60	M 52x2	53,0
DS-RL 42/35	42	35	L 250 (1100)	34	34,0	50	60	M 52x2	58,3

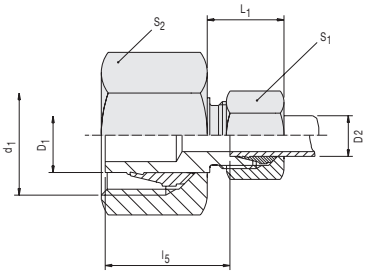
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für
- Reduzierungsbeispiele.
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

RS REDUZIERANSCHLUSS

Diese Teile sind fertigmontiert,
nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug mit Maulschlüssel bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg anziehen, dann noch 30° weiter anziehen.





Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L_1	l_5	S_1	S_2	d_1	kg / 100 Stk.
DS-RS 8/6	8	6	S 800 (3400)	25	25,0	17	19	M 16x1,5	6,5
DS-RS 10/6	10	6	S 800 (3400)	25	26,0	17	22	M 18x1,5	7,0
DS-RS 10/8	10	8	S 800 (3400)	25	26,0	19	22	M 18x1,5	7,5
DS-RS 12/6	12	6	S 630 (2700)	26	27,0	17	24	M 20x1,5	8,0
DS-RS 12/8	12	8	S 630 (2700)	26	27,0	19	24	M 20x1,5	8,5
DS-RS 12/10	12	10	S 630 (2700)	27	26,5	22	24	M 20x1,5	9,9
DS-RS 14/6	14	6	S 630 (2700)	26	29,0	17	27	M 22x1,5	10,4
DS-RS 14/8	14	8	S 630 (2700)	26	29,0	19	27	M 22x1,5	10,9
DS-RS 14/10	14	10	S 630 (2700)	27	28,5	22	27	M 22x1,5	12,1
DS-RS 14/12	14	12	S 630 (2700)	27	28,5	24	27	M 22x1,5	12,6
DS-RS 16/6	16	6	S 630 (2700)	26	29,0	17	30	M 24x1,5	12,1
DS-RS 16/8	16	8	S 630 (2700)	26	29,0	19	30	M 24x1,5	12,6
DS-RS 16/10	16	10	S 630 (2700)	27	28,5	22	30	M 24x1,5	14,0
DS-RS 16/12	16	12	S 630 (2700)	27	28,5	24	30	M 24x1,5	14,5
DS-RS 16/14	16	14	S 630 (2700)	30	30,0	27	30	M 24x1,5	16,1
DS-RS 20/6	20	6	S 400 (1700)	27	34,0	17	36	M 30x2	17,8
DS-RS 20/8	20	8	S 400 (1700)	27	34,0	19	36	M 30x2	18,4
DS-RS 20/10	20	10	S 400 (1700)	28	33,5	22	36	M 30x2	19,5
DS-RS 20/12	20	12	S 400 (1700)	28	33,5	24	36	M 30x2	20,4
DS-RS 20/14	20	14	S 400 (1700)	31	35,0	27	36	M 30x2	22,5
DS-RS 20/16	20	16	S 400 (1700)	31	34,5	30	36	M 30x2	23,9
DS-RS 25/6	25	6	S 400 (1700)	28	37,0	17	46	M 36x2	31,3
DS-RS 25/8	25	8	S 400 (1700)	28	37,0	19	46	M 36x2	31,9
DS-RS 25/10	25	10	S 400 (1700)	29	36,5	22	46	M 36x2	33,0
DS-RS 25/12	25	12	S 400 (1700)	29	36,5	24	46	M 36x2	33,6
DS-RS 25/14	25	14	S 400 (1700)	31	37,0	27	46	M 36x2	36,0
DS-RS 25/16	25	16	S 400 (1700)	31	36,5	30	46	M 36x2	36,8
DS-RS 25/20	25	20	S 400 (1700)	35	37,5	36	46	M 36x2	40,8
DS-RS 30/6	30	6	S 400 (1700)	27	39,0	17	50	M 42x2	37,7
DS-RS 30/8	30	8	S 400 (1700)	27	39,0	19	50	M 42x2	38,7
DS-RS 30/10	30	10	S 400 (1700)	28	38,5	22	50	M 42x2	39,8
DS-RS 30/12	30	12	S 400 (1700)	28	38,5	24	50	M 42x2	40,4
DS-RS 30/14	30	14	S 400 (1700)	31	40,0	27	50	M 42x2	42,3
DS-RS 30/16	30	16	S 400 (1700)	31	39,5	30	50	M 42x2	43,4
DS-RS 30/20	30	20	S 400 (1700)	35	39,5	36	50	M 42x2	47,6
DS-RS 30/25	30	25	S 400 (1700)	38	40,0	46	50	M 42x2	59,1
DS-RS 38/6	38	6	S 400 (1700)	27	43,0	17	60	M 52x2	55,5
DS-RS 38/8	38	8	S 400 (1700)	27	43,0	19	60	M 52x2	55,7
DS-RS 38/10	38	10	S 400 (1700)	28	42,5	22	60	M 52x2	57,6
DS-RS 38/12	38	12	S 400 (1700)	28	42,5	24	60	M 52x2	58,0
DS-RS 38/14	38	14	S 400 (1700)	31	44,0	27	60	M 52x2	60,0
DS-RS 38/16	38	16	S 400 (1700)	31	43,5	30	60	M 52x2	61,3
DS-RS 38/20	38	20	S 400 (1700)	35	43,5	36	60	M 52x2	65,2
DS-RS 38/25	38	25	S 400 (1700)	38	44,0	46	60	M 52x2	76,9
DS-RS 38/30	38	30	S 400 (1700)	41	44,5	50	60	M 52x2	80,0

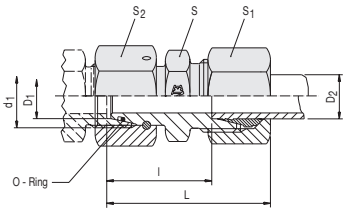
L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für
- Reduzierungsbeispiele.
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

RLDKO REDUZIERANSCHLUSS MIT DICHTKEGEL

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L	l	S	S_1	S_2	d_1	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-RLDKO 8/6	8	6	L 500 (2200)	38,0	23,5	12	14	17	M 14x1,5	6x1,5	3,9
DS-RLDKO 10/6	10	6	L 500 (2200)	39,5	25,0	14	14	19	M 16x1,5	7,5x1,5	4,9
DS-RLDKO 10/8	10	8	L 500 (2200)	39,5	25,0	14	17	19	M 16x1,5	7,5x1,5	5,3
DS-RLDKO 12/6	12	6	L 400 (1700)	39,5	25,0	17	14	22	M 18x1,5	9x1,5	6,3
DS-RLDKO 12/8	12	8	L 400 (1700)	39,5	25,0	17	17	22	M 18x1,5	9x1,5	6,8
DS-RLDKO 12/10	12	10	L 400 (1700)	40,5	26,0	17	19	22	M 18x1,5	9x1,5	7,0
DS-RLDKO 15/6	15	6	L 400 (1700)	43,5	29,0	22	14	27	M 22x1,5	12x2	5,5
DS-RLDKO 15/8	15	8	L 400 (1700)	43,5	29,0	22	17	27	M 22x1,5	12x2	9,8
DS-RLDKO 15/10	15	10	L 400 (1700)	44,0	29,5	22	19	27	M 22x1,5	12x2	10,7
DS-RLDKO 15/12	15	12	L 400 (1700)	44,0	29,5	22	22	27	M 22x1,5	12x2	11,0
DS-RLDKO 18/6	18	6	L 400 (1700)	42,5	28,0	24	14	32	M 26x1,5	15x2	11,9
DS-RLDKO 18/8	18	8	L 400 (1700)	42,5	28,0	24	17	32	M 26x1,5	15x2	12,4
DS-RLDKO 18/10	18	10	L 400 (1700)	43,5	29,0	24	19	32	M 26x1,5	15x2	12,8
DS-RLDKO 18/12	18	12	L 400 (1700)	43,5	29,0	24	22	32	M 26x1,5	15x2	17,2
DS-RLDKO 18/15	18	15	L 400 (1700)	45,0	30,0	24	27	32	M 26x1,5	15x2	19,0
DS-RLDKO 22/6	22	6	L 250 (1100)	46,5	32,0	27	14	36	M 30x2	20x2	16,9
DS-RLDKO 22/8	22	8	L 250 (1100)	46,5	32,0	27	17	36	M 30x2	20x2	17,6
DS-RLDKO 22/10	22	10	L 250 (1100)	47,5	33,0	27	19	36	M 30x2	20x2	17,8
DS-RLDKO 22/12	22	12	L 250 (1100)	47,5	33,0	27	22	36	M 30x2	20x2	18,6
DS-RLDKO 22/15	22	15	L 250 (1100)	49,0	34,0	27	27	36	M 30x2	20x2	20,8
DS-RLDKO 22/18	22	18	L 250 (1100)	49,5	33,5	27	32	36	M 30x2	20x2	24,4
DS-RLDKO 28/6	28	6	L 250 (1100)	48,5	34,0	36	14	41	M 36x2	26x2	29,3
DS-RLDKO 28/8	28	8	L 250 (1100)	48,5	34,0	36	17	41	M 36x2	26x2	29,3
DS-RLDKO 28/10	28	10	L 250 (1100)	49,5	35,0	36	19	41	M 36x2	26x2	29,9
DS-RLDKO 28/12	28	12	L 250 (1100)	49,5	35,0	36	22	41	M 36x2	26x2	30,8
DS-RLDKO 28/15	28	15	L 250 (1100)	51,0	36,0	36	27	41	M 36x2	26x2	33,0
DS-RLDKO 28/18	28	18	L 250 (1100)	51,5	35,5	36	32	41	M 36x2	26x2	38,3
DS-RLDKO 28/22	28	22	L 250 (1100)	53,5	37,5	36	36	41	M 36x2	26x2	39,1
DS-RLDKO 35/6	35	6	L 250 (1100)	51,5	37,0	46	14	50	M 45x2	32x2,5	33,2
DS-RLDKO 35/8	35	8	L 250 (1100)	51,5	37,0	46	17	50	M 45x2	32x2,5	33,7
DS-RLDKO 35/10	35	10	L 250 (1100)	52,5	38,0	46	19	50	M 45x2	32x2,5	34,2
DS-RLDKO 35/12	35	12	L 250 (1100)	52,5	38,0	46	22	50	M 45x2	32x2,5	35,3
DS-RLDKO 35/15	35	15	L 250 (1100)	54,0	39,0	46	27	50	M 45x2	32x2,5	37,1
DS-RLDKO 35/18	35	18	L 250 (1100)	54,5	38,5	46	32	50	M 45x2	32x2,5	39,1
DS-RLDKO 35/22	35	22	L 250 (1100)	56,5	40,5	46	36	50	M 45x2	32x2,5	41,6
DS-RLDKO 35/28	35	28	L 250 (1100)	57,0	40,5	46	41	50	M 45x2	32x2,5	42,6
DS-RLDKO 42/6	42	6	L 250 (1100)	52,0	37,5	50	14	60	M 52x2	38x2,5	51,2
DS-RLDKO 42/8	42	8	L 250 (1100)	52,0	37,5	50	17	60	M 52x2	38x2,5	51,8
DS-RLDKO 42/10	42	10	L 250 (1100)	56,0	41,5	50	19	60	M 52x2	38x2,5	52,3
DS-RLDKO 42/12	42	12	L 250 (1100)	56,0	41,5	50	22	60	M 52x2	38x2,5	53,4
DS-RLDKO 42/15	42	15	L 250 (1100)	57,5	42,5	50	27	60	M 52x2	38x2,5	55,1
DS-RLDKO 42/18	42	18	L 250 (1100)	58,0	42,0	50	32	60	M 52x2	38x2,5	60,7
DS-RLDKO 42/22	42	22	L 250 (1100)	60,0	44,0	50	36	60	M 52x2	38x2,5	66,5
DS-RLDKO 42/28	42	28	L 250 (1100)	60,5	44,0	50	41	60	M 52x2	38x2,5	68,0
DS-RLDKO 42/35	42	35	L 250 (1100)	64,5	43,0	50	50	60	M 52x2	38x2,5	69,5

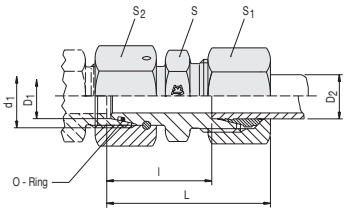
L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für
- Reduzierungsbeispiele.
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

RSDKO REDUZIERANSCHLUSS MIT DICHTKEGEL

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L	l	S	S_1	S_2	d_1	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-RSDKO 8/6	8	6	S 800 (3400)	41,5	27,0	14	17	19	M 16x1,5	6x1,5	3,4
DS-RSDKO 10/6	10	6	S 800 (3400)	42,0	27,5	17	17	22	M 18x1,5	7,5x1,5	7,2
DS-RSDKO 10/8	10	8	S 800 (3400)	42,0	27,5	17	19	22	M 18x1,5	7,5x1,5	7,8
DS-RSDKO 12/6	12	6	S 630 (2700)	43,5	29,0	19	17	24	M 20x1,5	9x1,5	8,3
DS-RSDKO 12/8	12	8	S 630 (2700)	43,5	29,0	19	19	24	M 20x1,5	9x1,5	9,3
DS-RSDKO 12/10	12	10	S 630 (2700)	45,5	29,5	19	22	24	M 20x1,5	9x1,5	10,7
DS-RSDKO 14/6	14	6	S 630 (2700)	48,0	33,5	22	17	27	M 22x1,5	10x2	9,2
DS-RSDKO 14/8	14	8	S 630 (2700)	48,0	33,5	22	19	27	M 22x1,5	10x2	9,9
DS-RSDKO 14/10	14	10	S 630 (2700)	49,0	33,0	22	22	27	M 22x1,5	10x2	11,0
DS-RSDKO 14/12	14	12	S 630 (2700)	49,0	33,0	22	24	27	M 22x1,5	10x2	11,9
DS-RSDKO 16/6	16	6	S 630 (2700)	46,5	32,0	22	17	30	M 24x1,5	12x2	12,7
DS-RSDKO 16/8	16	8	S 630 (2700)	46,5	32,0	22	19	30	M 24x1,5	12x2	14,8
DS-RSDKO 16/10	16	10	S 630 (2700)	47,5	31,5	22	22	30	M 24x1,5	12x2	14,8
DS-RSDKO 16/12	16	12	S 630 (2700)	47,5	31,5	22	24	30	M 24x1,5	12x2	15,5
DS-RSDKO 16/14	16	14	S 630 (2700)	50,5	33,0	24	27	30	M 24x1,5	12x2	16,3
DS-RSDKO 20/6	20	6	S 400 (1700)	50,5	36,0	27	17	36	M 30x2	16,3x2,4	18,9
DS-RSDKO 20/8	20	8	S 400 (1700)	50,5	36,0	27	19	36	M 30x2	16,3x2,4	20,5
DS-RSDKO 20/10	20	10	S 400 (1700)	51,5	35,5	27	22	36	M 30x2	16,3x2,4	20,6
DS-RSDKO 20/12	20	12	S 400 (1700)	51,5	35,5	27	24	36	M 30x2	16,3x2,4	21,3
DS-RSDKO 20/14	20	14	S 400 (1700)	54,5	37,0	27	27	36	M 30x2	16,3x2,4	23,2
DS-RSDKO 20/16	20	16	S 400 (1700)	54,5	36,5	27	30	36	M 30x2	16,3x2,4	25,9
DS-RSDKO 25/6	25	6	S 400 (1700)	53,0	38,5	36	17	46	M 36x2	20,3x2,4	30,8
DS-RSDKO 25/8	25	8	S 400 (1700)	53,0	38,5	36	19	46	M 36x2	20,3x2,4	31,9
DS-RSDKO 25/10	25	10	S 400 (1700)	54,0	38,0	36	22	46	M 36x2	20,3x2,4	33,2
DS-RSDKO 25/12	25	12	S 400 (1700)	54,0	38,0	36	24	46	M 36x2	20,3x2,4	33,4
DS-RSDKO 25/14	25	14	S 400 (1700)	57,0	39,5	36	27	46	M 36x2	20,3x2,4	35,1
DS-RSDKO 25/16	25	16	S 400 (1700)	57,0	39,0	36	30	46	M 36x2	20,3x2,4	37,3
DS-RSDKO 25/20	25	20	S 400 (1700)	60,5	39,0	36	36	46	M 36x2	20,3x2,4	43,6
DS-RSDKO 30/6	30	6	S 400 (1700)	58,5	44,0	41	17	50	M 42x2	25,3x2,4	42,9
DS-RSDKO 30/8	30	8	S 400 (1700)	58,5	44,0	41	19	50	M 42x2	25,3x2,4	43,1
DS-RSDKO 30/10	30	10	S 400 (1700)	59,5	43,5	41	22	50	M 42x2	25,3x2,4	43,6
DS-RSDKO 30/12	30	12	S 400 (1700)	59,5	43,5	41	24	50	M 42x2	25,3x2,4	44,3
DS-RSDKO 30/14	30	14	S 400 (1700)	62,5	45,0	41	27	50	M 42x2	25,3x2,4	46,1
DS-RSDKO 30/16	30	16	S 400 (1700)	62,5	44,5	41	30	50	M 42x2	25,3x2,4	48,7
DS-RSDKO 30/20	30	20	S 400 (1700)	66,0	44,5	41	36	50	M 42x2	25,3x2,4	53,6
DS-RSDKO 30/25	30	25	S 400 (1700)	69,0	45,0	41	46	50	M 42x2	25,3x2,4	67,3
DS-RSDKO 38/6	38	6	S 400 (1700)	62,0	47,5	50	17	60	M 52x2	33,3x2,4	70,8
DS-RSDKO 38/8	38	8	S 400 (1700)	62,0	47,5	50	19	60	M 52x2	33,3x2,4	71,0
DS-RSDKO 38/10	38	10	S 400 (1700)	63,0	47,0	50	22	60	M 52x2	33,3x2,4	71,4
DS-RSDKO 38/12	38	12	S 400 (1700)	63,0	47,0	50	24	60	M 52x2	33,3x2,4	72,0
DS-RSDKO 38/14	38	14	S 400 (1700)	66,0	48,5	50	27	60	M 52x2	33,3x2,4	74,3
DS-RSDKO 38/16	38	16	S 400 (1700)	66,0	48,0	50	30	60	M 52x2	33,3x2,4	77,0
DS-RSDKO 38/20	38	20	S 400 (1700)	69,5	48,0	50	36	60	M 52x2	33,3x2,4	81,2
DS-RSDKO 38/25	38	25	S 400 (1700)	72,5	48,5	50	46	60	M 52x2	33,3x2,4	85,0
DS-RSDKO 38/30	38	30	S 400 (1700)	75,5	49,0	50	50	60	M 52x2	33,3x2,4	87,8

L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für
- Reduzierungsbeispiele.
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

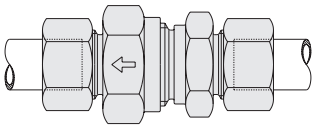
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



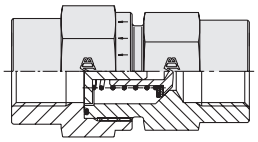
VENTILE



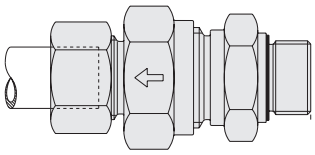
RÜCKSCHLAGVENTILE – EINFÜHRUNG



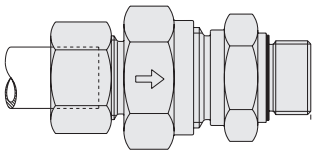
Bestellzeichen RD



Bestellzeichen RF

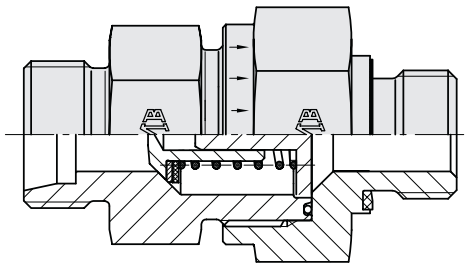


Bestellzeichen RV



Bestellzeichen RZ

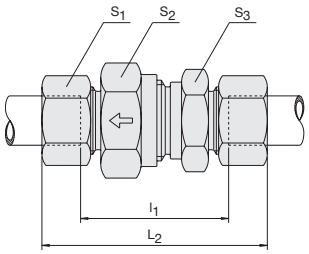
ABDICHTUNG	Geführter Kegel mit Hubbegrenzung.
	Keine Querschnittsverengung.
	Durchflussgeschwindigkeit max. 8 m/s.
ÖFFNUNGSDRUCK	1 bar. Andere Öffnungsdrücke auf Wunsch.
	Toleranz Öffnungsdruck ± 20 %.
RÜCKSCHLAGVENTILE RV UND RZ	Abdichtung am Einschraubgewinde durch Gates-EMB Weichdichtung (WD).
TEMPERATUR	Perbunan serienmäßig -35 bis +100 °C.
	Viton auf Wunsch -40 bis +200 °C.
WERKSTOFF	Stahl gezogen, Oberfläche verzinkt.
	Andere Werkstoffe auf Anfrage.



RD RÜCKSCHLAGVENTILE

Beidseitiger Rohranschluss.





Beschreibung		Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		S_1	S_2	S_3	L_1	l_1	Bohrung	kg / 100 Stk.
DS-RD 6-L		6	L 250 (625)	4		14	17	17	58,0	29,0	3,5	6,5
DS-RD 8-L		8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	59,0	30,0	5,5	8,0
DS-RD 10-L		10	L 250 (625)	8	1/4"	19	24	22	69,5	40,5	7,5	14,0
DS-RD 12-L		12	L 250 (625)	10	3/8"	22	30	27	72,5	43,5	9,5	21,0
DS-RD 15-L		15	L 250 (625)	12	1/2"	27	32	27	77,5	47,5	11,5	25,0
DS-RD 18-L		18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	83,5	51,5	14,0	40,0
DS-RD 22-L		22	L 160 (400)	20	3/4"	36	46	41	93,5	61,5	18,0	61,0
DS-RD 28-L		28	L 100 (250)	25	1"	41	55	50	102,5	69,5	23,0	88,0
DS-RD 35-L		35	L 100 (250)	32	11/4"	50	60	60	117,5	74,5	29,0	130,0
DS-RD 42-L	1)	42	L 100 (250)	32	11/4"	60	70	65	119,0	74,0	29,0	200,0
DS-RD 6-S		6	S 400 (1000)	3		17	19	19	63,5	34,5	3,5	9,5
DS-RD 8-S		8	S 400 (1000)	4		19	19	19	63,5	34,5	3,5	11,0
DS-RD 10-S		10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	24	22	72,5	40,5	5,5	18,0
DS-RD 12-S		12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	27	24	74,5	42,5	7,5	21,5
DS-RD 14-S		14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	32	27	82,5	47,5	9,5	30,0
DS-RD 16-S	1)	16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	36	32	86,5	50,5	11,5	40,0
DS-RD 20-S	1)	20	S 400 (1000)	16	1/2"	36	46	41	97,5	54,5	15,0	69,0
DS-RD 25-S	1)	25	S 250 (625)	20	3/4"	46	50	46	106,5	58,5	19,0	103,5
DS-RD 30-S		30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	122,5	69,5	24,0	159,0
DS-RD 38-S	1)	38	S 250 (625)	32	11/4"	60	70	65	136,5	75,5	29,0	227,0

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

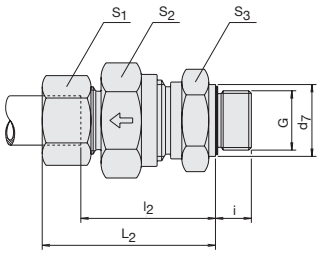
RV RÜCKSCHLAGVENTILE BSP

Strömung vom Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung		Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	d_7	i	Boh-rung	BSP-Gewinde	kg / 100 Stk.
DS-RV 6-RL/WD		6	L 250 (625)	4		14	17	17	42,5	28,0	14	8	3,5	G 1/8" A	5,0
DS-RV 8-RL/WD		8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	44,5	30,0	19	12	5,5	G 1/4" A	7,2
DS-RV 10-RL/WD		10	L 250 (625)	8	1/4"	19	24	22	53,0	38,5	19	12	7,5	G 1/4" A	9,0
DS-RV 12-RL/WD		12	L 250 (625)	10	3/8"	22	30	27	57,0	42,5	22	12	9,5	G 3/8" A	18,5
DS-RV 15-RL/WD		15	L 250 (625)	12	1/2"	27	32	27	60,5	45,5	27	14	11,5	G 1/2" A	22,5
DS-RV 18-RL/WD		18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	66,0	50,0	27	14	14,0	G 1/2" A	33,5
DS-RV 22-RL/WD		22	L 160 (400)	20	3/4"	36	46	41	71,0	55,0	32	16	18,0	G 3/4" A	50,0
DS-RV 28-RL/WD		28	L 100 (250)	25	1"	41	55	50	79,5	63,0	40	18	23,0	G 1" A	78,5
DS-RV 35-RL/WD		35	L 100 (250)	32	11/4"	50	60	60	90,5	69,0	50	20	29,0	G 11/4" A	115,2
DS-RV 42-RL/WD	1)	42	L 100 (250)	32	11/4"	60	70	65	91,0	68,5	55	22	29,0	G 11/2" A	179,0
DS-RV 6-RS/WD		6	S 400 (1000)	3		17	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	9,0
DS-RV 8-RS/WD		8	S 400 (1000)	4		19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	11,5
DS-RV 10-RS/WD		10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	24	22	54,0	38,0	22	12	5,5	G 3/8" A	15,0
DS-RV 12-RS/WD		12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	27	24	57,0	41,0	22	12	7,5	G 3/8" A	18,5
DS-RV 14-RS/WD		14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	32	27	62,0	44,5	27	14	11,5	G 1/2" A	25,5
DS-RV 16-RS/WD	1)	16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	36	32	66,0	48,0	27	14	11,5	G 1/2" A	32,0
DS-RV 20-RS/WD	1)	20	S 400 (1000)	16	1/2"	36	46	41	73,5	52,0	32	16	15,0	G 3/4" A	59,5
DS-RV 25-RS/WD	1)	25	S 250 (625)	20	3/4"	46	50	46	78,5	54,5	40	18	19,0	G 1" A	85,0
DS-RV 30-RS/WD	1)	30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	G 11/4" A	136,0
DS-RV 38-RS/WD	1)	38	S 250 (625)	32	11/4"	60	70	65	100,0	69,5	55	22	29,0	G 11/2" A	195,0

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

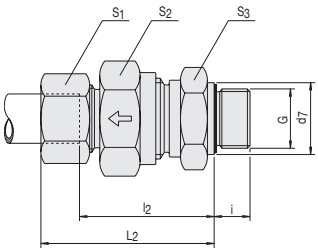
RV RÜCKSCHLAGVENTILE METRISCH

Strömung vom Einschraubzapfen.

Metrisch zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung		Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	d_7	i	Bohrung	Metrisches Gewinde	kg / 100 Stk.
DS-RV 6-ML/WD		6	L 250 (625)	4		14	17	17	42,5	28,0	14	8	3,5	M 10x1	5,0
DS-RV 8-ML/WD		8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	43,5	30,0	17	12	5,5	M 12x1,5	7,2
DS-RV 10-ML/WD		10	L 250 (625)	8	1/4"	19	24	22	53,0	38,5	19	12	7,5	M 14x1,5	5,0
DS-RV 12-ML/WD		12	L 250 (625)	10	3/8"	22	30	27	57,0	42,5	22	12	9,5	M 16x1,5	18,5
DS-RV 15-ML/WD		15	L 250 (625)	12	1/2"	27	32	27	60,6	45,5	24	12	11,5	M 18x1,5	22,5
DS-RV 18-ML/WD		18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	66,0	50,0	27	14	14,0	M 22x1,5	33,5
DS-RV 22-ML/WD		22	L 160 (400)	20	3/4"	36	46	41	71,0	55,0	32	16	18,0	M 26x1,5	50,0
DS-RV 28-ML/WD		28	L 100 (250)	25	1"	41	55	50	79,5	63,0	40	18	23,0	M 33x2	78,5
DS-RV 35-ML/WD		35	L 100 (250)	32	11/4"	50	60	60	90,5	69,0	50	20	29,0	M 42x2	115,2
DS-RV 42-ML/WD	1)	42	L 100 (250)	32	11/4"	60	70	65	91,0	67,5	55	22	29,0	M 48x2	179,0
DS-RV 6-MS/WD		6	S 400 (1000)	3		17	19	19	46,0	31,5	17	12	3,5	M 12x1,5	9,0
DS-RV 8-MS/WD		8	S 400 (1000)	4		19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	M 14x1,5	11,5
DS-RV 10-MS/WD		10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	24	22	54,0	38,0	22	12	5,5	M 16x1,5	15,0
DS-RV 12-MS/WD		12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	27	24	57,0	41,0	24	12	7,5	M 18x1,5	18,5
DS-RV 14-MS/WD		14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	32	27	62,0	44,5	26	14	9,5	M 20x1,5	25,5
DS-RV 16-MS/WD		16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	36	32	66,0	48,0	27	14	11,5	M 22x1,5	32,0
DS-RV 20-MS/WD	1)	20	S 400 (1000)	16	1/2"	36	46	41	73,5	52,0	32	16	15,0	M 27x2	59,5
DS-RV 25-MS/WD		25	S 250 (625)	20	3/4"	46	50	46	78,5	54,5	40	18	19,0	M 33x2	84,5
DS-RV 30-MS/WD	1)	30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	M 42x2	135,0
DS-RV 38-MS/WD	1)	38	S 250 (625)	32	11/4"	60	70	65	100,0	69,5	55	22	29,0	M 48x2	196,8

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

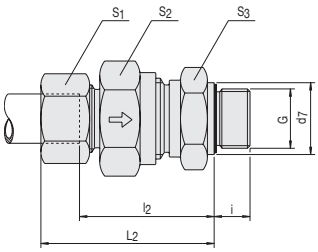
RZ RÜCKSCHLAGVENTILE BSP

Strömung zum Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung		Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	d_7	i	Bohrung	BSP-Gewinde	kg / 100 Stk.
DS-RZ 6-RL/WD		6	L 250 (625)	4		14	17	17	41,0	26,5	14	8	3,5	G 1/8" A	5,1
DS-RZ 8-RL/WD		8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	43,0	28,5	19	12	5,5	G 1/4" A	6,5
DS-RZ 10-RL/WD		10	L 250 (625)	8	1/4"	19	24	22	53,0	38,5	19	12	7,5	G 1/4" A	8,5
DS-RZ 12-RL/WD		12	L 250 (625)	10	3/8"	22	27	30	55,0	40,5	22	12	9,5	G 3/8" A	18,0
DS-RZ 15-RL/WD		15	L 250 (625)	12	1/2"	27	27	32	57,5	42,5	27	12	11,5	G 1/2" A	21,0
DS-RZ 18-RL/WD		18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	64,0	48,0	27	14	14,0	G 1/2" A	32,0
DS-RZ 22-RL/WD		22	L 160 (400)	20	3/4"	36	41	46	72,0	56,0	32	16	18,0	G 3/4" A	49,0
DS-RZ 28-RL/WD		28	L 100 (250)	25	1"	41	50	55	80,5	64,0	40	18	23,0	G 1" A	77,0
DS-RZ 35-RL/WD		35	L 100 (250)	32	11/4"	50	60	60	91,5	70,0	50	20	29,0	G 11/4" A	114,0
DS-RZ 42-RL/WD	1)	42	L 100 (250)	32	11/4"	60	65	70	93,0	70,5	55	22	29,0	G 11/2" A	182,0
DS-RZ 6-RS/WD		6	S 400 (1000)	3		17	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	7,5
DS-RZ 8-RS/WD		8	S 400 (1000)	4		19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	8,5
DS-RZ 10-RS/WD		10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	22	24	54,0	38,0	22	12	5,5	G 3/8" A	15,0
DS-RZ 12-RS/WD		12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	24	27	57,0	41,0	22	12	7,5	G 3/8" A	18,0
DS-RZ 14-RS/WD		14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	27	32	61,0	43,5	27	14	9,5	G 1/2" A	25,2
DS-RZ 16-RS/WD	1)	16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	32	36	64,0	46,0	27	14	11,5	G 1/2" A	32,5
DS-RZ 20-RS/WD	1)	20	S 400 (1000)	16	1/2"	36	41	46	71,5	50,0	32	16	15,0	G 3/4" A	59,0
DS-RZ 25-RS/WD	1)	25	S 250 (625)	20	3/4"	46	46	50	78,5	54,5	40	18	19,0	G 1" A	82,5
DS-RZ 30-RS/WD		30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	G 11/4" A	133,2
DS-RZ 38-RS/WD	1)	38	S 250 (625)	32	11/4"	60	65	70	102,0	71,5	55	22	29,0	G 11/2" A	197,5

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

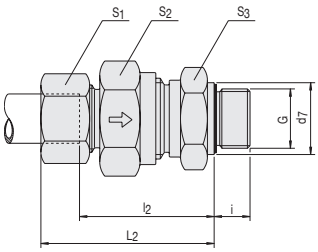
RZ RÜCKSCHLAGVENTILE METRISCH

Strömung zum Einschraubzapfen.

Metrisch zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.





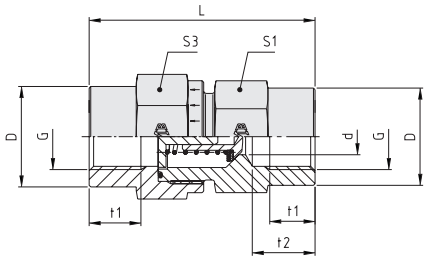
Beschreibung		Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		S_1	S_2	S_3	L_2	l_2	d_7	i	Bohrung	Metrisches Gewinde	kg / 100 Stk.
DS-RZ 6-ML/WD		6	L 250 (625)	4		14	17	17	41,0	26,5	14	8	3,5	M 10x1	5,1
DS-RZ 8-ML/WD		8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	43,0	28,5	17	12	5,5	M 12x1,5	6,5
DS-RZ 10-ML/WD		10	L 250 (625)	8	1/4"	19	22	24	53,0	38,5	19	12	7,5	M 14x1,5	8,5
DS-RZ 12-ML/WD		12	L 250 (625)	10	3/8"	22	27	30	55,0	40,5	22	12	9,5	M 16x1,5	18,0
DS-RZ 15-ML/WD		15	L 250 (625)	12	1/2"	27	27	32	57,5	42,5	24	12	11,5	M 18x1,5	21,0
DS-RZ 18-ML/WD		18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	64,0	48,0	27	14	14,0	M 22x1,5	32,0
DS-RZ 22-ML/WD		22	L 160 (400)	20	3/4"	36	41	46	72,0	56,0	32	16	18,0	M 26x1,5	49,0
DS-RZ 28-ML/WD		28	L 100 (250)	25	1"	41	50	55	80,5	64,0	40	18	23,0	M 33x2	77,0
DS-RZ 35-ML/WD		35	L 100 (250)	32	11/4"	50	60	60	91,5	70,0	50	20	29,0	M 42x2	114,0
DS-RZ 42-ML/WD	1)	42	L 100 (250)	32	11/4"	60	65	70	93,0	70,5	55	22	29,0	M 48x2	180,0
DS-RZ 6-MS/WD		6	S 400 (1000)	3		17	19	19	46,0	31,5	17	12	3,5	M 12x1,5	7,5
DS-RZ 8-MS/WD		8	S 400 (1000)	4	1/8"	19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	M 14x1,5	8,5
DS-RZ 10-MS/WD		10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	22	24	54,0	38,0	22	12	5,5	M 16x1,5	15,0
DS-RZ 12-MS/WD		12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	24	27	57,0	41,0	24	12	7,5	M 18x1,5	18,0
DS-RZ 14-MS/WD		14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	27	32	61,0	43,5	26	14	9,5	M 20x1,5	25,2
DS-RZ 16-MS/WD	1)	16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	32	36	64,0	46,0	27	14	11,5	M 22x1,5	32,5
DS-RZ 20-MS/WD	1)	20	S 400 (1000)	16	1/2"	36	41	46	71,5	50,0	32	16	15,0	M 27x2	59,0
DS-RZ 25-MS/WD	1)	25	S 250 (625)	20	3/4"	46	46	50	78,5	54,5	40	18	19,0	M 33x2	84,0
DS-RZ 30-MS/WD		30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	M 42x2	134,5
DS-RZ 38-MS/WD	1)	38	S 250 (625)	32	11/4"	60	65	70	102,0	71,5	55	22	29,0	M 48x2	199,5

L_2 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

RF RÜCKSCHLAGVENTILE

Beidseitiges Rohr-Innengewinde.





Beschreibung		PB	DN Nennweite	S_1	S_3	L	t_1 min.	t_2	D	d	G	kg / 100 Stk.
RF 1/8"		400	3	19	19	42,5	8,0	12,0	19	3,5	G 1/8	7,6
RF 1/4"		400	4	19	19	51	12,0	16,0	19	3,5	G 1/4	8,5
RF 3/8"		400	8	24	27	60	12,0	17,0	24	7,5	G 3/8	15,6
RF 1/2"		400	12	32	36	72	15,0	20,0	32	11,5	G 1/2	34,4
RF 3/4"	1)	400	16	41	46	84	16,5	22,0	41	15,0	G 3/4	59,0
RF 1"	1)	250	20	46	50	95	19,0	25,5	46	19,0	G 1	82,3
RF 1 1/4"	1)	250	25	60	60	110	21,5	28,0	60	24,0	G 11/4	153,6
RF 1 1/2"	1)	250	32	65	70	114	22,0	28,5	65	29,0	G 11/2	193,3

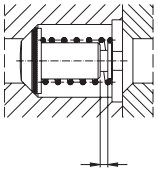
1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

RVS VENTILINNENTEILE FÜR RÜCKSCHLAGVENTILE



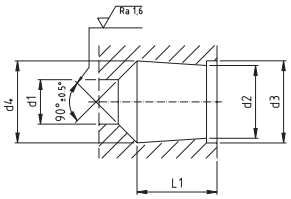
Stahl verzinkt. Andere Werkstoffe auf Anfrage.
Perbunan serienmäßig -20 bis +90 °C.
Viton auf Wunsch -20 bis +120 °C.
Öffnungsdruck: serienmäßig 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Wunsch lieferbar.

Zusammenbau



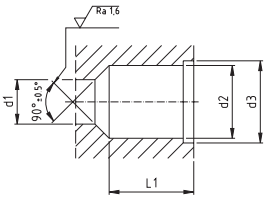
Federweg

Bohrung

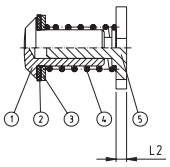


Bohrung (nur RVS 6-L/S / 8-S)
Bohrung (exakte Fluchtung erforderlich)

Bohrung



Innengarnituren



(1) Bolzen
(2) Dichtscheibe
(3) Stützring
(4) Feder
(5) Kegelführung

Beschreibung	d_1	d_2 (+0,1)	d_3 (+0,05)	L_1 (± 0,1)	L_2	Durchbiegung	d_4 (+0,2)
X RVS 6-L/S/8-S	4	7,7	8,6	10,3	2,3	2,5	8,5
X RVS 8-L/10-S	6	10,8	11,6	12,7	2,3	2,7	10,75 (d2)
X RVS 10-L/12-S	8	13,4	14,1	16,3	2,3	3,3	13,35 (d2)
X RVS 12-L/14-S	10	16,9	18,1	18,9	2,8	3,8	16,9 (d2)
X RVS 15-L/16-S	12	19,5	20,6	21,4	2,8	4,7	19,5 (d2)
X RVS 18-L/20-S	15	25,2	27,1	25,4	3,4	4,7	25,2 (d2)
X RVS 22-L/25-S	19	30,8	32,6	29,6	3,4	5,5	30,8 (d2)
X RVS 28-L/30-S	24	38,7	40,6	34,7	3,8	7,0	38,7 (d2)
X RVS 35-L/38-S	29	45,7	48,1	40,7	3,8	10,0	45,7 (d2)

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

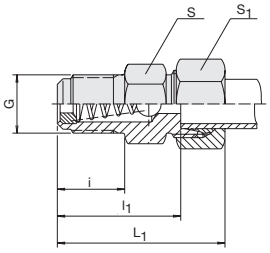
ARVA KUGELRÜCKSCHLAGVENTILE

Strömung zum Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Öffnungsdruck 3 bar.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	L_1	l_1	i	S	S_1	G
ARVA 4-RLL	4	LL 100	30	21,0	11	11	10	G 1/8" A
ARVA 6-RLL	6	LL 100	30	19,5	11	11	12	G 1/8" A
ARVA 8-RLL	8	LL 100	31	20,5	11	12	14	G 1/8" A
DS-ARVA 8-RL	8	L 250	42	27,0	14	17	17	G 1/4" A
DS-ARVA 10-RL	10	L 250	41	26,0	14	19	19	G 1/4" A
DS-ARVA 6-RS	6	S 400	44	29,0	14	17	17	G 1/4" A

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

ARVV KUGELRÜCKSCHLAGVENTILE

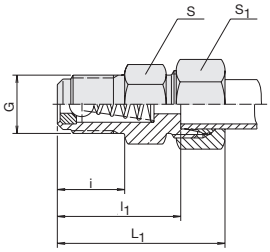
Strömung vom Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Öffnungsdruck 3 bar.

Differenzdruck max. 125 bar in Schließrichtung.





Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	L_1	l_1	i	S	S_1	G
ARVV 4-RLL	4	LL 100	30	21,0	11	11	10	G 1/8" A
ARVV 6-RLL	6	LL 100	30	19,5	11	11	12	G 1/8" A
ARVV 8-RLL	8	LL 100	31	20,5	11	12	14	G 1/8" A
DS-ARVV 8-RL	8	L 250	42	27,0	14	17	17	G 1/4" A
DS-ARVV 10-RL	10	L 250	41	26,0	14	19	19	G 1/4" A
DS-ARVV 6-RS	6	S 400	44	29,0	14	17	17	G 1/4" A

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

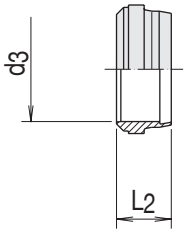


EINZELTEILE



DS SCHNEIDRING



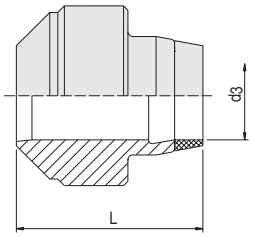


Beschreibung	Rohr-AD	L_2	d_3
S 4-LL	4	6,0	4
S 6-LL	6	7,0	6
S 8-LL	8	7,0	8
DS 6-L/S	6	9,5	6
DS 8-L/S	8	9,5	8
DS 10-L/S	10	10,0	10
DS 12-L/S	12	10,0	12
DS 15-L	15	10,2	15
DS 18-L	18	10,2	18
DS 22-L	22	11,5	22
DS 28-L	28	11,5	28
DS 35-L	35	13,5	35
DS 42-L	42	13,5	42
DS 6-L/S	6	9,5	6
DS 8-L/S	8	9,5	8
DS 10-L/S	10	10,0	10
DS 12-L/S	12	10,0	12
DS 14-S	14	10,5	14
DS 16-S	16	10,5	16
DS 20-S	20	12,7	20
DS 25-S	25	12,7	25
DS 30-S	30	13,5	30
DS 38-S	38	13,5	38

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

DSW SCHNEIDRING



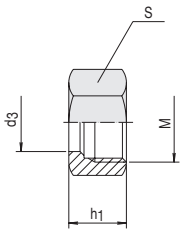


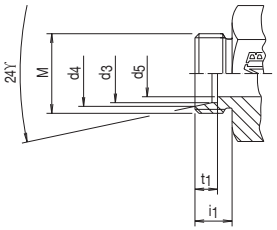
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	d_3	L
DSW 6-L/S	6	L 500	6	10,5
DSW 8-L/S	8	L 500	8	10,5
DSW 10-L/S	10	L 500	10	10,5
DSW 12-L/S	12	L 400	12	10,5
DSW 15-L	15	L 400	15	10,5
DSW 18-L	18	L 400	18	11,0
DSW 22-L	22	L 250	22	11,7
DSW 28-L	28	L 250	28	11,7
DSW 35-L	35	L 250	35	14,5
DSW 42-L	42	L 250	42	14,5
DSW 6-L/S	6	S 800	6	10,5
DSW 8-L/S	8	S 800	8	10,5
DSW 10-L/S	10	S 800	10	10,5
DSW 12-L/S	12	S 630	12	10,5
DSW 14-S	14	S 630	14	11,0
DSW 16-S	16	S 630	16	11,0
DSW 20-S	20	S 400	20	14,0
DSW 25-S	25	S 400	25	14,0
DSW 30-S	30	S 400	30	15,0
DSW 38-S	38	S 400	38	15,0

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

M ÜBERWURFMUTTER







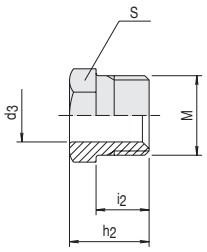
Beschreibung	Rohr-AD	M	d_3	d_4	d_5	t_1	i_1	S	h_1
M 4-LL	4	M 8x1	4	5,0	3,0	4,0	8	10	11,5
M 6-LL	6	M 10x1	6	7,5	4,5	5,5	8	12	12,0
M 8-LL	8	M 12x1	8	9,5	6,0	5,5	9	14	12,5
M 6-L	6	M 12x1,5	6	8,1	4,0	7,0	10	14	15,0
M 8-L	8	M 14x1,5	8	10,1	6,0	7,0	10	17	15,0
M 10-L	10	M 16x1,5	10	12,3	8,0	7,0	11	19	16,0
M 12-L	12	M 18x1,5	12	14,3	10,0	7,0	11	22	16,0
M 15-L	15	M 22x1,5	15	17,3	12,0	7,0	12	27	17,5
M 18-L	18	M 26x1,5	18	20,3	15,0	7,5	12	32	18,0
M 22-L	22	M 30x2	22	24,3	19,0	7,5	14	36	20,5
M 28-L	28	M 36x2	28	30,3	24,0	7,5	14	41	22,0
M 35-L	35	M 45x2	35	38,0	30,0	10,5	16	50	25,0
M 42-L	42	M 52x2	42	45,0	36,0	11,0	16	60	25,0
M 6-S	6	M 14x1,5	6	8,1	4,0	7,0	12	17	16,0
M 8-S	8	M 16x1,5	8	10,1	5,0	7,0	12	19	16,0
M 10-S	10	M 18x1,5	10	12,3	7,0	7,5	12	22	17,5
M 12-S	12	M 20x1,5	12	14,3	8,0	7,5	12	24	18,0
M 14-S	14	M 22x1,5	14	16,3	10,0	8,0	14	27	20,0
M 16-S	16	M 24x1,5	16	18,3	12,0	8,5	14	30	21,0
M 20-S	20	M 30x2	20	22,9	16,0	10,5	16	36	24,0
M 25-S	25	M 36x2	25	27,9	20,0	12,0	18	46	26,5
M 30-S	30	M 42x2	30	33,0	25,0	13,5	20	50	29,5
M 38-S	38	M 52x2	38	41,0	32,0	16,0	22	60	32,5

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

UES ÜBERWURFSCHRAUBEN

Gewinde: metrisch, zylindrisch.





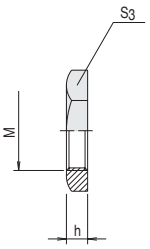
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	M	d_3	h_2	i_2	S	kg / 100 Stk.
UE S 4-LL	4	LL 100	M 8x1	4	12	8,0	8	0,2
UE S 6-LL	6	LL 100	M 10x1	6	13	9,0	10	0,4
UE S 8-LL	8	LL 100	M 12x1	8	14	9,5	12	0,6
UE S 6-L	6	L 500	M 12x1,5	6	16	11,5	12	0,9
UE S 8-L	8	L 500	M 14x1,5	8	16	11,5	14	1,1
UE S 10-L	10	L 500	M 16x1,5	10	17	11,5	17	1,5
UE S 12-L	12	L 400	M 18x1,5	12	18	12,0	19	1,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

GM GEGENMUTTER

Für Schottverschraubungen.





Beschreibung	M	S_3	h	kg / 100 Stk.
GM 6-L	M 12x1,5	17	6	0,7
GM 6-S/ 8-L	M 14x1,5	19	6	0,8
GM 8-S/10-L	M 16x1,5	22	6	1,1
GM 10-S/12-L	M 18x1,5	24	6	1,2
GM 12-S	M 20x1,5	27	6	1,5
GM 14-S/15-L	M 22x1,5	30	7	2,2
GM 16-S	M 24x1,5	32	7	2,4
GM 18-L	M 26x1,5	36	8	3,7
GM 20-S/22-L	M 30x2	41	8	4,6
GM 25-S/28-L	M 36x2	46	9	6,0
GM 30-S	M 42x2	50	9	5,8
GM 35-L	M 45x2	55	9	7,5
GM 38-S/42-L	M 52x2	65	10	12,3

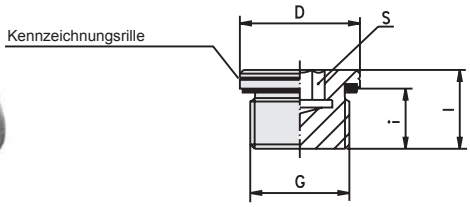
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VSCH VERSCHLUSS-SCHRAUBE

Mit Innensechskant und Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan).

Gewinde: BSP zylindrisch, metrisch zylindrisch.





Beschreibung	PN	G	D	l	i	S	MA*/NM
VSCH-M10x1/WD	400	M 10x1	14	12,0	8	5	10
VSCH-M 12x1,5/WD	400	M 12x1,5	17	17,0	12	6	20
VSCH-M 14x1,5/WD	400	M 14x1,5	19	17,0	12	6	30
VSCH-M 16x1,5/WD	400	M 16x1,5	22	17,0	12	8	40
VSCH-M 18x1,5/WD	400	M 18x1,5	24	17,0	12	8	50
VSCH-M 20x1,5/WD	400	M 20x1,5	26	19,0	14	10	60
VSCH-M 22x1,5/WD	400	M 22x1,5	27	19,0	14	10	80
VSCH-M 26x1,5/WD	400	M 26x1,5	32	21,0	16	12	100
VSCH-M 27x2/WD	400	M 27x2	32	21,0	16	12	120
VSCH-M 33x2/WD	400	M 33x2	40	22,5	16	17	200
VSCH-M 42x2/WD	315	M 42x2	50	22,5	16	22	350
VSCH-M 48x2/WD	315	M 48x2	55	22,5	16	24	400
VSCH-R 1/8"/WD	400	G 1/8" A	14	12,0	8	5	10
VSCH-R 1/4"/WD	400	G 1/4" A	19	17,0	12	6	30
VSCH-R 3/8"/WD	400	G 3/8" A	22	17,0	12	8	40
VSCH-R 1/2"/WD	400	G 1/2" A	27	19,0	14	10	80
VSCH-R 3/4"/WD	400	G 3/4" A	32	21,0	16	12	120
VSCH-R 1"/WD	400	G 1" A	40	22,5	16	17	200
VSCH-R 11/4"/WD	315	G 11/4" A	50	22,5	16	22	350
VSCH-R 11/2"/WD	315	G 11/2" A	55	22,5	16	24	400

** MA = Anziehdrehmomente bei Gegenwerkstoff Stahl*

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für nähere Angaben zu

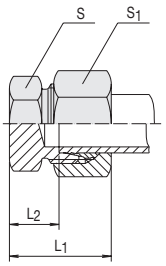
- Innengewinden.

- Druck.

VSCHK VERSCHLUSSSTÜCK

Mit 24°-Innenkonus.





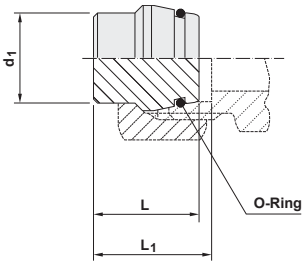
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S_1	L_1	L_2
DS-VSCHK 6-L	6	L 500 (2200)	12	14	22	7,0
DS-VSCHK 8-L	8	L 500 (2200)	14	17	23	8,0
DS-VSCHK 10-L	10	L 500 (2200)	17	19	24	9,0
DS-VSCHK 12-L	12	L 400 (1700)	19	22	25	10,0
DS-VSCHK 15-L	15	L 400 (1700)	24	27	26	11,0
DS-VSCHK 18-L	18	L 400 (1700)	27	32	28	11,5
DS-VSCHK 22-L	22	L 250 (1100)	32	36	30	13,5
DS-VSCHK 28-L	28	L 250 (1100)	41	41	31	14,5
DS-VSCHK 35-L	35	L 250 (1100)	46	50	36	14,5
DS-VSCHK 42-L	42	L 250 (1100)	55	60	39	16,0
DS-VSCHK 6-S	6	S 800 (3400)	14	17	26	11,0
DS-VSCHK 8-S	8	S 800 (3400)	17	19	28	13,0
DS-VSCHK 10-S	10	S 800 (3400)	19	22	29	12,5
DS-VSCHK 12-S	12	S 630 (2700)	22	24	31	14,5
DS-VSCHK 14-S	14	S 630 (2700)	24	27	34	16,0
DS-VSCHK 16-S	16	S 630 (2700)	27	30	34	15,5
DS-VSCHK 20-S	20	S 400 (1700)	32	36	39	17,5
DS-VSCHK 25-S	25	S 400 (1700)	41	46	44	20,0
DS-VSCHK 30-S	30	S 400 (1700)	46	50	47	20,5
DS-VSCHK 38-S	38	S 400 (1700)	55	60	54	23,0

L_1 = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter
Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für nähere Angaben zu
- Innengewinden.
- Druck.

STO VERSCHLUSSSCHRAUBE

Für Konus mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.





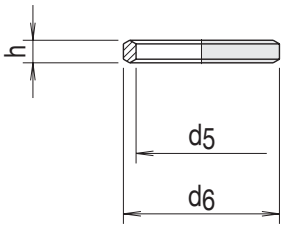
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	L_1	O-Ring	kg / 100 Stk.
STO 6-L/S/O	6	L 500 (2200)	18,5	20,0	4x1,5	0,6
STO 8-L/S/O	8	L 500 (2200)	18,5	20,0	6x1,5	0,9
STO 10-L/S/O	10	L 500 (2200)	20,0	21,0	7,5x1,5	1,4
STO 12-L/S/O	12	L 400 (1700)	20,5	21,5	9x1,5	1,9
STO 15-L/O	15	L 400 (1700)	20,5	21,5	12x2	3,1
STO 18-L/O	18	L 400 (1700)	22,5	24,0	15x2	6,2
STO 22-L/O	22	L 250 (1100)	25,0	26,5	20x2	9,9
STO 28-L/O	28	L 250 (1100)	25,5	27,0	26x2	15,1
STO 35-L/O	35	L 250 (1100)	30,0	33,0	32x2,5	25,2
STO 42-L/O	42	L 250 (1100)	30,0	33,5	38x2,5	35,9
STO 6-L/S/O	6	S 800 (3400)	18,5	20,0	4x1,5	0,6
STO 8-L/S/O	8	S 800 (3400)	18,5	20,0	6x1,5	0,9
STO 10-L/S/O	10	S 800 (3400)	20,0	21,5	7,5x1,5	1,4
STO 12-L/S/O	12	S 630 (2700)	20,5	22,0	9x1,5	1,9
STO 14-S/O	14	S 630 (2700)	22,5	24,5	10x2	2,6
STO 16-S/O	16	S 630 (2700)	23,5	26,0	12x2	4,6
STO 20-S/O	20	S 400 (1700)	28,5	31,5	16,3x2,4	7,7
STO 25-S/O	25	S 400 (1700)	29,0	32,5	20,3x2,4	11,9
STO 30-S/O	30	S 400 (1700)	30,5	35,5	25,3x2,4	17,9
STO 38-S/O	38	S 400 (1700)	33,0	40,5	33,4x2,4	30,8

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DKA/DKAD DICHTKANTENRING

Für Schwenkverschraubungen
SBE, SGE, SB und SBD.





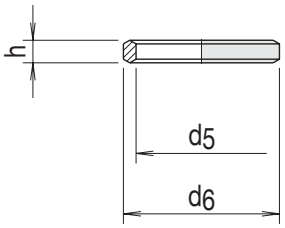
Beschreibung	Verwendung SBE../SGE..	h	kg / 100 Stk.	G	d_5	d_6
DKA R 1/8"/SA 2,5	6-RL	2,5	0,1	G 1/8" A	10,0	14
DKA R 1/4"/SA 3	8-RL; 6-RS	3,0	0,2	G 1/4" A	13,2	18
DKA R 3/8"/SA 3	12-RL; 10-RS	3,0	0,3	G 3/8" A	16,7	22
DKA R 1/2"/SA 4,5	15-RL; 14-RS	4,5	0,6	G 1/2" A	21,0	26
DKAD R 3/4"	22-RL; 20-RS	3,5	0,6	G 3/4" A	26,4	32
DKA R 1"/M33/SA3,5	28-RL; 25-RS	3,5	0,9	G 1" A	33,3	39
DKA R 11/4"/M42/SA3,5	35-RL; 30-RS	3,5	1,2	G 11/4" A	42,0	49
DKA R 11/2"/M48/SA3,5	42-RL; 38-RS	3,5	1,4	G 11/2" A	48,0	55
DKA M10/SA2,5	6-ML	2,5	0,1	M 10x1	10,0	14
DKA M12/SA3	8-ML; 6-MS	3,0	0,2	M 12x1,5	12,0	17
DKA M14/SA3	10-ML; 8-MS	3,0	0,3	M 14x1,5	14,0	19
DKA M16/SA3	12-ML; 10-MS	3,0	0,3	M 16x1,5	16,0	21
DKA M18/SA3	15-ML; 12-MS	3,0	0,3	M 18x1,5	18,0	23
DKA M20/SA3	14-MS	3,0	0,4	M 20x1,5	20,0	25
DKA M22	18-ML; 16-MS	4,5	0,6	M 22x1,5	22,0	27
DKAD M26	22-ML	3,5	0,5	M 26x1,5	26,0	31
DKAD M27	20-MS	3,5	0,6	M 27x2	27,0	32
DKA R 1"/M33/SA3,5	28-ML; 25-MS	3,5	0,8	M 33x2	33,3	39
DKA R 11/4"/M42/SA3,5	35-ML; 30-MS	3,5	1,2	M 42x2	42,0	49
DKA R 11/2"/M48/SA3,5	42-ML; 38-MS	3,5	1,4	M 48x2	48,0	55

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DKA/DKAD DICHTKANTENRING

Für Schwenkverschraubungen
SBE, SGE, SB und SBD.





Beschreibung	Verwendung SB../	h	kg / 100 Stk.	G	d_5	d_6
DKA R 1/8"/M10	6-RL	3,7	0,2	G 1/8" A	10,0	14
DKA R 1/4"	8-RL; 6-RS	4,5	0,3	G 1/4" A	13,2	18
DKA R 3/8"	12-RL; 10-RS	4,5	0,4	G 3/8" A	16,7	22
DKA R 1/2"	15-RL; 14-RS	5,5	0,7	G 1/2" A	21,0	26
DKA R 3/4"	22-RL; 20-RS	5,0	0,7	G 3/4" A	26,4	32
DKA R 1"/M33	28-RL; 25-RS	6,0	1,1	G 1" A	33,3	39
DKA R 11/4"/M42	35-RL; 30-RS	6,5	1,3	G 11/4" A	42,0	49
DKA R 11/2"/M48	42-RL; 38-RS	6,5	1,5	G 11/2" A	48,0	55
DKA R 1/8"/M10	6-ML	3,7	0,2	M 10x1	10,0	14
DKA M12	8-ML; 6-MS	4,5	0,3	M 12x1,5	12,0	17
DKA M14	10-ML; 8-MS	4,5	0,4	M 14x1,5	14,0	19
DKA M16	12-ML; 10-MS	4,5	0,4	M 16x1,5	16,0	21
DKA M18	15-ML; 12-MS	4,5	0,4	M 18x1,5	18,0	23
DKA M20	14-MS	4,5	0,5	M 20x1,5	20,0	25
DKA M22	18-ML; 16-MS	4,5	0,6	M 22x1,5	22,0	27
DKA M26	22-ML	4,5	0,6	M 26x1,5	26,0	31
DKA M27	20-MS	5,5	0,7	M 27x2	27,0	32
DKA R 1"/M33	28-ML; 25-MS	6,0	1,0	M 33x2	33,3	39
DKA R 11/4"/M42	35-ML; 30-MS	6,5	1,3	M 42x2	42,0	49
DKA R 11/2"/M48	42-ML; 38-MS	6,5	1,5	M 48x2	48,0	55

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

Beschreibung	Verwendung SB../	h	kg / 100 Stk.	G	d_5	d_6
DKAD R 1/2"	18-RL	3,5	0,5	G 1/2" A	21,0	26
DKAD R 3/4"	22-RL	3,5	0,6	G 3/4" A	26,5	32
DKAD R 1/2"	16-RS	3,5	0,5	G 1/2" A	21,0	26
DKAD R 3/4"	20-RS	3,5	0,6	G 3/4" A	26,5	32
DKAD M 22	18-ML	3,5	0,5	M 22 x 1,5	22,0	27
DKAD M 26	22-ML	3,5	0,6	M 26 x 1,5	26,0	31
DKAD M 22	16-MS	3,5	0,5	M 22 x 1,5	22,0	27
DKAD M 27	20-MS	3,5	0,6	M 27 x 2	27,0	32

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

DKI DICHTKANTENRING

Dichtkantenringe für Manometer-Verschraubungen.

Beschreibung	für Innengewinde	d_5	d_6	h
DKI R 1/4"	G 1/4"	6	11,3	4,5
DKI R 1/2"	G 1/2"	12	18,5	5,0

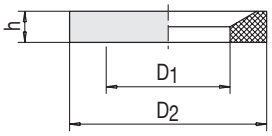
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

WD WEICHDICHTUNG

Für Einschraubzapfen DIN 3852-11.

Werkstoffe WD: NBR (z. B. Perbunan), und FPM (z. B. Viton).





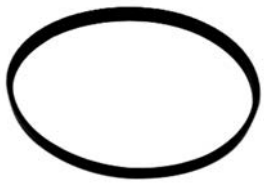
Beschreibung	Einschraubzapfen	mm DIN 3869	D_1	D_2	h
WD M 8 x 1 / ...	M 8 x 1	8	6,5	9,9	1,0
WD R 1/8"/ M 10 x 1 / ...	M 10 x 1 / G 1/8" A	10	8,4	11,9	1,0
WD M 12 x 1,5 / ...	M 12 x 1,5	12	9,8	14,4	1,5
WD R 1/4" / M 14 x 1,5 / ...	M 14 x 1,5 / G 1/4" A	14	11,6	16,5	1,5
WD M 16 x 1,5 / ...	M 16 x 1,5	16	13,8	18,9	1,5
WD R 3/8" / ...	G 3/8" A	17	14,7	18,9	1,5
WD M 18 x 1,5 / ...	M 18 x 1,5	18	15,7	20,9	1,5
WD M 20 x 1,5 / ...	M 20 x 1,5	20	17,8	22,9	1,5
WD R 1/2" / ...	G 1/2" A	21	18,5	23,9	1,5
WD M 22 x 1,5 / ...	M 22 x 1,5	22	19,6	24,3	1,5
WD R 3/4" / M 26 / M 27 / ...	M 26 x 1,5 / M 27 x 2 / G 3/4" A	27	23,9	29,2	1,5
WD R 1" / M 33 x 2 / ...	M 33 x 2 / G 1" A	33	29,7	35,7	2,0
WD R 11/4" / M 42 x 2 / ...	M 42 x 2 / G 11/4" A	42	38,8	45,8	2,0
WD R 11/2" / M 48 x 2 / ...	M 48 x 2 / G 11/2" A	48	44,7	50,7	2,0

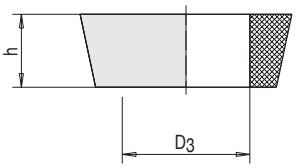
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

TR DICHTRING

Für DSW-Ringe.

Werkstoffe WD: NBR (z. B. Perbunan), und FPM (z. B. Viton).





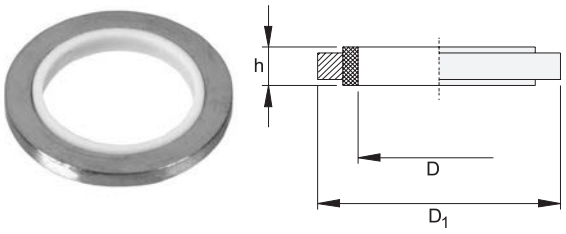
Beschreibung	h	D_3
TR 6-L/S	1,5	5,7
TR 8-L/S	1,5	7,7
TR 10-L/S	1,5	9,7
TR 12-L/S	1,5	11,7
TR 15-L	1,5	14,7
TR 18-L	1,5	17,7
TR 22-L	1,2	21,7
TR 28-L	1,2	27,7
TR 35-L	2,0	34,6
TR 42-L	2,0	41,6
TR 6-L/S	1,5	5,7
TR 8-L/S	1,5	7,7
TR 10-L/S	1,5	9,7
TR 12-L/S	1,5	11,7
TR 14-S	1,5	13,7
TR 16-S	1,5	15,7
TR 20-S	2,0	19,7
TR 25-S	2,0	24,7
TR 30-S	2,0	29,6
TR 38-S	2,0	37,6

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

KDE DICHTRING

Für Schwenkverschraubungen SBE.

Für Ausdrehung nach DIN 3852.



Beschreibung	Verwendung SBE...	D_1	D	h
KDE R 1/8" / M10	6-RL	17	10,2	2,5
KDE R 1/4"	6-RS; 8-RL/-RS; 10-RL	22	13,3	3,0
KDE R 3/8"	10-RS; 12-RL/-RS	27	16,8	3,0
KDE R 1/2"	14-RS; 15-RL; 16-RS; 18-RL	32	21,1	4,5
KDE R 3/4" / M26 / M27	20-RS/-MS; 22-RL	41	27,3	3,5
KDE R 1" / M33	25-RS/-MS; 28-RL/-ML	46	33,4	3,5
KDE R 1 1/4" / M42	30-RS/-MS; 35-RL/-ML	57	42,4	3,5
KDE R 1 1/2" / M48	38-RS/-RL; 42-RL/-ML	64	48,4	3,5
KDE M12	6-MS; 8-ML	22	12,2	3,0
KDE M14	8-MS; 10-ML	23	14,3	3,0
KDE M16	10-MS; 12-ML	27	16,3	3,0
KDE M18	12-MS; 15-ML	29	18,3	3,0
KDE M20	14-MS	32	20,3	3,0
KDE M22	16-MS; 18-ML	32	22,3	4,5

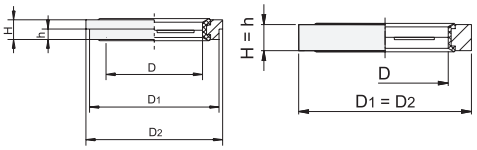
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

EDE DICHTRING

Mit Weichdichtung (NBR) für Schwenkverschraubungen SBE/SGE.

Für schmale Ausdrehung nach DIN 3852.





Beschreibung	Verwendung SBE../ SGE..	Version	Innengewinde	D	D_1	D_2	H	h	kg / 100 Stk.
EDE R 1/8" - M 10	6-ML/RL	1	M 10 x 1 / G 1/8" A	10,1	14,9	16,0	2,5	1,1	0,2
EDE M 12	6-MS/8-ML	1	M 12 x 1,5	12,1	16,9	18,0	3,0	1,6	0,5
EDE R 1/4" - M 14	6-RS	1	M 14 x1,5 / G 1/4" A	14,1	18,9	20,0	3,0	1,6	0,4
EDE R 1/4" - M 14	8-RL/MS/RS	1	M 14 x1,5 / G 1/4" A	14,1	18,9	20,0	3,0	1,6	0,4
EDE R 1/4" - M 14	10-ML/RL	1	M 14 x1,5 / G 1/4" A	14,1	18,9	20,0	3,0	1,6	0,4
EDE R 3/8" - M 16	10-MS/RS	1	M 16 x 1,5 / G 3/8" A	16,7	21,9	24,0	3,0	2,1	0,6
EDE R 3/8" - M 16	12-ML/RL/RS	1	M 16 x 1,5 / G 3/8" A	16,7	21,9	24,0	3,0	2,1	0,6
EDE M 18	12-MS/15-ML	2	M 18 x 1,5	18,1	23,9	23,9	3,0	–	0,7
EDE R 1/2" - M 22	14-RS/15-RL	1	M 22 x 1,5 / G 1/2" A	22,1	26,9	30,0	4,5	2,6	1,2
EDE R 1/2" - M 22	16-MS/RS	1	M 22 x 1,5 / G 1/2" A	22,1	26,9	30,0	4,5	2,6	1,2
EDE R 1/2" - M 22	18-ML/RL	1	M 22 x 1,5 / G 1/2" A	22,1	26,9	30,0	4,5	2,6	1,2
EDE M 26	22-ML	1	M 26 x 1,5	26,1	31,9	35,0	3,5	2,6	1,8
EDE R 3/4" - M 27	20-MS/RS	1	M 27 x 2 / G 3/4" A	27,1	32,9	38,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 3/4" - M 27	22-RL	1	M 27 x 2 / G 3/4" A	27,1	32,9	38,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 1" - M 33	25-MS/RS	1	M 33 x 2 / G 1" A	33,3	39,9	42,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 1" - M 33	28-ML/RL	1	M 33 x 2 / G 1" A	33,3	39,9	42,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 11/4" - M 42	30-MS/RS	2	M 42 x 2 / G 11/4" A	42,2	49,9	49,9	3,5	–	2,6
EDE R 11/4" - M 42	35-ML/RL	2	M 42 x 2 / G 11/4" A	42,2	49,9	49,9	3,5	–	2,6
EDE R 11/2" - M 48	38-MS/RS	1	M 48 x 2 / G 11/2" A	48,2	55,9	60,0	3,5	2,6	3,2
EDE R 11/2" - M 48	42-ML/RL	1	M 48 x 2 / G 11/2" A	48,2	55,9	60,0	3,5	2,6	3,2

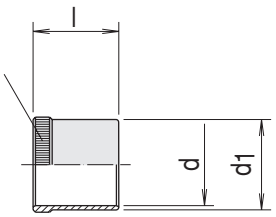
Version 1: mit Ansenkung
Version 2: ohne Ansenkung D_1=D_2
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

VSH VERSTÄRKUNGSHÜLSE

Für sichere Montage von Verschraubungen auf Kunststoff, NE-Metall und dünnwandigen Stahlrohren.

Auch lieferbar in nicht rostendem Stahl (1.4571).





Beschreibung	Rohr-AD x Wandstärke	Rohr-ID Ø	l	d	d_1
VSH 6x1	6x1	4,0	15,5	2,6	3,8
VSH 6x0,75	6x0,75	4,5	15,5	3,1	4,3
VSH 6x0,5	6x0,5	5,0	15,5	3,6	4,8
VSH 8x1	8x1	6,0	15,5	4,6	5,8
VSH 8x0,5/10x1,5	8x0,5/10x1,5	7,0	17,0	5,6	6,8
VSH 10x1	10x1	8,0	16,5	6,6	7,8
VSH 12x1,5	12x1,5	9,0	16,5	7,6	8,8
VSH 12x1	12x1	10,0	16,5	8,6	9,8
VSH 14x1/15x1,5	14x1/15x1,5	12,0	17,5	10,6	11,8
VSH 15x1/16x1,5	15x1/16x1,5	13,0	18,5	11,6	12,8
VSH 16x1/18x2	16x1/18x2	14,0	18,5	12,2	13,8
VSH 18x1,5	18x1,5	15,0	17,5	13,2	14,8
VSH 18x1/20x2	18x1/20x2	16,0	22,0	14,2	15,8
VSH 20x1,5	20x1,5	17,0	22,0	15,2	16,8
VSH 20x1/22x2	20x1/22x2	18,0	22,0	16,2	17,8
VSH 22x1,5	22x1,5	19,0	18,0	17,2	18,8
VSH 22x1/25x2,5	22x1/25x2,5	20,0	23,5	18,2	19,8
VSH 25x2	25x2	21,0	23,5	19,2	20,8
VSH 25x1,5	25x1,5	22,0	23,5	20,2	21,8
VSH 28x2	28x2	24,0	18,0	22,2	23,8
VSH 28x1,5	28x1,5	25,0	18,0	23,2	24,8
VSH 28x1/30x2	28x1/30x2	26,0	25,5	24,2	25,8
VSH 35x2,5	35x2,5	30,0	22,5	27,8	29,8
VSH 35x2	35x2	31,0	22,5	28,8	30,8
VSH 35x1,5	35x1,5	32,0	22,5	29,8	31,8
VSH 38x2,5	38x2,5	33,0	22,5	30,8	32,8
VSH 42x2	42x2	38,0	23,5	35,8	37,8

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für
- Tabelle zur Verwendung von Verstärkungshülsen.
- Weitere Hinweise zum Thema Druck.

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

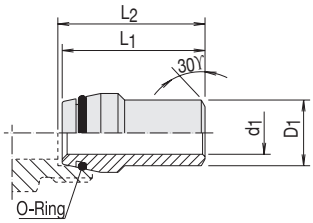


SCHWEISSNIPPEL-
ROHRVERSCHRAUBUNGEN



SNO SCHWEISSNIPPEL MIT O-RING-ABDICHTUNG





O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird lose mitgeliefert, erst nach dem Schweißvorgang montieren.

O-Ring aus FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Anschweiß-Ende ohne Rohrzentrierung.

Beschreibung	Rohrmaß	PN-V*	PB**	d_1	L_1	L_2	O-Ring	kg / 100 Stk.
SNO 15x1,5	15x1,5	400	160	12,0	33,5	33,5	12x2	2,3
SNO 15x2	15x2	400	160	11,0	33,5	33,5	12x2	2,7
SNO 18x2	18x2	400	100	14,0	35,0	33,5	15x2	3,2
SNO 18x2,75	18x2,75	400	160	12,5	35,0	33,5	15x2	4,4
SNO 22x2	22x2	250	100	18,0	37,5	33,5	20x2	4,0
SNO 22x2,5	22x2,5	250	100	17,0	37,5	33,5	20x2	5,0
SNO 22x3	22x3	250	160	16,0	37,5	40,5	20x2	5,6
SNO 28x2,5	28x2,5	250	100	23,0	40,5	40,5	26x2	7,4
SNO 28x3	28x3	250	100	22,0	40,5	40,5	26x2	8,2
SNO 35x3	35x3	250	100	29,0	46,0	40,5	32x2	12,0
SNO 42x3	42x3	250	100	36,0	46,0	47,0	38x2	14,7
SNO 42x4	42x4	250	100	34,0	46,0	47,0	38x2	18,6

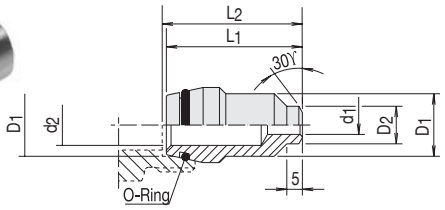
** Nenndruck PN der zugehörigen Verschraubung. L-Reihe ** Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

Beschreibung	Rohrmaß	PN-V*	PB**	d_1	L_1	L_2	O-Ring	kg / 100 Stk.
SNO 10x1	10x1	800	249	8	31,5	33,5	7,5x1,5	1,0
SNO 10x1,5	10x1,5	800	358	7	31,5	33,5	7,5x1,5	1,3
SNO 10x2	10x2	800	460	6	31,5	33,5	7,5x1,5	1,5
SNO 12x1,5	12x1,5	630	305	9	31,5	33,5	9x1,5	1,5
SNO 12x2	12x2	630	391	8	31,5	33,5	9x1,5	1,9
SNO 12x2,5	12x2,5	630	474	7	31,5	33,5	9x1,5	2,2
SNO 16x1,5	16x1,5	630	234	13	37,5	40,5	12x2	2,7
SNO 16x2	16x2	630	303	12	37,5	40,5	12x2	3,1
SNO 16x2,5	16x2,5	630	370	11	37,5	40,5	12x2	3,6
SNO 16x3	16x3	630	433	10	37,5	40,5	12x2	4,1
SNO 20x2	20x2	400	249	16	43,5	47,0	16,3x2,4	5,4
SNO 20x2,5	20x2,5	400	305	15	43,5	47,0	16,3x2,4	5,7
SNO 20x3	20x3	400	357	14	43,5	47,0	16,3x2,4	6,2
SNO 20x4	20x4	400	458	12	43,5	47,0	16,3x2,4	7,8
SNO 25x3	25x3	400	292	19	49,5	53,5	20,3x2,4	8,9
SNO 25x4	25x4	400	378	17	49,5	53,5	20,3x2,4	11,1
SNO 25x5	25x5	400	458	15	49,5	53,5	20,3x2,4	12,5
SNO 30x3	30x3	400	249	24	52,0	57,5	25,3x2,4	13,5
SNO 30x4	30x4	400	321	22	52,0	57,5	25,3x2,4	14,0
SNO 30x5	30x5	400	391	20	52,0	57,5	25,3x2,4	16,6
SNO 30x6	30x6	400	460	18	52,0	57,5	25,3x2,4	17,1
SNO 38x4	38x4	400	260	30	56,5	64,5	33,3x2,4	19,5
SNO 38x5	38x5	400	318	28	56,5	64,5	33,3x2,4	23,6
SNO 38x6	38x6	400	373	26	56,5	64,5	33,3x2,4	27,0
SNO 38x7	38x7	400	428	24	56,5	64,5	33,3x2,4	28,6

** Nenndruck PN der zugehörigen Verschraubung. S-Reihe ** Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

SNR SCHWEISSNIPPEL-REDUZIERUNG





O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird lose mitgeliefert, erst nach Schweißvorgang montieren.

O-Ring aus FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

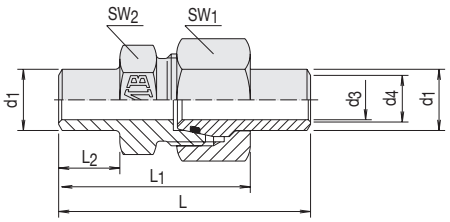
Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Beschreibung	D1	D2	PN-V*	PB**	d_1	d_2	L_1	L_2	O-Ring	kg / 100 Stk.
SNR 10/6x2	10	6	800	638	2	4	31,5	33,5	7,5x1,5	1,5
SNR 10/8x2,5	10	8	800	630	3	4	31,5	33,5	7,5x1,5	1,7
SNR 12/8x2,5	12	8	630	624	3	5	31,5	33,5	9x1,5	2,0
SNR 12/10x3	12	10	630	624	4	5	31,5	33,5	9x1,5	1,8
SNR 16/12x3,5	16	12	630	433	5	10	37,5	40,5	12x2	4,3
SNR 20/12x3,5	20	12	400	458	5	12	43,5	47,0	16,3x2,4	8,0
SNR 20/16x3	20	16	400	433	10	12	43,5	47,0	16,3x2,4	7,8
SNR 25/16x3	25	16	400	433	10	15	49,5	53,5	20,3x2,4	12,3
SNR 25/20x4	25	20	400	458	12	15	49,5	53,5	20,3x2,4	12,4
SNR 30/16x3	30	16	400	433	10	18	52,0	57,5	25,3x2,4	16,5
SNR 30/20x4	30	20	400	458	12	18	52,0	57,5	25,3x2,4	15,9
SNR 30/25x5	30	25	400	458	15	18	52,0	57,5	25,3x2,4	14,4
SNR 38/16x3	38	16	400	433	10	22	56,5	64,5	33,3x2,4	27,9
SNR 38/20x4	38	20	400	458	12	22	56,5	64,5	33,3x2,4	27,8
SNR 38/25x5	38	25	400	458	15	22	56,5	64,5	33,3x2,4	26,2
SNR 38/30x4	38	30	400	321	22	22	56,5	64,5	33,3x2,4	25,2

** Nenndruck PN der zugehörigen Verschraubung. S-Reihe*
*** Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

SNO-V ANSCHWEISSVER-SCHRAUBUNG





Beschreibung	PB*	d_1	d_4	d_3	SW_2	SW_1	L	L_1	L_2	kg / 100 Stk.
SNO-V-10x1-S/SA	249	10	7	8	19	22	60,0	43,0	14	5,6
SNO-V-10x1,5-S/SA	358	10	7	7	19	22	60,0	43,0	14	7,3
SNO-V-10x2-S/SA	460	10	7	6	19	22	60,0	43,0	14	8,5
SNO-V-12x1,5-S/SA	305	12	8	9	22	24	62,0	45,5	14	7,4
SNO-V-12x2-S/SA	391	12	8	10	22	24	62,0	45,5	14	9,3
SNO-V-12x2,5-S/SA	474	12	8	7	22	24	62,0	45,5	14	10,8
SNO-V-16x1,5-S/SA	234	16	12	13	27	30	71,0	49,0	14	12,4
SNO-V-16x2-S/SA	303	16	12	12	27	30	71,0	49,0	14	14,3
SNO-V-16x2,5-S/SA	370	16	12	11	27	30	71,0	49,0	14	16,6
SNO-V-16x3-S/SA	433	16	12	10	27	30	71,0	49,0	14	19,1
SNO-V-20x2-S/SA	249	20	15	16	32	36	84,5	60,5	20	22,7
SNO-V-20x2,5-S/SA	305	20	15	15	32	36	84,5	60,5	20	23,9
SNO-V-20x3-S/SA	357	20	15	14	32	36	84,5	60,5	20	26,1
SNO-V-20x4-S/SA	400	20	15	12	32	36	84,5	60,5	20	32,3
SNO-V-25x3-S/SA	292	25	20	19	41	46	93,5	65,5	20	41,8
SNO-V-25x4-S/SA	378	25	20	17	41	46	93,5	65,5	20	55,5
SNO-V-25x5-S/SA	400	25	20	15	41	46	93,5	65,5	20	58,5
SNO-V-30x3-S/SA	249	30	25	24	46	50	98,0	68,5	20	59,4
SNO-V-30x4-S/SA	321	30	25	22	46	50	98,0	68,5	20	68,5
SNO-V-30x5-S/SA	391	30	25	20	46	50	98,0	68,5	20	73,3
SNO-V-30x6-S/SA	400	30	25	18	46	50	98,0	68,5	20	75,3
SNO-V-38x4-S/SA	260	38	32	30	55	60	107,5	75,0	20	82,0
SNO-V-38x5-S/SA	318	38	32	28	55	60	107,5	75,0	20	104,5
SNO-V-38x6-S/SA	373	38	32	26	55	60	107,5	75,0	20	111,0
SNO-V-38x7-S/SA	400	38	32	24	55	60	107,5	75,0	20	120,1

** Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr*
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

SNO-A BESTELLBEISPIEL VERSCHRAUBUNG



SNO-A 25X3-RS/WD

SNO	Kennzeichnung für Schweißnippel (Stahlnippel O-Ring)
A	Armaturtyp
25	Rohraußendurchmesser
3	Wandstärke des Schweißnippels
R	Einschraubgewinde
S	Reihe
WD	Weichdichtung
xxx	Weitere Kennzeichnung

SNO-A 25X3-RS/WD/VIT/1.4571

SNO	Kennzeichnung für Schweißnippel (Stahlnippel O-Ring)
A	Armaturtyp
25	Rohraußendurchmesser
3	Wandstärke des Schweißnippels
R	Einschraubgewinde
S	Reihe
WD	Weichdichtung
VIT	Kennzeichnung für Viton
1.4517	Kennzeichnung für nichtrostenden Stahl

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

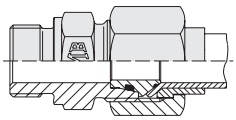
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



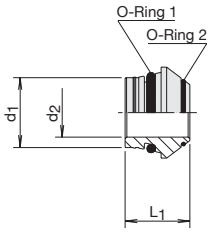
BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN



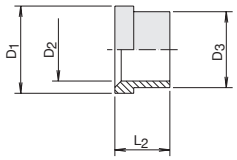
ABO



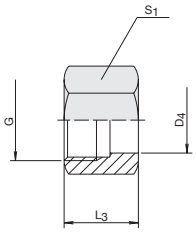
BAO



SRO



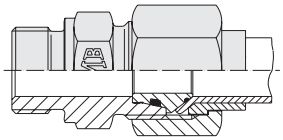
BMO



BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGSTEILE

BAO mit O-Ringen aus NBR (z. B. Perbunan) geliefert. O-Ringe aus FKM (z. B. Viton) auf Wunsch.





Beschreibung	Bördeladapter	Stützring	Mutter
ABO 6-L	BAO 6-L/S	SRO 6-L/S	BMO-6L
ABO 8-L	BAO 8-L/S	SRO 8-L/S	BMO-8L
ABO 10-L	BAO 10-L/S	SRO 10-L/S	BMO-10L
ABO 12-L	BAO 12-L/S	SRO 12-L/S	BMO-12L
ABO 15-L	BAO 15-L	SRO 15-L	BMO-15L
ABO 18-L	BAO 18-L	SRO 18-L	BMO-18L
ABO 22-L	BAO 22-L	SRO 22-L	BMO-22L
ABO 28-L	BAO 28-L	SRO 28-L	BMO-28L
ABO 35-L	BAO 35-L	SRO 35-L	BMO-35L
ABO 42-L	BAO 42-L	SRO 42-L	BMO-42L
ABO 6-S	BAO 6-L/S	SRO 6-L/S	BMO-6S
ABO 8-S	BAO 8-L/S	SRO 8-L/S	BMO-8S
ABO 10-S	BAO 10-L/S	SRO 10-L/S	BMO-10S
ABO 12-S	BAO 12-L/S	SRO 12-L/S	BMO-12S
ABO 14-S	BAO 14-S	SRO 14-S	BMO-14S
ABO 16-S	BAO 16-S	SRO 16-S	BMO-16S
ABO 20-S	BAO 20-S	SRO 20-S	BMO-20S
ABO 25-S	BAO 25-S	SRO 25-S	BMO-25S
ABO 30-S	BAO 30-S	SRO 30-S	BMO-30S
ABO 38-S	BAO 38-S	SRO 38-S	BMO-38S

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für Angaben zu Funktionsmerkmalen, Rohrlängenbestimmung und Montagehinweisen.

BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN
ABO BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGSTEILE

Beschreibung	PN Reihe	Rohr AD	d_1	d_2	L_1	O-Ring 1	O-Ring 2
BAO 6-L/S	L500	6	6	3	11,5	4x1,5	4,4x0,8
BAO 8-L/S	L500	8	8	5	12,0	6x1,5	6x0,8
BAO 10-L/S	L500	10	10	6	12,5	7,5x1,5	7,5x0,8
BAO 12-L/S	L400	12	12	8	12,5	9x1,5	9,5x0,8
BAO 15-L	L400	15	15	11	12,5	12x2	12,5x0,8
BAO 18-L	L400	18	18	14	13,0	15x2	15x1
BAO 22-L	L250	22	22	17	14,2	20x2	18x1
BAO 28-L	L250	28	28	23	14,7	26x2	23x1
BAO 35-L	L250	35	35	28	18,5	32x2,5	30x1
BAO 42-L	L250	42	42	35	20,5	38x2,5	36,5x1
BAO 6-L/S	S630	6	6	3	11,5	4x1,5	4,4x0,8
BAO 8-L/S	S630	8	8	5	12,0	6x1,5	6x0,8
BAO 10-L/S	S630	10	10	6	12,5	7,5x1,5	7,5x0,8
BAO 12-L/S	S630	12	12	8	12,5	9x1,5	9,5x0,8
BAO 14-S	S630	14	14	9	14,0	10x2	11x1
BAO 16-S	S630	16	16	11	15,0	12x2	12,5x1
BAO 20-S	S400	20	20	14	18,5	16,3x2,4	16x1
BAO 25-S	S400	25	25	19	20,0	20,3x2,4	20x1
BAO 30-S	S400	30	30	23	22,0	25,3x2,4	25x1
BAO 38-S	S400	38	38	30	26,0	33,3x2,4	31,47x1,78

Beschreibung	PN Reihe	Rohr AD	D_1	D_2	D_3	L_2
SRO 6-L/S	L500	6	10,2	6	7,6	10,5
SRO 8-L/S	L500	8	12,2	8	9,3	11,0
SRO 10-L/S	L500	10	14,2	10	11,5	12,5
SRO 12-L/S	L400	12	16,2	12	13,6	13,0
SRO 15-L	L400	15	20,2	15	17,5	14,0
SRO 18-L	L400	18	24,2	18	21,0	14,5
SRO 22-L	L250	22	27,8	22	24,2	18,0
SRO 28-L	L250	28	33,8	28	30,2	17,0
SRO 35-L	L250	35	42,7	35	38,0	19,0
SRO 42-L	L250	42	49,7	42	45,0	21,0
SRO 6-L/S	S630	6	10,2	6	7,6	10,5
SRO 8-L/S	S630	8	12,2	8	9,3	11,0
SRO 10-L/S	S630	10	14,2	10	11,5	12,5
SRO 12-L/S	S630	12	16,2	12	13,6	13,0
SRO 14-S	S630	14	20,2	14	17,5	14,5
SRO 16-S	S630	16	22,0	16	18,5	17,0
SRO 20-S	S400	20	27,8	20	24,2	17,5
SRO 25-S	S400	25	32,8	25	28,5	20,0
SRO 30-S	S400	30	39,0	30	34,0	21,5
SRO 38-S	S400	38	48,5	38	42,0	26,5

Beschreibung	Gewinde	D_4	L_3	S_1
BMO-6L	12x1,5	7,8	17,0	14
BMO-8L	14x1,5	9,5	18,0	17
BMO-10L	16x1,5	11,7	19,5	19
BMO-12L	18x1,5	13,8	20,5	22
BMO-15L	22x1,5	17,7	23,0	27
BMO-18L	26x1,5	21,2	23,0	32
BMO-22L	30x2	24,4	27,5	36
BMO-28L	36x2	30,4	27,5	41
BMO-35L	45x2	38,3	30,0	50
BMO-42L	52x2	45,3	34,0	60
BMO-6S	14x1,5	7,8	18,0	17
BMO-8S	16x1,5	9,5	19,0	19
BMO-10S	18x1,5	11,7	20,5	22
BMO-12S	20x1,5	13,8	21,0	24
BMO-14S	22x1,5	17,7	23,0	27
BMO-16S	24x1,5	18,7	26,5	30
BMO-20S	30x2	24,4	27,5	36
BMO-25S	36x2	28,7	30,5	46
BMO-30S	42x2	34,2	32,0	50
BMO-38S	52x2	42,3	38,0	60

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für Angaben zu Funktionsmerkmalen, Rohrlängenbestimmung und Montagehinweisen.

ABO-A BESTELLBEISPIEL VERSCHRAUBUNG



Bei Bestellung von Verschraubungen ausgerüstet mit Bördel-Anschlussteilen sind dem Bestellzeichen die Buchstaben ABO voranzustellen.

ABO-A 20-RS

ABO	Kennzeichen für Bördel-Rohrverschraubung
A	Armaturtyp
20	Rohraußendurchmesser
R	Einschraubgewinde
S	Reihe

ABO -A 20-RS/VIT/1.4571

ABO	Kennzeichnung für Schweißnippel (Stahlnippel O-Ring)
A	Armaturtyp
20	Rohraußendurchmesser
R	Einschraubgewinde
S	Reihe
VIT	Kennzeichnung für Viton
1.4517	Kennzeichnung für nichtrostenden Stahl

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur" für Angaben zu Funktionsmerkmalen, Rohrlängenbestimmung und Montagehinweisen.

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

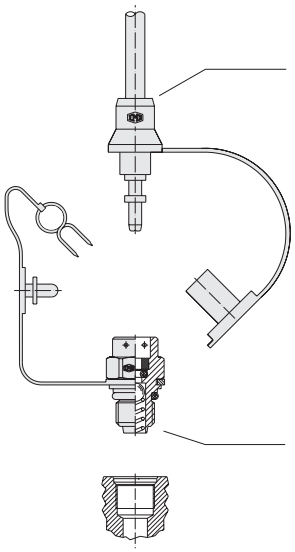
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



MESSTECHNIK



CST SYSTEMEINFÜHRUNG



CST ANWENDUNG

- Schnellkupplung für Drucküberwachung und -regelung.
- Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 400 bar.

CST VORTEILE

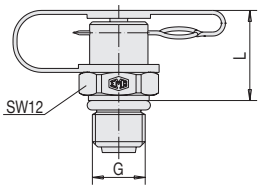
- Kuppeln unter Systemdruck.
- Verlustfreie Abdichtung der Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.
- Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.

CST WERKSTOFFE

- Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.
- Kugel: Edelstahl.
- Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):
  P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +100 °C).
  VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).
  E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.
- Schlauch: Polyamid (Temperaturbereich: bis +100 °C).
- Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

CST MESS-STECKKUPPLUNG

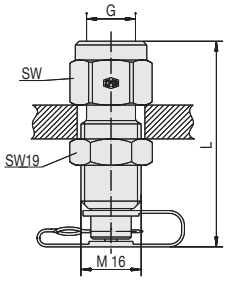




Beschreibung	PN	G	L	Dichtung
CST M 8 x 1	250	M 8 x 1	18	O-Ring
CST M 10 x 1	400	M 10 x 1	18	O-Ring
CST R 1/8" K	400	R 1/8"	18	Kegel Form D

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CST MANOMETER-STECKKUPPLUNG



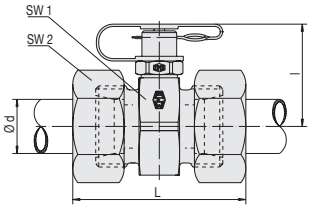
Beschreibung	G	L	SW1	SW2
CSTO-G 1/4"	G 1/4"	66	19	19
CSTO-G 1/2"	G 1/2"	75	27	24
CSTO-1/4 NPT	1/4 NPT	68	19	19
CSTO-1/2 NPT	1/2 NPT	75	27	27

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CST MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRING-ANSCHLUSS E

Messverschraubung mit gerader Rohrverschraubung.



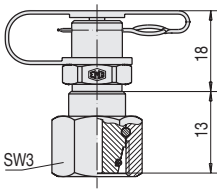


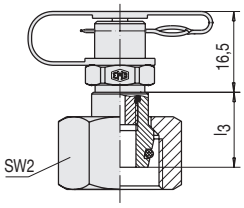
Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	l	SW1	SW2
DS-CSTE 6-L	L 315	6	29,0	22	14
DS-CSTE 8-L	L 315	8	30,0	24	17
DS-CSTE 10-L	L 315	10	30,0	24	19
DS-CSTE 12-L	L 315	12	31,5	27	22
DS-CSTE 15-L	L 315	15	33,0	30	27
DS-CSTE 18-L	L 315	18	34,0	32	32
DS-CSTE 22-L	L 160	22	36,0	36	36
DS-CSTE 28-L	L 160	28	38,5	41	41
DS-CSTE 35-L	L 160	35	41,0	46	50
DS-CSTE 42-L	L 160	42	45,5	55	60
DS-CSTE 6-S	S 630	6	30,0	24	17
DS-CSTE 8-S	S 630	8	30,0	24	19
DS-CSTE 10-S	S 630	10	30,0	24	22
DS-CSTE 12-S	S 630	12	30,0	24	24
DS-CSTE 14-S	S 630	14	31,5	27	27
DS-CSTE 16-S	S 400	16	33,0	30	30
DS-CSTE 20-S	S 400	20	34,0	32	36
DS-CSTE 25-S	S 400	25	38,5	41	46
DS-CSTE 30-S	S 400	30	41,0	46	50
DS-CSTE 38-S	S 315	38	45,5	55	60

CST MESSVER-SCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRING-ANSCHLUSS S

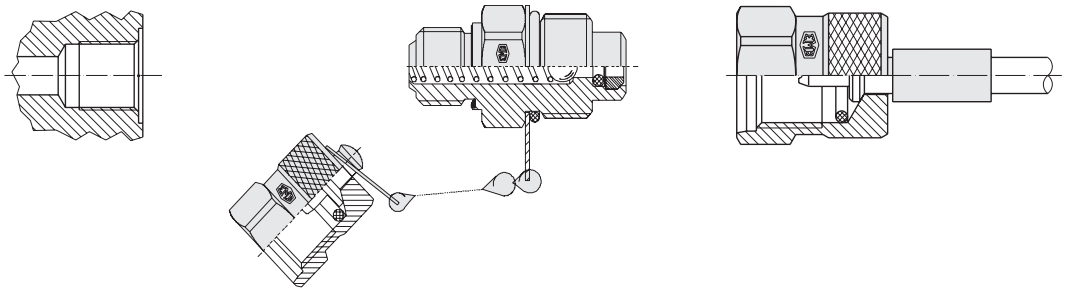
Messverschraubung mit Dichtkegel und O-Ring.







Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	l_3	SW2/3
CSTS 6-L	L 315	6	32,5	14
CSTS 8-L	L 315	8	32,5	17
CSTS 10-L	L 315	10	32,5	19
CSTS 12-L	L 315	12	32,5	22
CSTS 15-L	L 315	15	20,0	27
CSTS 18-L	L 315	18	22,0	32
CSTS 22-L	L 160	22	22,0	36
CSTS 28-L	L 160	28	24,0	41
CSTS 35-L	L 160	35	27,0	50
CSTS 42-L	L 160	42	28,0	60
CSTS 6-S	S 630	6	33,5	17
CSTS 8-S	S 630	8	33,5	19
CSTS 10-S	S 630	10	33,5	22
CSTS 12-S	S 630	12	33,5	24
CSTS 14-S	S 630	14	20,0	27
CSTS 16-S	S 400	16	20,0	30
CSTS 20-S	S 400	20	25,0	36
CSTS 25-S	S 400	25	27,0	46
CSTS 30-S	S 400	30	29,0	50
CSTS 38-S	S 315	38	32,0	60



CSH SYSTEMEINFÜHRUNG

CSH ANWENDUNG

› Drucküberwachung und -regelung.

› Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 630 bar Betriebsdruck.

› Kuppeln unter Druck bis 400 bar.

CSH VORTEILE

› Kuppeln unter Systemdruck.

› Verlustfreie Abdichtung der Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.

› Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.

› Metallschutzkappe mit Verdrehsicherung.

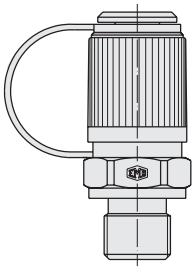
CSH WERKSTOFFE

› Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.

› Kugel: Edelstahl.

› Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):
P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +100 °C).
VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.

› Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung.

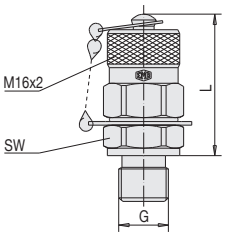


Das gesamte CSH-Programm ist auch mit
sechseckiger Schutzkappe aus Kunststoff lieferbar

CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE

Typ Reihe M16x2.





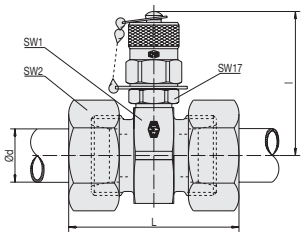
Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSH M 8 x 1	M 8 x 1	37	17	O-Ring Form A
CSH M 10 x 1	M 10 x 1	37	17	O-Ring Form A
CSH M 12 x 1,5/WD	M 12 x 1,5	37	17	WD Form C
CSH M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Dichtkante Form B
CSH M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Dichtkante Form B
CSH R 1/8"	R 1/8"	37	17	Dichtkante Form B
CSH R 1/8"/WD	R 1/8"	39	17	WD Form C
CSH R 1/8" K	R 1/8" K	35	17	Kegel Form D
CSH R 1/4"	R 1/4"	37	19	Dichtkante Form B
CSH R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Form C
CSH R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Kegel Form D
CSH R 3/8"	R 3/8"	37	22	Dichtkante Form B
CSH R 3/8"/WD	R 3/8"	37	22	WD Form C
CSH 1/8" NPT	1/8" NPT	36	17	Kegel Form D
CSH 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Kegel Form D
CSH 5/16" UNF	5/16"-24 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSH 1/2" UNF	1/2"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSH 7/16" UNF	7/16"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSH 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	O-Ring Form E

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CSH MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS E

Messverschraubung mit gerader Rohrverschraubung.



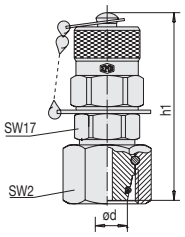


Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	l	SW1	SW2
DS-CSHE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSHE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSHE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSHE 12-L	L 315	12	50,5	27	22
DS-CSHE 15-L	L 315	15	52,0	30	27
DS-CSHE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSHE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSHE 28-L	L 160	28	57,5	41	41
DS-CSHE 35-L	L 160	35	60,0	46	50
DS-CSHE 42-L	L 160	42	64,5	55	60
DS-CSHE 6-S	S 630	6	49,0	24	17
DS-CSHE 8-S	S 630	8	49,0	24	19
DS-CSHE 10-S	S 630	10	49,0	24	22
DS-CSHE 12-S	S 630	12	49,0	24	24
DS-CSHE 14-S	S 630	14	50,5	27	27
DS-CSHE 16-S	S 400	16	52,0	30	30
DS-CSHE 20-S	S 400	20	53,0	32	36
DS-CSHE 25-S	S 400	25	57,5	41	46
DS-CSHE 30-S	S 400	30	60,0	46	50
DS-CSHE 38-S	S 315	38	64,5	55	60

CSH MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS S

Messverschraubung mit Dichtkegel und O-Ring.

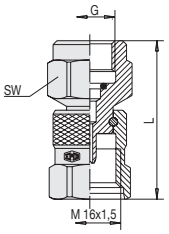




Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	h_1	h_2	SW1	SW2
CSHS 6-L	L 315	6	53		14	17
CSHS 8-L	L 315	8	53		17	17
CSHS 10-L	L 315	10	50		19	17
CSHS 12-L	L 315	12	50		22	17
CSHS 15-L	L 315	15	51		27	19
CSHS 18-L	L 315	18		22	32	
CSHS 22-L	L 160	22		22	36	
CSHS 28-L	L 160	28		24	41	
CSHS 35-L	L 160	35		27	50	
CSHS 42-L	L 160	42		28	60	
CSHS 6-S	S 630	6	54		17	17
CSHS 8-S	S 630	8	51		19	17
CSHS 10-S	S 630	10	51		22	17
CSHS 12-S	S 630	12	51		24	17
CSHS 14-S	S 630	14	53		27	19
CSHS 16-S	S 400	16		20	30	
CSHS 20-S	S 400	20		25	36	
CSHS 25-S	S 400	25		27	46	
CSHS 30-S	S 400	30		29	50	
CSHS 38-S	S 315	38		32	60	

CSH MANOMETERDIREKTANSCHLUSS

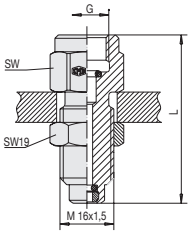




Beschreibung	G	L	SW
CSHD-G 1/4	G 1/4	54	19
CSHD-G 1/2	G 1/2	58	27
CSHD-1/4 NPT	1/4 NPT	53	19
CSHD-1/2 NPT	1/2 NPT	59	27

CSH MANOMETERANSCHLUSS

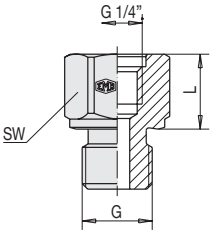




Beschreibung	G	L	SW
CSHO-R 1/4"	R 1/4	57	19
CSHO-R 1/2"	R 1/2	66	27

CSH REDUZIERVERSCHRAUBUNG

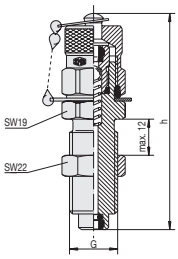




Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSH-RS-M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	12	22	Dichtkante Form B
CSH-RS-G 1/8	G 1/8	17	17	Dichtkante Form B
CSH-RS-G 3/8	G 3/8	12	12	Dichtkante Form B
CSH-RS-G 1/2	G 1/2	12	27	Dichtkante Form B
CSH-RS-R 1/4 K	R 1/4 kegelig	17	19	Dichtkegel Form D

CSH SCHOTTVERSCHRAUBUNG A

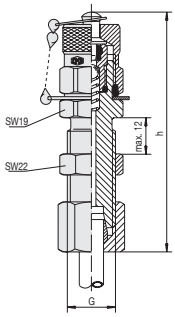




Beschreibung	Form	G	h	SW
CSH SK	A	M 16 x 2	72	19

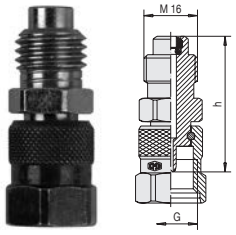
CSH SCHOTTVERSCHRAUBUNG B





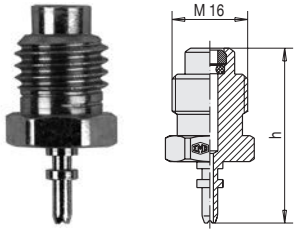
Beschreibung	Form	G	h	
CSH SK 8-S	B	M 16 x 1,5*	72	Schneidringanschluss 8 S/12 L nach DIN 2353
CSH SK 12-L	B	M 18 x 1,5*	72	Schneidringanschluss 8 S/12 L nach DIN 2353

CSH GEWINDEADAPTER A



Beschreibung	Form	G1	G2	h1	h2	SW1	
CSAD/CSH-CSS	A	M 16 x 2	M 16 x 1,5	39	56	17	
CSAD/CSH-CS 12	A	M 16 x 2	S 12 x 1,5	39	50	17	Sägezahngewinde S 12,65 x 1,5

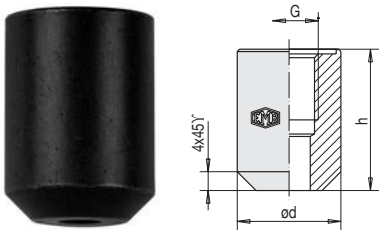
CSH GEWINDEADAPTER B



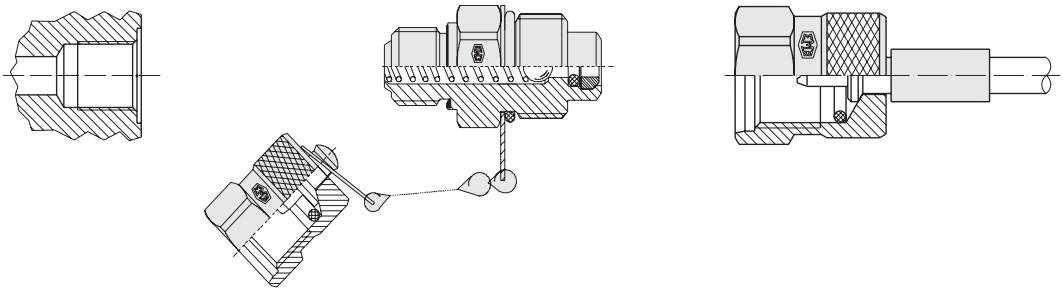
Beschreibung	Form	G	h
CSAD/CSH-CST	B	CST	37,5

CSH ANSCHWEISSADAPTER

Material: St 37.



Beschreibung	AD	G	h
CSAS-M 10 x 1	20	M 10 x 1	25
CSAS-G 1/4"	22	G 1/4"	30



CSS SYSTEMEINFÜHRUNG

CSS ANWENDUNG

› Drucküberwachung und -regelung.

› Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 630 bar Betriebsdruck.

CSS VORTEILE

› Kuppeln unter Systemdruck.

› Verlustfreie Abdichtung der Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.

› Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.

› Metallschutzkappe mit Verdrehsicherung.

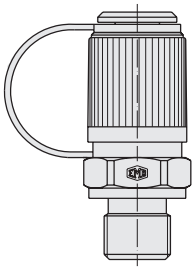
CSS WERKSTOFFE

› Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.

› Kugel: Edelstahl.

› Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):
P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +90 °C).
VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.

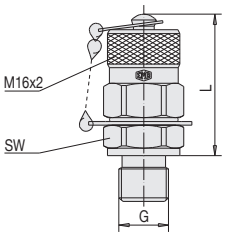
› Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung.



Das gesamte CSS-Programm ist mit sechseckiger Schutzkappe aus Stahl oder Kunststoff lieferbar

CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE





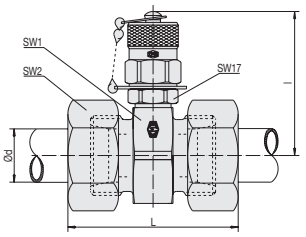
Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSS M 10 x 1	M 10 x 1	37	17	O-Ring Form A
CSS M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Dichtkante Form B
CSS M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Dichtkante Form B
CSS R 1/4"	R 1/4"	37	19	Dichtkante Form B
CSS R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Form C
CSS R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Kegel Form D
CSS R 3/8"	R 3/8"	37	22	Dichtkante Form B
CSS 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Kegel Form D
CSS 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	O-Ring Form E

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CSS MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS E

Modell E: Messverschraubung mit gerader Rohrverschraubung.



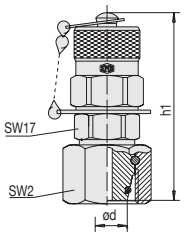


Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	l	SW1	SW2
DS-CSSE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSSE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSSE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSSE 12-L	L 315	12	50,5	27	22
DS-CSSE 15-L	L 315	15	52,0	30	27
DS-CSSE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSSE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSSE 28-L	L 160	28	57,5	41	41
DS-CSSE 35-L	L 160	35	60,0	46	50
DS-CSSE 42-L	L 160	42	64,5	55	60
DS-CSSE 6-S	S 630	6	49,0	24	17
DS-CSSE 8-S	S 630	8	49,0	24	19
DS-CSSE 10-S	S 630	10	49,0	24	22
DS-CSSE 12-S	S 630	12	49,0	24	24
DS-CSSE 14-S	S 630	14	50,5	27	27
DS-CSSE 16-S	S 400	16	52,0	30	30
DS-CSSE 20-S	S 400	20	53,0	32	36
DS-CSSE 25-S	S 400	25	57,5	41	46
DS-CSSE 30-S	S 400	30	60,0	46	50
DS-CSSE 38-S	S 315	38	64,5	55	60

CSS MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS S

Modell S: Messverschraubung mit Dichtkegel und O-Ring.

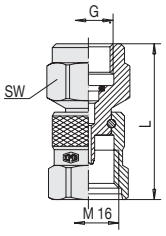




Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	h_1	h_2	SW1	SW2
CSSS 6-L	L 315	6	53		14	17
CSSS 8-L	L 315	8	53		17	17
CSSS 10-L	L 315	10	50		19	17
CSSS 12-L	L 315	12	50		22	17
CSSS 15-L	L 315	15	51		27	19
CSSS 18-L	L 315	18		22	32	
CSSS 22-L	L 160	22		22	36	
CSSS 28-L	L 160	28		24	41	
CSSS 35-L	L 160	35		27	50	
CSSS 42-L	L 160	42		28	60	
CSSS 6-S	S 630	6	54		17	17
CSSS 8-S	S 630	8	51		19	17
CSSS 10-S	S 630	10	51		22	17
CSSS 12-S	S 630	12	51		24	17
CSSS 14-S	S 630	14	53		27	19
CSSS 16-S	S 400	16		20	30	
CSSS 20-S	S 400	20		25	36	
CSSS 25-S	S 400	25		27	46	
CSSS 30-S	S 400	30		29	50	
CSSS 38-S	S 315	38		32	60	

CSS MANOMETERDIREKTANSCHLUSS

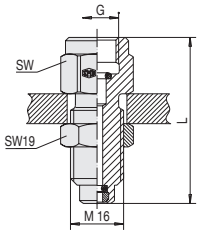




Beschreibung	G	L	SW
CSSD-G 1/4	G 1/4	54	19
CSSD-G 1/2	G 1/2	58	27
CSSD-1/4 NPT	1/4 NPT	53	19
CSSD-1/2 NPT	1/2 NPT	61	27

CSS MANOMETERADAPTER

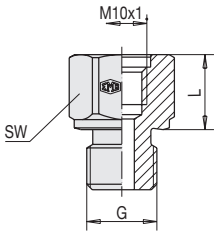




Beschreibung	G	L	SW
CSSO-R 1/4"	G 1/4	57	19
CSSO-R 1/2"	G 1/2	66	27
CSSO-1/4 NPT	1/4 NPT	55	19
CSSO-1/2 NPT	1/2 NPT	64	27

CSS REDUZIERVERSCHRAUBUNG

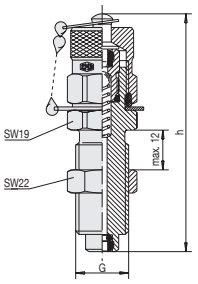




Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSS-RS-M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	24	24	Dichtkante Form B
CSS-RS-M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	24	27	Dichtkante Form B
CSS-RS-G 3/8	G 3/8	24	22	Dichtkante Form B
CSS-RS-G 1/2	G 1/2	12	27	Dichtkante Form B

CSS SCHOTTVERSCHRAUBUNG A

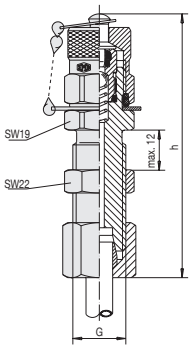




Beschreibung	G	h	Form	SW
CSS SK	M 16 x 2	72	A	19

CSS SCHOTTVERSCHRAUBUNG B

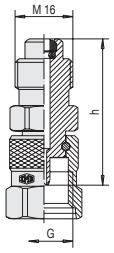




Beschreibung	G	h	Form	SW
CSS SK 8-S	M 16 x 1,51	74	B	19

CSS GEWINDEADAPTER A



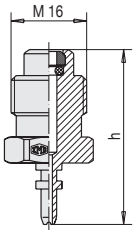


Beschreibung	G	h	Form
CSAD/CSS-CSH	M 16 x 2	36	A
CSAD/CSS-CS 12	S12*	36	A

** Sondergewinde S 12,65 x 1,5*

CSS GEWINDEADAPTER B

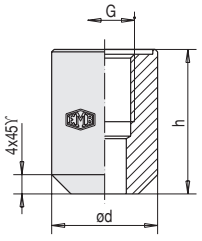




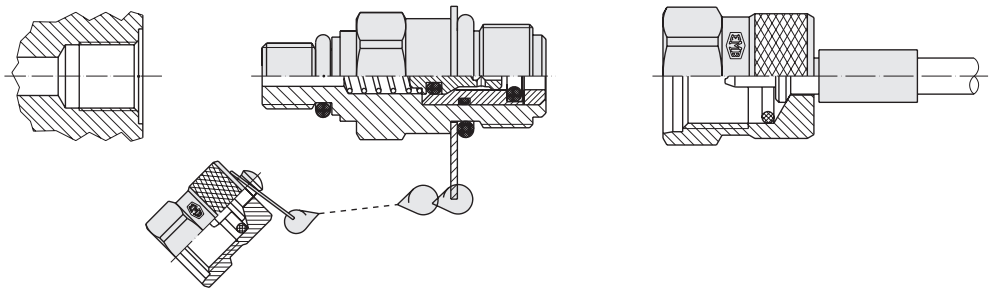
Beschreibung	G	h	Form
CSAD/CSS-CST	CST	37,5	B

CSS ANSCHWEISSADAPTER





Beschreibung	AD	G	h
CSAS-M 10 x 1	20	M 10 x 1	25
CSAS-G 1/4"	22	G 1/4"	30



CSHK SYSTEMEINFÜHRUNG

CSHK ANWENDUNG

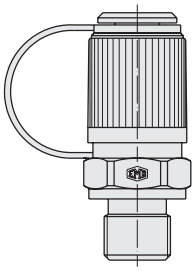
- Drucküberwachung und -regelung.
- Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 630 bar Betriebsdruck.
- Kuppeln unter Druck bis 400 bar.

CSHK VORTEILE

- Kuppeln unter Systemdruck.
- Lecksichere Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.
- Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.
- Metallschutzkappe mit Verdrehsicherung.

CSHK WERKSTOFFE

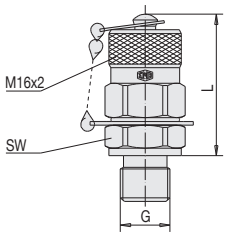
- Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.
- Kugel: Edelstahl.
- Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):
  P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +90 °C).
  VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).
  E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.
- Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung.



Das gesamte CSHK-Programm ist mit sechseckiger Schutzkappe aus Stahl oder Kunststoff lieferbar

CSHK MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE



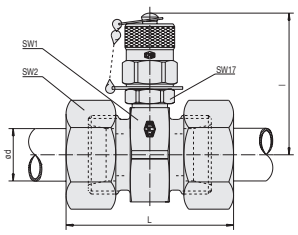


Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSHK M 8 x 1	M 8 x 1	38	17	O-Ring Form A
CSHK M 10 x 1	M 10 x 1	38	17	O-Ring Form A
CSHK M 12 x 1,5/WD	M 12 x 1,5	39	17	WD Form C
CSHK M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Dichtkante Form B
CSHK M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Dichtkante Form B
CSHK R 1/8"/WD	R 1/8"	39	17	WD Form C
CSHK R 1/8" K	R 1/8" K	36	17	Kegel Form D
CSHK R 1/4"	R 1/4"	37	19	Dichtkante Form B
CSHK R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Form C
CSHK R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Kegel Form D
CSHK R 3/8"	R 3/8"	37	22	Dichtkante Form B
CSHK 1/8" NPT	1/8" NPT	36	17	Kegel Form D
CSHK 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Kegel Form D
CSHK 5/16" UNF	5/16"-24 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSHK 1/2" UNF	1/2"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSHK 7/16" UNF	7/16"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSHK 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	O-Ring Form E

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur".

CSHK MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS E

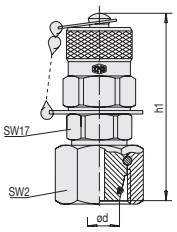




Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	l	SW1	SW2
DS-CSHKE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSHKE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSHKE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSHKE 12-L	L 315	12	50,5	27	22
DS-CSHKE 15-L	L 315	15	52,0	30	27
DS-CSHKE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSHKE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSHKE 28-L	L 160	28	57,5	41	41
DS-CSHKE 35-L	L 160	35	60,0	46	50
DS-CSHKE 42-L	L 160	42	64,5	55	60
DS-CSHKE 6-S	S 630	6	49,0	24	17
DS-CSHKE 8-S	S 630	8	49,0	24	19
DS-CSHKE 10-S	S 630	10	49,0	24	22
DS-CSHKE 12-S	S 630	12	49,0	24	24
DS-CSHKE 14-S	S 630	14	50,5	27	27
DS-CSHKE 16-S	S 400	16	52,0	30	30
DS-CSHKE 20-S	S 400	20	53,0	32	36
DS-CSHKE 25-S	S 400	25	57,5	41	46
DS-CSHKE 30-S	S 400	30	60,0	46	50
DS-CSHKE 38-S	S 315	38	64,5	55	60

CSHK MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS S





Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	h_1	h_2	SW1	SW2
CSHKS 6-L	L 315	6	53		14	17
CSHKS 8-L	L 315	8	53		17	17
CSHKS 10-L	L 315	10	50		19	17
CSHKS 12-L	L 315	12	50		22	17
CSHKS 15-L	L 315	15	51		27	19
CSHKS 18-L	L 315	18		22	32	
CSHKS 22-L	L 160	22		22	36	
CSHKS 28-L	L 160	28		24	41	
CSHKS 35-L	L 160	35		27	50	
CSHKS 42-L	L 160	42		28	60	
CSHKS 6-S	S 630	6	54		17	17
CSHKS 8-S	S 630	8	51		19	17
CSHKS 10-S	S 630	10	51		22	17
CSHKS 12-S	S 630	12	51		24	17
CSHKS 14-S	S 630	14	53		27	19
CSHKS 16-S	S 400	16		20	30	
CSHKS 20-S	S 400	20		25	36	
CSHKS 25-S	S 400	25		27	46	
CSHKS 30-S	S 400	30		29	50	
CSHKS 38-S	S 315	38		32	60	

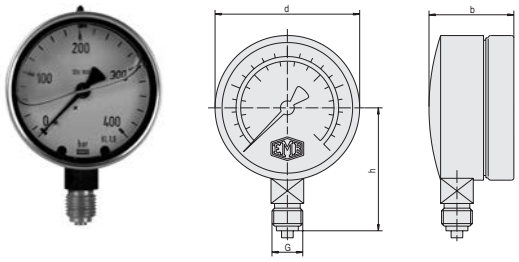


CST 1, 2, 3
CSH 1, 2, 3
CSS 1, 2, 3

Änderung der Bestückung auf Kundenwunsch.

CMM MANOMETER

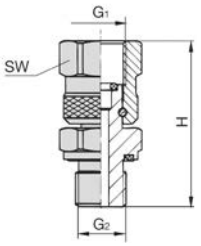
Glyzeringefüllt.



Beschreibung	Beschreibung	Druckbereich				
G = G 1/4	G = 1/4 NPT	bar	psi	d	b	h
CMM G 1/4-10	CMM 1/4 NPT-10	10	145	63	35,5	53
CMM G 1/4-16	CMM 1/4 NPT-16	16	230	63	35,5	53
CMM G 1/4-25	CMM 1/4 NPT-25	25	360	63	35,5	53
CMM G 1/4-40	CMM 1/4 NPT-40	40	580	63	35,5	53
CMM G 1/4-60	CMM 1/4 NPT-60	60	870	63	35,5	53
CMM G 1/4-100	CMM 1/4 NPT-100	100	1450	63	35,5	53
CMM G 1/4-160	CMM 1/4 NPT-160	160	2300	63	35,5	53
CMM G 1/4-250	CMM 1/4 NPT-250	250	3600	63	35,5	53
CMM G 1/4-400	CMM 1/4 NPT-400	400	5800	63	35,5	53
CMM G 1/4-600	CMM 1/4 NPT-600	600	8700	63	35,5	53

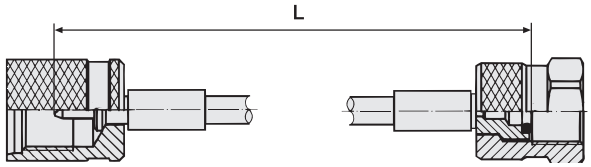
Beschreibung	Beschreibung	Druckbereich				
G = G 1/2	G = 1/2 NPT	bar		d	b	h
CMM G 1/2-10	CMM 1/2 NPT-10	10	145	100	49	87
CMM G 1/2-16	CMM 1/2 NPT-16	16	230	100	49	87
CMM G 1/2-25	CMM 1/2 NPT-25	25	360	100	49	87
CMM G 1/2-40	CMM 1/2 NPT-40	40	580	100	49	87
CMM G 1/2-60	CMM 1/2 NPT-60	60	870	100	49	87
CMM G 1/2-100	CMM 1/2 NPT-100	100	1450	100	49	87
CMM G 1/2-160	CMM 1/2 NPT-160	160	2300	100	49	87
CMM G 1/2-250	CMM 1/2 NPT-250	250	3600	100	49	87
CMM G 1/2-400	CMM 1/2 NPT-400	400	5800	100	49	87
CMM G 1/2-600	CMM 1/2 NPT-600	600	8700	100	49	87

EINSTELLBARE MANOMETER-VERSCHRAUBUNG



Beschreibung	G1	G2	H	SW
VO-1/4	1/4	1/4	42,0	19
VO-1/4-1/2	1/4	1/2	47,0	19
VO-1/2-1/4	1/2	1/4	52,0	27
VO-1/2	1/2	1/2	55,5	27

SCHLAUCHBESTELLBESCHREIBUNG



CS...MS[1]	—	1500	/	T	—	ohne Angabe DN

Anschluss 1		
H	A	J
S	S	D
T	K	B
12	L	U
M	G	P
N	F	
B	C	

Länge L
Schlauch in mm

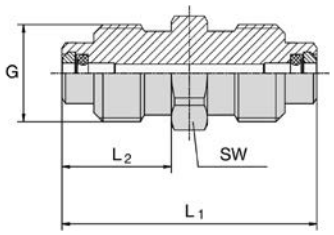
Anschluss 2		
H	A	J
S	S	D
T	K	B
12	L	U
M	G	P
N	F	
B	C	

A	= DN2	400 bar
B	= DN2	630 bar
C	= DN4	340 bar

1) Schlauch für gasförmige Medien Bestellzeichen „CS...MSG"

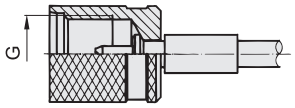
nur bei unterschiedlichem zweiten Anschluss

SCHLAUCHVERBINDER

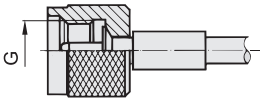


Beschreibung	G	L1	SW
CSHMSAD	M16X2	42	17
CSSMSAD	M16x1,5	42	17
CS12MSAD	S12x1,5	44	19

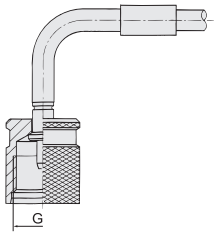
SCHLAUCHARMATUR TYP HS

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Schraubenreihe Anschluss für Messverschraubung			H	M16x2		2 und 4
			S	M16x1,5		

SCHLAUCHARMATUR TYP 12

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Schraubenreihe Anschluss für Messverschraubung			12	S12,65x1,5		2 und 4

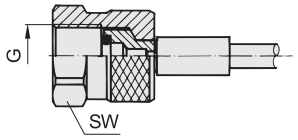
SCHLAUCHARMATUR TYP 0

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Schraubenreihen 90° gebogen Anschluss für Messverschraubung		0	H	M16x2		2
			S	M16x1,5		
			12	S12,65x1,5		

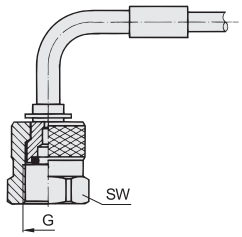
SCHLAUCHARMATUR TYP T-VERBINDER

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Steckreihe			T	Verbindersystem		2

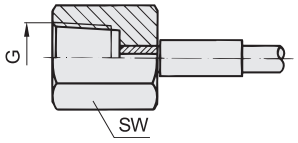
SCHLAUCHARMATUR TYP M

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Manometeranschluss Whitworth-Rohrgewinde Bei G3/8 und G1/2 Außenkontur wie Darstellung Typ N		M	1/4	G1/4	19	2 und 4
			1/2	G1/2	27	
			3/8	G3/8	22	2

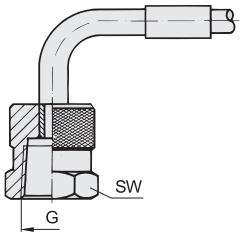
SCHLAUCHARMATUR TYP W

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Manometeranschluss Whitworth-Rohrgewinde 90° gebogen Bei G3/8 und G1/2 Außenkontur wie Darstellung Typ N		B	1/4	G1/4	19	2
			1/2	G1/2	27	

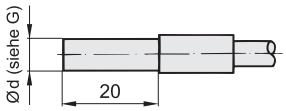
SCHLAUCHARMATUR TYP N

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Manometeranschluss Bei 1/4" NPT Außenkontur wie Darstellung Typ M		N	1/4	1/4 NPT	19	2
			1/2	1/2 NPT	27	

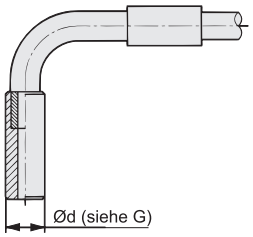
SCHLAUCHARMATUR TYP A

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Manometeranschluss NPT 90° gebogen Bei 1/4" NPT Außenkontur wie Darstellung Typ M		A	1/4	1/4 NPT	19	2 und 4
			1/2	1/2 NPT	27	

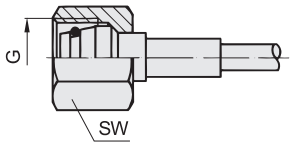
SCHLAUCHARMATUR TYP S

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Rohrstutzen für Schneidringverschraubung nach DIN 2353		S	4	4LL		2
			6	6L - 6S		2 und 4
			8	8L - 8S		2 und 4
			10	10L - 10S		2 und 4
			12	12L - 12S		2
			15	15L		2
			1/4	1/4"		2 und 4

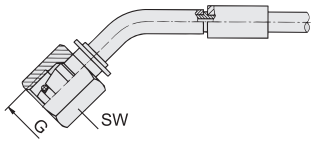
SCHLAUCHARMATUR TYP S90°

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Rohrstutzen für Schneidringverschraubung nach DIN 2353		S90° auf Wunsch				2 und 4

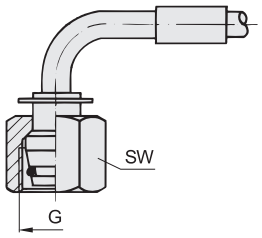
SCHLAUCHARMATUR TYP K

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring für 24°-Verbinder		K	6LL	M10x1,0	12	4
			6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	2 und 4
			10L	M16x1,5	19	2 und 4
			12L	M18x1,5	22	2 und 4
			6S	M14x1,5	17	2 und 4
			8S	M16x1,5	19	2 und 4
			10S	M18x1,5	22	2 und 4
			12S	M20x1,5	24	2 und 4

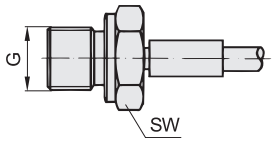
SCHLAUCHARMATUR TYP R

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring für 24°-Verbinder, 45° gebogen		R	6S	M14x1,5	17	2 und 4

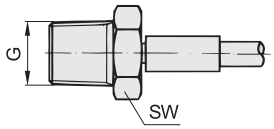
SCHLAUCHARMATUR TYP L

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring für 24°-Verbinder, 90° gebogen		L	6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	
			10L	M16x1,5	19	
			6S	M14x1,5	17	
			8S	M16x1,5	19	
			10S	M18x1,5	24	

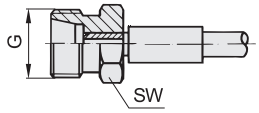
SCHLAUCHARMATUR TYP G

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Außengewinde nach DIN 3852-B		G	12	M12x1,5	17	2 und 4
			1/8	G 1/8	14	
			1/4	G 1/4	19	
			1/2	G 1/2	27	

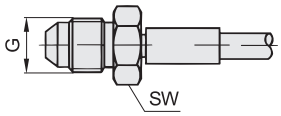
SCHLAUCHARMATUR TYP F

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Außengewinde NPT nach ANSI		F	1/8	1/8 NPT	13	2 und 4
			1/4	1/4 NPT	17	

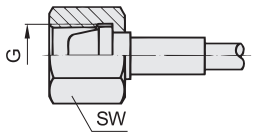
SCHLAUCHARMATUR TYP C

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Außengewinde für 24°-Schneidringverschraubung nach DIN 3853		C	6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	
			6S	M14x1,5	17	
			8S	M16x1,5	17	

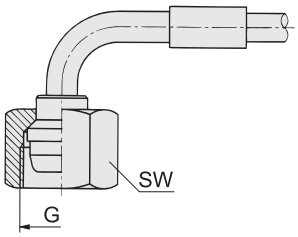
SCHLAUCHARMATUR TYP J

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Außengewinde nach SAE J514		J	1/4	7/16-UNF	14	2 und 4
			5/16	1/2-UNF	14	
			3/8	9/16-UNF	17	

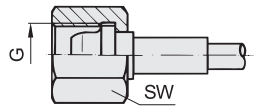
SCHLAUCHARMATUR TYP D

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 24°-Verbinder nach DIN 2353		D	6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	
			10L	M16x1,5	19	
			12L	M18x1,5	22	
			6S	M14x1,5	17	
			8S	M16x1,5	19	
			10S	M18x1,5	22	
			12S	M20x1,5	24	

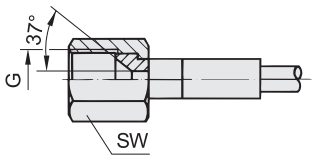
SCHLAUCHARMATUR TYP Q

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 24°-Verbinder nach DIN 2353, 90° gebogen		Q	10L	M16x1,5	19	2 und 4
			10S	M18x1,5	22	

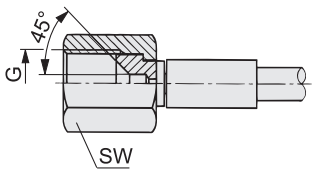
SCHLAUCHARMATUR TYP B

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter nach DIN 8542		B	1/4	G 1/4	17	2 und 4

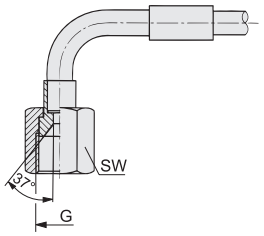
SCHLAUCHARMATUR TYP U

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 37°-Verbinder nach SAE J514		U	1/4	7/16-20 UNF	14	2 und 4
			5/16	1/2-20UNF	17	
			3/8	9/16-18UNF	19	

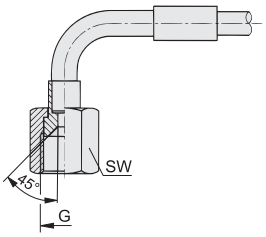
SCHLAUCHARMATUR TYP UR

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 45°-Verbinder nach SAE J516		UR	1/4	7/16-20UNF	14	2

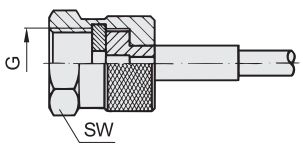
SCHLAUCHARMATUR TYP E

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 37°-Verbinder nach SAE J514, 90° gebogen		E	1/4	7/16-20UNF	14	2

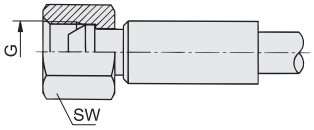
SCHLAUCHARMATUR TYP ER

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 45°-Verbinder nach SAE J514, 90° gebogen		ER	1/4	7/16-20UNF	14	2

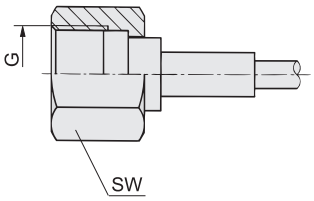
SCHLAUCHARMATUR TYP P

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Messschlauch für Fahrzeugbremsanlagen		P	2	M16x1,5	19	2

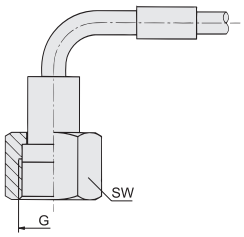
SCHLAUCHARMATUR TYP H

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 60°-Verbinder		H	1/4	G 1/4	17	4

SCHLAUCHARMATUR TYP T

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Verschraubung ORS nach SAE J1453		T	11/16	11/16-16 UN	21	2

SCHLAUCHARMATUR TYP V

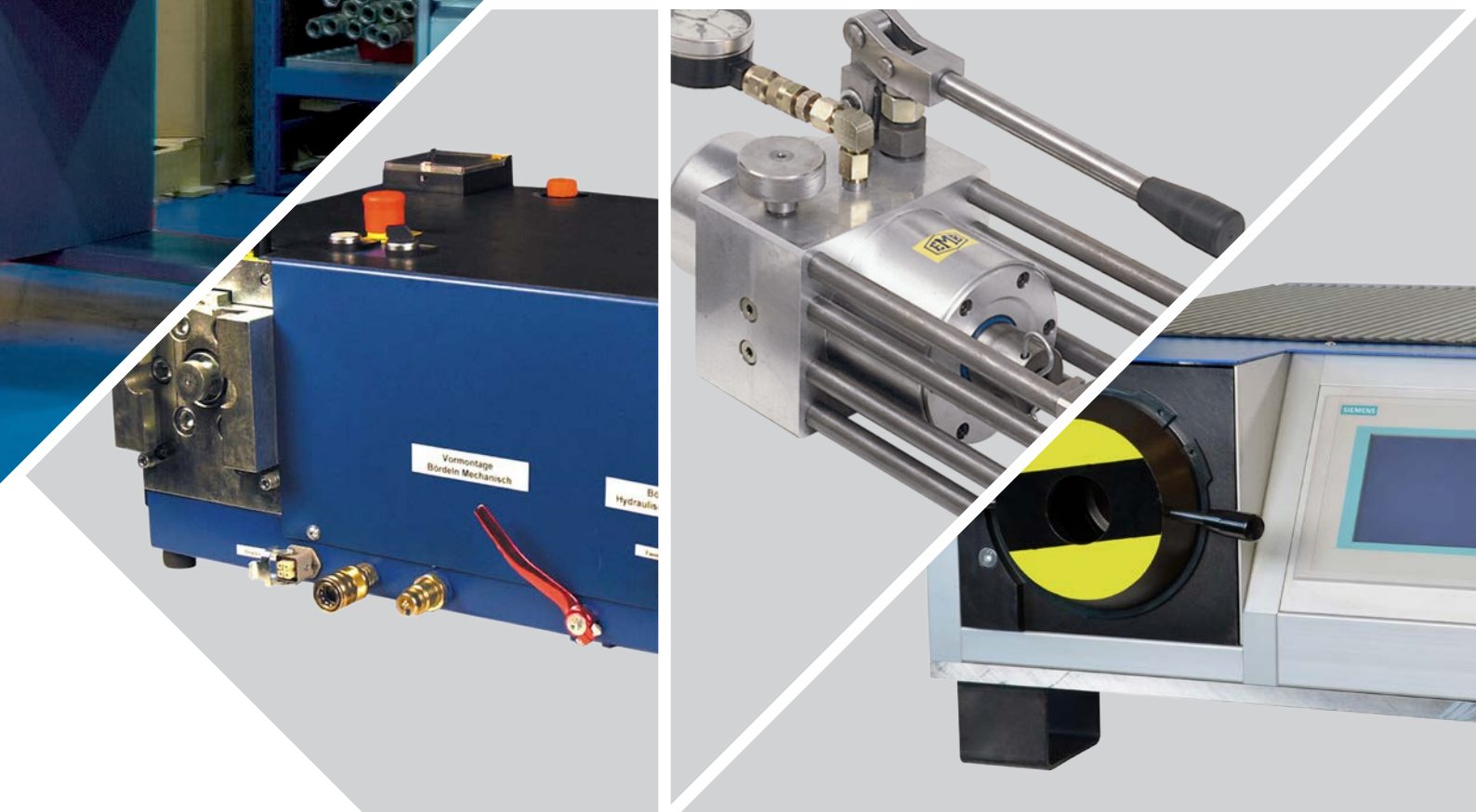
Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Verschraubung ORS nach SAE J1453, 90° gebogen		V	11/16	11/16-16UN	21	2 und 4


Gates
MCX 50

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN







EINFACH, SCHNELL UND ZUVERLÄSSIG

Das innovative „Form & Seal"-System wurde entwickelt, um Rohre ohne spezielle Vor- und Nachbereitung verbinden zu können. Es handelt sich dabei um ein Rohrumformsystem für DIN 24° Rohrverschraubungen in allen gängigen Größen, das die benötigten Einzelteile und Werkzeugkosten auf ein Minimum reduziert. Dies führt zu einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis bei minimalen Systemkosten. Das System lässt sich außerdem in nahezu allen Anwendungen einsetzen, da wir ein umfassendes Produktsortiment an Rohrverschraubungen nach DIN 2353 und ISO 8434-1 bieten. Das EMB-FS®-System und das zugehörige Montageverfahren garantieren minimale Rohrbeanspruchung, schnelle Montage und maximale Haltekräfte.

Höhere Produktivität bei geringeren Kosten

Die EMB-FS® 93-Umformmaschine lässt sich so einfach bedienen, dass Sie Ihre Werkzeugkosten und Ihren Arbeitsaufwand erheblich reduzieren können. Das komfortable Display ermöglicht die einfache und schnelle Auswahl der richtigen Rohrgröße, sodass Montagefehler praktisch ausgeschlossen sind. Die elektronische Kraft-Weg-Steuerung gewährleistet das sichere und kontinuierliche Umformen von Standard-Hydraulikrohren. Unterschiedliche Wandstärken lassen sich mit nur einem einzigen Werkzeugsatz bearbeiten, was zu Einsparungen von Rüstzeit und Werkzeugkosten beiträgt. Bei Bedarf lassen sich die Werkzeuge durch den Bajonettverschluss sehr schnell und leicht austauschen.



Die unübertroffene Verbindungslösung für Rohre aus Stahl und Edelstahl

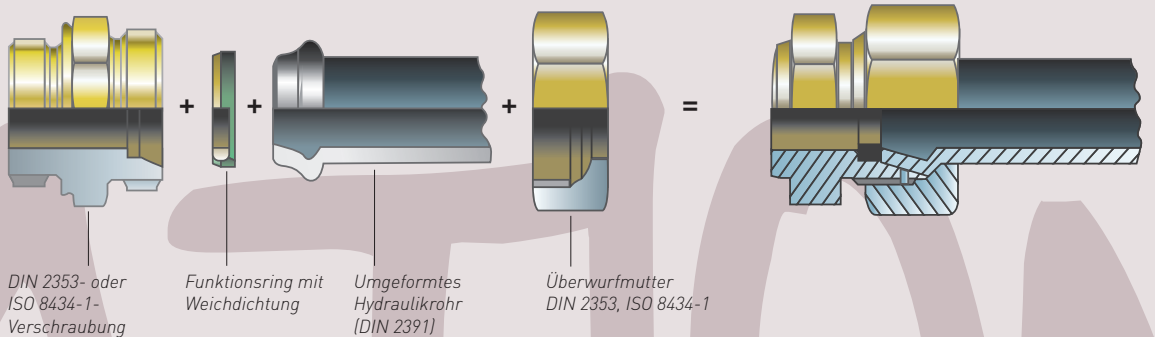




Keine Kompromisse, keine Probleme

Die Fertigmontage wird durch einen Funktionsring unterstützt. Eine in das System integrierte Elastomerdichtung schützt vor übermäßigem Anziehen. Die Reibungsspannung zwischen Rohr und Verschraubungskonus wird durch die metallische Abdichtung gewährleistet. Vulkanisierte Weichdichtungen garantieren Leckagedichtheit auch unter extremen Betriebsbedingungen. Die sichere Montage wird durch ein deutlich spürbares Montageende angezeigt.

Form & Seal – Umformen und Abdichten von Hydraulikrohren ohne Sorgen



DIN 2353- oder ISO 8434-1-Verschraubung

Funktionsring mit Weichdichtung

Umgeformtes Hydraulikrohr (DIN 2391)

Überwurfmutter DIN 2353, ISO 8434-1

GATES MONTAGESYSTEM –
HOHE PRODUKTIVITÄT, WO IMMER SIE SIE BRAUCHEN!





Mit Gates Montagemaschinen können Sie Ihre Wartungskosten senken, Ihre Produktivität erhöhen und andere übertreffen, dank unseres Designs, unserer Innovationsfähigkeit und der qualitativ hochwertigen Materialien, die wir einsetzen. Das Sortiment erfüllt das gesamte Anforderungsspektrum – von kleinen Werkstätten bis hin zu mobilen Serviceunternehmen und sogar Service vor Ort.

Stark beanspruchte, leckagesichere und zuverlässige Port-to-Port-Lösungen erfordern nicht nur absolut hochwertige Komponenten – auch die benötigten Montagemaschinen müssen höchsten Ansprüchen genügen. Unsere Maschinen sind ein elementarer Bestandteil des integrierten Systemansatzes von Gates. Gerade sie machen jede Rohrverbindung und jede Schlauchleitung zu einem Botschafter für die Qualität unserer Produkte.

Gates gilt weltweit als der zuverlässigste Hersteller auf dem Gebiet der hydraulischen Kraftübertragung, denn wir achten bei allen Arbeitsschritten – ob Schneidringmontage, Bördelung, Rohrendenumformung, Rohrbearbeitung, Schneiden, Pressen oder Markieren – peinlich genau auf die Einhaltung hoher Qualitätsstandards und unterziehen unsere Produkte vor dem Versand umfangreichen Qualitätsprüfungen.

Schneidringe und Bördelung gehören auch heute noch zu den gängigsten Verfahren zur Herstellung von Rohrverbindungen. Um leckagefreie Verbindungen von hoher Qualität gewährleisten zu können, werden zuverlässige Maschinen benötigt. Dank der präzisen Arbeitsverfahren der Montagemaschinen von Gates sind nur minimale Eingriffe seitens des Bedieners erforderlich. Der Bedarf an manueller Justierung und Prozesssteuerung wird dadurch erheblich reduziert.

ÜBERSICHT



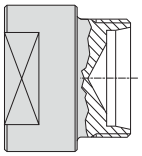
Opticam 34 Schneidringmontagemaschine

Hydraulische Maschine mit SPS-Einheit für die Vormontage und Fertigmontage von Schneidringen. Das vollautomatische Montageverfahren garantiert totale Überwachung und absolute Kontrolle über die gewählte Montageart. Montagefehler sind nahezu ausgeschlossen, zusätzlicher Wartungsaufwand und Nacharbeiten entfallen. Absolut leckagefreie Verbindungen sind garantiert.

Technische Daten Opticam 34		CAM 34		CAM 34 Doppelpumpe	
		400 V / 3-phasig		400 V / 3-phasig	
Betriebsdruck	max. bar	400		400	
Montagekraft	max. t	20		20	
Hydraulikaggregat	l/min	3		3 + 1,25	
Elektroanschluss	Hz	50		50	
Abmessungen (mm)	H	300		620	
	B	610		260	
	T	625		550	
Gewicht	ca. kg	85		50 inkl. Öl	
Zylinderbewegung	max. s	2,4	z. B. Ø 12 mm	1,9	z. B. Ø 12 mm
Bestellzeichen		CAM 34		CAM 34 DP	

Werkzeuge	CAM 34
Gegenhalteplatte für Vormontage	OPT/E
Stutzen für Vormontage	OPTI
Gegenhalteplatte für Fertigmontage	OPT/F
Stutzen für Fertigmontage	OPTI/F





VM Vormontagestutzen

Vormontagestutzen VM für die manuelle Vormontage von Schneidring-Rohrverschraubungen mit anschließender Fertigmontage im Verschraubungsstutzen.

Technische Daten VM Vormontagestutzen				
Beschreibung	**Rohr-AD**	**G**	**L**	**S**
VM 6-L	6	M 12 x 1,5	28	14
VM 8-L	8	M 14 x 1,5	28	14
VM 10-L	10	M 16 x 1,5	28	14
VM 12-L	12	M 18 x 1,5	28	19
VM 15-L	15	M 22 x 1,5	33	19
VM 18-L	18	M 26 x 1,5	36	24
VM 22-L	22	M 30 x 2	37	27
VM 28-L	28	M 36 x 2	40	32
VM 35-L	35	M 45 x 2	42	41
VM 42-L	42	M 52 x 2	42	50
VM 6-S	6	M 14 x 1,5	28	14
VM 8-S	8	M 16 x 1,5	28	14
VM 10-S	10	M 18 x 1,5	28	14
VM 12-S	12	M 20 x 1,5	28	19
VM 14-S	14	M 22 x 1,5	33	19
VM 16-S	16	M 24 x 1,5	33	24
VM 20-S	20	M 30 x 2	37	27
VM 25-S	25	M 36 x 2	39	32
VM 30-S	30	M 42 x 2	42	41
VM 38-S	38	M 52 x 2	42	50



UP/M UNIPRESS Schneidringmontagemaschine

Handmontagemaschine für die einfache Schneidring-Vormontage und die Bördelung von 37°-Systemen. Dank seiner leichten und benutzerfreundlichen Konstruktion eignet sie sich perfekt für den Baustelleneinsatz und Reparaturen vor Ort.

Arbeitet mit den gleichen Werkzeugeinsätzen wie elektrohydraulische Maschinen (Siehe OPTICAM, UNIPRESS 3 etc.).

Rohrbördelung für 37°-ABO- und SAE-Systeme von Gates-EMB.

Technische Daten UP/M UNIPRESS		UP/M
		manuell
Rohrweiten für Schneidringmontage	mm Ø	6 bis 42
Rohrweiten für Bördelung	mm Ø	6 bis 22
max. Druck	bar	230
Abmessungen (mm)	H	260
	B	190
	T	400
Gewicht	ca. kg	15
Bestellzeichen		UNIPRESS M

Werkzeuge	UP/M
Gegenhalteplatte für Vormontage	OPT/E
Stutzen für Vormontage	OPTI
Bördelvorsatz	BÖRDELVORSATZ UPM622
Bördelwerkzeuge für ABO 37°	UNI-BBO
Bördelwerkzeuge SAE-System	UNI-BB



UP 3 Unipress Bördel- und Schneidringmontagemaschine

Kombimaschine für die Schneidring-Vormontage mit manueller oder automatischer Druckeinstellung und Rohrbördelung für Rohre aus Stahl und Edelstahl mit Außendurchmessern von 6 bis 42 mm.

Technische Daten UP 3 Unipress		UP 3
		400 V / 3-phasig
Betriebsdruck	max. bar	0 bis 200
Elektroanschluss	Hz	50
Abmessungen (mm)	H	500
	B	450
	D	650
Gewicht	ca. kg	85
Bestellzeichen		UNIPRESS 3

Werkzeuge	UP 3
Gegenhalteplatte für Vormontage	OPT/E
Stutzen für Vormontage	OPTI
Bördelwerkzeuge für ABO 37°	UNI-BBO
Bördelwerkzeuge SAE-System	UNI-BB
Bördelwerkzeuge SAE-System	UNI-BB

Das Umformen von Rohren ist nicht nur die sicherste Methode zur Herstellung leckagefreier Hydraulikrohrverbindungen, in vielen Fällen kann es auch eine günstige Alternative zu kostspieligen Schweißverfahren darstellen. Das Ergebnis sind erhebliche Einsparungen an Arbeitsaufwand und Montagekosten. Dies erhöht die Wirtschaftlichkeit und es steht mehr Zeit und Geld für weitere Projekte zur Verfügung. Dank der automatisierten Maschinenfunktionen sind Bedienerfehler praktisch ausgeschlossen. Bei der Entwicklung der Montagemaschinen von Gates-EMB stehen Kundenbedürfnisse wie Benutzerfreundlichkeit, Zuverlässigkeit und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis im Vordergrund.

ÜBERSICHT



FS 93 Rohrumformmaschine

Die Umformmaschine FS 93 ermöglicht schnelles und sicheres Umformen von Rohren aus Stahl und Edelstahl. Die elektronische Kraft-Weg-Steuerung ermöglicht das Umformen in einem einzigen Arbeitsschritt, wodurch Werkzeugkosten und Arbeitsaufwand erheblich reduziert werden.

Einfache Rohrgrößenauswahl über das Maschinendisplay.

Ein Werkzeugsatz für unterschiedliche Werkstoffe und Rohrwandstärken.

Der Bajonettverschluss ermöglicht einen schnellen Werkzeugwechsel.

Technische Daten FS 93		FS 93
		400 V / 3-phasig
Elektroanschluss	Hz	50
Sicherung	A	16
Abmessungen (mm)	H	350
	B	760
	D	830
Gewicht	ca. kg	175
Bestellzeichen		FS 93 UMFORMMASCHINE

Werkzeuge	FS 93	
Spannbacken	SPW	
Umformwerkzeuge	FOW	
Funktionsring	FSR	Ø 6 bis 42 mm
Stützring	FSSR	Ø 6 bis 12 mm

Fertigmontage mit Funktions- oder Stützring

Der Funktionsring FSR und der Stützring FSSR bieten eine zusätzliche Sicherheit durch die integrierte Elastomerdichtung und dienen gleichzeitig als Übermontageschutz bei der Fertigmontage. Die Reibungsspannung zwischen Rohr und Verschraubungskonus gewährleistet die metallische Abdichtung. Die vulkanisierten Weichdichtungen garantieren Leckagedichtheit auch unter extremen Betriebsbedingungen. Die sichere Montage wird durch ein deutlich spürbares Montageende gewährleistet. Wir empfehlen die Verwendung von FSR Ringen bei Rohrdurchmessern von 8 bis 42 mm. Bei Durchmessern von 6 bis 12 mm und äußerst dünnen Wandstärken empfehlen wir den Einsatz der EMB FSSR Ringe.



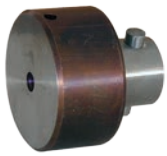
Funktionsring FSR	
Beschreibung Stahl	**Beschreibung Edelstahl**
FSR 6-L/S	FSR 6 L/S-1.4571
FSR 8-L/S	FSR 8 L/S-1.4571
FSR 10-L/S	FSR 10 L/S-1.4571
FSR 12-L/S	FSR 12 L/S-1.4571
FSR 15	FSR 15 L/S-1.4571
FSR 16	FSR 16 L/S-1.4571
FSR 18	FSR 18 L/S-1.4571
FSR 20	FSR 20 L/S-1.4571
FSR 22	FSR 22 L/S-1.4571
FSR 25	FSR 25 L/S-1.4571
FSR 28	FSR 28 L/S-1.4571
FSR 30	FSR 30 L/S-1.4571
FSR 35	FSR 35 L/S-1.4571
FSR 38	FSR 38 L/S-1.4571
FSR 42	FSR 42 L/S-1.4571



Werkzeuge SPW		
Beschreibung	**Rohr-AD mm**	**Wandstärke mm**
SPW 6L/S	6	1-1,5
SPW 8L/S	8	1-2,5
SPW 10L/S	10	1-3,0
SPW 12L/S	12	1-3,5
SPW 15L/S	15	2-3,0
SPW 16L/S	16	2-4,0
SPW 18L/S	18	2-3,0
SPW 20L/S	20	2,5-4,0
SPW 22L/S	22	2-3,5
SPW 25L/S	25	2,5-5,0
SPW 28L/S	28	2,5-5,0
SPW 30L/S	30	3-6,0
SPW 35L/S	35	2,5-6,0
SPW 38L/S	38	3-6,0
SPW 42L/S	42	3-4,0



Stützring FSSR	
Beschreibung Stahl	**Beschreibung Edelstahl**
FSSR 6 L/S	FSSR 6 L/S-1.4571
FSSR 8 L/S	FSSR 8 L/S-1.4571
FSSR 10 L/S	FSSR 10 L/S-1.4571
FSSR 12 L/S	FSSR 12 L/S-1.4571



Werkzeuge FOW		
Beschreibung	**Rohr-AD mm**	**Wandstärke mm**
FOW 6X1-1,5 L/S	6	1-1,5
FOW 8X1-1,5 L/S	8	1-1,5
FOW 8X2+L/S	8	2-2,5
FOW 10X1-1,5L/S	10	1-1,5
FOW 10X2+L/S	10	2-3,0
FOW 12X1-1,5L/S	12	1-1,5
FOW 12X2+L/S	12	2-3,5
FOW 15X2+	15	2-3,0
FOW 16X2+	16	2-4,0
FOW 18X2+	18	2-3,0
FOW 20X2,5+	20	2,5-4,0
FOW 22X2+	22	2-3,5
FOW 25X2,5+	25	2,5-5,0
FOW 28X2,5+	28	2,5-5,0
FOW 30X3+	30	3-6,0
FOW 35X2,5+	35	2,5-6,0
FOW 38X3+	38	3-6,0
FOW 42X3+	42	3-4,0



Mobilpress PB 642 Rohrbiegemaschine

Maschine für das hydraulische Biegen von Rohren mit einem Durchmesser von 6 bis 42 mm aus Stahl der Güten St35, St37 und St52 sowie aus Edelstahl. Die maximal zu biegenden Rohrgrößen liegen bei 38 x 5 mm bzw. 42 x 4 mm.

Die Maschine ist in drei verschiedenen Ausführungen lieferbar.

- PBEH 642 F
- PBEH 642
- PBM 642

Technische Daten PB 642 MOBILPRESS		PBEH 642 F	PBEH 642	PBM 642
		400 V / 3-phasig	400 V / 3-phasig	Manuell
Betriebsdruck	max. bar	250	250	
Elektroanschluss	Hz	50	50	
Gewicht	ca. kg	70		
Rohrbiegeleistung	mm Durchmesser x Wandstärke	38x5 oder 42x4	38x5 oder 42x4	
Bestellzeichen		PRESSBIEGER PBEH 642 - F	PRESSBIEGER PBEH 642	PRESSBIEGER PBM

Werkzeuge	PB 642
Biegematrize	TPM
Gegenhalter	TPG

Biegewerkzeuge TPM



Werkzeuge TPM			
Beschreibung	Rohr-AD mm, Zoll	Gewinde Rohr-AD mm	Biegeradius
TPM 06	6		2,0xD
TPM 08	8		2,0xD
TPM 10	10		2,0xD
TPM 12	12		2,0xD
TPM 14	14; 1/4	13,5	2,0xD
TPM 15	15		2,0xD
TPM 16	16		2,0xD
TPM 18	18; 3/8	17,2	2,5xD
TPM 20	20		2,0xD
TPM 22	22; 1/2	21,3	2,5xD
TPM 25	25		2,4xD
TPM 28	28; 3/4	26,9	2,7xD
TPM 30	30		2,5xD
TPM 35	35; 1	33,7	3,0xD
TPM 38	38		2,5xD
TPM 42	42; 11/4	42,1	3,0xD

Gegenhalter TPG



Werkzeuge TPG	
Beschreibung	Rohr-AD mm
TPG 6/8	6 + 8
TPG 10/12	10 + 12
TPG 14/16	14 + 16
TPG 18/20	18 + 20
TPG 22/25	22 + 25
TPG 28/30	28 + 30
TPG 35/38	35 + 38
TPG 42	42

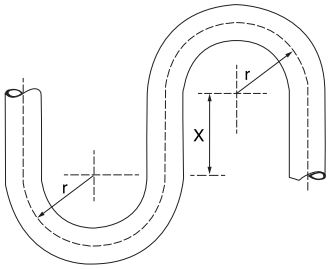


RBV 6/18 Rohrbiegevorrichtung

Diese Vorrichtung wird mit 6 austauschbaren Biegerollen für Rohre mit Durchmessern von 6 bis 18 mm geliefert.

Gewicht pro Stück: ca. 4 kg

Benutzerfreundlichkeit: Ideal für den werkstattunabhängigen, mobilen Biegeeinsatz geeignet.



Technische Daten RBV 6/18					
Beschreibung	**Rohr-AD mm**	**Gasrohr**	**r**	**~ x**	**~ kg/Stk.**
RBV 6/18	6		33,0	35	4
	8		34,0	35	
	10	1/8	35,5	35	
	12		36,5	35	
	14	1/4	36,5	35	
	15		44,0	38	
	16		44,0	38	
	18	3/8	51,5	42	

Schneidemaschinen von Gates – ob für das Zuschneiden von Schläuchen oder von Stahlrohren – sind robuste und kompakte Maschinen, die sich durch ihre sichere und hochwertige Schneidfunktion auszeichnen. Unser Sortiment elektrischer Schneidemaschinen ist komplett handgesteuert und ermöglicht so eine optimale Drehzahlregelung sowie eine Verringerung von Sägeblattschäden. Zur Begrenzung von Vibrationen sind die Sägeblätter nahe den leistungsstarken Motoren angeordnet. Dies erhöht die Langlebigkeit der Sägeblätter und verringert die Wartungskosten. Aber das ist noch nicht alles: geringer Energieverbrauch, CE-konforme Bremsmotoren für Drehstrom-Schneidemaschinen, eingebaute Schutzvorrichtungen, verringerte Rauchentwicklung – alles Vorteile, die die Arbeitssicherheit und die Personensicherheit fördern.

ÜBERSICHT



Unicut TC 080 Metallsäge

Die Unicut ist eine kompakte Handkreissäge für alle Arten von Metallrohren. Die Säge kann für gerade und für Gehrungsschnitte verwendet werden, verfügt über eine eingebaute Kühlautomatik und bietet beste Schneidleistung für exakte Schnitte, damit Ihre Rohre perfekt passen.

Sägeblätter aus Schnellarbeitsstahl (HSS) mit DMO-Obesfläche Behandlung.

Abmessungen 250 x 2,0 x 32 mit zwei Nebenlöchern 12/64 mm.

Schneidbereich		45°	90°
○	mm Ø	70	80
●	mm Ø	40	40
□	mm	60	70
■	mm	40	40
▭	mm	65x60	95x60

Technische Daten Unicut TC 080		TC 080	TC 080
		400 V / 3-phasig	220 V
Gehrungsschnitte		bis 45°	bis 45°
Elektroanschluss	kW/Hz	1,0/50	0,8/50
Gewicht	ca. kg	71	71
Drehzahl	U/min	52	52
Abmessungen (mm)	H	700	700
	B	850	850
	D	450	450
Bestellzeichen		UNICUT TC 080/380V	UNICUT TC 080/220V

Werkzeuge	TC 080
Sägeblatt für dickwandige Profile und Vollmaterial	HSS-SÄGEBLATT 250/128
Sägeblatt für dünnwandige Profile und Rohre	HSS-SÄGEBLATT 250/200



MKX 40 Schlauchtrennmaschine

Hochleistungs-Schlauchtrennmaschine für schnelles und zuverlässiges Schneiden von Schläuchen aller Größen. Schneidet sechslagige Spiraldrahtschläuche bis zu 2". Der Bremsmotor sorgt dafür, dass die Schneide innerhalb von 10 Sekunden nach dem Abschalten zum Stehen kommt. Für Fachbetriebe, die ihre Ausrüstung erweitern und deren Bedienerfreundlichkeit optimieren möchten.

Ref: 7480-19229: 3 Phasen

Technische Daten MKX 40		
		3 Phasen
Stromzufuhr		380 V
Maximalkapazität	WB	2"
	4SW	2"
	6SW	2"
Motor (kW)		4,6
Bremsmotor		x
Geräuschpegel		90 dB
Absauganschluss (mm)		60
Trennmesser		350x3x30
Abmessungen (mm)	H	430
	B	690
	L	745
Gewicht (kg)		75
Produktnummer		7480-19229



MKX 30 Schlauchtrennmaschine

Robuste Schlauchtrennmaschine für jede Art von Werkstatt. Schneidet sechslagige Spiraldrahtschläuche bis zu 1 1/4". Der Bremsmotor sorgt dafür, dass die Schneide innerhalb von 10 Sekunden nach dem Abschalten zum Stehen kommt.

Ref: 7480-19191: 3 Phasen

Technische Daten MKX 30		
		3 Phasen
Stromzufuhr		380 V
Maximalkapazität	WB	1 1/4"
	4SW	1 1/4"
	6SW	1 1/4"
Motor (kW)		3,0
Bremsmotor		x
Geräuschpegel		80 dB
Absauganschluss (mm)		80
Trennmesser		275x3x30
Abmessungen (mm)	H	300
	B	440
	L	540
Gewicht (kg)		50
Produktnummer		7480-19191



MKX 25 Schlauchtrennmaschine

Kompakte Schlauchtrennmaschine, ideal für die kleine Werkstatt. Schneidet vierlagige Spiraldrahtschläuche bis zu 1 1/4".

Ref: 7480-19190: 1 Phase / 7480-19189: 12 V

Technische Daten MKX 25			
		DC	**1 Phase**
Stromzufuhr		12 V	220 V
Maximalkapazität	WB	1 1/4"	1 1/4"
	4SW	1 1/4"	1 1/4"
	6SW	--	--
Motor (kW)		2,0	2,2
Bremsmotor		--	--
Geräuschpegel		93 dB	90 dB
Absauganschluss (mm)		40	40
Trennmesser		250x2,5x40	200x1,6x30
Abmessungen (mm)	H	365	540
	B	567	510
	L	470	400
Gewicht (kg)		29	20
Produktnummer		7480-19189	7480-19190

ZUBEHÖR



MKX Saugeinheit

Die MKX Saugeinheit ermöglicht das sichere Absaugen von Gummipartikeln und entstehendem Rauch während des Schlauchtrennens. Partikel und Rauch werden in den Behälter gesogen, sodass die Arbeiten nicht durch unangenehme Gerüche und störenden Rauch behindert werden. Der Funkenfänger zwischen Auffangbehälter und Saugschlauch gewährleistet zudem, dass glühende Partikel und Gummiabfälle sofort abgeschieden werden. Die Brandgefahr wird hierdurch minimiert.

Je nach dem, für welche MKX Schneidemaschine Sie sich entschieden haben, können Sie den entsprechenden Adapter auswählen, um Ihre Maschine an den MKX Sauger anzuschließen:

- MKX40 Adapterring: 80 mm Ø Anschluss (8000-10395)
- MKX30 Adapterring: 50 mm Ø Anschluss (8000-10368)
- MKX25 Adapterring: 40 mm Ø Anschluss (8000-10375)

Ref: 8000-10367

SCHLAUCHPRESSEN

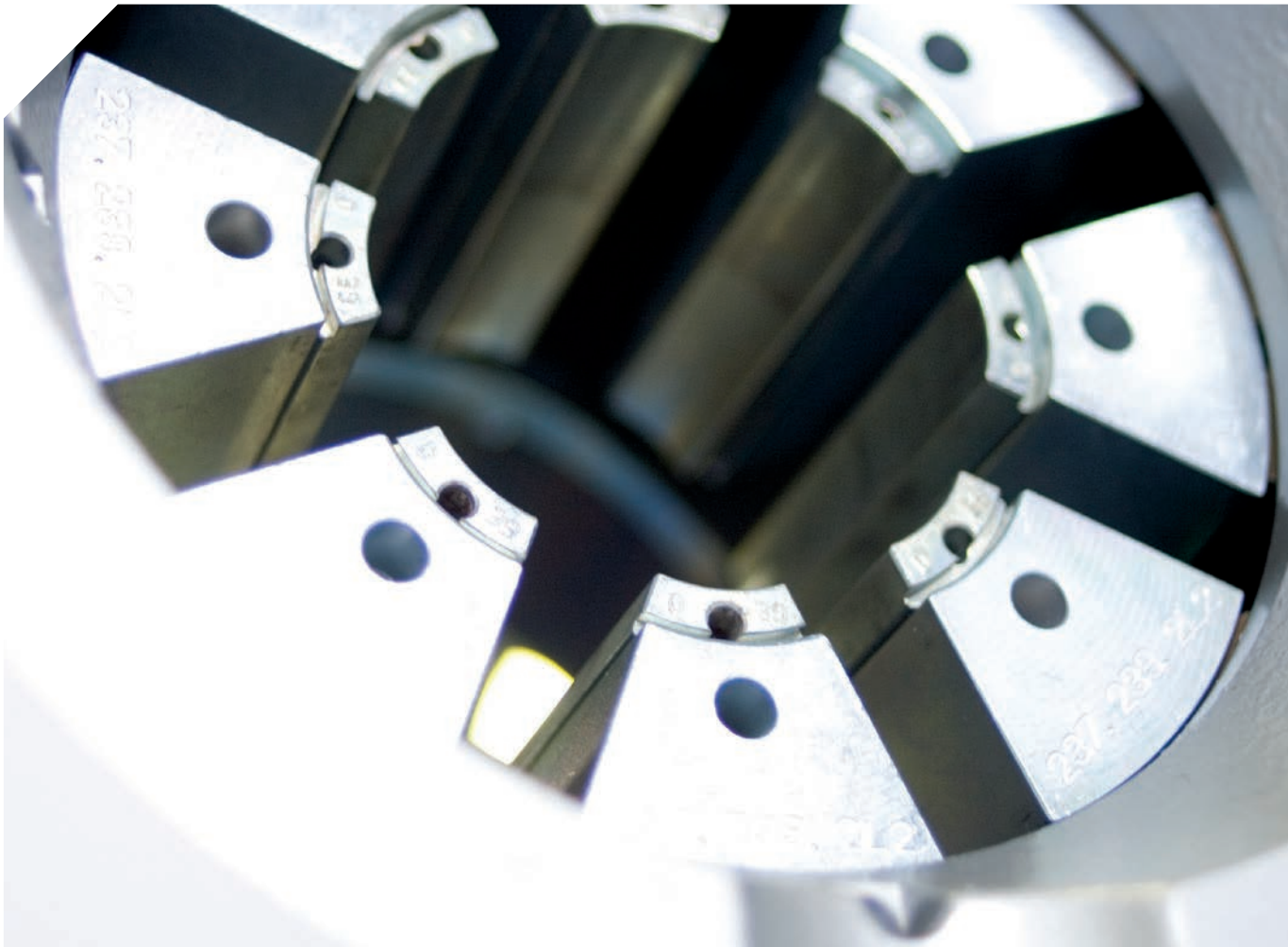
Mit Pressen von Gates lassen sich Hydraulikschläuche und Armaturen sicher, schnell und effizient miteinander verbinden. Alle Maschinen sind nach Maß auf eine genau definierte Produktpalette der Schläuche und Armaturen von Gates zugeschnitten und ermöglichen so die Herstellung von Schlauchleitungen mit garantiert hoher Leistung, die vollständig mit den europäischen Richtlinien und den strengsten internationalen Normen übereinstimmen. Darüber hinaus bieten unsere Montagemaschinen die größte Betriebssicherheit für Ihre Arbeitsumgebung (von der Werkstatt über den mobilen Wartungseinsatz bis hin zur Pressung vor Ort).

Senkung der Wartungskosten durch schmiermittelfreie Maschinen

Mit den MCX-Pressen von Gates senken Sie Ihre Wartungskosten durch schmiermittelfreien Betrieb. Pressen von Gates sind mit einem einzigartigen, selbstschmierenden Gleitlagersystem ausgestattet, das den metallischen Abrieb zwischen Hauptpressbacken und Presskopf völlig eliminiert und die Reibung um 20 % vermindert. Schmiermittelfrei bedeutet eine sicherere und sauberere Arbeitsumgebung.

Einfach anzuwendende Produkte erhöhen Ihre Produktivität

Alle Gates Produkte sind für schnelle und unkomplizierte Handhabung konstruiert. Auch bei unseren Pressen haben wir darauf geachtet. Alle unsere elektrischen Pressen sind serienmäßig mit einem Magazinständer ausgestattet, auf dem die Pressbacken logisch geordnet und in Reichweite der Bedienperson aufbewahrt werden. Dies ermöglicht eine schnellere Auswahl der Pressbacken. Mobile Pressen sind leicht tragbar und mit einem abnehmbaren Pressbackenkasten, massiven, robusten Griffen und einem widerstandsfähigen Gummischutz versehen. Unser ergonomisches Design wird von unseren Kunden hoch geschätzt, nicht zuletzt wegen der höheren Produktivität und der schnelleren Genehmigung durch lokale Arbeitsschutzbeauftragte.



ÜBERSICHT



MCX 50

Presse für die ganze Produktpalette (bis zum sechslagigen 2"-Spiraldrahtschlauch) für den Fachbetrieb. Mit optionalem Fußpedal, um schnelleres und sicheres Arbeiten mit beiden Händen zu ermöglichen. Ausgestattet mit einem Pressbacken-Magazin, das eine logisch geordnete Aufbewahrung der Pressbacken in Reichweite der Bedienperson und somit eine beschleunigte Auswahl und Montage der Pressbacken erlaubt.

Ref: 7480-19188: 3 Phasen

Technische Daten MCX 50		
		3 Phasen
Stromzufuhr		380 V
Maximalkapazität	WB	2"
	4SW	2"
	6SW	2"
Presskraft (Tonnen)		280
Motor (kW)		5,5
Pressbackentyp		239*/237-Dxx
Zyklusdauer (s)		18
Pressbacken-Magazin		Magazin
Abmessungen (mm)	H	1400
	B	580
	L	610
Gewicht (kg)		410
Produktnummer		7480-19188
Optionen	Signier-Pressbacken	x**
	Schnellwechsler	x
	Anschlag	7480-19198
	Fußpedal	7480-19199

** Nur mit Zwischen-Pressbacken.*
*** Signier-Pressbacke Typ 239 nur bis 239-D37.*



MCX 30

Kompakte, bedienerfreundliche Presse für die gesamte Gates Produktpalette bis zu 1 1/4". Ausgestattet mit einem Pressbacken-Magazin, das eine logisch geordnete Aufbewahrung der Pressbacken in Reichweite der Bedienperson und somit eine beschleunigte Auswahl und Montage der Pressbacken erlaubt. Für mobilen Einsatz auch mit separatem Gleichstrom-Netzteil lieferbar.

Ref: 7480-19187: 3 Phasen / 7480-191986: 1 Phase / 7480-19186: 12 V

Technische Daten MCX 30				
		DC	**1 Phase**	**3 Phasen**
Stromzufuhr		12 V	220 V	380 V
Maximalkapazität	WB	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
	4SW	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
	6SW	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Presskraft (Tonnen)		180	180	180
Motor (kW)		1,8	2,2	3
Pressbackentyp		239-Dxx	239-Dxx	239-Dxx
Zyklusdauer (s)		41	41	20
Pressbacken-Magazin		Magazin	Magazin	Magazin
Abmessungen (mm)	H	550	790	790
	B	475	600	600
	L	395	550	550
Gewicht (kg)		125	170	170
Produktnummer		7480-19185	7480-19186	7480-19187
Optionen	Signier-Pressbacken	x*	x*	x*
	Schnellwechsler	x	x	x

** Signier-Pressbacke Typ 239 nur bis 239-D37.*



MCX 25

Kompakte Presse für kleine Stückzahlen. Ideal als Einsteigermaschine oder für kleine Werkstätten. Presst „Nicht-Schäl" GlobalSpiral-Armaturen für Spiraldrahtschläuche bis zu 1" und MegaCrimp®-Armaturen für Stahldrahtgeflechtschläuche bis zu 1 1/4". Ausgestattet mit einem Pressbacken-Magazin, das eine logisch geordnete Aufbewahrung der Pressbacken in Reichweite der Bedienperson und somit eine beschleunigte Auswahl und Montage der Pressbacken erlaubt. Für mobilen Einsatz auch mit separatem Gleichstrom-Netzteil lieferbar.

Ref: 7480-19184: 3 Phasen / 7480-19183: 1 Phase / 7480-19182: 12 V

Technische Daten MCX 25				
		DC	**1 Phase**	**3 Phasen**
Stromzufuhr		12 V	220 V	380 V
Maximalkapazität	WB	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
	4SW	1"	1"	1"
	6SW	--	--	--
Presskraft (Tonnen)		130	130	130
Motor (kW)		1,8	2,2	3
Pressbackentyp		239-Dxx	239-Dxx	239-Dxx
Zyklusdauer (s)		39	39	19
Pressbacken-Magazin		Magazin	Magazin	Magazin
Abmessungen (mm)	H	550	790	790
	B	475	600	600
	L	395	550	550
Gewicht (kg)		115	160	160
Produktnummer		7480-19182	7480-19183	7480-19184
Optionen	Signier-Pressbacken	x*	x*	x*
	Schnellwechsler	x	x	x

** Signier-Pressbacke Typ 239 nur bis 239-D37.*



MCX 20

Leistungsstarke, leichte, mobile, handbetriebene Presse, ideal für den mobilen Einsatz. Wird mit einer separaten Box geliefert, die alle Pressbackensätze aufnehmen kann. Presst „Nicht-Schäl" GlobalSpiral-Armaturen für Spiraldrahtschläuche bis zu 1" und MegaCrimp®-Armaturen für Spiraldrahtschläuche bis zu 1 1/4".

Ref: 7480-19181

Technische Daten MCX 20		
		manuell
Stromzufuhr		--
Maximalkapazität	WB	1 1/4"
	4SW	1"
	6SW	--
Presskraft (Tonnen)		90
Pressbackentyp		263-Dxx
Pressbacken-Magazin		Box
Abmessungen (mm)	H	370
	B	450
	L	470
Gewicht (kg)		35
Produktnummer		7480-19181
Optionen	Signier-Pressbacken	x*

** Signier-Pressbacke Typ 263 nur bis 263-D35.*



MC 1001

Leichte, tragbare Presse, sorgt für zuverlässige Ergebnisse beim Service vor Ort. Wird mit einer separaten Box geliefert, die alle Pressbackensätze aufnehmen kann. Die pneumatische Version wird über ein Fußpedal bedient. Presst „Nicht-Schäl" MegaCrimp®-Armaturen für Stahldrahtgeflechtschläuche bis zu 1".

Ref: 7480-19164: handbetätigte Maschine / 7480-19165: pneumatische Maschine

Technische Daten MC 1001			
		manuell	**pneumatisch**
Stromzufuhr		--	7bar/100psi
Maximalkapazität	WB	1"	1"
	4SW	--	--
	6SW	--	--
Presskraft (Tonnen)		27	27
Pressbackentyp		MC1000-Dxx	MC1000-Dxx
Pressbacken-Magazin		Box	Box
Abmessungen (mm)	H	460	460
	B	280	280
	L	390	390
Gewicht (kg)		24	22
Produktnummer		7480-19164	7480-19165

AUSWAHLTABELLE FÜR PRESSBACKEN

Aktuelle Maschinen

Dash-Größe	Schlauch					Kupplung	Press-backen	MC1001 MC1000-Dxx	MCX20 MCX 263-Dxx	MCX25 MCX 239-Dxx	MCX30 MCX 239-Dxx	
-4	M6K	M5K	M4K	M3K		G	D21	x	x	x	x	
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D21	x	x	x	x	
	G3H	GTH		ACR		G	D21	x	x	x	x	
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D21	x	x	x	x	
-5		M5K	M4K	M3K		G	D22	x	x	x	x	
	CM2T	G2	G1		TH7	G	D22	x	x	x	x	
		GTH				G	D22	x	x	x	x	
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D22	x	x	x	x	
-6		M5K	M4K	M3K		G	D22	x	x	x	x	
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D22	x	x	x	x	
	G3H	GTH		ACR		G	D22	x	x	x	x	
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D22	x	x	x	x	
	EFG6K	EFG5K	EFG4K			GS	D33		x	x	x	
-8		M5K	M4K	M3K		G	D33	x	x	x	x	
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D33	x	x	x	x	
	G3H	GTH		ACR		G	D33	x	x	x	x	
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D33	x	x	x	x	
	EFG6K	EFG5K	EFG4K			GS	D33		x	x	x	
-10			M4K	M3K		G	D34	x	x	x	x	
	CM2T	G2	G1			G	D34	x	x	x	x	
	G3H	GTH		ACR		G	D34	x	x	x	x	
			GP80+	GP60	GP40	G	D34	x	x	x	x	
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		HD-UHP	GS	D35		x	x	x	
-12			M4K	M3K		G	D35	x	x	x	x	
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D35	x	x	x	x	
		GTH	GMV	ACR		G	D35	x	x	x	x	
			GP80+	GP60	GP40	G	D35	x	x	x	x	
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		HD-UHP	GS	D35		x	x	x	
-16				M3K		G	D37	x	x	x	x	
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D37	x	x	x	x	
		GTH	GMV	ACR		G	D37	x	x	x	x	
			GP80+	GP60	GP40	G	D37	x	x	x	x	
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		HD-UHP	GS	D37		x	x	x	
-20		G2	G1			G	D39		x	x	x	
			GMV	ACR		G	D39		x	x	x	
			GP80+		GP40	G	D39		x	x	x	
			EFG4K	EFG3K		GS	D39				x	
	EFG6K	EFG5K			HD-UHP	GS	D310				x	
-24	M2T	G2	G1			GSP	D310					
			GMV	ACR		GSP	D310					
			GP80+		GP40	GSP	D310					
				EFG3K		GSP	D311					
	EFG6K	EFG5K				GSM	D311					
-32	M2T	G2	G1			GSP	D312					
			GMV	ACR		GSP	D312					
			GP80+			GSP	D312					
				EFG3K			D313					
	EFG6K	EFG5K					D314					

Stahldrahtgeflecht- oder Textilverstärkung
4-lagige Spiraldrahtverstärkung
6-lagige Spiraldrahtverstärkung

** nur mit Zwischen-Pressbacken*

Hinweis: Die Pressbackenempfehlungen für Hoch-/Tieftemperatur-, MTF-, XTF- und Twin-Schläuche richten sich nach den Empfehlungen für die jeweils entsprechenden Standardschläuche

Ältere Maschinen

	MCX50 MCX 239-Dxx *	MCX50 237-Dxx
	x	
	x	
	x	

ZUBEHÖR



Schnellwechsler (QDC)

Der universelle Schnellwechsler (Quick Die Change, QDC) ermöglicht den leichten und schnellen Austausch des kompletten Pressbackensatzes ohne Risiko der Beschädigung. Dank des durchsichtigen Schnellwechslerschirms können die Pressbackensätze schnell und sicher in die Haupt-Pressbacken des Presskopfes eingesetzt werden. Ein einmaliger Tastendruck reicht aus, um die Pressbacken sicher zu fixieren und im Handumdrehen eine perfekte Hochleistungsschlauchleitung zu produzieren. Der für die jeweilige Maschine erforderliche Schnellwechsler ist beim Kauf enthalten.

Ref: 7480-19194: QDC MCX 25 / 7480-19200: QDC MCX 30 / 7480-19195: QDC MCX 50



Signier-Pressbacken

Um die Übereinstimmung mit der europäischen Maschinenrichtlinie zu erleichtern, die verlangt, dass fertige Schlauchleitungen mit dem Herstellernamen und dem Herstellungsdatum markiert sind, ist nun eine große Palette von Signier-Pressbacken für die Maschinen MCX 50, MCX 30, MCX 25 und MCX 20 lieferbar.

Weiterführende Informationen erhalten Sie direkt bei Gates.



e-Crimp: Online-Pressmaßeinstellungen in Sekunden

Sie müssen nicht länger stapelweise CD-ROMs durchsuchen, um die korrekte Pressmaßeinstellung zu finden. Gehen Sie auf ww2.gates.com/europe/e-crimp und nutzen Sie das schnelle Anmeldeverfahren, um in Sekundenschnelle die korrekten Pressmaßeinstellung zu erhalten! Nach Ihrer Anmeldung können Sie auf die nach Maschinentyp geordneten Pressmaßdatenblätter zugreifen. Wählen Sie Ihren Maschinentyp und drucken Sie ein aktuelles Datenblatt mit genauen Pressmaßdaten aus oder laden Sie sich die PDF-Dokumente auf Ihre Desktop- oder Mobilgeräte herunter. Regelmäßige E-Mails von unseren Ingenieuren halten Sie über die neusten Pressmaßdaten am Markt auf dem Laufenden.



OPTIGRAT OG 642 Rohrentgratmaschine

Elektrisch betriebene Entgrateinheit zum Innen- und Außenentgraten von Rohren im Durchmesserbereich 6–42 mm. Der Entgrater ist aus HSS-Stahl gefertigt, um markierungsfreie Entgratungen bei ungewöhnlich langer Betriebslebensdauer zu gewährleisten.

Technische Daten OG 642 OPTIGRAT		OG 642
		400 V / 3-phasig
Drehzahl Innenentgratung	U/min	300
Drehzahl Außenentgratung	U/min	200
Elektroanschluss	Hz	50
Gewicht	ca. kg	30
Abmessungen (mm)	H	225
	B	492
	D	333
Bestellzeichen		OPTIGRAT OG 642



TC 1036 S Uniclean Rohrspülgerät

Rohrleitungen sollten nicht ohne gründliche vorherige Reinigung installiert werden, um verstopfte Ventile und andere Probleme zu vermeiden. Uniclean ermöglicht die einfache Reinigung direkt am Montageort und eignet sich für Rohre von 6–42 mm Außendurchmesser. Das Gerät verfügt über eine zweistufige Turbodüse und eine wirkungsvolle Tankabdichtung mit wartungsfreundlichem Spezial-Luftfilter.

Technische Daten TC 1036 S Uniclean		TC 1036 S
TC 1036 S Uniclean	bar	6
max. Lufteingangsdruck	bar	18
Betriebsdruck	bar	2-8
max. Betriebsdruck Medium/Sprühpistole	bar	32
max. Luftverbrauch	l/min	400
Rohrinnendurchmesser	mm	4-40
max. Rohrlänge	m	6
Max. Schlauchlänge	m	7,5
Medientankinhalt	l	30
Elektroanschluss	Hz	50
Gewicht	ca. kg	30
Abmessungen	mm H	500
	mm B	380
	mm T	640
Bestellzeichen		UNICLEAN TC 1036 S



MSX Signiermaschine für Schlauchleitungen

Diese handbetriebene Signiermaschine ist eine genaue, kompakte und wartungsfreie Tischeinheit für Gates Fassungen, ein- und zweiteiliger Armaturen. Die MSX 50 ist mit einem Handrad versehen, um die Zeicheneinstellung für die gewünschte Markiertiefe an die Fassung anzupassen. Der Abrolltypenhalter ist für den einfachen Austausch von Zeichen vorgesehen. Die Maschine entspricht der europäischen Maschinenrichtlinie. Bestellinformationen zu den benötigten Signierlettern erhalten Sie bei Gates.

Ref: 7480-19193



Einstoßgerät

Das Aufstecken von Armaturen auf Schläuche kann harte Arbeit sein. Mit dem Aufsteckwerkzeug von Gates lassen sich Armaturen und Schläuche im Handumdrehen miteinander verbinden. Dank dieser handbetätigten Vorrichtung aus robustem Gusseisen und Stahl entfällt das mühsame Einschieben der Schlauchnippel in Schläuche. Schlauchleitungen lassen sich somit kostengünstiger herstellen als bisher.

Ref: 7480-00100



MegaCrimp® Einpasswerkzeug

Mit dem neuen MegaCrimp®-Einpasswerkzeug für Armaturen ist die Bestätigung der richtigen Einpasstiefe für alle Gates Stahldrahtgeflecht-Hydraulikschläuche ein Leichtes. Mit dem Einpasswerkzeug lässt sich auch überprüfen ob der Schlauchschnitt rechtwinklig verläuft!

Ref: 7482-1342



Schlauchperforiergerät

Schlauch-Perforiergeräte von Gates sind auf nadelbesetzten Holzrollen aufgebaut, die die Schlauchdecken von „Nicht-Schäl" Stahlgeflecht- und Spiraldraht-Schläuchen, welche in Druckgas- oder Luftanwendungen (bis 3,5 MPa) eingesetzt werden, perforieren. 7482-06565 wird für Schläuche von 3/16 bis ¾" empfohlen, 7482-06566 für Schläuche von 1 bis 2".

Ref: 7482-06565: 3/16" – ¾" / 7482-06566: 1" – 2"



Schlauchdrehtisch

Drehbarer Tisch, ideal zum Abwickeln von Schlauchmeterware. Dieser große Schlauchtisch eignet sich für alle Ihre Geflecht- und Spiraldrahtschläuche.

Ref: 7480-19135



INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ







KOMPROMISSLOS SICHER

Gates Hydrauliksysteme vollbringen nicht nur Spitzenleistungen, sondern sorgen mit Hilfe des LifeGuard®-Schutzschlauchsystems auch für höchste Betriebssicherheit.

Einzigartiger Personenschutz

Industrielle Hydraulikanwendungen werden heutzutage mit höheren Temperaturen und höheren Drücken als je zuvor betrieben. Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit sind daher ein wesentliches Anliegen. Um Sie bei der Verbesserung der Sicherheit zu unterstützen, hat Gates erstmals Schutzschläuche entwickelt, die Personen und Anlagen vor den mit katastrophalen Versagen von Hydraulikschläuchen oder mit stecknadelgroßen Leckagestellen (sog. „Pinholes“) verbundenen Gefahren schützen. Der innovative LifeGuard®-Schutzschlauch ist bislang der einzige Schutzschlauch auf dem Markt, der den Maschinenführer vor den Gefahren schützt, die von Schlauchleitungen innerhalb seines Sichtfeldes ausgehen. Und nicht nur das – als einziger Schutzschlauch erfüllt er bei richtiger Anwendung auch die Anforderungen der ISO 4413:2010 ohne Einschränkungen („Wenn der Ausfall einer Schlauchleitung eine Gefährdung durch Herausspritzen von Flüssigkeit hervorrufen kann, muss die Schlauchleitung mit geeigneten Mitteln abgeschirmt sein.“).

Gewährleisten Sie die Arbeitssicherheit mit hochwertigen Schutzschläuchen

Um Personen wirksam vor Verletzungen, elektrischen Schlägen, mechanischem Versagen, Feuer, Explosionen oder gar tödlichen Verletzungen zu schützen, muss ein Schutzschlauch Berstdrücken von bis zu 56 MPa und dem Austritt von feinsten Ölstrahlen bis zu 28 MPa bei 121 °C bis zu fünf Minuten lang standhalten. Um diese Anforderungen zu erfüllen, besteht der Schutzschlauch aus mehreren Lagen Nylon, die ähnlich einer kugelsicheren Weste funktionieren.



LifeGuard® ist nicht nur irgendeine Schlauchhülse, es ist ein Sicherheitsprodukt

Der einzig wahre Schutz für Ihr Bedienpersonal



Gates LifeGuard® ist der neue Sicherheitsstandard

Der moderne LifeGuard®-Schutzschlauch wurde rigorosen Tests unterzogen, um sein Betriebsverhalten und seine Fähigkeiten zu überprüfen. Gates geht weit über die Anforderungen der Referenznorm ISO 3457 hinaus: Unsere Prüfverfahren und Prüfanforderungen berücksichtigen die tatsächlichen Gefahren eines Schlauchversagens in der Praxis. Diese Tests haben gezeigt, dass kein anderer Schutzschlauch dieses Maß an Sicherheit bietet. Der Grund hierfür sind unsere speziellen Konstruktionsmerkmale:

- Lässt die Flüssigkeit sicher entlang der Schlauchleitung ablaufen und austreten
- Austretende Flüssigkeit lässt schnell erkennen, dass der Hydraulikschlauch defekt ist
- Erfüllt die MSHA-Anforderungen an die Flammbeständigkeit
- Das zum Patent angemeldete System umfasst einen Schlauch, Armaturen, einen Schutzschlauch und Klemmringe von Gates
- Verträglich mit einer Vielzahl von Hydraulikflüssigkeiten und Biodiesel-Kraftstoffen
- Durch den flexiblen Schutzschlauch wird die Flexibilität der Schlauchleitung nicht beeinträchtigt

Gates Hydraulik, Ihre umfassende Fluid Power Lösung

Das LifeGuard®-Konzept folgt dem integrierten Systemansatz von Gates, d. h. wir haben die Klemmringe rigoros geprüft und die Pressdaten akribisch überarbeitet, um das beste Erscheinungsbild und das beste Betriebsverhalten bei Kombination mit der Mehrheit unserer in Frage kommenden Schlauchleitungen zu gewährleisten.

LIFEGUARD® 4000

		EFG4K GS		M4K G		M3K G		CM2T G	
REF.	Innendurch-messer	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken
14LG4K	-04			6SC-4	D3234	6SC-4	D3234	6SC-4	D3234
16LG4K	-06	6PU-4	D3335	6PU-4	D3335	6PU-4	D3335	6PU-4	D3335
20LG4K	-08	10SC-4	D3436	8SC-4	D3436	8SC-4	D3436	8SC-4	D3436
22LG4K	-10	12SC-4	D3638	10SC-4	D3537	10SC-4	D3537	10SC-4	D3537
26LG4K	-12	12SC-4	D3638	12SC-4	D3638	12SC-4	D3638	12SC-4	D3638
32LG4K	-16	16PU-4	D38311			16PU-4	D38311	16PU-4	D38311

Hinweis: Zum Verpressen des LifeGuard® 4000-Schutzschlauches mit der Hülse auf die jeweilige Schlauch-Armaturen-Kombination können Sie die bereits existierenden Pressbackensätze verwenden. Wenn die Produkttabelle zum Beispiel D3335 erfordert, müssen Sie 6 Pressbacken des Satzes D33 und 2 Pressbacken des Satzes D35 verwenden. Weitere Informationen zum Schneiden des Schutzschlauches und zur Montage erhalten Sie von den Gates Anwendungsingenieuren.

EMPFOHLENE ANWENDUNG
Schutz von Personal, Anlagen und Umwelt vor Schlauchversagen.

WERKSTOFF
Drei Lagen hochfestes Nylon- Gewebe. Schwarz. MSHA-Freigabe.

TEMPERATURBEREICH
-40 bis +121 °C.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE
Hält Berstdrücken (z.B. bei Schlauchbruch) von bis zu 56 MPa stand.

Schützt bis zu 5 Minuten lang vor Ölstrahlaustritten (sog. „Pinholes“) mit einem Druck von bis zu 28 MPa bei +121 °C.

Verträglich mit Hydraulikflüssigkeiten und Biodiesel-Kraftstoffen.

Lässt die Flüssigkeit sicher entlang der Schlauchleitung ablaufen und austreten.

Durch die austretende Flüssigkeit lässt sich schnell erkennen, dass der Schlauch im Inneren defekt ist.

Nicht elektrisch leitfähig.

WICHTIG



Nur mit Schläuchen, Armaturen und Klemmringen von Gates verwenden.

Vor dem Gebrauch die Schnittkanten des LifeGuard®-Schutzschlauchs erhitzen.

Verwenden Sie LifeGuard® nicht als Abrieb- oder Stoßschutz ; hierzu sind stattdessen HG-Schutzschläuche (Abriebschutz) oder ein Schlauchschutz aus Metall oder Thermoplast (Abrieb- und Stoßschutz) zu verwenden. Bei Abnutzung durch Abrieb verliert der LifeGuard® seine Schutzwirkung.

	G2 G		G1 G		TH8 G		TH7 G	
	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken
	6SC-4	D3234	6SC-4	D3234	6SC-4	D3234	6SC-4	D3234
	6PU-4	D3335	6PU-4	D3335	6PU-4	D3335	6PU-4	D3335
	8SC-4	D3436	8SC-4	D3436	8SC-4	D3436	8SC-4	D3436
	10SC-4	D3537	10SC-4	D3537				
	12SC-4	D3638	12SC-4	D3638	12SC-4	D3638	12SC-4	D3638
	16PU-4	D38311	16PU-4	D38311	16PU-4	D38311	16PU-4	D38311

HG NYLON-SCHUTZSCHLAUCH

	A	Z	EFG6K\EFG5K\EFG4K\ EFG6KL \EFG5KL\EFG4KL\ HD-UHP	EFG3K	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K/M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8	TH7	G3H	
REF.	**mm**	**mm**														
HG14	22,9	36,1	-6/-8		-4	-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6/-8		-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6	-4/-6	-4/-5/ -6	-4/-6	
HG16	26,9	42,4					-10	-10	-10			-8/-10	-8	-8	-8	
HG20	31,0	48,8	-10				-12	-12	-12		-10	-12		-12	-10	
HG24	36,1	56,9	-12								-12		-12	-16	-12	
HG28	46,0	72,4	-16					-16	-16	-20	-16	-16/-20	-16		-16	
HG32	55,6	87,4	-20	-20/-24						-24	-20	-24			-20/-24	
HG38	60,5	95,0	-24								-24					
HG42	66,5	104,6								-32						
HG46	73,2	115,1	-32	-32							-32	-32				
HG64	111,8	175,5														

EMPFOHLENE ANWENDUNG Abriebschutz für einzelne Schläuche. Maximaler Schutz bei der Bündelung mehrerer Schläuche oder Schlauchleitungen.

WERKSTOFF Nylon-Gewebe. Schwarz. Flammbeständig nach MSHA.

TEMPERATURBEREICH -40 bis +121 °C.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE 15-fache relative Abriebfestigkeit gegenüber Standardummantelung.

WICHTIG

Bei der Installation den Innendurchmesser des Schlauchschutzes ca. 3 mm (1/8") größer bemessen als den Außendurchmesser des Schlauchs.

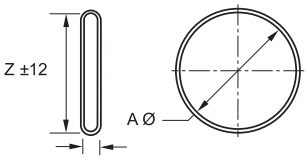
Nicht vergessen, die Schnittkanten des HG Nylon-Schlauchschutzes zu erhitzen.

Unter Umständen muss der Schlauchschutz mit einem Schlauchband oder einer Nylon-Schlauchschelle befestigt werden.

OPTIONAL



Noch höhere Abriebfestigkeit bieten unsere Spezial-Schlauchdecken: XtraTuff™ weist das 25-Fache der Abriebfestigkeit einer Standardschlauchdecke nach ISO 6945 auf, MegaTuff™ sogar das 300-Fache.



	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+\GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master™ Xtreme™ 250	Ag Master™ 200	Oil Master lite SD
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	-4/-5/ -6/-8		-4/-6	-4/-6/ -8		8/10/ 13	6/8/ 10/13		6/10/ 13	6/8/ 10/13	6/8/ 10/13	6/8/ 10/13	6/8/ 10/13	6/10/ 13	6/10/ 13	
	-10		-8/-10	-10				13	16	16	16	16	16	16	16	
	-12		-12		-8			16	19	19	19	19	19	19	19	19
	-16	-12	-16	-12	-12			19			25					25
		-16/-20	-20	-16/-20				25		25/32	32	25	25/32	25/32	25	32
		-24		-24				32 & 38		38	38		38	38		38
		-32		-32						51						51
								51								
		-40/-48/ -56/-64		-40/-48												65/76/ 90

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	*Frühere Konstruktionsbezeichnung*
Plant Master™ Xtreme™ 250	*Premo Flex™*
Ag Master™ 200	*Adapta Flex™ schwarz*
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	*PowerClean 1WB*
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	*PowerClean 2WB*

SCHLAUCHSCHUTZ-RUNDSPIRALE (STAHL)

	A	D	P	EFG6K\EFG5K\EFG4K\EFG3K EFG6KL\EFG5KL\EFG4KL\ HD-UHP	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K/M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8	TH7	G3H	
REF.	**mm**	**mm**	**mm**													
RSG 35/64"	14,0	2,0	5,6					-4						-4		
RSG 43/64"	17,2	2,0	5,6		-4	-4/-5	-4/-5	-5/-6	-4/-5		-4/-5	-4/-5	-4	-5/-6	-4	
RSG 47/64"	18,7	2,0	5,6			-6	-6		-6			-6				
RSG 55/64"	21,6	2,0	5,6	-6			-8	-8	-8		-6	-8	-6	-8	-6	
RSG 59/64"	23,2	2,0	5,6			-8					-8		-8			
RSG 63/64"	24,8	2,0	5,6	-8								-10			-8	
RSG 1 3/64"	26,4	2,0	5,6				-10	-10	-10		-10					
RSG 1 1/8"	28,5	2,0	5,6	-10								-12		-12	-10	
RSG 1 9/32"	32,5	3,0	8,7	-12			-12	-12	-12		-12		-12			
RSG 1 11/32"	34,0	3,0	8,7												-12	
RSG 1 37/64"	40,1	3,0	8,7	-16				-16	-16		-16	-16	-16	-16	-16	
RSG 1 27/32"	46,9	2,0	10,3							-20		-20			-20	
RSG 2 7/64"	53,6	2,0	10,3	-20						-24	-20	-24			-24	

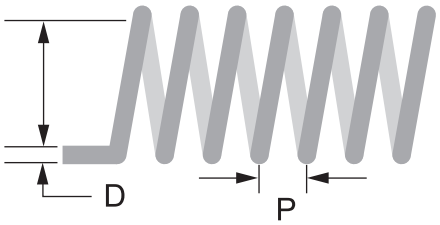
EMPFOHLENE ANWENDUNG Üblicherweise in Hochdruckanwendungen mit drahtspiral- oder drahtgeflechtverstärkten Schläuchen die einer erhöhten Stoßgefahr ausgesetzt sind.

WERKSTOFF Verzinkte Runddrahtspirale.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Äußerst abriebfest auf ebenen Flächen.

WICHTIG **Bei der Installation den Innendurchmesser des Schlauchschutzes 0,8 mm (1/32") größer bemessen als den Außendurchmesser des Schlauchs.**

A Ø: 00,00 bis 22,23 mm ±0,30 mm
22,24 bis 30,10 mm ±0,51 mm
30,11 bis 101,60 mm ±0,64 mm



	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+\GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master™ Xtreme™ 250	Ag Master™ 200	Oil Master lite SD
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	-4								6	6	6		6	6	6	
	-5/-6		-5	-4		8	6/8		10	8	8	6/8	8			
			-6	-6			10			10	10		10	10	10	
	-8			-8		10	13		13	13	13	10				
			-8			13						13	13	13	13	
	-10		-10	-10					16		16					
								13		16		16	16	16	16	
	-12		-12		-8				19							
		-12	-16	-12				16		19	19	19	19	19	19	19
								19								
	-16	-16	-20	-16	-12					25	25	25	25	25	25	25
		-20		-20						32	32		32	32		32
		-24		-24				32		38	38		38	38		38

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	*Frühere Konstruktionsbezeichnung*
Plant Master™ Xtreme™ 250	*Premo Flex™*
Ag Master™ 200	*Adapta Flex™ schwarz*
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	*PowerClean 1WB*
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	*PowerClean 2WB*

SCHLAUCHSCHUTZ-FLACHSPIRALE (STAHL)

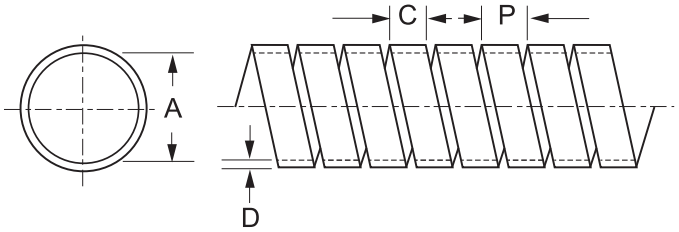
	A	D	C	P	EFG6K\EFG5K\EFG4K\EFG3K EFG6KL\EFG5KL\EFG4KL\ HD-UHP	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K/M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8	TH7	
REF.	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**												
GUARD ID 0,550"	14,0	0,5	9,5	12,7												
GUARD ID 0,609"	15,5	0,8	6,3	9,5			-4	-4		-4		-4	-4		-5	
GUARD ID 0,656"	16,7	0,5	9,5	12,7		-4	-5	-5	-5/-6	-5			-5	-4		
GUARD ID 0,719"	18,3	0,5	9,5	12,7			-6	-6				-5	-6		-6	
GUARD ID 0,797"	20,2	0,8	9,5	12,7						-6		-6		-6		
GUARD ID 0,812"	20,6	0,7	6,4	9,5												
GUARD ID 0,875"	22,2	0,7	12,7	15,9	-6		-8	-8	-8	-8			-8		-8	
GUARD ID 0,953"	24,2	0,7	12,7	15,9								-8	-10	-8		
GUARD ID 1"	25,4	0,7	12,7	15,9	-8					-10						
GUARD ID 1,093"	27,8	0,7	12,7	15,9				-10	-10			-10			-12	
GUARD ID 1,219"	31,0	0,7	12,7	15,9	-10			-12	-12	-12		-12	-12	-12		
GUARD ID 1,562"	39,7	0,7	12,7	15,9	-12/-16				-16	-16		-16	-16	-16	-16	
GUARD ID 1,797"	45,6	0,7	12,7	15,9							-20		-20			
GUARD ID 2,093"	53,2	0,7	12,7	16,0	-20						-24	-20	-24			
GUARD ID 2,343"	59,5	0,7	12,7	15,9	-24							-24				
GUARD ID 2,875"	73,0	0,7	12,7	15,9	-32						-32	-32	-32			

EMPFOHLENE ANWENDUNG Üblicherweise in Hochdruckanwendungen mit drahtspiral- oder drahtgeflechtverstärkten Schläuchen die einer erhöhten Stoßgefahr ausgesetzt sind.

WERKSTOFF Verzinkte Flachstahlspirale.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Äußerst abriebfest auf ebenen Flächen.

WICHTIG **Bei der Installation den Innendurchmesser des Schlauchschutzes 0,8 mm (1/32") größer bemessen als den Außendurchmesser des Schlauchs.**



	G3H	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+\GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master™ Xtreme™ 250	Ag Master™ 200	Oil Master lite SD
							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
															6	6	
	-4	-5		-5				6					6				
		-6						8		10	8	8		8			
				-6	-6		8	10			10	10	10	10	10	10	
	-6			-8			10						13				
		-8								13							
					-8			13			13	13	13	13		13	
				-10			13								13		
	-8	-10			-10					16	16	16			16	16	
		-12		-12		-8			13	19			16	16			
	-10		-12		-12				16		19	19	19	19	19	19	19
	-12/-16	-16	-16	-16/-20	-16	-12			19		25	25	25	25	25	25	25
	-20		-20		-20				25		32	32		32	32		32
	-24		-24		-24				32		38	38		38	38		38
									38								
			-32		-32				51		51						51

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	*Frühere Konstruktionsbezeichnung*
Plant Master™ Xtreme™ 250	*Premo Flex™*
Ag Master™ 200	*Adapta Flex™ schwarz*
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	*PowerClean 1WB*
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	*PowerClean 2WB*

SCHLAUCHSCHUTZ-FLACHSPIRALE (KUNSTSTOFF)

	A	D	C	EFG6K\EFG5K\EFG4K\EFG3K EFG6KL\EFG5KL\EFG4KL\HD-UHP	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K/M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8	TH7	G3H	
REF.	**mm**	**mm**	**mm**													
1710,95	15,9	1,3	10,0		-4	-4	-4	-4/-5	-4		-4	-4		-4/-5	-4	
1712,95	19,1	1,5	10,0			-5/-6	-5/-6	-6	-5/-6		-5	-5/-6	-4	-6		
1714,95	22,9	1,5	15,0	-6		-8	-8	-8	-8		-6/-8	-8	-6	-8	-6	
1722,95	34,3	2,0	15,0	-8/-10/ -12			-10/-12	-10/-12	-10/-12		-10/-12	-10/-12	-8/-12	-12/-16	-8/-10/ -12	

EMPFOHLENE ANWENDUNG Schützt den Schlauch vor Verschleiß durch Abrieb. Schützt den Schlauch vor Wasser, Luft, Benzin und Hydraulikflüssigkeiten. Kann auch zum Bündeln mehrerer Hydraulikschläuche verwendet werden. Wird oft in land- und forstwirtschaftlichen Anwendungen eingesetzt.

WERKSTOFF Thermoplast. Schwarz.

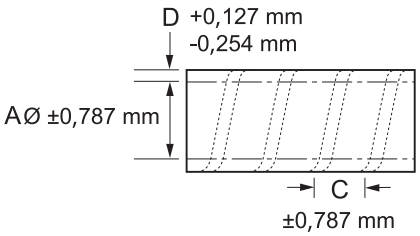
TEMPERATURBEREICH -40 bis +121 °C.

EIGENSCHAFTEN/VORTEILE Vor und nach der Schlauchmontage leicht zu installieren.

Abgerundete Kanten verhindern unbeabsichtigte Beschädigung des Schlauchs.

Elastisch: nimmt schnell wieder seine ursprüngliche Form an.

Recycelbar.



	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+\GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master™ Xtreme™ 250	Ag Master™ 200	Oil Master lite SD
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	-4/-5		-5	-4			6		6	6	8	6	6/8	6	6	
	-6		-6	-6		8	8/10		10	8/10	10	8/10	10	10	10	
	-8		-8	-8		10/13	13		13	13	13	13	13	13	13	
	-10/-12	-12	-10/ -12/-16	-10/-12	-8			13/16/ 19	16/19	16/19	16/19	16/19	16/19	16/19	16/19	19

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	*Frühere Konstruktionsbezeichnung*
Plant Master™ Xtreme™ 250	*Premo Flex™*
Ag Master™ 200	*Adapta Flex™ schwarz*
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	*PowerClean 1WB*
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	*PowerClean 2WB*



INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN



AUSWAHLKRITERIEN FÜR HYDRAULIK- UND INDUSTRIESCHLÄUCHE

Die Auswahlkriterien für Schläuche lassen sich am einfachsten anhand des Akronyms STAMP merken. Bei der Auswahl der richtigen Hydraulikschlauchleitung hilft das erweiterte Akronym STAMPED.

STAMPED

S = Size (Schlauchnennweite)
T = Temperature (Temperatur)
A = Application (Anwendung)
M = Medium (Medienbeständigkeit)
P = Pressure (Betriebsdruck)
E = Ends hose assemblies (Armaturen und Verbindungssysteme)
D = Delivery (Durchflussrate & Geschwindigkeit)

Schlauchnennweite

Der **Innendurchmesser** muss mit Bedacht gewählt werden, da ein zu kleiner Schlauchdurchmesser zu erhöhtem Druckverlust und zur Wärmebildung durch übermäßige Turbulenzen der Hydraulikflüssigkeit führt. Ein zu großer Schlauch führt hingegen zu unnötigen Kosten, Gewicht und Masse.

Um die Größe des Ersatzschlauches zu ermitteln, lesen Sie den Aufdruck auf der Seite des Originalschlauches. Ist der Aufdruck auf diesem Originalschlauch übermalt oder abgerieben, muss der Originalschlauch durchgeschnitten und der Innendurchmesser gemessen werden.

Der **Schlauchaußendurchmesser** kann ein kritischer Faktor sein, wenn Schlauchklemmen verwendet werden oder der Schlauch durch Querwände geführt wird. Die Außendurchmesser finden Sie in der entsprechenden Schlauchspezifikationstabelle.

Temperatur

Sowohl die Temperatur der Flüssigkeit als auch die Umgebungstemperatur müssen berücksichtigt werden. Der gewählte Schlauch muss der minimalen und maximalen Umgebungstemperatur und auch der Höchsttemperatur im System standhalten. Wenn Schläuche einer äußerst hohen Umgebungstemperatur oder heißen Anlagenteilen ausgesetzt sind, wird der Einsatz von Isolationsmanschetten oder eines Hitzeschildes empfohlen, um den Schlauch zu schützen.

Anwendung

Bei der Konzeption eines Hydrauliksystems oder beim Austausch einer Schlauchleitung muss jeder Faktor der Anwendung berücksichtigt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Anforderungen der Anwendung bestmöglich erfüllt werden. Die offensichtlichsten sind der Anlagentyp, der Arbeits- und Spitzendruck, die Umweltbedingungen, die Verlegeanforderungen und die erwartete Betriebsdauer, aber beachten Sie, dass es noch viele weitere Faktoren gibt, die sich auf die Wahl des richtigen Schlauchs und auf den optimalen Betrieb des Systems auswirken können. Hierzu gehören beispielsweise Umgebungsbedingungen wie erhöhte Ozonbelastung oder chemische Dämpfe, Vibrationen, Bewegungen von Maschinenteilen, ungewöhnliche mechanische Belastungen, übermäßiger Abrieb, elektrische Leitfähigkeitsanforderungen, gesetzliche Vorschriften und Industrienormen.

Medienbeständigkeit

Bei einigen Anwendungen müssen spezielle Öle oder Chemikalien durch das System gefördert werden. Die Schlauchauswahl muss die Beständigkeit der Schlauchseele, der Decke, der Armaturen und der O-Ringe gegen die verwendete Flüssigkeit gewährleisten. Achten Sie auf die chemische Bezeichnung, den Aggregatzustand (flüssig, fest oder gasförmig) und die Konzentration der zu fördernden Medien. Zur weiteren Orientierung lesen Sie bitte den Abschnitt „Medienbeständigkeit“ auf Seite 579 sowie die chemische Beständigkeitstabelle.

Betriebsdruck

Bei der Schlauchauswahl ist es entscheidend, den Systemdruck zu kennen, einschließlich der Druckspitzen. Der angegebene Betriebsdruck der Schläuche muss gleich oder größer sein als der Systemdruck. Druckspitzen, die größer sind als der angegebene Betriebsdruck, verkürzen die Lebensdauer des Schlauches erheblich.

Um Schlauchschäden zu minimieren, haben Hydraulikschläuche einen eingebauten Sicherheitsfaktor, der durch das Verhältnis zwischen dem Berstdruck und dem maximalen Betriebsdruck bestimmt wird. Dieses Verhältnis liegt gemäß der Norm ISO 7751 bei 4:1. Ebenfalls zu berücksichtigen ist der Druckverlust im Hydrauliksystem, siehe Seite 580.

Anschlusstypen der Armaturen

Bei der Ermittlung des benötigten Anschlusstyps sind die beiden Funktionsenden einer Schlaucharmatur zu berücksichtigen:

- **Die Schnittstelle der Verbindung** von Schlauch und Armatur.
  Die Armatur muss für optimale Haftung auf dem Schlauch, dem Draht und dem Rohr ausgelegt und geprüft sein und den einschlägigen internationalen Normen entsprechen.
- **Das Ende der Armatur**, das die Schlauchleitung mit dem Geräteanschluss oder -adapter verbindet. Es gibt verschiedene Anschlusstypen mit unterschiedlichen Arten der Abdichtung, beispielsweise Gewindeabdichtung, Dichtkante, Dichtkegel, O-Ring oder Flansch. Mit der zunehmenden Globalisierung des Marktes ist es wichtig, die Unterschiede und Besonderheiten zu kennen. Die Maße der gängigsten internationalen Verbindungssysteme können in Millimetern (metrisch), meist bei europäischen Systemen, oder in Zoll, meist bei amerikanischen und britischen Standardrohrgewinden, gemessen und angegeben werden. Japanische oder koreanische Hersteller verwenden oft Systeme mit Gewinden, die der JIS (japanische Industrienorm) entsprechen und auch in Millimetern gemessen und angegeben werden. Der Dichtkonus (standard, umgekehrt oder flach), der Sitzwinkel (30°, 12°) und das Gewinde (zöllig oder metrisch, parallel oder konisch) werden meist nach Normen wie DIN, SAE, JIC, BSP und ISO bestimmt. Eine der wichtigsten internationalen Normen für Hydraulikschlaucharmaturen ist die ISO 12151.

Nähere Einzelheiten finden Sie im Kapitel „Auswahl der richtigen Armatur“ auf den Seiten 582 bis 597.

Durchfluss

Das Volumen der Flüssigkeit, das in der vorgegebenen Zeit durch einen Schlauch hindurchfließen muss, ist ein Hauptkriterium für die Bestimmung der Größe des benötigten Schlauchs. Die Geschwindigkeit der Hydraulikflüssigkeit sollte immer innerhalb eines festgelegten Bereichs liegen. Nach ISO 4413 ist eine maximale Fließgeschwindigkeit von 5 m/s empfohlen. Wenn die Durchflussrate bekannt ist, kann der Innendurchmesser des Schlauchs mit Hilfe des Nomogramms auf Seite 578 leicht bestimmt werden.

NOMOGRAMM ZUR AUSWAHL DER SCHLAUCHNENNWEITE

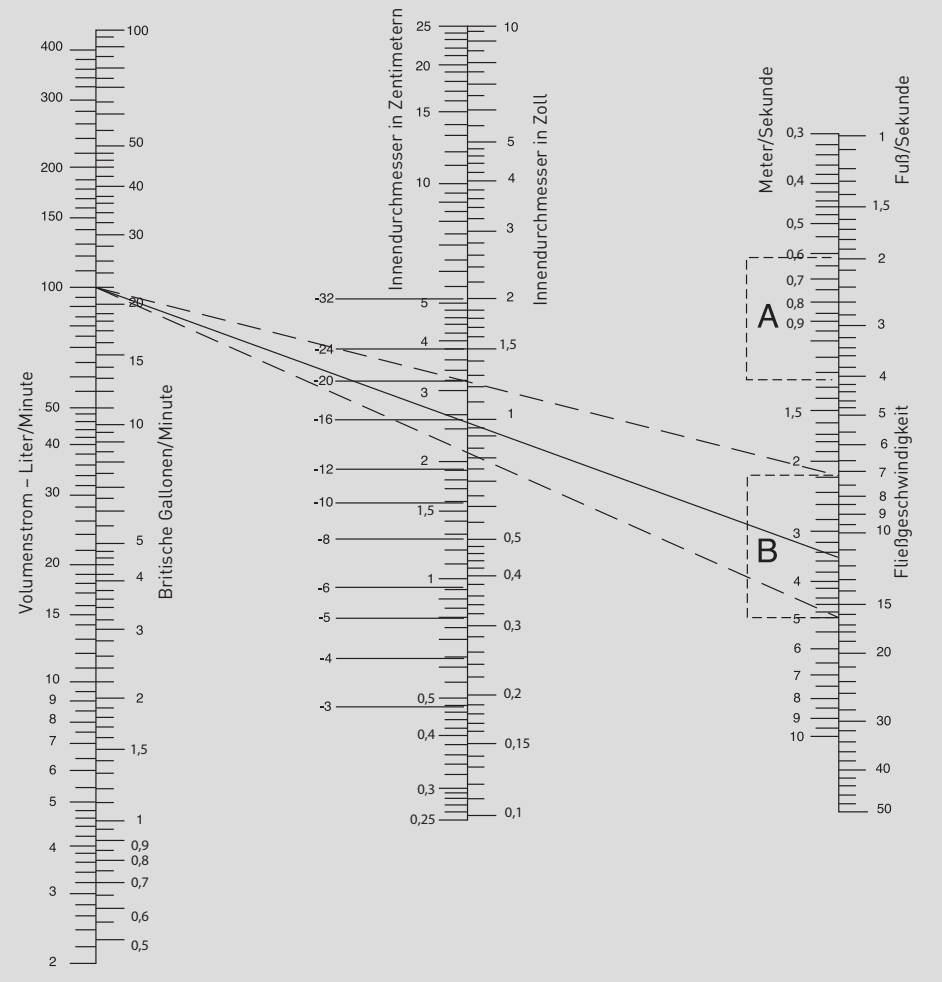
Anwendung des Nomogramms

Zur Bestimmung der Nennweite einer Schlauchleitung, deren Volumenstrom bekannt ist, legen Sie ein Lineal über die drei Säulen, so dass der Volumenstrom in der Skala links der empfohlenen Fließgeschwindigkeit in der Skala rechts entspricht. Der Punkt, an dem die gerade Linie die mittlere Skala schneidet, gibt den empfohlenen Innendurchmesser an.

Ist die ermittelte Abmessung keine Standard-Nennweite, können Sie das Lineal auf dem Bereich der Fließgeschwindigkeit innerhalb des empfohlenen Bereichs A oder B etwas nach unten oder oben bewegen, bis Sie in dem mittleren Bereich eine Standard-Nennweite haben.

BEISPIEL

Wenn der Volumenstrom 100 Liter pro Minute und die empfohlene Fließgeschwindigkeit 4,5 Meter pro Sekunde beträgt, wird eine Schlauchnennweite von 25 mm (1 Zoll) empfohlen.



HINWEIS

Die Fließgeschwindigkeiten in Bereich A werden für Saug- und Rücklaufleitungen empfohlen.
Die Fließgeschwindigkeiten in Bereich B werden für Förderleitungen empfohlen.
Nach ISO 4413 ist eine maximale Fließgeschwindigkeit von 5 Metern pro Sekunde vorgeschrieben.

MEDIENBESTÄNDIGKEIT

Bei einigen Anwendungen müssen spezielle Öle oder Chemikalien durch das System gefördert werden. Die Produktauswahl muss die Beständigkeit aller Komponenten, wie der Schlauchseele, der Schlauchdecke, den Armaturen und O-Ringen mit der verwendeten Flüssigkeit gewährleisten. Besondere Vorsicht ist erforderlich, wenn ein Schlauch für Medien in gasförmigem Zustand ausgewählt wird, bei denen es zu Permeation des Mediums kommen kann. Permeation beschreibt das langsame Durchwandern und Austreten des flüssigen oder gasförmigen Mediums oder gasförmiger Bestandteile vor allem flüssiger Medien, durch die einzelnen Schichten des Schlauchmaterials nach außen, was zum Verlust des Mediums führt. Dies kann eintreten, wenn der Schlauch etwa für folgende (und weitere) Flüssigkeiten verwendet wird: flüssige und gasförmige Brennstoffe, Kühlmittel, Helium, Heizöl, Erdgas, LPG und Freon.

Mögliche Gefahren der Permeation durch den Schlauch wie Explosionen, Brände und Toxizität müssen in Betracht gezogen werden. Ziehen Sie bei speziellen Anwendungen mit Medien wie Kraftstoffen und Kühlmitteln die geltenden Normen zu Rate. Wenn Flüssigkeiten die Schlauchseele durchdringen, sollte die Verwendung perforierter Decken zur Vermeidung von Flüssigkeitsstaus (Blasenbildung) unter der Decke erwogen werden. Auch muss die Kompatibilität der Systemflüssigkeit nicht nur mit der Schlauchseele, sondern auch mit der Verstärkung, der Decke, den Armaturen und anderen Komponenten gewährleistet sein, da infolge von Permeation die gesamte Schlauchleitung mit der Systemflüssigkeit in Berührung kommen kann.

Biologisch abbaubare Flüssigkeiten

Die am häufigsten verwendeten Hydraulikflüssigkeiten sind Öle auf Mineralölbasis. Für Anwendungen in ökologisch sensiblen Bereichen werden inzwischen umweltfreundlichere Flüssigkeiten auf synthetischer (v. a. auf Esterbasis) oder pflanzlicher Basis verwendet. Pflanzliche Öle werden im Vergleich zu synthetischen Ölen immer beliebter, da sie kostengünstiger und schneller biologisch abbaubar sind.

Die Herausforderung bei biologisch abbaubaren Flüssigkeiten? Aufgrund ihrer chemischen Beschaffenheit können biologisch abbaubare Flüssigkeiten Schlauchseelen (vor allem basierend auf Materialien geringer Qualität) leicht durchdringen und dabei Blasenwurf und „Schwitzen" an der Schlauchdecke verursachen, was vorzeitigen Verschleiß und Ausfall der Schläuche und Leitungen zur Folge hat. Bei der Auswahl des Schlauches muss auch auf das richtige Seelenmaterial geachtet werden, um die Verträglichkeit mit umweltfreundlichen Hydraulikflüssigkeiten, die eine aggressive Wirkung auf Gummi- Materialien haben können, zu gewährleisten.

Biologisch abbaubare Öle auf pflanzlicher Basis sind dabei in der Regel durch eine gute Kompatibilität mit Gummischlauchprodukten gekennzeichnet, während synthetisch hergestellte Esteröle aggressiver und mit besonderer Vorsicht zu verwenden sind. Hier nun einige allgemeine Richtlinien für Gummischläuche im Hinblick auf die Medienbeständigkeit:

	Pflanzenöl	Synthetisches Esteröl
Spiralverstärkter Schlauch GxK	Im Allgemeinen OK	Vorsicht
Spiralverstärkter Schlauch EFGxK	OK	Im Allgemeinen OK
Stahldrahtgeflechtschlauch	OK	Im Allgemeinen OK
Textilgeflechtschlauch	OK	Im Allgemeinen OK

EMPFOHLENE BIOLOGISCH ABBAUBARE FLÜSSIGKEITEN:

- Shell Naturelle HF-E46 – Synthetisches Esteröl
- IRM901 – Paraffin-Mineralöl
- Binol Hydrap – Rapsöl
- Elf Oil 15W40 – Motor 0.1
- Hydrolub Bio 46 – Synthetisches Esteröl
- IGOL MATIC 259 – Mineralöl

Wenden Sie sich bitte an die Gates Anwendungstechnik, wenn Sie mehr über weitere Tests im Hinblick auf die Medienbeständigkeit der Gates Schläuche und Ihrer spezifischen Flüssigkeit erfahren möchten.

Wassertemperaturgrenzwerte für Hydraulikschläuche

Nach ISO 8330 *„Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen – Vokabular"* ist die Betriebstemperatur die *„maximale oder minimale Temperatur, bei der ein Schlauch konstruktionsbedingt einsetzbar ist"*. Dieser Temperaturbereich ist auf den jeweiligen Schlauchseiten angegeben. Bitte beachten Sie jedoch, dass die maximale Betriebstemperatur je nach Art der verwendeten Hydraulikflüssigkeit niedriger sein kann. In der nachstehenden Tabelle werden die maximalen Betriebstemperaturen von Gates-Schläuchen beim Einsatz mit wasserbasierten Hydraulikflüssigkeiten aufgeführt.

Diese Herabsetzung der maximalen Betriebstemperatur eines Hydrauliksystems bei Verwendung wasserbasierter Hydraulikflüssigkeiten hat im Wesentlichen folgende Gründe:

- Heißes Wasser kann die Weichmacher aus der Gummimischung auswaschen, wodurch der Schlauch steif und spröde wird.
- Erhitztes Wasser kann selbst unter Druck entgasen und Gasblasen bilden. Diese Gasblasen enthalten etwa 20 % Sauerstoff, der die Oxidierung der Metallteile des Systems bewirkt.
- Es können Mischphasen von Heißwasser und Dampf auftreten, die zu verschiedenen Problemen führen wie etwa zur Teilablösung der Seele (dem so genannten „popcorning"), zum Entweichen von Dampf durch die Schlauchwand oder sogar zu Dampfschlägen.

Temperaturhöchstwerte für Wasser, Wasser/Öl-Emulsionen und Wasser/Glykol-Lösungen

SCHLAUCH	Druckleitungen	Rücklaufleitungen
EFGxK, MxK, HD-UHP, CM2T, M2T, G2, G1, G2L, LOL, EFGxKL, M4KL, GP80 PLUS	+93 °C	+82 °C
G2H, G1H, Megatech, G2XH, G3H, GTH, M4KH, M3KH, GMV	+107 °C	+82 °C
TH8, TH7	+70 °C	+70 °C

ACHTUNG!

Die vom Hersteller der Hydraulikflüssigkeit empfohlene maximale Betriebstemperatur darf nicht überschritten werden. Bei Abweichungen von den oben aufgeführten Temperaturen ist der untere Grenzwert maßgeblich.

DRUCKVERLUST IM HYDRAULIKSYSTEM

Betriebsdruck

Faktoren, die das Ausmaß des Druckverlustes beeinflussen können:

- **Reibung**

Die Turbulenzen der Flüssigkeit an den Innenwänden der Schlauchleitung und in der Flüssigkeit selbst, wobei Wärme und Druckverlust entstehen.

- **Art der Flüssigkeit**

Verschiedene Flüssigkeiten verhalten sich unter Druck auch unterschiedlich. Dickflüssigere Flüssigkeiten lassen sich weniger leicht bewegen und weisen auf Grund stärkerer Reibungsverluste auch einen größeren Druckverlust auf.

- **Temperatur der Flüssigkeit**

Bei Erwärmung werden Flüssigkeiten dünnflüssiger, so dass sie sich leichter bewegen lassen.

- **Länge der Schlauchleitung**

Je länger die Schlauchleitung, desto mehr Oberfläche ist vorhanden, an der Reibung Druckverlust verursachen kann.

- **Schlauchnennweite**

Beeinflusst die Fließgeschwindigkeit bei einem bestimmten Volumenstrom. Höhere Geschwindigkeiten führen zu größerem Druckverlust. Daher tritt in einem Schlauch mit größerem Innendurchmesser weniger Druckverlust auf.

- **Armatur- und Adaptertypen**

Jede Änderung des Durchmessers oder der Stromrichtung (etwa bei einem 45° oder 90° Bogen) kann das Ausmaß des Druckverlustes erhöhen. Die Schlauchleitung sollte daher möglichst geradlinig geführt werden.

- **Volumenstrom**

Der Druckverlust erhöht sich mit dem Volumenstrom bei gleichbleibender Schlauchgröße.

Warum ist es so wichtig, den Druckverlust zu kennen?

Nehmen wir an, Sie benötigen einen Druck von 275 bar aus einer Schlauchleitung, damit die Hydraulikanlage effizient läuft. Es entsteht ein gewisser Druckverlust, den Sie berücksichtigen müssen, wenn Sie das System mit Schläuchen, Armaturen und Adaptern versehen. Das bedeutet, dass der Druck am Anfang der Schlauchleitung gleich dem Druck am Ende der Leitung plus dem Druckverlust sein muss. Wenn der Druckverlust in diesem Beispiel 10 bar beträgt, benötigen Sie einen Anfangsdruck von 285 bar.

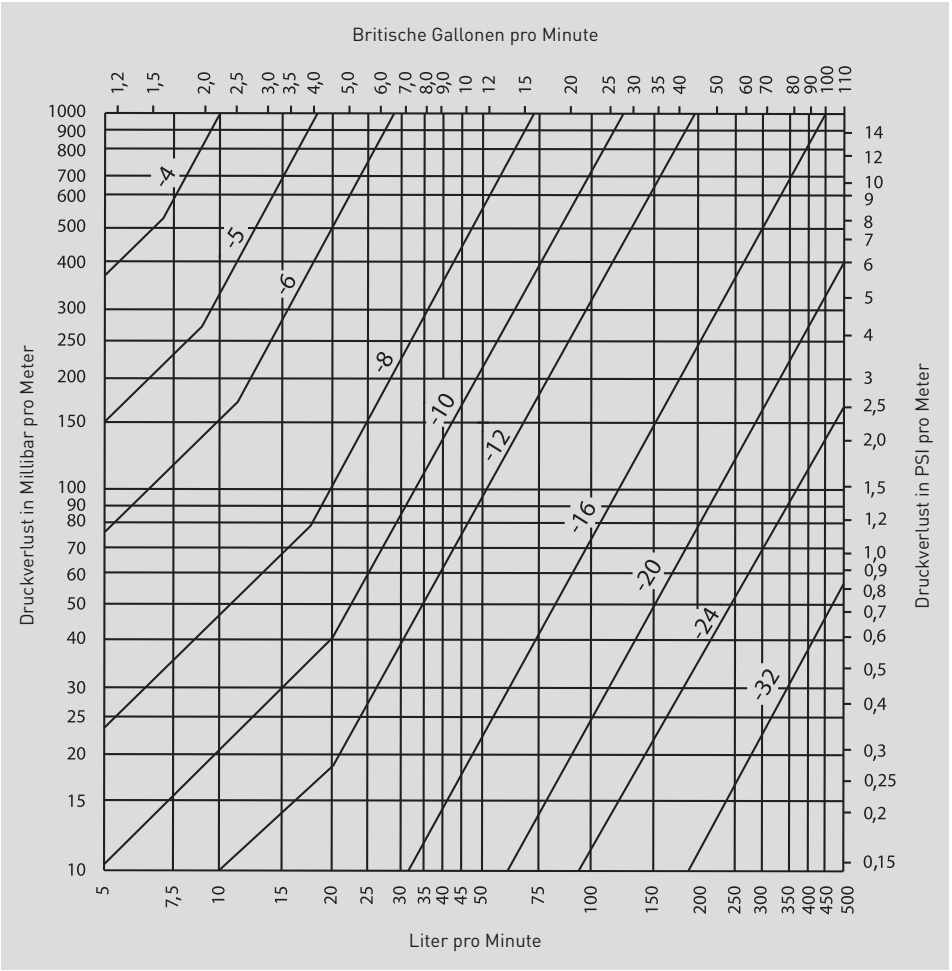
Druck am Ende = Druck am Anfang - Druckverlust

275 bar = 285 bar - 10 bar

Wie lässt sich der Druckverlust exakt berechnen?

Am besten wenden Sie sich an Ihren Gates Ansprechpartner, denn dieser verfügt über die erforderliche Ausbildung und Ausrüstung und kann derartige Aufgaben schnell und einfach für Sie lösen. Folgende Informationen werden benötigt: Art der Anwendung, Art der Flüssigkeit und Viskosität (bei der gewünschten Temperatur), Temperatur der Flüssigkeit, Volumenstrom, Schlauchnennweite und -länge, Anzahl und Art der Armaturen. Die nachstehende Tabelle wird Ihnen dabei helfen, den Druckverlust selbst zu berechnen.

Druckverlust



Basiert auf: Flüssigkeitsviskosität 20 cSt
spezifische Dichte 0,875

AUSWAHLKRITERIEN FÜR ARMATUREN

Mehrere Faktoren, wie zum Beispiel Kompatibilität der Anschlüsse, Korrosionsbeständigkeit, Vibrationen, Temperatur, Druck, Verwendung von Adaptern und Medienbeständigkeit müssen bei der Auswahl einer Armatur berücksichtigt werden.

Kompatibilität der Anschlüsse

Gewindeanschlüsse müssen aufeinander abgestimmt sein, um Leckagen oder das Abreißen von Schlauchleitungen zu verhindern. Armaturen können auf drei Arten abdichten: über Gewinde, Dichtkonus und/oder O-Ring. Entscheidend ist, dass alle Anschlüsse kompatibel sind, um eine sichere Abdichtung zu gewährleisten. Nicht korrekte Abdichtungen verursachen Leckagen, die zu einer Gefährdung der Sicherheit und Umwelt führen können. Weitere Informationen bezüglich der Identifizierung des Armaturengewindes entnehmen Sie bitte Seite 265.

Temperatur

Metallflächen können sich bei extremen Temperaturschwankungen ausdehnen und zusammenziehen. Wählen Sie Armaturen mit O-Ring-Dichtungen. Der O-Ring sorgt für eine adäquate Abdichtung, wenn sich das Metall bewegt. Eventuell müssen O-Ring-Materialien, die sich für hohe Temperaturen eignen, verwendet werden.

Medienbeständigkeit

Hydraulikschläuche werden in der Regel auf Grund ihrer Beständigkeit gegen die jeweilige Flüssigkeit ausgewählt, Armaturen hingegen häufig nicht. Aber auch andere Bestandteile wie O-Ringe (aus Nitril) können durch die Flüssigkeit beeinflusst werden und es empfiehlt sich deshalb, ihre Medienbeständigkeit zu überprüfen (siehe Seite 86).

Korrosionsbeständigkeit

Die Gates Hydraulikanschlüsse werden aus Kohlenstoffstahl hergestellt und mit einer korrosionsbeständigen Beschichtung versehen. Andere Materialien wie zum Beispiel Edelstahl werden ebenfalls verwendet.

Betriebsdruck

Der Betriebsdruck sollte bei der Auswahl von Armaturen berücksichtigt werden. Einige Armaturentypen ohne O-Ringe sind bei hohen Drücken nicht dauerhaft dicht, so dass Leckagen auftreten können. Armaturen mit O-Ringen sowie einteilige Ausführungen funktionieren bei hohen Drücken gut.

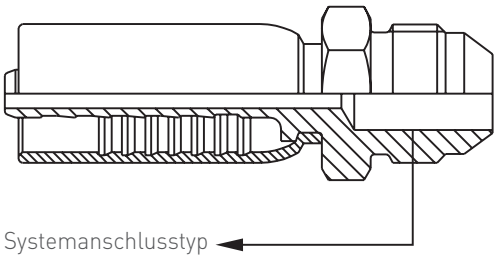
Vibrationen

Die Armaturenauswahl kann auch davon beeinflusst werden, ob das Hydrauliksystem ein hohes Maß an Bewegung und/oder Vibrationen aufweist, welches die Armaturen an der Endverbindung potenziell schwächen oder lösen kann. Armaturen mit Flansch oder andere Armaturen, die zur Abdichtung mit einem O-Ring versehen sind, verhalten sich bei Vibrationen besser. Verwenden Sie nach Möglichkeit keine Armaturen, die nur über das Gewinde abdichten.

Verwendung von Adaptern

Einige Armaturen können direkt am Systemanschluss verbunden werden, andere benötigen dagegen zusätzliche Adapter. Auch dies kann die Auswahl der Armaturen beeinflussen. Die direkte Verbindung am Systemanschluss macht eine zusätzliche Verbindung überflüssig, kann jedoch die Installation beeinflussen. Adapter und Verschraubungen können die Installation erleichtern und ein Ausrichten der Armatur überflüssig machen, bedeuten jedoch eine zusätzliche Verbindungs- und damit eine mögliche Leckstelle.

IDENTIFIZIERUNG DER ARMATUR

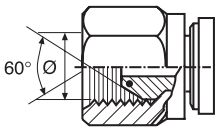


	Außengewinde	Überwurfmutter	Ohne Gewinde (u.a. Steckverbindungen)
Metrisch	MDL / MDH	FDL0RX / FDH0RX	MSP
	MFG		FPFL
		FFGX	MPFL
			DBJ
BSP (British Standard Pipe)	MBSPT	FBSP0RX	BSPBJ
	MBSPP	FBFFX	
	MBFF		
JIC (Joint Industrial Council)	MJ	FJX	
SAE (Society of Automotive Engineers)	MFF0R	FF0RX	FL
	MFA	FSX	FLH
	MS		
	MB		
	MBX		
NPTF (American Standard Pipe Taper Fuel)	MP		
	MPX		
UNS (Unified National Special)	MIX		
Japanisch metrisch		FKX	FLK
JIS (Japanese Industrial Standard)		FJISX	

ÜBERWURFMUTTER

BSP FBSP0RX

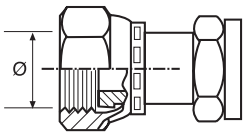
BSP-Dichtkopf mit O-Ring.
60° Außenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04FBSPORX	1/4" - 19	19	11,7
06FBSPORX	3/8" - 19	19	15,2
08FBSPORX	1/2" - 14	14	18,9
10FBSPORX	5/8" - 14	14	20,9
12FBSPORX	3/4" - 14	14	24,4
16FBSPORX	1" - 11	11	30,6
20FBSPORX	1,1/4" - 11	11	39,3
24FBSPORX	1,1/2" - 11	11	45,2
32FBSPORX	2" - 11	11	59,5

BSP FBFFX

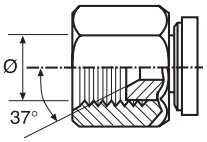
BSP-Dichtkopf, flachdichtend mit Whitworth-Innengewinde.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
06FBFFX	3/8" - 19	19	15,2
08FBFFX	1/2" - 14	14	18,9
10FBFFX	5/8" - 14	14	20,9
12FBFFX	3/4" - 14	14	24,4

JIC FJX

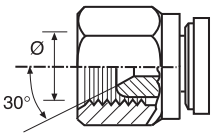
JIC- Dichtkopf mit SAE-Innengewinde.
37° Innenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04FJX	7/16" - 20	20	9,9
05FJX	1/2" - 20	20	11,5
06FJX	9/16" - 18	18	12,9
08FJX	3/4" - 16	16	17,5
10FJX	7/8" - 14	14	20,5
12FJX	1,1/16" - 12	12	25,0
14FJX	1,3/16" - 12	12	28,2
16FJX	1,5/16" - 12	12	31,3
20FJX	1,5/8" - 12	12	39,2
24FJX	1,7/8" - 12	12	45,5
32FJX	2,1/2" - 12	12	61,4

JIS FJISX

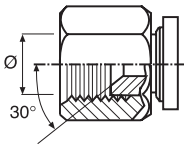
Japanischer Dichtkopf
30° Innenkonus.
BSP-Gewinde.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04FJISX	1/4" - 19	19	11,7
06FJISX	3/8" - 19	19	15,2
08FJISX	1/2" - 14	14	18,9
12FJISX	3/4" - 14	14	24,4
16FJISX	1" - 11	11	30,6

JIS FKX

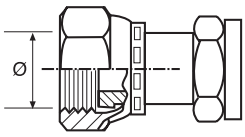
Japanischer Dichtkopf
30° Innenkonus.
Metrisches Gewinde.



	Gewindegröße	mm
04FKX	M14 x1,5	12,5
06FKX	M18 x1,5	16,5
08FKX	M22 x1,5	20,5
10FKX	M24 x1,5	22,5
12FKX	M30 x1,5	28,5
16FKX	M33 x1,5	31,5
20FKX	M36 x1,5	34,5

SAE FFORX

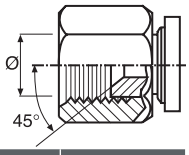
ORFS-Dichtkopf, mit SAE-Innengewinde, flach dichtend, mit O-Ring.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04FFORX	9/16" - 18	18	12,9
06FFORX	11/16" - 16	16	15,9
08FFORX	13/16" - 16	16	19,1
10FFORX	1" - 14	14	23,6
12FFORX	1,3/16" - 12	12	28,0
16FFORX	1,7/16" - 12	12	34,4
20FFORX	1,11/16" - 12	12	40,7
24FFORX	2" - 12	12	48,7

SAE FSX

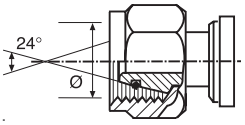
SAE-Dichtkopf.
45° Innenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04FSX	7/16" - 20	20	9,9
05FSX	1/2" - 20	20	11,5
06FSX	5/8" - 18	18	15,7
08FSX	3/4" - 16	16	17,5
10FSX	7/8" - 14	14	20,5
12FSX	1,1/16" - 14	14	25,2

FDLORX / FDHORX

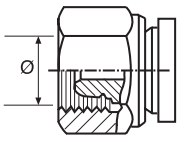
DIN-Dichtkopf mit O-Ring.
24° Außenkonus.
Leichte Reihe/Schwere Reihe.



	Gewindegröße	Gangzahl/mm	Rohr mm	Reihe
06FDLORX	12 x 1,5	10,5	6	L
06FDHORX	14 x 1,5	12,5	6	S
08FDLORX	14 x 1,5	12,5	8	L
08FDHORX	16 x 1,5	14,5	8	S
10FDLORX	16 x 1,5	14,5	10	L
10FDHORX	18 x 1,5	16,5	10	S
12FDLORX	18 x 1,5	16,5	12	L
12FDHORX	20 x 1,5	18,5	12	S
14FDLORX	20 x 1,5	18,5	14	L
14FDHORX	22 x 1,5	20,5	14	S
15FDLORX	22 x 1,5	20,5	15	L
16FDHORX	24 x 1,5	22,5	16	S
18FDLORX	26 x 1,5	24,5	18	L
20FDHORX	30 x 2,0	28,0	20	S
22FDLORX	30 x 2,0	28,0	22	L
25FDHORX	36 x 2,0	34,0	25	S
28FDLORX	36 x 2,0	34,0	28	L
30FDHORX	42 x 2,0	42,0	30	S
35FDLORX	45 x 2,0	43,0	35	L
38FDHORX	52 x 2,0	50,0	38	S

FG FFGX

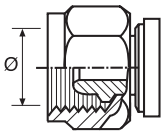
Französische Gaz Reihe.
24° Außenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/mm	mm
13FFGX	20 x 1,5	18,5	13,25
17FFGX	24 x 1,5	22,5	16,75
21FFGX	30 x 1,5	28,5	21,25
27FFGX	36 x 1,5	34,5	26,75
34FFGX	45 x 1,5	43,5	33,50
42FFGX	52 x 1,5	50,5	42,25

DIN FDLX / FDHX

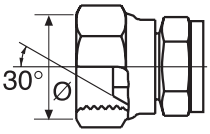
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde.
24°/60°-Außenkonus.
Leichte Reihe/Schwere Reihe.



	Gewindegröße	Gangzahl/mm	Rohr mm	Reihe
06FDLX	12 x 1,5	10,5	6	L
08FDLX	14 x 1,5	12,5	8	L
08FDHX	16 x 1,5	14,5	8	S
10FDLX	16 x 1,5	14,5	10	L
10FDHX	18 x 1,5	16,5	10	S
12FDLX	18 x 1,5	16,5	12	L
12FDHX	20 x 1,5	18,5	12	S
14FDHX	22 x 1,5	20,5	14	S
15FDLX	22 x 1,5	20,5	15	L
16FDHX	24 x 1,5	22,5	16	S
18FDLX	26 x 1,5	24,5	18	L
20FDHX	30 x 2,0	28,0	20	S
22FDLX	30 x 2,0	28,0	22	L
28FDLX	36 x 2,0	34,0	28	L

NPTF FPX

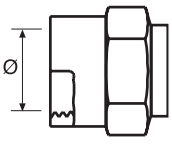
NPSM Dichtkopf.
30° Außenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04FPX	1/4" - 18	18	9,1
06FPX	3/8" - 18	18	11,9
08FPX	1/2" - 14	14	15,5
12FPX	3/4" - 14	14	19,1
16FPX	1" - 11,5	11,5	30,7

NPTF FP

NPTF-Dichtkopf.

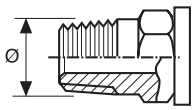


	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll
02FP	1/8" - 27	28
04FP	1/4" - 18	18
06FP	3/8" - 18	18
08FP	1/2" - 14	14
12FP	3/4" - 14	14

KUPPLUNGEN MIT AUSSENGEWINDE

BSP MBSPT

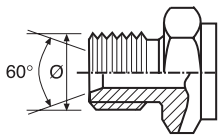
BSP-Außengewinde, kegelförmig.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MBSPT	1/4" - 19	19	13,6
06MBSPT	3/8" - 19	19	17,1
08MBSPT	1/2" - 14	14	21,5
10MBSPT	5/8" - 14	14	23,4
12MBSPT	3/4" - 14	14	27,0
16MBSPT	1" - 11	11	33,9

BSP MBSPP

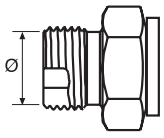
BSP-Außengewinde, zylindrisch. 60° Innenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MBSPP	1/4" - 19	19	13,0
06MBSPP	3/8" - 19	19	16,5
08MBSPP	1/2" - 14	14	20,8
10MBSPP	5/8" - 14	14	22,8
12MBSPP	3/4" - 14	14	26,3
16MBSPP	1" - 11	11	33,1
20MBSPP	1,1/4" - 11	11	41,8
24MBSPP	1,1/2" - 11	11	47,7

BSP MBFF

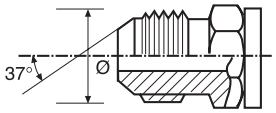
BSP-Außengewinde, flachdichtend.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
08MBFF	1/2" - 14	14	20,8

JIC 37° MJ

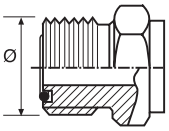
JIC-Außengewinde, zylindrisch. 37° Außenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MJ	7/16" - 20	20	11,0
05MJ	1/2" - 20	20	12,5
06MJ	9/16" - 18	18	14,1
08MJ	3/4" - 16	16	18,9
10MJ	7/8" - 14	14	22,1
12MJ	1,1/16" - 12	12	26,9
14MJ	1,3/16" - 12	12	30,0
16MJ	1,5/16" - 12	12	33,2
20MJ	1,5/8" - 12	12	41,2
24MJ	1,7/8" - 12	12	47,5
32MJ	2,1/2" - 12	12	63,3

SAE MFF0R

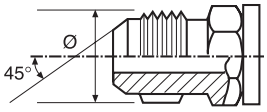
SAE-Außengewinde, flach dichtend, mit O-Ring.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MFF0R	9/16" - 18	18	14,1
06MFF0R	11/16" - 16	16	17,3
08MFF0R	13/16" - 16	16	22,0
10MFF0R	1" - 14	14	25,3
12MFF0R	1,3/16" - 12	12	30,0
16MFF0R	1,7/16" - 12	12	36,3
20MFF0R	1,11/16" - 12	12	42,6

SAE 45° MS

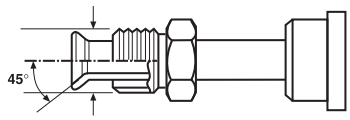
SAE Außengewinde, zylindrisch. 45° Außenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MS	7/16" - 20	20	11,0
06MS	5/8" - 18	18	15,7
08MS	3/4" - 16	16	18,9
10MS	7/8" - 14	14	22,1
12MS	1,1/16" - 14	14	26,9

SAE 45° MIX

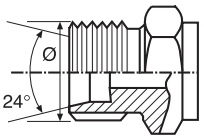
SAE Außengewinde, zylindrisch.
45° Innenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MIX	7/16" - 24	24	11,0
05MIX	1/2" - 20	20	12,5
06MIX	5/8" - 18	18	15,7
07MIX	11/16" - 18	18	17,3
08MIX	3/4" - 18	18	18,9

SAE 24° MFA

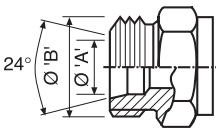
SAE Außengewinde, zylindrisch.
24° Innenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MFA	7/16" - 20	20	11,0
05MFA	1/2" - 20	20	12,5
06MFA	9/16" - 18	18	14,1
08MFA	3/4" - 16	16	18,9
10MFA	7/8" - 14	14	22,1
12MFA	1,1/16" - 12	12	26,9
16MFA	1,5/16" - 12	12	33,2

DIN 24° MDL / MDH

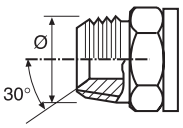
DIN-Außengewinde, zylindrisch. 24° Innenkonus.
Leichte Reihe/Schwere Reihe.



	Gewindegröße	A mm	B mm
06MDL	12 x 1,5	6	12
08MDL	14 x 1,5	8	14
08MDH	16 x 1,5	8	16
10MDL	16 x 1,5	10	16
10MDH	18 x 1,5	10	18
12MDL	18 x 1,5	12	18
12MDH	20 x 1,5	12	20
14MDH	22 x 1,5	14	22
15MDL	22 x 1,5	15	22
16MDH	24 x 1,5	16	24
18MDL	26 x 1,5	18	26
20MDH	30 x 2,0	20	30
22MDL	30 x 2,0	22	30
25MDH	36 x 2,0	25	36
28MDL	36 x 2,0	28	36
30MDH	42 x 2,0	30	42
35MDL	45 x 2,0	35	45
38MDH	52 x 2,0	38	52

NPTF MP

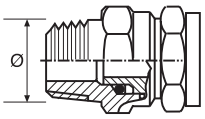
NPTF-Außengewindeanschluss.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
02MP	1/8" - 27	27	10,3
04MP	1/4" - 18	18	13,9
06MP	3/8" - 18	18	17,3
08MP	1/2" - 14	14	21,6
12MP	3/4" - 14	14	26,9
16MP	1" - 11,5	11,5	33,7
20MP	1,1/4" - 11,5	11,5	42,5
24MP	1,1/2" - 11,5	11,5	48,6
32MP	2" - 11,5	11,5	60,7

NPTF MPX

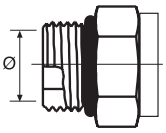
NPTF-Dichtkopf mit Außengewinde. Drehbar.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MPX	1/4" - 18	18	13,9
06MPX	3/8" - 18	18	17,3
08MPX	1/2" - 14	14	21,6
12MPX	3/4" - 14	14	26,9
16MPX	1" - 11,5	11,5	33,7

UNF MB

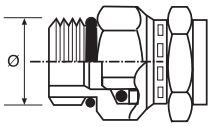
SAE-Außengewindeanschluss, O-Ring Boss.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MB	7/16" - 20	20	11,0
05MB	1/2" - 20	20	12,5
06MB	9/16" - 18	18	14,1
08MB	3/4" - 16	16	18,9
10MB	7/8" - 14	14	22,1
12MB	1,1/16" - 12	12	26,9
14MB	1,3/16" - 12	12	30,0
16MB	1,5/16" - 12	12	33,2
20MB	1,5/8" - 12	12	41,2

UNF MBX

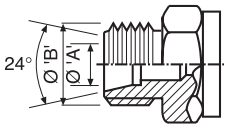
SAE-Außengewindeanschluss,
O-Ring Boss. Drehbar.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
06MBX	9/16" - 18	18	14,1
08MBX	3/4" - 16	16	18,9
10MBX	7/8" - 14	14	22,1
12MBX	1,1/16" - 12	12	26,9

FG MFG

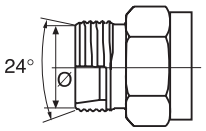
Französische Gaz Reihe.
24° Innenkonus.



	Gewindegröße	A mm	B mm
13MFG	20 x 1,5	13,2	20,0
17MFG	24 x 1,5	16,9	24,0
21MFG	30 x 1,5	21,4	30,0
27MFG	36 x 1,5	26,9	36,0
34MFG	45 x 1,5	33,7	45,0
42MFG	52 x 1,5	42,4	52,0

KOBELCO MKB

Kobelco-Typ.

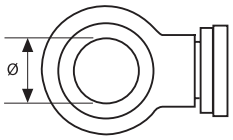


	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
22MKB	30 x 1,5	22	30
28MKB	36 x 1,5	28	36
35MKB	45 x 1,5	35	45

SCHWENKVERSCHRAUBUNG

BSP BSPBJ

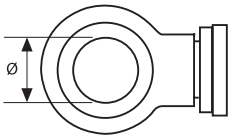
BSP-Ringanschluss.



	mm	Hohlschraubengewindegröße
04BSPBJ	13,2	1/4" BSP
06BSPBJ	16,8	3/8" BSP
08BSPBJ	21,0	1/2" BSP
12BSPBJ	26,5	3/4" BSP

DIN DBJ

Metrische Ringanschlüsse.

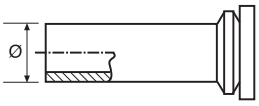


	mm	Hohlschraubengewindegröße
10DBJ	10,1	M10
12DBJ	12,1	M12
14DBJ	14,1	M14
16DBJ	16,1	M16
18DBJ	18,1	M18
22DBJ	22,1	M22
26DBJ	26,1	M26
30DBJ	30,1	M30

DIN ROHRSTUTZENARMATUREN

METRIC MSP

Mit metrischem DIN Rohrstutzen (Schaft).

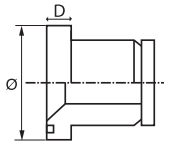


	mm	Reihe
06MSP	6	L
08MSP	8	L
10MSP	10	L
12MSP	12	L
15MSP	15	L
18MSP	18	L
22MSP	22	L

FLANSCHANSCHLÜSSE

SAE FL

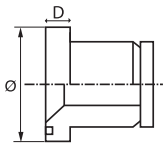
SAE-Flansch.
Code 61.



		Ø	D
	Flanschgröße	mm	mm
08FL	1/2"	30,2	6,8
12FL	3/4"	38,1	6,8
16FL	1"	44,5	8,0
20FL	1,1/4"	50,8	8,0
24FL	1,1/2"	60,3	8,0
32FL	2"	71,4	9,6

SAE FLH

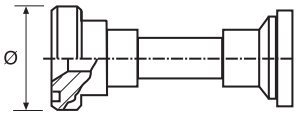
SAE-Flansch.
Code 62.



		Ø	D
	Flanschgröße	mm	mm
08FLH	1/2"	31,8	7,8
12FLH	3/4"	41,3	8,8
16FLH	1"	47,6	9,5
20FLH	1,1/4"	54,0	10,3
24FLH	1,1/2"	63,5	12,6
32FLH	2"	79,4	12,6

FLK

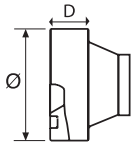
Komatsu-Flansch
mit O-Ring.



		Ø
	Flanschgröße	mm
10FLK	5/8"	34,2

FLC

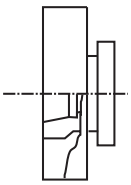
Caterpillar Flansch.

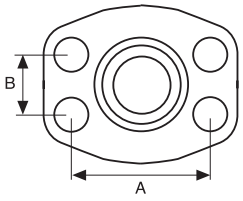


		Ø	D
	Flanschgröße	mm	mm
12FLC	3/4"	41,4	14,2
16FLC	1"	47,6	14,2
20FLC	1,1/4"	54,0	14,2
24FLC	1,1/2"	63,5	14,2
32FLC	2"	79,5	14,2

FG FPFL

Flanschanschluss. Französische
Gaz Reihe, Hochdruck.
24° Poclain-Innenkonus.

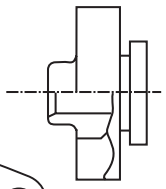


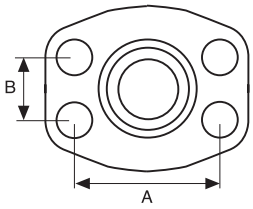


	A	B
	mm	mm
17FPFL	40,0	18,2
21FPFL	40,0	18,2
27FPFL	50,8	23,8
34FPFL	57,3	27,3

FG MPFL

Flanschanschluss. Französische
Gaz Reihe. Hochdruck.
24° Poclain-Außenkonus.





	A	B
	mm	mm
17MPFL	40,0	18,2
21MPFL	40,0	18,2
27MPFL	50,8	23,8
34MPFL	57,3	27,3

O-RINGE

Dash-Größe	FBSPORX 70 / ** 80 SHORE mm	MFFOR 90 SHORE mm	FL 70 SHORE mm	FLH 90 SHORE mm	PWSP 90 SHORE mm	FPWX 90 SHORE mm
-4	5,5 x 1	7,65 x 1,78			7,1 x 1,6	10,0 x 2,0
-5		8,50 x 1,78			7,1 x 1,6	10,0 x 2,0
-6	7,1 x 1,6	9,25 x 1,78			7,1 x 1,6	10,0 x 2,0
-8	11,1 x 1,6	12,42 x 1,78	18,64 x 3,53	18,64 x 3,53		
-10	12,1 x 1,6	15,6 x 1,78				
-12	15,1 x 1,6	18,77 x 1,78	24,99 x 3,53	24,99 x 3,53		
-16	20,1 x 1,6	23,52 x 1,78	32,92 x 3,53	32,92 x 3,53		
-20	27,1 x 1,6	29,87 x 1,78	37,69 x 3,53	37,69 x 3,53		
-24	32,1 x 1,6 **		47,22 x 3,53	47,22 x 3,53		
-32	44,17 x 1,78		56,75 x 3,53	56,75 x 3,53		

Seele mm	FDHORX 90 SHORE mm	FDLORX 90 SHORE mm
6	4,0 x 1,5	4,0 x 1,5
8	0,6 x 1,5	6,0 x 1,5
10	7,5 x 1,5	7,5 x 1,5
12	9,0 x 1,5	9,0 x 1,5
14	10,0 x 2,0 *	
15		12,0 x 2,0
16	12,0 x 2,0	
18		15,0 x 2,0
20	16,2 x 3,4	
22		20,0 x 2,0
25	20,3 x 2,4	
28		26,0 x 2,0
30	25,3 x 2,4	
35		32,0 x 2,5
38	33,3 x 2,4	
42		38,0 x 2,5

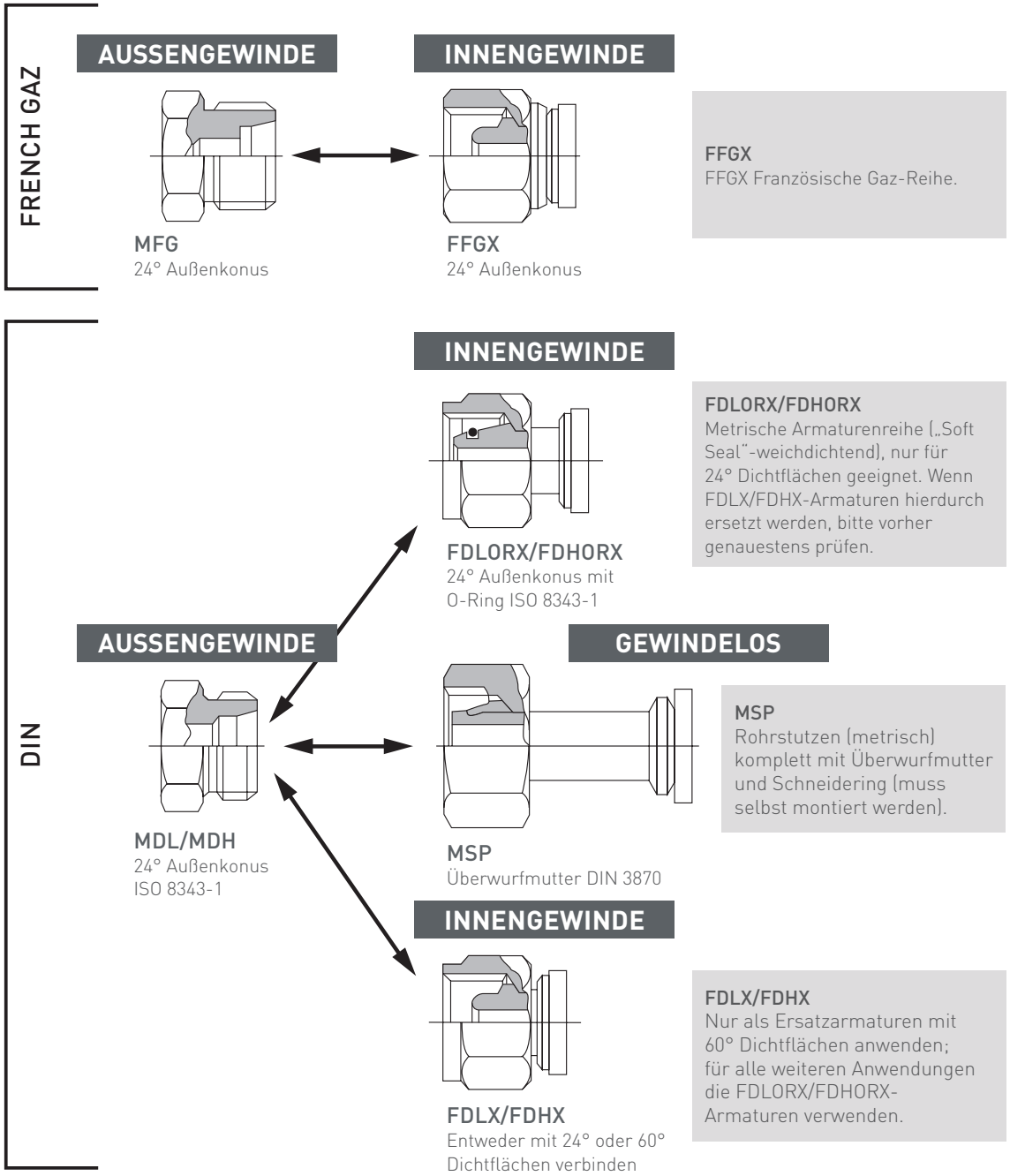
Die O-Ringe entsprechen den Abmessungsanforderungen von ISO 8434-1 und 8434-4
** Die O-Ring-Abmessungen für 14 mm Rohr entsprechen DIN 3865*

EINFACHE IDENTIFIZIERUNG METRISCHER ARMATUREN

Metrische Armaturen für Neukonstruktionen / Anwendungen

Wenden Sie für alle Neukonstruktionen ihrer Anwendungen immer metrische FDLORX- oder FDHORX-Armaturen an. Der weichdichtende O-Ring (Soft Seal) im Dichtkegel bietet während der gesamten Betriebsdauer der Maschine eine zusätzliche Abdichtung.

Überwurfmuttern können sich infolge von Schwingungen lockern. Zur Vermeidung von Leckagen ist daher eine regelmäßige Wartung erforderlich. Die Gates Soft Seal O-Ringe sind unempfindlich gegenüber Schwingungen und gewährleisten somit eine längere Abdichtung der Anschlüsse.

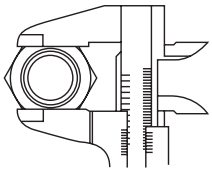


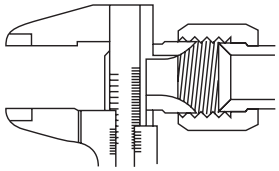
IDENTIFIZIERUNG DES ARMATUREN-/ADAPTERGEWINDES

An Hand der folgenden Schritte können Sie unbekannte Armaturen- oder Adaptergewinde rasch identifizieren.

Schritt 1

Messen Sie den Gewindedurchmesser, und zwar bei Außengewinden von außen und bei Innengewinden von innen.









Schritt 2

Näheres zu Typ und Größe von Armaturen und Adaptern finden Sie im „Leitfaden zur Bestimmung der Gewindegröße" auf Seite 594.

∅								
9,1								
9,9								
10,3					1/8"-27 NPTF	2MP		
10,5								
11,0			7/16"-20 UNF 7/16"-20 UNF	4MJ 4MS	7/16"-24 UNS 7/16"-20 UNF	4MEX 4MFA	7/16"-20 UNF	4MB
11,5								
11,7								
11,9								
12,0					M12 x 1,5	6MDL		
12,5			1/2"-20 UNF	5MJ	1/2"-20 UNF 1/2"-20 UNF	5MEX 5MFA	1/2"-20 UNF	5MB
12,9								
13,0					1/4"-19 BSP	6MBSPP		
13,6	1/4"-19 BSP	4MBSPT						
13,9					1/4"-18 NPTF	4MP		
14,0					M14 x 1,5	8MDL		
14,1			9/16"-18 UNF	6MJ	9/16-18 UNF	6MFA	9/16"-18 UNF 9/16"-18 UNF 9/16"-18 UNF	6MB 6MFFOR 6MBX
14,5								
15,2								
15,5								
15,7			5/8"-18 UNF	6MS	5/8"-18 UNF	6MEX		
15,9								
16,0					M16 x 1,5 M16 x 1,5	8MDH 10MDL		
16,5					3/8"-19 BSP	6MBSPP		

Beträgt der Außendurchmesser zum Beispiel 11,0 mm, ist das Außengewinde Typ 4MJ.

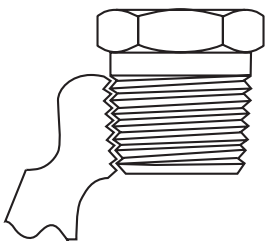
						∅
1/4"-18 NPSM	4FPX					9,1
		7/16"-20 UNF 7/16"-20 UNF	4FJX 4FSX			9,9
						10,3
M12 x 1,5 M12 x 1,5	6FDLORX 6FDLX					10,5
						11,0
		1/2"-20 UNF 1/2"-20 UNF	5FJX 5FSX			11,5
1/4"-19 BSP	4FBSPORX	1/4"-19 BSP	4FJISX			11,7
3/8"-18 NPSM	6FPX					11,9
						12,0
M14 x 1,5 M14 x 1,5 M14 x 1,5	8FDLX 6FDHORX 8FDLORX	M14 x 1,5	6FKX			12,5
		9/16"-18 UNF	6FJX	9/16"-18 UNF	6FFORX	12,9
						13,0
						13,6
						13,9
						14,0
						14,1
M16 x 1,5 M16 x 1,5 M16 x 1,5 M16 x 1,5	10FDLORX 8FDHORX 8FDHX 10FDLX					14,5
3/8"-19 BSP	6FBSPORX	3/8"-19 BSP	6FJISX	3/8"-19 BSP	6FBFFX	15,2
1/2"-14 NPSM	8FPX					15,5
		5/8"-18 UNF	6FSX			15,7
				11/16"-16 UN	6FFORX	15,9
						16,0
M18 x 1,5 M18 x 1,5 M18 x 1,5 M18 x 1,5	10FDHORX 12FDLORX 10FDHX 12FDLX	M18 x 1,5	6FKX			16,5

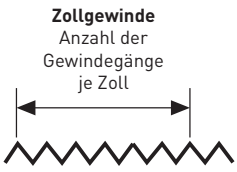
Beträgt der Innendurchmesser 9,9 mm, ist der Adaptertyp 4FJX.

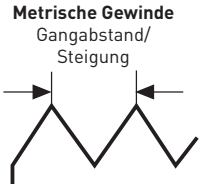
Hinweis: Bei kegelförmigen MP/MB und MBSBPT/MT-Gewinden ist der maximale Durchmesser angegeben.

Schritt 3

Überprüfen Sie das Gewinde der Armatur oder des Adapters. Mit einer Gewindelehre lässt sich die Anzahl der Gewindegänge pro Zoll (bei zölligen Armaturen oder Adaptern) oder die Steigung der Gewindegänge (bei metrischen Armaturen oder Adaptern) ermitteln.







Hinweis: Es sind Werkzeugsets zur Gewindeidentifizierung erhältlich, die Referenztabellen, Schieblehre, Sitzlehren und Gewindelehren enthalten. Für weitere Details stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

LEITFADEN ZUR BESTIMMUNG DER GEWINDEGRÖSSE

∅									
9,1									
9,9									
10,3					1/8"-27 NPTF	2MP			
10,5									
11,0			7/16"-20 UNF 7/16"-20 UNF	4MJ 4MS	7/16"-24 UNS 7/16"-20 UNF	4MIX 4MFA	7/16"-20 UNF	4MB	
11,5									
11,7									
11,9									
12,0					M12 x 1,5	6MDL			
12,5			1/2"-20 UNF	5MJ	1/2"-20 UNF 1/2"-20 UNF	5MIX 5MFA	1/2"-20 UNF	5MB	
12,9									
13,0					1/4"-19 BSP	4MBSPP			
13,6	1/4"-19 BSP	4MBSPT							
13,9					1/4"-18 NPTF	4MP			
14,0					M14 x 1,5	8MDL			
14,1			9/16"-18 UNF	6MJ	9/16-18 UNF	6MFA	9/16"-18 UNF 9/16"-18 UNF 9/16"-18 UNF	6MB 4MFFOR 6MBX	
14,5									
15,2									
15,5									
15,7			5/8"-18 UNF	6MS	5/8"-18 UNF	6MIX			
15,9									
16,0					M16 x 1,5 M16 x 1,5	8MDH 10MDL			
16,5					3/8"-19 BSP	6MBSPP			
17,1	3/8"-19 BSP	6MBSPT							
17,3					3/8"-18 NPTF 11/16"-18 UNS	6MP 7MIX	11/16"-16 UN	6MFFOR	
17,5									
18,0					M18 x 1,5 M18 x 1,5	10MDH 12MDL			
18,5									
18,9			3/4"-16 UNF 3/4"-16 UNF	8MJ 8MS	3/4"-18 UNS 3/4"-16 UNF	8MIX 8MFA	3/4"-16 UNF 3/4"-16 UNF	8MB 8MBX	
19,1									
20,0					M20 x 1,5 M20 x 1,5	12MDH 13MFG			
20,5									
20,8					1/2"-14 BSP	8MBSPP	1/2"-14 BSP	8MBFF	
20,9									
21,5	1/2"-14 BSP	8MBSPT							
21,6					1/2"-14 NPTF	8MP			
22,0					M22 x 1,5 M22 x 1,5	14MDH 15MDL	13/16"-16 UN	8MFFOR	
22,1			7/8"-14 UNF 7/8"-14 UNF	10MJ 10MS	7/8"-14 UNF	10MFA	7/8"-14 UNF 7/8"-14 UNF	10MB 10MBX	
22,5									
22,8					5/8"-14 BSP	10MBSPP			
23,4	5/8"-14 BSP	10MBSPT							
23,6									
24,0					M24 x 1,5 M24 x 1,5	16MDH 17MFG			
24,4									
24,5									
25,0									
25,2									
25,3							1"-14 UNS	10MFFOR	
25,4									

									∅
	1/4"-18 NPSM	4FPX							9,1
			7/16"-20 UNF 7/16"-20 UNF	4FJX 4FSX					9,9
									10,3
	M12 x 1,5 M12 x 1,5	6FDLORX 6FDLX							10,5
									11,0
			1/2"-20 UNF 1/2"-20 UNF	5FJX 5FSX					11,5
	1/4"-19 BSP	4FBSPORX	1/4"-19 BSP	4FJISX					11,7
	3/8"-18 NPSM	6FPX							11,9
									12,0
	M14 x 1,5 M14 x 1,5 M14 x 1,5	8FDLX 6FDHORX 8FDLORX	M14 x 1,5	4FKX					12,5
			9/16"-18 UNF	6FJX	9/16"-18 UNF	4FFORX			12,9
									13,0
									13,6
									13,9
									14,0
									14,1
	M16 x 1,5 M16 x 1,5 M16 x 1,5 M16 x 1,5	10FDLORX 8FDHORX 8FDHX 10FDLX							14,5
	3/8"-19 BSP	6FBSPORX	3/8"-19 BSP	6FJISX	3/8"-19 BSP	6FBFFX			15,2
	1/2"-14 NPSM	8FPX							15,5
			5/8"-18 UNF	6FSX					15,7
					11/16"-16 UN	6FFORX			15,9
									16,0
	M18 x 1,5 M18 x 1,5 M18 x 1,5 M18 x 1,5	10FDHORX 12FDLORX 10FDHX 12FDLX	M18 x 1,5	6FKX					16,5
									17,1
									17,3
			3/4"-16 UNF 3/4"-16 UNF	8FSX 8FJX					17,5
									18,0
	M20 x 1,5 M20 x 1,5 M20 x 1,5 M20 x 1,5	12FDHORX 14FDLORX 12FDHX 13FFGX							18,5
	1/2"-14 BSP	8FBSPORX	1/2"-14 BSP	8FJISX	1/2"-14 BSP	8FBFFX			18,9
	3/4"-14 NPSM	12FPX			13/16"-16 UN	8FFORX			19,1
									20,0
	M22 x 1,5 M22 x 1,5 M22 x 1,5 M22 x 1,5	14FDHORX 15FDLORX 14FDHX 15FDLX	7/8"-14 UNF M22 x 1,5 7/8"-14 UNF	10FJX 8FKX 10FSX					20,5
									20,8
	5/8"-14 BSP	10FBSPORX			5/8"-14 BSP	10FBFFX			20,9
									21,5
									21,6
									22,0
									22,1
	M24 x 1,5 M24 x 1,5 M24 x 1,5	17FFGX 16FDHORX 16FDHX	M24 x 1,5	10FKX					22,5
									22,8
									23,4
					1"-14 UNS	10FFORX			23,6
									24,0
	3/4"-14 BSP	12FBSPORX	3/4"-14 BSP	12FJISX	3/4"-14 BSP	12FBFFX			24,4
	M26 x 1,5 M26 x 1,5	18FDLORX 18FDLX							24,5
			1,1/16"-12 UN	12FJX					25,0
			1,1/16"-14 UNS	12FSX					25,2
									25,3
	M27 x 1,5	20RU27A							25,4

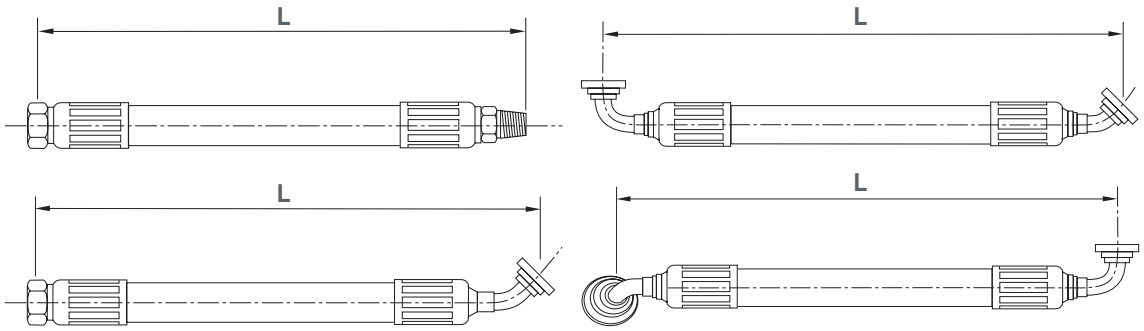
∅									
26,0					M26 x 1,5	18MDL			
26,3					3/4"-14 BSP	12MBSPP			
26,9			1,1/16"-12 UN 1,1/16"-14 UNS	12MJ 12 MS	1,1/16"-12 UN 3/4"-14 NPTF	12MFA 12MP	1,1/16"-12 UN 1,1/16"-12 UN	12MB 12MBX	
27,0	3/4"-14 BSP	12MBSPT							
28,0									
28,2									
28,5									
30,0			1 3/16"-12 UN	14MJ	M30 x 1,5 M30 x 2,0 M30 x 2,0	21MFG 20MDH 22MDL	1 3/16"-12 UN 1 3/16"-12 UN	12MFFOR 14MB	
30,2									
30,6									
30,7									
31,3									
31,5									
31,8									
33,1					1"-11 BSP	16MBSPP			
33,2			1 5/16"-12 UN	16MJ	1 5/16"-12 UN	16MFA	1 5/16"-12 UN	16MB	
33,7					1"-11,5 NPTF	16MP			
33,9	1"-11 BSP	16MBSPT							
34,0									
34,2									
34,4									
34,5									
36,0					M36 x 1,5 M36 x 2,0 M36 x 2,0	27MFG 25MDH 28MDL			
36,3							1 7/16"-12 UN	16MFFOR	
38,1									
39,2									
39,3									
40,5									
40,7									
41,2			1 5/8"-12 UN	20MJ			1 5/8"-12 UN	20MB	
41,3									
41,4									
41,8					1,1/4"-11 BSP	20MBSPP			
42,0					M42 x 2,0	30MDH			
42,5					1,1/4"-11,5 NPTF	20MP			
42,6							1,11/16"-12 UN	20MFFOR	
43,0									
43,5									
44,5									
45,0					M45 x 1,5 M45 x 2,0	34MFG 35MDL			
45,2									
45,5									
47,5			1 7/8"-12 UN	24MJ					
47,6									
47,7					1,1/2"-11 BSP	24MBSPP/24MU			
48,6					1,1/2"-11,5 NPTF	24MP/24MB			
48,7									
50,0									
50,8									
52,0					M52 x 1,5 M52 x 2,0 M52 x 2,0	42MFG 38MDH 42MZ52B			
54,0									
59,5					2"-11 BSP	32MU			
60,3									
60,5	2"-11 BSP	32MT							
60,7					2"-11,5 NPTF	32MP/32MB			
61,4									
63,3			2 1/2"-12 UN	32MJ					
63,5									
71,4									
79,4									
79,5									

									∅
									26,0
									26,3
									26,9
									27,0
	M30 x 2,0 M30 x 2,0 M30 x 2,0 M30 x 2,0	20FDHORX 22FDLORX 20FDHX 22FDLX			13/16"-16 UN	12FFORX			28,0
			1 3/16"-12 UN	14FJX					28,2
	M30 x 1,5	21FFGX	M30 x 1,5	12FKX					28,5
									30,0
							1/2" - CODE 61	8FL	30,2
	1"-11 BSP	16FBSPORX	1"-11 BSP	16FJISX	1"-11 BSP	16FBFFX			30,6
	1"-11,5 NPSM	16FPX							30,7
			1 5/16"-12 UN	16FJX					31,3
			M33 x 1,5	16FKX					31,5
							1/2" - CODE 62	8FLH	31,8
									33,1
									33,2
									33,7
									33,9
	M36 x 2,0 M36 x 2,0 M36 x 2,0	25FDHORX 28FDLORX 28FDLX							34,0
							5/8" - KOMATSU	10FLK	34,2
					1 7/16"-12 UN	16FFORX			34,4
	M36 x 1,5	27FFGX	M36 x 1,5	20FKX					34,5
									36,0
									36,3
							3/4" - CODE 61	12FL	38,1
			1 5/8"-12 UN	20FJX					39,2
	1"1/4-11 BSP	20FBSPORX							39,3
									40,5
					1,11/16"-12 UN	20FFORX			40,7
									41,2
							3/4" - CODE 62	12FLH	41,3
							3/4" - CAT	12FLC	41,4
									41,8
	M42 x 2,0	30FDHORX							42,0
									42,5
									42,6
	M45 x 2,0	35FDLORX							43,0
	M45 x 1,5	34FFGX							43,5
							1" - CODE 61	16FL	44,5
									45,0
	1,1/2" -11 BSP	24FBSPORX							45,2
			1 7/8"-12 UN	24FJX/24NJ					45,5
									47,5
							1" - CODE 62 1" - CAT	16FLH 16FLC	47,6
									47,7
									48,6
					2"-12 UN	24FFORX/24FF			48,7
	M52 x 2,0 M52 x 1,5 M52 x 1,5	38FDHORX 42RO52A 42FFGX							50,0
							1,1/4" - CODE 61	20FL	50,8
									52,0
							1,1/4" - CAT 1,1/4" - CAT	20FLC 20FLH	54,0
	2"-11 BSP	32NU							59,5
							1,1/2" - CODE 61	24FL/24PA	60,3
									60,5
									60,7
			2 1/2"-12 UN	32FJX/32NJ					61,4
									63,3
							1,1/2" - CAT 1,1/2" - CODE 62	24FLC 24FLH	63,5
							2" - CODE 61	32FL/32PA	71,4
							2" - CODE 62	32FLH	79,4
							2" - CAT	32FLC	79,5

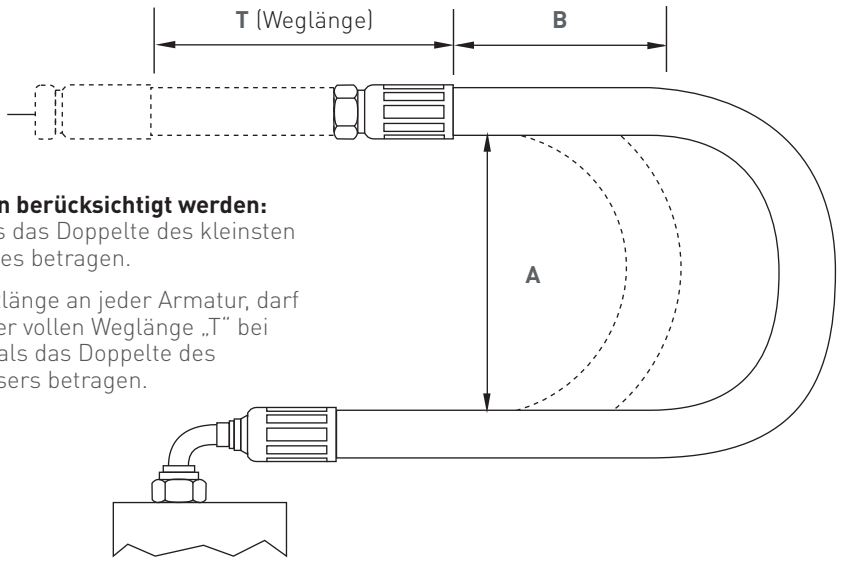
BERECHNUNG DER SCHLAUCHLEITUNGSLÄNGE

Schlauchleitungen werden bei der Bestimmung der Gesamtlänge von Dichtfläche zu Dichtfläche der Anschlüsse oder bei Bogenarmaturen entsprechend der unten angegebenen Verfahrensweise bemaßt.

Bei Ermittlung der Gesamtlänge der Schlauchleitung sollten Sie unbedingt ausreichend Spielraum vorsehen, um zu verhindern, dass sich bei Biegebeanspruchung der Schlauchleitung die Belastung auf das Ende der Armatur konzentriert. In der Abbildung unten ermöglicht das Maß „B" eine Belastung des Schlauches unterhalb der Armatur, um eine Konzentration der Biegebeanspruchung unter Bewegung zu vermeiden. „T" bezeichnet die Weglänge. „A" bezeichnet den kleinsten Durchmesser, bis zu dem der Schlauch gebogen werden kann (2 x kleinster Biegeradius).



T (Weglänge)



Zwei kritische Maße müssen berücksichtigt werden:

1. Maß „A" muss mindestens das Doppelte des kleinsten Biegeradius des Schlauches betragen.
2. Maß „B", die freie Mindestlänge an jeder Armatur, darf unter Berücksichtigung der vollen Weglänge „T" bei Betätigung nicht weniger als das Doppelte des Schlauchaußendurchmessers betragen.

WICHTIG

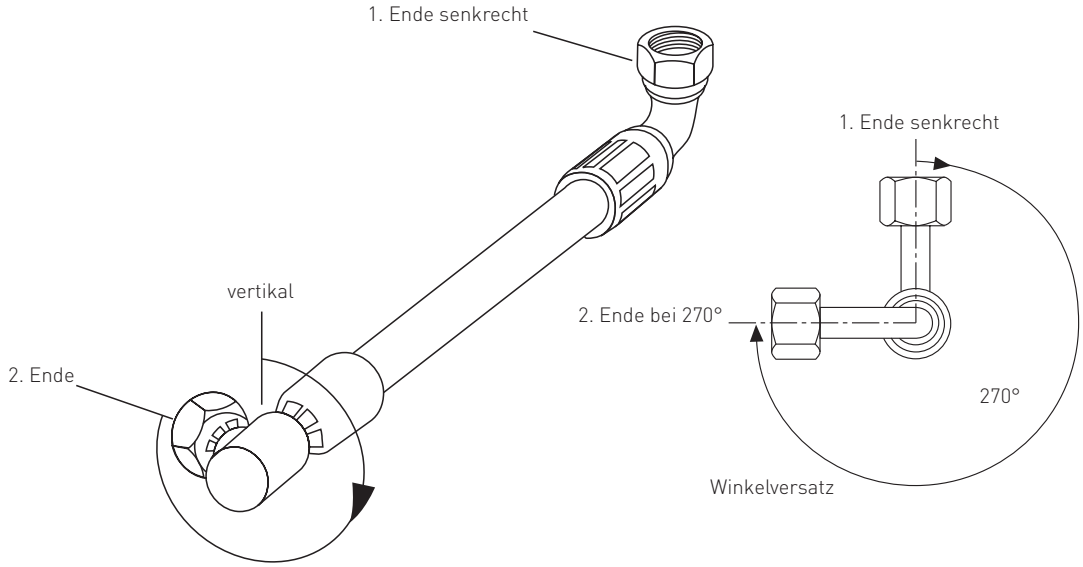
Wenn Sie Schläuche schneiden, tragen Sie bitte immer eine Schutzbrille und vermeiden Sie lockere und weite Kleidung.
Auch die Verwendung eines Gehörschutzes ist sehr zu empfehlen. Sorgen Sie auch für eine ausreichende Belüftung.

Bestimmung des Winkelversatzes

Die Bestimmung des Winkelversatzes ist nötig, wenn eine Schlauchleitung zwei Bogenarmaturen erfordert, die, von einem Ende eines Schlauches aus betrachtet, zueinander verdreht sind. Die Armaturen müssen so zueinander ausgerichtet werden, dass eine sachgemäße Installation mit minimaler Drehbelastung des Schlauches gewährleistet ist.

Die Bestimmung des Winkelversatzes wird von der Mittellinie der ersten Armatur aus im Uhrzeigersinn gemessen, wobei die erste Armatur senkrecht gehalten und die Leitung vom zweiten Ende aus betrachtet wird.

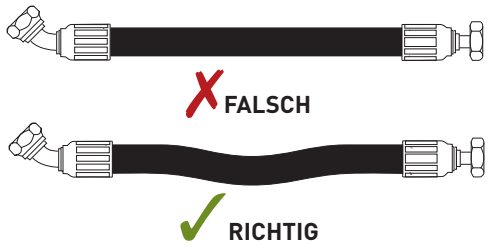
Die Toleranz des Winkelversatzes sollte ±3 Grad bei Leitungen bis 600 mm und ±5 Grad bei Leitungen über 600 mm nicht überschreiten.



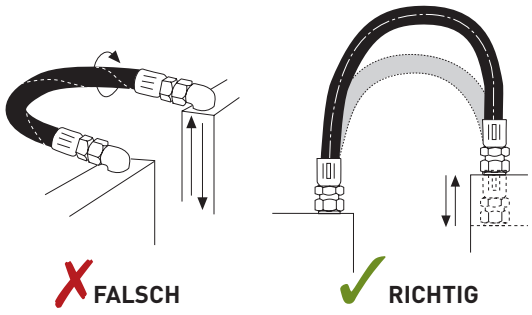
EINBAU VON SCHLAUCHLEITUNGEN

Eine sachgemäße Schlauchinstallation ist essenziell für eine zufriedenstellende Leistung und Lebensdauer. Ist der Schlauch zu lang, ist das Erscheinungsbild der Installation nicht zufriedenstellend und es entstehen unnötige Kosten. Wenn Schlauchleitungen für ausreichendes Biegen und zur Berücksichtigung von Längenänderungen auf Grund von Dehnung oder Kontraktion zu kurz sind, wird die Lebensdauer verringert.

Die nachstehenden Diagramme zeigen das richtige Verlegen von Schläuchen, wodurch maximale Leistung bei minimalen Kosten erreicht wird. Berücksichtigen Sie diese Beispiele bei der Ermittlung der Länge für eine bestimmte Leitung.

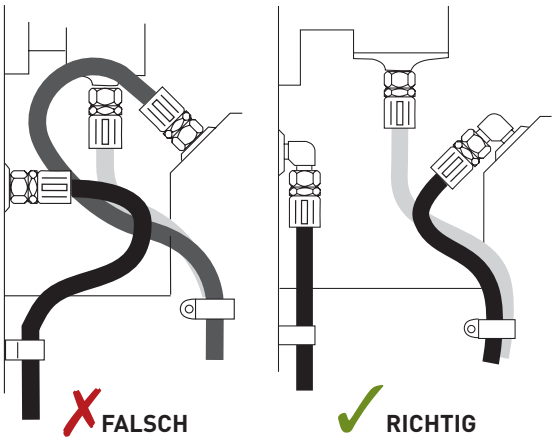


Bei gerader Schlauchinstallation muss so viel Schlauch verwendet werden, dass Längenänderungen unter Druck berücksichtigt werden.

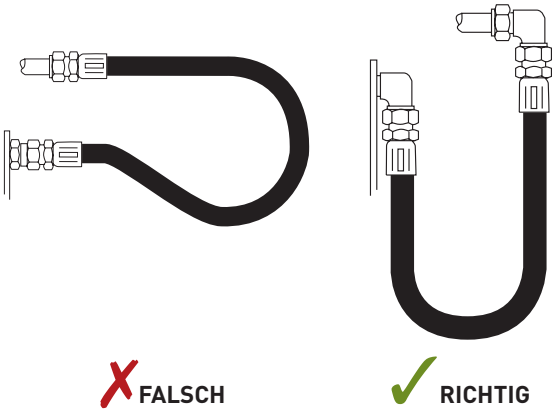


Vermeiden Sie Verdrehungen, indem Sie den Schlauch in derselben Ebene biegen, in der sich auch der Anschluss bewegt, mit dem der Schlauch verbunden wird.

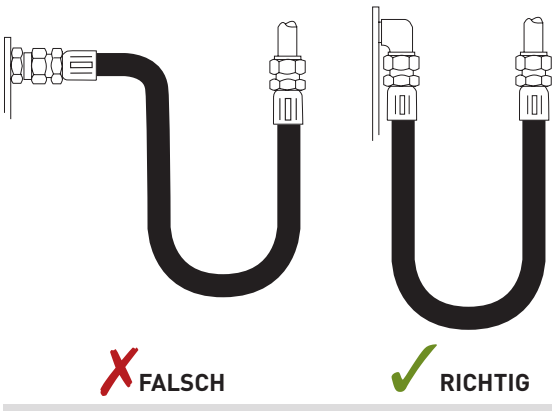
AUSWAHL UND INSTALLATION DER SCHLAUCHLEITUNGEN



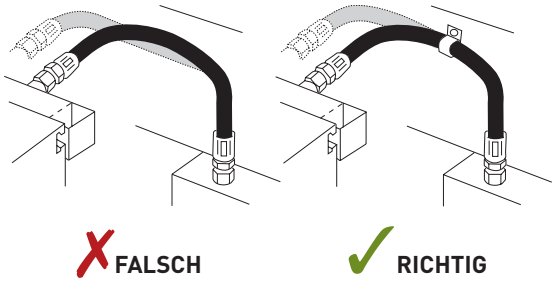
Führen Sie den Schlauch direkt, indem Sie 45°- und/oder 90°-Adapter und Armaturen verwenden. Vermeiden Sie übermäßige Schlauchlänge, um das Erscheinungsbild zu verbessern.



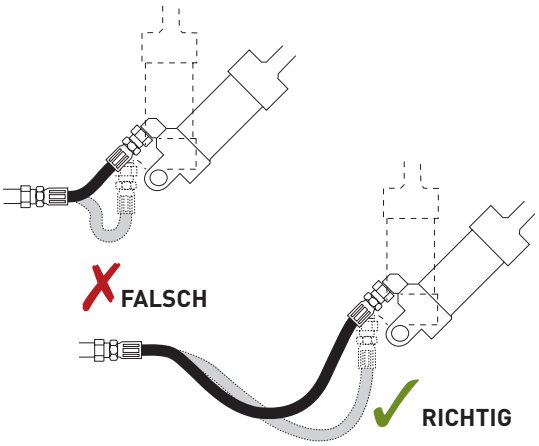
Wenn der Radius unter dem zulässigen Minimum liegt, sollten Sie einen Winkeladapter verwenden, um enge Biegeradien zu vermeiden.



Ist der Einbauradius kleiner als der minimal zulässige Biegeradius des Schlauches, sollten Sie Winkeladapter verwenden, um einen zu engen Biegeradius zu vermeiden.

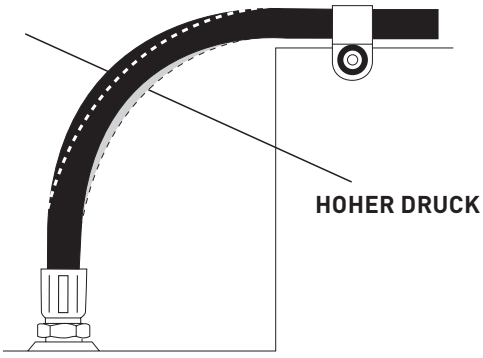


Vermeiden Sie Verdrehungen von Schläuchen, die in zwei Ebenen gebogen sind, indem Sie den Schlauch am Punkt des Ebenenwechsels befestigen.

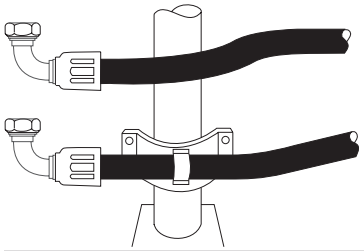


Eine ausreichende Schlauchlänge ist erforderlich, um Bewegungen von Maschinenkomponenten zu verteilen und Abrieb zu vermeiden.

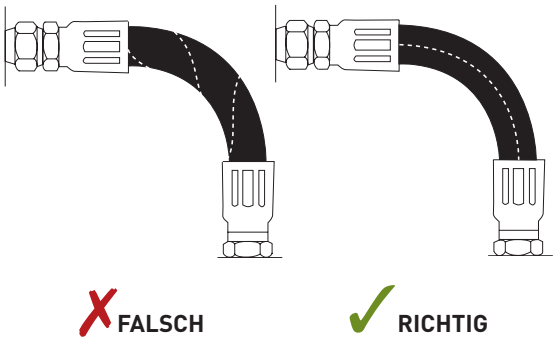
KEIN DRUCK



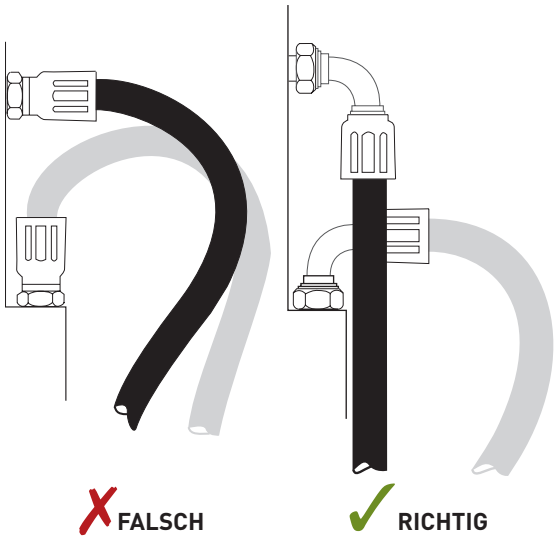
Um Längenänderungen bei unter Druck stehendem Schlauch zu berücksichtigen, sollte der Schlauch nicht im Biegebereich befestigt werden. Hoch- und Niederdruckleitungen nicht zusammen festklemmen.



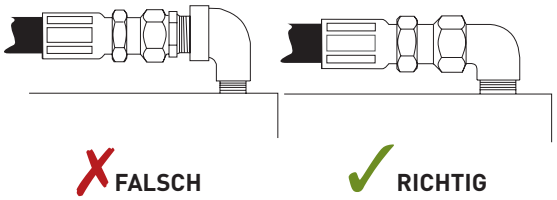
Hohe Umgebungstemperaturen verringern die Lebensdauer des Schlauches. Halten Sie den Schlauch von heißen Teilen fern. Ist dies nicht möglich, isolieren Sie den Schlauch.



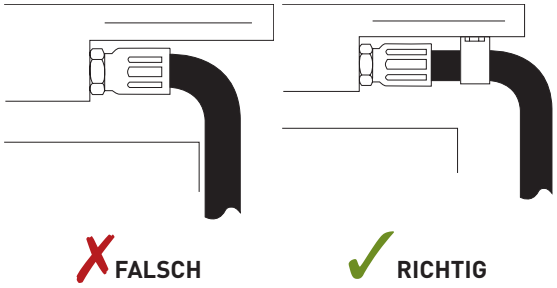
Der Schlauch darf beim Einbau nicht verdreht werden. Wenn auf einen verdrehten Schlauch Druck ausgeübt wird, kann es zum Ausfall des Schlauches oder zum Lockern von Verbindungen kommen.



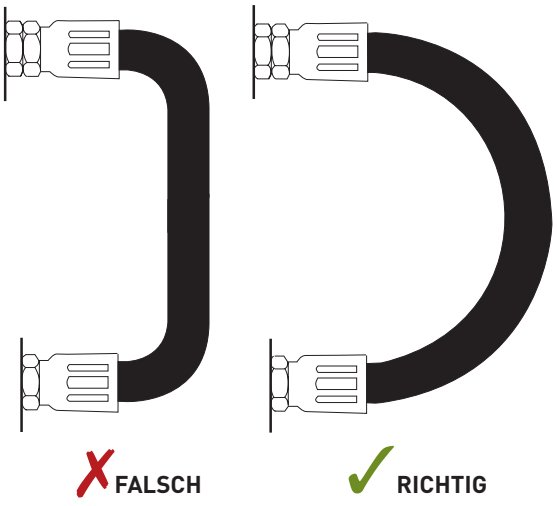
Um ein Zusammenfallen des Schlauches und eine Einschränkung des Volumenstroms zu vermeiden, sollten die Biegeradien von Schläuchen möglichst groß gewählt werden.



Reduzieren Sie wenn möglich die Anzahl der Verbindungsstellen, indem Sie geeignete Hydraulikadapter und Verschraubungen verwenden.



Verlegen Sie die Schläuche bei der Installation so, dass Scheuern und Abrieb vermieden werden. Oft sind Schellen erforderlich, um lange Schlauchstücke zu stützen oder den Schlauch von sich bewegenden Teilen fernzuhalten. Verwenden Sie Schellen der richtigen Größe. Bei zu großen Schellen kann der Schlauch sich in der Schelle bewegen und es kommt zu Abrieb.



Kleinste Biegeradien sind den Schlauchspezifikations-tabellen zu entnehmen. Bögen und Adapter sollten verwendet werden, um die Leitung zu entlasten und eine ordentliche Installation zu gewährleisten. Dadurch wird außerdem eine einfacherer Überprüfung und Instandhaltung der Komponenten erreicht.

EMPFOHLENE ANZUGSDREHMOMENTE FÜR ARMATUREN UND ADAPTER IN NM

SAE 37° UND 45°
MJ, FJX, MIX, FSX

Dash-Größe	DN		Min.	Max.
-4	6	7/16"- 20	13	15
-5	8	1/2"- 20	18	20
-6	10	9/16"- 18	23	26
-8	12	3/4"- 16	47	52
-10	16	7/8"- 14	69	76
-12	20	1,1/16"- 12	96	106
-16	25	1,5/16"- 12	127	141
-20	32	1,5/8"- 12	169	188
-24	38	1,7/8"- 12	212	235
-32	50	2,1/2"- 12	296	329

FLACHDICHTEND MIT O-RING
FFORX

Dash-Größe	DN		Min.	Max.
-4	6	9/16"- 18	14	16
-6	10	11/16"- 16	24	27
-8	12	13/16"- 16	43	54
-10	16	1"- 14	60	75
-12	20	1,3/16"- 12	90	110
-16	25	1,7/16"- 12	125	140
-20	32	1,11/16"- 12	170	190
-24	38	2"- 12	200	245

O-RING BOSS
MB, MBX

Dash-Größe	DN		L-Reihe		S-Reihe	
			Min.	Max.	Min.	Max.
-4	6	7/16"- 20	18	20	20	22
-5	8	1/2"- 20	20	25	24	27
-6	10	9/16"- 18	25	30	33	35
-8	12	3/4"- 16	45	50	70	75
-10	16	7/8"- 14	60	70	100	110
-12	20	1,1/16"- 12	95	105	170	180
-14	22	1,3/16"- 12	-	-	215	240
-16	25	1,5/16"- 12	150	170	270	300
-20	32	1,5/8"- 12	180	200	285	315
-24	38	1,7/8"- 12	210	230	370	410

BSP 60° AUSSENKONUS
MBSPT, MBSPP, FBSPORX

Dash-Größe	DN		Min.	Max.
-4	6	1/4"- 19	15	18
-6	10	3/8"- 19	26	31
-8	12	1/2"- 14	41	49
-10	16	5/8"- 14	50	60
-12	20	3/4"- 14	70	80
-16	25	1"- 11	105	125
-20	32	1,1/4"- 11	170	190
-24	38	1,1/2"- 11	225	250
-32	50	2"- 11	360	420

DIN-REIHE
MDL, MDH, MSP, FDLX, FDHX, FDLORX, FDHORX

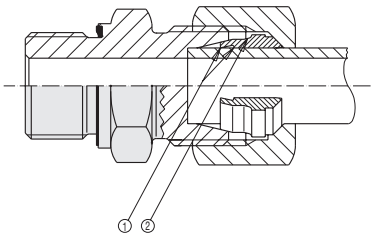
Dash-Größe	DN		Min.	Max.
6	-	M12 x 1,5	13	17
8	-	M14 x 1,5	23	28
10	8	M16 x 1,5	33	38
12	10	M18 x 1,5	38	42
-	12	M20 x 1,5	48	52
15	14	M22 x 1,5	52	58
-	16	M24 x 1,5	62	68
18	-	M26 x 1,5	80	90
22	20	M30 x 2	105	115
28	25	M36 x 2	125	135
-	30	M42 x 2	200	220
35	-	M45 x 2	205	225
42	38	M52 x 2	290	310

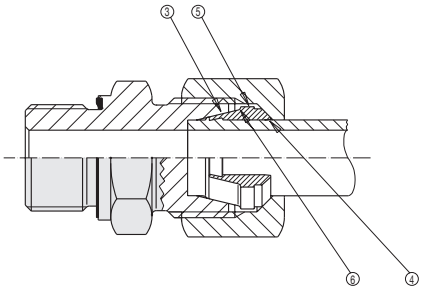
SAE-FLANSCHE
FL, FLH

Dash-Größe	DN	L-Reihe		S-Reihe	
		Min.	Max.	Min.	Max.
-8	12	20	25	20	25
-12	20	28	40	34	45
-16	25	37	48	56	68
-20	32	48	62	85	102
-24	38	62	79	158	181
-32	50	75	90	271	294

GATES-EMB DS-RING – KENNDATEN

Der DS-Ring von Gates-EMB ist das Ergebnis einer konsequenten Weiterentwicklung des Millionenfach bewährten und bekannten Gates-EMB Schneidringes. Durch die konstruktive Auslegung der Schneidengeometrie wird erreicht, dass bei gleichem Schneidendurchmesser nicht beide Schneiden gleichzeitig, sondern nacheinander zum Anschneiden kommen.





① Damit wird außer einer zunehmend einschneidenden Wirkung eine höhere Ausreißfestigkeit bei geringfügig höherem Kraftaufwand zum Montageschluss erzielt.

② Der DS-Ring hat eine Begrenzungsfläche, welche durch ihre Lage im Körperkonus das Montageende signalisiert. Dabei ist ein deutlicher Kraftanstieg fühlbar.

③ Da sich sowohl die beiden Schneiden als auch der Mittelteil im Körperkonus abstützen, wird die Kraft sehr günstig im Konus verteilt und somit eine sichere Haltefunktion des Rohres erreicht.

④ Durch die konische Ausführung der Innenkontur am Ringende sowie der Kräfteverteilung auf den gesamten Körperkonus werden auftretende Biegewechselspannungen auf die gesamte Ringlänge verteilt und über den Ring auf Körperkonus und Mutterkonus abgeleitet.

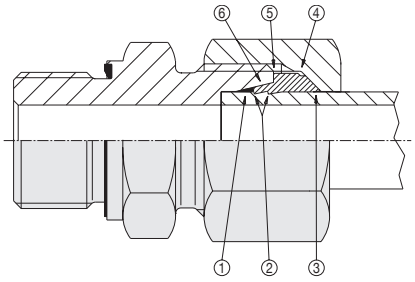
⑤ Der den Schneiden gegenüberliegende Kegelmantel ist geglättet und trägt damit zu geringen Reibverlusten während der Montage und einem höheren Maß an Dichtigkeit bei. Das verstärkte Bundende des DS-Ringes bewirkt außer erhöhter Stabilität eine Verringerung der Reibkräfte und eine Entlastung des Schraubenmutterbodens. Die gezielte Querschnittreduzierung optimiert die Radialsteifigkeit und bewirkt eine sichere Rohreinspannung.

⑥ Die Anschlagsfläche begrenzt deutlich den Überanzug durch Anlage an der Stutzenstirnfläche.

GATES-EMB DSW-RING – KENNDATEN

Seit einiger Zeit besteht auf dem Markt für fluidische Anlagen der Wunsch, die Verbindungsstellen von Rohrleitungen, Aggregaten usw. mit weichen Dichtelementen – vorzugsweise aus elastomeren Werkstoffen – zu versehen, um hiermit der Forderung nach besserer Dichtigkeit – insbesondere im Langzeitbereich mit extremer Beanspruchung – nachzukommen und damit sowohl die Umwelt als auch die Ressourcen zu schützen.

Der DSW-Ring ergänzt das bewährte Gates-EMB-Rohrverschraubungsprogramm um ein Dichtelement, das auf der Rohrseite eine weiche, elastomere Art der Abdichtung ermöglicht. Der Ring ist einsetzbar in genormten Verschraubungssystemen mit 24° Konus entsprechend DIN 3861, Form W, in Verbindung mit Überwurfmuttern DIN 3870, Form A, bzw. Verschraubungen nach ISO 8434-1. Bei Bedarf lässt sich der Elastomerdichtring problemlos austauschen.



① Der für die einfache Montagevorbereitung mit dem Metallring verklebte weiche Elastomerdichtring übernimmt die wichtige primäre Dichtfunktion. Er ist entsprechend dem Dichtraum profiliert, wodurch eine formschlüssige Feinabdichtung gewährleistet ist.

② Die Haltefunktion wird vom Metallring übernommen, der eine spezielle Schneidengeometrie mit nacheilender 2. Schneide aufweist.

③ Um die schädliche Kerbwirkung am Rohr zu verhindern, läuft die Innenkontur in einem flachen Bundende aus.

④ An den hohen Schulterbereich, der die Flächenpressung der Überwurfmutter reduziert, schließt sich die gezielte Querschnittsreduzierung an, welche zu einer festen Rohreinspannung beiträgt.

⑤ Mit der breiten Anschlagfläche, die auch aus der maximalen Verstärkung des Mittelteils resultiert, wird eine echte Begrenzung des Montageanzugs erreicht.

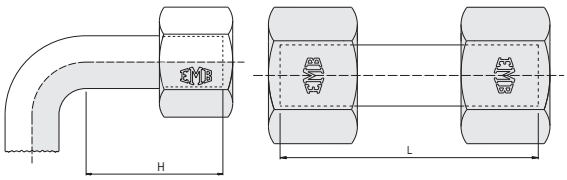
⑥ Die profilierte Mantelfläche stützt sich im Körperkonus ab und wirkt zusätzlich metallisch dichtend.

SCHNEIDRINGVERBINDUNG – MONTAGE MIT VM-ADAPTER

Die Serienmontage von Schneidring-Rohrverschraubungen mit anschließender Fertigmontage.

Dieser Vorgang ist drehwinkelgesteuert.

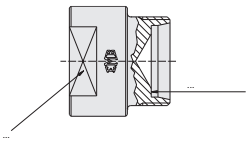
Für Montagen mit Stahl- und Edelstahlrohren sowie einstellbaren Schaftarmaturen und Rohrstutzen ist die Vormontage ausschließlich mit dem Adapter VM oder mit anderen Vormontagegeräten durchzuführen (siehe Kapitel „Die Welt der Montagemaschinen").



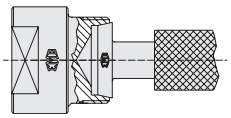
Mindestlänge (H) für gerades Rohrende bei Rohrbögen.

Mindestlänge (L) für kurze Rohrstücke.

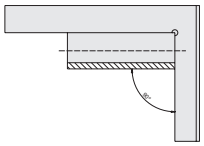
Reihe	LL				L										S									
Rohr-AD mm	**4**	**5**	**6**	**8**	**6**	**8**	**10**	**12**	**15**	**18**	**22**	**28**	**35**	**42**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**20**	**25**	**30**	**38**
H min.	24	25	25	26	31	31	33	33	36	38	42	42	48	48	35	35	37	37	43	43	50	54	58	65
L min.	30	32	32	33	39	39	42	42	45	48	53	53	60	60	44	44	47	47	54	54	63	68	73	82



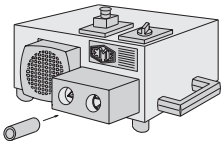
Die verzinkte Gates-EMB Schneidring-Verschraubung ist mit einem farblosen Gleitmittel versehen, um die Reibung zu reduzieren. Ein zusätzliches Einölen der Komponenten entfällt damit. Zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Montagequalität sollten Gates-EMB Verschraubungen grundsätzlich im eingeölten Vormontagestutzen vormontiert werden.



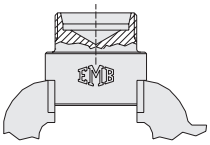
Die Maßhaltigkeit der Konen wird durch laufendes Überprüfen mit einer Konuslehre überwacht.



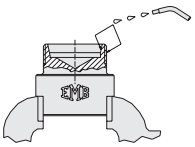
Rohre rechtwinklig absägen. Keine Rohrabschneider verwenden!



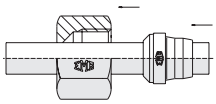
Das Rohr innen und außen entgraten.



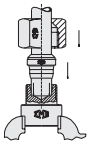
Vormontagestutzen der entsprechenden Baureihe und Rohrabmessung in einen Schraubstock spannen.



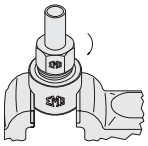
Vormontagestutzen einölen – nicht fetten. Bei nichtrostenden Werkstoffen müssen neben dem VM auch der Schneidring und die Mutter mit einem Spezial-Schmierstoff versehen werden. Wir empfehlen hierfür Gates-EMB Schmierpaste. Keine handelsüblichen Schmieröle verwenden!



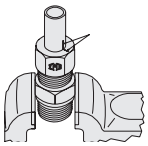
Verschraubungskomponenten wie abgebildet über das Rohrende schieben.



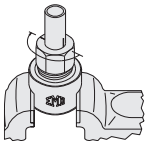
Rohr in Vormontagestutzen einsetzen und fest gegen den Anschlag am Innenkonus drücken.



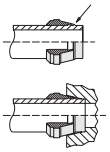
Die Überwurfmutter anziehen, bis das Rohr sich in der Verschraubung nicht mehr dreht. Der Schneidring hat das Rohr umfasst.



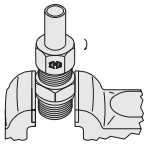
Eine Markierung an der Überwurfmutter zeigt die Drehrichtung an.



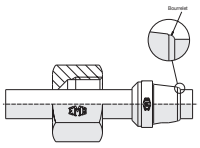
Die Überwurfmutter um eine halbe Umdrehung anziehen. Hierbei schneidet der Schneidring gleichmäßig in das Rohr ein.



Nach der Vormontage ist zu überprüfen, ob ein sichtbarer Materialaufwurf vor der ersten Schneide vorhanden ist. Hierzu ist ein partiell aufgeschlitzter Serienstutzen zu verwenden. Die Stirnfläche des vormontierten Rohres muss am Rohranschlag des Verschraubungsstutzens anliegen.



Das vormontierte Rohr in den Verschraubungsstutzen einsetzen und um ca. eine halbe Umdrehung über den Punkt des fühlbaren Kraftanstiegs anziehen.



Nach erfolgtem Anzug Verbindung nochmals lösen. Kontrollieren, ob der Materialaufwurf den Raum vor der Schneide ausfüllt. Der Ring darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.

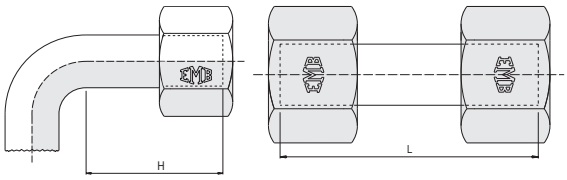


Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage). Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten!

SCHNEIDRINGVERSCHRAUBUNGEN – MONTAGE

Montage im Verschraubungsstutzen und Direktmontage für Reparaturzwecke

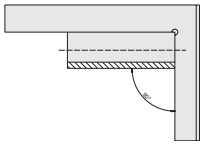
Rohre aus Stahl und Edelstahl, Rohrverschraubungen und einstellbare Schaftverschraubungen müssen im Vormontagestutzen VM oder mittels Montagegeräten montiert werden (siehe Kapitel „Die Welt der Montagemaschinen").



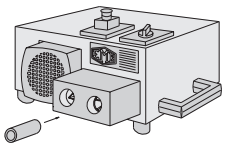
Mindestlänge (H) für gerades Rohrende bei Rohrbögen.

Mindestlänge (L) für kurze Rohrstücke.

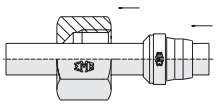
Reihe	LL				L										S									
Rohr-AD mm	**4**	**5**	**6**	**8**	**6**	**8**	**10**	**12**	**15**	**18**	**22**	**28**	**35**	**42**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**20**	**25**	**30**	**38**
H min.	24	25	25	26	31	31	33	33	36	38	42	42	48	48	35	35	37	37	43	43	50	54	58	65
L min.	30	32	32	33	39	39	42	42	45	48	53	53	60	60	44	44	47	47	54	54	63	68	73	82



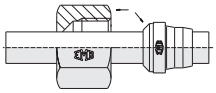
Rohre rechtwinklig absägen. Keine Rohrabschneider verwenden!



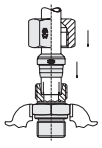
Das Rohr innen und außen entgraten.



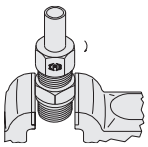
Verschraubungskomponenten wie abgebildet über das Rohrende schieben.



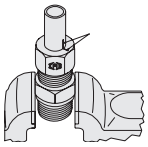
Die Schulter des Schneidrings muss der Überwurfmutter zugewandt sein – sonst Fehlmontage.



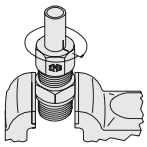
Rohr in Vormontagestutzen einsetzen und fest gegen den Anschlag am Innenkonus drücken.



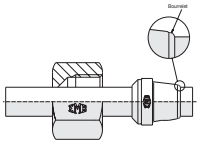
Die Überwurfmutter anziehen, bis das Rohr sich in der Verschraubung nicht mehr dreht. Der Schneidring hat das Rohr umfasst.



Eine Markierung an der Überwurfmutter zeigt die Drehrichtung an.



Die Überwurfmutter um eine ganze Umdrehung anziehen. Hierbei schneidet der Schneidring gleichmäßig in das Rohr ein und bildet vor seiner Schneide einen sichtbaren Materialaufwurf.



Nach erfolgtem Anzug Verbindung nochmals lösen. Kontrollieren, ob der Materialaufwurf den Raum vor der Schneide ausfüllt. Der Ring darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.



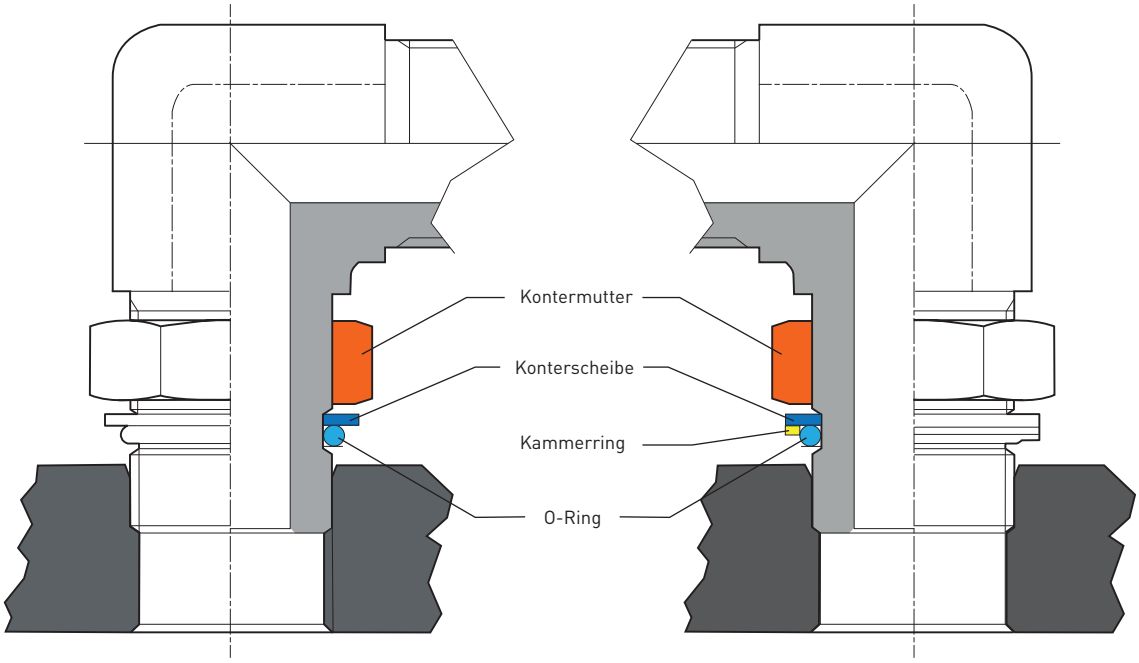
Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage). Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten!

Bei Verwendung eines serienmäßigen Verschraubungsstutzens ist darauf zu achten, dass jedes Rohrende wieder in den gleichen Innenkonus gelangt, in welchem die Vormontage stattfindet.

EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN MIT KONTERMUTTER – MONTAGE

Verschraubungen ohne Kammerring für Einschraublöcher ISO 6149 oder UN/UNF.

Verschraubungen mit Kammerring für Einschraublöcher Whitworth oder metrisch parallel mit breiter oder schmaler Ausdehnung.



1. Kontermutter so weit wie möglich aufschrauben. O-Ring, Konterscheibe und Kammerring müssen sich in der richtigen Position an der Kontermutter befinden. O-Ring ölen.

2. Verschraubung von Hand in das Einschraubloch eindrehen, bis die Konterscheibe oder der Kammerring aufliegt.

3. Verschraubung in die gewünschte Position schieben und Kontermutter festziehen.

4. Verschraubung in der gewünschten Position festhalten und Kontermutter festziehen.

GATES-EMB SCHNEIDRING-ROHRVERSCHRAUBUNGEN

Standardisierung

Rohrverschraubungen und Zubehör wurden von verschiedenen Normen ausgehend durch stetige Weiterentwicklung auf das heutige Qualitätsniveau gebracht. Dieses Niveau entspricht den Normen DIN 2353/ISO 8434-1 und -4. Die genormten Druckstufen werden von Gates-EMB bei den meisten Komponenten und Bauformen übertroffen.

Gates-EMB verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Fertigung von Präzisionsteilen, die in Verbindung mit der zertifizierten Qualitätssicherung die hohe Zuverlässigkeit der Produkte gewährleistet.

Die Leistung und Funktionssicherheit der Gates-EMB Rohrverschraubung setzt den Einsatz von Gates-EMB Verschraubungskomponenten und die Einhaltung der Gates-EMB Montagevorschriften voraus. Technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

Werkstoffe

Die in diesem Katalog aufgeführten Gates-EMB-Rohrverschraubungen werden aus kalt gezogenem oder geschmiedetem Stahl hergestellt:

Gates-EMB Rohrverschraubungen aus Stahl.

Gates-EMB Rohrverschraubungen aus nichtrostenden Stählen – 6CrNiMoTi17122, 1.4571.

Druckfestigkeit und Wärmebeständigkeit

Die in unserem Katalog aufgeführten Druckangaben gelten für Stahlverschraubungen bei ruhender Belastung, Temperaturen bis +120 °C und beziehen sich auf den Nenndruck (PN) nach DIN EN 764-1. Der Nenndruck PN ist für eine 4-fache Sicherheit angegeben (DIN 3859).

Sofern nicht anders angegeben, entsprechen die in Klammen gesetzten Drücke dem von Gates - EMB genannten maximalen Berstdruck.

PB ist der Betriebsüberdruck nach DIN EN 764-1. Sofern nicht anders angegeben, gelten die Betriebsüberdruckangaben mit 2,5-facher Sicherheit.

Druckbereich

Reihe	LL			L										S									
Rohr-AD mm	4	6	8	6	8	10	12	15	18	22	28	35	42	6	8	10	12	14	16	20	25	30	38
K1	100			500			400			250				800			630			400			
K2	100			250					160		100			630					400		250		
K3*	100			315						160				630					400			315	

** Druckverlust berücksichtigen.*
K1 – Stahl / DS-Schneidring, DSW-Ring.
K2 – Edelstahl / S-Ring.
K3 - Edelstahl / DS-Schneidring, DSW-Ring.

Betriebstemperaturen für Verschraubungen

Stahl: -40 bis +120 °C (DIN 3859).

Nichtrostender Stahl: -60 bis +400 °C (DIN EN 10088-3).

Angaben im nachstehenden Absatz „Druckabschläge" berücksichtigen.

Betriebstemperaturen für Dichtungen

NBR (z. B. Perbunan*): -35 bis +100 °C.

FKM (z. B. Viton**): -25 bis +200 °C.

PTFE (z. B. Teflon**): -60 bis +200 °C.

Die Temperaturen sind lediglich Richtwerte. Sie können durch das jeweilige Betriebsmedium beeinflusst werden. Bei der Festlegung der zu verwendenden Werkstoffe (Komponenten oder Verschraubungen) ist jeweils von den niedrigsten Temperaturgrenzwerten auszugehen.

Temperaturabhängige Druckabschläge

Bei abweichenden Betriebstemperaturen sind Druckabschläge erforderlich.

Verschraubungswerkstoff	Temperaturbereich	Druckabschlag
Stahl	-40 bis +120 °C	Nr.
1.4571	-60 bis +20 °C	Nr.
1.4571	+50 °C	4 %
1.4571	+100 °C	11 %
1.4571	+200 °C	20 %
1.4571	+300 °C	29 %
1.4571	+400 °C	33 %

Wenn verschiedene Werkstoffe für Rohre und Verschraubungen verwendet werden, sind die Rohre hinsichtlich des zulässigen Temperaturbereichs und der erforderlichen Druckabschläge getrennt zu prüfen.

Bei Verschraubungen mit Einschraubstutzen müssen eventuell weitere Druckabschläge berücksichtigt werden. Dieses ist bedingt durch den Gegenwerkstoff, in den das Teil eingeschraubt wird, und durch das Dichtmaterial.

Um den maximalen Betriebsdruck ausnutzen zu können, empfehlen wir den Einsatz von Einschraubverschraubungen mit WD-Dichtung (Weichdichtung). Je nach Gegenwerkstoff können beim Einsatz von Einschraubverschraubungen andere Dichtmittel erforderlich sein.

Weitere abweichende Umstände sind ebenfalls zu berücksichtigen. Zulässige Drücke, Sicherheiten, Temperaturen ebenso wie Normen, Vorschriften oder Zulassungen für spezielle Anwendungen können die Druckberechnung beeinflussen.

Die angegebenen Nenndrücke (PN) und Betriebsdrücke (PB) sind die max. zulässigen Betriebsdrücke einschließlich der Druckspitzen. Abhängig von der Temperatur sind Druckabschläge zu berücksichtigen. Die Druck- und Sicherheitsangaben gelten nur bei Verwendung von Gates-EMB Originalteilen und Einhaltung der Gates-EMB Montagevorschriften. Eine stabile Halterung des Rohrleitungssystems ist unerlässlich, um Schäden durch Schwingungen u. Ä. zu vermeiden.

Oberflächen

Um einen dauerhaften Oberflächenschutz zu gewährleisten, werden Gates-EMB Schneidring-Rohrverschraubungen mit NanoProtect™ beschichtet. Andere Beschichtungen wie z. B. Zink-Nickel sind auf Anfrage erhältlich.

Lagerung

Für Teile mit Weichdichtung sind die folgenden Hinweise und Vorschriften gemäß DIN 7716 zu beachten.

**Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.*
***Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.*

BESTELLZEICHEN, VERSAND UND VERPACKUNG

Die im Katalog aufgeführten Bestellzeichen beziehen sich auf Teile aus Stahl. Sie gelten für komplette Baugruppen aus Stutzen, Mutter und Gates-EMB Schneidring. Bei Verschraubungsstutzen als Einzelteil wird ein „X" vor das Bestellzeichen gesetzt.

Beispiele für Verschraubungen:

- Komplette Verschraubung mit S-Ring — A 4–RLL
- Komplette Verschraubung mit DS-Schneidring — DS-A 25–RS
- Stutzen ohne DS-Schneidring und Mutter — XA 25–RS
- Komplette Verschraubung mit DSW-Ring — DSW-A 25–RS

Werden andere Werkstoffe oder Oberflächen gewünscht, so werden die Kurzzeichen an das Katalogbestellzeichen angehängt.

Beispiele für Verschraubungen:

- Komplette Verschr. Form A/60°, nichtrostender Stahl — DS-A 25-RS/Form A/1.4571
- Verschraubung mit Viton-Dichtung — DS-A 25-RS/WD/VIT

Standard-Rohrverschraubungen sind kurzfristig lieferbar und werden in Kartons geliefert (bei Bedarf mit zusätzlichem Produktschutz). Die Verpackung erleichtert die Lagerhaltung und bietet Schutz gegen Verschmutzung.

Die Stückzahlen pro Verpackungseinheit sind in der Preisliste angegeben. Ihre Bestellungen sollten auf den Inhalt der Kartons abgestimmt sein.

Bei Bedarfsmengen, die unter der jeweiligen Verpackungseinheit liegen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Gates-EMB Servicepartner.

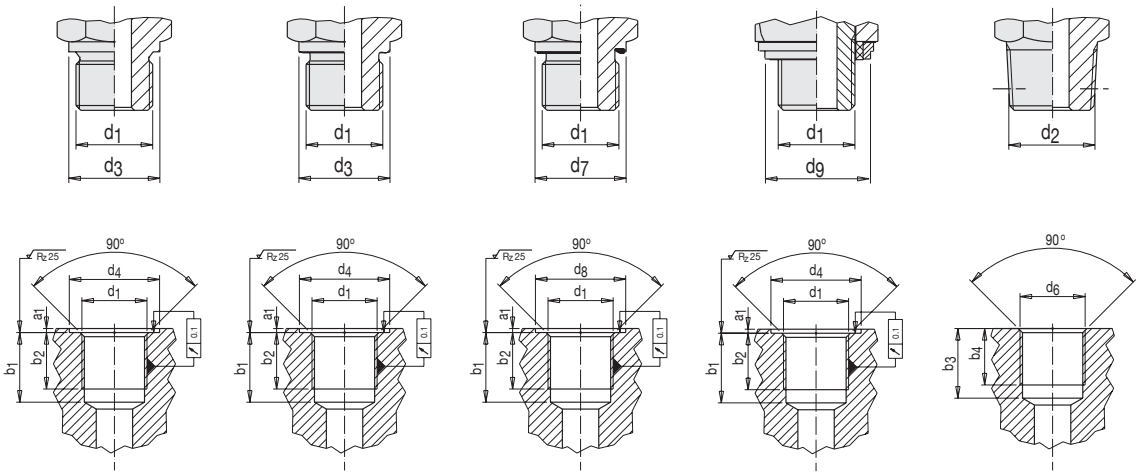
EINSCHRAUBZAPFEN UND EINSCHRAUBLÖCHER FÜR ROHRVERSCHRAUBUNGEN

BSP, zylindrisch, DIN-ISO 228
BSP, konisch, DIN 3858
Metrisch, zylindrisch, DIN 13
Metrisch, konisch, DIN 158

Weichdichtung und O-Ring-Abdichtung NBR (Perbunan*), FKM auf Wunsch (Viton**).

Einschraubzapfen Form A	Einschraubzapfen Form B	Einschraubzapfen Form E	Einschraubzapfen Form SBE	Einschraubzapfen Form C
DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 11	EMB	DIN 3852 Teil 1+2
Abdichtung durch Dichtring DIN 7603	Abdichtung durch Dichtkante	Abdichtung durch Weichdichtring	Abdichtung durch EDE-Ring oder DKA	Abdichtung durch Kegelgewinde

Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form Z
DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2
für zylindrische Einschraubzapfen	für zylindrische Einschraubzapfen	für zylindrische Einschraubzapfen	für zylindrische Einschraubzapfen	für konische Einschraubzapfen



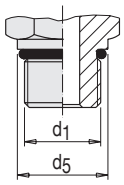
*Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.
**Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.

		BSP													Metrisch											
Rohr-AD mm	Reihe	d_1**	d_4	d_3	d_8	d_7	d_9	a_1	b_1	b_2	d_2	d_6	b_3	b_4	d_1	d_4	d_3	d_8	d_7	d_9	a_1	b_1	b_2	d_2	b_3	b_4
4	LL	G 1/8"A	15	14				1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5										M 8x1 konisch	10	5,5
																								M 8x1 konisch	10	5,5
6		G 1/8"A	15	14				1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5										M 10x1 konisch	10	5,5
8		G 1/8"A	15	14				1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5										M 10x1 konisch	10	5,5
6	L	G 1/8"A	15	14	15	13,9	14,9	1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5	M 10x1	15	14	15	13,9	14,9	1	13,5	8	M 10x1 konisch	10	5,5
8		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 12x1,5	18	17	18	16,9	16,9	1,5	18,5	12	M 12x1,5 konisch	13,5	8,5
10		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 14x1,5	20	19	20	18,9	18,9	1,5	18,5	12	M 14x1,5	13,5	8,5
12		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	R 3/8" konisch	G 3/8"	13,5	8,5	M 16x1,5	22	21	23*	21,9*	21,9	1,5	18,5	12	M 16x1,5 konisch	13,5	8,5
15		G 1/2"A	27	26	28*	26,9*	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 18x1,5	24	23	25*	23,9*	23,9	2	18,5	12	M 18x1,5 konisch	13,5	8,5
18		G 1/2"A	27	26	28*	26,9*	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 22x1,5	28	27	28	26,9	26,9	2,5	20,5	14	M 22x1,5 konisch	15,5	10,5
22		G 3/4"A	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16	R 3/4" konisch	G 3/4"	19	13	M 26x1,5	32	31	33*	31,9*	31,9	2,5	22,5	16			
28		G 1"A	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	27	18	R 1" konisch	G 1"	23	16	M 33x2	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	26	18			
35		G 11/4"A	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	29	20	R 11/4" konisch	G 11/4"	24	17	M 42x2	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	28	20			
42		G 11/2"A	56	55	56	54,9	55,9	2,5	31	22	R 11/2" konisch	G 11/2"	24	17	M 48x2	56	55	56	54,9	55,9	2,5	30	22			
6	S	G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 12x1,5	18	17	18	16,9	16,9	1,5	18,5	12	M 12x1,5 konisch	13,5	8,5
8		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 14x1,5	20	19	20	18,9	18,9	1,5	18,5	12	M 14x1,5	13,5	8,5
10		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	R 3/8" konisch	G 3/8"	13,5	8,5	M 16x1,5	22	21	23*	21,9*	21,9	1,5	18,5	12	M 16x1,5 konisch	13,5	8,5
12		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	R 3/8" konisch	G 3/8"	13,5	8,5	M 18x1,5	24	23	25*	23,9*	23,9	2	18,5	12	M 18x1,5 konisch	13,5	8,5
14		G 1/2"A	27	26	28*	26,9	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 20x1,5	26	25	27*	25,9*	25,9	2	20,5	14	M 20x1,5 konisch	15,5	10,5
16		G 1/2"A	27	26	28*	26,9*	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 22x1,5	28	27	28	26,9	26,9	2,5	20,5	14	M 22x1,5 konisch	15,5	10,5
20		G 3/4"A	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16					M 27x2	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16			
25		G 1"A	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	27	18					M 33x2	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	26	18			
30		G 11/4"A	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	29	20					M 42x2	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	28	20			
38		G 11/2"A	56	55	56	54,9	55,9	2,5	31	22					M 48x2	56	55	56	54,9	55,9	2,5	30	22			

**Abweichend von DIN 3852.*
*** „A" gilt nicht für Innengewinde.*

Metrisch, zylindrisch, DIN ISO 6149-1/-2/-3
UNF / UN, zylindrisch, ISO 11926-1/-2/-3
NPT, konisch, ANSI / ASME B1.20.1-1983

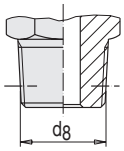
O-Ring-Abdichtung NBR (Perbunan*), FKM auf Wunsch (Viton**).



Einschraubzapfen

DIN ISO 6149-2+3.

Abdichtung durch O-Ring.



Einschraubzapfen NPT

ANSI / ASME B1.20.1-1983.

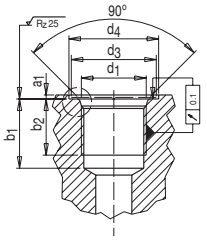
Abdichtung durch Kegelgewinde.

Einschraubzapfen UNF und UN-2 A

ISO 11926-2+3.

Abdichtung durch O-Ring.

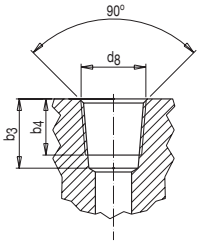
d_1	d_5	d_2	d_3	d_4	a_1	a_2	b_1	b_2	α
UNF/UN	**– 0,4**	**± 0,05**		**Min.**	**Max.**	**0,4**	**Min.**	**Min.**	**± 1°**
7/16 - 20 UNF	14	12,45	15	21	1,6	2,4	14	11,5	12°
9/16 - 18 UNF	17	15,70	18	25	1,6	2,5	15,5	12,7	12°
3/4 - 16 UNF	22	20,65	23	30	2,4	2,5	17,5	14,3	15°
7/8 - 14 UNF	27	24,00	28	34	2,4	2,5	20	16,7	15°
11/16 - 12 UN	32	29,20	33	41	2,4	3,3	23	19,0	15°
15/16 - 12 UN	41	35,55	42	49	3,2	3,3	23	19,0	15°
15/8 - 12 UN	50	43,55	51	58	3,2	3,3	23	19,0	15°



Einschraubloch

DIN ISO 6149-1.

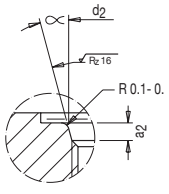
Für O-Ring-Abdichtung.



Einschraubloch NPT

ANSI / ASME B1.20.1-1983.

Für Kegelgewinde.



Einschraubloch UNF und UN-2 B

ISO 11926-1.

Für O-Ring-Abdichtung.

**Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.*
***Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.*

		Metrisch										NPT		
Rohr-AD mm	Reihe	d_1	d_5	d_2	d_3	d_4 *	a_1	a_2	b_1	b_2	a	d_8	b_3	b_4
			–0,4	0,1	Min.	Min.	Max.	0,4	Min.	Min.	w 1°		Min.	Min.
4	LL	M 8 x 1	12	9,1	12,5	14	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
5	LL	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	LL	M 10 x 1	14	11,1	14,5	16	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
8	LL	M 10 x 1	14	11,1	14,5	16	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
6	L	M 10 x 1	14	11,1	14,5	16	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
8	L	M 12 x 1,5	17	13,8	17,5	19	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
10	L	M 14 x 1,5	19	15,8	19,5	21	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
12	L	M 16 x 1,5	22	17,8	22,5	24	1,5	2,4	15,5	13	15	3/8"	17	14
15	L	M 18 x 1,5	24	19,8	24,5	26	2	2,4	17	14,5	15	1/2"	21	17
18	L	M 22 x 1,5	27	23,8	27,5	29	2	2,4	18	15,5	15	1/2"	21	17
22	L	M 27 x 2	32	29,4	32,5	34	2	3,1	22	19	15	3/4"	21	17
28	L	M 33 x 2	41	35,4	41,5	43	2,5	3,1	22	19	15	1"	26	21
35	L	M 42 x 2	50	44,4	50,5	52	2,5	3,1	22,5	19,5	15	11/4"	29	24
42	L	M 48 x 2	55	50,4	55,5	57	2,5	3,1	25	22	15	11/2"	29	24
6	S	M 12 x 1,5	17	13,8	17,5	19	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
8	S	M 14 x 1,5	19	15,8	19,5	21	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
10	S	M 16 x 1,5	22	17,8	22,5	24	1,5	2,4	15,5	13	15	3/8"	17	14
12	S	M 18 x 1,5	24	19,8	24,5	26	2	2,4	17	14,5	15	3/8"	17	14
14	S	M 20 x 1,5	27	21,8	27,5	29	2	2,4	17	14,5	15	1/2"	21	17
16	S	M 22 x 1,5	27	23,8	27,5	29	2	2,4	18	15,5	15	1/2"	21	17
20	S	M 27 x 2	32	29,4	32,5	34	2	3,1	22	19	15	3/4"	21	17
25	S	M 33 x 2	41	35,4	41,5	43	2,5	3,1	22	19	15	1"	26	21
30	S	M 42 x 2	50	44,4	50,5	52	2,5	3,1	22,5	19,5	15	11/4"	29	24
38	S	M 48 x 2	55	50,4	55,5	57	2,5	3,1	25	22	15	11/2"	29	24

** Ausführung ohne Kennzeichnungsrille.*

ANZIEHDREHMOMENTE MA FÜR EINSCHRAUBZAPFEN

Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen mit Metalldichtung Form B, DIN 3852, oder mit Weichdichtung (WD) zur Vermeidung von Leckagen.

Abdichtung von Kegelgewinden

Kegelgewinde sind nicht selbstdichtend. Zur Erzielung einer leckagesicheren Abdichtung sind zusätzliche Dichtmittel erforderlich. In der Praxis bewährt hat sich die Verwendung von PTFE-Dichtband (z. B. Teflon*).

Hinweis:

Die angegebenen Werte beziehen sich auf Verschraubungen aus Stahl (verzinkt), auf Gegenstücke aus Stahl und auf Einschraubzapfen mit Weichdichtung. Bei Bauform RI sind die Anziehdrehmomente der Reihe „S" zu verwenden.

Anziehdrehmomente: Rohrgewinde / metrische Gewinde

		Einschraubgewinde					
Reihe	**Rohr-AD**	**Rohrgewinde**	**Form B MA (Nm)**	**mit WD MA (Nm)**	**metrisches Gewinde ISO**	**Form B MA (Nm)**	**mit WD MA (Nm)**
L	6	G 1/8 A	18	18	M 10 x 1,0	18	18
L	8	G 1/4 A	35	35	M 12 x 1,5	30	25
L	10	G 1/4 A	35	35	M 14 x 1,5	45	45
L	12	G 3/8 A	70	70	M 16 x 1,5	65	55
L	15	G 1/2 A	140	90	M 18 x 1,5	80	70
L	18	G 1/2 A	100	90	M 22 x 1,5	140	125
L	22	G 3/4 A	180	180	M 26 x 1,5	190	180
L	28	G 1 A	330	310	M 33 x 2,0	340	310
L	35	G 11/4 A	540	450	M 42 x 2,0	500	450
L	42	G 11/2 A	630	540	M 48 x 2,0	630	540
S	6	G 1/4 A	55	55	M 12 x 1,5	35	35
S	8	G 1/4 A	55	55	M 14 x 1,5	55	55
S	10	G 3/8 A	90	80	M 16 x 1,5	70	70
S	12	G 3/8 A	90	80	M 18 x 1,5	110	90
S	14	G 1/2 A	150	115	M 20 x 1,5	150	125
S	16	G 1/2 A	130	115	M 22 x 1,5	170	135
S	20	G 3/4 A	270	180	M 27 x 2,0	270	180
S	25	G 1 A	340	310	M 33 x 2,0	410	310
S	30	G 11/4 A	540	450	M 42 x 2,0	540	450
S	38	G 11/2 A	700	540	M 48 x 2,0	700	540

**Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.*

ROHRE – ABMESSUNGEN UND KENNDATEN

Wir empfehlen die Verwendung von nahtlosem Präzisionsstahlrohr mit Maßen nach DIN 10305, Teil 4, Werkstoff St. 37.4 (gemäß DIN 10277), Ausführung NBK.

Außen-durchmesser	Wandstärke	Ungefähre Durchfluss-weite	Gewicht	Berech-nungsdruck
mm	mm	cm²	kg/m	bar
4	0,75	0,049	0,060	409
4	1,00	0,031	0,074	522
6	1,00	0,130	0,123	389
6	1,50	0,071	0,166	549
6	2,00	0,031	0,197	692
6	2,25	0,017	0,208	757
8	1,00	0,280	0,173	333
8	1,50	0,200	0,240	431
8	2,00	0,130	0,296	549
8	2,50	0,071	0,339	658
10	1,00	0,500	0,222	282
10	1,50	0,380	0,314	373
10	2,00	0,280	0,395	478
10	2,50	0,190	0,462	576
10	3,00	0,130	0,518	666
12	1,00*	0,790	0,271	235
12	1,50	0,640	0,389	353
12	2,00	0,500	0,493	409
12	2,50	0,380	0,586	495
12	3,00	0,280	0,606	576
12	3,50	0,190	0,734	651
15	1,50	1,130	0,499	282
15	2,00	0,950	0,641	376
15	2,50	0,780	0,771	409
15	3,00	0,640	0,888	478
16	2,00	1,130	0,691	353
16	2,50	0,950	0,832	386
16	3,00	0,790	0,962	452
18	1,50*	1,760	0,610	235
18	2,00	1,530	0,789	313
18	2,50	1,330	0,956	392
18	3,00	1,130	1,110	409

Außen-durchmesser	Wandstärke	Ungefähre Durchfluss-weite	Gewicht	Berech-nungsdruck
mm	mm	cm²	kg/m	bar
20	2,50	1,770	1,080	353
20	3,00	1,540	1,260	373
20	3,50	1,330	1,424	426
20	4,00	1,130	1,578	478
22	2,00*	2,550	0,986	256
22	2,50	2,270	1,202	320
22	3,00	2,010	1,406	385
25	2,00*	3,460	1,134	226
25	2,50	3,140	1,387	282
25	3,00	2,830	1,628	338
25	4,00	2,260	2,072	394
25	4,50	2,010	2,275	437
25	5,00	1,760	2,466	478
28	2,00*	4,520	1,282	201
28	2,50	4,150	1,572	252
28	3,00	3,800	1,850	302
28	4,00	3,140	2,368	403
28	5,00	2,540	2,836	434
30	3,00	4,520	2,000	282
30	4,00	3,800	2,570	376
30	5,00	3,140	3,080	409
35	2,00*	7,540	1,630	161
35	2,50	7,060	2,000	201
35	3,00	6,600	2,370	242
35	4,00	5,720	3,060	322
35	5,00	4,900	3,690	403
35	6,00	4,150	4,290	419
38	4,00	7,070	3,350	297
38	5,00	6,160	4,070	371
38	6,00	5,310	4,740	390
38	7,00	4,520	5,350	446
42	3,00	10,180	2,890	201
42	4,00	9,080	3,750	269

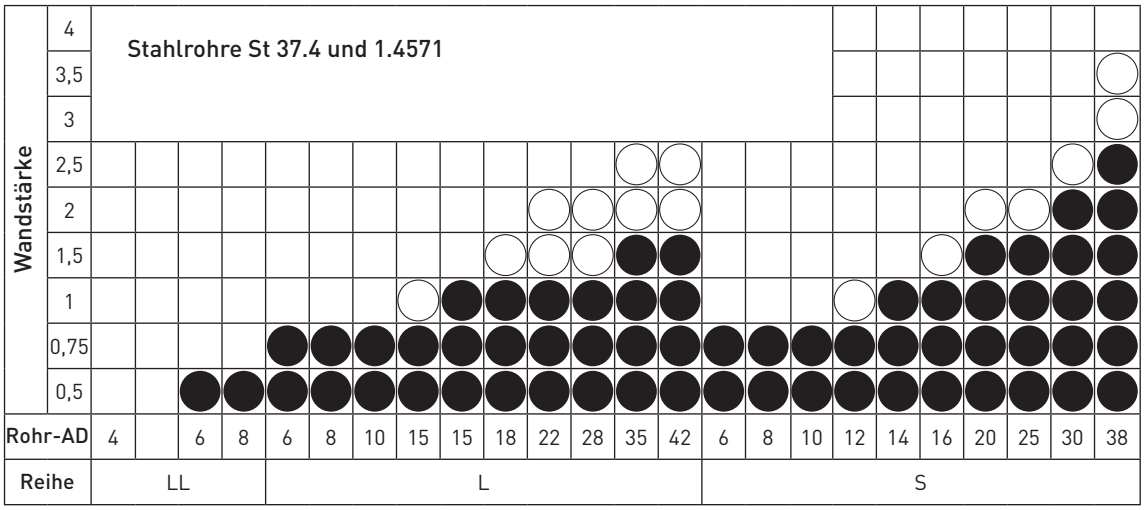
Für stark beanspruchte Rohrleitungen mit geringer Wandstärke wird der Einsatz von Einsteckhülsen empfohlen.

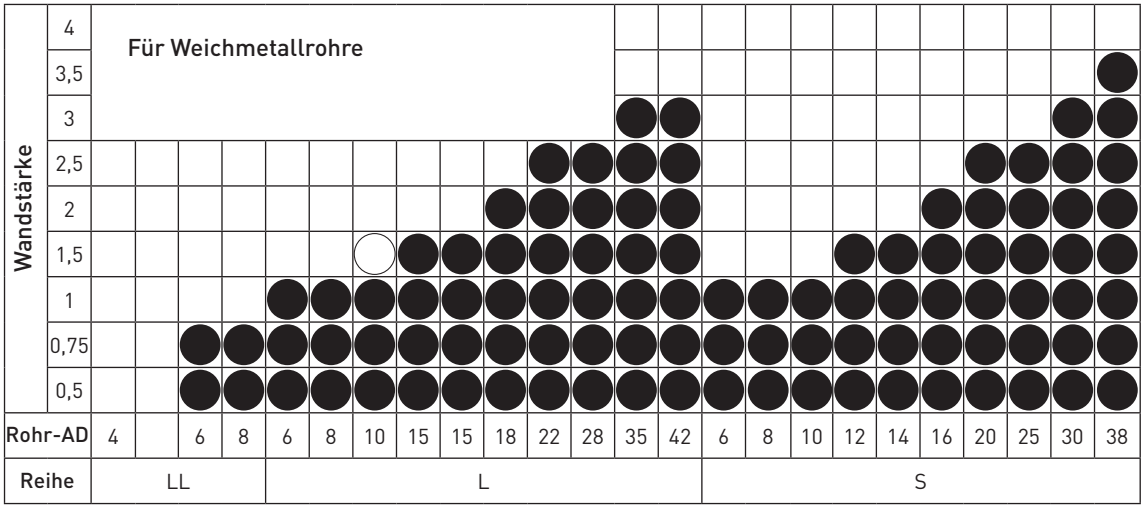
Die Berechnungsdrücke sind nach DIN 2413, Geltungsbereich I, für vorwiegend ruhende Belastung bis +120 °C ermittelt.

Kennwerte

Streckgrenze: 235 N/mm².
Sicherheitsbeiwert: 1,5.
Zulässige Abweichung der Wandstärke: DIN 2391/Blatt 1.
Bei Durchmesserverhältnis u = da/di > 1,35 wurde nach DIN 2413/III gerechnet.
Rohre aus nichtrostendem Stahl (z. B. 1.4571) müssen nahtlos kaltgezogen und zunderfrei wärmebehandelt nach DIN EN 10216-5 (X6CrNiMoTi17-12-2), Lieferzustand CFD sein und Toleranzen nachá DIN EN ISO 1127 aufweisen.

TABELLE ZUR VERWENDUNG VON VERSTÄRKUNGSHÜLSEN





● VSH grundsätzlich erforderlich.

○ VSH zu empfehlen, besonders bei öfterem Lösen und stark beanspruchten Leitungen (Schwingungen).

EINSCHRAUBLÖCHER UND DICHTUNGEN FÜR MESSVERSCHRAUBUNGEN

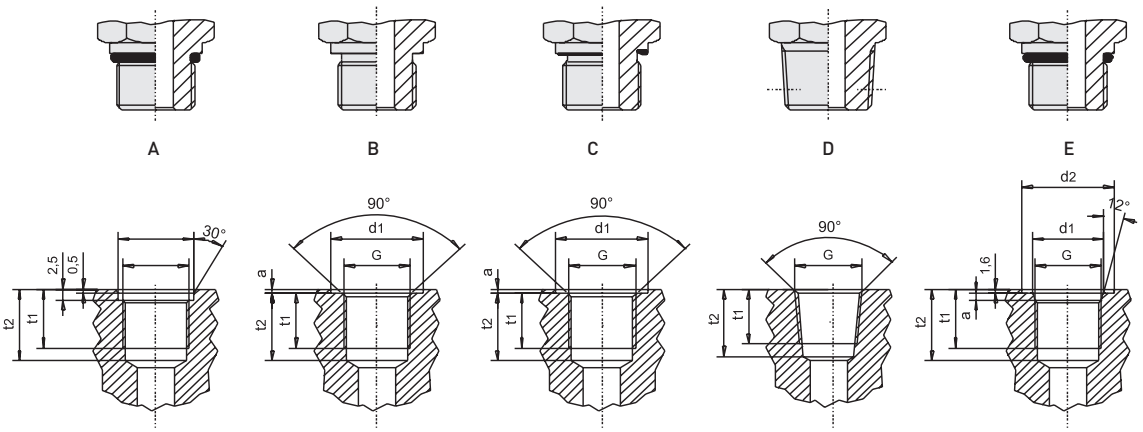
Form A			
G	**d_1**	**t_1**	**t_2**
M8x1	9,5+0,1	11	15,5
M10x1	11,5+0,1	12	16,5

Form B				
G	**d_1**	**t_1**	**t_2**	**a**
M14x1,5	20	12	18,5	1
M16x1,5	22	12	18,5	1
G1/4	19	12	18,5	1
G3/8	23	12	18,5	1,5

Form C				
G	**d_1**	**t_1**	**t_2**	**a**
M12x1,5	18	12	18,5	1
G1/8	15	8	13	1
G1/4	19	12	18,5	1

Form D			
G	**Durchmesser**	**t_1**	**t_2**
R1/8	konisch	5,5	9,5
R1/4	konisch	8,5	13,5
1/8	NPT	9	13,5
1/4	NPT	12	18,5

Form E						
G	**Durchmesser**	**d_1**	**d_2**	**t_1**	**t_2**	**a**
9/16-24	UNF	9,1	17	10	12	1,9
7/16-20	UNF	12,4	21	11,5	14	2,4
1/2-20	UNF	14	23	11,5	14	2,4
9/16-18	UNF	15,6	25	12,7	15,5	2,5



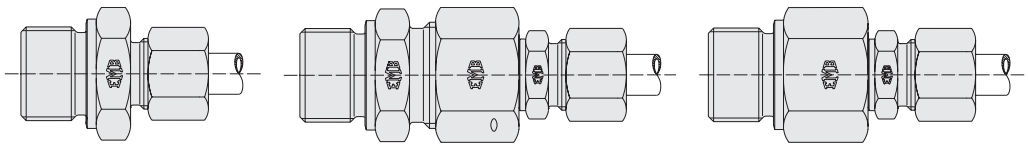
TECHNISCHE DATEN VON PRÜFSCHLÄUCHEN

Bestellzeichen		A	B	C
Nennweite		**DN2**	**DN2**	**DN4**
Max. Betriebsdruck	bar	400	630	340
Berstdruck	bar	1100	1900	850
Prüfdruck	bar	600	950	570
Druckstufe bei 0 °C	bar	488	768	463
Druckstufe bei 30 °C	bar	440	693	418
Druckstufe bei 50 °C	bar	400	630	380
Druckstufe bei 80 °C	bar	344	542	327
Druckstufe bei 100 °C	bar	308	485	293
Betriebstemperatur	°C	-30 bis 100 kurzzeitig		
Innendurchmesser	mm	2	2	4
Außendurchmesser	mm	5	5	8,6
Biegeradius	mm	20	20	40
max. Wicklungslänge	m	30	30	60
Gewicht/Meter	g	16	16	42
Rohrwand innen und außen		PA	PA	PA
Verstärkung		Synthetikfaser		

REDUZIERSTÜCKE – BEISPIELE

Die Vielzahl von Reduzierungen lässt sich durch Verwendung von Normalverschraubungen weitgehend einschränken. Bei kurzfristigen Bedarfsfällen oder kleinen Stückzahlen ist jede beliebige Kombination möglich.

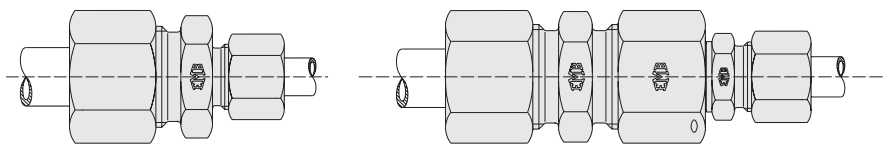
Gerade Einschraubverschraubung



Rohraußendurchmesser 14 mm
Außengewinde R 1"
Reihe S

Kombination möglich aus:
Gerade Einschraubverschraubung mit Außengewinde R 1" (z. B. A 25–RS) und Reduzierverschraubung RSDKO 25/14. Reduziermuffe RI 1"-1/2 und gerade Einschraubverschraubung A 14–RS.

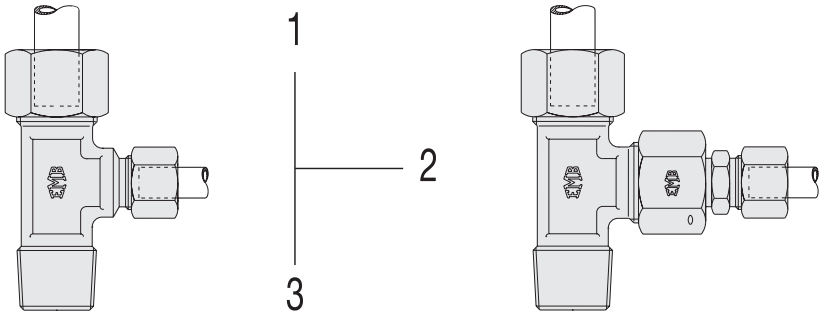
Gerade Verschraubung



1. Rohraußendurchmesser 30 mm
2. Rohraußendurchmesser 20 mm
Reihe S

Kombination möglich aus:
Gerade Verschraubung E 30-S.
Reduzierverschraubung RSDKO 30/20.

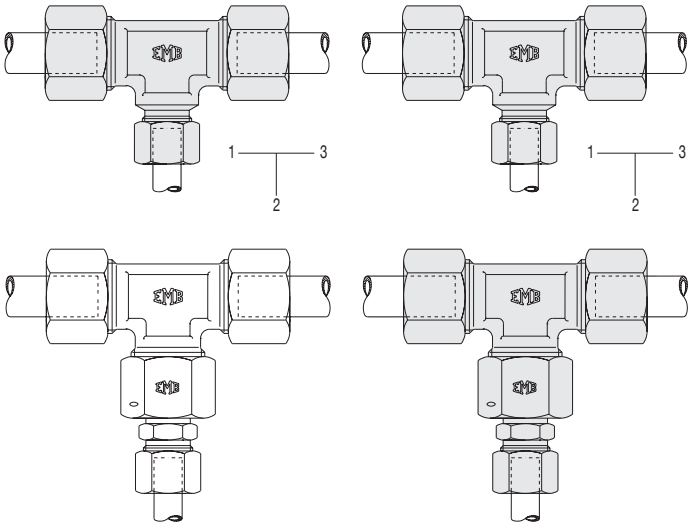
L-Einschraubverschraubung



1. Rohraußendurchmesser	16 mm
2. Rohraußendurchmesser	10 mm
Außengewinde	NPT
Reihe	S
Bestellschema	1-2-3

Kombination möglich aus:
L-Einschraubverschraubung.
D 16-S/NPT und Reduzierverschraubung RSDKO 16/10.

T-Verschraubung



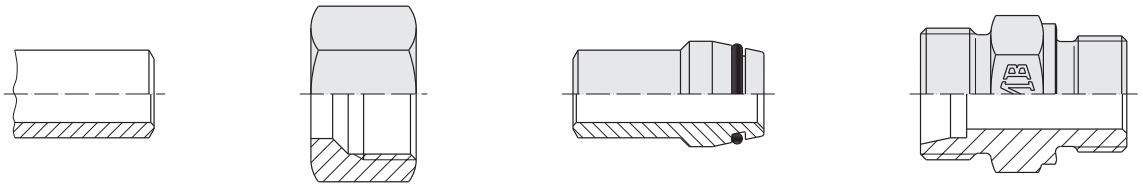
1. Rohraußendurchmesser	12 mm
2. Rohraußendurchmesser	8 mm
3. Rohraußendurchmesser	12 mm
Reihe	S
Bestellschema	1-2-3

Kombination möglich aus:
T-Verschraubung G 12-S.
Reduzierverschraubung RS 12/8.

Analog hierzu können Reduzierverschraubungen auch in anderen Konfigurationen und Kombinationen zusammengestellt werden.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten bietet der gerade Einschraubstutzen VADKO.

SCHWEISSNIPPEL-VERSCHRAUBUNGEN – TECHNIK



Die Gates-EMB Schweißnippel-Rohrverschraubungen finden ihren Einsatz, wenn besonders schwierige Betriebsbedingungen vorliegen, beispielsweise:

- extreme Vibrationen
- Wechselbelastungen
- sehr starke Druckstöße
- extreme Temperaturen und Temperaturschwankungen
- in Anlagen, bei denen Standzeiten hohe Kosten verursachen

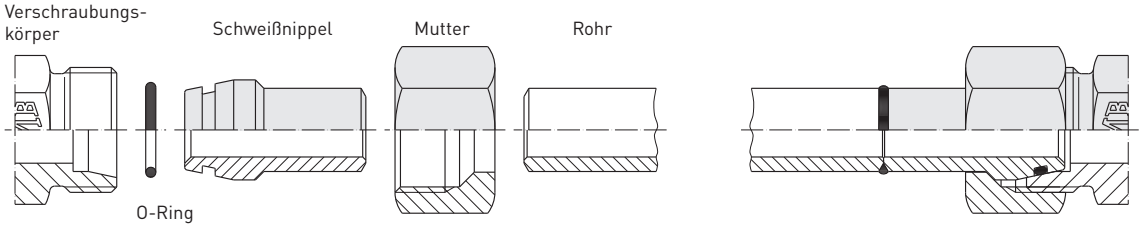
Schweißnippel lassen sich sehr einfach mit lötlosen Rohrverschraubungen nach DIN 2352/ISO 8434-1 ergänzen. Der Schneidring wird entfernt und an seiner Stelle der Schweißnippel eingesetzt.

Bei einer kompletten Schweißnippel-Verschraubung wird der zulässige Betriebsdruck PB durch die Komponente bestimmt, welche den kleinsten Nenndruck bzw. Betriebsdruck aufweist (Rohr, Schweißnippel, Verschraubung).

Der geölte Stahl-Schweißkegel SNO entspricht DIN 3865, Form A.

Schweißnippel aus Stahl sind nach den bekannten Schweißverfahren gut schweißbar.
Der notwendige Schweißzusatz nach DIN 8556 ist unter Berücksichtigung des Schweißverfahrens sowie des Verwendungszweckes auszuwählen.

SCHWEISSNIPPEL-VERSCHRAUBUNGEN – MONTAGE



Rohrlängenbestimmung.

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Verschraubungsstutzen bis Stirnseite Verschraubungsstutzen.

Von jedem Anschluss ist dann das Maß X abzuziehen.

Bei Änderung von Schneidring auf Schweißnippel ist das Rohrende um das Maß L_1 zu kürzen.

Rohr rechtwinklig abtrennen.

Rohrende außen anfasen.

Zum Schweißen innen leicht entgraten.

Entsprechend reinigen.

Überwurfmutter auf den Schweißnippel schieben.

Schweißnippel und Rohr verschweißen.

Schweißstelle entzundern und O-Ring-Nut reinigen.

Lose mitgelieferten O-Ring aufziehen.

Gewinde ölen.

O-Ring darf nicht verdreht sein.

Mutter von Hand anziehen.

Die Mutter um 1/3 Umdrehung über den Punkt des fühlbaren Kraftanstiegs hinaus anziehen.

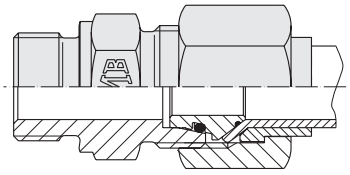
Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.

Rohr mit Schweißnippel muss spannungsfrei verschraubt werden.

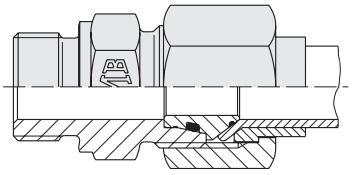
Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder andere Ausfallursachen sind die Folge.

BÖRDEL-VERSCHRAUBUNG DIN 24° – KENNDATEN

Funktion der Bördel-Verschraubung



Vor dem Anziehen der Mutter



Nach dem Anziehen der Mutter

Das vierteilige Gates-EMB Bördel-Verschraubungssystem ermöglicht aufgrund einer idealen Formgebung den sicheren und dichten Anschluss gebördelter Rohre an genormte Verschraubungsstutzen nach DIN 2353/ISO 8434-1 und 4.

Verschraubungskomponenten:

Verschraubungskörper nach DIN/ISO.

Bördeladapter nach DIN 3949.

Stützring nach DIN 3949.

Mutter nach DIN 3949.

Das zentrale Bauelement – der Adapter – bildet den Übergang vom 24°-Konus des Verschraubungsstutzens zum 37°-Bördelanschluss entsprechend SAE. Die Abdichtung zum Stutzenkonus sowie zum Bördelanschluss erfolgt durch O-Ringe. Damit wird – auch bei Druckwechselbelastung – eine hohe Dichtwirkung gewährleistet. Beim Anzug der Überwurfmutter wird der Adapter unter Verformung der Haltehülse in den Verschraubungskonus gedrückt, bis der Bund am Zwischenring zur Anlage kommt und den weiteren Vorschub begrenzt. Ein schädliches Aufweiten des Verschraubungsstutzens wird vermieden. Nach dem Anzug ist der Adapter unverlierbar mit dem Verschraubungsstutzen verbunden. Für den Monteur bedeutet dies eine entscheidende Arbeitshilfe bei der erneuten Montage. Die Verschraubung lässt sich beliebig oft lösen und wieder montieren. Der Stützring bewirkt eine sichere und kerbfreie Rohreinspannung und gewährleistet dadurch eine hohe Dauerbiegefestigkeit.

Bördel-Rohrverschraubungen

Hohe Feindichtigkeit.

Elastomere Abdichtung für beide Trennstellen.

Kein Setzen der Verbindung.

Kein Setzen der Verbindung

Verbesserte Formschluss zwischen Ring und Verschraubungsstutzen.

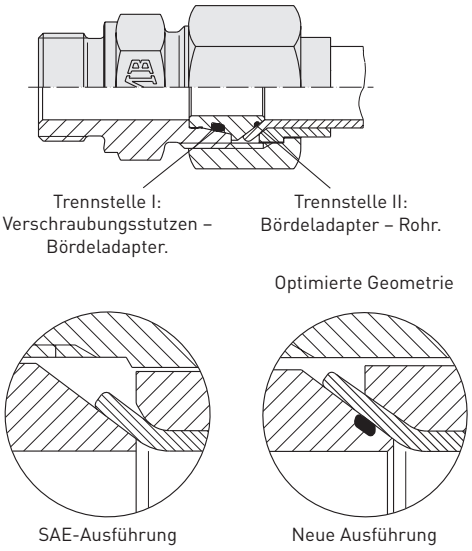
Reduzierte Flächenpressung zwischen Rohr und Kammerring.

Sichere Rohrverbindung

Größere Bördeltulpe und adaptierter Hülse.

Hohe Ausreißfestigkeit.

Keine Gefahr des Ausreißens bei unzureichendem Festziehen.



BÖRDEL-VERSCHRAUBUNG DIN 24° – MONTAGE

Montage/Wiederholmontage

Das Rohr rechtwinklig abschneiden. Keine Rohrabschneider verwenden!

Das Rohr innen und außen entgraten. Nicht anfasen!

Rohr innen und außen reinigen.

Bördel-Verschraubungsteile schmieren und über das Rohrende schieben. Für Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl (z. B. 1.4571) ist ein spezielles Schmiermittel erforderlich (Gates-EMB Gleitpaste).

Rohr aufbördeln. Auf Risse überprüfen.

Bördeladapter in Verschraubung einlegen und aufgebördeltes Rohr an Adapter anlegen. Von Hand anziehen.

Mit Schlüssel um 1 bis 1½ Umdrehungen anziehen.

Nach Lösen der Verbindung ist der Wiederanzug ohne erhöhten Kraftaufwand vorzunehmen.

Werkstoff

Bördel-Verschraubungen werden aus gezogenen und geschmiedeten Stählen hergestellt.

Die Oberfläche wird phosphatiert und geölt (ISO 4042). Anderer Oberflächenschutz ist ebenfalls lieferbar.

Edelstahl (1.4571) ist ebenfalls lieferbar.

Serienmäßig mit Dichtung aus NBR (z. B. Perbunan*).

Temperaturbereich von -35 bis +100 °C.

FKM auf Wunsch (z. B. Viton*).

Temperaturbereich von -25 bis +200 °C.

Bei Einsatz unterschiedlicher Verschraubungs- und Dichtungswerkstoffe müssen die jeweils niedrigsten Temperaturgrenzen angesetzt werden.

Es ist eine bördelfähige Rohrqualität zu verwenden. Vorzugsweise nahtloses Präzisionsstahlrohr mit Maßen nach DIN 2391/C, Werkstoff St. 35, Ausführung NBK.

Nenndrücke

Gates-EMB Bördel-Verschraubungen werden in zwei Baureihen gefertigt. Diese sind für den Einsatz bei folgenden Drücken geeignet:

Reihe	Rohr-AD	Nenndruck
L	6-10	500 bar
L	12-18	400 bar
L	22-42	250 bar
S	6-16	630 bar
S	20-38	400 bar

Bei einigen Bauformen weicht der Nenndruck von den oben aufgeführten Werten ab. Druckangaben der einzelnen Typen beachten!

Der Nenndruck der Bördel-Verschraubungen aus Stahl ist unter Berücksichtigung der 4-fachen Sicherheit ausgelegt (DIN 3859). Bei Anwendung in niedrigen Druckbereichen ergeben sich entsprechend höhere Sicherheiten. Der Nenndruck basiert auf der Annahme gleichmäßiger Belastung bei Temperaturen bis +120 °C. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

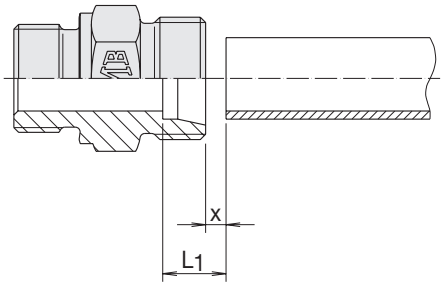
**Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.*
***Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.*

BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNG DIN 24° – ROHRMASS

Rohrlängenbestimmung

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Verschraubungsstutzen bis Stirnseite Verschraubungsstutzen. Von jedem Anschluss ist dann das Maß X abzuziehen.

Rohrmaß	X	L_1
6x1	1	8
6x1,5	2	9
8x1	1	8
8x1,5	2	9
8x2	2,5	9,5
10x1	1	8
10x1,5	2	9
10x2	3	10
12x1	1	8
12x1,5	2	9
12x2	3	10
14x1,5	0,5	8,5
14x2	1	9
14x2,5	2	10
14x3	3	11
15x1,5	1	8
15x2	2	9
15x2,5	3	10
16x1,5	0	8,5
16x2	1	9,5
16x2,5	1,5	10
16x3	2,5	11
18x1,5	0	7,5
18x2	1	8,5
18x2,5	1,5	9
20x2	1	11,5
20x2,5	2	12,5
20x3	3	13,5
20x3,5	4	14,5
22x1,5	1	8,5
22x2	2	9,5
22x2,5	3	10,5
22x3	3,5	11
25x2	1	13
25x2,5	1,5	13,5
25x3	2,5	14,5
25x4	4	16
28x2	1,5	9
28x2,5	2,5	10
28x3	3	10,5
30x2	0,5	13
30x2,5	0,5	14
30x3	1	14,5
30x4	3	16,5
30x5	4,5	18
35x2	1,5	12
35x2,5	2	12,5
35x3	3	13,5
35x4	4,5	15
38x2,5	0	16
38x3	0,5	16,5
38x4	2	18
38x5	4	20
42x2	1,5	12,5
42x3	3	14
42x4	4,5	15,5

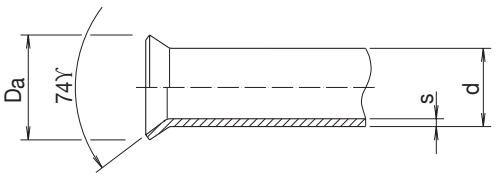


Kontrolle des gebördelten Rohres

Rohr rechtwinklig abgetrennt, innen und außen leicht entgraten. Nicht anfasen!

Zu kurze Bördelkragen bieten keine Gewähr für einwandfreie Funktion der Verschraubung!

Rohrmaß dxs	Kontrolldurchmesser DA min.	Kontrolldurchmesser DA max.
6x1	9,1	10
6x1,5	9,1	10
8x1	11,3	12
8x1,5	11,3	12
8x2	11,3	12
10x1	13,1	14
10x1,5	13,1	14
10x2	13,1	14
12x1	15,3	16
12x1,5	15,3	16
12x2	15,3	16
14x1,5	18,6	19,6
14x2	18,6	19,6
14x2,5	18,6	19,6
14x3	18,6	19,6
15x1,5	19,1	20
15x2	19,1	20
15x2,5	19,1	20
16x1,5	20,6	22
16x2	20,6	22
16x2,5	20,6	22
16x3	20,6	22
18x1,5	23,2	24
18x2	23,2	24
18x2,5	23,2	24
20x2	25,6	26,8
20x2,5	25,6	26,8
20x3	25,6	26,8
20x3,5	25,6	26,8
22x1,5	26,5	27,5
22x2	26,5	27,5
22x2,5	26,5	27,5
22x3	26,5	27,5
25x2	31,1	33
25x2,5	31,1	33
25x3	31,1	33
25x4	31,1	33
28x2	32,7	33,3
28x2,5	32,7	33,3
28x3	32,7	33,3
30x2	37	38,7
30x2,5	37	38,7
30x3	37	38,7
30x4	37	38,7
30x5	37	38,7
35x2	41,8	42,7
35x2,5	41,8	42,7
35x3	41,8	42,7
35x4	41,8	42,7
38x2,5	46	47,2
38x3	46	47,2
38x4	46	47,2
38x5	46	47,2
42x2	48,8	49,8
42x3	48,8	49,8
42x4	48,8	49,8

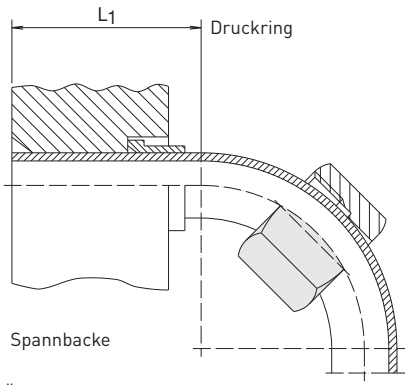


Gerade Rohrlänge bis Beginn Biegeradius

Erst biegen – dann bördeln

Gerade Rohrlänge (L_1) bis Beginn Biegeradius:
a. Handbördelwerkzeug
b. Bördelmaschine

Rohr-AD	L_1 Bördelmaschine UNIPRESS
6	43
8	44
10	46
12	47
14	50
15	50
16	52
18	58
20	58
22	60
25	60
28	60
30	62
35	62
38	70
42	70



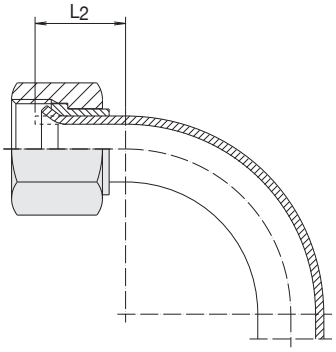
Überwurfmutter zurückschiebbar über Rohrbogen

Erst bördeln – dann biegen

Soll das gerade Rohrende (Maß L_2) wegen Einbauschwierigkeiten kürzer sein als in der Tabelle angegeben, muss das Biegen nach dem Bördeln erfolgen.

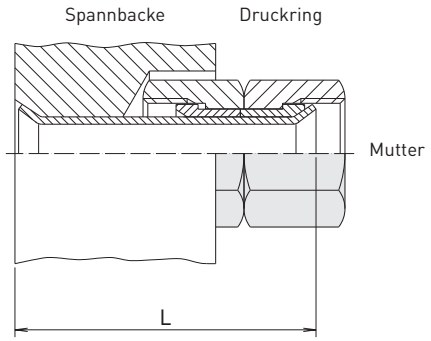
Rohr-AD	L_2
10	15
12	15
15	17
16	21
18	18

Rohr-AD 6, 8 und 14 auf Anfrage.

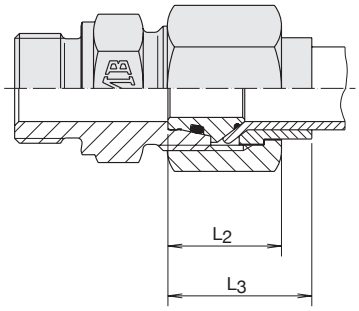


Minimale gerade Rohrlänge L

Rohr-AD	Reihe	L Bördelmaschine UNIPRESS
6	L	59
8	L	62
10	L	64
12	L	67
15	L	75
18	L	76
22	L	81
28	L	88
35	L	92
42	L	130
6	S	61
8	S	64
10	S	66
12	S	68
14	S	74
16	S	79
20	S	82
25	S	94
30	S	96
38	S	136



Korrekturtabelle für Baulängen



Die in der nachfolgenden Korrekturtabelle mit einem X gekennzeichneten Rohrwandstärken sind für die Baulängen in der nebenstehenden Tabelle zugrunde gelegt. Bei anderen Rohrwandstärken sind die Baulängen um das aus der Tabelle zu entnehmende Korrekturmaß zu verändern.

Rohr-AD	Reihe	L2	L3
6	L	17,5	20,5
8	L	18,5	21,5
10	L	19,5	24
12	L	20	24,5
15	L	21,5	25,5
18	L	23	27
22	L	24	30,5
28	L	26	31,5
35	L	30	36
42	L	34	40
6	S	17,5	20,5
8	S	18,5	21,5
10	S	20	24,5
12	S	20,5	25
14	S	23	27,5
16	S	25	31
20	S	27,5	33
25	S	31	38,5
30	S	33	41,5
38	S	37,5	48

Rohr-AD	Reihe	Korrekturmaß Rohrwandstärke							
		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5
6	L	X	+1						
8	L	X	+1	1,5					
10	L	–1	X	+1					
12	L	–1	X	+1					
15	L		X	+1	+2				
18	L		–1	X	+1				
22	L		–1	X	+1	1,5			
28	L			–1,5	–0,5	X			
35	L			–1,5	–1	X		1,5	
42	L			–1,5		X		1,5	
6	S	X	+1						
8	S	X	+1	1,5					
10	S	–1	X	+1					
12	S	–1	X	+1					
14	S		–0,5	X	+1	+2			
16	S		–1	X	0,5	1,5			
20	S			X	+1	+2	3		
25	S			–1,5	–1	X		1,5	
30	S			–2	–1	X		+2	3,5
38	S				–0,5	X		1,5	3,5

WIE INTERPRETIERT MAN SIE?

Die nachstehende Tabelle gibt die Umrechnung von metrischen Einheiten (MPa) in britische Einheiten (psi) in Übereinstimmung mit der SAE J517-Norm für Hydraulikschläuche (revidiert März 2006). Die Referenzwerte in der Tabelle ermöglichen es Ihnen, die neuen MPa-Werte mit den alten psi-Werten zu vergleichen. So entspricht z. B. 3000 psi (mathematisch 3045 psi) 21 MPa. Die gebräuchlichsten Werte wurden in die Tabelle aufgenommen, damit Sie problemlos die alten psi-Werte mit den ISO-Normen, die entweder MPa- oder bar-Werte verwenden, vergleichen können.

MPA ZU PSI

MPa	bar	Relativer psi	Tatsächlicher psi
3,5	35	500	507,5
7	70	1000	1015
14	140	2000	2030
21	210	3000	3045
28	280	4000	4060
35	350	5000	5075
42	420	6000	6090
49	490	7000	7105

Hinweis: 1 MPa = 10 bar = 145 psi

ZOLL - MILLIMETER

Zoll		Millimeter
Bruchzahl	Dezimalzahl	
1/64	0,015625	0,397
1/32	0,03125	0,794
3/64	0,046875	1,191
1/16	0,0625	1,588
5/64	0,078125	1,984
3/32	0,09375	2,381
7/64	0,109375	2,778
1/8	0,125	3,175
9/64	0,140625	3,572
5/32	0,15625	3,969
11/64	0,171875	4,366
3/16	0,1875	4,763
13/64	0,203125	5,159
7/32	0,21875	5,556
15/64	0,234375	5,953
1/4	0,250	6,350
17/64	0,265625	6,747
9/32	0,28125	7,144
19/64	0,296875	7,541
5/16	0,3125	7,938
23/64	0,359375	9,128
3/8	0,375	9,525
25/64	0,390625	9,922
13/32	0,40625	10,319
27/64	0,421875	10,716
7/16	0,4375	11,113
29/64	0,453125	11,509
15/32	0,46875	11,906
31/64	0,484375	12,303
1/2	0,500	12,700
33/64	0,515625	13,097
17/32	0,53125	13,494
35/64	0,546875	13,891

Zoll		Millimeter
Bruchzahl	Dezimalzahl	
9/16	0,5625	14,288
37/64	0,578125	14,684
19/32	0,59375	15,081
39/64	0,609375	15,478
5/8	0,625	15,875
41/64	0,640625	16,272
21/32	0,65625	16,669
11/16	0,6875	17,463
45/64	0,703125	17,859
23/32	0,71875	18,256
47/64	0,734375	18,653
3/4	0,750	19,050
49/64	0,765625	19,447
25/32	0,78125	19,844
51/64	0,796875	20,241
13/16	0,8125	20,638
53/64	0,828125	21,034
27/32	0,84375	21,431
55/64	0,859375	21,828
7/8	0,875	22,225
57/64	0,890625	22,622
29/32	0,90625	23,019
59/64	0,921875	23,416
15/16	0,9375	23,813
61/64	0,953125	24,209
31/32	0,96875	24,606
63/64	0,984375	25,003

METRISCHE (SI) - BRITISCHE EINHEITEN ZUR ANWENDUNG IM HYDRAULIKBEREICH

Menge	Britische Einheit	Metrisch (SI) - Einheit	Umrechnung - britische Einheit in SI-Einheit	Umrechnung - SI-Einheit in britische Einheit
Bereich	Quadratzoll (in^2)	Quadratmeter (m^2)	(in^2) x ($6{,}4516 \times 10^{-4}$) = (m^2)	(m^2) x 1550,003 = (in^2)
Kraft	Pfund (lbf)	Newton (N)	(lbf) x 4,4482 = (N)	(N) x ($2{,}2481 \times 10^{-1}$) = (lbf)
Frequenz	Zyklen/Sekunde (cps)	Hertz (Hz)	1 (cps) = 1 (Hz)	1 (Hz) = 1 (cps)
Länge	Zoll (in)	Meter (m)	(in) x ($2{,}540 \times 10^{-2}$) = (m)	(m) x 39,370 = (in)
Masse	Pfund (lbm)	Kilogramm (kg)	(lbm) x 0,4536 = (kg)	(kg) x 2,2046 = (lbm)
Leistung	Elektrische Pferdestärke (HP)	Watt (W)	(HP) x ($7{,}460 \times 10^{2}$) = (W)	(W) x ($1{,}3405 \times 10^{-3}$) = (HP)
Betriebsdruck	Pfund/Quadratzoll (psi)	Newton/Quadratmeter (N/m^2)	(psi) x ($6{,}8948 \times 10^{3}$) = (N/m^2)	(N/m^2) x ($1{,}4504 \times 10^{-4}$) = (psi)
	(psi) (psi) (bar)	Megapascal (MPa) Bar (bar) (N/m^2)	(Nicht bevorzugte Umrechnung) psi/145 = MPa psi/14,5 = bar (bar) x 100000 = (N/m^2)	(MPa) x 145 = (psi) (bar) x ($1{,}4504 \times 10^{1}$) = (psi) (N/m^2) x ($1{,}00 \times 10^{-5}$) = (bar)
Temperatur	Grad Fahrenheit (°F)	Grad Celsius (°C)	(°C) = 0,556 (°F-32)	(1,8 °C) + 32 = °F
Anzugsmoment	Pfund-Zoll (lbf-in)	Newton-Meter (Nm)	(lbf-in) x ($1{,}1298 \times 10^{-1}$) = (Nm)	(Nm) x 8,8507 = (lbf-in)
Volumen	US-Gallone (gal)	Kubikmeter (m^3)	(gal) x ($4{,}543 \times 10^{-3}$) = (m^3)	(m^3) x ($2{,}201 \times 10^{2}$) = (gal)
		Liter (l)	(Nicht bevorzugte Umrechnung) (gal) x 4,543 = (l)	(l) x ($2{,}201 \times 10^{-1}$) = (gal)
Arbeit	Fuß-Pfund (ft-lbf)	Joule (J)	(ft-lbf) x 1,3558 = (J)	(J) x ($7{,}3756 \times 10^{-1}$) = (ft-lbf)

PRODUKTINDEX

REF.	P.
1710.95	572
1712.95	572
1714.95	572
1722.95	572
4FBSPP-4FBSPP	318
4FBSPPX-4FBSPPX	317
4FBSPPX-4FBSPPX-4FBSPPX	323
4FBSPPX-4FBSPPX-4MBSPP	324
4FBSPPX-4FBSPPX90BL	320
4FBSPPX-4FBSPPX90SWT	321
4FBSPPX-6FBSPPX	317
4FBSPPX-8FBSPPX	317
4FBSPPX-CAP	325
4FJ-CAP	345
4FJ-NUT	346
4FJX-2MBSPCOR	343
4FJX-4MBSPCOR	343
4G1	49
4G10DBJ	270
4G10FDHORX	266
4G10FDHORX45	267
4G10FDHORX90	268
4G10FDLORX	262
4G10FDLORX45	263
4G10FDLORX90	264
4G10MDH	269
4G10MDL	265
4G10MSP	269
4G10PWSP	279
4G12DBJ	270
4G12FDHORX	266
4G12FDHORX45	267
4G12FDHORX90	268
4G12FDLORX	262
4G12FDLORX45	263
4G12FDLORX90	264
4G12MDL	265
4G13FFGX	276
4G14DBJ	270
4G15FPWX	279
4G16DBJ	270
4G18DBJ	270
4G1H	65
4G2	48
4G2FBSPX	235
4G2FP	272
4G2L	64
4G2MP	271
4G2XH	62
4G3H	53
4G4BSPBJ	240
4G4FBSPORX	235
4G4FBSPORX45	236

REF.	P.
4G4FBSPORX90	237
4G4FBSPORX90BL	238
4G4FFORX	248
4G4FFORX45S	249
4G4FFORX90L	252
4G4FFORX90M	251
4G4FFORX90S	250
4G4FJISX	247
4G4FJX	241
4G4FJX45S	242
4G4FJX90L	245
4G4FJX90M	244
4G4FJX90S	243
4G4FKX	247
4G4FP	272
4G4FPX	271
4G4FQLH	281
4G4FSX	253
4G4FSX90	254
4G4MB	274
4G4MBSPP	239
4G4MBSPPBKHD	239
4G4MBSPT	234
4G4MFA	257
4G4MFFOR	253
4G4MIX	255
4G4MIX90	256
4G4MJ	246
4G4MP	271
4G4MPLN	272
4G4MPX	273
4G4MPX90	273
4G4MQLH	280
4G4MQLH45	280
4G4MQLH90S	281
4G4MS	255
4G4PL	278
4G5FJX	241
4G5FJX45-011	242
4G5FJX90-023	243
4G5FJX90L	245
4G5FJX90M	244
4G5FSX	253
4G5MB	274
4G5MFA	257
4G5MIX	255
4G5MIX90	256
4G5MJ	246
4G6BSPBJ	240
4G6FBSPORX	235
4G6FBSPORX45	236
4G6FBSPORX90	237
4G6FBSPORX90BL	238

REF.	P.
4G6FDHORX	266
4G6FDHORX90	268
4G6FDLORX	262
4G6FDLORX45	263
4G6FDLORX90	264
4G6FFORX	248
4G6FFORX45S	249
4G6FFORX90L	252
4G6FFORX90M	251
4G6FFORX90S	250
4G6FJX	241
4G6FJX45S	242
4G6FJX90L	245
4G6FJX90M	244
4G6FJX90S	243
4G6FP	272
4G6FSX	253
4G6MB	274
4G6MBSPP	239
4G6MBSPT	234
4G6MBX	274
4G6MBX90	275
4G6MDL	265
4G6MFFOR	253
4G6MJ	246
4G6MP	271
4G6MPLN	272
4G6MPX	273
4G6MPX90	273
4G6MSP	269
4G8FDHORX	266
4G8FDHORX45	267
4G8FDHORX90	268
4G8FDLORX	262
4G8FDLORX45	263
4G8FDLORX90	264
4G8FFORX	248
4G8FFORX90L	252
4G8MBSPP	239
4G8MDH	269
4G8MDL	256
4G8MP	271
4G8MPX	273
4G8MSP	269
4GTH	54
4LOC10DBJ	291
4LOC4FBSPPX	288
4LOC4FBSPPX90	288
4LOC4FJX	289
4LOC4MBSPP	289
4LOC4MP	291
4LOC6FDLX	290
4LOC6FDLX90	290

REF.	P.
4LOC8FDLX	290
4LOC8FDLX90	290
4LOC8MSP	291
4M3K	44
4M3KH	61
4M4K	43
4M4KH	59
4M4KL	60
4M5K	42
4M6K	41
4MBSPP-10MBSPP	309
4MBSPP-10MM	314
4MBSPP-12FBSPPX	316
4MBSPP-12MBSPP	309
4MBSPP-12MBSPWD	310
4MBSPP-12MM	314
4MBSPP-14MM	314
4MBSPP-16MBSPP	309
4MBSPP-16MM	314
4MBSPP-18MM	314
4MBSPP-20MM	314
4MBSPP-22MB	314
4MBSPP-2FBSPPX	316
4MBSPP-2MBSPT	312
4MBSPP-2MBSPWD	310
4MBSPP-4BKH	311
4MBSPP-4FBSPPX	316
4MBSPP-4FBSPPX45BL	319
4MBSPP-4FBSPPX-4FBSPPX	323
4MBSPP-4FBSPPX-4MBSPP	322
4MBSPP-4FBSPPX90BL	319
4MBSPP-4FBSPPX90SWT	320
4MBSPP-4MB	313
4MBSPP-4MBSPP	308
4MBSPP-4MBSPP-4FBSPPX	322
4MBSPP-4MBSPP-4MBSPP	321
4MBSPP-4MBSPP90BL	318
4MBSPP-4MBSPT	312
4MBSPP-4MBSPWD	310
4MBSPP-4MP	315
4MBSPP-6FBSPPX	316
4MBSPP-6MB	313
4MBSPP-6MBSPP	309
4MBSPP-6MBSPT	312
4MBSPP-6MBSPWD	310
4MBSPP-8FBSPPX	316
4MBSPP-8MB	313
4MBSPP-8MBSPP	309
4MBSPP-8MBSPT	312
4MBSPP-8MBSPWD	310
4MBSPP-PLUG	324
4MEGATECH1000	80
4MJ-10MMACOR90	329
4MJ-10MMOR	328
4MJ-2MBSPACOR45	333
4MJ-2MBSPACOR-4MJ	334
4MJ-2MBSPACOR90	332
4MJ-2MBSPPCOR	330
4MJ-2MBSPWD	331
4MJ-2MJ	338
4MJ-2MP	344
4MJ-2MP90	344
4MJ-4FJX45	341
4MJ-4FJX-4MJ	342
4MJ-4FJX90	341
4MJ-4MB	335
4MJ-4MBA45	336
4MJ-4MBA-4MJ	337
4MJ-4MBA90	336
4MJ-4MBSPACOR45	333
4MJ-4MBSPACOR90	332
4MJ-4MBSPPCOR	330
4MJ-4MBSPWD	331
4MJ-4MJ	338
4MJ-4MJ-2MBSPACOR	334
4MJ-4MJ-4FJX	342
4MJ-4MJ-4MBA	337
4MJ-4MJ-4MJ	339
4MJ-4MJ90	338
4MJ-4MJBKHD	339
4MJ-4MJBKHD45	340
4MJ-4MJBKHD90	340
4MJ-4MP	344
4MJ-4MP90	344
4MJ-6MB	335
4MJ-6MBA90	336
4MJ-6MBSPACOR90	332
4MJ-6MBSPPCOR	330
4MJ-6MBSPWD	331
4MJ-6MP	344
4MJ-8MBSPPCOR	330
4MJ-8MBSPWD	331
4MJ-PLUG	345
4TH7	51
4TH7DL	52
4TH8	50
5C5CXH	79
5FJ-CAP	345
5FJ-NUT	346
5FJX-2MBSPCOR	343
5G1	49
5G10FDHORX	266
5G10FDHORX45	267
5G10FDHORX90	268
5G10FDLORX	262
5G10FDLORX45	263
5G10FDLORX90	264
5G10MDH	269
5G10MDL	265
5G10MSP	269
5G10PWSP	279
5G11PWSP	279
5G12DBJ	270
5G12FDHORX	266
5G12FDHORX45	267
5G12FDHORX90	268
5G12FDLORX	262
5G12FDLORX45	263
5G12FDLORX90	264
5G12MDH	269
5G12MDL	265
5G12MSP	269
5G13FFGX	276
5G13FFGX90	277
5G13MFG	277
5G14DBJ	270
5G14FDHORX	266
5G14FDHORX90	268
5G15FPWX	279
5G16DBJ	270
5G18AV	278
5G18DBJ	270
5G2	48
5G4MBSPP	239
5G4MP	271
5G5FJX	241
5G5FJX45-011	242
5G5FJX90M	244
5G5MJ	246
5G6FBSPORX	235
5G6FBSPORX45	236
5G6FBSPORX90	237
5G6FFORX	248
5G6FFORX45S	249
5G6FFORX90S	250
5G6FJX	241
5G6FJX45S	242
5G6FJX90M	244
5G6FJX90S	243
5G6FSX	253
5G6MBSPP	239
5G6MBSPT	234
5G6MFFOR	253
5G6MJ	246
5G6MP	271
5G8FBFFX	240
5G8FBSPORX	235
5G8FDLORX	262
5G8FDLORX45	263

PRODUKTINDEX

REF.	P.
5G8FDLORX90	264
5G8MDL	265
5G8MSP	269
5GTH	54
5M3K	44
5M3KH	61
5M4K	43
5M4KL	60
5M5K	42
5MJ-12MMAOR90	328
5MJ-2MBSPACOR90	332
5MJ-2MBSPWD	331
5MJ-2MP	344
5MJ-4MB	335
5MJ-4MBSPACOR90	332
5MJ-4MBSPWD	331
5MJ-4MJ	338
5MJ-4MP	344
5MJ-5FJX45	341
5MJ-5FJX-5MJ	342
5MJ-5FJX90	341
5MJ-5MB	335
5MJ-5MBA-5MJ	337
5MJ-5MBA90	336
5MJ-5MJ	338
5MJ-5MJ-5FJX	342
5MJ-5MJ-5MBA	337
5MJ-5MJ-5MJ	339
5MJ-5MJ90	338
5MJ-5MJBKHD	339
5MJ-5MJBKHD45	340
5MJ-5MJBKHD90	340
5MJ-6MB	335
5MJ-6MBSPACOR90	332
5MJ-6MBSPWD	331
5MJ-PLUG	345
5TH7	51
5TH7DL	52
6C5CXH	79
6CM2TDL-XTF	47
6EFG4K	38
6EFG4KL	58
6EFG5K	37
6EFG5KL	57
6EFG6K	36
6FBSPP-6FBSPP	318
6FBSPPX-6FBSPPX	317
6FBSPPX-6FBSPPX-6FBSPPX	323
6FBSPPX-6FBSPPX-6MBSPP	324
6FBSPPX-6FBSPPX90BL	320
6FBSPPX-6FBSPPX90SWT	321
6FBSPPX-8FBSPPX	317
6FBSPPX-CAP	325

REF.	P.
6FJ-CAP	345
6FJ-NUT	346
6FJX-4MBSPCOR	343
6FJX-4MJ	347
6FJX-6MBSPCOR	343
6G1	49
6G10FDHORX	266
6G10FDHORX45	267
6G10FDHORX90	268
6G10FDLORX	262
6G10FDLORX45	263
6G10FDLORX90	264
6G10FFORX	248
6G10FJX	241
6G10FJX90M	244
6G10MB	274
6G10MBX	274
6G10MBX90	275
6G10MDH	269
6G10MDL	265
6G10MFFOR	253
6G10MJ	246
6G10MSP	269
6G10PWSP	279
6G11PWSP	279
6G12DBJ	270
6G12FDHORX	266
6G12FDHORX45	267
6G12FDHORX90	268
6G12FDLORX	262
6G12FDLORX45	263
6G12FDLORX90	264
6G12MB	274
6G12MDH	269
6G12MDL	265
6G12MSP	269
6G13FFGX	276
6G13FFGX45	276
6G13FFGX90	277
6G13MFG	277
6G14DBJ	270
6G14FDHORX	266
6G14FDHORX45	267
6G14FDHORX90	268
6G14FDLORX	262
6G14MDH	269
6G15FDLORX	262
6G15FDLORX45	263
6G15FDLORX90	264
6G15FPWX	279
6G15MDL	265
6G16DBJ	270
6G18AV	278

REF.	P.
6G18DBJ	270
6G1H	65
6G2	48
6G22DBJ	270
6G2L	64
6G2XH	62
6G3H	53
6G4BSPBJ	240
6G4FFORX	248
6G4FFORX45S	249
6G4FFORX90S	250
6G4FJX	241
6G4FJX45S	242
6G4FJX90L	245
6G4FJX90S	243
6G4FP	272
6G4MBSPP	239
6G4MFA	257
6G4MIX45	256
6G4MIX90	256
6G4MP	271
6G4MPLN	272
6G4MPX	273
6G4MPX90	273
6G5FJX	241
6G5MFA	257
6G5MIX	255
6G5MIX45	256
6G5MIX90	256
6G6BSPBJ	240
6G6FBFFX	240
6G6FBSPORX	235
6G6FBSPORX45	236
6G6FBSPORX90	237
6G6FBSPORX90BL	238
6G6FFORX	248
6G6FFORX45S	249
6G6FFORX90L	252
6G6FFORX90M	251
6G6FFORX90S	250
6G6FJISX	247
6G6FJX	241
6G6FJX45S	242
6G6FJX90L	245
6G6FJX90M	244
6G6FJX90S	243
6G6FKX	247
6G6FP	272
6G6FPX	271
6G6FQLH	281
6G6FSX	253
6G6FSX45	254
6G6FSX90	254

REF.	P.
6G6MB	274
6G6MBSPP	239
6G6MBSPPBKHD	239
6G6MBSPT	234
6G6MBX	274
6G6MBX45	275
6G6MBX90	275
6G6MFA	257
6G6MFFOR	253
6G6MIX	255
6G6MIX45	256
6G6MIX90	256
6G6MJ	246
6G6MP	271
6G6MPLN	272
6G6MPX	273
6G6MPX90	273
6G6MQLH	280
6G6MQLH45	280
6G6MQLH90S	281
6G6MS	255
6G6PL	278
6G7MIX	255
6G7MIX45	256
6G7MIX90	256
6G8BSPBJ	240
6G8FBFFX	240
6G8FBSPORX	235
6G8FBSPORX45	236
6G8FBSPORX90	237
6G8FBSPORX90BL	238
6G8FFORX	248
6G8FFORX45S	249
6G8FFORX90L	252
6G8FFORX90M	251
6G8FFORX90S	250
6G8FJX	241
6G8FJX45S	242
6G8FJX90L	245
6G8FJX90M	244
6G8FJX90S	243
6G8FP	272
6G8FSX	253
6G8FSX90	254
6G8MB	274
6G8MBSPP	239
6G8MBSPT	234
6G8MBX	274
6G8MBX45	275
6G8MBX90	275
6G8MFA	257
6G8MFFOR	253
6G8MJ	246

REF.	P.
6G8MP	271
6G8MPX	273
6G8MPX90	273
6GS10MJ	196
6GS12FDHORX	216
6GS12FDHORX45	216
6GS12FDHORX90	217
6GS12FDLORX	214
6GS12FDLORX90	215
6GS12MDH	217
6GS12MDL	215
6GS14FDHORX	216
6GS14FDHORX45	216
6GS14FDHORX90	217
6GS14MDH	217
6GS1F-4	190
6GS6FBSPORX	191
6GS6FBSPORX45	191
6GS6FBSPORX90	192
6GS6FFORX	197
6GS6FFORX45S	198
6GS6FFORX90L	199
6GS6FFORX90S	198
6GS6FJX	193
6GS6FJX45S	194
6GS6FJX90L	195
6GS6FJX90S	194
6GS6MB	218
6GS6MBSPP	192
6GS6MFFOR	200
6GS6MJ	196
6GS6MP	218
6GS8FBSPORX	191
6GS8FFORX	197
6GS8FFORX45S	198
6GS8FFORX90M	199
6GS8FJX	193
6GS8FJX45S	194
6GS8FJX90M	195
6GS8FL	200
6GS8FL45M	202
6GS8FL90M	204
6GS8MBSPP	192
6GS8MJ	196
6GS8MP	218
6GTH	54
6LOC10FDLX	290
6LOC10FDLX90	290
6LOC10MSP	291
6LOC12FDLX	290
6LOC12FDLX90	290
6LOC12MSP	291
6LOC14DBJ	291

REF.	P.
6LOC4MBSPP	289
6LOC6FBSPPX	288
6LOC6FBSPPX90	288
6LOC6FJX	289
6LOC6MBSPP	289
6LOC6MP	291
6M3K	44
6M3KH	61
6M4K	43
6M4KH	59
6M4KL	60
6M5K	42
6MBSPP-10MB	313
6MBSPP-10MBSPP	309
6MBSPP-12FBSPPX	316
6MBSPP-12MB	313
6MBSPP-12MBSPP	309
6MBSPP-12MBSPT	312
6MBSPP-12MBSPWD	310
6MBSPP-12MM	314
6MBSPP-14MM	314
6MBSPP-16FBSPPX	316
6MBSPP-16MBSPP	309
6MBSPP-16MBSPWD	310
6MBSPP-16MM	314
6MBSPP-18MM	314
6MBSPP-20MM	314
6MBSPP-22MM	314
6MBSPP-2MBSPWD	310
6MBSPP-4FBSPPX	316
6MBSPP-4MB	313
6MBSPP-4MBSPT	312
6MBSPP-4MBSPWD	310
6MBSPP-6BKH	311
6MBSPP-6FBSPPX	316
6MBSPP-6FBSPPX45BL	319
6MBSPP-6FBSPPX-6FBSPPX	323
6MBSPP-6FBSPPX-6MBSPP	322
6MBSPP-6FBSPPX90BL	319
6MBSPP-6FBSPPX90SWT	320
6MBSPP-6MB	313
6MBSPP-6MBSPP	308
6MBSPP-6MBSPP-6FBSPPX	322
6MBSPP-6MBSPP-6MBSPP	321
6MBSPP-6MBSPP90BL	318
6MBSPP-6MBSPT	312
6MBSPP-6MBSPWD	310
6MBSPP-6MP	315
6MBSPP-8FBSPPX	316
6MBSPP-8MB	313
6MBSPP-8MBSPP	309
6MBSPP-8MBSPT	312
6MBSPP-8MBSPWD	310

PRODUKTINDEX

REF.	P.
6MBSPP-PLUG	324
6MEGATECH1000	80
6MJ-10MB	335
6MJ-12MB	335
6MJ-14MMAOR90	328
6MJ-14MMCOR	329
6MJ-14MMOR	328
6MJ-16MMOR	328
6MJ-18MMCOR	329
6MJ-18MMOR	328
6MJ-2MBSPPCOR	330
6MJ-4MB	335
6MJ-4MBA90	336
6MJ-4MBSPACOR45	333
6MJ-4MBSPACOR-6MJ	334
6MJ-4MBSPACOR90	332
6MJ-4MBSPPCOR	330
6MJ-4MBSPWD	331
6MJ-4MJ	338
6MJ-4MJ90	338
6MJ-4MP	344
6MJ-4MP90	344
6MJ-6FJX45	341
6MJ-6FJX-6MJ	342
6MJ-6FJX90	341
6MJ-6MB	335
6MJ-6MBA45	336
6MJ-6MBA-6MJ	337
6MJ-6MBA90	336
6MJ-6MBSPACOR45	333
6MJ-6MBSPACOR90	332
6MJ-6MBSPPCOR	330
6MJ-6MBSPWD	331
6MJ-6MJ	338
6MJ-6MJ-4MBSPACOR	334
6MJ-6MJ-6FJX	342
6MJ-6MJ-6MBA	337
6MJ-6MJ-6MJ	339
6MJ-6MJ90	338
6MJ-6MJBKHD	339
6MJ-6MJBKHD45	340
6MJ-6MJBKHD90	340
6MJ-6MP	344
6MJ-6MP90	344
6MJ-8MB	335
6MJ-8MBA45	336
6MJ-8MBA90	336
6MJ-8MBSPACOR45	333
6MJ-8MBSPACOR90	332
6MJ-8MBSPPCOR	330
6MJ-8MBSPWD	331
6MJ-8MP	344
6MJ-8MP90	344

REF.	P.
6MJ-PLUG	345
6TH7	51
6TH7DL	52
6TH8	50
6TS	346
6WB-XTFxLL	86
6WTB14FDHORX	285
6WTB2F-4	284
6WTB6MP	285
6WTB6FBSPORX-SP	284
8C5CXH	79
8CM2TDL-XTF	47
8EFG4K	38
8EFG4KL	58
8EFG5K	37
8EFG5KL	57
8EFG6K	36
8FBSPP-8FBSPP	318
8FBSPPX-10FBSPPX	317
8FBSPPX-12FBSPPX	317
8FBSPPX-8FBSPPX	317
8FBSPPX-8FBSPPX-8FBSPPX	323
8FBSPPX-8FBSPPX-8MBSPP	324
8FBSPPX-8FBSPPX90BL	320
8FBSPPX-8FBSPPX90SWT	321
8FBSPPX-CAP	325
8FJ-CAP	345
8FJ-NUT	346
8FJX-6MBSPCOR	343
8FJX-6MJ	347
8FJX-8MBSPCOR	343
8FLHCFM	295
8G1	49
8G10FBFFX	240
8G10FBSPORX	235
8G10FBSPORX45	236
8G10FBSPORX90	237
8G10FBSPORX90BL	238
8G10FFORX	248
8G10FFORX45S	249
8G10FFORX90L	252
8G10FFORX90M	251
8G10FFORX90S	250
8G10FJX	241
8G10FJX45S	242
8G10FJX90L	245
8G10FJX90M	244
8G10FJX90S	243
8G10FLK	261
8G10FSX	253
8G10MB	274
8G10MBSPP	239
8G10MBX	274

REF.	P.
8G10MBX90	275
8G10MFA	257
8G10MFFOR	253
8G10MJ	246
8G10MS	255
8G12FBFFX	240
8G12FBSPORX	235
8G12FDHORX	266
8G12FDLORX	262
8G12FDLORX45	263
8G12FDLORX90	264
8G12FFORX	248
8G12FFORX45S	249
8G12FFORX90S	250
8G12FJX	241
8G12FJX90S	243
8G12FL	257
8G12FL45M	259
8G12FL90M	260
8G12MB	274
8G12MBX90	275
8G12MDH	269
8G12MDL	265
8G12MJ	246
8G12MP	271
8G14FDHORX	266
8G14FDHORX45	267
8G15FDLORX	262
8G15FDLORX45	263
8G15FDLORX90	264
8G15MDL	265
8G15MSP	269
8G16FDHORX	266
8G16FDHORX45	267
8G16FDHORX90	268
8G16MDH	269
8G17FFGX	276
8G17FFGX90	277
8G17MFG	277
8G18AV	278
8G18DBJ	270
8G18FDLORX	262
8G18FDLORX45	263
8G18FDLORX90	264
8G18MDL	265
8G1H	65
8G2	48
8G20FDHORX	266
8G22DBJ	270
8G2L	64
8G2XH	62
8G3H	53
8G6FBSPORX	235

REF.	P.
8G6FFORX	248
8G6FFORX45S	249
8G6FFORX90S	250
8G6FJX	241
8G6FJX90S	243
8G6FP	272
8G6MBSPP	239
8G6MBSPT	234
8G6MP	271
8G6MPX	273
8G6MPX90	273
8G8BSPBJ	240
8G8FBFFX	240
8G8FBSPORX	235
8G8FBSPORX45	236
8G8FBSPORX90	237
8G8FBSPORX90BL	238
8G8FFORX	248
8G8FFORX45S	249
8G8FFORX90L	252
8G8FFORX90M	251
8G8FFORX90S	250
8G8FJISX	247
8G8FJX	241
8G8FJX45S	242
8G8FJX90L	245
8G8FJX90M	244
8G8FJX90S	243
8G8FKX	247
8G8FL	257
8G8FL45M	259
8G8FL90M	260
8G8FP	272
8G8FPX	271
8G8FQLH	281
8G8FSX	253
8G8FSX45	254
8G8FSX90	254
8G8MB	274
8G8MBSPP	239
8G8MBSPPBKHD	239
8G8MBSPT	234
8G8MBX	274
8G8MBX45	275
8G8MBX90	275
8G8MFA	257
8G8MFFOR	253
8G8MIX	255
8G8MIX90	256
8G8MJ	246
8G8MP	271
8G8MPX	273
8G8MPX90	273

REF.	P.
8G8MQLH	280
8G8MQLH45	280
8G8MQLH90S	281
8G8MS	255
8G8PL	278
8GS10FBSPORX	191
8GS10FFORX	197
8GS10FFORX45S	198
8GS10FFORX90M	199
8GS10FJX	193
8GS10FJX45S	194
8GS10FJX90L	195
8GS10FJX90M	195
8GS10FJX90S	194
8GS10FLK	209
8GS10MB	218
8GS10MJ	196
8GS12FFORX	197
8GS12FFORX90S	198
8GS12FJX	193
8GS12FJX90S	194
8GS12FL	200
8GS12FL45M	202
8GS12FL90M	204
8GS12FLH	205
8GS12FLH45M	207
8GS12FLH90M	208
8GS12MP	218
8GS14FDHORX	216
8GS15FDLORX	214
8GS15FDLORX45	214
8GS15FDLORX90	215
8GS15MDL	215
8GS16FDHORX	216
8GS16FDHORX45	216
8GS16FDHORX90	217
8GS16MDH	217
8GS17FFGX	219
8GS17FFGX90	219
8GS17FPFL	220
8GS17MFG	219
8GS17MPFL	220
8GS1F-4	190
8GS20FDHORX	216
8GS8FBSPORX	191
8GS8FBSPORX45	191
8GS8FBSPORX90	192
8GS8FFORX	197
8GS8FFORX45S	198
8GS8FFORX90-83	199
8GS8FFORX90S	198
8GS8FJX	193
8GS8FJX45S	194

REF.	P.
8GS8FJX90L	195
8GS8FJX90M	195
8GS8FJX90S	194
8GS8FKX	196
8GS8FL	200
8GS8FL22M	201
8GS8FL45M	202
8GS8FL60M	202
8GS8FL90M	204
8GS8FLH	205
8GS8FLH45M	207
8GS8FLH90M	208
8GS8HLE	222
8GS8HLE90-86	222
8GS8MB	218
8GS8MBSPP	192
8GS8MFFOR	200
8GS8MJ	196
8GS8MP	218
8GTH	54
8LOC15FDLX	290
8LOC15FDLX90	290
8LOC15MSP	291
8LOC8FBSPPX	288
8LOC8FBSPPX90	288
8LOC8FJX	289
8LOC8MBSPP	289
8LOC8MP	291
8M3K	44
8M3KH	61
8M4K	43
8M4KH	59
8M4KL	60
8M5K	42
8MBSPP-10FBSPPX	316
8MBSPP-10MB	313
8MBSPP-10MBSPP	309
8MBSPP-12FBSPPX	316
8MBSPP-12MB	313
8MBSPP-12MBSPP	309
8MBSPP-12MBSPT	312
8MBSPP-12MBSPWD	310
8MBSPP-12MM	314
8MBSPP-14MM	314
8MBSPP-16FBSPPX	316
8MBSPP-16MBSPP	309
8MBSPP-16MBSPWD	310
8MBSPP-16MM	314
8MBSPP-18MM	314
8MBSPP-20MBSPP	309
8MBSPP-20MM	314
8MBSPP-22MM	314
8MBSPP-24MM	314

PRODUKTINDEX

REF.	P.
8MBSPP-26MM	314
8MBSPP-4FBSPPX	316
8MBSPP-4MBSPT	312
8MBSPP-4MBSPWD	310
8MBSPP-6FBSPPX	316
8MBSPP-6MBSPT	312
8MBSPP-6MBSPWD	310
8MBSPP-8BKH	311
8MBSPP-8FBSPPX	316
8MBSPP-8FBSPPX45BL	319
8MBSPP-8FBSPPX-8FBSPPX	323
8MBSPP-8FBSPPX-8MBSPP	322
8MBSPP-8FBSPPX90BL	319
8MBSPP-8FBSPPX90SWT	320
8MBSPP-8MB	313
8MBSPP-8MBSPP	308
8MBSPP-8MBSPP-8FBSPPX	322
8MBSPP-8MBSPP-8MBSPP	321
8MBSPP-8MBSPP90BL	318
8MBSPP-8MBSPT	312
8MBSPP-8MBSPWD	310
8MBSPP-8MP	315
8MBSPP-PLUG	324
8MEGATECH1000	80
8MJ-10MB	335
8MJ-10MBA45	336
8MJ-10MBA90	336
8MJ-12MB	335
8MJ-12MBSPACOR90	332
8MJ-12MBSPPCOR	330
8MJ-12MBSPWD	331
8MJ-12MP	344
8MJ-16MBSPPCOR	330
8MJ-16MBSPWD	331
8MJ-16MMOR	328
8MJ-18MMAOR90	328
8MJ-18MMOR	328
8MJ-4MBSPACOR90	332
8MJ-4MBSPPCOR	330
8MJ-4MBSPWD	331
8MJ-6MB	335
8MJ-6MBA45	336
8MJ-6MBSPACOR45	333
8MJ-6MBSPACOR-8MJ	334
8MJ-6MBSPACOR90	332
8MJ-6MBSPPCOR	330
8MJ-6MBSPWD	331
8MJ-6MJ	338
8MJ-6MJ90	338
8MJ-6MP	344
8MJ-8FJX45	341
8MJ-8FJX-8MJ	342
8MJ-8FJX90	341

REF.	P.
8MJ-8MB	335
8MJ-8MBA45	336
8MJ-8MBA-8MJ	337
8MJ-8MBA90	336
8MJ-8MBSPACOR45	333
8MJ-8MBSPACOR90	332
8MJ-8MBSPPCOR	330
8MJ-8MBSPWD	331
8MJ-8MJ	338
8MJ-8MJ-6MBSPACOR	334
8MJ-8MJ-8FJX	342
8MJ-8MJ-8MBA	337
8MJ-8MJ-8MBSPACOR	334
8MJ-8MJ-8MJ	339
8MJ-8MJ90	338
8MJ-8MJBKHD	339
8MJ-8MJBKHD45	340
8MJ-8MJBKHD90	340
8MJ-8MP	344
8MJ-8MP90	344
8MJ-PLUG	345
8PA-FL	294
8PH-FLH	294
8TH7	51
8TH7DL	52
8TH8	50
8TS	346
8WB-XTFxLL	86
8WTB16FDHORX	285
8WTB2F-4	284
8WTB8FBSPORX-SP	284
8WTB8MP	285
10C5CXH	79
10EFG4K	38
10EFG5K	37
10EFG5KL	57
10EFG6K	36
10FBSPP-10FBSPP	318
10FBSPPX-10FBSPPX	317
10FBSPPX-10FBSPPX-10FBSPPX	323
10FBSPPX-10FBSPPX-10MBSPP	324
10FBSPPX-10FBSPPX90BL	320
10FBSPPX-10FBSPPX90SWT	321
10FBSPPX-CAP	325
10FJ-CAP	345
10FJ-NUT	346
10FJX-4MJ	347
10FJX-6MJ	347
10FJX-8MBSPCOR	343
10FJX-8MJ	347
10FQLH-10MB	351
10FQLH-12MB	351
10FQLH-12MBSPPCSC	350

REF.	P.
10FQLH-22MMOR	351
10FQLH-8MB	351
10FQLH-8MBSPPCSC	350
10G1	49
10G10FBSPORX	235
10G10FBSPORX45	236
10G10FBSPORX90	237
10G10FBSPORX90BL	238
10G10FFORX	248
10G10FFORX45S	249
10G10FFORX90L	252
10G10FFORX90M	251
10G10FFORX90S	250
10G10FJX	241
10G10FJX45S	242
10G10FJX90-036	243
10G10FJX90L	245
10G10FJX90M	244
10G10FKX	247
10G10FLK	261
10G10FLK45	261
10G10FLK90	261
10G10FQLH	281
10G10MB	274
10G10MBSPP	239
10G10MBSPPBKHD	239
10G10MBSPT	234
10G10MBX90	275
10G10MFFOR	253
10G10MIX	255
10G10MJ	246
10G10MQLH	280
10G10MQLH45	280
10G10MQLH90S	281
10G12FBFFX	240
10G12FBSPORX	235
10G12FBSPORX45	236
10G12FBSPORX90	237
10G12FFORX	248
10G12FFORX45S	249
10G12FFORX90S	250
10G12FJX	241
10G12FJX45S	242
10G12FJX90L	245
10G12FJX90M	244
10G12FJX90S	243
10G12FL	257
10G12FL90M	260
10G12MB	274
10G12MBSPP	239
10G12MFFOR	253
10G12MJ	246
10G12MP	271

REF.	P.
10G12MPX	273
10G14FJX	241
10G16FDHORX	266
10G18FDLORX	262
10G18FDLORX45	263
10G18FDLORX90	264
10G18MDL	265
10G18MSP	269
10G1H	65
10G2	48
10G20FDHORX	266
10G20FDHORX45	267
10G20FDHORX90	268
10G20MDH	269
10G21FFGX	276
10G21FFGX90	277
10G21MFG	277
10G22DBJ	270
10G2L	64
10G2XH	62
10G3H	53
10G8FFORX	248
10G8FFORX45S	249
10G8FFORX90L	252
10G8FFORX90S	250
10G8FJX	241
10G8MB	274
10G8MJ	246
10G8MP	271
10GS10FBSPORX	191
10GS10FBSPORX45	191
10GS10FBSPORX90	192
10GS10FFORX	197
10GS10FFORX45S	198
10GS10FFORX90L	199
10GS10FFORX90M	199
10GS10FFORX90S	198
10GS10FJX	193
10GS10FJX45-018	194
10GS10FJX90-036	194
10GS10FJX90M	195
10GS10FKX	196
10GS10FLK	209
10GS10FLK45-026	209
10GS10FLK90-055	210
10GS10MB	218
10GS10MBSPP	192
10GS10MJ	196
10GS12FBSPORX	191
10GS12FBSPORX45	191
10GS12FBSPORX90	192
10GS12FFORX	197
10GS12FJX	193

REF.	P.
10GS12FJX45S	194
10GS12FJX90M	195
10GS12FL	200
10GS12FL45M	202
10GS12FL90-100	205
10GS12FL90M	204
10GS12FLH	205
10GS12FLH45M	207
10GS12FLH90M	208
10GS12MB	218
10GS12MBSPP	192
10GS12MJ	196
10GS12MP	218
10GS18FDLORX	214
10GS18FDLORX90	215
10GS18MDL	215
10GS1F-4	190
10GS20FDHORX	216
10GS20FDHORX45	216
10GS20FDHORX90	217
10GS20MDH	217
10GS21FFGX	219
10GS21FFGX90	219
10GS21FPFL	220
10GS21MFG	219
10GS21MPFL	220
10GS21MPFL90	221
10GS25FDHORX	216
10GS8FLH	205
10GS8FLH45M	207
10GS8FLH90M	208
10GS8MP	218
10GTH	54
10HD-UHP	40
10LOC10FJX	289
10LOC18FDLX	290
10LOC18FDLX90	290
10LOC18MSP	291
10M3K	44
10M3KH	61
10M4K	43
10M4KH	59
10M4KL	60
10MBSPP-10BKH	311
10MBSPP-10FBSPPX	316
10MBSPP-10FBSPPX90BL	319
10MBSPP-10FBSPPX90SWT	320
10MBSPP-10MB	313
10MBSPP-10MBSPP	308
10MBSPP-10MBSPP-10MBSPP	321
10MBSPP-12MB	313
10MBSPP-12MBSPP	309
10MBSPP-16MBSPP	309

REF.	P.
10MBSPP-PLUG	324
10MEGATECH1000	80
10MJ-10FJX-10MJ	342
10MJ-10FJX45	341
10MJ-10FJX90	341
10MJ-10MB	335
10MJ-10MBA-10MJ	337
10MJ-10MBA45	336
10MJ-10MBA90	336
10MJ-10MJ	338
10MJ-10MJ-10FJX	342
10MJ-10MJ-10MBA	337
10MJ-10MJ-10MJ	339
10MJ-10MJ-8MBSPACOR	334
10MJ-10MJ90	338
10MJ-10MJBKHD	339
10MJ-10MJBKHD45	340
10MJ-10MJBKHD90	340
10MJ-12MB	335
10MJ-12MBA90	336
10MJ-12MBSPACOR45	333
10MJ-12MBSPACOR90	332
10MJ-12MBSPPCOR	330
10MJ-12MBSPWD	331
10MJ-12MP	344
10MJ-14MMOR	328
10MJ-18MMAOR90	328
10MJ-18MMOR	328
10MJ-22MMAOR90	328
10MJ-22MMOR	328
10MJ-6MBSPACOR90	332
10MJ-6MBSPPCOR	330
10MJ-6MBSPWD	331
10MJ-6MP	344
10MJ-8MB	335
10MJ-8MBA45	336
10MJ-8MBSPACOR-10MJ	334
10MJ-8MBSPACOR45	333
10MJ-8MBSPACOR90	332
10MJ-8MBSPPCOR	330
10MJ-8MBSPWD	331
10MJ-8MJ	338
10MJ-8MJ90	338
10MJ-8MP	344
10MJ-8MP90	344
10MJ-PLUG	345
10TS	346
12C5CXH	79
12EFG4K	38
12EFG4KL	58
12EFG5K	37
12EFG5KL	57
12EFG6K	36

PRODUKTINDEX

REF.	P.
12EFG6KL	56
12FBSPP-12FBSPP	318
12FBSPPX-12FBSPPX	317
12FBSPPX-12FBSPPX-12FBSPPX	323
12FBSPPX-12FBSPPX-12MBSPP	324
12FBSPPX-12FBSPPX90BL	320
12FBSPPX-12FBSPPX90SWT	321
12FBSPPX-16FBSPPX	317
12FBSPPX-CAP	325
12FJ-CAP	345
12FJ-NUT	346
12FJX-10MJ	347
12FJX-12MBSPCOR	343
12FJX-4MJ	347
12FJX-8MJ	347
12FLHCFM	295
12FQLH-10MB	351
12FQLH-12MB	351
12FQLH-12MBSPPBKHD	350
12FQLH-12MBSPPCSC	350
12FQLH-16MB	351
12FQLH-16MBSPPCSC	350
12FQLH-26MMOR	351
12FQLH-27MMOR	351
12FQLH-8MBSPPCSC	350
12G1	49
12G10FFORX	248
12G10FFORX45S	249
12G10FFORX90S	250
12G10FJX	241
12G10FJX45S	242
12G10FJX90M	244
12G12BSPBJ	240
12G12FBFFX	240
12G12FBSPORX	235
12G12FBSPORX45	236
12G12FBSPORX90	237
12G12FBSPORX90BL	238
12G12FFORX	248
12G12FFORX45S	249
12G12FFORX90L	252
12G12FFORX90M	251
12G12FFORX90S	250
12G12FJISX	247
12G12FJX	241
12G12FJX45S	242
12G12FJX90L	245
12G12FJX90M	244
12G12FJX90S	243
12G12FKX	247
12G12FL	257
12G12FL22M	258
12G12FL45M	259
12G12FL60M	259
12G12FL90-054	260
12G12FP	272
12G12FPX	271
12G12FQLH	281
12G12FSX	253
12G12FSX45	254
12G12FSX90	254
12G12MB	274
12G12MBSPP	239
12G12MBSPPBKHD	239
12G12MBSPT	234
12G12MBX	274
12G12MBX90	275
12G12MFA	257
12G12MFFOR	253
12G12MJ	246
12G12MP	271
12G12MPX	273
12G12MPX90	273
12G12MQLH	280
12G12MQLH45	280
12G12MQLH90S	281
12G12MS	255
12G12PL	278
12G14FJX	241
12G14FJX90-054	243
12G14FJX90-100	245
12G14MB	274
12G14MJ	246
12G16FBSPORX	235
12G16FBSPORX90	237
12G16FFORX	248
12G16FFORX45S	249
12G16FFORX90S	250
12G16FJX	241
12G16FJX45S	242
12G16FJX90S	243
12G16FL	257
12G16FL45S	259
12G16FL60M	259
12G16FL90S	260
12G16MB	274
12G16MFFOR	253
12G16MJ	246
12G16MP	271
12G18FDLORX	262
12G18FDLORX90	264
12G18MDL	265
12G1H	65
12G2	48
12G20FDHORX	266
12G20FDHORX45	267
12G20FDHORX90	268
12G20MDH	269
12G22DBJ	270
12G22FDLORX	262
12G22FDLORX45	263
12G22FDLORX90	264
12G22MDL	265
12G22MSP	269
12G25FDHORX	266
12G25FDHORX45	267
12G25FDHORX90	268
12G25MDH	269
12G26DBJ	270
12G27FFGX	276
12G27FFGX90	277
12G27MFG	277
12G2L	64
12G2XH	62
12G3H	53
12G8MP	271
12G8MPX	273
12GMV	55
12GS10FFORX	197
12GS10FFORX90S	198
12GS10FJX	193
12GS10FLK	209
12GS10FLK90-055	210
12GS12FBSPORX	191
12GS12FBSPORX45	191
12GS12FBSPORX90	192
12GS12FFORX	197
12GS12FFORX45S	198
12GS12FFORX90L	199
12GS12FFORX90M	199
12GS12FFORX90S	198
12GS12FJX	193
12GS12FJX45S	194
12GS12FJX90L	195
12GS12FJX90M	195
12GS12FJX90S	194
12GS12FKX	196
12GS12FL	200
12GS12FL22M	201
12GS12FL30M	201
12GS12FL45M	202
12GS12FL60M	202
12GS12FL90-100	205
12GS12FL90-125	205
12GS12FL90-150	205
12GS12FL90M	204
12GS12FLC	210
12GS12FLC22-016	211
12GS12FLC30-022	211

REF.	P.
12GS12FLC45-035	212
12GS12FLC90-068	213
12GS12FLC90-128	213
12GS12FLH	205
12GS12FLH45M	207
12GS12FLH60M	207
12GS12FLH90-100	209
12GS12FLH90M	208
12GS12HLE	222
12GS12HLE90-129	222
12GS12MB	218
12GS12MBSPP	192
12GS12MFFOR	200
12GS12MJ	196
12GS12MP	218
12GS14FJX	193
12GS14FJX90-060	195
12GS14MJ	196
12GS16FBSPORX	191
12GS16FFORX	197
12GS16FFORX45S	198
12GS16FFORX90S	198
12GS16FJX	193
12GS16FJX45S	194
12GS16FJX90M	195
12GS16FJX90S	194
12GS16FL	200
12GS16FL22M	201
12GS16FL30M	201
12GS16FL45S	202
12GS16FL60M	202
12GS16FL67M	203
12GS16FL90-100	205
12GS16FL90M	204
12GS16FL90S	203
12GS16FLC	210
12GS16FLC30-022	211
12GS16FLC45-035	212
12GS16FLC60-048	212
12GS16FLC90-068	213
12GS16FLH	205
12GS16FLH45M	207
12GS16FLH60M	207
12GS16FLH90M	208
12GS16MB	218
12GS16MBSPP	192
12GS16MFFOR	200
12GS16MJ	196
12GS16MP	218
12GS1F-4	190
12GS20FDHORX	216
12GS20FDHORX45	216
12GS20FDHORX90	217
12GS20FFORX	197
12GS20FL	200
12GS20MDH	217
12GS22FDLORX	214
12GS22FDLORX45	214
12GS22FDLORX90	215
12GS22MDL	215
12GS22MKB	221
12GS25FDHORX	216
12GS25FDHORX45	216
12GS25FDHORX90	217
12GS25MDH	217
12GS27FFGX	219
12GS27FPFL	220
12GS27MFG	219
12GS27MPFL	220
12GS27MPFL90	221
12GS28FDLORX	214
12GS28MKB	221
12GS30FDHORX	216
12GS30MDH	217
12GS8FL	200
12GS8FL90-050	204
12GTH	54
12HD-UHP	40
12LOC12FBSPPX	288
12LOC12FBSPPX90	288
12LOC12FJX	289
12LOC12MBSPP	289
12LOC12MP	291
12LOC22FDLX	290
12LOC22FDLX90	290
12LOC22MSP	291
12M3K	44
12M3KH	61
12M4K	43
12M4KH	59
12M4KL	60
12MBSPP-10MB	313
12MBSPP-12BKH	311
12MBSPP-12FBSPPX	316
12MBSPP-12FBSPPX-12FBSPPX	323
12MBSPP-12FBSPPX-12MBSPP	322
12MBSPP-12FBSPPX45BL	319
12MBSPP-12FBSPPX90BL	319
12MBSPP-12FBSPPX90SWT	320
12MBSPP-12MB	313
12MBSPP-12MBSPP	308
12MBSPP-12MBSPP-12FBSPPX	322
12MBSPP-12MBSPP-12MBSPP	321
12MBSPP-12MBSPP90BL	318
12MBSPP-12MBSPT	312
12MBSPP-12MBSPWD	310
12MBSPP-12MP	315
12MBSPP-16FBSPPX	316
12MBSPP-16MB	313
12MBSPP-16MBSPP	309
12MBSPP-16MBSPT	312
12MBSPP-16MBSPWD	310
12MBSPP-18MM	314
12MBSPP-20FBSPPX	316
12MBSPP-20MBSPP	309
12MBSPP-20MBSPT	312
12MBSPP-22MM	314
12MBSPP-26MM	314
12MBSPP-4MBSPWD	310
12MBSPP-6FBSPPX	316
12MBSPP-6MBSPPWD	310
12MBSPP-8FBSPPX	316
12MBSPP-8MB	313
12MBSPP-8MBSPT	312
12MBSPP-8MBSPWD	310
12MBSPP-PLUG	324
12MEGATECH1000	80
12MJ-12FJX-12MJ	342
12MJ-12FJX45	341
12MJ-12FJX90	341
12MJ-12MB	335
12MJ-12MBA-12MJ	337
12MJ-12MBA45	336
12MJ-12MBA90	336
12MJ-12MBSPACOR-12MJ	334
12MJ-12MBSPACOR45	333
12MJ-12MBSPACOR90	332
12MJ-12MBSPPCOR	330
12MJ-12MBSPWD	331
12MJ-12MJ	338
12MJ-12MJ-12FJX	342
12MJ-12MJ-12MBA	337
12MJ-12MJ-12MBSPACOR	334
12MJ-12MJ-12MJ	339
12MJ-12MJ90	338
12MJ-12MJBKHD	339
12MJ-12MJBKHD45	340
12MJ-12MJBKHD90	340
12MJ-12MP	344
12MJ-12MP90	344
12MJ-16MBSPACOR90	332
12MJ-16MBSPWD	331
12MJ-22MMAOR90	328
12MJ-22MMOR	328
12MJ-27MMAOR90	328
12MJ-27MMOR	328
12MJ-8MB	335
12MJ-8MBSPACOR90	332
12MJ-8MBSPWD	331

PRODUKTINDEX

REF.	P.
12MJ-PLUG	345
12PA-FL	294
12PH-FLH	294
12TH7	51
12TH8	50
12TS	346
12WB-XTFxLL	86
12WTB12FBSPORX-SP	284
12WTB12MP	285
12WTB25FDHORX	285
12WTB2F-1	284
14LG4K	564
14MJ-14FJX-14MJ	342
14MJ-14FJX90	341
16C5CXH	79
16EFG4K	38
16EFG4KL	58
16EFG5K	37
16EFG5KL	57
16EFG6K	36
16EFG6KL	56
16FBSPP-16FBSPP	318
16FBSPPX-16FBSPPX	317
16FBSPPX-16FBSPPX-16FBSPPX	323
16FBSPPX-16FBSPPX-16MBSPP	324
16FBSPPX-16FBSPPX90BL	320
16FBSPPX-16FBSPPX90SWT	321
16FBSPPX-CAP	325
16FJ-CAP	345
16FJ-NUT	346
16FJX-10MJ	347
16FJX-12MJ	347
16FJX-16MBSPCOR	343
16FJX-6MJ	347
16FLHCFM	295
16FQLH-12MBSPPCSC	350
16FQLH-16MB	351
16FQLH-16MBSPPBKHD	350
16FQLH-16MBSPPCSC	350
16FQLH-33MMOR	351
16G1	49
16G12FBSPORX	235
16G12FBSPORX90	237
16G12FBSPORX90BL	238
16G12FFORX45S	249
16G12FFORX90S	250
16G12FJX	241
16G12FL	257
16G12FL45M	259
16G12MP	271
16G14FJX	241
16G14MB	274
16G16FBSPORX	235
16G16FBSPORX45	236
16G16FBSPORX90	237
16G16FBSPORX90BL	238
16G16FFORX	248
16G16FFORX45S	249
16G16FFORX90L	252
16G16FFORX90M	251
16G16FFORX90S	250
16G16FJISX	247
16G16FJX	241
16G16FJX45S	194
16G16FJX45S	242
16G16FJX90L	245
16G16FJX90M	244
16G16FJX90S	243
16G16FKX	247
16G16FL	257
16G16FL22M	258
16G16FL30M	258
16G16FL45S	259
16G16FL90S	260
16G16FPX	271
16G16FQLH	281
16G16MB	274
16G16MBSPP	239
16G16MBSPPBKHD	239
16G16MBSPT	234
16G16MFA	257
16G16MFFOR	253
16G16MJ	246
16G16MP	271
16G16MPX	273
16G16MQLH	280
16G16MQLH45	280
16G16MQLH90S	281
16G1H	65
16G2	48
16G20FFORX	248
16G20FFORX90M	251
16G20FJX	241
16G20FJX90S	243
16G20FL	257
16G20FL45S	259
16G20FL90S	260
16G20MFFOR	253
16G20MJ	246
16G24FL	257
16G24FL90	260
16G25FDHORX	266
16G25FDHORX45	267
16G25FDHORX90	268
16G25MDH	269
16G28FDLORX	262
16G28FDLORX45	263
16G28FDLORX90	264
16G28MDL	265
16G2L	64
16G2XH	62
16G30DBJ	270
16G30FDHORX	266
16G30FDHORX45	267
16G30FDHORX90	268
16G30MDH	269
16G34FFGX	276
16G34MFG	277
16G3H	53
16GMV	55
16GS12FJX	193
16GS12FLH	205
16GS12FLH45M	207
16GS12FLH90M	208
16GS12MP	218
16GS14FJX	193
16GS16FBSPORX	191
16GS16FBSPORX45	191
16GS16FBSPORX90	192
16GS16FFORX	197
16GS16FFORX45S	198
16GS16FFORX90L	199
16GS16FFORX90M	199
16GS16FFORX90S	198
16GS16FJX	193
16GS16FJX45S	194
16GS16FJX90L	195
16GS16FJX90M	195
16GS16FJX90S	194
16GS16FKX	196
16GS16FL	200
16GS16FL22M	201
16GS16FL30M	201
16GS16FL45M	202
16GS16FL60M	202
16GS16FL67M	203
16GS16FL90-100	205
16GS16FL90-120	205
16GS16FL90M	204
16GS16FL90S	203
16GS16FLC	210
16GS16FLC22-017	211
16GS16FLC30-023	211
16GS16FLC45-037	212
16GS16FLC60-050	212
16GS16FLC67-057	213
16GS16FLC90-074	213
16GS16FLC90-132	213
16GS16FLH	205

REF.	P.
16GS16FLH22M	206
16GS16FLH30M	206
16GS16FLH45M	207
16GS16FLH60M	207
16GS16FLH90-100	209
16GS16FLH90-120	209
16GS16FLH90M	208
16GS16FLH90S	208
16GS16HLE	222
16GS16HLE90-127	222
16GS16MB	218
16GS16MBSPP	192
16GS16MFFOR	200
16GS16MJ	196
16GS16MP	218
16GS1F-4	191
16GS20FBSPORX	191
16GS20FFORX	197
16GS20FFORX45S	198
16GS20FFORX90M	199
16GS20FFORX90S	198
16GS20FJX	193
16GS20FJX45S	194
16GS20FJX90L	195
16GS20FL	200
16GS20FL22M	201
16GS20FL30M	201
16GS20FL45M	202
16GS20FL60M	202
16GS20FL67M	203
16GS20FL90M	204
16GS20FL90S	203
16GS20FLC	210
16GS20FLC22-017	211
16GS20FLC30-023	211
16GS20FLC45-037	212
16GS20FLC60-050	212
16GS20FLC67-057	213
16GS20FLC90-074	213
16GS20FLH	205
16GS20FLH30M	206
16GS20FLH45M	207
16GS20FLH90M	208
16GS20FLH90S	208
16GS20MJ	196
16GS20MP	218
16GS24FL	200
16GS24FL90S	203
16GS24FLH90S	208
16GS25FDHORX	216
16GS25FDHORX45	216
16GS25FDHORX90	217
16GS25MDH	217

REF.	P.
16GS28FDLORX	214
16GS28FDLORX45	214
16GS28FDLORX90	215
16GS28MDL	215
16GS28MKB	221
16GS30FDHORX	216
16GS30FDHORX45	216
16GS30FDHORX90	217
16GS30MDH	217
16GS34FFGX	219
16GS34FPFL	220
16GS34MFG	219
16GS34MPFL	220
16GS34MPFL90	221
16GS35MKB	221
16GTH	54
16HD-UHP	40
16LG4K	564
16M3K	44
16M3KH	61
16MBSPP-12FBSPPX	316
16MBSPP-12MB	313
16MBSPP-12MBSPT	312
16MBSPP-12MBSPWD	310
16MBSPP-16BKH	311
16MBSPP-16FBSPPX	316
16MBSPP-16FBSPPX-16FBSPPX	323
16MBSPP-16FBSPPX-16MBSPP	322
16MBSPP-16FBSPPX45BL	319
16MBSPP-16FBSPPX90BL	319
16MBSPP-16FBSPPX90SWT	320
16MBSPP-16MB	313
16MBSPP-16MBSPP	308
16MBSPP-16MBSPP-16FBSPPX	322
16MBSPP-16MBSPP-16MBSPP	321
16MBSPP-16MBSPP90BL	318
16MBSPP-16MBSPT	312
16MBSPP-16MBSPWD	310
16MBSPP-16MP	315
16MBSPP-20FBSPPX	316
16MBSPP-20MBSPP	309
16MBSPP-20MBSPT	312
16MBSPP-22MM	314
16MBSPP-24FBSPPX	316
16MBSPP-24MBSPP	309
16MBSPP-26MM	314
16MBSPP-32MBSPP	309
16MBSPP-8FBSPPX	316
16MBSPP-8MBSPWD	310
16MBSPP-PLUG	324
16MEGATECH1000	80
16MJ-12MB	335
16MJ-12MBSPACOR90	332

REF.	P.
16MJ-12MBSPPCOR	330
16MJ-12MBSPWD	331
16MJ-16FJX-16MJ	342
16MJ-16FJX45	341
16MJ-16FJX90	341
16MJ-16MB	335
16MJ-16MBA-16MJ	337
16MJ-16MBA45	336
16MJ-16MBA90	336
16MJ-16MBSPACOR-16MJ	334
16MJ-16MBSPACOR45	333
16MJ-16MBSPACOR90	332
16MJ-16MBSPPCOR	330
16MJ-16MBSPWD	331
16MJ-16MJ	338
16MJ-16MJ-16FJX	342
16MJ-16MJ-16MBA	337
16MJ-16MJ-16MBSPACOR	334
16MJ-16MJ-16MJ	339
16MJ-16MJ90	338
16MJ-16MJBKHD	339
16MJ-16MJBKHD45	340
16MJ-16MJBKHD90	340
16MJ-16MP	344
16MJ-16MP90	344
16MJ-20MB	335
16MJ-20MBSPPCOR	330
16MJ-20MBSPWD	331
16MJ-PLUG	345
16PA-FL	294
16PH-FLH	294
16TH7	51
16TH8	50
16TS	346
1JC04	88
1JC05	88
1JC05B	88
1JC06	88
1JC06B	88
1JC06G	88
1JC08B	88
1JC08G	88
20C5CXH	79
20EFG3K	39
20EFG4K	38
20EFG4KL	58
20EFG5K	37
20EFG5KL	57
20EFG6K	36
20FBSPP-20FBSPP	318
20FBSPPX-20FBSPPX	317
20FBSPPX-20FBSPPX-20FBSPPX	323
20FBSPPX-20FBSPPX90BL	320

PRODUKTINDEX

REF.	P.
20FBSPPX-20FBSPPX90SWT	321
20FBSPPX-CAP	325
20FJ-NUT	346
20FJX-20MBSPCOR	343
20FLHCFM	295
20G1	49
20G16FL90S	260
20G16MBSPP	239
20G1H	65
20G2	48
20G20FBSPORX	235
20G20FBSPORX45	236
20G20FBSPORX90	237
20G20FFORX	248
20G20FFORX45S	249
20G20FFORX90L	252
20G20FFORX90M	251
20G20FFORX90S	250
20G20FJX	241
20G20FJX45-035	242
20G20FJX90L	245
20G20FJX90M	244
20G20FKX	247
20G20FL	257
20G20FL22M	258
20G20FL45S	259
20G20FL90S	260
20G20MB	274
20G20MBSPP	239
20G20MFFOR	253
20G20MJ	246
20G20MP	271
20G24FJX	241
20G24FL	257
20G24FL90S	260
20G2H	63
20G2L	64
20G2XH	62
20G35FDLORX	262
20G35FDLORX45	263
20G35FDLORX90	264
20G35MDL	265
20G38FDHORX	266
20G38FDHORX45	267
20G38FDHORX90	268
20G38MDH	269
20G3H	53
20G42FFGX	276
20G42MFG	277
20GMV	55
20GS16FJX	193
20GS16FL	200
20GS16FL45M	202

REF.	P.
20GS16FL90M	204
20GS16FLH	205
20GS16FLH45-034	207
20GS16FLH90-100	209
20GS16FLH90M	208
20GS16FLH90S	208
20GS1F-4	190
20GS1F-6	190
20GS20FBSPORX	191
20GS20FBSPORX45	191
20GS20FBSPORX90	192
20GS20FFORX	197
20GS20FFORX45-032	198
20GS20FFORX90L	199
20GS20FFORX90M	199
20GS20FFORX90S	198
20GS20FJX	193
20GS20FJX45-038	194
20GS20FJX90L	195
20GS20FJX90M	195
20GS20FJX90S	194
20GS20FL	200
20GS20FL22M	201
20GS20FL30M	201
20GS20FL45S	202
20GS20FL60M	202
20GS20FL67M	203
20GS20FL90-168	205
20GS20FL90M	204
20GS20FL90S	203
20GS20FLC	210
20GS20FLC22-017	211
20GS20FLC30-024	211
20GS20FLC45-037	212
20GS20FLC60-052	212
20GS20FLC67-059	213
20GS20FLC90-077	213
20GS20FLH	205
20GS20FLH22M	206
20GS20FLH30M	206
20GS20FLH45M	207
20GS20FLH60M	207
20GS20FLH90-120	209
20GS20FLH90M	208
20GS20HLE	222
20GS20HLE90-155	222
20GS20MB	218
20GS20MBSPP	192
20GS20MFFOR	200
20GS20MJ	196
20GS20MP	218
20GS24FFORX90-064	198
20GS24FJX	193

REF.	P.
20GS24FL	200
20GS24FL22M	201
20GS24FL30M	201
20GS24FL45S	202
20GS24FL60M	202
20GS24FL90-118	204
20GS24FL90S	203
20GS24FLC	210
20GS24FLC22-017	211
20GS24FLC30-024	211
20GS24FLC45-037	212
20GS24FLC60-052	212
20GS24FLC67-059	213
20GS24FLC90-077	213
20GS24FLH	205
20GS24FLH30M	206
20GS24FLH45M	207
20GS24FLH90-150	209
20GS24FLH90S	208
20GS35FDLORX	214
20GS38FDHORX	216
20GS38FDHORX45	216
20GS38FDHORX90	217
20GS38MDH	217
20GS42FPFL	220
20GS42MPFL	220
20GS42MPFL90	221
20HD-UHP	40
20LG4K	564
20M2T	46
20MBSPP-12FBSPPX	316
20MBSPP-12MBSPT	312
20MBSPP-12MBSPWD	310
20MBSPP-16FBSPPX	316
20MBSPP-16MBSPT	312
20MBSPP-20BKH	311
20MBSPP-20FBSPPX	316
20MBSPP-20FBSPPX-20MBSPP	322
20MBSPP-20FBSPPX90BL	319
20MBSPP-20FBSPPX90BL	320
20MBSPP-20MBSPP	308
20MBSPP-20MBSPP-20FBSPPX	322
20MBSPP-20MBSPP-20MBSPP	321
20MBSPP-20MBSPT	312
20MBSPP-24FBSPPX	316
20MBSPP-24MBSPP	309
20MBSPP-24MBSPT	312
20MBSPP-32FBSPPX	316
20MBSPP-32MBSPP	309
20MBSPP-PLUG	324
20MEGATECH1000	80
20MJ-20MBSPACOR90	332
20PA-FL	294

REF.	P.
20PH-FLH	294
20TS	346
22LG4K	456
24EFG3K	39
24EFG5K	37
24EFG5KL	57
24EFG6K	36
24FBSPP-24FBSPP	318
24FBSPPX-24FBSPPX	317
24FBSPPX-24FBSPPX-24FBSPPX	323
24FBSPPX-CAP	325
24FILOR-24MSH	189
24FJ-NUT	346
24FJX-16MJ	347
24FJX-24MBSPCOR	343
24FLHCFM	295
24G1	49
24G1H	65
24G2	48
24G2H	63
24G2L	64
24G2XH	62
24GMV	55
24GSM24FBSPORX	176
24GSM24FBSPORX45	176
24GSM24FBSPORX90	176
24GSM24FFORX	178
24GSM24FFORX45-038	179
24GSM24FFORX90M	179
24GSM24FILOR	188
24GSM24FJX	177
24GSM24FJX45-034	177
24GSM24FJX90M	178
24GSM24FL	179
24GSM24FL45M	180
24GSM24FL90S	180
24GSM24FLC	184
24GSM24FLC22-017	184
24GSM24FLC30-023	185
24GSM24FLC45-039	185
24GSM24FLC90-087	186
24GSM24FLH	181
24GSM24FLH22M	182
24GSM24FLH30M	182
24GSM24FLH45M	182
24GSM24FLH60M	183
24GSM24FLH90-094	183
24GSM24FLHCFM	180
24GSM24FLHCFM45M	181
24GSM24FLHCFM90-094	181
24GSM24MBSPP	177
24GSM24MILX	188
24GSM24MJ	178

REF.	P.
24GSM24MP	187
24GSM24PLSOR	188
24GSM32FLC	184
24GSM32FLH	181
24GSM32FLH45M	182
24GSM32FLH90S	183
24GSM38FDHORX	186
24GSM38FDHORX45	186
24GSM38FDHORX90	187
24GSP1F-2	226
24GSP1F-4	190
24GSP24FBSPORX	191
24GSP24FBSPORX	226
24GSP24FBSPORX45	191
24GSP24FBSPORX45	226
24GSP24FBSPORX90	192
24GSP24FBSPORX90	226
24GSP24FFORX	197
24GSP24FFORX	229
24GSP24FJX	193
24GSP24FJX	226
24GSP24FJX45-050	194
24GSP24FJX45-050	228
24GSP24FJX90-089	195
24GSP24FJX90-089	228
24GSP24FL	200
24GSP24FL	229
24GSP24FL30S	201
24GSP24FL30S	229
24GSP24FL45S	202
24GSP24FL45S	230
24GSP24FL60S	202
24GSP24FL60S	230
24GSP24FL90S	203
24GSP24FL90S	230
24GSP24MBSPP	192
24GSP24MBSPP	226
24GSP24MJ	196
24GSP24MJ	228
24GSP24MP	218
24GSP24MP	233
24GSP32FL	200
24GSP32FL	229
24GSP32FL45S	202
24GSP32FL45S	230
24GSP32FL90-080	204
24GSP32FL90-080	230
24GSP38FDHORX	216
24GSP38FDHORX	232
24GSP38FDHORX45	216
24GSP38FDHORX45	232
24GSP38FDHORX90	217
24GSP38FDHORX90	233

REF.	P.
24GSP42FDLORX	214
24GSP42FDLORX	231
24GSP42FDLORX45	214
24GSP42FDLORX45	231
24GSP42FDLORX90	215
24GSP42FDLORX90	231
24GSP42MDL	215
24GSP42MDL	232
24M2T	46
24MBSPP-16FBSPPX	316
24MBSPP-20FBSPPX	316
24MBSPP-20MBSPT	312
24MBSPP-24BKH	311
24MBSPP-24FBSPPX	316
24MBSPP-24MBSPP	308
24MBSPP-24MBSPP-24MBSPP	321
24MBSPP-24MBSPT	312
24MBSPP-32FBSPPX	316
24MBSPP-32MBSPP	309
24MBSPP-PLUG	324
24MEGATECH500	80
24MJ-20MBSPPCOR	330
24MJ-24MBSPACOR90	332
24PA-FL	294
24PH-FLH	294
25TS	346
26LG4K	564
2FBSPP-2FBSPP	318
2FBSPPX-2FBSPPX	317
2FBSPPX-CAP	325
2JC05	87
2JC05B	87
2JC06	87
2JC06B	87
2JC06G	87
2JC08B	87
2MBSPP-2BKH	311
2MBSPP-2FBSPPX	316
2MBSPP-2MBSPP	308
2MBSPP-2MBSPT	312
2MBSPP-2MBSPWD	310
2MBSPP-4FBSPPX	316
2MBSPP-4MBSPP	309
2MBSPP-4MBSPT	312
2MBSPP-4MBSPWD	310
2MBSPP-6MBSPP	309
2MBSPP-8MBSPP	309
2MBSPP-PLUG	324
30TS	346
32EFG3K	39
32EFG5K	37
32EFG6K	36
32FBSPP-32FBSPP	318

PRODUKTINDEX

REF.	P.
32FBSPPX-32FBSPPX	317
32FBSPPX-CAP	325
32FILOR-32MSH	189
32FLHCFM	295
32G1	49
32G1H	65
32G2	48
32G2H	63
32G2L	64
32G2XH	62
32GMV	55
32GSM24FLH	181
32GSM32FBSPORX	176
32GSM32FBSPORX45	176
32GSM32FBSPORX90	176
32GSM32FILOR	188
32GSM32FJX	177
32GSM32FL	179
32GSM32FL45M	180
32GSM32FL90-130	180
32GSM32FLC	184
32GSM32FLC45-064	185
32GSM32FLC90-130	186
32GSM32FLH	181
32GSM32FLH45-063	182
32GSM32FLH90M	183
32GSM32FLHCFM	180
32GSM32FLHCFM45-063	181
32GSM32FLHCFM90S	181
32GSM32MBSPP	177
32GSM32MILX	188
32GSM32MJ	178
32GSM32MP	187
32GSM32PLSOR	188
32GSP1F-2	226
32GSP1F-4	190
32GSP32FBSPORX	191
32GSP32FBSPORX	226
32GSP32FBSPORX45	191
32GSP32FBSPORX45	226
32GSP32FBSPORX90	192
32GSP32FBSPORX90	226
32GSP32FJX	193
32GSP32FJX	226
32GSP32FJX45-065	194
32GSP32FJX45-065	228
32GSP32FJX90M	195
32GSP32FJX90M	228
32GSP32FL	200
32GSP32FL	229
32GSP32FL45-066	202
32GSP32FL45-066	230
32GSP32FL90-114	204
32GSP32FL90-114	230
32GSP32MBSPP	192
32GSP32MBSPP	226
32GSP32MJ	196
32GSP32MJ	228
32GSP32MP	218
32GSP32MP	233
32LG4K	564
32M2T	46
32MBSPP-20FBSPPX	316
32MBSPP-24FBSPPX	316
32MBSPP-32BKH	311
32MBSPP-32FBSPPX	316
32MBSPP-32MBSPP	308
32MBSPP-32MBSPT	312
32MBSPP-32MP	315
32MBSPP-PLUG	324
32MEGATECH500	80
32PA-FL	294
32PH-FLH	294
38TS	346
40GMV	55
40MEGATECH500	80
4219BF 1/2"	73
4219BF 1/4"	73
4219BF 3/16"	73
4219BF 3/8"	73
4219BF 5/16"	73
4219BG 1/2"	72
4219BG 1/4"	72
4219BG 3/16"	72
4219BG 3/8"	72
4219BG 5/16"	72
4219G 1/2"	74
4219G 1/4"	74
4219G 3/16"	74
4219G 3/4"	74
4219G 3/8"	74
4219G 5/16"	74
4219G 5/8"	74
48GMV	55
48MEGATECH500	80
4FQLH-12MMOR	351
4FQLH-14MMOR	351
4FQLH-4MB	351
4FQLH-4MBSPPBKHD	350
4FQLH-4MBSPPCSC	350
4FQLH-6MB	351
4FQLH-6MBSPPCSC	350
56GMV	55
64GMV	55
6FQLH-12MBSPPCSC	350
6FQLH-14MMOR	351
6FQLH-16MMOR	351
6FQLH-18MMOR	351
6FQLH-4MB	351
6FQLH-4MBSPPCSC	350
6FQLH-6MB	351
6FQLH-6MBSPPBKHD	350
6FQLH-6MBSPPCSC	350
6FQLH-8MB	351
6FQLH-8MBSPPCSC	350
8FQLH-10MB	351
8FQLH-12MBSPPCSC	350
8FQLH-18MMOR	351
8FQLH-22MMOR	351
8FQLH-6MB	351
8FQLH-6MBSPPCSC	350
8FQLH-8MB	351
8FQLH-8MBSPPBKHD	350
8FQLH-8MBSPPCSC	350
A 4-LL/M 6 x 1	368
A 4-MLL	368
A 4-RLL	366
A 6-MLL	368
A 6-RLL	366
A 8-MLL	368
A 8-RLL	366
A 4-LL/NPT	371
A 6-LL/NPT	371
A 8-LL/NPT	371
ABO 6-L	492
ABO 6-S	492
ABO 8-L	492
ABO 8-S	492
ABO 10-L	492
ABO 10-S	492
ABO 12-L	492
ABO 12-S	492
ABO 14-S	492
ABO 15-L	492
ABO 16-S	492
ABO 18-L	492
ABO 20-S	492
ABO 22-L	492
ABO 25-S	492
ABO 28-L	492
ABO 30-S	492
ABO 35-L	492
ABO 38-S	492
ABO 42-L	492
AG MASTER 200 1/2"	120
AG MASTER 200 1/4"	120
AG MASTER 200 1"	120
AG MASTER 200 3/4"	120
AG MASTER 200 3/8"	120

REF.	P.
AG MASTER 200 5/8"	120
AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1000 3/8"	122
AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1125 1/2"	122
ARVA 10-RL	467
ARVA 4-RLL	467
ARVA 6-RLL	467
ARVA 6-RS	467
ARVA 8-RL	467
ARVA 8-RLL	467
ARVV 10-RL	467
ARVV 4-RLL	467
ARVV 6-RLL	467
ARVV 6-RS	467
ARVV 8-RL	467
ARVV 8-RLL	467
B 4-LL/NPT	377
B 6-LL/NPT	377
B 8-LL/NPT	377
B 8-RLL	375
B 4-MLL	376
B 4-RLL	375
B 6-MLL	376
B 6-RLL	375
B 8-MLL	376
BAO 6-L/S	493
BAO 8-L/S	493
BAO 10-L/S	493
BAO 12-L/S	493
BAO 14-S	493
BAO 15-L	493
BAO 16-S	493
BAO 18-L	493
BAO 20-S	493
BAO 22-L	493
BAO 25-S	493
BAO 28-L	493
BAO 30-S	493
BAO 35-L	493
BAO 38-S	493
BAO 42-L	493
BE 4-MLL/M10x1/O	430
BE 4-MLL/O	430
BE 4-RLL/OA	432
BE 6-MLL/M12x1,5/O	430
BE 6-MLL/O	430
BE 6-RLL/OA	430
BEVERAGE MASTER D 102 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 13 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 19 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 25 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 32 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 38 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 40 mm x CL40	111

REF.	P.
BEVERAGE MASTER D 51 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 63 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 76 mm x CL40	111
BEVERAGE MASTER D 80 mm x CL40	111
BLUE STRIPE 1 1/2"	70
BLUE STRIPE 1 1/4"	70
BLUE STRIPE 1 1/8"	70
BLUE STRIPE 1 3/4"	70
BLUE STRIPE 1"	70
BLUE STRIPE 1/2"	70
BLUE STRIPE 2 1/4"	70
BLUE STRIPE 2"	70
BLUE STRIPE 3/4"	70
BLUE STRIPE 3/8"	70
BLUE STRIPE 5/8"	70
BLUE STRIPE 7/8"	70
BMO-10L	493
BMO-10S	493
BMO-12L	493
BMO-12S	493
BMO-14S	493
BMO-15L	493
BMO-16S	493
BMO-18L	493
BMO-20S	493
BMO-22L	493
BMO-25S	493
BMO-28L	493
BMO-30S	493
BMO-35L	493
BMO-38S	493
BMO-42L	493
BMO-6L	493
BMO-6S	493
BMO-8L	493
BMO-8S	493
BUNKER MASTER D 102 mm x CL40	95
BUNKER MASTER D 127 mm x CL40	95
BUNKER MASTER D 152 mm x CL40	95
BUNKER MASTER D 203 mm x CL40	95
BUNKER MASTER D 254 mm x CL40	95
BUNKER MASTER D 76 mm x CL40	95
C 4-LL/NPT	380
C 6-LL/NPT	380
C 8-LL/NPT	380
C 4-MLL	379
C 4-RLL	378
C 6-MLL	379
C 6-RLL	378
C 8-MLL	379
C 8-RLL	378
CAM 34	537
CAM 34 DP	537

REF.	P.
CAM 34 Netzteil	537
CEMENT MASTER D 102 mm x CL40	124
CEMENT MASTER D 110 mm x CL40	124
CEMENT MASTER D 51 mm x CL40	124
CEMENT MASTER D 63 mm x CL40	124
CEMENT MASTER D 76 mm x CL40	124
CEMENT MASTER D 80 mm x CL40	124
CEMENT MASTER D 90 mm x CL40	124
CEMENT MASTER SD 102 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 110 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 127 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 152 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 203 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 51 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 63 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 76 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 80 mm x CL40	125
CEMENT MASTER SD 90 mm x CL40	125
CHEM MASTER EPDM D 100 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 101,5 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 13 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 19 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 22 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 25 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 32 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 38 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 50 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 51 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 63 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 75 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM D 76 mm x CL40	101
CHEM MASTER EPDM SD 100 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 101,5 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 150 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 19 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 25 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 32 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 38 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 50 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 51 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 63 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 75 mm x CL40	102
CHEM MASTER EPDM SD 76 mm x CL40	102
CHEM MASTER UHMWPE SD 100 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 101,5 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 13 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 19 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 25 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 32 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 38 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 50 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 51 mm x CL40	103
CHEM MASTER UHMWPE SD 63 mm x CL40	103

PRODUKTINDEX

REF.	P.
CHEM MASTER UHMWPE SD 75 mm x CL40	103
CHEM MASTER XLPE SD 100 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 19 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 25 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 32 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 38 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 50 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 51 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 65 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 75 mm x CL40	100
CHEM MASTER XLPE SD 76 mm x CL40	100
CHEM MASTER PAINT SPRAY 1/2"	105
CHEM MASTER PAINT SPRAY 1/4"	105
CHEM MASTER PAINT SPRAY 3/4"	105
CHEM MASTER PAINT SPRAY 3/8"	105
CHEM MASTER PAINT SPRAY 5/16"	105
CHEM MASTER XTREME FEP SD 1 1/2"	104
CHEM MASTER XTREME FEP SD 1"	104
CHEM MASTER XTREME FEP SD 2 1/2"	104
CHEM MASTER XTREME FEP SD 2"	104
CHEM MASTER XTREME FEP SD 3"	104
CHEM MASTER XTREME FEP SD 3/4"	104
CHEM MASTER XTREME FEP SD 4"	104
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500B 1WB 1/2"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500G 1WB 1/2"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000 1WB 3/8"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000B 1WB 3/8"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000G 1WB 3/8"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3500 1WB 1/4"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600 1WB 5/16"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600B 1WB 5/16"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 4000B 2WB 1/2"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 3/8"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 5/16"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 3/8"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 5/16"	89
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000G 2WB 3/8"	89
CM2T04	45
CM2T05	45
CM2T06	45
CM2T08	45
CM2T10	45
CM2T12	45
CM2T16	45
CMM G 1/2-10	521
CMM G 1/2-100	521
CMM G 1/2-16	521
CMM G 1/2-160	521
CMM G 1/2-25	521
CMM G 1/2-250	521
CMM G 1/2-40	521
CMM G 1/2-400	521
CMM G 1/2-60	521

REF.	P.
CMM G 1/2-600	521
CMM G 1/4-10	521
CMM G 1/4-100	521
CMM G 1/4-16	521
CMM G 1/4-160	521
CMM G 1/4-25	521
CMM G 1/4-250	521
CMM G 1/4-40	521
CMM G 1/4-400	521
CMM G 1/4-60	521
CMM G 1/4-600	521
CONCRETE MASTER D 19 mm x CL40	128
CONCRETE MASTER D 25 mm x CL40	128
CONCRETE MASTER D 32 mm x CL40	128
CONCRETE MASTER D 35 mm x CL40	128
CONCRETE MASTER D 38 mm x CL40	128
CONCRETE MASTER D 50 mm x CL40	128
CONCRETE MASTER D 63 mm x CL40	128
CS12MSAD	522
CSAD/CSH-CS 12	508
CSAD/CSH-CSS	508
CSAD/CSH-CST	508
CSAD/CSS-CS 12	515
CSAD/CSS-CSH	515
CSAD/CSS-CST	515
CSAS-G 1/4"	515
CSAS-M 10 x 1	515
CSH 1/2" UNF	503
CSH 1/4" NPT	503
CSH 1/8" NPT	503
CSH 5/16" UNF	503
CSH 7/16" UNF	503
CSH 9/16" UNF	503
CSH M 8 x 1	503
CSH M 10 x 1	503
CSH M 12 x 1,5/WD	503
CSH M 14 x 1,5	503
CSH M 16 x 1,5	503
CSH R 1/4"	503
CSH R 1/4" K	503
CSH R 1/4"/WD	503
CSH R 1/8"	503
CSH R 1/8" K	503
CSH R 1/8"/WD	503
CSH R 3/8"	503
CSH R 3/8"/WD	503
CSH SK	507
CSH SK 8-S	507
CSH SK 12-L	507
CSHD-1/2 NPT	506
CSHD-1/4 NPT	506
CSHD-G 1/2	506
CSHD-G 1/4	506

REF.	P.
CSHK 1/2" UNF	517
CSHK 1/4" NPT	517
CSHK 1/8" NPT	517
CSHK 5/16" UNF	517
CSHK 7/16" UNF	517
CSHK 9/16" UNF	517
CSHK M 10 x 1	517
CSHK M 12 x 1,5/WD	517
CSHK M 14 x 1,5	517
CSHK M 16 x 1,5	517
CSHK M 8 x 1	517
CSHK R 1/4"	517
CSHK R 1/4" K	517
CSHK R 1/4"/WD	517
CSHK R 1/8" K	517
CSHK R 1/8"/WD	517
CSHK R 3/8"	517
CSHKS 6-L	519
CSHKS 6-S	519
CSHKS 8-L	519
CSHKS 8-S	519
CSHKS 10-L	519
CSHKS 10-S	519
CSHKS 12-L	519
CSHKS 12-S	519
CSHKS 14-S	519
CSHKS 15-L	519
CSHKS 16-S	519
CSHKS 18-L	519
CSHKS 20-S	519
CSHKS 22-L	519
CSHKS 25-S	519
CSHKS 28-L	519
CSHKS 30-S	519
CSHKS 35-L	519
CSHKS 38-S	519
CSHKS 42-L	519
CSHMSAD	522
CSHO-R 1/2"	506
CSHO-R 1/4"	506
CSH-RS-G 1/2	507
CSH-RS-G 1/8	507
CSH-RS-G 3/8	507
CSH-RS-M 16 x 1,5	507
CSH-RS-R 1/4 K	507
CSHS 6-L	505
CSHS 6-S	505
CSHS 8-L	505
CSHS 8-S	505
CSHS 10-L	505
CSHS 10-S	505
CSHS 12-L	505
CSHS 12-S	505

REF.	P.
CSHS 14-S	505
CSHS 15-L	505
CSHS 16-S	505
CSHS 18-L	505
CSHS 20-S	505
CSHS 22-L	505
CSHS 25-S	505
CSHS 28-L	505
CSHS 30-S	505
CSHS 35-L	505
CSHS 38-S	505
CSHS 42-L	505
CSS 1/4" NPT	510
CSS 9/16" UNF	510
CSS M 10 x 1	510
CSS M 14 x 1,5	510
CSS M 16 x 1,5	510
CSS R 1/4"	510
CSS R 1/4" K	510
CSS R 1/4"/WD	510
CSS R 3/8"	510
CSS SK	514
CSS SK 8-S	514
CSSD-1/2 NPT	512
CSSD-1/4 NPT	512
CSSD-G 1/2	512
CSSD-G 1/4	512
CSSMSAD	522
CSSO-1/2 NPT	513
CSSO-1/4 NPT	513
CSSO-R 1/2"	513
CSSO-R 1/4"	513
CSS-RS-G 1/2	513
CSS-RS-G 3/8	513
CSS-RS-M 18 x 1,5	513
CSS-RS-M 20 x 1,5	513
CSSS 6-L	512
CSSS 6-S	512
CSSS 8-L	512
CSSS 8-S	512
CSSS 10-L	512
CSSS 10-S	512
CSSS 12-L	512
CSSS 12-S	512
CSSS 14-S	512
CSSS 15-L	512
CSSS 16-S	512
CSSS 18-L	512
CSSS 20-S	512
CSSS 22-L	512
CSSS 25-S	512
CSSS 28-L	512
CSSS 30-S	512

REF.	P.
CSSS 35-L	512
CSSS 38-S	512
CSSS 42-L	512
CST M 8 x 1	499
CST M 10 x 1	499
CST R 1/8" K	499
CSTO-1/2 NPT	499
CSTO-1/4 NPT	499
CSTO-G 1/2"	499
CSTO-G 1/4"	499
CSTS 6-L	501
CSTS 6-S	501
CSTS 8-L	501
CSTS 8-S	501
CSTS 10-L	501
CSTS 10-S	501
CSTS 12-L	501
CSTS 12-S	501
CSTS 14-S	501
CSTS 15-L	501
CSTS 16-S	501
CSTS 18-L	501
CSTS 20-S	501
CSTS 22-L	501
CSTS 25-S	501
CSTS 28-L	501
CSTS 30-S	501
CSTS 35-L	501
CSTS 38-S	501
CSTS 42-L	501
D 4-LL/NPT	383
D 4-MLL	382
D 4-RLL	398
D 6-LL/NPT	383
D 6-MLL	382
D 6-RLL	398
D 8-LL/NPT	383
D 8-MLL	382
D 8-RLL	398
DAIRY MASTER lite SD 102 mm x CL40	107
DAIRY MASTER lite SD 32 mm x CL40	107
DAIRY MASTER lite SD 38 mm x CL40	107
DAIRY MASTER lite SD 40 mm x CL40	107
DAIRY MASTER lite SD 45 mm x CL40	107
DAIRY MASTER lite SD 51 mm x CL40	107
DAIRY MASTER lite SD 63 mm x CL40	107
DAIRY MASTER lite SD 76 mm x CL40	107
DAIRY MASTER SD 102 mm x CL40	106
DAIRY MASTER lite SD 32 mm x CL40	106
DAIRY MASTER lite SD 38 mm x CL40	106
DAIRY MASTER lite SD 40 mm x CL40	106
DAIRY MASTER SD 45 mm x CL40	106
DAIRY MASTER SD 51 mm x CL40	106

REF.	P.
DAIRY MASTER SD 63 mm x CL40	106
DAIRY MASTER SD 76 mm x CL40	106
DKA M10/SA2,5	477
DKA M12	478
DKA M12/SA3	477
DKA M14	478
DKA M14/SA3	477
DKA M16	478
DKA M16/SA3	477
DKA M18	478
DKA M18/SA3	477
DKA M20	478
DKA M20/SA3	477
DKA M22	478
DKA M26	478
DKA M27	478
DKA R 1/2"	478
DKA R 1/2"/SA 4,5	477
DKA R 1/4"	477
DKA R 1/4"/SA 3	477
DKA R 1/8"/M10	478
DKA R 1/8"/SA 2,5	477
DKA R 1"/M33	478
DKA R 1"/M33/SA3,5	477
DKA R 11/2"/M48	478
DKA R 11/2"/M48/SA3,5	477
DKA R 11/4"/M42	478
DKA R 11/4"/M42/SA3,5	477
DKA R 3/4"	478
DKA R 3/8"	478
DKA R 3/8"/SA 3	477
DKAD M 22	478
DKAD M 26	478
DKAD M 27	478
DKAD M26	478
DKAD M27	478
DKAD R 1/2"	478
DKAD R 3/4"	478
DKI R 1/2"	479
DKI R 1/4"	479
DS 10-L/S	470
DS 12-L/S	470
DS 14-S	470
DS 15-L	470
DS 16-S	470
DS 18-L	470
DS 20-S	470
DS 22-L	470
DS 25-S	470
DS 28-L	470
DS 30-S	470
DS 35-L	470
DS 38-S	470

PRODUKTINDEX

REF.	P.
DS 42-L	470
DS 6-L/S	470
DS 8-L/S	470
DS- VADKO 6-L/NPT	426
DS- VADKO 6-S/NPT	426
DS- VADKO 8-L/NPT	426
DS- VADKO 8-S/NPT	426
DS- VADKO 10-L/NPT	426
DS- VADKO 10-S/NPT	426
DS- VADKO 12-L/NPT	426
DS- VADKO 12-S/NPT	426
DS- VADKO 14-S/NPT	426
DS- VADKO 15-L/NPT	426
DS- VADKO 16-S/NPT	426
DS- VADKO 18-L/NPT	426
DS- VADKO 20-S/NPT	426
DS- VADKO 22-L/NPT	426
DS- VADKO 25-S/NPT	426
DS- VADKO 28-L/NPT	426
DS- VADKO 30-S/NPT	426
DS- VADKO 35-L/NPT	426
DS- VADKO 38-S/NPT	426
DS- VADKO 42-L/NPT	426
DS-A 6-L / NPT	371
DS-A 6-L 1/4" / NPT	371
DS-A 6-L/R 1/4"/WD	369
DS-A 6-ML	368
DS-A 6-ML/O	373
DS-A 6-MS	368
DS-A 6-MS/WD	370
DS-A 6-RL/WD	369
DS-A 6-RS	367
DS-A 6-RS/WD	369
DS-A 6-S / NPT	371
DS-A 6-S/R 1/2"	367
DS-A 8-L / NPT	371
DS-A 8-L/7/16"-20 UNF	374
DS-A 8-L/M 18 x 1,5	368
DS-A 8-L/R 1/8"/WD	369
DS-A 8-L/R 3/8"/WD	369
DS-A 8-ML	368
DS-A 8-ML/O	373
DS-A 8-MS	368
DS-A 8-MS/WD	370
DS-A 8-RL/WD	369
DS-A 8-RS	367
DS-A 8-RS/WD	369
DS-A 8-S / NPT	371
DS-A 8-S/7/16"-20 UNF	374
DS-A 8-S/R 3/8"	367
DS-A 8-S/R 3/8"/WD	369
DS-A 10-L / NPT	371
DS-A 10-L 3/8" / NPT	371

REF.	P.
DS-A 10-L/M 16 x 1,5	368
DS-A 10-L/M 18 x 1,5	368
DS-A 10-L/M 22 x 1,5	368
DS-A 10-L/R 1/2"/WD	369
DS-A 10-L/R 1/2"	366
DS-A 10-L/R 3/8"/WD	369
DS-A 10-L/R 3/8"	366
DS-A 10-ML	368
DS-A 10-ML/O	373
DS-A 10-ML/WD	370
DS-A 10-MS	368
DS-A 10-MS/O	373
DS-A 10-MS/WD	370
DS-A 10-RL	366
DS-A 10-RL/WD	369
DS-A 10-RS	367
DS-A 10-RS/WD	369
DS-A 10-S / NPT	371
DS-A 10-S 1/4" / NPT	371
DS-A 10-S/9/16"-18 UNF	374
DS-A 10-S/R 1/2"	367
DS-A 10-S/R 1/2"/WD	369
DS-A 10-S/R 1/4"	367
DS-A 10-S/R 1/4"/WD	369
DS-A 12-L / NPT	371
DS-A 12-L 1/2" / NPT	371
DS-A 12-L 1/4" / NPT	371
DS-A 12-L/3/4"-16 UNF	374
DS-A 12-L/7/16"-20 UNF	374
DS-A 12-L/7/8"-14 UNF	374
DS-A 12-L/M 14 x 1,5	368
DS-A 12-L/M 18 x 1,5	368
DS-A 12-L/M 18x1,5/WD	370
DS-A 12-L/M 22 x 1,5	368
DS-A 12-L/M 22x1,5/WD	370
DS-A 12-L/R 1/2"/WD	369
DS-A 12-L/R 1/2"	366
DS-A 12-L/R 1/4"/WD	369
DS-A 12-L/R 1/4"	366
DS-A 12-L/R 3/4"	366
DS-A 12-ML	368
DS-A 12-ML/O	373
DS-A 12-ML/WD	370
DS-A 12-MS	368
DS-A 12-MS/O	373
DS-A 12-MS/WD	370
DS-A 12-RL	366
DS-A 12-RL/WD	369
DS-A 12-RS	367
DS-A 12-RS/WD	369
DS-A 12-S / NPT	371
DS-A 12-S 1/2" / NPT	371
DS-A 12-S 1/4" / NPT	371

REF.	P.
DS-A 12-S 3/4"-16 UNF	374
DS-A 12-S 9/16"-18 UNF	374
DS-A 12-S/M 22 x 1,5	368
DS-A 12-S/R 1/2"	367
DS-A 12-S/R 1/2"/WD	369
DS-A 12-S/R 1/4"	367
DS-A 12-S/R 1/4"/WD	369
DS-A 14-MS	368
DS-A 14-MS/WD	370
DS-A 14-RS	367
DS-A 14-RS/WD	369
DS-A 14-S / NPT	371
DS-A 14-S/R 3/8"	367
DS-A 15-L / NPT	371
DS-A 15-L/3/4"-16 UNF	374
DS-A 15-L/7/8"-14 UNF	374
DS-A 15-L/M 16 x 1,5	368
DS-A 15-L/M 22 x 1,5	368
DS-A 15-L/M 22x1,5/WD	370
DS-A 15-L/R 3/4"	366
DS-A 15-L/R 3/8"/WD	369
DS-A 15-L/R 3/8"	366
DS-A 15-ML	368
DS-A 15-ML/O	373
DS-A 15-ML/WD	370
DS-A 15-RL	366
DS-A 15-RL/WD	369
DS-A 16-MS	368
DS-A 16-MS/O	373
DS-A 16-MS/WD	370
DS-A 16-RS	367
DS-A 16-RS/WD	369
DS-A 16-S / NPT	371
DS-A 16-S/3/4"-16 UNF	374
DS-A 16-S/7/8"-14 UNF	374
DS-A 16-S/M 18 x 1,5	368
DS-A 16-S/R 3/4"	367
DS-A 16-S/R 3/4"/WD	369
DS-A 16-S/R 3/8"	367
DS-A 16-S/R 3/8"/WD	369
DS-A 18-L / NPT	371
DS-A 18-L/3/4"-16 UNF	374
DS-A 18-L/7/8"-14 UNF	374
DS-A 18-L/M 18 x 1,5	368
DS-A 18-L/R 3/4"/WD	369
DS-A 18-L/R 3/4"	366
DS-A 18-L/R 3/8"	366
DS-A 18-ML	368
DS-A 18-ML/O	373
DS-A 18-ML/WD	370
DS-A 18-RL	366
DS-A 18-RL/WD	369
DS-A 20-MS	368

REF.	P.
DS-A 20-MS/O	373
DS-A 20-MS/WD	370
DS-A 20-RS	367
DS-A 20-RS/WD	369
DS-A 20-S / NPT	371
DS-A 20-S 3/4"-16 UNF	374
DS-A 20-S/1 1/16"-12 UN	374
DS-A 20-S/7/8"-14 UNF	374
DS-A 20-S/R 1/2"	367
DS-A 22-L / NPT	371
DS-A 22-L 1 5/16"-12 UN	374
DS-A 22-L/1 1/16"-12 UN	374
DS-A 22-L/7/8"-14 UNF	374
DS-A 22-L/M 22 x 1,5	368
DS-A 22-L/R 1/2"	367
DS-A 22-ML	368
DS-A 22-ML/O	373
DS-A 22-ML/WD	370
DS-A 22-RL	367
DS-A 22-RL/WD	369
DS-A 25-MS	368
DS-A 25-MS/O	373
DS-A 25-MS/WD	370
DS-A 25-RS	367
DS-A 25-RS/WD	369
DS-A 25-S / NPT	371
DS-A 25-S/1 1/16"-12 UN	374
DS-A 25-S/1 5/16"-12 UN	374
DS-A 25-S/R 1/2"/WD	369
DS-A 25-S/R 3/4"	367
DS-A 28-L / NPT	371
DS-A 28-L/1 1/16"-12 UN	374
DS-A 28-L/1 5/16"-12 UN	374
DS-A 28-L/R 3/4"	367
DS-A 28-ML	368
DS-A 28-ML/O	373
DS-A 28-ML/WD	370
DS-A 28-RL	367
DS-A 28-RL/WD	369
DS-A 30-MS	368
DS-A 30-MS/O	373
DS-A 30-MS/WD	370
DS-A 30-RS	367
DS-A 30-RS/WD	369
DS-A 30-S/1 5/16"-12 UN	374
DS-A 30-S/1 5/8"-12 UN	374
DS-A 30-S/NPT	371
DS-A 30-S/R 1"	367
DS-A 35-L / NPT	371
DS-A 35-L/1 5/16-12 UN	374
DS-A 35-L/1 5/8"-12 UN	374
DS-A 35-L/R 1"	367
DS-A 35-ML	368

REF.	P.
DS-A 35-ML/O	373
DS-A 35-ML/WD	370
DS-A 35-RL	367
DS-A 35-RL/WD	369
DS-A 38-MS	368
DS-A 38-MS/WD	370
DS-A 38-RS	367
DS-A 38-RS/WD	369
DS-A 38-S 1 5/8"-12 UN	374
DS-A 38-S/NPT	371
DS-A 38-S/R 1 1/4"	367
DS-A 42-L / NPT	371
DS-A 42-L/1 5/8"-12 UN	374
DS-A 42-ML	368
DS-A 42-ML/WD	370
DS-A 42-RL	367
DS-A 42-RL/WD	369
DS-A 6-L/R 1/2"	366
DS-A 6-L/R 1/4"	366
DS-A 6-L/R 3/8"	366
DS-A 6-ML/WD	370
DS-A 6-MS/O	373
DS-A 6-RL	366
DS-A 8-L/R 1/2"	366
DS-A 8-L/R 1/8"	366
DS-A 8-L/R 3/8"	366
DS-A 8-ML/WD	370
DS-A 8-MS/O	373
DS-A 8-RL	366
DS-AI 10-L/M 14x1,5	451
DS-AI 10-L/R 1/4"	450
DS-AI 10-S/M 16x1,5	451
DS-AI 10-S/R 3/8"	450
DS-AI 12-L/M 16x1,5	451
DS-AI 12-L/R 3/8"	450
DS-AI 12-S/M 18x1,5	451
DS-AI 12-S/R 3/8"	450
DS-AI 14-S/M 20x1,5	451
DS-AI 14-S/R 1/2"	450
DS-AI 15-L/M 18x1,5	451
DS-AI 15-L/R 1/2"	450
DS-AI 16-S/M 22x1,5	451
DS-AI 16-S/R 1/2"	450
DS-AI 18-L/M 22x1,5	451
DS-AI 18-L/R 1/2"	450
DS-AI 20-S/M 27x2	451
DS-AI 20-S/R 3/4"	450
DS-AI 22-L/M 26x1,5	451
DS-AI 22-L/R 3/4"	450
DS-AI 25-S/M 33x2	451
DS-AI 25-S/R 1"	450
DS-AI 28-L/M 33x2	451
DS-AI 28-L/R 1"	450

REF.	P.
DS-AI 30-S/M 42x2	451
DS-AI 30-S/R 1 1/4"	450
DS-AI 35-L/M 42x2	451
DS-AI 35-L/R 1 1/4"	450
DS-AI 38-S/M 48x2	451
DS-AI 38-S/R 1 1/2"	450
DS-AI 42-L/M 48x2	451
DS-AI 42-L/R 1 1/2"	450
DS-AI 6-L/M 10x1	451
DS-AI 6-L/R 1/8"	450
DS-AI 6-S/M 12x1,5	451
DS-AI 6-S/R 1/4"	450
DS-AI 8-L/M 12x1,5	451
DS-AI 8-L/R 1/4"	450
DS-AI 8-S/M 14x1,5	451
DS-AI 8-S/R 1/4"	450
DS-AP 6-L/R 1/8"	372
DS-AP 8-L/R 1/4"	372
DS-AP 10-L/R 1/4"	372
DS-AP 12-L/R 3/8"	372
DS-AP 15-L/R 1/2"	372
DS-AP 18-L/R 1/2"	372
DS-AP 22-L/R 3/4"	372
DS-AP 28-L/R 1"	372
DS-AP 35-L/R 1 1/4"	372
DS-AP 42-L/R 11/2"	372
DS-B 6-L/NPT	377
DS-B 6-ML	376
DS-B 6-MS	376
DS-B 6-RL	375
DS-B 6-RS	375
DS-B 6-S/NPT	377
DS-B 8-L/NPT	377
DS-B 8-ML	376
DS-B 8-MS	376
DS-B 8-RL	375
DS-B 8-RS	375
DS-B 8-S/NPT	377
DS-B 10-L/NPT	377
DS-B 10-ML	376
DS-B 10-MS	376
DS-B 10-RL	375
DS-B 10-RS	375
DS-B 10-S/NPT	377
DS-B 12-L/NPT	377
DS-B 12-ML	376
DS-B 12-MS	376
DS-B 12-RL	375
DS-B 12-RS	375
DS-B 12-S/NPT	377
DS-B 14-MS	376
DS-B 14-RS	375
DS-B 14-S/NPT	377

PRODUKTINDEX

REF.	P.
DS-B 15-L/NPT	377
DS-B 15-ML	376
DS-B 15-RL	375
DS-B 16-MS	376
DS-B 16-RS	375
DS-B 16-S/NPT	377
DS-B 18-L/NPT	377
DS-B 18-ML	376
DS-B 18-RL	375
DS-B 20-S/NPT	377
DS-B 22-L/NPT	377
DS-B 25-S/NPT	377
DS-B 28-L/NPT	377
DS-B 30-S/NPT	377
DS-B 35-L/NPT	377
DS-B 38-S/NPT	377
DS-B 42-L/NPT	377
DS-BE 6-ML/O	430
DS-BE 6-ML/OA	433
DS-BE 6-MS/O	430
DS-BE 6-MS/OA	433
DS-BE 8-ML/O	430
DS-BE 8-ML/OA	433
DS-BE 8-MS/O	430
DS-BE 8-MS/OA	433
DS-BE 10-L/9/16-18UNF	431
DS-BE 10-ML/O	430
DS-BE 10-ML/OA	433
DS-BE 10-MS/O	430
DS-BE 10-MS/OA	433
DS-BE 10-RL/OA	432
DS-BE 10-RS/OA	432
DS-BE 10-S/9/16-18UNF	431
DS-BE 12-L/3/4-16UNF	431
DS-BE 12-L/9/16-18UNF	431
DS-BE 12-ML/O	430
DS-BE 12-ML/OA	433
DS-BE 12-MS/O	430
DS-BE 12-MS/OA	433
DS-BE 12-RL/OA	432
DS-BE 12-RS/OA	432
DS-BE 12-S/3/4-16UNF	431
DS-BE 15-L/3/4-16UNF	431
DS-BE 15-L/7/8-14UNF	431
DS-BE 15-ML/O	430
DS-BE 15-ML/OA	433
DS-BE 15-RL/OA	432
DS-BE 16-MS/O	430
DS-BE 16-MS/OA	433
DS-BE 16-RS/OA	432
DS-BE 16-S/7/8-14UNF	431
DS-BE 18-L/1 1/16-12UN	431
DS-BE 18-L/7/8-14UNF	431
DS-BE 18-ML/O	430
DS-BE 18-ML/OA	433
DS-BE 18-RL/OA	432
DS-BE 20-MS/O	430
DS-BE 20-MS/OA	433
DS-BE 20-RS/OA	432
DS-BE 20-S/1 1/16-12UN	431
DS-BE 22-L/1 1/16-12UN	431
DS-BE 22-ML/O	430
DS-BE 22-ML/OA	433
DS-BE 22-RL/OA	432
DS-BE 25-MS/O	430
DS-BE 25-MS/OA	433
DS-BE 25-RS/OA	432
DS-BE 25-S/1 1/16-12UN	431
DS-BE 28-L/1 5/16-12UN	431
DS-BE 28-ML/O	430
DS-BE 28-ML/OA	433
DS-BE 28-RL/OA	432
DS-BE 30-MS/O	430
DS-BE 30-MS/OA	433
DS-BE 30-RS/OA	432
DS-BE 30-S/1 5/8-12UN	431
DS-BE 35-L/1 5/8-12UN	431
DS-BE 35-ML/O	430
DS-BE 35-ML/OA	433
DS-BE 35-RL/OA	432
DS-BE 38-MS/O	430
DS-BE 38-MS/OA	433
DS-BE 38-RS/OA	432
DS-BE 38-S/1 7/8-12UN	431
DS-BE 42-L/1 7/8-12UN	431
DS-BE 42-ML/O	430
DS-BE 42-ML/OA	433
DS-BE 42-RL/OA	432
DS-BE 6-L/7/16-20UNF	431
DS-BE 6-RL/OA	432
DS-BE 6-RS/OA	432
DS-BE 6-S/7/16-20UNF	431
DS-BE 8-L/7/16-20UNF	431
DS-BE 8-RL/OA	432
DS-BE 8-RS/OA	432
DS-BE 8-S/9/16-18UNF	431
DS-BFDKO 6-L	418
DS-BFDKO 6-S	418
DS-BFDKO 8-L	418
DS-BFDKO 8-S	418
DS-BFDKO 10-L	418
DS-BFDKO 10-S	418
DS-BFDKO 12-L	418
DS-BFDKO 12-S	418
DS-BFDKO 15-L	418
DS-BFDKO 16-S	418
DS-BFDKO 18-L	418
DS-BFDKO 20-S	418
DS-BFDKO 22-L	418
DS-BFDKO 25-S	418
DS-BFDKO 28-L	418
DS-BFDKO 30-S	418
DS-BFDKO 35-L	418
DS-BFDKO 38-S	418
DS-BFDKO 42-L	418
DS-BFE 6-ML/O	434
DS-BFE 6-MS/O	434
DS-BFE 8-ML/O	434
DS-BFE 8-MS/O	434
DS-BFE 8-RL/OA	436
DS-BFE 35-RL/OA	436
DS-BFE 42-RL/OA	436
DS-BFE 6-RL/OA	436
DS-BFE 6-RS/OA	436
DS-BFE 8-RS/OA	436
DS-BFE 10-L/9/16-18UNF	435
DS-BFE 10-ML/O	434
DS-BFE 10-ML/OA	437
DS-BFE 10-MS/O	434
DS-BFE 10-MS/OA	437
DS-BFE 10-RL/OA	436
DS-BFE 10-RS/OA	436
DS-BFE 10-S/9/16-18UNF	435
DS-BFE 12-L/3/4-16UNF	435
DS-BFE 12-L/9/16-18UNF	435
DS-BFE 12-ML/O	434
DS-BFE 12-ML/OA	437
DS-BFE 12-MS/O	434
DS-BFE 12-MS/OA	437
DS-BFE 12-RL/OA	436
DS-BFE 12-RS/OA	436
DS-BFE 12-S/3/4-16UNF	435
DS-BFE 15-L/3/4-16UNF	435
DS-BFE 15-L/7/8-14UNF	435
DS-BFE 15-ML/O	434
DS-BFE 15-ML/OA	437
DS-BFE 15-RL/OA	436
DS-BFE 16-MS/O	434
DS-BFE 16-MS/OA	437
DS-BFE 16-RS/OA	436
DS-BFE 16-S/7/8-14UNF	435
DS-BFE 18-L/1 1/6-12UN	435
DS-BFE 18-L/7/8-14UNF	435
DS-BFE 18-ML/O	434
DS-BFE 18-ML/OA	437
DS-BFE 18-RL/OA	436
DS-BFE 20-MS/O	434
DS-BFE 20-MS/OA	437
DS-BFE 20-RS/OA	436

REF.	P.
DS-BFE 20-S/1 1/16-12UN	435
DS-BFE 22-L/1 1/6-12UN	435
DS-BFE 22-ML/O	434
DS-BFE 22-ML/OA	437
DS-BFE 22-RL/OA	436
DS-BFE 25-MS/O	434
DS-BFE 25-MS/OA	437
DS-BFE 25-RS/OA	436
DS-BFE 25-S/1 1/16-12UN	435
DS-BFE 28-L/1 5/16-12UN	435
DS-BFE 28-ML/O	434
DS-BFE 28-ML/OA	437
DS-BFE 28-RL/OA	436
DS-BFE 30-MS/O	434
DS-BFE 30-MS/OA	437
DS-BFE 30-RS/OA	436
DS-BFE 30-S/1 5/8-12UN	435
DS-BFE 35-L/1 5/8-12UN	435
DS-BFE 35-ML/O	434
DS-BFE 35-ML/OA	437
DS-BFE 38-MS/O	434
DS-BFE 38-MS/OA	437
DS-BFE 38-RS/OA	436
DS-BFE 38-S/1 7/8-12UN	435
DS-BFE 42-L/1 7/8-12UN	435
DS-BFE 42-ML/O	434
DS-BFE 42-ML/OA	437
DS-BFE 6-L/7/16-20UNF	435
DS-BFE 6-ML/OA	437
DS-BFE 6-MS/OA	437
DS-BFE 6-S/7/16-20UNF	435
DS-BFE 8-L/7/16-20UNF	435
DS-BFE 8-ML/OA	437
DS-BFE 8-MS/OA	437
DS-BFE 8-S/9/16-18UNF	435
DS-BS 6-L	395
DS-BS 6-S	395
DS-BS 8-L	395
DS-BS 8-S	395
DS-BS 10-L	395
DS-BS 10-S	395
DS-BS 12-L	395
DS-BS 12-S	395
DS-BS 14-S	395
DS-BS 15-L	395
DS-BS 16-S	395
DS-BS 18-L	395
DS-BS 20-S	395
DS-BS 22-L	395
DS-BS 25-S	395
DS-BS 28-L	395
DS-BS 30-S	395
DS-BS 35-L	395

REF.	P.
DS-BS 38-S	395
DS-BS 42-L	395
DS-C 6-L/NPT	380
DS-C 6-S/NPT	380
DS-C 8-L/NPT	380
DS-C 8-S/NPT	380
DS-C 10-L/NPT	380
DS-C 10-ML	379
DS-C 10-MS	379
DS-C 10-RL	378
DS-C 10-RS	378
DS-C 10-S/NPT	380
DS-C 12-L/NPT	380
DS-C 12-ML	379
DS-C 12-MS	379
DS-C 12-RL	378
DS-C 12-RS	378
DS-C 12-S/NPT	380
DS-C 14-MS	379
DS-C 14-RS	379
DS-C 14-S/NPT	380
DS-C 15-L/NPT	380
DS-C 15-ML	379
DS-C 15-RL	378
DS-C 16-MS	379
DS-C 16-RS	378
DS-C 16-S/NPT	380
DS-C 18-L/NPT	380
DS-C 18-ML	379
DS-C 18-RL	378
DS-C 20-S/NPT	380
DS-C 22-L/NPT	380
DS-C 25-S/NPT	380
DS-C 28-L/NPT	380
DS-C 30-S/NPT	380
DS-C 35-L/NPT	380
DS-C 38-S/NPT	380
DS-C 42-L/NPT	380
DS-C 6-ML	379
DS-C 6-MS	379
DS-C 6-RL	378
DS-C 6-RS	378
DS-C 8-ML	379
DS-C 8-MS	379
DS-C 8-RL	378
DS-C 8-RS	378
DS-CE 6-ML/OA	441
DS-CE 6-MS/OA	441
DS-CE 6-RL/OA	440
DS-CE 6-RS/OA	440
DS-CE 8-ML/OA	441
DS-CE 8-MS/OA	441
DS-CE 8-RL/OA	440

REF.	P.
DS-CE 8-RS/OA	440
DS-CE 10-L/9/16-18UNF	439
DS-CE 12-L/3/4-16UNF	439
DS-CE 12-L/9/16-18UNF	439
DS-CE 12-S/3/4-16UNF	439
DS-CE 15-L/3/4-16UNF	439
DS-CE 16-S/7/8-14UNF	439
DS-CE 6-L/7/16-20UNF	439
DS-CE 6-S/7/16-20UNF	439
DS-CE 8-L/7/16-20UNF	439
DS-CE 8-S/9/16-18UNF	439
DS-CE 10-ML/O	438
DS-CE 10-ML/OA	441
DS-CE 10-MS/O	438
DS-CE 10-MS/OA	441
DS-CE 10-RL/OA	440
DS-CE 10-RS/OA	440
DS-CE 10-S/9/16-18UNF	439
DS-CE 12-ML/O	438
DS-CE 12-ML/OA	441
DS-CE 12-MS/O	438
DS-CE 12-MS/OA	441
DS-CE 12-RL/OA	440
DS-CE 12-RS/OA	440
DS-CE 15-L/7/8-14UNF	439
DS-CE 15-ML/O	438
DS-CE 15-ML/OA	441
DS-CE 15-RL/OA	440
DS-CE 16-MS/O	438
DS-CE 16-MS/OA	441
DS-CE 16-RS/OA	440
DS-CE 18-L/1 1/6-12UN	439
DS-CE 18-L/7/8-14UNF	439
DS-CE 18-ML/O	438
DS-CE 18-ML/OA	441
DS-CE 18-RL/OA	440
DS-CE 20-MS/O	438
DS-CE 20-MS/OA	441
DS-CE 20-RS/OA	440
DS-CE 20-S/1 1/16-12UN	439
DS-CE 22-L/1 1/6-12UN	439
DS-CE 22-ML/O	438
DS-CE 22-ML/OA	441
DS-CE 22-RL/OA	440
DS-CE 25-MS/O	438
DS-CE 25-MS/OA	441
DS-CE 25-RS/OA	440
DS-CE 25-S/1 1/16-12UN	439
DS-CE 28-L/1 5/16-12UN	439
DS-CE 28-ML/O	438
DS-CE 28-ML/OA	441
DS-CE 28-RL/OA	440
DS-CE 30-MS/O	438

PRODUKTINDEX

REF.	P.
DS-CE 30-MS/OA	441
DS-CE 30-RS/OA	440
DS-CE 30-S/1 5/8-12UN	439
DS-CE 35-L/1 5/8-12UN	439
DS-CE 35-ML/O	438
DS-CE 35-ML/OA	441
DS-CE 35-RL/OA	440
DS-CE 38-MS/O	438
DS-CE 38-MS/OA	441
DS-CE 38-RS/OA	440
DS-CE 38-S/1 7/8-12UN	439
DS-CE 42-L/1 7/8-12UN	439
DS-CE 42-ML/O	438
DS-CE 42-ML/OA	441
DS-CE 42-RL/OA	440
DS-CE 6-ML/O	438
DS-CE 6-MS/O	438
DS-CE 8-ML/O	438
DS-CE 8-MS/O	438
DS-CSHE 6-L	504
DS-CSHE 6-S	504
DS-CSHE 8-L	504
DS-CSHE 8-S	504
DS-CSHE 10-L	504
DS-CSHE 10-S	504
DS-CSHE 12-L	504
DS-CSHE 12-S	504
DS-CSHE 14-S	504
DS-CSHE 15-L	504
DS-CSHE 16-S	504
DS-CSHE 18-L	504
DS-CSHE 20-S	504
DS-CSHE 22-L	504
DS-CSHE 25-S	504
DS-CSHE 28-L	504
DS-CSHE 30-S	504
DS-CSHE 35-L	504
DS-CSHE 38-S	504
DS-CSHE 42-L	504
DS-CSHKE 6-L	518
DS-CSHKE 6-S	518
DS-CSHKE 8-L	518
DS-CSHKE 8-S	518
DS-CSHKE 10-L	518
DS-CSHKE 10-S	518
DS-CSHKE 12-L	518
DS-CSHKE 12-S	518
DS-CSHKE 14-S	518
DS-CSHKE 15-L	518
DS-CSHKE 16-S	518
DS-CSHKE 18-L	518
DS-CSHKE 20-S	518
DS-CSHKE 22-L	518

REF.	P.
DS-CSHKE 25-S	518
DS-CSHKE 28-L	518
DS-CSHKE 30-S	518
DS-CSHKE 35-L	518
DS-CSHKE 38-S	518
DS-CSHKE 42-L	518
DS-CSSE 6-L	511
DS-CSSE 6-S	511
DS-CSSE 8-L	511
DS-CSSE 8-S	511
DS-CSSE 10-L	511
DS-CSSE 10-S	511
DS-CSSE 12-L	511
DS-CSSE 12-S	511
DS-CSSE 14-S	511
DS-CSSE 15-L	511
DS-CSSE 16-S	511
DS-CSSE 18-L	511
DS-CSSE 20-S	511
DS-CSSE 22-L	511
DS-CSSE 25-S	511
DS-CSSE 28-L	511
DS-CSSE 30-S	511
DS-CSSE 35-L	511
DS-CSSE 38-S	511
DS-CSSE 42-L	511
DS-CSTE 6-L	500
DS-CSTE 6-S	500
DS-CSTE 8-L	500
DS-CSTE 8-S	500
DS-CSTE 10-L	500
DS-CSTE 10-S	500
DS-CSTE 12-L	500
DS-CSTE 12-S	500
DS-CSTE 14-S	500
DS-CSTE 15-L	500
DS-CSTE 16-S	500
DS-CSTE 18-L	500
DS-CSTE 20-S	500
DS-CSTE 22-L	500
DS-CSTE 25-S	500
DS-CSTE 28-L	500
DS-CSTE 30-S	500
DS-CSTE 35-L	500
DS-CSTE 38-S	500
DS-CSTE 42-L	500
DS-D 6-S/NPT	383
DS-D 8-S/NPT	383
DS-D 6-MS	382
DS-D 6-RS	381
DS-D 8-MS	382
DS-D 8-RS	381
DS-D 10-L/NPT	383

REF.	P.
DS-D 10-ML	382
DS-D 10-MS	382
DS-D 10-RL	381
DS-D 10-RS	381
DS-D 10-S/NPT	383
DS-D 12-L/NPT	383
DS-D 12-ML	382
DS-D 12-MS	382
DS-D 12-RL	381
DS-D 12-RS	381
DS-D 12-S/NPT	383
DS-D 14-MS	382
DS-D 14-RS	381
DS-D 14-S/NPT	383
DS-D 15-L/NPT	383
DS-D 15-ML	382
DS-D 15-RL	381
DS-D 16-MS	382
DS-D 16-RS	381
DS-D 16-S/NPT	383
DS-D 18-L/NPT	383
DS-D 18-ML	382
DS-D 18-RL	381
DS-D 20-S/NPT	383
DS-D 22-L/NPT	383
DS-D 25-S/NPT	383
DS-D 28-L/NPT	383
DS-D 30-S/NPT	383
DS-D 35-L/NPT	383
DS-D 38-S/NPT	383
DS-D 42-L/NPT	383
DS-D 6-L/NPT	383
DS-D 6-ML	382
DS-D 6-RL	381
DS-D 8-L/NPT	383
DS-D 8-ML	382
DS-D 8-RL	381
DS-DE 6-ML/O	442
DS-DE 6-ML/OA	445
DS-DE 6-MS/O	442
DS-DE 6-MS/OA	445
DS-DE 6-RL/OA	444
DS-DE 6-RS/OA	444
DS-DE 8-ML/O	442
DS-DE 8-ML/OA	445
DS-DE 8-MS/O	442
DS-DE 8-MS/OA	445
DS-DE 8-RL/OA	444
DS-DE 8-RS/OA	444
DS-DE 6-L/7/16-20UNF	443
DS-DE 8-L/7/16-20UNF	443
DS-DE 10-L/9/16-18UNF	443
DS-DE 10-ML/O	442

REF.	P.
DS-DE 10-ML/0A	445
DS-DE 10-MS/0	442
DS-DE 10-MS/0A	445
DS-DE 10-RL/0A	444
DS-DE 10-RS/0A	444
DS-DE 10-S/9/16-18UNF	443
DS-DE 12-L/3/4-16UNF	443
DS-DE 12-L/9/16-18UNF	443
DS-DE 12-ML/0	442
DS-DE 12-ML/0A	445
DS-DE 12-MS/0	442
DS-DE 12-MS/0A	445
DS-DE 12-RL/0A	444
DS-DE 12-RS/0A	444
DS-DE 12-S/3/4-16UNF	443
DS-DE 15-L/3/4-16UNF	443
DS-DE 15-L/7/8-14UNF	443
DS-DE 15-ML/0	442
DS-DE 15-ML/0A	445
DS-DE 15-RL/0A	444
DS-DE 16-MS/0	442
DS-DE 16-MS/0A	445
DS-DE 16-RS/0A	444
DS-DE 16-S/7/8-14UNF	443
DS-DE 18-L/1 1/6-12UN	443
DS-DE 18-L/7/8-14UNF	443
DS-DE 18-ML/0	442
DS-DE 18-ML/0A	445
DS-DE 18-RL/0A	444
DS-DE 20-MS/0	442
DS-DE 20-MS/0A	445
DS-DE 20-RS/0A	444
DS-DE 20-S/1 1/16-12UN	443
DS-DE 22-L/1 1/6-12UN	443
DS-DE 22-ML/0	442
DS-DE 22-ML/0A	445
DS-DE 22-RL/0A	444
DS-DE 25-MS/0	442
DS-DE 25-MS/0A	445
DS-DE 25-RS/0A	444
DS-DE 25-S/1 1/16-12UN	443
DS-DE 28-L/1 5/16-12UN	443
DS-DE 28-ML/0	442
DS-DE 28-ML/0A	445
DS-DE 28-RL/0A	444
DS-DE 30-MS/0	442
DS-DE 30-MS/0A	445
DS-DE 30-RS/0A	444
DS-DE 30-S/1 5/8-12UN	443
DS-DE 35-L/1 5/8-12UN	443
DS-DE 35-ML/0	442
DS-DE 35-ML/0A	445
DS-DE 35-RL/0A	444

REF.	P.
DS-DE 38-MS/0	442
DS-DE 38-MS/0A	445
DS-DE 38-RS/0A	444
DS-DE 38-S/1 7/8-12UN	443
DS-DE 42-L/1 7/8-12UN	443
DS-DE 42-ML/0	442
DS-DE 42-ML/0A	445
DS-DE 42-RL/0A	444
DS-DE 6-S/7/16-20UNF	443
DS-DE 8-S/9/16-18UNF	443
DS-E 6-L	384
DS-E 6-S	384
DS-E 8-L	384
DS-E 8-S	384
DS-E 10-L	384
DS-E 10-S	384
DS-E 12-L	384
DS-E 12-S	384
DS-E 14-S	384
DS-E 15-L	384
DS-E 16-S	384
DS-E 18-L	384
DS-E 20-S	384
DS-E 22-L	384
DS-E 25-S	384
DS-E 28-L	384
DS-E 30-S	384
DS-E 35-L	384
DS-E 38-S	384
DS-E 42-L	384
DS-EDKO 6-L	427
DS-EDKO 6-S	427
DS-EDKO 8-L	427
DS-EDKO 8-S	427
DS-EDKO 10-L	427
DS-EDKO 10-S	427
DS-EDKO 12-L	427
DS-EDKO 12-S	427
DS-EDKO 14-S	427
DS-EDKO 15-L	427
DS-EDKO 16-S	427
DS-EDKO 18-L	427
DS-EDKO 20-S	427
DS-EDKO 22-L	427
DS-EDKO 25-S	427
DS-EDKO 28-L	427
DS-EDKO 30-S	427
DS-EDKO 35-L	427
DS-EDKO 38-S	427
DS-EDKO 42-L	427
DS-EDKOR 6L/6S	428
DS-EDKOR 6L/8L	428
DS-EDKOR 6L/8S	428

REF.	P.
DS-EDKOR 6L/10L	428
DS-EDKOR 6L/10S	428
DS-EDKOR 8L/8S	428
DS-EDKOR 8L/10L	428
DS-EDKOR 8L/10S	428
DS-EDKOR 8L/12L	428
DS-EDKOR 8L/12S	428
DS-EDKOR 10L/12L	428
DS-EDKOR 10L/12S	428
DS-EDKOR 10L/14S	428
DS-EDKOR 10L/15L	428
DS-EDKOR 10L/16S	428
DS-EDKOR 10S/10L	428
DS-EDKOR 10S/12L	428
DS-EDKOR 10S/12S	428
DS-EDKOR 12L/14S	428
DS-EDKOR 12L/15L	428
DS-EDKOR 12L/16S	428
DS-EDKOR 12L/18L	428
DS-EDKOR 12L/20S	428
DS-EDKOR 12S/12L	428
DS-EDKOR 12S/14S	428
DS-EDKOR 12S/15L	428
DS-EDKOR 12S/16S	428
DS-EDKOR 14S/16S	428
DS-EDKOR 15L/16S	429
DS-EDKOR 15L/18L	429
DS-EDKOR 15L/20S	429
DS-EDKOR 15L/22L	429
DS-EDKOR 15L/25S	429
DS-EDKOR 16S/18L	429
DS-EDKOR 16S/20S	429
DS-EDKOR 16S/22L	429
DS-EDKOR 16S/25S	429
DS-EDKOR 18L/20S	429
DS-EDKOR 18L/22L	429
DS-EDKOR 18L/25S	429
DS-EDKOR 18L/28L	429
DS-EDKOR 18L/30S	429
DS-EDKOR 20S/22L	429
DS-EDKOR 20S/25S	429
DS-EDKOR 20S/28L	429
DS-EDKOR 20S/30S	429
DS-EDKOR 22L/25S	429
DS-EDKOR 22L/28L	429
DS-EDKOR 22L/30S	429
DS-EDKOR 22L/35L	429
DS-EDKOR 22L/38S	429
DS-EDKOR 25S/28L	429
DS-EDKOR 25S/30S	429
DS-EDKOR 25S/35L	429
DS-EDKOR 25S/38S	429
DS-EDKOR 28L/30S	429

PRODUKTINDEX

REF.	P.
DS-EDKOR 28L/35L	429
DS-EDKOR 28L/38S	429
DS-EDKOR 28L/42L	429
DS-EDKOR 30S/35L	429
DS-EDKOR 30S/38S	429
DS-EDKOR 30S/42L	429
DS-EDKOR 35L/38S	429
DS-EDKOR 35L/42L	429
DS-EDKOR 38S/42L	429
DS-ER 8/ 6-L	385
DS-ER 8/ 6-S	385
DS-ER 10/ 6-L	385
DS-ER 10/ 6-S	385
DS-ER 10/ 8-L	385
DS-ER 10/ 8-S	385
DS-ER 12/ 6-L	385
DS-ER 12/ 6-S	385
DS-ER 12/ 8-L	385
DS-ER 12/ 8-S	385
DS-ER 12/10-L	385
DS-ER 12/10-S	385
DS-ER 14/10-S	385
DS-ER 14/12-S	385
DS-ER 15/10-L	385
DS-ER 15/12-L	385
DS-ER 16/12-S	385
DS-ER 16/14-S	385
DS-ER 18/10-L	385
DS-ER 18/12-L	385
DS-ER 18/15-L	385
DS-ER 20/10-S	385
DS-ER 20/12-S	385
DS-ER 20/16-S	385
DS-ER 22/12-L	385
DS-ER 22/15-L	385
DS-ER 22/18-L	385
DS-ER 25/16-S	385
DS-ER 25/20-S	385
DS-ER 28/18-L	385
DS-ER 28/22-L	385
DS-ER 30/20-S	385
DS-ER 30/25-S	385
DS-ER 35/22-L	385
DS-ER 35/28-L	385
DS-ER 38/30-S	385
DS-F 6-L	386
DS-F 6-S	386
DS-F 8-L	386
DS-F 8-S	386
DS-F 10 L	386
DS-F 10-S	386
DS-F 12-L	386
DS-F 12-S	386

REF.	P.
DS-F 14-S	386
DS-F 15-L	386
DS-F 16-S	386
DS-F 18-L	386
DS-F 20-S	386
DS-F 22-L	386
DS-F 25-S	386
DS-F 28-L	386
DS-F 30-S	386
DS-F 35-L	386
DS-F 38-S	386
DS-F 42-L	386
DS-G 6-L	387
DS-G 6-S	387
DS-G 8-L	387
DS-G 8-S	387
DS-G 10-L	387
DS-G 10-S	387
DS-G 12-L	387
DS-G 12-S	387
DS-G 14-S	387
DS-G 15-L	387
DS-G 16-S	387
DS-G 18-L	387
DS-G 20-S	387
DS-G 22-L	387
DS-G 25-S	387
DS-G 28-L	387
DS-G 30-S	387
DS-G 35-L	387
DS-G 38-S	387
DS-G 42-L	387
DS-GR 6/8/6-L	388
DS-GR 6/10/6-L	388
DS-GR 8/6/8-L	388
DS-GR 8/10/8-L	388
DS-GR 8/12/8-L	388
DS-GR 10/6/10-L	388
DS-GR 10/6/10-S	389
DS-GR 10/8/10-L	388
DS-GR 10/10/ 6-L	388
DS-GR 10/15/10-L	388
DS-GR 12/6/12-L	388
DS-GR 12/8/8-L	388
DS-GR 12/8/8-S	389
DS-GR 12/8/12-L	388
DS-GR 12/8/12-S	389
DS-GR 12/10/10-L	388
DS-GR 12/10/12-L	388
DS-GR 12/10/12-S	389
DS-GR 12/12/10-L	388
DS-GR 12/15/12-L	388
DS-GR 12/16/12-S	389

REF.	P.
DS-GR 12/18/12-L	388
DS-GR 15/ 6/15-L	388
DS-GR 15/10/15-L	388
DS-GR 15/12/12-L	388
DS-GR 15/12/15-L	388
DS-GR 15/15/12-L	388
DS-GR 16/6/16-S	389
DS-GR 16/8/16-S	389
DS-GR 16/10/16-S	389
DS-GR 16/12/16-S	389
DS-GR 16/20/16-S	389
DS-GR 18/10/10-L	388
DS-GR 18/10/18-L	388
DS-GR 18/12/18-L	388
DS-GR 18/15/18-L	388
DS-GR 18/18/10-L	388
DS-GR 20/10/20-S	389
DS-GR 20/12/20-S	389
DS-GR 20/16/20-S	389
DS-GR 20/25/20-S	389
DS-GR 22/10/22-L	388
DS-GR 22/12/22-L	388
DS-GR 22/15/15-L	388
DS-GR 22/15/22-L	388
DS-GR 22/18/18-L	388
DS-GR 22/18/22-L	388
DS-GR 22/22/18-L	388
DS-GR 25/16/25-S	389
DS-GR 25/20/25-S	389
DS-GR 25/30/25-S	389
DS-GR 28/10/28-L	388
DS-GR 28/12/28-L	388
DS-GR 28/15/28-L	388
DS-GR 28/18/28-L	389
DS-GR 28/22/22-L	389
DS-GR 28/22/28-L	389
DS-H 6-L	390
DS-H 6-S	390
DS-H 8-L	390
DS-H 8-S	390
DS-H 10-L	390
DS-H 10-S	390
DS-H 12-L	390
DS-H 12-S	390
DS-H 14-S	390
DS-H 15-L	390
DS-H 16-S	390
DS-H 18-L	390
DS-H 20-S	390
DS-H 22-L	390
DS-H 25-S	390
DS-H 28-L	390
DS-H 30-S	390

REF.	P.
DS-H 35-L	390
DS-H 38-S	390
DS-H 42-L	390
DS-K 6-L	391
DS-K 6-S	391
DS-K 8-L	391
DS-K 8-S	391
DS-K 10-L	391
DS-K 10-S	391
DS-K 12-L	391
DS-K 12-S	391
DS-K 14-S	391
DS-K 15-L	391
DS-K 16-S	391
DS-K 18-L	391
DS-K 20-S	391
DS-K 22-L	391
DS-K 25-S	391
DS-K 28-L	391
DS-K 30-S	391
DS-K 35-L	391
DS-K 38-S	391
DS-K 42-L	391
DS-L 6-L	392
DS-L 6-S	392
DS-L 8-L	392
DS-L 8-S	392
DS-L 10-L	392
DS-L 10-S	392
DS-L 12-L	392
DS-L 12-S	392
DS-L 14-S	392
DS-L 15-L	392
DS-L 16-S	392
DS-L 18-L	392
DS-L 20-S	392
DS-L 22-L	392
DS-L 25-S	392
DS-L 28-L	392
DS-L 30-S	392
DS-L 35-L	392
DS-L 38-S	392
DS-L 42-L	392
DS-N 6-L	393
DS-N 6-S	393
DS-N 8-L	393
DS-N 8-S	393
DS-N 10-L	393
DS-N 10-S	393
DS-N 12-L	393
DS-N 12-S	393
DS-N 14-S	393
DS-N 15-L	393

REF.	P.
DS-N 16-S	393
DS-N 18-L	393
DS-N 20-S	393
DS-N 22-L	393
DS-N 25-S	393
DS-N 28-L	393
DS-N 30-S	393
DS-N 35-L	393
DS-N 38-S	393
DS-N 42-L	393
DS-O 10-L	448
DS-O 10-S	448
DS-O 12-L	448
DS-O 12-S	448
DS-O 6-L	448
DS-O 6-S	448
DS-O 8-L	448
DS-O 8-S	448
DS-RD 10-L	461
DS-RD 10-S	461
DS-RD 12-L	461
DS-RD 12-S	461
DS-RD 14-S	461
DS-RD 15-L	461
DS-RD 16-S	461
DS-RD 18-L	461
DS-RD 20-S	461
DS-RD 22-L	461
DS-RD 25-S	461
DS-RD 28-L	461
DS-RD 30-S	461
DS-RD 35-L	461
DS-RD 38-S	461
DS-RD 42-L	461
DS-RD 6-L	461
DS-RD 6-S	461
DS-RD 8-L	461
DS-RD 8-S	461
DS-RL 8/6	454
DS-RL 10/6	454
DS-RL 10/8	454
DS-RL 12/6	454
DS-RL 12/8	454
DS-RL 12/10	454
DS-RL 15/6	454
DS-RL 15/8	454
DS-RL 15/10	454
DS-RL 15/12	454
DS-RL 18/6	454
DS-RL 18/8	454
DS-RL 18/10	454
DS-RL 18/12	454
DS-RL 18/15	454

REF.	P.
DS-RL 22/6	454
DS-RL 22/8	454
DS-RL 22/10	454
DS-RL 22/12	454
DS-RL 22/15	454
DS-RL 22/18	454
DS-RL 28/6	454
DS-RL 28/8	454
DS-RL 28/10	454
DS-RL 28/12	454
DS-RL 28/15	454
DS-RL 28/18	454
DS-RL 28/22	454
DS-RL 35/6	454
DS-RL 35/8	454
DS-RL 35/10	454
DS-RL 35/12	454
DS-RL 35/15	454
DS-RL 35/18	454
DS-RL 35/22	454
DS-RL 35/28	454
DS-RL 42/ 6	454
DS-RL 42/ 8	454
DS-RL 42/10	454
DS-RL 42/12	454
DS-RL 42/15	454
DS-RL 42/18	454
DS-RL 42/22	454
DS-RL 42/28	454
DS-RL 42/35	454
DS-RLDKO 8/6	456
DS-RLDKO 10/6	456
DS-RLDKO 10/8	456
DS-RLDKO 12/6	456
DS-RLDKO 12/8	456
DS-RLDKO 12/10	456
DS-RLDKO 15/6	456
DS-RLDKO 15/8	456
DS-RLDKO 15/10	456
DS-RLDKO 15/12	456
DS-RLDKO 18/6	456
DS-RLDKO 18/8	456
DS-RLDKO 18/10	456
DS-RLDKO 18/12	456
DS-RLDKO 18/15	456
DS-RLDKO 22/6	456
DS-RLDKO 22/8	456
DS-RLDKO 22/10	456
DS-RLDKO 22/12	456
DS-RLDKO 22/15	456
DS-RLDKO 22/18	456
DS-RLDKO 28/6	456
DS-RLDKO 28/8	456

PRODUKTINDEX

REF.	P.
DS-RLDKO 28/10	456
DS-RLDKO 28/12	456
DS-RLDKO 28/15	456
DS-RLDKO 28/18	456
DS-RLDKO 28/22	456
DS-RLDKO 35/6	456
DS-RLDKO 35/8	456
DS-RLDKO 35/10	456
DS-RLDKO 35/12	456
DS-RLDKO 35/15	456
DS-RLDKO 35/18	456
DS-RLDKO 35/22	456
DS-RLDKO 35/28	456
DS-RLDKO 42/6	456
DS-RLDKO 42/8	456
DS-RLDKO 42/10	456
DS-RLDKO 42/12	456
DS-RLDKO 42/15	456
DS-RLDKO 42/18	456
DS-RLDKO 42/22	456
DS-RLDKO 42/28	456
DS-RLDKO 42/35	456
DS-RS 8/6	455
DS-RS 10/6	455
DS-RS 10/8	455
DS-RS 12/6	455
DS-RS 12/8	455
DS-RS 12/10	455
DS-RS 14/6	455
DS-RS 14/8	455
DS-RS 14/10	455
DS-RS 14/12	455
DS-RS 16/6	455
DS-RS 16/8	455
DS-RS 16/10	455
DS-RS 16/12	455
DS-RS 16/14	455
DS-RS 20/6	455
DS-RS 20/8	455
DS-RS 20/10	455
DS-RS 20/12	455
DS-RS 20/14	455
DS-RS 20/16	455
DS-RS 25/6	455
DS-RS 25/8	455
DS-RS 25/10	455
DS-RS 25/12	455
DS-RS 25/14	455
DS-RS 25/16	455
DS-RS 25/20	455
DS-RS 30/6	455
DS-RS 30/8	455
DS-RS 30/10	455

REF.	P.
DS-RS 30/12	455
DS-RS 30/14	455
DS-RS 30/16	455
DS-RS 30/20	455
DS-RS 30/25	455
DS-RS 38/6	455
DS-RS 38/8	455
DS-RS 38/10	455
DS-RS 38/12	455
DS-RS 38/14	455
DS-RS 38/16	455
DS-RS 38/20	455
DS-RS 38/25	455
DS-RS 38/30	455
DS-RSDKO 8/6	457
DS-RSDKO 10/6	457
DS-RSDKO 10/8	457
DS-RSDKO 12/6	457
DS-RSDKO 12/8	457
DS-RSDKO 12/10	457
DS-RSDKO 14/ 6	457
DS-RSDKO 14/ 8	457
DS-RSDKO 14/10	457
DS-RSDKO 14/12	457
DS-RSDKO 16/ 6	457
DS-RSDKO 16/ 8	457
DS-RSDKO 16/10	457
DS-RSDKO 16/12	457
DS-RSDKO 16/14	457
DS-RSDKO 20/6	457
DS-RSDKO 20/8	457
DS-RSDKO 20/10	457
DS-RSDKO 20/12	457
DS-RSDKO 20/14	457
DS-RSDKO 20/16	457
DS-RSDKO 25/6	457
DS-RSDKO 25/8	457
DS-RSDKO 25/10	457
DS-RSDKO 25/12	457
DS-RSDKO 25/14	457
DS-RSDKO 25/16	457
DS-RSDKO 25/20	457
DS-RSDKO 30/6	457
DS-RSDKO 30/8	457
DS-RSDKO 30/10	457
DS-RSDKO 30/12	457
DS-RSDKO 30/14	457
DS-RSDKO 30/16	457
DS-RSDKO 30/20	457
DS-RSDKO 30/25	457
DS-RSDKO 38/6	457
DS-RSDKO 38/8	457
DS-RSDKO 38/10	457

REF.	P.
DS-RSDKO 38/12	457
DS-RSDKO 38/14	457
DS-RSDKO 38/16	457
DS-RSDKO 38/20	457
DS-RSDKO 38/25	457
DS-RSDKO 38/30	457
DS-RV 10-ML/WD	463
DS-RV 10-MS/WD	463
DS-RV 10-RL/WD	462
DS-RV 10-RS/WD	462
DS-RV 12-ML/WD	463
DS-RV 12-MS/WD	463
DS-RV 12-RL/WD	462
DS-RV 12-RS/WD	462
DS-RV 14-MS/WD	463
DS-RV 14-RS/WD	462
DS-RV 15-ML/WD	463
DS-RV 15-RL/WD	462
DS-RV 16-MS/WD	463
DS-RV 16-RS/WD	462
DS-RV 18-ML/WD	463
DS-RV 18-RL/WD	462
DS-RV 20-MS/WD	463
DS-RV 20-RS/WD	462
DS-RV 22-ML/WD	463
DS-RV 22-RL/WD	462
DS-RV 25-MS/WD	463
DS-RV 25-RS/WD	462
DS-RV 28-ML/WD	463
DS-RV 28-RL/WD	462
DS-RV 30-MS/WD	463
DS-RV 30-RS/WD	462
DS-RV 35-ML/WD	463
DS-RV 35-RL/WD	462
DS-RV 38-MS/WD	463
DS-RV 38-RS/WD	462
DS-RV 42-ML/WD	463
DS-RV 42-RL/WD	462
DS-RV 6-ML/WD	463
DS-RV 6-MS/WD	463
DS-RV 6-RL/WD	462
DS-RV 6-RS/WD	462
DS-RV 8-ML/WD	463
DS-RV 8-MS/WD	463
DS-RV 8-RL/WD	462
DS-RV 8-RS/WD	462
DS-RZ 10-ML/WD	465
DS-RZ 10-MS/WD	465
DS-RZ 10-RL/WD	464
DS-RZ 10-RS/WD	464
DS-RZ 12-ML/WD	465
DS-RZ 12-MS/WD	465
DS-RZ 12-RL/WD	464

REF.	P.
DS-RZ 12-RS/WD	464
DS-RZ 14-MS/WD	465
DS-RZ 14-RS/WD	464
DS-RZ 15-ML/WD	465
DS-RZ 15-RL/WD	464
DS-RZ 16-MS/WD	465
DS-RZ 16-RS/WD	464
DS-RZ 18-ML/WD	465
DS-RZ 18-RL/WD	464
DS-RZ 20-MS/WD	465
DS-RZ 20-RS/WD	464
DS-RZ 22-ML/WD	465
DS-RZ 22-RL/WD	464
DS-RZ 25-MS/WD	465
DS-RZ 25-RS/WD	464
DS-RZ 28-ML/WD	465
DS-RZ 28-RL/WD	464
DS-RZ 30-MS/WD	465
DS-RZ 30-RS/WD	464
DS-RZ 35-ML/WD	465
DS-RZ 35-RL/WD	464
DS-RZ 38-MS/WD	465
DS-RZ 38-RS/WD	464
DS-RZ 42-ML/WD	465
DS-RZ 42-RL/WD	464
DS-RZ 6-ML/WD	465
DS-RZ 6-MS/WD	465
DS-RZ 6-RL/WD	464
DS-RZ 6-RS/WD	646
DS-RZ 8-ML/WD	465
DS-RZ 8-MS/WD	465
DS-RZ 8-RL/WD	464
DS-RZ 8-RS/WD	464
DS-SB 6-ML	403
DS-SB 6-MS	403
DS-SB 6-RL	402
DS-SB 6-RS	402
DS-SB 8-ML	403
DS-SB 8-MS	403
DS-SB 8-RL	402
DS-SB 8-RS	402
DS-SB 10-ML	403
DS-SB 10-MS	403
DS-SB 10-RL	402
DS-SB 10-RS	402
DS-SB 12-ML	403
DS-SB 12-MS	403
DS-SB 12-RL	402
DS-SB 12-RS	402
DS-SB 14-MS	403
DS-SB 14-RS	402
DS-SB 15-ML	403
DS-SB 15-RL	402

REF.	P.
DS-SB 16-MS	403
DS-SB 16-RS	402
DS-SB 18-ML	403
DS-SB 18-RL	402
DS-SB 20-MS	403
DS-SB 20-RS	402
DS-SB 22-ML	403
DS-SB 22-RL	402
DS-SB 25-MS	403
DS-SB 25-RS	402
DS-SB 28-ML	403
DS-SB 28-RL	402
DS-SB 30-MS	403
DS-SB 30-RS	402
DS-SB 35-ML	403
DS-SB 35-RL	402
DS-SB 38-MS	403
DS-SB 38-RS	402
DS-SB 42-ML	403
DS-SB 42-RL	402
DS-SBD 6-ML	399
DS-SBD 6-MS	399
DS-SBD 6-RL	398
DS-SBD 6-RL	400
DS-SBD 6-RS	398
DS-SBD 6-RS	400
DS-SBD 8-ML	399
DS-SBD 8-ML	401
DS-SBD 8-MS	399
DS-SBD 8-MS	401
DS-SBD 8-RL	398
DS-SBD 8-RL	400
DS-SBD 8-RS	398
DS-SBD 8-RS	400
DS-SBD 10-ML	399
DS-SBD 10-ML	401
DS-SBD 10-MS	399
DS-SBD 10-MS	401
DS-SBD 10-RL	398
DS-SBD 10-RL	400
DS-SBD 10-RS	398
DS-SBD 10-RS	400
DS-SBD 12-ML	399
DS-SBD 12-ML	401
DS-SBD 12-MS	399
DS-SBD 12-MS	401
DS-SBD 12-RL	398
DS-SBD 12-RL	400
DS-SBD 12-RS	398
DS-SBD 12-RS	400
DS-SBD 14-MS	399
DS-SBD 14-MS	401
DS-SBD 14-RS	398

REF.	P.
DS-SBD 14-RS	400
DS-SBD 15-ML	399
DS-SBD 15-ML	401
DS-SBD 15-RL	398
DS-SBD 15-RL	400
DS-SBD 16-MS	399
DS-SBD 16-MS	401
DS-SBD 16-RS	398
DS-SBD 16-RS	400
DS-SBD 18-ML	399
DS-SBD 18-ML	401
DS-SBD 18-RL	398
DS-SBD 18-RL	400
DS-SBD 20-MS	399
DS-SBD 20-MS	401
DS-SBD 20-RS	398
DS-SBD 20-RS	400
DS-SBD 22-ML	399
DS-SBD 22-ML	401
DS-SBD 22-RL	398
DS-SBD 22-RL	400
DS-SBE 6-ML	407
DS-SBE 6-ML/EDE	408
DS-SBE 6-MS	407
DS-SBE 6-MS/EDE	408
DS-SBE 6-RL	404
DS-SBE 6-RL/EDE	405
DS-SBE 6-RL/KDE	406
DS-SBE 6-RS	404
DS-SBE 6-RS/EDE	405
DS-SBE 6-RS/KDE	406
DS-SBE 8-ML	407
DS-SBE 8-ML/EDE	408
DS-SBE 8-MS	407
DS-SBE 8-MS/EDE	408
DS-SBE 8-RL	404
DS-SBE 8-RL/EDE	405
DS-SBE 8-RL/KDE	406
DS-SBE 8-RS	404
DS-SBE 8-RS/EDE	405
DS-SBE 8-RS/KDE	406
DS-SBE 10-ML	407
DS-SBE 10-ML/EDE	408
DS-SBE 10-ML/KDE	409
DS-SBE 10-MS	407
DS-SBE 10-MS/EDE	408
DS-SBE 10-MS/KDE	409
DS-SBE 10-RL	404
DS-SBE 10-RL/EDE	405
DS-SBE 10-RL/KDE	406
DS-SBE 10-RS	404
DS-SBE 10-RS/EDE	405
DS-SBE 10-RS/KDE	406

PRODUKTINDEX

REF.	P.
DS-SBE 12-ML	407
DS-SBE 12-ML/EDE	408
DS-SBE 12-ML/KDE	409
DS-SBE 12-MS	407
DS-SBE 12-MS/EDE	408
DS-SBE 12-MS/KDE	409
DS-SBE 12-RL	404
DS-SBE 12-RL/EDE	405
DS-SBE 12-RL/KDE	406
DS-SBE 12-RS	404
DS-SBE 12-RS/EDE	405
DS-SBE 12-RS/KDE	406
DS-SBE 14-MS	407
DS-SBE 14-RS	404
DS-SBE 14-RS/EDE	405
DS-SBE 14-RS/KDE	406
DS-SBE 15-ML	407
DS-SBE 15-ML/EDE	408
DS-SBE 15-ML/KDE	409
DS-SBE 15-RL	404
DS-SBE 15-RL/EDE	405
DS-SBE 15-RL/KDE	406
DS-SBE 16-MS	407
DS-SBE 16-MS/EDE	408
DS-SBE 16-MS/KDE	409
DS-SBE 16-RS	404
DS-SBE 16-RS/EDE	405
DS-SBE 16-RS/KDE	406
DS-SBE 18-ML	407
DS-SBE 18-ML/EDE	408
DS-SBE 18-ML/KDE	409
DS-SBE 18-RL	404
DS-SBE 18-RL/EDE	405
DS-SBE 18-RL/KDE	406
DS-SBE 20-MS	407
DS-SBE 20-MS/EDE	408
DS-SBE 20-MS/KDE	409
DS-SBE 20-RS	404
DS-SBE 20-RS/EDE	405
DS-SBE 20-RS/KDE	406
DS-SBE 22-ML	407
DS-SBE 22-ML/EDE	408
DS-SBE 22-ML/KDE	409
DS-SBE 22-RL	404
DS-SBE 22-RL/EDE	405
DS-SBE 22-RL/KDE	406
DS-SBE 25-MS	407
DS-SBE 25-MS/EDE	408
DS-SBE 25-MS/KDE	409
DS-SBE 25-RS	404
DS-SBE 25-RS/EDE	405
DS-SBE 25-RS/KDE	406
DS-SBE 28-ML	407
DS-SBE 28-ML/EDE	408
DS-SBE 28-ML/KDE	409
DS-SBE 28-RL	404
DS-SBE 28-RL/EDE	405
DS-SBE 28-RL/KDE	406
DS-SBE 30-MS	407
DS-SBE 30-MS/EDE	408
DS-SBE 30-MS/KDE	409
DS-SBE 30-RS	404
DS-SBE 30-RS/EDE	405
DS-SBE 30-RS/KDE	406
DS-SBE 35-ML	407
DS-SBE 35-ML/EDE	408
DS-SBE 35-ML/KDE	409
DS-SBE 35-RL	404
DS-SBE 35-RL/EDE	405
DS-SBE 35-RL/KDE	406
DS-SBE 38-MS	407
DS-SBE 38-MS/EDE	408
DS-SBE 38-MS/KDE	409
DS-SBE 38-RS	404
DS-SBE 38-RS/EDE	405
DS-SBE 38-RS/KDE	406
DS-SBE 42-ML	407
DS-SBE 42-ML/EDE	408
DS-SBE 42-ML/KDE	409
DS-SBE 42-RL	404
DS-SBE 42-RL/EDE	405
DS-SBE 42-RL/KDE	406
DS-SBE 6-ML/KDE	409
DS-SBE 6-MS/KDE	409
DS-SBE 8-ML/KDE	409
DS-SBE 8-MS/KDE	409
DS-SGE 6-ML	412
DS-SGE 6-ML/EDE	413
DS-SGE 6-MS	412
DS-SGE 6-MS/EDE	413
DS-SGE 8-ML	412
DS-SGE 8-ML/EDE	413
DS-SGE 8-MS	412
DS-SGE 8-MS/EDE	413
DS-SGE 10-ML	412
DS-SGE 10-ML/EDE	413
DS-SGE 10-MS	412
DS-SGE 10-MS/EDE	413
DS-SGE 10-RL	410
DS-SGE 10-RL/EDE	411
DS-SGE 10-RS	410
DS-SGE 10-RS/EDE	411
DS-SGE 12-ML	412
DS-SGE 12-ML/EDE	413
DS-SGE 12-MS	412
DS-SGE 12-MS/EDE	413
DS-SGE 12-RL	410
DS-SGE 12-RL/EDE	411
DS-SGE 12-RS	410
DS-SGE 12-RS/EDE	411
DS-SGE 14-MS	412
DS-SGE 14-RS	413
DS-SGE 14-RS/EDE	411
DS-SGE 15-ML	412
DS-SGE 15-ML/EDE	413
DS-SGE 15-RL	410
DS-SGE 15-RL/EDE	411
DS-SGE 16-MS	412
DS-SGE 16-MS/EDE	413
DS-SGE 16-RS	410
DS-SGE 16-RS/EDE	411
DS-SGE 18-ML	412
DS-SGE 18-ML/EDE	413
DS-SGE 18-RL	410
DS-SGE 18-RL/EDE	411
DS-SGE 20-MS	412
DS-SGE 20-MS/EDE	413
DS-SGE 20-RS	410
DS-SGE 20-RS/EDE	411
DS-SGE 22-ML	413
DS-SGE 22-ML/EDE	412
DS-SGE 22-RL	410
DS-SGE 22-RL/EDE	411
DS-SGE 25-MS	412
DS-SGE 25-MS/EDE	413
DS-SGE 25-RS	410
DS-SGE 25-RS/EDE	411
DS-SGE 28-ML	413
DS-SGE 28-ML/EDE	413
DS-SGE 28-RL	410
DS-SGE 28-RL/EDE	411
DS-SGE 30-MS	412
DS-SGE 30-MS/EDE	413
DS-SGE 30-RS	410
DS-SGE 30-RS/EDE	411
DS-SGE 35-ML	412
DS-SGE 35-ML/EDE	413
DS-SGE 35-RL	410
DS-SGE 35-RL/EDE	411
DS-SGE 38-MS	412
DS-SGE 38-MS/EDE	413
DS-SGE 38-RS	410
DS-SGE 38-RS/EDE	411
DS-SGE 42-ML	412
DS-SGE 42-ML/EDE	413
DS-SGE 42-RL	410
DS-SGE 42-RL/EDE	411
DS-SGE 6-RL	410
DS-SGE 6-RL/EDE	411

REF.	P.
DS-SGE 6-RS	410
DS-SGE 6-RS/EDE	411
DS-SGE 8-RL	410
DS-SGE 8-RL/EDE	411
DS-SGE 8-RS	410
DS-SGE 8-RS/EDE	411
DS-V 6-L	394
DS-V 6-S	394
DS-V 8-L	394
DS-V 8-S	394
DS-V 10-L	394
DS-V 10-S	394
DS-V 12-L	394
DS-V 12-S	394
DS-V 14-S	394
DS-V 15-L	394
DS-V 16-S	394
DS-V 18-L	394
DS-V 20-S	394
DS-V 22-L	394
DS-V 25-S	394
DS-V 28-L	394
DS-V 30-S	394
DS-V 35-L	394
DS-V 38-S	394
DS-V 42-L	394
DS-VA 6-L/NPT	423
DS-VA 6-ML/WD	422
DS-VA 6-MS/WD	422
DS-VA 6-RL/WD	421
DS-VA 6-RS/WD	421
DS-VA 6-S/NPT	423
DS-VA 8-L/NPT	423
DS-VA 8-ML/WD	422
DS-VA 8-MS/WD	422
DS-VA 8-RL/WD	421
DS-VA 8-RS/WD	421
DS-VA 8-S/NPT	423
DS-VA 10-L/NPT	423
DS-VA 10-ML/WD	422
DS-VA 10-MS/WD	422
DS-VA 10-RL/WD	421
DS-VA 10-RS/WD	421
DS-VA 10-S/NPT	423
DS-VA 12-L/NPT	423
DS-VA 12-ML/WD	422
DS-VA 12-MS/WD	422
DS-VA 12-RL/WD	421
DS-VA 12-RS/WD	421
DS-VA 12-S/NPT	423
DS-VA 12-S/R 1/2"/WD	421
DS-VA 14-MS/WD	422
DS-VA 14-RS/WD	421

REF.	P.
DS-VA 14-S/NPT	423
DS-VA 15-L/NPT	423
DS-VA 15-ML/WD	422
DS-VA 15-RL/WD	421
DS-VA 16-MS/WD	422
DS-VA 16-RS/WD	421
DS-VA 16-S/NPT	423
DS-VA 16-S/R 3/4"/WD	421
DS-VA 18-L/NPT	423
DS-VA 18-ML/WD	422
DS-VA 18-RL/WD	421
DS-VA 20-MS/WD	422
DS-VA 20-RS/WD	421
DS-VA 20-S/NPT	423
DS-VA 22-L/NPT	423
DS-VA 22-ML/WD	422
DS-VA 22-RL/WD	421
DS-VA 25-MS/WD	422
DS-VA 25-RS/WD	421
DS-VA 25-S/NPT	423
DS-VA 28-L/NPT	423
DS-VA 28-ML/WD	422
DS-VA 28-RL/WD	421
DS-VA 30-MS/WD	422
DS-VA 30-RS/WD	421
DS-VA 30-S/NPT	423
DS-VA 35-L/NPT	423
DS-VA 35-ML/WD	422
DS-VA 35-RL/WD	421
DS-VA 38-MS/WD	422
DS-VA 38-RS/WD	421
DS-VA 38-S/NPT	423
DS-VA 42-L/NPT	423
DS-VA 42-ML/WD	422
DS-VA 42-RL/WD	421
DS-VADKO 6-ML/WD	425
DS-VADKO 6-MS/WD	425
DS-VADKO 8-ML/WD	425
DS-VADKO 8-MS/WD	425
DS-VADKO 10-ML/WD	425
DS-VADKO 10-MS/WD	425
DS-VADKO 10-RL/WD	424
DS-VADKO 10-RS/WD	424
DS-VADKO 12-ML/WD	425
DS-VADKO 12-MS/WD	425
DS-VADKO 12-RL/R1/4"/WD	424
DS-VADKO 12-RL/WD	424
DS-VADKO 12-RS/WD	424
DS-VADKO 12-S/R1/2"/WD	424
DS-VADKO 14-MS/WD	425
DS-VADKO 14-RS/WD	424
DS-VADKO 15-ML/WD	425
DS-VADKO 15-RL/WD	424

REF.	P.
DS-VADKO 16-MS/WD	425
DS-VADKO 16-RS/WD	424
DS-VADKO 18-ML/WD	425
DS-VADKO 18-RL/WD	424
DS-VADKO 20-MS/WD	425
DS-VADKO 20-RS/WD	424
DS-VADKO 22-ML/WD	425
DS-VADKO 22-RL/WD	424
DS-VADKO 25-MS/WD	425
DS-VADKO 25-RS/WD	424
DS-VADKO 28-ML/WD	425
DS-VADKO 28-RL/WD	424
DS-VADKO 30-MS/WD	425
DS-VADKO 30-RS/WD	424
DS-VADKO 35-ML/WD	425
DS-VADKO 35-RL/WD	424
DS-VADKO 38-MS/WD	425
DS-VADKO 38-RS/WD	424
DS-VADKO 42-ML/WD	425
DS-VADKO 42-RL/WD	424
DS-VADKO 6-RL/WD	424
DS-VADKO 6-RS/WD	424
DS-VADKO 8-RL/WD	424
DS-VADKO 8-RS/WD	424
DS-VB 6-L	414
DS-VB 6-S	414
DS-VB 8-L	414
DS-VB 8-S	414
DS-VB 10-L	414
DS-VB 10-S	414
DS-VB 12-L	414
DS-VB 12-S	414
DS-VB 14-S	414
DS-VB 15-L	414
DS-VB 16-S	414
DS-VB 18-L	414
DS-VB 20-S	414
DS-VB 22-L	414
DS-VB 25-S	414
DS-VB 28-L	414
DS-VB 30-S	414
DS-VB 35-L	414
DS-VB 38-S	414
DS-VB 42-L	414
DS-VBDKO 6-L	417
DS-VBDKO 6-S	417
DS-VBDKO 8-L	417
DS-VBDKO 8-S	417
DS-VBDKO 10-L	417
DS-VBDKO 10-S	417
DS-VBDKO 12-L	417
DS-VBDKO 12-S	417
DS-VBDKO 14-S	417

PRODUKTINDEX

REF.	P.
DS-VBDKO 15-L	417
DS-VBDKO 16-S	417
DS-VBDKO 18-L	417
DS-VBDKO 20-S	417
DS-VBDKO 22-L	417
DS-VBDKO 25-S	417
DS-VBDKO 28-L	417
DS-VBDKO 30-S	417
DS-VBDKO 35-L	417
DS-VBDKO 38-S	417
DS-VBDKO 42-L	417
DS-VC 6-L	415
DS-VC 6-S	415
DS-VC 8-L	415
DS-VC 8-S	415
DS-VC 10-L	415
DS-VC 10-S	415
DS-VC 12-L	415
DS-VC 12-S	415
DS-VC 14-S	415
DS-VC 15-L	415
DS-VC 16-S	415
DS-VC 18-L	415
DS-VC 20-S	415
DS-VC 22-L	415
DS-VC 25-S	415
DS-VC 28-L	415
DS-VC 30-S	415
DS-VC 35-L	415
DS-VC 38-S	415
DS-VC 42-L	415
DS-VCDKO 6-L	419
DS-VCDKO 6-S	419
DS-VCDKO 8-L	419
DS-VCDKO 8-S	419
DS-VCDKO 10-L	419
DS-VCDKO 10-S	419
DS-VCDKO 12-L	419
DS-VCDKO 12-S	419
DS-VCDKO 14-S	419
DS-VCDKO 15-L	419
DS-VCDKO 16-S	419
DS-VCDKO 18-L	419
DS-VCDKO 20-S	419
DS-VCDKO 22-L	419
DS-VCDKO 25-S	419
DS-VCDKO 28-L	419
DS-VCDKO 30-S	419
DS-VCDKO 35-L	419
DS-VCDKO 38-S	419
DS-VCDKO 42-L	419
DS-VD 6-L	416
DS-VD 6-S	416

REF.	P.
DS-VD 8-L	416
DS-VD 8-S	416
DS-VD 10-L	416
DS-VD 10-S	416
DS-VD 12-L	416
DS-VD 12-S	416
DS-VD 14-S	416
DS-VD 15-L	416
DS-VD 16-S	416
DS-VD 18-L	416
DS-VD 20-S	416
DS-VD 22-L	416
DS-VD 25-S	416
DS-VD 28-L	416
DS-VD 30-S	416
DS-VD 35-L	416
DS-VD 38-S	416
DS-VD 42-L	416
DS-VDDKO 6-L	420
DS-VDDKO 6-S	420
DS-VDDKO 8-L	420
DS-VDDKO 8-S	420
DS-VDDKO 10-L	420
DS-VDDKO 10-S	420
DS-VDDKO 12-L	420
DS-VDDKO 12-S	420
DS-VDDKO 14-S	420
DS-VDDKO 15-L	420
DS-VDDKO 16-S	420
DS-VDDKO 18-L	420
DS-VDDKO 20-S	420
DS-VDDKO 22-L	420
DS-VDDKO 25-S	420
DS-VDDKO 28-L	420
DS-VDDKO 30-S	420
DS-VDDKO 35-L	420
DS-VDDKO 38-S	420
DS-VDDKO 42-L	420
DS-VODKO 6-L	449
DS-VODKO 6-S	449
DS-VODKO 8-L	449
DS-VODKO 8-S	449
DS-VODKO 10-L	449
DS-VODKO 10-S	449
DS-VODKO 12-L	449
DS-VODKO 12-S	449
DS-VSCHK 6-S	475
DS-VSCHK 8-S	475
DS-VSCHK 10-L	475
DS-VSCHK 10-S	475
DS-VSCHK 12-L	475
DS-VSCHK 12-S	475
DS-VSCHK 14-S	475

REF.	P.
DS-VSCHK 15-L	475
DS-VSCHK 16-S	475
DS-VSCHK 18-L	475
DS-VSCHK 20-S	475
DS-VSCHK 22-L	475
DS-VSCHK 25-S	475
DS-VSCHK 28-L	475
DS-VSCHK 30-S	475
DS-VSCHK 35-L	475
DS-VSCHK 38-S	475
DS-VSCHK 42-L	475
DS-VSCHK 6-L	475
DS-VSCHK 8-L	475
DSW 10-L/S	471
DSW 12-L/S	471
DSW 14-S	471
DSW 15-L	471
DSW 16-S	471
DSW 18-L	471
DSW 20-S	471
DSW 22-L	471
DSW 25-S	471
DSW 28-L	471
DSW 30-S	471
DSW 35-L	471
DSW 38-S	471
DSW 42-L	471
DSW 6-L/S	471
DSW 8-L/S	471
E 4-LL	384
E 6-LL	384
E 8-LL	384
EDE M 12	482
EDE M 18	482
EDE M 26	482
EDE R 1/2" - M 22	482
EDE R 1/4" - M 14	482
EDE R 1/8" - M 10	482
EDE R 3/4" - M 27	482
EDE R 3/8" - M 16	482
EDE R 1" - M 33	482
EDE R 11/2" - M 48	482
EDE R 11/4" - M 42	482
ER 6/4-LL	385
ER 8/4-LL	385
ER 8/6-LL	385
F 4-LL	386
F 6-LL	386
F 8-LL	386
FOW	541
FOW 10X1-1,5L/S	542
FOW 10X2+L/S	542
FOW 12X1-1,5L/S	542

REF.	P.
FOW 12X2+L/S	542
FOW 15X2+	542
FOW 16X2+	542
FOW 18X2+	542
FOW 20X2,5+	542
FOW 22X2+	542
FOW 25X2,5+	542
FOW 28X2,5+	542
FOW 30X3+	542
FOW 35X2,5+	542
FOW 38X3+	542
FOW 42X3+	542
FOW 6X1-1,5 L/S	542
FOW 8X1-1,5 L/S	542
FOW 8X2+L/S	542
FP P20-D21	555
FP P20-D22	555
FP P20-D33	555
FP P20-D34	555
FP P20-D35	555
FP P20-D37	555
FP P20-D39	555
FP P32-D21	555
FP P32-D22	555
FP P32-D310	555
FP P32-D311	555
FP P32-D312	555
FP P32-D313	555
FP P32-D314	555
FP P32-D33	555
FP P32-D34	555
FP P32-D35	555
FP P32-D37	555
FP P32-D39	555
FS 93	541
FSR	541
FSR 10 L/S-1.4571	542
FSR 10-L/S	542
FSR 12 L/S-1.4571	542
FSR 12-L/S	542
FSR 15	542
FSR 15 L/S-1.4571	542
FSR 16	542
FSR 16 L/S-1.4571	542
FSR 18	542
FSR 18 L/S-1.4571	542
FSR 20	542
FSR 20 L/S-1.4571	542
FSR 22	542
FSR 22 L/S-1.4571	542
FSR 25	542
FSR 25 L/S-1.4571	542
FSR 28	542

REF.	P.
FSR 28 L/S-1.4571	542
FSR 30	542
FSR 30 L/S-1.4571	542
FSR 35	542
FSR 35 L/S-1.4571	542
FSR 38	542
FSR 38 L/S-1.4571	542
FSR 42	542
FSR 42 L/S-1.4571	542
FSR 6 L/S-1.4571	542
FSR 6-L/S	542
FSR 8 L/S-1.4571	542
FSR 8-L/S	542
FSSR	541
FSSR 10 L/S	542
FSSR 10 L/S-1.4571	542
FSSR 12 L/S	542
FSSR 12 L/S-1.4571	542
FSSR 6 L/S	542
FSSR 6 L/S-1.4571	542
FSSR 8 L/S	542
FSSR 8 L/S-1.4571	542
FUEL MASTER D 100 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 102 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 102 mm x CL61	90
FUEL MASTER D 152 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 19 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 19 mm x CL61	90
FUEL MASTER D 25 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 25 mm x CL61	90
FUEL MASTER D 32 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 32 mm x CL61	90
FUEL MASTER D 38 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 38 mm x CL61	90
FUEL MASTER D 50 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 51 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 51 mm x CL61	90
FUEL MASTER D 63 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 75 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 76 mm x CL40	90
FUEL MASTER D 76 mm x CL61	90
FUEL MASTER SD 100 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 102mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 102mm x CL61	91
FUEL MASTER SD 127 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 152 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 19 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 19 mm x CL61	91
FUEL MASTER SD 25 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 25 mm x CL61	91
FUEL MASTER SD 32 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 32 mm x CL61	91
FUEL MASTER SD 38 mm x CL40	91

REF.	P.
FUEL MASTER SD 38 mm x CL61	91
FUEL MASTER SD 50 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 51 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 51 mm x CL61	91
FUEL MASTER SD 63 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 75 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 76 mm x CL40	91
FUEL MASTER SD 76 mm x CL61	91
G 4-LL	387
G 6-LL	387
G 8-LL	387
GM 10-S/12-L	473
GM 12-S	473
GM 14-S/15-L	473
GM 16-S	473
GM 18-L	473
GM 20-S/22-L	473
GM 25-S/28-L	473
GM 30-S	473
GM 35-L	473
GM 38-S/42-L	473
GM 6-L	473
GM 6-S/ 8-L	473
GM 8-S/10-L	473
GP MASTER 10 mm x CL60	116
GP MASTER 13 mm x CL60	116
GP MASTER 16 mm x CL60	116
GP MASTER 19 mm x CL60	116
GP MASTER 25 mm x CL60	116
GP MASTER 6 mm x CL60	116
GP MASTER 8 mm x CL60	116
GP40 - 10mm	121
GP40 - 13mm	121
GP40 - 16mm	121
GP40 - 19mm	121
GP40 - 25mm	121
GP40 - 32mm	121
GP40 - 38mm	121
GP40 - 6mm	121
GP40 - 8mm	121
GP60 - 10mm	117
GP60 - 13mm	117
GP60 - 16mm	117
GP60 - 19mm	117
GP60 - 25mm	117
GP60 - 6mm	117
GP60 - 8mm	117
GP80+ - 10mm	113
GP80+ - 13mm	113
GP80+ - 16mm	113
GP80+ - 19mm	113
GP80+ - 25mm	113
GP80+ - 32mm	113

PRODUKTINDEX

REF.	P.
GP80+ - 38mm	113
GP80+ - 50mm	113
GP80+ - 6mm	113
GP80+ - 8mm	113
GR 4/8/4-LL	388
GR 6/4/6-LL	388
GUARD ID 0,550"	570
GUARD ID 0,609"	570
GUARD ID 0,656"	570
GUARD ID 0,719"	570
GUARD ID 0,797"	570
GUARD ID 0,812"	570
GUARD ID 0,875"	570
GUARD ID 0,953"	570
GUARD ID 1,093"	570
GUARD ID 1,219"	570
GUARD ID 1,562"	570
GUARD ID 1,797"	570
GUARD ID 1"	570
GUARD ID 2,093"	570
GUARD ID 2,343"	570
GUARD ID 2,875"	570
HEATER MASTER 13 mm x CL40	99
HEATER MASTER 16 mm x CL40	99
HEATER MASTER 19 mm x CL40	99
HEATER MASTER 25 mm x CL40	99
HEATER MASTER 32 mm x CL40	99
HEATER MASTER 38 mm x CL40	99
HEATER MASTER 51 mm x CL40	99
HG14	566
HG16	566
HG20	566
HG24	566
HG28	566
HG32	566
HG38	566
HG42	566
HG46	566
HG64	566
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1 1/2"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1 1/4"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1 3/8"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2 1/2"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2 1/4"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2 3/4"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2 3/8"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3 1/2"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3 1/4"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3 3/4"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3 3/8"	77

REF.	P.
HIGH-TEMP AIR INTAKE 4"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 4 1/2"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 5"	77
HIGH-TEMP AIR INTAKE 7/8"	77
ICL-24-32	189
K4/K7/S5-D21	555
K4/K7/S5-D22	555
K4/K7/S5-D33	555
K4/K7/S5-D34	555
K4/K7/S5-D35	555
K4/K7/S5-D37	555
KDE M12	481
KDE M14	481
KDE M16	481
KDE M18	481
KDE M20	481
KDE M22	481
KDE R 1 1/2" / M48	481
KDE R 1 1/4" / M42	481
KDE R 1" / M33	481
KDE R 1/2"	481
KDE R 1/4"	481
KDE R 1/8" / M10	481
KDE R 3/4" / M26 / M27	481
KDE R 3/8"	481
LOLA+04	114
LOLA+06	114
LOLA+08	114
LOLA+10	114
LOLA+12	114
LOLB+04	114
LOLB+06	114
LOLB+08	114
LOLB+10	114
LOLB+12	114
LOLC+04	114
LOLC+06	114
LOLC+08	114
LOLC+10	114
LOLC+12	114
LOLG+04	114
LOLG+06	114
LOLG+08	114
LOLG+10	114
LOLG+12	114
LOLR+04	114
LOLR+06	114
LOLR+08	114
LOLR+10	114
LOLR+12	114
M 10-L	472
M 10-S	472
M 12-L	472

REF.	P.
M 12-S	472
M 14-S	472
M 15-L	472
M 16-S	472
M 18-L	472
M 20-S	472
M 22-L	472
M 25-S	472
M 28-L	472
M 30-S	472
M 35-L	472
M 38-S	472
M 42-L	472
M 4-LL	472
M 6-L	472
M 6-LL	472
M 6-S	472
M 8-L	472
M 8-LL	472
M 8-S	472
MC 1001-D21	554
MC 1001-D22	554
MC 1001-D33	554
MC 1001-D34	554
MC 1001-D35	554
MC 1001-D37	554
MC 1001-manuell	554
MC 1001-pneumatisch	554
MC5001-D21	555
MC5001-D22	555
MC5001-D310B	555
MC5001-D311	555
MC5001-D312	555
MC5001-D313	555
MC5001-D314B	555
MC5001-D33	555
MC5001-D34	555
MC5001-D35	555
MC5001-D37	555
MC5001-D39	555
MCX 20-manuell	553
MCX 237-D311	554
MCX 237-D312	554
MCX 237-D313	554
MCX 237-D314	554
MCX 239-D21	554
MCX 239-D22	554
MCX 239-D310	554
MCX 239-D33	554
MCX 239-D34	554
MCX 239-D35	554
MCX 239-D37	554
MCX 239-D39	554

REF.	P.
MCX 25-12V	552
MCX 25-220V	552
MCX 25-380V	552
MCX 263-D21	554
MCX 263-D22	554
MCX 263-D33	554
MCX 263-D34	554
MCX 263-D35	554
MCX 263-D37	554
MCX 263-D39	554
MCX 30-12V	551
MCX 30-220V	551
MCX 30-380V	551
MCX 50-380V	550
MILK MASTER SD 102 mm x CL40	109
MILK MASTER SD 38 mm x CL40	109
MILK MASTER SD 40 mm x CL40	109
MILK MASTER SD 45 mm x CL40	109
MILK MASTER SD 51 mm x CL40	109
MILK MASTER SD 63 mm x CL40	109
MILK MASTER SD 70 mm x CL40	109
MILK MASTER SD 76 mm x CL40	109
MKX 25-12V	548
MKX 25-220V	548
MKX 30-380V	547
MKX 40-380V	546
MULTI MASTER 10 mm x CL100	118
MULTI MASTER 13 mm x CL100	118
MULTI MASTER 16 mm x CL50	118
MULTI MASTER 19 mm x CL50	118
MULTI MASTER 25 mm x CL50	118
MULTI MASTER 32 mm x CL30	118
MULTI MASTER 38 mm x CL30	118
MULTI MASTER 6 mm x CL100	118
MULTI MASTER 8 mm x CL100	118
OG 642	557
OIL MASTER Lite SD 100 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 127 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 152 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 19 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 25 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 32 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 38 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 51 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 65 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 76 mm x CL40	93
OIL MASTER Lite SD 90 mm x CL40	93
OIL MASTER SD 100 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 125 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 152 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 19 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 25 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 32 mm x CL40	92

REF.	P.
OIL MASTER SD 38 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 50 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 65 mm x CL40	92
OIL MASTER SD 75 mm x CL40	92
OPT/A	539
OPT/E	540
OPT/F	537
OPTI	540
OPTI/F	537
PBEH 642	543
PBEH 642 F	543
PBM 642	543
PLANT MASTER XTREME 250 1 1/2"	119
PLANT MASTER XTREME 250 1 1/4"	119
PLANT MASTER XTREME 250 1/2"	119
PLANT MASTER XTREME 250 1/4"	119
PLANT MASTER XTREME 250 1"	119
PLANT MASTER XTREME 250 3/4"	119
PLANT MASTER XTREME 250 3/8"	119
PLANT MASTER XTREME 250 5/8"	119
RBV 6/18	544
REEL MASTER D 25 mm x CL61	94
REEL MASTER D 32 mm x CL61	94
REEL MASTER D 35 mm x CL61	94
REEL MASTER D 38 mm x CL61	94
REEL MASTER D 40 mm x CL61	94
REEL MASTER D 51 mm x CL61	94
RF 1 1/2"	466
RF 1 1/4"	466
RF 1"	466
RF 1/2"	466
RF 1/4"	466
RF 1/8"	466
RF 3/4"	466
RF 3/8"	466
RI 1"WD - 1/2"	453
RI 1"WD - 1/4"	453
RI 1"WD - 3/8"	453
RI 1 1/2"WD - 1 1/4"	453
RI 1 1/2"WD - 1"	453
RI 1 1/2"WD - 1/2"	453
RI 1 1/2"WD - 3/4"	453
RI 1 1/2-1	452
RI 1 1/2-1 1/4	452
RI 1 1/2-1/2	452
RI 1 1/2-3/4	452
RI 1 1/4"WD - 1 1/2"	453
RI 1 1/4"WD - 1"	453
RI 1 1/4"WD - 1/2"	453
RI 1 1/4"WD - 3/4"	453
RI 1 1/4-1	452
RI 1 1/4-1 1/2	452
RI 1 1/4-1/2	452

REF.	P.
RI 1 1/4-3/4	452
RI 1"WD - 1 1/2"	453
RI 1"WD - 1 1/4"	453
RI 1"WD - 3/4"	453
RI 1/2"WD - 1 1/4"	453
RI 1/2"WD - 1"	453
RI 1/2"WD - 1/8"	453
RI 1/2"WD - 3/4"	453
RI 1/2"WD - 3/8"	453
RI 1/2/WD - 1/4"	453
RI 1/2-1	452
RI 1/2-1 1/4	452
RI 1/2-1/4	452
RI 1/2-1/8	452
RI 1/2-3/4	452
RI 1/2-3/8	452
RI 1/4"WD - 1/2"	453
RI 1/4"WD - 1/8"	453
RI 1/4"WD - 3/4"	453
RI 1/4"WD - 3/8"	453
RI 1/4-1/2	452
RI 1/4-1/8	452
RI 1/4-3/4	452
RI 1/4-3/8	452
RI 1/8"WD - 1/4"	453
RI 1/8"WD - 3/8"	453
RI 1/8-1/4	452
RI 1/8-3/8	452
RI 1-1 1/2	452
RI 1-1 1/4	452
RI 1-1/2	452
RI 1-1/4	452
RI 1-3/4	452
RI 1-3/8	452
RI 3/4"WD - 1 1/2"	453
RI 3/4"WD - 1 1/4"	453
RI 3/4"WD - 1"	453
RI 3/4"WD - 1/2"	453
RI 3/4/WD - 1/4"	453
RI 3/4/WD - 3/8"	453
RI 3/4-1	452
RI 3/4-1 1/2	452
RI 3/4-1 1/4	452
RI 3/4-1/2	452
RI 3/4-1/4	452
RI 3/4-3/8	452
RI 3/8"- 1/8"	452
RI 3/8"WD - 1/2"	453
RI 3/8"WD - 1/4"	453
RI 3/8"WD - 1/8"	453
RI 3/8"WD - 3/4"	453
RI 3/8-1/2	452
RI 3/8-1/4	452

PRODUKTINDEX

REF.	P.
RI 3/8-3/4	452
RSG 1 1/8"	568
RSG 1 11/32"	568
RSG 1 27/32"	568
RSG 1 3/64"	568
RSG 1 37/64"	568
RSG 1 9/32"	568
RSG 2 7/64"	568
RSG 35/64"	568
RSG 43/64"	568
RSG 47/64"	568
RSG 55/64"	568
RSG 59/64"	568
RSG 63/64"	568
S 4-LL	470
S 6-LL	470
S 8-LL	470
SANDBLAST MASTER D 19 mm x CL40	123
SANDBLAST MASTER D 25 mm x CL40	123
SANDBLAST MASTER D 32 mm x CL40	123
SANDBLAST MASTER D 38 mm x CL40	123
SBD 4-MLL	399
SBD 4-MLL	401
SBD 4-RLL	398
SBD 4-RLL	400
SBD 6-MLL	399
SBD 6-MLL	401
SBD 6-RLL	398
SBD 6-RLL	400
SBD 8-MLL	399
SBD 8-MLL	401
SBD 8-RLL	398
SBD 8-RLL	400
SILO MASTER D - FOOD 102 mm x CL40	126
SILO MASTER D - FOOD 110 mm x CL40	126
SILO MASTER D - FOOD 51 mm x CL40	126
SILO MASTER D - FOOD 63 mm x CL40	126
SILO MASTER D - FOOD 76 mm x CL40	126
SILO MASTER D - FOOD 80 mm x CL40	126
SILO MASTER D - FOOD 90 mm x CL40	126
SILO MASTER SD - FOOD 102 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 110 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 127 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 152 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 203 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 51 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 63 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 76 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 80 mm x CL40	127
SILO MASTER SD - FOOD 90 mm x CL40	127
SNO 10x1	486
SNO 10x1,5	486
SNO 10x2	486
SNO 12x1,5	486
SNO 12x2	486
SNO 12x2,5	486
SNO 15x1,5	486
SNO 15x2	486
SNO 16x1,5	486
SNO 16x2	486
SNO 16x2,5	486
SNO 16x3	486
SNO 18x2	486
SNO 18x2,75	486
SNO 20x2	486
SNO 20x2,5	486
SNO 20x3	486
SNO 20x4	486
SNO 22x2	486
SNO 22x2,5	486
SNO 22x3	486
SNO 25x3	486
SNO 25x4	486
SNO 25x5	486
SNO 28x2,5	486
SNO 28x3	486
SNO 30x3	486
SNO 30x4	486
SNO 30x5	486
SNO 30x6	486
SNO 35x3	486
SNO 38x4	486
SNO 38x5	486
SNO 38x6	486
SNO 38x7	486
SNO 42x3	486
SNO 42x4	486
SNO-V-10x1,5-S/SA	488
SNO-V-10x1-S/SA	488
SNO-V-10x2-S/SA	488
SNO-V-12x1,5-S/SA	488
SNO-V-12x2,5-S/SA	488
SNO-V-12x2-S/SA	488
SNO-V-16x1,5-S/SA	488
SNO-V-16x2,5-S/SA	488
SNO-V-16x2-S/SA	488
SNO-V-16x3-S/SA	488
SNO-V-20x2,5-S/SA	488
SNO-V-20x2-S/SA	488
SNO-V-20x3-S/SA	488
SNO-V-20x4-S/SA	488
SNO-V-25x3-S/SA	488
SNO-V-25x4-S/SA	488
SNO-V-25x5-S/SA	488
SNO-V-30x3-S/SA	488
SNO-V-30x4-S/SA	488
SNO-V-30x5-S/SA	488
SNO-V-30x6-S/SA	488
SNO-V-38x4-S/SA	488
SNO-V-38x5-S/SA	488
SNO-V-38x6-S/SA	488
SNO-V-38x7-S/SA	488
SNR 10/6x2	487
SNR 10/8x2,5	487
SNR 12/10x3	487
SNR 12/8x2,5	487
SNR 16/12x3,5	487
SNR 20/12x3,5	487
SNR 20/16x3	487
SNR 25/16x3	487
SNR 25/20x4	487
SNR 30/16x3	487
SNR 30/20x4	487
SNR 30/25x5	487
SNR 38/16x3	487
SNR 38/20x4	487
SNR 38/25x5	487
SNR 38/30x4	487
SPW	541
SPW 10L/S	542
SPW 12L/S	542
SPW 15L/S	542
SPW 16L/S	542
SPW 18L/S	542
SPW 20L/S	542
SPW 22L/S	542
SPW 25L/S	542
SPW 28L/S	542
SPW 30L/S	542
SPW 35L/S	542
SPW 38L/S	542
SPW 42L/S	542
SPW 6L/S	542
SPW 8L/S	542
SRO 6-L/S	493
SRO 8-L/S	493
SRO 10-L/S	493
SRO 12-L/S	493
SRO 14-S	493
SRO 15-L	493
SRO 16-S	493
SRO 18-L	493
SRO 20-S	493
SRO 22-L	493
SRO 25-S	493
SRO 28-L	493
SRO 30-S	493
SRO 35-L	493
SRO 38-S	493

REF.	P.
SRO 42-L	493
STEAM MASTER 13 mm x CL40	97
STEAM MASTER 16 mm x CL40	97
STEAM MASTER 19 mm x CL40	97
STEAM MASTER 25 mm x CL40	97
STEAM MASTER 32 mm x CL40	97
STEAM MASTER 38 mm x CL40	97
STEAM MASTER 51 mm x CL40	97
STEAM MASTER ROT 13 mm x CL40	98
STEAM MASTER ROT 16 mm x CL40	98
STEAM MASTER ROT 19 mm x CL40	98
STEAM MASTER ROT 25 mm x CL40	98
STEAM MASTER ROT 32 mm x CL40	98
STEAM MASTER ROT 38 mm x CL40	98
STEAM MASTER ROT 51 mm x CL40	98
STO 6-L/S/O	476
STO 8-L/S/O	476
STO 10-L/S/O	476
STO 12-L/S/O	476
STO 14-S/O	476
STO 15-L/O	476
STO 16-S/O	476
STO 18-L/O	476
STO 20-S/O	476
STO 22-L/O	476
STO 25-S/O	476
STO 28-L/O	476
STO 30-S/O	476
STO 35-L/O	476
STO 38-S/O	476
STO 42-L/O	476
SUBMERSIBLE FUEL 1/4"	75
SUBMERSIBLE FUEL 3/8"	75
SUBMERSIBLE FUEL 5/16"	75
TAR MASTER SD 102 mm x CL40	96
TAR MASTER SD 25 mm x CL40	96
TAR MASTER SD 32 mm x CL40	96
TAR MASTER SD 38 mm x CL40	96
TAR MASTER SD 51 mm x CL40	96
TAR MASTER SD 63 mm x CL40	96
TAR MASTER SD 76 mm x CL40	96
TC 080/220V	545
TC 080/380V	545
TC 1036 S	558
TPG	543
TPG 6/ 8	543
TPG 10/12	543
TPG 14/16	543
TPG 18/20	543
TPG 22/25	543
TPG 28/30	543
TPG 35/38	543
TPG 42	543

REF.	P.
TPM	543
TPM 06	543
TPM 08	543
TPM 10	543
TPM 12	543
TPM 14	543
TPM 15	543
TPM 16	543
TPM 18	543
TPM 20	543
TPM 22	543
TPM 25	543
TPM 28	543
TPM 30	543
TPM 35	543
TPM 38	543
TPM 42	543
TR 6-L/S	480
TR 8-L/S	480
TR 10-L/S	480
TR 12-L/S	480
TR 14-S	480
TR 15-L	480
TR 16-S	480
TR 18-L	480
TR 20-S	480
TR 22-L	480
TR 25-S	480
TR 28-L	480
TR 30-S	480
TR 35-L	480
TR 38-S	480
TR 42-L	480
TS04	347
TS05	347
TS06	347
TS08	347
TS10	347
TS12	347
TS16	347
UES 10-L	473
UES 12-L	473
UES 4-LL	473
UES 6-L	473
UES 6-LL	473
UES 8-L	473
UES 8-LL	473
UNI-BB	540
UNI-BBO	540
UP 3	540
UP/M	539
UPM622	538
VM 6-L	538

REF.	P.
VM 6-S	538
VM 8-L	538
VM 8-S	538
VM 10-L	538
VM 10-S	538
VM 12-L	538
VM 12-S	538
VM 14-S	538
VM 15-L	538
VM 16-S	538
VM 18-L	538
VM 20-S	538
VM 22-L	538
VM 25-S	538
VM 28-L	538
VM 30-S	538
VM 35-L	538
VM 38-S	538
VM 42-L	538
VO-1/2	521
VO-1/2-1/4	521
VO-1/4	521
VO-1/4-1/2	521
VSCH-M 12x1,5/WD	474
VSCH-M 14x1,5/WD	474
VSCH-M 16x1,5/WD	474
VSCH-M 18x1,5/WD	474
VSCH-M 20x1,5/WD	474
VSCH-M 22x1,5/WD	474
VSCH-M 26x1,5/WD	474
VSCH-M 27x2/WD	474
VSCH-M 33x2/WD	474
VSCH-M 42x2/WD	474
VSCH-M 48x2/WD	474
VSCH-M10x1/WD	474
VSCH-R 1"/WD	474
VSCH-R 1/2"/WD	474
VSCH-R 1/4"/WD	474
VSCH-R 1/8"/WD	474
VSCH-R 3/4"/WD	474
VSCH-R 3/8"/WD	474
VSCH-R 11/2"/WD	474
VSCH-R 11/4"/WD	474
VSH 6x0,5	483
VSH 6x0,75	483
VSH 6x1	483
VSH 8x0,5/10x1,5	483
VSH 8x1	483
VSH 10x1	483
VSH 12x1	483
VSH 12x1,5	483
VSH 14x1/15x1,5	483
VSH 15x1/16x1,5	483

PRODUKTINDEX

REF.	P.
VSH 16x1/18x2	483
VSH 18x1,5	483
VSH 18x1/20x2	483
VSH 20x1,5	483
VSH 20x1/22x2	483
VSH 22x1,5	483
VSH 22x1/25x2,5	483
VSH 25x1,5	483
VSH 25x2	483
VSH 28x1,5	483
VSH 28x1/30x2	483
VSH 28x2	483
VSH 35x1,5	483
VSH 35x2	483
VSH 35x2,5	483
VSH 38x2,5	483
VSH 42x2	483
WASHDOWN MASTER 10 mm x CL40	108
WASHDOWN MASTER 13 mm x CL40	108
WASHDOWN MASTER 16 mm x CL40	108
WASHDOWN MASTER 19 mm x CL40	108
WASHDOWN MASTER 25 mm x CL40	108
WASHDOWN MASTER 32 mm x CL40	108
WASHDOWN MASTER 38 mm x CL40	108
WASHDOWN MASTER 51 mm x CL40	108
WATER MASTER D 102 mm x CL40	111
WATER MASTER D 102 mm x CL61	111
WATER MASTER D 127 mm x CL40	111
WATER MASTER D 152 mm x CL40	111
WATER MASTER D 203 mm x CL40	111
WATER MASTER D 25 mm x CL40	111
WATER MASTER D 25 mm x CL61	111
WATER MASTER D 32 mm x CL40	111
WATER MASTER D 32 mm x CL61	111
WATER MASTER D 38 mm x CL40	111
WATER MASTER D 51 mm x CL40	111
WATER MASTER D 51 mm x CL61	111
WATER MASTER D 63 mm x CL40	111
WATER MASTER D 63 mm x CL61	111
WATER MASTER D 76 mm x CL40	111
WATER MASTER SD 102 mm x CL40	112
WATER MASTER D 102 mm x CL61	112
WATER MASTER SD 127 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 152 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 203 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 25 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 25 mm x CL61	112
WATER MASTER SD 32 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 32 mm x CL61	112
WATER MASTER SD 38 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 38 mm x CL61	112
WATER MASTER SD 51 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 51 mm x CL61	112

REF.	P.
WATER MASTER SD 63 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 63 mm x CL61	112
WATER MASTER SD 76 mm x CL40	112
WATER MASTER SD 76 mm x CL61	112
WD M 12 x 1,5 / ...	479
WD M 16 x 1,5 / ...	479
WD M 18 x 1,5 / ...	479
WD M 20 x 1,5 / ...	479
WD M 22 x 1,5 / ...	479
WD M 8 x 1 / ...	479
WD R 1/2" / ...	479
WD R 1/4" / M 14 x 1,5 / ...	479
WD R 1/8" / M 10 x 1 / ...	479
WD R 1" / M 33 x 2 / ...	479
WD R 11/2" / M 48 x 2 / ...	479
WD R 11/4" / M 42 x 2 / ...	479
WD R 3/4" / M 26 / M 27 / ...	479
WD R 3/8" / ...	479
X RVS 10-L/12-S	466
X RVS 12-L/14-S	466
X RVS 15-L/16-S	466
X RVS 18-L/20-S	466
X RVS 22-L/25-S	466
X RVS 28-L/30-S	466
X RVS 35-L/38-S	466
X RVS 6-L/S/8-S	466
X RVS 8-L/10-S	466

⚠ Hydraulikflüssigkeiten unter Druck können gefährlich sein!

Das Ausreißen des Schlauches aus der Armatur oder ein anderer Defekt kann zu ernsthaften Verletzungen, Tod oder der Beschädigung der Ausrüstung führen. Achten Sie darauf, dass die Schlauchleitung:

- nicht beschädigt oder verschlissen ist;
- korrekt montiert oder installiert wurde.

⚠ Schützen Sie sich selbst und andere.

- Stellen Sie sicher, dass Sie im Gebrauch von Gates Schläuchen, Armaturen und Schlauchmontagemaschinen richtig geschult sind.
- Verwenden Sie korrekte Pressmaßdaten. Stellen Sie sicher, dass Ihre Schlauchmontageausrüstung richtig gewartet und kalibriert ist.
- Verwenden Sie nur neue Gates Schläuche, Armaturen und Schlauchmontagemaschinen. Kombinieren Sie nie Produkte verschiedener Hersteller.
- Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung.

⚠ Schlauchauswahl und -montage.

- Die Basisinformationen und Tipps finden Sie in diesem Katalog.
- Detaillierte Auswahl- und Montageinformationen finden Sie in dem Handbuch „Safe Hydraulics“ (E2/50092) von Gates.

⚠ Untersuchen Sie Schlauchleitungen regelmäßig auf Defekte, Verschleiß oder Alterung.

Die Lebensdauer eines Produktes wird beeinflusst durch:

- die Bedingungen der Anwendung;
- die Einsatzhäufigkeit.

⚠ Vermeiden Sie Verletzungen.

- Stellen Sie zwischen sich und unter Druck stehenden Hydraulikschlauchleitungen eine Schutzabschirmung auf, wenn Sie in der Nähe von Hydrauliksystemen arbeiten, oder schalten Sie den Druck ab.
- Berühren Sie niemals unter Druck stehende Hydraulikschläuche oder -schlauchleitungen.
- Suchen Sie nie mit bloßen Händen nach Leckagen.
- Überprüfen Sie Schlauchleitungen nie in Gefahrenbereichen oder in Bereichen, in denen Maschinen laufen.
- Denken Sie daran, dass bestimmte hydraulische Flüssigkeiten leicht entflammbar sind.

Sollten Sie unter Druck stehende Hydraulikflüssigkeit unter die Haut (Injektion) bekommen, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

⚠ Nominale Abmessungen.

Alle Abmessungen sind nominal und nicht zur Kontrolle geeignet. Wir behalten uns Änderungen der Abmessungen ohne Ankündigung vor. Die Klassifizierungen der ab Lager erhältlichen Standardprodukte entnehmen Sie bitte der Gates Preisliste.

⚠ Wichtig!

Gates empfiehlt nur den Einsatz der in diesem Katalog beschriebenen Schlauch-Armaturen-Kombinationen. Gates haftet nicht für den Fall, dass Schlauchleitungen nicht entsprechend den Gates Hinweisen oder Instruktionen sowie den korrekten Pressmaßdaten hergestellt oder inkorrekt installiert wurden. Strenge Tests zur Überprüfung der angeführten Hinweise und Instruktionen wurden ausgeführt. Die Evaluierung einer Schlauch-Armaturen-Kombination erfordert eine gründliche Überprüfung der Impulsfestigkeit und kann nicht auf eine einfache Überprüfung der Berst- oder Druckbeständigkeit reduziert werden.

Bei jeder Schadenersatzklage ist das RR (Return Report)-Verfahren einzuhalten (Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Gates Ansprechpartner). Nur so kann Gates Defekte beurteilen, melden und entsprechend tätig werden.

⚠ Lagerfähigkeit der Schläuche

Schläuche und Schlauchleitungen können während der Lagerhaltung soweit degenerieren, dass es kurz nach Entnahme aus dem Lager zu einem vorzeitigen Ausfall kommt. Die Lagerfähigkeit hängt von den Lagerbedingungen und den verwendeten Gummimaterialien ab. Einige Schlauchmaterialien wie etwa EPDM lassen sich dank ihrer inhärenten Beständigkeit länger lagern. Da jedoch noch eine Vielzahl anderer Variablen eine Rolle spielt, lässt sich die Lagerfähigkeit von Schläuchen nur schwer exakt beziffern, z. B. in Jahren und/oder Betriebsstunden.

Die Normen SAE J517, SAE J1273, BS 5244, ISO 2230 und ISO 8331 enthalten Richtlinien für die Schlauchlagerung und die Alterungskontrolle. Orientieren Sie sich an diesen Spezifikationen und beachten Sie, dass die Einhaltung bestimmter Lagerbedingungen die Lagerfähigkeit Ihrer Schläuche verlängern kann.

Gelagerte Schläuche und Schlauchleitungen dürfen keinen Beschädigungen ausgesetzt werden, die ihre erwartete Lebensdauer verkürzen könnten, und müssen mit verschlossenen Enden an einem kühlen, dunklen und trockenen Ort aufbewahrt werden. Gelagerte Schläuche und Schlauchleitungen nicht extremen Temperaturen, Ozon, Ölen, korrosiven Flüssigkeiten oder Dämpfen, Lösungsmitteln, hoher Feuchtigkeit, Nagetieren, Insekten, UV-Strahlung, elektromagnetischen Feldern oder radioaktiven Stoffen aussetzen.

Die Lagerdauer sollte auf ein Mindestmaß beschränkt werden, daher ist ein regelmäßiger Lagerumschlag unerlässlich. Die Lagerung von Schläuchen und Schlauchleitungen sollte eine Alterungskontrolle ermöglichen und nach dem FIFO-Prinzip erfolgen, um die Entnahme und Verwendung gemäß Fertigungsdatum zu gewährleisten. Vor dem Einbau sind alle Schlauchleitungen einer Sichtprüfung auf Anzeichen von Qualitätsminderung zu unterziehen. Die Lagerfähigkeit ab Fertigung von Hydraulikschläuchen oder Hydraulikschlauchleitungen aus Gummi, die diese Sichtprüfung bestanden haben, richtet sich nach den untenstehenden Empfehlungen. Bei Hydraulikschläuchen oder -schlauchleitungen aus Thermoplast ist von unbegrenzter Lagerfähigkeit auszugehen. Für nicht-hydraulische Schlauchanwendungen wie etwa Motorschläuche oder Industrieschläuche geht Gates von einer Lagerdauer von maximal 8 Jahren ab Fertigungsdatum aus.

Prüfempfehlungen für Schläuche	
Alter	**Empfehlungen**
Bis 3 Jahre	Verwendung ohne weitere Prüfung
3 bis 5 Jahre	Verwendung nach Überlastungs-Druckprüfung repräsentativer Stichproben
5 bis 8 Jahre	Verwendung nach Überlastungs-, Impuls- und Berstdruckprüfungen sowie Kältebiegeversuchen und elektrischen Prüfungen repräsentativer Stichproben
Über 8 Jahre	Ausschuss

HINWEISE



POWERING PROGRESS™

HAUPTSITZ BELGIEN

GATES EUROPE BVBA
Korte Keppestraat 21/51
9320 Erembodegem
T (32) 53 76 27 11 / F (32) 53 76 27 93

TSCHECHISCHE REPUBLIK

GATES HYDRAULICS S.R.O.
B.P. 37
Detmarovická 409/1
73301 Karviná - Stare Mesto
T (420) 597 467 611 / F (420) 597 467 612

FRANKREICH

GATES SERVICE CENTER S.A.S.
21 bvd Monge B.P. 14
69881 Meyzieu Cedex
T (33) 4 72 45 12 12 / F (33) 4 72 02 85 24

DEUTSCHLAND

GATES EMB
Eifeler Maschinenbau GmbH
Kolumbusstraße 54
53881 Euskirchen
T (49) 2251 1256 0 / F (49) 2251 1256 400

VEREINIGTES KÖNIGREICH

GATES HYDRAULICS
5 Alpha Drive
Eaton Socon
St Neots, Cambridgeshire
PE19 8JJ
T (44) 1480 40 23 84 / F (44) 1480 40 23 50

Gates.com/europe

Ihr Händler:

FSC
www.fsc.org
MIX
Paper from responsible sources
FSC® C005242

E6/50080

Änderungen vorbehalten.

© Gates Corporation 2015

Gedruckt in Belgien – 12/15.