



Edition 3

**Alle Produkte finden
Sie auch im Online-Shop ...**



www.kreitzberg.de

KREITZBERG LIEFERANTENPORTAL: OCI – OPEN CATALOG INTERFACE

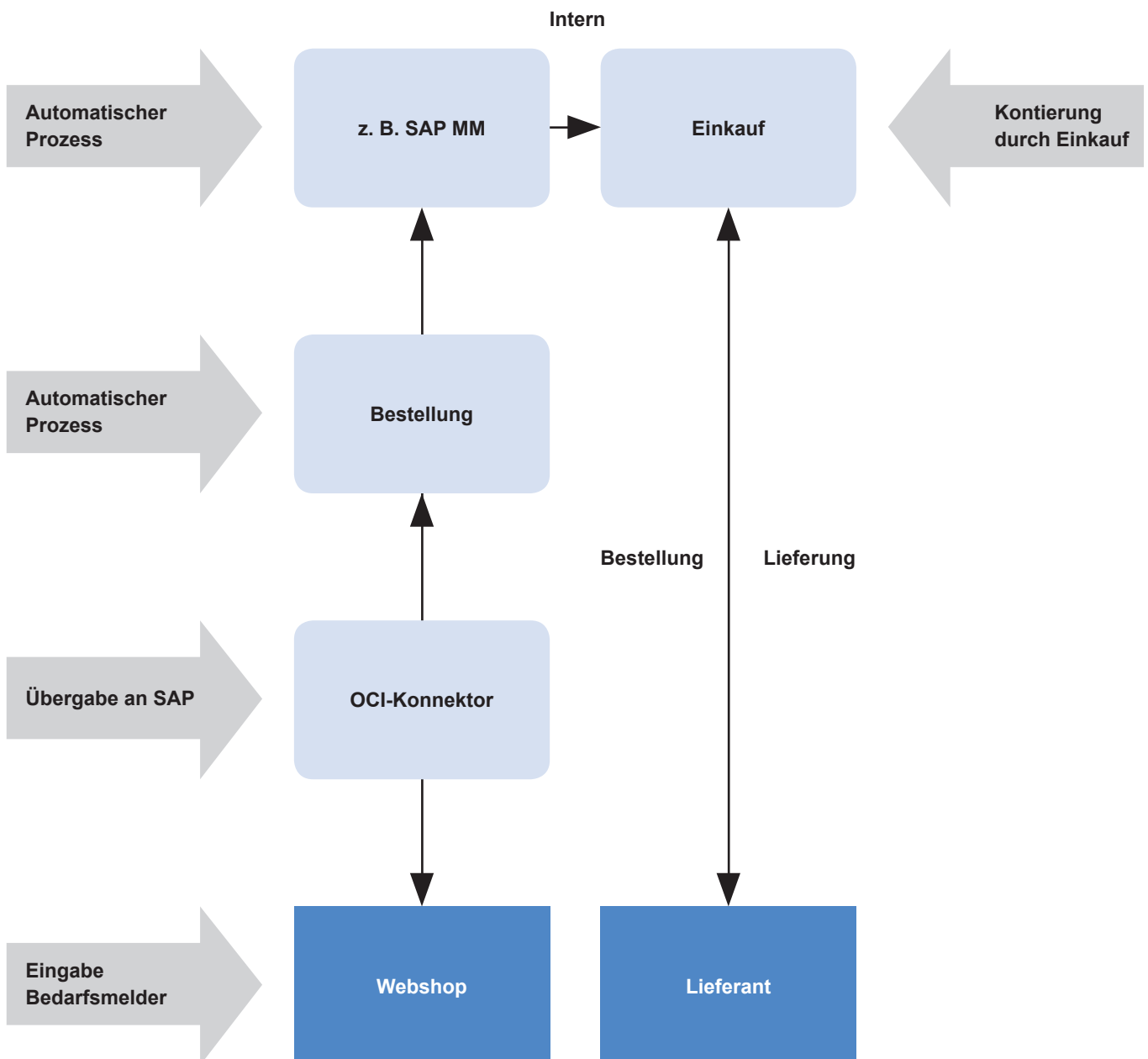
Prozessablauf

Prozess

1. Der OCI Konnektor übergibt die Bestellung an SAP
2. Die Bestellanforderung wird im SAP kontiert.
3. Die Bestellung wird von autorisierten Personen freigegeben.
4. Die Bestellung wird per Fax, E-Mail oder EDI an Kreitzberg Normalien GmbH gesendet.
5. Kreitzberg Normalien GmbH bestätigt den Auftrag und versendet diesen zum Wunschtermin.

OCI-Prozess-Optimierung

- Einkaufsprozess extrem verkürzt
- SAP dient nur der Kontierung
- Entlastung des Einkaufs



DARAUF KÖNNEN SIE SICH VERLASSEN.

Über 25.000 Normteile direkt ab Lager verfügbar – das ist unsere Stärke.

Ganz egal, welche Normteile Sie brauchen, wir haben sie. Jederzeit verfügbar und auf Wunsch bereits am gleichen Tag in Ihren Händen. Unsere Normteile werden unmittelbar nach Ihrem Auftragseingang terminiert verschickt.

Das ist unser Verständnis von Service.

Unsere Erfahrung bringt Ihren Mehrwert.

Seit 1966 sind wir in der Stanz- und Umformtechnik zu Hause. Als wir 1976 gemeinsam mit einem unserer Kunden den 30°-Kopf-Schneidstempel entwickelt haben, hatten wir uns bereits einen Namen gemacht, der bis heute für schnellen und kompetenten Service steht. Entstanden aus der namhaften Handelsvertretung, gegründet von Bernd Kreitzberg, ist seit 2011 die Kreitzberg Normalien GmbH für Sie da. Ihr Partner mit einem herstellerübergreifenden Produktprogramm.

Wir sind für Sie da. Mit passenden Lösungen.

Sie können sich darauf verlassen, dass wir Sie unterstützen. Wann immer es darum geht, gemeinsam ein prozesssicheres Produkt mit hohem Kundennutzen zu entwickeln, sind wir Ihr kompetenter Partner. Für jede Problemstellung finden Sie bei uns nicht nur ein offenes Ohr, sondern auch eine technisch exakte Lösung. Unkompliziert – und sehr schnell.

Mehr Service für Sie: kompetentes Stücklisten-Management.

Das Management Ihrer Stücklisten ist Teil unseres Tagesgeschäfts. Wir kümmern uns und stellen Ihr Stücklistenmanagement mit schlanken Prozessen und einer bestmöglich minimierten Auswahl an Lieferanten auf. Das spart Ihnen Geld und Zeit.

Garantiert die richtigen Gasdruckfedern. Von Metrol.

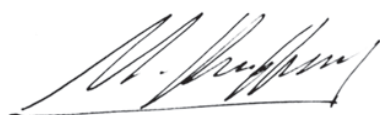
Als Metrol Gasdruckfedern Vertretung für Deutschland bieten wir Ihnen den kompletten Service rund um Gasdruckfedern. Hierzu gehören die technische Beratung, Auslegung und Verschlauchung sowie die herstellerübergreifende Reparatur von Gasdruckfedern. Unsere Gasdruckfedern zeichnen sich durch bestes Preis-Leistungs-Verhältnis aus und werden aufgrund unseres Qualitätsanspruches mit 2 Jahren Garantie ausgeliefert.

Schnellste Sonder-Schneidstempel Fertigung.

Wenn es richtig schnell gehen muss, können Sie auf unsere Sonder-Schneidstempel-Fertigung zurückgreifen. Mit zuverlässigem Express-Service innerhalb von 24h – schneller hilft Ihnen keiner.

Rund um den Globus perfekt versorgt.

Dank unserer internationalen Vertriebsstruktur steht Ihnen unser Produktsortiment sowie der dazugehörige Service auch für Ihre Kunden und Werke im Ausland zur Verfügung. Mit dem umfassenden Onlineshop **unter www.kreitzberg.de** sind wir, unabhängig von Zeitzonen, für Sie da. Ganz egal, wo Sie sitzen.



Ihr Mark Kreitzberg

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Kategorien

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
Führungselemente		
Mini-Serie		
1121.	Mini-Serie Führungssäule DIN 9825, glatt ohne Gewinde	28
1234.	Mini-Serie Kugelkäfig	29
1254.	Mini-Serie Kugelführungsbuchse	29
113.	Führungssäule zum Anschrauben DIN 9825/ISO 9182-2	30
1121.	Führungssäule DIN 9825, Tol. h3	32
1122.	Führungssäule DIN 9825, Tol. h3, mit Gewinde M8	33
1111.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. h3, mit Bund	34
1112.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. h4, mit Bund	35
114.	Führungssäule für Großwerkzeuge DIN 9833	36
116.	Führungssäule mit konischem Schaft	37
119.	Führungssäule mit Nut, nach VW-Norm	38
119.1.	Sicherungsplatte für Führungssäule, nach VW-Norm	39
222.	Führungssäule WDX-Norm	40
2213.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2213.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2213.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2211.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
1214.	Führungsbuchse DIN 9825, konisch, passend zu 116.	43
117.	Mittelbund-Führungssäule	44
3366.	Führungsbuchse mit Bund, selbstschmierend, supercoat	45
1241.	Stahlführungsbuchse DIN 9831/ISO 9448-2, carbonitriert	46
1242.	Führungsbuchse Stahl/Bronze, mit Festschmierstoffringen	47
1243.	Führungsbuchse Bronze, mit Festschmierstoffringen	48
1211.1.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 1	49
1211.4.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 4	50
1211.5.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 5	51
1212.1.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 1	52
1212.4.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 4	53
1212.5.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 5	54
1213.1.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 1	55
1213.2.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 2	56
1213.3.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 3	57
1213.4.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 4	58
1213.5.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 5	59
1295.1.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 1	60
1295.4.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 4	61
1295.5.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 5	62
1215.1.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekeern und Graphitringen, Typ 1	63
1215.4.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekeern und Graphitringen, Typ 4	64
1215.5.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekeern und Graphitringen, Typ 5	65
1222.1.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 1	66
1222.2.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 2	67
1222.4.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 4	68
1221.1.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 1	69
1221.2.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 2	70
1221.4.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 4	71
1223.1.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 1	72
1223.2.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 2	73
1223.4.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 4	74
1231.	Kugelkäfig	75
1232.	Sicherungsring nach DIN 471	75
1235.	Kugelkäfig mit Sicherungsringeinstich, Aluminium	76
1237.	Kugelkäfig mit Sicherungsring und Arretierungsnut, Messing	77
1238.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Messing	78
7173.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Kunststoff	79
7174.	Kugelkäfig mit Sicherungsring, Kunststoff	80
1283.	Kugelkäfig für höchste Geschwindigkeiten, Kunststoff	81
1251.	Kugelführungsbuchse DIN 9831	82
1252.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 44	83
1252.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 45	84
1252.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 46	85
1252.47.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 47	86
1252.49.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 49	87
1253.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 44	88
1253.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 45	89
1253.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 46	90
1317.	Haltestück, Stahlbiegeteile, Spannhöhe 6 mm, M8	91
1311.	Haltestück, Stahlbiegeteile, Spannhöhe 6 mm, M6	91

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Kategorien

1312./1323. 1321./1313. 1322./1314.	Haltestück, gefräst, gehärtet, brüniert	92
1324.	Haltestück, rund, Stahl, exzentrisch, Spannhöhe 6 mm, M6	92
1331.	Haltescheibe mit Senkkopfschraube	93
1334.	Haltescheibe mit Zylinderkopfschraube AFNOR	93
1000.94.	Kugelführungseinheit nach Daimler-Norm	94
1291.	Gleitführungsbuchse, Bronze mit Graphiteinsatz, ohne Bund	95
1292.	Festschmierstoffbuchse DIN 9834, mit Bund	98
1293.	Festschmierstoffbuchse NAAMS, mit Bund	99
1287.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 87	100
1270.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 70	102
1271.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 71	102
1272.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 72	104
1273.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 73	105
2053.	Anlaufscheibe	106
91.	Haltelager mit Schraubenbohrung	107
922.	Führungslager mit Schraubenbohrung, carbonitriert	108
923.	Führungslager mit Schraubenbohrung für Kugelführungen	109
5190.	Flex-Säulenlager für Wechselsäulen	110
5192.	Flex-Führungslager für Buchse ISO 9448 und DIN 9831	111
Einweiser und Zentriereinheiten		
1351.10.	Einweiser, Typ 10	116
1351.14.	Einweiser, Typ 14	116
1351.12.	Einweiser mit Teillagekontrolle und Feder	117
1351.10.20..1 1351.10.20	Einweiser nach Mercedes-Benz-Norm, gehärtet, ungehärtet	118
1351.15.	Einweiser nach BMW-Norm	119
1351.13.	Einweiser mit Teillagekontrolle VDI	120
1341.	Zentriereinheit mit Abstimmsscheibe	121
1342.	Zentriereinheit ohne Abstimmsscheibe	122
1361.10.	Zentrierbolzen nach VW-Norm/BMW-Norm	123
1361.11.	Zentrierbolzen nach Daimler-Norm	123
Gleitelemente		
881.00	Höhenausgleich für Gleitplatte 881.71	127
881.70.	Gleitplatte ISO 9183-1, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	128
881.71.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	130
881.74.	Gleitplatte AFNOR, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	132
881.75.	Gleitplatte AFNOR, GG25 mit Festschmierstoff, Typ 75	134
881.72.	Gleitplatte Mini, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	136
881.76.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	137

881.79.	Gleitplatte NAAMS, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 79	138
881.81.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 81	139
843.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	140
844.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	142
845.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff	144
883.78.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff	146
881.85.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 85	148
881.92.	Überlaufkeil VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 92	149
881.73.	Führungsglasche VDI 3387, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 73	150
881.89.	Führungsglasche VDI 3387, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 89	152
887.72.	Schieber-Mittelführung, Bronze mit Festschmierstoff	154
882.70.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	156
882.71.	Flachleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	157
882.73.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	158
882.74.	Deckleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	159
882.75.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 75	160
882.76.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	161
882.77.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	162
882.78.	Deckleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 78	163
882.79.	Deckleiste Stahl, VDI 3357	164
882.81.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, VDI 3357	166
896.30.	Gleitplatte, Stahl mit Sintergleitfläche, VDI 3357	168
882.82.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 82	170
883.70.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	171
883.71.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	172
883.72.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	173
883.73.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	174
883.75.	Führungsleiste VDI 3357 mit zwei Gleitflächen, Typ 75	175
883.76.	Führungsleiste mit drei Gleitflächen, Typ 76	176
883.74.	Führungsleiste mit vier Gleitflächen, Typ 74	177
883.77.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	178
883.79.	Führungsleiste mit einer Gleitfläche, Typ 79	179
883.80.	Führungsleiste mit drei Gleitflächen, Bronze mit Festschmierstoff	180
8936.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	181
8937.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	182
8938.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	183
8963.70./ 8963.71.	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	184
8963.72./ 8963.73.	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	185
8963.82./ 8963.83.	Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff NAAMS Prismenführung Stahl	186

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Kategorien

8963.84./ 8963.85.	Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff VDI 3357 Prismenführung Stahl,	187
Druckstücke		
4221.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, normale Federkraft	194
4222.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	195
4223.	Druckstück mit Schlitz, normale Federkraft	196
4224.	Druckstück federnd mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	197
4231.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, normale Federkraft	198
4232.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	199
4233.	Druckstück mit Innensechskant, normale Federkraft	200
4241.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	201
4242.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	202
4243.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	203
4244.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	204
4251.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, normale Federkraft	205
4252.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	206
4271.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, normale Federkraft	207
4272.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	208
4273.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, normale Federkraft	209
4281.	Druckstück aus POM, Kugel aus NIROSTA	210
4282.	Druckstück aus POM, Kugel aus POM	211
426.	Druckstück mit Druckbolzen, glatt mit Bund	212
4291.	Druckstück lange Ausführung, normale Federkraft	213
4292.	Druckstück lange Ausführung, verstärkte Federkraft	214
4293.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	215
4192.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	216
421.	Druckstück VDI 3004, normale Federkraft	217
422.	Druckstück VDI 3004, verstärkte Federkraft	218
427.	Druckstückdreher für Druckstück, Typen mit Innensechskant.	219
429.	Einsetzwerkzeug für Druckstück, Typen 4291.–4292.	219
428.	Einsetzwerkzeug für Druckstück, Typen 421./422.	219
522.	Abdrückfeder	220
1353.20.	Elastomer-Druckstück	221
1352.21.	Elastomer-Halteelement	221
Gasdruckfedern		
R12	Gasdruckfeder R12, ø 12	234
R15	Gasdruckfeder R15, ø 15	235

NG0	Gasdruckfeder NG0, ø 19	236
NG1	Gasdruckfeder NG1, ø 24,9	237
NG2	Gasdruckfeder NG2, ø 32	238
EP2-16	Gasdruckfeder EP2-16, ø 12	240
EP2-24	Gasdruckfeder EP2-24, ø 20	241
EX.00170.	Gasdruckfeder, 170 daN, ø 19	243
EX.00320.	Gasdruckfeder, 320 daN, ø 24,9	244
EX.00360.	Gasdruckfeder, 360 daN, ø 32	245
EX.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	246
EX.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	247
EX.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	248
EX.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	249
EX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	250
EX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	251
EX.06600.	Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	252
EX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	253
ISNG.00250.	Gasdruckfeder, 250 daN, ø 38	255
ISNG.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 45	256
ISNG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 50	257
ISNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	258
ISNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	259
ISNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	260
ISNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	261
ISNG.10000.	Gasdruckfeder, 10000 daN, ø 195	262
HDG.00420.	Gasdruckfeder, 420 daN, ø 24,9	264
HDG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 32	265
HDG.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 38	266
HDG.01800.	Gasdruckfeder, 1800 daN, ø 50	267
HDG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 63,2	268
HDG.04700.	Gasdruckfeder, 4700 daN, ø 75	269
HDG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 95	270
HDG.11800.	Gasdruckfeder, 11800 daN, ø 120	271
MX.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	273
MX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	274
MX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	275
MX.06600.	Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	276
MX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	277
HS-EX.00500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	281
HS-EX.00750.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	282
HS-EX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	283
HS-EX.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	284
HS-EX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	285
HS-EX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	286

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Kategorien

HS-EX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	287
HS-EX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	288
HS-NG.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	290
HS-NG.03000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	291
HS-NG.05000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	292
HS-NG.07500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	293
HS-MX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	295
HS-MX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	296
HS-MX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	297
HS-MX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	298
HS-MX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	299
RSNG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 50	301
RSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	302
RSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	303
RSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	304
RSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	305
DSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	307
DSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	308
DSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	309
DSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	310
FF/SFF	Befestigungsvarianten für die HSNG-Serie	311
FF/SFF	Befestigungsvarianten für die HS-EX- & HS-MX-Serie	312
F/BP/SF	Befestigungsvarianten für die gesamte HS-Serie	313
FF/SFF/ SF/BP/F	Befestigungsvarianten für alle weiteren Gasdruckfedern-Serien	314
SRS	Sekundär-Abstreifer-System	317
MET111/ MET222	Kontrollarmaturen für CNOMO- und MICRO24-System	318
MET1060-14/ MET1061-4	Adapter	319
MET1054	Adapter für Anschluss M6 Gewinde	319
MET 1040/ MET 1051- 1053	Gasdruckfedern Anschluss	320
MET 1000- MET 1038	CNOMO-Verbundsystem mit Kevlar Schläuchen	321
MET 2020- MET 2030	Verbundsystem Micro 24	322
MET 2001/ MET 2002	Micro 24 Verbundadapter	322
MET:2004- MET: 2013	Adapter für Micro 24 Verbundsystem	323
MET:8200- MET:8220	Zubehör für Gasdruckfedern	327
KPC	Steuerbare Gasdruckfedern	330
Gasdruckfedern Anheber		
777.090.	Micro Stickstoff Anheber	334

666.00170.	Stickstoff-Gasdruckfeder Zwei-Säulen-Anheber	335
Federelemente		
4115.	Spezial-Schraubendruckfeder, hellgrün	340
4111.	Schraubendruckfeder ISO 10243, grün	342
4112.	Schraubendruckfeder ISO 10243, blau	344
4113.	Schraubendruckfeder ISO 10243, rot	346
4114.	Schraubendruckfeder ISO 10243, gelb	348
4116.	Spezial-Schraubendruckfeder, weiß	350
4134.	Gewindescheibe für Schraubendruckfedern	351
541.	Gewindescheibe für Polyurethan-Federn	352
251.	Urethan-Federblock 95 Shore A, eckig	353
514.	Polyurethan-Rundfeder 70 Shore A, weiß	354
515.	Rundfeder Gummi 70 Shore A, schwarz	355
511.	Polyurethan-Feder 80 Shore A, grün	356
512.	Polyurethan-Feder 90 Shore A, gelb	357
513.	Polyurethan-Feder 95 Shore A, rot	358
531.	Polyurethan-Rundstab	359
532.	Polyurethan-Hohlrundstab	359
534.	Polyurethan-Vierkant-Stab	360
533.	Polyurethan-Platte	360
4124.	Schulterpassschraube	365
4126.	Feder- und Distanzeinheit, mit Senkschraube, mit Innensechskant	366
4125.	Distanzeinheit	367
4121.	Distanzrohr	368
1756.	Feder-Führungsbolzen	369
4122.	Scheibe für Schrauben M6 – M36	369
4128.	Auflagescheibe für Schraubendruckfedern, Typ 7	370
542.	Auflagescheibe für Polyurethanfedern, Typ 6	370
KTEC.1500.	Tecarim 1500 Gelb	372
Zubehör		
39v-863	Endkontrollstempel	378
SWA.	Spring Plug/Stiftsicherung	379
K5000. ISOLAT	Isolat	380
K5000. ISOLOX	Isolox	381
B11.	Bohrbuchse DIN 179, ohne Bund	382
B12.	Bohrbuchse DIN 172, mit Bund	383
331.	Zylinderstift ISO 8734, Tol. M5, ohne Gewinde	384
3321.	Zylinderstift ISO 8735, Tol. M5, mit Gewinde	385

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Kategorien

3322.	Zylinderstift ISO 8735, Tol. M5, mit Gewinde, nitriert	385
4124.	Schulterpassschraube	386
4125.	Distanzeinheit	387
4121.	Distanzrohr	388
1756.	Feder-Führungsbolzen	389
4122.	Scheibe für Schrauben M6 – M36	389
4128.	Auflagescheibe für Schraubendruckfedern, Typ 7	390
542.	Auflagescheibe für Polyurethanfedern, Typ 6	390
4127.	Verschlusschraube	391
543.	Urethan-Dämpfungsscheibe 90 Shore A	391
544.	Dämpfungselement, schwere Belastung	392
545.	Dämpfungselement, leichte Belastung	393
521.	Urethan-Druckstück 90 Shore A	394
S7710.	Zykluszähler	394
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	395
713.15.	Lastbock APLB Güteklasse 10	396
7351.	Kugelleiste	397
7352.	Kugeleinsatz ohne Bund	398
7353.	Kugeleinsatz mit Bund	398
4123.	Streifenführungsbolzen	399
7400.12.	Zylinderschraube mit Innensechskant, DIN EN ISO 4762	400
S4250	Mechanischer Druckschalter	402
DRSEW250	Elektronischer Druckschalter mit vierstelliger LED-Anzeige	403
Auswerfer		
1011.	Auswerferstift DIN 1530, Form AH, gehärtet	408
1012.	Auswerferstift DIN 1530 6751, Form A, nitriert	410
1021.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, gehärtet	412
1022.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, nitriert	414
Präzisionsteile		
	Schneidstempel	421
S110.	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, Rohling	422
S11..	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, abgesetzt	422
S120.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, Rohling	423
S12.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, abgesetzt	423
S1100.	Schneidstempel mit Kopf, quadratisch und rechteckig, Form B	424
S410.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, Rohling	425
S41..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, abgesetzt	425
S420.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, Rohling	426
S42..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, abgesetzt	426
S510.	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, ohne Abdrückstift, Rohling	427
S51.	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, ohne Abdrückstift, abgesetzt	428

S520.	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, mit Abdrückstift, Rohling	429
S52..	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, mit Abdrückstift, abgesetzt	429
S599.	Aufnahmehülse für Schneidstempel mit Posaunenhalbs	430
S310.	Schneidstempel DIN 9844, Form A	431
S311.	Schneidstempel DIN 9844, Form B	432
S210.	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, Rohling	433
S21..	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, abgesetzt	433
S220.	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, Rohling	434
S22..	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, abgesetzt	434
S93..	Schneidstempel mit Abdrückstift, lang abgesetzt	435
S94..	Schneidstempel mit Abdrückstift, kurz abgesetzt	436
S231.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, ohne Verdrehsicherung	437
S232.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, mit Verdrehsicherung	437
S233.	Druckplatte für Schneidstempel ISO 8020	438
S216.	Suchstift mit Kegelspitze	439
S217.	Suchstift mit Parabolspitze	439
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	440
S610.	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, Rohling	441
S61..	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	441
S620.	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, Rohling	442
S62..	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, abgesetzt	442
S710.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	443
S71..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	443
S720.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	444
S72..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	444
Z710/ Z71...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
Z720/ Z72...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
S810.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	446
S81..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	446

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Kategorien

S820.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	447
S82..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	447
Z810/ Z81....	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
Z820/ Z82....	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
S730.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung	449
S830.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung	450
Schneidbuchsen		453
B21.	Schneidbuchse DIN 9845, Form A	454
B22.	Schneidbuchse DIN 9845, Form B	455
B41.	Stempelführungsbuchse DIN 9845, Form C	456
B51.	Stempelführungsbuchse ISO 8978	457
B310.	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B31..	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B320.	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B32..	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B710.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	460
B71..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	460
B720.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	461
B72..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	461
Sonderformen		462
	Standard Sonderformen	463
	Dreiecke und Trapeze	463
	Schlüsselloch und Tropfen	463
	U-Formen	464
	L-Formen	464
	Polygone	464
	Sammlung	464
	Verdrehsicherung	465
	Prägestempel mit positiver und negativer Kontur	466
	Auswerferstift	466
	Polyurethan Abstreifer	467
Tragelemente		
742.12.	Tragschraube nach VDI 3366	472
7111.	Tragzapfen nach VDI 3366	473
7112.11.	Einspannzapfen glatt	474

7112.	Einspannzapfen DIN ISO 10242-1	475
7113.	Tragzapfen mit Seilsicherung	476
7221.	Tragwange mit Bolzen und Fallringsicherung, nach BMW-Norm	477
7221.1.	Tragbolzen für Tragwange, nach BMW-Norm	478
7222.	Tragwange mit Bolzen und Fallsicherung	479
7211.	Tragbolzen mit Fallsicherung, nach VDI 3366	480
7212.	Tragbolzen mit Fallsicherung nach CNOMO-Norm	480
7213.	Buchse für Tragbolzen	481
713.15.	Lastbock APLB Güteklasse 10	482
713.14.	Universal Wirbelbock	483
7142.	Universal Wirbelbock mit Ovalglied	484
713.11.	Ringschraube, 360°-drehbar, mit Sicherungsblech	485
713.10.	Ringschraube, hochfest	486
Keilschieber		
K16.12.00..2.	Keilschieber High Volume Premium	492
K16.14.00..1	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00..1/2	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00.060.1	Keilschieber Low Volume	494
Newstark, Schieber und Einzelteile		
MAE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MAE	505
MASE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASE	509
SMEG	Mechanische Stanzeinheit/Schieber SMEG	513
M/ML	Mechanische Stanzeinheit/Schieber M/ML	517
MA	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MA	521
MAS	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MAS	525
MASC	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASC	529
MASC COMPACT	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASC COMPACT	533
Roll-A	Rollbieger A	542
Roll-B	Rollbieger B	544
Roll-C/CL	Rollbieger C/CL	546
U-Roll	U-Roll	547
	Förderbänder	549
	Pneumatische Teileförderer	555
	Werkzeugentlastung	559
	Entmagnetisierer	571
	Schieber	574

INHALTSVERZEICHNIS

Nach ABC

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
A		
522.	Abdrückfeder	220
MET1060-14/ MET1061-4	Adapter für Gasdruckfedern	319
MET1054	Adapter für Anschluss M6 Gewinde	319
MET:2004- MET:2013	Adapter für Gasdruckfedern	323
2053.	Anlaufscheibe	106
542.	Auflagescheibe für Polyurethanfedern, Typ 6	371/ 390
4128.	Auflagescheibe für Schraubendruckfedern, Typ 7	370/ 390
S599.	Aufnahmhülse für Schneidstempel mit Posaunenhal	430
S232.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, mit Verdrehsicherung	437
S231.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, ohne Verdrehsicherung	437
S730.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung	449
S830.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung	450
	Auswerferstift	466
1021.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, gehärtet	412
1022.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, nitriert	414
1012.	Auswerferstift DIN 1530, Form A, nitriert	410
1011.	Auswerferstift DIN 1530, Form AH, gehärtet	408
B		
FF/SFF	Befestigungsvarianten f. HS-EX- & HS-MX-Gasdruckfedern- Serie	312
FF/SFF	Befestigungsvarianten für die HSN-Gasdruckfedern-Serie	311
F/BP/SF	Befestigungsvarianten für gesamte HS-Gasdruckfedern-Serie	313
FF/SFF/ SF/BP/F	Befestigungsvarianten für alle weiteren Gasdruckfedern-Serien	314
B12.	Bohrbuchse DIN 172, mit Bund	383
B11.	Bohrbuchse DIN 179, ohne Bund	382
7213.	Buchse für Tragbolzen	481
C		
MET 1000- MET 1038	CNOMO-Verbundsystem mit Kevlar Schläuchen	321
D		
545.	Dämpfungselement, leichte Belastung	393
544.	Dämpfungselement, schwere Belastung	392
882.79.	Deckleiste Stahl, VDI 3357	164
882.74.	Deckleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	159
882.78.	Deckleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 78	163
882.82.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 82	170
882.81.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, VDI 3357	166
2213.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41

2213.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2213.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2211.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
4125.	Distanzeinheit	367/ 387
4121.	Distanzrohr	368/ 388
	Dreiecke und Trapeze	463
S233.	Druckplatte für Schneidstempel ISO 8020	438
4281.	Druckstück aus POM, Kugeln aus NIROSTA	210
4282.	Druckstück aus POM, Kugeln aus POM	211
4224.	Druckstück federnd mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	197
4291.	Druckstück lange Ausführung, normale Federkraft	213
4292.	Druckstück lange Ausführung, verstärkte Federkraft	214
4271.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, normale Federkraft	207
4273.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, normale Federkraft	209
4272.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	208
426.	Druckstück mit Druckbolzen, glatt mit Bund	212
4251.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, normale Federkraft	205
4252.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	206
4241.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	201
4243.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	203
4293.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	215
4192.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	216
4242.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	202
4244.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	204
4233.	Druckstück mit Innensechskant, normale Federkraft	200
4231.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, normale Federkraft	198
4232.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	199
4221.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, normale Federkraft	194
4222.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	195
421.	Druckstück VDI 3004, normale Federkraft	217

INHALTSVERZEICHNIS

Nach ABC

422.	Druckstück VDI 3004, verstärkte Federkraft	218
4223.	Druckstück, mit Schlitz, normale Federkraft	196
427.	Druckstückdreher für Druckstück, Typen mit Innensechskant.	219
E		
428.	Einsetzwerkzeug Druckstück, Typen 421. – 422.	219
429.	Einsetzwerkzeug für Druckstück, Typen 4291. – 4292.	219
7112.	Einspannzapfen DIN ISO 10242-1	475
7112.11.	Einspannzapfen glatt	474
1351.12.	Einweiser mit Teillagekontrolle und Feder	117
1351.13.	Einweiser mit Teillagekontrolle VDI	120
1351.15.	Einweiser nach BMW-Norm	119
1351.10.20..1/ 1351.10.20.	Einweiser nach Mercedes-Benz-Norm, gehärtet, ungehärtet	118
1351.10.	Einweiser, Typ 10	116
1351.14.	Einweiser, Typ 14	116
1353.20.	Elastomer-Druckstück	221
1352.21.	Elastomer-Halteelement	221
DRSEW250	Elektronischer Druckschalter mit vierstelliger LED-Anzeige	403
39v-863-	Endkontrollstempel	378
	Entmagnetisierer	571
F		
113.	Führungssäule DIN 9825, Tol. h3	30
4126.	Feder- und Distanzeinheit, mit Senkschraube, mit Innensechskant	366
1756.	Feder-Führungsbolzen	369/ 389
1292.	Festschmierstoffbuchse DIN 9834, mit Bund	98
1270.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 70	102
1271.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 71	102
1272.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 72	104
1273.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 73	105
1287.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 87	100
1293.	Festschmierstoffbuchse NAAMS, mit Bund	99
882.71.	Flachleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	157
882.70.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	156
882.73.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	158
882.75.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 75	160
882.76.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	161
882.77.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	162
1223.1.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 1	72

1223.2.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 2	73
1223.4.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 4	74
1221.1.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 1	69
1221.2.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 2	70
1221.4.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 4	71
5192.	Flex-Führungslager für Buchse ISO 9448 und DIN 9831	111
5190.	Flex-Säulenlager für Wechselsäulen	110
	Förderbänder	549
1243.	Führungsbuchse Bronze, mit Festschmierstoffringen	48
1214.	Führungsbuchse DIN 9825, konisch, passend zu 116.	43
1212.1.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 1	52
1212.4.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 4	53
1212.5.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 5	54
1213.1.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert Typ 1	55
1213.2.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert Typ 2	56
1213.3.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert Typ 3	57
1213.4.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert Typ 4	58
1213.5.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert Typ 5	59
1211.1.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 1	49
1211.4.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 4	50
1211.5.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 5	51
1215.1.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekern und Graphitringen, Typ 1	63
1215.4.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekern und Graphitringen, Typ 4	64
1215.5.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekern und Graphitringen, Typ 5	65
1295.1.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 1	60
1295.4.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 4	61
1295.5.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 5	62
3366.	Führungsbuchse mit Bund, selbstschmierend, supercoat	45
1242.	Führungsbuchse Stahl/Bronze, mit Festschmierstoffringen	47
923.	Führungslager mit Schraubenbohrung für Kugelführungen	109
922.	Führungslager mit Schraubenbohrung, carbonitriert	108

INHALTSVERZEICHNIS

Nach ABC

881.89.	Führungslasche VDI 3387, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 89	152
881.73.	Führungslasche VDI 3387, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 73	150
883.80.	Führungsleiste mit drei Gleitflächen, Bronze mit Festschmierstoff	180
883.76.	Führungsleiste mit drei Gleitflächen, Typ 76	176
883.79.	Führungsleiste mit einer Gleitfläche, Typ 79	179
883.74.	Führungsleiste mit vier Gleitflächen, Typ 74	177
883.75.	Führungsleiste VDI 3357 mit zwei Gleitflächen, Typ 75	175
1121.	Führungssäule DIN 9825, Tol. H3, mit Gewinde M8	32
114.	Führungssäule für Großwerkzeuge DIN 9833	36
116.	Führungssäule mit konischem Schaft	37
119.	Führungssäule mit Nut, nach VW-Norm	38
222.	Führungssäule nach WDX-Norm	40
1122.	Führungssäule zum Anschrauben DIN 9825/ISO 9182-2	33
G		
MET 1040/ MET 1051- 1053	Gasdruckfedern Anschluss	320
EP2-16	Gasdruckfeder EP2-16, ø 12	240
EP2-24	Gasdruckfeder EP2-24, ø 24	241
NG0	Gasdruckfeder NG0, ø 19	236
NG1	Gasdruckfeder NG1, ø 24,9	237
NG2	Gasdruckfeder NG2, ø 32	238
R12	Gasdruckfeder R12, ø 12	234
R15	Gasdruckfeder R15, ø 15	235
HDG.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 38	266
EX.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	248
MX.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	273
ISNG.10000.	Gasdruckfeder, 10000 daN, ø 195	262
HDG.11800.	Gasdruckfeder, 11800 daN, ø 120	271
EX.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	249
ISNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	258
RSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	302
DSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	307
EX.00170.	Gasdruckfeder, 170 daN, ø 19	243
HDG.01800.	Gasdruckfeder, 1800 daN, ø 50	267
EX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	250
MX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	274
ISNG.00250.	Gasdruckfeder, 250 daN, ø 38	255
HDG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 63,2	268
ISNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	259
RSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	303
DSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	308
EX.00320.	Gasdruckfeder, 320 daN, ø 24,9	244

EX.00360.	Gasdruckfeder, 360 daN, ø 32	245
HDG.00420.	Gasdruckfeder, 420 daN, ø 24,9	264
EX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	251
MX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	275
HDG.04700.	Gasdruckfeder, 4700 daN, ø 75	269
EX.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	246
ISNG.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 45	256
ISNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	260
RSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	304
DSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	309
EX.06600.	Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	252
MX.06600.	Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	276
HDG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 32	265
EX.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	247
ISNG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 50	257
ISNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	261
RSNG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 50	301
RSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	305
DSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	310
HDG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 95	270
MX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 120	277
EX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	253
541.	Gewindescheibe für Polyurethan-Federn	352
4134.	Gewindescheibe für Schraubendruckfedern	351
1291.	Gleitführungsbuchse, Bronze mit Graphiteinsatz, ohne Bund	95
881.74.	Gleitplatte AFNOR, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	132
881.75.	Gleitplatte AFNOR, GG25 mit Festschmierstoff, Typ 75	134
881.70.	Gleitplatte ISO 9183-1, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	128
881.72.	Gleitplatte Mini, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	136
881.79.	Gleitplatte NAAMS, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 79	138
845.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff	144
881.81.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 81	139
881.71.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	130
843.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	140
844.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	142
883.78.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff	146
881.76.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	137
881.85.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 85	148
896.30.	Gleitplatte, Stahl mit Sintergleitfläche, VDI 3357	168
H		
91.	Haltelager mit Schraubenbohrung	107
1331.	Haltescheibe mit Senkkopfschraube	93

INHALTSVERZEICHNIS

Nach ABC

1334.	Haltescheibe mit Zylinderkopfschraube AFNOR	93
1312./1323./ 1321./1313./ 1322./1314.	Haltestück, gefräst, gehärtet, brüniert	92
1324.	Haltestück, rund, Stahl, exzentrisch, Spannhöhe 6 mm, M6	92
1311.	Haltestück, Stahlbiegteile, Spannhöhe 6 mm, M6	91
1317.	Haltestück, Stahlbiegteile, Spannhöhe 6 mm, M8	91
881.00.	Höhenausgleich für Gleitplatte 881.00	127
HS-EX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	283
HS-EX.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	284
HS-NG.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	290
HS-EX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	285
HS-MX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	296
HS-NG.03000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	291
HS-EX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	286
HS-MX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	297
HS-EX.00500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	281
HS-NG.05000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	292
HS-EX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	287
HS-MX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	298
HS-EX.00750.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	282
HS-NG.07500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	293
HS-MX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	295
HS-EX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	288
HS-MX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	299
I		
K5000. ISOLAT	Isolat	380
K5000. ISOLOX	Isolox	381
K		
K16.12.00..2.	Keilschieber High Volume Premium	492
K16.14.00..1.	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00..1/2.	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00. 060.1.	Keilschieber Low Volume	494
MET111/ MET222	Kontrollarmaturen für CNOMO- und MICRO24-System	318
7353.	Kugeleinsatz mit Bund	398
7352.	Kugeleinsatz ohne Bund	398
1251.	Kugelführungsbuchse DIN 9831	82

1252.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 44	83
1252.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 45	84
1252.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 46	85
1252.47.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 47	86
1252.49.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 49	87
1253.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch Typ 44	88
1253.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch Typ 46	89
1253.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch Typ 46	90
1000.94.	Kugelführungseinheit nach Daimler-Norm	94
1231.	Kugelkäfig	75
1283.	Kugelkäfig für höchste Geschwindigkeiten, Kunststoff	81
7173.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Kunststoff	79
1238.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Messing	78
1237.	Kugelkäfig mit Sicherungsring und Arretierungsnut, Messing	77
7174.	Kugelkäfig mit Sicherungsring, Kunststoff	80
1235.	Kugelkäfig mit Sicherungsringestich, Aluminium	76
7351.	Kugelleiste	397
L		
713.15.	Lastbock APLB Güteklasse 10	396/ 482
	L-Formen	464
M		
MAE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	505
MASE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	509
SMEG	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	513
M/ML	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	517
MA	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	521
MASE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	525
MASC	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	529
MASC COMPACT	Mechanische Stanzeinheit/Schieber	533
S4250	Mechanischer Druckschalter	402
777.090.	Micro Stickstoff Anheber	334
MET 2001/ MET 2002	Micro 24 Verbundadapter	322
1121.	Mini-Serie Führungssäule DIN 9825, glatt ohne Gewinde	28
1254.	Mini-Serie Kugelführungsbuchse	29
1234.	Mini-Serie Kugelkäfig	29
117.	Mittelbund-Führungssäule	44
P		
	Pneumatische Teileförderer	555

INHALTSVERZEICHNIS

Nach ABC

	Polygone	464
	Polyurethan Abstreifer	467
511.	Polyurethan-Feder 80 Shore A, grün	356
512.	Polyurethan-Feder 90 Shore A, gelb	357
513.	Polyurethan-Feder 95 Shore A, rot	358
532.	Polyurethan-Hohlrundstab	359
533.	Polyurethan-Platte	360
514.	Polyurethan-Rundfeder 70 Shore A, weiß	354
531.	Polyurethan-Rundstab	359
534.	Polyurethan-Vierkant-Stab	360
	Prägestempel mit positiver und negativer Kontur	466
8963.82./ 8963.83.	Prismenführung Stahl, Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff NAAMS	186
8963.84./ 8963.85.	Prismenführung Stahl, Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff VDI 3357	187
8963.70./ 8963.71.	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	184
8963.72./ 8963.73.	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	185
R		
713.11.	Ringschraube, 360°-drehbar, mit Sicherungsblech	485
713.10.	Ringschraube, hochfest	486
Roll-A	Rollbieger A	542
Roll-B	Rollbieger B	544
Roll-C/CL	Rollbieger C/CL	546
515.	Rundfeder Gummi 70 Shore A, schwarz	355
S		
	Sammlung	464
4122.	Scheibe für Schrauben M6 – M36	369/ 389
	Schieber	574
887.72.	Schieber-Mittenführung, Bronze mit Festschmierstoff	154
	Schlüsselloch und Tropfen	463
B21.	Schneidbuchse DIN 9845, Form A	454
B22.	Schneidbuchse DIN 9845, Form B	455
B320.	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B32..	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B310.	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B31..	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B710.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	460
B720.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	461

B71..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	460
B72..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	461
S310.	Schneidstempel DIN 9844, Form A	431
S311.	Schneidstempel DIN 9844, Form B	432
S12..	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, abgesetzt	423
S120.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, Rohling	423
S11..	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, abgesetzt	422
S110.	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, Rohling	422
S22..	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, abgesetzt	434
S220.	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, Rohling	434
S21..	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, abgesetzt	433
S210.	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, Rohling	433
S42..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, abgesetzt	426
S420.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, Rohling	426
S41..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, abgesetzt	425
S410.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, Rohling	425
S94.	Schneidstempel mit Abdrückstift, kurz abgesetzt	436
S93.	Schneidstempel mit Abdrückstift, lang abgesetzt	435
S1100.	Schneidstempel mit Kopf, quadratisch und rechteckig, Form B	424
S52..	Schneidstempel mit Posaunenhal, mit Abdrückstift, abgesetzt	429
S520.	Schneidstempel mit Posaunenhal, mit Abdrückstift, Rohling	429
S51..	Schneidstempel mit Posaunenhal, ohne Abdrückstift, abgesetzt	428
S510.	Schneidstempel mit Posaunenhal, ohne Abdrückstift, Rohling	427
S62..	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, abgesetzt	442
S620.	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, Rohling	442
S61..	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	441
S610.	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, Rohling	441
Z710./ Z71....	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
Z720./ Z72....	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
S72..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	444
S720.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	444
S71..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	443
S710.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	443

INHALTSVERZEICHNIS

Nach ABC

Z810./ Z81...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
Z820. Z82...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
S82..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	447
S820.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	447
S81..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	446
S810.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	446
4112.	Schraubendruckfeder ISO 10243, blau	344
4114.	Schraubendruckfeder ISO 10243, gelb	348
4111.	Schraubendruckfeder ISO 10243, grün	342
4113.	Schraubendruckfeder ISO 10243, rot	346
4124.	Schulterpasssschraube	365/ 386
SRS	Sekundär-Abstreifer-System für Gasdruckfedern	317
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	440
119.1.	Sicherungsplatte für Führungssäule nach WDX-Norm	39
1232.	Sicherungsring nach DIN 471	75
1222.1.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 1	66
1222.2.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 2	67
1222.4.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 4	68
4115.	Spezial-Schraubendruckfeder, hellgrün	340
4116.	Spezial-Schraubendruckfeder, weiß	350
SWA.	Spring Plug/Stiftsicherung	379
1241.	Stahlführungsbuchse DIN 9831/ISO 9448-2, carbonitriert	46
	Standard Sonderformen	463
B41.	Stempelführungsbuchse DIN 9845, Form C	456
B51.	Stempelführungsbuchse ISO 8978	457
666.00170.	Stickstoff-Gasdruckfeder Zwei-Säulen-Anheber	335
4123.	Streifenführungsbolzen	399
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	395
S216.	Suchstift mit Kegelspitze	439
S217.	Suchstift mit Parabolspitze	439
KPC	Steuerbare Gasdruckfedern	330
T		
KTEC.1500.	Tecarim 1500 Gelb	372
7221.1.	Tragbolzen für Tragwange, nach BMW-Norm	478
7212.	Tragbolzen mit Fallsicherung nach CNOMO-Norm	480
7211.	Tragbolzen mit Fallsicherung, nach VDI 3366	480
742.12.	Tragschraube nach VDI 3366	472
7221.	Tragwange mit Bolzen und Fallringsicherung, nach BMW-Norm	477
7222.	Tragwange mit Bolzen und Fallsicherung	479

7113.	Tragzapfen mit Seilsicherung	476
7111.	Tragzapfen nach VDI 3366	473
U		
881.92.	Überlaufkeil VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 92	149
	U-Formen	464
713.14.	Universal Wirbelbock	483
7142.	Universal Wirbelbock mit Ovalglied	484
543.	Urethan-Dämpfungsscheibe 90 Shore A	391
521.	Urethan-Druckstück 90 Shore A	394
251.	Urethan-Federblock 95 Shore A, eckig	353
U-Roll	U-Roll	547
V		
MET 2020- MET 2030	Verbundsystem Micro 24	322
	Verdrehsicherung	465
4127.	Verschlusschraube	391
W		
1111.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. H3, mit Bund	34
1112.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. H4, mit Bund	35
	Werkzeugentlastung	559
8963.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	181
8937.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	182
8938.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	183
883.70.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	171
883.71.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	172
883.72.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	173
883.73.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	174
883.77.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	178
Z		
1361.11.	Zentrierbolzen nach Daimler Norm	123
1361.10.	Zentrierbolzen nach VW-Norm/BMW-Norm	12
1341.	Zentriereinheit mit Abstimmsscheibe	121
1342.	Zentriereinheit ohne Abstimmsscheibe	122
MET 8200- MET 8220	Zubehör für Gasdruckfedern	327
S7710.	Zykluszähler	394
7400.12.	Zylinderschraube mit Innensechskant, DIN EN ISO 4762	400
3321.	Zylinderstift ISO 8734, Tol. M5, mit Gewinde	385
3322.	Zylinderstift ISO 8734, Tol. M5, mit Gewinde, nitriert	385
331.	Zylinderstift ISO 8734, Tol. M5, ohne Gewinde	384

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Artikelnummern

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
1000.94.	Kugelführungseinheit nach Daimler-Norm	94
1011.	Auswerferstift DIN 1530, Form AH, gehärtet	408
1012.	Auswerferstift DIN 1530, Form A, nitriert	410
1021.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, gehärtet	412
1022.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, nitriert	414
1111.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. H3, mit Bund	34
1112.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. H4, mit Bund	35
1121.	Mini-Serie Führungssäule DIN 9825, glatt ohne Gewinde	28
1121.	Führungssäule DIN 9825, Tol. H3	32
1122.	Führungssäule DIN 9825, Tol. H3, mit Gewinde M8	33
113.	Führungssäule zum Anschrauben DIN 9825/ISO 9182-2	30
114.	Führungssäule für Großwerkzeuge DIN 9833	36
116.	Führungssäule mit konischem Schaft	37
117.	Mittelbund-Führungssäule	44
119.	Führungssäule mit Nut, nach VW-Norm	38
119.1.	Sicherungsplatte für Führungssäule, nach VW-Norm	39
1211.1.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 1	49
1211.4.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 4	50
1211.5.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 5	51
1212.1.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 1	52
1212.4.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 4	53
1212.5.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 5	54
1213.1.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert, Typ 1	55
1213.2.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert, Typ 2	56
1213.3.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert, Typ 3	57
1213.4.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert, Typ 4	58
1213.5.	Führungsbuchse ISO 9448, carbonitriert, Typ 5	59
1214.	Führungsbuchse DIN 9825, konisch, passend zu 116.	43
1215.1.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Stahl mit Bronze kern und Graphitringen, Typ 1	63
1215.4.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Stahl mit Bronze kern und Graphitringen, Typ 4	64
1215.5.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Stahl mit Bronze kern und Graphitringen, Typ 5	65
1221.1.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 1	69
1221.2.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 2	70
1221.4.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 4	71
1222.1.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 1	66
1222.2.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 2	67

1222.4.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 4	68
1223.1.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 1	72
1223.2.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 2	73
1223.4.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 4	74
1231.	Kugelkäfig	75
1232.	Sicherungsring nach DIN 471	75
1234.	Mini-Serie Kugelkäfig	29
1235.	Kugelkäfig mit Sicherungsringestich, Aluminium	76
1237.	Kugelkäfig mit Sicherungsring nach Arretierungsnut, Messing	77
1238.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Messing	78
1241.	Stahlführungsbuchse DIN 9831/ISO 9448-2, carbonitriert	46
1242.	Führungsbuchse Stahl/Bronze, mit Festschmierstoffringen	47
1243.	Führungsbuchse Bronze, mit Festschmierstoffringen	48
1251.	Kugelführungsbuchse DIN 9831	82
1252.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 44	83
1252.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 45	84
1252.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 46	85
1252.47.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 47	86
1252.49.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 49	87
1253.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch Typ 44	88
1253.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch Typ 45	89
1253.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch Typ 46	90
1254.	Mini-Serie Kugelführungsbuchse	29
1270.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 70	102
1271.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 71	102
1272.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 72	104
1273.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 73	105
1283.	Kugelkäfig für höchste Geschwindigkeiten, Kunststoff	81
1287.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 87	100
1291.	Gleitführungsbuchse, Bronze mit Graphiteinsatz, ohne Bund	95
1292.	Festschmierstoffbuchse DIN 9834, mit Bund	98
1293.	Festschmierstoffbuchse NAAMS, mit Bund	99
1295.1.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 1	60
1295.4.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 4	61
1295.5.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 5	62
1311.	Haltestück, Stahlbiegteile, Spannhöhe 6 mm, M6	91
1312./1323./1321./1313./1322./1314.	Haltestück, gefräst, gehärtet, brüniert	92
1317.	Haltestück, Stahlbiegteile, Spannhöhe 6 mm, M8	91

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Artikelnummern

1324.	Haltestück, rund, Stahl, exzentrisch, Spannhöhe 6 mm, M6	92
1331.	Haltescheibe mit Senkkopfschraube	93
1334.	Haltescheibe mit Zylinderkopfschraube AFNOR	93
1341.	Zentriereinheit mit Abstimmsscheibe	121
1342.	Zentriereinheit ohne Abstimmsscheibe	122
1351.10.	Einweiser, Typ 10	116
1351.10.20..1./ 1351.10.20.	Einweiser nach Mercedes-Benz-Norm, gehärtet, ungehärtet	118
1351.12.	Einweiser mit Teillagekontrolle und Feder	117
1351.13.	Einweiser mit Teillagekontrolle VDI	120
1351.14.	Einweiser, Typ 14	116
1351.15.	Einweiser nach BMW-Norm	119
1352.21.	Elastomer-Halteelement	221
1353.20.	Elastomer-Druckstück	221
1361.10.	Zentrierbolzen nach VW-Norm/BMW-Norm	123
1361.11.	Zentrierbolzen nach Daimler-Norm	123
1756.	Feder-Führungsbolzen	369/ 389
2053.	Anlaufscheibe	106
2211.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2213.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2213.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2213.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
222.	Führungssäule WDX-Norm	40
251.	Urethan-Federblock 95 Shore A, eckig	353
331.	Zylinderstift ISO 8734, Tol. M5, ohne Gewinde	384
3321.	Zylinderstift ISO 8735, Tol. M5, mit Gewinde	385
3322.	Zylinderstift ISO 8735, Tol. M5, mit Gewinde, nitriert	385
3366.	Führungsbuchse mit Bund, selbstschmierend, supercoat	45
39v-863	Endkontrollstempel	378
4111.	Schraubendruckfeder ISO 10243, grün	342
4112.	Schraubendruckfeder ISO 10243, blau	344
4113.	Schraubendruckfeder ISO 10243, rot	346
4114.	Schraubendruckfeder ISO 10243, gelb	348
4115.	Spezial-Schraubendruckfeder, hellgrün	340
4116.	Spezial-Schraubendruckfeder, weiß	350

4121.	Distanzrohr	368/ 388
4122.	Scheibe für Schrauben M6 – M36	369/ 389
4123.	Streifenführungsbolzen	399
4124.	Schulterpassschraube	365/ 386
4125.	Distanzeinheit	367/ 387
4126.	Feder- und Distanzeinheit, mit Senkschraube, mit Innensechskant	366
4127.	Verschlussschraube	391
4128.	Auflagescheibe für Schraubendruckfedern, Typ 7	370/ 390
4134.	Gewindescheibe für Schraubendruckfedern	351
4192.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	216
421.	Druckstück VDI 3004, normale Federkraft	217
422.	Druckstück VDI 3004, verstärkte Federkraft	218
4221.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, normale Federkraft	194
4222.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	195
4223.	Druckstück mit Schlitz, normale Federkraft	196
4224.	Druckstück federnd mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	197
4231.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, normale Federkraft	198
4232.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	199
4233.	Druckstück mit Innensechskant, normale Federkraft	200
4241.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	201
4242.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	202
4243.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	203
4244.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	204
4251.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, normale Federkraft	205
4252.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	206
426.	Druckstück mit Druckbolzen, glatt mit Bund	212
427.	Druckstückdreher für Druckstück, Typen mit Innensechskant	219
4271.	Druckstück mit Abdichtung mit Innensechskant, normale Federkraft	207
4272.	Druckstück mit Abdichtung mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	208
4273.	Druckstück mit Abdichtung mit Innensechskant, normale Federkraft	209
428.	Einsetzwerkzeug für Druckstück, Typen 421. – 422.	219

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Artikelnummern

4281.	Druckstück aus POM, Kugel aus NIROSTA	210	7221.	Tragwange mit Bolzen und Fallringsicherung, nach BMW-Norm	477
4282.	Druckstück aus POM, Kugel aus POM	211	7221.1.	Tragbolzen für Tragwange, nach BMW-Norm	478
429.	Einsetzwerkzeug für Druckstück, Typen 4291. – 4292.	219	7222.	Tragwange mit Bolzen und Fallsicherung	479
4291.	Druckstück lange Ausführung, normale Federkraft	213	7351.	Kugelleiste	397
4292.	Druckstück lange Ausführung, verstärkte Federkraft	214	7352.	Kugeleinsatz ohne Bund	398
4293.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	215	7353.	Kugeleinsatz mit Bund	398
511.	Polyurethan-Feder 80 Shore A, grün	356	7400.12.	Zylinderschraube mit Innensechskant, DIN EN ISO 4762	400
512.	Polyurethan-Feder 90 Shore A, gelb	357	742.12.	Tragschraube nach VDI 3366	472
513.	Polyurethan-Feder 95 Shore A, rot	358	777.090.	Micro Stickstoff Anheber	334
514.	Polyurethan-Rundfeder 70 Shore A, weiß	354	843.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	140
515.	Rundfeder Gummi 70 Shore A, schwarz	355	844.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	142
5190.	Flex-Säulenlager für Wechselsäulen	110	845.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff	144
5192.	Flex-Führungslager für Buchse ISO 9448 und DIN 9831	111	881.00.	Höhenausgleich für Gleitplatte 881.71	127
521.	Urethan-Druckstück 90 Shore A	394	881.70.	Gleitplatte ISO 9183-1, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	128
522.	Abdrückfeder	220	881.71.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	130
531.	Polyurethan-Rundstab	359	881.72.	Gleitplatte Mini, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	136
532.	Polyurethan-Hohlrundstab	359	881.73.	Führungslasche VDI 3387, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 73	150
533.	Polyurethan-Platte	360	881.74.	Gleitplatte AFNOR, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	132
534.	Polyurethan-Vierkant-Stab	360	881.75.	Gleitplatte AFNOR, GG25 mit Festschmierstoff, Typ 75	134
541.	Gewindescheibe für Polyurethan-Federn	352	881.76.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	137
542.	Auflegescheibe für Polyurethanfedern, Typ 6	371/ 390	881.79.	Gleitplatte NAAMS, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 79	138
543.	Urethan-Dämpfungsscheibe 90 Shore A	391	881.81.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 81	139
544.	Dämpfungselement, schwere Belastung	392	881.85.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 85	148
545.	Dämpfungselement, leichte Belastung	393	881.89.	Führungslasche VDI 3387, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 89	152
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	395/ 440	881.92.	Überlaufkeil VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 92	149
666.00170.	Stickstoff-Gasdruckfeder Zwei-Säulen-Anheber	335	882.70.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	156
7111.	Tragzapfen nach VDI 3366	473	882.71.	Flachleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	157
7112.	Einspannzapfen DIN ISO 10242-1	475	882.73.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	158
7112.11.	Einspannzapfen glatt	474	882.74.	Deckleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	159
7113.	Tragzapfen mit Seilsicherung	476	882.75.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 75	160
713.10.	Ringschraube, hochfest	486	882.76.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	161
713.11.	Ringschraube, 360°-drehbar, mit Sicherungsblech	485	882.77.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	162
713.14.	Universal Wirbelbock	483	882.78.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 78	163
713.15.	Lastbock APLB Güteklasse 10	396/ 482	882.79.	Deckleiste Stahl, VDI 3357	164
7142.	Universal Wirbelbock mit Ovalglied	484	882.81.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, VDI 3357	166
7173.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Kunststoff	79	882.82.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 82	170
7174.	Kugelkäfig mit Sicherungsring, Kunststoff	80	883.70.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	171
7211.	Tragbolzen mit Fallsicherung, nach VDI 3366	480	883.71.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	172
7212.	Tragbolzen mit Fallsicherung nach CNOMO-Norm	480	883.72.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	173
7213.	Buchse für Tragbolzen	481	883.73.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	174
			883.74.	Führungslaste mit vier Gleitflächen, Typ 74	177
			883.75.	Führungslaste VDI 3357 mit zwei Gleitflächen, Typ 75	175
			883.76.	Führungslaste mit drei Gleitflächen, Typ 76	176

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Artikelnummern

883.77.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	178
883.78.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff	146
883.79.	Führungsleiste mit einer Gleitfläche, Typ 79	179
883.80.	Führungsleiste mit drei Gleitflächen, Bronze mit Festschmierstoff	180
887.72.	Schieber-Mittelführung, Bronze mit Festschmierstoff	154
8936.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	181
8937.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	182
8938.	Winkelleiste, Bronze mit Festschmierstoff	183
896.30.	Gleitplatte, Stahl mit Sintergleitfläche, VDI 3357	168
8963.70./ 8963.71.	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	184
8963.72./ 8963.73.	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	185
8963.82./ 8963.83.	Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff NAAMS Prismenführung Stahl,	186
8963.84./ 8963.85.	Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff VDI 3357 Prismenführung Stahl,	187
91.	Haltelager mit Schraubenbohrung	107
922.	Führungslager mit Schraubenbohrung, carbonitriert	108
923.	Führungslager mit Schraubenbohrung für Kugelführungen	109
B11.	Bohrbuchse DIN 179, ohne Bund	382
B12.	Bohrbuchse DIN 172, mit Bund	383
B21.	Schneidbuchse DIN 9845, Form A	454
B22.	Schneidbuchse DIN 9845, Form B	455
B31..	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B310.	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B32..	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B320.	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B41.	Stempelführungsbuchse DIN 9845, Form C	456
B51.	Stempelführungsbuchse ISO 8978	457
B71..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	460
B710.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	460
B72..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	461
B720.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	461
DRSEW250	Elektronischer Druckschalter mit vierstelliger LED-Anzeige	403
DSNG.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	307
DSNG.03000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	308
DSNG.05000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	309
DSNG.07500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	310
EP2-16	Gasdruckfeder EP2-16, ø 12	240
EP2-24	Gasdruckfeder EP2-24, ø 24	241
EX.00170.	Gasdruckfeder, 170 daN, ø 19	243

EX.00320.	Gasdruckfeder, 320 daN, ø 24,9	244
EX.00360.	Gasdruckfeder, 360 daN, ø 32	245
EX.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	246
EX.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	247
EX.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	248
EX.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	249
EX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	250
EX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	251
EX.06600.	Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	252
EX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	253
F/BP/SF	Befestigungsvarianten für gesamte HS-Gasdruckfedern-Serie	313
FF/SFF	Befestigungsvarianten f. HS-EX- & HS-MX-Gasdruckfedern-Serie	312
FF/SFF	Befestigungsvarianten für die HSNG-Gasdruckfedern-Serie	311
FF/SFF/ SF/BP/F	Befestigungsvarianten für alle weiteren Gasdruckfedern-Serien	314
HDG.00420.	Gasdruckfeder, 420 daN, ø 24,9	264
HDG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 32	265
HDG.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 38	266
HDG.01800.	Gasdruckfeder, 1800 daN, ø 50	267
HDG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 63,2	268
HDG.04700.	Gasdruckfeder, 4700 daN, ø 75	269
HDG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 95	270
HDG.11800.	Gasdruckfeder, 11800 daN, ø 120	271
HS-EX.00500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	281
HS-EX.00750.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	282
HS-EX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	283
HS-EX.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	284
HS-EX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	285
HS-EX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	286
HS-EX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	287
HS-EX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	288
HS-MX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	295
HS-MX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	296
HS-MX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	297
HS-MX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	298
HS-MX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	299
HS-NG.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	290
HS-NG.03000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	291
HS-NG.05000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	292
HS-NG.07500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	293
ISNG.00250.	Gasdruckfeder, 250 daN, ø 38	255
ISNG.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 45	256
ISNG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 50	257

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Artikelnummern

ISNG.01500	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	258
ISNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	259
ISNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	260
ISNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	261
ISNG.10000.	Gasdruckfeder, 10000 daN, ø 195	262
K16.12.00..2.	Keilschieber High Volume Premium	492
K16.14.00..1.	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00..1/2	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00.060.1.	Keilschieber Low Volume	494
K5000. ISOLAT	Isolat	380
K5000. ISOLOX	Isolox	381
KPC	Steuerbare Gasdruckfeder	330
KTEC.1500.	Tecarim 1500 Gelb	372
M/ML	Mechanische Stanzeinheit/Schieber M/ML	517
MA	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MA	521
MAE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MAE	505
MAS	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MAS	525
MASC	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASC	529
MASC COMPACT	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASC COMPACT	533
MASE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASE	509
MET 1000- MET 1038	CNOMO-Verbundsystem mit Kevlar Schläuchen	321
MET 1040/ MET 1051- 1053	Gasdruckfedern Anschluss	320
MET1054	Adapter für Anschluss M6 Gewinde	319
MET1060-14/ MET1061-4	Adapter	319
MET111/ MET222	Kontrollarmaturen für CNOMO- und MICRO24-System	318
MET 2001/ MET 2002	Micro 24 Verbundadapter für Gasdruckfedern	322
MET 2004- MET 2013	Adapter für Gasdruckfedern	323
MET 2020- MET 2030	Verbundsystem Micro 24 für Gasdruckfedern	322
MET 8200- MET 8220	Zubehör für Gasdruckfedern	327
MX.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	273
MX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	274

MX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	275
MX.06600.	Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	276
MX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	277
NG0	Gasdruckfeder NG0 / ø 19	236
NG1	Gasdruckfeder NG1 / ø 24,9	237
NG2	Gasdruckfeder NG2 / ø 32	238
R12	Gasdruckfeder R12 / ø 12	234
R15	Gasdruckfeder R15 / ø 15	235
Roll-A	Rollbieger A	542
Roll-B	Rollbieger B	544
Roll-C/CL	Rollbieger C/CL	546
RSNG.00750.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 750 daN, ø 50	301
RSNG.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	302
RSNG.03000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 90	303
RSNG.05000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	304
RSNG.07500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	305
S11..	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, abgesetzt	422
S110.	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, Rohling	422
S1100.	Schneidstempel mit Kopf, quadratisch und rechteckig, Form B	424
S12.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, abgesetzt	423
S120.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, Rohling	423
S21..	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, abgesetzt	433
S210.	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, Rohling	433
S216.	Suchstift mit Kegelspitze	439
S217.	Suchstift mit Parabolspitze	439
S22..	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, abgesetzt	434
S220.	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, Rohling	434
S231.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, ohne Verdrehsicherung	437
S232.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, mit Verdrehsicherung	437
S233.	Druckplatte für Schneidstempel ISO 8020	438
S310.	Schneidstempel DIN 9844, Form A	431
S311.	Schneidstempel DIN 9844, Form B	432
S41..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, abgesetzt	425
S410.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, Rohling	425
S42..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, abgesetzt	426
S420.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, Rohling	426
S4250.	Mechanischer Druckschalter	402
S51..	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, ohne Abdrückstift, abgesetzt	428
S510.	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, ohne Abdrückstift, Rohling	427
S52..	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, mit Abdrückstift, abgesetzt	429
S520.	Schneidstempel mit Posaunenhalbs, mit Abdrückstift, Rohling	429

INHALTSVERZEICHNIS

Nach Artikelnummern

S599.	Aufnahmhülse für Schneidstempel mit Posaunen Hals	430
S61..	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	441
S610.	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, Rohling	441
S62..	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, abgesetzt	442
S620.	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, Rohling	442
S71..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	443
S710.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	443
Z710./ Z71...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
S72..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	444
S720.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	444
Z720./ Z72...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
S730.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung	449
S7710.	Zykluszähler	394
S81..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Automobil-Norm, abgesetzt	446
S810.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Automobil-Norm, Rohling	446
Z810./ Z81...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
S82..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, Automobil-Norm, abgesetzt	447
S820.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, Automobil-Norm, Rohling	447
Z820./ Z82...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
S830.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung	450
S93..	Schneidstempel mit Abdrückstift, lang abgesetzt	435
S94..	Schneidstempel mit Abdrückstift, kurz abgesetzt	436
SMEG	Mechanische Stanzeinheit/Schieber SMEG	513
SRS	Sekundär-Abstreifer-System für Gasdruckfedern	317
SWA.	Spring Plug/Stiftsicherung	379
U-Roll	U-Roll	547

	Standard Sonderformen	462
	Dreiecke und Trapeze	463
	Schlüsselloch und Tropfen	463
	U-Formen	464
	L-Formen	464
	Polygone	464
	Sammlung	464
	Verdrehsicherung	465
	Prägestempel mit positiver und negativer Kontur	466
	Auswerferstift	466
	Polyurethan Abstreifer	467
	Förderbänder	549
	Pneumatische Teileförderer	555
	Werkzeugentlastung	559
	Entmagnetisierer	571
	Schieber	574

Führungselemente

Einweiser und Zentriereinheiten

Gleitelemente

Druckstücke

Gasdruckfedern

Gasdruckfedern Anheber

Federelemente

Zubehör

Auswerfer

Präzisionsteile

Tragelemente

Keilschieber

Newstark, Schieber und Einzelteile

Führungselemente

INHALTSVERZEICHNIS

Führungselemente

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
Mini-Serie		
1121.	Mini-Serie Führungssäule DIN 9825, glatt ohne Gewinde	28
1234.	Mini-Serie Kugelkäfig	29
1254.	Mini-Serie Kugelführungsbuchse	29
113.	Führungssäule zum Anschrauben DIN 9825/ISO 9182-2	30
1121.	Führungssäule DIN 9825, Tol. h3	32
1122.	Führungssäule DIN 9825, Tol. h3, mit Gewinde M8	33
1111.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. h3, mit Bund	34
1112.	Wechselsäule DIN 9825, Tol. h4, mit Bund	35
114.	Führungssäule für Großwerkzeuge DIN 9833	36
116.	Führungssäule mit konischem Schaft	37
119.	Führungssäule mit Nut, nach VW-Norm	38
119.1.	Sicherungsplatte für Führungssäule, nach VW-Norm	39
222.	Führungssäule WDX-Norm	40
2213.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2213.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2213.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm	41
2211.5.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.4.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
2211.1.	Demontierbare Buchse nach DME/EOC/LAMINA-Norm, Stahl und Bronze	42
1214.	Führungsbuchse DIN 9825, konisch, passend zu 116.	43
117.	Mittelbund-Führungssäule	44
3366.	Führungsbuchse mit Bund, selbstschmierend, supercoat	45
1241.	Stahlführungsbuchse DIN 9831/ISO 9448-2, carbonitriert	46
1242.	Führungsbuchse Stahl/Bronze, mit Festschmierstoffringen	47
1243.	Führungsbuchse Bronze, mit Festschmierstoffringen	48
1211.1.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 1	49
1211.4.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 4	50
1211.5.	Führungsbuchse ISO 9448, Stahl mit massiver Bronzeführung, Typ 5	51
1212.1.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 1	52
1212.4.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 4	53
1212.5.	Führungsbuchse ISO 9448, bronzeplattiert, Typ 5	54
1213.1.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 1	55
1213.2.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 2	56
1213.3.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 3	57
1213.4.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 4	58
1213.5.	Führungsbuchse ISO 9448-6, carbonitriert, Typ 5	59

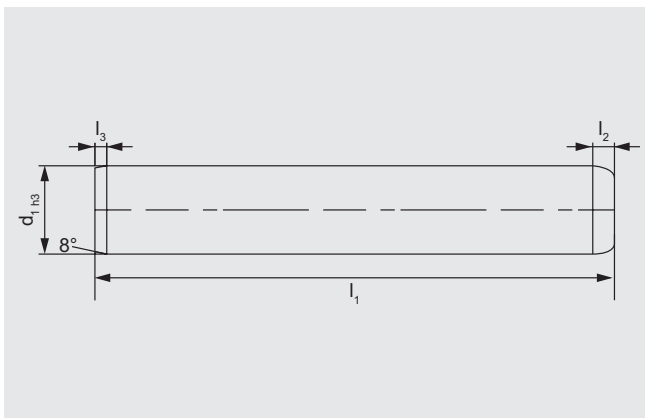
1295.1.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 1	60
1295.4.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 4	61
1295.5.	Führungsbuchse mit Bund ISO 9448-6, Bronze mit Graphitringen, Typ 5	62
1215.1.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekern und Graphitringen, Typ 1	63
1215.4.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekern und Graphitringen, Typ 4	64
1215.5.	Führungsbuchse ISO 9448-6, Stahl mit Bronzekern und Graphitringen, Typ 5	65
1222.1.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 1	66
1222.2.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 2	67
1222.4.	Sinterführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 4	68
1221.1.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 1	69
1221.2.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 2	70
1221.4.	Flanschbuchse DIN 9831, Bronze mit Festschmierstoffringen, Typ 4	71
1223.1.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 1	72
1223.2.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 2	73
1223.4.	Flanschbuchse DIN 9831 Stahl/Bronze mit Graphitringen, Typ 4	74
1231.	Kugelkäfig	75
1232.	Sicherungsring nach DIN 471	75
1235.	Kugelkäfig mit Sicherungsringeinstich, Aluminium	76
1237.	Kugelkäfig mit Sicherungsring und Arretierungsnut, Messing	77
1238.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Messing	78
7173.	Kugelkäfig mit Montagehilfe, Kunststoff	79
7174.	Kugelkäfig mit Sicherungsring, Kunststoff	80
1283.	Kugelkäfig für höchste Geschwindigkeiten, Kunststoff	81
1251.	Kugelführungsbuchse DIN 9831	82
1252.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 44	83
1252.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 45	84
1252.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 46	85
1252.47.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 47	86
1252.49.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Bund, Typ 49	87
1253.44.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 44	88
1253.45.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 45	89
1253.46.	Kugelführungsbuchse DIN 9831, mit Flansch, Typ 46	90
1324.	Haltestück, rund, Stahl, exzentrisch, Spannhöhe 6 mm, M6	91

1317.	Haltestück, Stahlbiegteile, Spannhöhe 6 mm, M8	92
1311.	Haltestück, Stahlbiegteile, Spannhöhe 6 mm, M6	92
1312./1323. 1321./1313. 1322./1314.	Haltestück, gefräst, gehärtet, brüniert	93
1331.	Haltescheibe mit Senkkopfschraube	94
1334.	Haltescheibe mit Zylinderkopfschraube AFNOR	94
1000.94.	Kugelführungseinheit nach Daimler-Norm	95
1291.	Gleitführungsbuchse, Bronze mit Graphiteinsatz, ohne Bund	96
1292.	Festschmierstoffbuchse DIN 9834, mit Bund	98
1293.	Festschmierstoffbuchse NAAMS, mit Bund	99
1287.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 87	100
1270.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 70	102
1271.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 71	102
1272.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 72	104
1273.	Festschmierstoffbuchse mit Bund, Typ 73	105
2053.	Anlaufscheibe	106
91.	Haltelager mit Schraubenbohrung	107
922.	Führungslager mit Schraubenbohrung, carbonitriert	108
923.	Führungslager mit Schraubenbohrung für Kugelführungen	109
5190.	Flex-Säulenlager für Wechselsäulen	110
5192.	Flex-Führungslager für Buchse ISO 9448 und DIN 9831	111

Mini-Serie

MINI-SERIE FÜHRUNGSSÄULE DIN 9825, GLATT OHNE GEWINDE

Artikel-Nr.: 1121.d₁.l₁



Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Kernzugfestigkeit: $\geq 900 \text{ N/mm}^2$
 Oberflächenhärte: 61 + 3 HRC induktiv gehärtet
 Einhärtungstiefe: $\geq 1,8 \text{ mm}$

Ausführung:

feingeschliffen, superfinished

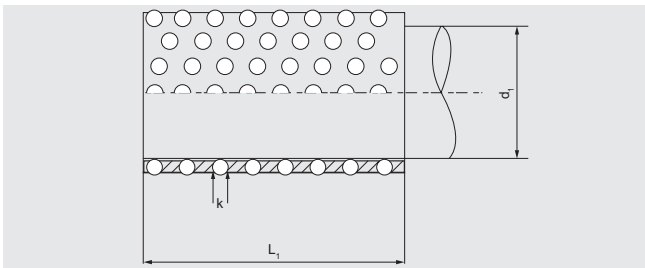
Bestellbeispiel: d₁ = 6, l₁ = 40

1121.006.040

d ₁	3	4 5	6	8
l ₂	2	2	2	3
l ₃	2	2	2	3
l ₁				
30	•			
40	•	•	•	
50	•	•	•	•
60	•	•	•	•
80	•	•	•	•
90				
100		•	•	•
112				
125			•	•
140			•	•
160			•	•

MINI-SERIE KUGELKÄFIG

Artikel-Nr.: 1234.



Werkstoff:

Käfig: Messing

Kugeln: Stahl gehärtet nach DIN 5401

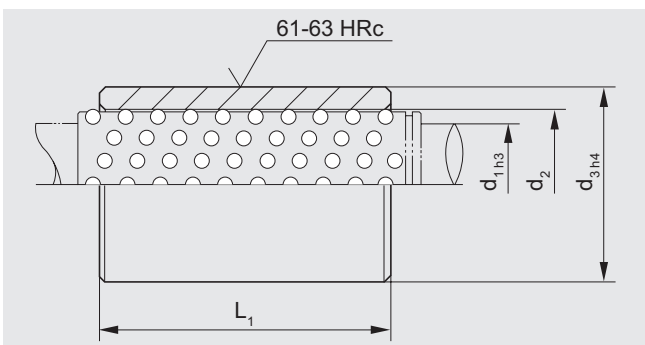
Bestellbeispiel: $d_1 = 5$, $L_1 = 20$

1234.005.020

d_1	3	4	5	6	8
k	1	1	1	1	1
L_1	Gesamtkugelzahl				
10	21	21	29	36	
15	35	35	49	61	61
20	49	49	69	69	69
25		64	89	89	89
30			109	109	109
35		120	144	144	
40					149

MINI-SERIE KUGELFÜHRUNGSBUCHSE

Artikel-Nr.: 1254.



Werkstoff:

Wälzlagerstahl 100 Cr 6

Härte: gehärtet 60 + 4 HRC

Ausführung:

Führungsdurchmesser d_2 feinstgehint, Toleranz IT3

Hinweis:

auf Wunsch auch aus nicht rostendem Stahl.

Bestellbeispiel: $d_1 = 4$, $L_1 = 25$

1254.004.025

d_1	3	4	5	6	8
d_2	5	6	7	8	10
d_3	7	8	10	11	14
	L_1				
10	•	•	•		
15	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•
25		•	•	•	•
30			•	•	•
35				•	•
40					•

FÜHRUNGSSÄULE ZUM ANSCHRAUBEN DIN 9825 / ISO 9182-2

Artikel-Nr.: 113.d₁.L₁



Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Kernzugfestigkeit: $\geq 900 \text{ N/mm}^2$
 Oberflächenhärte: $60 + 3 \text{ HRC}$
 Einhärtungstiefe: $\geq 1,8 \text{ mm}$

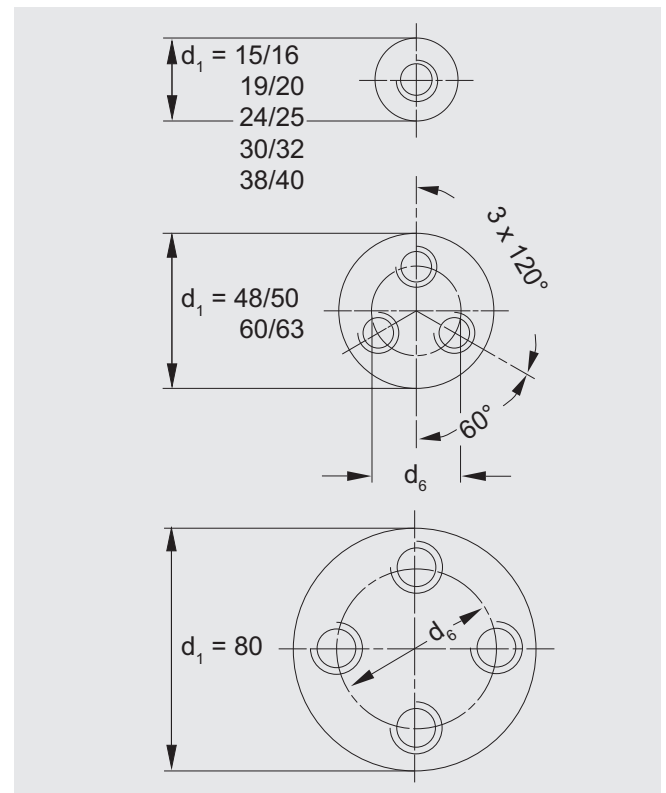
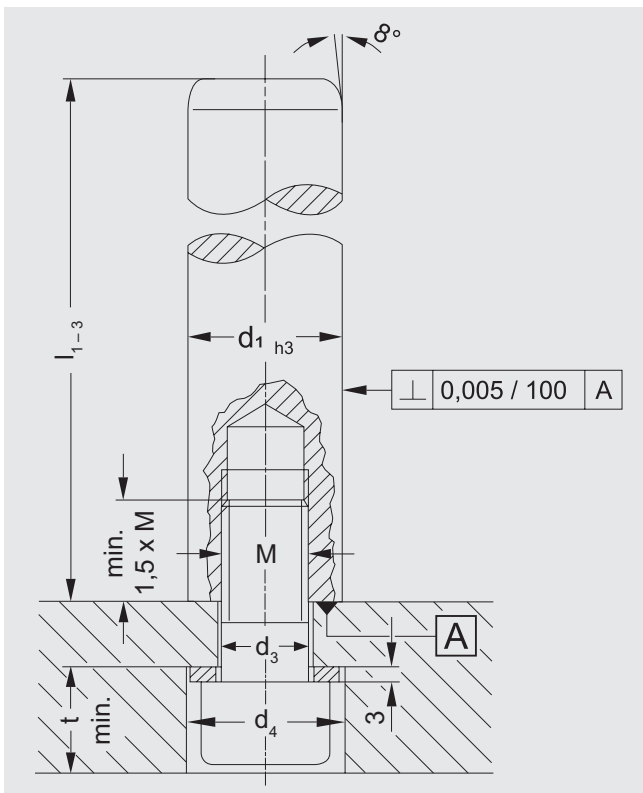
Ausführung:

feingeschliffen, superfinished

Schraubenanzugsmoment:

bei M8 x 35 = 21 Nm
 bei M10 x 40 = 37 Nm
 bei M12 x 40 = 85 Nm
 bei M16 x 40 = 150 Nm
 bei M12 x 50 = 85 Nm
 bei M16 x 60 = 200 Nm

Bestellbeispiel: d₁ = 80, L₁ = 100
 113.080.100



FÜHRUNGSSÄULE ZUM ANSCHRAUBEN DIN 9825 / ISO 9182-2

Artikel-Nr.: 113.d₁.L₁

d ₁	15/16	19/20	24/25	30/32	38/40	48/50	60/63	80
d ₃	9	11	14	18	18	14	18	18
d ₄	17	20	22	28	28	22	28	28
d ₆	–	–	–	–	–	28	34	54
t	12	14	16	20,5	20,5	16	20,5	20,5
M	M8	M10	M12	M16	M16	M12	M16	M16
Schraube	M8 x 35	M10 x 40	M12 x 40	M16 x 40	M16 x 40	M12 x 50	M16 x 60	M16 x 60
L ₁								
90	•							
100	•	•	•					
112	•	•	•					
125	•	•	•	•				
140	•	•	•	•				
160	•	•	•	•	•			
180	•	•	•	•	•	•		
200	•	•	•	•	•	•		
224	•	•	•	•	•	•		
250	•	•	•	•	•	•	•	
280	•	•	•	•	•	•	•	•
315	•	•	•	•	•	•	•	•
355	•	•	•	•	•	•	•	•
400		•	•	•	•	•	•	•
450			•	•	•	•	•	•
500			•	•	•	•	•	•
550					•	•	•	•
600					•	•	•	•
700					•	•	•	•
800					•	•	•	•

FÜHRUNGSSÄULE DIN 9825, TOL. H3

Artikel-Nr.: 1121.d₁L₁



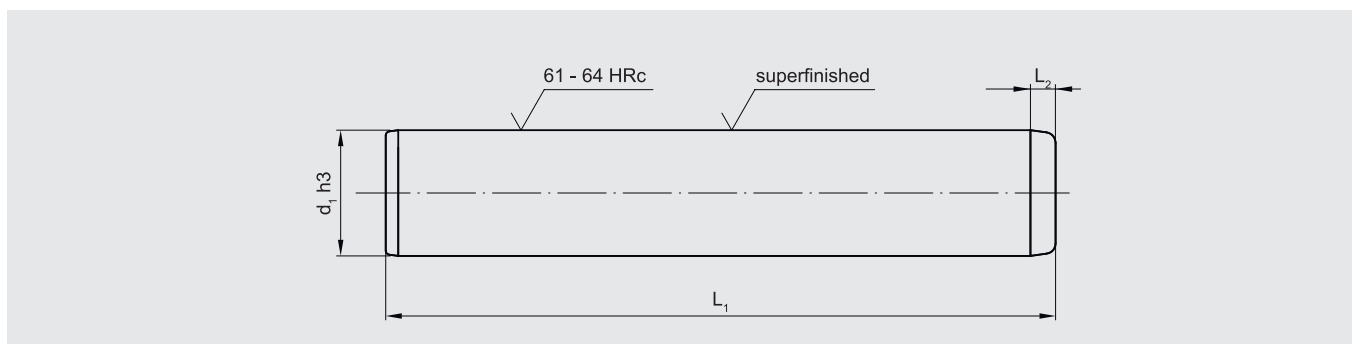
Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Kernzugfestigkeit: ≥ 900 N/mm²
 Oberflächenhärte: 61 + 3 HRC induktiv gehärtet
 Einhärtungstiefe: ≥ 1,8 mm

Ausführung:

feingeschliffen, superfinished

Bestellbeispiel: d₁ = 40, L₁ = 200
 1121.040.200



d ₁	10	11	12	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80	
L ₂	3	3	3	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	
L ₁																			
80		•	•																
90	•	•	•	•	•														
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
112	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
140	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
160		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
180				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
200				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
224				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
250				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
280				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
315				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
355				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
550										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
630												•	•	•	•	•	•	•	•

Weitere Längen auf Wunsch.

FÜHRUNGSSÄULE DIN 9825, TOL. H3, MIT GEWINDE M8

Artikel-Nr.: 1122.d₁.L₁



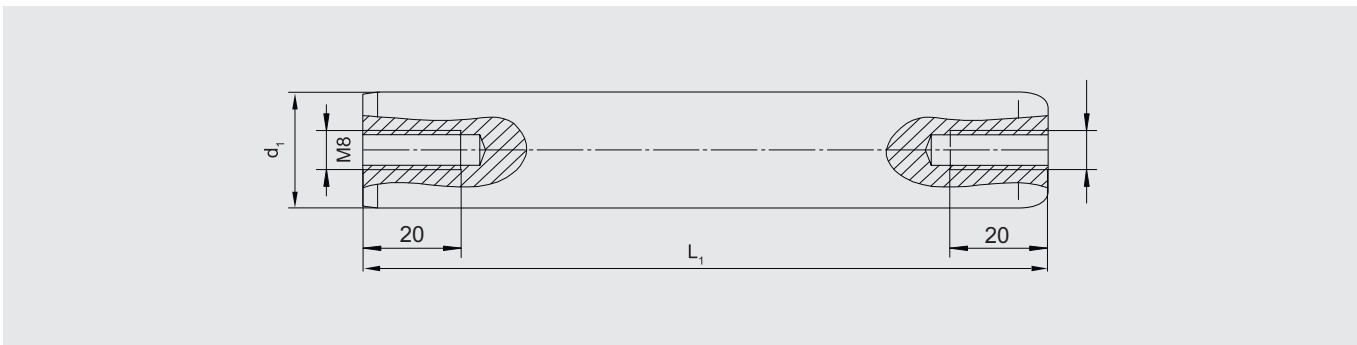
Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Kernzugfestigkeit: ≥ 900 N/mm²
 Oberflächenhärte: 60 + 3 HRC induktiv gehärtet
 Einhärtungstiefe: ≥ 1,8 mm

Ausführung:

feingeschliffen, superfinished

Bestellbeispiel: d₁ = 40, L₁ = 200
 1122.040.200



d ₁	10	11	12	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80	
	L ₁																		
80		•	•																
90	•	•	•	•	•														
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
112	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
140	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
160		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
180				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
200				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
224				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
250				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
280				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
315				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
355				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
550												•	•	•	•	•	•	•	•
630												•	•	•	•	•	•	•	•

Weitere Längen auf Wunsch.

WECHSELSÄULE DIN 9825, TOL. H3, MIT BUND

Artikel-Nr.: 1111.d₁.L₁



Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Kernzugfestigkeit: ≥ 900 N/mm²
 Oberflächenhärte: 61 + 3 HRC induktiv gehärtet
 Einhärtungstiefe: ≥ 1,8 mm

Ausführung:

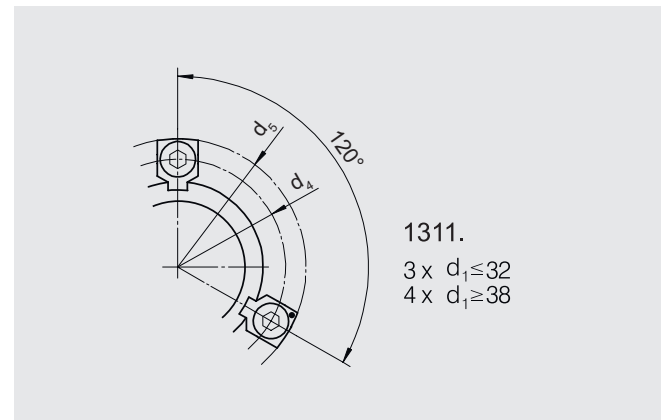
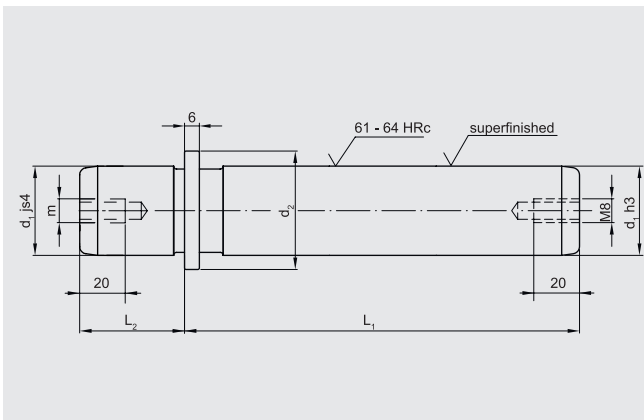
feinstgeschliffen, superfinished

Hinweis:

Haltestücke 1311. separat bestellen:

- bis d₁ = 32 mit **drei** Haltestücken
- ab d₁ = 38 mit **vier** Haltestücken

Bestellbeispiel: d₁ = 40, L₁ = 200
 1111.040.200



d ₁	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	22	25	32	40	50	63	80	95
d ₄	33	36	43	51	61	74	91	106
d ₅	45,7	48,7	55,7	63,7	73,7	86,7	103,7	118,4
m	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M12
L ₂	20	23	30	37	37	47	47	60
	L ₁							
100	•	•	•					
112	•	•	•	•				
125	•	•	•	•	•			
140	•	•	•	•	•	•		
160	•	•	•	•	•	•	•	
180	•	•	•	•	•	•	•	
200	•	•	•	•	•	•	•	•
224			•	•	•	•	•	•
250			•	•	•	•	•	•
280				•	•	•	•	•
315				•	•	•	•	•
355					•	•	•	•
400						•	•	•

WECHSELSÄULE DIN 9825, TOL. H4, MIT BUND

Artikel-Nr.: 1112.d₁.L₁



Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Oberflächenhärte: 60 + 4 HRC
 Einhärtungstiefe: 1,5 + 1 mm

Ausführung:

feinstgeschliffen, superfinished

Hinweis:

Führungssäulen sind nur für Gleitführungen geeignet.

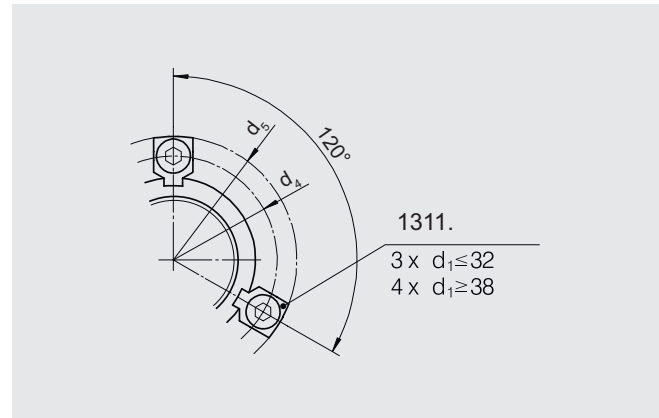
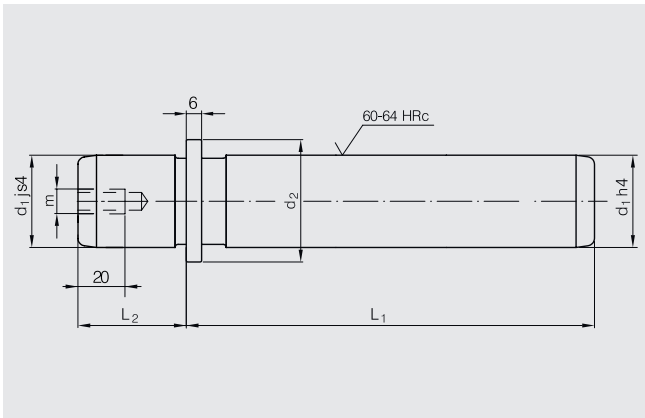
Haltestücke 1311. separat bestellen:

– bis d₁ = 32 mit **drei** Haltestücken

– ab d₁ = 38 mit **vier** Haltestücken

Bestellbeispiel: d₁ = 40, L₁ = 200

1112.040.200



d ₁	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	22	25	32	40	50	63	80	95
d ₄	33	36	43	51	61	74	91	106
d ₅	45,7	48,7	55,7	63,7	73,7	86,7	103,7	118,4
m	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M12
L ₂	20	23	30	37	37	47	47	60
L ₁								
100	•	•	•					
112	•	•	•	•				
125	•	•	•	•	•			
140	•	•	•	•	•	•		
160	•	•	•	•	•	•	•	
180	•	•	•	•	•	•	•	
200	•	•	•	•	•	•	•	•
224			•	•	•	•	•	•
250			•	•	•	•	•	•
280				•	•	•	•	•
315				•	•	•	•	•
355					•	•	•	•
400						•	•	•

FÜHRUNGSSÄULE FÜR GROSSWERKZEUGE DIN 9833

Artikel-Nr.: 114.d₁.L₁



Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Oberflächenhärte: 60 + 4 HRC
 Einhärtungstiefe: 1,5 + 1 mm

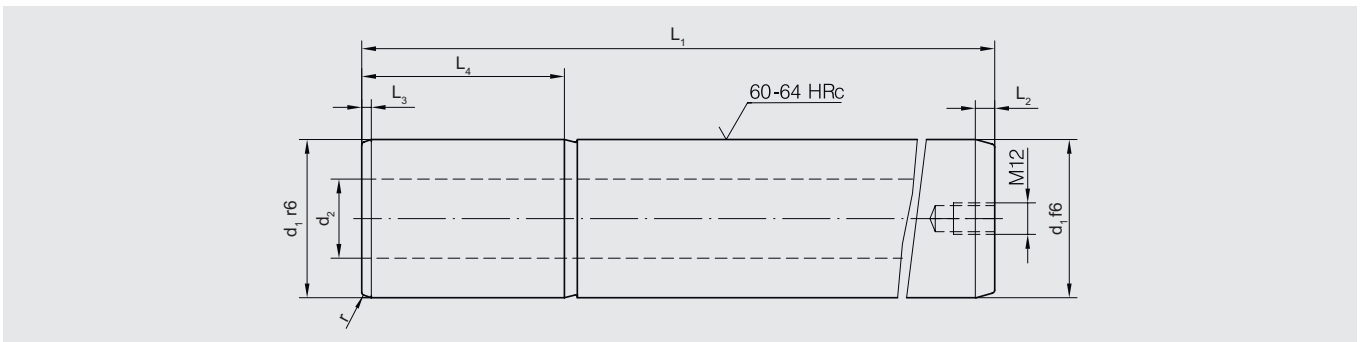
Ausführung:

geschliffen
 bis d₁ = 80 **ohne** Hohlbohrung
 bis d₁ = 80 **mit einem** Transportgewinde M12
 ab d₁ = 100 **mit** Hohlbohrung und **mit zwei** Transportgewinden M12

Hinweis:

Aufnahmebohrung H7.
 Führungssäule nur für Festschmierstoffelemente zu empfehlen.

Bestellbeispiel: d₁ = 40, L₁ = 200
 114.040.200



d ₁	25	32	40	50	63	80	100	125	160
d ₂	-	-	-	-	-	-	51	68	105
L ₂	8	8	8	10	10	10	10	12	12
L ₃	4	4	4	4	4	4	4	5	5
L ₄	40	45	56	70	80	100	125	140	180
r	2	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	4
L ₁									
125	•	•							
140	•	•	•						
160	•	•	•	•					
180	•	•	•	•	•				
200	•	•	•	•	•				
224	•	•	•	•	•	•			
250		•	•	•	•	•	•		
280			•	•	•	•	•	•	
315				•	•	•	•	•	
355				•	•	•	•	•	
400					•	•	•	•	•
450						•	•	•	•
500						•	•	•	•
560									•

FÜHRUNGSSÄULE MIT KONISCHEM SCHAFT

Artikel-Nr.: 116.d₁.L₁



Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Kernzugfestigkeit: $\geq 900 \text{ N/mm}^2$
 Oberflächenhärte: 61 + 3 HRC, induktiv gehärtet
 Einhärtungstiefe: $\geq 1,8 \text{ mm}$

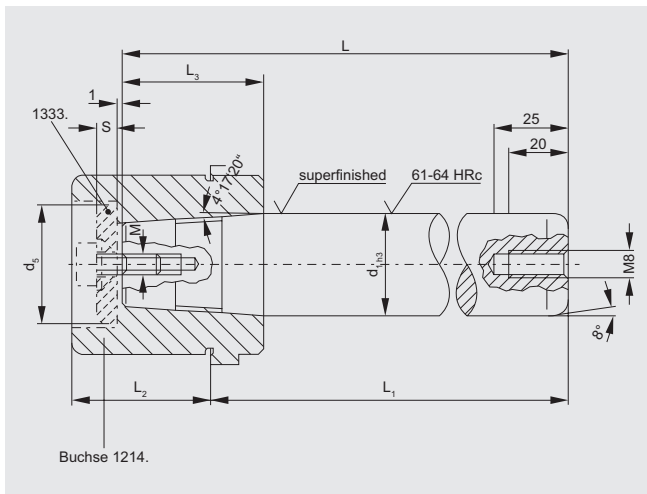
Ausführung:

feinstgeschliffen, superfinished

Hinweis:

Führungssäulen mit konischem Schaft 116. werden überall dort eingesetzt, wo eine wiederholte Montage und neues Fügen nötig sind. Zentrierbohrungen sind aus fertigungstechnischen Gründen nicht konzentrisch zum Außendurchmesser. Lieferung mit Befestigungsscheibe.

Bestellbeispiel: d₁ = 40, L₁ = 200
 116.040.200



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63
M	M6	M8	M8	M8	M10	M12
L ₂	30/37	37/47	37/47	47/60	47/60	60/77
L ₃	38	35	48	48	59	69
L ₁	L					
100	126	123				
112	138	135	145			
125	151	158	158	158		
140	166	163	173	173	180	
160	186	183	193	193	200	211
180	206	203	213	213	220	231
200	226	223	233	233	240	251
224		247	257	257	264	275
250		273	283	283	290	301
280			313	313	320	331
315				348	355	366
355					395	406

FÜHRUNGSSÄULE MIT NUT, NACH VW-NORM

Artikel-Nr.: 119.d₁.l₁



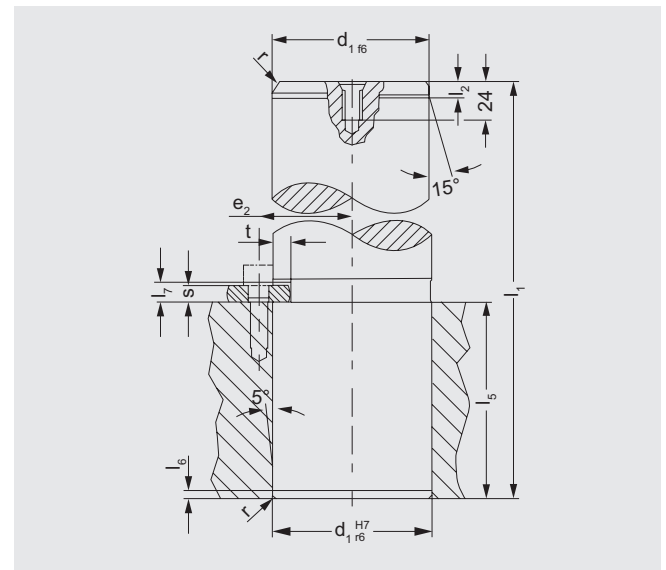
Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Oberflächenhärte: 60 + 4 HRC
 Einhärtungstiefe: 1,5 + 1 mm

Hinweis:

Führungssäulen nur für Festschmierstoffelemente geeignet.

Bestellbeispiel: d₁ = 25, l₁ = 125
 119.025.125



d ₁	25	32	40	50	63	80
l ₂	8	8	8	10	10	10
l ₅	40	45	56	70	80	100
l ₆	4	4	4	4	4	4
l ₇	7	7	10	10	12	12
r	2	2	2	2,5	2,5	3
e ₂	20,5	24	29,5	33,5	43	50
t	3	3	4	4	6,5	8
l ₁						
125	•	•				
140	•	•	•			
160	•	•	•	•		
180	•	•	•	•	•	
200	•	•	•	•	•	
224	•	•	•	•	•	•
250		•	•	•	•	•
280			•	•	•	•
315				•	•	•
355				•	•	•
400					•	•
450						•
500						•

SICHERUNGSPLATTE FÜR FÜHRUNGSSÄULE, NACH VW-NORM

Artikel-Nr.: 119.1.D₁



Werkstoff:

Stahl

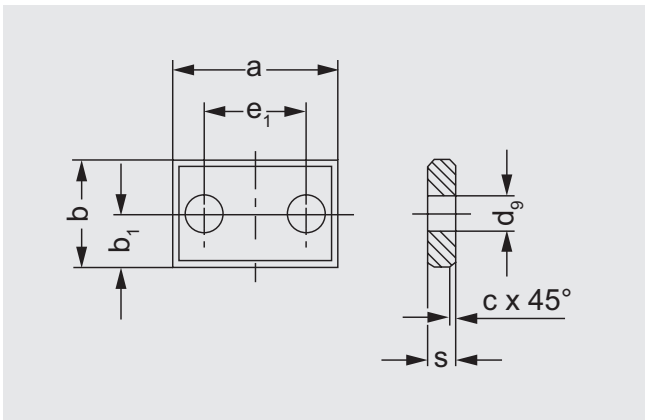
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

Zylinderschrauben nach DIN EN ISO 4762 verwenden.

Bestellbeispiel: D₁ = 25 u. 32

119.1.02



Artikel-Nr.:	Säulen- \varnothing (=D ₁)	a	b	s	c	b ₁	e ₁	d ₉
119.1.02	25 u. 32	40	20	5	1	10	20	9
119.1.04	40 u. 50	48	25	8	2	12,5	24	11
119.1.06	63 u. 80	60	34	10	2	17	30	14

FÜHRUNGSSÄULE WDX-NORM

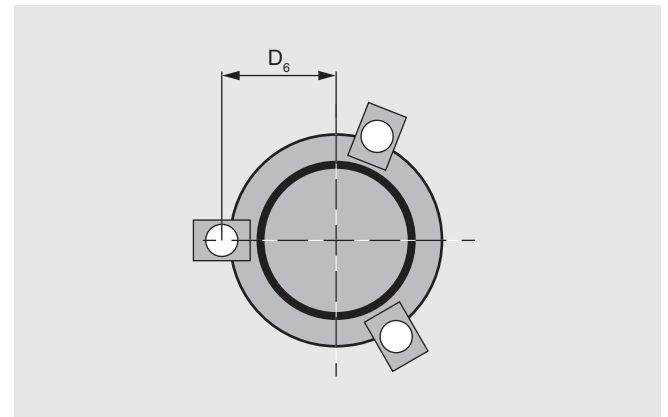
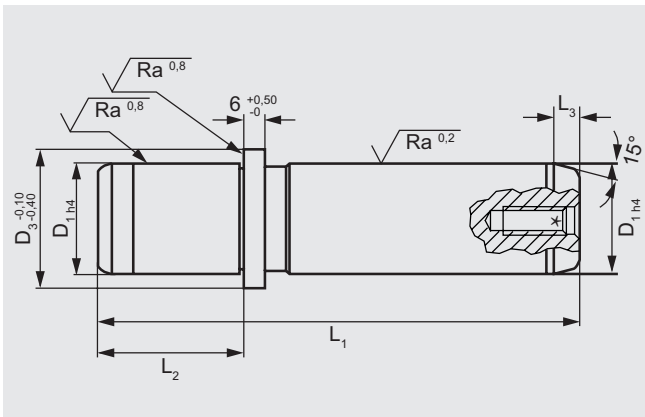
Artikel-Nr.: 222.D₁.L₁



Werkstoff:
Stahl 1.7131
Härte: 60 + 62 HRC

Hinweis:
Ab ø 80 werden die Säulen mit M12 Transportgewinde ausgestattet.

Bestellbeispiel: D₁ = 40, L₁ = 100
222.040.100



D ₁	D ₃	L ₃	L ₂	D ₆	L ₁											
					125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	500
25	32	6	40	34	•	•	•	•	•	•	•					
32	40	8	42	37,5		•	•	•	•	•	•					
40	50	8	56	41,5			•	•	•	•	•	•				
50	60	10	70	46,5			•	•	•	•	•	•	•			
63	80	10	80	53					•	•	•	•	•	•	•	
80 (M12)	90	10	100	61,5						•	•	•	•	•	•	•
100 (M12)	110	10	125	71,5								•	•	•	•	•

Alle Angaben in mm. *Ab ø 80 = ein Transportgewinde M12.

DEMONTIERBARE BUCHSE NACH DME / EOC / LAMINA-NORM, CARBONITRIERT

Artikel-Nr.: 2213.5.D1 / 2213.4.D1 / 2213.1.D1



Werkstoff:

Sintermetall

Härte: 60 + 62 HRC

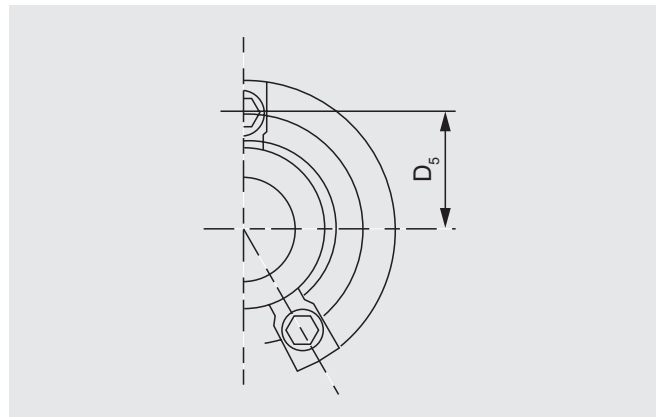
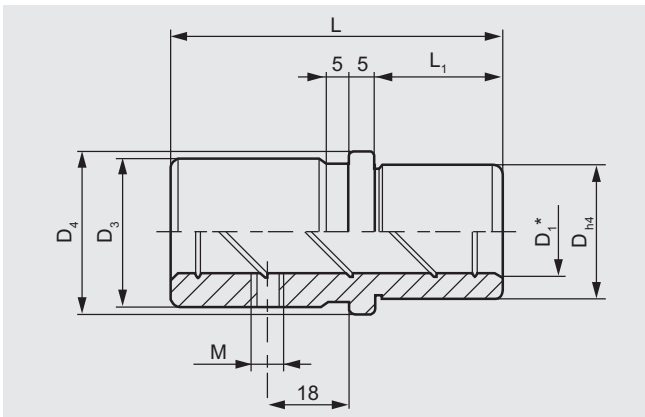
Bestellbeispiel: D1 = 18

2213.5.018

2213.4.018

2213.1.018

Passende DME/EOC/Lamina-Norm-Säulen bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an.



2213.5. kurze Ausführung

D1	L	L1	D	D3	D4	D5
18 – 19	50	18	28	31	34	20,5
24 – 25	55	23	38	40	44	25,5
30 – 32	60	26	45	49	53	31,5
40 – 42	67	30	54	59	63	36,5
50 – 52	75	35	65	75	79	44,5
63	90	48	81	87	92	51

2213.1. mittlere Ausführung

D1	L	L1	D	D3	D4	D5
18 – 19	70	18	28	31	34	20,5
24 – 25	80	23	38	40	44	25,5
30 – 32	90	26	45	49	53	31,5
40 – 42	100	30	54	59	63	36,5
50 – 52	110	35	65	75	79	44,5
63	130	48	81	87	92	51

2213.4. lange Ausführung

D1	L	L1	D	D3	D4	D5
18 – 19	70	27	28	31	34	20,5
24 – 25	80	32	38	40	44	25,5
30 – 32	90	37	45	49	53	31,5
40 – 42	100	47	54	59	63	36,5
50 – 52	110	57	65	75	79	44,5
63	130	67	81	87	92	51

*

D1*	Toleranzen
15/16	+0,007
	+0,015
19/20	+0,009
	+0,017
24/25	+0,010
	0,018
30/32	+0,011
	+0,019
38/40	+0,012
	+0,020
48/50	+0,013
	+0,022
60/63	+0,014
	+0,023
80	+0,015
	+0,024

Alle Angaben in mm.

DEMONTIERBARE BUCHSE NACH DME/EOC/LAMINA-NORM, STAHL UND BRONZE

Artikel-Nr.: 2211.5.D1 / 2211.4.D1 / 2211.1.D1



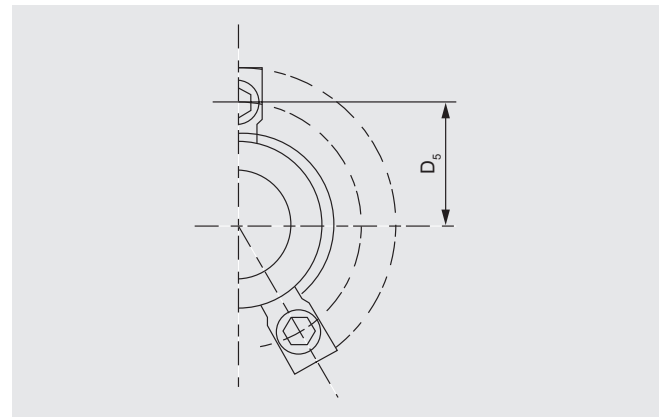
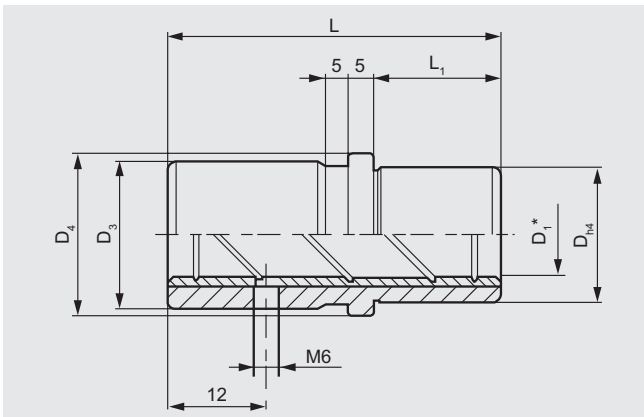
Werkstoff:

Stahl mit Bronzeinsatz
Härte: 60 + 62 HRC

Bestellbeispiel: D1 = 18

2211.5.018
2211.4.018
2211.1.018

Passende DME/EOC/Lamina-Norm-Säulen bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an.



2211.5. kurze Ausführung

D1	L	L1	D	D3	D4	D5
18 – 19	50	18	28	31	34	20,5
24 – 25	55	23	38	40	44	25,5
30 – 32	60	26	45	49	53	31,5
40 – 42	67	30	54	59	63	36,5
50 – 52	75	35	65	75	79	44,5
63	90	48	81	87	92	51
80	100	48	100	108	111	60,5

2211.4. mittlere Ausführung

D1	L	L1	D	D3	D4	D5
18 – 19	70	18	28	31	34	20,5
24 – 25	80	23	38	40	44	25,5
30 – 32	90	26	45	49	53	31,5
40 – 42	100	30	54	59	63	36,5
50 – 52	110	35	65	75	79	44,5
63	130	48	81	87	92	51
80	150	48	100	108	111	60,5

2211.1. lange Ausführung

D1	L	L1	D	D3	D4	D5
18 – 19	70	27	28	31	34	20,5
24 – 25	80	32	38	40	44	25,5
30 – 32	90	37	45	49	53	31,5
40 – 42	100	47	54	59	63	36,5
50 – 52	110	57	65	75	79	44,5
63	130	67	81	87	92	51
80	150	77	100	108	111	60,5

Alle Angaben in mm.

*

D1*	Toleranzen
15/16	+0,007
	+0,015
19/20	+0,009
	+0,017
24/25	+0,010
	0,018
30/32	+0,011
	+0,019
38/40	+0,012
	+0,020
48/50	+0,013
	+0,022
60/63	+0,014
	+0,023
80	+0,015
	+0,024

FÜHRUNGSBUCHSE DIN 9825, KONISCH, PASSEND ZU 116.

Artikel-Nr.: 1214.d₁.L₂



Werkstoff:

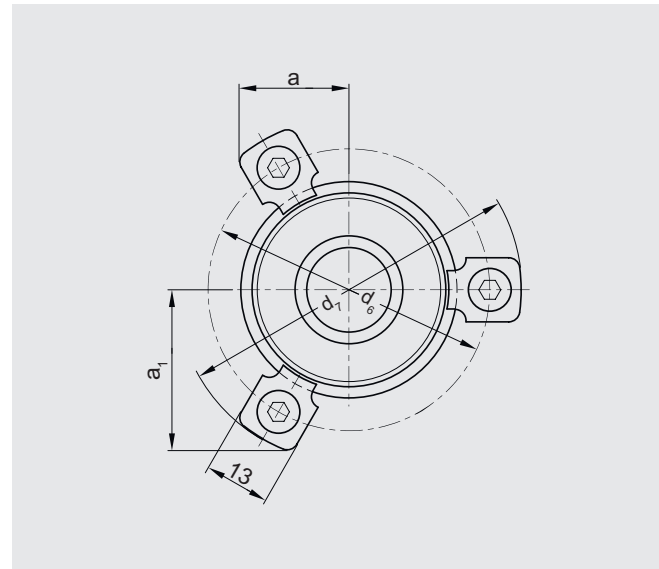
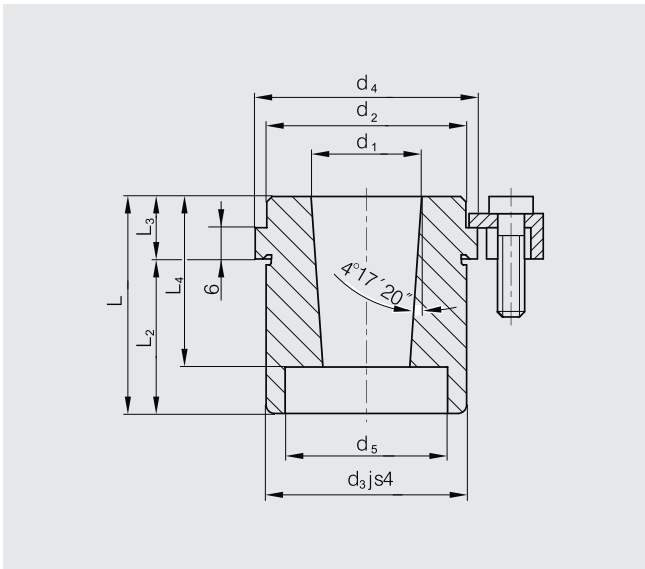
16 MnCr5 einsatzgehärtet 58 ± 2 HRC
Einhärtungstiefe: ≥ 0,8 – 1,0 mm

Ausführung:

Innenbohrung, Außendurchmesser und Auflagefläche feingeschliffen.

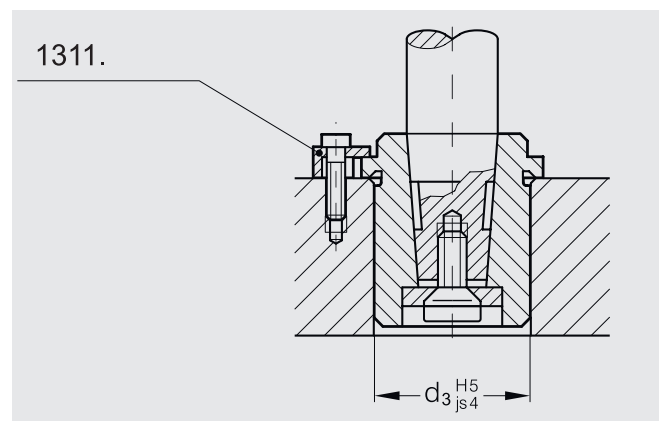
Bestellbeispiel: d₁ = 24, L₂ = 37

1214.024.037



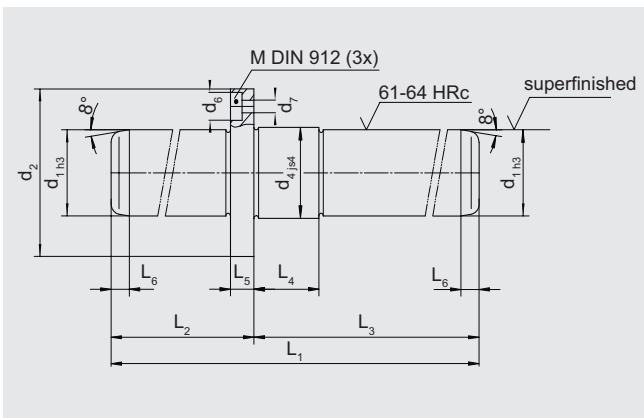
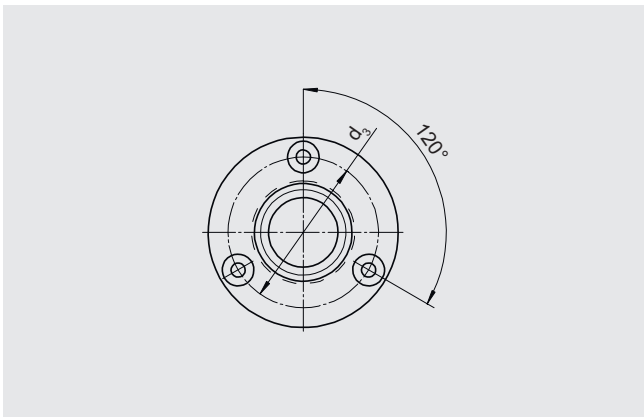
d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63
d ₂	32	40	48	58	70	85
d ₃	32	40	48	58	70	85
d ₄	40	48	56	66	80	95
d ₅	23	26	33	41	51	64
d ₆	53	60	67	77	91	106
d ₇	65,7	72,7	79,7	89,7	103,7	18,7
a	20,9	22,65	24,4	35,3	40,2	45,5
a ₁	30,3	33,4	36,4	35,3	40,2	45,5
L	42/49	49/59	52/62	62/75	65/78	78/95
L ₂	30/37	37/47	37/47	47/60	47/60	60/77
L ₃	12	12	15	15	18	18
L ₄	39	36	49	49	59	70

Einbaubeispiel:



MITTELBUND-FÜHRUNGSSÄULE

Artikel-Nr.: 117.d₁.L₂.L₃



Werkstoff:

Stahl, randschichtgehärtet
 Kernzugfestigkeit: ≥ 900 N/mm²
 Oberflächenhärte: 61 + 3 HRC induktiv gehärtet
 Einhärtungstiefe: ≥ 2,0 + 1,6 mm

Ausführung: feingeschliffen

Hinweis: Schrauben DIN EN ISO 4762 12.9 verwenden.

Bestellbeispiel: d₁ = 40, L₂ = 90, L₃ = 110
 117.040.090.110

d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	t	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
12	28	20	13	6	3,4	3,4		90	40	50	12	6	3
								100	40	60			
								110	50	60			
								120	50	70			
								130	60	70			
16	38	28	18	8	4,5	4,6		140	60	80	16	8	4
								150	60	90			
								160	70	90			
								170	70	100			
								180	80	100			
19	42	32	22	8	4,5	4,6		160	70	90	20	8	4
								170	70	100			
								180	80	100			
								190	80	110			
								200	90	110			
25	48	38	26	8	4,5	4,6		180	80	100	22	8	6
								190	80	110			
								200	90	110			
								210	90	120			
								220	100	120			
32	60	49	34	10	5,5	5,7		180	80	100	25	10	7
								190	80	110			
								200	90	110			
								210	90	120			
								220	100	120			
40	70	56	42	11	6,6	6,8		200	90	110	27	12	7
								210	90	120			
								220	100	120			
								230	100	130			
								240	110	130			
								250	110	140			
								260	120	140			

FÜHRUNGSBUCHSE MIT BUND, SELBSTSCHMIEREND, SUPERCOAT

Artikel-Nr. 3366.d₂.d₁.L



Werkstoff:

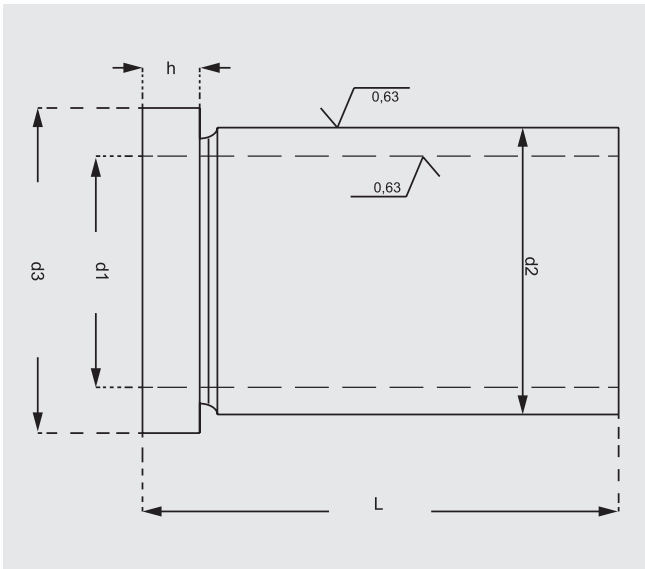
Stahl 18 Ni Cr Mo 5, gehärtet 60-62 HRC

Beschichtung: SUPERCOAT selbstschmierend (optional)

Ausführung:

feingeschliffen, Aufnahmebohrung ISO H7

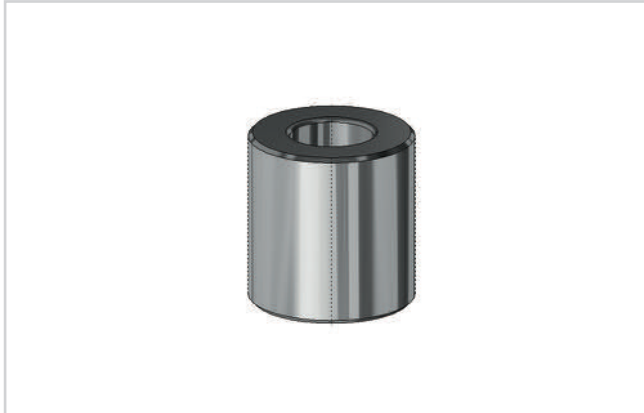
Bestellbeispiel: d₂ = 20, d₁ = 15, L = 27
3366.20.15.27



d ₁	10	12	15	16	19	20	24	25	30	32
d ₂	16	16	20	20	26	26	30	30	40	40
d _{3-0,5}	20	20	25	25	31	31	35	35	46	46
h _{-0,1}	3,5	3,5	6	6	6	6	6	6	6	6
L										
12	•	•								
17	•	•	•	•						
22	•	•	•	•	•	•				
27	•	•	•	•	•	•	•	•		
36	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
46			•	•	•	•	•	•	•	•
56							•	•	•	•

STAHLFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831 / ISO 9448-2, CARBONITRIERT

Artikel-Nr.: 1241.d₁L₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert

Ausführung:

Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen

Hinweis:

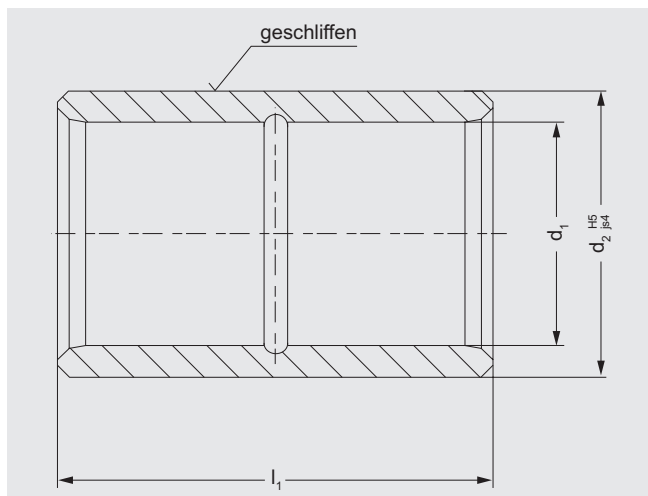
Wir empfehlen, die Passbuchse nicht einzupressen, da sich dadurch die Geometrie der Buchse unzulässig verändert.

Passkleben: Die Positionsgenauigkeit der Buchse wird durch Schiebepassbohrung H5 erreicht. Der Passkleber dient ausschließlich zur Haltesicherung.

Vorteile des Passklebens: – hohe Genauigkeit und Stabilität
– problemlose Austauschbarkeit

Bestellbeispiel: d₁ = 15, L₁ = 23

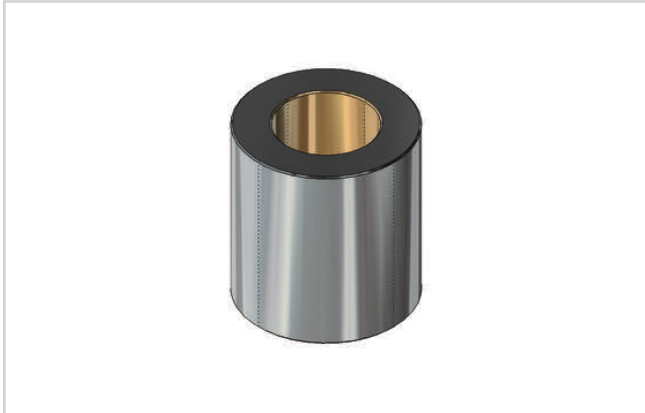
1241.15.02



d ₁	8	11-12	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	13,7	22	28	32	40	48	58	70	85	95,7
L ₁										
15	•									
23		•	•	•	•					
30		•	•	•	•	•	•			
37		•	•	•	•	•	•	•		
47			•	•	•	•	•	•		
60			•	•	•	•	•	•	•	•
77				•	•	•	•	•	•	
95						•	•	•	•	
110										•
120							•	•	•	•

FÜHRUNGSBUCHSE STAHL / BRONZE, MIT FESTSCHMIERSTOFFRINGEN

Artikel-Nr.: 1242.d₁.L₁



Werkstoff:

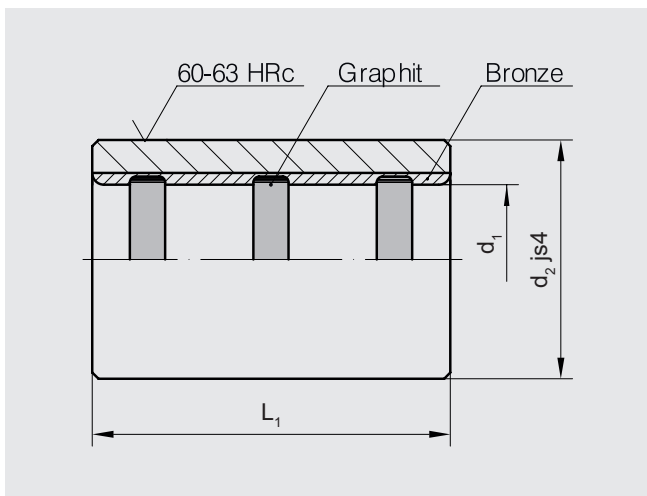
1.0503, Bronze mit Festschmierstoffringen

Ausführung:

Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Bestellbeispiel: d₁ = 15, L₁ = 23

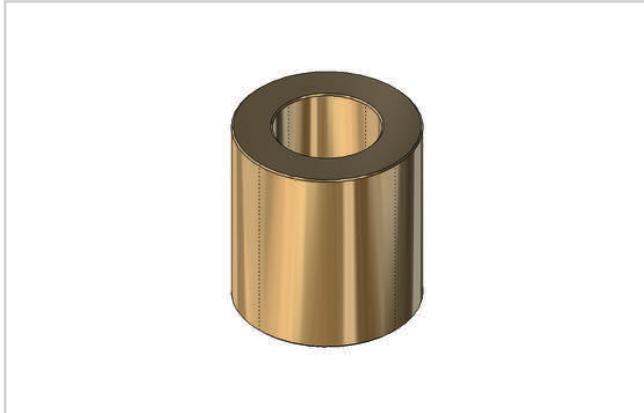
1242.015.023



d ₁	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	28	32	40	48	58	70	85	105
L ₁								
15								
23	•	•	•					
30	•	•	•	•	•			
37	•	•	•	•	•	•		
47	•	•	•	•	•	•		
60	•	•	•	•	•	•	•	•
77		•	•	•	•	•	•	
95				•	•	•	•	
110								•
120					•	•	•	•

FÜHRUNGSBUCHSE BRONZE, MIT FESTSCHMIERSTOFFRINGEN

Artikel-Nr.: 1243.d₁.L₁



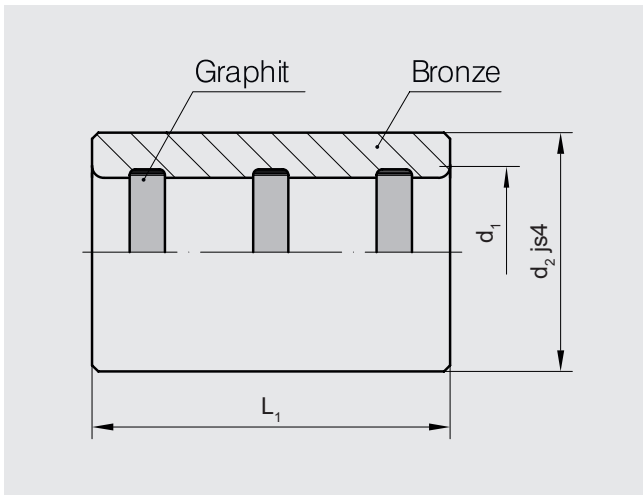
Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoffringen, wartungsarm

Ausführung:

Aufnahmebohrung H7

Bestellbeispiel: d₁ = 15, L₁ = 23
1243.015.023



d ₁	11-12	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	22	28	32	40	48	58	70	85	105
L ₁									
15									
23	•	•	•	•					
30	•	•	•	•	•	•			
37	•	•	•	•	•	•	•		
47		•	•	•	•	•	•		
60		•	•	•	•	•	•	•	•
77			•	•	•	•	•	•	
95					•	•	•	•	
110									•
120						•	•	•	•

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448, STAHL MIT MASSIVER BRONZEFÜHRUNG, TYP 1

Artikel-Nr.: 1211.1.d₁



Werkstoff:

1.0503, d_4 und d_2 induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

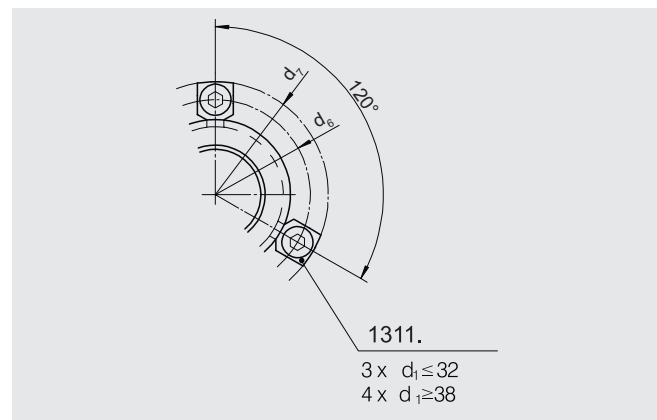
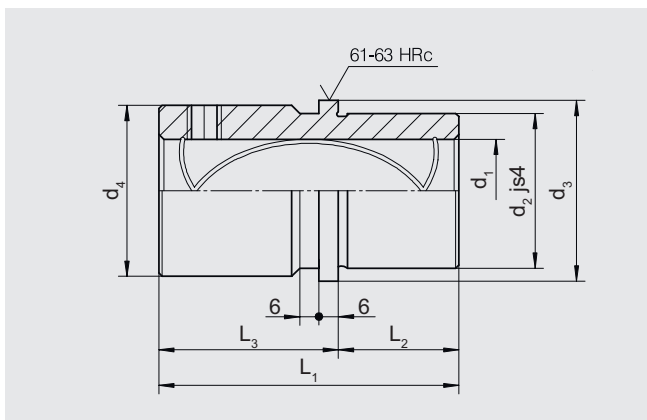
Laufflächen bronzebeschichtet. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: $d_1 = 32$

1211.1.032



d_1	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d_2	32	40	48	58	70	85	105
d_3	40	48	56	66	80	95	118
d_4	39	46	53	63	77	92	115
d_6	52	60	67	77	91	106	129
d_7	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L_1	59	79	93	108	127	150	150
L_2	23	23	30	37	47	60	60
L_3	36	56	63	71	80	90	90

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448, STAHL MIT MASSIVER BRONZEFÜHRUNG, TYP 4

Artikel-Nr.: 1211.4.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

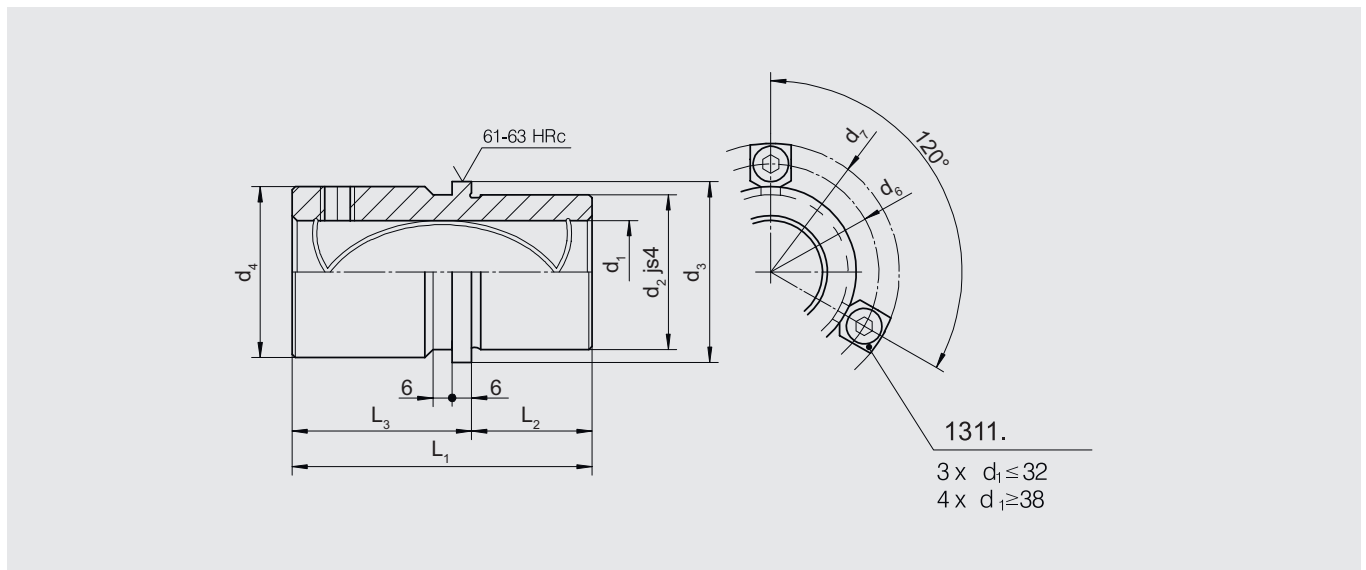
Laufflächen bronzebeschichtet. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1211.4.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	39	46	53	63	77	92	115
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	43	59	75	82	97	116	120
L ₂	23	23	30	37	47	60	66
L ₃	20	36	45	45	50	56	60

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448, STAHL MIT MASSIVER BRONZEFÜHRUNG, TYP 5

Artikel-Nr.: 1211.5.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

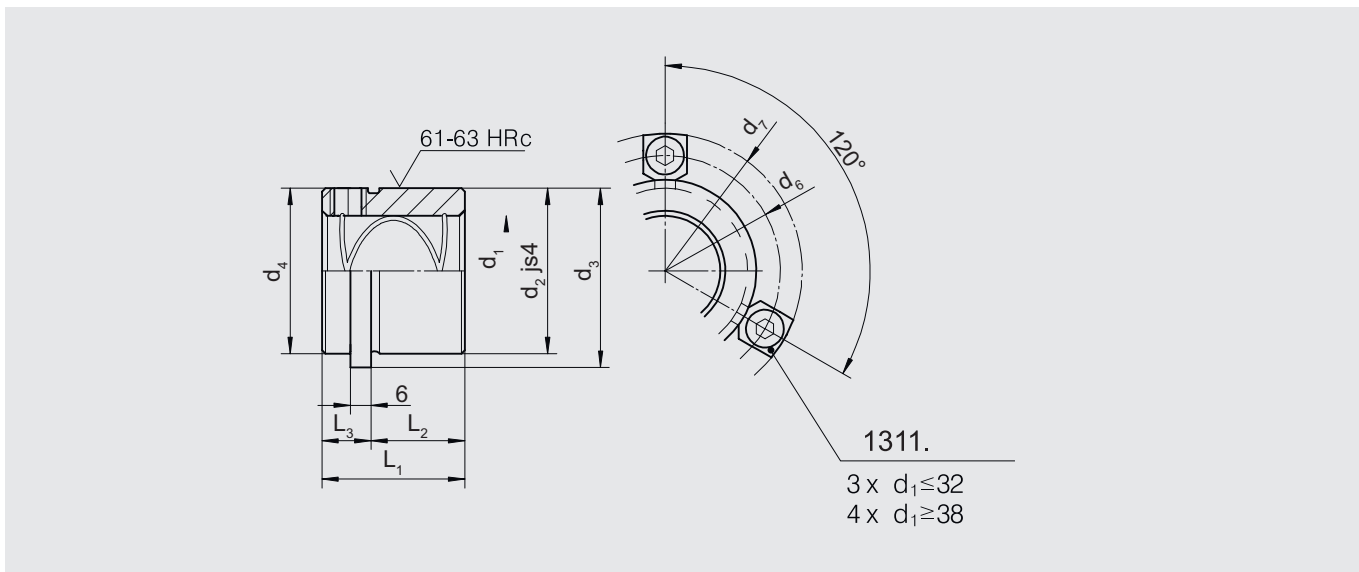
Laufflächen bronzebeschichtet. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1211.5.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	32	40	48	58	70	85	105
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	35	35	42	52	65	80	80
L ₂	23	23	30	37	47	60	60
L ₃	12	12	12	15	18	20	20

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448, BRONZEPLATTIERT, TYP 1

Artikel-Nr.: 1212.1.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

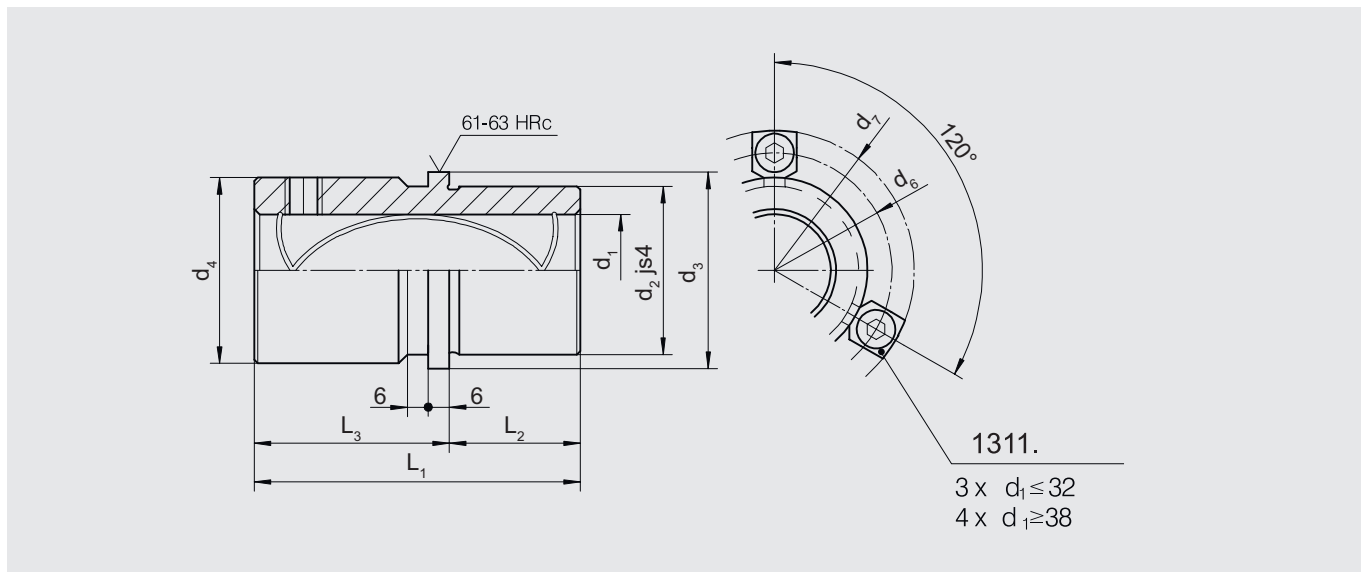
Laufflächen bronzeplattiert. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1212.1.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	39	46	53	63	77	92	115
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	59	79	93	108	127	150	150
L ₂	23	23	30	37	47	60	60
L ₃	36	56	63	71	80	90	90

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448, BRONZEPLATTIERT, TYP 4

Artikel-Nr.: 1212.4.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

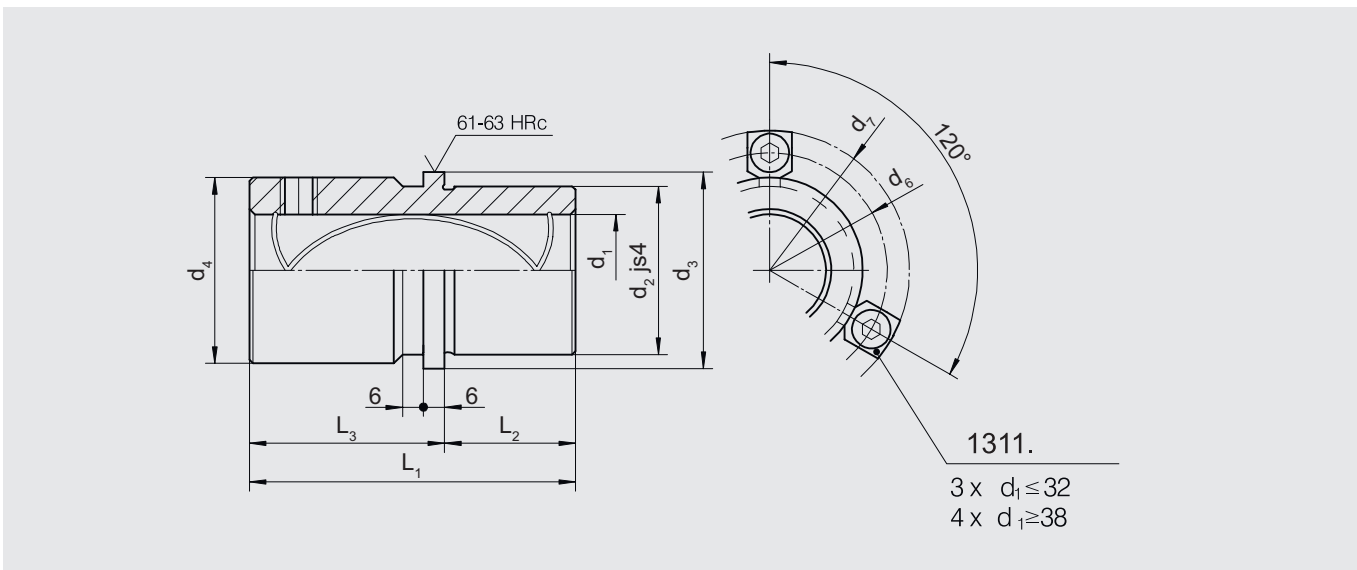
Laufflächen bronzeplattiert. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1212.4.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	39	46	53	63	77	92	115
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	43	59	75	82	97	116	120
L ₂	23	23	30	37	47	60	66
L ₃	20	36	45	45	50	56	60

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448, BRONZEPLATTIERT, TYP 5

Artikel-Nr.: 1212.5.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

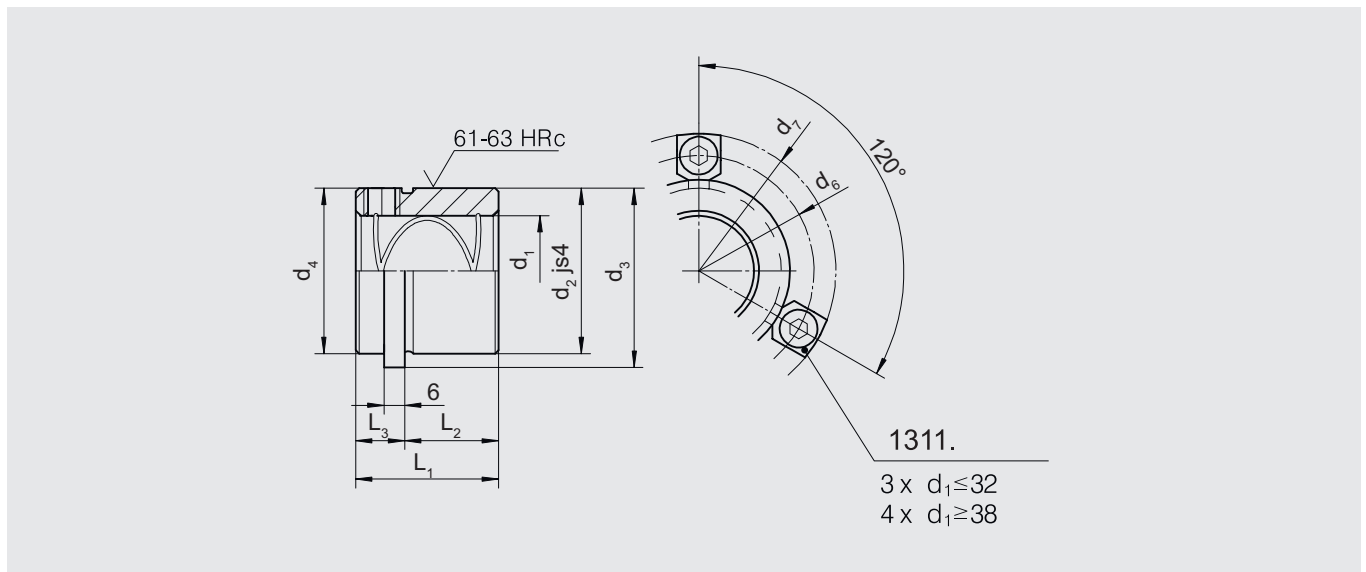
Laufflächen bronzeplattiert. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1212.5.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	32	40	48	58	70	85	105
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	35	35	42	52	65	80	80
L ₂	23	23	30	37	47	60	60
L ₃	12	12	12	15	18	20	20

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, CARBONITRIERT, TYP 1

Artikel-Nr.: 1213.1.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert.

Ausführung:

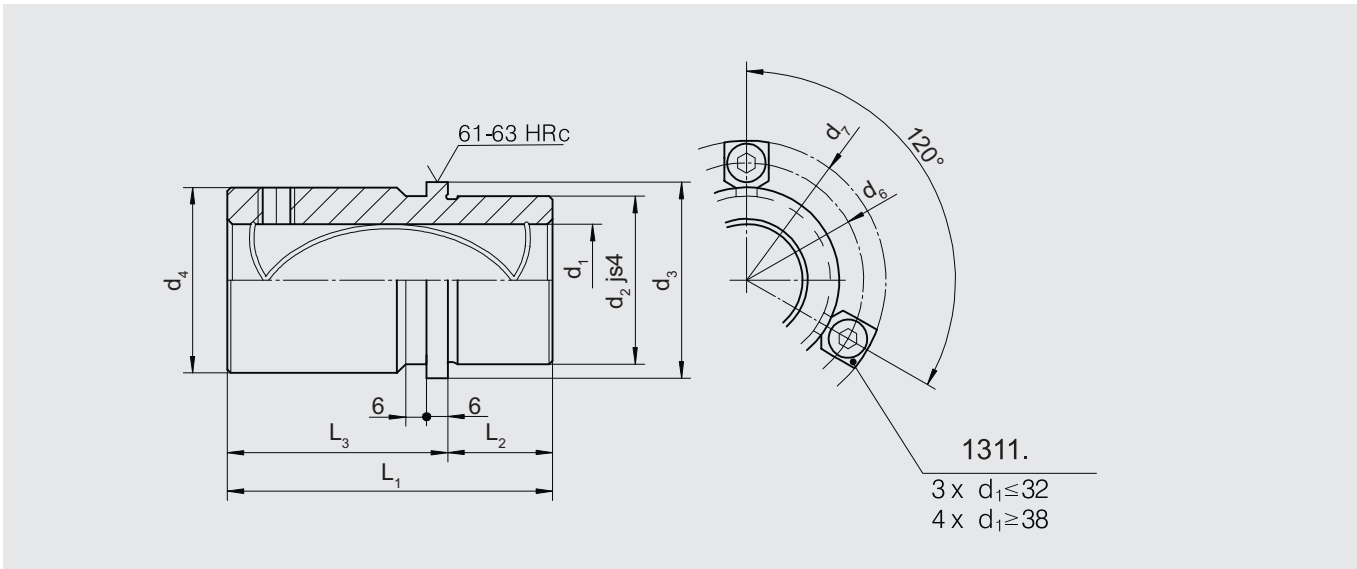
Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt. Führungsbuchsen mit Bund carbonitriert sind mit Kugelführungsbuchsen mit Bund austauschbar.

Bestellbeispiel: $d_1 = 32$

1213.1.032



d_1	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63
d_2	32	40	48	58	70	85
d_3	40	48	56	66	80	95
d_4	39	46	53	63	77	92
d_6	52	60	67	77	91	106
d_7	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7
L_1	59	79	93	108	127	150
L_2	23	23	30	37	47	60
L_3	36	56	63	71	80	90

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, CARBONITRIERT, TYP 2

Artikel-Nr.: 1213.2.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert.

Ausführung:

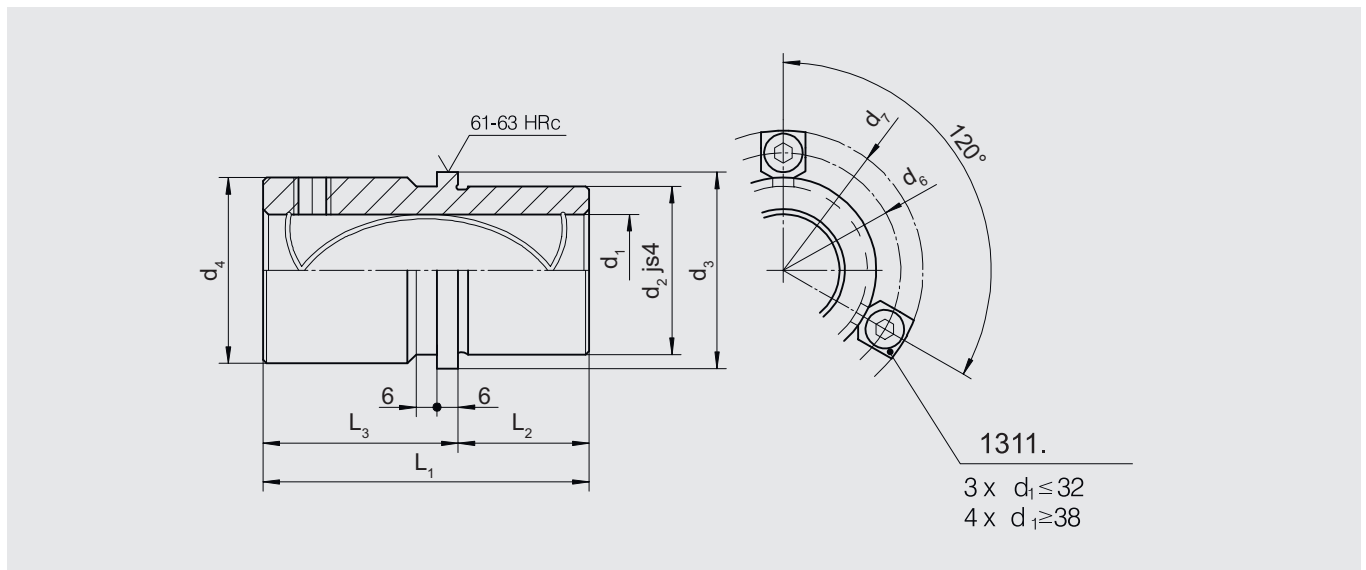
Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt. Führungsbuchsen mit Bund carbonitriert sind mit Kugelführungsbuchsen mit Bund austauschbar.

Bestellbeispiel: $d_1 = 32$

1213.2.032



d_1	24-25	30-32	38-40	48-50
d_2	40	48	58	70
d_3	48	56	66	80
d_4	46	53	63	77
d_6	60	67	77	91
d_7	72,7	79,7	89,7	103,7
L_1	80	93	110	131
L_2	30	37	47	60
L_3	50	56	63	71

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, CARBONITRIERT, TYP 3

Artikel-Nr.: 1213.3.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert.

Ausführung:

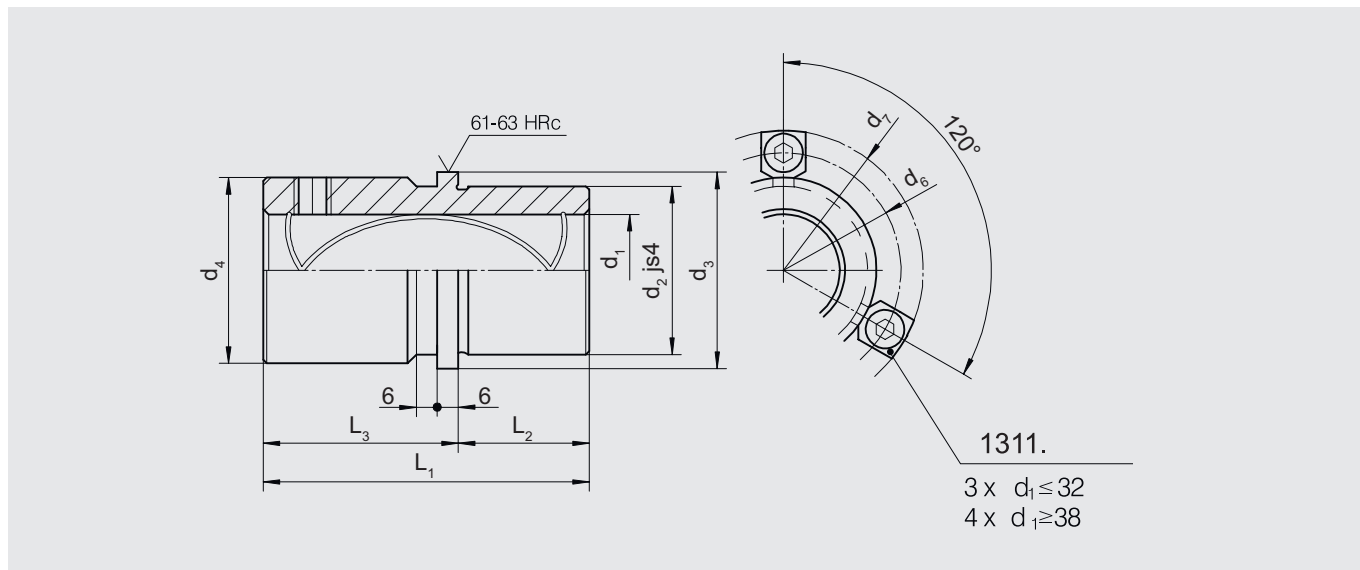
Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt. Führungsbuchsen mit Bund carbonitriert sind mit Kugelführungsbuchsen mit Bund austauschbar.

Bestellbeispiel: $d_1 = 32$

1213.3.032



d_1	24-25	30-32	38-40	48-50
d_2	40	48	58	70
d_3	48	56	66	80
d_4	46	53	63	77
d_6	60	67	77	91
d_7	72,7	79,7	89,7	103,7
L_1	55	69	79	96
L_2	30	37	47	60
L_3	25	32	32	36

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, CARBONITRIERT, TYP 4

Artikel-Nr.: 1213.4.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert.

Ausführung:

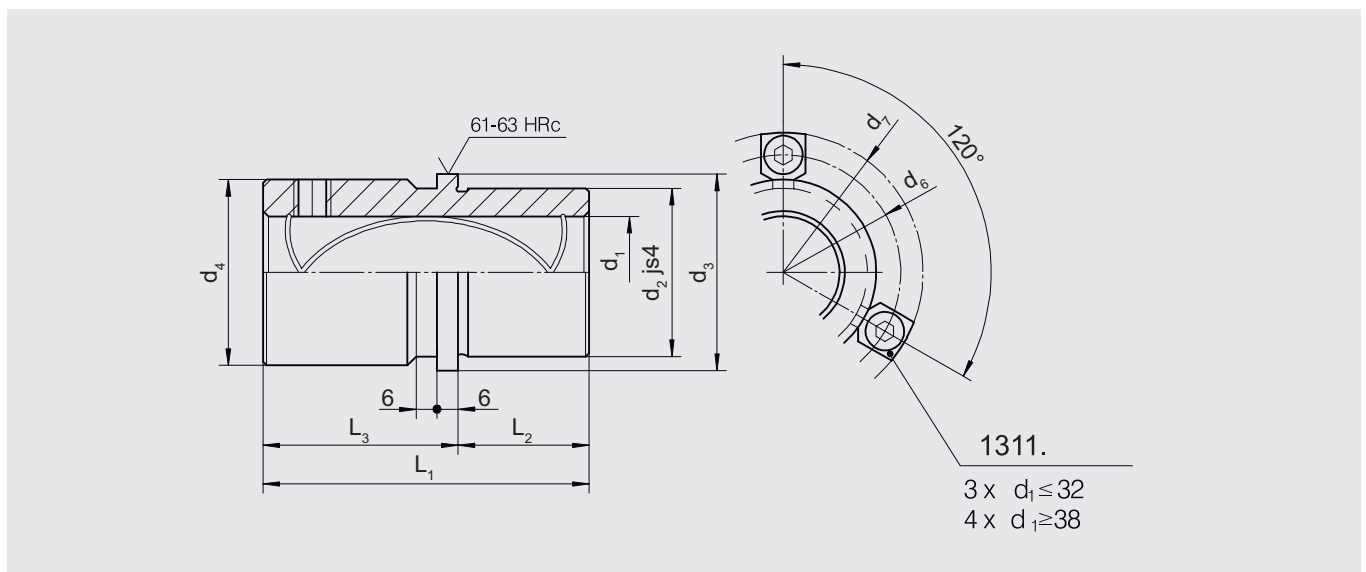
Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt. Führungsbuchsen mit Bund carbonitriert, sind mit Kugel-Führungsbuchsen mit Bund austauschbar.

Bestellbeispiel: $d_1 = 32$

1213.4.032



d_1	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63
d_2	32	40	48	58	70	85
d_3	40	48	56	66	80	95
d_4	32	40	48	58	70	85
d_6	52	60	67	77	91	106
d_7	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7
L_1	43	59	75	82	97	116
L_2	23	23	30	37	47	60
L_3	20	36	45	45	50	56

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, CARBONITRIERT, TYP 5

Artikel-Nr.: 1213.5.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert.

Ausführung:

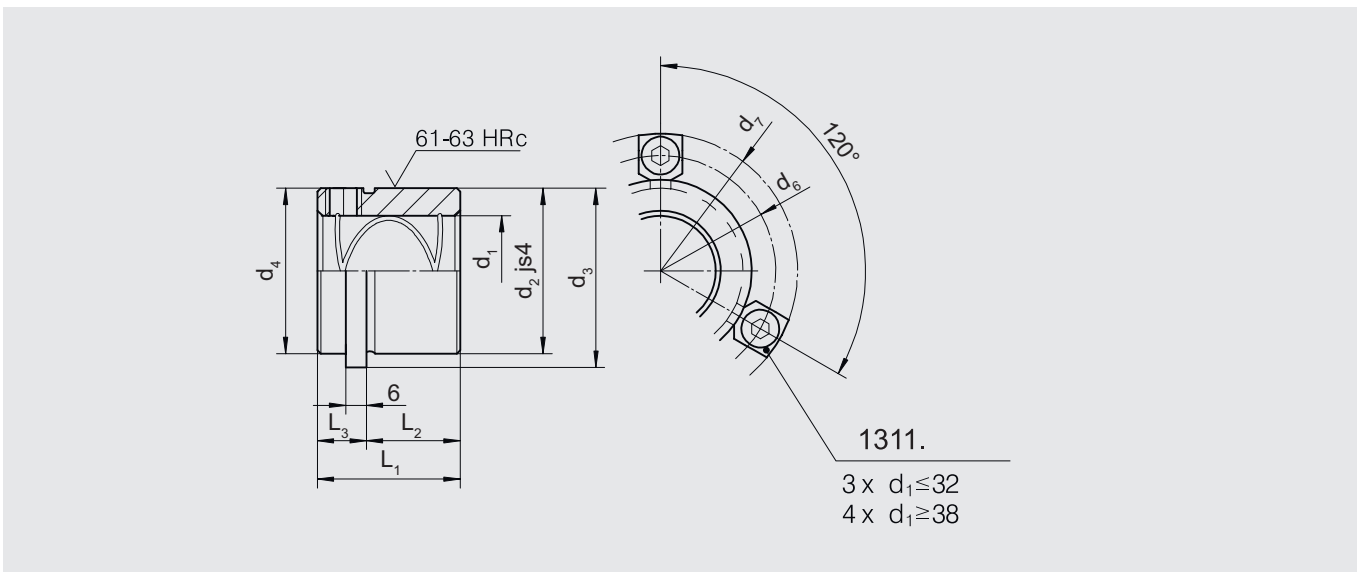
Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt. Führungsbuchsen mit Bund carbonitriert, sind mit Kugel-Führungsbuchsen mit Bund austauschbar.

Bestellbeispiel: $d_1 = 32$

1213.5.032



d_1	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63
d_2	32	40	48	58	70	85
d_3	40	48	56	66	80	95
d_4	32	40	48	58	70	85
d_6	52	60	67	77	91	106
d_7	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7
L_1	35	35	42	52	65	80
L_2	23	23	30	37	47	60
L_3	12	12	12	15	18	20

FÜHRUNGSBUCHSE M. BUND ISO 9448-6, BRONZE MIT GRAPHITRINGEN, TYP 1

Artikel-Nr.: 1295.1.d₁

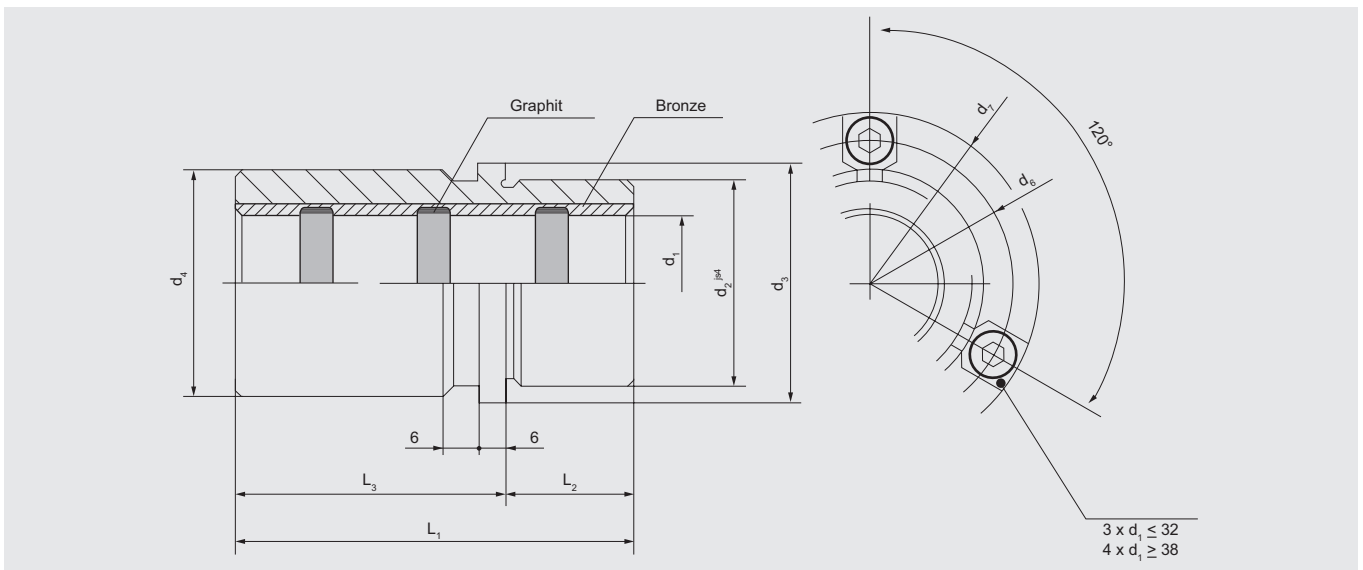


Werkstoff:
Bronze, Graphit

Ausführung:
Laufflächen mit Festschmierstoffringen. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:
Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

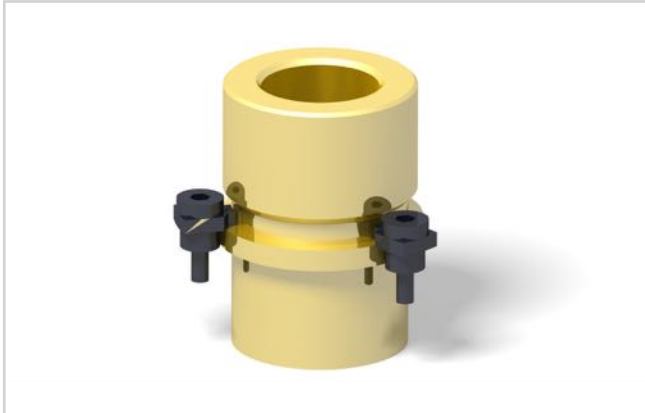
Bestellbeispiel: $d_1 = 32$
1295.1.032



d_1	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d_2	32	40	48	58	70	85	105
d_3	40	48	56	66	80	95	118
d_4	39	46	53	63	77	92	115
d_6	52	60	67	77	91	106	129
d_7	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L_1	59	79	93	108	127	150	150
L_2	23	23	30	37	47	60	60
L_3	36	56	63	71	80	90	90

FÜHRUNGSBUCHSE M. BUND ISO 9448-6, BRONZE MIT GRAPHITRINGEN, TYP 4

Artikel-Nr.: 1295.4.d₁

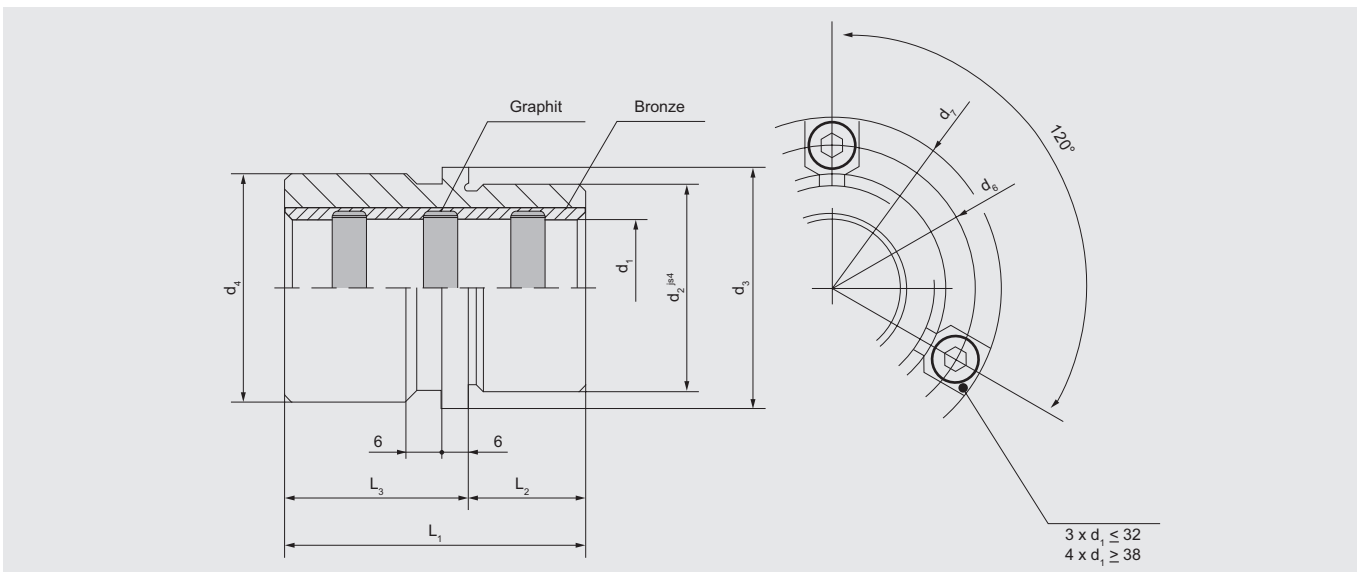


Werkstoff:
Bronze, Graphit

Ausführung:
Laufflächen mit Festschmierstoffringen. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:
Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

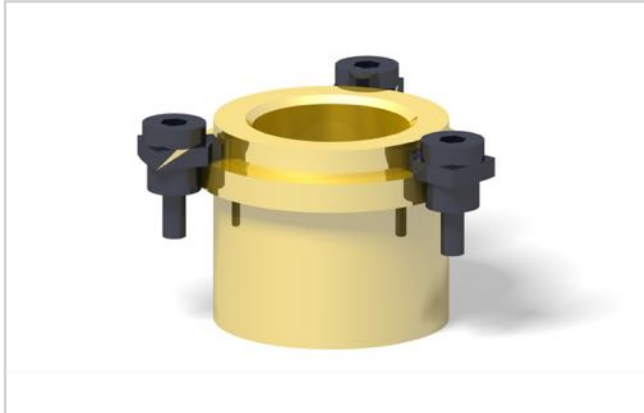
Bestellbeispiel: d₁ = 32
1295.4.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	39	46	53	63	77	92	115
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	43	59	75	82	97	116	120
L ₂	23	23	30	37	47	60	66
L ₃	20	36	45	45	50	56	60

FÜHRUNGSBUCHSE M. BUND ISO 9448-6, BRONZE MIT GRAPHITRINGEN, TYP 5

Artikel-Nr.: 1295.5.d₁

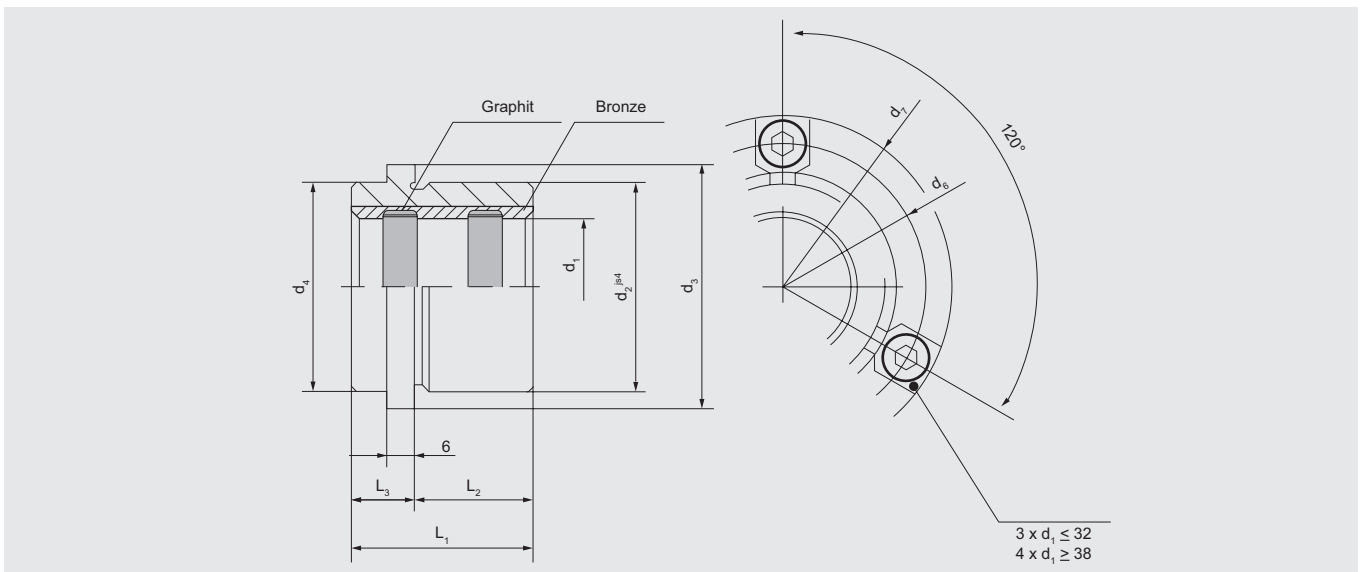


Werkstoff:
Bronze, Graphit

Ausführung:
Laufflächen mit Festschmierstoffringen. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:
Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32
1295.5.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	32	40	48	58	70	85	105
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	35	35	42	52	65	80	80
L ₂	23	23	30	37	47	60	60
L ₃	12	12	12	15	18	20	20

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, STAHL M. BRONZEKERN U. GRAPHITRINGEN, TYP 1

Artikel-Nr.: 1215.1.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₃ und d₆ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

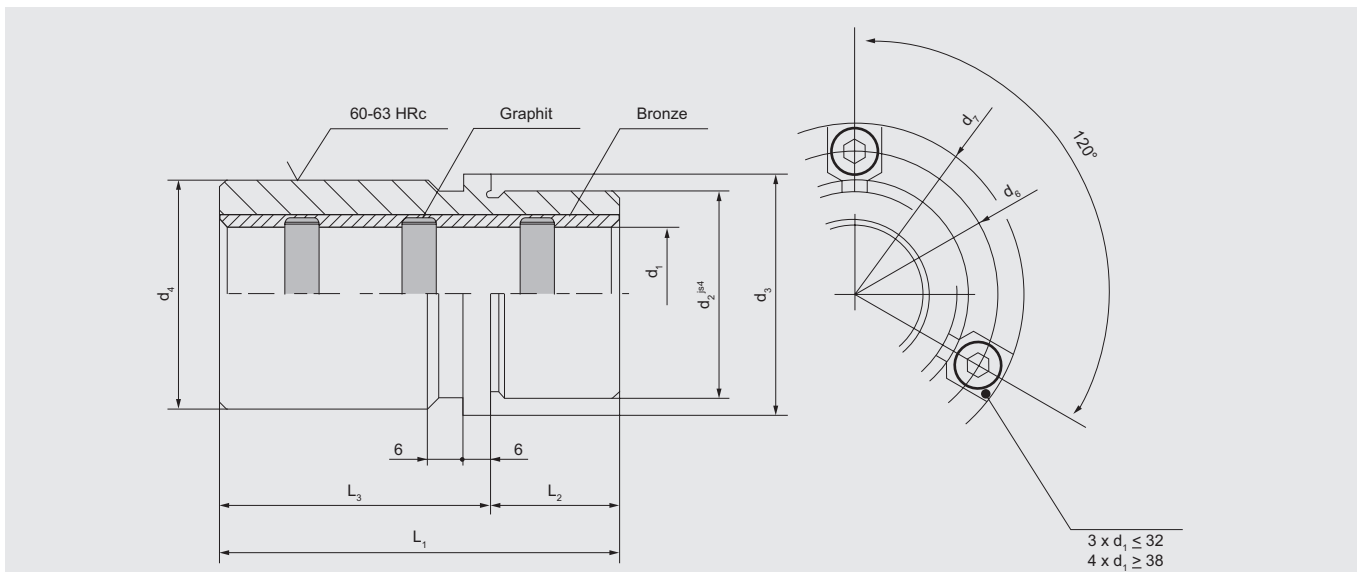
Laufflächen mit Bronze kern mit Festschmierstoffringen. Aufnahme-durchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1215.1.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	39	46	53	63	77	92	115
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	59	79	93	108	127	150	150
L ₂	23	23	30	37	47	60	60
L ₃	36	56	63	71	80	90	90

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, STAHL M. BRONZEKERN U. GRAPHITRINGEN, TYP 4

Artikel-Nr.: 1215.4.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₃ und d₆ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

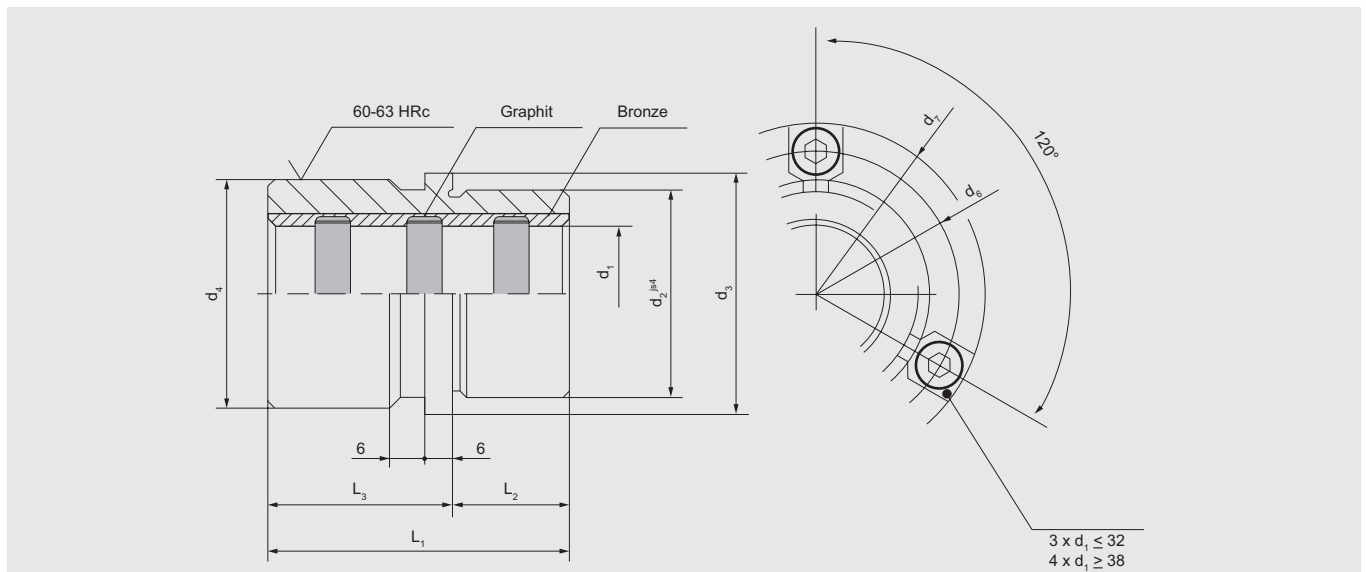
Laufflächen mit Bronze kern mit Festschmierstoffringen. Aufnahme-durchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1215.4.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	39	46	53	63	77	92	115
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	43	59	75	82	97	116	120
L ₂	23	23	30	37	47	60	66
L ₃	20	36	45	45	50	56	60

FÜHRUNGSBUCHSE ISO 9448-6, STAHL M. BRONZEKERN U. GRAPHITRINGEN, TYP 5

Artikel-Nr.: 1215.5.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₃ und d₆ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

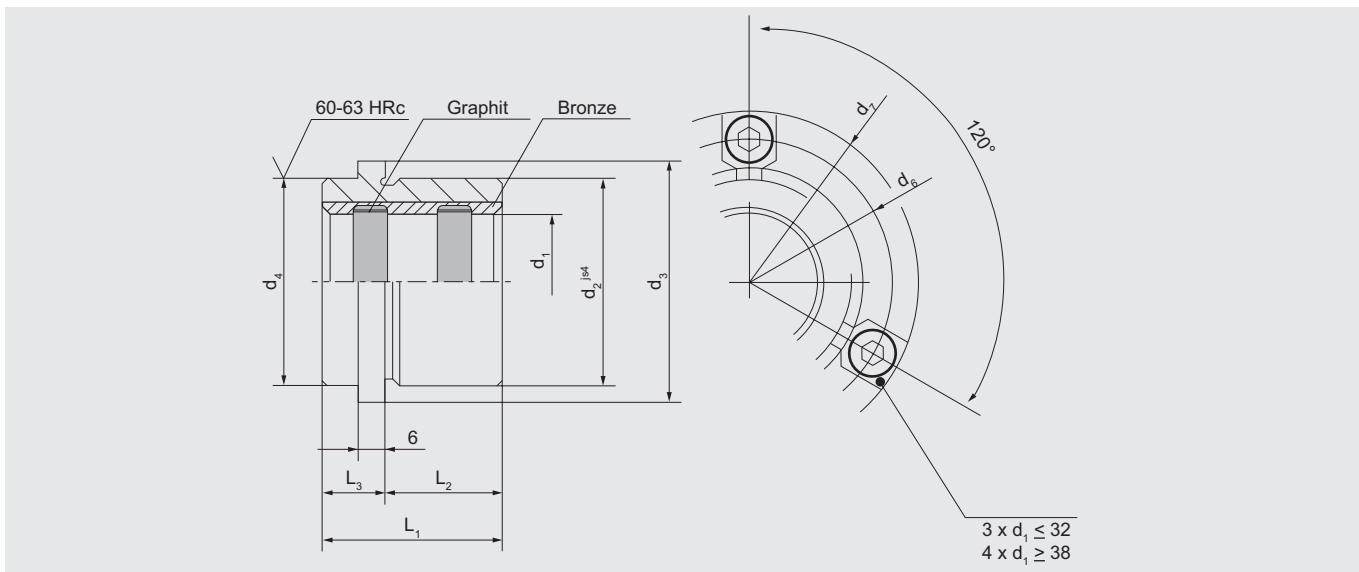
Laufflächen mit Bronze kern mit Festschmierstoffringen. Aufnahme-
durchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit
drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken
befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

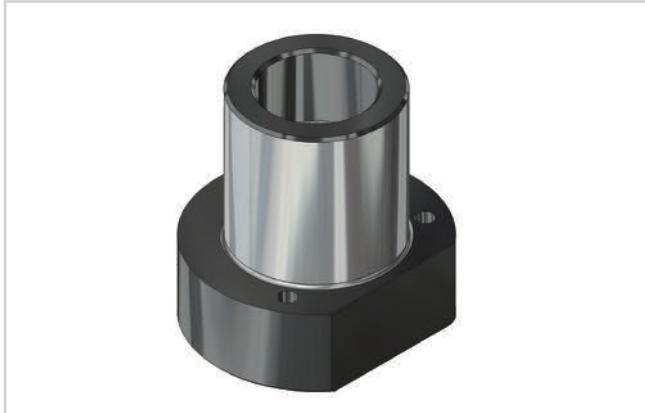
1215.5.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	40	48	56	66	80	95	118
d ₄	32	40	48	58	70	85	105
d ₆	52	60	67	77	91	106	129
d ₇	64,7	72,7	79,7	89,7	103,7	118,7	141,7
L ₁	35	35	42	52	65	80	80
L ₂	23	23	30	37	47	60	60
L ₃	12	12	12	15	18	20	20

SINTERFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT FLANSCH, TYP 1

Artikel-Nr.: 1222.1.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert

Ausführung:

Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

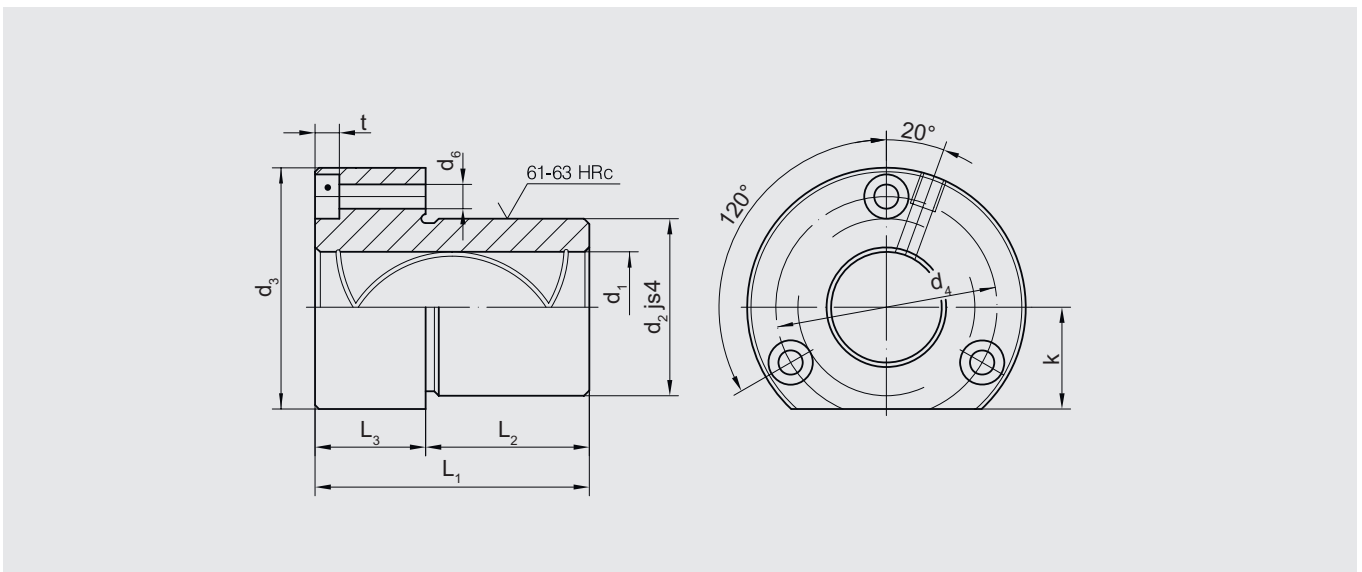
Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse wird mit drei Schrauben DIN EN ISO 4762 befestigt.

Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

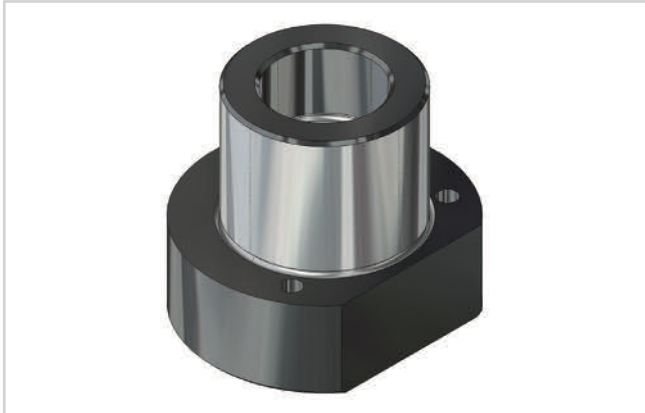
1222.1.032



d ₁	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d ₂	32	40	48	58	70	85	105
d ₃	50	63	72	85	104	120	148
d ₄	40	50	58	70	86	100	125
d ₆	4,5	5,5	5,5	6,6	9	9	11
k	18	23	28	33	38	46	56
t	4,6	5,7	5,7	6,8	9	9	11
L ₃	15	25	25	30	42	42	50
L ₂	37	37	47	47	60	60	75
L ₁	52	62	72	77	102	102	125

SINTERFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT FLANSCH, TYP 2

Artikel-Nr.: 1222.2.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert.

Ausführung:

Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Befestigung mit drei Schrauben:

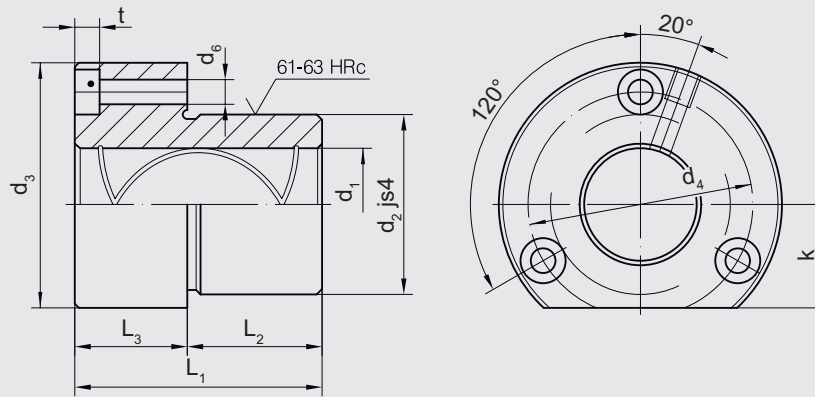
– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 6912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

Bestellbeispiel: d₁ = 32

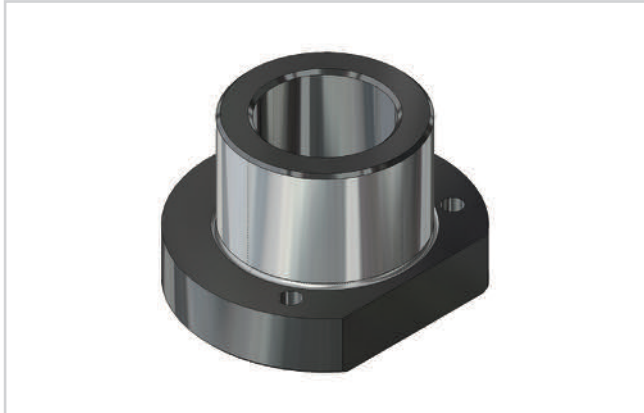
1222.2.032



d ₁	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63
d ₂	28	32	40	48	58	70	85
d ₃	45	50	63	72	85	104	120
d ₄	35	40	50	58	70	86	100
d ₆	4,5	4,5	5,5	5,5	6,6	9	9
k	15	18	23	28	33	38	46
t	3,4	4,6	5,7	5,7	6,8	9	9
L ₁	36	45	55	62	67	89	89
L ₂	30	30	30	37	37	47	47
L ₃	6	15	25	25	30	42	42

SINTERFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT FLANSCH, TYP 4

Artikel-Nr.: 1222.4.d₁



Werkstoff:

Sintereisen hoher Reinheit, carbonitriert.

Ausführung:

Laufflächen und Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

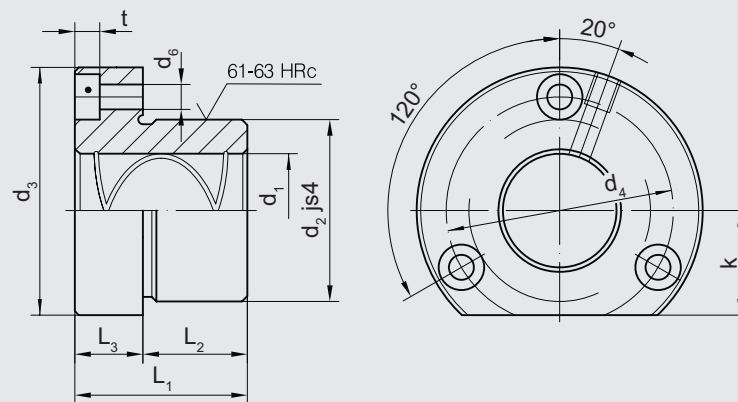
Befestigung mit drei Schrauben:

– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 6912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 32

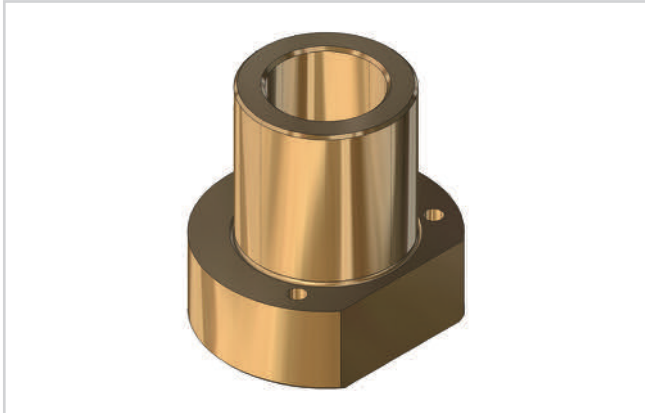
1222.4.032



d ₁	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50
d ₂	28	32	40	48	58	70
d ₃	45	50	63	72	85	104
d ₄	35	40	50	58	70	86
d ₆	4,5	4,5	5,5	5,5	6,6	9
k	15	18	23	28	33	38
t	3,4	4,6	5,7	5,7	6,8	9
L ₁	29	38	38	45	55	62
L ₂	23	23	23	30	30	37
L ₃	6	15	15	15	25	25

FLANSCHBUCHSE DIN 9831, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFFRINGEN, TYP 1

Artikel-Nr.: 1221.1.d₁

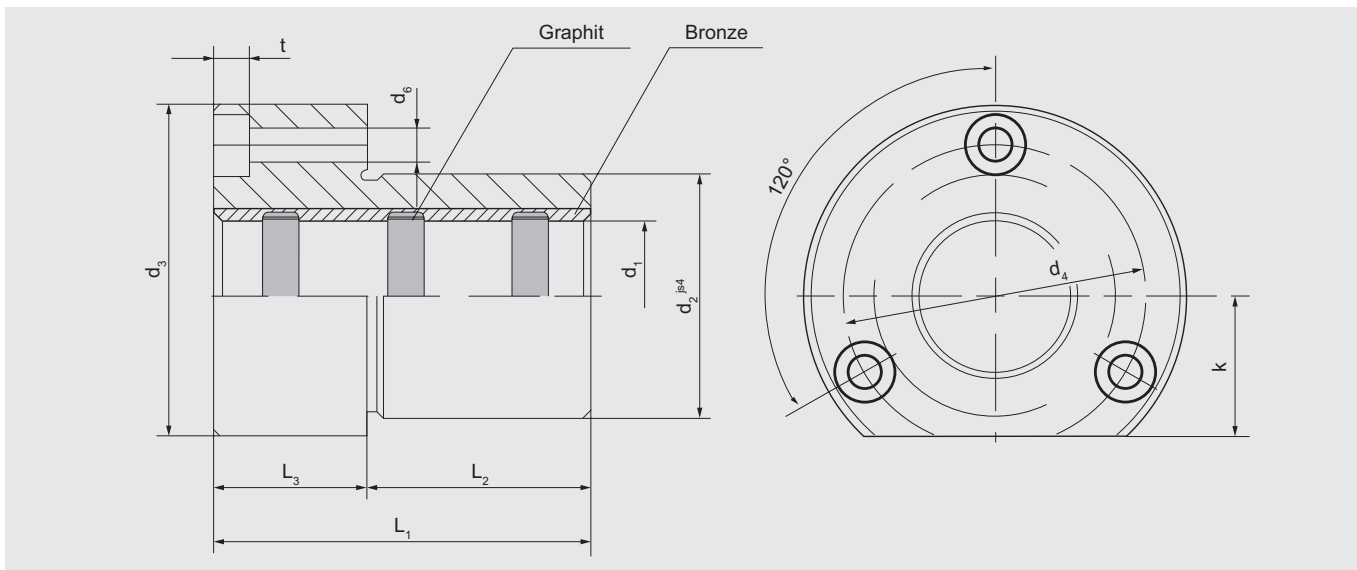


Werkstoff:
Bronze, Graphit

Ausführung:
Laufflächen mit Festschmierstoffringen. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:
Lieferung ohne Schrauben.
Aufnahmebohrung H6. Die Führungsbuchse wird mit drei Schrauben DIN EN ISO 4762 befestigt.

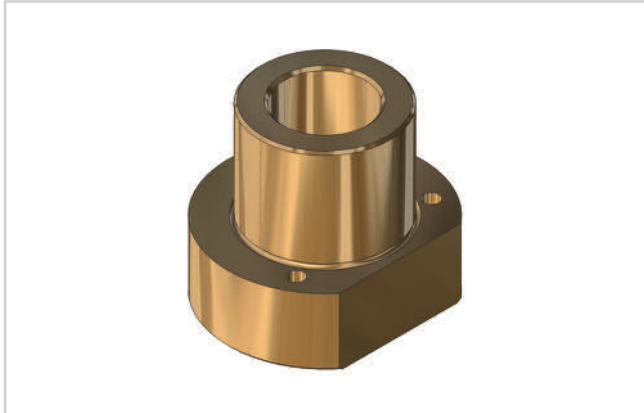
Bestellbeispiel: d₁ = 32
1221.1.032



d ₁	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
d ₂	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
d ₃	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104	120	120	148
d ₄	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86	100	100	125
d ₅	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9	9	9	11
k	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38	46	46	56
t	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9	9	9	11
L ₁	52	52	62	62	72	72	77	77	102	102	102	102	125
L ₂	37	37	37	37	47	47	47	47	60	60	60	60	75
L ₃	15	15	25	25	25	25	30	30	42	42	42	42	50

FLANSCHBUCHSE DIN 9831, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFFRINGEN, TYP 2

Artikel-Nr.: 1221.2.d₁



Werkstoff:

Bronze, Graphit

Ausführung:

Laufflächen mit Festschmierstoffringen.
Aufnahmedurchmesser feingschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

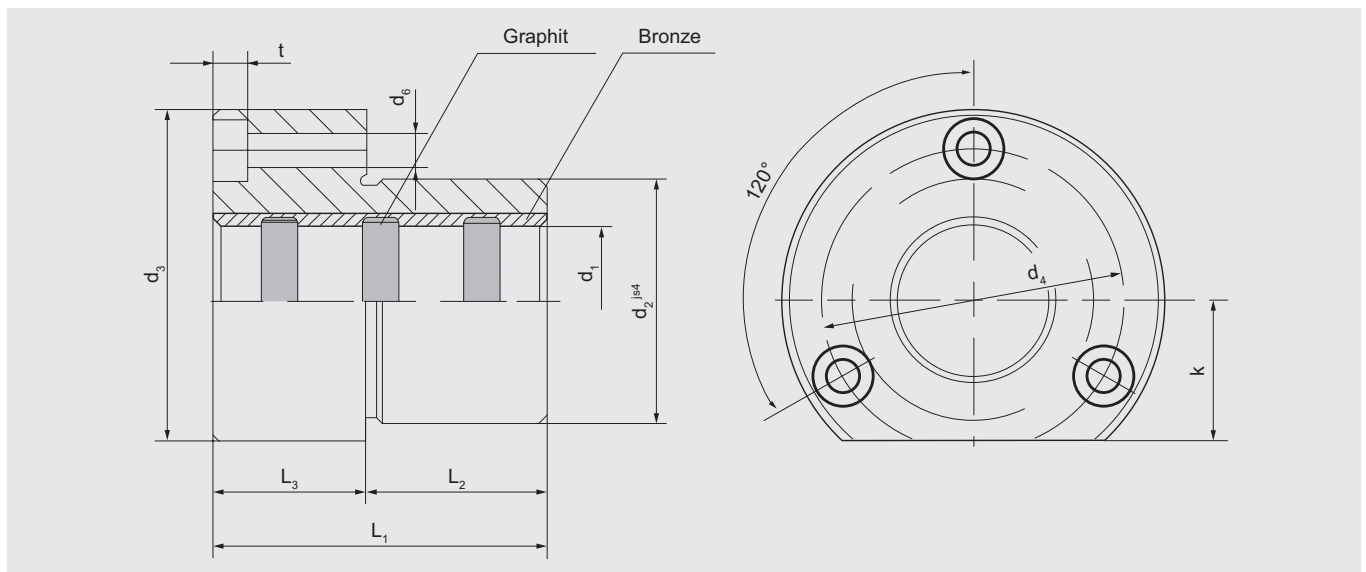
Befestigung mit drei Schrauben:

– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 6912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 32

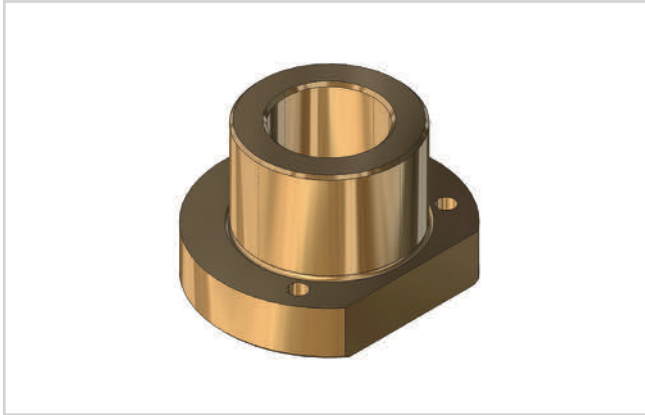
1221.2.032



d ₁	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63
d ₂	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85
d ₃	45	45	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104	120	120
d ₄	35	35	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86	100	100
d ₆	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9	9	9
k	15	15	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38	46	46
t	3,4	3,4	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9	9	9
L ₁	36	36	45	45	55	55	62	62	67	67	89	89	89	89
L ₂	30	30	30	30	30	30	37	37	37	37	47	47	47	47
L ₃	6	6	15	15	25	25	25	25	30	30	42	42	42	42

FLANSCHBUCHSE DIN 9831, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFFRINGEN, TYP 4

Artikel-Nr.: 1221.4.d₁



Werkstoff:

Bronze, Graphit

Ausführung:

Laufflächen mit Festschmierstoffringen.
Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

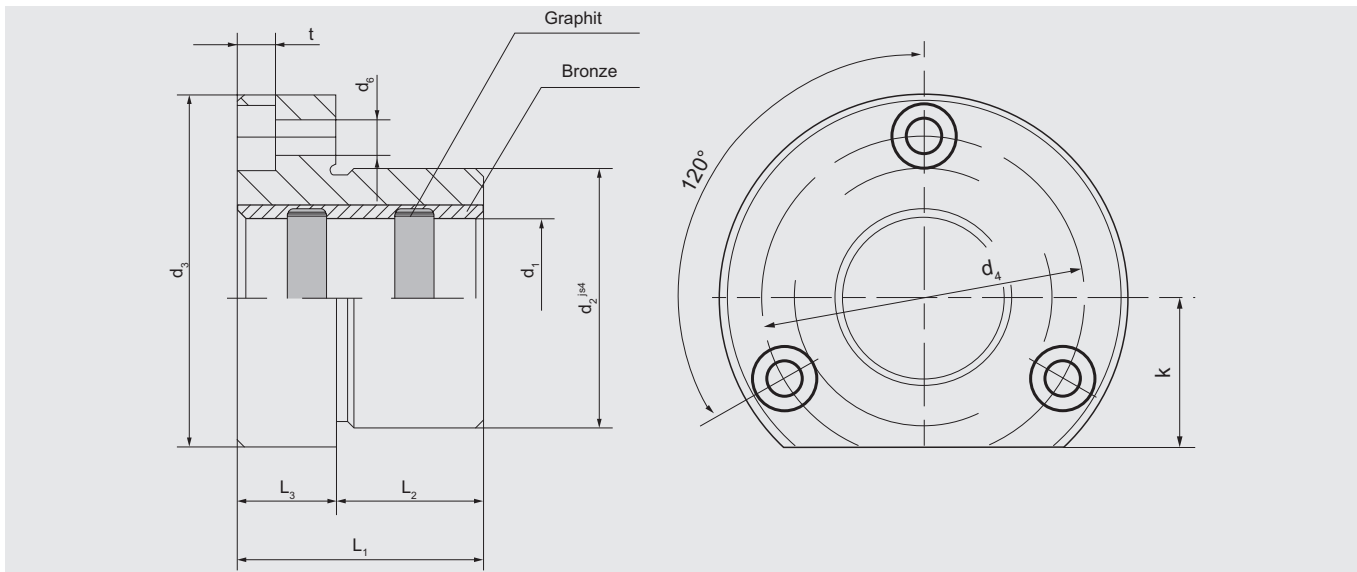
Befestigung mit drei Schrauben:

– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 32

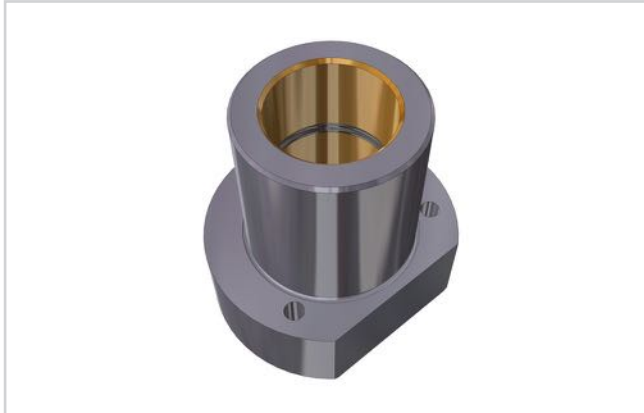
1221.4.032



d ₁	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50
d ₂	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70
d ₃	45	45	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104
d ₄	35	35	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86
d ₆	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9
k	15	15	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38
t	3,4	3,4	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9
L ₁	29	29	38	38	38	38	45	45	55	55	62	62
L ₂	23	23	23	23	23	23	30	30	30	30	37	37
L ₃	6	6	15	15	15	15	15	15	25	25	25	25

FLANSCHBUCHSE DIN 9831 STAHL / BRONZE MIT GRAPHITRINGEN, TYP 1

Artikel-Nr.: 1223.1.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

Laufflächen mit Bronzekern mit Festschmierstoffringen.
Aufnahmedurchmesser feingschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

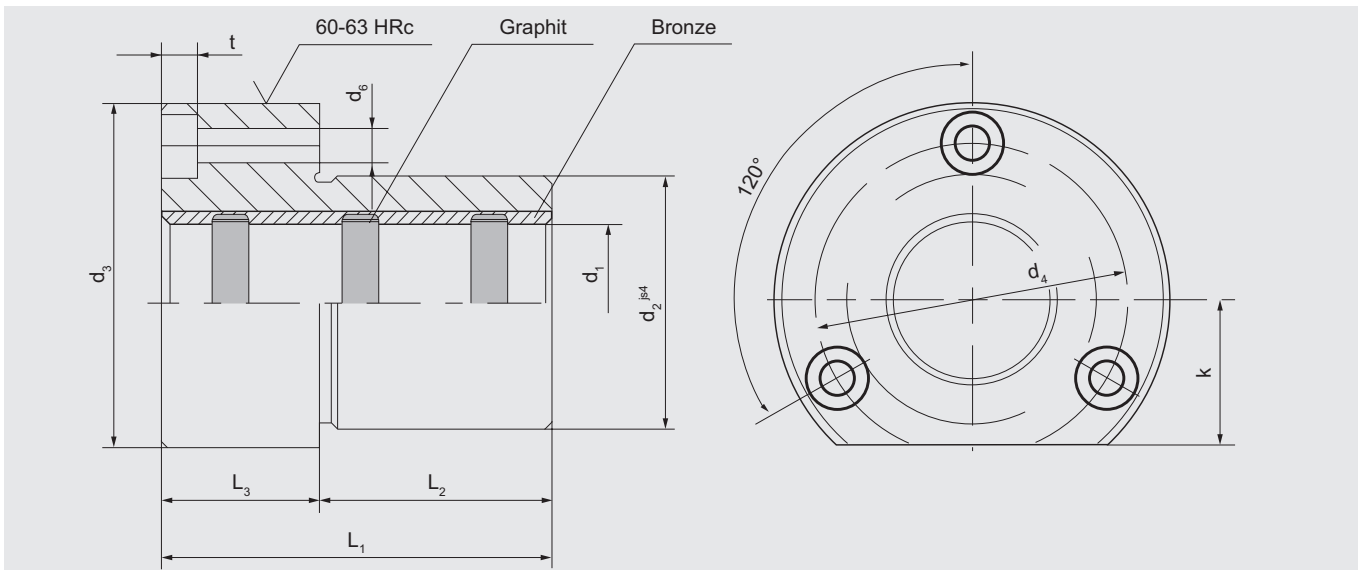
Befestigung mit drei Schrauben:

– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 6912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 32

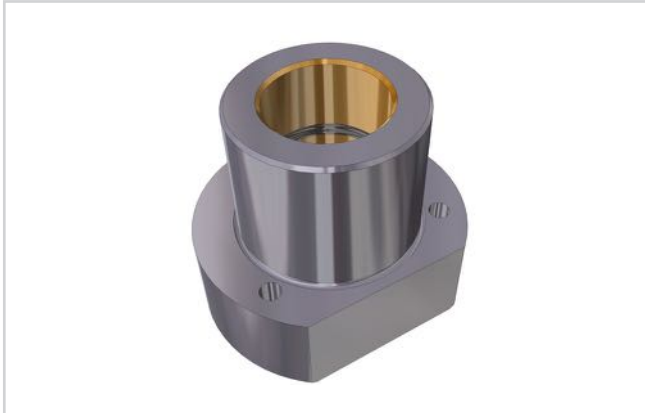
1223.1.032



d ₁	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
d ₂	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
d ₃	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104	120	120	148
d ₄	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86	100	100	125
d ₆	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9	9	9	11
k	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38	46	46	56
t	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9	9	9	11
L ₁	52	52	62	62	72	72	77	77	102	102	102	102	125
L ₂	37	37	37	37	47	47	47	47	60	60	60	60	75
L ₃	15	15	25	25	25	25	30	30	42	42	42	42	50

FLANSCHBUCHSE DIN 9831 STAHL / BRONZE MIT GRAPHITRINGEN, TYP 2

Artikel-Nr.: 1223.2.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

Laufflächen mit Bronzekern mit Festschmierstoffringen.
Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

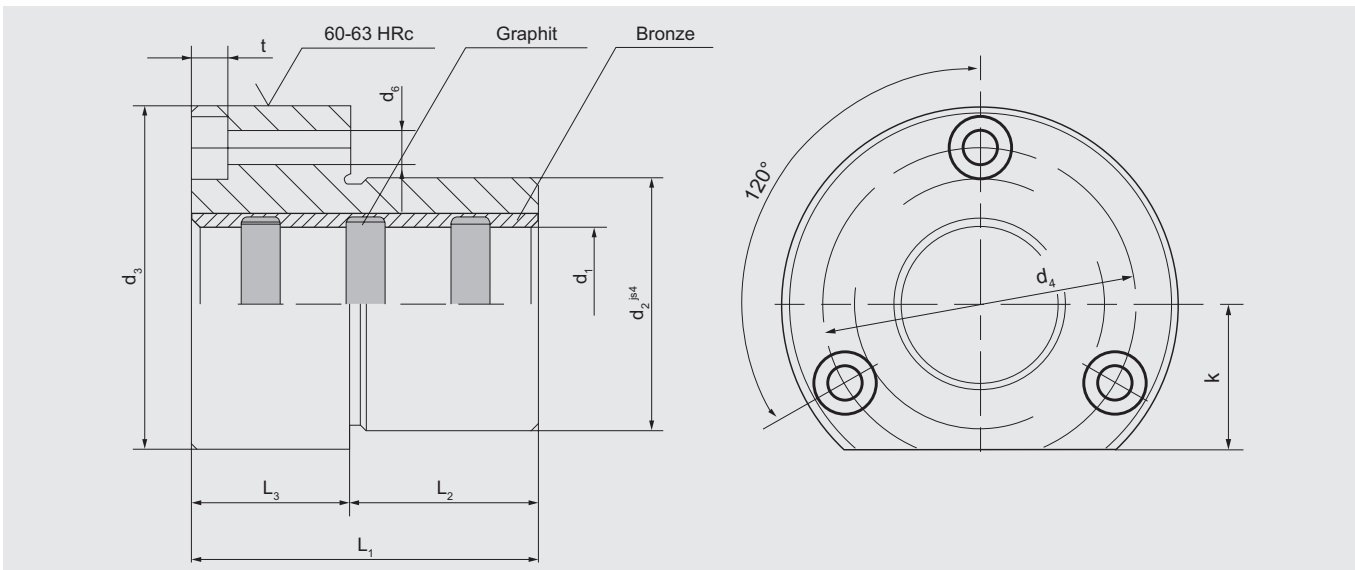
Befestigung mit drei Schrauben:

– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 6912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 32

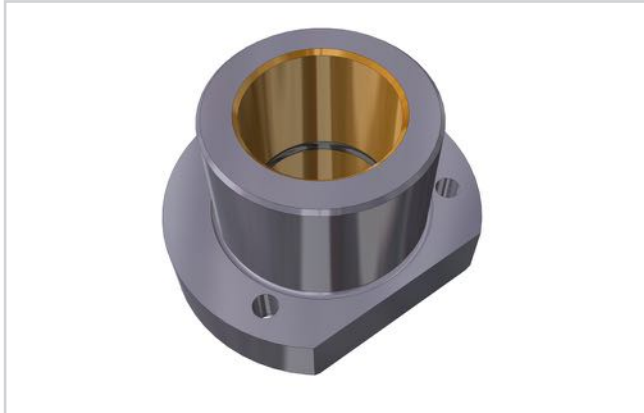
1223.2.032



d ₁	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63
d ₂	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85
d ₃	45	45	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104	120	120
d ₄	35	35	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86	100	100
d ₅	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9	9	9
k	15	15	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38	46	46
t	3,4	3,4	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9	9	9
L ₁	36	36	45	45	55	55	62	62	67	67	89	89	89	89
L ₂	30	30	30	30	30	30	37	37	37	37	47	47	47	47
L ₃	6	6	15	15	25	25	25	25	30	30	42	42	42	42

FLANSCHBUCHSE DIN 9831 STAHL / BRONZE MIT GRAPHITRINGEN, TYP 4

Artikel-Nr.: 1223.4.d₁



Werkstoff:

1.0503, d₄ und d₂ induktiv gehärtet 500 + 100 HV 10

Ausführung:

Laufflächen Bronzekern mit Festschmierstoffringen.
Aufnahmedurchmesser feingschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

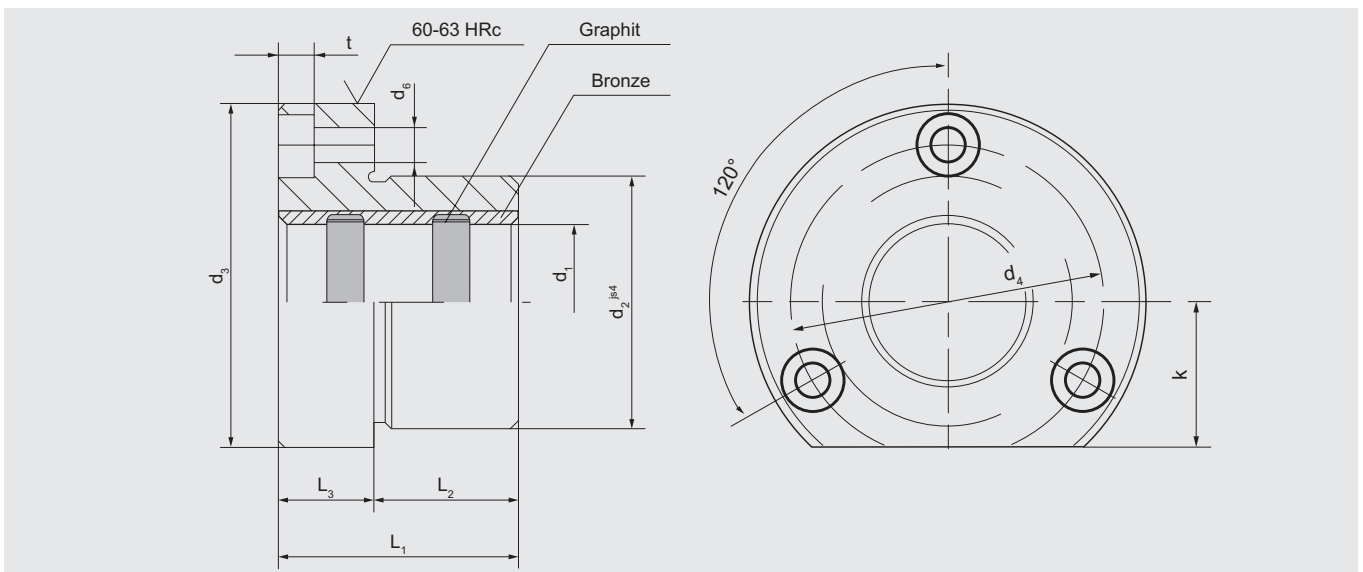
Befestigung mit drei Schrauben:

– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 6912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 32

1223.4.032



d ₁	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50
d ₂	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70
d ₃	45	45	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104
d ₄	35	35	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86
d ₆	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9
k	15	15	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38
t	3,4	3,4	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9
L ₁	29	29	38	38	38	38	45	45	55	55	62	62
L ₂	23	23	23	23	23	23	30	30	30	30	37	37
L ₃	6	6	15	15	15	15	15	15	25	25	25	25

KUGELKÄFIG

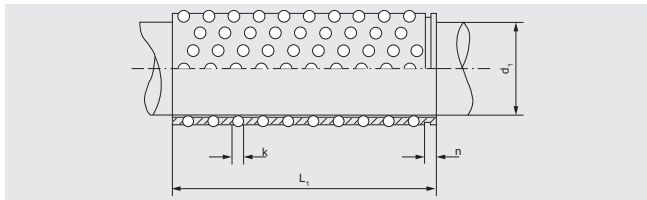
Artikel-Nr.: 1231.d₁.L₁



Hinweis:

Käfig: Messing / Kugeln: Stahl gehärtet nach DIN 5401

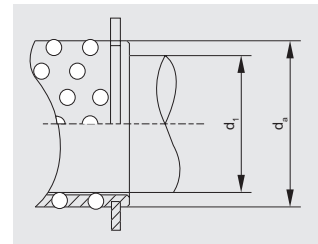
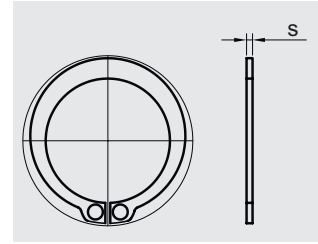
Bestellbeispiel: d₁ = 20, L₁ = 71 – 1231.020.071



SICHERUNGSRING NACH DIN 471

Artikel-Nr.: 1232.d₁

Bestellbeispiel: d₁ = 12 1232.012



d ₁	10	11	12	15	16	19
d ₂	13 x 1	14 x 1	15 x 1	20 x 1,2	21 x 1,2	24 x 1,2

d ₁	20	24	25	30	32	38
d ₂	25 x 1,2	29 x 1,5	30 x 1,5	38 x 1,75	40 x 1,75	46 x 1,75

d ₁	40	48	50	60	63	80
d ₂	48 x 1,75	56 x 2	58 x 2	68 x 2,5	70 x 2,5	90 x 3

d ₁	10/11/12	15	16	18	19	20	24/25	30/32	38/40	48/50	60/63	80
k	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6
n	1,1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,1	2,1	2,1	2,1	3
L ₁	Gesamtkugelzahl											
10												
15												
20												
24			64			80						
25												
28			80			100						
30												
32					120	120	120					
39	176											
40							160	120				
44		144	144	180	180	180	180					
45								140	168			
50								160	192	224		
55								180	216			
56		192	192	240	240	240	240					
57	272											
64		224	224									
63									264	308		
70								240				
72		256	256	320	320	320	320					
80					360	360	360	280	336	392		
95								340	408	476	544	
96					440	440	440					
105								380	456	532	608	
119												540
120							560	440	528	120	704	
140								520	624	728	832	648
160								600	720	840	960	
161												756
180									816	952	1088	
182												864
200									912	1064	1216	
203												972
238												1152
240									1104	1288	1472	

KUGELKÄFIG MIT SICHERUNGSRINGEINSTICH, ALUMINIUM

Artikel-Nr.: 1235.d₁.l



Werkstoff:

Käfig: Aluminium

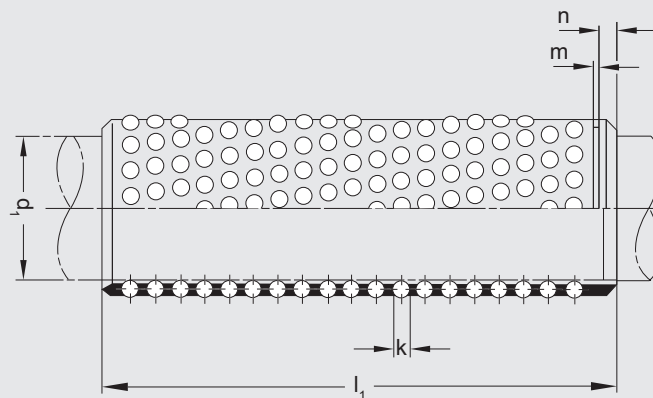
Kugeln: Stahl gehärtet nach DIN 5401

Hinweis:

Kugelkäfige ab d₁ 10 werden mit einem Einstich für einen Sicherungsring DIN 471 ausgeführt.

Bestellbeispiel: d₁ = 10, l₁ = 40

1235.010.040



	d ₁	10	11/12	15	16	19	20	24/25	30/32	38/40	48/50	60/63	80
	k	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6
l	l ₁	Gesamtanzahl											
40	39	176	176										
56	57	272	272										
45	44			144	144	180	180	180					
56	56			192	192	240	240	240					
63	64			224	224								
71	72			256	256	320	320	320					
24	24				64		80						
28	28				80		100						
31	32					120	120	120					
80	80					360	360	360	280	336	392		
95	96					440	440	440					
40	40							160	120				
120	120							560	440	528	616	704	
45	45								140	168			
50	50								160	192	224		
56	55								180	216			
71	70								240				
95	95								340	408	476	544	
105	105								380	456	532	608	
140	140								520	624	728	832	648
160	160								600	720	840	960	
63	65									264	308		
180	180									816	952	1088	
200	200									912	1064	1216	
240	240									1104	1288	1472	
120	119												540
160	161												756
180	182												864
200	203												972
240	238												1152

KUGELKÄFIG MIT SICHERUNGSRING UND ARRETIERUNGSNUT, MESSING

Artikel-Nr.: 1237.d₁.l₁.l₃



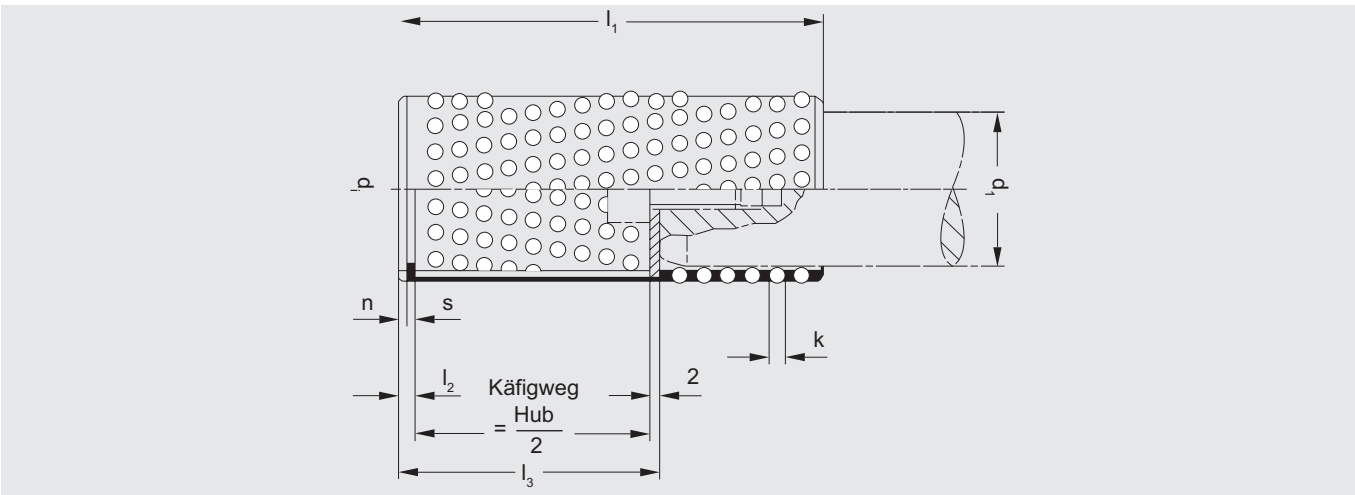
Werkstoff:

Käfig: Messing

Kugeln: Stahl gehärtet nach DIN 5401

Bestellbeispiel: d₁ = 30, l = 80, l₃ = 51

1237.030.080.051



	d ₁	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63
	k	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	l ₂	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	3,45	3,45	4,3	4,3	4,3	4,3
l	l ₁	l ₃											
56	56	31	31	31	31								
72	72	41	41	41	41								
80	80	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
70	70					41	41						
95	95					61	61	61	61	61	61	61	61
105	105					61	61	61	61				
120	120							73	73	73	73	73	73
140	140											83	83

KUGELKÄFIG MIT MONTAGEHILFE, MESSING

Artikel-Nr.: 1238.d₁.l



Werkstoff:

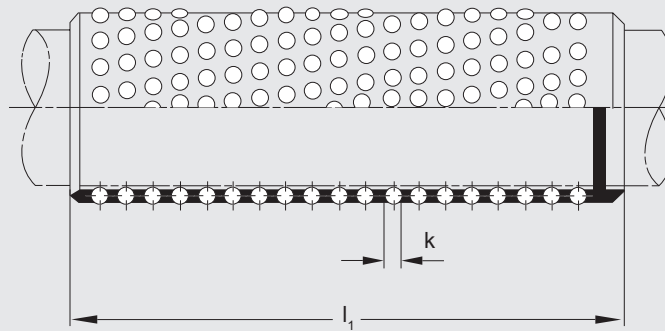
Käfig: Messing

Kugeln: Stahl gehärtet nach DIN 5401

Hinweis:

Diese Käfigausführung kann bei Montage ohne Fremdhilfe auf die richtige Position gesteckt werden. Der Käfig ist im Aufnahmebereich mit einer Bremsringeinlage ausgestattet. Vorteile sind vor allem bei Säulengestellen mit Mehrfachsäulen zu erreichen.

Bestellbeispiel: d₁ = 10, l = 40
1238.010.040



	d ₁	10	11/12	15	16	19	20	24/25	30/32	38/40	48/50	60/63	80
	k	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6
l	l ₁	Gesamtkugelzahl											
40	39	176	176										
56	57	272	272										
45	44			144	144	180	180	180					
56	56			192	192	240	240	240					
63	64			224	224								
71	72			256	256	320	320	320					
24	24				64		80						
28	28				80		100						
31	32					120	120	120					
80	80					360	360	360	280	336	392		
95	96					440	440	440					
40	40							160	120				
120	120							560	440	528	616	704	
45	45								140	168			
50	50								160	192	224		
56	55								180	216			
71	70								240				
95	95								340	408	476	544	
105	105								380	456	532	608	
140	140								520	624	728	832	648
160	160								600	720	840	960	
63	65									264	308		
180	180									816	952	1088	
200	200									912	1064	1216	
240	240									1104	1288	1472	
120	119												540
160	161												756
180	182												864
200	203												972
240	238												1152

KUGELKÄFIG MIT MONTAGEHILFE, KUNSTSTOFF

Artikel-Nr.: 7173.d₁.l₂



Hinweis:

Käfigweg = 1/2 Hublänge

Bei Werkzeugen, die mit Hubzahlen von > 1000/min. arbeiten, zeigt der Kunststoffkäfig gegenüber Metallkäfigen wesentliche Vorteile. Durch sein geringes Gewicht folgt er der Hubumkehrbewegung schneller und dadurch ist auch der Schlupf der Kugeln geringer.

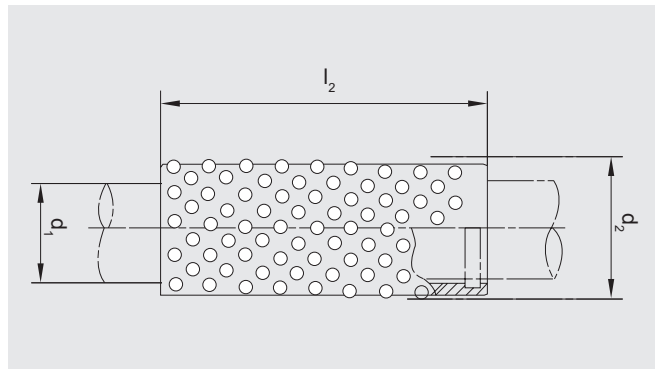
Werkstoff:

Käfig: POM M25

Kugeln: Stahl gehärtet, Güteklasse 1, sortiert

Bestellbeispiel: d₁ = 30 , l₂ = 38

7173.030.038



d ₁	d ₂	l ₂
15	21	30
15	21	38
15	21	43
15	21	54
15	21	63
16	22	30
16	22	38
16	22	43
16	22	54
16	22	63
19	25	30
19	25	38
19	25	43
19	25	54
19	25	63
19	25	74
20	26	30
20	26	38
20	26	43
20	26	54
20	26	63
20	26	74
24	30	30
24	30	38
24	30	43
24	30	54
24	30	63
24	30	74
24	30	83
24	30	90
25	31	30
25	31	38
25	31	43
25	31	54
25	31	63
25	31	74
25	31	83
25	31	90
30	38	38
30	38	43
30	38	54
30	38	58
30	38	68
30	38	74

30	38	83
30	38	88
30	38	103
30	38	108
32	40	38
32	40	43
32	40	54
32	40	58
32	40	68
32	40	74
32	40	83
32	40	88
32	40	103
32	40	108
38	46	38
38	46	43
38	46	58
38	46	68
38	46	88
38	46	94
38	46	108
38	46	128
40	48	38
40	48	43
40	48	58
40	48	68
40	48	88
40	48	94
40	48	108
40	48	128
48	56	43
48	56	58
48	56	68
48	56	74
48	56	88
48	56	108
48	56	128
50	58	43
50	58	58
50	58	68
50	58	74
50	58	88
50	58	108
50	58	128

KUGELKÄFIG MIT SICHERUNGSRING, KUNSTSTOFF

Artikel-Nr.: 7174.d₁.l₂



Hinweis:

Käfigweg = 1/2 Hublänge

Bei Werkzeugen, die mit Hubzahlen von > 1000/min. arbeiten, zeigt der Kunststoffkäfig gegenüber Metallkäfigen wesentliche Vorteile.

Durch sein geringes Gewicht folgt er der Hubumkehrbewegung schneller und dadurch ist auch der Schlupf der Kugeln geringer.

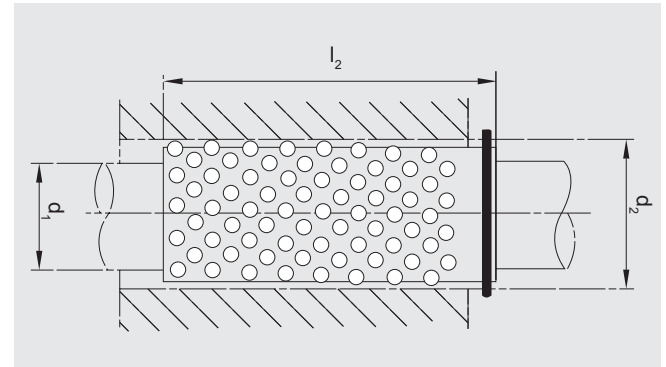
Werkstoff:

POM M25

Kugeln: Stahl gehärtet, Güteklasse 1, sortiert

Bestellbeispiel: d₁ = 15, l₂ = 30

7174.015.030



d ₁	d ₂	l ₂
15	21	30
15	21	38
15	21	43
15	21	54
15	21	63
16	22	30
16	22	38
16	22	43
16	22	54
16	22	63
19	25	30
19	25	38
19	25	43
19	25	54
19	25	63
19	25	74
20	26	30
20	26	38
20	26	43
20	26	54
20	26	63
20	26	74
24	30	30
24	30	38
24	30	43
24	30	54
24	30	63
24	30	74
24	30	83
24	30	90
25	31	30
25	31	38
25	31	43
25	31	54
25	31	63
25	31	74
25	31	83
25	31	90
30	38	38
30	38	43
30	38	54
30	38	58
30	38	68
30	38	74

30	38	83
30	38	88
30	38	103
30	38	108
32	40	38
32	40	43
32	40	54
32	40	58
32	40	68
32	40	74
32	40	83
32	40	88
32	40	103
32	40	108
38	46	38
38	46	43
38	46	58
38	46	68
38	46	88
38	46	94
38	46	108
38	46	128
40	48	38
40	48	43
40	48	58
40	48	68
40	48	88
40	48	94
40	48	108
40	48	128
48	56	43
48	56	58
48	56	68
48	56	74
48	56	88
48	56	108
48	56	128
50	58	43
50	58	58
50	58	68
50	58	74
50	58	88
50	58	108
50	58	128

KUGELKÄFIG FÜR HÖCHSTE GESCHWINDIGKEITEN, KUNSTSTOFF

Artikel-Nr.: 1283.d₁.d₂.l₁



Werkstoff:

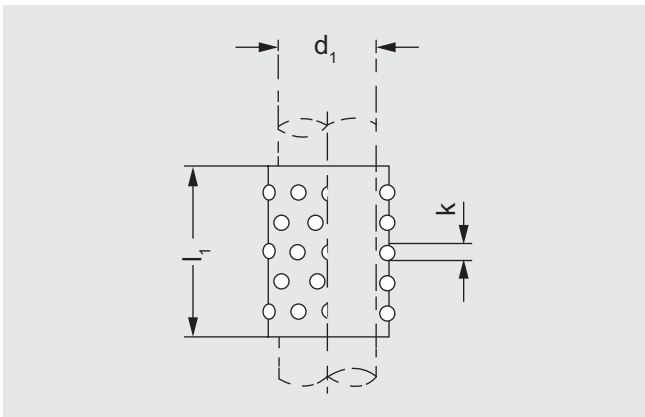
Käfig: Kunststoffrohr (POM)

Kugeln: Stahl gehärtet DIN 5401 – Güteklasse 1

Hinweis:

Bei Werkzeugen, die mit Hubzahlen von > 1000/min. arbeiten, zeigt der Kunststoffkäfig gegenüber Metallkäfigen wesentliche Vorteile. Durch sein geringes Gewicht folgt er der Hubumkehrbewegung schneller und dadurch ist auch der Schlupf der Kugeln geringer.

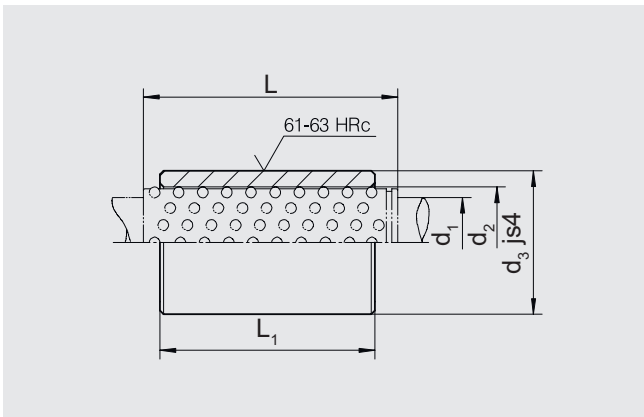
Bestellbeispiel: d₁ = 12, d₂ = 2, l₁ = 21
1283.012.020.021



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l ₁
1283.012.020.021	12	2	21
1283.012.020.042	12	2	42
1283.012.025.021	12	2,5	21
1283.012.025.042	12	2,5	42
1283.015.030.045	15	3	45
1283.015.030.056	15	3	56
1283.015.030.063	15	3	63
1283.015.030.071	15	3	71

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831

Artikel-Nr.: 1251.d₁.L₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl, Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Passkleben:

Die Positionsgenauigkeit der Buchse wird durch Schiebesitz-Passbohrung H5 erreicht. Der Passkleber dient ausschließlich zur Haltesicherung.

Vorteile des Passklebens:

- hohe Genauigkeit und Stabilität
- problemlose Austauschbarkeit

Wir empfehlen, die Passbuchse nicht einzupressen, da sich dadurch die Geometrie der Buchse unzulässig verändert.

Bestellbeispiel: d₁ = 30, L₁ = 120
1251.030.120

d ₁		8	10	11	12	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
d ₂		11	14	15	16	21	22	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58	68	71	92
d ₃		18	22	22	22	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
L ₁	L																			
23	40		•	•	•															
23	45					•	•	•	•	•	•									
30	40	•	•	•	•															
30	45					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
37	40		•	•	•															
37	45					•	•	•	•	•	•									
37	50											•	•	•	•	•	•			
47	56					•	•	•	•	•	•	•	•							
47	63													•	•	•	•			
60	71					•	•	•	•	•	•	•	•							
60	80													•	•	•	•			
60	95																	•	•	
77	95							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
95	120											•	•	•	•	•	•	•	•	
120	140													•	•	•	•	•	•	•

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT BUND, TYP 44

Artikel-Nr.: 1252.44.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

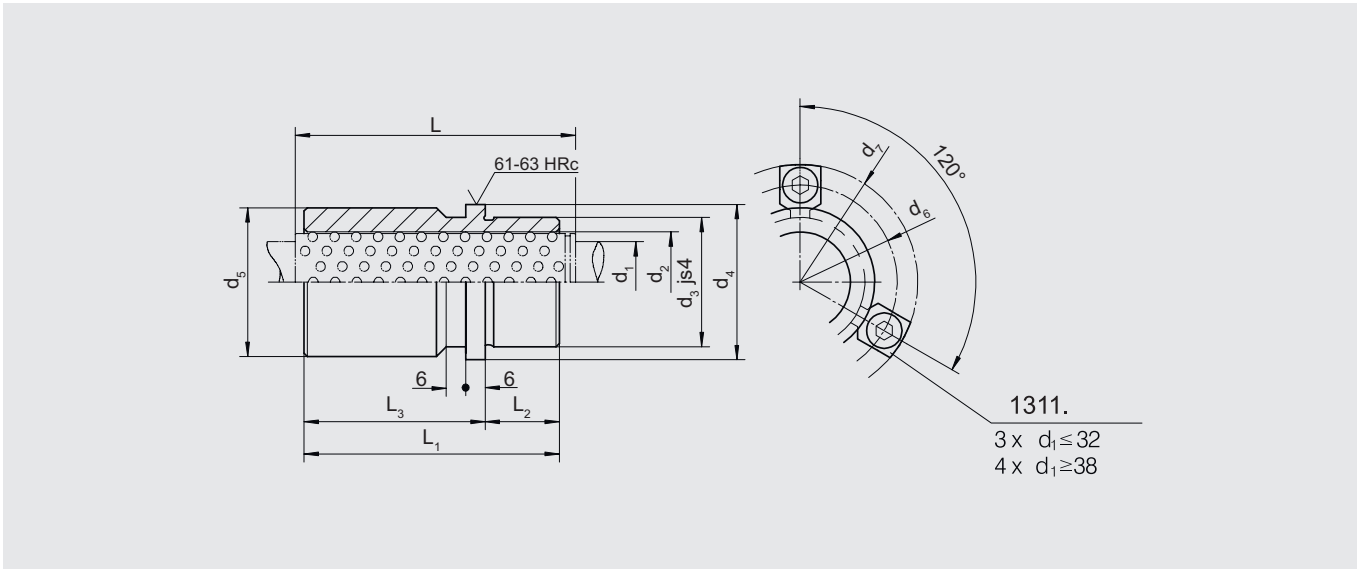
Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 40

1252.44.040



d₁	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
d₂	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58	68	71	92
d₃	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
d₄	40	40	48	48	56	56	66	66	80	80	95	95	118
d₅	39	39	46	46	53	53	63	63	77	77	92	92	115
d₆	52	52	60	60	67	67	77	77	91	91	106	106	129
d₇	64,7	64,7	72,7	72,7	79,7	79,7	89,7	89,7	103,7	103,7	118,7	118,7	141,7
L	71	71	95	95	120	120	120	120	140	140	160	160	160
L₁	59	59	79	79	93	93	108	108	127	127	150	150	150
L₂	23	23	23	23	30	30	37	37	47	47	60	60	60
L₃	36	36	56	56	63	63	71	71	80	80	90	90	90

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT BUND, TYP 45

Artikel-Nr.: 1252.45.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

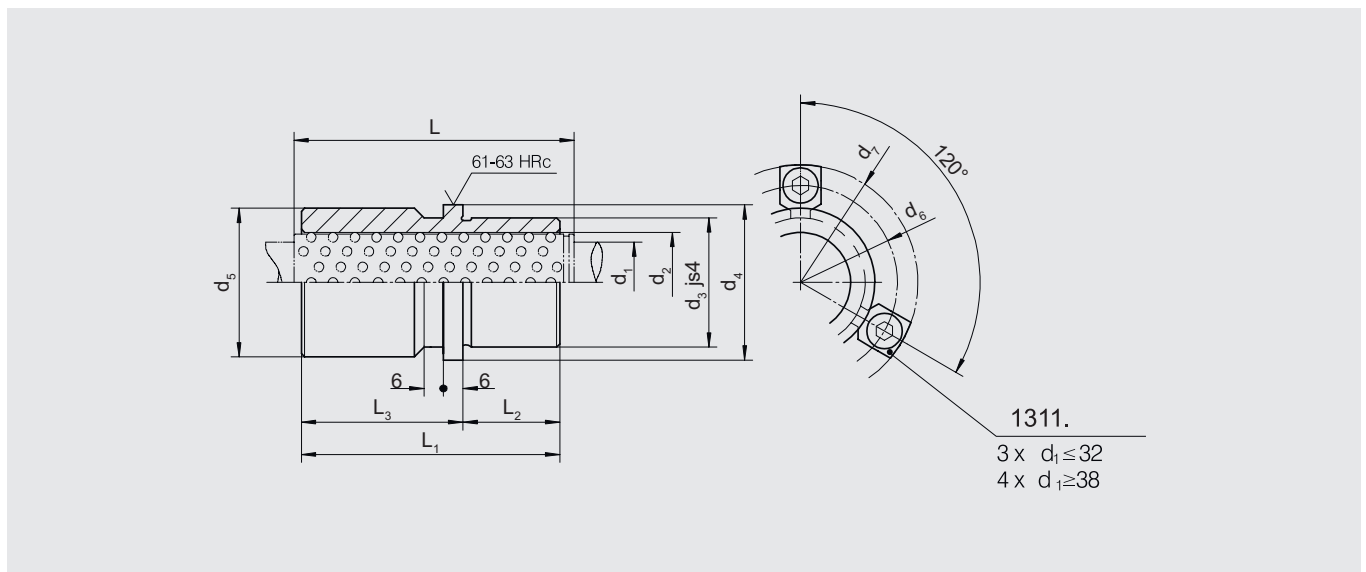
Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: $d_1 = 40$

1252.45.040



d_1	24	25	30	32	38	40	48	50
d_2	30	31	38	40	46	48	56	58
d_3	40	40	48	48	58	58	70	70
d_4	48	48	56	56	66	66	80	80
d_5	46	46	53	53	63	63	77	77
d_6	60	60	67	67	77	77	91	91
d_7	72,7	72,7	79,7	79,7	89,7	89,7	103,7	103,7
L	95	95	120	120	140	140	160	160
L_1	80	80	93	93	110	110	131	131
L_2	30	30	37	37	47	47	60	60
L_3	50	50	56	56	63	63	71	71

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT BUND, TYP 46

Artikel-Nr.: 1252.46.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

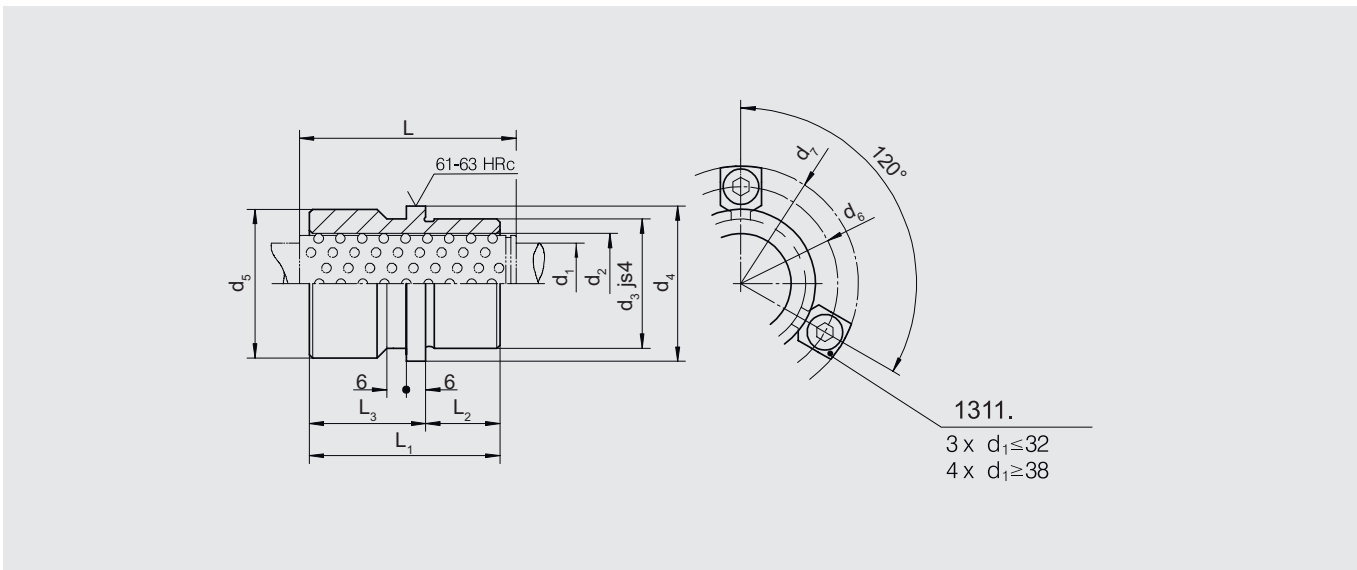
Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei 1311. Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier 1311. Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 40

1252.46.040



d ₁	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
d ₂	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58	68	71	92
d ₃	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
d ₄	40	40	48	48	56	56	66	66	80	80	95	95	118
d ₅	39	39	46	46	53	53	63	63	77	77	92	92	115
d ₆	52	52	60	60	67	67	77	77	91	91	106	106	129
d ₇	64,7	64,7	72,7	72,7	79,7	79,7	89,7	89,7	103,7	103,7	118,7	118,7	141,7
L	56	56	71	71	95	95	105	105	120	120	140	140	140
L ₁	43	43	59	59	75	75	82	82	97	97	116	116	120
L ₂	23	23	23	23	30	30	37	37	47	47	60	60	60
L ₃	20	20	36	36	45	45	45	45	50	50	56	56	60

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT BUND, TYP 47

Artikel-Nr.: 1252.47.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

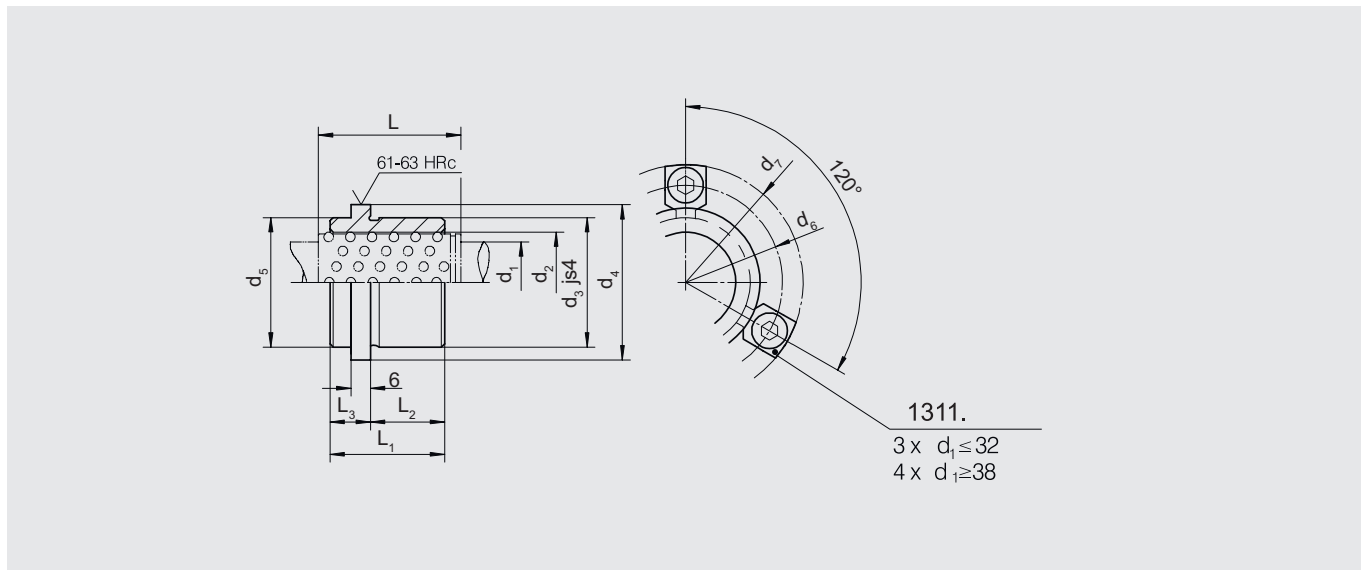
Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei Haltestücken und ab $d_1 = 38$ mit vier Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: $d_1 = 40$

1252.47.040



d_1	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
d_2	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58	68	71	92
d_3	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
d_4	40	40	48	48	56	56	66	66	80	80	95	95	118
d_5	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
d_6	52	52	60	60	67	67	77	77	91	91	106	106	129
d_7	64,7	64,7	72,7	72,7	79,7	79,7	89,7	89,7	103,7	103,7	118,7	118,7	141,7
L	45	45	45	45	56	56	63	63	80	80	95	95	120
L_1	35	35	35	35	42	42	52	52	65	65	80	80	80
L_2	23	23	23	23	30	30	37	37	47	47	60	60	60
L_3	12	12	12	12	12	12	15	15	18	18	20	20	20

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9831, MIT BUND, TYP 49

Artikel-Nr.: 1252.49.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

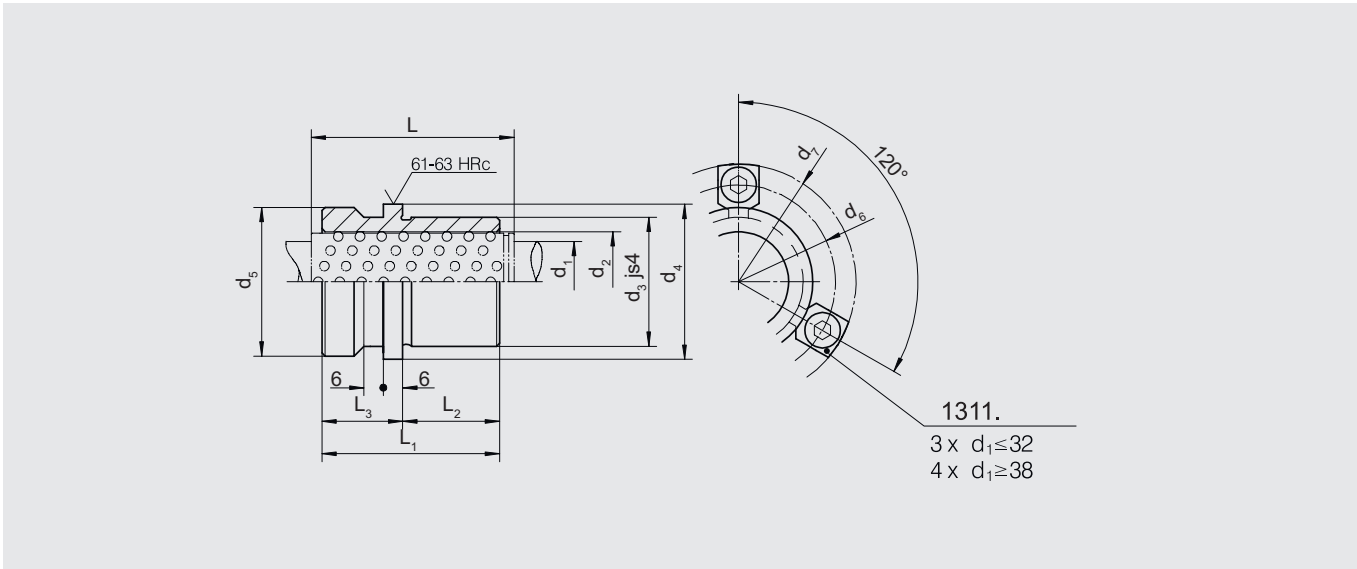
Laufflächen geholt. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse mit Bund wird mit drei Haltestücken und ab d₁ = 38 mit vier Haltestücken befestigt.

Bestellbeispiel: d₁ = 40

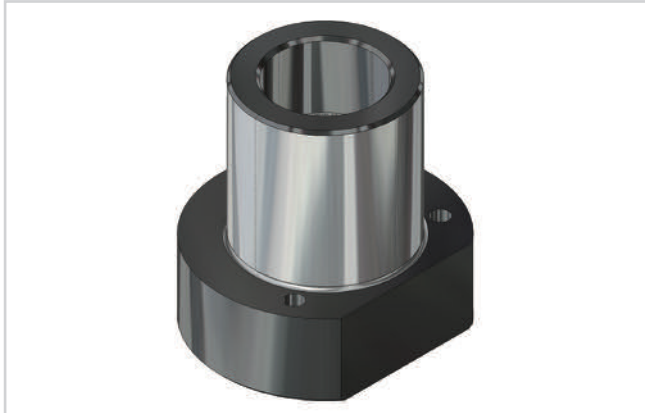
1252.49.040



d ₁	24	25	30	32	38	40	48	50
d ₂	30	31	38	40	46	48	56	58
d ₃	40	40	48	48	58	58	70	70
d ₄	48	48	56	56	66	66	80	80
d ₅	46	46	53	53	63	63	77	77
d ₆	60	60	67	67	77	77	91	91
d ₇	72,7	72,7	79,7	79,7	89,7	89,7	103,7	103,7
L	71	71	80	80	95	95	120	120
L ₁	55	55	69	69	79	79	96	96
L ₂	30	30	37	37	47	47	60	60
L ₃	25	25	32	32	32	32	36	36

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9891, MIT FLANSCH, TYP 44

Artikel-Nr.: 1253.44.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

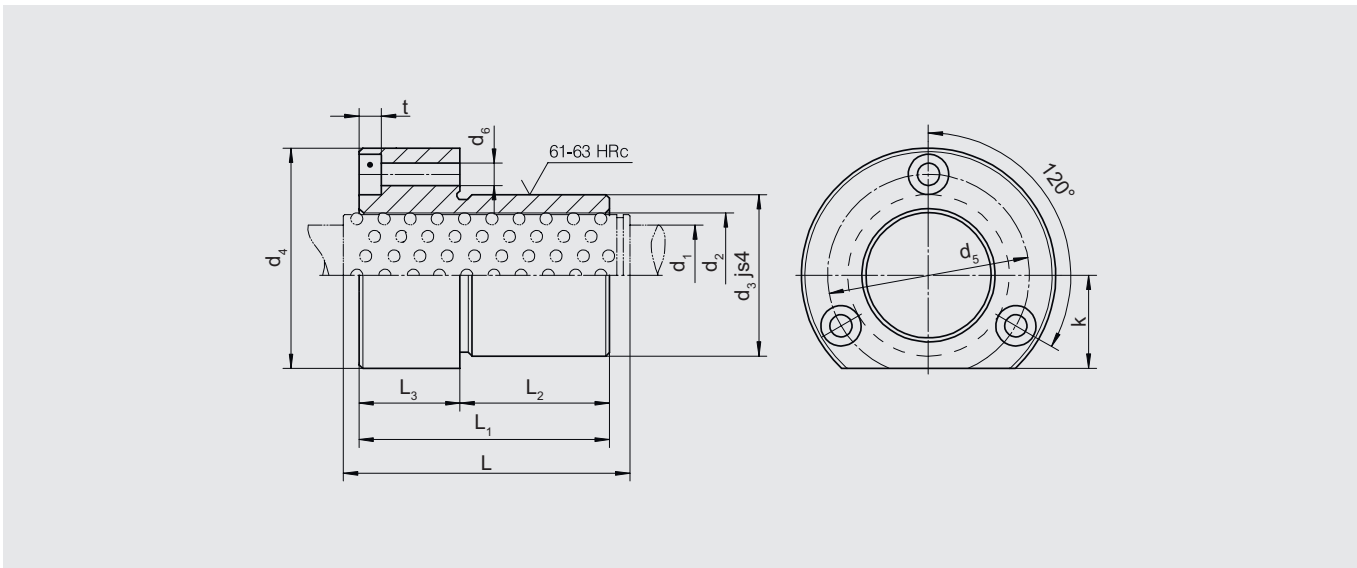
Ausführung:

Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.
 Aufnahmebohrung H5. Die Führungsbuchse wird mit drei Schrauben
 DIN EN ISO 4762 befestigt.

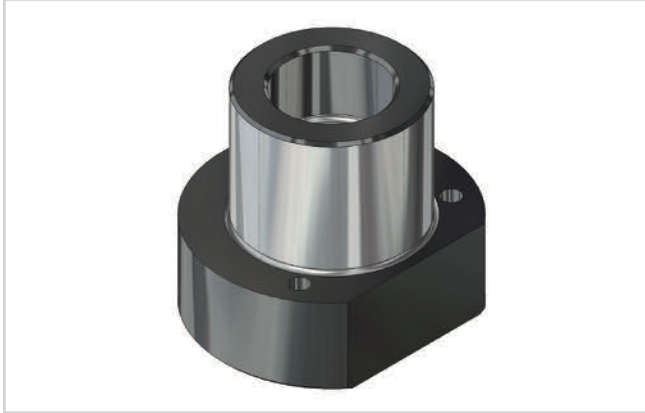
Bestellbeispiel: d₁ = 40
 1253.44.040



d ₁	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63	80
d ₂	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58	68	71	92
d ₃	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85	105
d ₄	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104	120	120	148
d ₅	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86	100	100	125
d ₆	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9	9	9	11
k	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38	46	46	56
t	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9	9	9	11
L	71	71	71	71	80	80	95	95	120	120	120	120	140
L ₁	52	52	62	62	72	72	77	77	102	102	102	102	125
L ₂	37	37	37	37	47	47	47	47	60	60	60	60	75
L ₃	15	15	25	25	25	25	30	30	42	42	42	42	50

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9891, MIT FLANSCH, TYP 45

Artikel-Nr.: 1253.45.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

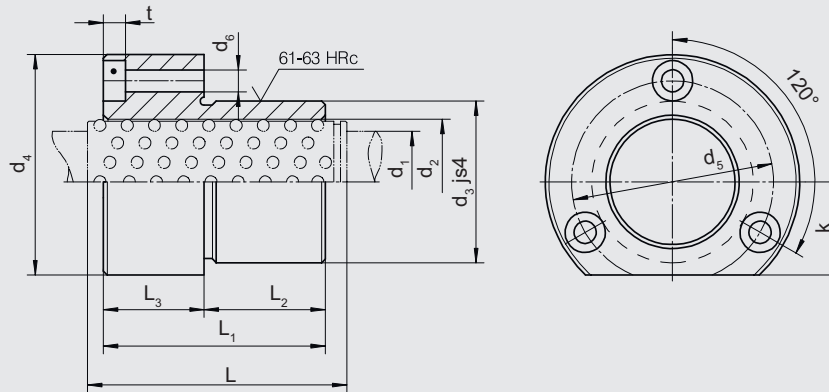
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung mit drei Schrauben:

- **bs** Durchmesser 16: Schrauben nach DIN 6912
- **ab** Durchmesser 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 40

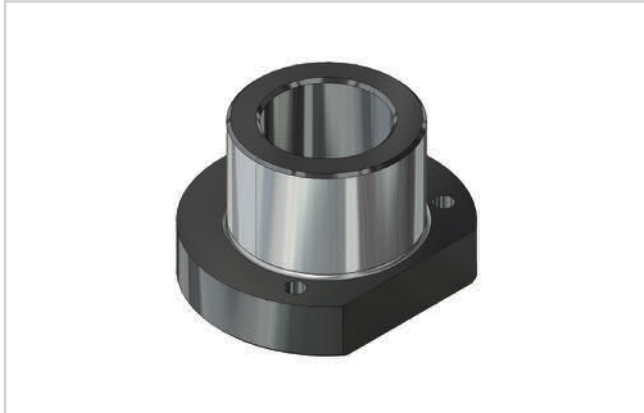
1253.45.040



d₁	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50	60	63
d₂	21	22	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58	68	71
d₃	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70	85	85
d₄	45	45	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104	120	120
d₅	35	35	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86	100	100
d₆	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9	9	9
k	15	15	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38	46	46
t	3,4	3,4	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9	9	9
L	45	45	56	56	71	71	71	71	80	80	95	95	95	95
L₁	36	36	45	45	55	55	62	62	67	67	89	89	89	89
L₂	30	30	30	30	30	30	37	37	37	37	47	47	47	47
L₃	6	6	15	15	25	25	25	25	30	30	42	42	42	42

KUGELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9891, MIT FLANSCH, TYP 46

Artikel-Nr.: 1253.46.d₁



Werkstoff:

Buchse: Werkzeugstahl
 Härte: 61 ± 2 HRC

Ausführung:

Laufflächen gehont. Aufnahmedurchmesser feingeschliffen.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

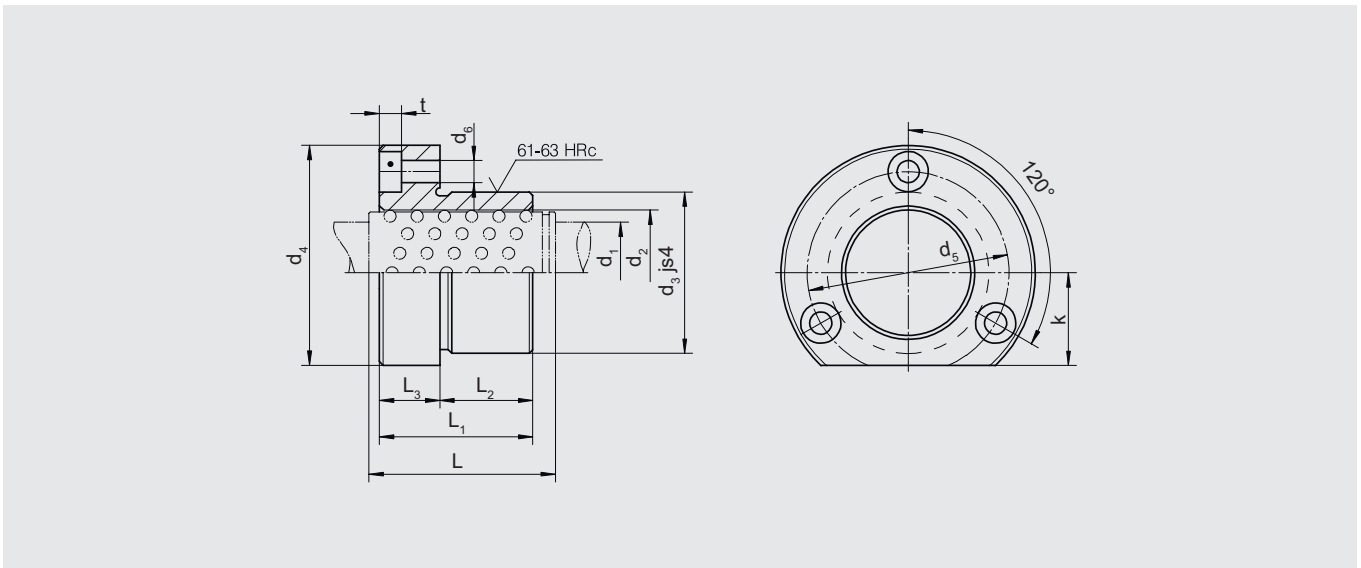
Befestigung mit drei Schrauben:

– bis d₁ 16: Schrauben nach DIN 6912

– ab d₁ 19: Schrauben nach DIN EN ISO 4762

Bestellbeispiel: d₁ = 40

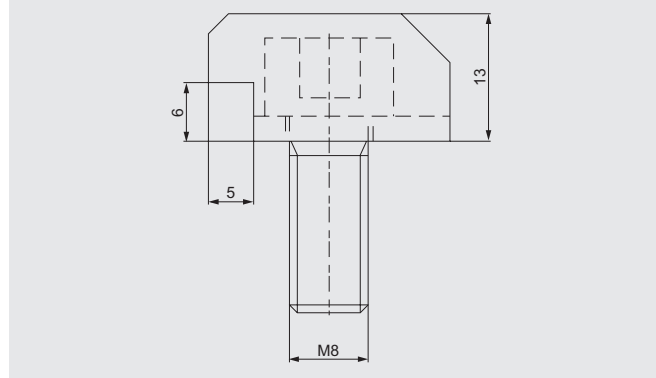
1253.46.040



d₁	12	15	16	19	20	24	25	30	32	38	40	48	50
d₂	16	21	22	25	26	30	31	38	40	46	48	56	58
d₃	23	28	28	32	32	40	40	48	48	58	58	70	70
d₄	43	45	45	50	50	63	63	72	72	85	85	104	104
d₅	33	35	35	40	40	50	50	58	58	70	70	86	86
d₆	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9
k	13	15	15	18	18	23	23	28	28	33	33	38	38
t	4,6	3,4	3,4	4,6	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	9	9
L	40	45	45	45	45	45	45	56	56	63	63	80	80
L₁	25	29	29	38	38	38	38	45	45	55	55	62	62
L₂	16	23	23	23	23	23	23	30	30	30	30	37	37
L₃	9	6	6	15	15	15	15	15	15	25	25	25	25

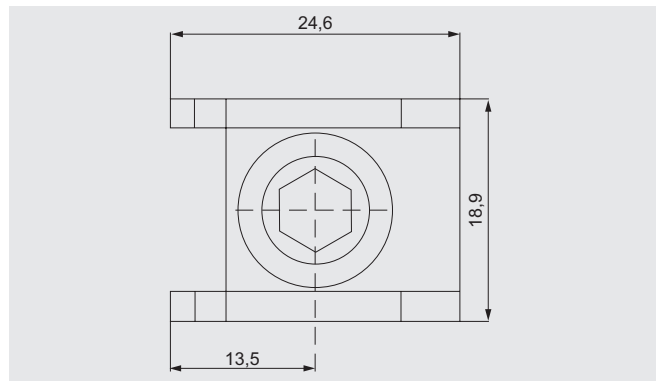
HALTESTÜCK, STAHLBIEGTEILE, SPANNHÖHE 6 MM, M8

Artikel-Nr.: 1317.



Hinweis:

nach NAAMS, inklusive Schraube
– Stahl-Stanzbiegteil

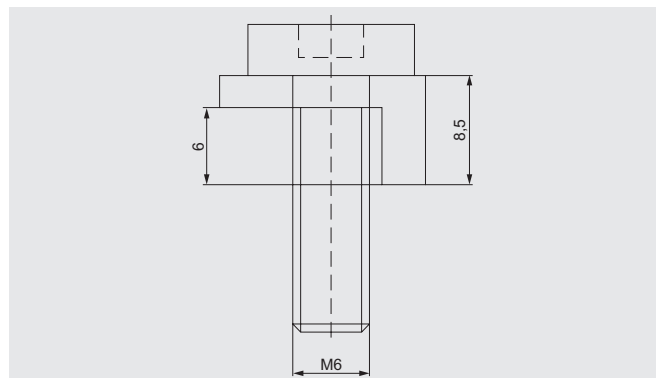
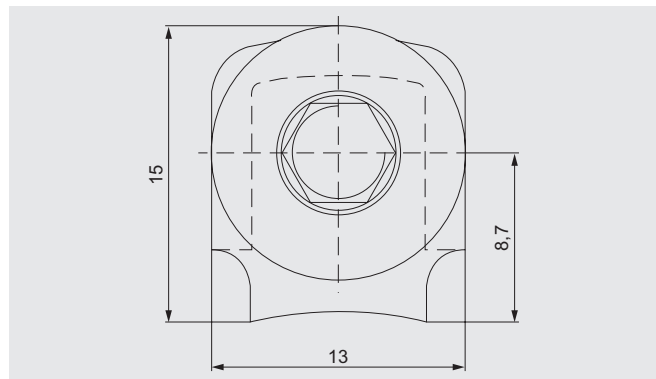


HALTESTÜCK, STAHLBIEGTEILE, SPANNHÖHE 6 MM, M6

Artikel-Nr.: 1311.

Hinweis:

inklusive Schraube
– Stahl-Stanzbiegteil



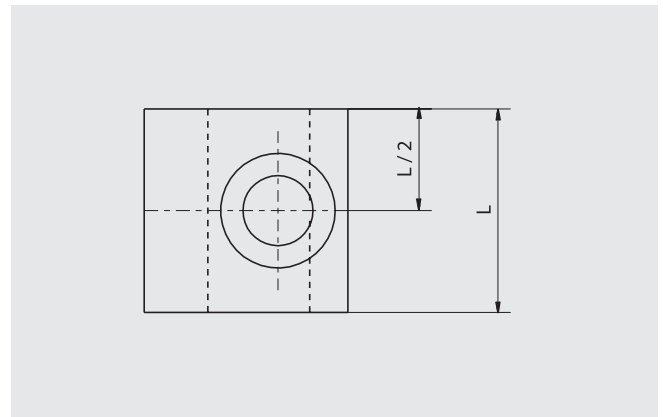
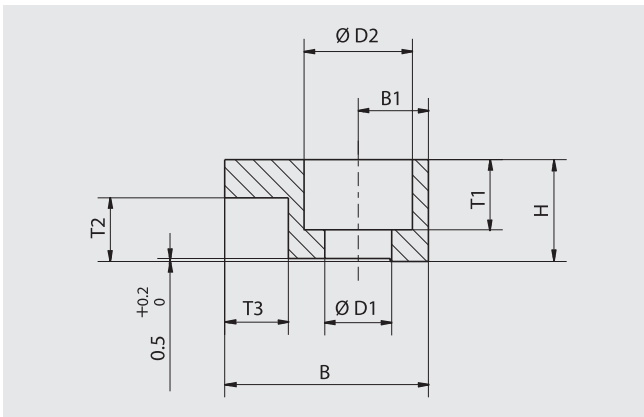
HALTESTÜCK, GEFRÄST, GEHÄRTET, BRÜNIERT



Hinweis:

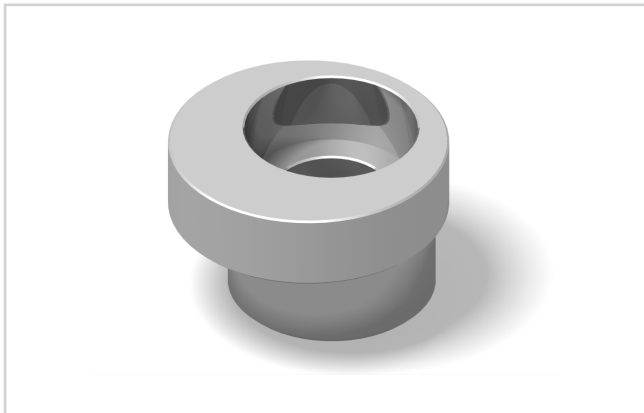
- Stahl, gefräst
- Spannhöhe 6 mm

Artikel-Nr.:	B	L	H	B1	D1	D2	T1	T2	T3
1312.	20	20	10	7,5	6,5	11	7	6,3	5
1323.	25	20	12	10	9	15	8,5	6,3	5
1321.	32	25	16	11	11	18	11	6,3	10
1313.	32	32	16	11	11	18	11	10	10
1322.	32	32	16	11	11	18	11	6,3	10
1314.	32	32	16	11	11	18	11	6	10



HALTESTÜCK, RUND, STAHL, EXZENTRISCH, SPANNHÖHE 6 MM, M6

Artikel-Nr.: 1324.

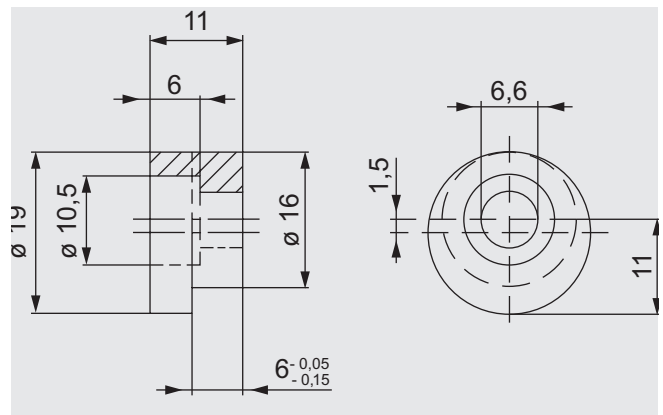


Werkstoff:

1.0718

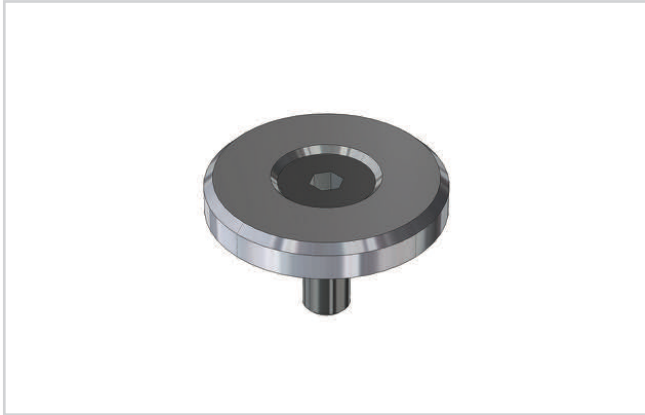
Hinweis:

- Teniferiert. Exzentrisch gedreht.
- Lieferung ohne Schraube.



HALTESCHEIBE MIT SENKKOPFSCHRAUBE

Artikel-Nr.: 1331.d₁ (Säulendurchmesser).



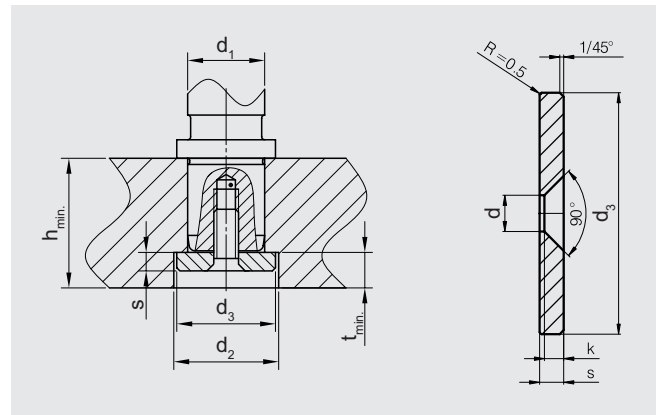
s	6	6	6	6	6	6	6	12
k	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	6,5
d	9	9	9	9	9	9	9	13
d₃	22	25	32	40	50	60	70	93
d₁	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80

Hinweis:

Lieferung inklusive Schraube.

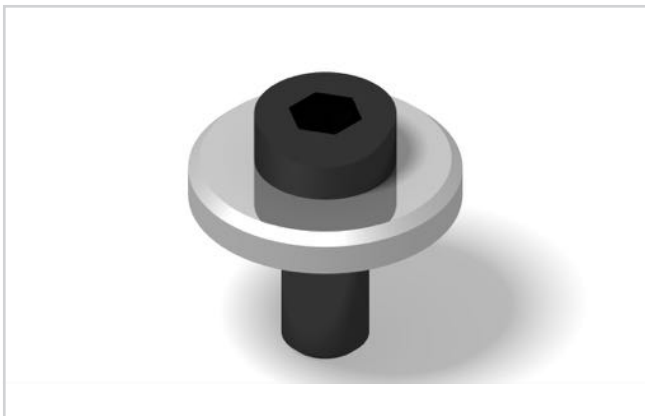
Bestellbeispiel: d₁ = 50

1331.050



HALTESCHEIBE MIT ZYLINDERKOPFSCHRAUBE AFNOR

Artikel-Nr.: 1334.Säulen-ø



Werkstoff: Haltescheibe: Stahl, brüniert

Zylinderkopfschraube DIN 6912

Hinweis:

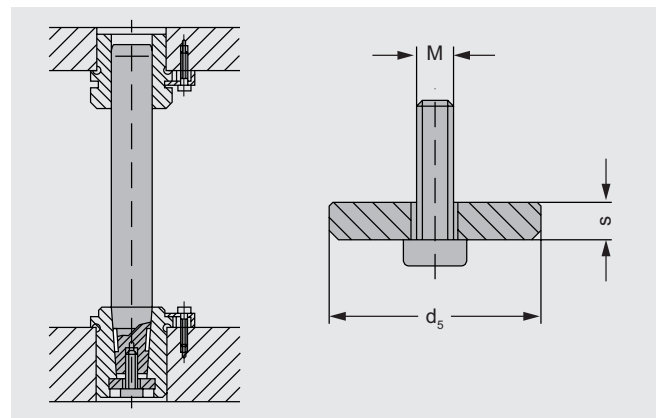
Muss zusätzlich zur Wechsel-Führungssäule mit konischem Schaft nach AFNOR 116. bestellt werden.

Bestellbeispiel: Säulen-ø = 16

1334.016

Artikel-Nr.:	Säulen-ø	d ₅	s	M
1334.016	16	18	3	M6
1334.020	20	22	3	M6
1334.025	25	25	4	M8
1334.032	32	32	4	M8
1334.040	40	40	4	M8
1334.050	50	50	5	M10
1334.063	63	63	6	M12

Einbaubeispiel:



KUGELFÜHRUNGSEINHEIT NACH DAIMLER-NORM

Artikel-Nr.: 1000.94.d₁



Werkstoff:

Wechsel-Führungssäule: Stahl, randschichtgehärtet

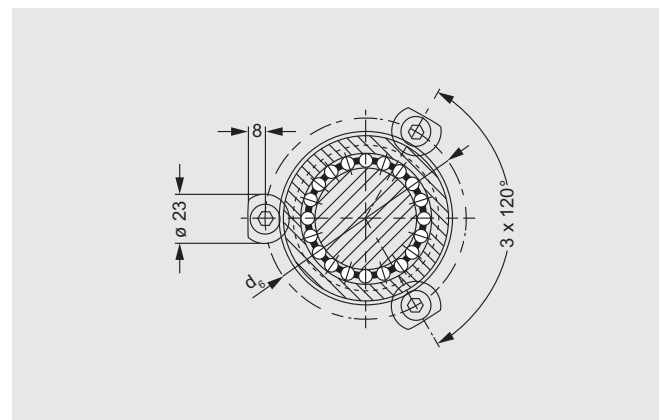
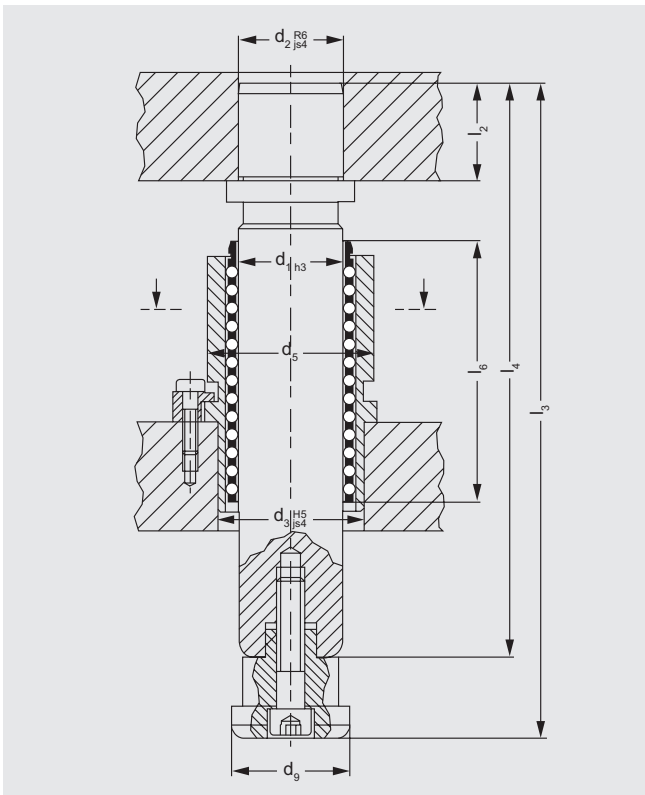
Führungsbuchse: Werkzeugstahl

Käfighalter: Stahl

Kugelkäfig: Messing

Bestellbeispiel: d₁ = 80

1000.94.080



d ₁	50	80
d ₂	50	80
d ₃	70	105
d ₅	80	118
d ₆	97	135
d ₉	57	91
l ₂	47	75
l ₃	316	450
l ₄	271	400
l ₆	128	160

GLEITFÜHRUNGSBUCHSE, BRONZE MIT GRAPHITEINSATZ, OHNE BUND

Artikel-Nr.: 1291.d₁.d₂.L₁



Werkstoff:

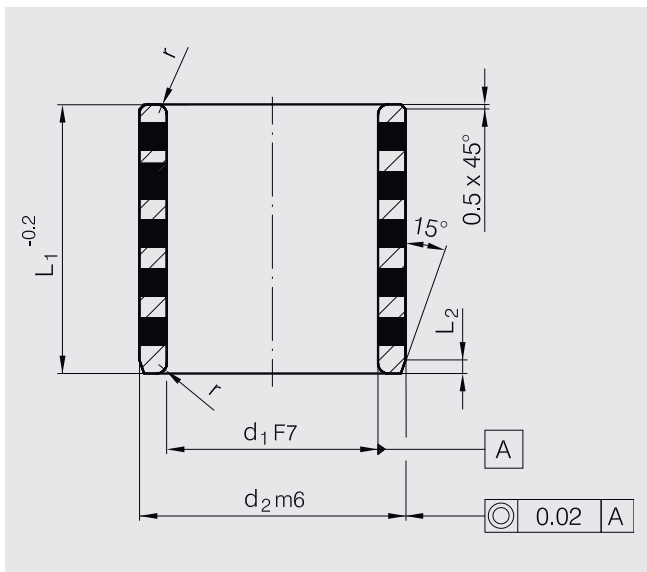
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Empfohlene Aufnahmebohrung, beim Einpressen H7, beim Einkleben G7 (evtl. mit Gewindestift sichern).

Beachte: Beim Einpressen verengt sich der Innendurchmesser. Buchsen sind radial und axial einsetzbar.

Bestellbeispiel: d₁ = 20, d₂ = 28, L₁ = 16
1291.020.028.016



d ₁	d ₂	r	L ₁	L ₂
8	12	0,5	8	2
8	12	0,5	10	2
8	12	0,5	12	2
8	12	0,5	15	2
10	14	0,5	8	2
10	14	0,5	10	2
10	14	0,5	12	2
10	14	0,5	15	2
10	14	0,5	20	2
10	15	0,5	10	2
12	18	0,5	10	2
12	18	0,5	12	2
12	18	0,5	15	2
12	18	0,5	16	2
12	18	0,5	20	2
12	18	0,5	25	2
12	18	0,5	30	2
13	19	0,5	10	2
13	19	0,5	15	2
13	19	0,5	16	2
13	19	0,5	20	2
14	20	0,5	10	2
14	20	0,5	12	2
14	20	0,5	15	2
14	20	0,5	20	2
14	20	0,5	25	2
14	20	0,5	30	2
15	21	0,75	10	2
15	21	0,75	12	2
15	21	0,75	15	2
15	21	0,75	16	2
15	21	0,75	20	2
15	21	0,75	25	2
15	21	0,75	30	2
16	22	0,75	10	2
16	22	0,75	12	2
16	22	0,75	15	2
16	22	0,75	16	2
16	22	0,75	20	2
16	22	0,75	25	2
16	22	0,75	30	2
16	22	0,75	35	2
16	22	0,75	40	2
18	24	0,75	15	2
18	24	0,75	16	2
18	24	0,75	20	2
18	24	0,75	25	2

d ₁	d ₂	r	L ₁	L ₂
18	24	0,75	30	2
18	24	0,75	35	2
18	24	0,75	40	2
19	25	0,75	37	2
20	26	0,75	40	4
20	28	0,75	15	4
20	28	0,75	20	4
20	28	0,75	25	4
20	28	0,75	30	4
20	28	0,75	35	4
20	28	0,75	37	4
20	28	0,75	40	4
20	28	0,75	50	4
20	30	0,75	16	4
20	30	0,75	20	4
20	30	0,75	25	4
20	30	0,75	30	4
20	30	0,75	35	4
20	30	0,75	40	4
24	32	0,75	47	4
25	32	0,75	50	4
25	33	0,75	16	4
25	33	0,75	20	4
25	33	0,75	25	4
25	33	0,75	30	4
25	33	0,75	35	4
25	33	0,75	40	4
25	33	0,75	47	4
25	33	0,75	50	4
25	33	0,75	60	4
25	35	0,75	16	4
25	35	0,75	20	4
25	35	0,75	25	4
25	35	0,75	30	4
25	35	0,75	35	4
25	35	0,75	40	4
25	35	0,75	50	4
28	38	0,75	30	4
28	38	0,75	40	4
30	38	0,75	20	4
30	38	0,75	25	4
30	38	0,75	30	4
30	38	0,75	35	4
30	38	0,75	40	4
30	38	0,75	50	4
30	38	0,75	60	4
30	40	0,75	20	4

d ₁	d ₂	r	L ₁	L ₂
30	40	0,75	25	4
30	40	0,75	30	4
30	40	0,75	35	4
30	40	0,75	40	4
30	40	0,75	50	4
30	40	0,75	60	4
30	42	0,75	60	4
31,5	40	0,75	30	4
31,5	40	0,75	40	4
32	42	0,75	30	4
32	42	0,75	40	4
32	42	0,75	60	4
35	44	0,75	25	4
35	44	0,75	30	4
35	44	0,75	35	4
35	44	0,75	40	4
35	44	0,75	50	4
35	44	0,75	60	4
35	44	0,75	60	4
35	45	0,75	20	4
35	45	0,75	25	4
35	45	0,75	30	4
35	45	0,75	35	4
35	45	0,75	40	4
35	45	0,75	50	4
35	45	0,75	60	4
38	48	1,5	30	4
38	48	1,5	40	4
38	48	1,5	77	4
40	50	1,5	20	4
40	50	1,5	25	4
40	50	1,5	30	4
40	50	1,5	35	4
40	50	1,5	40	4
40	50	1,5	50	4
40	50	1,5	60	4
40	55	1,5	25	4
40	55	1,5	30	4
40	55	1,5	35	4
40	55	1,5	40	4
40	55	1,5	50	4
40	55	1,5	60	4
45	55	1,5	30	4
45	55	1,5	35	4
45	55	1,5	40	4
45	55	1,5	50	4
45	55	1,5	60	4
45	56	1,5	30	4

d ₁	d ₂	r	L ₁	L ₂
45	56	1,5	35	4
45	56	1,5	40	4
45	56	1,5	50	4
45	56	1,5	60	4
45	60	1,5	30	4
45	60	1,5	35	4
45	60	1,5	40	4
45	60	1,5	50	4
45	60	1,5	60	4
45	60	1,5	70	4
45	60	1,5	80	4
50	60	1,5	30	4
50	60	1,5	35	4
50	60	1,5	40	4
50	60	1,5	50	4
50	60	1,5	60	4
50	60	1,5	70	4
50	60	1,5	80	4
50	60	1,5	95	4
50	62	2	30	3
50	62	2	35	3
50	62	2	40	3
50	62	2	50	3
50	62	2	60	3
50	62	2	70	3
50	65	1,5	30	4
50	65	1,5	40	4
50	65	1,5	50	4
50	65	1,5	60	4
50	65	1,5	70	4
50	65	1,5	80	4
50	65	1,5	100	4
55	70	2	40	4
55	70	2	50	4
55	70	2	60	4
55	70	2	70	4
60	74	2	30	4
60	74	2	35	4
60	74	2	40	4
60	74	2	50	4
60	74	2	60	4
60	74	2	70	4
60	74	2	80	4
60	75	2	30	4
60	75	2	35	4
60	75	2	40	4
60	75	2	50	4

d ₁	d ₂	r	L ₁	L ₂
60	75	2	60	4
60	75	2	70	4
60	75	2	80	4
60	75	2	100	4
63	75	2	60	4
63	75	2	70	4
63	75	2	80	4
65	80	2	50	4
65	80	2	60	4
65	80	2	70	4
65	80	2	80	4
70	85	2	35	4
70	85	2	40	4
70	85	2	50	4
70	85	2	60	4
70	85	2	70	4
70	85	2	80	4
70	85	2	100	4
70	90	2	50	4
70	90	2	60	4
70	90	2	70	4
70	90	2	80	4
75	90	2	60	4
75	90	2	70	4
75	90	2	80	4
75	90	2	100	4
75	95	2	60	4
75	95	2	70	4
75	95	2	80	4
75	95	2	100	4
80	96	2	40	4
80	96	2	50	4
80	96	2	60	4
80	96	2	70	4
80	96	2	80	4
80	96	2	100	4
80	96	2	120	4
80	100	2	40	4
80	100	2	50	4
80	100	2	60	4
80	100	2	70	4
80	100	2	80	4
80	100	2	100	4
80	100	2	120	4
80	100	2	140	4
85	100	2	80	4
90	110	2	60	4

d ₁	d ₂	r	L ₁	L ₂
90	110	2	70	4
90	110	2	80	4
90	110	2	100	4
90	110	2	120	4
100	120	2	60	4
100	120	2	70	4
100	120	2	80	4
100	120	2	100	4
100	120	2	120	4
100	120	2	140	4
110	130	2	80	4
110	130	2	100	4
110	130	2	120	4
120	140	2	80	4
120	140	2	100	4
120	140	2	120	4
120	140	2	140	4
120	140	2	140	4
125	145	2	100	4
125	145	2	120	4
130	150	2	100	4
130	150	2	120	4
130	150	2	130	4
140	160	2	100	4
140	160	2	140	4
150	170	2	100	4
150	170	2	150	4
160	180	2	100	4
160	180	2	150	4

FESTSCHMIERSTOFFBUCHSE DIN 9834, MIT BUND

Artikel-Nr.: 1292.d₁



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

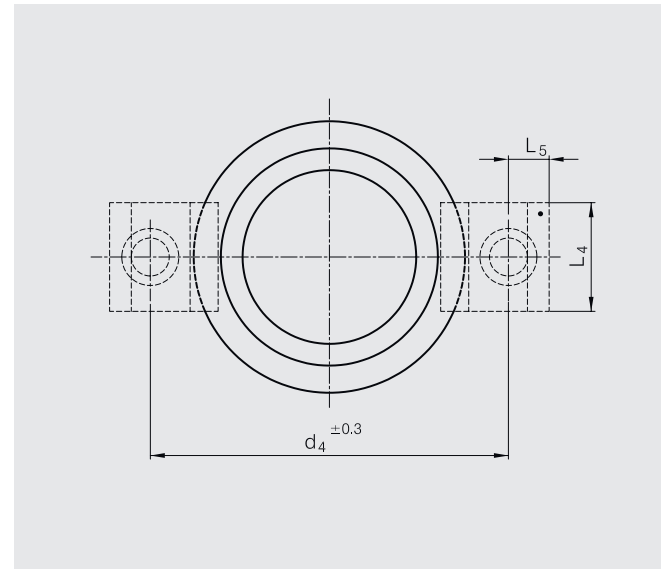
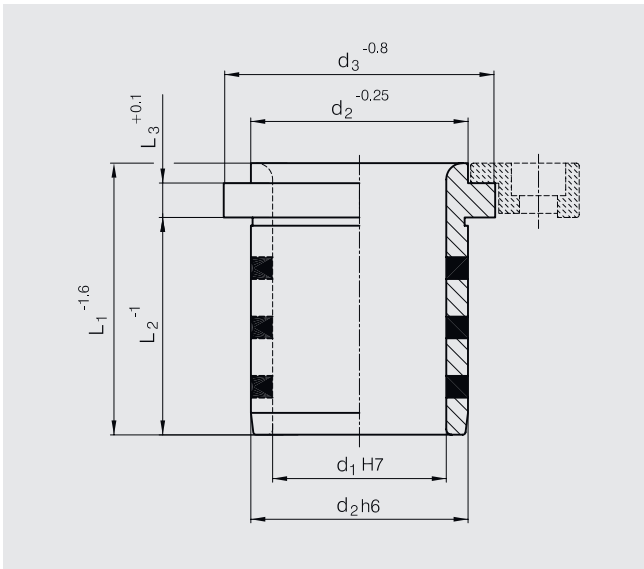
Haltestücke, inkl. Schrauben zusätzlich bestellen:

– bis $d_1 = 50$ 1312. (M 6316 DIN EN ISO 4762)

– ab $d_1 = 60$ 1313. (M 10320 DIN EN ISO 4762)

Bestellbeispiel: $d_1 = 50$

1292.050



d_1	24/25	30/32	38/40	48/50	60/63	80	100	125	160
d_2	32	40	50	63	80	100	125	160	200
d_3	40	50	63	70	90	112	140	180	220
d_4	58	66	79	89	123	143	168	203	243
L_1	40	50	63	71	80	100	125	160	200
L_2	30	40	50	56	63	80	103	132	170
L_3	6,3	6,3	6,3	6,3	10	10	10	10	10
L_4	20	20	20	20	32	32	32	32	32
L_5	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	11	11	11

FESTSCHMIERSTOFFBUCHSE NAAMS, MIT BUND

Artikel-Nr.: 1293.d₁



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm

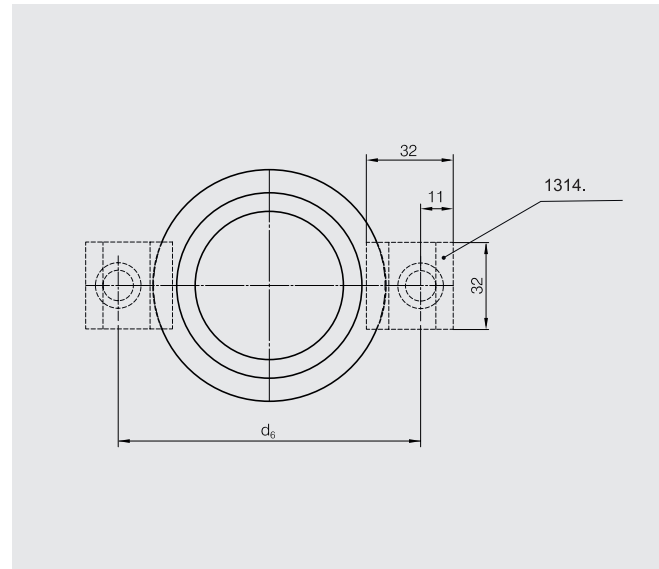
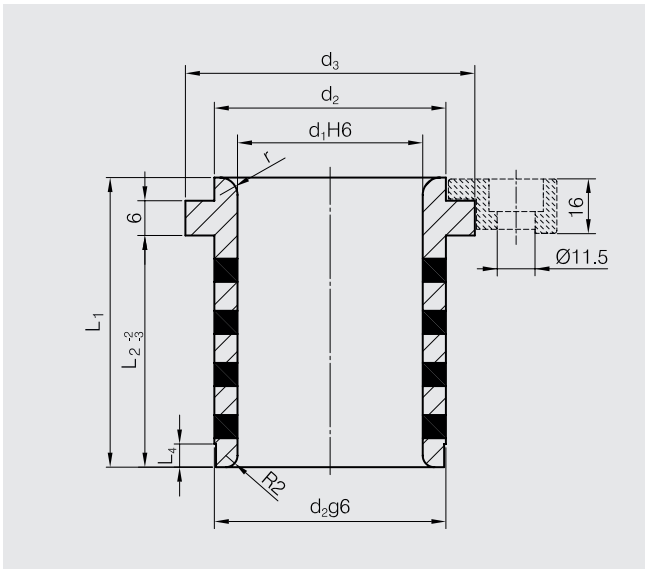
Hinweis:

Aufnahmebohrung H7

Haltestücke: 1314.

Bestellbeispiel: d₁ = 50

1293.050



d ₁	25	32	40	50	63	80	100	115	125
d ₂	32	40	50	63	80	100	125	140	160
d ₃	40	50	63	71	90	112	140	155	180
r	3	3	3	5	6	8	10	10	12
L ₁	40	50	63	71	80	100	125	140	160
L ₂	30	40	50	56	63	80	106	120	132
L ₄	3	4	5	6,3	8	10	12,5	12,5	16

FESTSCHMIERSTOFFBUCHSE MIT BUND, TYP 87

Artikel-Nr.: 1287.d₁L₁



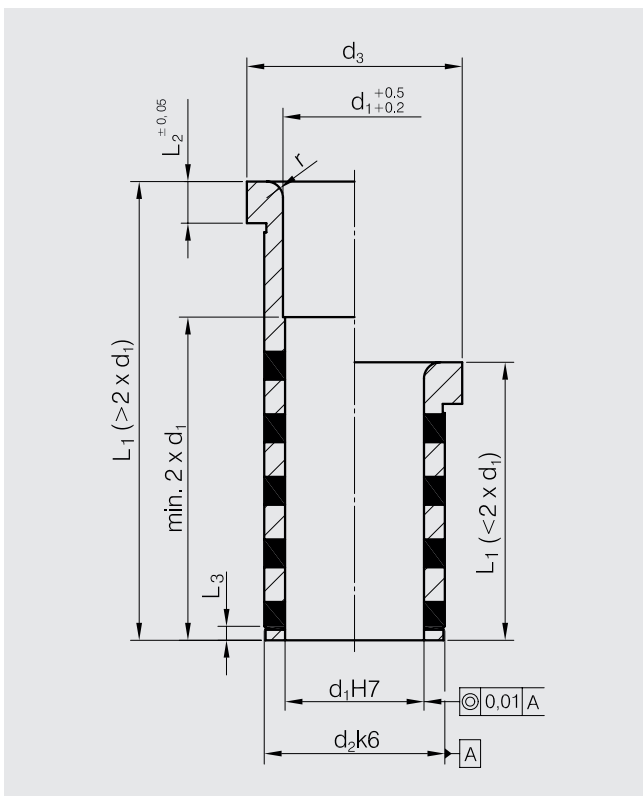
Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H7

Bestellbeispiel: d₁ = 14, L₁ = 56
1287.014.056



d ₁	d ₂	d ₃	r	L ₁	L ₂	L ₃
9-10	14	16	1	12	3	2
9-10	14	16	1	17	3	2
9-10	14	16	1	22	3	2
9-10	14	16	1	27	3	2
9-10	14	16	1	36	3	2
12	18	23	1,5	17	6	3
12	18	23	1,5	22	6	3
12	18	23	1,5	27	6	3
12	18	23	1,5	36	6	3
14-15	20	25	1,5	17	6	3
14-15	20	25	1,5	22	6	3
14-15	20	25	1,5	27	6	3
14-15	20	25	1,5	36	6	3
14-15	20	25	1,5	46	6	3
14-15	20	25	1,5	56	6	3
16	22	27	1,5	17	6	3
16	22	27	1,5	22	6	3
16	22	27	1,5	27	6	3
16	22	27	1,5	36	6	3
16	22	27	1,5	46	6	3
16	22	27	1,5	56	6	3
18-20	26	31	1,5	17	6	3
18-20	26	31	1,5	22	6	3
18-20	26	31	1,5	27	6	3
18-20	26	31	1,5	36	6	3
18-20	26	31	1,5	46	6	3
18-20	26	31	1,5	56	6	3
18-20	26	31	1,5	66	6	3
22-24	30	35	2	17	6	3
22-24	30	35	2	22	6	3
22-24	30	35	2	27	6	3
22-24	30	35	2	36	6	3
22-24	30	35	2	46	6	3

d ₁	d ₂	d ₃	r	L ₁	L ₂	L ₃
22-24	30	35	2	56	6	3
22-24	30	35	2	66	6	3
22-24	30	35	2	76	6	3
22-24	30	35	2	86	6	3
30-32	42	47	2	27	6	3
30-32	42	47	2	36	6	3
30-32	42	47	2	46	6	3
30-32	42	47	2	56	6	3
30-32	42	47	2	66	6	3
30-32	42	47	2	76	6	3
30-32	42	47	2	86	6	3
30-32	42	47	2	96	6	3
30-32	42	47	2	116	6	3
40-42	54	60	3	56	10	4
40-42	54	60	3	66	10	4
40-42	54	60	3	76	10	4
40-42	54	60	3	86	10	4
40-42	54	60	3	96	10	4
40-42	54	60	3	116	10	4
40-42	54	60	3	136	10	4
40-42	54	60	3	156	10	4
50	66	72	3	76	10	4
50	66	72	3	86	10	4
50	66	72	3	96	10	4
50	66	72	3	116	10	4
50	66	72	3	136	10	4
50	66	72	3	156	10	4
50	66	72	3	196	10	4
60	80	86	3	96	20	4
60	80	86	3	116	20	4
60	80	86	3	136	20	4
60	80	86	3	156	20	4
60	80	86	3	196	20	4

FESTSCHMIERSTOFFBUCHSE MIT BUND, TYP 70

Artikel-Nr.: 1270.d₁L₁



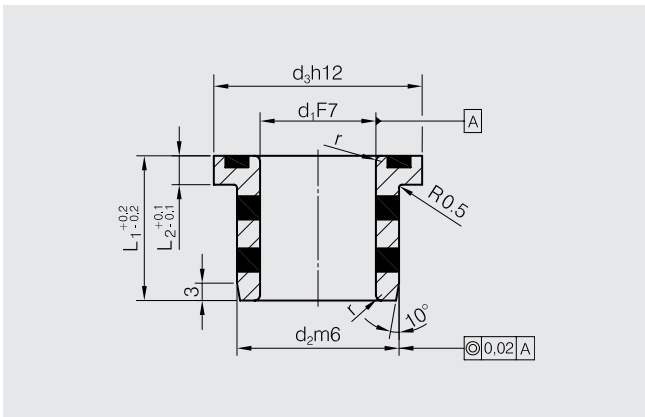
Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff. wartungsarm.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H7

Bestellbeispiel: d₁ = 20, L₁ = 25
1270.020.025



d ₁	12	16	20	25	30	40	50	50	60	60
d ₂	18	22	28	33	38	50	60	62	75	75
d ₃	25	30	36	43	48	60	68	75	83	90
r	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3
L ₁	15	20	25	30	35	45	50	55	60	65
L ₂	4	5	5	5	5	5	5	6	7,5	7

FESTSCHMIERSTOFFBUCHSE MIT BUND, TYP 71

Artikel-Nr.: 1271.d₁L₁



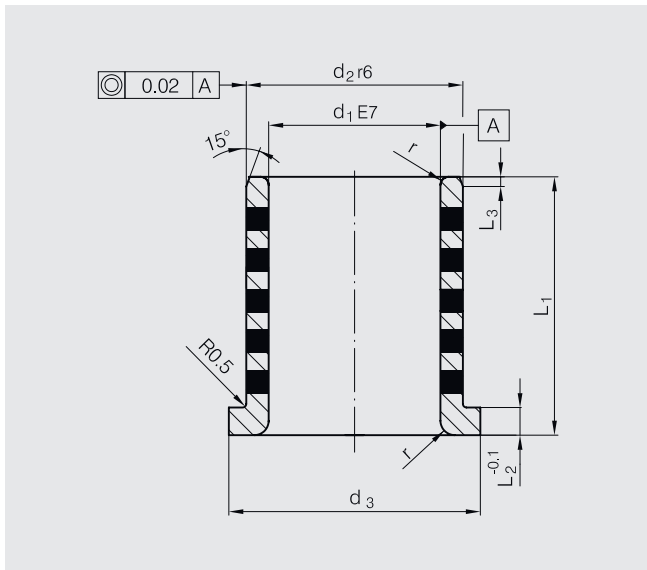
Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H7. Buchsen sind radial und in axial einsetzbar.

Bestellbeispiel: d₁ = 50, L₁ = 40
1271.050.040



d ₁	d ₂	d ₃	r	L ₁	L ₂	L ₃
10	14	22	1	15	2	2
10	14	22	1	20	2	2
12	18	25	1	15	3	3
12	18	25	1	20	3	3
13	19	26	1,5	15	3	3
13	19	26	1,5	20	3	3
14	20	27	1,5	15	3	3
14	20	27	1,5	20	3	3
15	21	28	1,5	15	3	3
15	21	28	1,5	20	3	3
15	21	28	1,5	25	3	3
16	22	29	1,5	15	3	3
16	22	29	1,5	20	3	3
16	22	29	1,5	25	3	3
16	22	29	1,5	30	3	3
20	30	40	1,5	15	5	3
20	30	40	1,5	20	5	3
20	30	40	1,5	40	5	3
25	35	45	2	20	5	3
25	35	45	2	25	5	3
25	35	45	2	30	5	3
25	35	45	2	35	5	3
25	35	45	2	40	5	3
30	40	50	2	20	5	3
30	40	50	2	25	5	3
30	40	50	2	30	5	3
30	40	50	2	35	5	3
30	40	50	2	40	5	3
30	40	50	2	50	5	3
31,5	40	50	2	35	5	3
35	45	60	2	25	5	4

d ₁	d ₂	d ₃	r	L ₁	L ₂	L ₃
35	45	60	2	30	5	4
35	45	60	2	40	5	4
35	45	60	2	50	5	4
40	50	65	2	30	5	4
40	50	65	2	40	5	4
40	50	65	2	50	5	4
45	55	70	2	30	5	4
45	55	70	2	40	5	4
45	55	70	2	50	5	4
45	55	70	2	60	5	4
50	60	75	2	30	5	4
50	60	75	2	40	5	4
50	60	75	2	50	5	4
50	60	75	2	60	5	4
55	65	80	2	40	5	4
55	65	80	2	60	5	4
60	75	90	3	40	7,5	5
60	75	90	3	50	7,5	5
60	75	90	3	80	7,5	5
63	75	85	3	67,5	7,5	5
70	85	105	3	50	7,5	5
70	85	105	3	80	7,5	5
75	90	110	3	60	7,5	5
80	100	120	3	60	10	5
80	100	120	3	80	10	5
80	100	120	3	100	10	5
90	110	130	3	60	10	5
90	110	130	3	80	10	5
100	120	150	3	80	10	5
100	120	150	3	100	10	5
120	140	170	3	80	10	5
120	140	170	3	100	10	5

FESTSCHMIERSTOFFBUCHSE MIT BUND, TYP 72

Artikel-Nr.: 1272.d₁.L₁



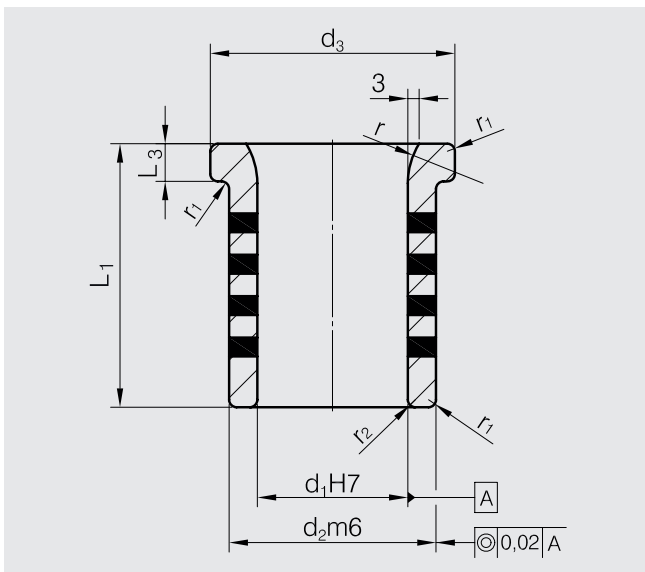
Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H7.

Bestellbeispiel: d₁ = 25, L₁ = 40
1272.025.040



d ₁	25	30	40	50	60	65	65	80	80	100	100
d ₂	35	40	55	65	75	80	80	100	100	120	120
d ₃	45	50	65	75	85	90	90	110	110	130	130
r	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
r ₁	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
r ₂	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
L ₁	40	50	70	80	80	80	120	100	140	100	140
L ₃	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

FESTSCHMIERSTOFFBUCHSE MIT BUND, TYP 73

Artikel-Nr.: 1273.d₁.L₁



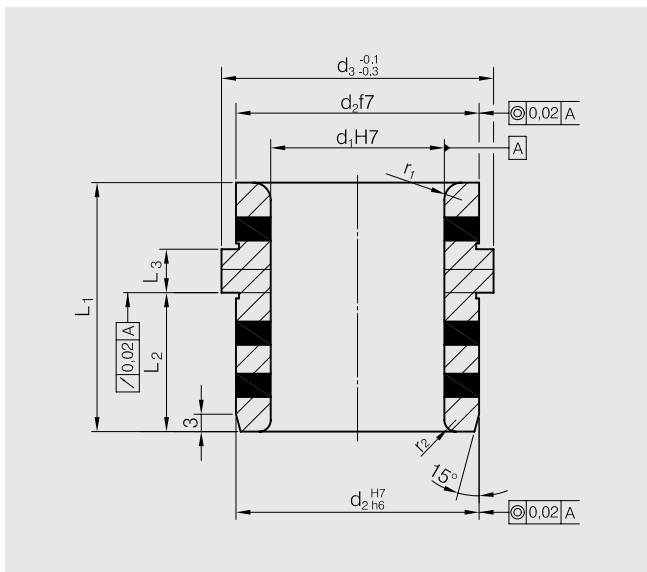
Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Aufnahmebohrung H7.

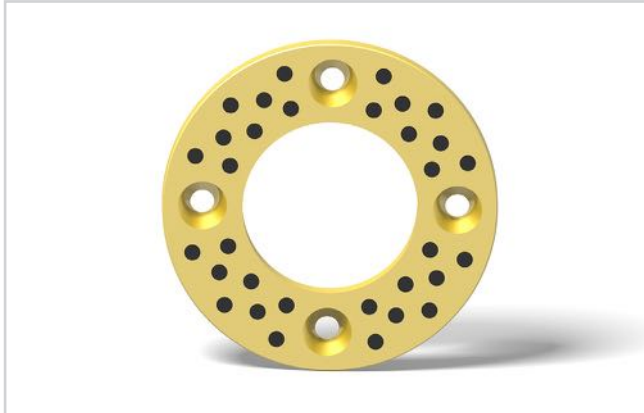
Bestellbeispiel: d₁ = 50, L₁ = 77
1273.050.077



d ₁	25	30	40	40	50	50	60	63	63	63
d ₂	35	42	50	50	63	63	80	80	80	80
d ₃	40	47	60	60	72	72	86	90	90	90
r ₁	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4
r ₂	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
L ₁	43	43	60	64	77	92	78	95	100	108
L ₂	24	24	35,5	39,5	44,5	55,5	49	55,5	62,5	62,5
L ₃	7,5	7,5	6	6	8	8	7,5	8	8	8

ANLAUFSCHLEIBE

Artikel-Nr.: 2053.d₄



Werkstoff:

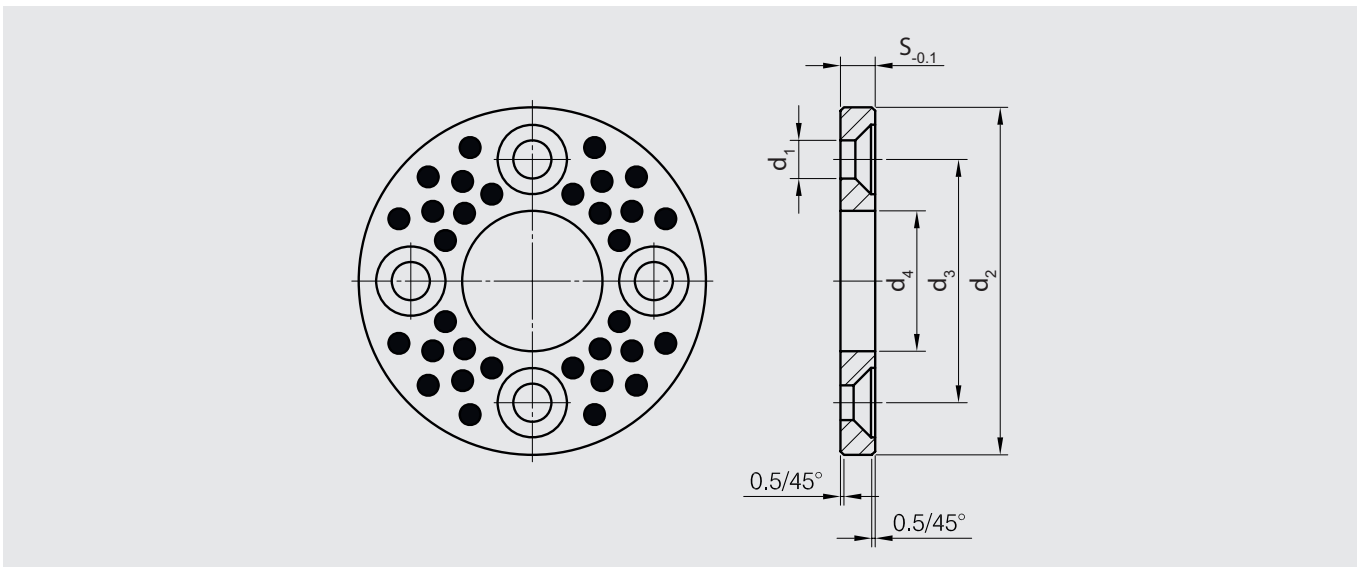
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm

Hinweis:

Anwendung bei axialer Belastung zusammen mit Buchsen 1291.
Lieferung ohne Schrauben.

- Befestigung: ab d₄ = 20,2 2 x M5
 ab d₄ = 40,2 2 x M6
 ab d₄ = 50,3 4 x M6
 ab d₄ = 60,3 4 x M8
 ab d₄ = 90,5 4 x M10

Bestellbeispiel: d₄ = 40,2
2053.040

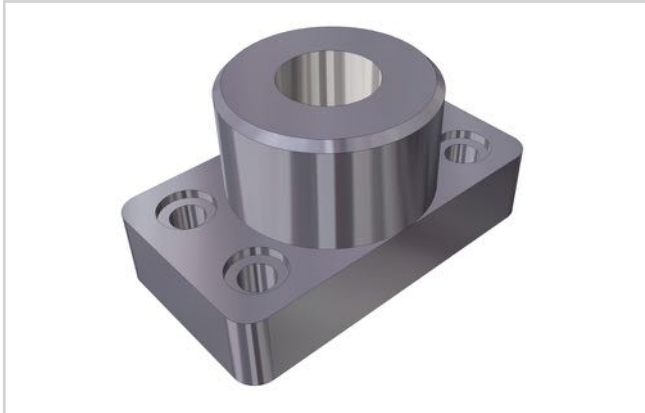


d ₁	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	5,5	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6
d ₂	30	40	40	40	50	50	50	50	55	60	70	80	90
d ₃	20	28	28	28	28	28	35	35	40	45	50	60	67,5
d ₄	10,2	12,2	13,2	14,2	15,2	16,2	18,2	20,2	25,2	30,2	35,2	40,2	45,3
s	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	7	7
Bohrung	2 x M3	2 x M3	2 x M3	2 x M3	2 x M3	2 x M3	2 x M3	2 x M5	2 x M5	2 x M5	2 x M5	2 x M6	2 x M6

d ₁	6,6	9	9	9	11	11	11
d ₂	100	120	130	150	170	190	200
d ₃	75	90	100	120	140	160	175
d ₄	50,3	60,3	70,3	80,3	90,5	100,5	120,5
s	8	8	10	10	10	10	10
Bohrung	4 x M6	4 x M8	4 x M8	4 x M8	4 x M10	4 x M10	4 x M10

HALTELAGER MIT SCHRAUBENBOHRUNG

Artikel-Nr. 91.D1



Werkstoff:

Grundkörper Sonderguss

Ausführung:

Auflagefläche und Oberseite bearbeitet.

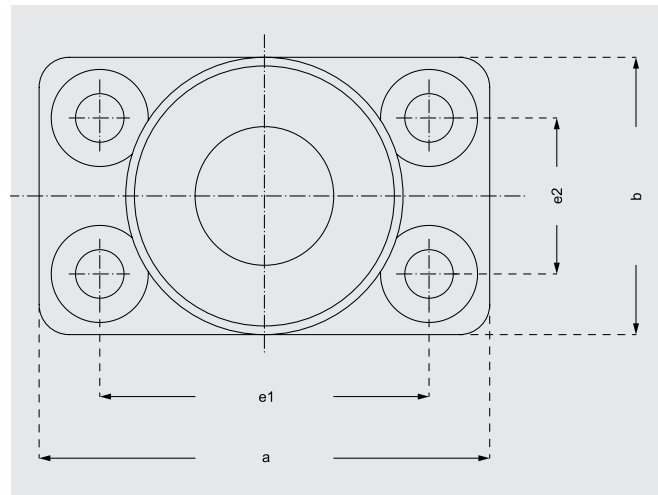
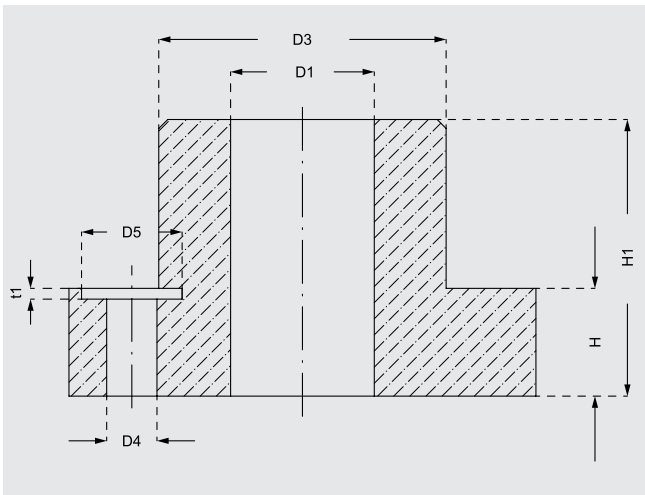
Aufnahmebohrung d1R6 feingedreht.

Hinweis:

Kontrollieren Sie nach dem Einpressen die Führungssäule auf Rechtwinkligkeit zur Auflagefläche.

Bestellbeispiel: D1 = 19

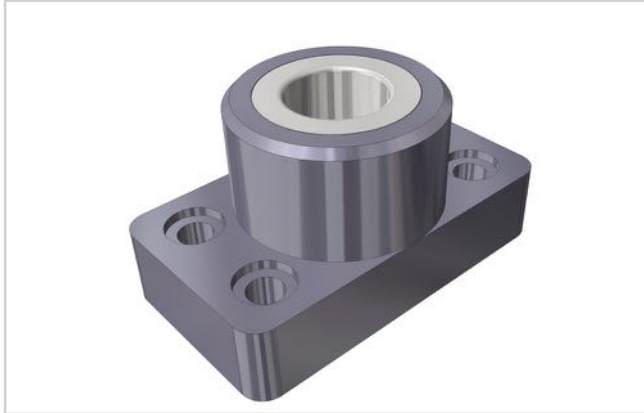
91.019



D1	15 / 16	19 / 20	24 / 25	30 / 32	38 / 40	48 / 50	60 / 63	80
D3	35	45	50	65	80	96	110	130
D4	6,6	9	9	11	14	18	18	22
D5	11	15	15	18	20	26	26	33
a	70	85	90	115	130	160	180	215
b	35	45	50	65	80	96	110	130
e1	53	64	68	83	95	118	132	160
e2	19	24	28	34	45	55	62	75
H	19	18	22	25	30	35	35	40
H1	30	37	47	60	77	95	120	120
t1	3	3	3	3	3	4	4	4

FÜHRUNGLAGER MIT SCHRAUBENBOHRUNG, CARBONITRIERT

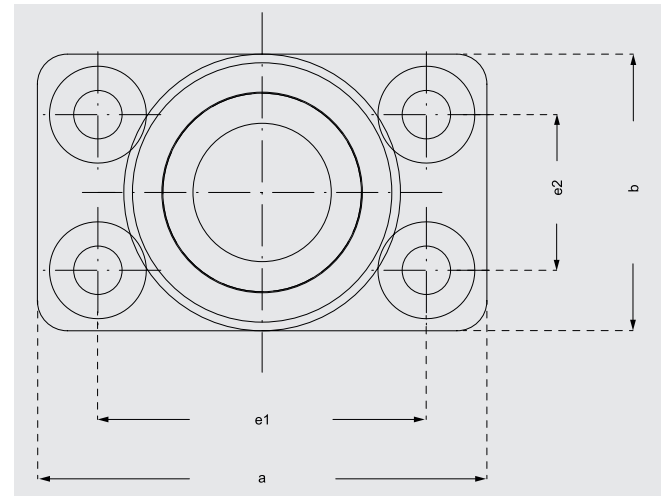
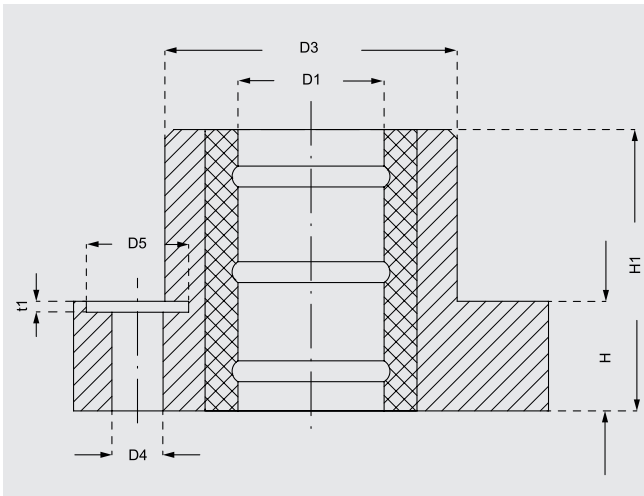
Artikel-Nr.: 922.D1



Werkstoff:
Grundkörper Sonderguss

Ausführung:
Auflagefläche und Oberseite bearbeitet. Laufflächen gehont.

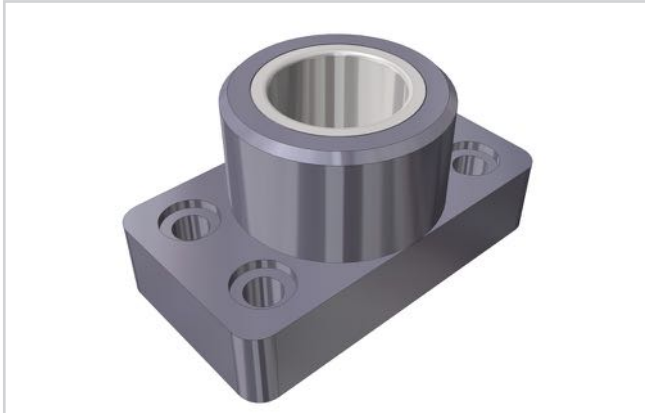
Bestellbeispiel: D1 = 19
922.019



D1	15 / 16	19 / 20	24 / 25	30 / 32	38 / 40	48 / 50	60 / 63	80
D3	35	45	50	65	80	96	110	130
D4	6,6	9	9	11	14	18	18	22
D5	11	15	15	18	20	26	26	33
a	70	85	90	115	130	160	180	215
b	35	45	50	65	80	96	110	130
e1	53	64	68	83	95	118	132	160
e2	19	24	28	34	45	55	62	75
H	19	18	22	25	30	35	35	40
H1	30	37	47	60	77	95	120	120
t1	3	3	3	3	3	4	4	4

FÜHRUNGLAGER MIT SCHRAUBENBOHRUNG FÜR KUGELFÜHRUNGEN

Artikel-Nr. 923.D1



Werkstoff:

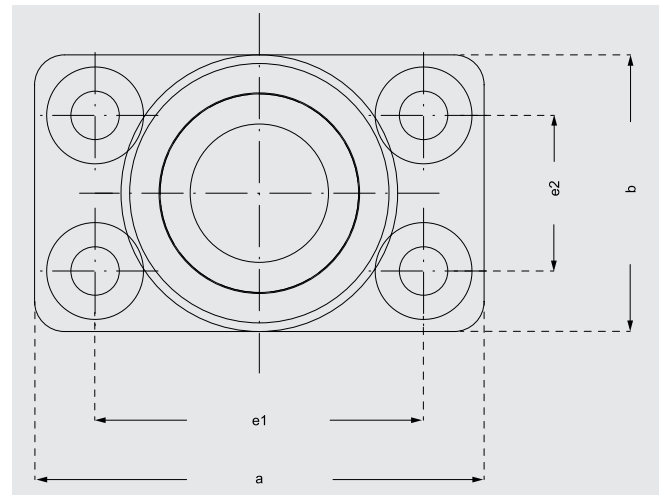
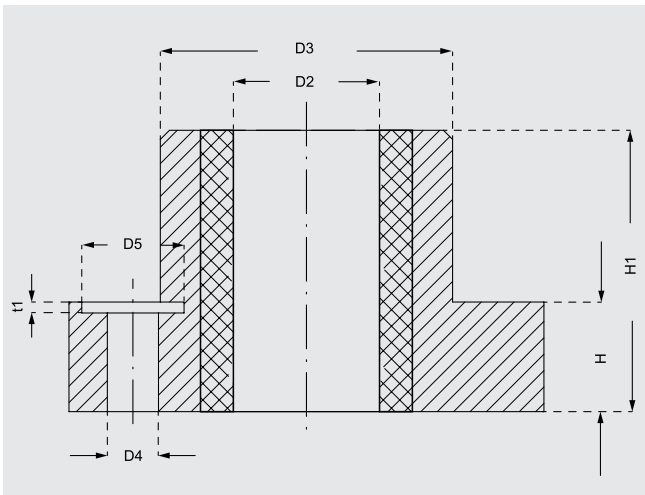
Grundkörper Sonderguss

Ausführung:

Auflagefläche und Oberseite bearbeitet. Laufflächen gehont.

Bestellbeispiel: D1 = 19

923.019

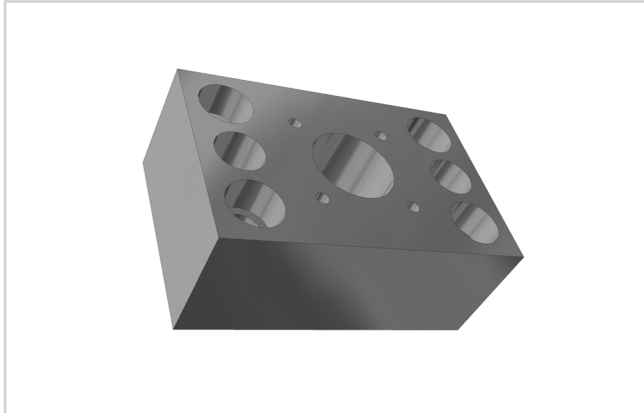


D1*	15 / 16	19 / 20	24 / 25	30 / 32	38 / 40	48 / 50	60 / 63
D2	21 / 22	25 / 26	30 / 31	38 / 40	46 / 48	56 / 58	68 / 71
D3	35	45	50	65	80	96	110
D4	6,6	9	9	11	14	18	18
D5	11	15	15	18	20	26	26
a	70	85	90	115	130	160	180
b	35	45	50	65	80	96	110
e1	53	64	68	83	95	118	132
e2	19	24	28	34	45	55	62
H	19	18	22	25	30	35	35
H1	30	37	47	60	77	95	120
t1	3	3	3	3	3	4	4

*D1 = Säulendurchmesser

FLEX-SÄULENLAGER FÜR WECHSELSÄULEN

Artikel-Nr. 5190.d₂



Material:

C45 / 1.1730 Werkzeugstahl
Belastung: ca. 640 N/mm²

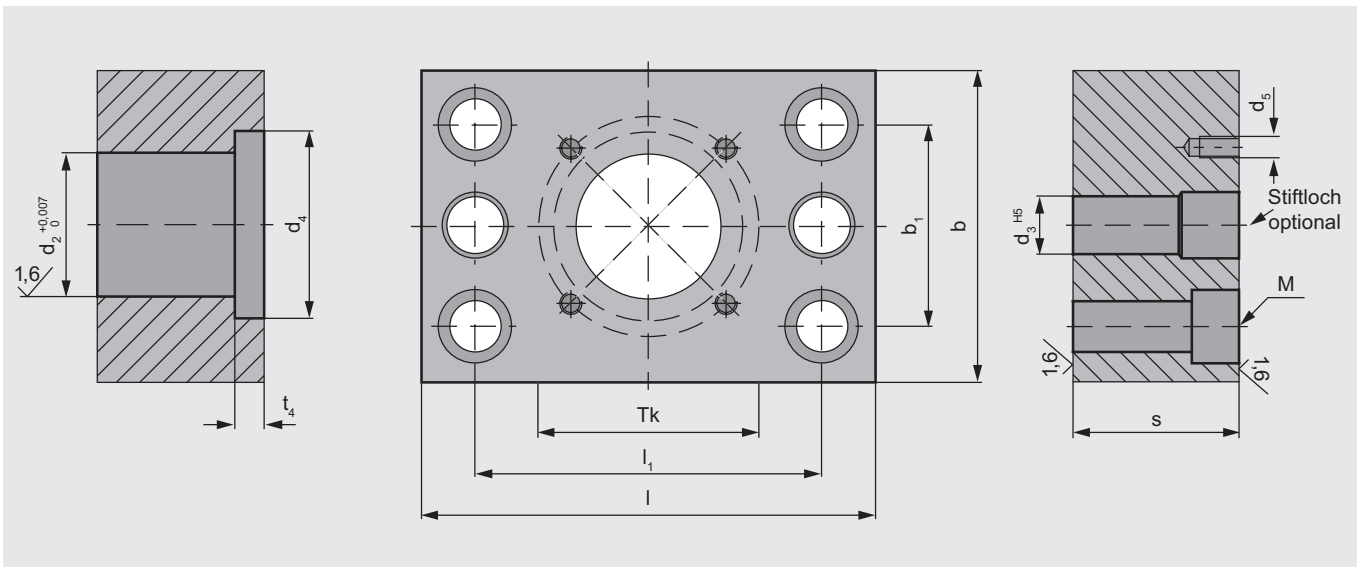
Ausführung:

Variationsmöglichkeiten durch Fertigung nach DIN / ISO für Säulen 1111. / 1112.

Hinweis:

Durch den Einsatz von C45 Stahl als Grundmaterial der Lager, wird eine Material-Ermüdung bzw. Haarrisse und Bruch im Vergleich zum Gusslager ausgeschlossen. Unsere Stahlager haben das selbe Lochbild wie die Gusslager, dadurch können diese auch im Reparaturfall eingesetzt werden.

Bestellbeispiel: d₂ = 30
5190.030

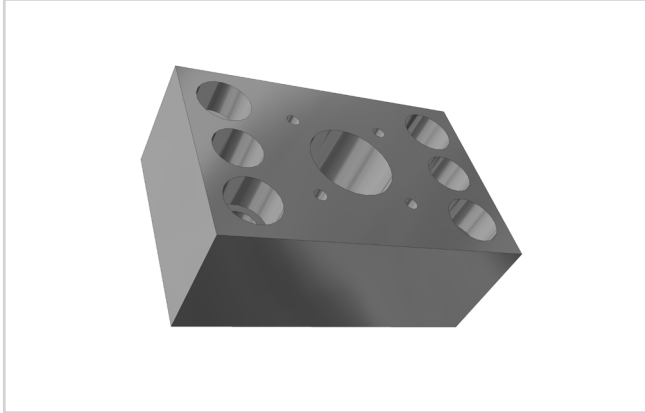


Artikel-Nr.:	d ₂	s	b	l	M	Tk	l ₁	b ₁	d ₃	d ₄ *	t ₄ *	d ₅ *
5190.030	30	38	70	115	M10	63,7	83	34	10	41	7	M6
5190.032	32	38	70	115	M10	63,7	83	34	10	41	7	M6
5190.038	38	38	80	130	M12	73,7	95	45	12	51	7	M6
5190.040	40	38	80	130	M12	73,7	95	45	12	51	7	M6
5190.048	48	48	100	160	M16	86,7	118	55	16	61	7	M6
5190.050	50	48	100	160	M16	86,7	118	55	16	61	7	M6
5190.063	63	48	110	180	M16	103,7	132	62	16	71	7	M6

*optional

FLEX-FÜHRUNGSLAGER FÜR BUCHSE ISO 9448 UND DIN 9831

Artikel-Nr. 5192.d₂



Material:

C45 / 1.1730 Werkzeugstahl
Belastung: ca. 640 N/mm²

Ausführung:

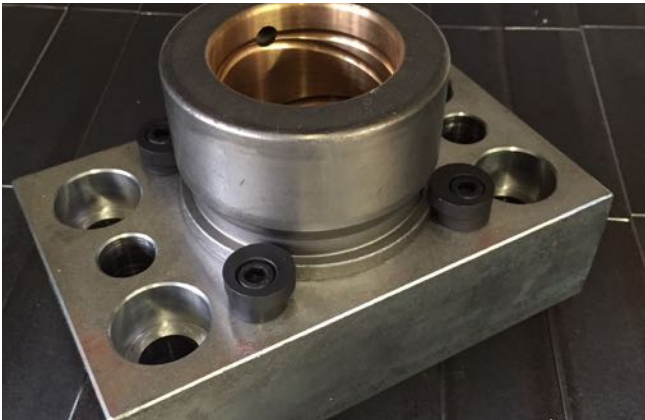
Variationsmöglichkeiten durch Fertigung nach DIN / ISO für Buchsen 1211.4., 1212.4., 1295.4., 1252.4.

Hinweis:

Durch den Einsatz von C45 Stahl als Grundmaterial der Lager, wird eine Material-Ermüdung bzw. Haarrisse und Bruch im Vergleich zum Gusslager ausgeschlossen. Unsere Stahlager haben das selbe Lochbild wie die Gusslager, dadurch können diese auch im Reparaturfall eingesetzt werden.

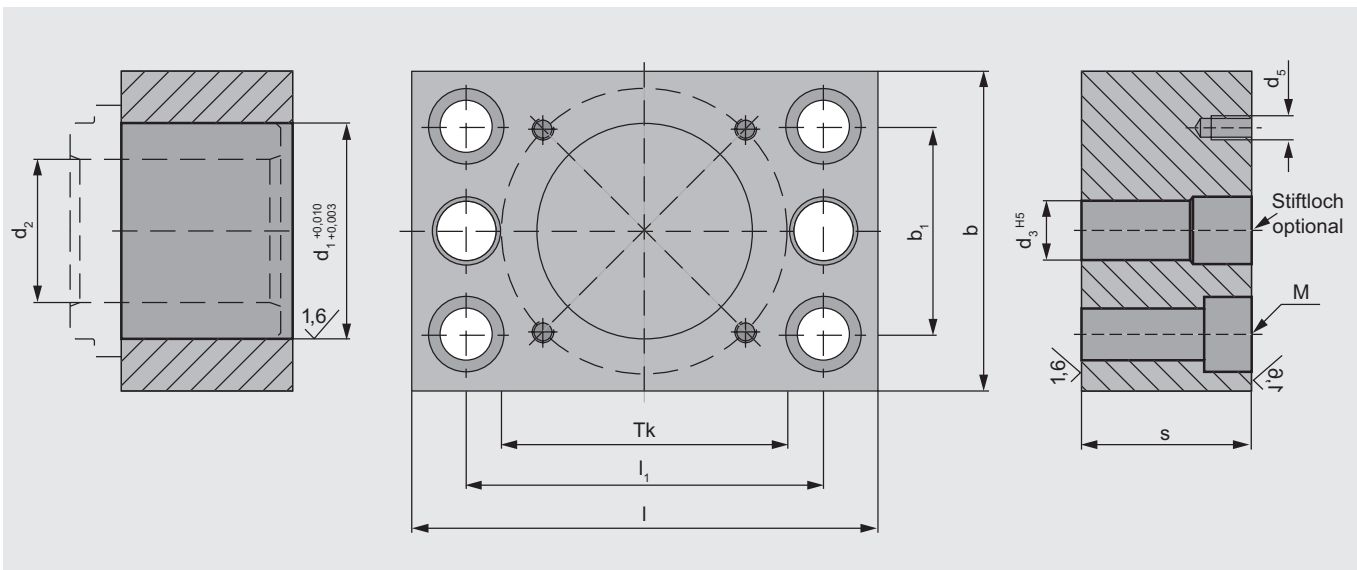
Bestellbeispiel: d₂ = 30
5192.030

Einbaubeispiel:



Art-Nr.: 5192.	d ₂	d ₁	s	b	l	M	Tk	l ₁	b ₁	d ₃	d ₅ *
.030	30	48	31	70	115	M10	67	83	34	10	M6
.032	32	48	31	70	115	M10	67	83	34	10	M6
.038	38	58	38	80	130	M12	77	95	45	12	M6
.040	40	58	38	80	130	M12	77	95	45	12	M6
.048	48	70	48	96	100	M16	91	118	55	16	M6
.050	50	70	48	96	100	M16	91	118	55	16	M6
.063	63	85	61	110	180	M16	106	132	62	16	M6

*optional



Einweiser und Zentriereinheiten

INHALTSVERZEICHNIS

Einweiser und Zentriereinheiten

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
1351.10.	Einweiser, Typ 10	116
1351.14.	Einweiser, Typ 14	116
1351.12.	Einweiser mit Teillagekontrolle und Feder	117
1351.10.20..1 1351.10.20.	Einweiser nach Mercedes-Benz-Norm, gehärtet, ungehärtet	118
1351.15.	Einweiser nach BMW-Norm	119
1351.13.	Einweiser mit Teillagekontrolle VDI	120
1341.	Zentriereinheit mit Abstimscheibe	121
1342.	Zentriereinheit ohne Abstimscheibe	122
1361.10.	Zentrierbolzen nach VW-Norm/BMW-Norm	123
1361.11.	Zentrierbolzen nach Daimler-Norm	123

EINWEISER, TYP 10

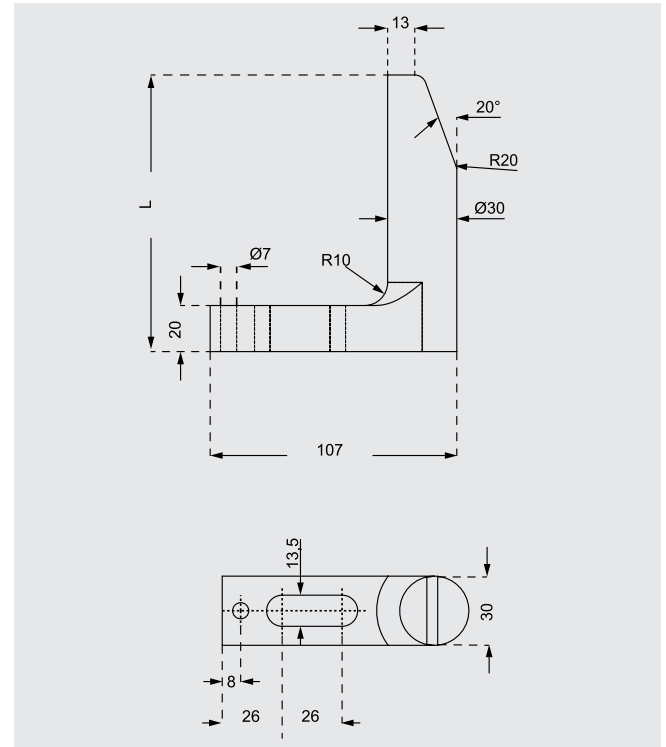
Artikel-Nr.: 1351.10.L



Artikel-Nr.:	L
1351.10.065	65
1351.10.090	90
1351.10.120	120
1351.10.150	150
1351.10.180	180
1351.10.250	250
1351.10.300	300
1351.10.350	350

Bestellbeispiel: L = 65

1351.10.065



EINWEISER, TYP 14

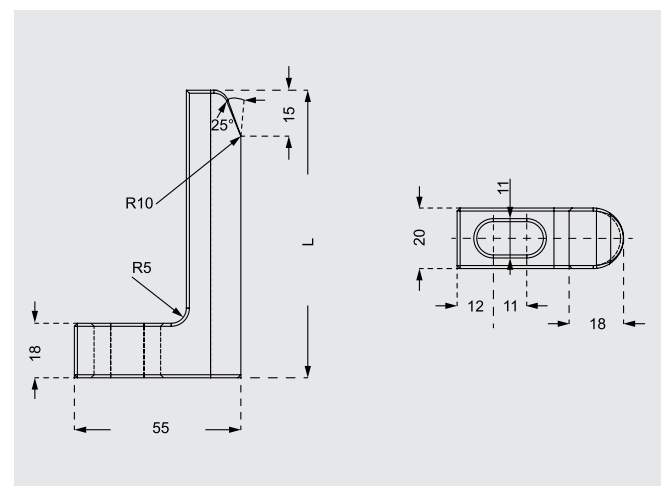
Artikel-Nr.: 1351.14.



Artikel-Nr.:	L
1351.14.055	55
1351.14.095	95

Bestellbeispiel: L = 55

1351.14.055

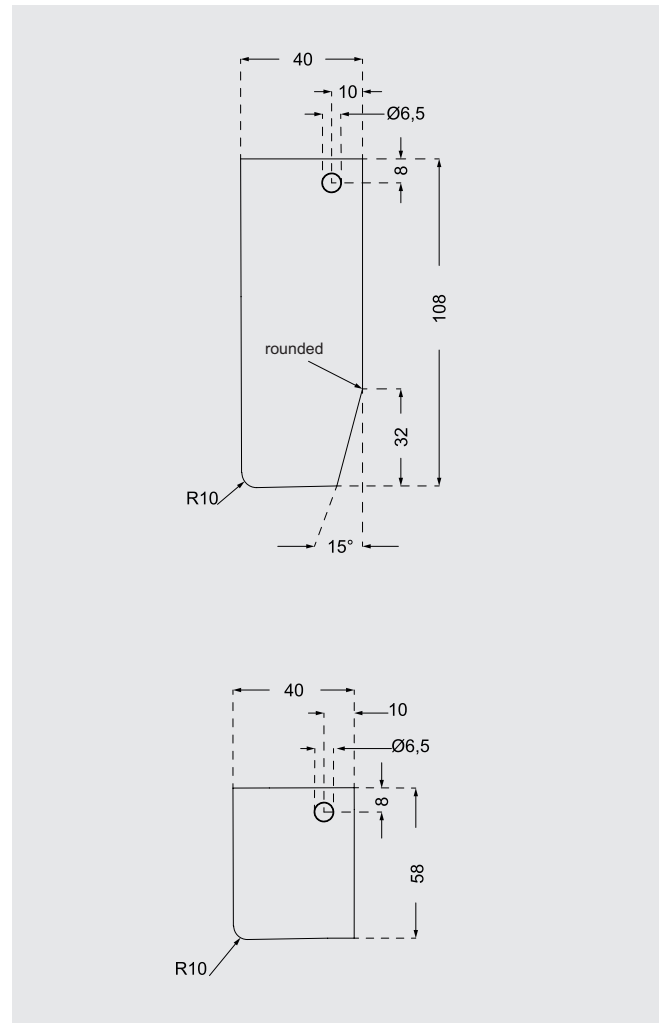
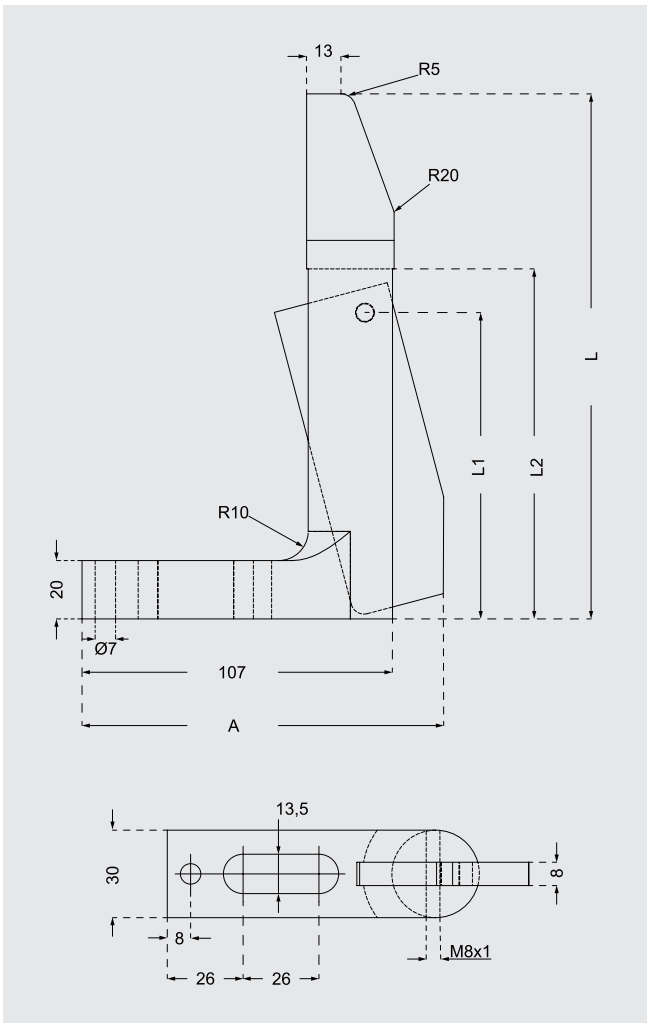


EINWEISER MIT TEILLAGEKONTROLLE UND FEDER

Artikel-Nr.: 1351.12.L



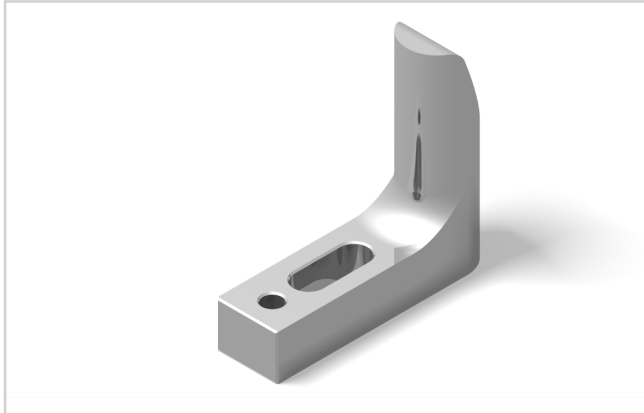
Bestellbeispiel: L = 120
1351.12.120



Artikel-Nr.:	A	L	L ₁	L ₂
1351.12.120	120	120	56	70
1351.12.150	120	150	56	70
1351.12.180	124	180	107	120
1351.12.250	124	250	107	120

EINWEISER NACH MERCEDES-BENZ-NORM, GEHÄRTET ODER UNGEHÄRTET

Artikel-Nr.: 1351.10.20.L.1 / 1351.10.20.L



Werkstoff:

Ck 60, im Bereich der Einführschräge gehärtet 58 + 2 HRC

Ausführung:

geschmiedet

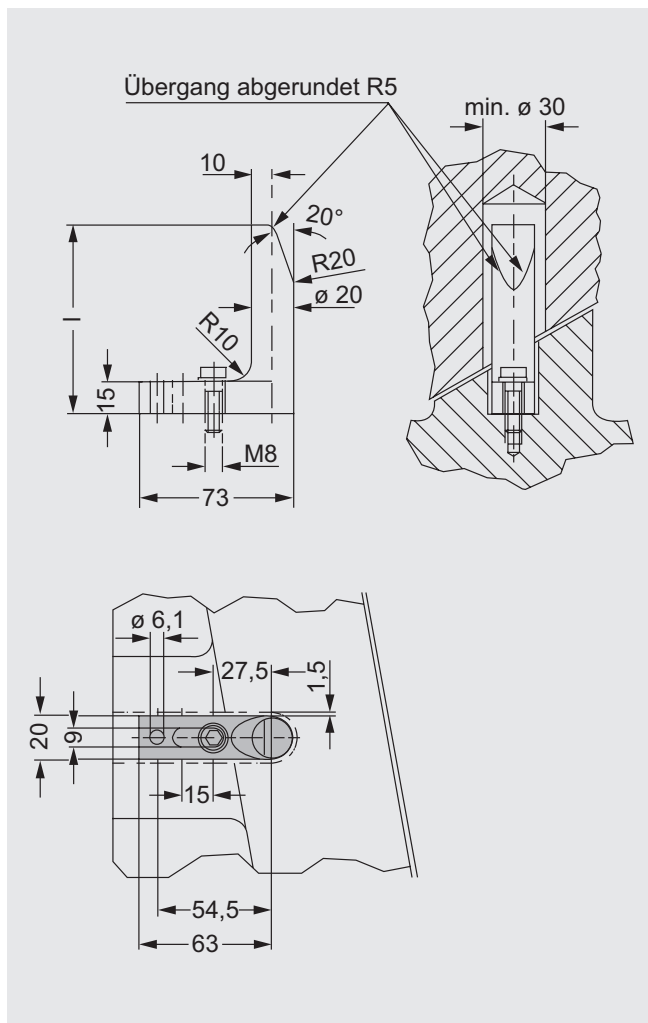
Hinweis:

Einweiser werden bevorzugt bei beengten Platzverhältnissen in Folgeverbundwerkzeugen eingesetzt.

Bestellbeispiel: L = 65

gehärtet: 1351.10.20.065.1

ungehärtet: 1351.10.20.065



Artikel-Nr.:	L
1351.10.20.065.1	65
1351.10.20.090.1	90
1351.10.20.065	65
1351.10.20.090	90

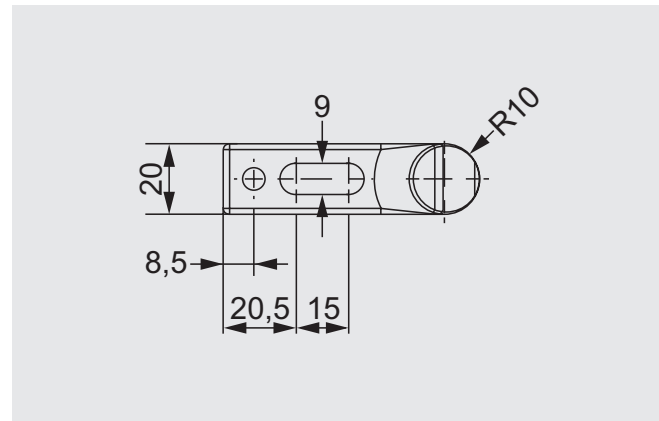
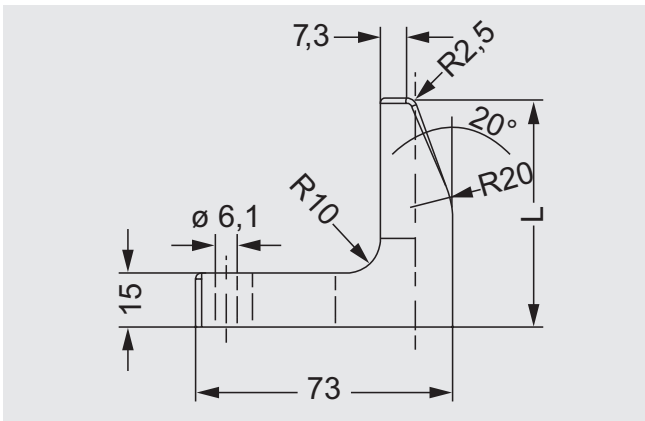
EINWEISER NACH BMW-NORM

Artikel-Nr.: 1351.15.L



Werkstoff:
CK 60

Bestellbeispiel: L = 65
1351.15.065



Artikel-Nr.:	L
1351.15.065	65
1351.15.090	90

EINWEISER MIT TEILLAGEKONTROLLE VDI

Artikel-Nr.: 1351.13.I



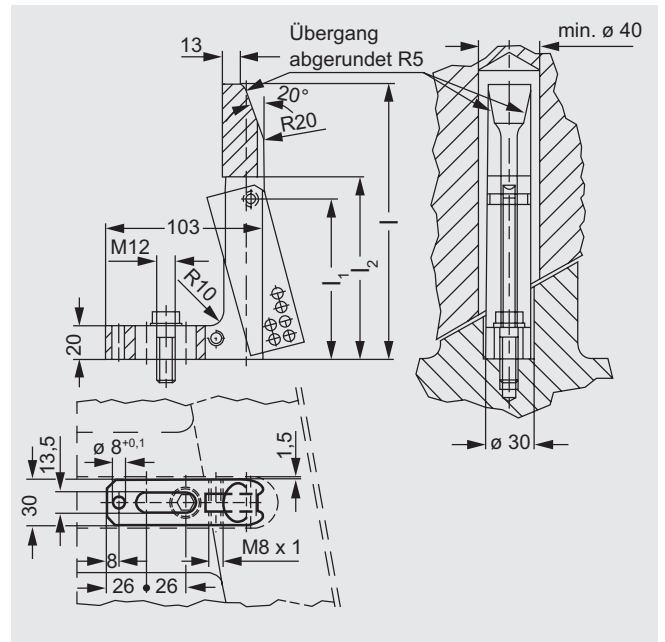
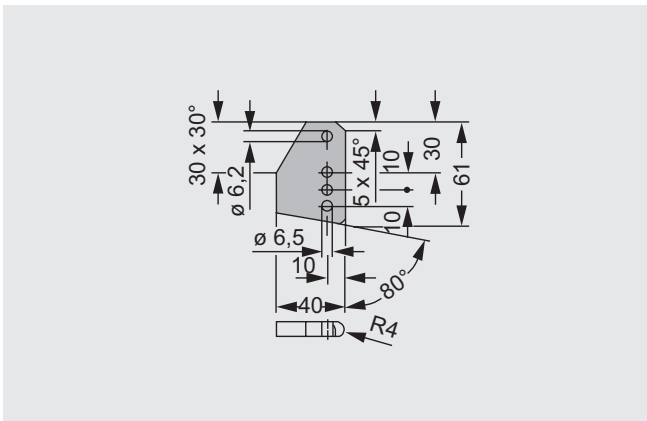
Werkstoff:

Einweiser: Ck 60, im Bereich der Einführschräge gehärtet 50 + 5 HRC
 Klappe: St 37, gehärtet 58 + 2 HRC

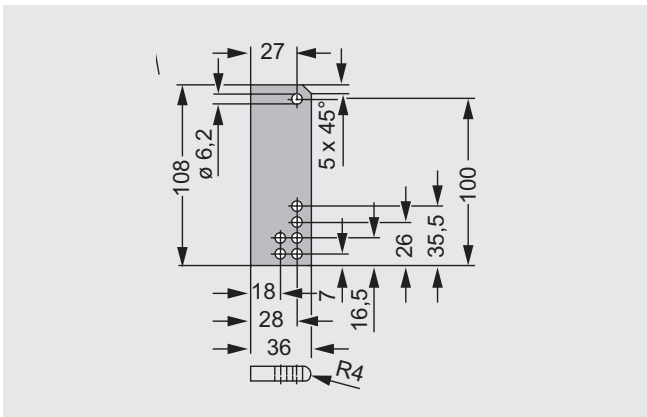
Bestellbeispiel: l = 120

1351.13.120

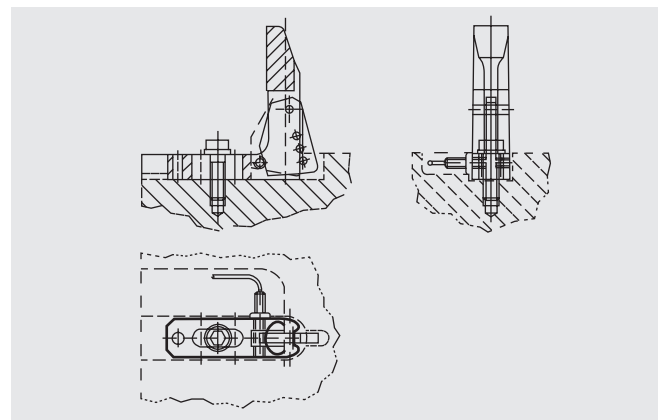
Ausführung mit kurzer Klappe: l = 120, 150 mm



Ausführung mit langer Klappe: l = 180, 250 mm



Einbaubeispiel:



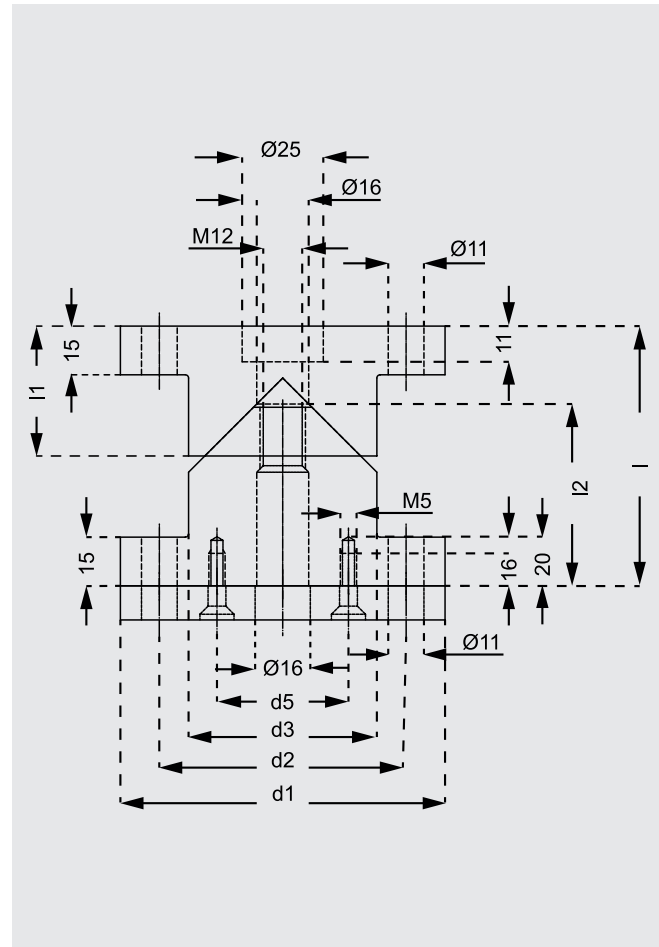
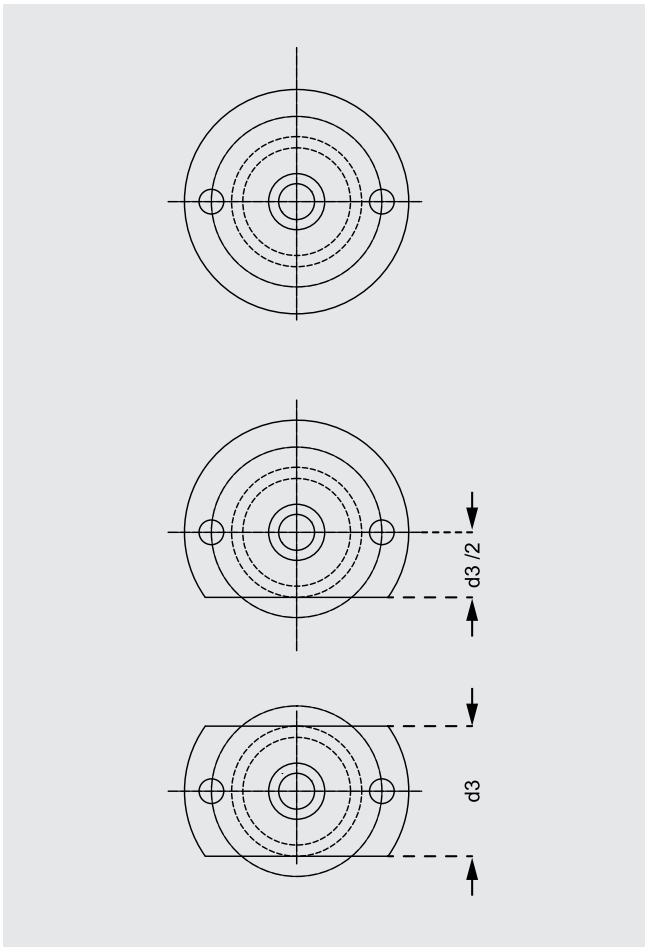
Artikel-Nr.:	l	l ₁	l ₂
1351.13.120	120	55	70
1351.13.150	150	55	70
1351.13.180	180	105	120
1351.13.250	250	105	120

ZENTRIEREINHEIT MIT ABSTIMMSCHEIBE

Artikel-Nr.: 1341.d1.1/2



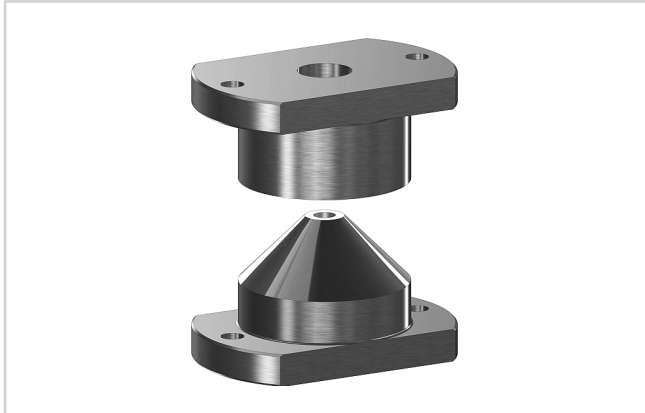
Bestellbeispiel: d1 = 100, 1 = einseitige Abflachung
 1341.100.1
 d1 = 100, 2 = beidseitige Abflachung
 1341.100.2
 d1 = 100, ohne Abflachung
 1341.100



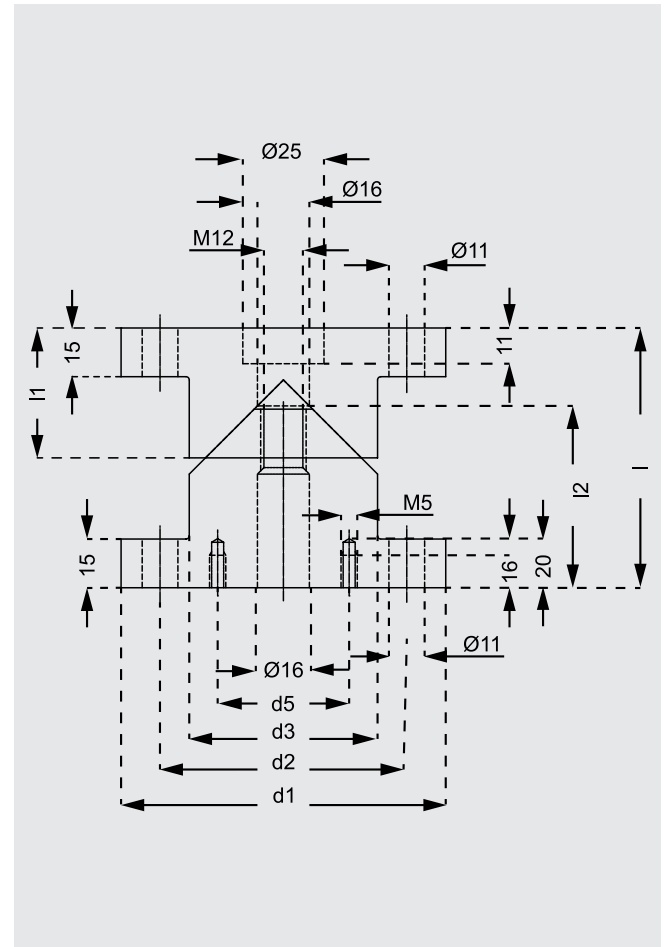
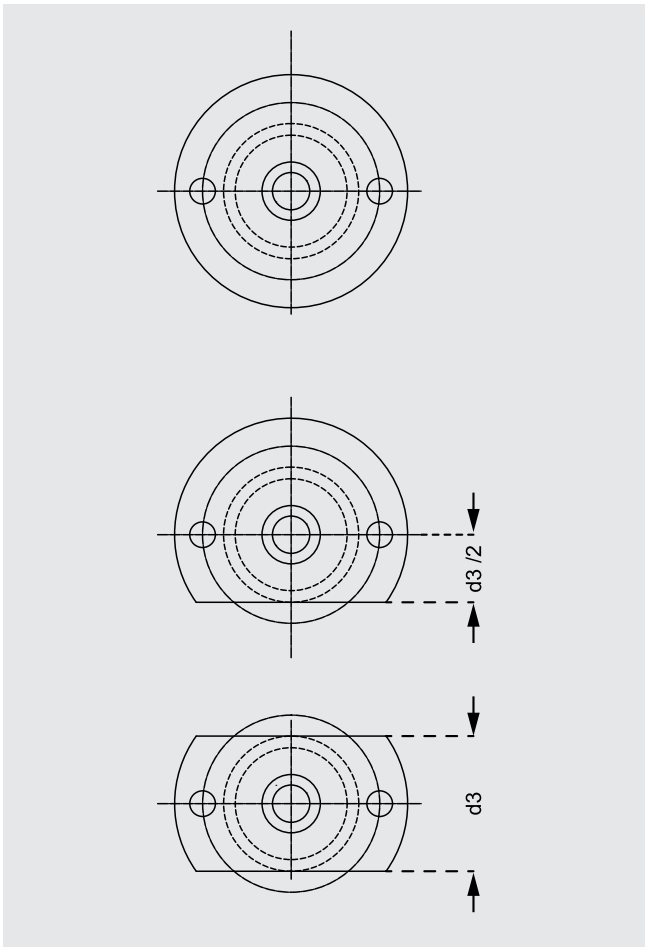
Artikel-Nr.:	d1	d2	d3	l	l ₁	l ₂	d ₅
1341.100	100	76	58	80	40	55	40,5
1341.100.1	100	76	58	80	40	55	40,5
1341.100.2	100	76	58	80	40	55	40,5
1341.120	120	96	78	90	50	65	50,5
1341.120.1	120	96	78	90	50	65	50,5
1341.120.2	120	96	78	90	50	65	50,5

ZENTRIEREINHEIT OHNE ABSTIMMSCHEIBE

Artikel-Nr.: 1342.d1.1/2



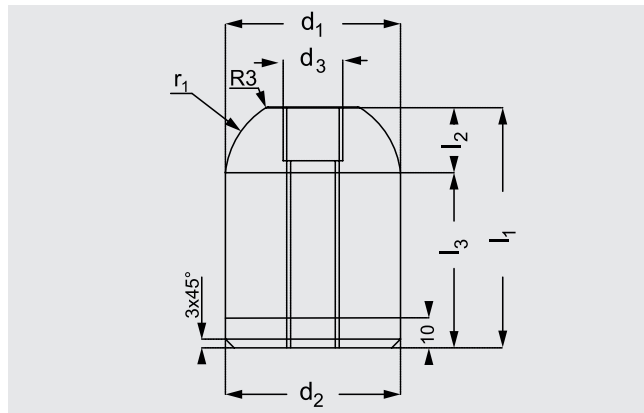
Bestellbeispiel: d1 = 100, 1 = einseitige Abflachung
 1342.100.1
 d1 = 100, 2 = beidseitige Abflachung
 1342.100.2
 d1 = 100, ohne Abflachung
 1342.100



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	l	l ₁	l ₂	d ₅
1342.100.	100	76	58	80	40	55	40,5
1342.100.1	100	76	58	80	40	55	40,5
1342.100.2	100	76	58	80	40	55	40,5
1342.120	120	96	78	90	50	65	50,5
1342.120.1	120	96	78	90	50	65	50,5
1342.120.2	120	96	78	90	50	65	50,5

ZENTRIERBOLZEN NACH VW-NORM / BMW-NORM

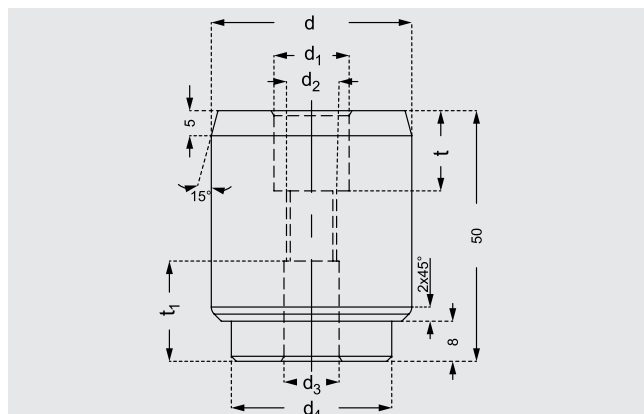
Artikel-Nr.: 1361.10.d₁.l₁



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	r ₁	Norm
1361.10.022.045	22	21,95	M8	45	16	35	15	BMW / VW
1361.10.022.055	22	21,95	M8	55	16	45	15	VW
1361.10.032.050	32	31,95	M10	50	20	35	20	BMW
1361.10.040.055	40	39,95	M10	55	20	35	25	BMW / VW
1361.10.040.065	40	39,95	M10	65	20	45	25	VW
1361.10.050.055	50	49,95	M10	55	20	35	25	BMW
1361.10.056.080	56	55,95	M10	80	20	60	30	BMW

ZENTRIERBOLZEN NACH DAIMLER-NORM

Artikel-Nr.: 1361.11.d



Artikel-Nr.:	d	d ₁	d ₂	d ₃	t	t ₁
1361.11.022	22	11	M8	9	13	16
1361.11.025	25	11	M8	9	13	16
1361.11.032	32	11	M8	9	13	16
1361.11.040	40	15	M10	11	16	20
1361.11.050	50	15	M10	11	16	20

Gleitelemente

INHALTSVERZEICHNIS

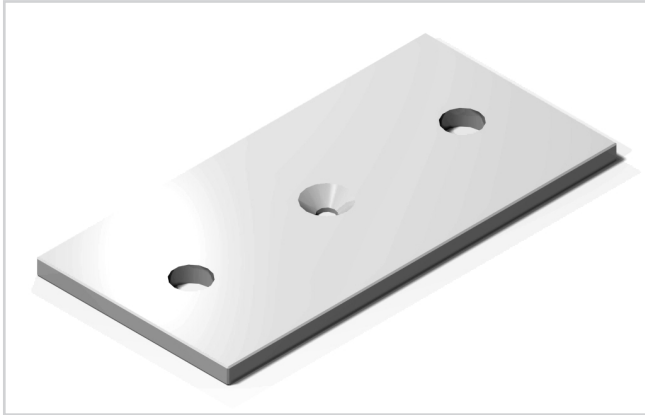
Gleitelemente

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
881.00.	Höhenausgleich für Gleitpatte 881.71.	127
881.70.	Gleitplatte ISO 9183-1, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	128
881.71.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	130
881.74.	Gleitplatte AFNOR, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	132
881.75.	Gleitplatte AFNOR, GG25 mit Festschmierstoff, Typ 75	134
881.72.	Gleitplatte Mini, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	136
881.76.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	137
881.79.	Gleitplatte NAAMS, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 79	138
881.81.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 81	139
843.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	140
844.	Gleitplatte VDI 3357, Stahl	142
845.	Gleitplatte VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff	144
883.78.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff	146
881.85.	Gleitplatte, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 85	148
881.92.	Überlaufkeil VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 92	149
881.73.	Führungslasche VDI 3387, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 73	150
881.89.	Führungslasche VDI 3387, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 89	152
887.72.	Schieber-Mittelführung, Bronze mit Festschmierstoff	154
882.70.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	156
882.71.	Flachleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	157
882.73.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	158
882.74.	Deckleiste VDI 3357, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 74	159
882.75.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 75	160
882.76.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 76	161
882.77.	Flachleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	162
882.78.	Deckleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 78	163
882.79.	Deckleiste Stahl, VDI 3357	164
882.81.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, VDI 3357	166
896.30.	Gleitplatte, Stahl mit Sintergleitfläche, VDI 3357	168
882.82.	Deckleiste, Stahl mit Festschmierstoff, Typ 82	170
883.70.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 70	171
883.71.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 71	172
883.72.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 72	173
883.73.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 73	174
883.75.	Führungsleiste VDI 3357 mit zwei Gleitflächen, Typ 75	175
883.76.	Führungsleiste mit drei Gleitflächen, Typ 76	176
883.74.	Führungsleiste mit vier Gleitflächen, Typ 74	177
883.77.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff, Typ 77	178
883.79.	Führungsleiste mit einer Gleitfläche, Typ 79	179
883.80.	Führungsleiste mit drei Gleitflächen, Bronze mit Festschmierstoff	180
8936.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff	181
8937.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff	182
8938.	Winkleiste, Bronze mit Festschmierstoff	183

8963.70./ 8963.71.	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	184
8963.72./ 8963.73	Prismenführung, Bronze mit Festschmierstoff, Gleitstück aus Stahl	185
8963.82./ 8963.83.	Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff NAAMS Prismenführung Stahl,	186
8963.84./ 8963.85	Gleitstück Bronze mit Festschmierstoff VDI 3357 Prismenführung Stahl,	187

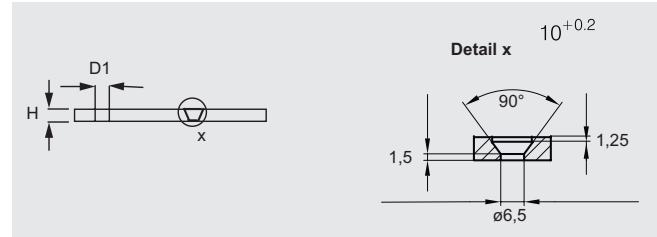
HÖHENAUSGLEICH FÜR GLEITPLATTE

Artikel-Nr.: 881.00.b.a

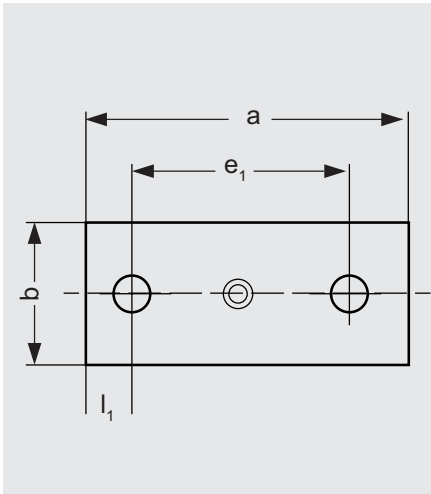


Werkstoff:
St37

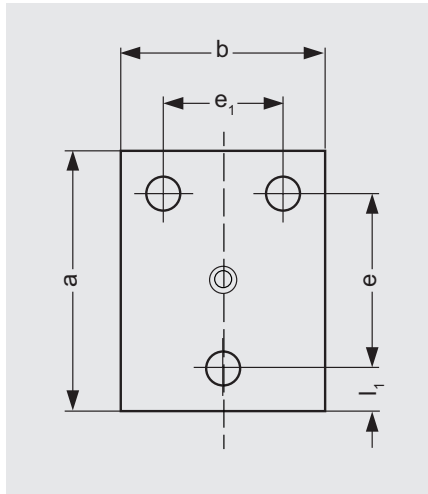
Bestellbeispiel: b = 78, a = 248
881.00.078.248



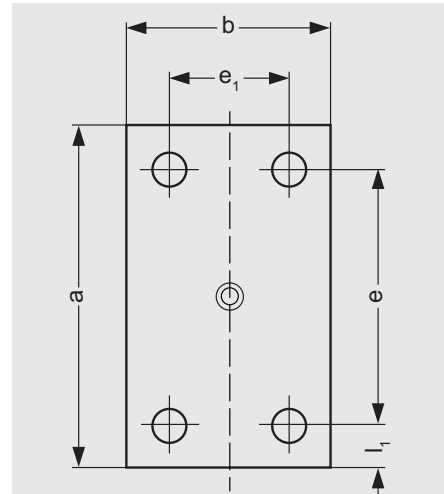
Form A



Form B



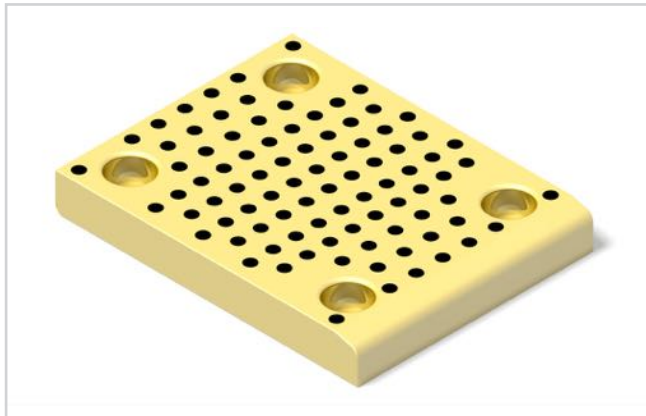
Form C



Artikel-Nr.:	Für Gleitplatte	b	H	a	e	e1	l1	D1	Form
881.00.048.078	881.71.050.080	48	6,5	78	-	30	24	9	A
881.00.048.098	881.71.050.100 / 881.71.100.050	48	6,5	98	-	50	24	13,5	A
881.00.048.123	881.71.050.125 / 881.71.125.050	48	6,5	123	-	75	24	13,5	A
881.00.048.158	881.71.050.160 / 881.71.160.050	48	6,5	158	-	110	24	13,5	A
881.00.048.198	881.71.050.200	48	6,5	198	-	150	24	13,5	A
881.00.078.078	881.71.080.080	78	6,5	78	-	30	24	13,5	A
881.00.078.098	881.71.080.100 / 881.71.100.080	78	6,5	98	-	50	24	13,5	A
881.00.078.123	881.71.080.125 / 881.71.125.080	78	6,5	123	-	75	24	13,5	A
881.00.078.158	881.71.080.160 / 881.71.160.080	78	6,5	158	-	110	24	13,5	A
881.00.078.198	881.71.080.200	78	6,5	198	-	150	24	13,5	A
881.00.098.098	881.71.100.100	98	6,5	98	-	50	24	13,5	A
881.00.098.123	881.71.100.125	98	6,5	123	-	75	24	13,5	A
881.00.098.158	881.71.100.160	98	6,5	158	-	110	24	13,5	A
881.00.098.198	881.71.100.200	98	6,5	198	-	150	24	13,5	A
881.00.098.248	881.71.100.250	98	6,5	248	-	170	39	13,5	A
881.00.098.313	881.71.100.315	98	6,5	313	-	235	39	13,5	A
881.00.123.098	881.71.125.100	123	6,5	98	75	50	24	13,5	B
881.00.123.123	881.71.125.125	123	6,5	123	75	75	24	13,5	B
881.00.123.158	881.71.125.160	123	6,5	158	75	110	24	13,5	B
881.00.123.198	881.71.125.200	123	6,5	198	75	150	24	13,5	B
881.00.123.248	881.71.125.250	123	6,5	248	75	170	39	13,5	B
881.00.123.313	881.71.125.315	123	6,5	313	75	235	39	13,5	B
881.00.158.098	881.71.160.100	158	6,5	98	110	50	24	13,5	B
881.00.158.123	881.71.160.125	158	6,5	123	75	110	24	13,5	B
881.00.158.158	881.71.160.160	158	6,5	158	110	110	24	13,5	B
881.00.158.198	881.71.160.200	158	6,5	198	110	150	24	3,5	B
881.00.158.248	881.71.160.250	158	6,5	248	110	170	39	13,5	C
881.00.158.313	881.71.160.315	158	6,5	313	110	235	39	13,5	C

GLEITPLATTE ISO 9183-1, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 70

Artikel-Nr.: 881.70.b.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

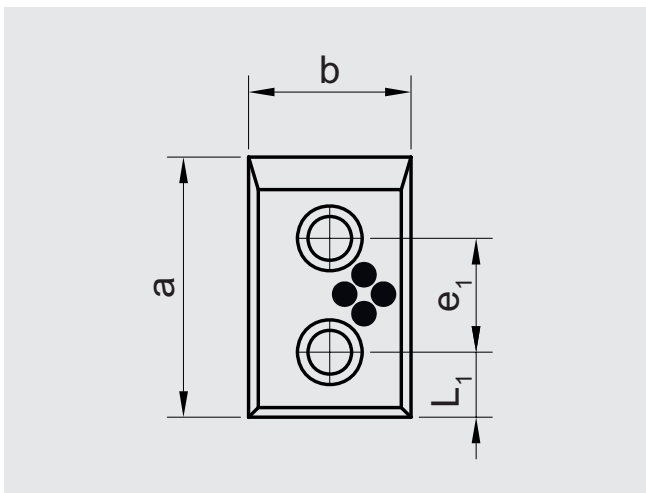
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M12 x 25 verwenden.

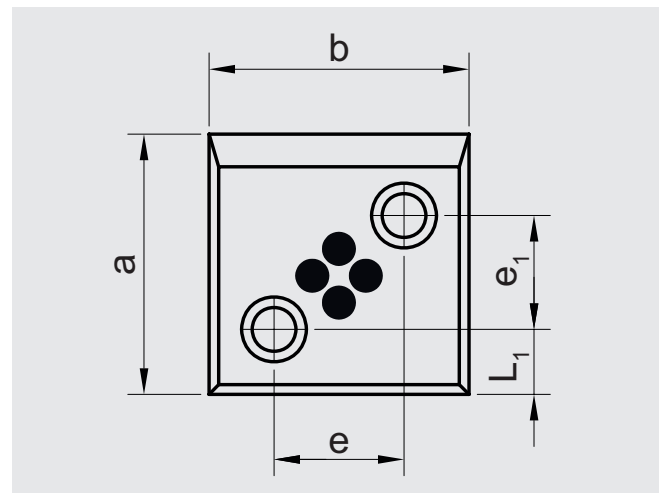
Bestellbeispiel: b = 50, a = 80

881.70.050.080

Form A



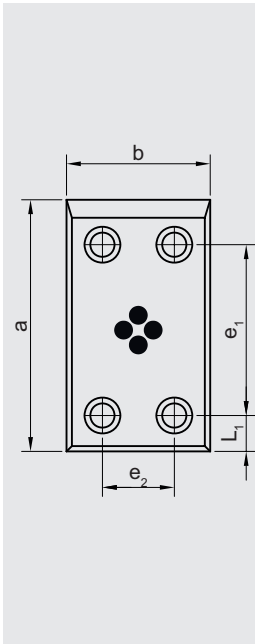
Form B



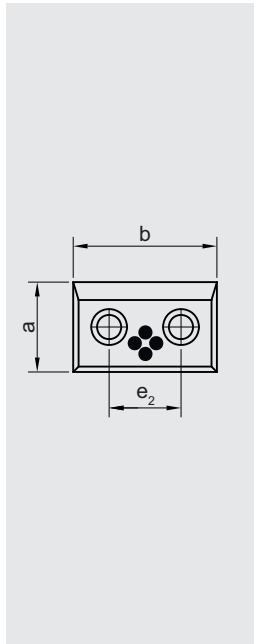
e₁	35	55	80	112	155	100	0	35	55	80	115	155	100	132	0	35	55	80	115	155
e₂							40	40	40	40	40	40	40	40	60	60	60	60	60	60
b	50	50	50	50	50	50	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100
a	80	100	125	160	200	250	50	80	100	125	160	200	250	315	50	80	100	125	160	200
L₁	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	20	20	20	20	25	20	20	20	20	20
Form	A	A	A	A	A	F	D	B	B	B	C	C	E	E	D	B	B	C	C	C

e₁	100	132	0	35	55	80	115	155	100	132	0	35	55	80	115	155	100	132	115	155
e₂	60	60	85	85	85	85	85	85	85	85	120	120	120	120	120	120	120	120	160	160
b	100	100	125	125	125	125	125	125	125	125	160	160	160	160	160	160	160	160	200	200
a	250	315	50	80	100	125	160	200	250	315	50	80	100	125	160	200	250	315	160	200
L₁	20	20	25	20	20	20	20	20	20	20	25	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Form	E	E	D	B	C	C	C	C	E	E	D	C	C	C	C	C	E	E	C	C

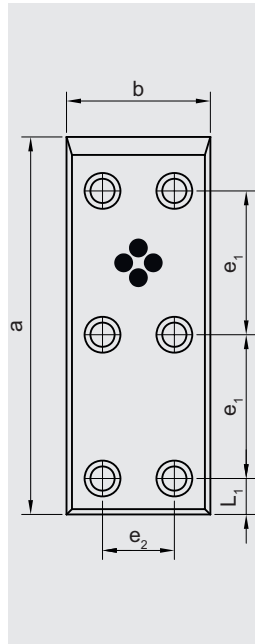
Form C



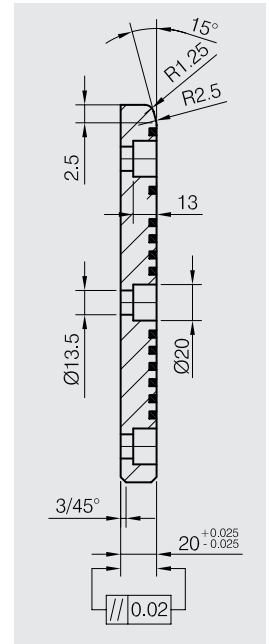
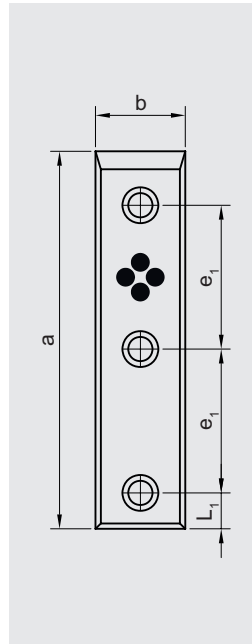
Form D



Form E

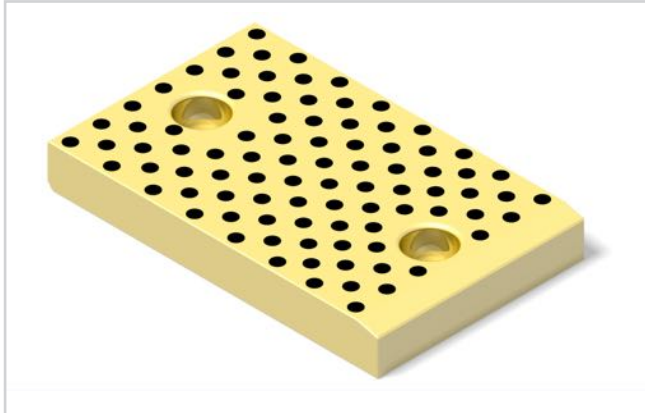


Form F



GLEITPLATTE VDI 3357, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 71

Artikel-Nr.: 881.71.b₁-L₁



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

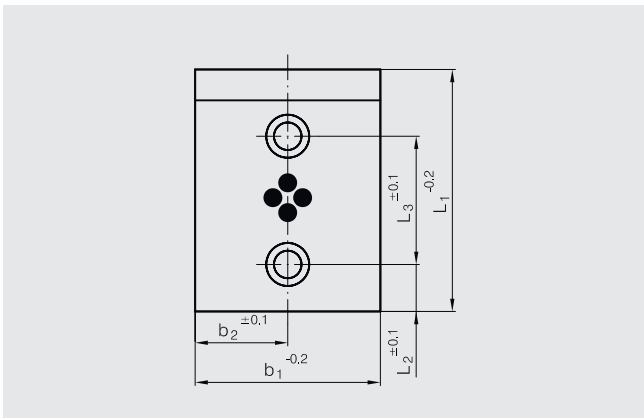
d₂ = ø 9 M8 x 25

d₂ = ø 13,5 M12 x 25

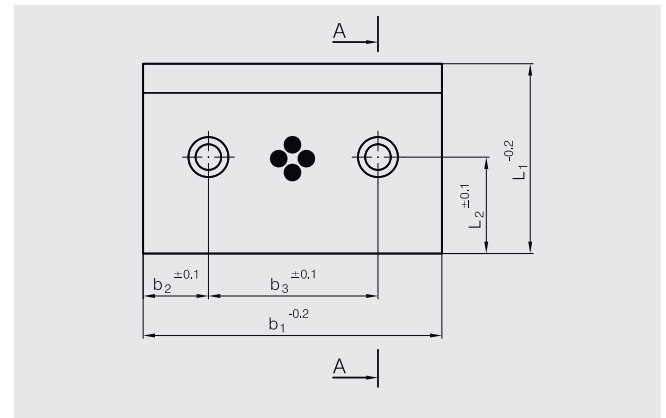
Bestellbeispiel: b₁ = 125, L₁ = 50

881.71.125.050

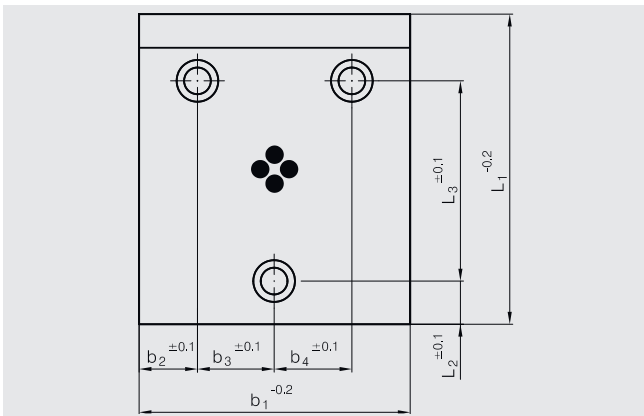
Form A



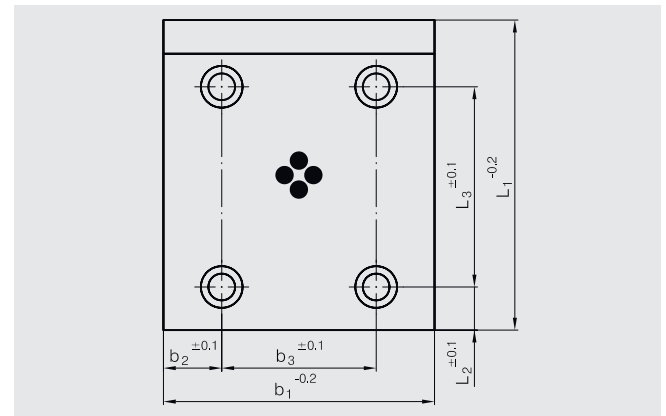
Form B

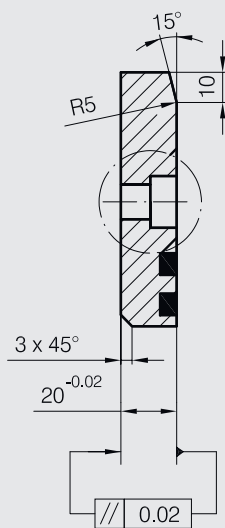
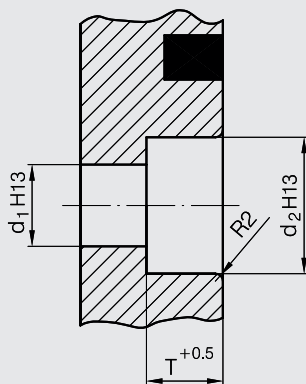


Form C



Form D

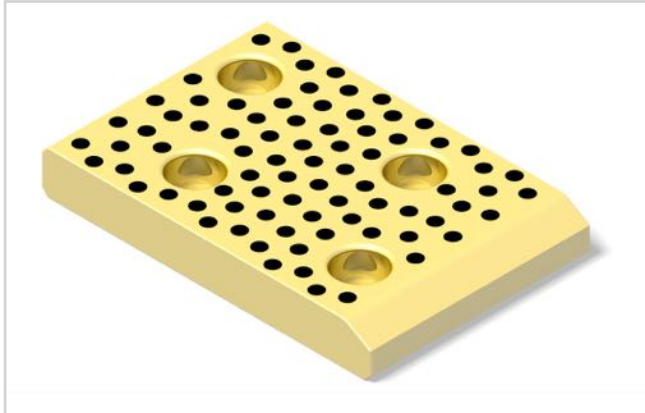




b_1	b_2	b_3	b_4	L_1	L_2	L_3		Form
50	25	-	-	80	25	30	M8 x 25	A
50	25	-	-	100	25	50	M12 x 25	A
50	25	-	-	125	25	75	M12 x 25	A
50	25	-	-	160	25	110	M12 x 25	A
50	25	-	-	200	25	150	M12 x 25	A
80	25	30	-	50	25	-	M8 x 25	B
80	40	-	-	80	25	30	M12 x 25	A
80	40	-	-	100	25	50	M12 x 25	A
80	40	-	-	125	25	75	M12 x 25	A
80	40	-	-	160	25	110	M12 x 25	A
80	40	-	-	200	25	150	M12 x 25	A
80	40	-	-	250	40	170	M12 x 25	A
80	40	-	-	315	40	235	M12 x 25	A
100	25	50	-	50	25	-	M12 x 25	B
100	25	50	-	80	40	-	M12 x 25	B
100	50	-	-	100	25	50	M12 x 25	A
100	50	-	-	125	25	75	M12 x 25	A
100	50	-	-	160	25	110	M12 x 25	A
100	50	-	-	200	25	150	M12 x 25	A
100	50	-	-	250	40	170	M12 x 25	A
100	50	-	-	315	40	235	M12 x 25	A
125	25	75	-	50	25	-	M12 x 25	B
125	25	75	-	80	40	-	M12 x 25	B
125	25	37,5	37,5	100	25	50	M12 x 25	C
125	25	37,5	37,5	125	25	75	M12 x 25	C
125	25	37,5	37,5	160	25	110	M12 x 25	C
125	25	37,5	37,5	200	25	150	M12 x 25	C
125	25	37,5	37,5	250	40	170	M12 x 25	C
125	25	37,5	37,5	315	40	235	M12 x 25	C
160	25	110	-	50		-	M12 x 25	B
160	25	110	-	80		-	M12 x 25	B
160	25	55	55	100		50	M12 x 25	C
160	25	55	55	125		75	M12 x 25	C
160	25	55	55	160		110	M12 x 25	C
160	25	55	55	200		150	M12 x 25	C
160	25	110	-	250		170	M12 x 25	D
160	25	110	-	315		235	M12 x 25	D

GLEITPLATTE AFNOR, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 74

Artikel-Nr.: 881.74.b.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

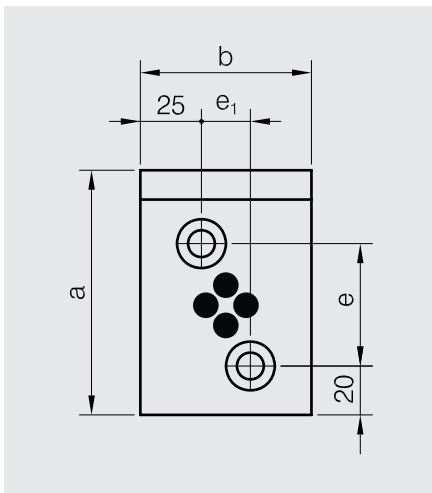
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M10 x 25 verwenden.

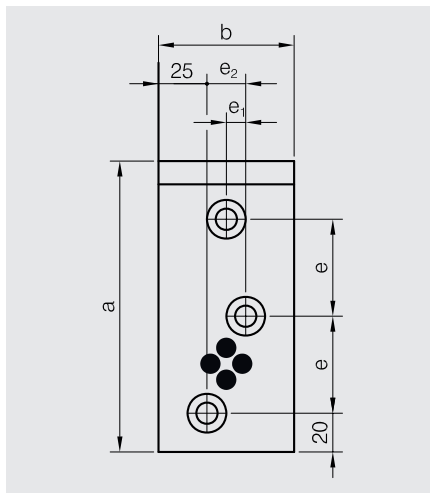
Bestellbeispiel: b = 100, a = 100

881.74.100.100

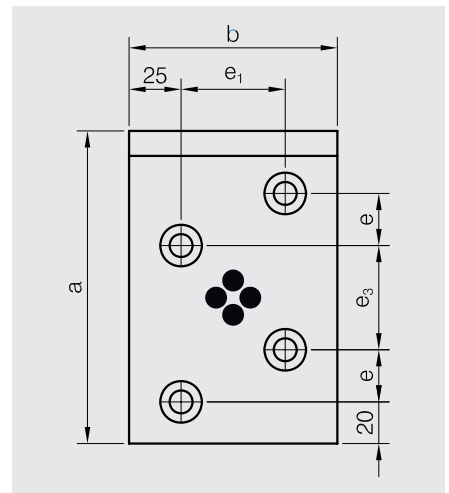
Form A



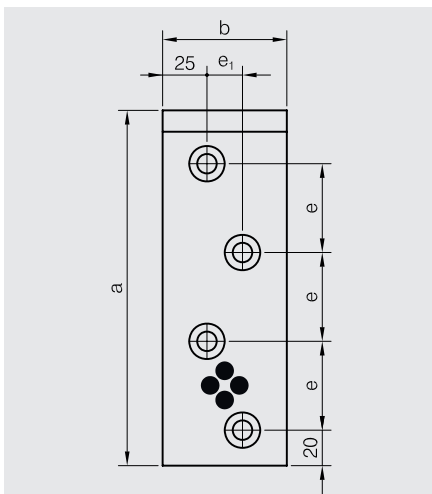
Form B



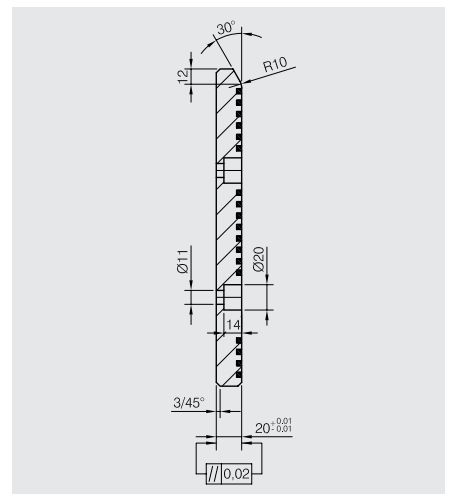
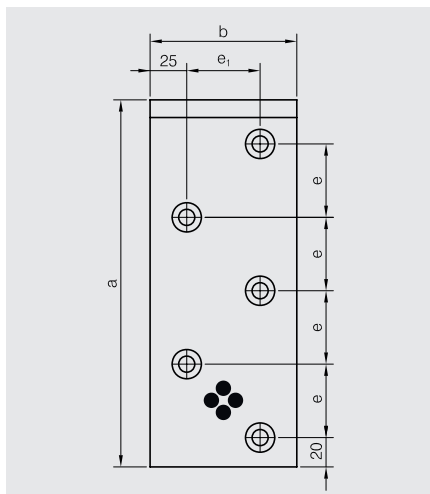
Form C



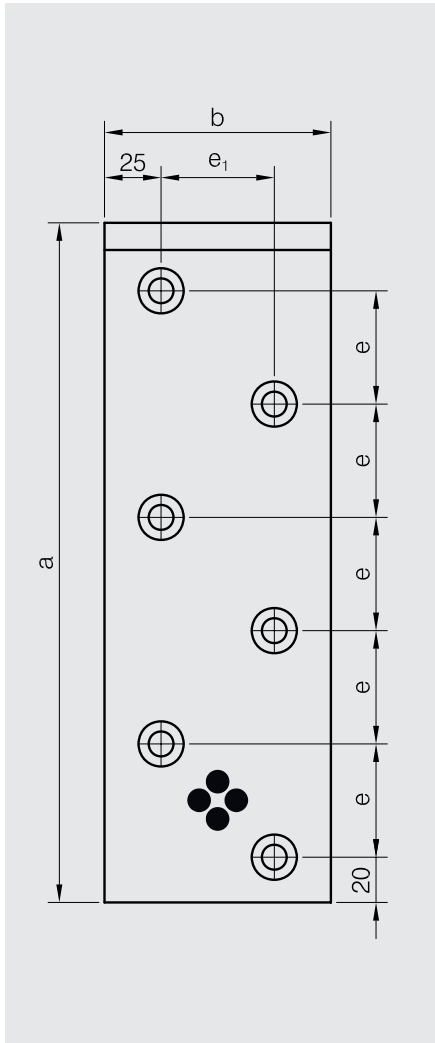
Form D



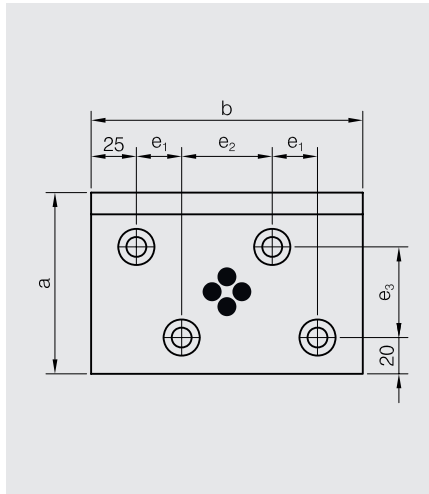
Form E



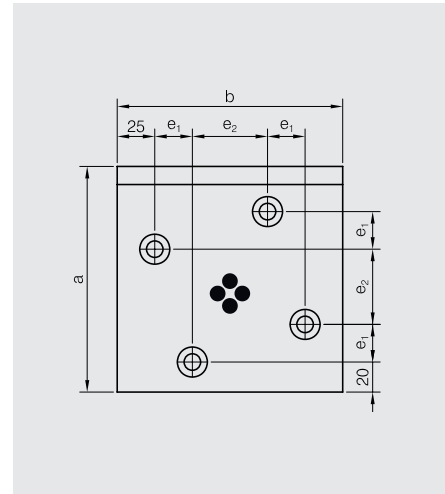
Form F



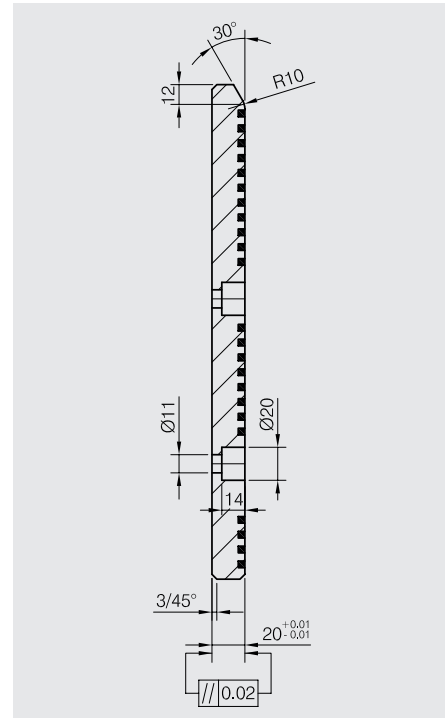
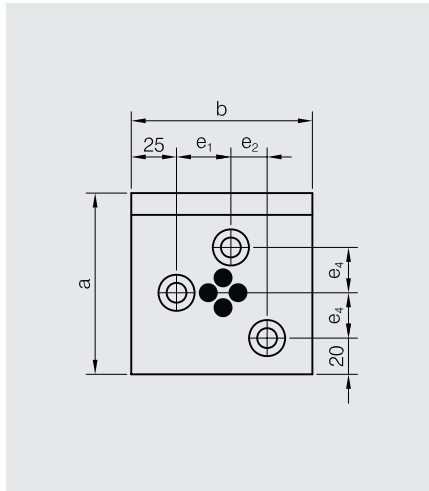
Form G



Form H



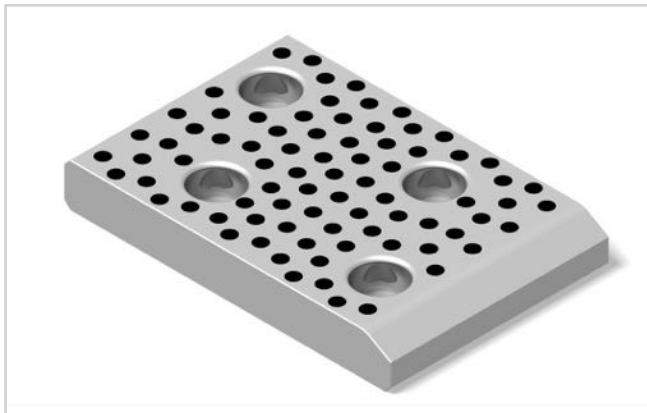
Form I



e	50	50	50	–	25	50	50	50	–	–	50	50	50	–
e₁	20	10	20	30	50	50	50	50	25	25	100	100	100	50
e₂	–	20	–	20	–	–	–	–	50	50	–	–	–	50
e₃	–	–	–	–	50	–	–	–	50	–	–	–	–	50
e₄	–	–	–	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b	70	70	70	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150	200
a	100	150	200	100	150	200	250	300	100	150	200	250	300	100
Form	A	B	D	I	C	D	E	F	G	H	D	E	F	G

GLEITPLATTE AFNOR, GG25 MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 75

Artikel-Nr.: 881.75.b.a



Werkstoff:

GG25 Spezialguss mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

GG25 mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

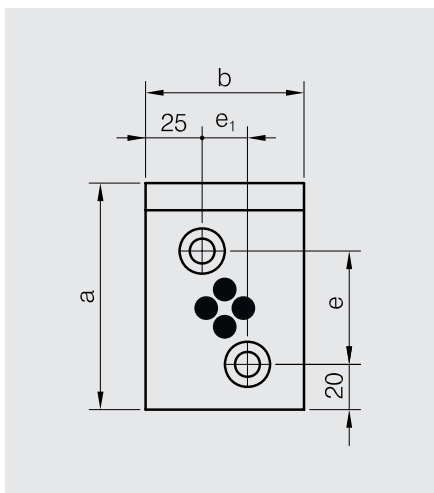
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M10 x 25 verwenden.

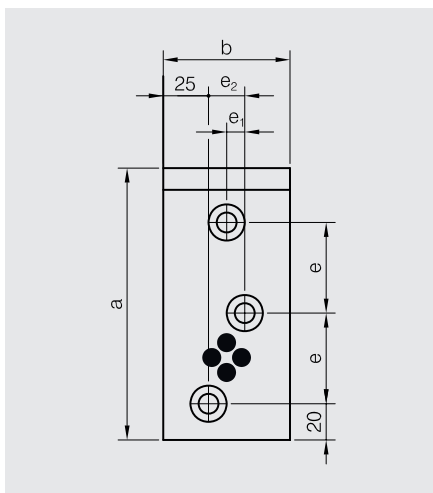
Bestellbeispiel: b = 100, a = 100

881.75.100.100

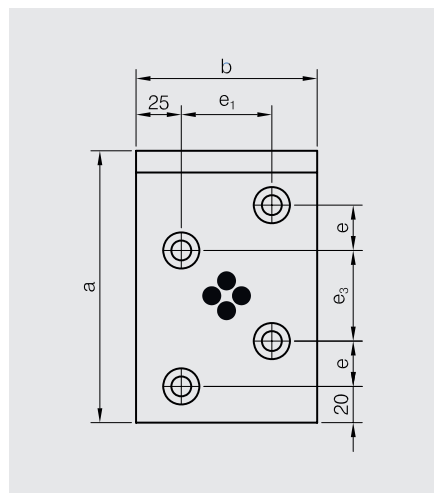
Form A



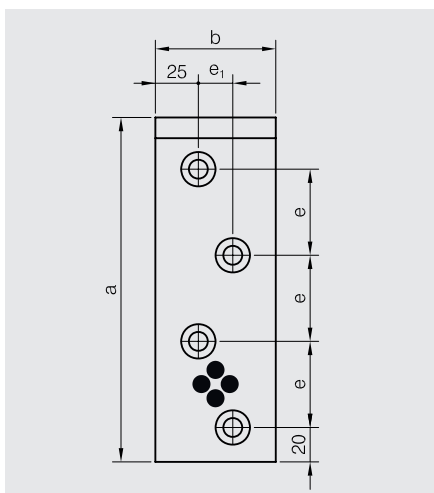
Form B



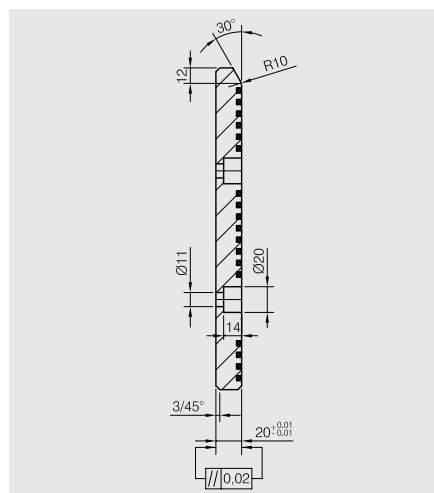
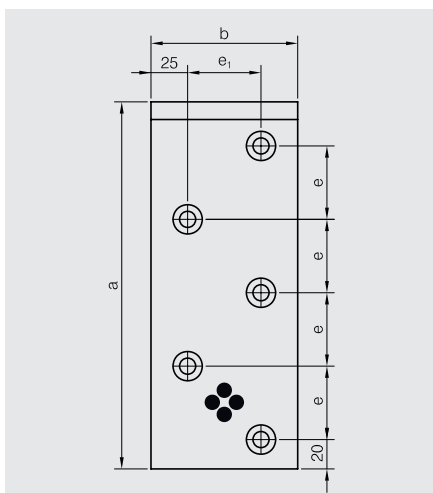
Form C



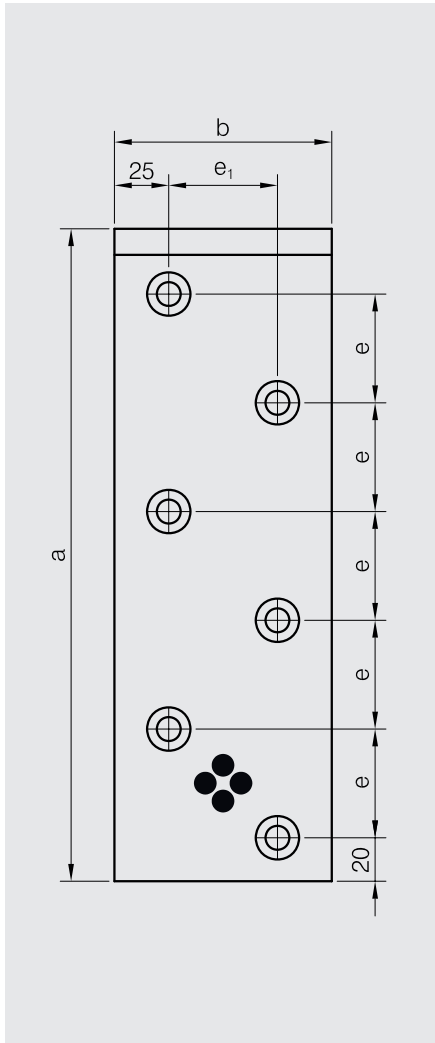
Form D



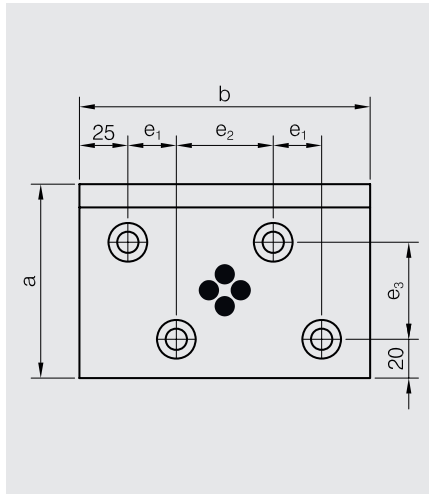
Form E



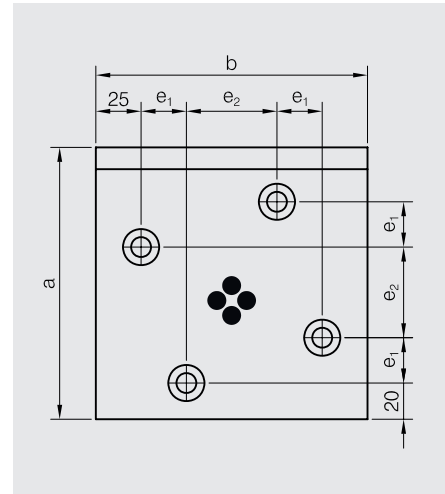
Form F



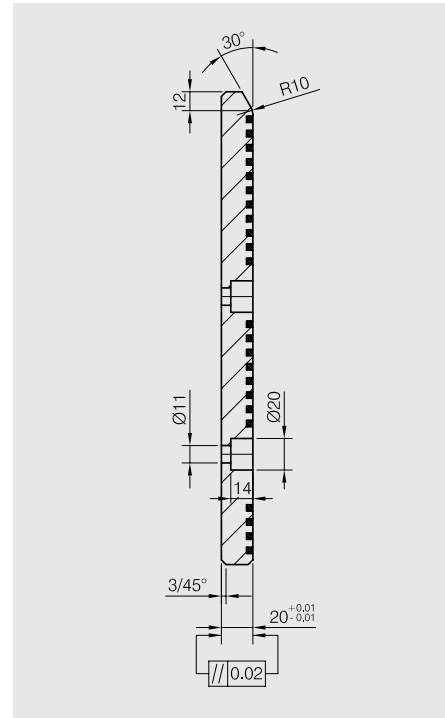
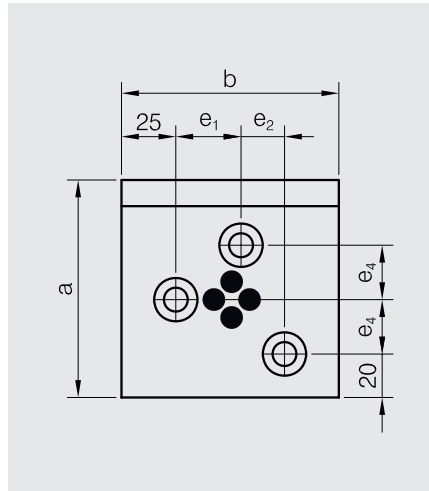
Form G



Form H



Form I



e	50	50	50	–	25	50	50	50	–	–	50	50	50	–
e₁	20	10	20	30	50	50	50	50	25	25	100	100	100	50
e₂	–	20	–	20	–	–	–	–	50	50	–	–	–	50
e₃	–	–	–	–	50	–	–	–	50	–	–	–	–	50
e₄	–	–	–	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
b	70	70	70	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150	200
a	100	150	200	100	150	200	250	300	100	150	200	250	300	100
Form	A	B	D	I	C	D	E	F	G	H	D	E	F	G

GLEITPLATTE MINI, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 72

Artikel-Nr.: 881.72.b₁-L₁



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

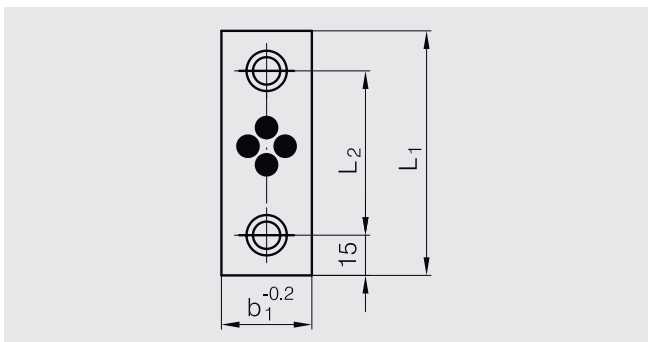
Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

Lieferung ohne Schrauben.

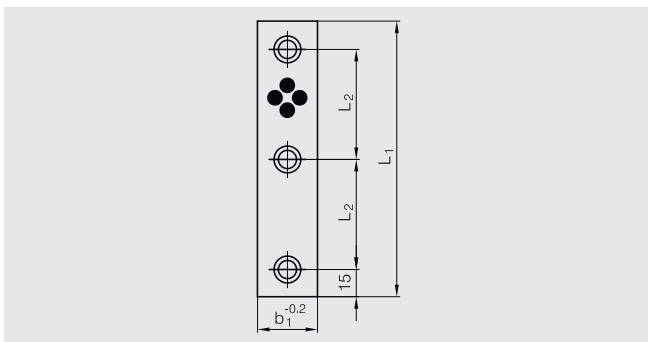
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M12 x 30 verwenden.

Bestellbeispiel: b₁ = 18, L₁ = 50
881.72.018.050

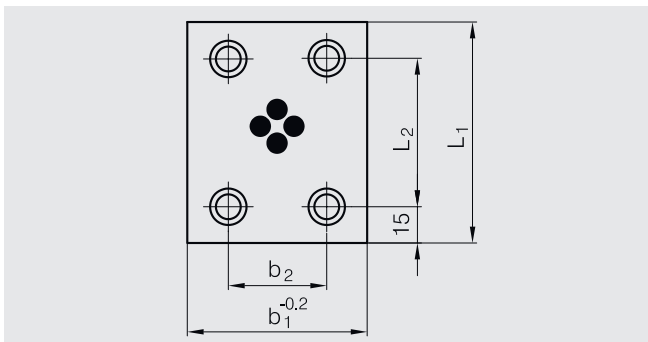
Form A



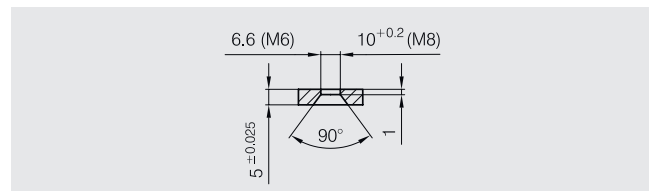
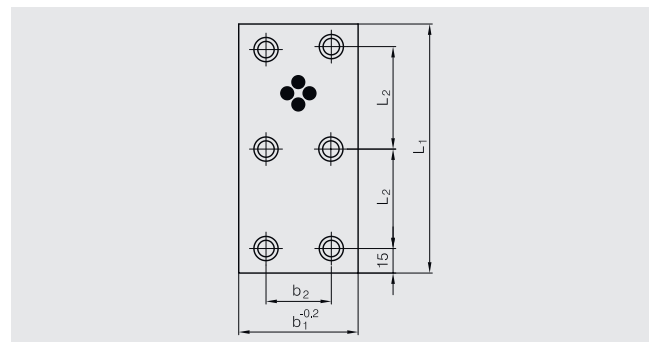
Form B



Form C



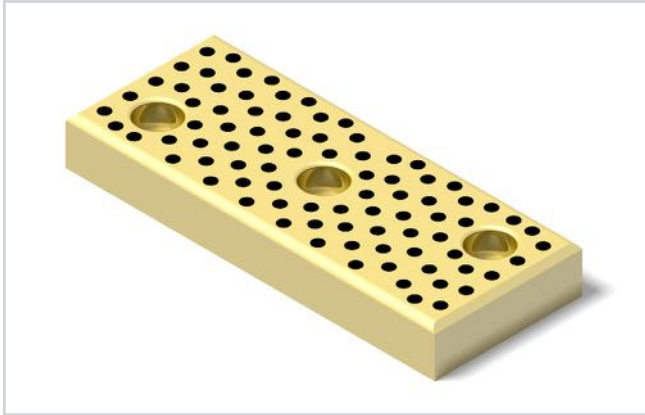
Form D



b ₁	b ₂	L ₁	L ₂		Form
18	-	50	20	M6	A
18	-	75	45	M6	A
18	-	100	70	M6	A
18	-	150	60	M6	B
28	-	50	20	M8	A
28	-	75	45	M8	A
28	-	100	70	M8	A
28	-	150	60	M8	B
38	-	50	20	M8	A
38	-	75	45	M8	A
38	-	100	70	M8	A
38	-	150	60	M8	B
48	-	75	45	M8	A
48	-	100	70	M8	A
48	-	125	95	M8	A
48	-	150	60	M8	B
75	45	75	45	M8	C
75	45	100	70	M8	C
75	45	125	95	M8	C
75	45	150	60	M8	D
100	70	100	70	M8	C
100	70	125	95	M8	C
100	70	150	60	M8	D

GLEITPLATTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 76

Artikel-Nr.: 881.76.b.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

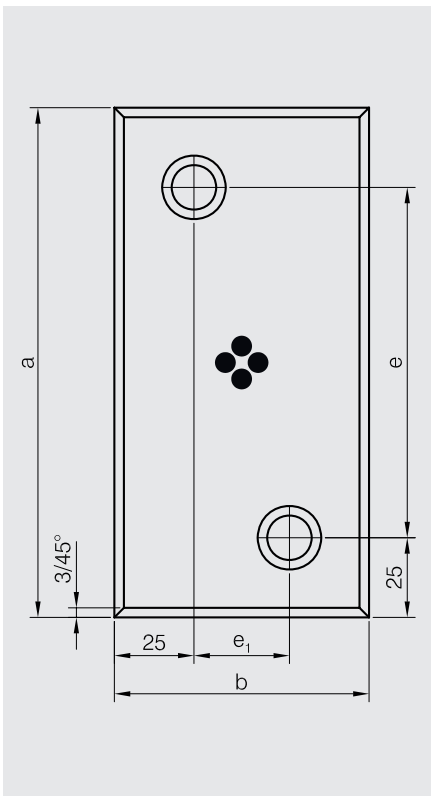
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M12 x 30 verwenden.

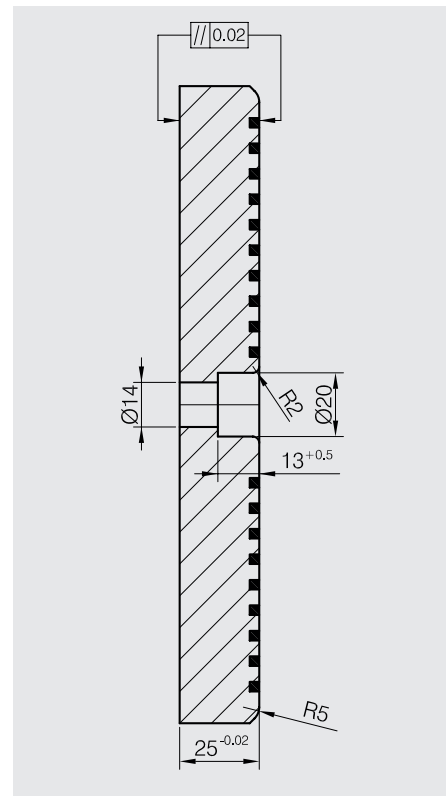
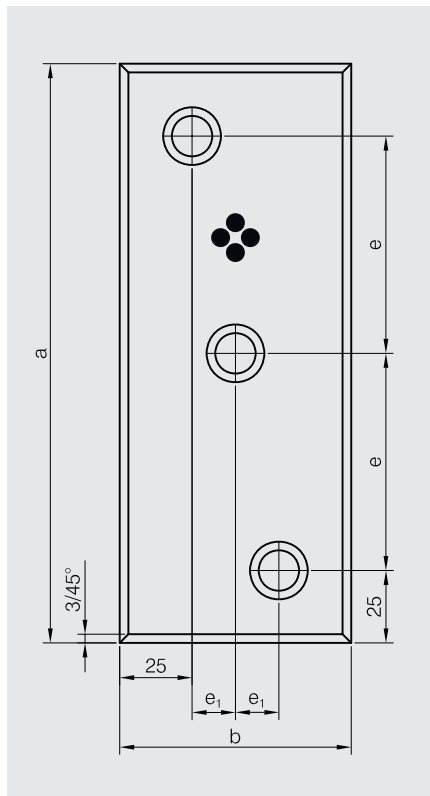
Bestellbeispiel: b = 80, a = 100

881.76.080.100

Form A



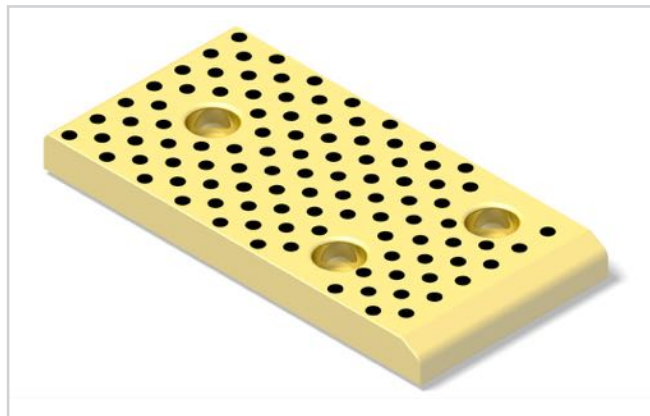
Form B



e	50	75	110	150	75	110	150	75
e ₁	30	30	30	30	50	50	50	75
b	80	80	80	80	100	100	100	125
a	100	125	160	200	125	160	200	125
Form	A	A	A	B	A	A	B	A

GLEITPLATTE NAAMS, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 79

Artikel-Nr.: 881.79.b.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

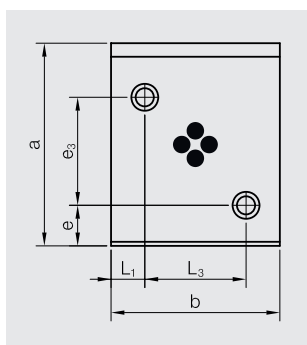
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M12 x 30 verwenden.

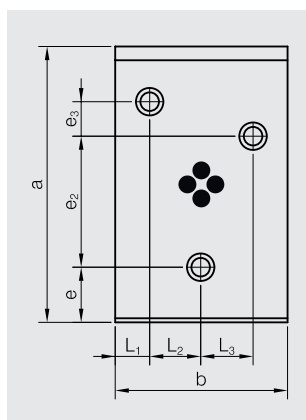
Bestellbeispiel: b = 50, a = 100

881.79.050.100

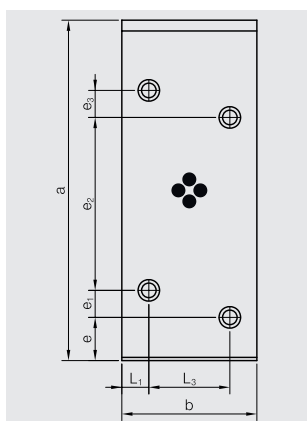
Form A



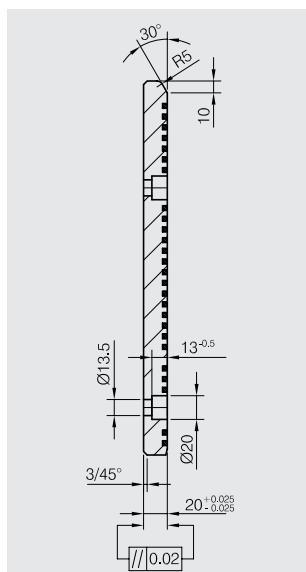
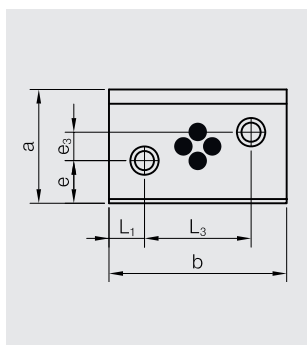
Form B



Form C



Form D



e	e ₁	e ₂	e ₃	L ₁	L ₂	L ₃	a	b	Form
30	-	-	30	25	-	-	100	50	A
30	-	-	80	25	-	-	150	50	A
40	-	-	120	25	-	-	200	50	A
30	-	-	30	20	-	40	100	80	A
30	-	-	80	20	-	40	150	80	A
40	-	-	120	20	-	40	200	80	A
40	-	-	170	20	-	40	250	80	A
40	-	210	25	20	20	20	315	80	B
14	-	-	13	22	-	-	50	10	D
30	-	-	20	22	-	-	80	10	D
30	-	-	3	22	-	-	100	10	A
30	-	-	80	22	-	-	150	10	A
40	-	95	25	22	28	28	200	10	B
40	-	145	25	22	28	28	250	10	B
40	-	210	25	22	28	28	315	10	B
30	-	-	20	25	-	-	80	125	D
30	-	-	30	25	-	-	100	125	A
30	-	-	80	25	-	-	150	125	A
40	-	95	25	25	37	37	200	125	B
40	-	145	25	25	37	37	250	125	B
40	25	210	25	25	-	-	315	125	C
30	-	-	30	30	-	-	100	160	A
30	-	-	80	30	-	-	150	160	A
40	-	95	25	30	50	50	200	160	B
40	25	145	25	30	-	100	250	160	C
40	25	210	25	30	-	100	315	160	C

GLEITPLATTE VDI 3357, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 81

Artikel-Nr.: 881.81.b.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

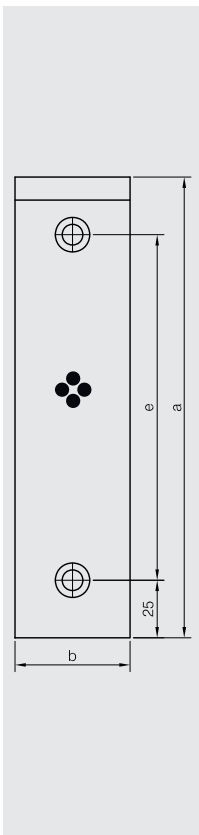
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M8 x 25 verwenden.

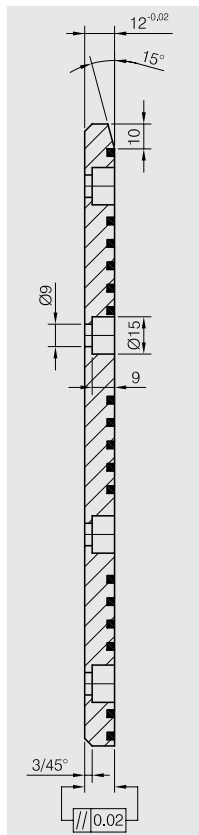
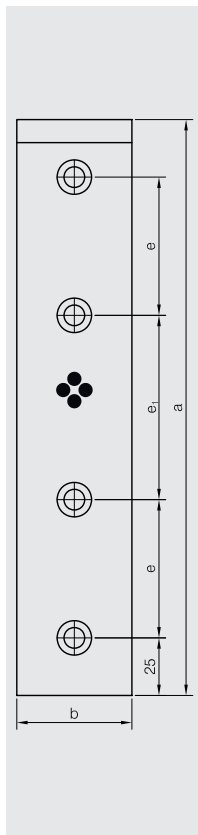
Bestellbeispiel: b = 25, a = 160

881.81.025.160

Form A



Form C



e	e ₁	b	a	Form
110	-	25	160	A
150	-	25	200	A
30	-	30	80	A
50	-	30	100	A
75	-	30	125	A
110	-	30	160	A
150	-	30	200	A
30	-	40	80	A
50	-	40	100	A
75	-	40	125	A
110	-	40	160	A
150	-	40	200	A
30	-	50	80	A
50	-	50	100	A
75	-	50	125	A
110	-	50	160	A

e	e ₁	b	a	Form
150	-	50	200	A
60	80	50	250	C
80	90	50	300	C
100	100	50	350	C
120	110	50	400	C
30	-	60	80	A
50	-	60	100	A
75	-	60	125	A
110	-	60	160	A
150	-	60	200	A
30	-	80	80	A
50	-	80	100	A
75	-	80	125	A
110	-	80	160	A
150	-	80	200	A
70	60	80	250	C

GLEITPLATTE VDI 3357, STAHL

Artikel-Nr.: 843.b.a

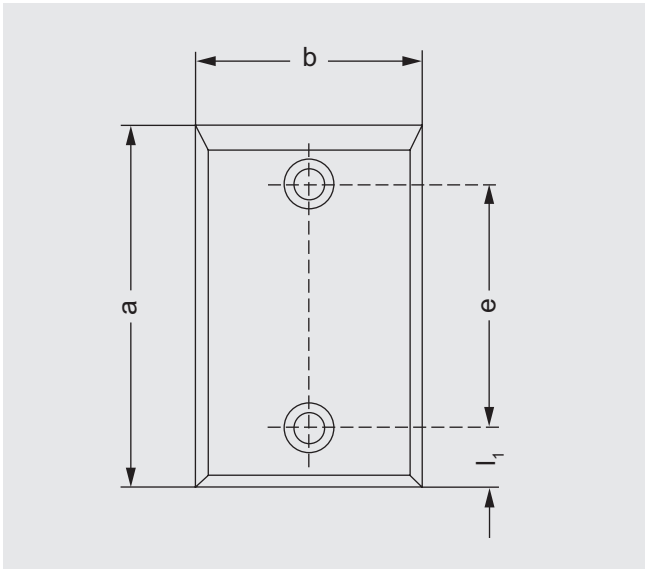


Werkstoff:
Stahl, oberflächengehärtet

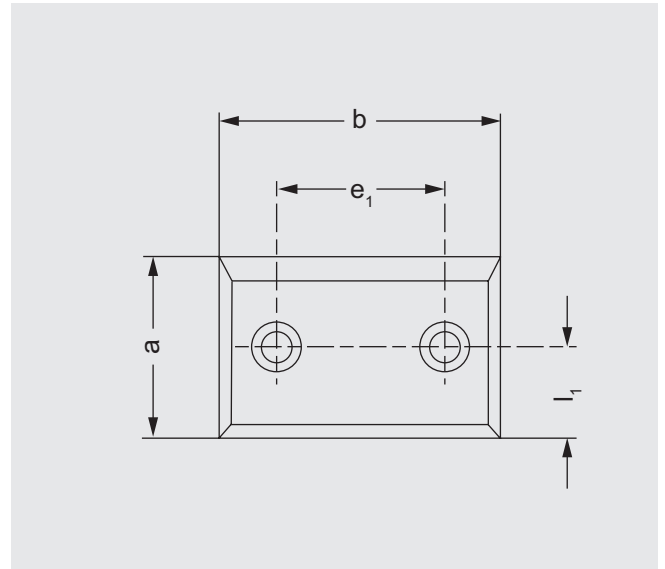
Hinweis:
Lieferung ohne Schrauben.
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

Bestellbeispiel: $b = 50$, $a = 80$
843.050.080

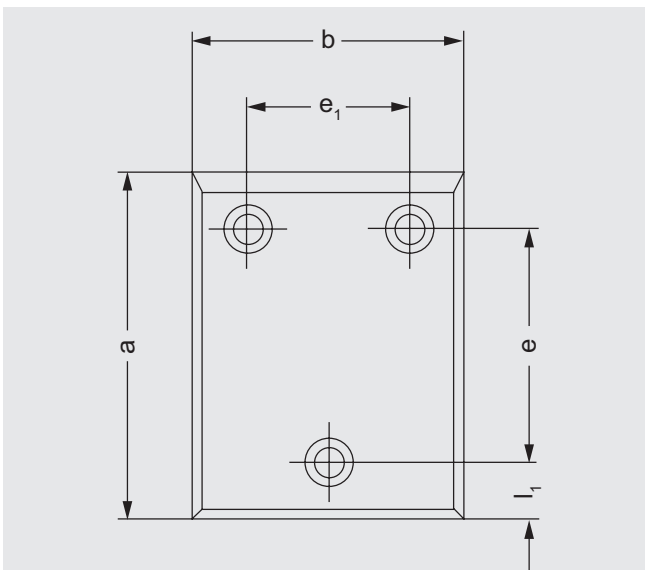
Form B



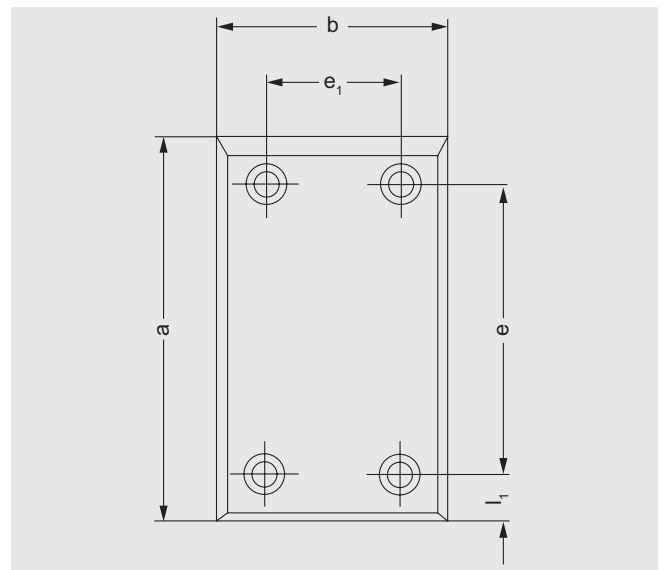
Form D

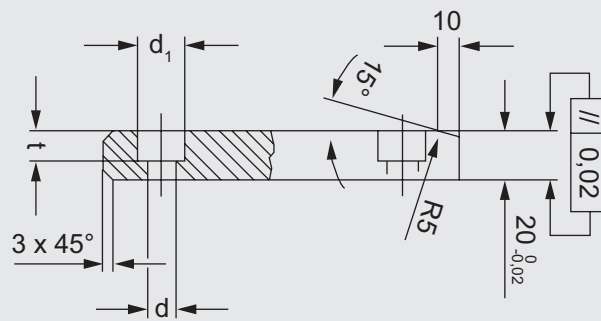


Form G



Form H

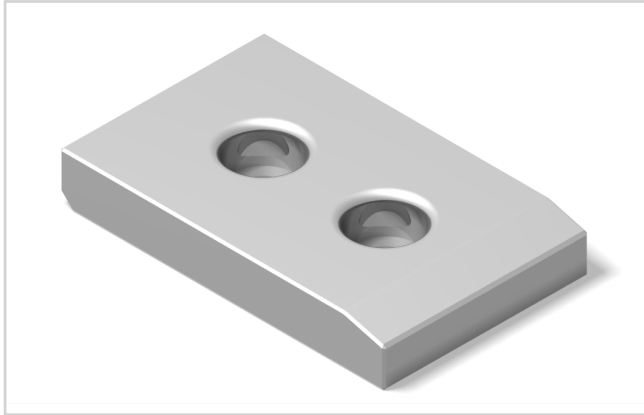




Artikel-Nr.:	Form	b	a	l_1	e	e_1	d	d_1	t	Anz. Bohrungen
843.050.080	B	50	80	25	30	-	9	15	9	2
843.050.100	B	50	100	25	50	-	13,5	20	13	2
843.050.125	B	50	125	25	75	-	13,5	20	13	2
843.050.160	B	50	160	25	110	-	13,5	20	13	2
843.050.200	B	50	200	25	150	-	13,5	20	13	2
843.080.050	D	80	50	25	-	30	9	15	9	2
843.080.080	B	80	80	25	30	-	13,5	20	13	2
843.080.100	B	80	100	25	50	-	13,5	20	13	2
843.080.125	B	80	125	25	75	-	13,5	20	13	2
843.080.160	B	80	160	25	110	-	13,5	20	13	2
843.080.200	B	80	200	25	150	-	13,5	20	13	2
843.080.250	B	80	250	40	170	-	13,5	20	13	2
843.080.315	B	80	315	40	235	-	13,5	20	13	2
843.100.050	D	100	50	25	-	50	13,5	20	13	2
843.100.080	D	100	80	40	-	50	13,5	20	13	2
843.100.100	B	100	100	25	50	-	13,5	20	13	2
843.100.125	B	100	125	25	75	-	13,5	20	13	2
843.100.160	B	100	160	25	110	-	13,5	20	13	2
843.100.200	B	100	200	25	150	-	13,5	20	13	2
843.100.250	B	100	250	40	170	-	13,5	20	13	2
843.100.315	B	100	315	40	235	-	13,5	20	13	2
843.125.050	D	125	50	25	-	75	13,5	20	13	2
843.125.080	D	125	80	40	-	75	13,5	20	13	2
843.125.100	G	125	100	25	50	75	13,5	20	13	3
843.125.125	G	125	125	25	75	75	13,5	20	13	3
843.125.160	G	125	160	25	110	75	13,5	20	13	3
843.125.200	G	125	200	25	150	75	13,5	20	13	3
843.125.250	G	125	250	40	175	75	13,5	20	13	3
843.125.315	G	125	315	40	235	75	13,5	20	13	3
843.160.050	D	160	50	25	-	110	13,5	20	13	2
843.160.080	D	160	80	40	-	110	13,5	20	13	2
843.160.100	G	160	100	25	50	110	13,5	20	13	3
843.160.125	G	160	125	25	75	110	13,5	20	13	3
843.160.160	G	160	160	25	110	110	13,5	20	13	3
843.160.200	G	160	200	25	150	110	13,5	20	13	3
843.160.250	H	160	250	40	170	110	13,5	20	13	4
843.160.315	H	160	315	40	235	110	13,5	20	13	4

GLEITPLATTE VDI 3357, STAHL

Artikel-Nr.: 844.b.a

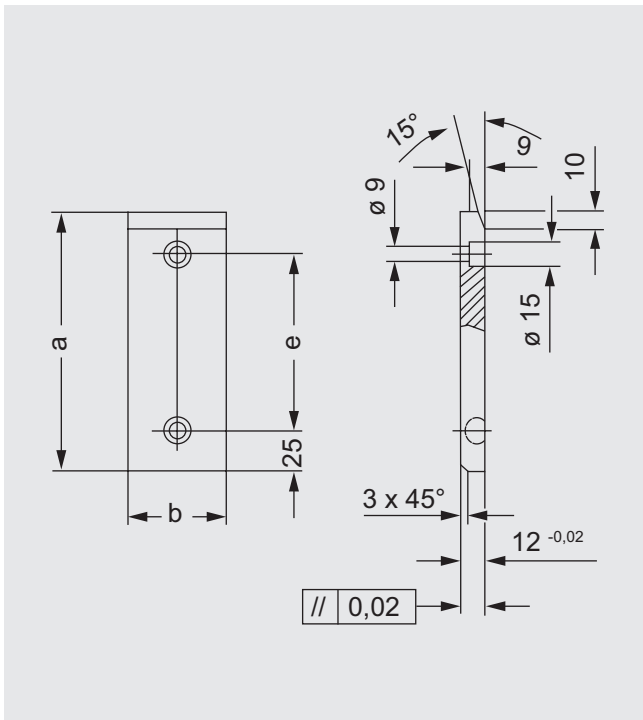


Werkstoff:
Stahl, oberflächengehärtet

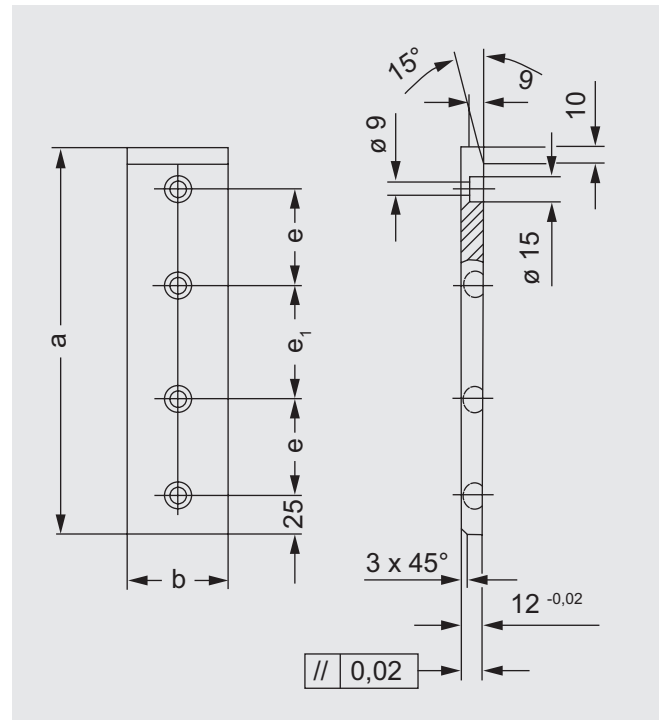
Hinweis:
Lieferung ohne Schrauben.
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M8 verwenden.

Bestellbeispiel: b = 30, a = 80
844.030.080

Form A



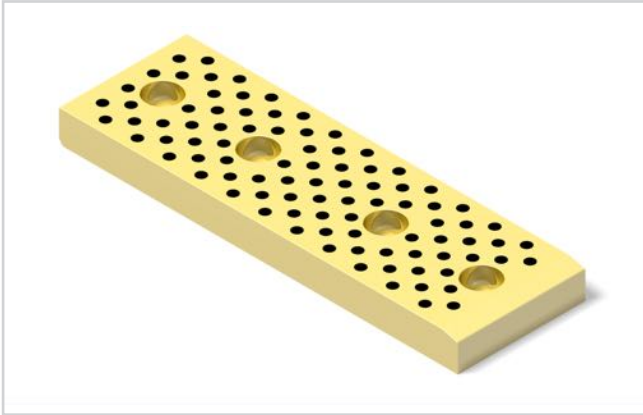
Form B



Artikel-Nr.:	Form	b	a	e	e ₁	Anzahl Bohrungen
844.030.080	A	30	80	30	–	2
844.030.100	A	30	100	50	–	2
844.030.125	A	30	125	75	–	2
844.030.160	A	30	160	110	–	2
844.030.200	A	30	200	150	–	2
844.040.080	A	40	80	30	–	2
844.040.100	A	40	100	50	–	2
844.040.125	A	40	125	75	–	2
844.040.160	A	40	160	110	–	2
844.040.200	A	40	200	150	–	2
844.040.225	A	40	225	175	–	2
844.040.240	B	40	240	60	70	4
844.040.250	B	40	250	60	80	4
844.040.260	B	40	260	60	90	4
844.040.280	B	40	280	60	110	4
844.050.080	A	50	80	30	–	2
844.050.100	A	50	100	50	–	2
844.050.125	A	50	125	75	–	2
844.050.160	A	50	160	110	–	2
844.050.180	A	50	180	130	–	2
844.050.200	A	50	200	150	–	2
844.050.225	A	50	225	175	–	2
844.050.240	B	50	240	60	70	4
844.050.250	B	50	250	60	80	4
844.050.260	B	50	260	60	90	4
844.050.280	B	50	280	60	110	4
844.060.080	A	60	80	30	–	2
844.060.100	A	60	100	50	–	2
844.060.125	A	60	125	75	–	2
844.060.160	A	60	160	110	–	2
844.060.200	A	60	200	150	–	2
844.060.225	A	60	225	175	–	2
844.060.240	B	60	240	60	70	4
844.060.250	B	60	250	60	80	4
844.060.260	B	60	260	60	90	4
844.060.280	B	60	280	60	110	4
844.060.300	B	60	300	80	90	4
844.060.320	B	60	320	80	110	4
844.060.340	B	60	340	80	130	4
844.060.350	B	60	350	100	100	4
844.080.080	A	80	80	30	–	2
844.080.100	A	80	100	50	–	2
844.080.125	A	80	125	75	–	2
844.080.160	A	80	160	110	–	2
844.080.200	A	80	200	150	–	2
844.080.225	A	80	225	175	–	2
844.080.240	B	80	240	60	70	4
844.080.250	B	80	250	60	80	4
844.080.260	B	80	260	60	90	4
844.080.280	B	80	280	60	110	4
844.080.300	B	80	300	80	90	4
844.080.320	B	80	320	80	110	4
844.080.340	B	80	340	80	130	4
844.080.350	B	80	350	100	100	4
844.100.250	B	100	250	60	80	4
844.100.280	B	100	280	60	110	4
844.100.300	B	100	300	80	90	4
844.100.320	B	100	320	80	110	4
844.100.340	B	100	340	80	130	4
844.100.350	B	100	350	100	100	4

GLEITPLATTE VDI 3357, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF

Artikel-Nr.: 845.b.l₁



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm

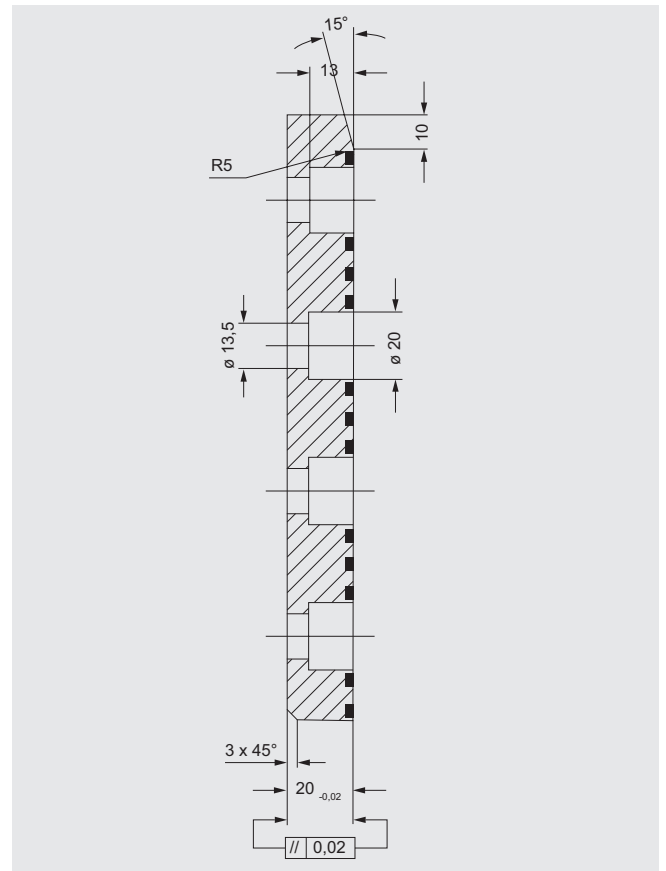
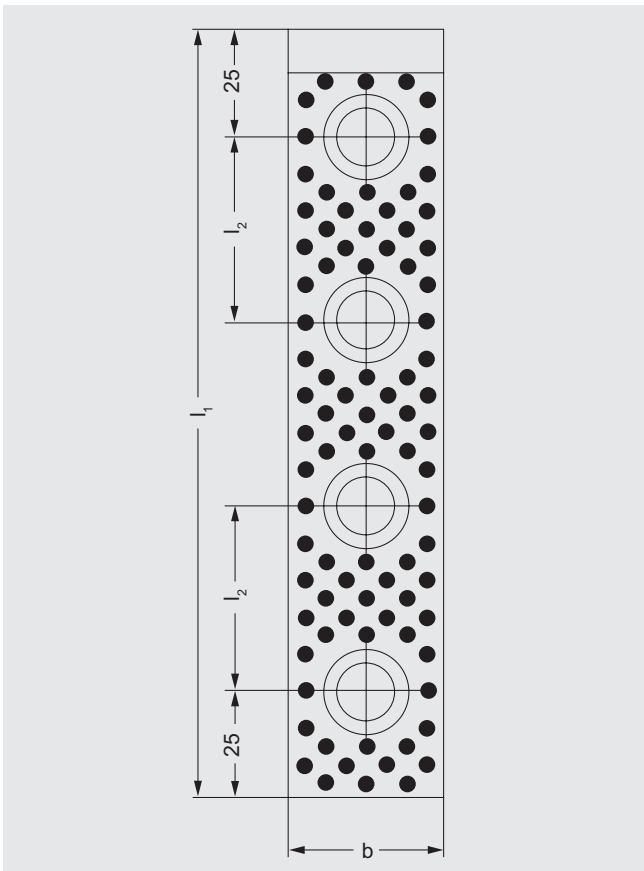
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M12 verwenden.

Bestellbeispiel: $b = 50$, $l_1 = 250$

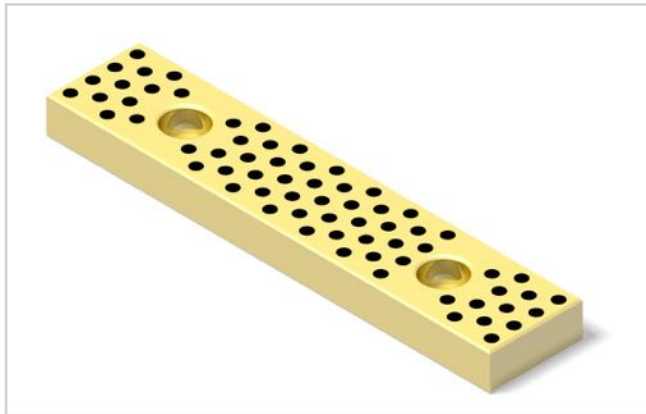
845.050.250



Artikel-Nr.:	b	l ₁	l ₂
845.050.250	50	250	60
845.050.300	50	300	80
845.050.350	50	350	100
845.050.400	50	400	120
845.050.450	50	450	140
845.050.500	50	500	150
845.080.250	80	250	60
845.080.300	80	300	80
845.080.350	80	350	100
845.080.400	80	400	120
845.080.450	80	450	140
845.080.500	80	500	150
845.100.250	100	250	60
845.100.300	100	300	80
845.100.350	100	350	100
845.100.400	100	400	120
845.100.450	100	450	140
845.100.500	100	500	150
845.125.250	125	250	60
845.125.300	125	300	80
845.125.350	125	350	100
845.125.400	125	400	120
845.125.450	125	450	140
845.125.500	125	500	150
845.160.250	160	250	60
845.160.300	160	300	80
845.160.350	160	350	100
845.160.400	160	400	120
845.160.450	160	450	140
845.160.500	160	500	150

GLEITPLATTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF

Artikel-Nr.: 883.78.b.s.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm

Hinweis:

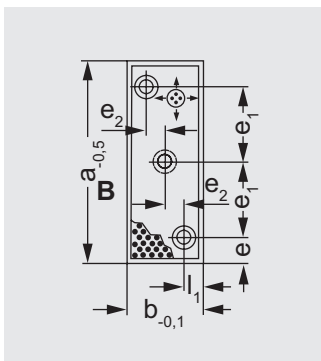
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 oder Senkschrauben DIN 7991/ISO 10642 verwenden.

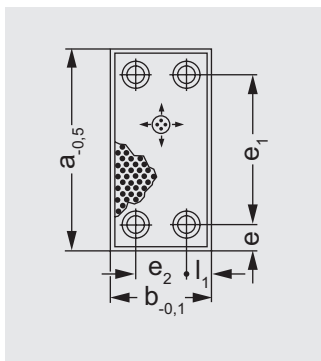
Bestellbeispiel: b = 30, s = 12, a = 100

883.78.030.12.0100

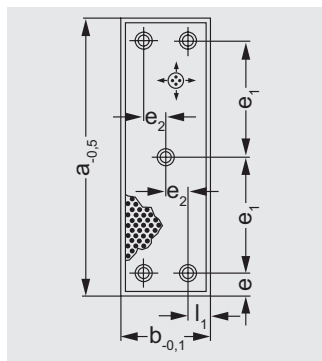
Form A/B



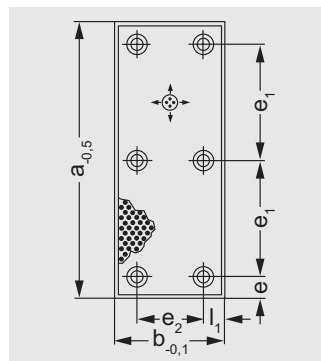
Form C



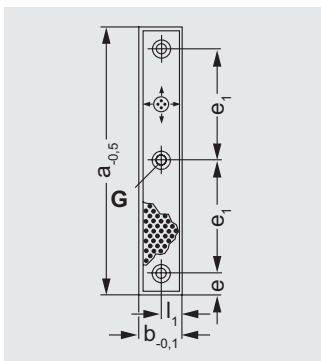
Form D



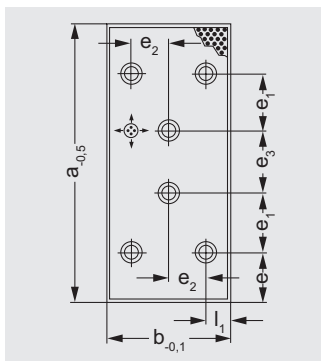
Form E



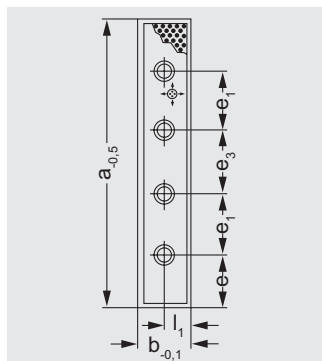
Form F/G



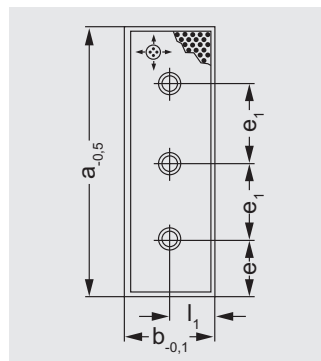
Form H



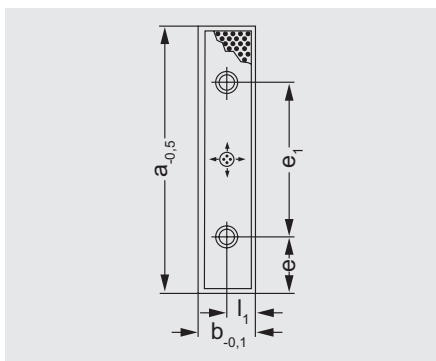
Form I



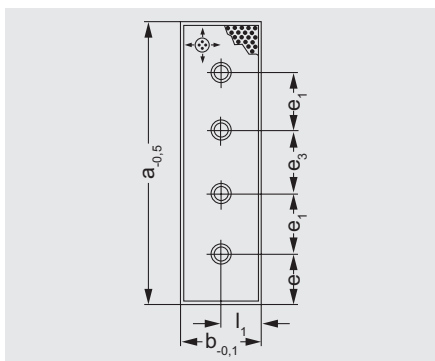
Form J



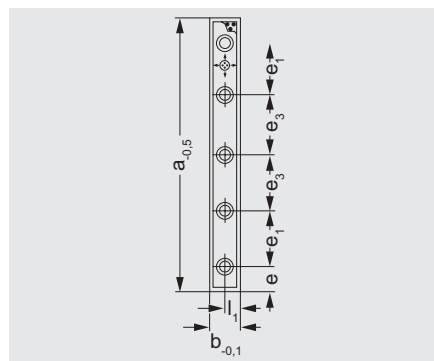
Form K



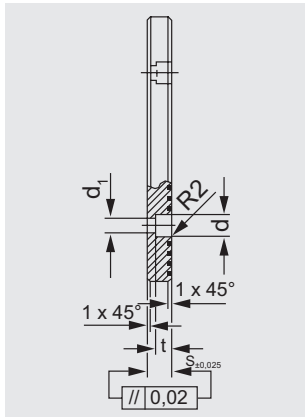
Form L



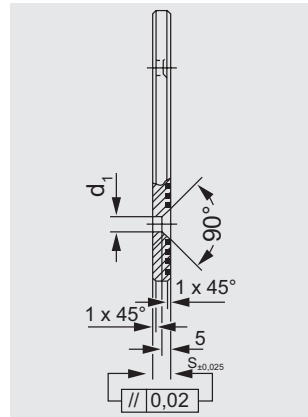
Form M



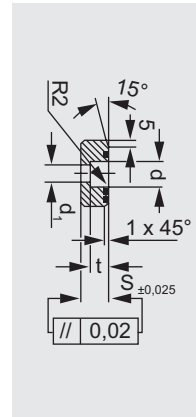
Form A, B, C, D, E, H, L, M



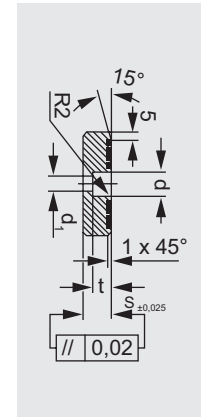
Form F, G



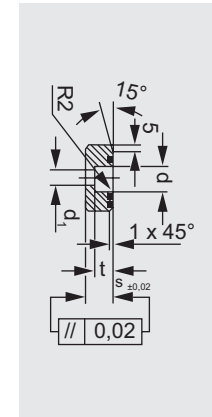
Form I



Form J



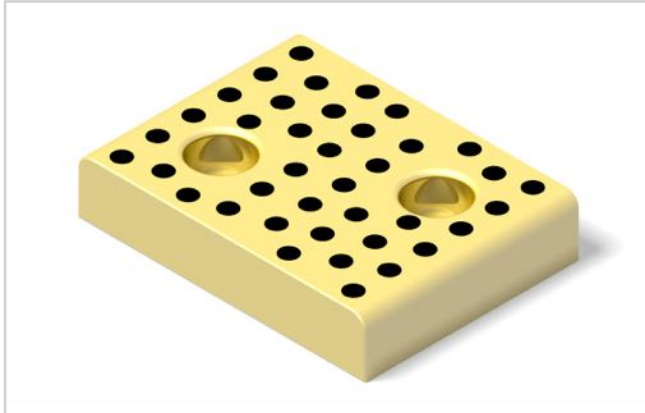
Form K



Artikel-Nr.:	Form	b	s	a	l ₁	e	e ₁	e ₂	e ₃	Anz. Boh- rungen	d	d ₁	t
883.78.030.12.0100	A	30	12	100	15	20	60	-	-	2	15	9	9
883.78.030.12.0160	B	30	12	160	15	20	60	-	-	3	15	9	9
883.78.030.12.0240	B	30	12	240	15	25	95	-	-	3	15	9	9
883.78.030.12.0250	B	30	12	250	15	20	105	-	-	3	15	9	9
883.78.030.12.0300	L	30	12	300	15	25	85	-	80	4	15	9	9
883.78.030.12.0350	L	30	12	350	15	25	100	-	100	4	15	9	9
883.78.030.12.0400	L	30	12	400	15	25	115	-	120	4	15	9	9
883.78.030.12.0450	M	30	12	450	15	25	100	-	100	5	15	9	9
883.78.030.12.0500	M	30	12	500	15	25	110	-	115	5	15	9	9
883.78.040.08.0100	F	40	8	100	20	20	60	-	-	2	-	9	5
883.78.040.08.0160	G	40	8	160	20	20	60	-	-	3	-	9	5
883.78.040.08.0250	G	40	8	250	20	20	105	-	-	3	-	9	5
883.78.040.12.0100	A	40	12	100	20	20	60	-	-	2	15	9	9
883.78.040.12.0160	B	40	12	160	20	20	60	-	-	3	15	9	9
883.78.040.12.0250	B	40	12	250	20	20	105	-	-	3	15	9	9
883.78.040.16.0100	A	40	16	100	20	20	60	-	-	2	18	11	11
883.78.040.16.0160	B	40	16	160	20	20	60	-	-	3	18	11	11
883.78.040.16.0250	B	40	16	250	20	20	105	-	-	3	18	11	11
883.78.050.20.0100	A	50	20	100	15	20	60	20	-	2	20	13,5	13
883.78.050.20.0160	B	50	20	160	15	20	60	10	-	3	20	13,5	13
883.78.050.20.0240	A	50	20	240	25	50	140	-	-	2	20	13,5	13
883.78.050.20.0240	K	50	20	240	25	50	140	-	-	2	20	13,5	13
883.78.050.20.0250	B	50	20	250	15	20	105	10	-	3	20	13,5	13
883.78.050.20.0300	B	50	20	300	25	50	100	-	-	3	20	13,5	13
883.78.050.20.0300	J	50	20	300	25	50	100	-	-	3	20	13,5	13
883.78.050.20.0350	B	50	20	350	25	50	125	-	-	3	20	13,5	13
883.78.050.20.0350	J	50	20	350	25	50	125	-	-	3	20	13,5	13
883.78.050.20.0400	J	50	20	400	25	50	150	-	-	3	20	13,5	13
883.78.050.20.0450	I	50	20	450	25	50	115	-	120	4	20	13,5	13
883.78.050.20.0500	I	50	20	500	25	50	135	-	130	4	20	13,5	13
883.78.060.16.0100	A	60	16	100	15	20	60	30	-	2	18	11	11
883.78.060.16.0160	B	60	16	160	15	20	60	15	-	3	18	11	11
883.78.060.16.0250	B	60	16	250	15	20	105	15	-	3	18	11	11
883.78.080.12.0100	A	80	12	100	20	20	60	40	-	2	15	9	9
883.78.080.12.0160	C	80	12	160	20	20	120	40	-	4	15	9	9
883.78.080.12.0250	D	80	12	250	20	20	105	20	-	5	15	9	9
883.78.080.20.0100	A	80	20	100	20	20	60	40	-	2	20	13,5	13
883.78.080.20.0160	C	80	20	160	20	20	120	40	-	4	20	13,5	13
883.78.080.20.0250	D	80	20	250	20	20	105	20	-	5	20	13,5	13
883.78.080.20.0300	B	80	20	300	40	50	100	-	-	3	20	13,5	13
883.78.080.20.0300	J	80	20	300	40	50	100	-	-	3	20	13,5	13
883.78.080.20.0350	B	80	20	350	40	50	125	-	-	3	20	13,5	13
883.78.080.20.0350	J	80	20	350	40	50	125	-	-	3	20	13,5	13
883.78.080.20.0400	B	80	20	400	40	50	150	-	-	3	20	13,5	13
883.78.080.20.0400	J	80	20	400	40	50	150	-	-	3	20	13,5	13
883.78.080.20.0450	L	80	20	450	40	50	115	-	120	4	20	13,5	13
883.78.080.20.0450	I	80	20	450	40	50	115	-	120	4	20	13,5	13
883.78.080.20.0500	L	80	20	500	40	50	135	-	130	4	20	13,5	13
883.78.080.20.0500	I	80	20	500	40	50	135	-	130	4	20	13,5	13
883.78.100.16.0100	A	100	16	100	20	20	60	60	-	2	18	11	11
883.78.100.16.0160	C	100	16	160	20	20	120	60	-	4	18	11	11
883.78.100.16.0250	E	100	16	250	20	20	105	60	-	6	18	11	11
883.78.125.20.0100	C	125	20	100	20	20	60	85	-	4	20	13,5	13
883.78.125.20.0160	C	125	20	160	20	20	120	85	-	4	20	13,5	13
883.78.125.20.0250	E	125	20	250	20	20	105	85	-	6	20	13,5	13
883.78.125.20.0400	D	125	20	400	25	50	150	37,5	-	5	20	13,5	13
883.78.125.20.0450	H	125	20	450	25	50	115	37,5	120	6	20	13,5	13
883.78.125.20.0500	H	125	20	500	25	50	135	37,5	130	6	20	13,5	13

GLEITPLATTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 85

Artikel-Nr.: 881.85.b.L



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Gleitplatten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

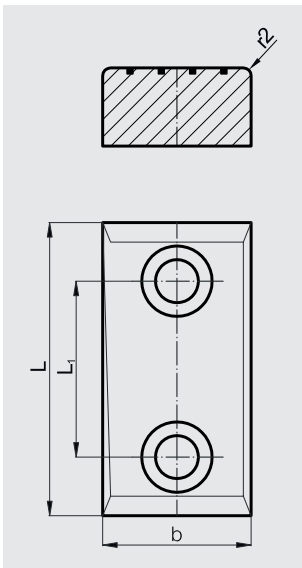
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M10 x 25 verwenden.

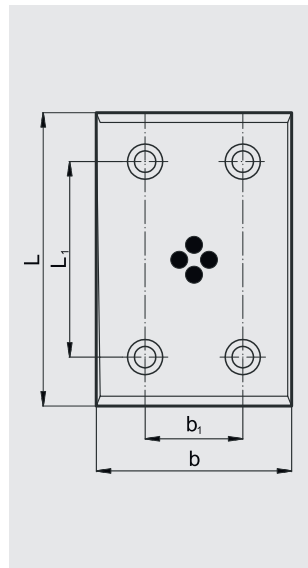
Bestellbeispiel: b = 28, L = 75

881.85.028.075

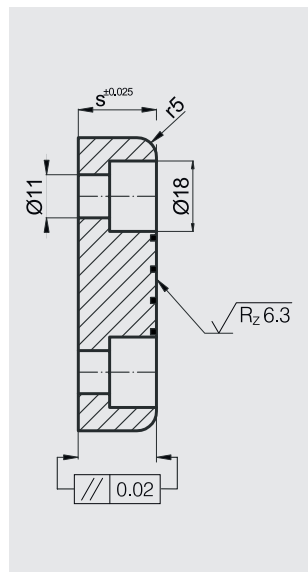
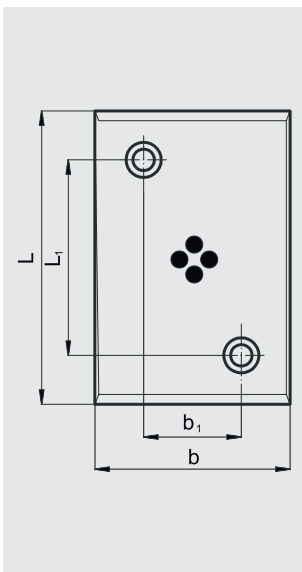
Form A



Form B



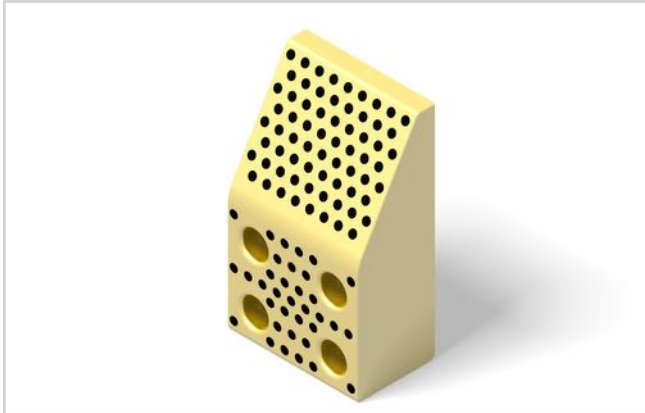
Form C



b x L x s	b ₁	L ₁	Form
28 x 75 x 20		45	A
28 x 100 x 20		50	A
28 x 125 x 20		75	A
28 x 150 x 20		100	A
38 x 75 x 20		45	A
38 x 100 x 20		50	A
38 x 125 x 20		75	A
38 x 150 x 20		100	A
38 x 200 x 20		150	A
48 x 75 x 20		45	A
48 x 100 x 20		50	A
48 x 125 x 20		75	A
48 x 150 x 20		100	A
48 x 200 x 20		150	A
58 x 75 x 20		45	A
58 x 100 x 20		50	A
58 x 150 x 20		100	A
75 x 75 x 20		25	A
75 x 100 x 20		50	A
75 x 125 x 20		75	A
75 x 150 x 20		100	A
75 x 200 x 20		150	A
75 x 100 x 20	25	50	C
100 x 100 x 20	50	5	B
100 x 125 x 20	50	75	B
100 x 150 x 20	50	100	B
100 x 200 x 20	50	150	B
100 x 250 x 20	50	200	B
100 x 300 x 20	50	200	B
125 x 125 x 20	50	75	B
125 x 150 x 20	50	100	B
125 x 200 x 20	50	150	B
125 x 250 x 20	50	200	B
125 x 300 x 20	50	250	B
125 x 350 x 20	50	200	B
150 x 150 x 20	100	100	B
150 x 200 x 20	100	150	B
150 x 250 x 20	100	200	B
150 x 300 x 20	100	250	B
200 x 200 x 20	150	150	B
200 x 250 x 20	150	200	B
200 x 300 x 20	150	250	B

ÜBERLAUFKEIL VDI 3357, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 92

Artikel-Nr.: 881.92.b.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

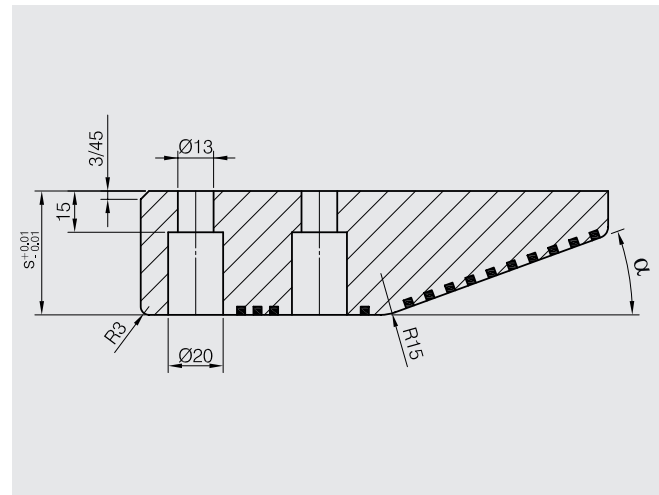
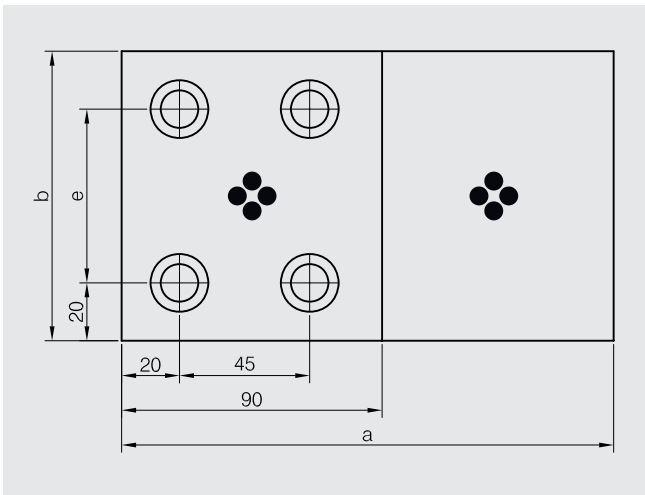
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderkopfschraube DIN EN ISO 4762 M12 x 40 verwenden.

Bestellbeispiel: b = 100, a = 170

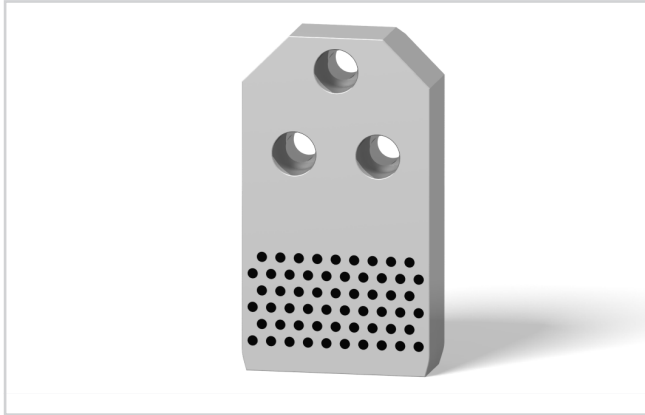
881.92.100.170



e	60	60	60	85	85	85	110	110	110	160	160	160
s	45	45	60	45	45	60	45	45	60	45	45	60
α	20	30	30	20	30	30	20	30	30	20	30	30
b	100	100	100	125	125	125	150	150	150	200	200	200
a	170	150	170	170	150	170	170	150	170	170	150	170

FÜHRUNGSLASCHE VDI 3387, STAHL MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 73

Artikel-Nr.: 881.73.b.a.s



Werkstoff:

Stahl mit Festschmierstoff.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

b = 63 M12 x 40

b = 71 M12 x 40

b = 090 M16 x 50

b = 112 M16 x 50

b = 140 M20 x 50

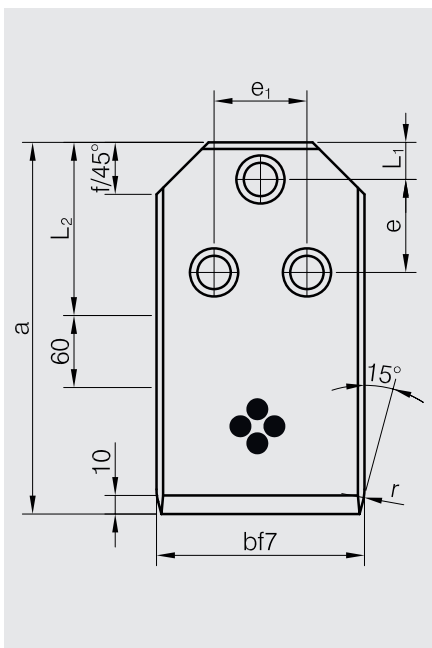
b = 190 M20 x 70

b = 240 M24 x 80

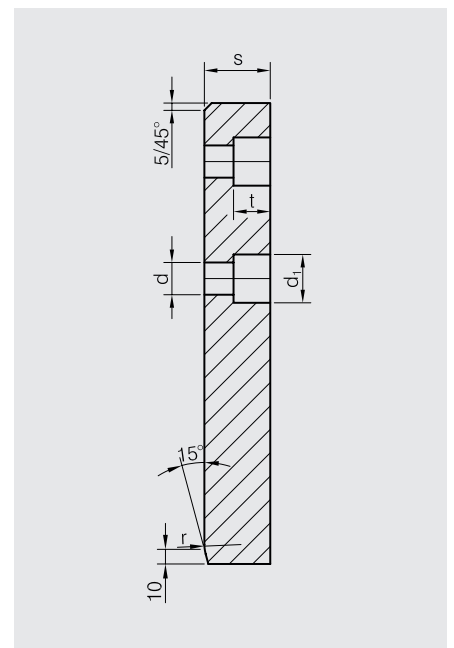
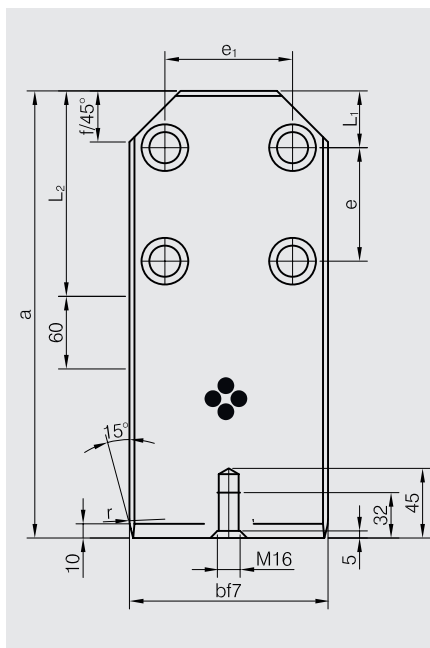
Bestellbeispiel: b = 63, a = 180, s = 25

881.73.063.180.025

Form A



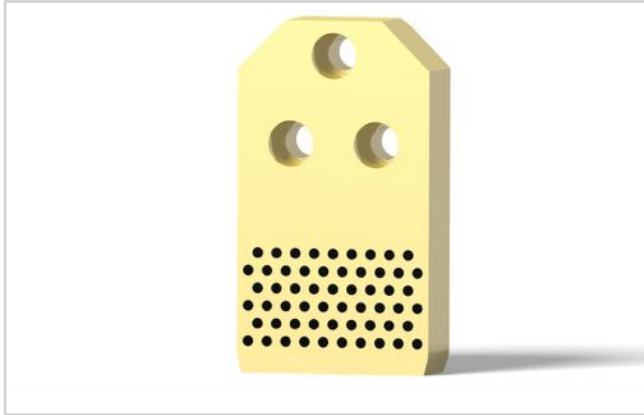
Form B



Artikel-Nr.:	Form	b	a	s	l ₁	l ₂	e	e ₁	d	d ₁	f	t	r	Anz. Bohrung
881.73.063.180.036	A	63	180	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
881.73.063.200.036	A	63	200	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
881.73.063.224.036	A	63	224	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
881.73.071.180.036	A	71	180	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
881.73.071.200.036	A	71	200	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
881.73.071.224.036	A	71	224	36	20	90	50	36	14	20	18	16	16	3
881.73.090.200.045	A	90	200	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
881.73.090.224.045	A	90	224	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
881.73.090.250.045	A	90	250	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
881.73.112.200.045	A	112	200	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
881.73.112.224.045	A	112	224	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
881.73.112.250.045	A	112	250	45	20	100	50	50	18	26	28	21	25	3
881.73.140.315.045	B	140	315	45	40	150	80	90	22	33	36	25,5	31,5	4
881.73.140.400.045	B	140	400	45	40	150	80	90	22	33	36	25,5	31,5	4
881.73.140.400.056	B	140	400	56	40	150	80	90	22	33	36	25,5	31,5	4
881.73.190.400.056	B	190	400	56	40	150	80	90	22	33	36	25,5	31,5	4
881.73.240.500.056	B	240	500	56	40	250	160	160	26	40	36	30,5	31,5	4
881.73.240.630.056	B	240	630	56	40	250	160	160	26	40	36	30,5	31,5	4

FÜHRUNGLASCHE VDI 3387, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 89

Artikel-Nr.: 881.89.b.a.s



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

b = 63 M12 x 40

b = 71 M12 x 40

b = 90 M16 x 50

b = 112 M16 x 50

b = 140 M20 x 50

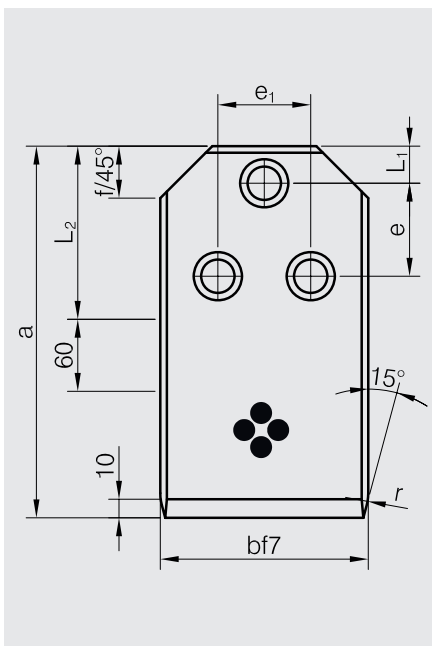
b = 190 M20 x 70

b = 240 M24 x 80

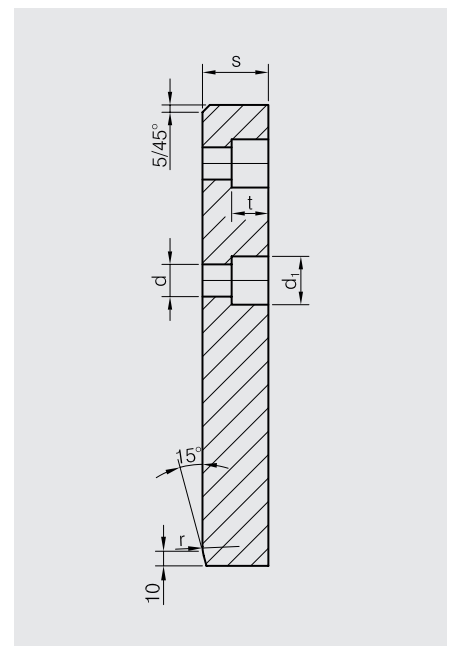
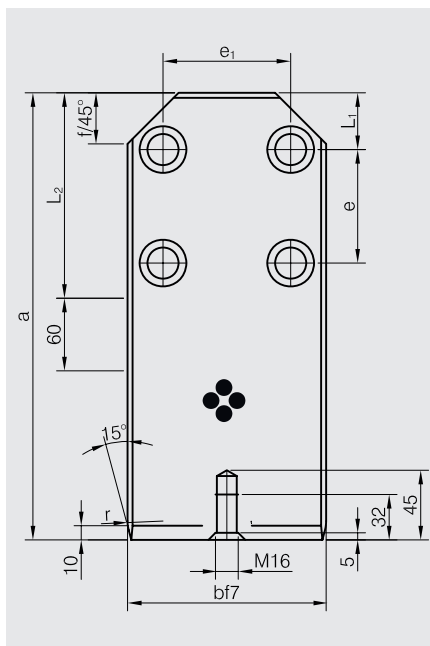
Bestellbeispiel: b = 63, a = 180, s = 25

881.89.063.180.025

Form A



Form B



e	e ₁	L ₁	L ₂	f	d	d ₁	t	r	b	a	s	Form
50	36	20	90	18	14	20	16	16	63	180	25	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	63	200	25	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	63	224	25	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	63	180	36	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	63	200	36	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	63	224	36	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	71	180	25	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	71	200	25	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	71	224	25	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	71	180	36	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	71	200	36	A
50	36	20	90	18	14	20	16	16	71	224	36	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	90	200	36	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	90	224	36	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	90	250	36	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	90	200	45	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	90	224	45	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	90	250	45	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	112	200	36	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	112	224	36	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	112	250	36	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	112	200	45	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	112	224	45	A
50	50	20	100	28	18	26	21	25	112	250	45	A
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	140	315	45	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	140	355	45	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	140	400	45	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	140	315	56	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	140	400	56	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	190	315	45	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	190	400	45	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	190	315	56	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	190	400	56	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	190	315	71	B
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	190	400	71	B
160	160	40	250	36	26	40	30,5	31,5	240	500	56	B
160	160	40	250	36	26	40	30,5	31,5	240	630	56	B
160	160	40	250	36	26	40	30,5	31,5	240	500	71	B
160	160	40	250	36	26	40	30,5	31,5	240	630	71	B
160	160	40	250	36	26	40	30,5	31,5	240	500	90	B
160	160	40	250	36	26	40	30,5	31,5	240	630	90	B

SCHIEBER-MITTENFÜHRUNG, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF

Artikel-Nr.: 887.72.b.s.l



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm

Hinweis:

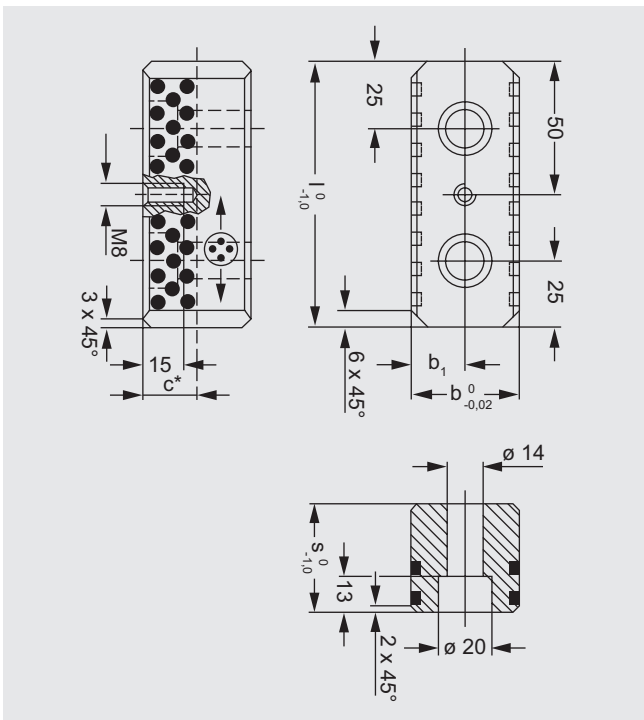
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M12 verwenden.

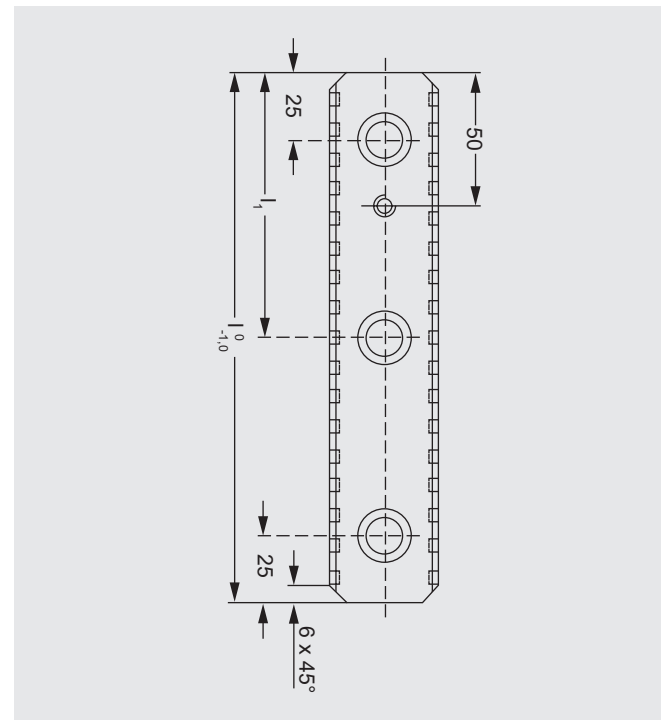
Bestellbeispiel: b = 30, s = 30, l = 100

887.72.030.030.100

Form A



Form B



Artikel-Nr.:	Form	b	l	s	b ₁	l ₁	c*	Anz. Bohrung
887.72.030.030.100	A	30	100	30	15	–	18	2
887.72.030.030.150	A	30	150	30	15	–	18	2
887.72.030.030.200	B	30	200	30	15	100	18	3
887.72.030.030.250	B	30	250	30	15	125	18	3
887.72.030.030.300	B	30	300	30	15	150	18	3
887.72.030.030.350	B	30	350	30	15	175	18	3
887.72.040.030.100	A	40	100	30	20	–	18	2
887.72.040.030.150	A	40	150	30	20	–	18	2
887.72.040.030.200	B	40	200	30	20	100	18	3
887.72.040.030.250	B	40	250	30	20	125	18	3
887.72.040.030.300	B	40	300	30	20	150	18	3
887.72.040.030.350	B	40	350	30	20	175	18	3
887.72.040.040.100	A	40	100	40	20	–	20	2
887.72.040.040.150	A	40	150	40	20	–	20	2
887.72.040.040.200	B	40	200	40	20	100	20	3
887.72.040.040.250	B	40	250	40	20	125	20	3
887.72.040.040.300	B	40	300	40	20	150	20	3
887.72.040.040.350	B	40	350	40	20	175	20	3

*Festschmierstoffbereich

FLACHLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 70

Artikel-Nr.: 882.70.b.L



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

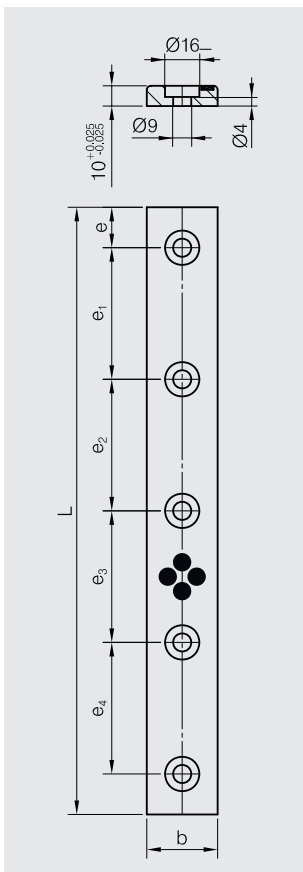
Ausführung:

Gleitflächen geschliffen

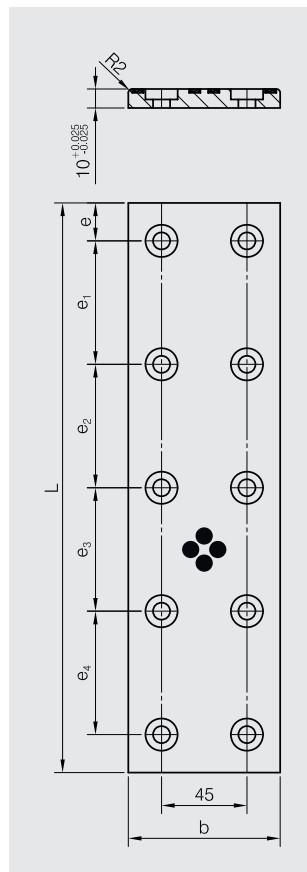
Bestellbeispiel: b = 25, L = 75

882.70.025.075

Form A



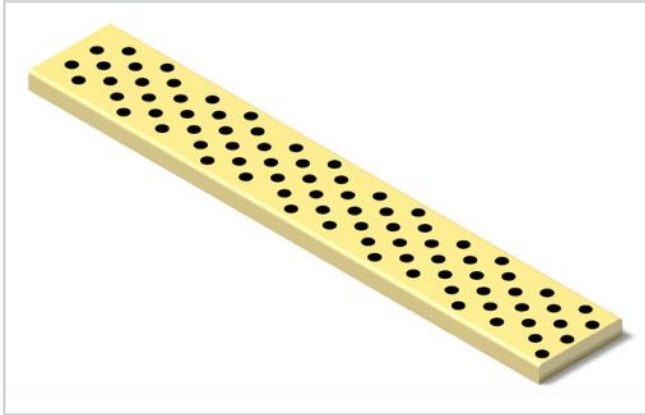
Form B



e	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	b	L	Form
20	60	-	-	-	35	100	A
20	55	55	-	-	35	150	A
20	55	50	55	-	35	200	A
20	70	70	70	-	35	250	A
20	65	65	65	65	35	300	A
20	80	75	75	80	35	350	A
20	60	-	-	-	50	100	A
20	55	55	-	-	50	150	A
20	55	50	55	-	50	200	A
20	70	70	70	-	50	250	A
20	65	65	65	65	50	300	A
20	80	75	75	80	50	350	A
20	110	-	-	-	75	150	B
20	80	80	-	-	75	200	B
20	105	105	-	-	75	250	B
20	85	90	85	-	75	300	B
20	120	120	120	-	75	400	B
20	115	115	115	115	75	500	B

FLACHLEISTE VDI 3357, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 71

Artikel-Nr.: 882.71.b.s.L



Werkstoff:

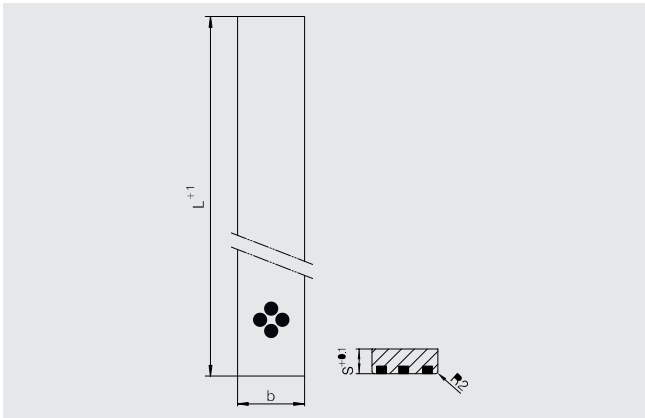
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Ausführung:

Gleitflächen geschliffen

Bestellbeispiel: b = 80, s = 12, L = 500

882.71.080.012.0500



b	s	L
20	4	305
20	10	605
20	10	1005
20	12	1005
25	5	305
25	5	500
25	5	605
25	5	1005
30	6	500
30	6	605
30	6	1005
30	8	500
30	8	605
30	8	1005
30	10	1005
30	12	605
35	10	500
35	10	605
35	10	1005

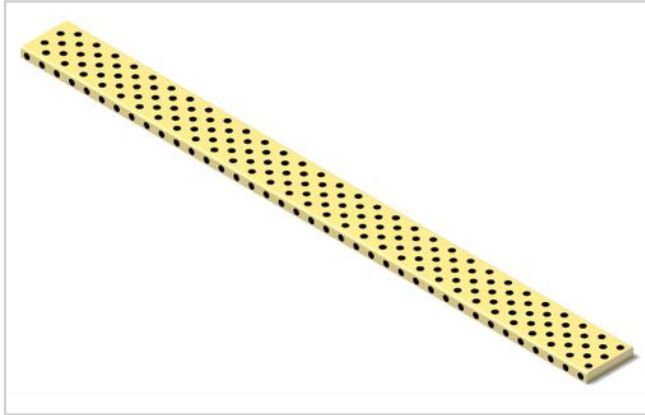
b	s	L
40	8	500
40	8	605
40	8	1005
40	10	500
40	10	605
40	10	1005
40	12	500
40	12	1005
40	16	500
40	16	605
40	16	1005
50	8	1005
50	10	500
50	10	605
50	10	1005
50	12	500
50	12	605
50	12	1005
50	20	605

b	s	L
50	20	1005
60	8	605
60	8	1005
60	10	605
60	10	1005
60	12	605
60	12	1005
60	16	500
60	16	605
60	16	1005
60	20	500
60	20	1005
75	12	605
75	12	1005
80	12	500
80	12	605
80	12	1005
80	16	500
80	16	605

b	s	L
80	16	1005
80	20	500
80	20	605
80	20	1005
100	10	500
100	10	1005
100	12	1005
100	16	605
100	16	500
100	16	1005
125	20	605
125	20	1005
160	20	1005

FLACHLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 73

Artikel-Nr.: 882.73.b.s.L



Werkstoff:

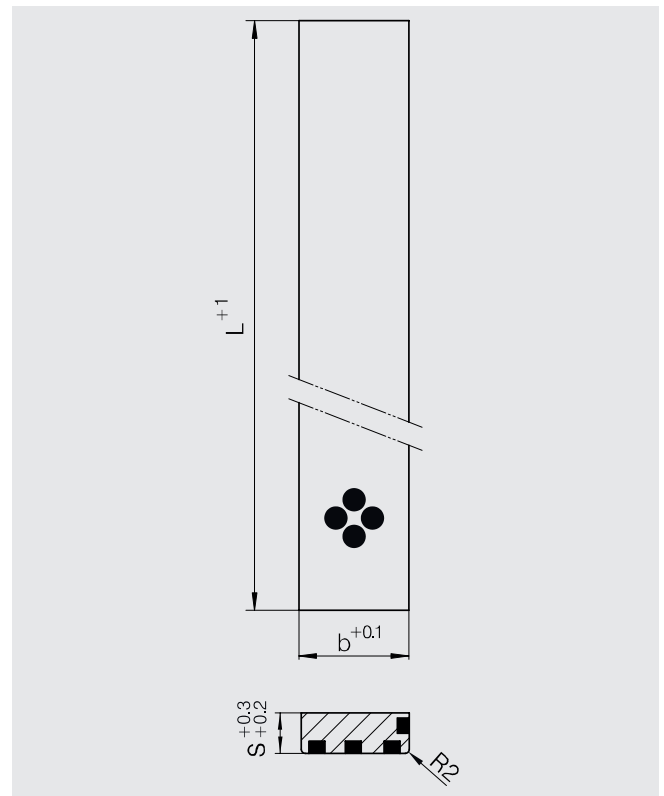
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Ausführung:

Gleitflächen geschliffen

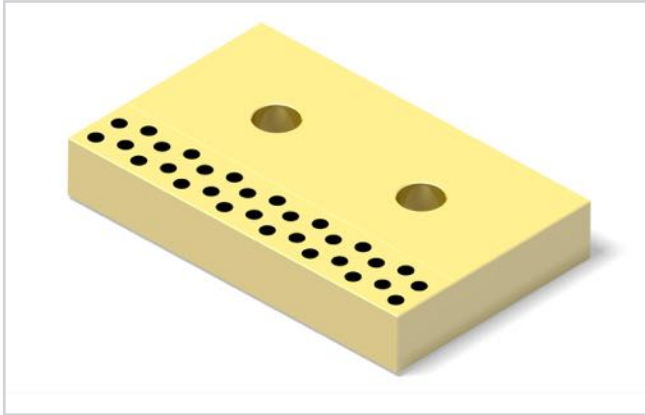
Bestellbeispiel: b = 25, s = 15, L = 305
882.73.025.015.0305

b	s	L
25	5	305
30	6	305
35	10	605
35	10	1005
40	8	605
40	12	605
40	8	1005
40	12	1005
50	10	605
50	10	1005
50	20	1005
60	16	605
60	16	1005
60	20	1005
80	12	605
80	20	605
80	12	1005
80	20	1005
100	20	605
100	20	1005



DECKLEISTE VDI 3357, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 74

Artikel-Nr.: 882.74.b.s.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

M10 x 30

M12 x 40

M16 x 50

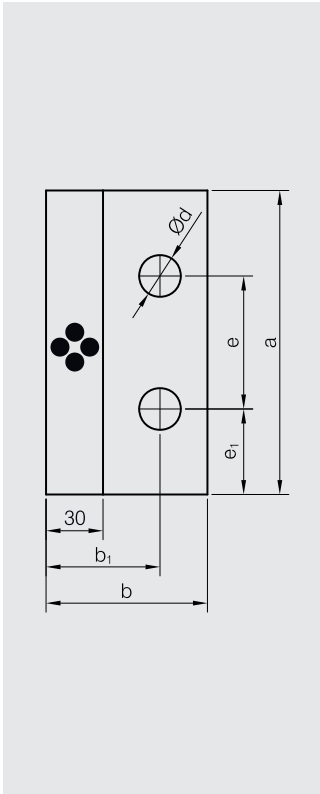
M20 x 70

M24 x 70

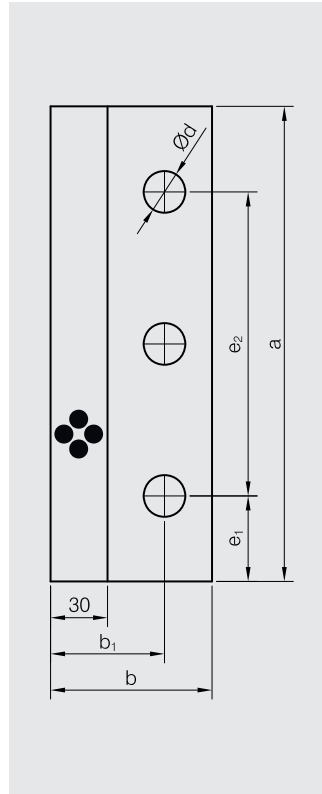
Bestellbeispiel: b = 35, s = 10, a = 100

882.74.035.25.100

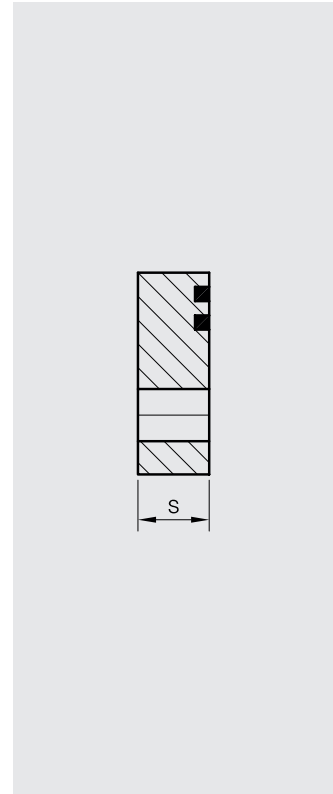
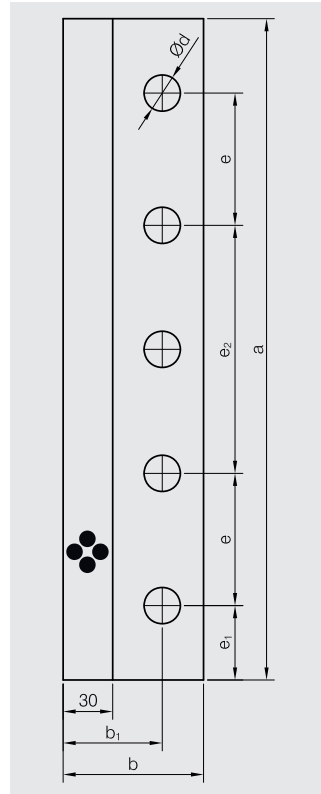
Form A



Form B



Form C



e	70	110	-	-	-	80	70	110	-	80	70	110	-	-	-	80	80	
e₁	-	-	45	45	45	45	-	-	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
e₂	45	45	160	210	260	150	45	45	160	150	-	-	160	210	260	150	190	240
b	85	85	85	85	85	85	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
b₁	60	60	60	60	60	60	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
d	22	22	22	22	22	22	18	18	18	18	22	22	22	22	22	22	22	22
a	160	200	250	300	350	400	160	200	250	400	160	200	250	300	350	400	450	500
s	30	30	30	30	30	30	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30
Form	A	B	B	B	B	C	A	A	B	C	A	A	B	B	B	C	C	C

FLACHLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 75

Artikel-Nr.: 882.75.b.L



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

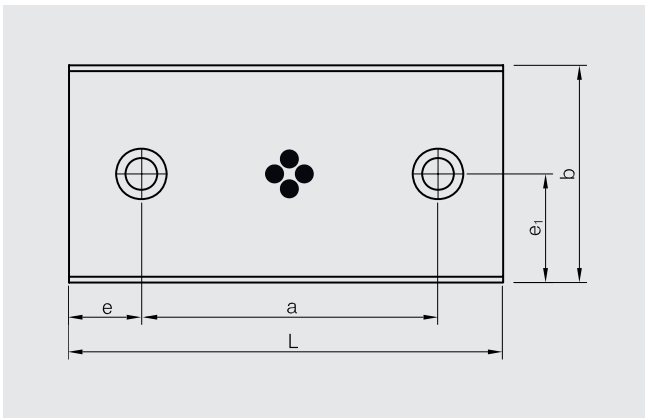
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

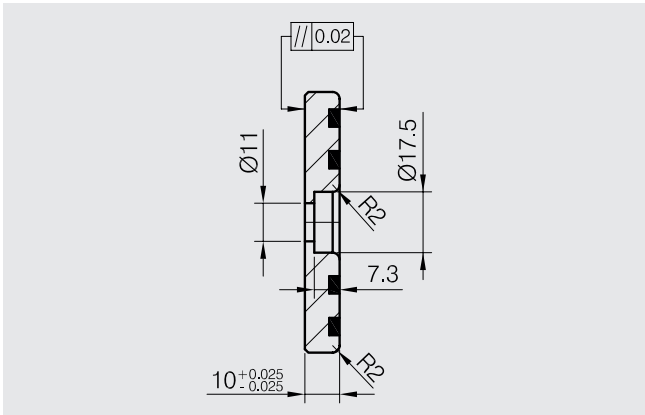
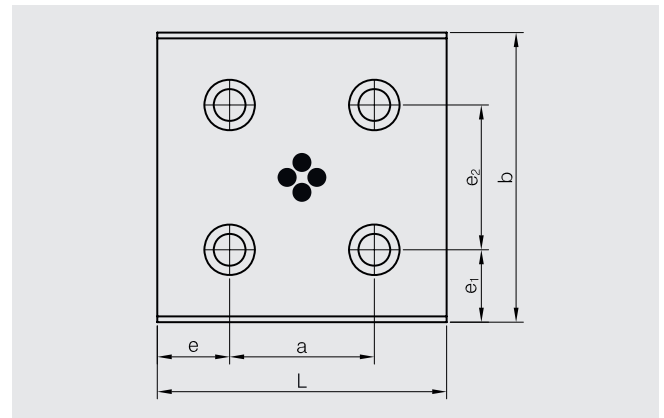
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M10 x 25 verwenden.

Bestellbeispiel: b = 32, L = 100
882.75.032.100

Form A



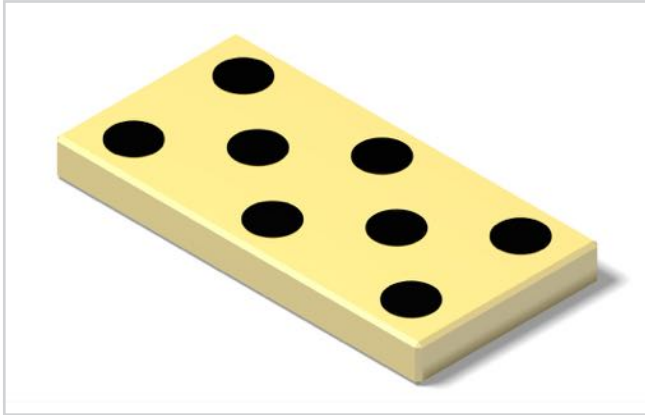
Form B



e ₁	e ₂	a	e	b	L	Form
14		45	15	28	75	A
14		50	25	28	100	A
14		75	25	28	125	A
14		100	25	28	150	A
19		45	15	38	75	A
19		50	25	38	100	A
19		75	25	38	125	A
19		100	25	38	150	A
24		45	15	48	75	A
24		50	25	48	100	A
24		75	25	48	125	A
24		100	25	48	150	A
24		150	25	48	200	A
37,5		45	15	75	75	A
37,5		50	25	75	100	A
37,5		75	25	75	125	A
37,5		100	25	75	150	A
37,5		150	25	75	200	A
25	50	50	25	100	100	B
25	50	75	25	100	125	B
25	50	100	25	100	150	B
25	50	150	25	100	200	B
25	50	200	25	100	250	B
37,5	50	100	25	125	150	B
37,5	50	150	25	125	200	B
37,5	50	200	25	125	250	B
25	100	100	25	150	150	B
25	100	150	25	150	200	B
25	100	200	25	150	250	B

FLACHLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 76

Artikel-Nr.: 882.76.b.s.L



Werkstoff:

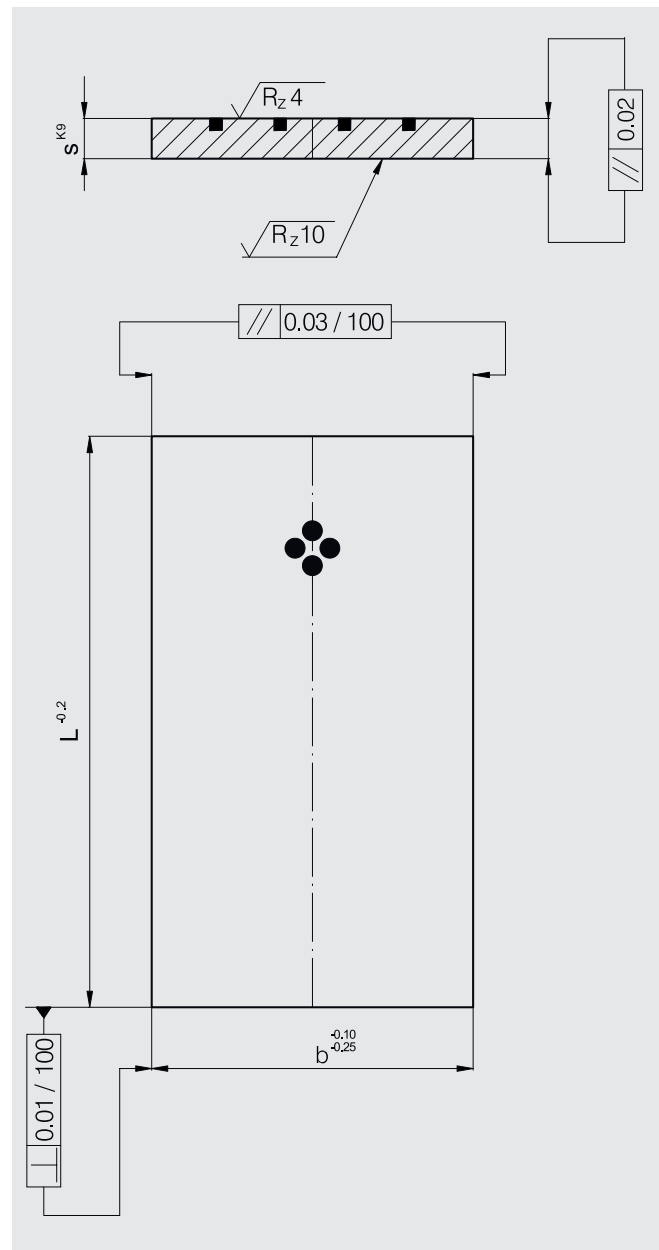
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Ausführung:

Gleitflächen geschliffen

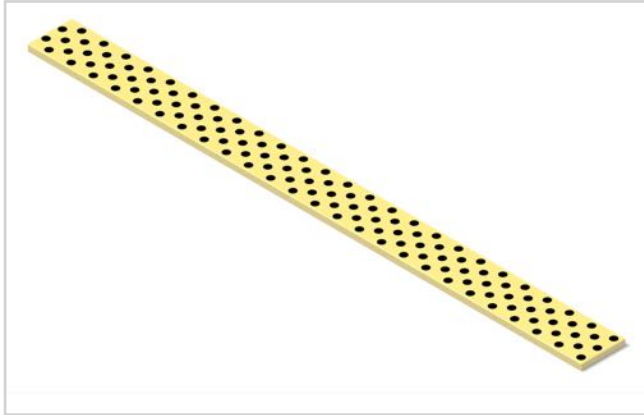
Bestellbeispiel: b = 25, s = 5, L = 50
882.76.025.005.050

b	s	L
25	5	50
25	5	71
25	5	90
40	5	50
40	5	71
40	5	90
40	6	80
40	6	100
40	6	125
40	6	160
40	6	200
63	6	80
63	6	100
63	6	125
63	6	160



FLACHLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 77

Artikel-Nr.: 882.77.b.s.L



Werkstoff:

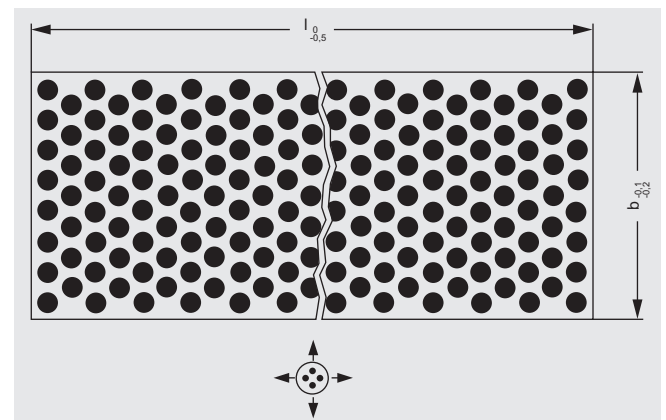
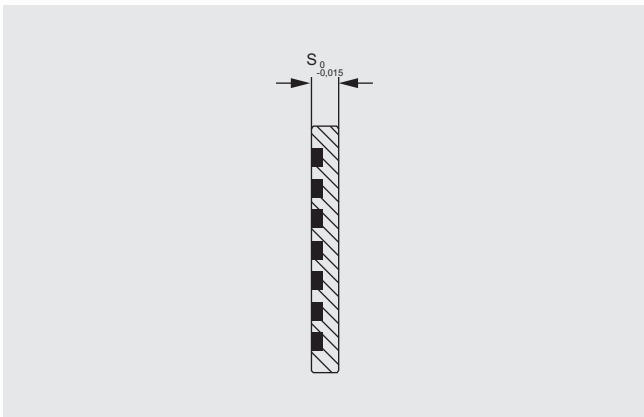
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Ausführung:

Gleitflächen geschliffen

Bestellbeispiel: b = 25, s = 6, L = 500

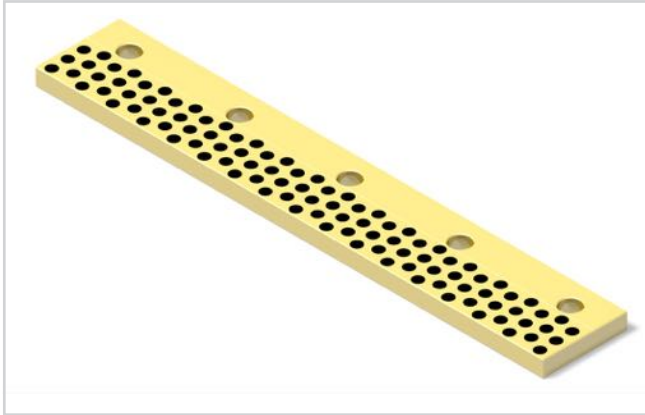
882.77.025.006.500



Artikel-Nr.:	b	s	L
882.77.025.006.500	25	6	500
882.77.040.006.500	40	6	500
882.77.063.008.500	63	8	500
882.77.080.010.500	80	10	500

DECKLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 78

Artikel-Nr.: 882.78.b.L



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

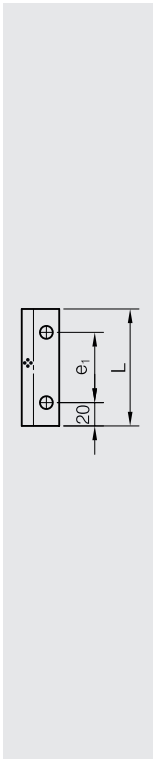
Ausführung:

Gleitflächen geschliffen

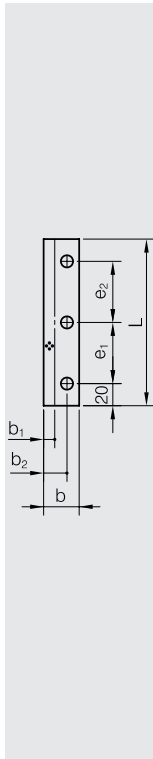
Bestellbeispiel: b = 32, L = 160

882.78.032.0160

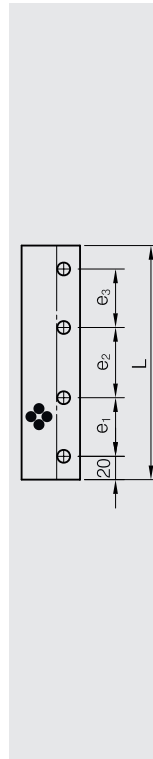
Form A



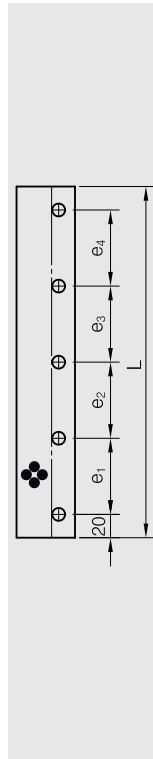
Form B



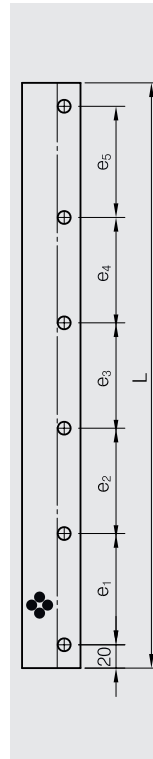
Form C



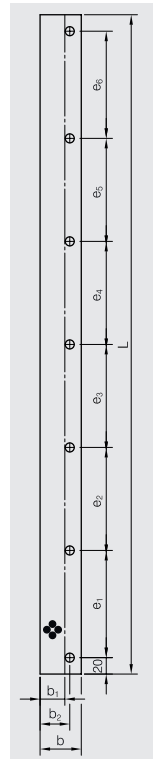
Form D



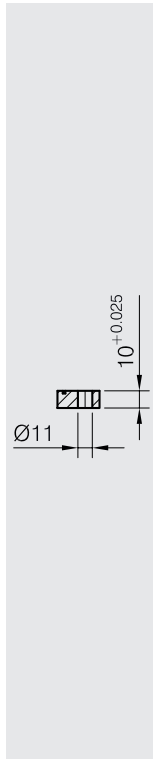
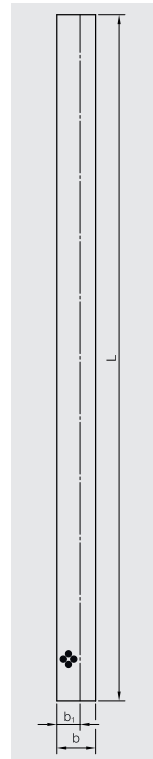
Form E



Form F



Form G



e ₁	60	55	60	55	70	65	80	90	95	115	130		
e ₂		55	60	50	70	65	75	90	90	110	125		
e ₃				55	70	65	75	90	90	110	125		
e ₄						65	80	90	90	110	125		
e ₅									95	115	125		
e ₆											130		
b ₁	10	10	10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
b ₂	21	21	21	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Form	A	B	B	C	C	D	D	D	E	E	F	G	G
b	32	32	32	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
L	100	150	160	200	250	300	350	400	500	600	800	605	1005

DECKLEISTE STAHL, VDI 3357

Artikel-Nr.: 882.79.b.s.a

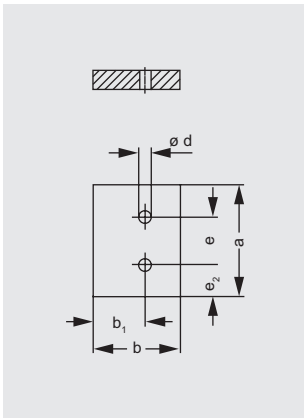


Werkstoff:
Stahl, oberflächengehärtet

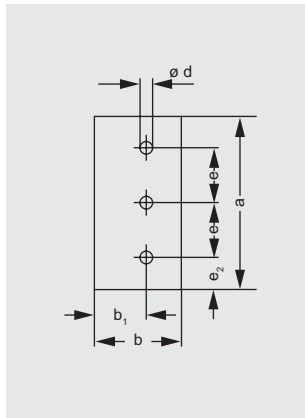
Hinweis:
Lieferung ohne Schrauben.
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

Bestellbeispiel: b = 35, s = 10, a = 160
882.79.035.10.160

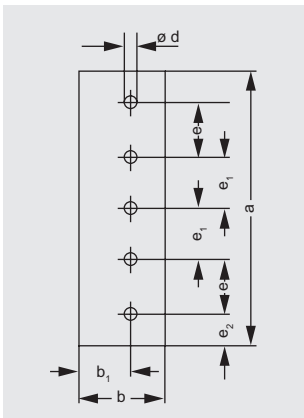
Form A



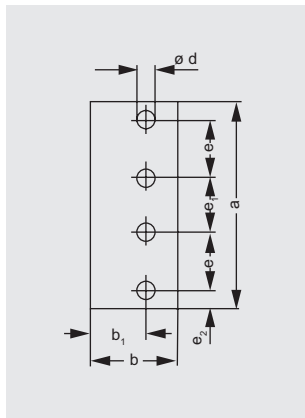
Form B



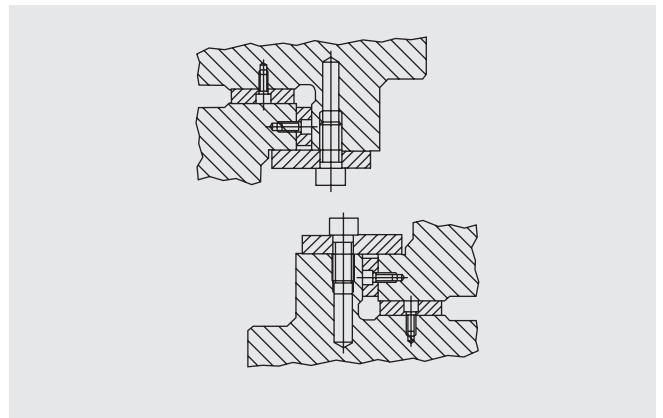
Form C



Form D



Einbaubeispiel:



Artikel-Nr.:	Form	b	s	a	b ₁	d	e	e ₁	e ₂	Anz. Bohrungen
882.79.035.10.160	A	35	10	160	20	11	70	-	45	2
882.79.035.10.200	A	35	10	200	20	11	110	-	45	2
882.79.035.10.250	B	35	10	250	20	11	80	-	45	3
882.79.045.15.160	A	45	15	160	30	13,5	70	-	45	2
882.79.045.15.200	A	45	15	200	30	13,5	110	-	45	2
882.79.045.15.250	B	45	15	250	30	13,5	80	-	45	3
882.79.055.15.160	A	55	15	160	35	17,5	70	-	45	2
882.79.055.15.200	A	55	15	200	35	17,5	110	-	45	2
882.79.055.15.250	B	55	15	250	35	17,5	80	-	45	3
882.79.075.25.160	A	75	25	160	40	17,5	70	-	45	2
882.79.075.25.200	A	75	25	200	40	17,5	110	-	45	2
882.79.075.25.250	B	75	25	250	40	17,5	80	-	45	3
882.79.085.28.240	B	85	28	240	60	22	95	-	25	3
882.79.085.28.300	D	85	28	300	60	22	85	80	25	4
882.79.085.28.350	D	85	28	350	60	22	100	100	25	4
882.79.085.28.400	D	85	28	400	60	22	115	120	25	4
882.79.085.28.450	C	85	28	450	60	22	100	100	25	5
882.79.085.30.160	A	85	30	160	60	22	70	-	45	2
882.79.085.30.200	A	85	30	200	60	22	110	-	45	2
882.79.085.30.250	B	85	30	250	60	22	80	-	45	3
882.79.085.30.300	B	85	30	300	60	22	105	-	45	3
882.79.085.30.350	B	85	30	350	60	22	130	-	45	3
882.79.085.30.400	C	85	30	400	60	22	80	75	45	5
882.79.100.25.160	A	100	25	160	60	17,5	70	-	45	2
882.79.100.25.200	A	100	25	200	60	17,5	110	-	45	2
882.79.100.25.250	B	100	25	250	60	17,5	80	-	45	3
882.79.100.25.400	C	100	25	400	60	17,5	80	75	45	5
882.79.100.30.160	A	100	30	160	60	22	70	-	45	2
882.79.100.30.200	A	100	30	200	60	22	110	-	45	2
882.79.100.30.250	B	100	30	250	60	22	80	-	45	3
882.79.100.30.400	C	100	30	400	60	22	80	75	45	5
882.79.125.25.160	A	125	25	160	75	17,5	70	-	45	2
882.79.125.25.200	A	125	25	200	75	17,5	110	-	45	2
882.79.125.25.250	B	125	25	250	75	17,5	80	-	45	3
882.79.125.25.400	C	125	25	400	75	17,5	80	75	45	5
882.79.125.25.300	D	125	25	300	80	26	85	80	25	4
882.79.125.25.350	D	125	25	350	80	26	100	100	25	4
882.79.125.25.400	D	125	25	400	80	26	115	120	25	4
882.79.125.25.450	C	125	25	450	80	26	100	100	25	5
882.79.125.25.500	C	125	25	500	80	26	110	115	25	5
882.79.125.30.160	A	125	30	160	75	22	70	-	45	2
882.79.125.30.200	A	125	30	200	75	22	110	-	45	2
882.79.125.30.250	B	125	30	250	75	22	80	-	45	3
882.79.125.30.300	B	125	30	300	75	22	105	-	45	3
882.79.125.30.350	B	125	30	350	75	22	130	-	45	3
882.79.125.30.400	C	125	30	400	75	22	80	75	45	5
882.79.125.30.450	C	125	30	450	75	22	80	95	50	5
882.79.125.30.500	C	125	30	500	75	22	80	120	50	5

DECKLEISTE, STAHL MIT FESTSCHMIERSTOFF, VDI 3357

Artikel-Nr.: 882.81.b.s.a

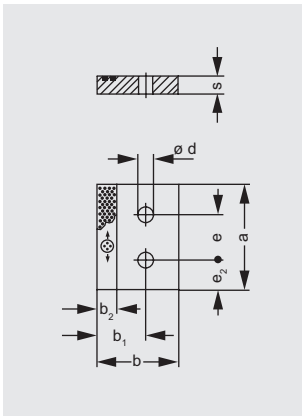


Werkstoff:
Stahl, oberflächengehärtet

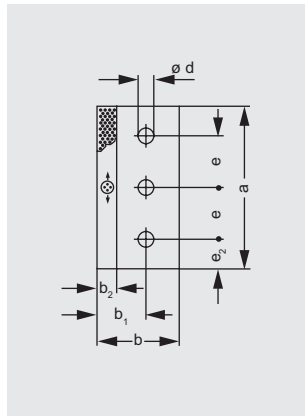
Hinweis:
Lieferung ohne Schrauben.
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

Bestellbeispiel: b = 35, s = 10, a = 160
882.81.035.10.160

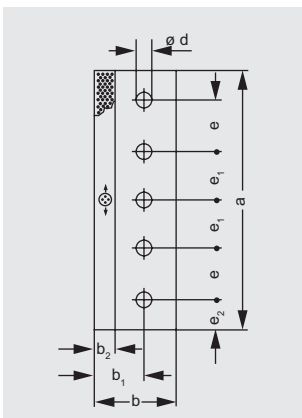
Form A



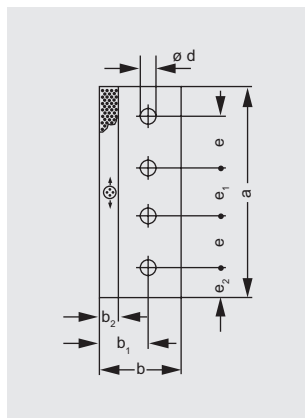
Form B



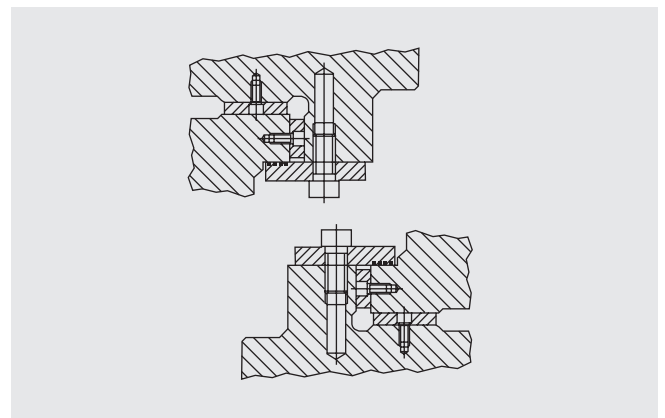
Form C



Form D



Einbaubeispiel:



Artikel-Nr.:	Form	b	s	a	b ₂	b ₁	d	e	e ₁	e ₂	Anz. Bohrungen
882.81.035.10.160	A	35	10	160	10	20	11	70	–	45	2
882.81.035.10.200	A	35	10	200	10	20	11	110	–	45	2
882.81.035.10.250	B	35	10	250	10	20	11	80	–	45	3
882.81.045.15.160	A	45	15	160	15	30	13,5	70	–	45	2
882.81.045.15.200	A	45	15	200	15	30	13,5	110	–	45	2
882.81.045.15.250	B	45	15	250	15	30	13,5	80	–	45	3
882.81.055.15.160	A	55	15	160	20	35	17,5	70	–	45	2
882.81.055.15.200	A	55	15	200	20	35	17,5	110	–	45	2
882.81.055.15.250	B	55	15	250	20	35	17,5	80	–	45	3
882.81.075.25.160	A	75	25	160	25	40	17,5	70	–	45	2
882.81.075.25.200	A	75	25	200	25	40	17,5	110	–	45	2
882.81.075.25.250	B	75	25	250	25	40	17,5	80	–	45	3
882.81.085.28.240	B	85	28	240	30	60	22	95	–	25	3
882.81.085.28.300	D	85	28	300	30	60	22	85	80	25	4
882.81.085.28.350	D	85	28	350	30	60	22	100	100	25	4
882.81.085.28.400	D	85	28	400	30	60	22	115	120	25	4
882.81.085.28.450	C	85	28	450	30	60	22	100	100	25	5
882.81.085.30.160	A	85	30	160	30	60	22	70	–	45	2
882.81.085.30.200	A	85	30	200	30	60	22	110	–	45	2
882.81.085.30.250	B	85	30	250	30	60	22	80	–	45	3
882.81.085.30.300	B	85	30	300	30	60	22	105	–	45	3
882.81.085.30.350	B	85	30	350	30	60	22	130	–	45	3
882.81.085.30.400	C	85	30	400	30	60	22	80	75	45	5
882.81.100.25.160	A	100	25	160	30	60	17,5	70	–	45	2
882.81.100.25.200	A	100	25	200	30	60	17,5	110	–	45	2
882.81.100.25.250	B	100	25	250	30	60	17,5	80	–	45	3
882.81.100.25.400	C	100	25	400	30	60	17,5	80	75	45	5
882.81.100.30.160	A	100	30	160	30	60	22	70	–	45	2
882.81.100.30.200	A	100	30	200	30	60	22	110	–	45	2
882.81.100.30.250	B	100	30	250	30	60	22	80	–	45	3
882.81.100.30.400	C	100	30	400	30	60	22	80	75	45	5
882.81.125.25.160	A	125	25	160	30	75	17,5	70	–	45	2
882.81.125.25.200	A	125	25	200	30	75	17,5	110	–	45	2
882.81.125.25.250	B	125	25	250	30	75	17,5	80	–	45	3
882.81.125.25.300	D	125	25	300	30	80	26	85	80	25	4
882.81.125.25.350	D	125	25	350	30	80	26	100	100	25	4
882.81.125.25.400	C	125	25	400	30	75	17,5	80	75	45	5
882.81.125.25.400	D	125	25	400	30	80	26	115	120	25	4
882.81.125.25.450	C	125	25	450	30	80	26	100	100	25	5
882.81.125.25.500	C	125	25	500	30	80	26	110	115	25	5
882.81.125.30.160	A	125	30	160	30	75	22	70	–	45	2
882.81.125.30.200	A	125	30	200	30	75	22	110	–	45	2
882.81.125.30.250	B	125	30	250	30	75	22	80	–	45	3
882.81.125.30.300	B	125	30	300	30	75	22	105	–	45	3
882.81.125.30.350	B	125	30	350	30	75	22	130	–	45	3
882.81.125.30.400	C	125	30	400	30	75	22	80	75	45	5
882.81.125.30.450	C	125	30	450	30	75	22	80	95	50	5
882.81.125.30.500	C	125	30	500	30	75	22	80	120	50	5

GLEITPLATTE, STAHL MIT SINTERGLEITFLÄCHE, VDI 3357

Artikel-Nr.: 896.30.b.a



Werkstoff:

Stahlplatte mit Sintergleitflächen, Schmierstoffanteil 20 – 25 %

Hinweis:

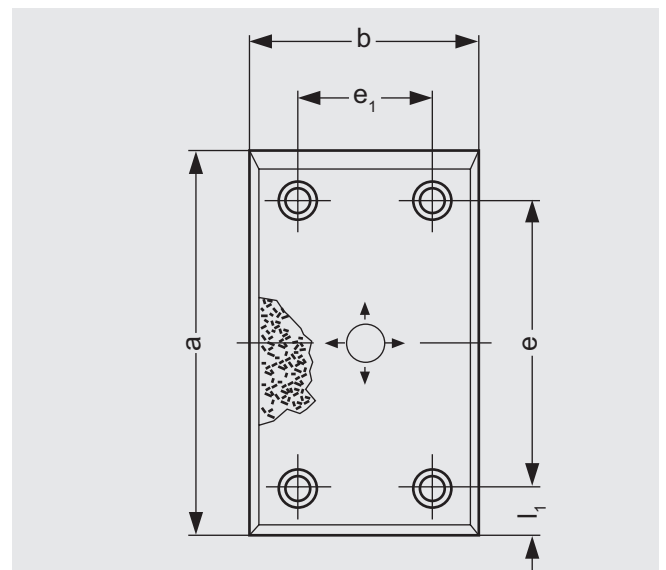
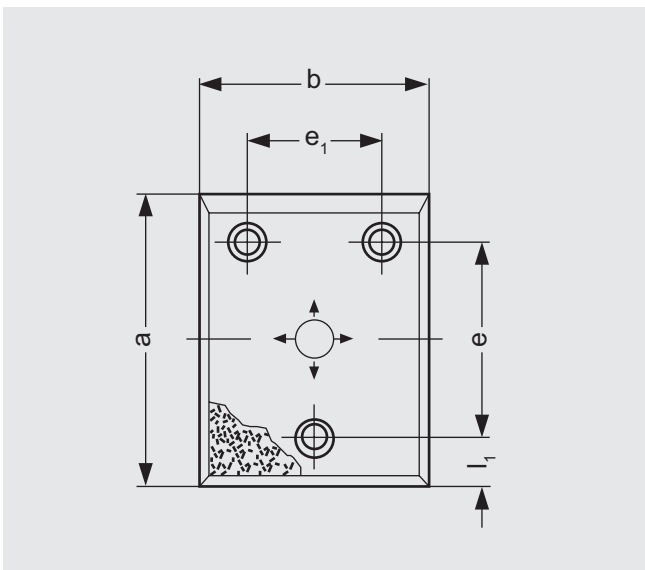
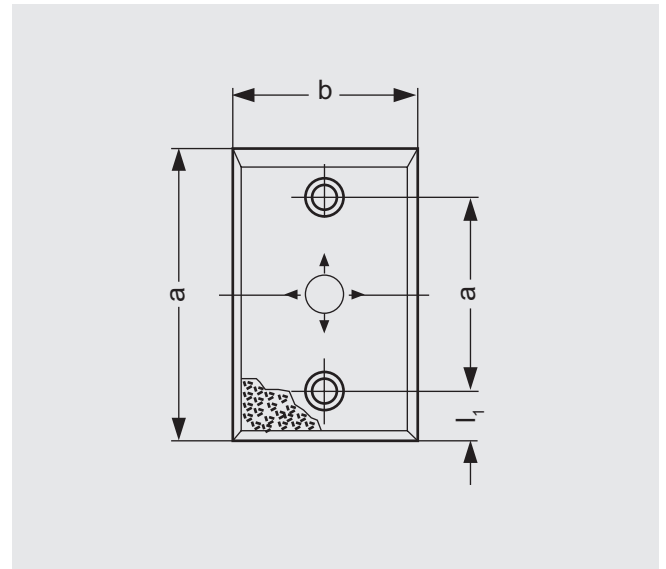
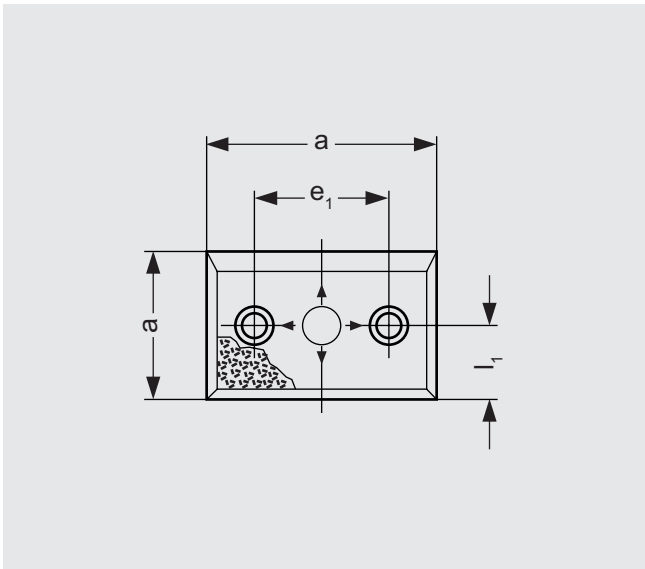
Stahl mit Sintergleitfläche ist ein Zweischicht-Werkstoff. Er gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

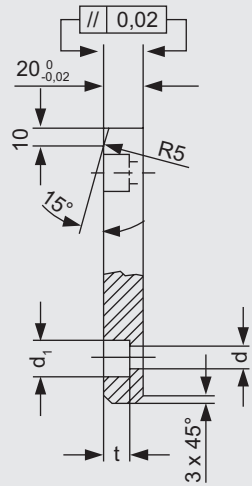
Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

Bestellbeispiel: $b = 50$, $a = 80$

896.30.050.080

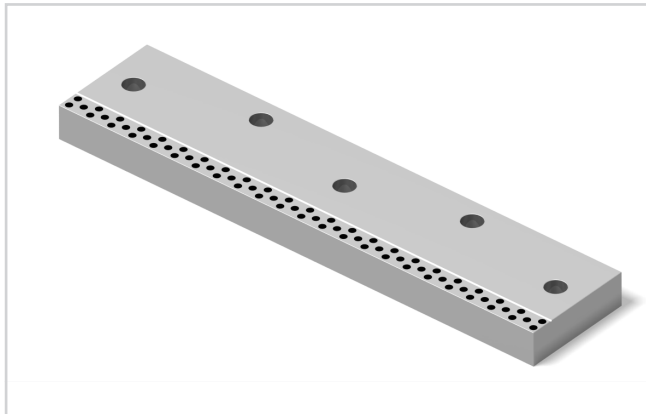




Artikel-Nr.:	Form	b	a	l_1	e	e_1	d	d_1	t	Anzahl Bohrungen
896.30.050.080	B	50	80	25	30	-	9	15	9	2
896.30.050.100	B	50	100	25	50	-	13,5	20	13	2
896.30.050.125	B	50	125	25	75	-	13,5	20	13	2
896.30.050.160	B	50	160	25	110	-	13,5	20	13	2
896.30.050.200	B	50	200	25	150	-	13,5	20	13	2
896.30.080.050	D	80	50	25	-	30	9	15	9	2
896.30.080.080	B	80	80	25	30	-	13,5	20	13	2
896.30.080.100	B	80	100	25	50	-	13,5	20	13	2
896.30.080.125	B	80	125	25	75	-	13,5	20	13	2
896.30.080.160	B	80	160	25	110	-	13,5	20	13	2
896.30.080.200	B	80	200	25	150	-	13,5	20	13	2
896.30.080.250	B	80	250	40	170	-	13,5	20	13	2
896.30.080.315	B	80	315	40	235	-	13,5	20	13	2
896.30.100.050	D	100	50	25	-	50	13,5	20	13	2
896.30.100.080	D	100	80	40	-	50	13,5	20	13	2
896.30.100.100	B	100	100	25	50	-	13,5	20	13	2
896.30.100.125	B	100	125	25	75	-	13,5	20	13	2
896.30.100.160	B	100	160	25	110	-	13,5	20	13	2
896.30.100.200	B	100	200	25	150	-	13,5	20	13	2
896.30.100.250	B	100	250	40	170	-	13,5	20	13	2
896.30.100.315	B	100	315	40	235	-	13,5	20	13	2
896.30.125.050	D	125	50	25	-	75	13,5	20	13	2
896.30.125.080	D	125	80	40	-	75	13,5	20	13	2
896.30.125.100	G	125	100	25	50	75	13,5	20	13	3
896.30.125.125	G	125	125	25	75	75	13,5	20	13	3
896.30.125.160	G	125	160	25	110	75	13,5	20	13	3
896.30.125.200	G	125	200	25	150	75	13,5	20	13	3
896.30.125.250	G	125	250	40	170	75	13,5	20	13	3
896.30.125.315	G	125	315	40	235	75	13,5	20	13	3
896.30.160.050	D	160	50	25	-	110	13,5	20	13	2
896.30.160.080	D	160	80	40	-	110	13,5	20	13	2
896.30.160.100	G	160	100	25	50	110	13,5	20	13	3
896.30.160.125	G	160	125	25	75	110	13,5	20	13	3
896.30.160.160	G	160	160	25	110	110	13,5	20	13	3
896.30.160.200	G	160	200	25	150	110	13,5	20	13	3
896.30.160.250	H	160	250	40	170	110	13,5	20	13	4
896.30.160.315	H	160	315	40	235	110	13,5	20	13	4

DECKLEISTE, STAHL MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 82

Artikel-Nr.: 882.82.b.a



Werkstoff:

Stahl mit Festschmierstoff

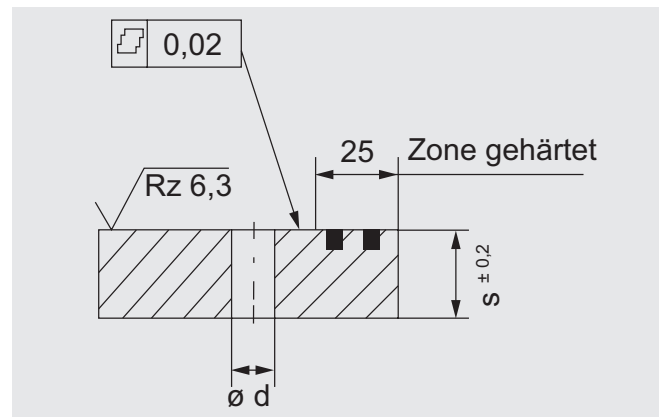
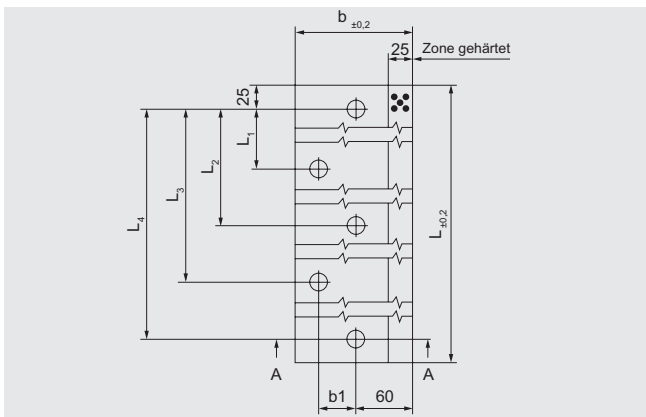
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 M16 x 50 verwenden.

Bestellbeispiel: b = 75, a = 200

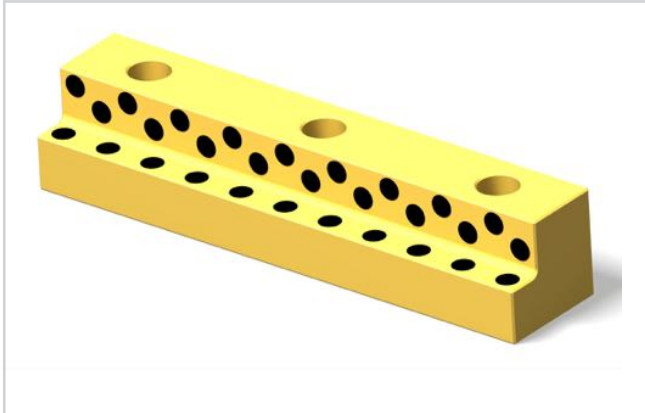
882.82.075.200



b	a	s	b ₁ ±0,1	b ₂ ±0,1	L ₁ ±0,1	L ₂ ±0,1	L ₃ ±0,1	L ₄ ±0,1
75	200	30	55	40	100	-	-	175
75	250	30	55	40	90	-	160	225
75	315	30	55	40	90	158	225	290
75	350	30	55	40	100	175	250	325
75	400	30	55	40	115	200	285	375
75	450	30	55	40	125	225	325	425
100	200	30	80	55	100	-	-	175
100	250	30	80	55	90	-	160	225
100	315	30	80	55	90	158	225	290
100	350	30	80	55	100	175	250	325
100	400	30	80	55	125	200	285	375
100	450	30	80	55	125	225	325	425
125	200	30	105	65	100	-	-	175
125	250	30	105	65	90	-	160	225
125	315	30	105	65	90	158	225	290
125	350	30	105	65	100	175	250	325
125	400	30	105	65	115	200	285	375
125	450	30	105	65	125	225	325	425
150	200	30	130	65	100	-	-	175
150	250	30	130	65	90	-	160	225
150	315	30	130	65	90	158	225	290
150	350	30	130	65	100	175	250	325
150	400	30	130	65	115	200	285	375
150	450	30	130	65	125	225	325	425

WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 70

Artikel-Nr.: 883.70.Form.L₁



Werkstoff:

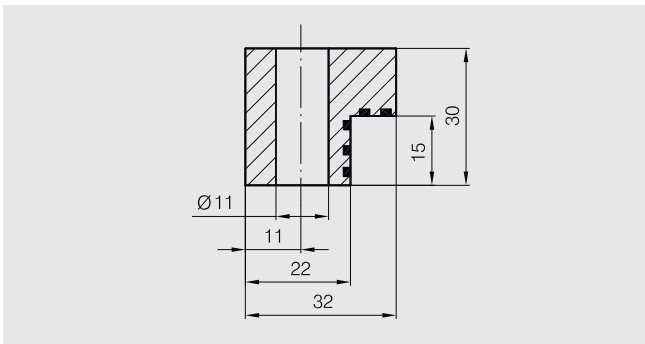
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

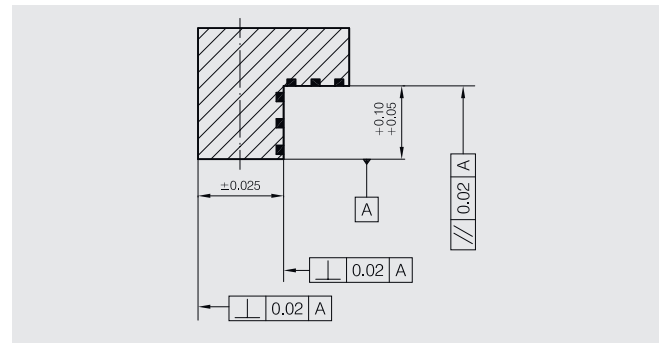
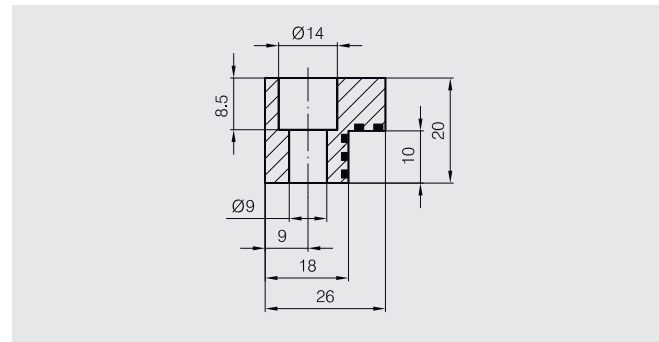
Lieferung ohne Schrauben.

Bestellbeispiel: Form = 32, L₁ = 100
883.70.032.100

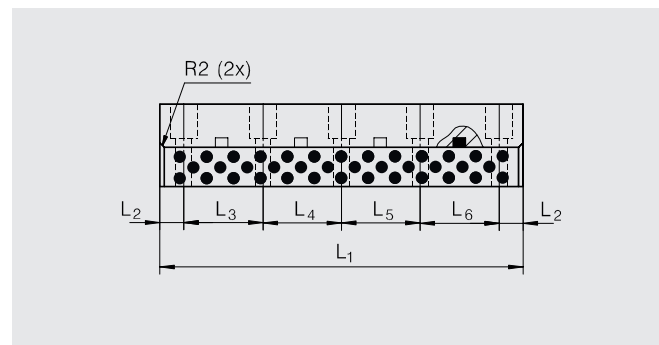
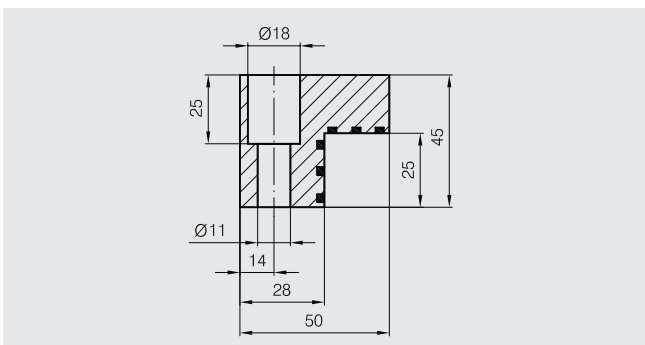
Form 32



Form 26



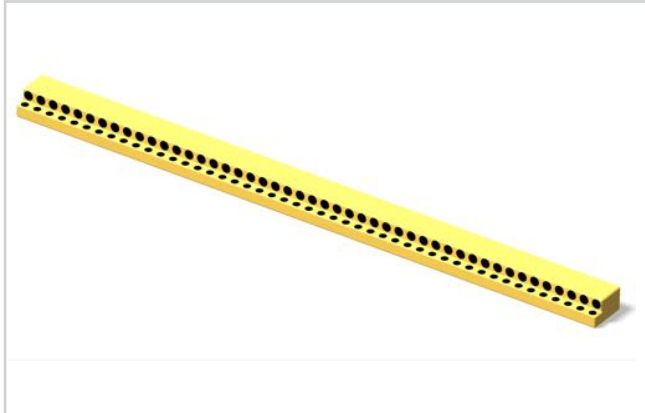
Form 50



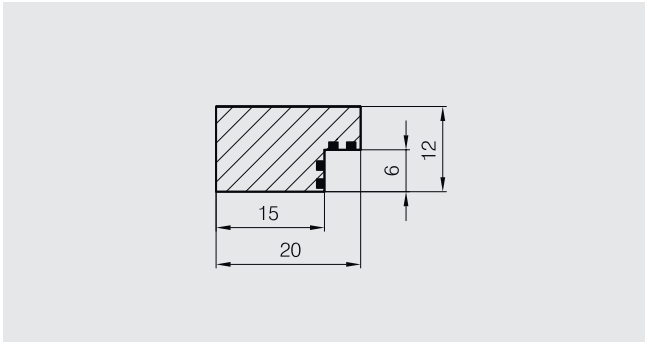
L ₁	100	150	200	100	150	200	250	200	250	300	350
L ₂	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
L ₃	60	55	55	60	55	55	70	55	70	65	80
L ₄	-	55	50	-	55	50	70	50	70	65	75
L ₅	-	-	55	-	-	55	70	55	70	65	75
L ₆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	80
Form	26	26	26	32	32	32	32	50	50	50	50
	2 x M8	3 x M8	4 x M8	2 x M10	3 x M10	4 x M10	4 x M10	4 x M10	4 x M10	5 x M10	5 x M10

WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 71

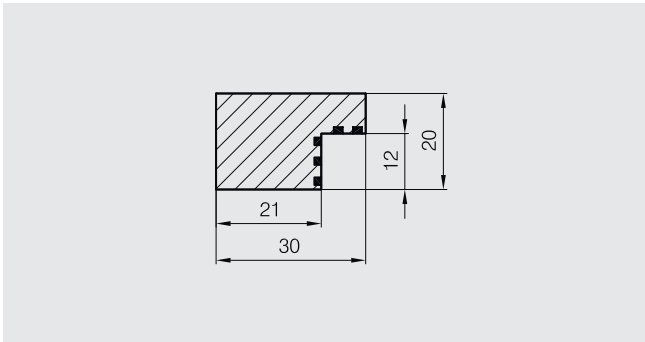
Artikel-Nr.: 883.71.Form.L₁



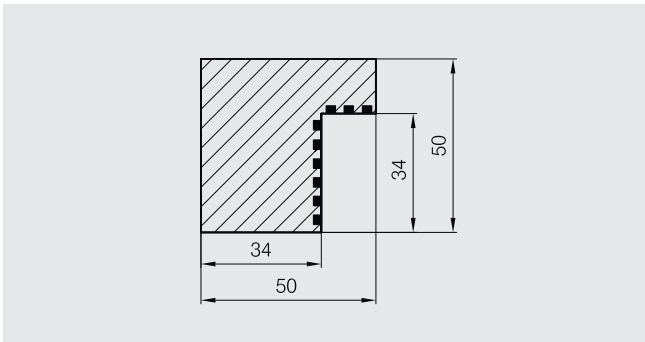
Form 20,12



Form 30,20



Form 50,50



Form	20,12	25,12	30,20	32,30	35,35	50,50
L ₁ = 500	•	•	•	•	•	•
L ₁ = 605	•	•	•	•	•	•
L ₁ = 1005	•	•	•	•	•	•

Werkstoff:

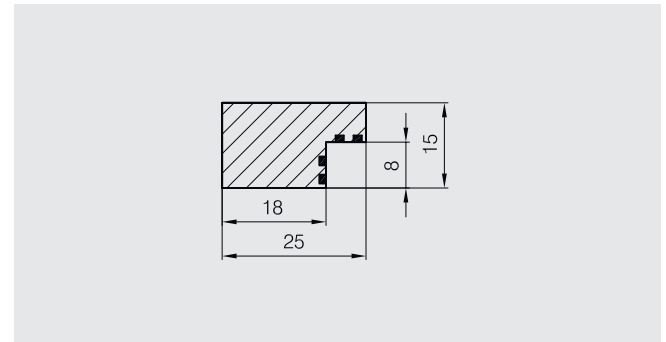
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

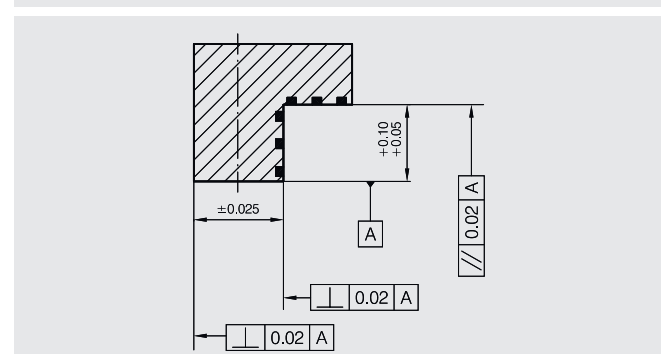
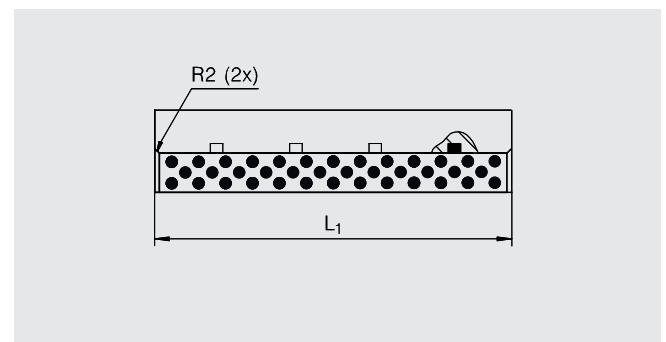
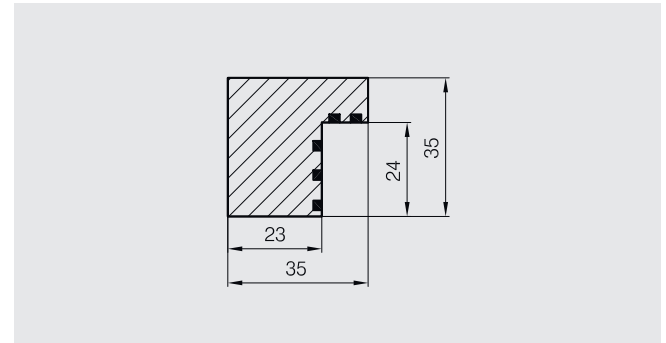
Lieferung ohne Schrauben.

Bestellbeispiel: Form = 20.12, L₁ = 605
883.71.020.012.0605

Form 25,15

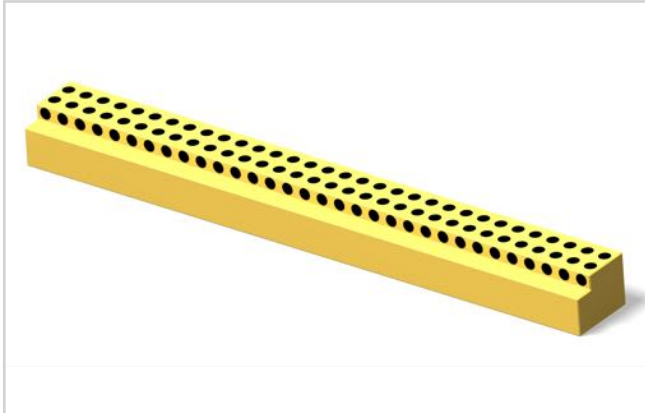


Form 35,35



WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 72

Artikel-Nr.: 883.72.b.s.L

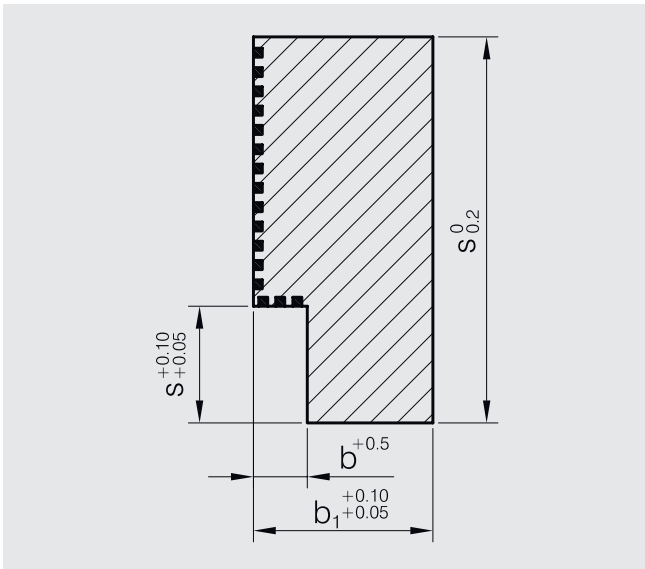


Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Bestellbeispiel: $b = 15$, $s = 12$, $L = 0205$

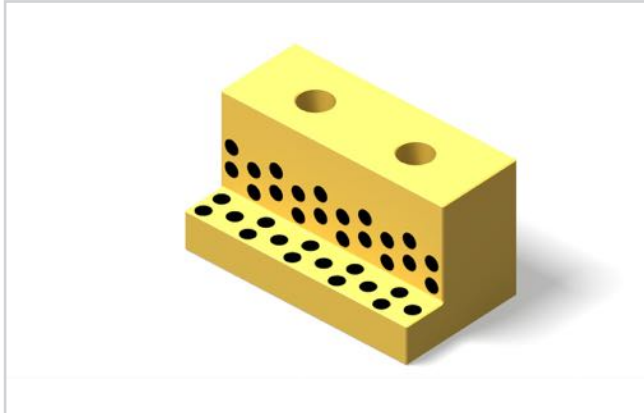
883.72.015.012.0205



L	205	605	605	605	605	605	605	605
b_1	5	5	5	8	8	8	12	12
s_1	5	7	7	10	10	10	22	26
b	15	20	20	28	28	28	40	40
s	12	17	22	27	36	46	66	86

WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 73

Artikel-Nr.: 883.73.Form.L



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

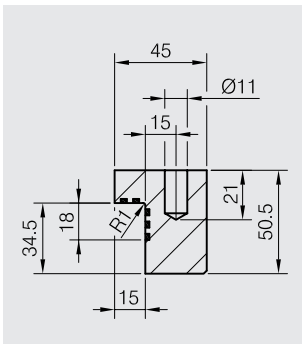
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

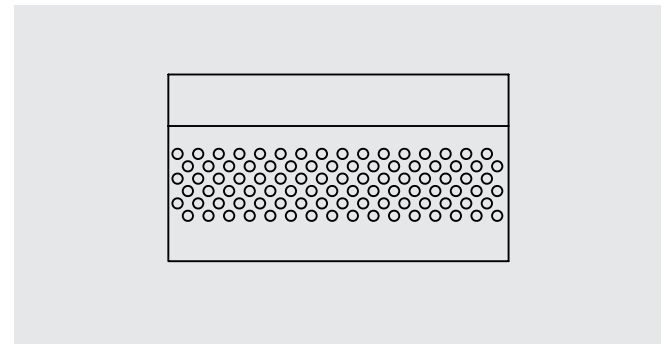
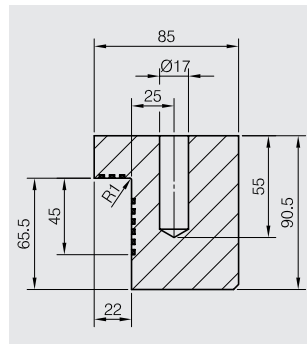
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 und Zylinderstifte DIN 7979 verwenden.

Bestellbeispiel: Form = 45, L = 100
883.73.045.0100

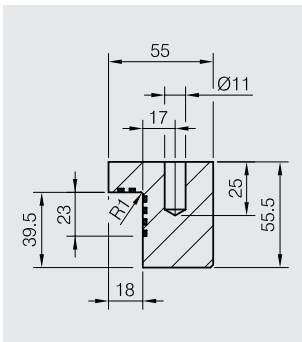
Form 45



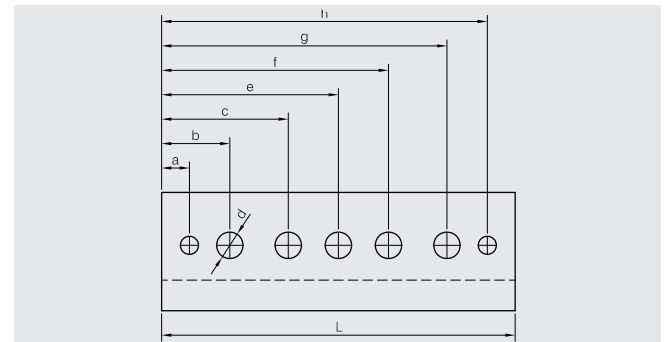
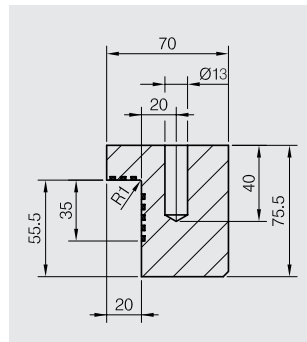
Form 55



Form 70



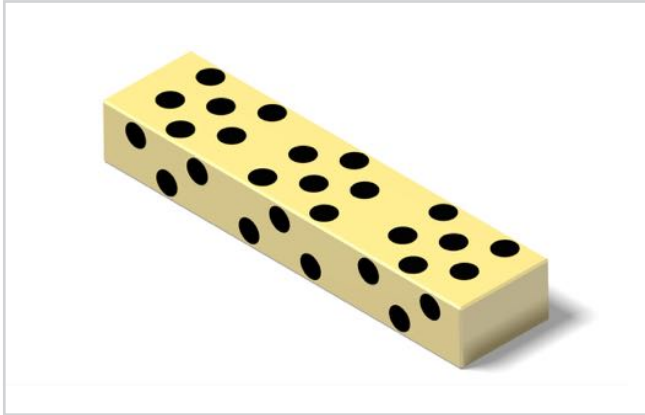
Form 85



a	10	–	10	10	10	12,5	12,5	12,5	12,5	15	15	15	15
b	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	35	35	35	35	42,5	42,5	42,5	42,5
c	–	–	–	–	–	–	–	–	125	–	–	–	125
e	–	–	–	–	–	–	–	125	200	–	–	–	125
f	–	–	–	–	–	–	–	–	275	–	–	–	275
g	75,5	97,5	132,5	72,5	132,5	125	165	215	365	117,5	157,5	207,5	357,5
h	90	–	150	90	150	147,5	187,5	237,5	387,5	145	485	235	385
d	13	13	13	13	13	17	17	17	17	22	22	22	22
Form	45	45	45	55	55	70	70	70	70	85	85	85	85
L	100	125	160	100	160	160	200	250	400	160	200	250	400

FÜHRUNGSLEISTE VDI 3357 MIT ZWEI GLEITFLÄCHEN, TYP 75

Artikel-Nr.: 883.75.b.a.s



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden.

M 8 x 20

M10 x 25

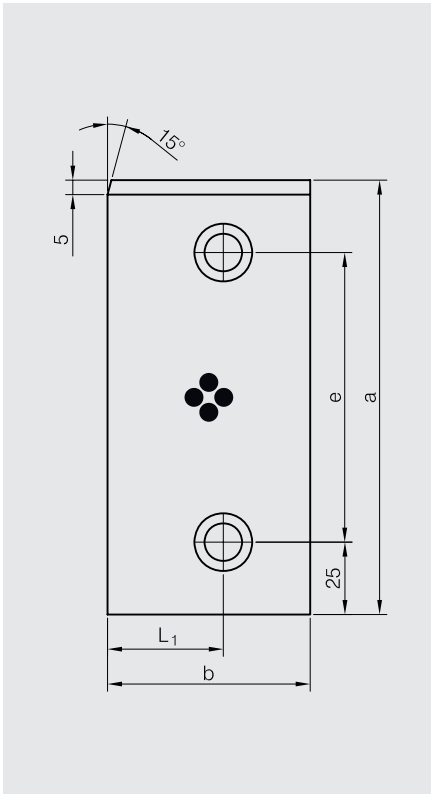
M12 x 35

M12 x 45

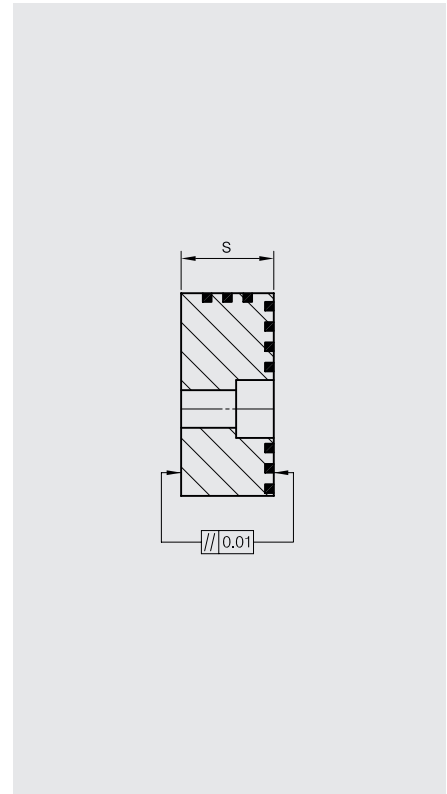
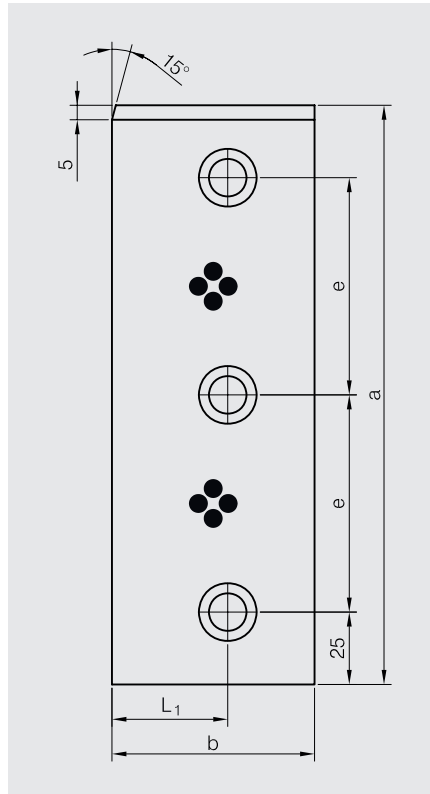
Bestellbeispiel: b = 70, a = 125, s = 32

883.75.070.125.032

Form A



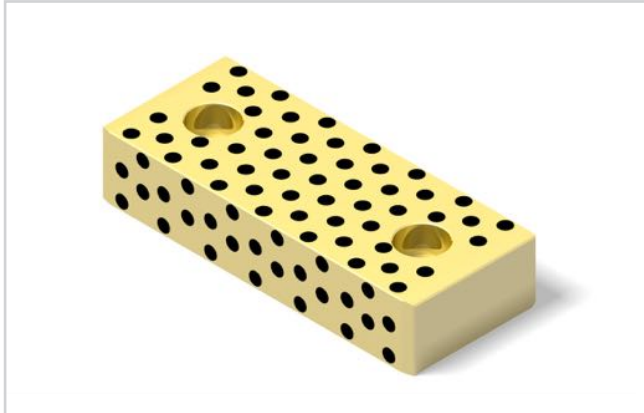
Form B



L₁	30	30	30	30	30	30	30	30
e	75	100	110	75	75	100	110	75
b	60	60	60	60	60	60	60	60
a	125	150	160	200	125	150	160	200
s	30	30	30	30	40	40	40	40
Form	A	A	A	B	A	A	A	B

FÜHRUNGSLEISTE MIT DREI GleITFLÄCHEN, TYP 76

Artikel-Nr.: 883.76.b.a.s



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwenden

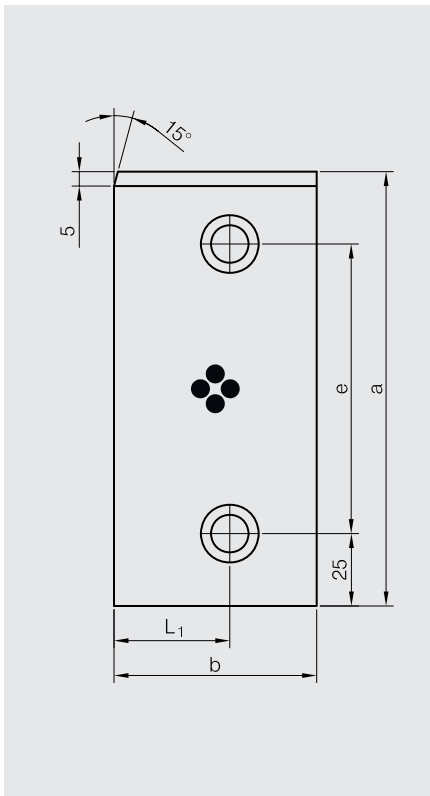
b = 70 M12

b = 90 M16

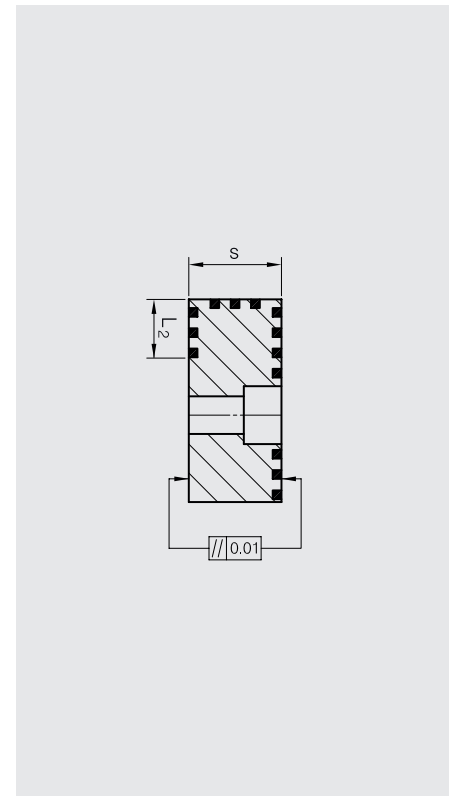
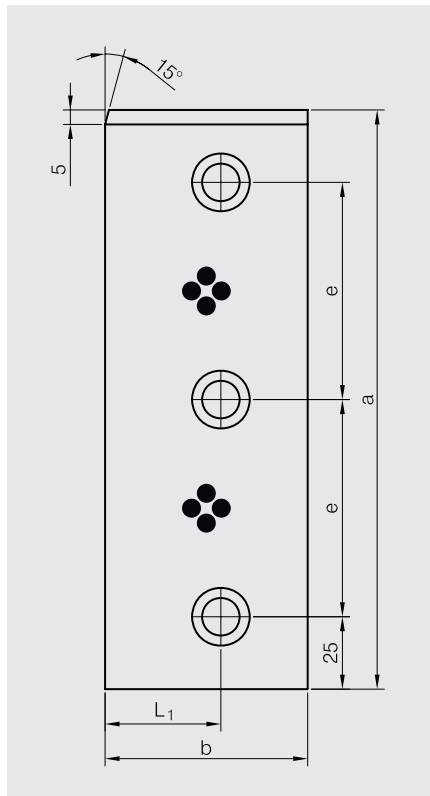
Bestellbeispiel: b = 70, a = 125, s = 32

883.76.070.125.032

Form A



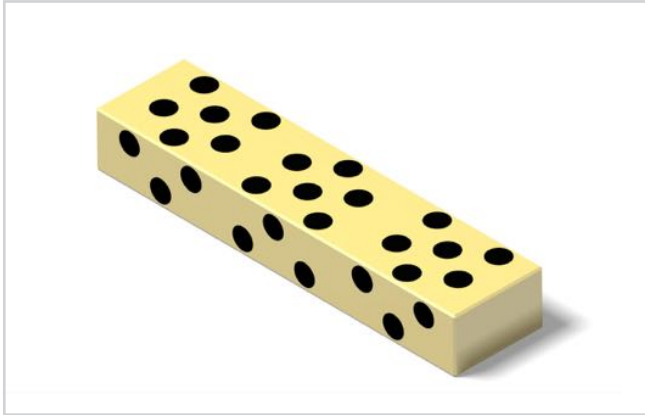
Form B



L_1	40	40	40	55	55	55
L_2	25	25	25	30	30	30
e	75	100	75	75	50	75
b	70	70	70	90	90	90
a	125	150	200	125	150	200
s	32	32	32	45	45	45
Form	A	A	B	A	A	B

FÜHRUNGSLAISTE MIT VIER GEITFLÄCHEN, TYP 74

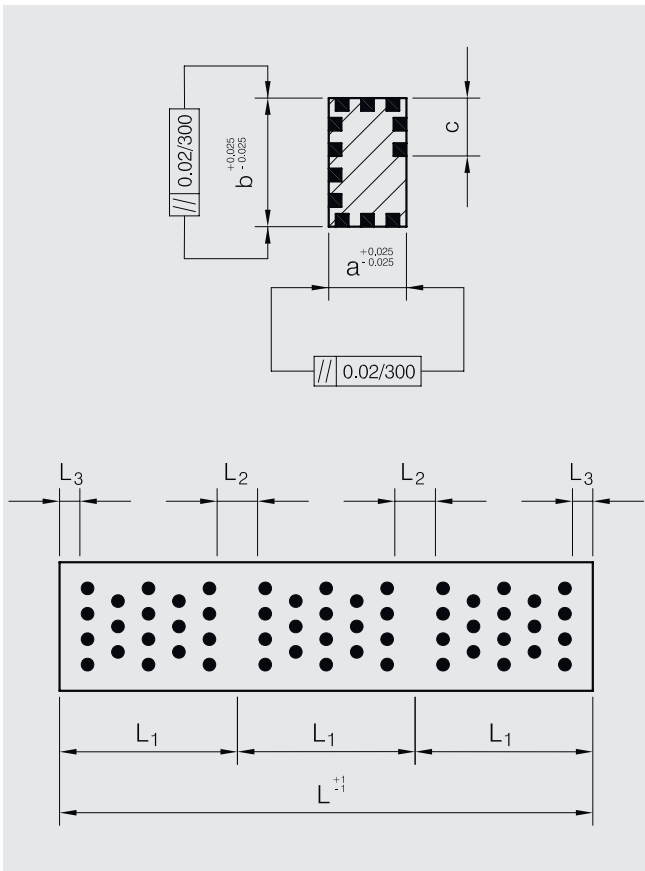
Artikel-Nr.: 883.74.b.a.L



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Bestellbeispiel: b = 15,3, a = 10,3, L = 75
883.74.015.010.075



c	L ₁	L ₂	b	a	L
6	25	6	15,3	10,3	75
6	25	6	15,3	10,3	100
6	25	6	15,3	10,3	125
6	25	6	15,3	10,3	150
6	25	6	15,3	10,3	175
6	25	6	15,3	10,3	200
6	25	6	15,3	10,3	225
6	25	6	15,3	10,3	250
6	25	6	15,3	10,3	275
6	25	6	15,3	10,3	300
8	35	8	25,3	15,3	105
8	35	8	25,3	15,3	140
8	35	8	25,3	15,3	175
8	35	8	25,3	15,3	210
8	35	8	25,3	15,3	245
8	35	8	25,3	15,3	280
8	35	8	25,3	15,3	315
8	35	8	25,3	15,3	350
8	35	8	25,3	15,3	385
8	35	8	25,3	15,3	420
8	35	8	25,3	15,3	455
8	35	8	25,3	15,3	490
12	45	10	35,3	25,3	135
12	45	10	35,3	25,3	180
12	45	10	35,3	25,3	25
12	45	10	35,3	25,3	270
12	45	10	35,3	25,3	315
12	45	10	35,3	25,3	360
12	45	10	35,3	25,3	405
12	45	10	35,3	25,3	450
12	45	10	35,3	25,3	495
16	55	12	45,3	35,3	165
16	55	12	45,3	35,3	220
16	55	12	45,3	35,3	275
16	55	12	45,3	35,3	330
16	55	12	45,3	35,3	385
16	55	12	45,3	35,3	440
16	55	12	45,3	35,3	495

WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, TYP 77

Artikel-Nr.: 883.77.b.L



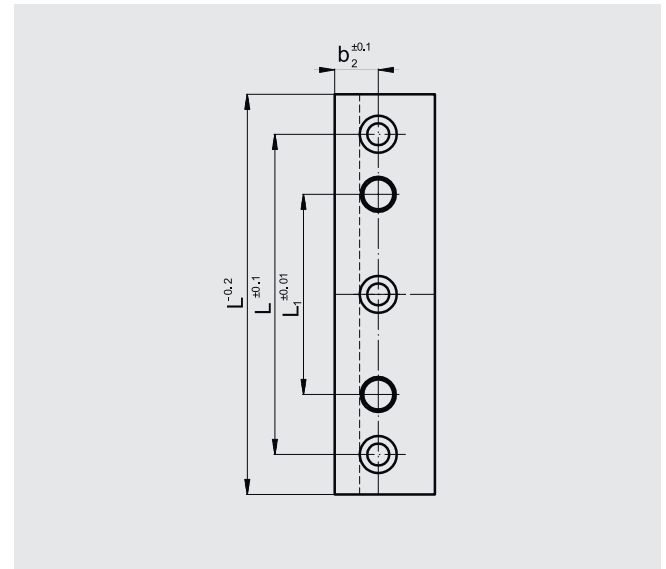
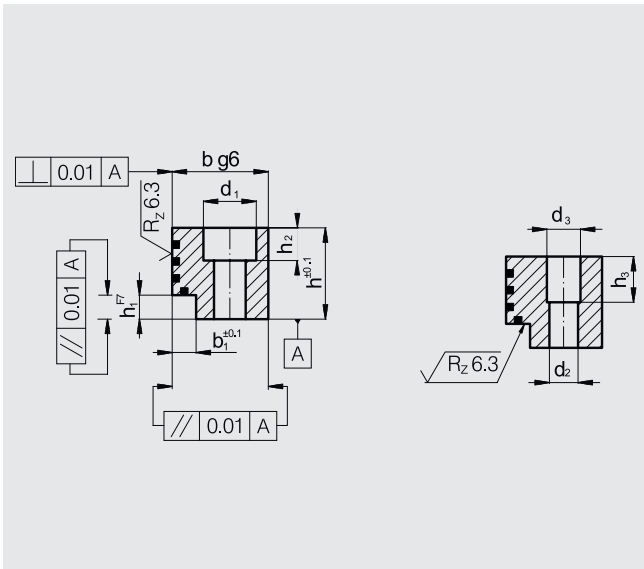
Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben.

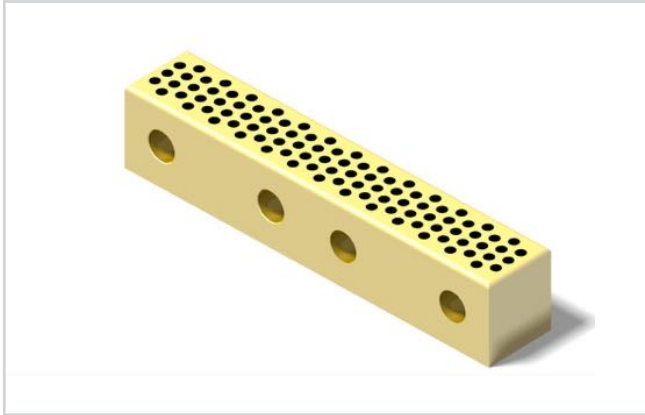
Bestellbeispiel: b = 16, L = 50
883.77.016.050



b	16	16	16	20	20	20	25	25	25	30	30	30
L	50	71	90	80	100	125	100	125	160	125	160	200
h	11	11	11	19	19	19	31	31	31	49	49	49
b₁	5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7
b₂	9,5	9,5	9,5	12	12	12	15,5	15,5	15,5	18	18	18
L₁	34	55	74	64	84	109	80	105	140	95	130	170
L₂	14	35	54	40	60	85	50	75	110	55	90	130
h₁	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,0
h₂	5,7	5,7	5,7	6,8	6,8	6,8	9,0	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0
h₃	–	–	–	9,5	9,5	9,5	19,0	19,0	19,0	34,0	34,0	34,0
d	5,5	5,5	5,5	6,6	6,6	6,6	9,0	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0
d₁	10,0	10,0	10,0	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0	18,0	18,0	18,0
d₂	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,0	10,0	10,0	10,0
d₃	–	–	–	7,0	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0	12,0	12,0	12,0
	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3

FÜHRUNGSLEISTE MIT EINER GLEITFLÄCHE, TYP 79

Artikel-Nr.: 883.79.b.a



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

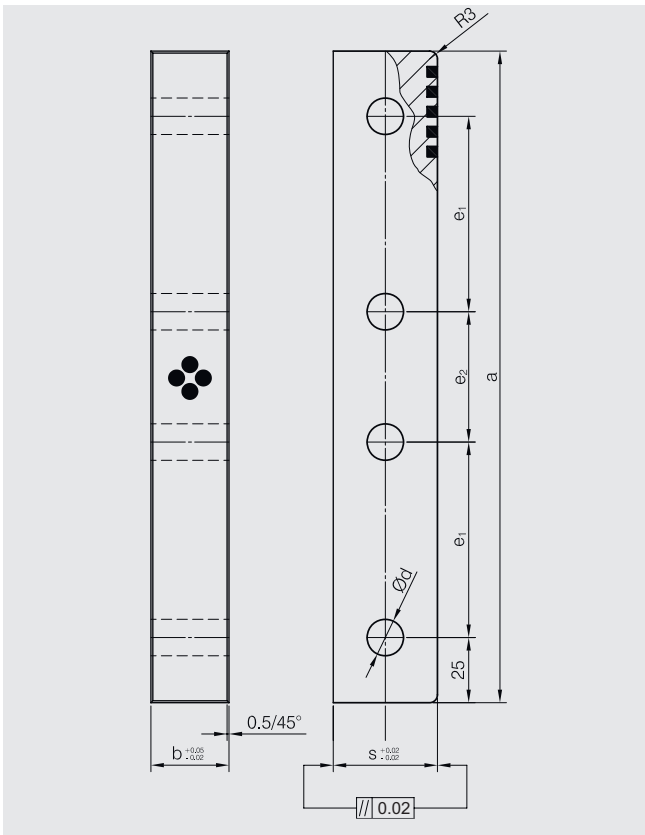
Führungsleisten werden bevorzugt in Großwerkzeugen mit großer Flächenpressung eingesetzt.

Bronze mit eingelagertem Festschmierstoff gewährleistet einen wartungsarmen Einsatz, auch im Dauerbetrieb.

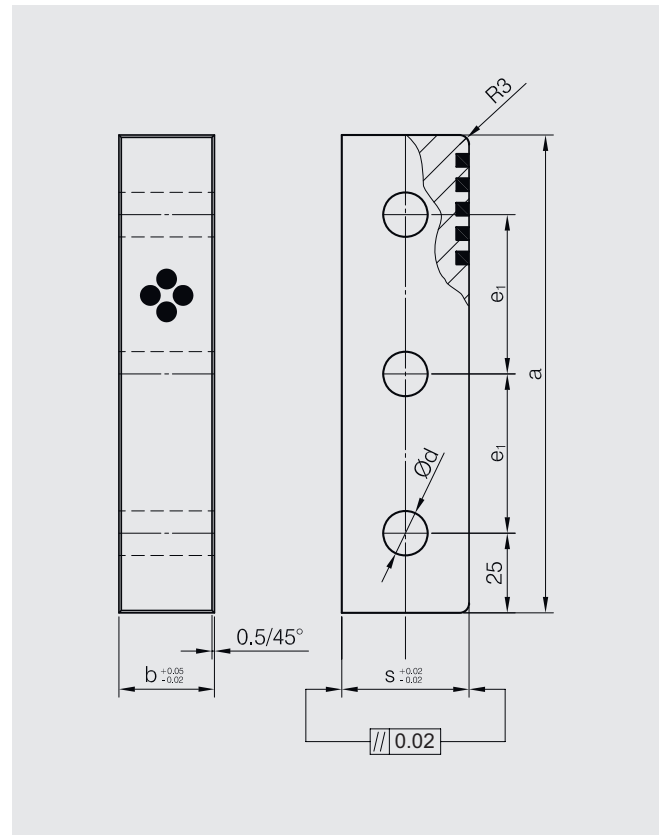
Lieferung ohne Schrauben.

Bestellbeispiel: b = 30, a = 150
883.79.030.150

Form A



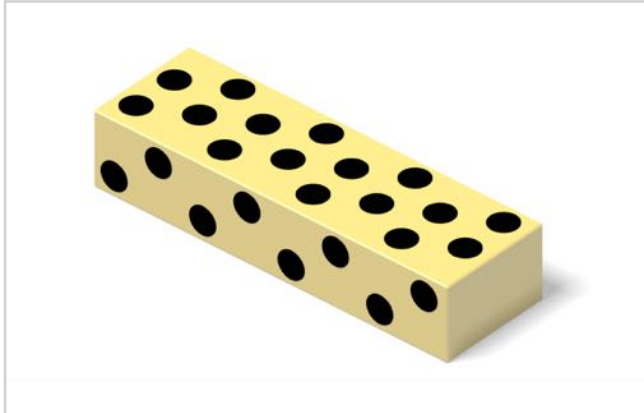
Form B



e₁	50	75	75	50	75	75	50	75	75	50	75	75	50	75	75	50	75	75
e₂	-	-	50	-	-	50	-	-	50	-	-	50	-	-	50	-	-	50
d	14	14	14	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
b	30	30	30	40	40	40	45	45	45	55	55	55	60	60	60	70	70	70
a	150	200	250	150	200	250	150	200	250	150	200	250	150	200	250	150	200	250
s	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Form	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B

FÜHRUNGSLEISTE MIT DREI GLEITFLÄCHEN, BRONZE MIT FESTSCHMIERTOFF

Artikel-Nr.: 883.80.b.s.a

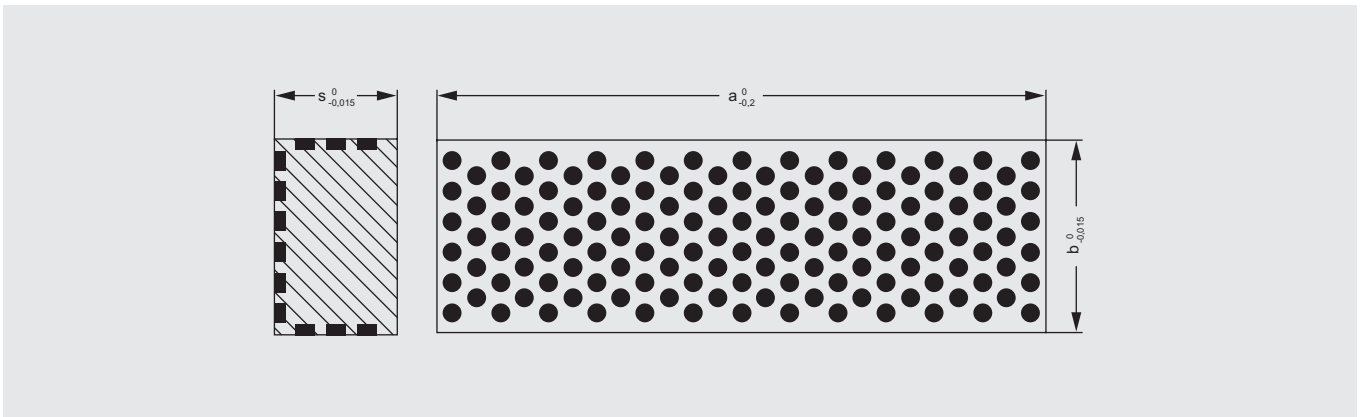


Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Bestellbeispiel: b = 25, s = 16, a = 80

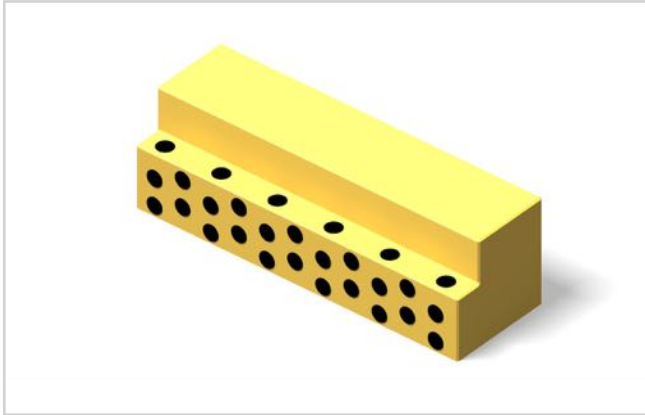
883.80.025.016.080



Artikel-Nr.:	b	s	a
883.80.025.016.080	25	16	80
883.80.025.016.100	25	16	100
883.80.025.016.125	25	16	125
883.80.040.025.125	40	25	125
883.80.040.025.160	40	25	160
883.80.040.025.200	40	25	200
883.80.063.040.200	63	40	200
883.80.063.040.250	63	40	250
883.80.063.040.315	63	40	315

WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF

Artikel-Nr.: 8936.s.b.l

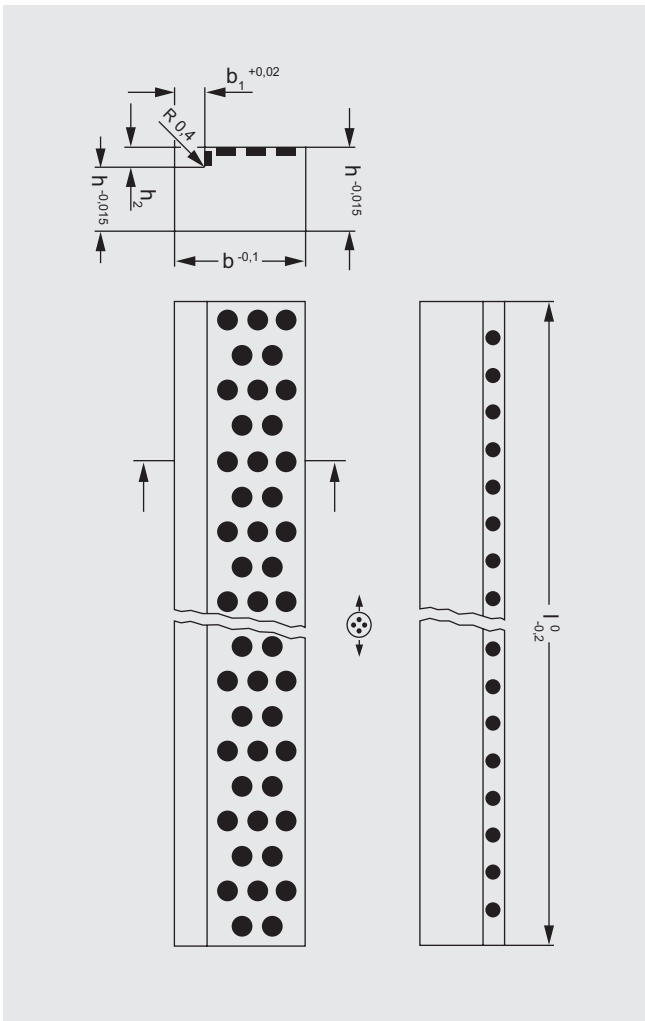


Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Bestellbeispiel: s = 16, b = 11,5, l = 40

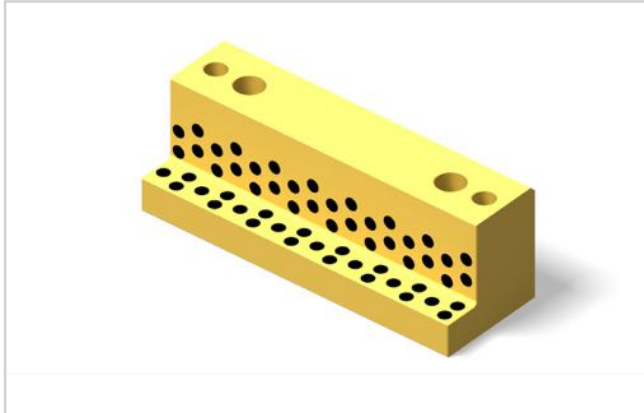
8936.016.115.040



Artikel-Nr.:	s	b	l	h ₁	h ₂	b ₁
8936.016.115.040	16	11,5	40	12	4	6
8936.016.115.050	16	11,5	50	12	4	6
8936.016.115.063	16	11,5	63	12	4	6
8936.016.115.080	16	11,5	80	12	4	6
8936.016.155.050	16	15,5	50	11	5	8
8936.016.155.063	16	15,5	63	11	5	8
8936.016.155.080	16	15,5	80	11	5	8
8936.016.155.100	16	15,5	100	11	5	8
8936.020.195.063	20	19,5	63	15	5	8
8936.020.195.080	20	19,5	80	15	5	8
8936.020.195.100	20	19,5	100	15	5	8
8936.020.195.125	20	19,5	125	15	5	8
8936.020.245.080	20	24,5	80	15	5	8
8936.020.245.100	20	24,5	100	15	5	8
8936.020.245.125	20	24,5	125	15	5	8
8936.020.245.160	20	24,5	160	15	5	8
8936.025.315.100	25	31,5	100	19	6	10
8936.025.315.125	25	31,5	125	19	6	10
8936.025.315.160	25	31,5	160	19	6	10
8936.025.315.200	25	31,5	200	19	6	10
8936.025.395.125	25	39,5	125	19	6	10
8936.025.395.160	25	39,5	160	19	6	10
8936.025.395.200	25	39,5	200	19	6	10
8936.025.395.250	25	39,5	250	19	6	10
8936.032.495.160	32	49,5	160	24	8	12
8936.032.495.200	32	49,5	200	24	8	12
8936.032.495.250	32	49,5	250	24	8	12
8936.032.495.315	32	49,5	315	24	8	12

WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERTSTOFF

Artikel-Nr.: 8937.a₁.l



Werkstoff:

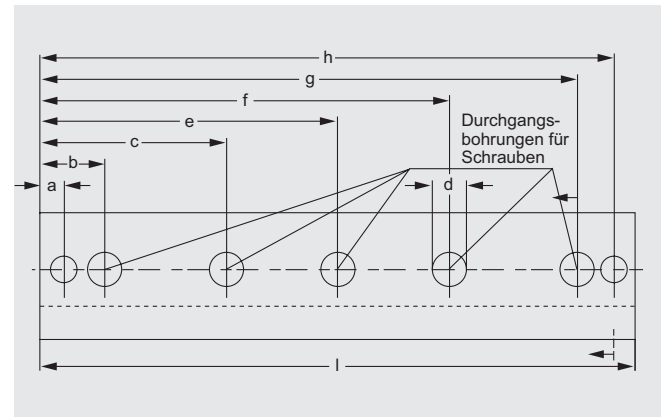
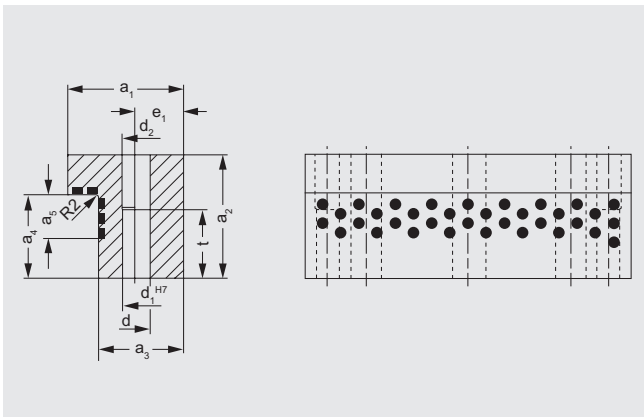
Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

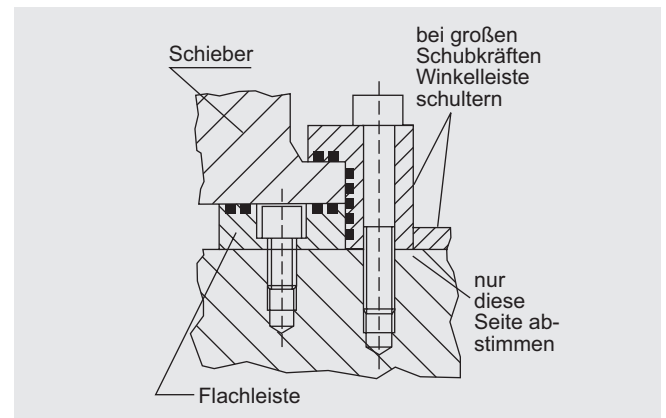
Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 und Zylinderstifte DIN 7979 verwenden.

Bestellbeispiel: a₁ = 55, l = 100
8937.055.100



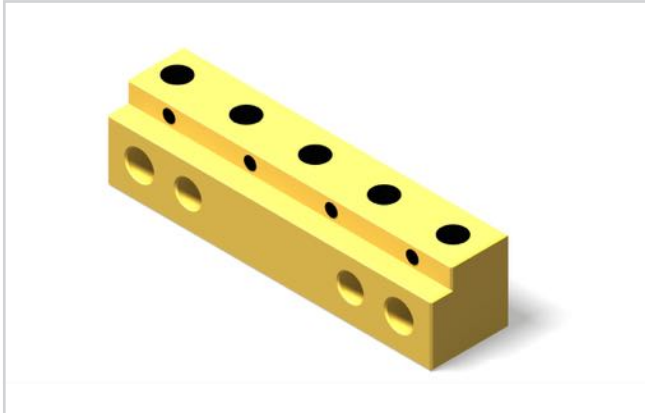
Einbaubeispiel



Artikel-Nr.:	a ₁	a ₂	l	a ₃	a ₄	a ₅	a	b	c	e	e ₁	f	g	h	d	d ₁	d ₂	t	Anz. Schr.-Bohrung
8937.055.100	55	55	100	37	39	23	10	27,5	–	–	20	–	72,5	90	13,5	10	11	30	2
8937.055.160	55	55	160	37	39	23	10	27,5	–	–	20	–	132,5	150	13,5	10	11	30	2
8937.070.160	70	75	160	50	55	35	12,5	35	–	–	30	–	125	147,5	17,5	12	13	30	2
8937.070.200	70	75	200	50	55	35	12,5	35	–	–	30	–	165	187,5	17,5	12	13	30	2
8937.070.250	70	75	250	50	55	35	12,5	35	–	125	30	–	215	237,5	17,5	12	13	30	3
8937.070.400	70	75	400	50	55	35	12,5	35	125	200	30	275	365	387,5	17,5	12	13	30	5
8937.085.160	85	90	160	63	65	45	15	42,5	–	–	38	–	117,5	145	22	16	17	30	2
8937.085.200	85	90	200	63	65	45	15	42,5	–	–	38	–	157,5	185	22	16	17	30	2
8937.085.250	85	90	250	63	65	45	15	42,5	–	125	38	–	207,5	235	22	16	17	30	3
8937.085.400	85	90	400	63	65	45	15	42,5	125	200	38	275	357,5	385	22	16	17	30	5

WINKELLEISTE, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF

Artikel-Nr.: 8938.b.s.l₁



Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

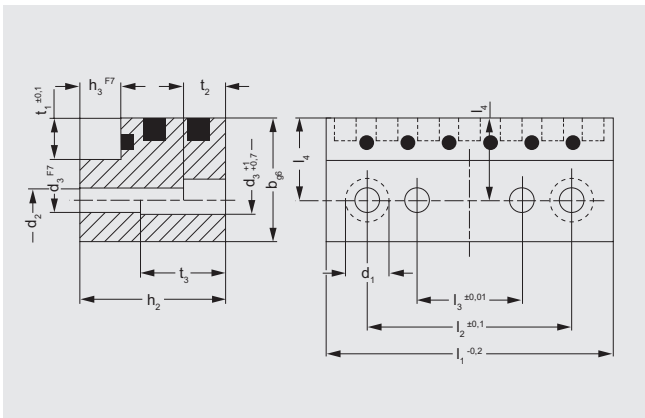
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

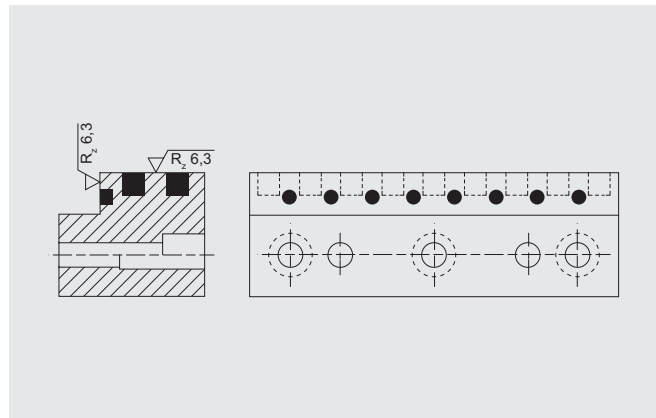
Befestigung: Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 und Zylinderstifte DIN 7979 verwenden.

Bestellbeispiel: b = 16, s = 12, l₁ = 50
8938.016.012.050

Form A



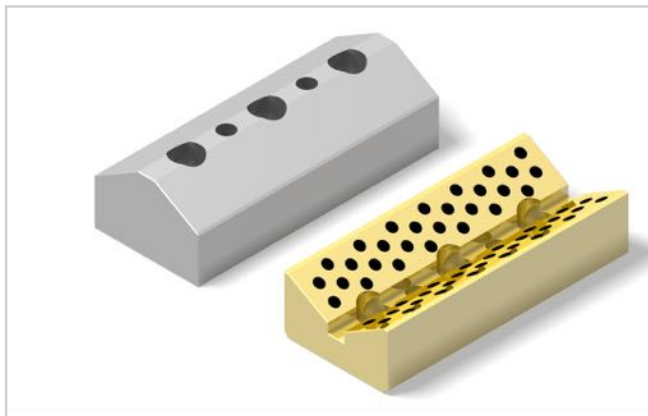
Form B



Artikel-Nr.:	Form	b	s	h ₂	l ₁	h ₃	t ₁	l ₂	l ₃	l ₄	d ₁	d ₂	d ₃	t ₂	t ₃	Anz. Bohrung
8938.016.012.050	A	16	12	11	50	4	5	34	14	9,5	10	5,5	5	5,7	-	2
8938.016.012.050	A	16	12	11	71	4	5	55	35	9,5	10	5,5	5	5,7	-	2
8938.016.012.050	B	16	12	11	90	4	5	74	54	9,5	10	5,5	5	5,7	-	3
8938.016.012.050	A	20	20	19	80	5	5	64	40	12	11	6,6	6	6,8	9,5	2
8938.016.012.050	A	20	20	19	100	5	5	84	60	12	11	6,6	6	6,8	9,5	2
8938.016.012.050	B	20	20	19	125	5	5	109	85	12	11	6,6	6	6,8	9,5	3
8938.016.012.050	A	25	32	31	100	6	6	80	50	15,5	15	9	8	9	19	2
8938.016.012.050	A	25	32	31	125	6	6	105	75	15,5	15	9	8	9	19	2
8938.016.012.050	B	25	32	31	160	6	6	140	110	15,5	15	9	8	9	19	3
8938.016.012.050	A	30	50	49	125	8	7	95	55	18	18	11	10	11	34	2
8938.016.012.050	A	30	50	49	160	8	7	130	90	18	18	11	10	11	34	2
8938.016.012.050	B	30	50	49	200	8	7	170	130	18	18	11	10	11	34	3

PRISMENFÜHRUNG, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, GLEITSTÜCK AUS STAHL

Artikel-Nr.: 8963.70.L / 8963.71.L



8963.70. Prismenführung

Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

8963.71. Gleitstück

Werkstoff:

Stahl, Gleitflächen oberflächengehärtet.

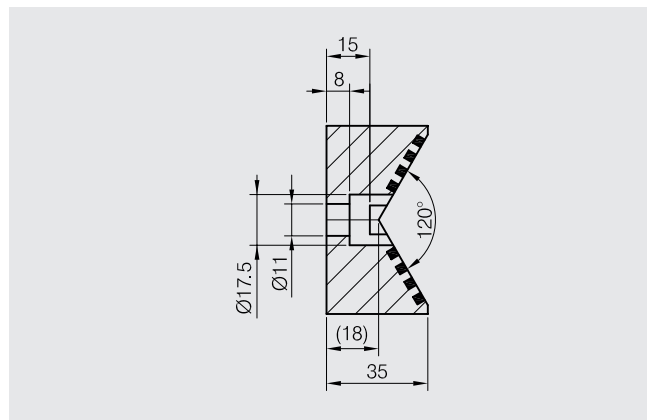
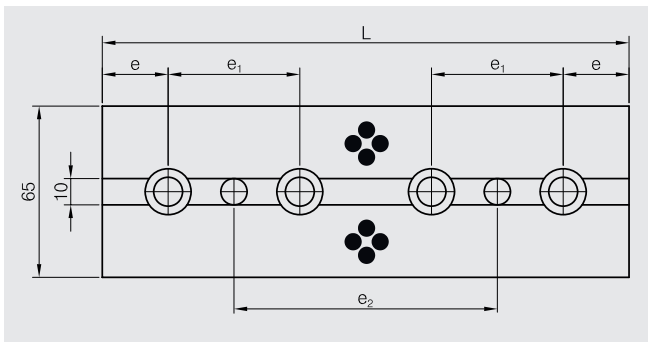
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

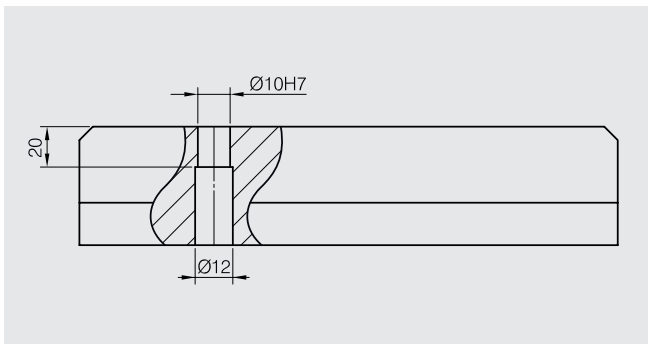
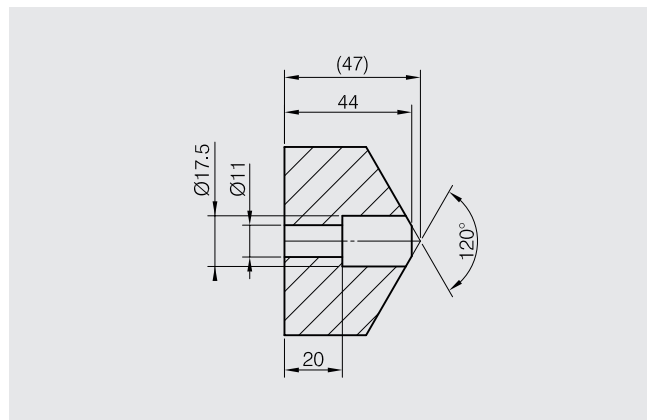
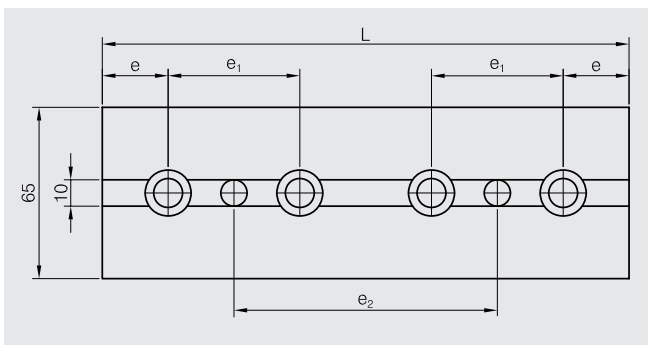
Bestellbeispiel: L = 100

8963.70. o. 71.100

8963.70



8963.71



e	20	25	25	25	25
e₁	60	50	50	50	50
e₂	20	50	100	150	200
L	100	150	200	250	300
8963.70.	•	•	•	•	•
8963.71.	•	•	•	•	•

PRISMENFÜHRUNG, BRONZE MIT FESTSCHMIERSTOFF, GLEITSTÜCK AUS STAHL

Artikel-Nr.: 8963.72.L / 8963.73.L



8963.72. Prismenführung

Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

8963.73. Gleitstück

Werkstoff:

Stahl, Gleitflächen oberflächengehärtet.

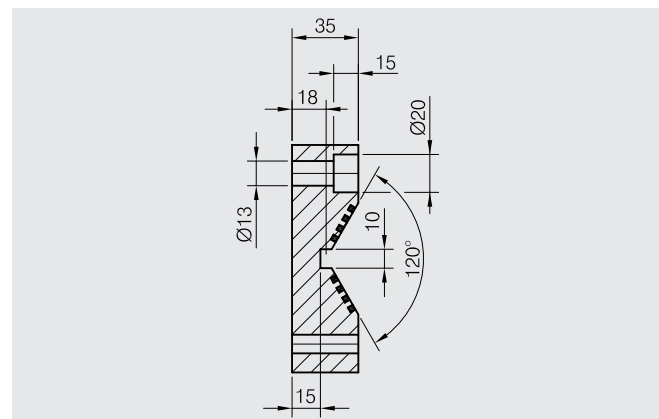
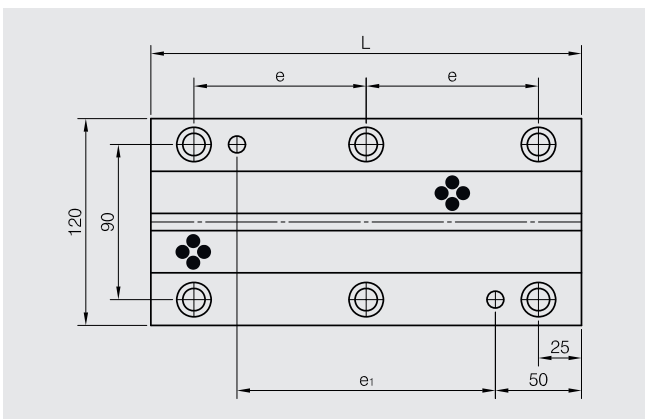
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

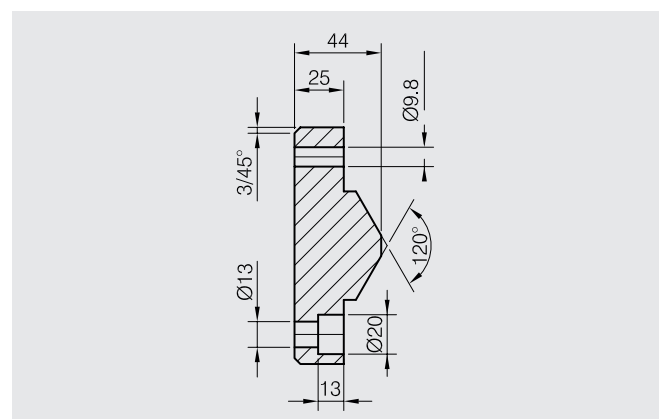
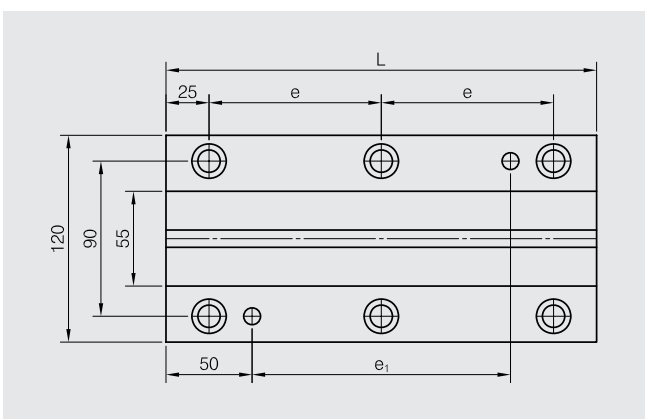
Bestellbeispiel: L = 100

8963.72 o. 73.150

8963.72



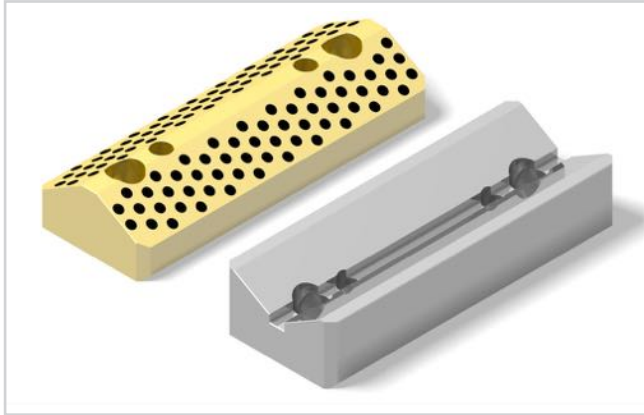
8963.73



e	50	75	100	125
e₁	50	100	150	200
L	150	200	250	300
8963.72.	•	•	•	•
8963.73.	•	•	•	•

PRISMENFÜHRUNG STAHL, GLEITSTÜCK BRONZE M. FESTSCHMIERSTOFF NAAMS

Artikel-Nr.: 8963.82.L.b / 8963.83.L.b



8963.82. Gleitstück

Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

8963.83. Prismenführung

Werkstoff:

Stahl, Gleitflächen oberflächengehärtet.

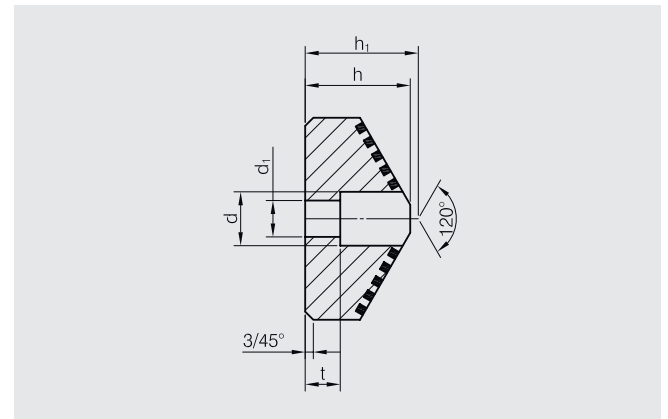
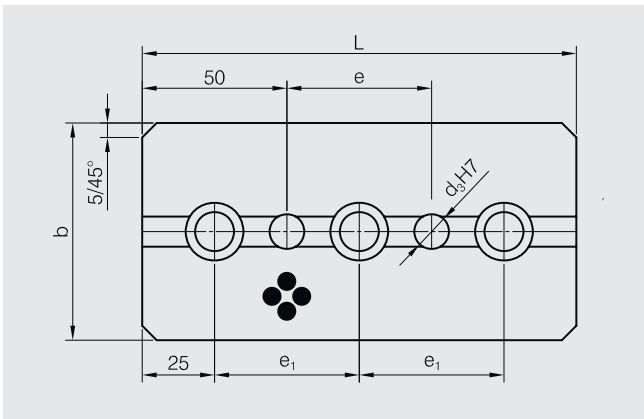
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

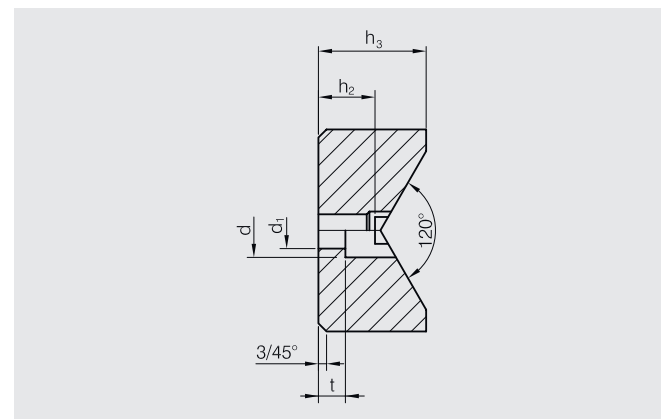
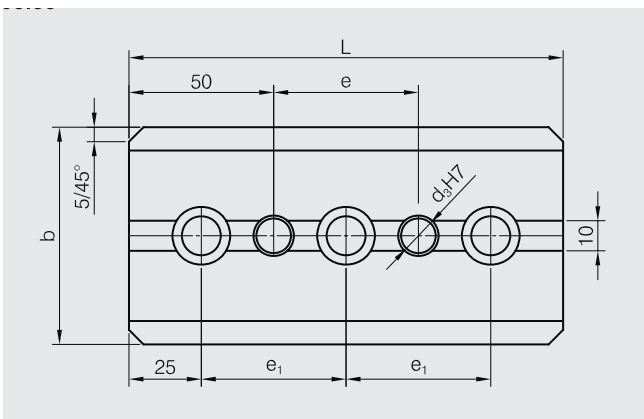
Bestellbeispiel: L = 100, b = 75

8963.82. o. 83.100.075

8963.82



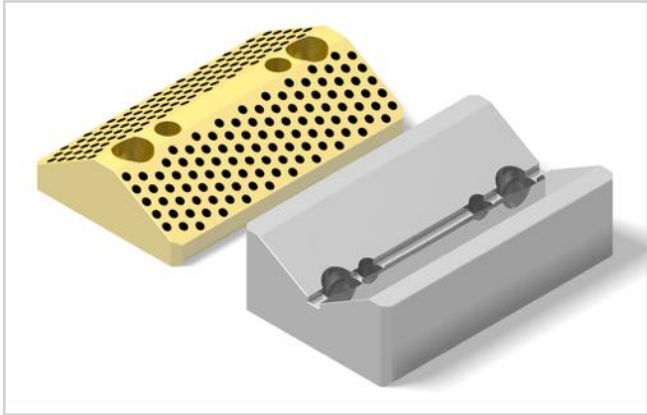
8963.83



e	e ₁	h	h ₁	h ₂	h ₃	t	t ₁	d	d ₁	d ₃	b	L	8963.82.	8963.83.
50	-	39	42	21	40	13	10	20	13,5	12	75	150	•	•
100	-	39	42	21	40	13	10	20	13,5	12	75	200	•	•
150	100	39	42	21	40	13	10	20	13,5	12	75	250	•	•
200	125	39	42	21	40	13	10	20	13,5	12	75	300	•	•
50	-	52	57	27	60	15	15	26	17,5	16	125	150	•	•
100	-	52	57	27	60	15	15	26	17,5	16	125	200	•	•
150	100	52	57	27	60	15	15	26	17,5	16	125	250	•	•
200	125	52	57	27	60	15	15	26	17,5	16	125	300	•	•

PRISMENFÜHRUNG STAHL, GLEITSTÜCK BRONZE M. FESTSCHMIERSTOFF VDI 3357

Artikel-Nr.: 8963.84.L.b / 8963.85.L.b



8963.84. Gleitstück

Werkstoff:

Bronze mit Festschmierstoff, wartungsarm.

Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

8963.85. Prismenführung

Werkstoff:

Stahl, Gleitflächen oberflächengehärtet.

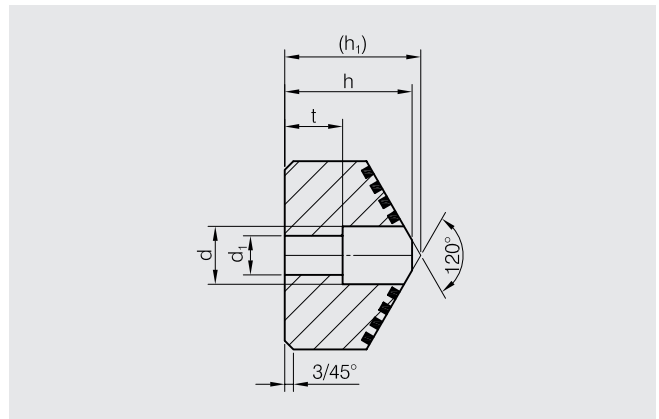
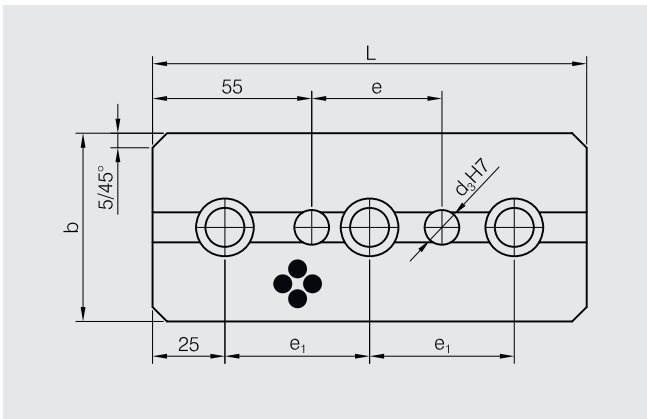
Hinweis:

Lieferung ohne Schrauben und Stifte.

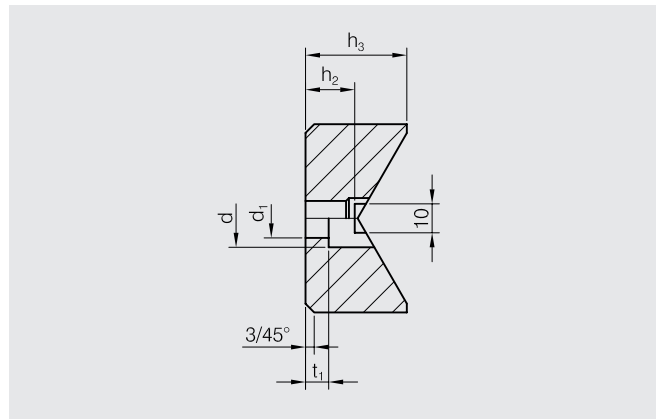
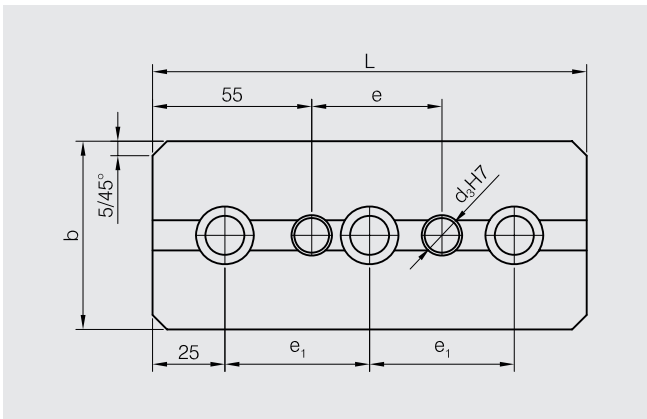
Bestellbeispiel: L = 100, b = 65

8963.84 o. 85.100.065

8963.84

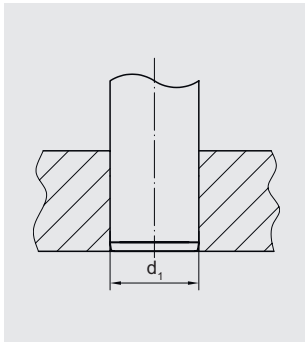


8963.85

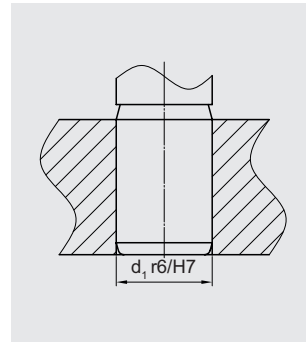


e	e ₁	h	h ₁	h ₂	h ₃	t	t ₁	d	d ₁	d ₃	b	L	8963.84.	8963.85.
45	50	44	47	15	35	20	8	20	13,5	12	65	150	•	•
95	75	44	47	15	35	20	8	20	13,5	12	65	200	•	•
145	100	44	47	15	35	20	8	20	13,5	12	65	250	•	•
195	125	44	47	15	35	20	8	20	13,5	12	65	300	•	•
45	50	52	57	24	60	15	15	26	17,5	16	125	150	•	•
95	75	52	57	24	60	15	15	26	17,5	16	125	200	•	•
145	100	52	57	24	60	15	15	26	17,5	16	125	250	•	•
195	125	52	57	24	60	15	15	26	17,5	16	125	300	•	•

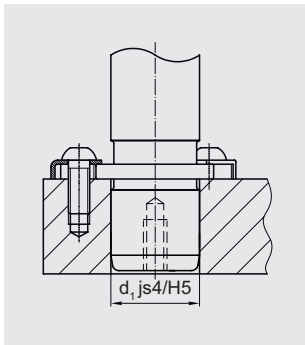
INFO | Einbau Richtlinien Maßtabellen – Toleranzen



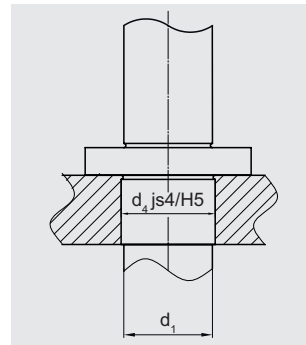
d_1	D
10-11-12	
15-16	
19-20	
24-25	- 0,015
30-32	- 0,025
38-40	
48-50	
60-63	



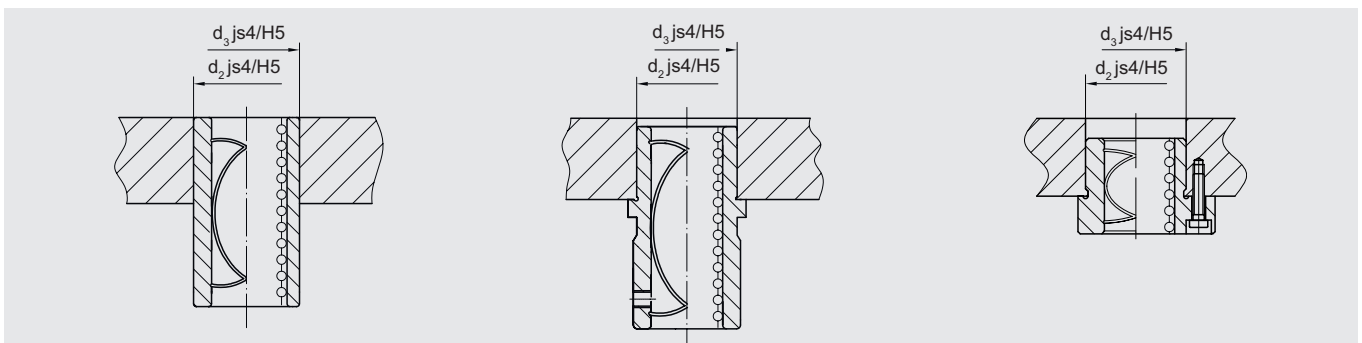
d_1	D
25	+ 0,021 0
32	
40	+ 0,025 0
50	
63	+ 0,030 0
80	
100	+ 0,035 0
125	+ 0,040 0
160	0



d_1	D
15-16	+ 0,008 0
19-20	+ 0,009 0
24-25	+ 0,009 0
30-32	+ 0,011
38-40	+ 0,013
48-50	+ 0,013 0
60-63	+ 0,013 0
80	+ 0,013 0

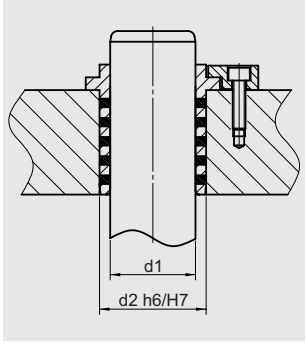


d_1	d_4	D
12	13	+ 0,008 0
16	18	+ 0,008 0
19	22	+ 0,009 0
25	26	+ 0,009 0
32	34	+ 0,011 0
40	42	+ 0,011 0

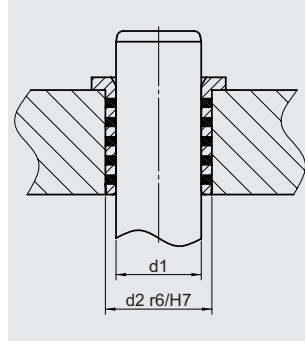


d_1	10-11-12	15-16	19-20	24-25	30-32	38-40	48-50	60-63	80
d_2	22	28	32	40	48	58	70	85	95,7/105
d_3	22/26	28	32	40	48	58	70	85	105
	+ 0,009 0	+ 0,009 0	+ 0,011 0	+ 0,011 0	+ 0,011 0	+ 0,013 0	+ 0,013 0	+ 0,015 0	+ 0,015 0

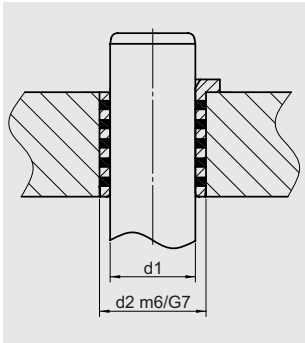
INFO | Einbau Richtlinien Maßtabellen – Toleranzen



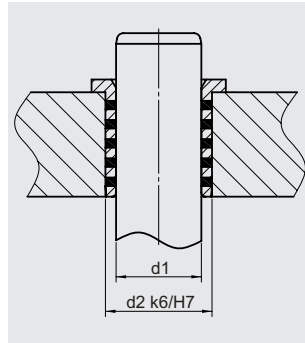
d ₁	d ₂	D
24/25	32/35	+ 0,025 0
30/32	40/42	
38/40/42	50	
48/50/52	63	+ 0,03 0
60/63	80	
80	100	+ 0,035 0
100	125	+ 0,04 0
125	160	
160	200	+ 0,046 0



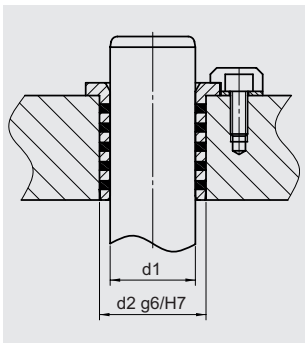
d ₁	d ₂	D
10/12	14-18	+ 0,018 0
13-20	19-30	+ 0,021 0
25-40	35-50	+ 0,025 0
45-63	55-75	+ 0,03 0
70-100	85-120	+ 0,035 0
120	140	+ 0,04 0



d ₁	d ₂	D
8-12	12-18	+ 0,024 + 0,006
13-20	19-30	+ 0,028 + 0,007
25-40	33-50	+ 0,034 + 0,009
40-65	55-80	+ 0,04 + 0,01
70-100	85-120	+ 0,047 + 0,012
110-160	130-180	+ 0,054 + 0,014



d ₁	d ₂	D
9/10	14	+ 0,018 0
14/15	20	
18/20	26	+ 0,025 0
22/24	30	
30/32	42	+ 0,025 0
40/42	54	+ 0,03 0



d ₁	d ₂	D
25/32/40	32/35	+ 0,025 + 0
50/63	63	+ 0,03 + 0
80	100	+ 0,035 + 0
100/125	125/160	+ 0,04 + 0

Druckstücke

INHALTSVERZEICHNIS

Druckstücke

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
4221.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, normale Federkraft	194
4222.	Druckstück mit Kugel, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	195
4223.	Druckstück mit Schlitz, normale Federkraft	196
4224.	Druckstück federnd mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	197
4231.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, normale Federkraft	198
4232.	Druckstück mit Kugel, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	199
4233.	Druckstück mit Innensechskant, normale Federkraft	200
4241.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	201
4242.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	202
4243.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	203
4244.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, verstärkte Federkraft	204
4251.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, normale Federkraft	205
4252.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	206
4271.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, normale Federkraft	207
4272.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, verstärkte Federkraft	208
4273.	Druckstück mit Abdichtung, mit Innensechskant, normale Federkraft	209
4281.	Druckstück aus POM, Kugel aus NIROSTA	210
4282.	Druckstück aus POM, Kugel aus POM	211
426.	Druckstück mit Druckbolzen, glatt mit Bund	212
4291.	Druckstück lange Ausführung, normale Federkraft	213
4292.	Druckstück lange Ausführung, verstärkte Federkraft	214
4293.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	215
4192.	Druckstück mit Druckbolzen, mit Schlitz, normale Federkraft	216
421.	Druckstück VDI 3004, normale Federkraft	217
422.	Druckstück VDI 3004, verstärkte Federkraft	218
427.	Druckstückdreher für Druckstück, Typen mit Innensechskant	219
429.	Einsetzwerkzeug für Druckstück, Typen 4291./4292.	219
428.	Einsetzwerkzeug für Druckstück, Typen 421./422.	219
522.	Abdrückfeder	220
1353.20.	Elastomer-Druckstück	221
1352.21.	Elastomer-Haltelement	221

DRUCKSTÜCK MIT KUGEL, MIT SCHLITZ, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4221.d₁



Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert

Kugel: Kugellagerstahl gehärtet

Feder: Nirosta

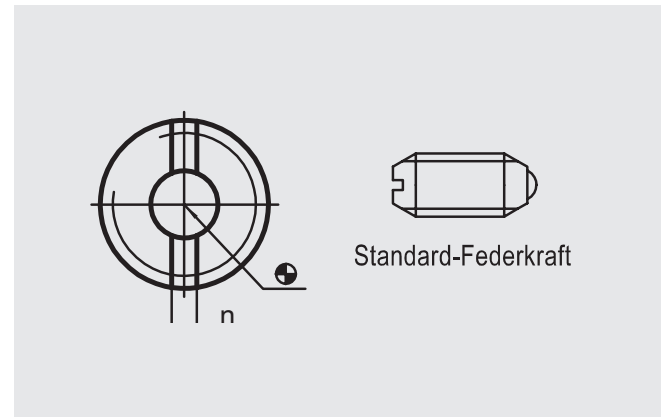
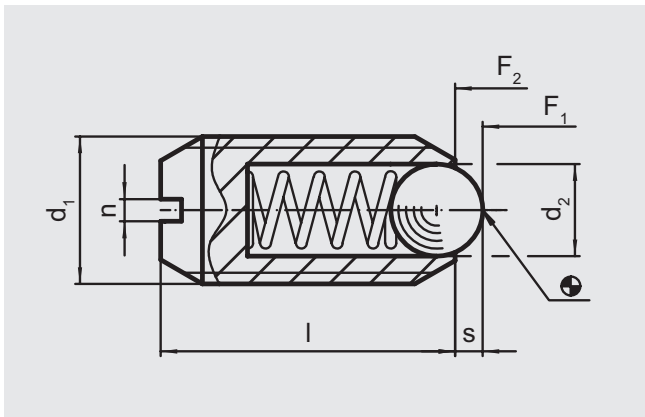
Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstifte.

Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M3

4221.003



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	Federkraft (N)	
					Anfang	Ende
4221.003	M3	15	7	0,4	3	4,5
4221.004	M4	2,5	9	0,8	8,5	14
4221.005	M5	3	12	0,9	8	14
4221.006	M6	3,5	14	1	11	18
4221.008	M8	4,5	16	1,5	18	31
4221.010	M10	6	19	2	24	45
4221.012	M12	8	22	2,5	26	49
4221.016	M16	10	24	3,5	41	86
4221.020	M20	12	30	4,5	56	111
4221.024	M24	15	34	5,5	81	151

DRUCKSTÜCK MIT KUGEL, MIT SCHLITZ, VERSTÄRKTE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4222.d₁



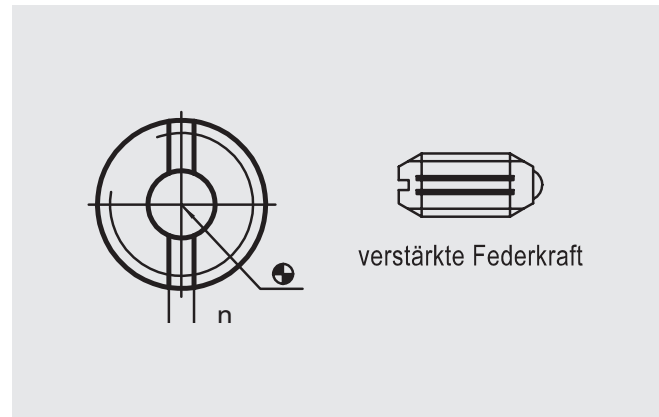
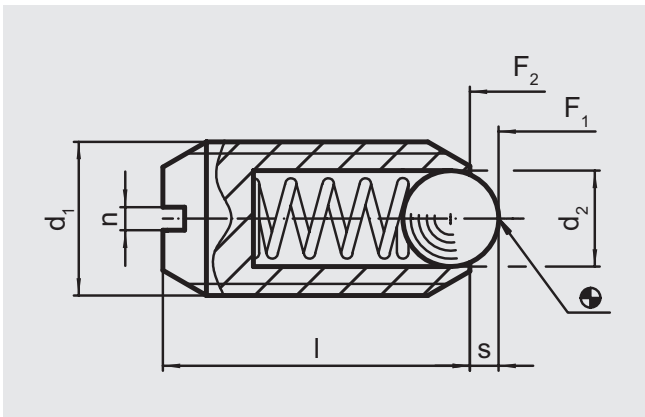
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert
 Kugel: Kugellagerstahl gehärtet, Kugel gelb
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.
 Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M5
 4222.005



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	Federkraft (N)	
					Anfang	Ende
4222.005	M5	3	12	0,9	15	22
4222.006	M6	3,5	14	1	19	28
4222.008	M8	4,5	16	1,5	36	62
4222.010	M10	6	19	2	57	104
4222.012	M12	8	22	2,5	61	110
4222.016	M16	10	24	3,5	68	142
4222.020	M20	12	30	4,5	84	166
4222.024	M24	15	34	5,5	127	237

DRUCKSTÜCK MIT SCHLITZ, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4223.d₁



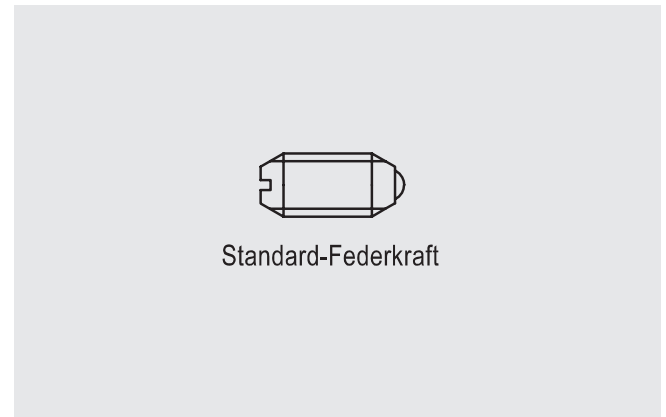
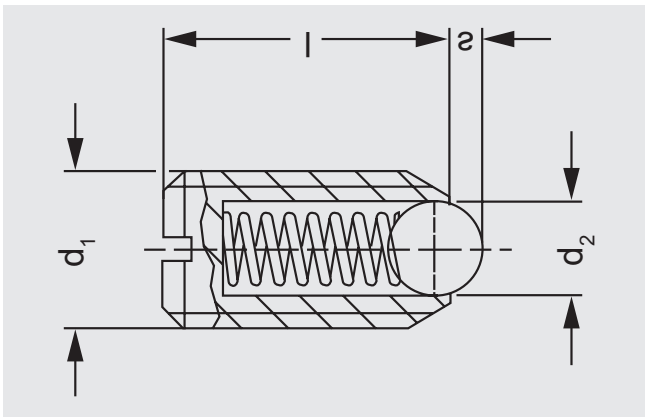
Werkstoff:

Hülse: Nirosta 1.4305
Kugel: Nirosta gehärtet
Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstifte.
Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M3
4223.003



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	Federkraft (N)	
					Anfang	Ende
4223.003	M3	1,5	7	0,4	3	4,5
4223.004	M4	2,5	9	0,8	8,5	14
4223.005	M5	3	12	0,9	8	14
4223.006	M6	3,5	14	1	11	18
4223.008	M8	4,5	16	1,5	18	31
4223.010	M10	6	19	2	24	45
4223.012	M12	8	22	2,5	26	49
4223.016	M16	10	24	3,5	41	86
4223.020	M20	12	30	4,5	56	111
4223.024	M24	15	34	5,5	81	151

DRUCKSTÜCK FEDERND M. KUGEL, M. INNENSECHSKANT, VERST. FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4224.d₁



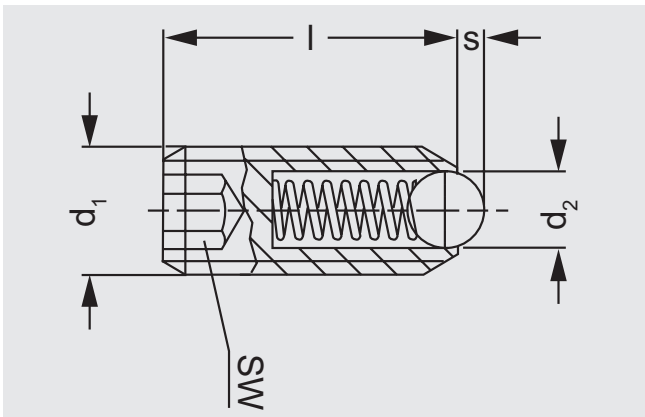
Werkstoff:

Hülse: Nirosta 1.4305
 Kugel: Nirosta gehärtet
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.
 Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M5
 4224.005



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4224.005	M5	3	14	0,9	2,5	15	22
4224.006	M6	3,5	15	1	3	19	28
4224.008	M8	4,5	18	1,5	4	36	62
4224.010	M10	6	23	2	5	57	104
4224.012	M12	8	26	2,5	6	61	110
4224.016	M16	10	33	3,5	8	68	142
4224.020	M20	12	43	4,5	10	84	166
4224.024	M24	15	48	5,5	12	127	237

DRUCKSTÜCK MIT KUGEL, MIT INNENSECHSKANT, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4231.d₁



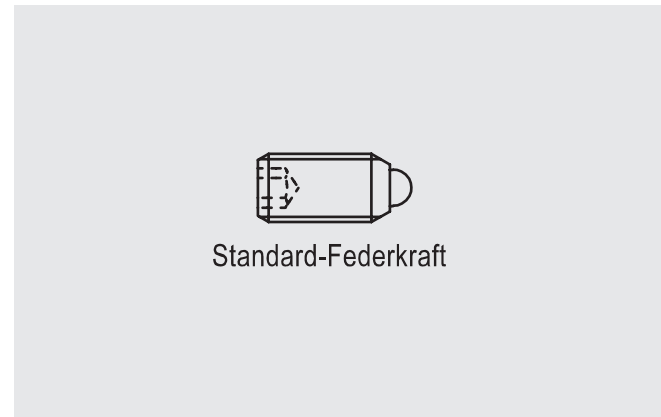
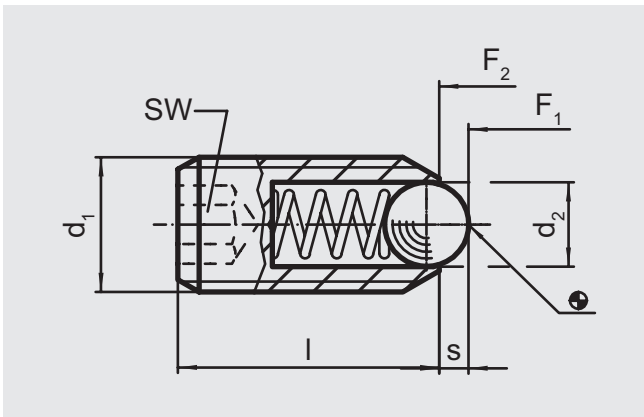
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert
 Kugel: Kugellagerstahl gehärtet
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstifte.
 Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M3
 4231.003



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4231.003	M3	1,5	8	0,4	1,5	3	4,5
4231.004	M4	2,5	12	0,8	2	8,5	14
4231.005	M5	3	14	0,9	2,5	8	14
4231.006	M6	3,5	15	1	3	11	18
4231.008	M8	4,5	18	1,5	4	18	31
4231.010	M10	6	23	2	5	24	45
4231.012	M12	8	26	2,5	6	26	49
4231.016	M16	10	33	3,5	8	41	86
4231.020	M20	12	43	4,5	10	56	111
4231.024	M24	15	48	5,5	12	81	151

DRUCKSTÜCK MIT KUGEL, M. INNENSECHSKANT, VERSTÄRKTE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4232.d₁



Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert

Kugel: Kugellagerstahl gehärtet

Feder: Nirosta

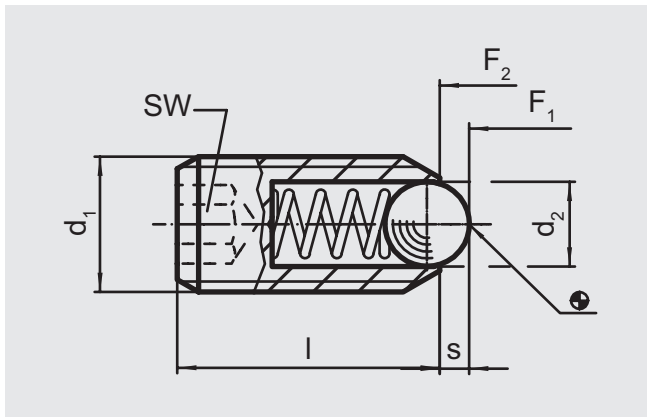
Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.

Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M5

4232.005



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4232.005	M5	3	14	0,9	2,5	15	22
4232.006	M6	3,5	15	1	3	19	28
4232.008	M8	4,5	18	1,5	4	36	62
4232.010	M10	6	23	2	5	57	104
4232.012	M12	8	26	2,5	6	61	110
4232.016	M16	10	33	3,5	8	68	142
4232.020	M20	12	43	4,5	10	84	166
4232.024	M24	15	48	5,5	12	127	237

DRUCKSTÜCK MIT INNENSECHSKANT, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4233.d₁



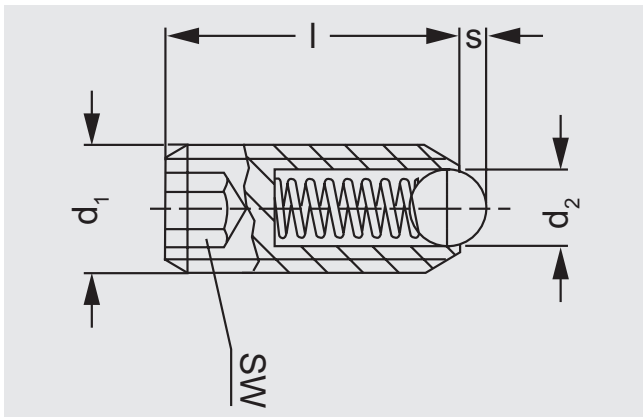
Werkstoff:

Hülse: Nirosta 1.4305
Kugel: Nirosta gehärtet
Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstifte.
Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M3
4233.003



Standard-Federkraft

Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4233.003	M3	1,5	8	0,4	1,5	3	4,5
4233.004	M4	2,5	12	0,8	2	8,5	14
4233.005	M5	3	14	0,9	2,5	8	14
4233.006	M6	3,5	15	1	3	11	18
4233.008	M8	4,5	18	1,5	4	18	31
4233.010	M10	6	23	2	5	24	45
4233.012	M12	8	26	2,5	6	26	49
4233.016	M16	10	33	3,5	8	41	86
4233.020	M20	12	43	4,5	10	56	111
4233.024	M24	15	48	5,5	12	81	151

DRUCKSTÜCK MIT DRUCKBOLZEN, MIT SCHLITZ, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4241.d₁



Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert

Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert

Feder: Nirosta

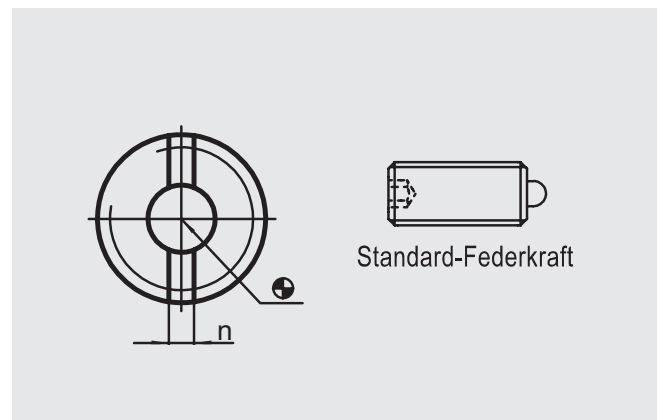
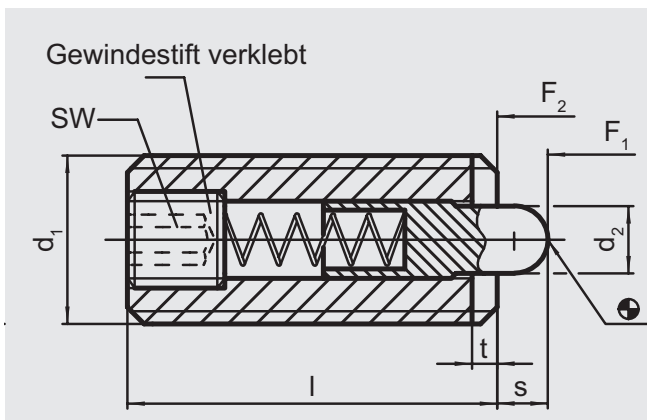
Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.

Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.

Bestellbeispiel: d₁ = M3

4241.003



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4241.003	M3	1	12	1	0,7	2	4
4241.004	M4	1,5	15	1,5	1,3	4,5	16
4241.005	M5	2,4	18	2,3	1,5	6	19
4241.006	M6	2,7	20	2,5	2	6	19
4241.008	M8	3,5	22	3	2,5	10	39
4241.010	M10	4	22	3	3	10	39
4241.012	M12	6	28	4	4	12	53
4241.016	M16	7,5	32	5	5	45	100
4241.020	M20	10	40	7	6	52	125
4241.024	M24	12	52	10	8	70	170

DRUCKSTÜCK MIT DRUCKBOLZEN, MIT SCHLITZ, VERSTÄRKTE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4242.d₁



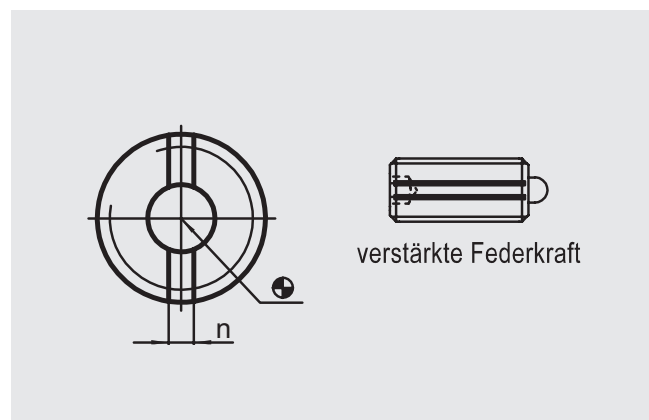
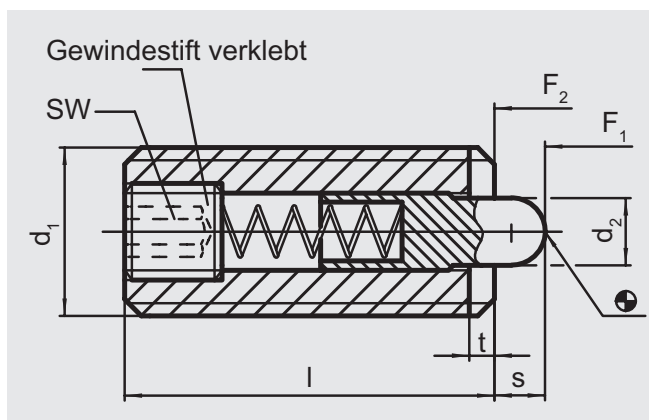
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert
 Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert, blau verzinkt
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.
 Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.

Bestellbeispiel: d₁ = M5
 4242.005



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4242.005	M5	2,4	18	2,3	1,5	11	40
4242.006	M6	2,7	20	2,5	2	15	43
4242.008	M8	3,5	22	3	2,5	20	75
4242.010	M10	4	22	3	3	20	75
4242.012	M12	6	28	4	4	45	120
4242.016	M16	7,5	32	5	5	64	160
4242.020	M20	10	40	7	6	75	195
4242.024	M24	12	52	10	8	75	245

DRUCKSTÜCK MIT DRUCKBOLZEN, MIT SCHLITZ, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4243.d₁



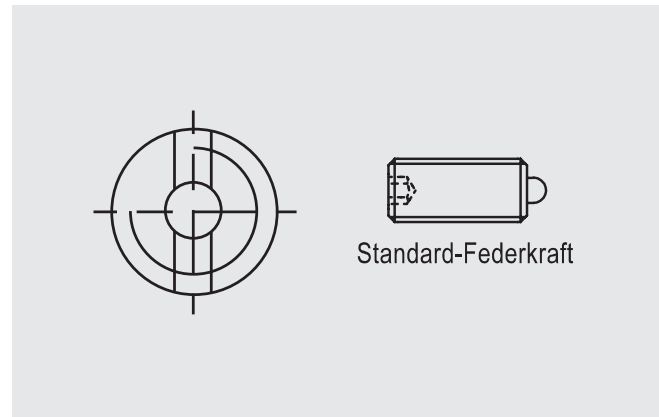
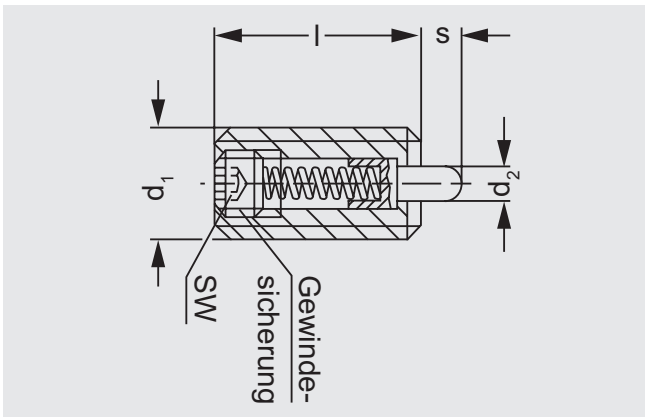
Werkstoff:

Hülse: Nirosta 1.4305
 Bolzen: Nirosta 1.4305
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.
 Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.

Bestellbeispiel: d₁ = M4
 4243.004



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4243.004	M4	1,5	15	1,5	1,3	4,5	16
4243.005	M5	2,4	18	2,3	1,5	6	19
4243.006	M6	2,7	20	2,5	2	6	19
4243.008	M8	3,5	22	3	2,5	10	39
4243.010	M10	4	22	3	3	10	39
4243.012	M12	6	28	4,	4	12	53
4243.016	M16	7,5	32	5	5	45	100
4243.020	M20	10	40	7	6	52	125

DRUCKSTÜCK MIT DRUCKBOLZEN, MIT SCHLITZ, VERSTÄRKTE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4244.d₁



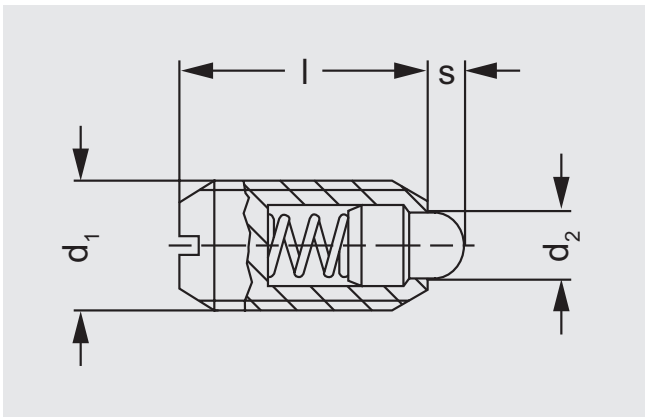
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl brüniert
 Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstifte.
 Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.
 Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M6
 4244.006



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	Federkraft (N)	
					Anfang	Ende
4244.006	M6	2,7	14	2	11	25
4244.008	M8	3,8	16	2	23	59
4244.010	M10	4,5	19	2,5	20	54
4244.012	M12	6,2	22	3,5	38	96
4244.016	M16	8,5	24	4,5	50	100
4244.020	M20	10	30	6,5	52	133
4244.024	M24	13	34	8	91	223

DRUCKSTÜCK M. DRUCKBOLZEN, M. INNENSECHSKANT, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4251.d₁



Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert

Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert

Feder: Nirosta

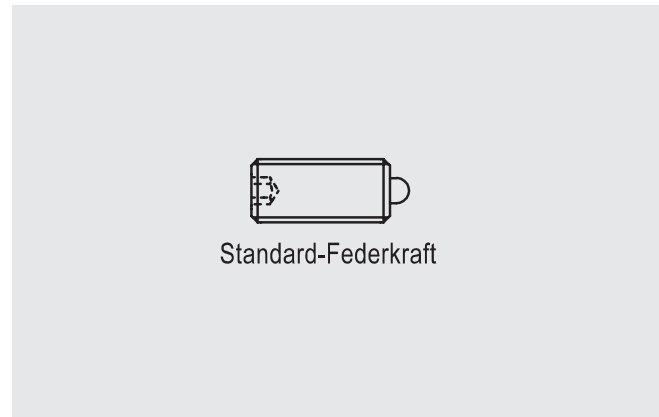
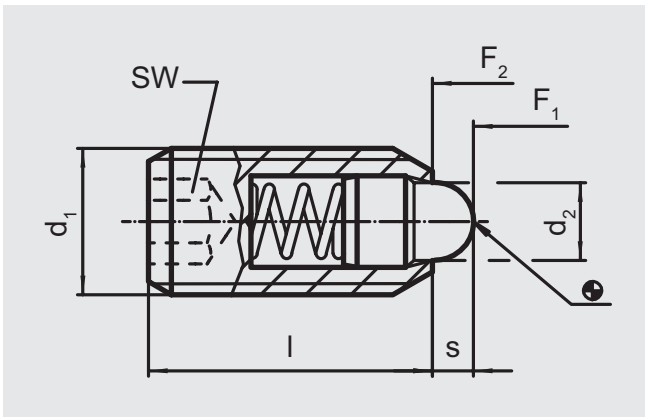
Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.

Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M4

4251.004



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4251.004	M4	1,8	12	1,5	2	4,5	12,5
4251.005	M5	2,4	14	2	2,5	5	13
4251.006	M6	2,7	15	2	3	6	17
4251.008	M8	3,8	18	2	4	16	33
4251.010	M10	4,5	23	2,5	5	19	42
4251.012	M12	6,2	26	3,5	6	22	57
4251.016	M16	8,5	33	4,5	8	38	78
4251.020	M20	10	43	6,5	10	39	81
4251.024	M24	13	48	8	12	72	155

DRUCKSTÜCK M. DRUCKBOLZEN, M. INNENSECHSKANT, VERSTÄR. FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4252.d₁



Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert

Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert, blau verzinkt

Feder: Nirosta

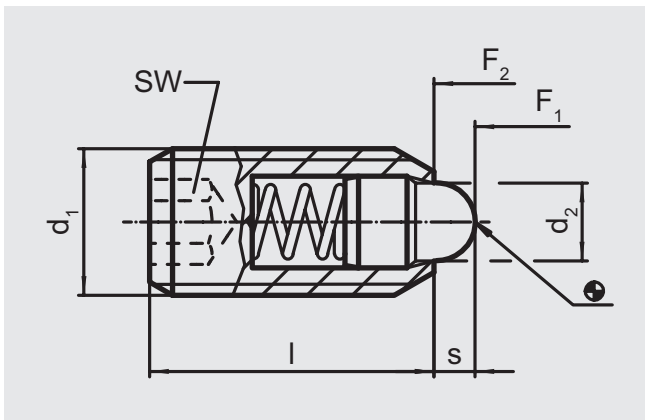
Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstifte.

Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M6

4252.006



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4252.006	M6	2,7	15	2	3	11	25
4252.008	M8	3,8	18	2	4	23	59
4252.010	M10	4,5	23	2,5	5	20	54
4252.012	M12	6,2	26	3,5	6	38	96
4252.016	M16	8,5	33	4,5	8	50	100
4252.020	M20	10	43	6,5	10	52	133
4252.024	M24	13	48	8	12	91	223

DRUCKSTÜCK M. ABDICHTUNG, M. INNENSECHSKANT, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr. 4271.d₁



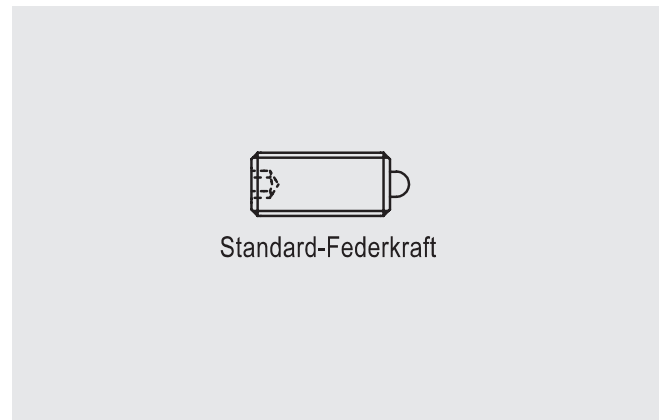
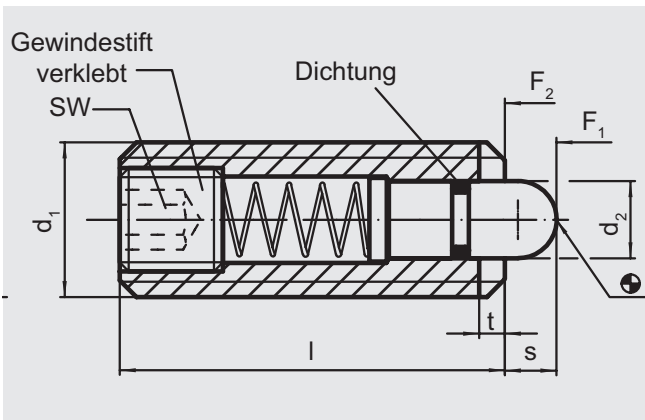
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert
 Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.
 Durch die Abdichtung wird das Eindringen von Flüssigkeit in das Druckstück verhindert. Montage und Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.
 Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis 80 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M8
 4271.008



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	t	SW	Federkraft (N)	
							Anfang	Ende
4271.008	M8	3,8	26	3	1,4	2,5	9	24
4271.010	M10	4	28	3,5	1,4	3	15	30
4271.012	M12	6	35	4	2	4	24	50
4271.016	M16	7,5	40	5	2,5	5	36	58

DRUCKSTÜCK M. ABDICHTUNG. M. INNENSECHKANT, VERSTÄRKTE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4272.d₁



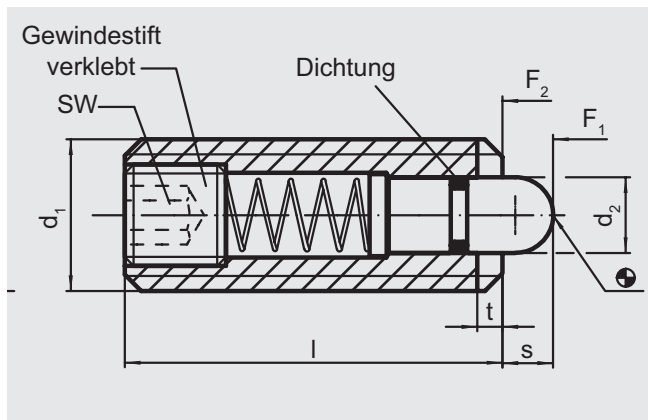
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert
 Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.
 Durch die Abdichtung wird das Eindringen von Flüssigkeit in das Druckstück verhindert. Montage und Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.
 Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis 80 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M8
 4272.008



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	t	SW	Federkraft (N)	
							Anfang	Ende
4272.008	M8	3,8	26	3	1,4	2,5	17	39
4272.010	M10	4	28	3,5	1,4	3	22	43
4272.012	M12	6	35	4	2	4	40	80
4272.016	M16	7,5	40	5	2,5	5	44	113

DRUCKSTÜCK M. ABDICHTUNG. M. INNENSECHSKANT, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4273.d₁



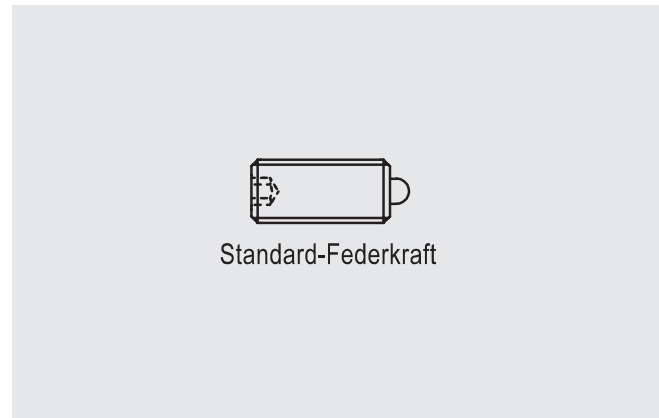
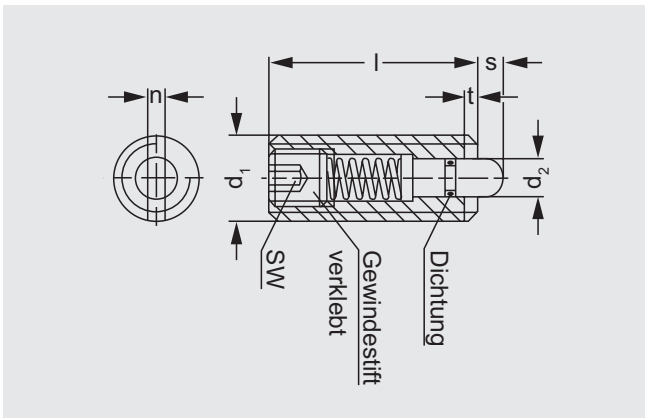
Werkstoff:

Hülse: Nirosta 1.4305
 Bolzen: Nirosta 1.4305
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.
 Durch die Abdichtung wird das Eindringen von Flüssigkeit in das Druckstück verhindert. Montage und Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.
 Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis 80 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M8
 4273.008



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	t	SW	Federkraft (N)	
							Anfang	Ende
4273.008	M8	3,8	26	3	1,4	2,5	9	24
4273.010	M10	4	28	3,5	1,4	3	15	30
4273.012	M12	6	35	4	2	4	24	50
4273.016	M16	7,5	40	5	2,5	5	36	58

DRUCKSTÜCK AUS POM, KUGEL AUS NIROSTA

Artikel-Nr.: 4281.d₁



Werkstoff:

Hülse: Delrin blau (POM)

Kugel: Nirosta, gehärtet

Feder: Nirosta

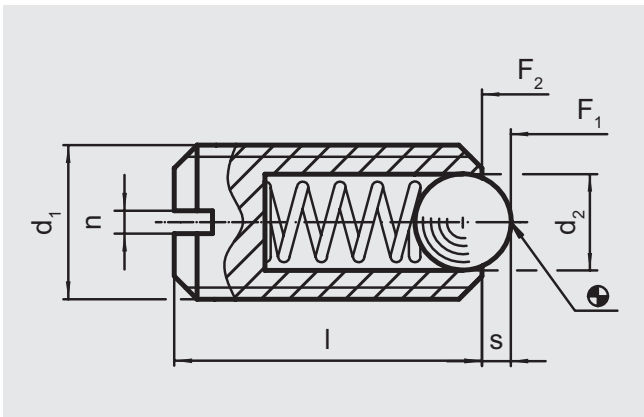
Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdruckstifte.

Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +50 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M6

4281.006



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	n	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4281.006	M6	3,5	14	0,9	1	12	17
4281.008	M8	5	16	1,5	1,2	20	35
4281.010	M10	6	19	1,9	1,5	25	45

DRUCKSTÜCK AUS POM, KUGEL AUS POM

Artikel-Nr.: 4282.d₁



Werkstoff:

Hülse: Delrin blau (POM)

Kugel: Delrin weiß (POM)

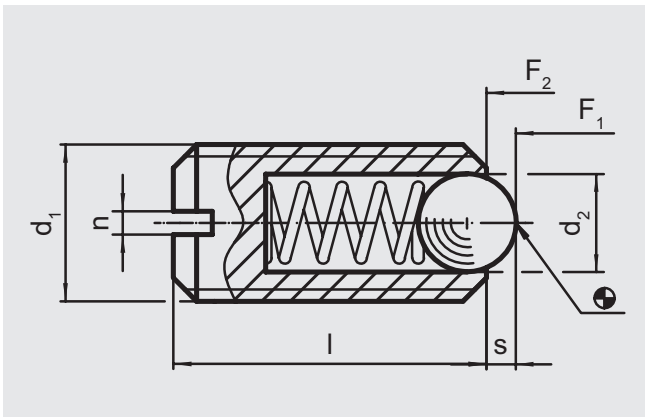
Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte.

Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +50 °C

Bestellbeispiel: d₁ = M6
4282.006



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	n	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4282.006	M6	3,5	14	0,9	1	12	17
4282.008	M8	5	16	1,5	1,2	20	35
4282.010	M10	6	19	1,9	1,5	25	45

DRUCKSTÜCK MIT DRUCKBOLZEN, GLATT MIT BUND

Artikel-Nr.: 426.d₁



Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert

Bolzen: Stahl, einsatzgehärtet, brüniert

Feder: Nirosta

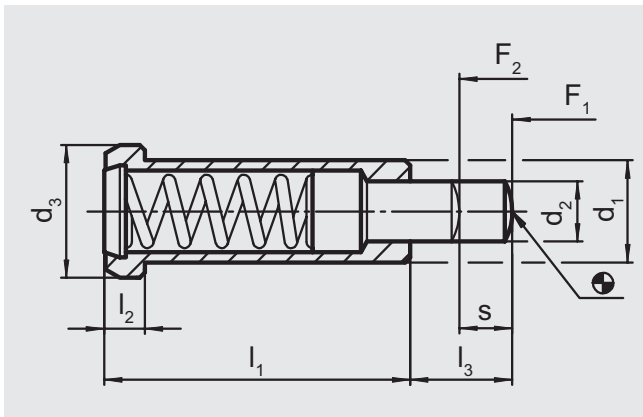
Hinweis:

Als Abdruckstifte und gefederte Anschläge im Werkzeugbau verwendbar. Weder das Druckstück noch Einzelteile können sich aus der Halterung lösen.

Temperatureinsatzbereich: max. 250 °C

Bestellbeispiel: d₁ = 6

426.006



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	s	Federkraft (N)	
								Anfang	Ende
426.006	6	2,7	8	20	3,2	6	3,5	10	22
426.008	8	3,9	10	24	3,2	8	4,5	30	88
426.010	10	5,9	13	30	4	10	5,5	42	110
426.012	12	7,9	16	36	5	12	6,5	50	130

DRUCKSTÜCK LANGE AUSFÜHRUNG, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4291.



Werkstoff:

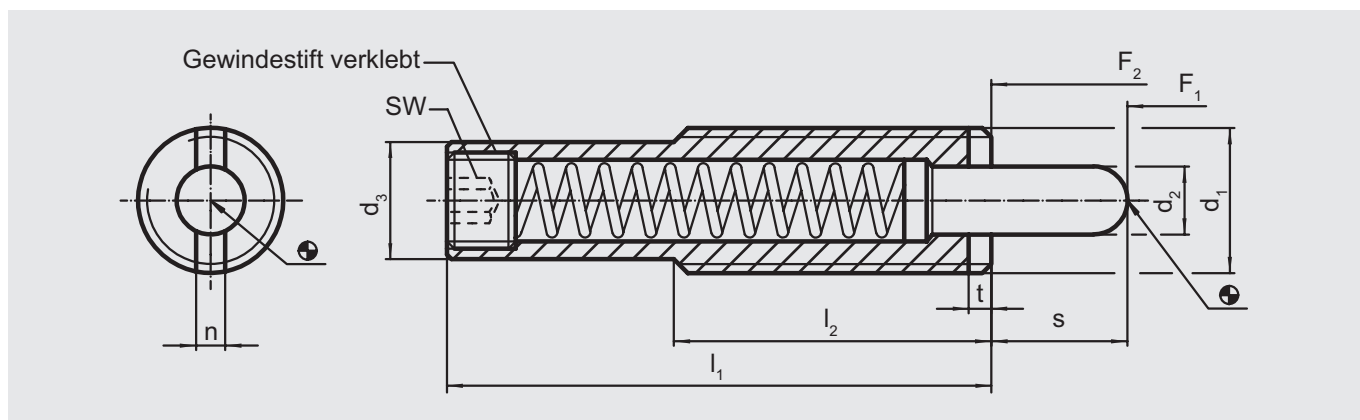
Hülse: Automatenstahl, brüniert

Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert

Feder: Rostfreier Stahl

Hinweis:

Verwendung als Auswerfer, An- und Abdrückstift und Dämpfungselement. Montage und Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	s	l ₁	l ₂	n	t	SW	Federkraft (N)	
										Anfang	Ende
4291.0408	M10	4	7,8	8	35	25	1,5	1,4	3	6	16
4291.0412	M12	5,5	9,5	10	43	35	2,7	2	4	4	18
4291.0430	M16	8	13,4	10	48	35	3,2	3	6	7	24
4291.0432	M16	8	13,4	10	58	35	3,2	3	6	15	42
4291.0436	M16	8	13,4	15	58	35	3,2	3	6	9	33
4291.0440	M16	8	13,4	20	58	35	3,2	3	6	4	23
4291.0442	M16	8	13,4	20	83	35	3,2	3	6	11	43
4291.0444	M16	8	13,4	25	98	35	3,2	3	6	13	41
4291.0450	M16	8	13,4	30	98	35	3,2	3	6	13	47
4291.0452	M16	8	13,4	30	118	35	3,2	3	6	24	110
4291.0455	M16	8	13,4	40	148	35	3,2	3	6	13	63
4291.0460	M16	8	13,4	50	148	35	3,2	3	6	7	43
4291.0480	M24	10	19,6	15	60	45	3,7	3	8	14	87

DRUCKSTÜCK LANGE AUSFÜHRUNG, VERSTÄRKTE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4292.



Werkstoff:

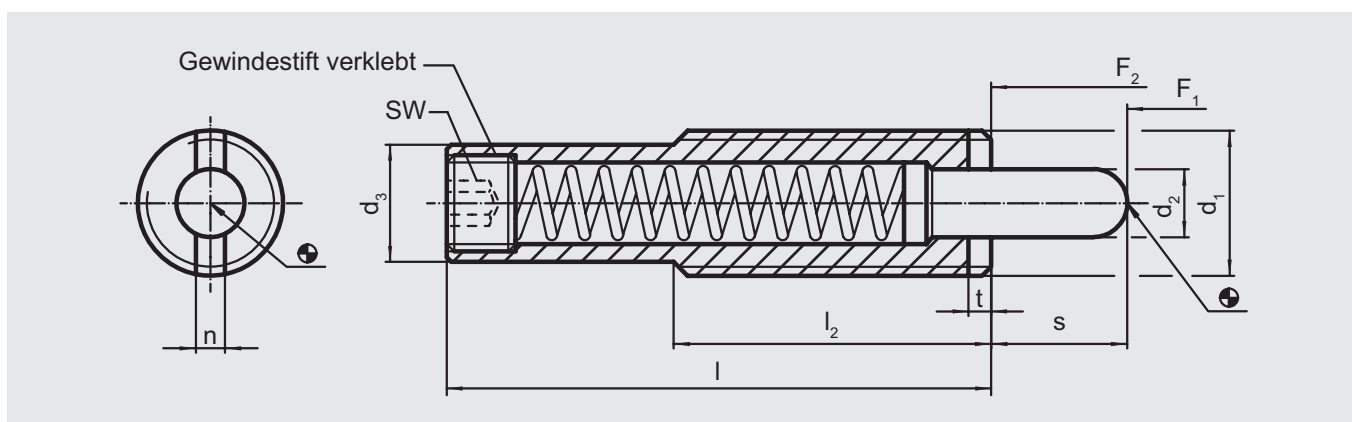
Hülse: Automatenstahl, brüniert

Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert

Feder: Rostfreier Stahl

Hinweis:

Verwendung als Auswerfer, An- und Abdruckstift und Dämpfungselement. Montage und Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	s	l ₁	l ₂	n	t	SW	Federkraft (N)	
										Anfang	Ende
4292.0512	M12	5,5	9,5	10	43	35	2,7	2	4	7	46
4292.0530	M16	8	13,4	10	48	35	3,2	3	6	10	43
4292.0532	M16	8	13,4	10	58	35	3,2	3	6	14	84
4292.0536	M16	8	13,4	15	58	35	3,2	3	6	10	57
4292.0542	M16	8	13,4	20	83	35	3,2	3	6	18	72
4292.0544	M16	8	13,4	25	98	35	3,2	3	6	20	70
4292.0550	M16	8	13,4	30	98	35	3,2	3	6	20	80
4292.0555	M16	8	13,4	40	148	35	3,2	3	6	21	113
4292.0560	M16	8	13,4	50	148	35	3,2	3	6	13	75
4292.0580	M24	10	19,6	15	60	45	3,7	3	8	24	192

DRUCKSTÜCK MIT DRUCKBOLZEN, MIT SCHLITZ, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4293.d₁



Werkstoff:

Hülse: Nirosta 1.4305, brüniert

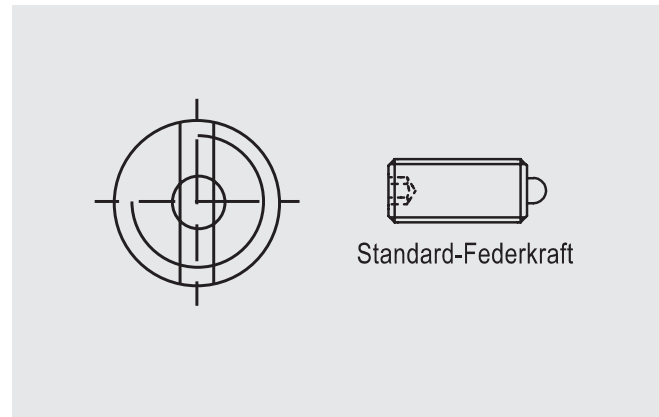
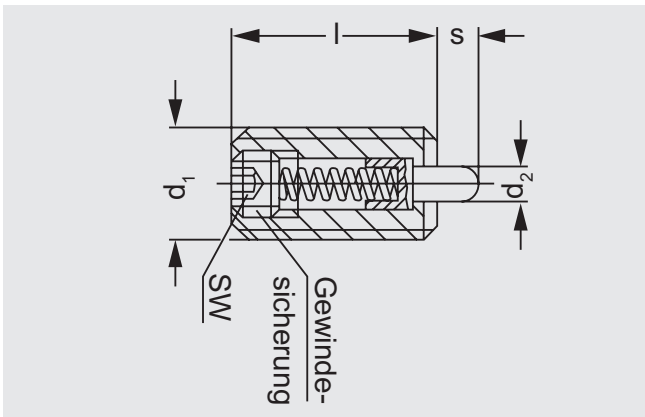
Bolzen: Delrin weiß (POM)

Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte. Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.

Bestellbeispiel: d₁ = M4
4293.004



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4293.004	M4	1,5	15	1,5	1,3	4,5	16
4293.005	M5	2,4	18	2,3	1,5	6	19
4293.006	M6	2,7	20	2,5	2	6	19
4293.008	M8	3,5	22	3	2,5	10	39
4293.010	M10	4	22	3	3	10	39
4293.012	M12	6	28	4	4	12	53
4293.016	M16	7,5	32	5	5	45	100

DRUCKSTÜCK MIT DRUCKBOLZEN, MIT SCHLITZ, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 4192.d₁



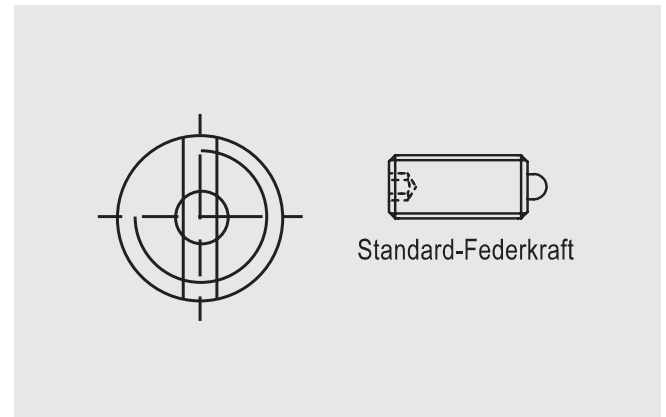
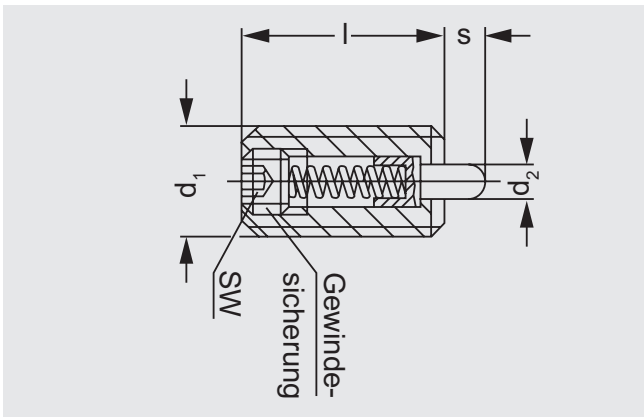
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl brüniert
 Bolzen: Delrin weiß (POM)
 Feder: Nirosta

Hinweis:

Zur Arretierung sowie als An- und Abdrückstifte. Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.

Bestellbeispiel: d₁ = M4
 4192.004



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	l	s	SW	Federkraft (N)	
						Anfang	Ende
4192.004	M4	1,5	15	1,5	1,3	4,5	16
4192.005	M5	2,4	18	2,3	1,5	6	19
4192.006	M6	2,7	20	2,5	2	6	19
4192.008	M8	3,5	22	3	2,5	10	39
4192.010	M10	4	22	3	3	10	39
4192.012	M12	6	28	4	4	12	53
4192.016	M16	7,5	32	5	5	45	100

DRUCKSTÜCK VDI 3004, NORMALE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 421.Hub.l₁.1/2



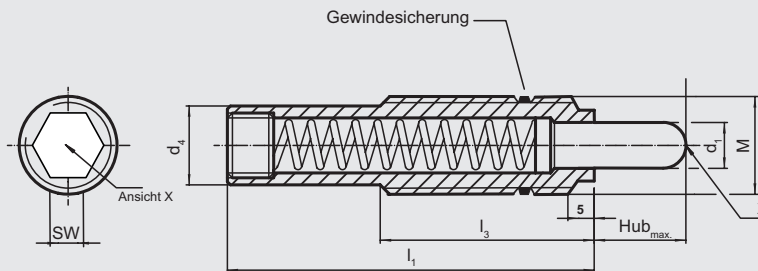
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert
 Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert
 Feder: Rostfreier Stahl

Hinweis:

Verwendung als Auswerfer, An- und Abdrückstift und Dämpfungselement. Montage und Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.

Bestellbeispiel: Hub max. = 10, l₁ = 60, 16 x 2 = 1
 421.010.060.1



Artikel-Nr.:	M							Federrate	Federkraft (N)	
	d ₁	d ₄	16 x 2	16 x 1,5	l ₁	l ₃	Hub max.		Anfang	Ende
421.010.060.1	6	13,4	•		60	35	10	0,95	3,8	13,3
421.010.060.2	6	13,4		•	60	35	10	0,95	3,8	13,3
421.015.060.1	6	13,4	•		60	35	15	2	10	40
421.015.060.2	6	13,4		•	60	35	15	2	10	40
421.020.080.1	6	13,4	•		80	35	20	1,38	6,9	34,5
421.020.080.2	6	13,4		•	80	35	20	1,38	6,9	34,5
421.030.080.1	6	13,4	•		80	35	30	1,3	6,5	45,5
421.030.080.2	6	13,4		•	80	35	30	1,3	6,5	45,5
421.030.120.1	6	13,4	•		120	35	30	0,73	18	40
421.030.120.2	6	13,4		•	120	35	30	0,73	18	40
421.040.150.1	6	13,4	•		150	35	40	0,6	13,2	37,2
421.040.150.2	6	13,4		•	150	35	40	0,6	13,2	37,2
421.050.150.1	6	13,4	•		150	35	50	0,6	13,2	43,2
421.050.150.2	6	13,4		•	150	35	50	0,6	13,2	43,2
421.060.150.1	6	13,4	•		150	35	60	0,6	13,2	49,2
421.060.150.2	6	13,4		•	150	35	60	0,6	13,2	49,2
421.070.200.1	6	13,4	•		200	35	70	0,44	9,68	40,5
421.070.200.2	6	13,4		•	200	35	70	0,44	9,68	40,5
421.080.200.1	6	13,4	•		200	35	80	0,44	9,68	44,8
421.080.200.2	6	13,4		•	200	35	80	0,44	9,68	44,8

DRUCKSTÜCK VDI 3004, VERSTÄRKTE FEDERKRAFT

Artikel-Nr.: 422.Hub.l₁ 1/2



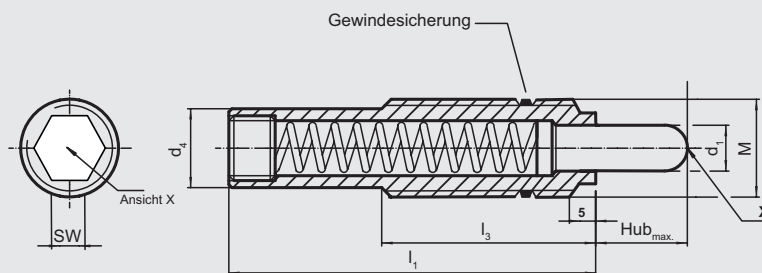
Werkstoff:

Hülse: Automatenstahl, brüniert
 Bolzen: Automatenstahl gehärtet, brüniert
 Feder: Rostfreier Stahl

Hinweis:

Verwendung als Auswerfer, An- und Abdruckstift und Dämpfungselement. Montage und Demontage mit Innensechskant und Schlitz möglich.

Bestellbeispiel: Hub max. = 10, l₁ = 60, 16 x 2 = 1
 422.010.060.1



Artikel-Nr.:	M							Federrate	Federkraft (N)	
	d ₁	d ₄	16 x 2	16 x 1,5	l ₁	l ₃	Hub max.		Anfang	Ende
422.010.060.1	6	13,4	•		60	35	10	3,25	13	45,5
422.010.060.2	6	13,4		•	60	35	10	3,25	13	45,5
422.015.060.1	6	13,4	•		60	35	15	2,6	15	56
422.015.060.2	6	13,4		•	60	35	15	2,6	15	56
422.020.080.1	6	13,4	•		80	35	20	6,9	34,5	172,5
422.020.080.2	6	13,4		•	80	35	20	6,9	34,5	172,5
422.030.120.1	6	13,4	•		120	35	30	2	20	80
422.030.120.2	6	13,4		•	120	35	30	2	20	80
422.030.150.1	6	13,4	•		150	35	30	2,55	56,1	132,6
422.030.150.2	6	13,4		•	150	35	30	2,55	56,1	132,6
422.040.150.1	6	13,4	•		150	35	40	2,55	56,1	158,1
422.040.150.2	6	13,4		•	150	35	40	2,55	56,1	158,1
422.050.200.1	6	13,4	•		200	35	50	1,61	19,3	99,9
422.050.200.2	6	13,4		•	200	35	50	1,61	19,3	99,9
422.060.200.1	6	13,4	•		200	35	60	1,61	19,3	116,1
422.060.200.2	6	13,4		•	200	35	60	1,61	19,3	116,1
422.070.200.1	6	13,4	•		200	35	70	1,61	19,3	132,1
422.070.200.2	6	13,4		•	200	35	70	1,61	19,3	132,1
422.080.200.1	6	13,4	•		200	35	80	0,94	25	100,1
422.080.200.2	6	13,4		•	200	35	80	0,94	25	100,1

DRUCKSTÜCKDREHER FÜR DRUCKSTÜCK, TYPEN MIT INNENSECHSKANT

Artikel-Nr.: 427.M



Artikel-Nr.:	M
427.003	M3
427.004	M4
427.006	M6
427.008	M8
427.010	M10
427.012	M12
427.016	M16
427.020	M20
427.024	M24

EINSETZWERKZEUG FÜR DRUCKSTÜCK, TYPEN 4291. / 4292.

Artikel-Nr.: 429.M



Artikel-Nr.:	M
429.010	M10
429.012	M12
429.016	M16
429.022	M22
429.024	M24

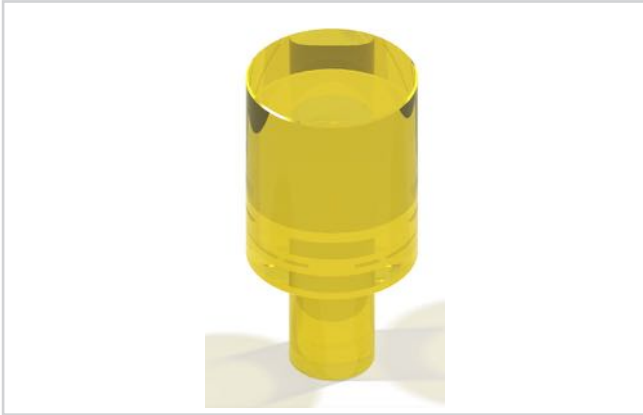
EINSETZWERKZEUG FÜR DRUCKSTÜCK, TYPEN 421. / 422.

Artikel-Nr.: 428.



ABDRÜCKFEDER

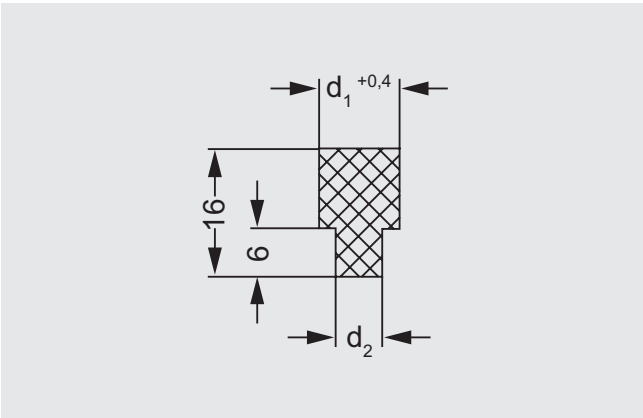
Artikel-Nr.: 522.d₁L



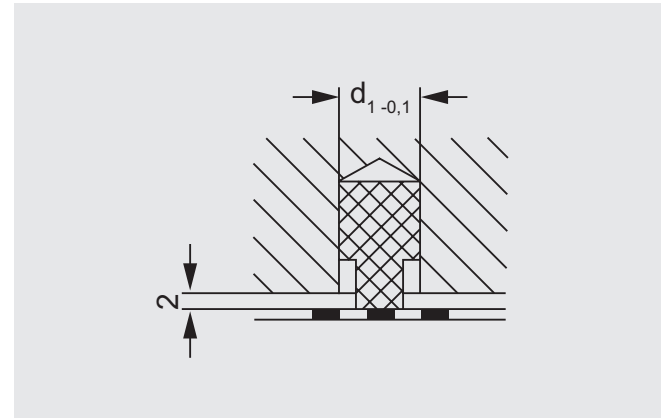
Hinweis:

Härte: 90 Shore A

Bestellbeispiel: d₁ = 8, L = 16
522.008.016



Einbaubeispiel



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	L	Abstreifkraft (daN)
522.008.016	8	4	16	20
522.010.016	10	6	16	25
522.012.016	12	8	16	30

ELASTOMER-DRUCKSTÜCK

Artikel-Nr.: 1353.20.S H



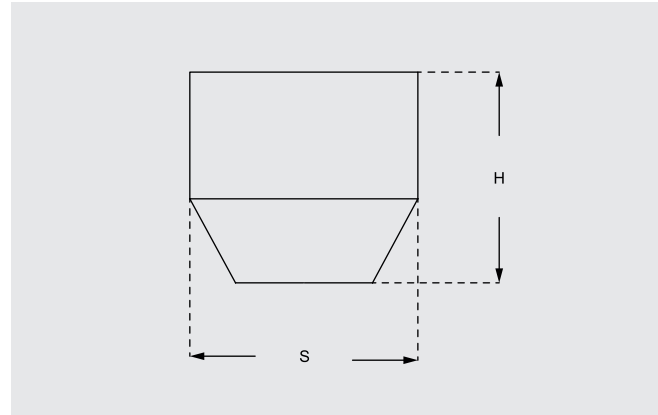
Material:

Elastomer 92SH

Bestellbeispiel: S = 6, H = 10

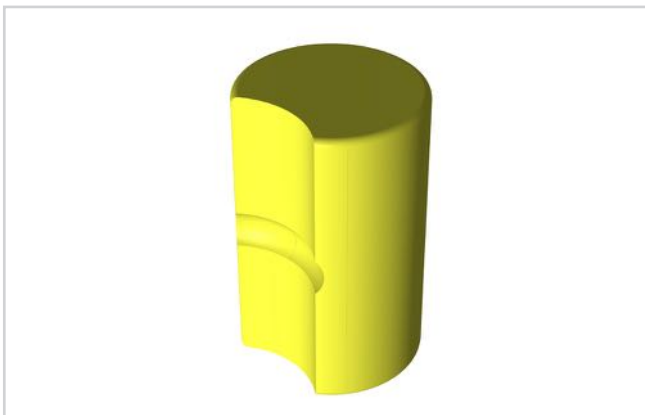
1353.20.0610

Artikel-Nr.:	S	H	F max. (N)
1353.20.0610	6	10	100
1353.20.1015	10	15	450
1353.20.1625	16	25	1500
1353.20.2425	24	25	3000
1353.20.4040	40	40	25000



ELASTOMER-HALTEELEMENT

Artikel-Nr.: 1352.21.D L₁



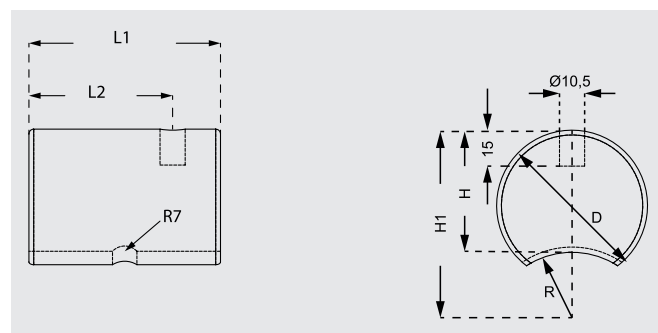
Material:

Elastomer 92SH

Bestellbeispiel: D = 40, L₁ = 60

1352.21.4060

Artikel-Nr.:	D	H	H ₁	L ₁	L ₂	R
1352.21.4060	40	32	50	60	45	18
1352.21.5080	50	40	63	80	60	23
1352.21.6380	63	51	86	80	60	35



Gasdruckfedern

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Kreitzberg Normalien GmbH **METROL SPRINGS – Vertretung Deutschland**

METROL SPRINGS wurde 1984 in Northampton / Großbritannien gegründet und hat sich zielstrebig zum größten und etabliertesten Hersteller für Gasdruckfedern in GB entwickelt.

Neben Gasdruckfedern für die Stanz- und Umformtechnik fertigt man auch Gasdruckfedern und Gasdruckdämpfer für andere Industriezweige. Zubehörteile, Drahtfedern, und Zeichnungsteile komplettieren das Lieferportfolio.

Produktvorteile der METROL SPRINGS Gasdruckfedern:

2 Jahre Garantie! METROL SPRINGS ist bewusst, dass viele Neuwerkzeuge nach erfolgreichem Probelauf oftmals mehrere Monate auf ihren Dauereinsatz warten müssen. Da METROL SPRINGS von der Qualität seiner GDF überzeugt ist, gewährt man als wahrscheinlich einziger Hersteller seinen Kunden diese außergewöhnlich lange Garantiezeit.

Für jede METROL SPRINGS Gasdruckfeder wird eine 100.000 Hubmeter Garantie ausgesprochen. Bei bestimmungsgemäßem Einsatz und entsprechender Wartung sind noch höhere Laufleistungen erreichbar.

METROL SPRINGS Gasdruckfedern sind wartungsfreundlich. Bis zu 95 % der eingesetzten Gasdruckfedern können für einen Wiedereinsatz überholt werden.

METROL SPRINGS Gasdruckfedern werden in folgendem Produktbereich gefertigt: Durchmesser von 12 – 195 mm, Federlängen von 44 – 760 mm, Federkräfte von 7 – 125000 daN.

Neben den Standardbaureihen der METROL SPRINGS Gasdruckfedern werden mit der Baureihe Low Force Increase spezielle Gasdruckfedern, mit geringem Druckanstieg über den Gesamthub, gefertigt.

Weiterhin sind Gasdruckfedern mit kurzem Druckaufbauweg, für den Einsatz bei engen Platzverhältnissen, im Programm. Die Baureihe Mini Nitro Springs ist für den Einsatz in kleinen Werkzeugen gedacht und kann ursprünglich montierte Drahtfedern ersetzen.

Ergänzend werden von METROL SPRINGS Gasdruckfedern mit besonders hohen Federkräften bei kompakten Einbaumaßen hergestellt. (Baureihe Heavy Duty Compact). Die Fertigung von Gasdruckfedern nach speziellem Kundenwunsch ist ein weiterer Produktvorteil von METROL SPRINGS Gasdruckfedern.

Selbstverständlich fertigt METROL SPRINGS nach einem ISO 9001 zertifiziertem Qualitätssicherungssystem. METROL SPRINGS Gasdruckfedern sind nach ISO- und VDI-Norm konstruiert und entsprechen der Druckgeräterichtlinie PED 97/23 EC.

Das PREIS – LEISTUNGSVERHÄLTNIS der METROL SPRINGS Gasdruckfedern ist für den Anwender außergewöhnlich gut. Sämtliche Produktdatenblätter, zusätzliche Informationen, sowie die in der Werkzeugkonstruktion benötigten CAD-Dateien, können auf der Homepage von METROL SPRINGS heruntergeladen werden.

www.metrol.com

Unser weltweites Vertriebsnetz unterstützt Sie in jedem Land der Welt.

Sehr gerne arbeiten wir Ihnen ein Alternativangebot zu Ihren bisher eingesetzten Gasdruckfedern aus. Dazu nennen Sie uns einfach Ihren bisherigen Lieferanten und dessen Typenbezeichnung. Wir gleichen die Daten ab und bieten Ihnen die passende Vergleichstypen an.

Wir sind überzeugt davon, auch Ihnen erstklassige Produkte zu sehr interessanten Konditionen anbieten zu können.

Kreitzberg Normalien GmbH

Metrol Springs Vertretung Deutschland

Obere Leimbach 12

57074 Siegen

Tel.: 02 71 / 31 77 99 90

Fax: 02 71 / 31 77 99 80

mail@kreitzberg.de

INHALTSVERZEICHNIS

Gasdruckfedern

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
R12	Gasdruckfeder R12, ø 12	234
R15	Gasdruckfeder R15, ø 15	235
NG0	Gasdruckfeder NG0, ø 19	236
NG1	Gasdruckfeder NG1, ø 24,9	237
NG2	Gasdruckfeder NG2, ø 32	238
EP2-16	Gasdruckfeder EP2-16, ø 12	240
EP2-24	Gasdruckfeder EP2-24, ø 20	241
EX.00170.	Gasdruckfeder, 170 daN, ø 19	243
EX.00320.	Gasdruckfeder, 320 daN, ø 24,9	244
EX.00360.	Gasdruckfeder, 360 daN, ø 32	245
EX.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	246
EX.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	247
EX.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	248
EX.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	249
EX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	250
EX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	251
EX.06600.	Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	252
EX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	253
ISNG.00250.	Gasdruckfeder, 250 daN, ø 38	255
ISNG.00500.	Gasdruckfeder, 500 daN, ø 45	256
ISNG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 50	257
ISNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	258
ISNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	259
ISNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	260
ISNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	261
ISNG.10000.	Gasdruckfeder, 10000 daN, ø 195	262
HDG.00420.	Gasdruckfeder, 420 daN, ø 24,9	264
HDG.00750.	Gasdruckfeder, 750 daN, ø 32	265
HDG.01000.	Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 38	266
HDG.01800.	Gasdruckfeder, 1800 daN, ø 50	267
HDG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 63,2	268
HDG.04700.	Gasdruckfeder, 4700 daN, ø 75	269
HDG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 95	270
HDG.11800.	Gasdruckfeder, 11800 daN, ø 120	271
MX.01000.	Gasdruckfeder, 920 daN, ø 50	273
MX.02400.	Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	274
MX.04200.	Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	275
MX.06600.	Gasdruckfeder, 6630 daN, ø 120	276
MX.09500.	Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	277
HS-EX.00500.	Hot-Stamp Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	281
HS-EX.00750.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	282
HS-EX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	283
HS-EX.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	284

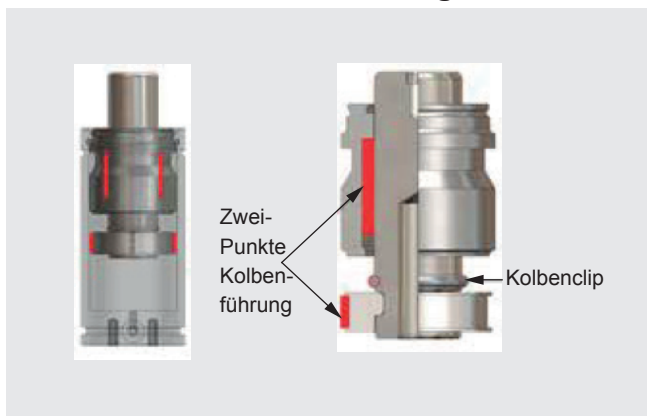
HS-EX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	285
HS-EX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	286
HS-EX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	287
HS-EX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	288
HS-NG.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	290
HS-NG.03000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	291
HS-NG.05000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	292
HS-NG.07500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	293
HS-MX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 920 daN, ø 50	295
HS-MX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	296
HS-MX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	297
HS-MX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	298
HS-MX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	299
RSNG.00750.	Gasdruckfeder, ø 50	301
RSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	302
RSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	303
RSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	304
RSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	305
DSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	307
DSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	308
DSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	309
DSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	310
FF/SFF	Befestigungsvarianten für die HSNG-Serie	311
FF/SFF	Befestigungsvarianten für die HS-EX- & HS-MX-Serie	312
F/BP/SF	Befestigungsvarianten für die gesamte HS-Serie	313
FF/SFF/SF/ BP/F	Befestigungsvarianten für alle weiteren Gasdruckfedern-Serien	314
SRS	Sekundär-Abstreifer-System	317
MET111/ MET222	Kontrollarmaturen für CNOMO- und MICRO24-System	318
MET1060-14/ MET1061-4	Adapter	319
MET1054	Adapter für Anschluss M6 Gewinde	319
MET 1040/ MET 1051- 1053	Gasdruckfedern Anschluss	320
MET 1000- MET 1038	CNOMO-Verbundsystem mit Kevlar Schläuchen	321
MET 2020- MET 2030	Verbundsystem Micro 24	322
MET 2001/ MET 2002	Micro 24 Verbundadapter	322
MET: 2004- MET 2013	Adapter für Micro 24 Verbundsystem	323
MET: 8200- MET: 8220	Zubehör für Gasdruckfedern	327
KPC	Steuerbare Gasdruckfedern	330

Flex-Führungen



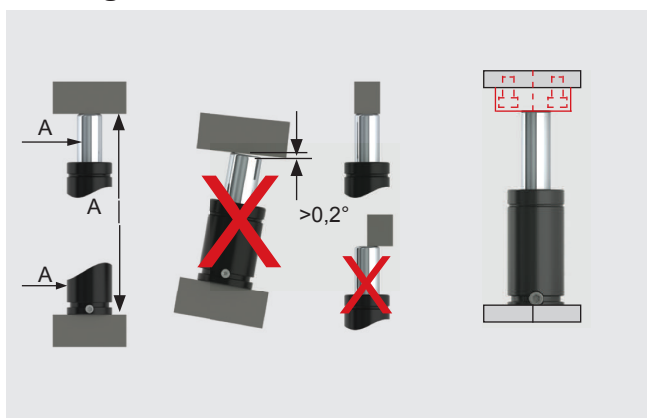
Speziell konstruierte Kolbenführungen vermeiden den direkten Materialkontakt im Inneren der Feder bei Seitenführungskräften und der einhergehenden leichten Seitwärtsbewegungen der Kolbenstangen. (Seitenführungskräfte sollten trotzdem unter allen Umständen vermieden werden.)

Kolben- und Überhubführungen



Gasdruckfedern mit langen Hüben werden mit längeren Kolbenführungen in der Dichtung und einer zusätzlichen Führungseinheit am Überhubschutz ausgestattet um die Auswirkungen von Seitenführungskräften zu reduzieren; Das Resultat ist eine erhöhte Lebensdauer.

Anleitung zur Reduzierung der Seitenbelastung



Gasdruckfedern müssen immer komplett gerade und senkrecht auf der Kontaktoberfläche stehen. Seitenkräfte reduzieren die Lebensdauer des Produktes erheblich.

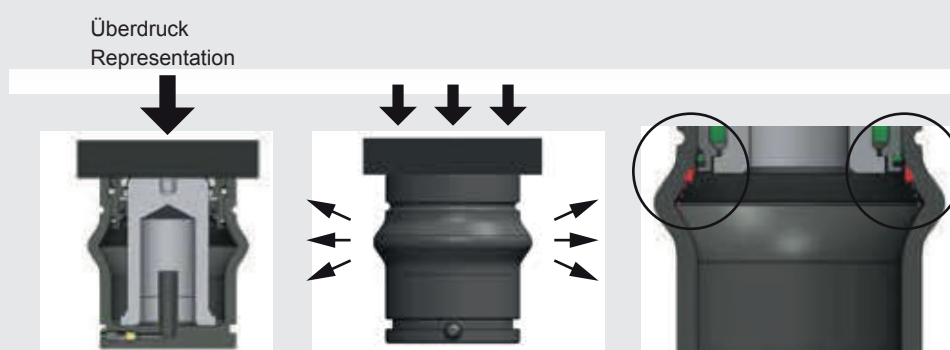
Druckplatten schützen den Kolben und die Kontaktfläche des Werkzeugs vor Schäden. Schäden können einseitige Belastung hervorrufen, welche die Lebensdauer der Gasdruckfeder reduzieren.

Überdruck-Schutz



Für den Eintritt einer Überdrucksituation wurde dieses Designmerkmal entwickelt, um zu stark verdichtetes Gas entweichen zu lassen.

Überhub-Schutz



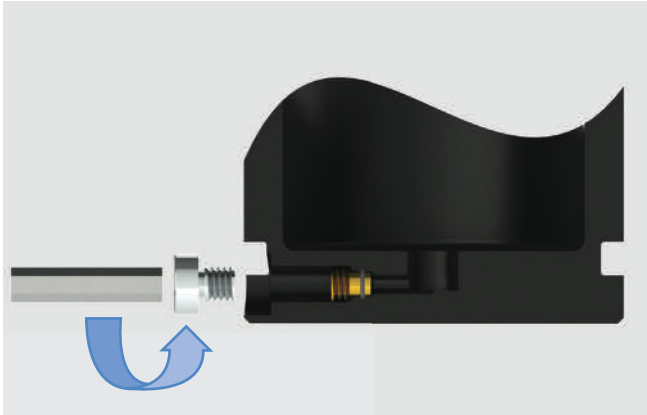
Für den Eintritt einer Überhub-Situation, z.B. bei Aufschlag des Werkzeugs auf die Feder, wurden die Zylinderwände so konstruiert, dass sie expandieren um den auftretenden Überdruck zu verteilen.

Überholung und Reparatur von NITRO SPRINGS

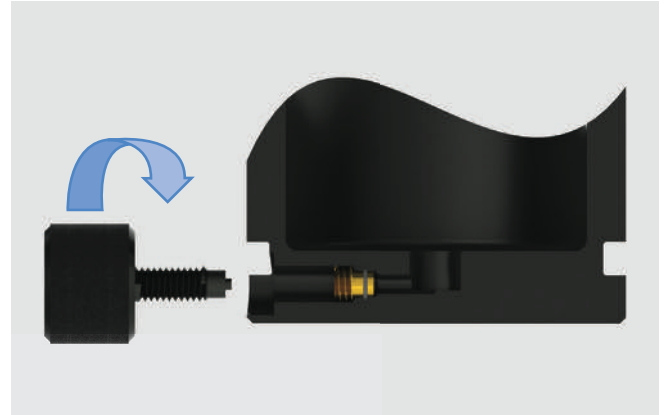
Bitte lassen Sie sich von unserem geschulten Personal in die Überholung und Reparatur von Gasdruckfedern einweisen.

Ohne diese zertifizierte Schulung, kann keine Gewährleistung für die Funktionstüchtigkeit der Gasdruckfeder nach der Reparatur übernommen werden. Sie erhalten bei der Schulung ein ausführliches Skript, in dem relevanten Schritte explizit erklärt werden.

Druckablassen:



Schrauben Sie die Verschlussmutter los.



Entlüften Sie die Gasdruckfeder mit dem Spezialwerkzeug und drehen das Ventil raus.



Nur geschultes Personal sollte die Reparatur von Gasdruckfedern durchführen.



Beachten Sie die Sicherheitsmerkmale.



Zum Befüllen muss die Kolbenstange ausgefahren sein.

SICHERHEITSHINWEISE



Gasdruckfedern Identifikation

Alle Gasdruckfedern werden mit folgenden Angaben gelasert:

Typ / Hub Beispiel:
ISNG /1500/050

Max. Druck

Achtung – Benutzen Sie nur Nitrogen!

Seriennummer

Datum der Herstellung

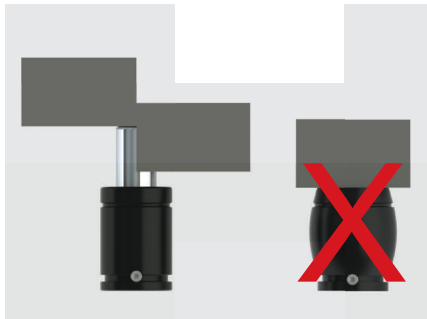
CE / PED 97/23/EC

Unser Warnschild

MET: 8218 – Mini Warnschild 5 x 7 cm



MET: 8219 – Großes Warnschild 7,5 x 11,5 cm



Jede Beschädigung beeinträchtigt die Sicherheit und Lebensdauer.



Benutzen Sie nur Nitrogen!

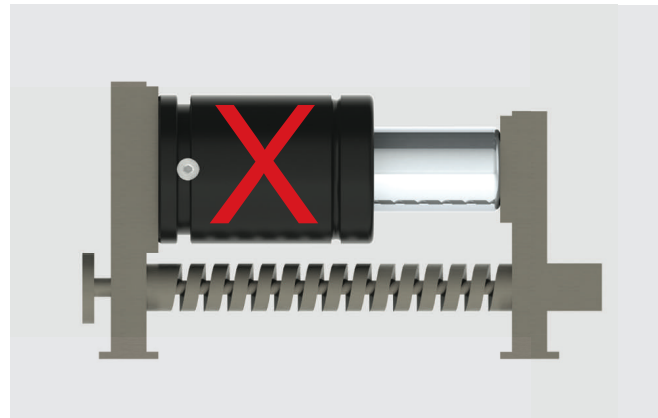
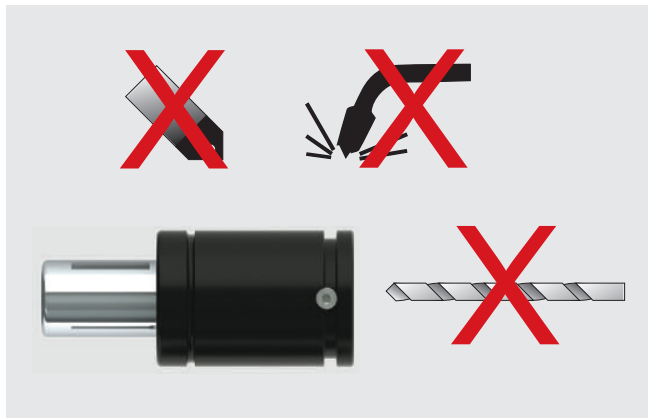


Maximale Arbeitstemperatur.



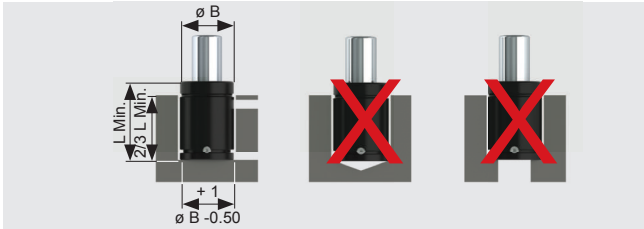
Schutz vor Beschädigungen.

Gasdruckfedern dürfen nicht modifiziert, abgedreht oder geschweisert werden.

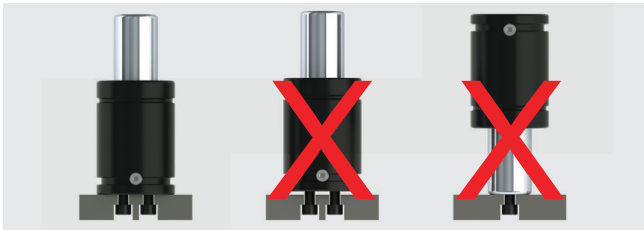


BEFESTIGUNG

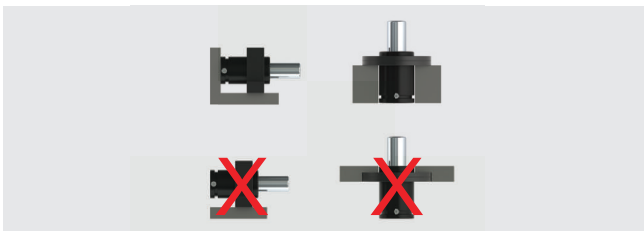
Richtige Befestigung:



Stellen Sie sicher, dass die Gasdruckfeder nicht in einer geschlossenen Tasche steht, da dies bei Erwärmung zur Beschädigung der Gasdruckfeder führt.

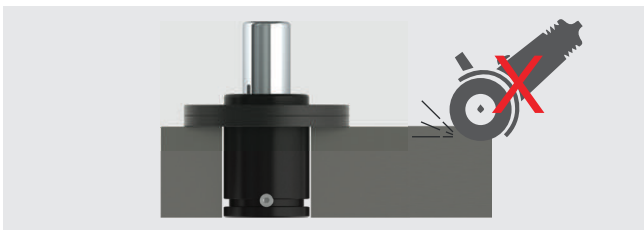


Die Gasdruckfeder sollte immer auf einer sauberen und glatten Oberfläche stehen und mit entsprechenden Schrauben befestigt werden.



Anzugsmomente für Gewinde:

M6 10 Nm
M8 24 Nm
M10 45 Nm
M12 80 Nm
M16 160 – 180 Nm



Seitenkräfte und Beaufschlagung von Gasdruckfedern:

Unser Dynamic-Guide-System erlaubt zwar einen gewissen Grad an seitlichen Kräften, trotzdem sollten Gasdruckfedern nicht extra mit Seitenkräften belastet werden und keine zusätzlichen Aufbauten an der Kolbenstange befestigt werden.



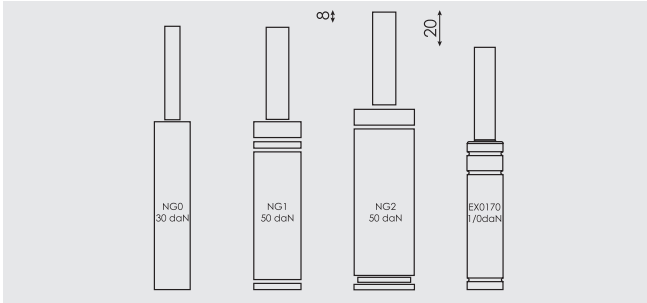
Gasdruckfedern sollten nicht in Taschenbohrungen stehen, die keine Ablaufmöglichkeit für Kühlflüssigkeit oder Schmieröl besitzen, da dies die Gasdruckfeder bei steigenden Temperaturen erheblich deformieren kann.



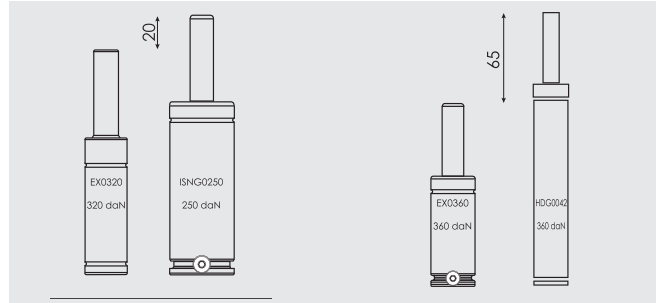
Gasdruckfedern immer in exakter Kraftschlussrichtung belasten.

GASDRUCKFEDERN ÜBERSICHT

0 – 2500N

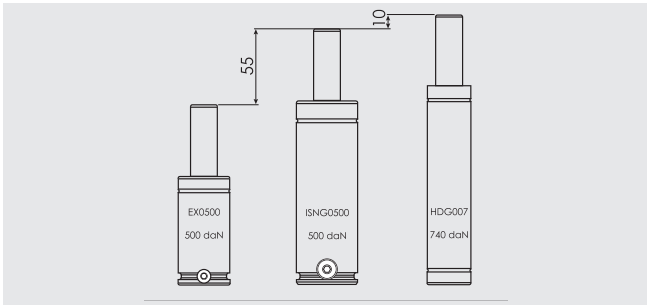


2500N – 3600N

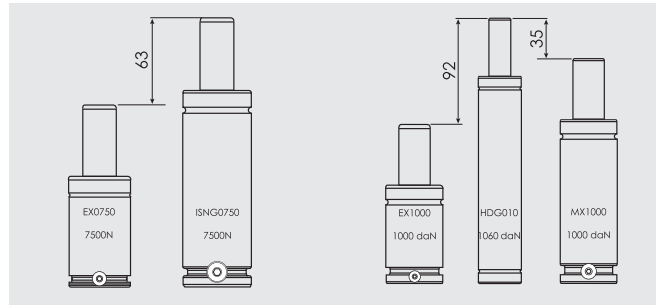


3600N – 5000N

5000N – 7500N

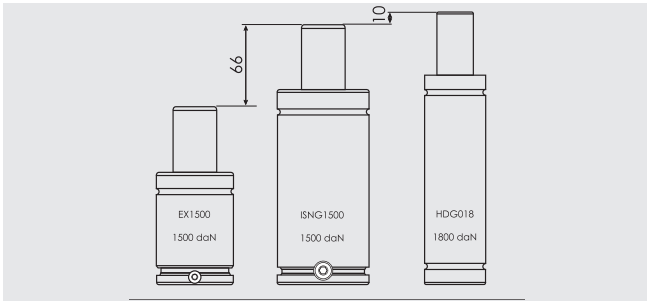


7500N – 10000N

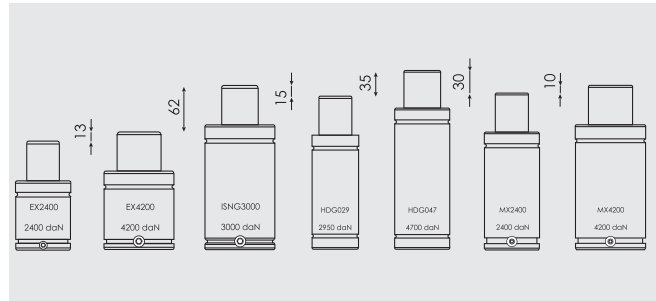


10000N – 15000N

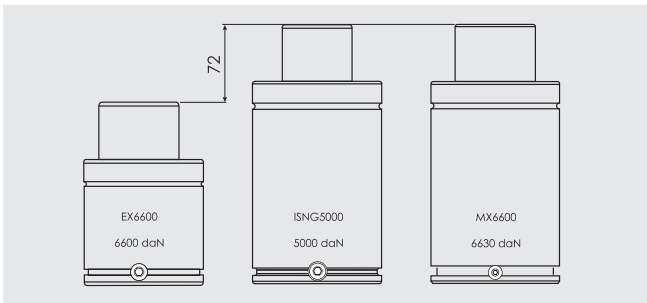
15000N – 24000N



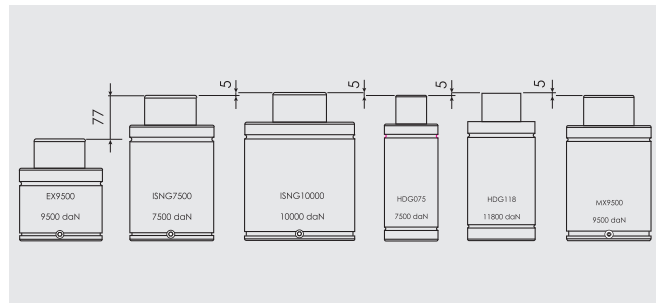
24000N – 50000N



50000N – 75000N



75000N – 100000N

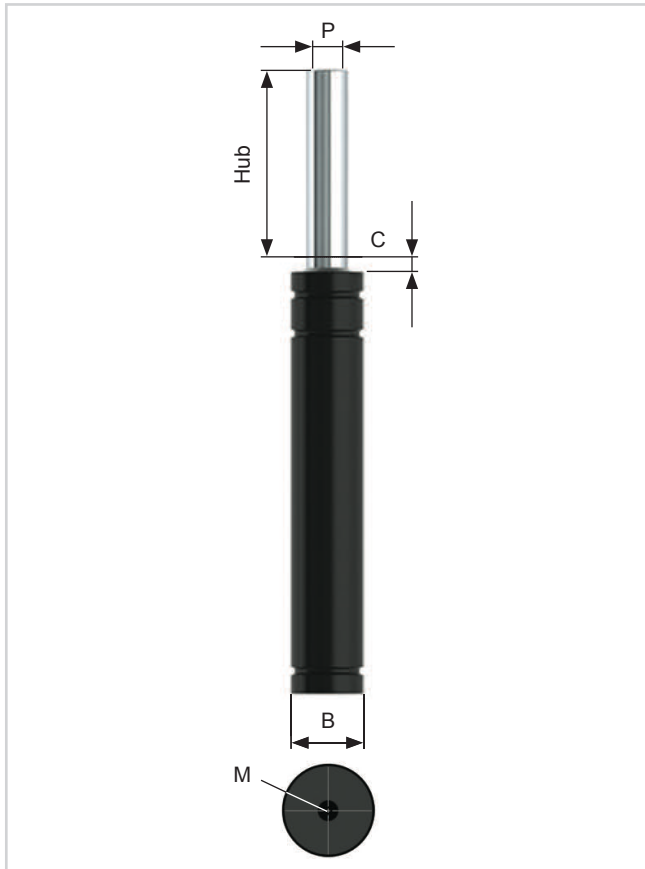


GASDRUCKFEDERN ÜBERSICHT

Typ	Anfangskraft (daN)	Durchmesser (ø)	Hublängen (mm)
R12	50	12	7 – 125
R15	70	15	7 – 125
NG0	90	19	7 – 125
EX.00170.	170	19	7 – 125
NG1	200	24,9	10 – 125
NG2	200	32	10 – 125
ISNG.00250.	250	38	10 – 125
EX.00320.	320	24,9	7 – 125
EX.00360.	360	32	10 – 125
HDG.00420.	420	24,9	6 – 50
EX.00500.	500	38	10 – 125
ISNG.00500.	500	45	10 – 125
HS-EX.00500.	500	38	25 – 125
HDG.00750.	740	32	6 – 50
EX.00750.	750	45	10 – 125
ISNG.00750.	750	50	12,7 – 300
HS-EX.00750.	750	45	25 – 125
RSNG.00750.	750	50	12,7 – 300
EX.01000.	1000	50	13 – 125
MX.01000.	1000	50	13 – 300
HS-EX.01000.	1000	50	25 – 125
HS-MX.01000.	1000	50	13 – 300
HDG.01000.	1060		6 – 50
EX.01500.	1500	63	13 – 125
ISNG.01500.	1500	75	25 – 300
HS-EX.01500.	1500	63	25 – 125
HS-NG.01500.	1500	5	25 – 300
RSNG.01500.	1500	50	25 – 300
DSNG.01500.	1500	75	25 – 300
HDG.01800.	1800	75	6 – 50
EX.02400.	2400	75	16 – 125
MX.02400.	2400	75	25 – 300
HS-EX.02400.	2400	63,2	25 – 125
HS-MX.02400.	2400	95	25 – 300
HDG.03000.	2950	95	6 – 50
ISNG.03000.	3000	95	25 – 300
HS-NG.03000.	3000	95	25 – 300
RSNG.03000.	3000	95	25 – 300
DSNG.03000.	3000	95	25 – 300
EX.04200.	4200	95	16 – 125
MX.04200.	4200	95	25 – 300
HS-EX.04200.	4200	95	25 – 125
HS-MX.04200.	4200	95	25 – 300
HDG.04700.	4700	75	10 – 50
ISNG.05000.	5000	120	25 – 300
HS-NG.05000.	5000	120	25 – 300
RSNG.05000.	5000	120	25 – 300
DSNG.05000.	5000	120	25 – 300
EX.06600.	6600	120	16 – 125
HS-EX.06600.	6600	120	25 – 125
HS-MX.06600.	6600	120	25 – 300
MX.06600.	6630	120	25 – 300
ISNG.07500.	7500	150	25 – 300
HDG.07500.	7500	95	10 – 50
HS-NG.07500.	7500	150	25 – 300
RSNG.07500.	7500	150	25 – 300
DSNG.07500.	7500	150	25 – 300
EX.09500.	9500	150	19 – 125
MX.09500.	9500	150	25 – 300
HS-EX.09500.	9500	150	25 – 125
HS-MX.09500.	9500	150	25 – 300
ISNG.10000.	10000	195	25 – 300
HDG.11800.	11800	120	10 – 50

MINI NITRO SPRINGS SERIE

Übersicht



Typ	M
R12	M6 x 1
R15	M6 x 1
NG0	M6 x 1
NG1	M6 x 1
NG2	M8 x 1

Die Mini Nitro Springs wurden entwickelt um Schraubendruckfedern zu ersetzen. Erhältlich ist die Serie in den Durchmessern \varnothing 12, 15, 19, 25, 32 mm und in vier verschiedenen Kräften, gekennzeichnet durch die Farben grün, blau, rot und gelb.

Die Serien R12, R15, NG0, NG1 und NG2 werden durch eine Taschenbohrung einfach mit einem M6 Gewinde befestigt. Die Serien NG1 und NG2 können zusätzlich mit einem Halteflansch befestigt werden.



Nur Stickstoff verwenden!

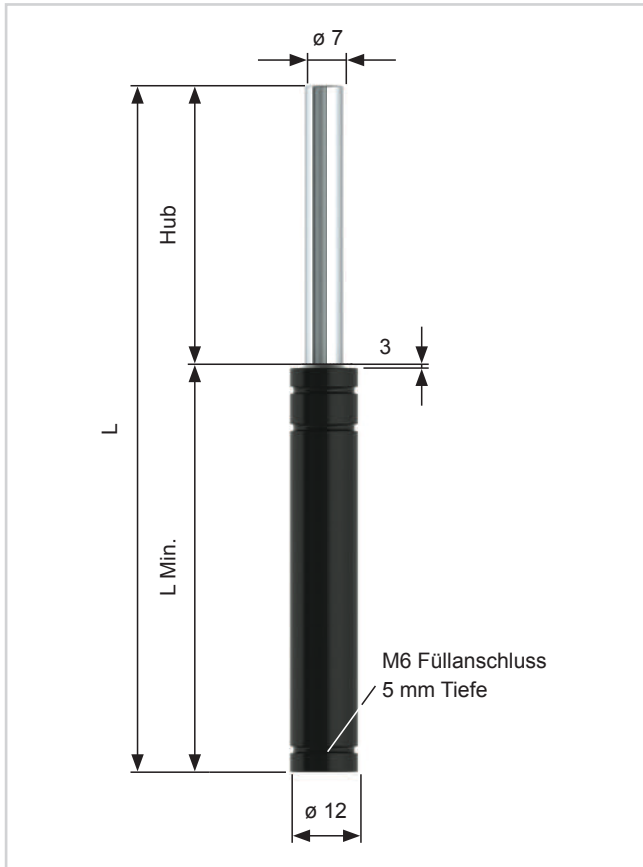
Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.

Typ	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
R12	6	12	50	7 – 125	3	DP, TH			
R15	7	15	70	7 – 125	3	DP, TH			
NG0	8	19	90	7 – 125	1	DP, TH			
NG1	12	24,9	200	10 – 125	1	DP, TH, FF			
NG2	12	32	200	10 – 125	1	DP, TH, FF, SFF, SF			

R 12 SERIE



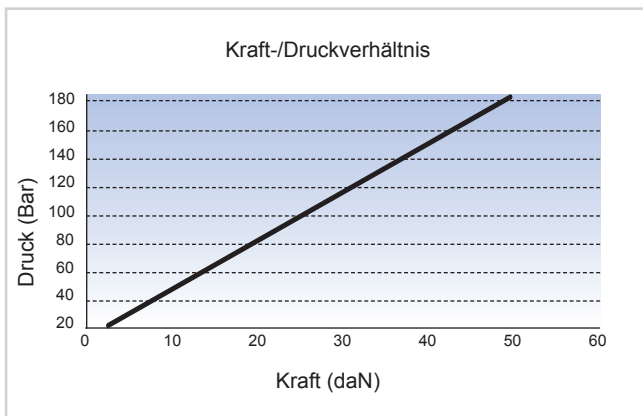
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Fülldruck (Bar)	Kraft (DaN) @ 20°C		Farbe
		Minimum	Maximum	
R12-045-XXX	45	13	53	Grün
R12-090-XXX	90	25	80	Blau
R12-135-XXX	135	38	105	Rot
R12-180-XXX	180	50	135	Gelb

Typ	Hub	L	L Min.
R12	7	56	49
	10	62	52
	13	67,4	57,7
	15	72	57
	19	80	61
	25	92	67
	38,1	118,2	80,1
	50	142	92
	63,5	172	108,5
	75	195	120
	80	205	125
	100	245	145
	125	295	170

Hinweis:

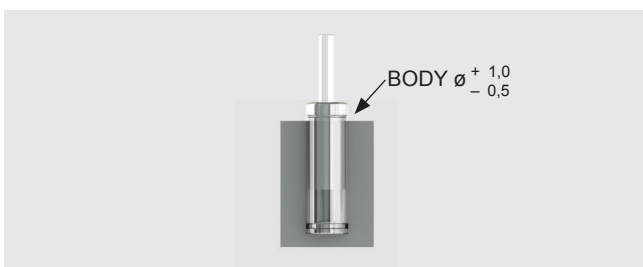
Sepzial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Kraft + Hub
R12.00013.050



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)

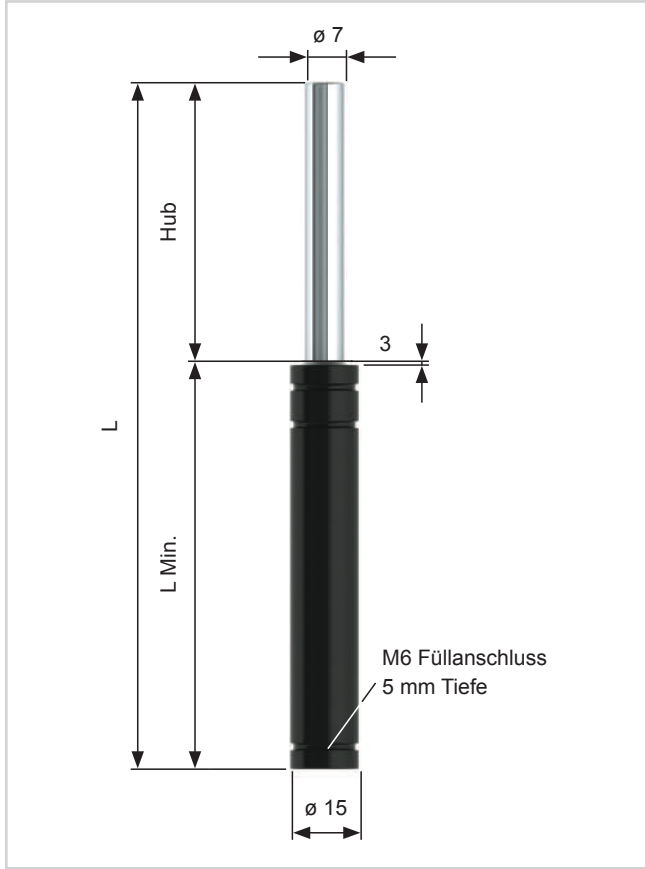


Sackloch



M6 Gewindebohrung

R 15 SERIE

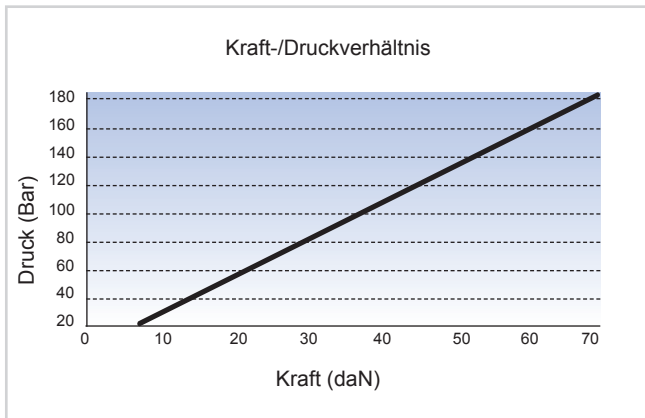


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Fülldruck (Bar)	Kraft (DaN) @ 20°C		Farbe
		Minimum	Maximum	
R15-045-XXX	45	18	53	Grün
R15-090-XXX	90	35	80	Blau
R15-135-XXX	135	50	105	Rot
R15-180-XXX	180	70	135	Gelb

Typ	Hub	L	L Min.
R15	7	56	49
	10	62	52
	13	67,4	57,7
	15	72	57
	19	80	61
	25	92	67
	38,1	118,2	80,1
	50	142	92
	63,5	172	108,5
	75	195	120
	80	205	125
	100	245	145
	125	295	170

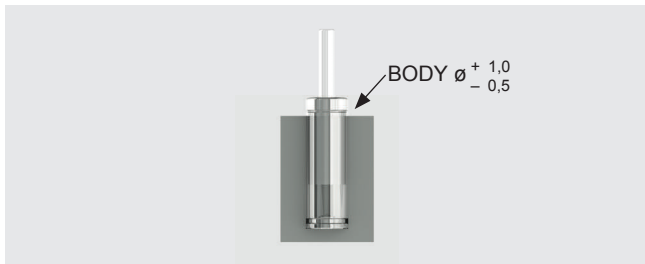
Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Kraft + Hub
R15.00018.050



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)

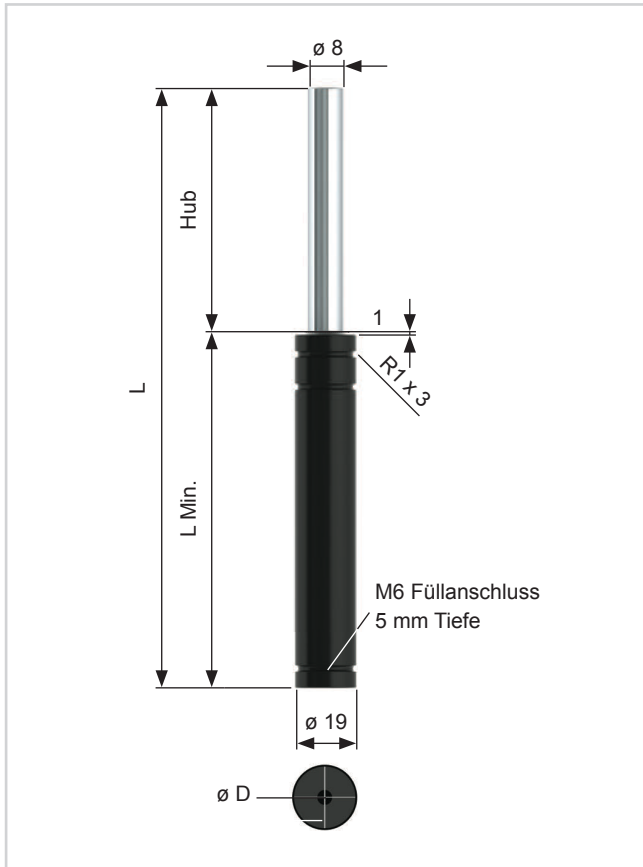


Sackloch



M6 Gewindebohrung

NGO SERIE



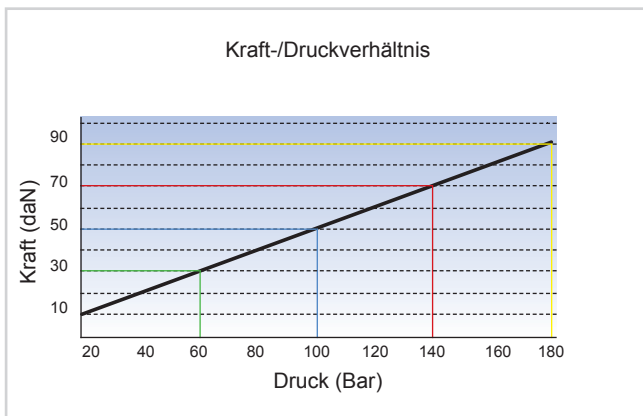
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Fülldruck (Bar)	Kraft (daN) @ 20°C		Farbe
		Minimum	Maximum	
NG0-060-XXX	60	30	53	Grün
NG0-100-XXX	100	50	80	Blau
NG0-140-XXX	140	70	105	Rot
NG0-180-XXX	180	90	135	Gelb

Typ	Hub	L	L Min.
NG0	7	56	49
	10	62	52
	15	72	57
	25	92	67
	38,1	118,2	80,1
	50	142	92
	63,5	172	108,5
	80	205	125
	100	245	145
	125	295	170

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Kraft + Hub
NG0.00030.050



Nur Stickstoff verwenden!

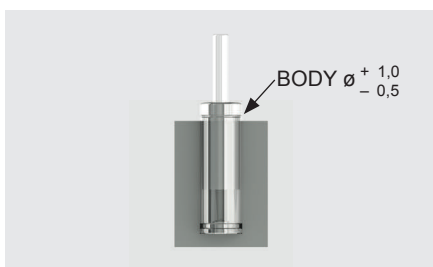
Max.
Druck:
180 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.

Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



Sackloch

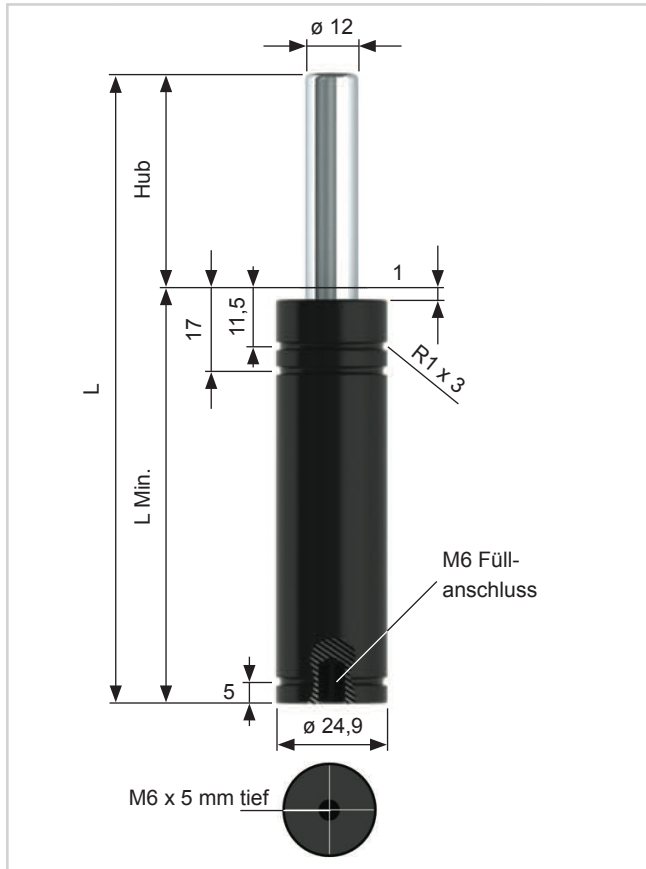


M6 Gewindebohrung / Nur für Hub 25 mm



Front Flange 19 FF

NG1 SERIE



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Fülldruck (Bar)	Kraft (DaN) @ 20°C		Farbe
		Minimum	Maximum	
NG1-050-XXX	45	50	65	Grün
NG1-100-XXX	90	100	131	Blau
NG1-150-XXX	135	150	196	Rot
NG1-200-XXX	180	200	262	Gelb

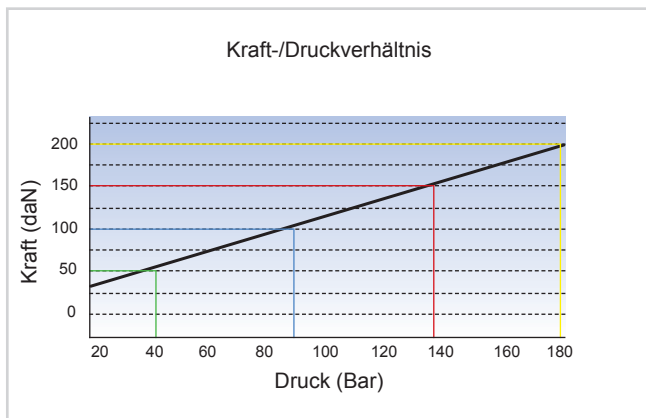
Typ	Hub	L	L Min.
NG1	10	62	52
	12,7	67,4	54,7
	15	72	57
	16	74	58
	25	92	67
	38,1	118,2	80,1
	50	142	92
	63,5	172	108,5
	80	205	125
	100	245	145
	125	295	170
	150	353	203
	160	373	213
	175	403	228
	200	453	253

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.
Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Kraft + Hub + Befestigung
NG1.00050.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT-NG1.00050.050.FF

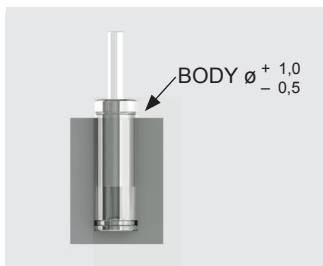


Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 180 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--

Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



Sackloch



Front Flange

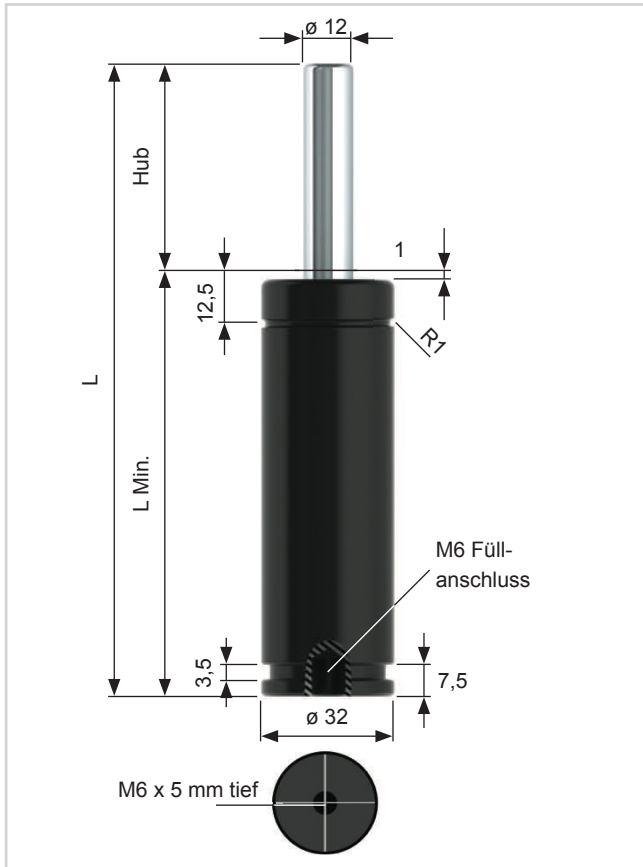


M6 Gewindebohrung / Nur für Hub 25 mm



End Support 25 ES

NG2 SERIE



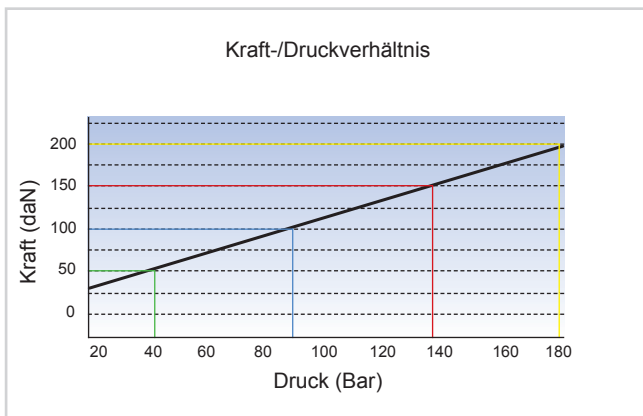
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Fülldruck (Bar)	Kraft (DaN) @ 20°C		Farbe
		Minimum	Maximum	
NG2-050-XXX	45	50	65	Grün
NG2-100-XXX	90	100	131	Blau
NG2-150-XXX	135	150	196	Rot
NG2-200-XXX	180	200	262	Gelb

Typ	Hub	L	L Min.
NG2	10	70	60
	12,7	75,4	62,7
	16	82	66
	25	100	75
	38,1	126,2	88,1
	50	150	100
	63,5	177	113,5
	80	210	130
	100	250	150
	125	300	175

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Kraft + Hub + Befestigung
NG2.00050.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
180 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.

Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



M8 Gewindebohrung



Square Font Flange 32 SFF



Front Flange 32 FF



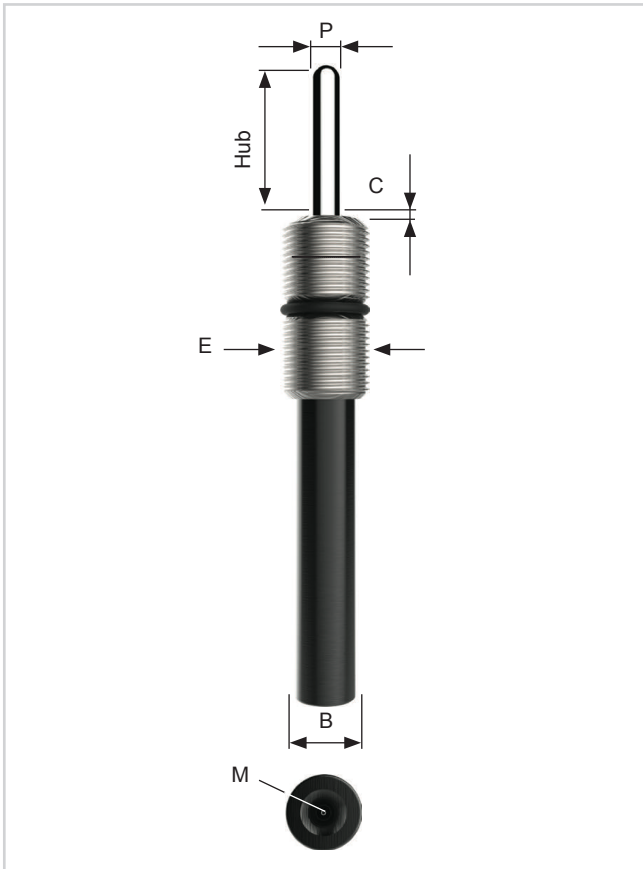
Square Flange 32 SF



Sackloch

EP SERIE, MIT GEWINDE

Übersicht



Typ	M	E
EP2-16x1,5	M6x5	M16x1,5
EP2-16x2	M6x5	M16x2
EP2-24x1,5	M6x5	M24x1,5

Die Auswerferfedern der EP-Produktlinie wurden entwickelt, um in Taschen mit Gewinde montiert zu werden. Dies ermöglicht das Auswerfen der Teile aus der Form nach Beendigung des Pressvorganges.

Die EP-Serie ist wahlweise mit 12mm oder 20mm Körperdurchmesser lieferbar.

Die EP2-16 Version ist mit 1,5mm oder 2mm Gewindesteigung erhältlich.

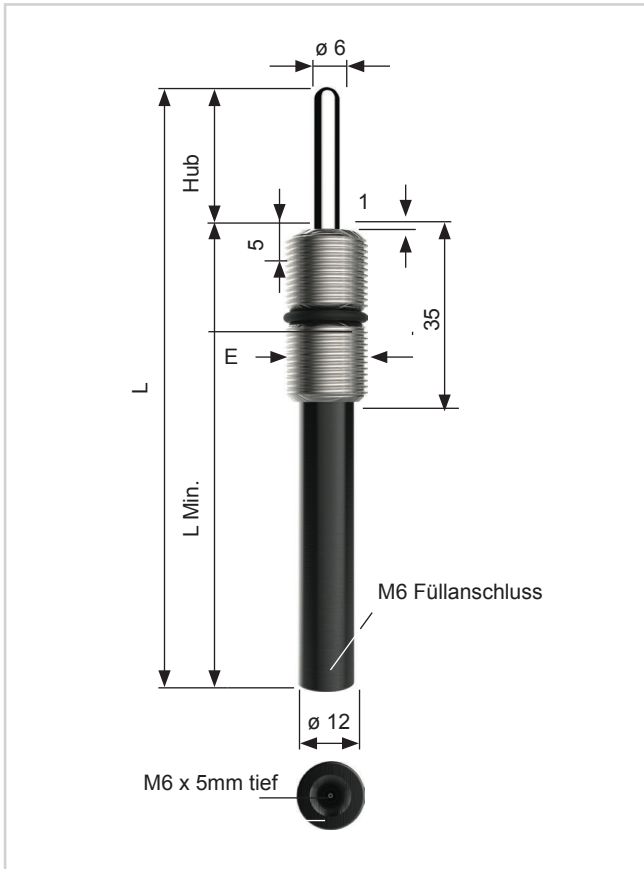
Die EP2-24 ist ausschließlich mit 1,5mm Gewindesteigung verfügbar.



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 12 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--

Typ	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Schlauch-System		Auf- arbeitung
						Micro 24	CNOMO	
EP2-16x1,5	6	12	420	7 – 125	1			
EP2-16x2	6	12	420	7 - 125	1			
EP2-24x1,5	12	20	1700	65 - 125	1			



Artikel-Nr.: Typ/Hub	E	Fülldruck (Bar)	Kraft (daN) @ 20°C		Farbe
			Minimum	Maximum	
EP2-16x(E)-020 -XXX	1,5/2	20	57	95	Grün
EP2-16x(E)-040 -XXX	1,5/2	40	110	190	Blau
EP2-16x(E)-075 -XXX	1,5/2	75	210	360	Rot
EP2-16x(E)-150 -XXX	1,5/2	150	420	715	Gelb

Typ	Hub	L	L Min.
EP2-16x1,5/ EP2-16x2	10	65	55
	20	85	65
	30	105	75
	40	125	85
	50	145	95
	60	165	105
	70	185	115
	80	205	125
	100	245	145
125	295	170	

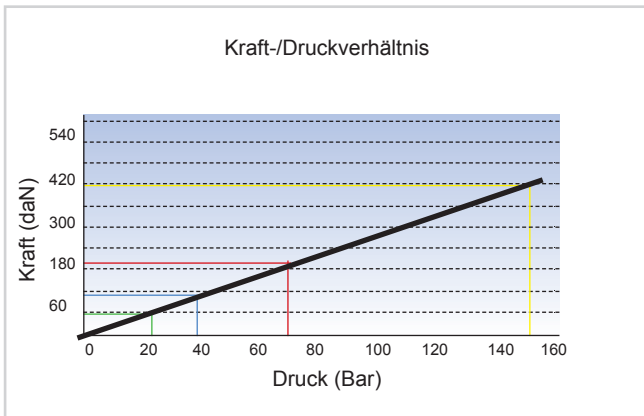
Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ + Kraft + Hub

EP2-16x15.00020.050

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EP2-16x15.00020.050

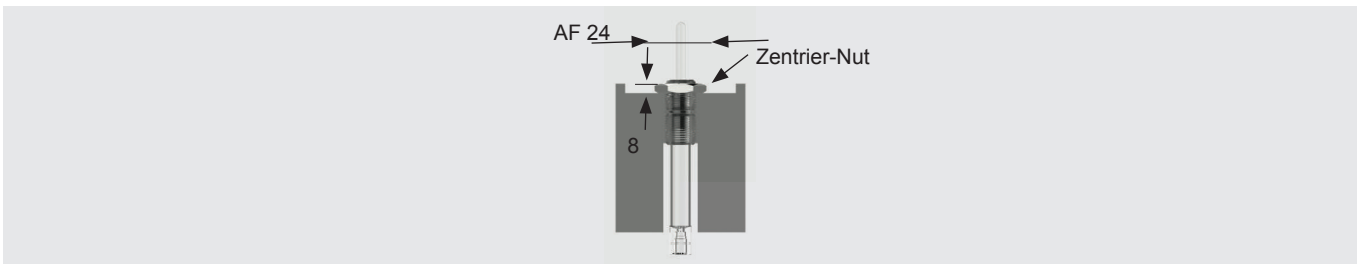


Nur Stickstoff verwenden!

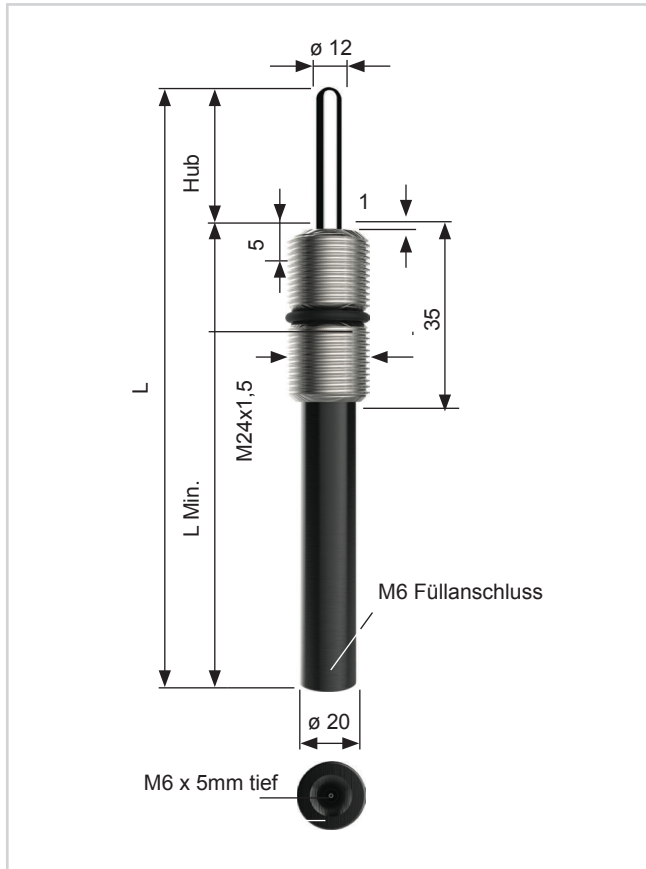
Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 12 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------------	--------------------------	--

Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



Tasche mit Gewinde



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Fülldruck (Bar)	Kraft (daN) @ 20°C		Farbe
		Minimum	Maximum	
EP2-24x1,5-020 -XXX	20	230	390	Grün
EP2-24x1,5-040 -XXX	40	450	800	Blau
EP2-24x1,5-075 -XXX	75	850	1500	Rot
EP2-24x1,5-150 -XXX	150	1700	2900	Gelb

Typ	Hub	L	L Min.
EP2-24x1,5	10	65	55
	20	85	65
	30	105	75
	40	125	85
	50	145	95
	60	165	105
	70	185	115
	80	205	125
	100	245	145
	125	295	170

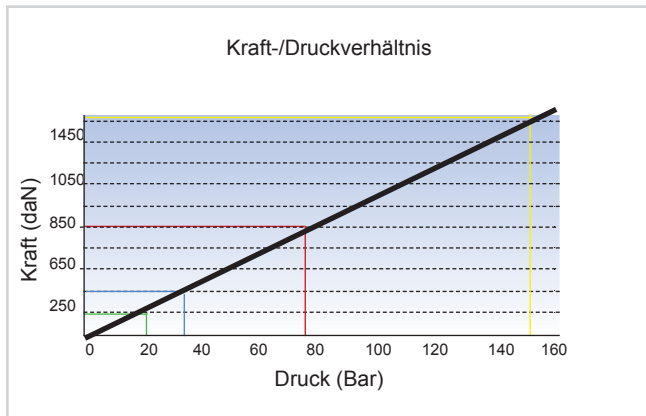
Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ + Kraft + Hub

EP2-24x15.00020.050

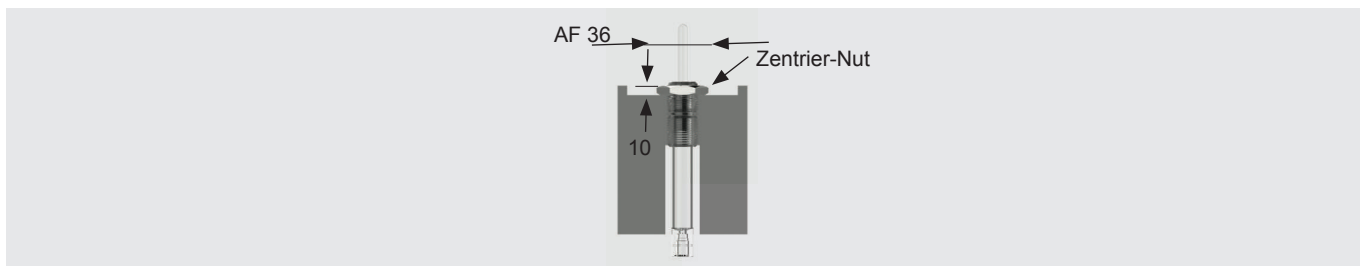
Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EP2-24x15.00020.050



Nur Stickstoff verwenden!		
Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 6 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.

Befestigungsvarianten

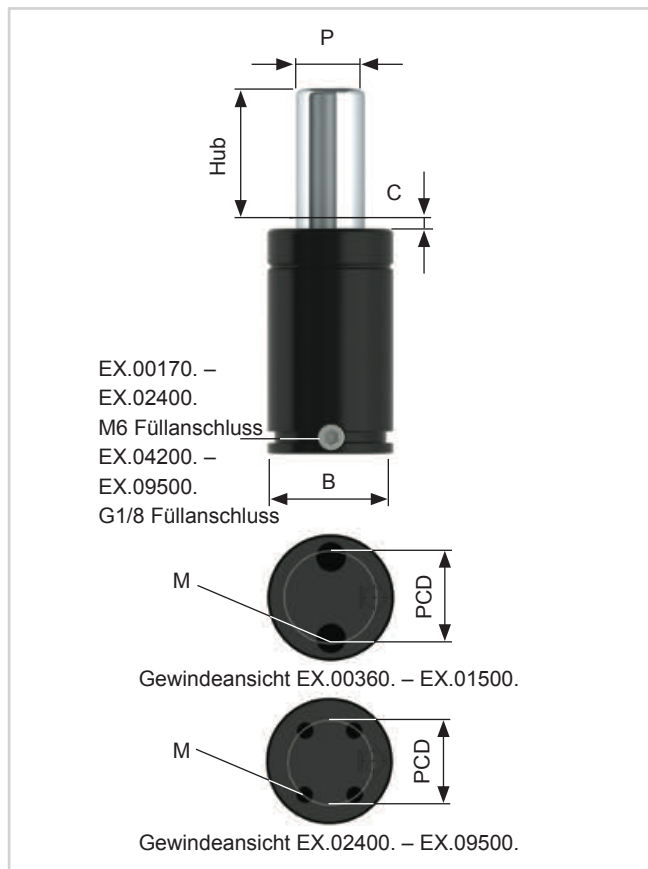
(Alle Abmessungen in mm.)



Tasche mit Gewinde

EX SERIE

Übersicht



Typ	PCD	M	Gewindetiefe
EX.00170.	–	M6 x 1	1 x M6 x 5 mm
EX.00320.	–	M6 x 1	1 x M6 x 5 mm
EX.00360.	20	M6 x 2	1 x M6 x 6 mm
EX.00500.	25	M6 x 2	1 x M6 x 6 mm
EX.00750.	20	M8 x 2	2 x M8 x 6 mm
EX.01000.	20	M8 x 2	2 x M8 x 6 mm
EX.01500.	20	M8 x 2	2 x M8 x 6 mm
EX.02400.	40	M8 x 4	4 x M8 x 6 mm
EX.04200.	60	M8 x 4	4 x M8 x 12 mm
EX.06600.	80	M10 x 4	4 x M10 x 12 mm
EX.09500.	100	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm

Die EX Serie verbindet kompakte Bauweise mit größtmöglicher Kraft.

Durch unsere dynamische Kolbenstangenführung zeichnen sich unsere Gasdruckfedern durch extrem lange Lebensdauer auch bei Seitenkräften im Werkzeug aus.

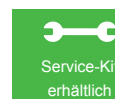
Die EX00170 bis EX09500 können mit verschiedenen Flanschvarianten befestigt werden und sind mit der Micro 24 oder CNOMO Variante zu verschlauchten.

Die EX Serie verfügt über alle sicherheitsrelevanten Merkmale hinsichtlich der Überdruck-, Überhub- und unkontrollierter Rückhub-sicherung.



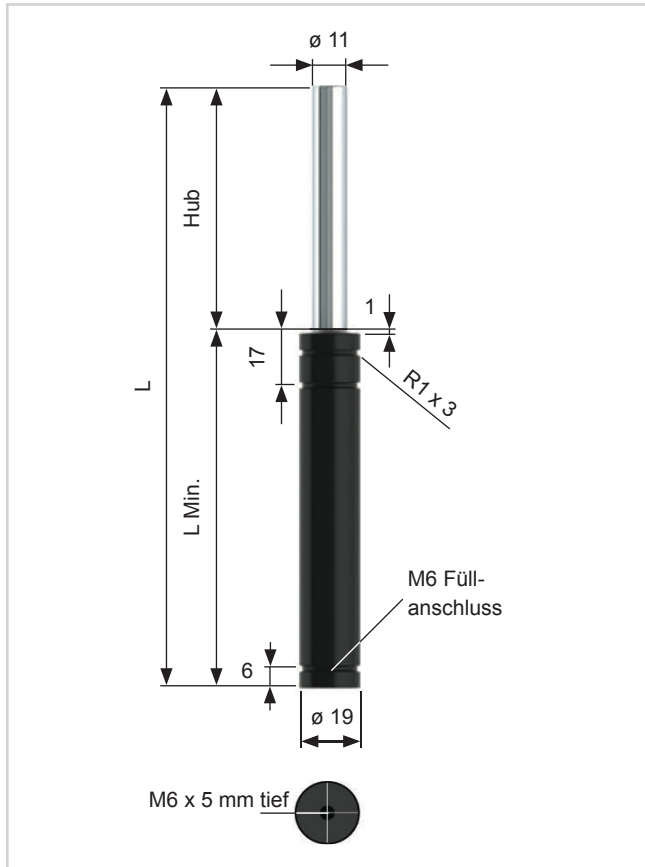
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Typ	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
EX.00170.	11	19	170	7 – 125	1	DP, TH, FF			
EX.00320.	15	24,9	320	7 – 125	1	DP, TH, FF, ES			
EX.00360.	16	32	360	10 – 125	2	TH, FF, SF	•	•	•
EX.00500.	20	38	500	10 – 125	2	TH, FF, SF, SFF, ES	•	•	•
EX.00750.	25	45	750	10 – 125	2	TH, FF, SF, SFF, ES	•	•	•
EX.01000.	28	50	1000	13 – 125	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
EX.01500.	36	63	1500	13 – 125	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
EX.02400.	45	75	2400	16 – 125	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
EX.04200.	60	95	4200	16 – 125	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
EX.06600.	75	120	6600	16 – 125	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
EX.09500.	90	150	9500	19 – 125	3	TH, FF, SF, SFF, BP	•	•	•

EX.00170.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.00170.007	170	250	37	44	0,002	0,06
EX.00170.010		270	40	50	0,002	0,06
EX.00170.015		270	45	60	0,004	0,07
EX.00170.019		270	49	68	0,005	0,07
EX.00170.025		270	55	80	0,006	0,08
EX.00170.038		280	68	106	0,009	0,09
EX.00170.050		280	80	130	0,012	0,10
EX.00170.063		285	93	156	0,015	0,12
EX.00170.075		285	110	185	0,018	0,14
EX.00170.080		285	115	195	0,019	0,14
EX.00170.100		280	135	235	0,024	0,16
EX.00170.125		275	160	285	0,030	0,19

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

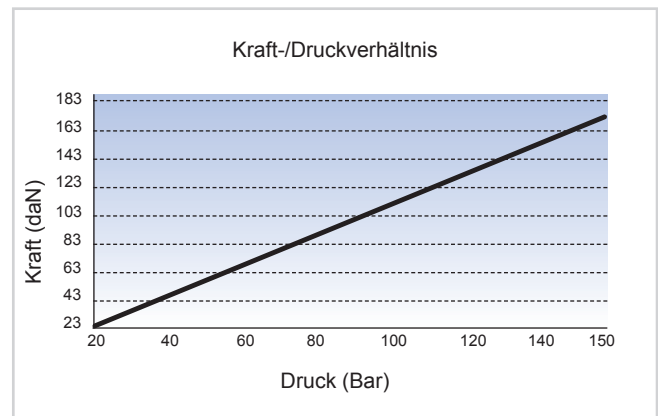
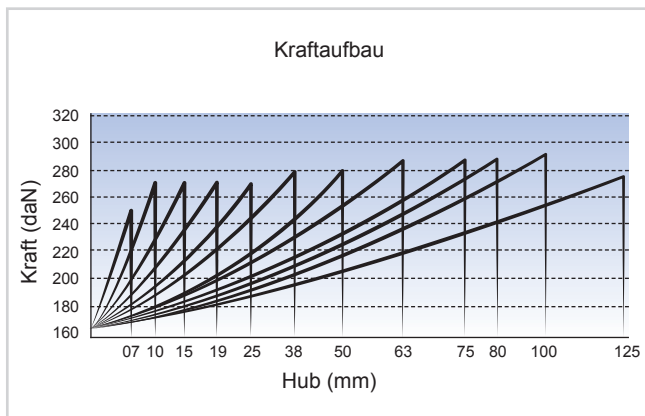
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.00170.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.00170.050.FF



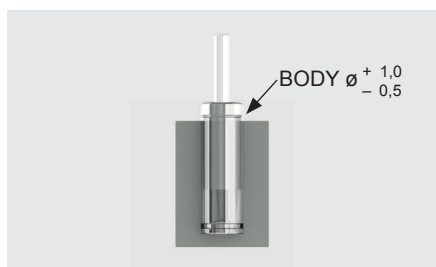
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck:	Min. Druck:	Max. Kolbengeschwindigkeit:
150 Bar	20 Bar	1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



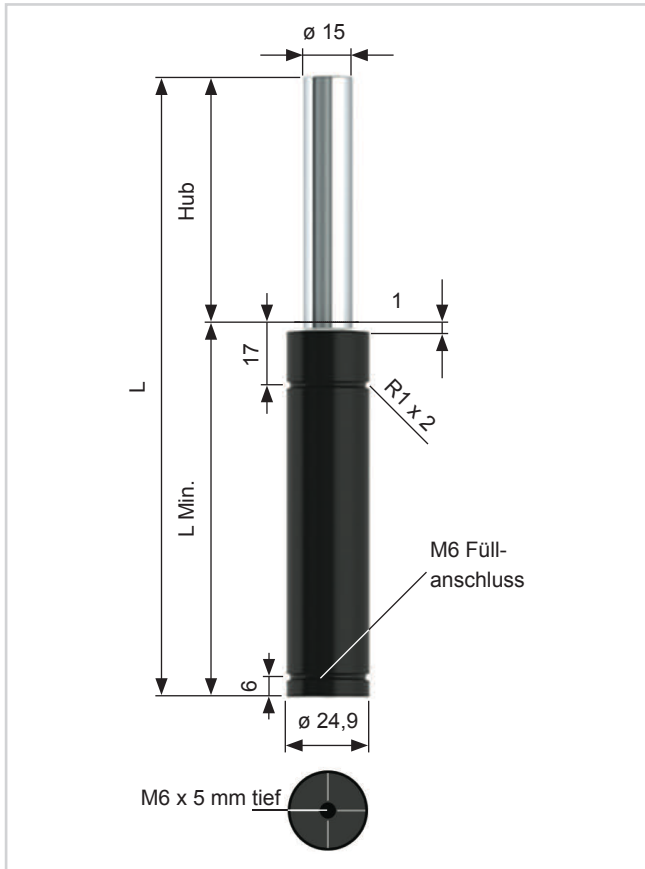
Sackloch



Front Flange FF



M6 Gewindebohrung / Nur für Hub ab 25 mm.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.00320.007	320	480	37	44	0,004	0,10
EX.00320.010		490	40	50	0,005	0,11
EX.00320.015		510	45	60	0,007	0,12
EX.00320.019		510	49	68	0,009	0,13
EX.00320.025		520	55	80	0,011	0,14
EX.00320.038		530	68	106	0,017	0,16
EX.00320.050		530	80	130	0,022	0,19
EX.00320.063		530	93	156	0,028	0,21
EX.00320.075		530	110	185	0,034	0,24
EX.00320.080		530	115	195	0,036	0,25
EX.00320.100		530	135	235	0,044	0,29
EX.00320.125		530	160	285	0,055	0,33

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

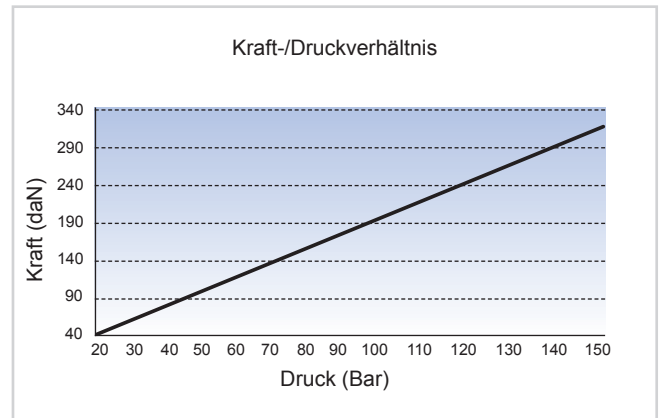
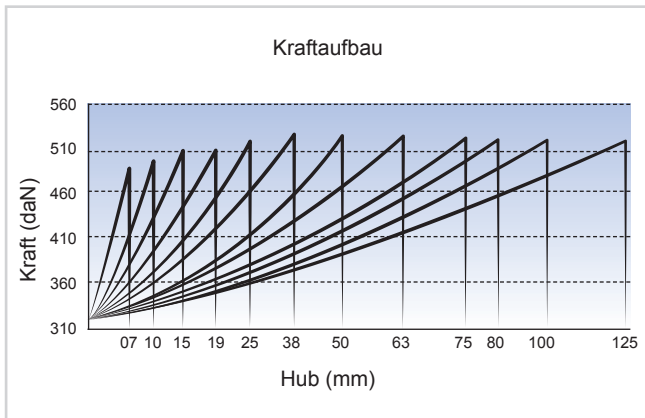
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.00320.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.00320.050.FF



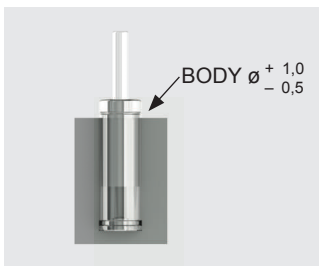
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



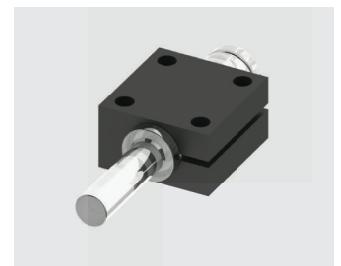
Sackloch



Front Flange FF

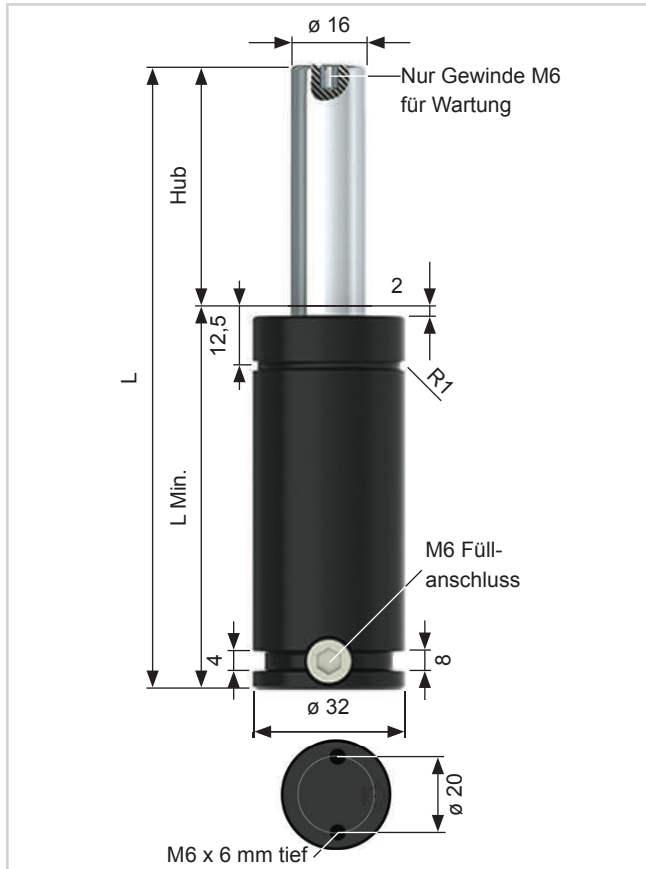


M6 Gewindebohrung /
Nur für Hub ab 25 mm.



End Support 25 ES

EX.00360.



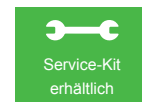
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.00360.010	360	520	40	50	0,01	0,17
EX.00360.013		510	43	56	0,01	0,18
EX.00360.016		515	46	62	0,01	0,19
EX.00360.019		520	49	68	0,01	0,20
EX.00360.025		527	55	80	0,02	0,22
EX.00360.032		532	62	94	0,02	0,24
EX.00360.038		535	68	106	0,03	0,26
EX.00360.050		540	80	130	0,03	0,29
EX.00360.063		552	93	156	0,04	0,33
EX.00360.075		553	105	180	0,05	0,37
EX.00360.080		546	110	190	0,05	0,39
EX.00360.100		548	130	230	0,06	0,45
EX.00360.125		550	155	280	0,08	0,52

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

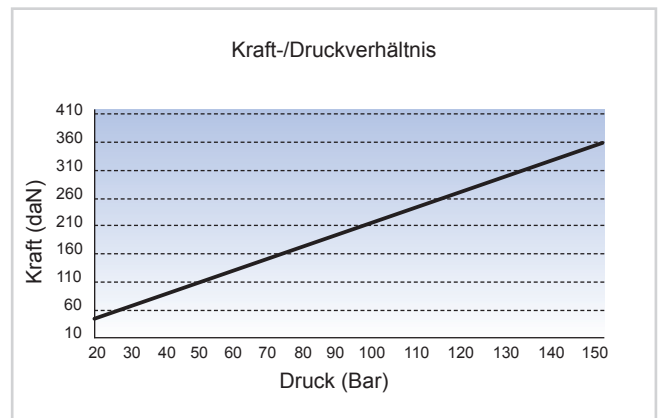
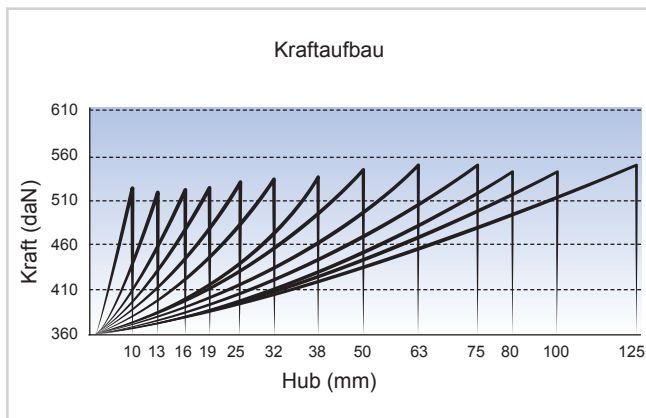
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.00360.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.000360.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M6 Gewindebohrung



Square Front Flange 32 SFF

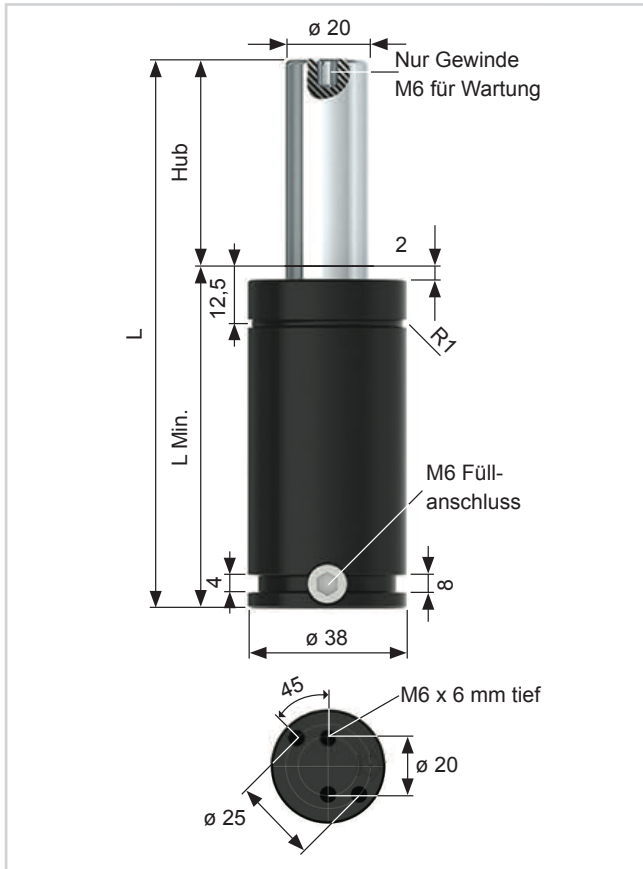


Front Flange 32 FF



Square Flange 32 SF

EX.00500.



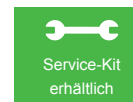
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.00500.010	500	764	40	50	0,01	0,25
EX.00500.013		746	43	56	0,01	0,26
EX.00500.016		754	46	62	0,02	0,27
EX.00500.019		767	49	68	0,02	0,28
EX.00500.025		779	55	80	0,03	0,31
EX.00500.032		788	62	94	0,03	0,34
EX.00500.038		795	68	106	0,04	0,36
EX.00500.050		803	80	130	0,05	0,40
EX.00500.063		825	93	156	0,06	0,45
EX.00500.075		826	105	180	0,07	0,50
EX.00500.080		814	110	190	0,08	0,52
EX.00500.100		817	130	230	0,10	0,60
EX.00500.125		821	155	280	0,12	0,70

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

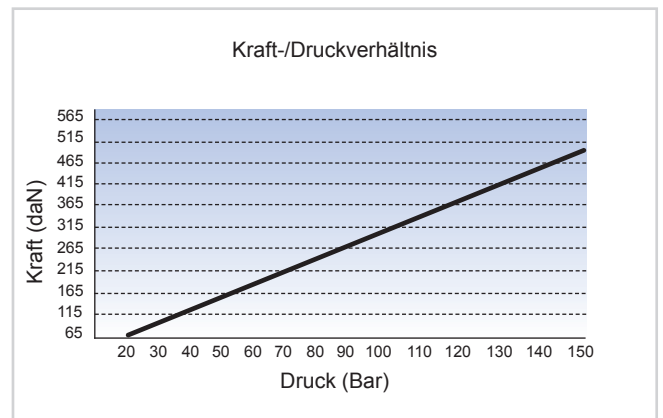
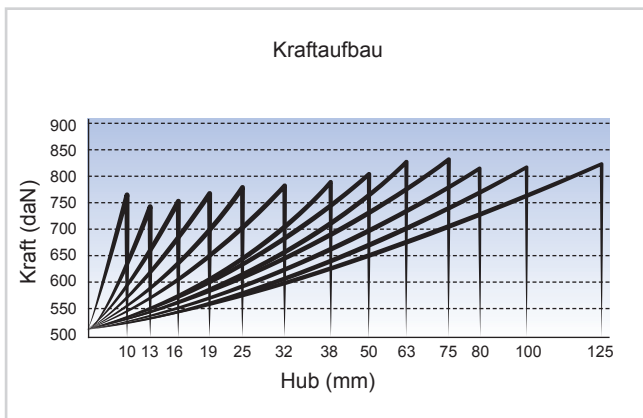
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.00500.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.00500.050.FF



Nur Nitrogen verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M6 Gewindebohrung



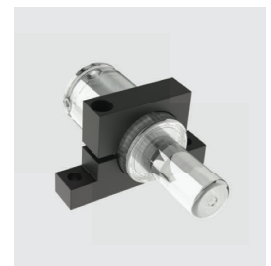
Square Front Flange 38 SFF



Front Flange 38 FF

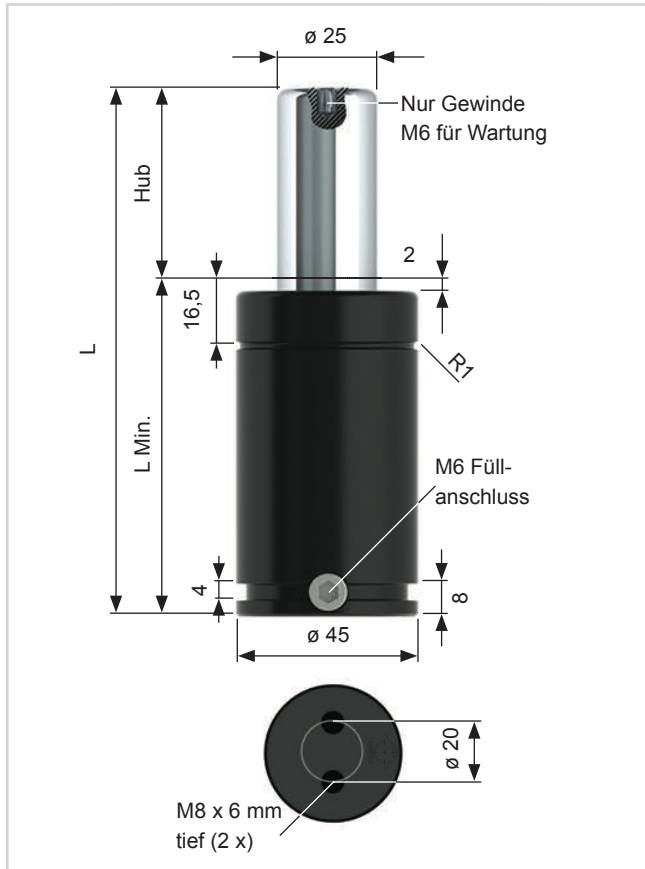


Square Flange 38 SF



End Support 38 ES

EX.00750.



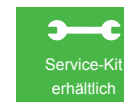
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.00750.010	750	1105	42	52	0,02	0,37
EX.00750.013		1085	45	58	0,02	0,39
EX.00750.016		1100	48	64	0,03	0,41
EX.00750.019		1120	51	70	0,03	0,41
EX.00750.025		1145	57	82	0,04	0,45
EX.00750.032		1160	64	96	0,05	0,50
EX.00750.038		1170	70	108	0,05	0,53
EX.00750.050		1180	82	132	0,07	0,61
EX.00750.063		1220	95	158	0,09	0,69
EX.00750.075		1225	107	182	0,10	0,77
EX.00750.080		1210	112	192	0,11	0,80
EX.00750.100		1215	132	232	0,13	0,93
EX.00750.125		1220	157	282	0,17	1,09

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

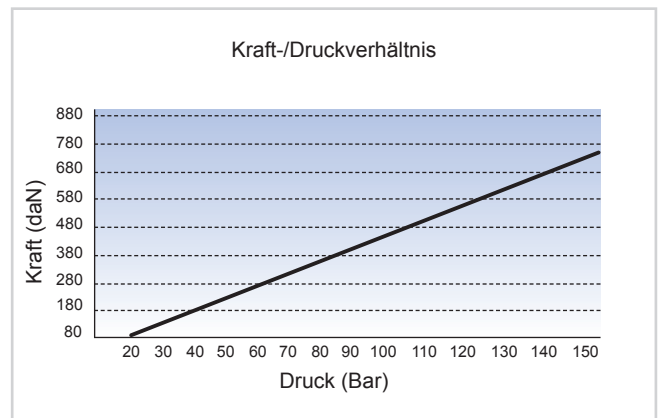
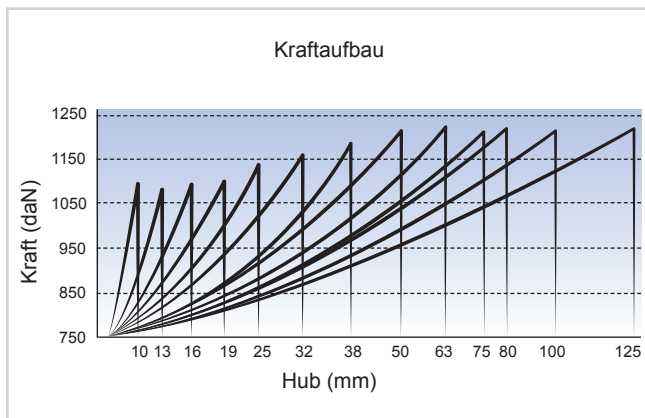
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.00750.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.00750.050.FF



Nur Nitrogen verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
45 SFF



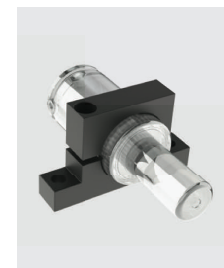
Front Flange 45 FF



Square Flange 45 SF

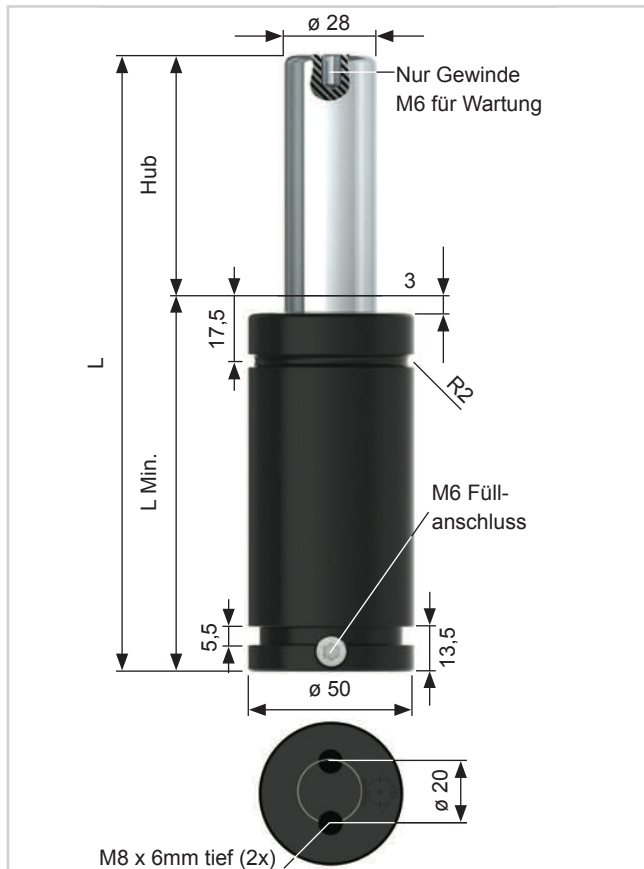


Base Plate 45 BP



End Support 45 ES

EX.01000.



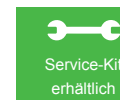
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.01000.013	1000	1564	51	64	0,03	0,50
EX.01000.016		1580	54	70	0,04	0,52
EX.01000.019		1610	57	76	0,04	0,54
EX.01000.025		1630	63	88	0,05	0,59
EX.01000.032		1650	70	102	0,06	0,64
EX.01000.038		1660	76	114	0,07	0,70
EX.01000.050		1680	88	138	0,09	0,79
EX.01000.063		1730	101	164	0,11	0,89
EX.01000.075		1730	113	188	0,13	0,99
EX.01000.080		1700	118	198	0,14	1,03
EX.01000.100		1710	138	238	0,17	1,19
EX.01000.125		1715	163	288	0,21	1,39

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

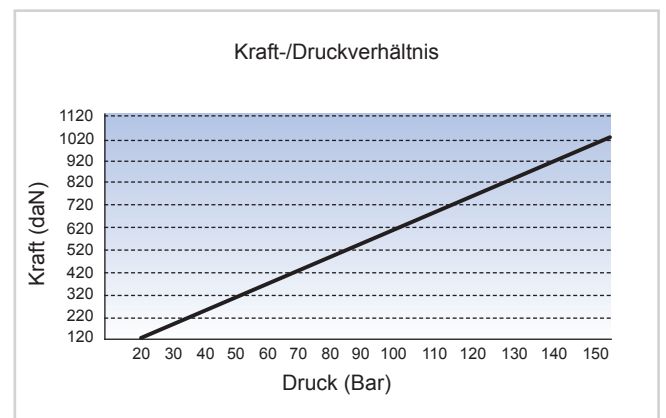
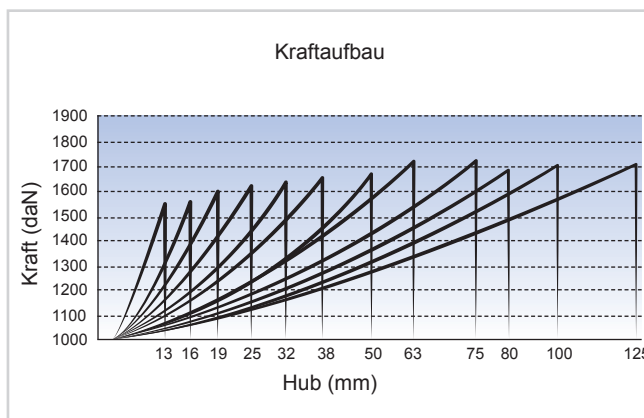
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.01000.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.01000.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck:	Min. Druck:	Max. Kolbengeschwindigkeit:
150 Bar	20 Bar	1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
50 SFF



Front Flange 50 FF



Square Flange 50 SF

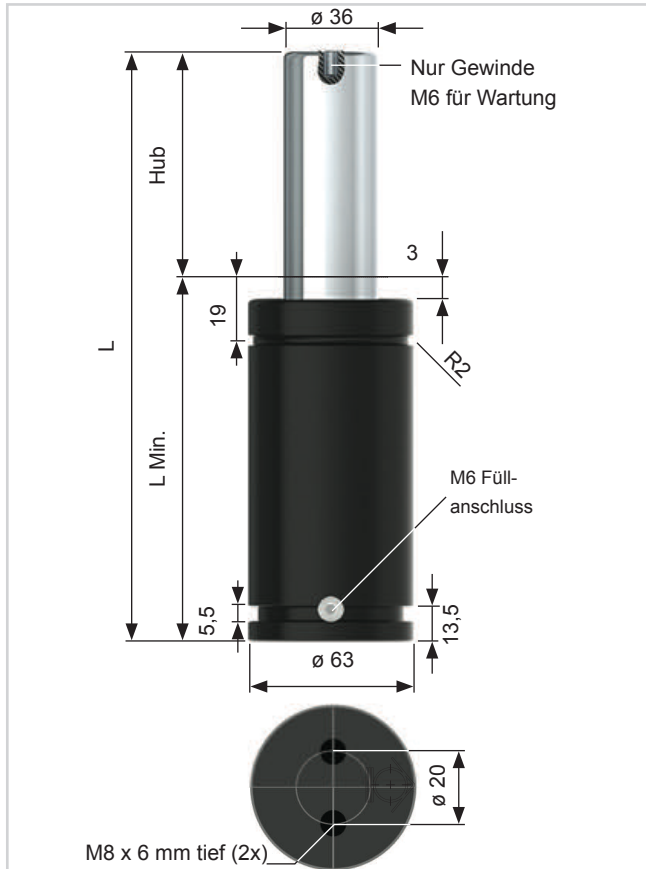


Base Plate 50 BP



End Support 50 ES/50 HM

EX.01500.



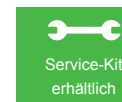
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.01500.013	1500	2300	57	70	0,05	0,89
EX.01500.016		2330	60	76	0,06	0,93
EX.01500.019		2380	63	82	0,07	0,96
EX.01500.025		2430	69	94	0,08	1,03
EX.01500.032		2460	76	108	0,11	1,08
EX.01500.038		2480	82	120	0,12	1,15
EX.01500.050		2510	94	144	0,15	1,28
EX.01500.063		2580	107	170	0,19	1,43
EX.01500.075		2590	119	194	0,22	1,57
EX.01500.080		2550	124	204	0,24	1,63
EX.01500.100		2560	144	244	0,29	1,86
EX.01500.125		2580	169	294	0,36	2,15

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.01500.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.01500.050.FF

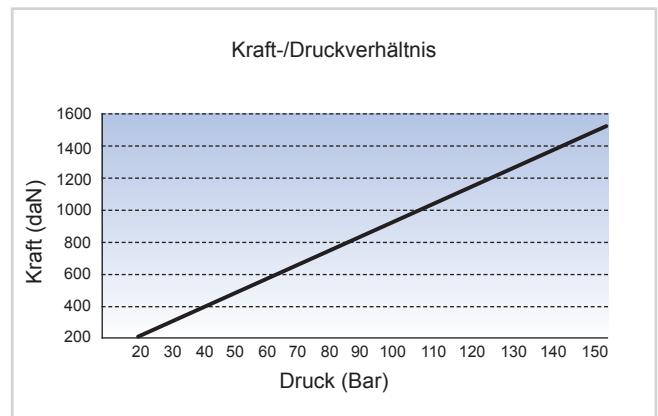
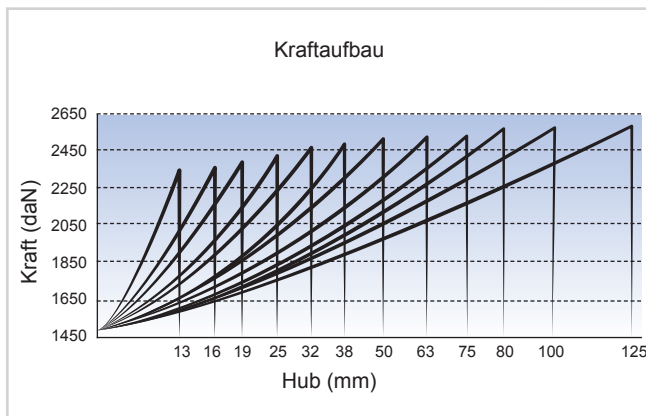


Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
63 SFF – 63 SFFA



Front Flange 63 FF

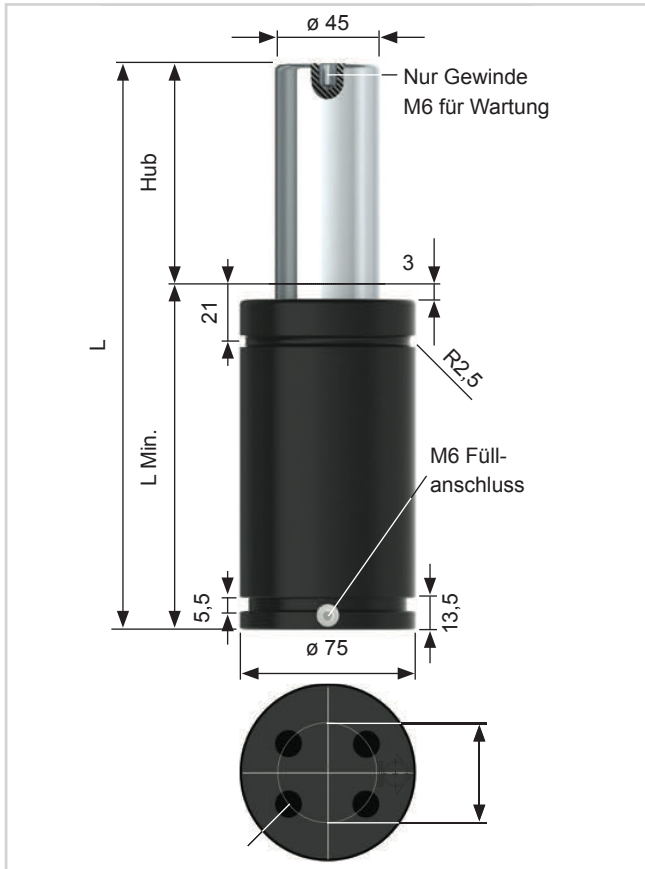


Square Flange 63 SF



Base Plate 63 BP

EX.02400.



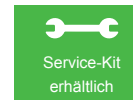
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.02400.016	2400	3370	61	77	0,09	1,34
EX.02400.019		3460	64	83	0,10	1,38
EX.02400.025		3570	70	95	0,13	1,45
EX.02400.032		3640	77	109	0,16	1,56
EX.02400.038		3700	83	121	0,18	1,65
EX.02400.050		3780	95	145	0,23	1,84
EX.02400.063		3900	108	171	0,28	2,20
EX.02400.075		3930	120	195	0,33	2,26
EX.02400.080		3880	125	205	0,35	2,32
EX.02400.100		3920	145	245	0,43	2,66
EX.02400.125		3960	170	295	0,54	3,05

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

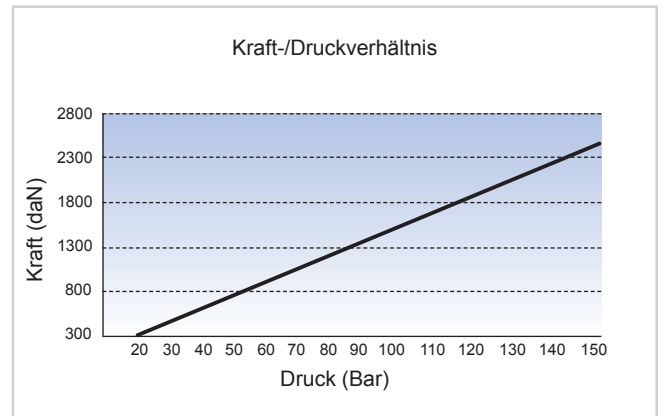
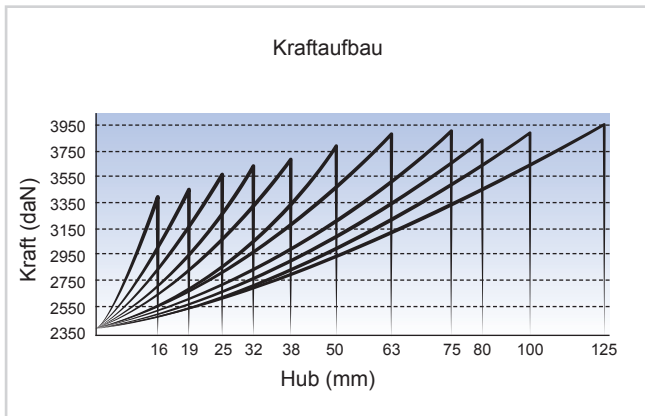
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.02400.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.02400.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 75 SFF



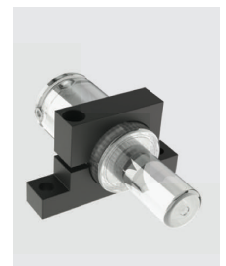
Front Flange 75 FF



Square Flange 75 SF

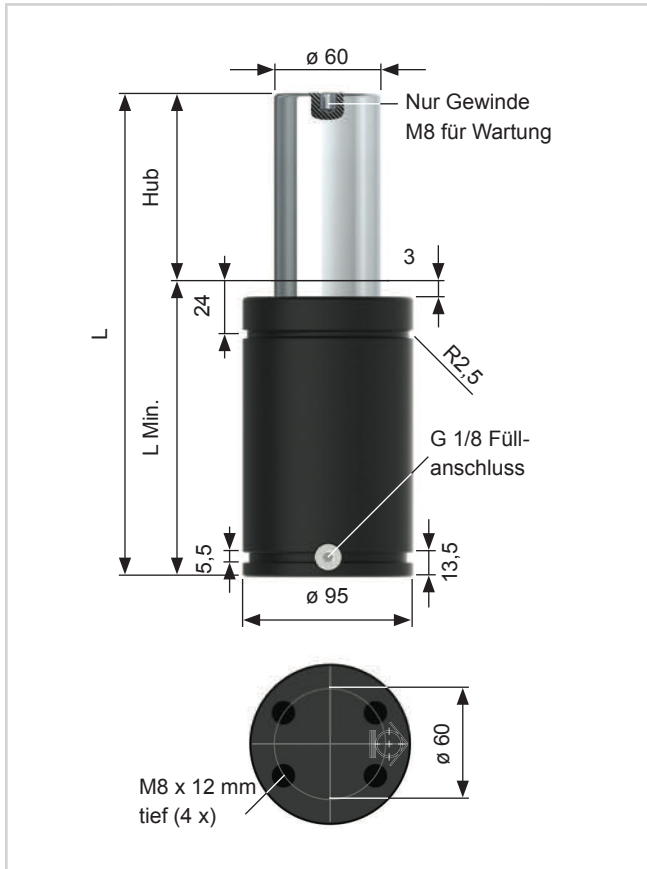


Base Plate 75 BP



End Support 75 ES/75 HM

EX.04200.



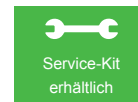
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.04200.016	4200	6090	74	90	0,15	2,81
EX.04200.019		6300	77	96	0,18	2,88
EX.04200.025		6510	83	108	0,26	2,96
EX.04200.032		6426	90	122	0,30	3,13
EX.04200.038		6636	96	134	0,32	3,28
EX.04200.050		6678	108	158	0,40	3,57
EX.04200.063		6720	121	184	0,49	4,10
EX.04200.075		6804	133	208	0,58	4,20
EX.04200.080		6840	138	218	0,61	4,32
EX.04200.100		6930	158	258	0,74	4,81
EX.04200.125		6930	183	308	0,91	5,42

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

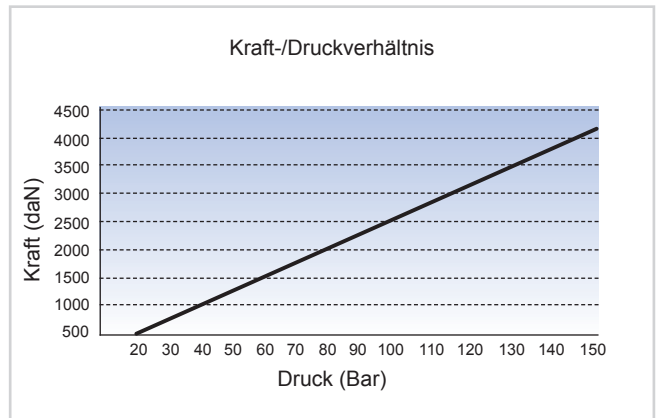
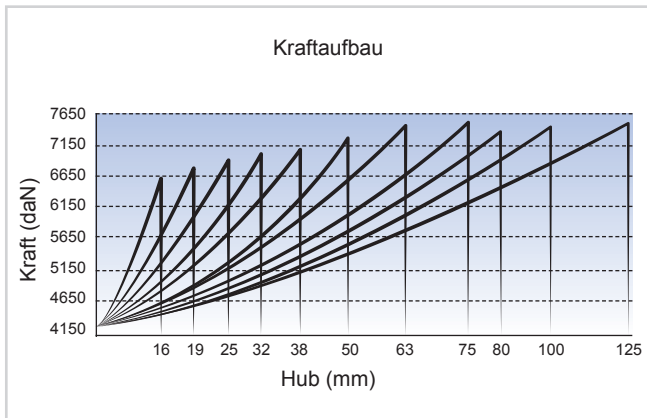
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.04200.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.04200.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 95 SFF



Front Flange 95 FF



Square Flange 95 SF

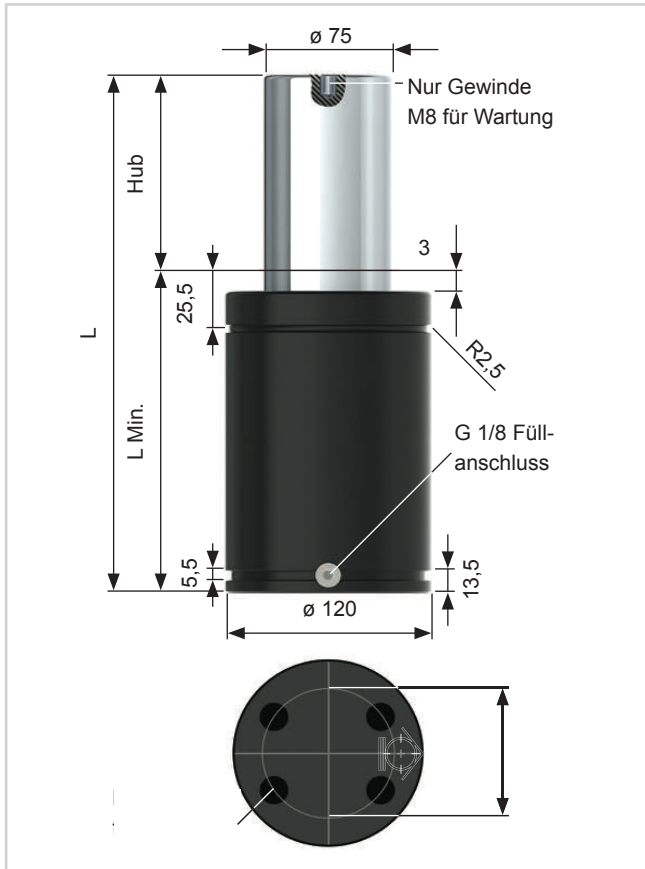


Base Plate 95 BP



End Support 95 ES/95 HM

EX.06600.



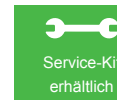
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.06600.016	6630	7520	84	100	0,32	5,00
EX.06600.019		7700	87	106	0,35	5,11
EX.06600.025		7940	93	118	0,42	5,34
EX.06600.032		8150	100	132	0,49	5,61
EX.06600.038		8340	106	144	0,56	5,84
EX.06600.050		8670	118	168	0,69	6,31
EX.06600.063		9030	131	194	0,83	6,81
EX.06600.075		9250	143	218	0,90	7,27
EX.06600.080		9250	148	228	1,01	7,46
EX.06600.100		9530	168	268	1,23	8,23
EX.06600.125		9800	193	318	1,50	9,19

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

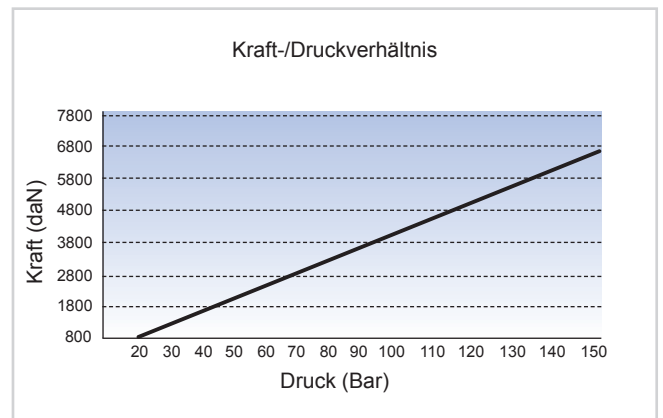
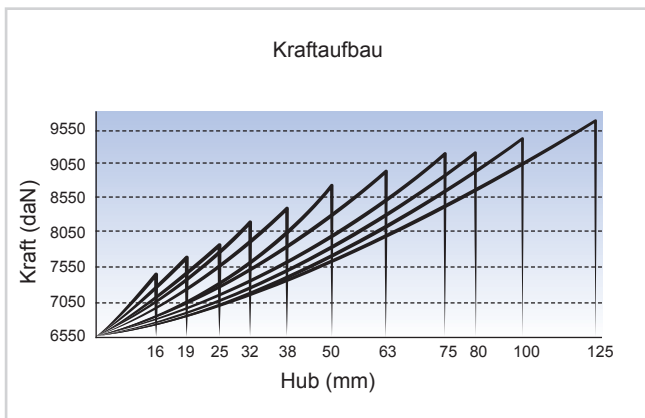
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.06600.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.06600.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange
120 SF



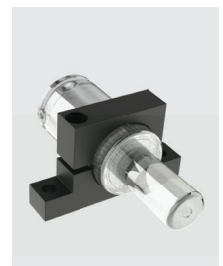
Front Flange 95 FF



Square Flange 120 SF

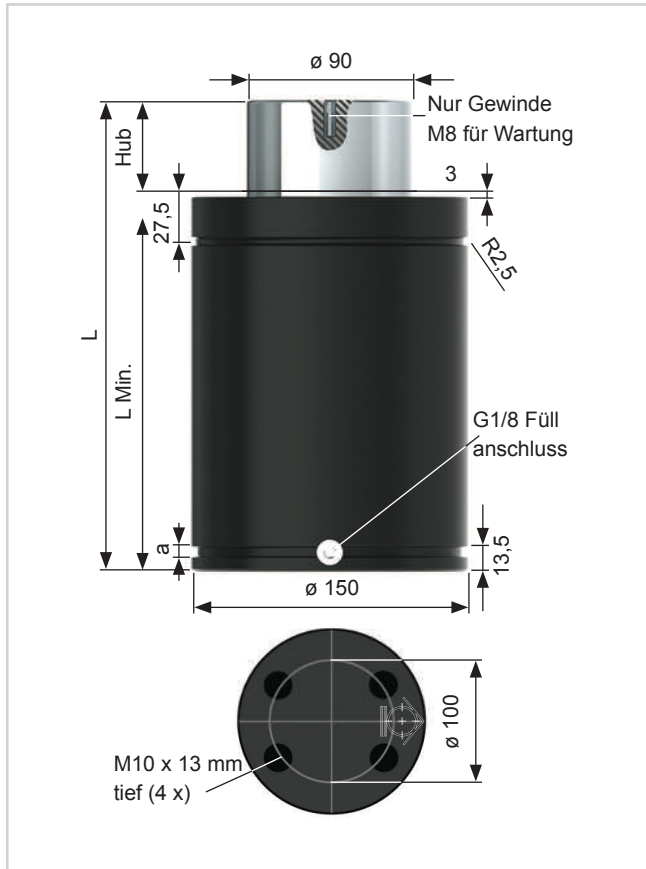


Base Plate 120 BP



End Support
120 ES/120 HM

EX.09500.



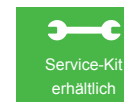
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
EX.09500.019	9500	13370	97	116	0,49	9,86
EX.09500.025		13930	103	128	0,58	10,23
EX.09500.032		14060	110	142	0,70	10,67
EX.09500.038		14320	116	154	0,80	11,04
EX.09500.050		14800	128	178	0,99	11,79
EX.09500.063		15270	141	204	1,20	12,60
EX.09500.075		15510	153	228	1,39	13,35
EX.09500.080		15470	158	238	1,47	13,66
EX.09500.100		15730	178	278	1,79	14,91
EX.09500.125		16000	203	328	2,20	16,47

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
EX.09500.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.EX.09500.050.FF

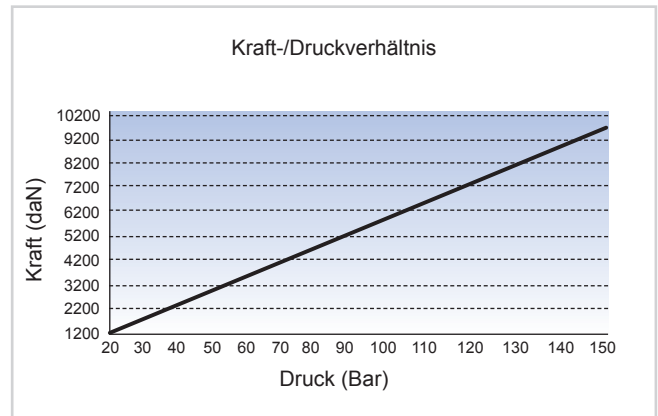
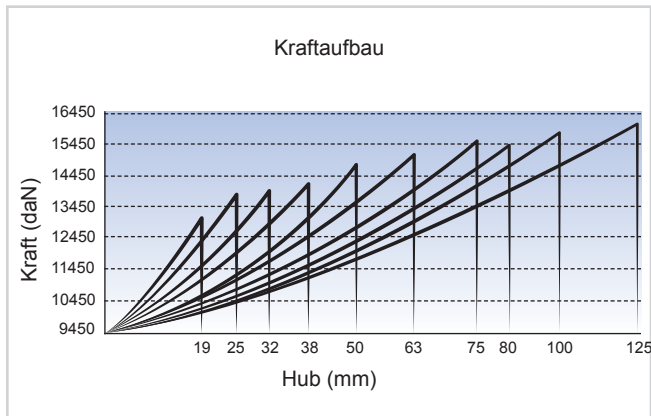


Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 150 SFF



Front Flange 150 FF



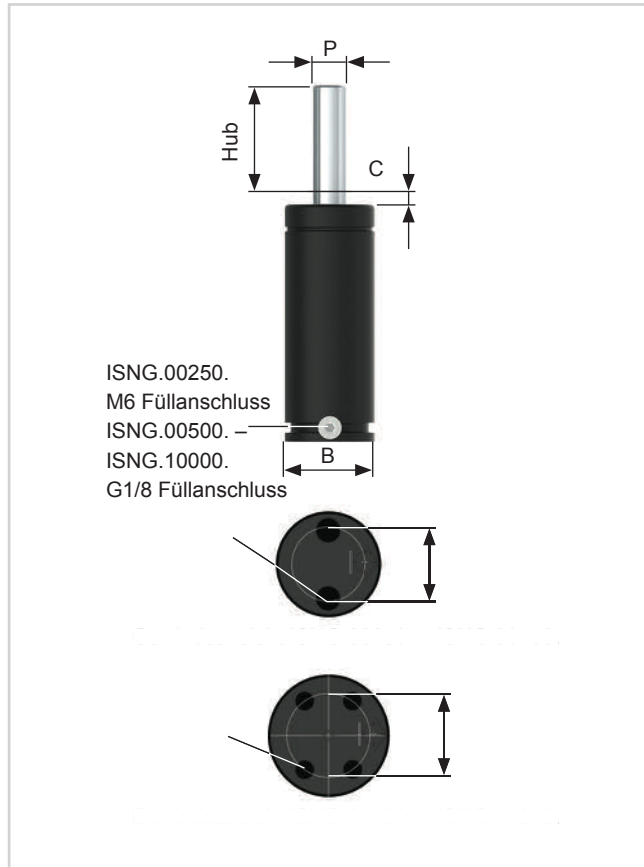
Square Flange 150 SF



Base Plate 150 BP

ISNG SERIE

Übersicht



Typ	PCD	M	Gewindetiefe
ISNG.00250.	25	M6 x 2	2 x M6 x 8 mm
ISNG.00500.	20	M8 x 2	2 x M8 x 12,5 mm
ISNG.00750.	20	M8 x 2	2 x M8 x 12,5 mm
ISNG.01500.	40	M8 x 4	4 x M8 x 13 mm
ISNG.03000.	60	M8 x 4	4 x M8 x 13 mm
ISNG.05000.	80	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm
ISNG.07500.	100	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm
ISNG.10000.	120	M12 x 4	4 x M12 x 16 mm

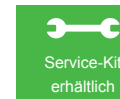
Die ISNG Serie ist exakt nach der ISO 11901 gefertigt und zeichnet sich durch eine sehr hohe Lebensdauer bei sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis aus.

Diese Gasdruckfedern werden bis Hublänge 300 mm gefertigt und sind, wie alle unsere Gasdruckfedern, mit den nach VDI vorgegebenen Sicherheitsmerkmalen ausgerüstet:

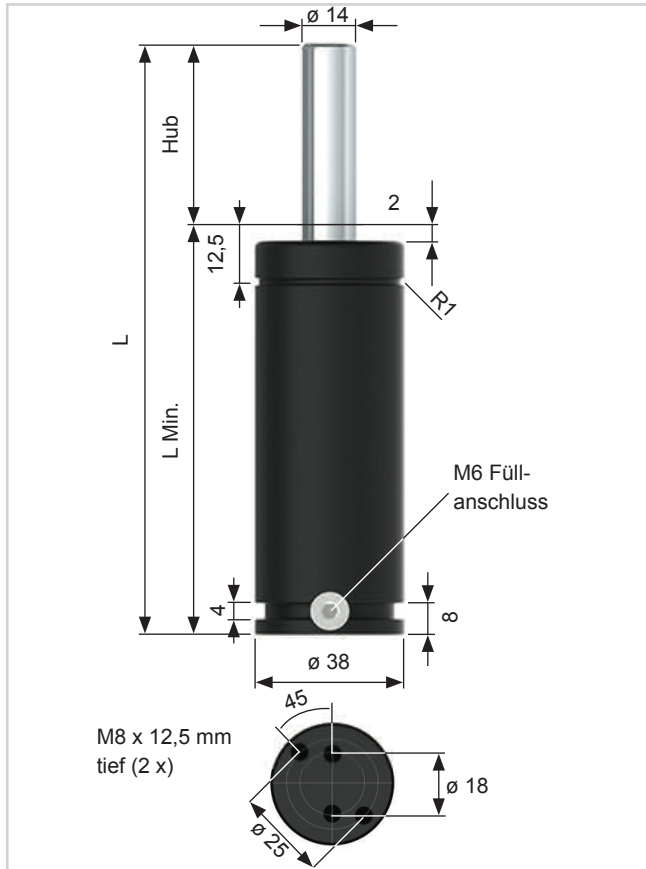
- Überhubschutz
- Überdruckschutz
- Schutz bei überhöhter Rückhubgeschwindigkeit

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Typ	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
ISNG.00250.	14	38	250	10 – 125	2	TH, FF, SF, SFF, ES	•		•
ISNG.00500.	20	45	500	10 – 160	2	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
ISNG.00750.	25	50	750	12,7 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
ISNG.01500.	36	75	1500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
ISNG.03000.	50	95	3000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
ISNG.05000.	65	120	5000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
ISNG.07500.	80	150	7500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP	•	•	•
ISNG.10000.	95	195	10000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP	•	•	•



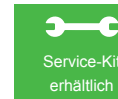
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.00250.010	250	410	60	70	0,011	0,40
ISNG.00250.013		410	62,7	75,4	0,013	0,42
ISNG.00250.016		410	66	82	0,016	0,43
ISNG.00250.025		410	75	100	0,023	0,48
ISNG.00250.038		410	88,1	126,2	0,032	0,54
ISNG.00250.050		410	100	150	0,041	0,60
ISNG.00250.063		410	113,5	177	0,051	0,67
ISNG.00250.080		410	130	210	0,062	0,75
ISNG.00250.100		410	150	250	0,077	0,85
ISNG.00250.125		410	175	300	0,096	0,97

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.00250.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.00250.050.FF

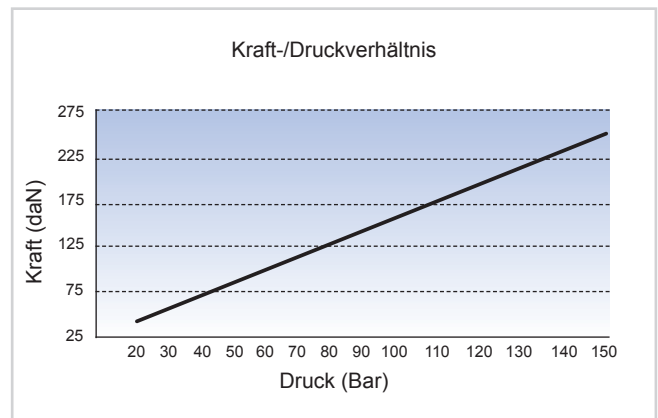
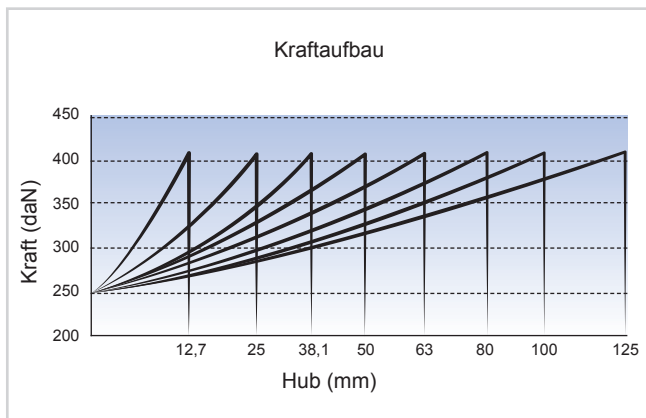


Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar

Min. Druck: 20 Bar

Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M6 Gewindebohrung



Square Front Flange 38 SFF



Front Flange 38 FF

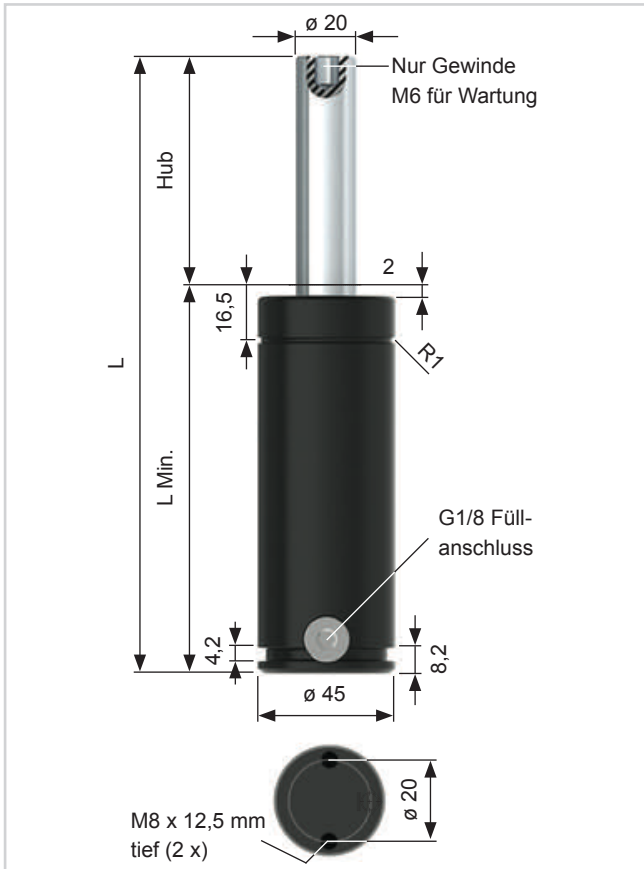


Square Flange 38 SF



End Support 38 ES

ISNG.00500.



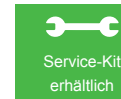
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (DaN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.00500.010	500	600	95	105	0,023	0,93
ISNG.00500.013		612	97,7	110	0,025	0,95
ISNG.00500.025		660	110	135	0,038	1,04
ISNG.00500.038		670	123,1	161,2	0,051	1,13
ISNG.00500.050		685	135	185	0,063	1,21
ISNG.00500.063		710	148,5	212	0,077	1,31
ISNG.00500.080		710	165	245	0,093	1,43
ISNG.00500.100		710	185	285	0,114	1,57
ISNG.00500.125		710	210	335	0,139	1,74
ISNG.00500.160		710	245	405	0,175	1,99

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.00500.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.00500.050.FF

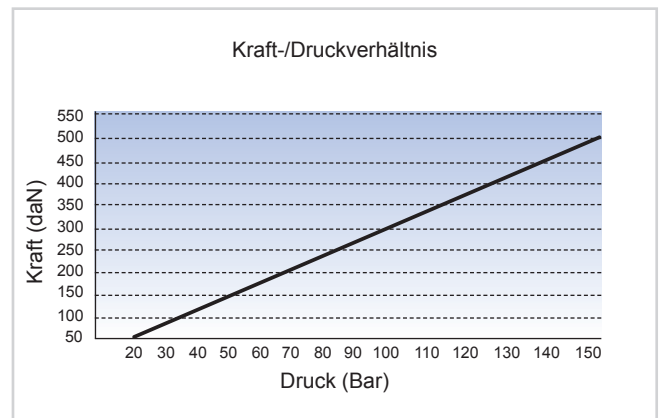
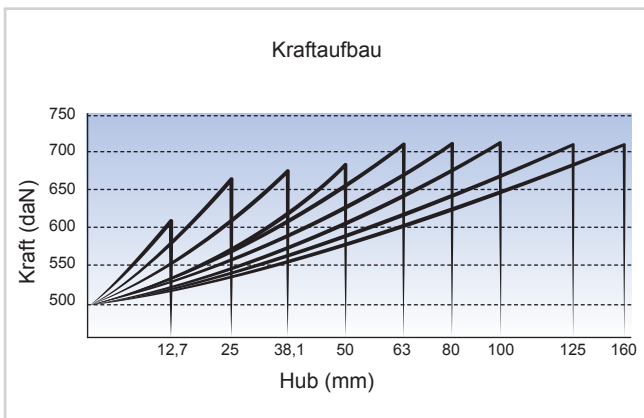


Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
45 SFF



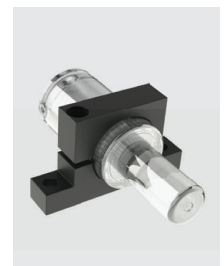
Front Flange 45 FF



Square Flange 45 SF

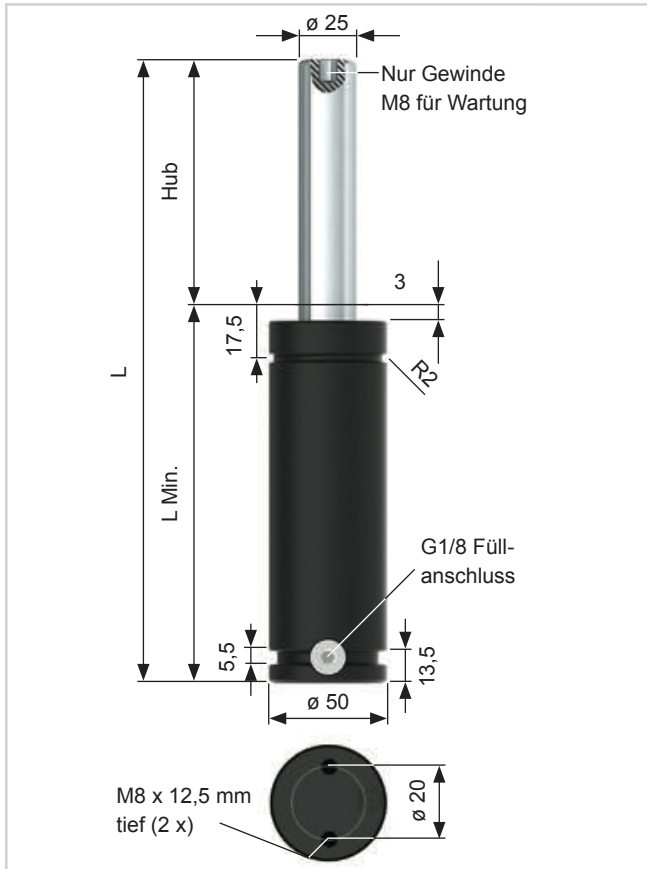


Base Plate 45 BP



End Support 45 ES

ISNG.00750.



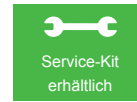
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.00750.013	750	1140	107,7	120,4	0,03	1,33
ISNG.00750.025		1160	120	145	0,04	1,44
ISNG.00750.038		1170	133,1	171,2	0,06	1,57
ISNG.00750.050		1185	145	195	0,07	1,68
ISNG.00750.063		1190	158,5	222	0,09	1,78
ISNG.00750.080		1200	175	255	0,11	1,94
ISNG.00750.100		1200	195	295	0,14	2,13
ISNG.00750.125		1200	220	345	0,17	2,37
ISNG.00750.160		1200	255	415	0,21	2,70
ISNG.00750.200		1210	295	495	0,26	3,10
ISNG.00750.250		1210	345	595	0,33	3,60
ISNG.00750.300		1210	395	695	0,39	4,10

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

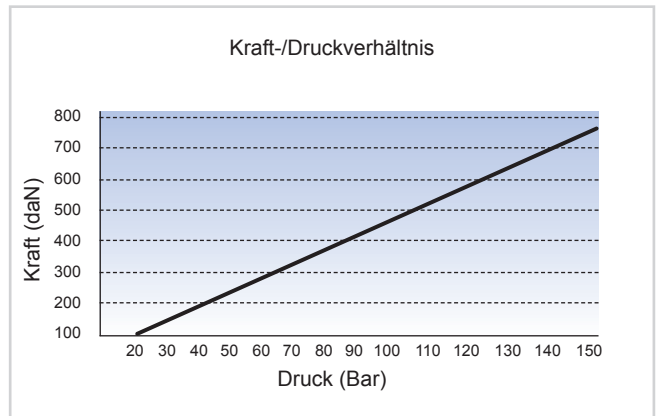
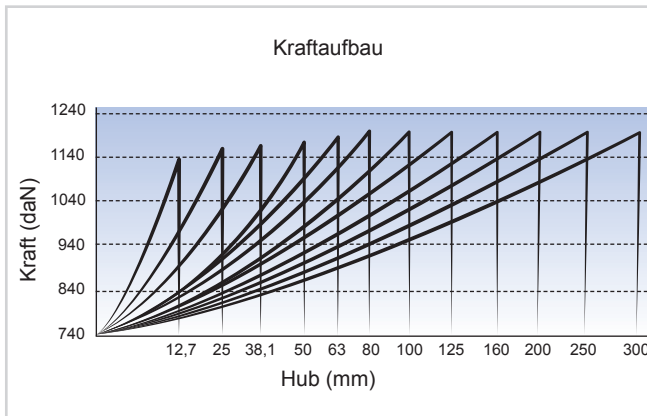
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.00750.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.00750.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
50 SFF



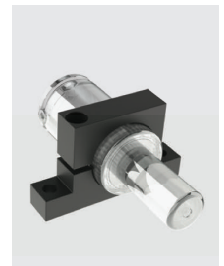
Front Flange 50 FF



Square Flange 50 SF

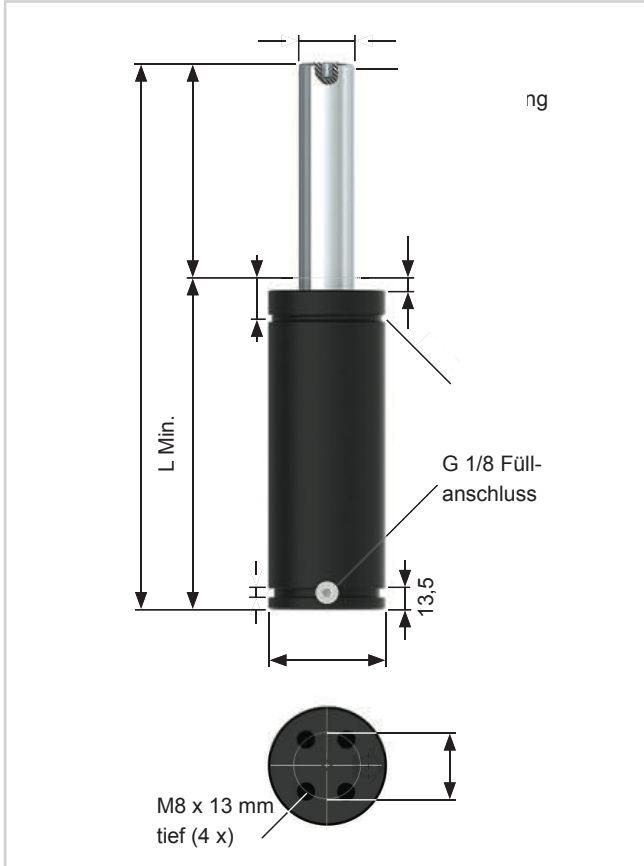


Base Plate 50 BP



End Support
50 ES/50 HM

ISNG.01500.



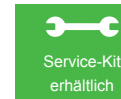
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.01500.025	1500	2040	135	160	0,10	3,65
ISNG.01500.038		2060	148,1	186,2	0,15	3,89
ISNG.01500.050		2090	160	210	0,18	4,11
ISNG.01500.063		2130	173,5	237	0,22	4,35
ISNG.01500.080		2115	190	270	0,28	4,66
ISNG.01500.100		2140	210	310	0,34	5,02
ISNG.00750.125		2160	235	360	0,42	5,48
ISNG.00750.160		2165	270	430	0,53	6,12
ISNG.00750.200		2160	310	510	0,68	6,90
ISNG.00750.250		2180	360	610	0,81	7,80
ISNG.00750.300		2200	410	710	0,96	8,90

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.01500.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.01500.050.FF

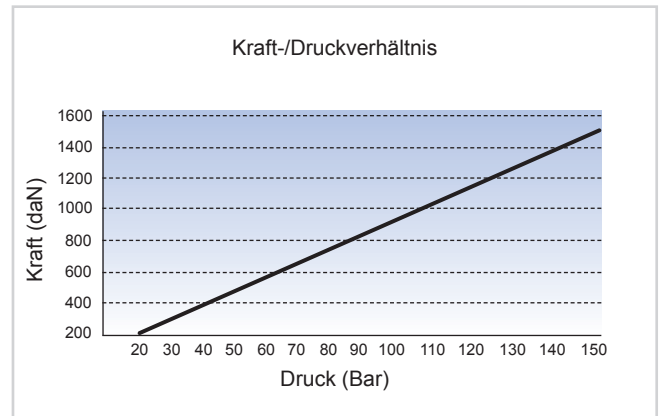
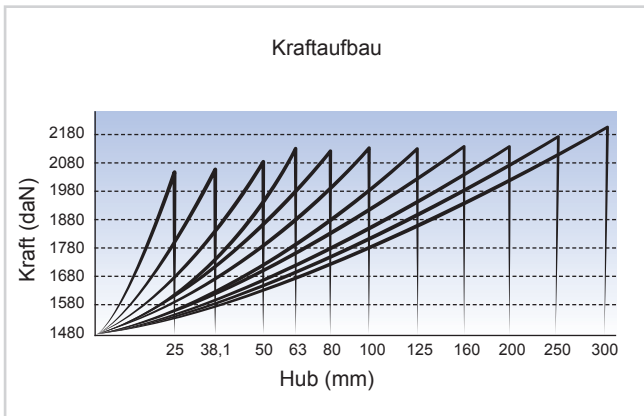


Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar

Min. Druck: 20 Bar

Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 75 SFF



Front Flange 75 FF



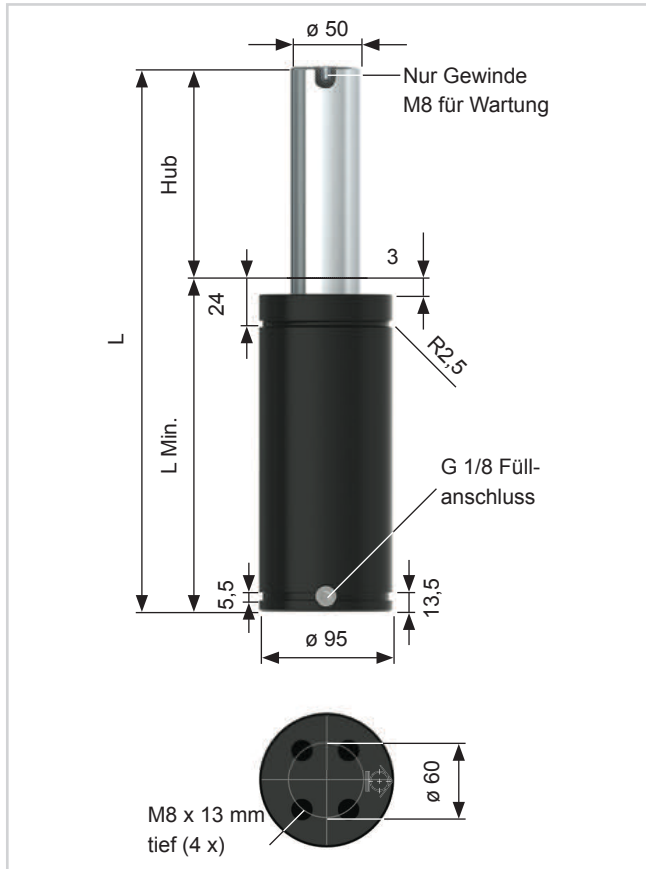
Square Flange 75 SF



Base Plate 75 BP



End Support 75 ES/75 HM



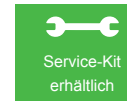
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.03000.025	3000	4140	145	170	0,20	6,45
ISNG.03000.038		4210	158,1	196,2	0,26	6,87
ISNG.03000.050		4320	170	220	0,32	7,25
ISNG.03000.063		4480	183,5	247	0,38	7,67
ISNG.03000.080		4500	200	280	0,46	8,20
ISNG.03000.100		4570	220	320	0,56	8,83
ISNG.03000.125		4570	245	370	0,69	9,63
ISNG.03000.160		4580	280	440	0,87	10,74
ISNG.03000.200		4560	320	520	1,07	12,20
ISNG.03000.250		4540	370	620	1,32	13,70
ISNG.03000.300		4590	420	720	1,57	15,30

Hinweis:

Sonderkräfte auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

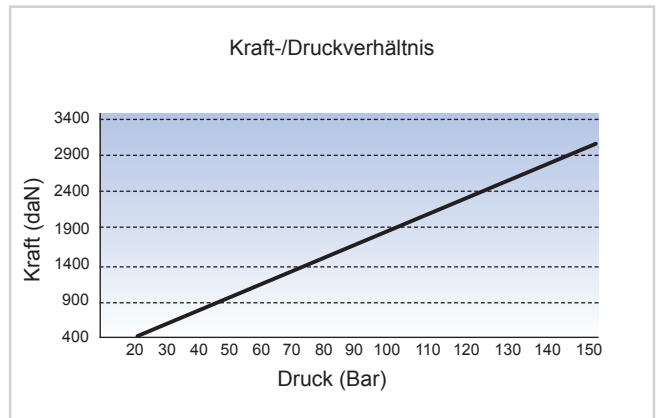
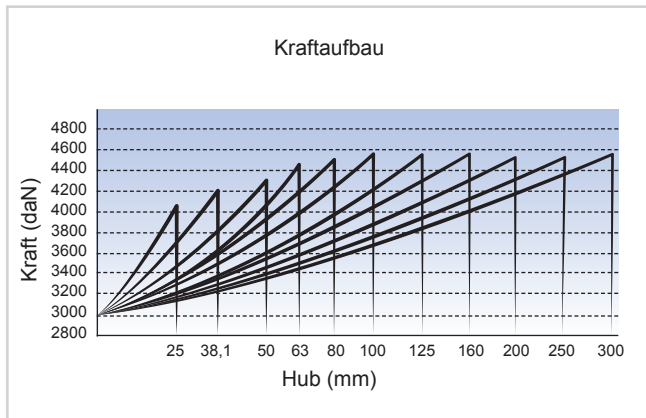
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.03000.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.03000.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 95 SFF



Front Flange 95 FF



Square Flange 95 SF

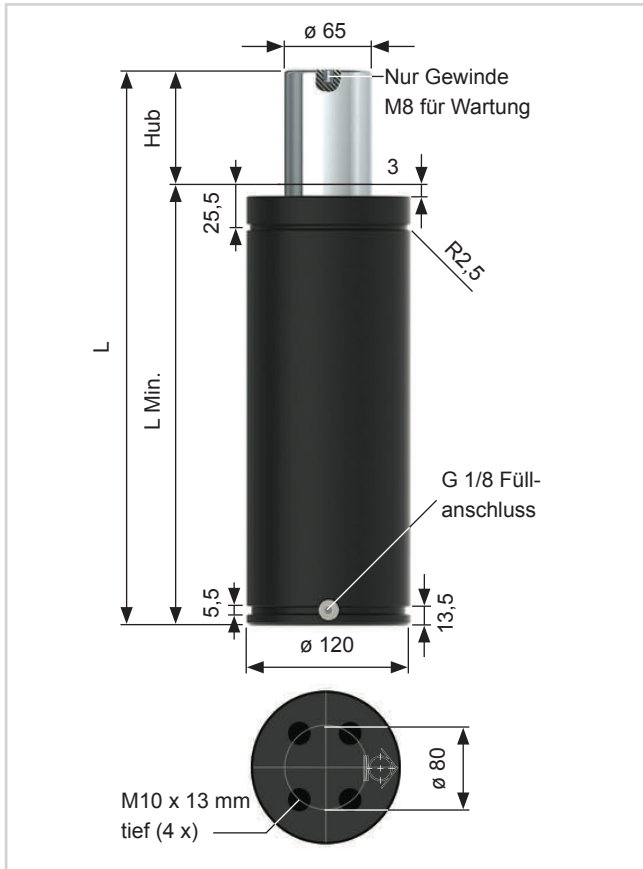


Base Plate 95 BP



End Support 95 ES/ 95 HM

ISNG.05000.



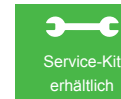
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.05000.025	5000	6900	165	190	0,32	12,40
ISNG.05000.038		7010	178,1	216,2	0,42	13,10
ISNG.05000.050		7210	190	240	0,51	13,70
ISNG.05000.063		7450	203,5	267	0,60	14,40
ISNG.05000.080		7510	220	300	0,73	15,30
ISNG.05000.100		7550	240	340	0,89	16,40
ISNG.05000.125		7560	265	390	1,09	17,70
ISNG.05000.160		7560	300	460	1,36	19,60
ISNG.05000.200		7590	340	540	1,68	20,70
ISNG.05000.250		7560	390	640	2,07	22,40
ISNG.05000.300		7540	440	740	2,46	24,66

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

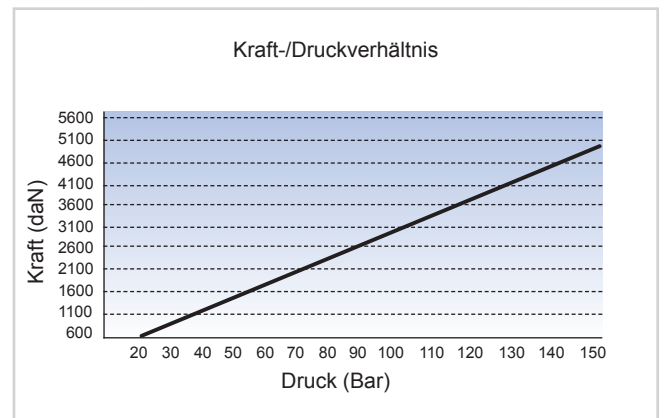
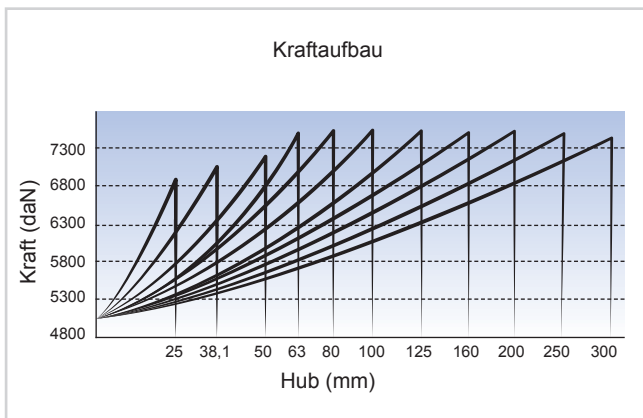
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.05000.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.05000.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange
120 SFF



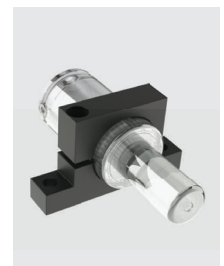
Front Flange 120 FF



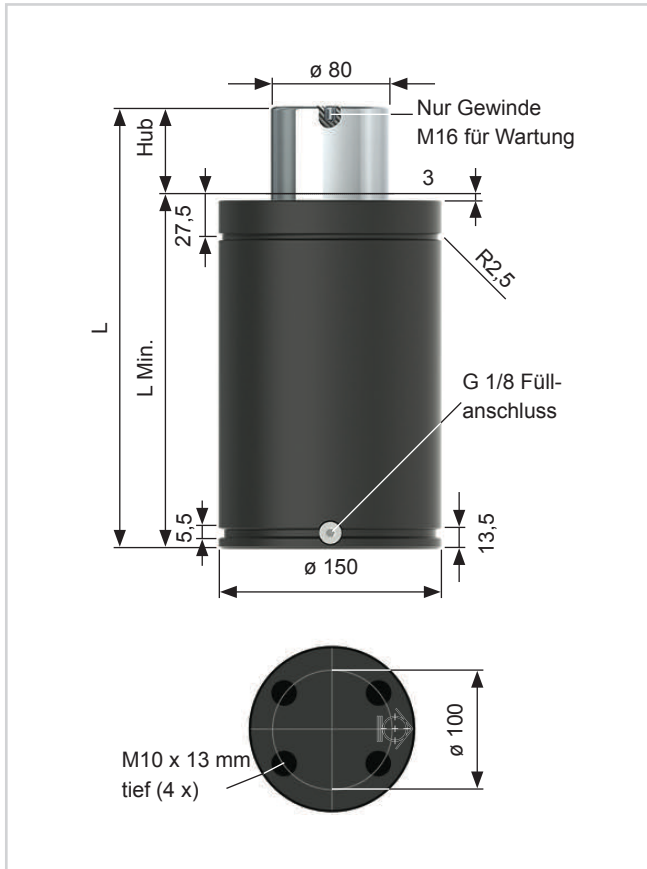
Square Flange 120 SF



Base Plate 120 BP



End Support
120 ES/120 HM



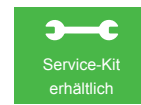
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.07500.025	7500	10100	180	205	0,51	20,30
ISNG.07500.038		10500	193,1	231,2	0,67	21,40
ISNG.07500.050		10500	205	255	0,81	22,40
ISNG.07500.063		10550	218,5	282	0,98	23,50
ISNG.07500.080		10550	235	315	1,18	24,80
ISNG.07500.100		10550	255	355	1,43	26,50
ISNG.07500.125		10550	280	405	1,74	28,50
ISNG.07500.160		10530	315	475	2,17	31,40
ISNG.07500.200		10520	355	555	2,66	34,70
ISNG.07500.250		10590	405	655	3,27	38,80
ISNG.07500.300		10560	455	755	3,88	42,90

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

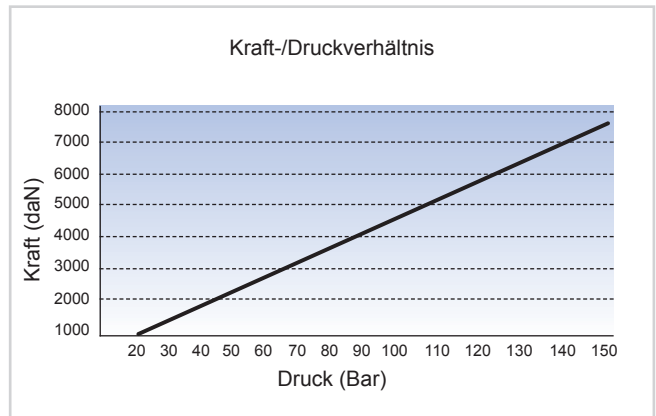
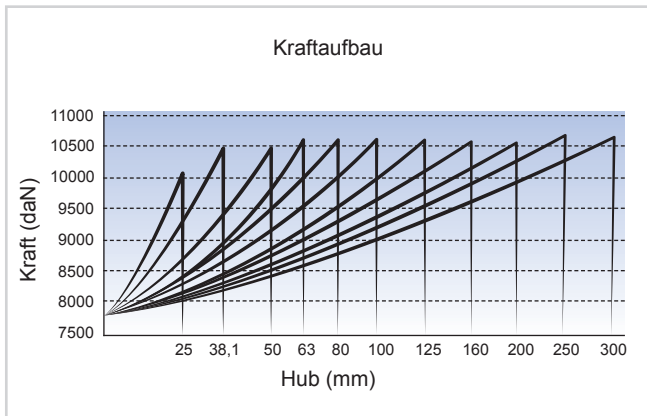
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.07500.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.05000.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 150 SFF



Front Flange 150 FF

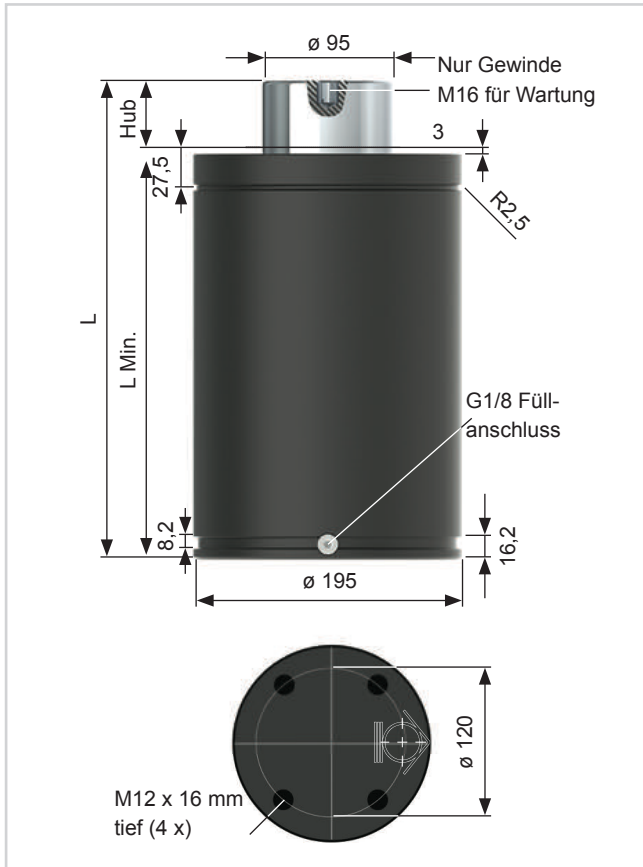


Square Flange 150 SF



Base Plate 150 BP

ISNG.10000.



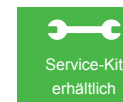
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
ISNG.10000.025	10000	13800	185	210	0,87	35,90
ISNG.10000.038		14300	198,1	236,2	1,13	37,60
ISNG.10000.050		14700	210	260	1,37	39,20
ISNG.10000.063		15000	223,5	287	1,64	41,00
ISNG.10000.080		15200	240	320	1,98	43,20
ISNG.10000.100		15600	260	360	2,38	45,80
ISNG.10000.125		15700	285	410	2,88	49,10
ISNG.10000.160		15800	320	480	3,59	54,50
ISNG.10000.200		16000	360	560	4,39	60,00
ISNG.10000.250		16000	410	660	5,40	66,50
ISNG.10000.300		16000	460	760	6,40	73,00

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
ISNG.10000.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.ISNG.10000.050.FF

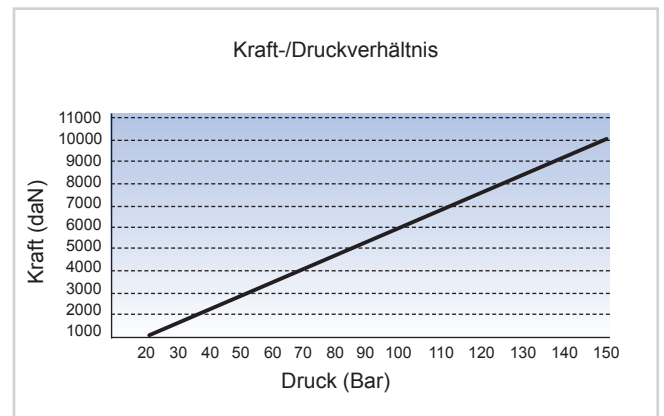
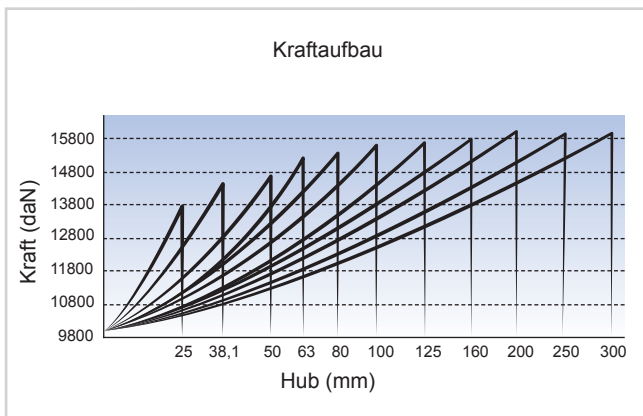


Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M12 Gewindebohrung



Square Front Flange 195 SFF



Front Flange 195 FF



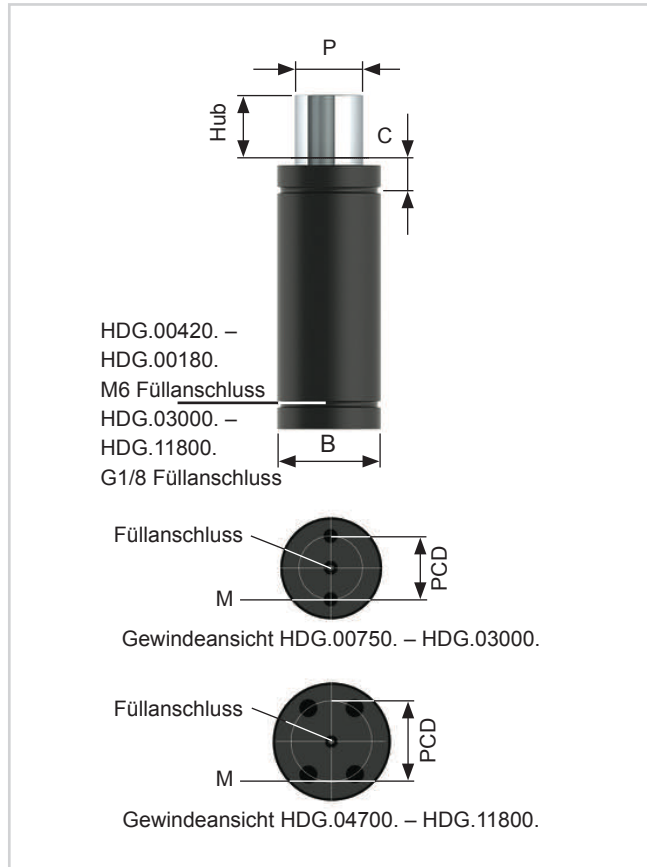
Square Flange 195 SF



Base Plate 195 BP

HDG SERIE

Übersicht



Typ	PCD	M	Gewindetiefe
HDG.00420.	–	M6 x 1	–
HDG.00750.	15	M6 x 2	2 x M6 x 5,5 mm
HDG.01000.	17	M6 x 2	2 x M6 x 6,5 mm
HDG.01800.	26	M6 x 2	2 x M6 x 6,5 mm
HDG.03000.	34	M8 x 2	4 x M8 x 9 mm
HDG.04700.	40	M8 x 4	4 x M8 x 9 mm
HDG.07500.	52	M8 x 4	4 x M8 x 9 mm
HDG.11800.	68	M8 x 4	4 x M10 x 10 mm

Die HDG Serie verbindet größtmögliche Kraft auf kleinstem Bauraum und ist somit die kompakteste Gasdruckfeder im Lieferprogramm.

Diese Gasdruckfedern werden bis Hublänge 50 mm gefertigt und sind, wie alle unsere Gasdruckfedern, mit den nach VDI vorgegebenen Sicherheitsmerkmalen ausgerüstet:

- Überhubschutz
- Überdruckschutz
- Schutz bei überhöhter Rückhubgeschwindigkeit

Nur Stickstoff verwenden!

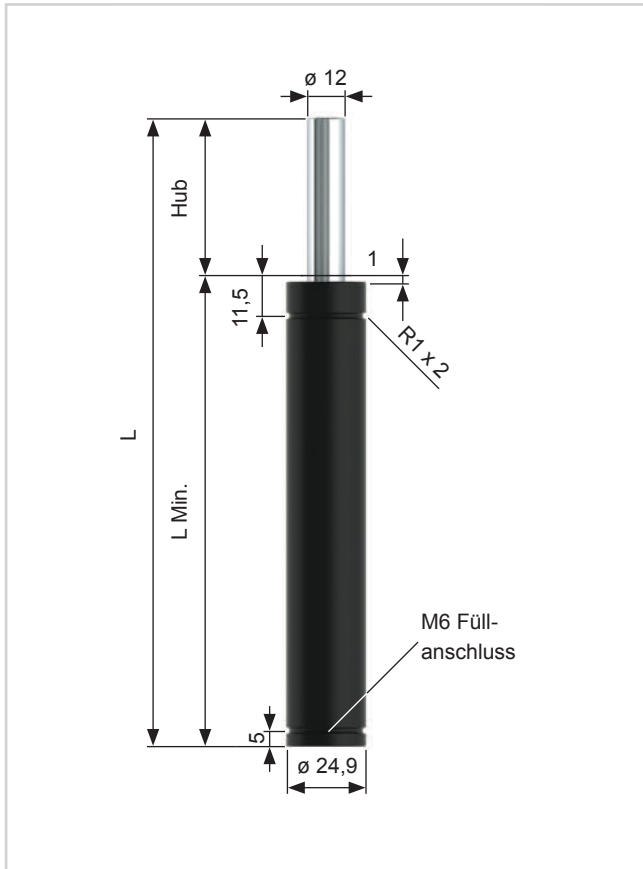
Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Service-Kit
erhältlich

PED
97/23/EC

Typ	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
HDG.00420.	12	24,9	420	6 – 50	1	DP, TH, FF, ES			•
HDG.00750.	20	32	740	6 – 50	1	TH, FF, SFF, ES			•
HDG.01000.	20	38	1060	6 – 50	0,5	TH, FF, SFF, ES			•
HDG.01800.	30	50	1800	6 – 50	0,5	TH, FF, SFF, ES			•
HDG.03000.	45	63,2	2950	6 – 50	0,5	TH, FF, SFF, ES			•
HDG.04700.	50	75	4700	10 – 50	0,5	TH, FF, SFF, ES			•
HDG.07500.	55	95	7500	10 – 50	0,5	TH, FF, SFF, ES			•
HDG.11800.	70	120	11800	10 – 50	0,5	TH, FF, SFF, ES			•



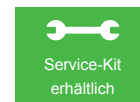
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.00420.006	420	700	50	56	0,003	0,13
HDG.00420.010		690	60	70	0,005	0,15
HDG.00420.016		690	75	91	0,008	0,18
HDG.00420.025		690	95	120	0,011	0,22
HDG.00420.032		760	108	140	0,021	0,24
HDG.00420.040		760	125	165	0,026	0,27
HDG.00420.050		760	145	195	0,032	0,31

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

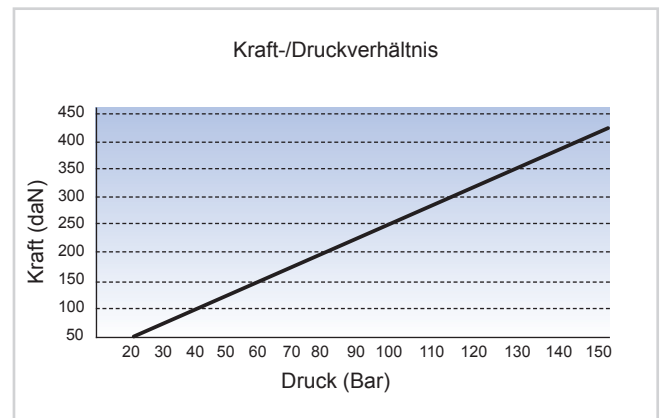
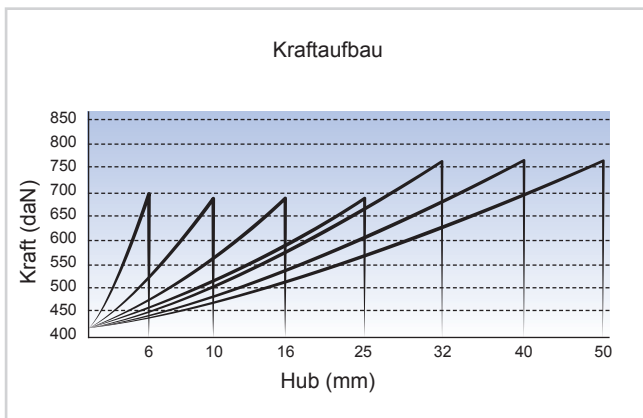
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.00420.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.00420.050.FF



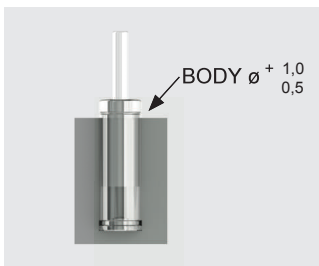
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



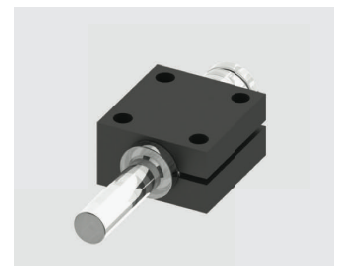
Sackloch



Front Flange 25 FF

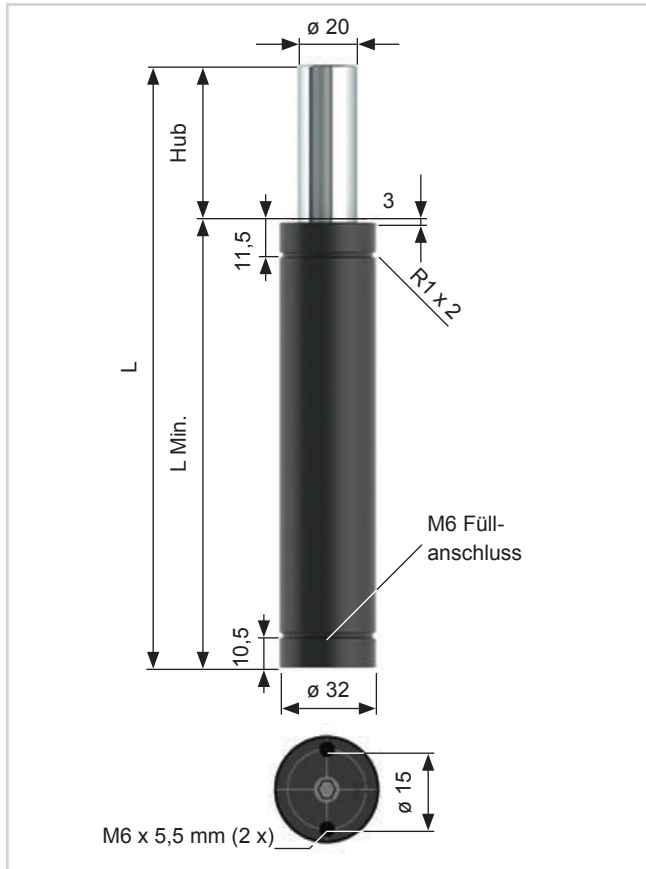


M6 Gewindebohrung



End Support 25 ES

HDG.00750.



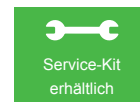
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (DaN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.00750.006	740	980	57	63	0.012	0.20
HDG.00750.010		1000	65	75	0.017	0.24
HDG.00750.016		1100	77	93	0.024	0.28
HDG.00750.025		1200	95	120	0.034	0.33
HDG.00750.032		1200	108	140	0.042	0.37
HDG.00750.040		1200	125	165	0.052	0.42
HDG.00750.050		1200	145	195	0.063	0.48

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

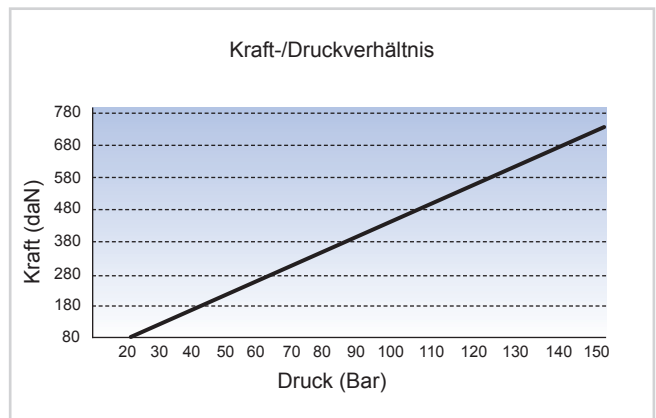
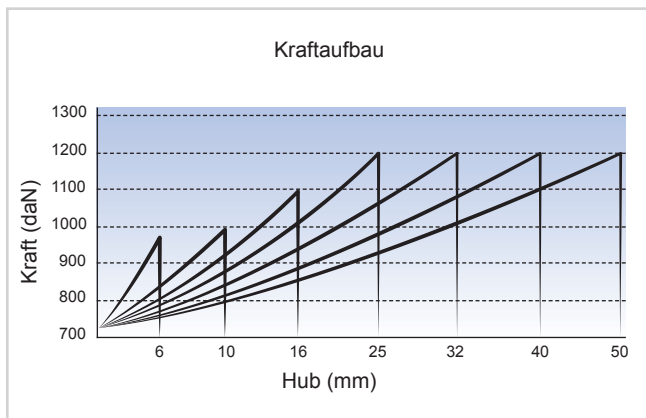
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.00750.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.00750.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M6 Gewindebohrung

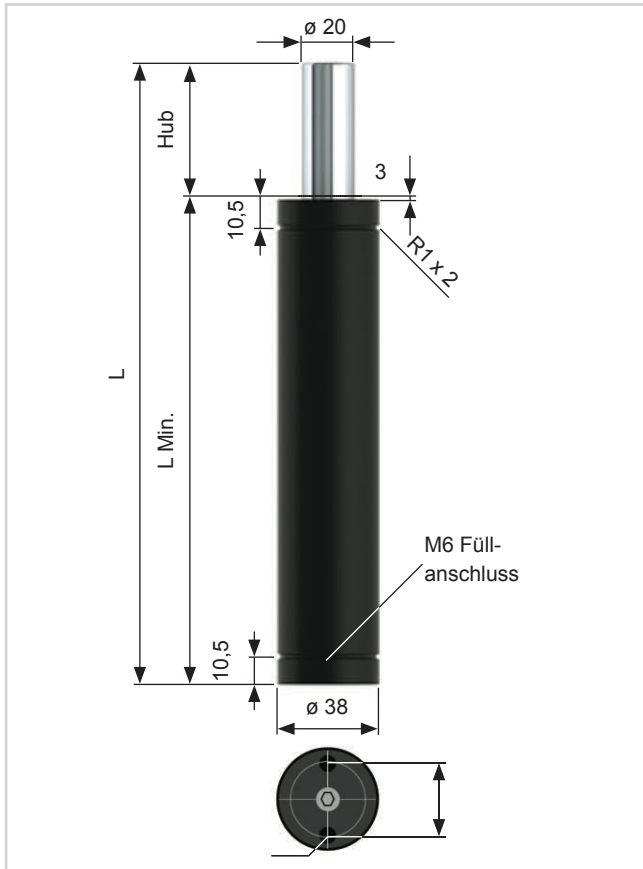


Square Front Flange 32 SFF



Front Flange 32 FF

HDG.01000.



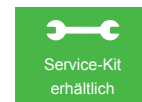
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.01000.006	1060	1600	55	61	0,014	0,3
HDG.01000.010		1600	68	78	0,024	0,4
HDG.01000.016		1600	84	100	0,036	0,5
HDG.01000.025		1600	110	135	0,056	0,6
HDG.01000.032		1600	135	167	0,074	0,7
HDG.01000.040		1600	155	195	0,092	0,8
HDG.01000.050		1600	180	230	0,110	0,9

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

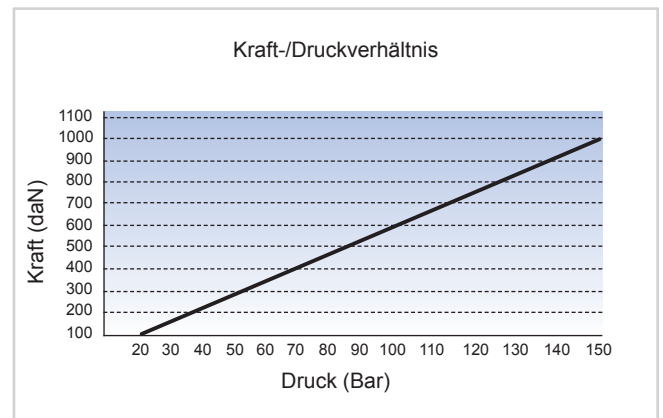
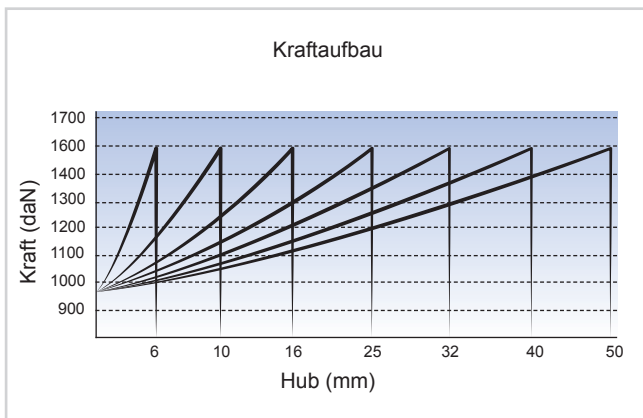
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.01000.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.01000.050



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M6 Gewindebohrung

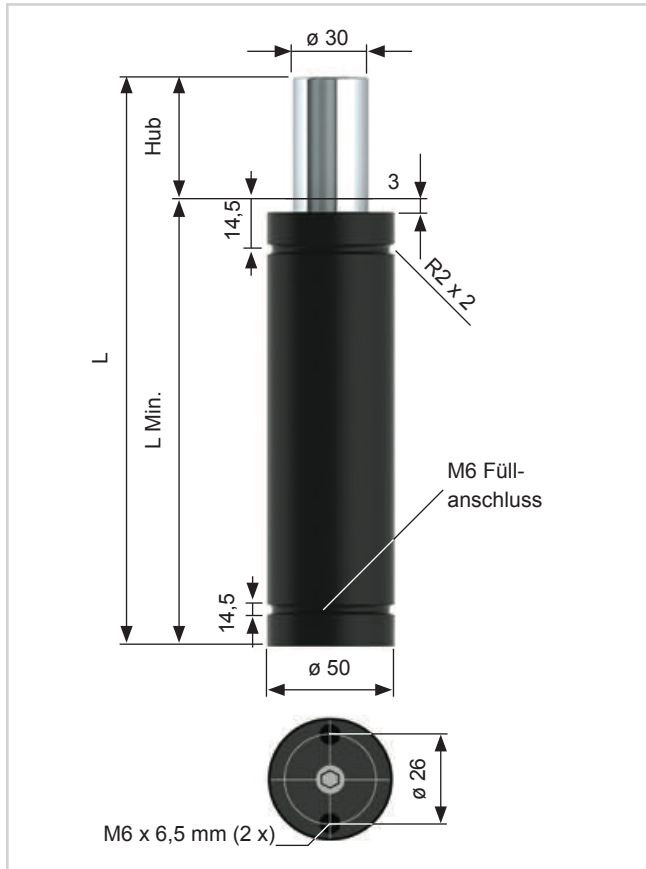


Square Front Flange 38 SFF



Front Flange 38 FF

HDG.01800.



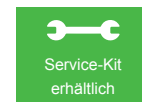
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.01800.006	1800	2500	60	66	0,030	0,6
HDG.01800.010		2500	70	88	0,044	0,7
HDG.01800.016		2500	90	106	0,072	0,8
HDG.01800.025		2500	110	135	0,100	1,0
HDG.01800.032		2500	130	162	0,126	1,1
HDG.01800.040		2500	150	190	0,150	1,2
HDG.01800.050		2500	170	220	0,179	1,3

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

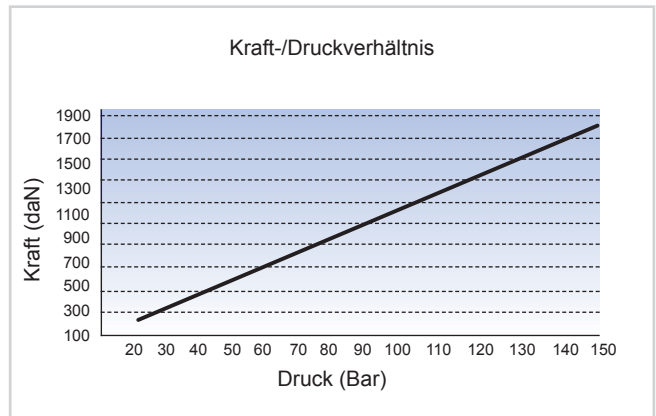
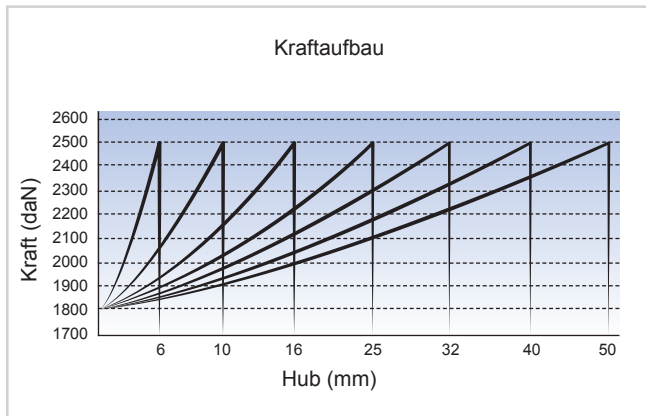
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.01800.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.01800.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M6 Gewindebohrung

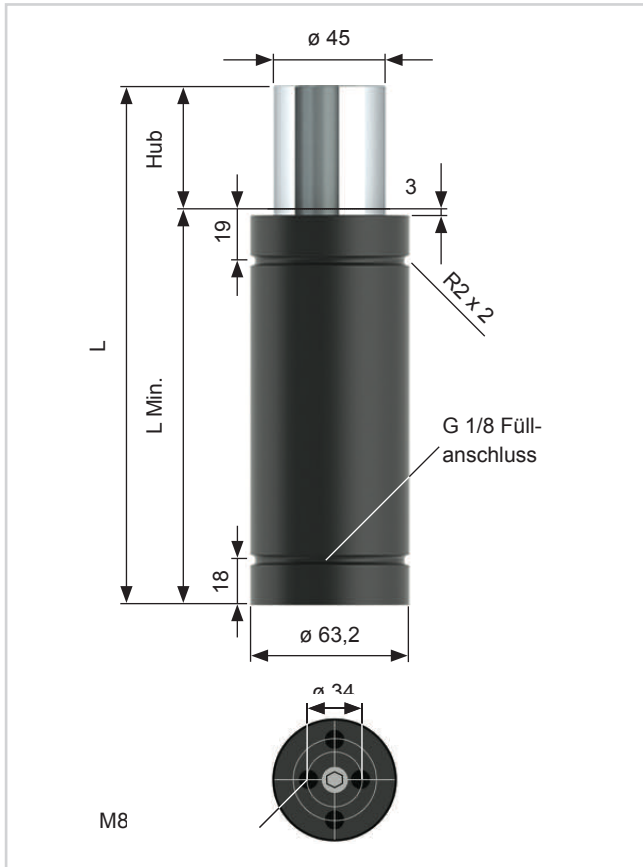


Square Front Flange 50 SFF



Front Flange 50 FF

HDG.03000.



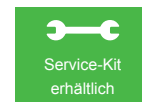
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.03000.010	2950	3850	75	85	0,08	1,1
HDG.03000.016		4100	87	103	0,12	1,3
HDG.03000.025		4300	105	130	0,16	1,5
HDG.03000.032		4420	118	150	0,20	1,6
HDG.03000.040		4520	135	175	0,24	1,8
HDG.03000.050		4580	155	205	0,29	2,1

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.03000.050.FF

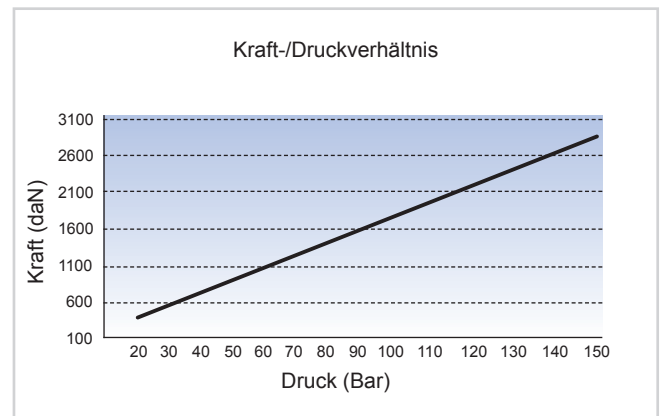
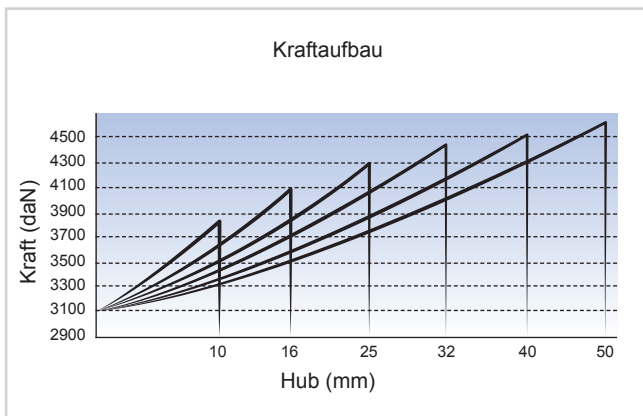
Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.03000.050.FF



PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------------	--------------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)

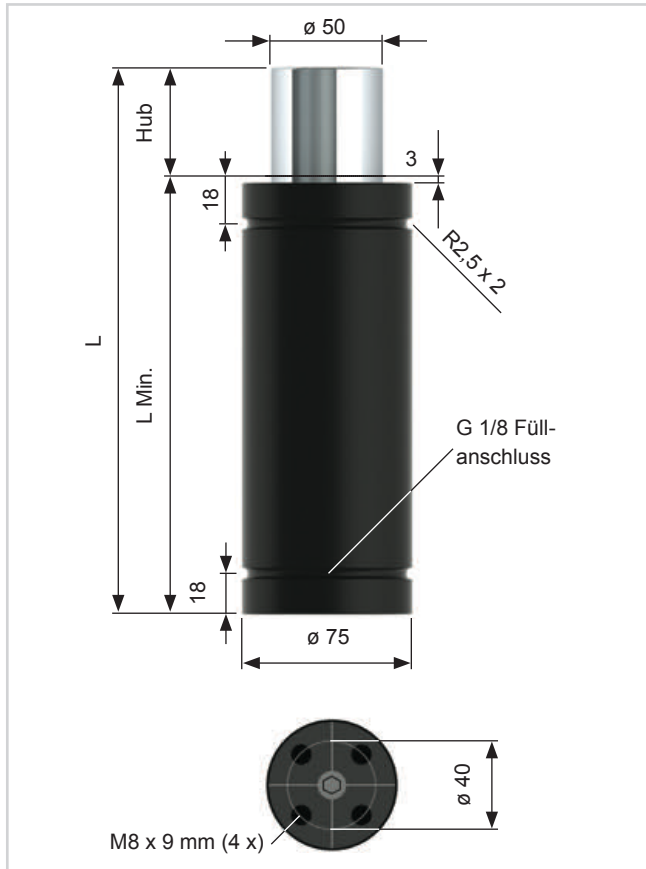


4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 63 SFF – 63 SFFA

HDG.04700.



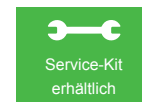
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.04700.010	4700	6700	70	80	0,10	1,4
HDG.04700.016		6700	90	106	0,17	1,7
HDG.04700.025		6700	110	135	0,24	2,0
HDG.04700.032		6700	135	167	0,32	2,4
HDG.04700.040		6700	160	200	0,41	2,8
HDG.04700.050		6700	190	240	0,52	3,3

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.04700.050.FF

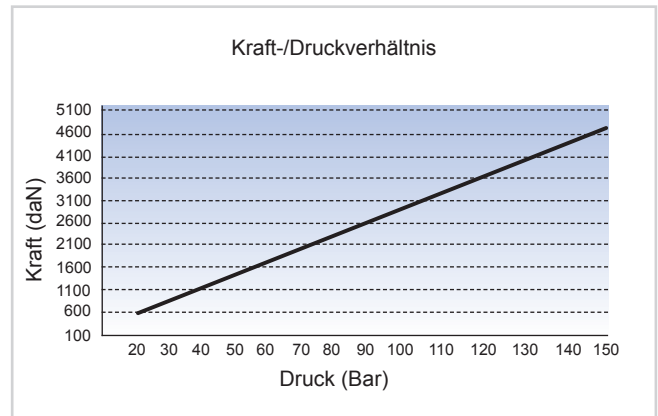
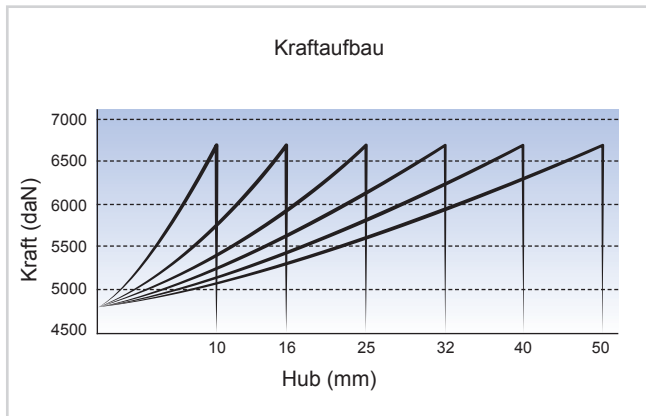
Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.04700.050.FF



PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M8 Gewindebohrung

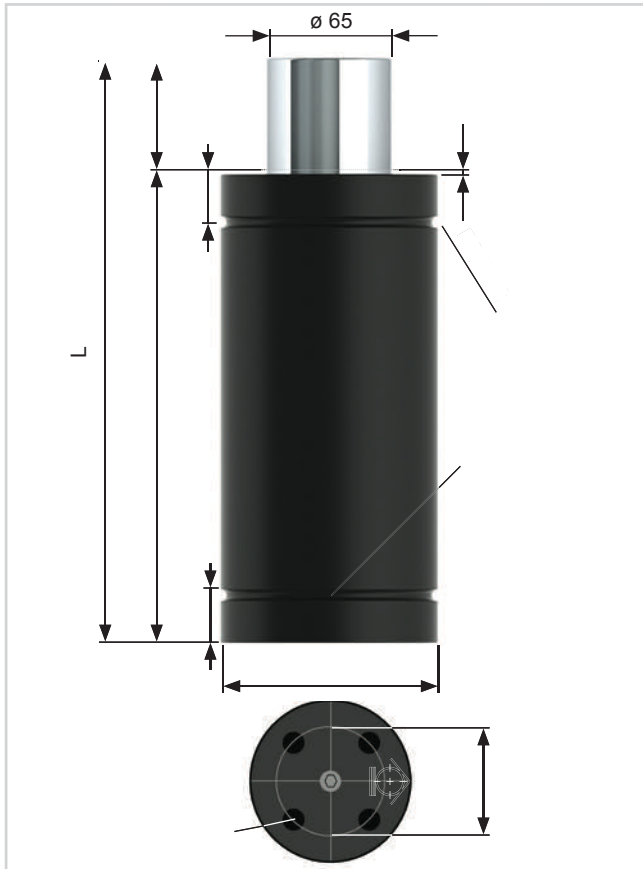


Square Front Flange 75 SFF



Front Flange 75 FF

HDG.07500.



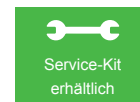
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.07500.010	7500	10400	80	90	0,18	2,8
HDG.07500.016		10400	100	116	0,30	3,2
HDG.07500.025		10900	120	145	0,41	3,7
HDG.07500.032		10500	150	182	0,57	4,4
HDG.07500.040		10700	170	210	0,68	4,8
HDG.07500.050		10600	205	255	0,87	5,6

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.07500.050.FF

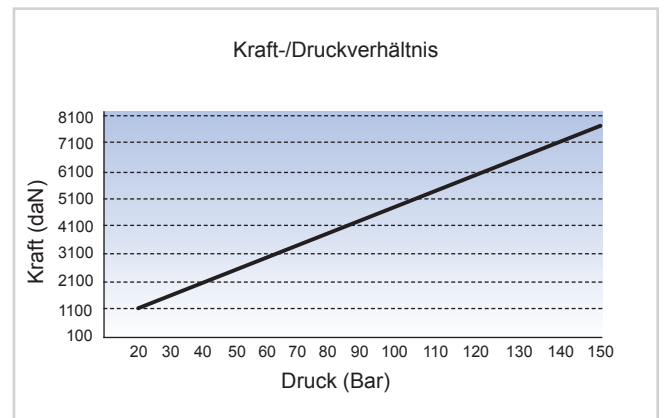
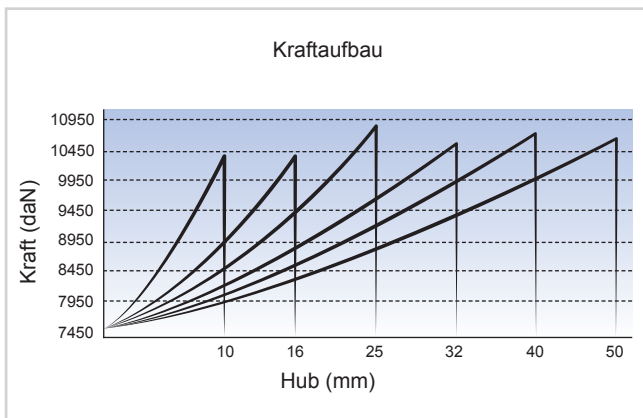
Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.07500.050.FF



PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung

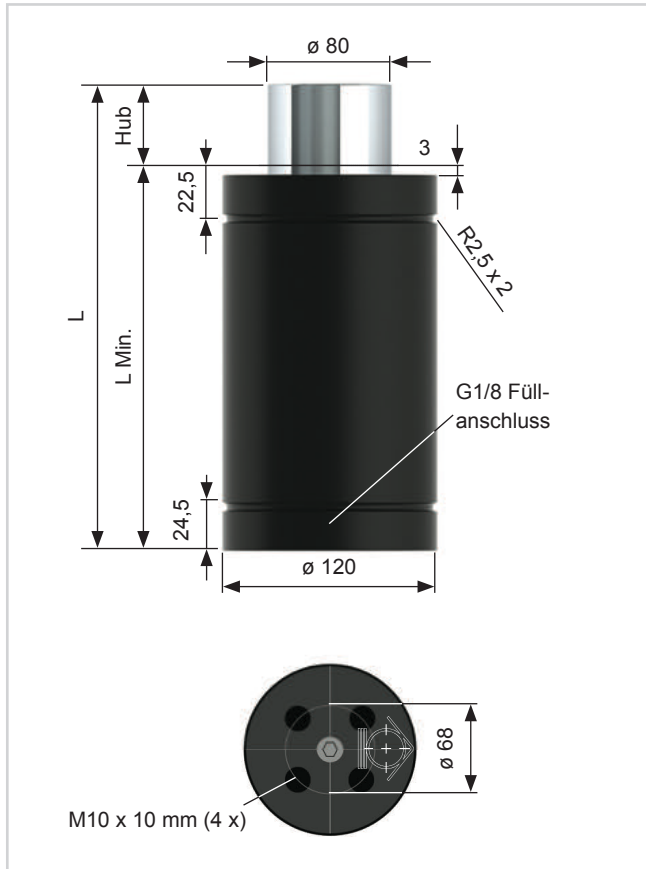


Square Front Flange 95 SFF



Front Flange 95 FF

HDG.11800.



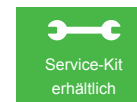
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HDG.11800.010	11800	16050	90	100	0,33	4,95
HDG.11800.016		15400	110	125	0,50	5,55
HDG.11800.025		16100	130	165	0,68	6,17
HDG.11800.032		16500	155	187	0,88	6,90
HDG.11800.040		16100	180	220	1,00	7,65
HDG.11800.050		16150	210	260	1,35	8,55

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HDG.11800.050.FF

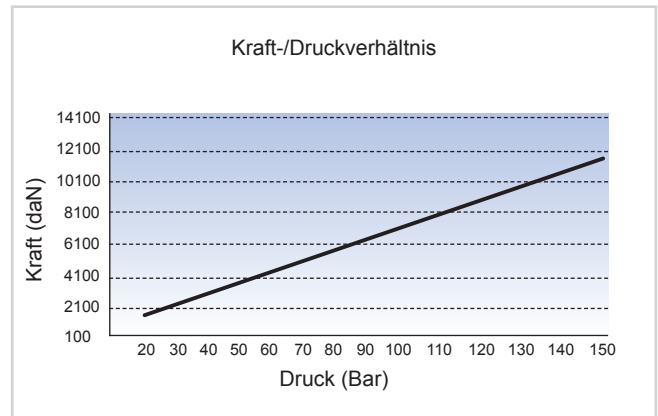
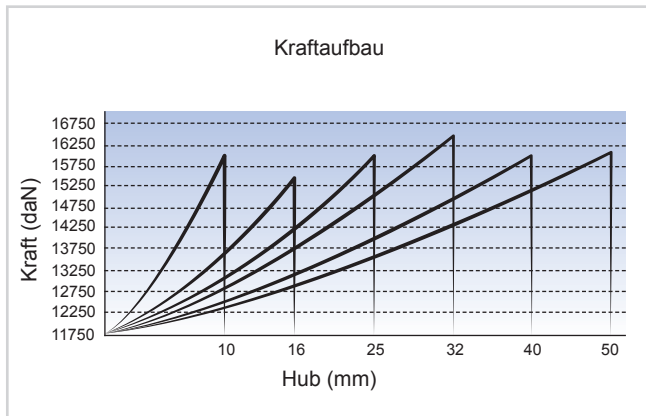
Bestellbeispiel inkl. HT: HT.HDG.11800.050.FF



PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 0,8 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



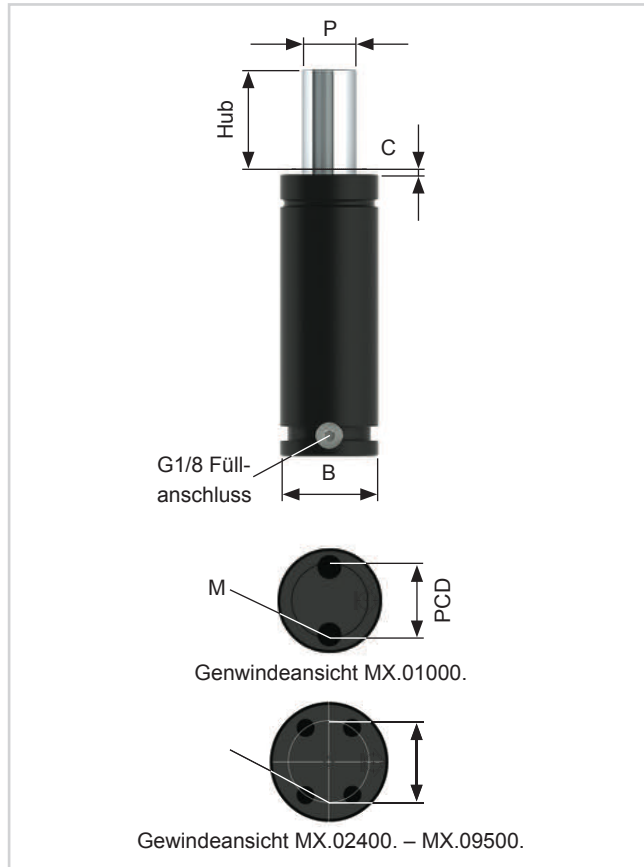
Square Front Flange 120 SFF



Front Flange 120 FF

MX SERIE

Überblick



Typ	PCD	ø D	Gewindetiefe
MX.01000.	20	M8 x 2	2 x M8 x 12,5 mm
MX.02400.	40	M8 x 4	4 x M8 x 13 mm
MX.04200.	60	M8 x 4	4 x M8 x 13 mm
MX.06600.	80	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm
MX.09500.	100	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm

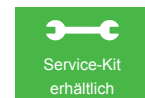
Die MX Serie verbindet die hohen Kräfte der EX Serie mit den Hublängen der ISNG Serie.

Diese Gasdruckfedern werden bis Hublänge 300 mm gefertigt und sind, wie alle unsere Gasdruckfedern, mit den nach VDI vorgegebenen Sicherheitsmerkmalen ausgerüstet:

- Überhubschutz
- Überdruckschutz
- Schutz bei überhöhter Rückhubgeschwindigkeit

Nur Stickstoff verwenden!

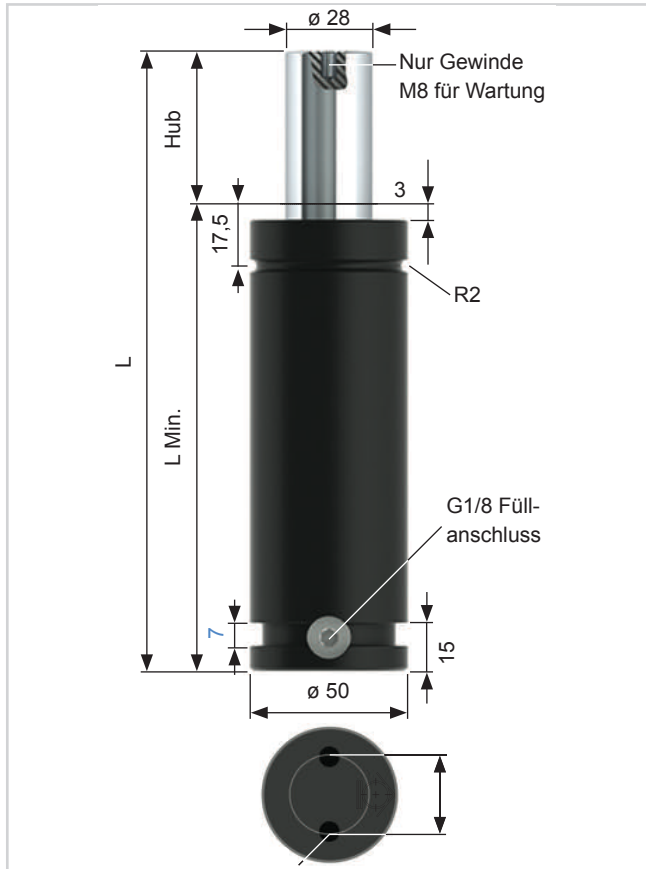
Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



PED
97/23/EC

Typ	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
MX.01000.	28	50	1000	13 – 300	3	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
MX.02400.	45	75	2400	25 – 300	3	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
MX.04200.	60	95	4200	25 – 300	3	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
MX.06600.	75	120	6630	25 – 300	3	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
MX.09500.	90	150	9500	25 – 300	3	TH, BP, FF, SFF, SF	•	•	•

MX.01000.



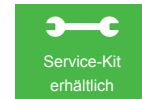
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
MX.01000.013	920	1120	108	121	0,06	1,17
MX.01000.025		1210	120	145	0,07	1,27
MX.01000.038		1280	133	171	0,09	1,32
MX.01000.050		1320	145	195	0,11	1,37
MX.01000.063		1350	158	221	0,13	1,58
MX.01000.075		1370	170	245	0,15	1,71
MX.01000.080		1380	175	255	0,16	1,73
MX.01000.100		1410	195	295	0,19	1,90
MX.01000.125		1430	220	345	0,23	2,11
MX.01000.150		1450	245	395	0,27	2,32
MX.01000.160		1450	255	415	0,28	2,40
MX.01000.175		1460	270	445	0,30	2,53
MX.01000.200		1470	295	495	0,34	2,74
MX.01000.250		1480	345	595	0,42	2,96
MX.01000.300		1490	395	695	0,49	3,58

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

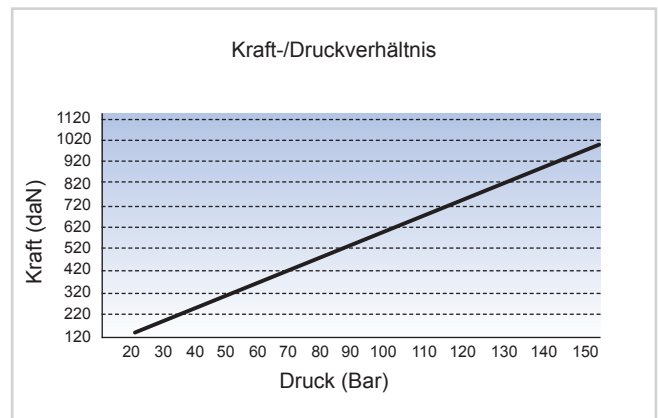
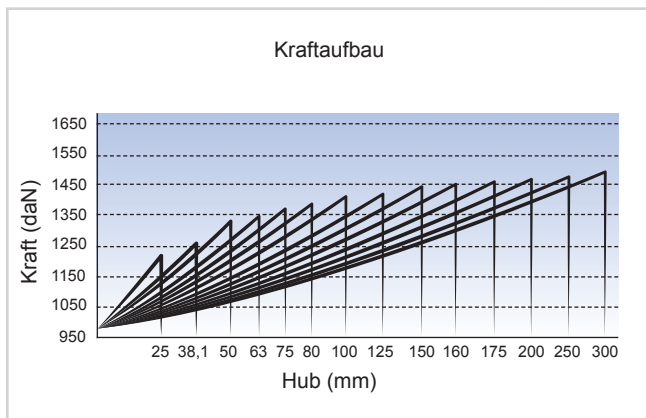
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
MX.01000.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.MX.01000.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
50 SFF



Front Flange 50 FF



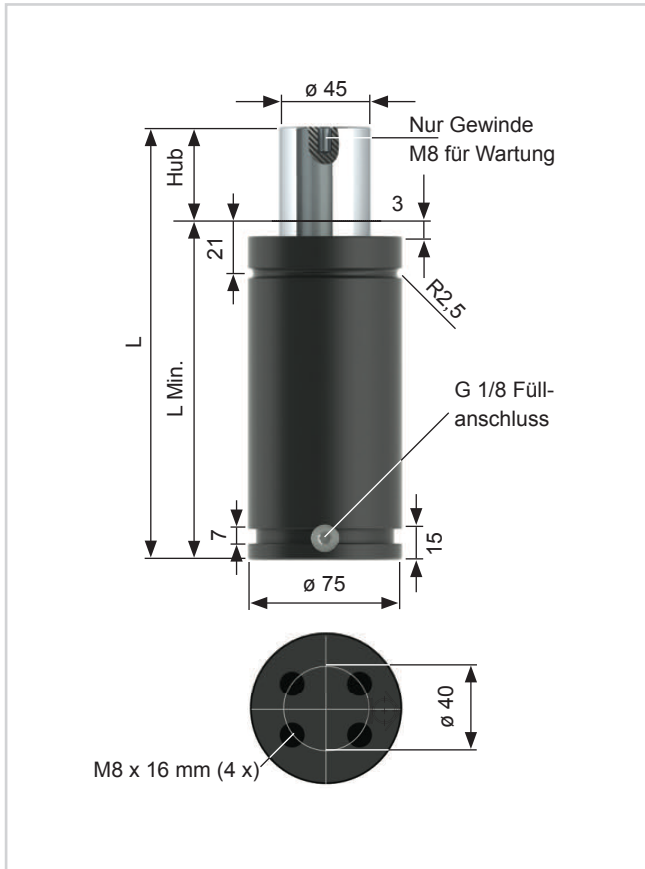
Square Flange 50 SF



Base Plate 50 BP



End Support
50 ES/50 HM



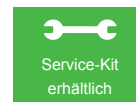
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
MX.02400.025	2400	3710	135	160	0,23	3,1
MX.02400.038		3760	148	186	0,28	3,3
MX.02400.050		3790	160	210	0,33	3,5
MX.02400.063		3810	173	236	0,38	3,7
MX.02400.075		3830	185	260	0,43	3,89
MX.02400.080		3830	190	270	0,45	3,97
MX.02400.100		3850	210	310	0,53	4,29
MX.02400.125		3870	235	360	0,63	4,68
MX.02400.150		3880	260	410	0,73	5,07
MX.02400.160		3880	270	430	0,77	5,23
MX.02400.175		3890	285	460	0,83	5,47
MX.02400.200		3890	310	510	0,93	5,86
MX.02400.250		3900	360	610	1,17	6,65
MX.02400.300		3910	410	710	1,33	7,44

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
MX.02400.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.MX.02400.050.FF

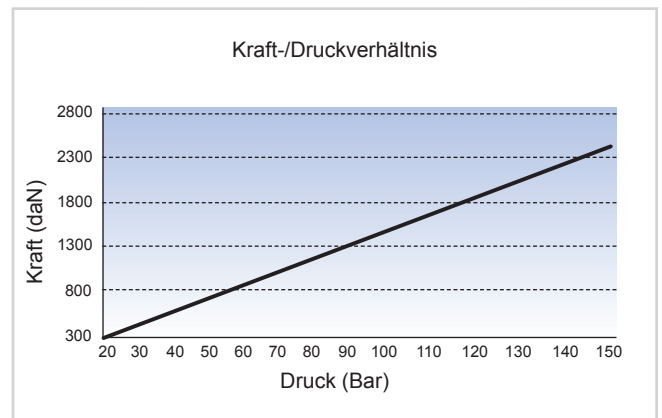
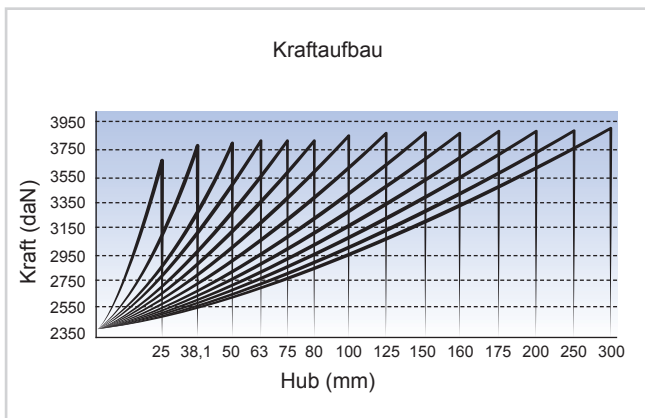


Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
75 SFF



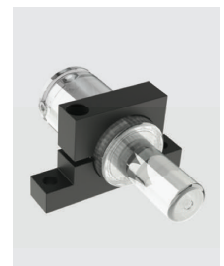
Front Flange 75 FF



Square Flange 75 SF

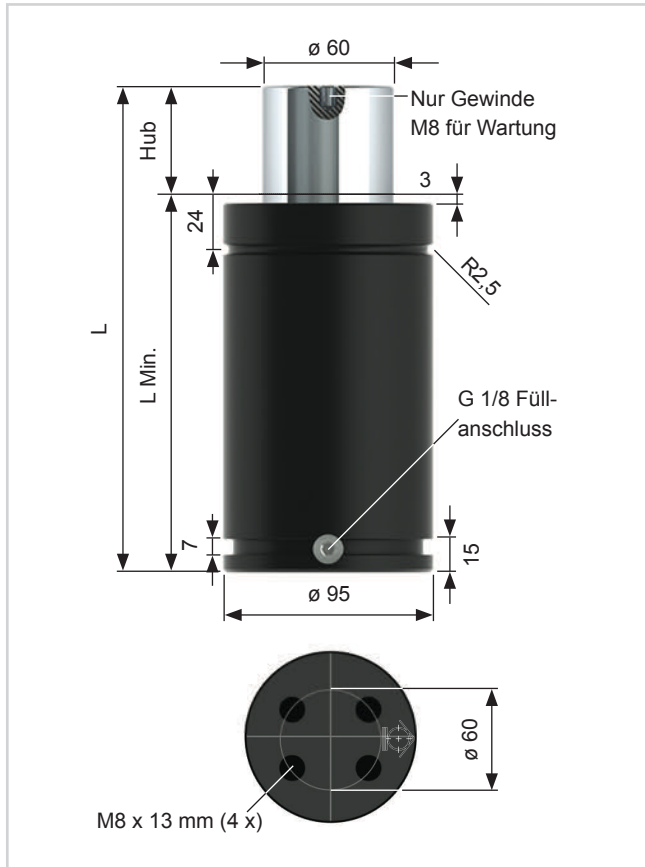


Base Plate 75 BP



End Support
75 ES/75 HM

MX.04200.



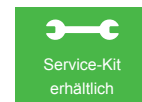
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
MX.04200.025	4200	5210	145	170	0,43	5,08
MX.04200.038		5510	158	196	0,52	5,41
MX.04200.050		5720	170	220	0,60	5,71
MX.04200.063		5900	183	246	0,68	6,05
MX.04200.075		6030	195	270	0,76	6,35
MX.04200.080		6080	200	280	0,80	6,48
MX.04200.100		6250	220	320	0,93	6,99
MX.04200.125		6400	245	370	1,10	7,63
MX.04200.150		6510	270	420	1,27	8,27
MX.04200.160		6550	280	440	1,33	8,53
MX.04200.175		6600	295	470	1,43	8,91
MX.04200.200		6680	320	520	1,60	9,55
MX.04200.250		6790	370	620	1,93	11,08
MX.04200.300		6870	420	720	2,27	12,11

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
MX.04200.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.MX.04200.050.FF

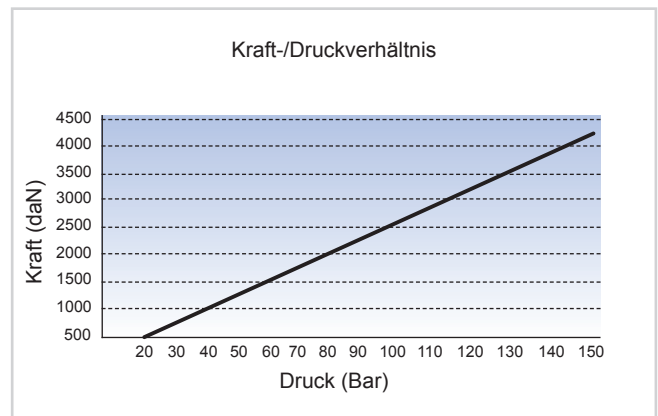
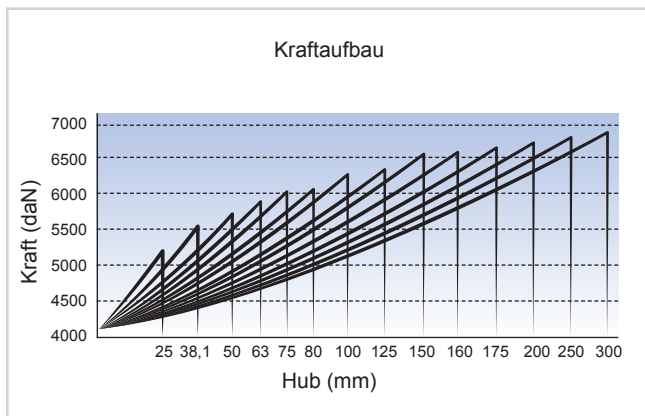


Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
95 SFF



Front Flange 95 FF



Square Flange 95 SF

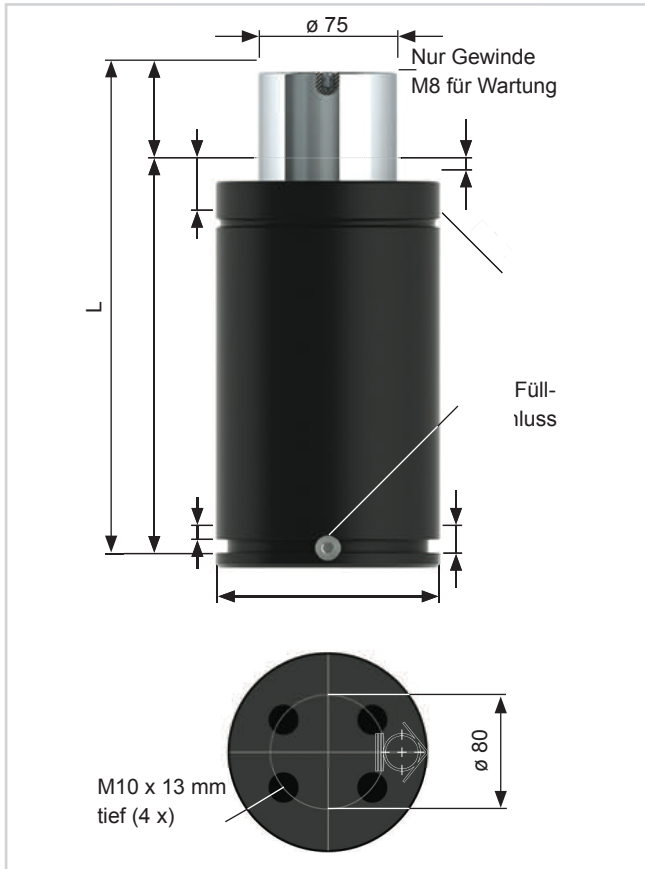


Base Plate 95 BP



End Support
95 ES/95 HM

MX.06600.

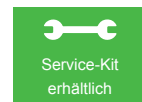


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
MX.06600.025	6630	7950	165	190	0,73	9,28
MX.06600.038		8390	178	216	0,87	9,81
MX.06600.050		8700	190	240	1,00	10,30
MX.06600.063		8970	203	266	1,13	10,83
MX.06600.075		9180	215	290	1,26	11,32
MX.06600.080		9260	220	300	1,31	11,52
MX.06600.100		9510	240	340	1,53	12,33
MX.06600.125		9760	265	390	1,79	13,35
MX.06600.150		9950	290	440	2,05	14,36
MX.06600.160		10010	300	460	2,16	14,77
MX.06600.175		10100	315	490	2,36	15,38
MX.06600.200		10220	340	540	2,58	16,40
MX.06600.250		10400	390	640	3,11	18,43
MX.06600.300		10530	440	740	3,64	20,46

Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional
lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

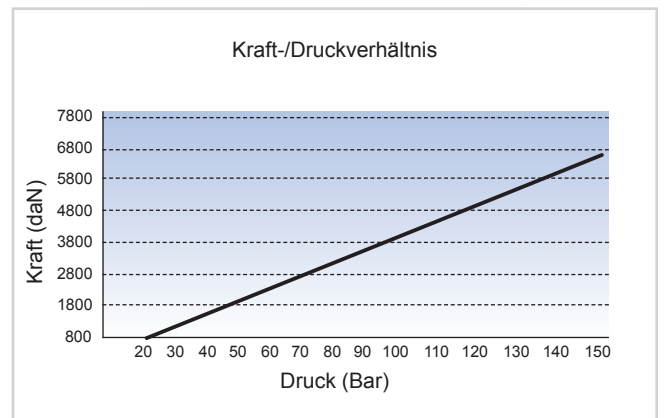
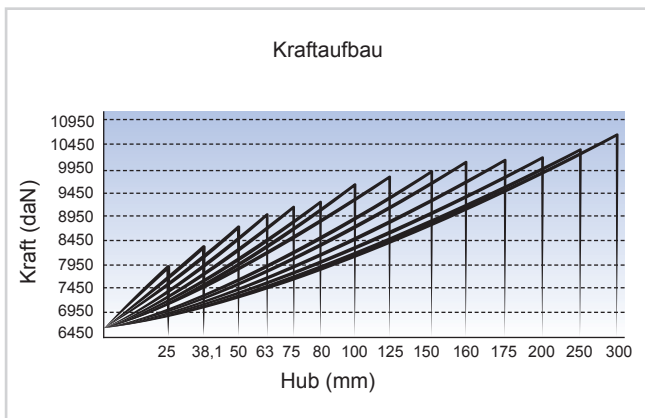
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
MX.06600.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.MX.06600.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------------	--------------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange
120 SFF



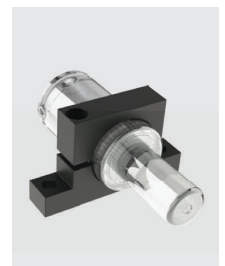
Front Flange 120 FF



Square Flange 120 SF

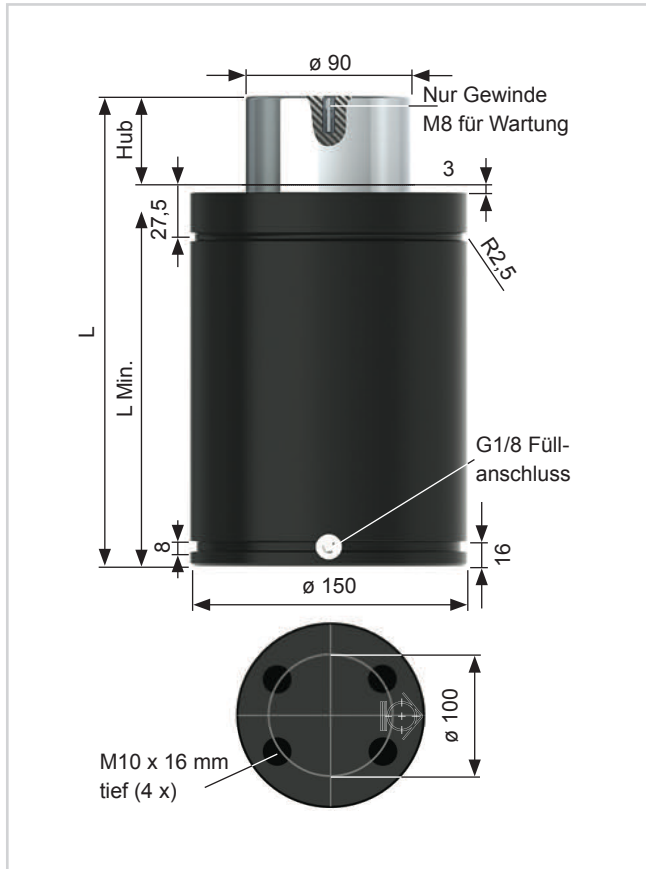


Base Plate 120 BP



End Support
120 ES/120 HM

MX.09500.



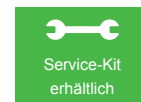
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (l)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
MX.09500.025	9500	11320	180	205	1,09	16,79
MX.09500.038		11900	193	231	1,30	17,70
MX.09500.050		12330	205	255	1,49	18,48
MX.09500.063		12700	218	281	1,69	19,32
MX.09500.075		12970	230	305	1,88	20,10
MX.09500.080		13080	235	315	1,96	20,42
MX.09500.100		13430	255	355	2,28	31,72
MX.09500.125		13760	280	405	2,67	23,35
MX.09500.150		14020	305	455	3,07	24,97
MX.09500.160		14100	315	475	3,23	25,62
MX.09500.175		14220	330	505	3,47	26,59
MX.09500.200		14380	355	555	3,86	28,21
MX.09500.250		14630	405	655	4,65	31,46
MX.09500.300		14820	455	755	5,44	34,70

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich. Optional lieferbar mit Hochtemperaturdichtsatz (HT) bis 130°.

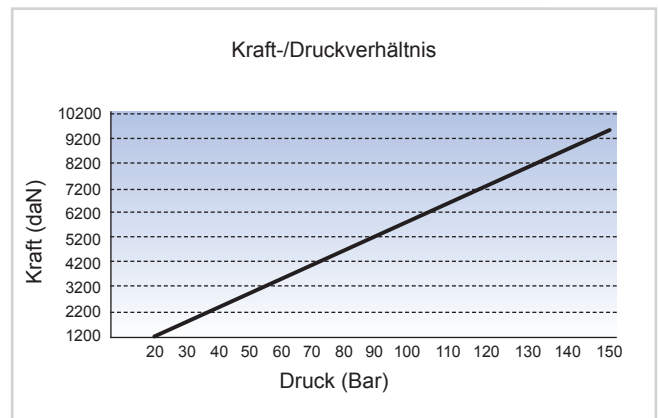
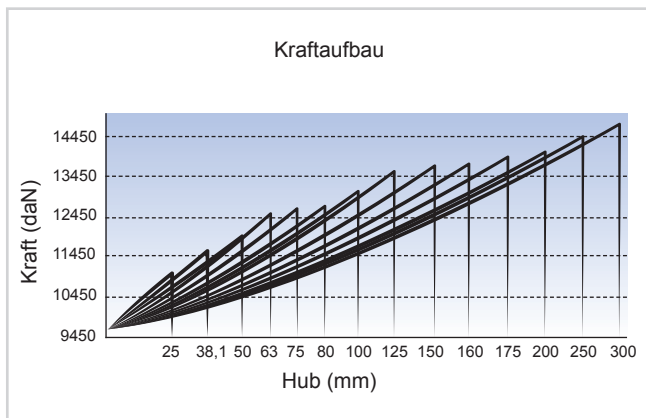
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
MX.9500.050.FF

Bestellbeispiel inkl. HT: HT.MX.09500.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange SFF 150



Front Flange 150 FF



Square Flange 150 SF



Base Plate 150 BP

HS GASDRUCKFEDERN FÜR DIE WARMUMFORMUNG

Das HS (Hot Stamp) Gasdruckfedern-Sortiment von Metrol Springs wurde speziell entwickelt, um den Herausforderungen im Umfeld der Warmumformung gerecht zu werden.

Metallabrieb und Zunder des Warmumformprozesses sowie Grübchenbildung, Kratzer und Korrosion an den Kolbenstangen können zu einem frühen Betriebsausfall von Standard Gasdruckfedern führen. Metrols HS Gasdruckfedersortiment wurde entwickelt, um diese Probleme zu reduzieren und im besten Fall zu eliminieren, sowie eine Gasdruckfeder bereitzustellen, welche auch in der harten Umgebung der Warmumformung ohne Reduktion der Lebensdauer arbeiten kann.

Durch die Kombination der folgenden von Metrol neu entwickelten Schutzmechanismen entsteht eine Gasdruckfeder mit einmaliger Leistungsfähigkeit bei Warmumformprozessen:

Speziell entwickelte Kolbenstangen:

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- niedriger Reibungskoeffizient
- halten außergewöhnlicher Belastung und Abnutzung stand
- hoher Aufschlagwiderstand
- hohe Abriebbeständigkeit

Dreifach- und Doppel-Abstreifer-Systeme – der ultimative Schutz für Dichtungen

- beseitigen alle Verunreinigungen, von kleinen Staubpartikeln bis hin zu größeren Metallfragmenten
- eine Kombination verschiedener Abstreifelemente für erhöhte Effizienz
- resistent gegen Schäden durch Metallabrieb
- reagiert flexibel bei Seitenführungskräften

Hochtemperatur-Dichtungen

- langlebig in Hochtemperaturumgebungen

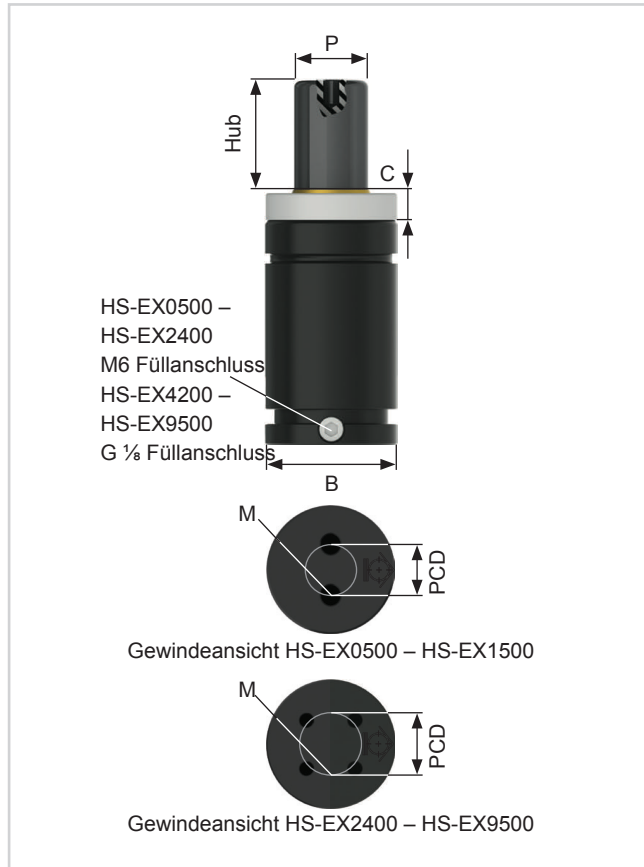
INHALTSVERZEICHNIS

HS (Hot Stamp) Gasdruckfedern

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
HS-EX.00500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 500 daN, ø 38	281
HS-EX.00750.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 750 daN, ø 45	282
HS-EX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000, daN, ø 50	283
HS-EX.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 63	284
HS-EX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	285
HS-EX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	286
HS-EX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	287
HS-EX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	288
HS-NG.01500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	290
HS-NG.03000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	291
HS-NG.05000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	292
HS-NG.07500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	293
HS-MX.01000.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 1000 daN, ø 50	295
HS-MX.02400.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 2400 daN, ø 75	296
HS-MX.04200.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 4200 daN, ø 95	297
HS-MX.06600.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 6600 daN, ø 120	298
HS-MX.09500.	Hot Stamp Gasdruckfeder, 9500 daN, ø 150	299
RSNG.00750.	Gasdruckfeder, ø 50	301
RSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	302
RSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	303
RSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	304
RSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	305
DSNG.01500.	Gasdruckfeder, 1500 daN, ø 75	307
DSNG.03000.	Gasdruckfeder, 3000 daN, ø 95	308
DSNG.05000.	Gasdruckfeder, 5000 daN, ø 120	309
DSNG.07500.	Gasdruckfeder, 7500 daN, ø 150	310

HS-EX SERIE

Übersicht



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---

Typ	PCD	M	Gewindetiefe
HS-EX.00500.	20/25	M6 x 2	6 mm
HS-EX.00750.	20	M8 x 2	6 mm
HS-EX.01000.	20	M8 x 2	6 mm
HS-EX.01500.	20	M8 x 2	6 mm
HS-EX.02400.	40	M8 x 4	6 mm
HS-EX.04200.	60	M8 x 4	12 mm
HS-EX.06600.	80	M10 x 4	12 mm
HS-EX.09500.	100	M10 x 4	13 mm

Die HS-EX Serie für die Warmumformung wurde auf Basis der EX Serie entwickelt, beinhaltet jedoch zusätzlich Eigenschaften, die speziell dazu entwickelt wurden, Probleme im Zusammenhang mit der Warmumformung zu überwinden.

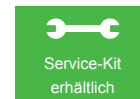
Einzigartige Behandlung der Kolbenstangen

- verhindert Korrosion und Grübchenbildung der abdichtenden Oberflächen
- reduziert die Anhaftung von abrasiven Materialien

Spezielles Dreifach-Abstreifer-Design

- besitzt einen Metallabstreifer zum Entfernen von stark anhaftenden und abrasiven Materialrückständen
- zweiter Reserve Gummiabstreifer um Verunreinigungen zu entfernen

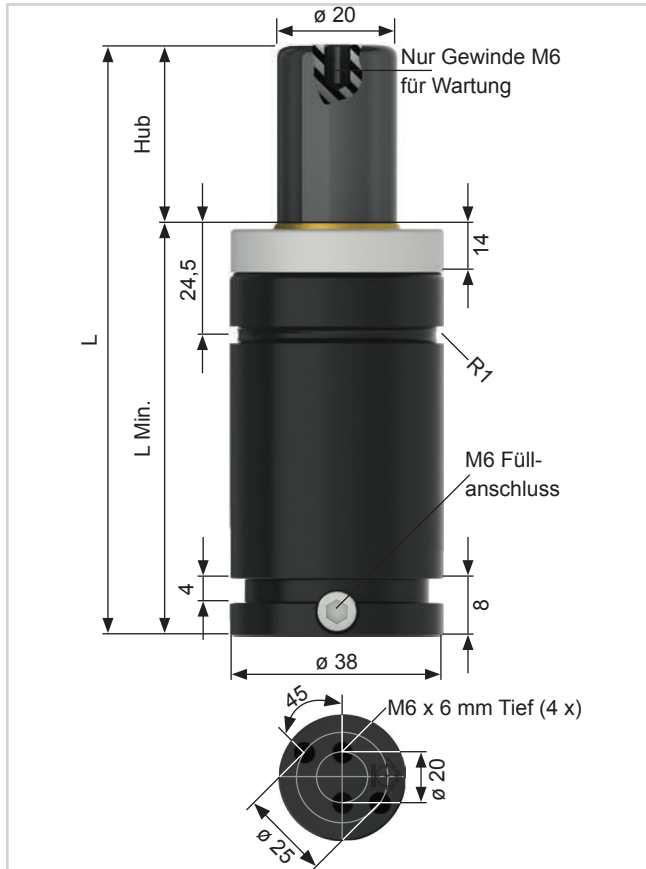
Kompatibel sowohl mit Cnomo- als auch mit Micro-24 Systemen.



PED
97/23/EC

Typ	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System	
							Micro 24	CNOMO
HS-EX.00500.	20	38	500	25 – 125	14	TH, FF, SF, SFF, ES	•	•
HS-EX.00750.	25	45	750	25 – 125	14	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•
HS-EX.01000.	28	50	1000	25 – 125	15	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•
HS-EX.01500.	36	63	1500	25 – 125	15	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•
HS-EX.02400.	45	75	2400	25 – 125	15	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•
HS-EX.04200.	60	95	4200	25 – 125	15	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•
HS-EX.06600.	75	120	6600	25 – 125	15	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•
HS-EX.09500.	90	150	9500	25 – 125	15	TH, FF, SF, SFF, BP	•	•

HS-EX.00500.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.00500.025	500	779	67	93	0,03	0,31
HS-EX.00500.038		795	80	118	0,04	0,36
HS-EX.00500.050		803	92	143	0,05	0,40
HS-EX.00500.063		825	105	168	0,06	0,45
HS-EX.00500.080		814	122	202	0,08	0,52
HS-EX.00500.100		817	142	242	0,10	0,60
HS-EX.00500.125		821	167	292	0,12	0,70

Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-EX.00500.025.FF



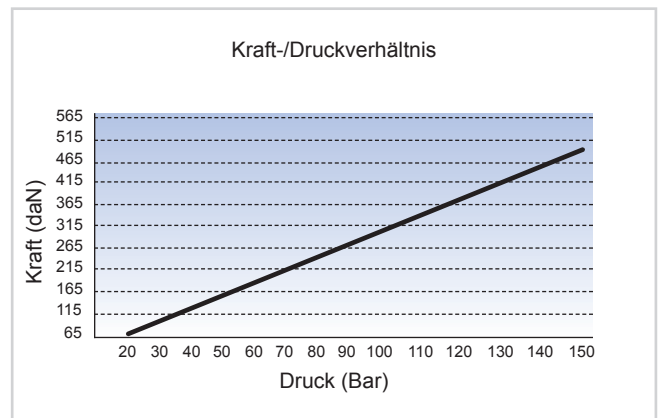
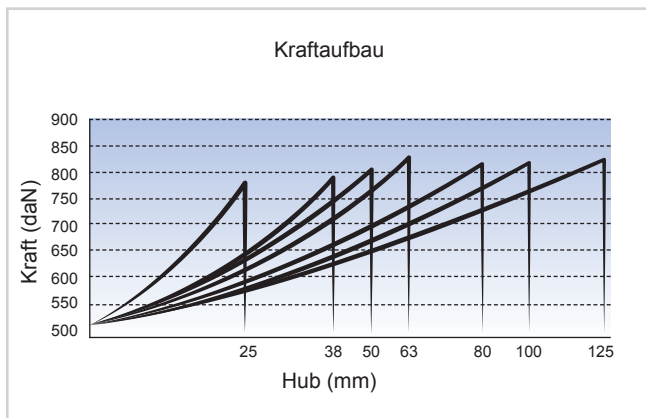
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



2 x M6 Gewindebohrung



Square Front Flange 38 SFF



Front Flange 38 FF

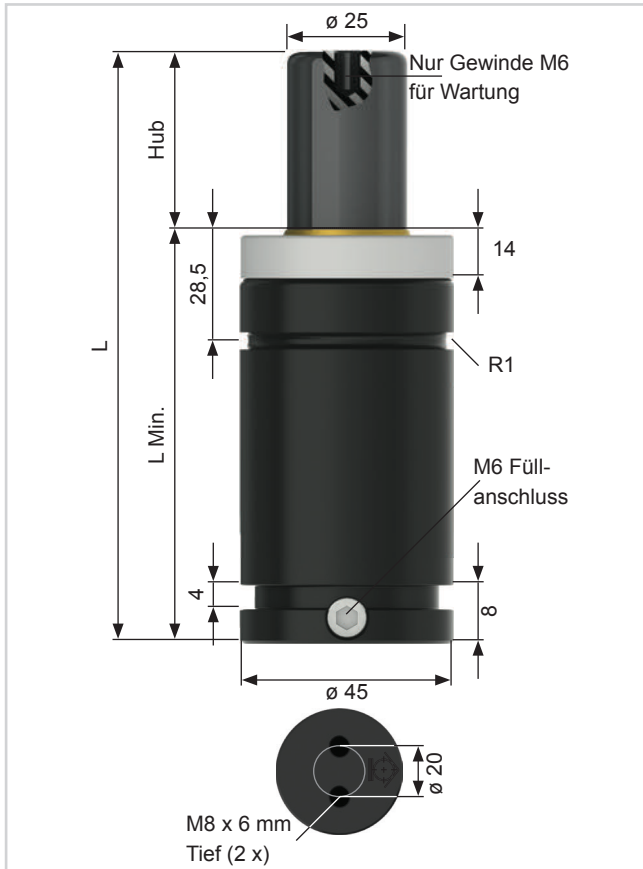


Square Flange 38 SF



End Support 38 ES

HS-EX.00750.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L. Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.00750.025	0750	1145	69	95	0,04	0,45
HS-EX.00750.038		1170	82	120	0,05	0,53
HS-EX.00750.050		1180	94	145	0,07	0,61
HS-EX.00750.063		1220	107	170	0,09	0,69
HS-EX.00750.080		1210	124	204	0,11	0,80
HS-EX.00750.100		1215	144	244	0,13	0,93
HS-EX.00750.125		1220	169	294	0,17	1,09

Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-EX.00750.025.FF



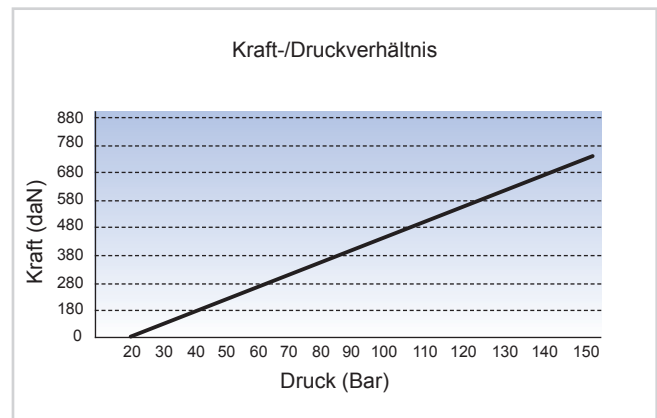
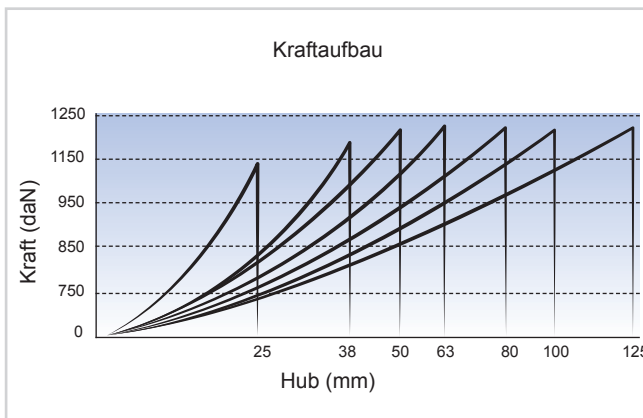
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 45 SFF



Front Flange 45 FF



Square Flange 45 SF

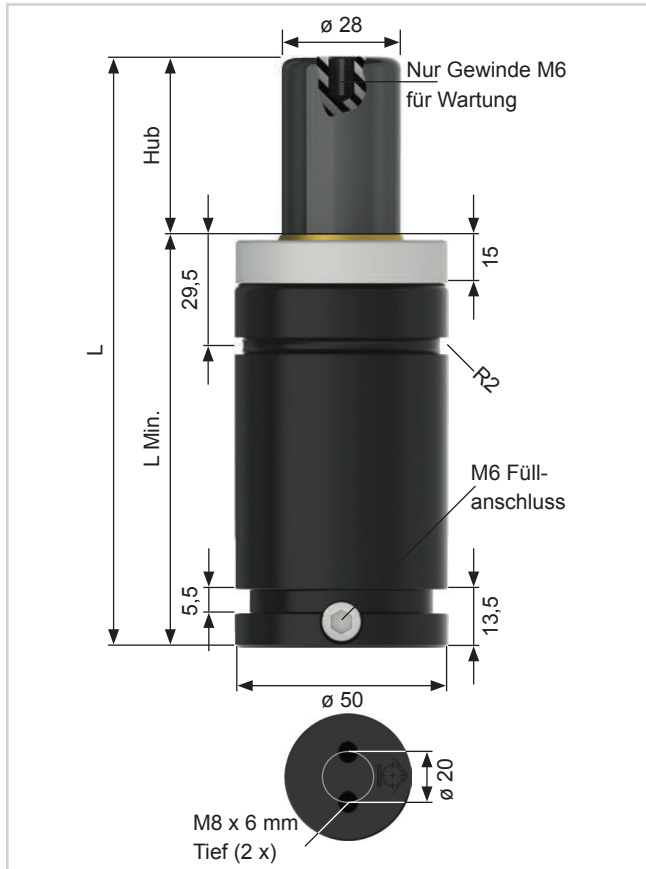


Base Plate 45 BP



End Support 45 ES

HS-EX.01000.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.01000.025	1000	1630	75	101	0,05	0,59
HS-EX.01000.038		1660	88	126	0,07	0,70
HS-EX.01000.050		1680	100	151	0,09	0,79
HS-EX.01000.063		1730	113	176	0,11	0,89
HS-EX.01000.080		1700	130	210	0,14	1,03
HS-EX.01000.100		1710	150	250	0,17	1,19
HS-EX.01000.125		1715	175	300	0,21	1,39

Hinweis:

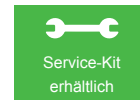
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung

HS-EX.01000.025.FF

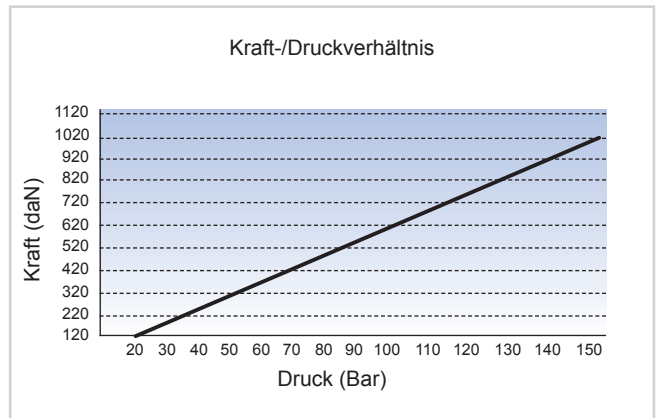
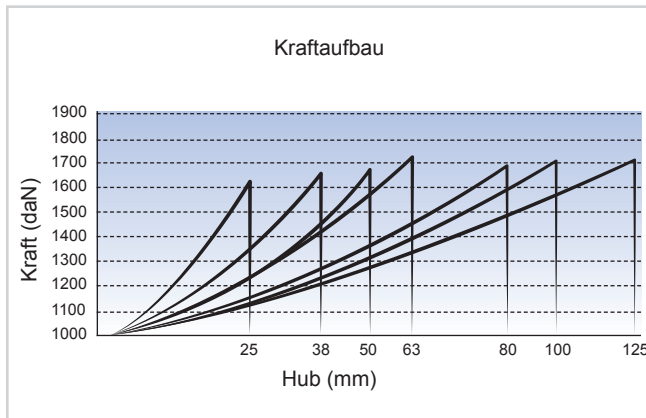


Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

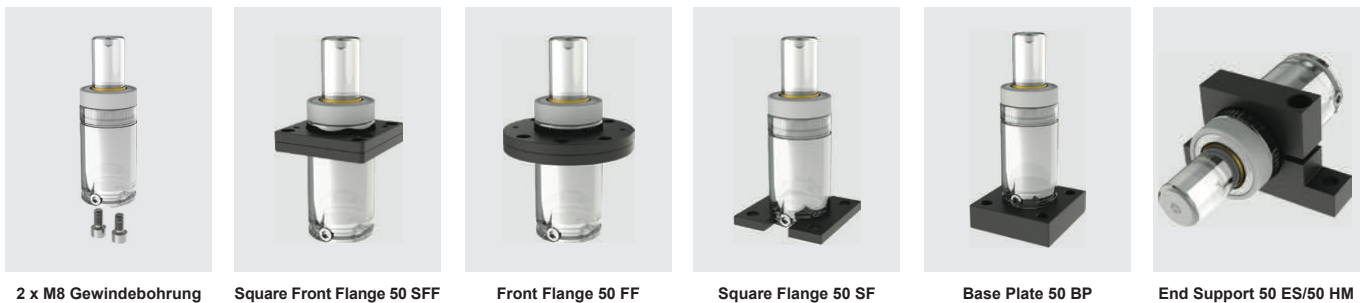


Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---

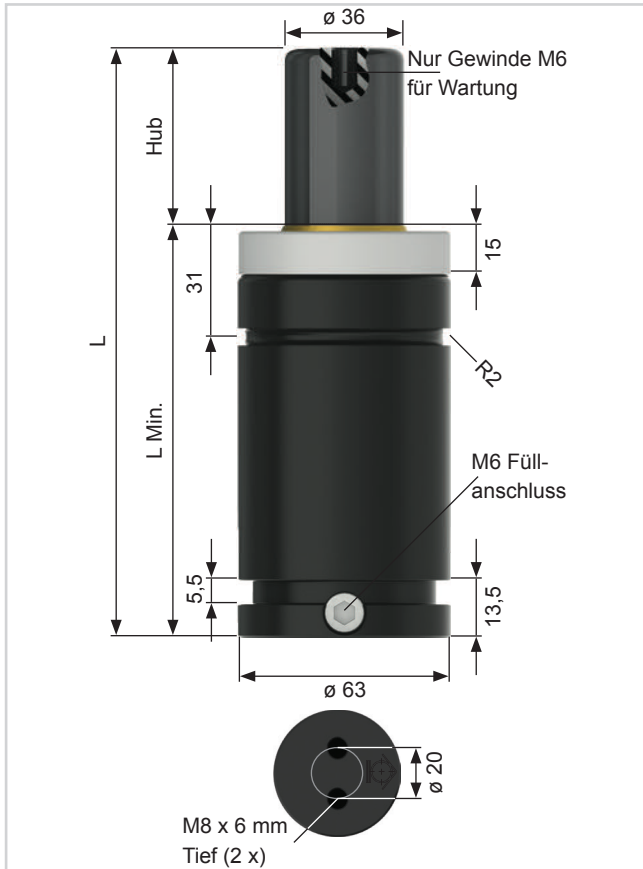


Befestigungsvarianten



2 x M8 Gewindebohrung Square Front Flange 50 SFF Front Flange 50 FF Square Flange 50 SF Base Plate 50 BP End Support 50 ES/50 HM

HS-EX.01500.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.01500.025	1500	2430	81	107	0,08	1,03
HS-EX.01500.038		2480	94	132	0,12	1,15
HS-EX.01500.050		2510	106	157	0,15	1,28
HS-EX.01500.063		2580	119	182	0,19	1,43
HS-EX.01500.080		2550	136	216	0,24	1,63
HS-EX.01500.100		2560	156	256	0,29	1,86
HS-EX.01500.125		2580	181	306	0,36	2,15

Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-EX.01500.025.FF



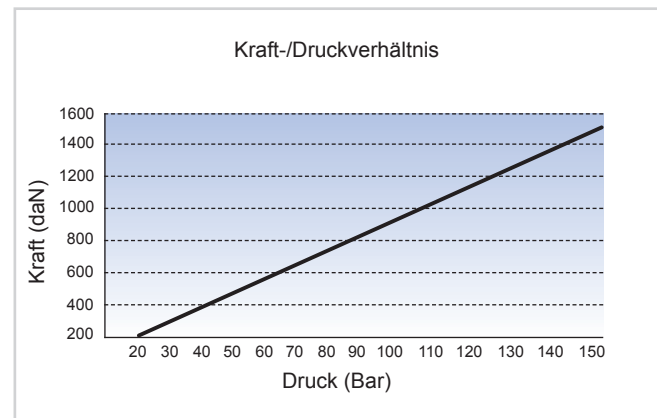
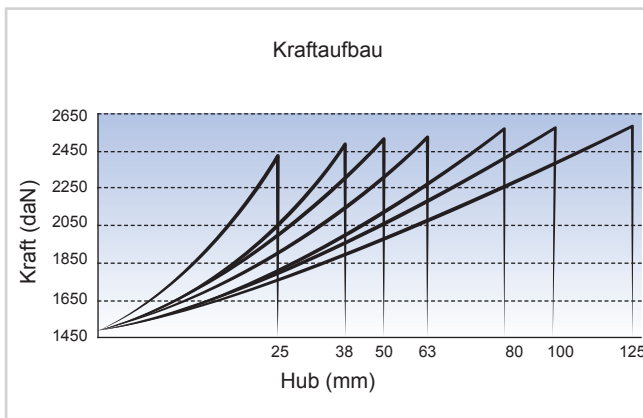
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange
63 SFF – 63 SFF



Front Flange 63 FF

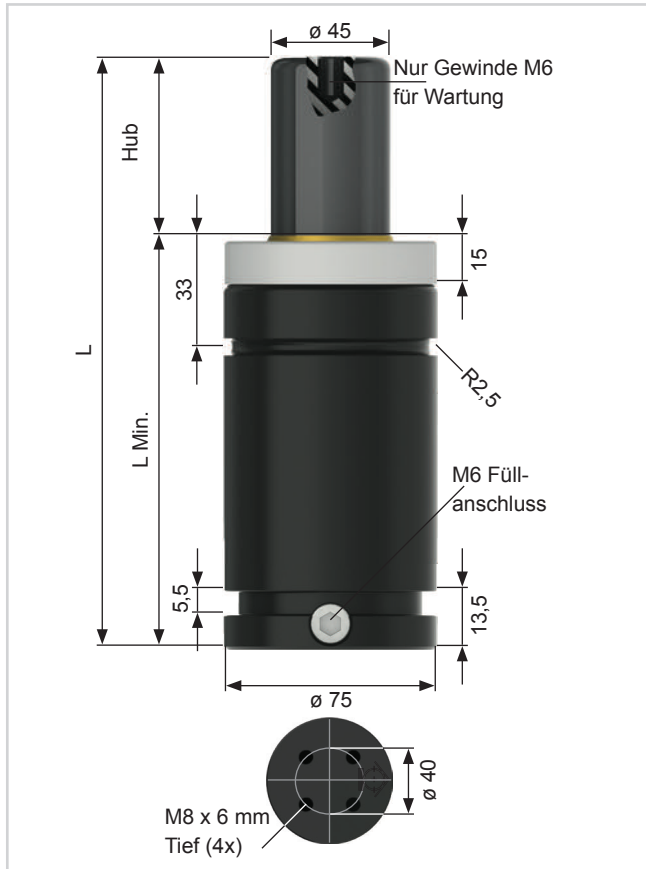


Square Flange 63 SF



Base Plate 63 BP

HS-EX.02400.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.02400.025	2400	3570	82	108	0,13	1,45
HS-EX.02400.038		3700	95	133	0,18	1,65
HS-EX.02400.050		3780	107	158	0,23	1,84
HS-EX.02400.063		3900	120	183	0,28	2,20
HS-EX.02400.080		3880	137	217	0,35	2,32
HS-EX.02400.100		3920	157	257	0,43	2,66
HS-EX.02400.125		3960	182	307	0,54	3,05

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung

HS-EX.02400.025.FF



Beachten Sie:

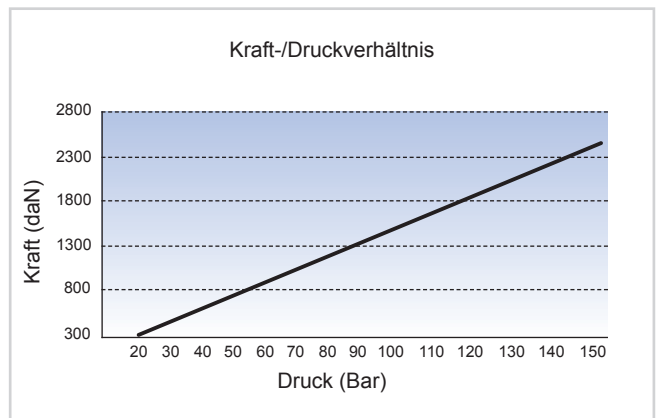
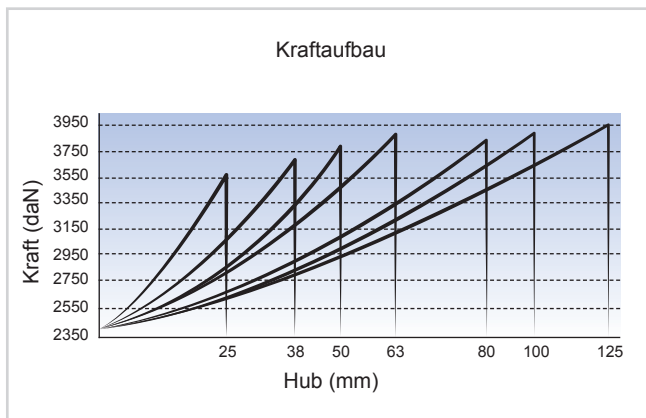
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

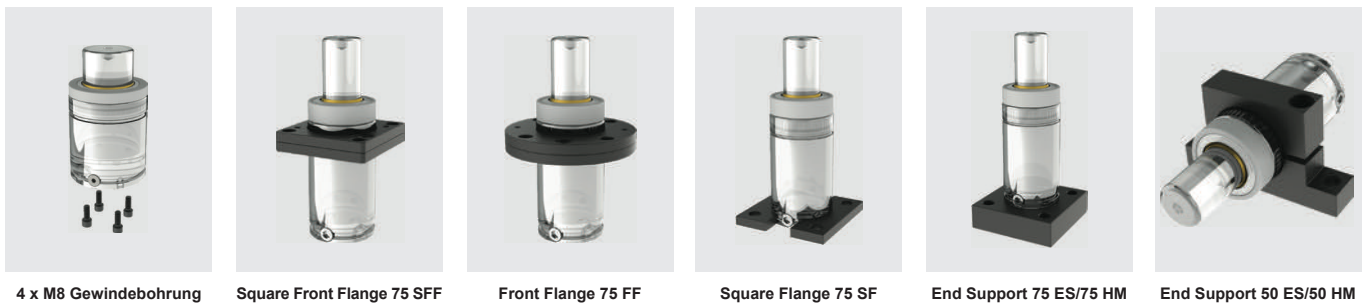
PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M8 Gewindebohrung

Square Front Flange 75 SFF

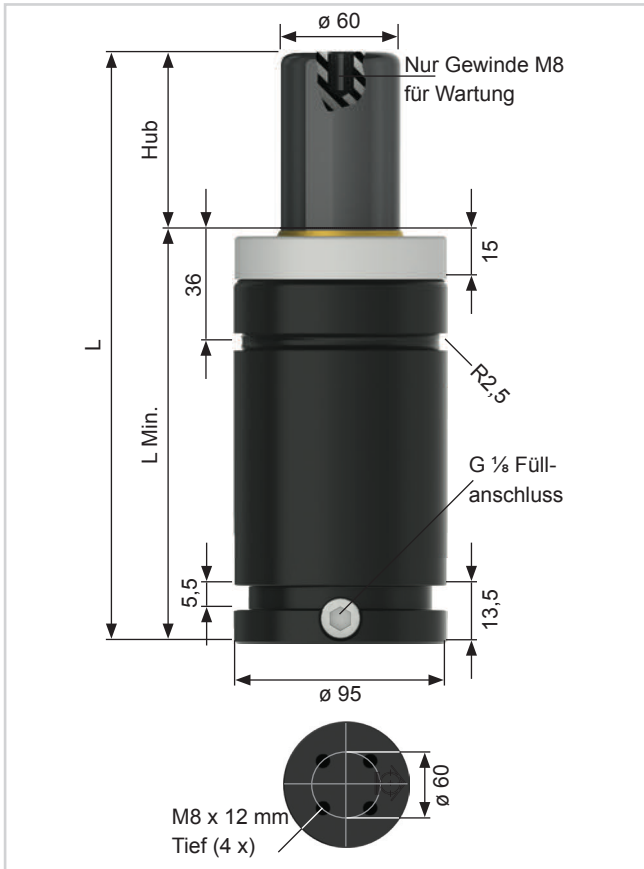
Front Flange 75 FF

Square Flange 75 SF

End Support 75 ES/75 HM

End Support 50 ES/50 HM

HS-EX.04200.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.04200.025	4200	6620	95	121	0,26	2,96
HS-EX.04200.038		6620	108	146	0,32	3,28
HS-EX.04200.050		6620	120	171	0,40	3,57
HS-EX.04200.063		6620	133	196	0,49	4,10
HS-EX.04200.080		6620	150	230	0,61	4,32
HS-EX.04200.100		6620	170	270	0,74	4,81
HS-EX.04200.125		6620	195	320	0,91	5,42

Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-EX.04200.025.FF



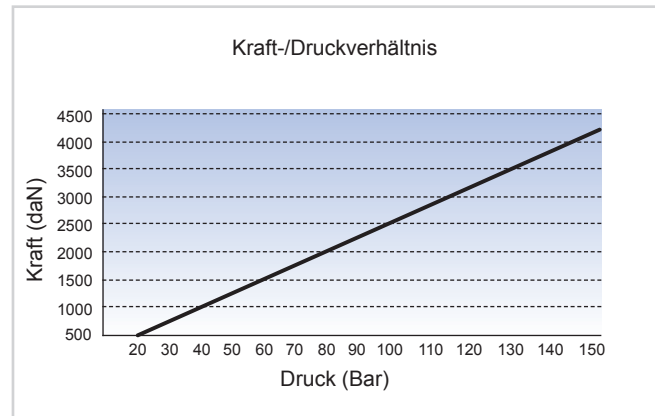
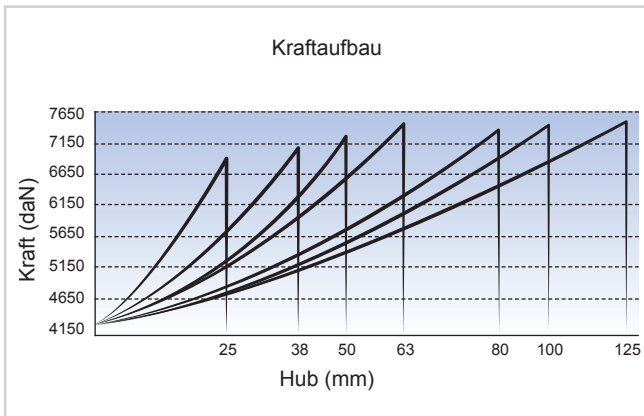
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 95 SFF



Front Flange 95 FF



Square Flange 95 SF

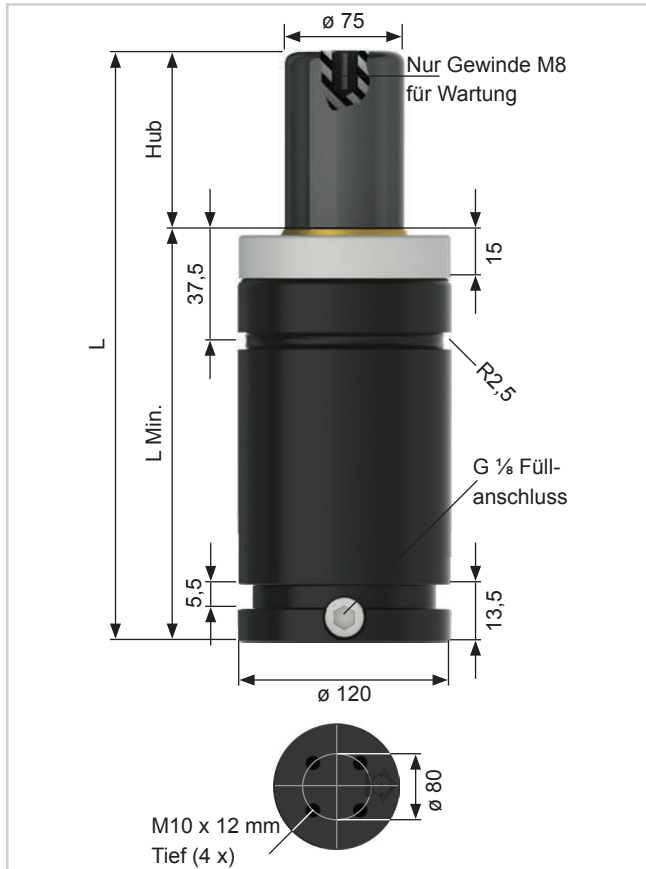


Base Plate 95 BP



End Support 95 ES/95 HM

HS-EX.06600.



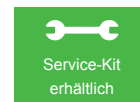
Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.06600.025	6630	7940	105	131	0,42	5,34
HS-EX.06600.038		8340	118	156	0,56	5,84
HS-EX.06600.050		8670	130	181	0,69	6,31
HS-EX.06600.063		9030	143	206	0,81	6,81
HS-EX.06600.080		9250	160	240	1,01	7,46
HS-EX.06600.100		9530	180	280	1,23	8,23
HS-EX.06600.125		9800	205	330	1,50	9,19

Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-EX.06600.025.FF

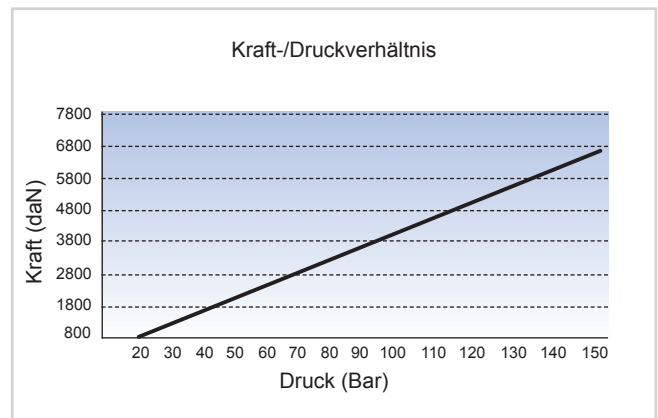
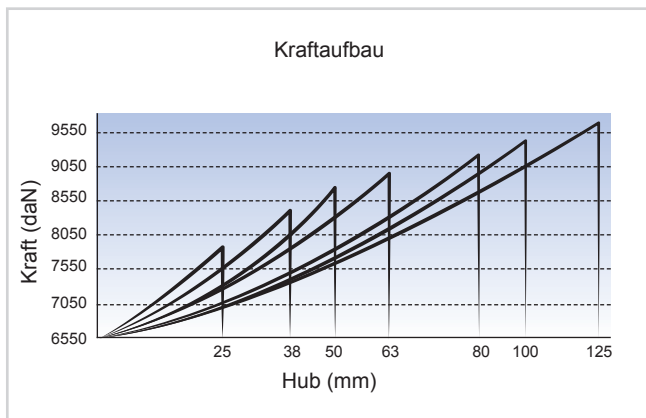


Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

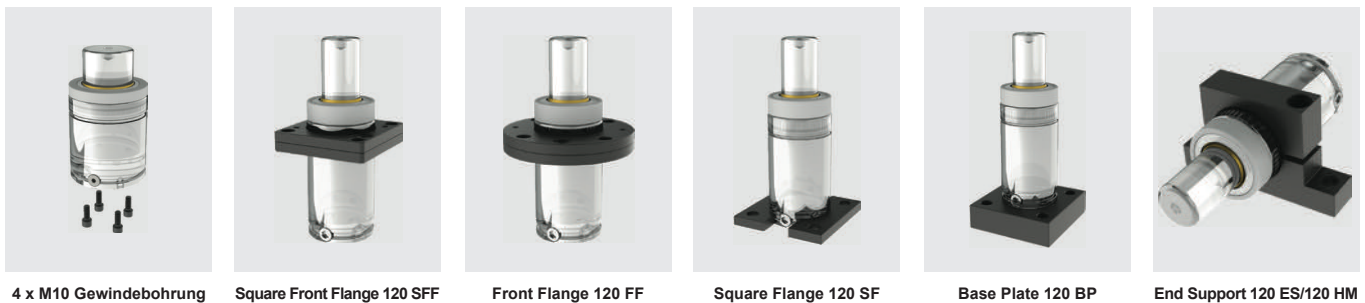


Nur Stickstoff verwenden!

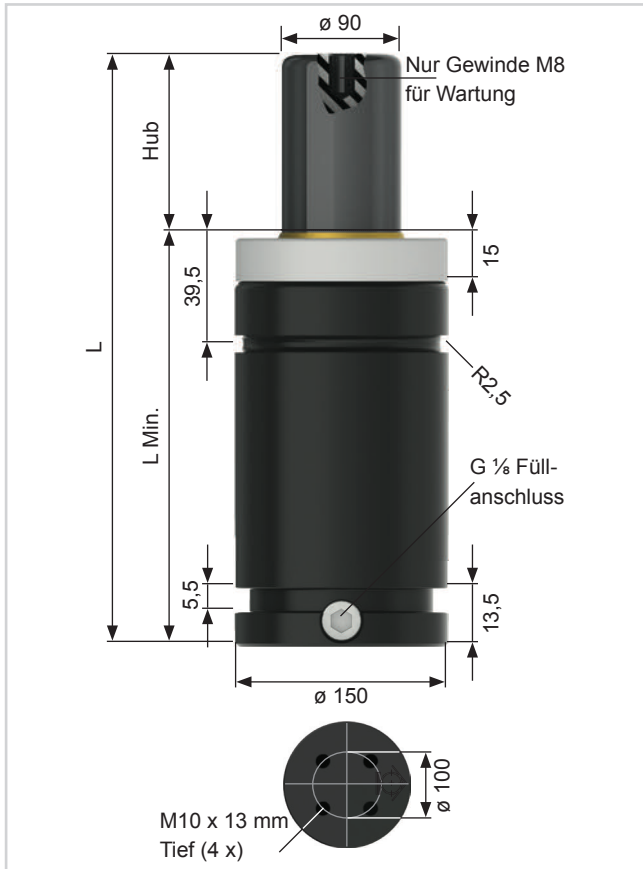
Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



HS-EX.09500.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-EX.09500.025	9500	13930	115	141	0,58	10,23
HS-EX.09500.038		14320	128	166	0,80	11,04
HS-EX.09500.050		14800	140	191	0,99	11,79
HS-EX.09500.063		15270	153	216	1,20	12,60
HS-EX.09500.080		15470	170	250	1,47	13,66
HS-EX.09500.100		15730	190	290	1,79	14,91
HS-EX.09500.125		16000	215	340	2,20	16,47

Hinweis:
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-EX.09500.025.FF



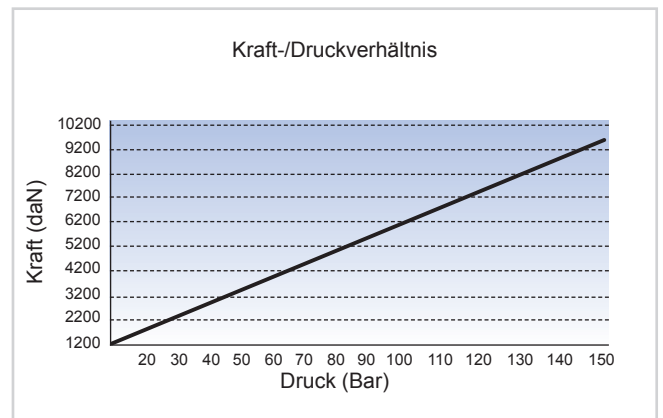
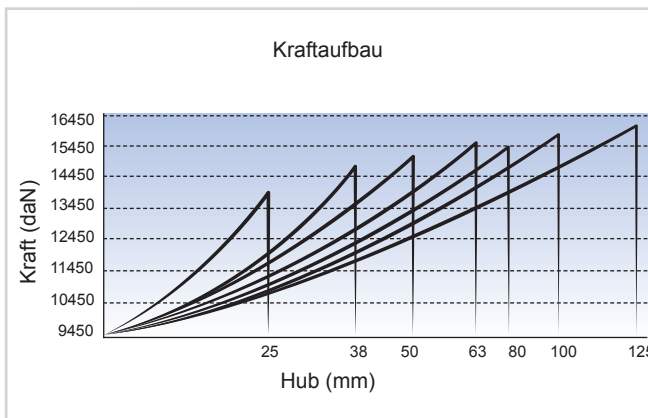
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 150 SFF



Front Flange 150 FF



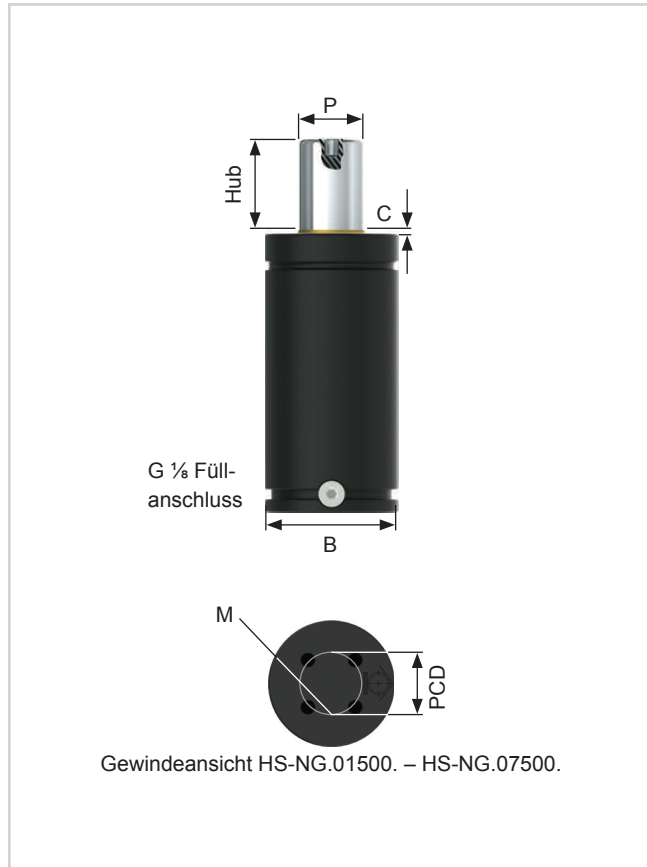
Square Flange 150 SF



Base Plate 150 BP

HS-NG SERIE

Übersicht



Typ	PCD	M	Gewindetiefe
HS-NG.01500.	40	M8 x 4	13 mm
HS-NG.03000.	60	M8 x 4	13 mm
HS-NG.05000.	80	M10 x 4	13 mm
HS-NG.07500.	100	M10 x 4	13 mm

Die HS-NG Serie für die Warmumformung wurde auf Basis des ISO 11901 Gasdruckfedern-Sortiments entwickelt, beinhaltet jedoch zusätzlich Eigenschaften, die speziell dazu entwickelt wurden, Probleme im Zusammenhang mit der Warmumformung zu überwinden.

Einzige Behandlung der Kolbenstangen

- verhindert Korrosion und Grübchenbildung der abdichtenden Oberflächen
- reduziert die Anhaftung von abrasiven Materialien

Spezielles Zweifach-Abstreifer-Design

- besitzt einen Metallabstreifer zum Entfernen von stark anhaftenden und abrasiven Materialrückständen

Kompatibel sowohl mit Cnomo- als auch mit Micro-24 Systemen.

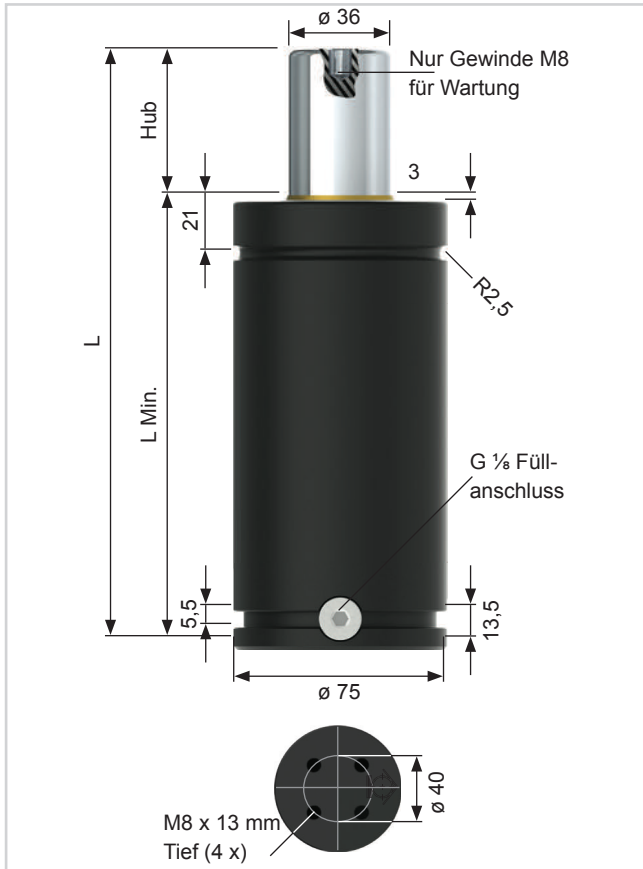
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Artikel-Nr.: Typ/Hub	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
HS-NG.01500.	36	75	1500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
HS-NG.03000.	50	95	3000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
HS-NG.05000.	65	120	5000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
HS-NG.07500.	80	150	7500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP	•	•	•

HS-NG.01500.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-NG.01500.025	1500	2040	135	160	0,10	3,65
HS-NG.01500.038		2060	148,1	186,2	0,15	3,89
HS-NG.01500.050		2090	160	210	0,18	4,11
HS-NG.01500.063		2130	173,5	237	0,22	4,35
HS-NG.01500.080		2115	190	270	0,28	4,66
HS-NG.01500.100		2140	210	310	0,34	5,02
HS-NG.01500.125		2160	235	360	0,42	5,48
HS-NG.01500.160		2165	270	430	0,53	6,12
HS-NG.01500.200		2160	310	510	0,68	6,90
HS-NG.01500.250		2180	360	610	0,81	7,80
HS-NG.01500.300		2200	410	710	0,96	8,90

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-NG.01500.050.FF



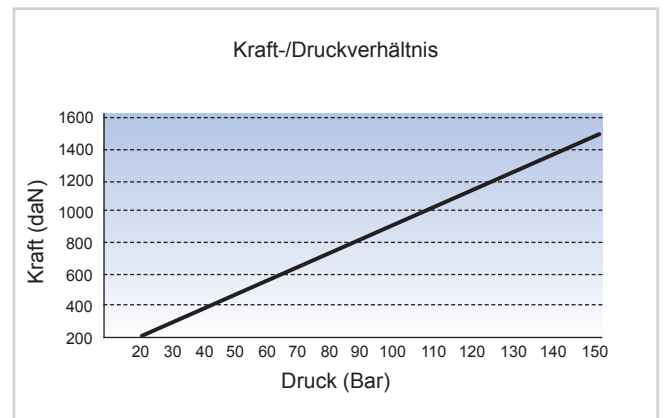
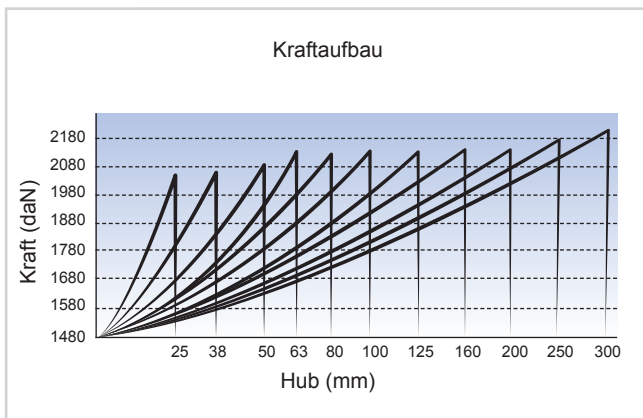
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 75 SFF



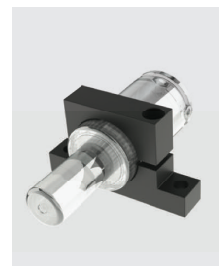
Front Flange 75 FF



Square Flange 75 SF

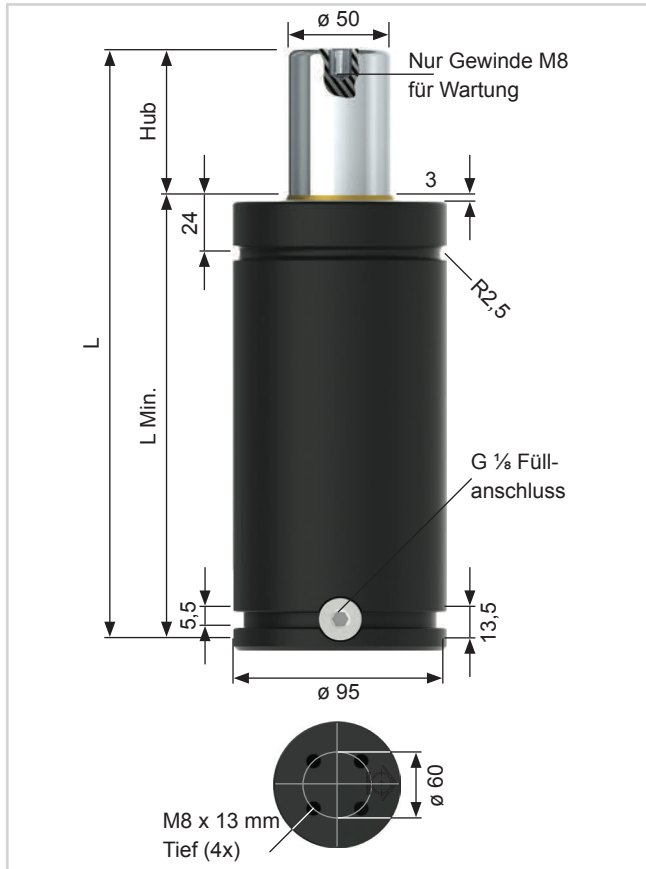


Base Plate 75 BP



End Support 75 ES/75 HM

HS-NG.03000.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-NG.03000.025	3000	4140	145	170	0,20	6,45
HS-NG.03000.038		4210	158,1	196,2	0,26	6,87
HS-NG.03000.050		4320	170	220	0,32	7,25
HS-NG.03000.063		4480	183,5	247	0,38	7,67
HS-NG.03000.080		4500	200	280	0,46	8,20
HS-NG.03000.100		4570	220	320	0,56	8,83
HS-NG.03000.125		4570	245	370	0,69	9,63
HS-NG.03000.160		4580	280	440	0,87	10,74
HS-NG.03000.200		4560	320	520	1,07	12,20
HS-NG.03000.250		4540	370	620	1,32	13,70
HS-NG.03000.300		4590	420	720	1,57	15,30

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-NG.03000.050.FF



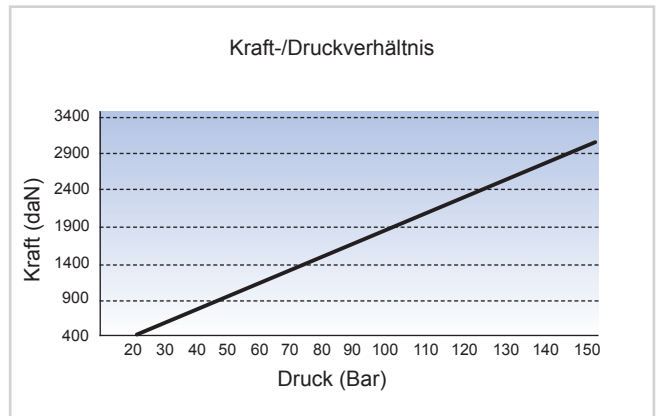
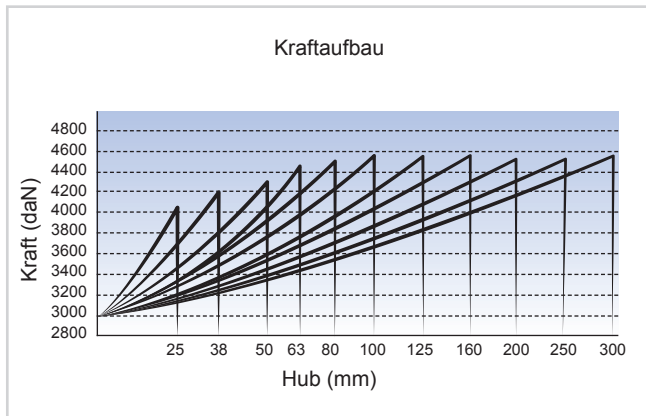
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

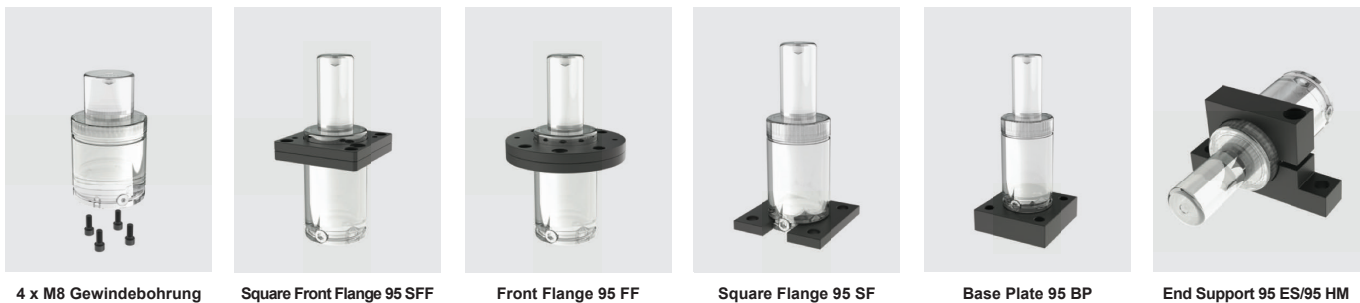


Nur Stickstoff verwenden!

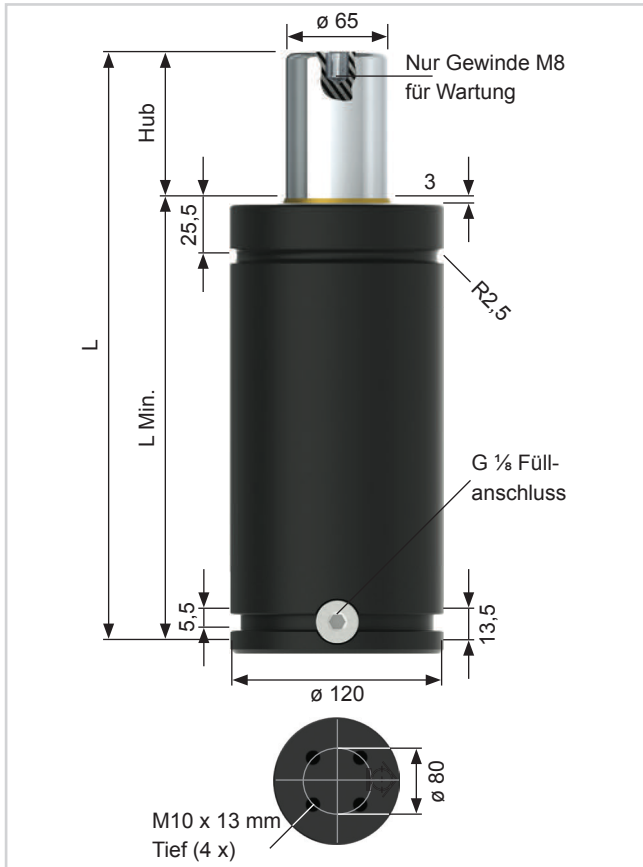
Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



HS-NG.05000.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Anfangskraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-NG.05000.025	5000	6900	165	190	0,32	12,40
HS-NG.05000.038		7010	178,1	216,2	0,42	13,10
HS-NG.05000.050		7210	190	240	0,51	13,70
HS-NG.05000.063		7450	203,5	267	0,60	14,40
HS-NG.05000.080		7510	220	300	0,73	15,30
HS-NG.05000.100		7550	240	340	0,89	16,40
HS-NG.05000.125		7560	265	390	1,09	17,70
HS-NG.05000.160		7560	300	460	1,36	19,60
HS-NG.05000.200		7590	340	540	1,68	20,70
HS-NG.05000.250		7560	390	640	2,07	22,40
HS-NG.05000.300		7540	440	740	2,46	24,66


Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-NG.05000.050.FF



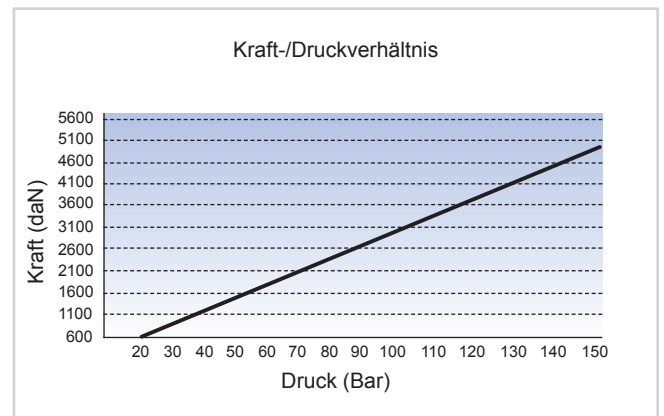
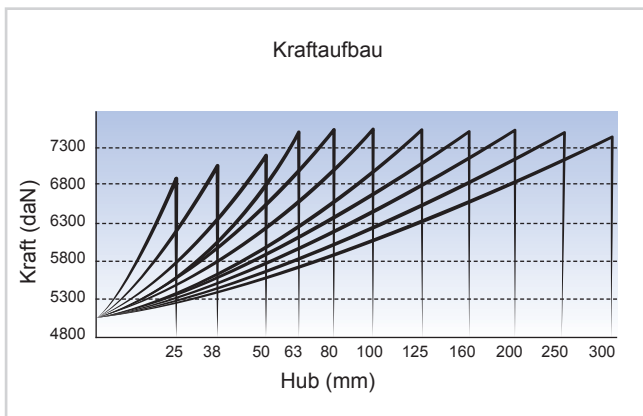
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!


Service-Kit
erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 120 SFF



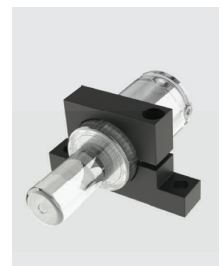
Front Flange 120 FF



Square Flange 120 SF

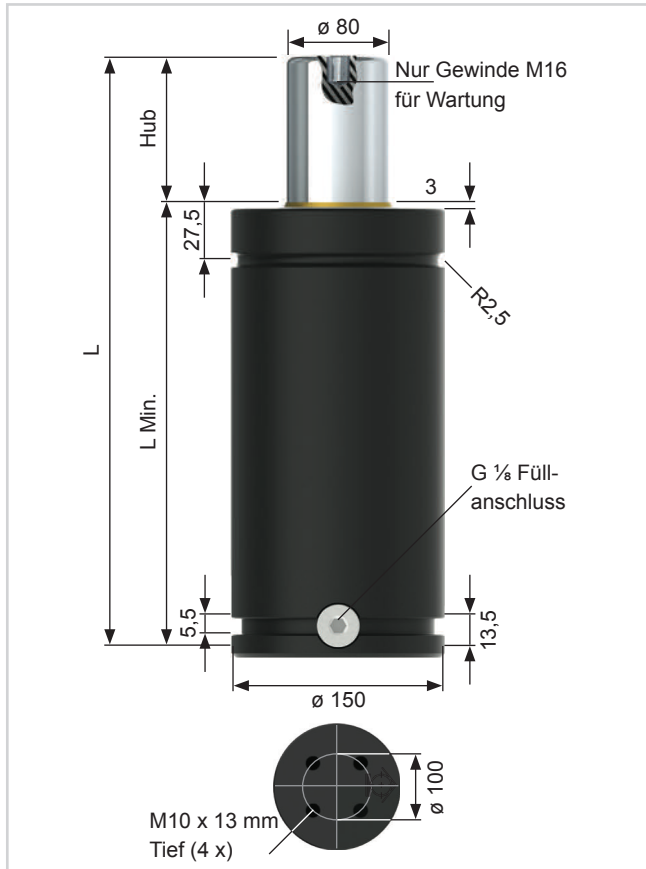


Base Plate 120 BP



End Support 120 ES/120 HM

HS-NG.07500.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-NG.07500.025	7500	10100	180	205	0,51	20,30
HS-NG.07500.038		10500	193,1	231,2	0,67	21,40
HS-NG.07500.050		10500	205	255	0,81	22,40
HS-NG.07500.063		10550	218,5	282	0,98	23,50
HS-NG.07500.080		10550	235	315	1,18	24,80
HS-NG.07500.100		10550	255	355	1,43	26,50
HS-NG.07500.125		10550	280	405	1,74	28,50
HS-NG.07500.160		10530	315	475	2,17	31,40
HS-NG.07500.200		10520	355	555	2,66	34,70
HS-NG.07500.250		10590	405	655	3,27	38,80
HS-NG.07500.300		10560	455	755	3,88	42,90

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-NG.07500.050.FF



Beachten Sie:

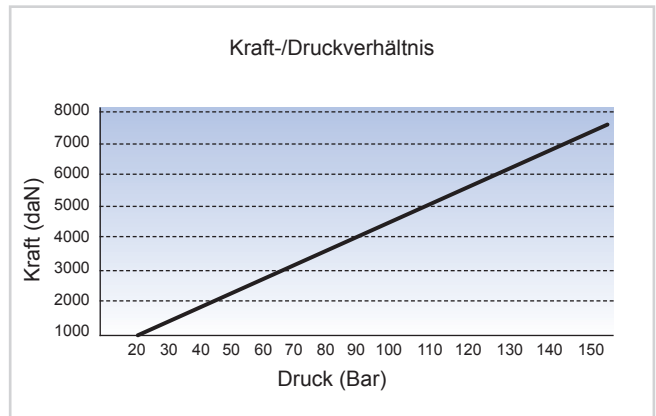
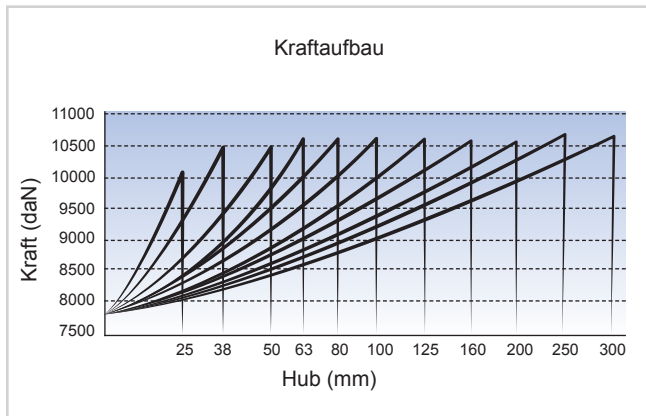
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EG

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 150 SFF



Front Flange 150 FF



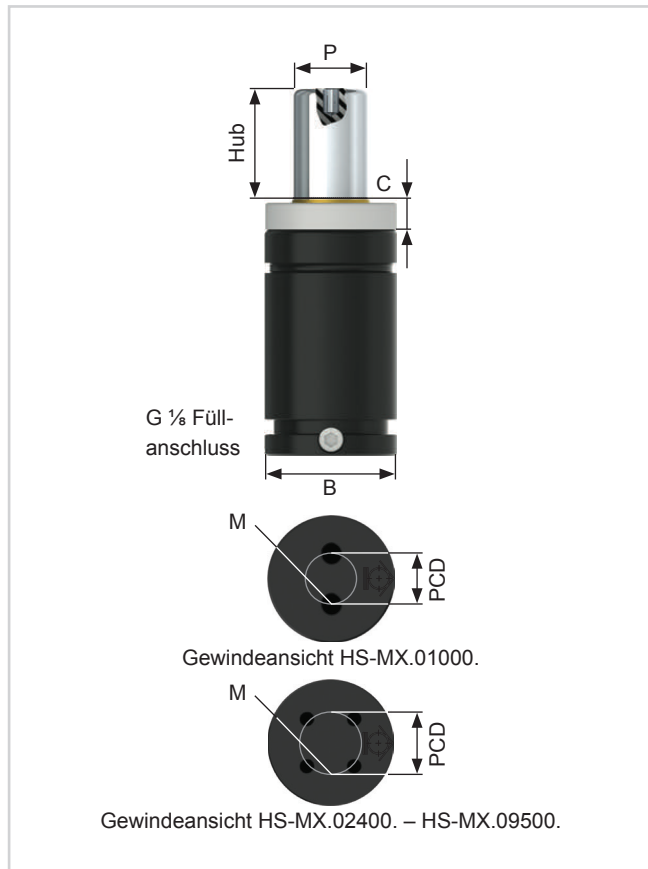
Square Flange 150 SF



Base Plate 150 BP

HS-MX SERIE

Übersicht



Typ	PCD	M	Gewindetiefe
HS-MX.01000.	20	M8 x 2	12,5 mm
HS-MX.02400.	40	M8 x 4	13 mm
HS-MX.04200.	60	M8 x 4	13 mm
HS-MX.06600.	80	M10 x 4	13 mm
HS-MX.09500.	40	M10 x 4	13 mm

Die HS-MX Serie für die Warmumformung wurde auf Basis der EX Serie entwickelt, beinhaltet jedoch zusätzlich Eigenschaften, die speziell dazu entwickelt wurden, Probleme im Zusammenhang mit der Warmumformung zu überwinden.

Einzigartige Behandlung der Kolbenstangen

- verhindert Korrosion und Grübchenbildung der abdichtenden Oberflächen
- reduziert die Anhaftung von abrasiven Materialien

Spezielles Dreifach-Abstreifer-Design

- besitzt einen Metallabstreifer zum Entfernen von stark anhaftenden und abrasiven materialrückständen
- zweiter Reserve Gummiabstreifer um Verunreinigungen zu entfernen

Kompatibel sowohl mit Cnomo- als auch mit Micro-24 Systemen.

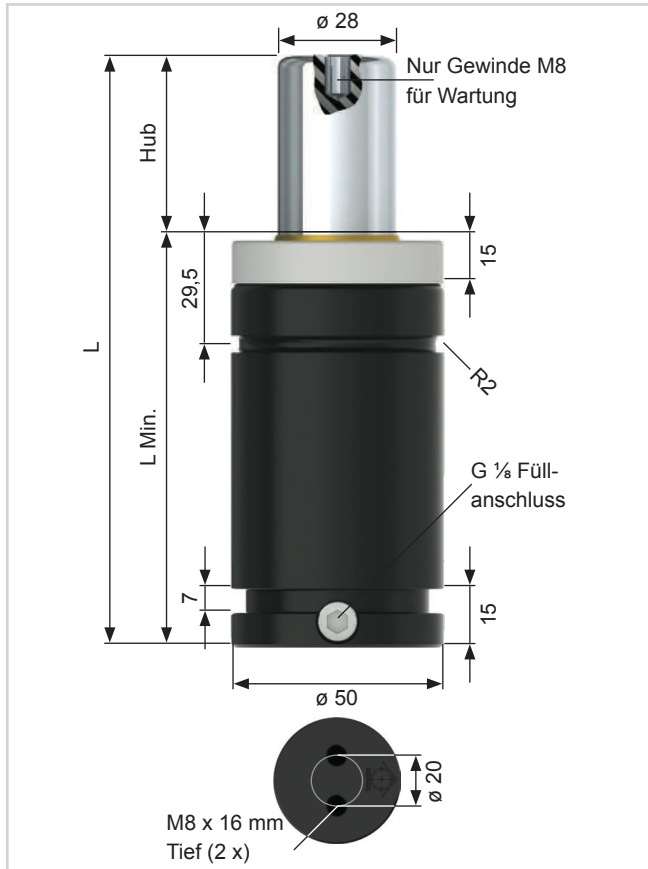
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Artikel-Nr.: Typ/Hub	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
HS-MX.01000.	28	50	1000	13 – 300	15	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
HS-MX.02400.	45	75	2400	25 – 300	15	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
HS-MX.04200.	60	95	4200	25 – 300	15	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
HS-MX.06600.	75	120	6600	25 – 300	15	TH, BP, FF, SFF, SF, ES	•	•	•
HS-MX.09500.	90	150	9500	25 – 300	15	TH, BP, FF, SFF, SF	•	•	•

HS-MX.01000.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-MX.01000.025	920	1210	120	145	0,07	1,27
HS-MX.01000.038		1280	133	171	0,09	1,32
HS-MX.01000.050		1320	145	195	0,11	1,37
HS-MX.01000.063		1350	158	221	0,13	1,58
HS-MX.01000.075		1370	170	245	0,15	1,71
HS-MX.01000.080		1380	175	255	0,16	1,73
HS-MX.01000.100		1410	195	295	0,19	1,90
HS-MX.01000.125		1430	220	345	0,23	2,11
HS-MX.01000.150		1450	245	395	0,27	2,32
HS-MX.01000.160		1450	255	415	0,28	2,40
HS-MX.01000.175		1460	270	445	0,30	2,53
HS-MX.01000.200		1470	295	495	0,34	2,74
HS-MX.01000.250		1480	345	595	0,42	2,96
HS-MX.01000.300		1490	395	695	0,49	3,58

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-MX.01000.050.FF



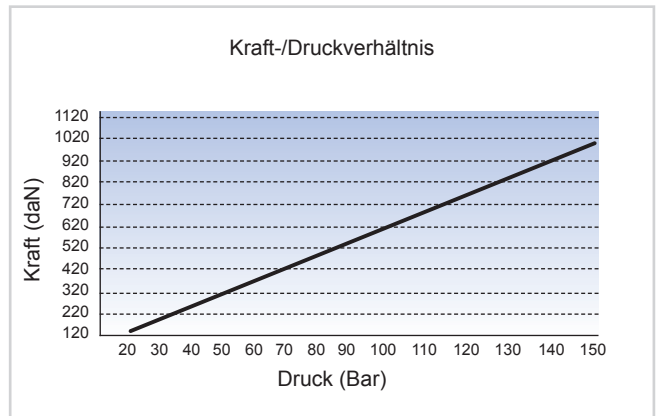
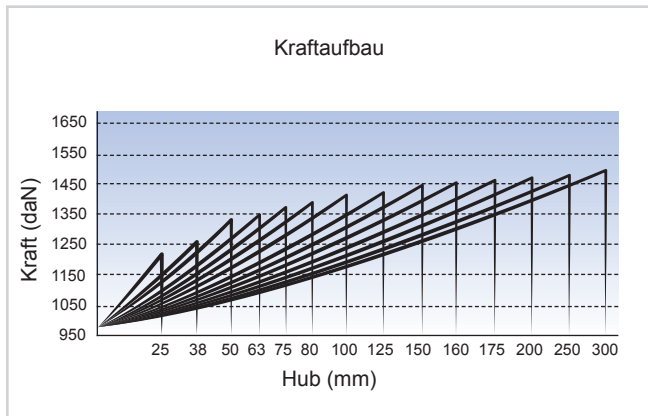
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

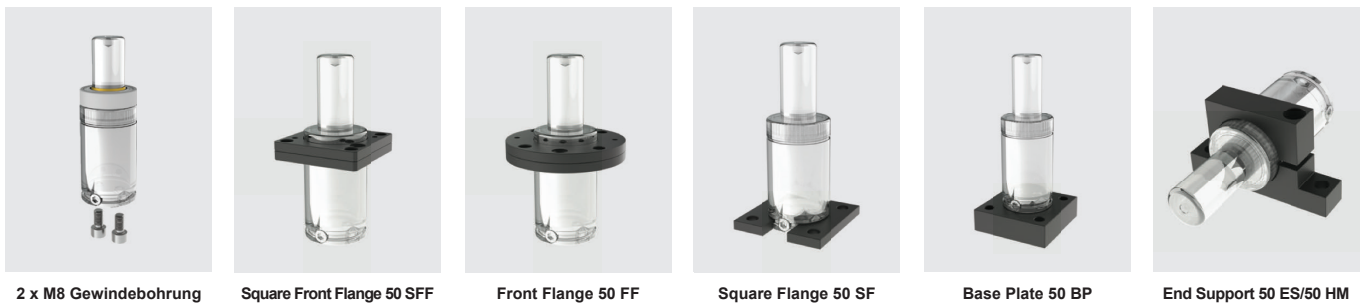
PED
97/23/EG

Nur Stickstoff verwenden!

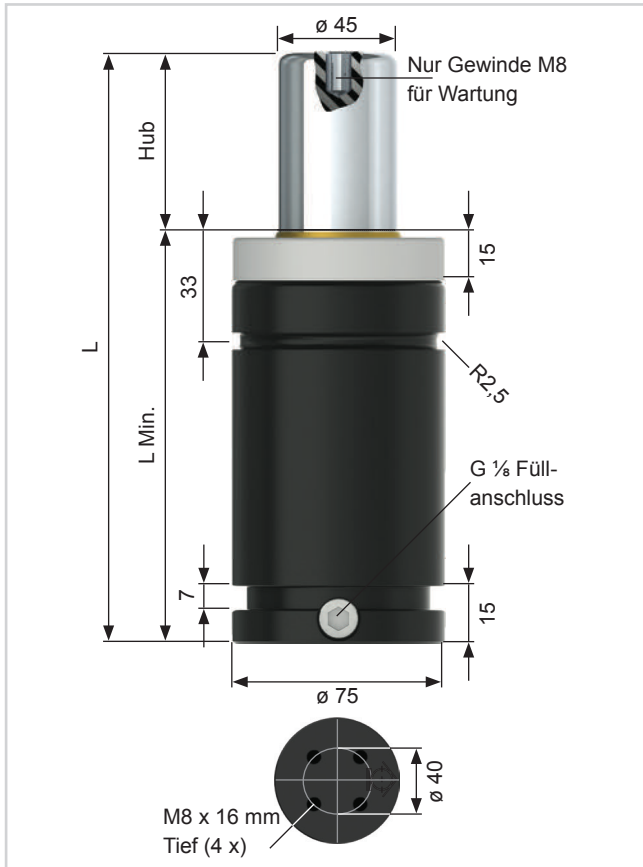
Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



HS-MX.02400.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Spring Force (daN)		I Min	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Initial	Maximum				
HS-MX.02400.025	2400	3710	135	160	0,23	3,10
HS-MX.02400.038		3760	148	186	0,28	3,30
HS-MX.02400.050		3790	160	210	0,33	3,50
HS-MX.02400.063		3810	173	236	0,38	3,70
HS-MX.02400.075		3830	185	260	0,43	3,89
HS-MX.02400.080		3830	190	270	0,45	3,97
HS-MX.02400.100		3850	210	310	0,53	4,29
HS-MX.02400.125		3870	235	360	0,63	4,68
HS-MX.02400.150		3880	260	410	0,73	5,07
HS-MX.02400.160		3880	270	430	0,77	5,23
HS-MX.02400.175		3890	285	460	0,83	5,47
HS-MX.02400.200		3890	310	510	0,93	5,86
HS-MX.02400.250		3900	360	610	1,17	6,65
HS-MX.02400.300		3910	410	710	1,33	7,44

Hinweis:

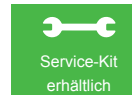
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-MX.02400.050.FF



Beachten Sie:

Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

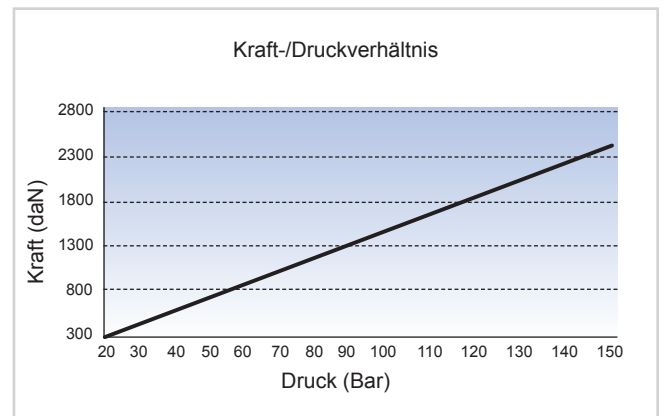
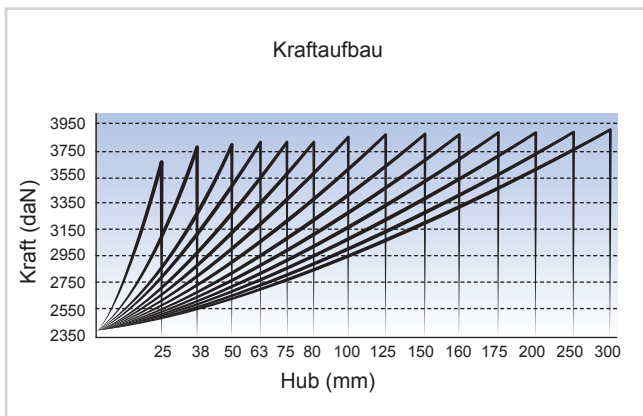


Nur Stickstoff verwenden!

Max.
Druck:
150 Bar

Min.
Druck:
20 Bar

Max.
Kolbengeschwindigkeit:
1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten



2 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 75 SFF



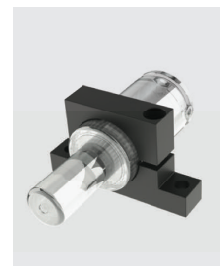
Front Flange 75 FF



Square Flange 75 SF

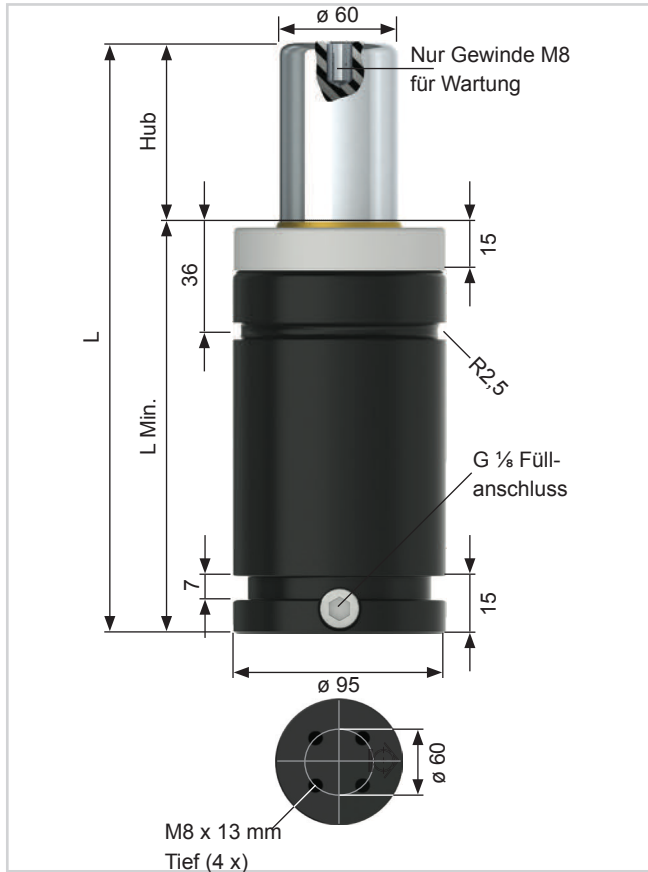


Base Plate 75 BP



End Support 75 ES/75 HM

HS-MX.04200.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-MX.04200.025	4200	5210	145	170	0,43	5,08
HS-MX.04200.038		5510	158	196	0,52	5,41
HS-MX.04200.050		5720	170	220	0,60	5,71
HS-MX.04200.063		5900	183	246	0,68	6,05
HS-MX.04200.075		6030	195	270	0,76	6,35
HS-MX.04200.080		6080	200	280	0,80	6,48
HS-MX.04200.100		6250	220	320	0,93	6,99
HS-MX.04200.125		6400	245	370	1,10	7,63
HS-MX.04200.150		6510	270	420	1,27	8,27
HS-MX.04200.160		6550	280	440	1,33	8,53
HS-MX.04200.175		6600	295	470	1,43	8,91
HS-MX.04200.200		6680	320	520	1,60	9,55
HS-MX.04200.250		6790	370	620	1,93	11,08
HS-MX.04200.300		6870	420	720	2,27	12,11

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-MX.04200.050.FF



Beachten Sie:

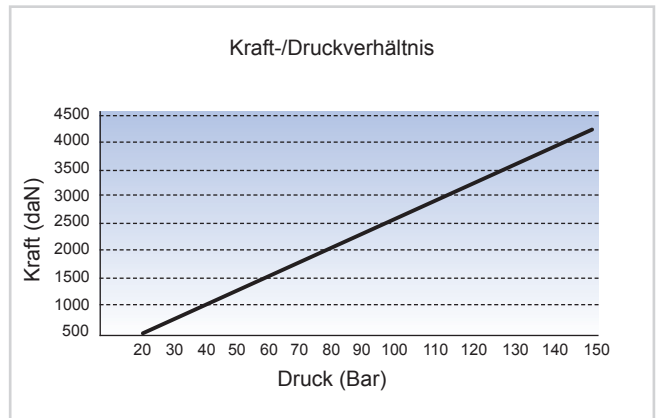
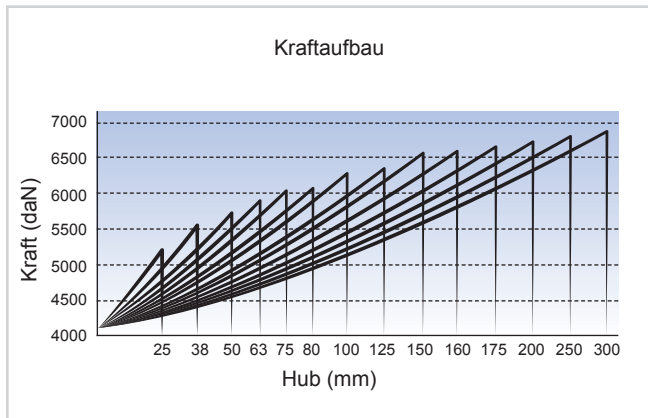
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

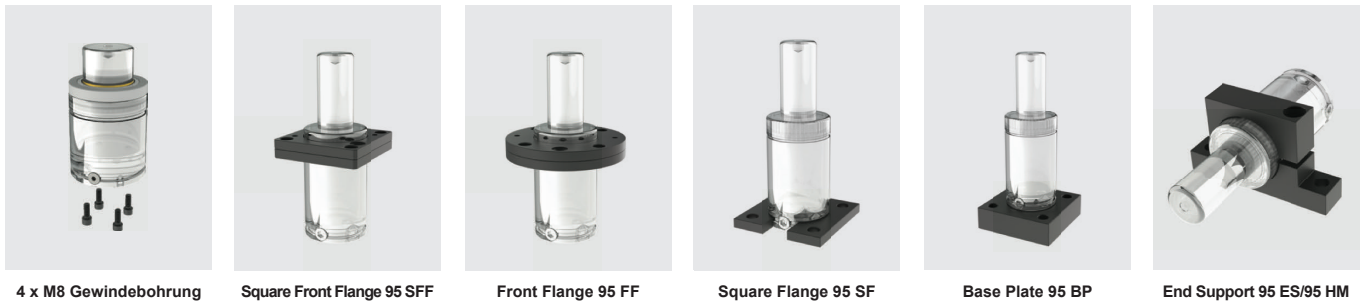
PED
97/23/EG

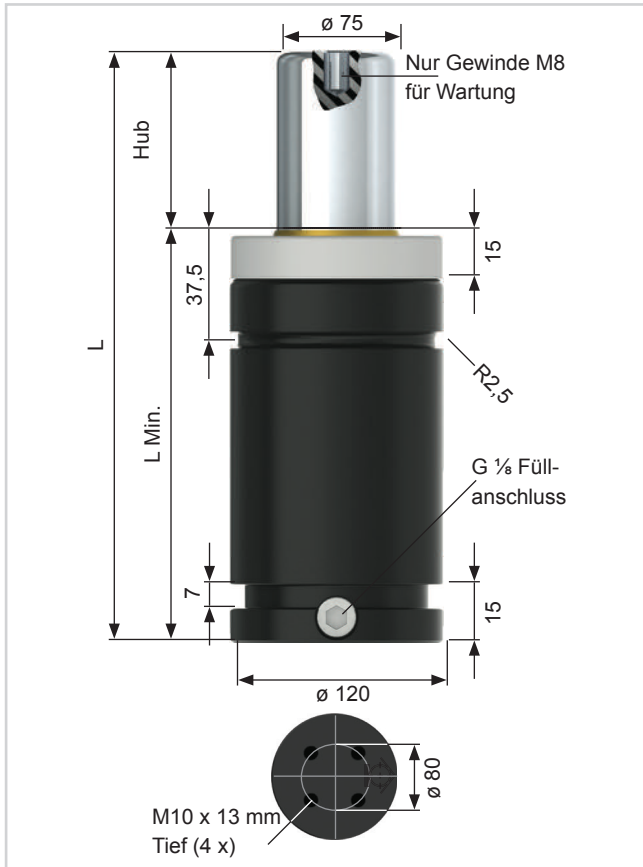
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten





Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-MX.06600.025	6630	7950	165	190	0,73	9,28
HS-MX.06600.038		8390	178	216	0,87	9,81
HS-MX.06600.050		8700	190	240	1,00	10,30
HS-MX.06600.063		8970	203	266	1,13	10,83
HS-MX.06600.075		9180	215	290	1,26	11,32
HS-MX.06600.080		9260	220	300	1,31	11,52
HS-MX.06600.100		9510	240	340	1,53	12,33
HS-MX.06600.125		9760	265	390	1,79	13,35
HS-MX.06600.150		9950	290	440	2,05	14,36
HS-MX.06600.160		10010	300	460	2,16	14,77
HS-MX.06600.175		10100	315	490	2,36	15,38
HS-MX.06600.200		10220	340	540	2,58	16,40
HS-MX.06600.250		10400	390	640	3,11	18,43
HS-MX.06600.300		10530	440	740	3,64	20,46

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-MX.06600.050.FF



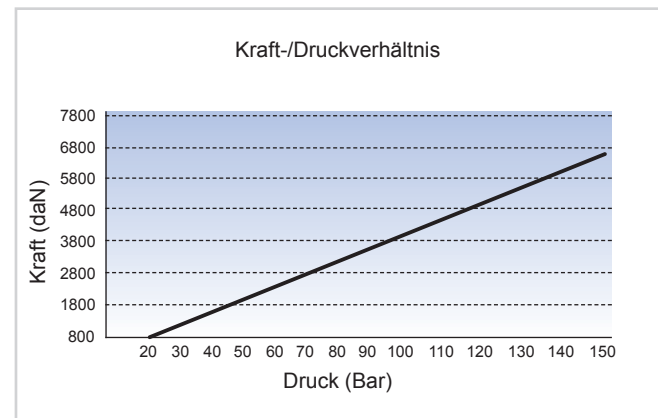
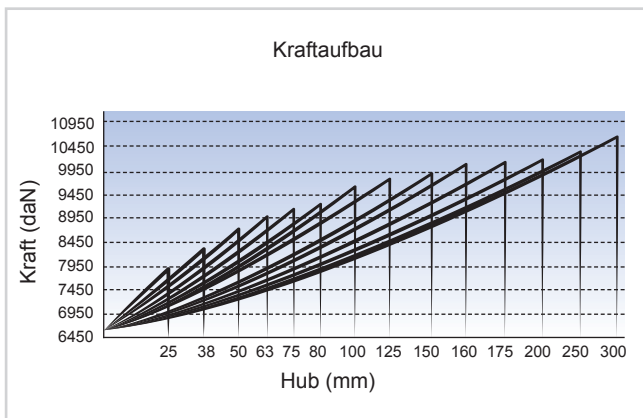
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 120 SFF



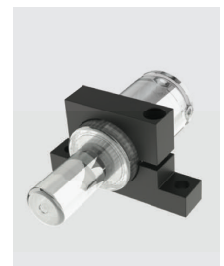
Front Flange 120 FF



Square Flange 120 SF

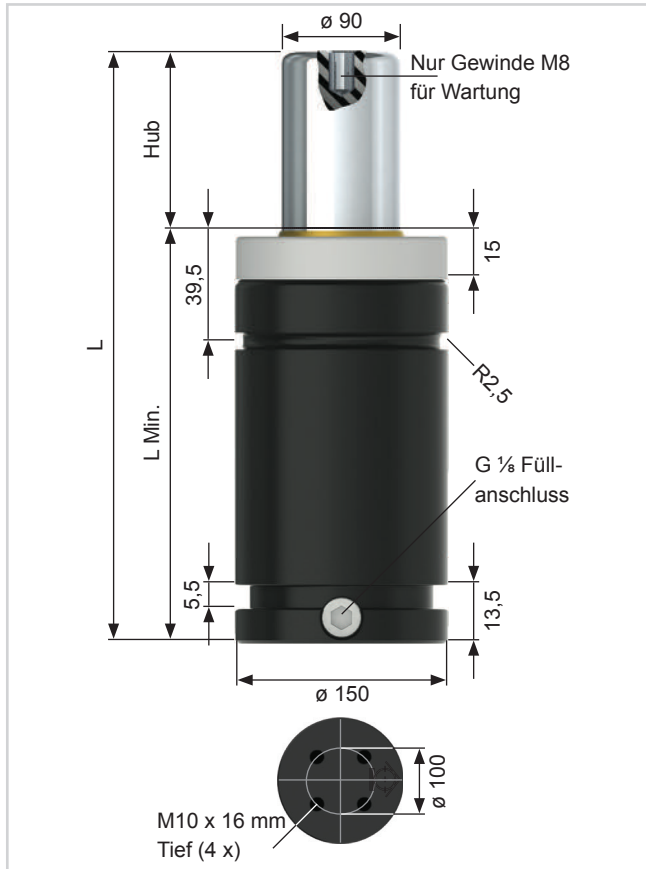


Base Plate 120 BP



End Support 120 ES/120 HM

HS-MX.09500.



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
HS-MX.09500.025	9500	11320	180	205	1,09	16,79
HS-MX.09500.038		11900	193	231	1,30	17,70
HS-MX.09500.050		12330	205	255	1,49	18,48
HS-MX.09500.063		12700	218	281	1,69	19,32
HS-MX.09500.075		12970	230	305	1,88	20,10
HS-MX.09500.080		13080	235	315	1,96	20,42
HS-MX.09500.100		13430	255	355	2,28	21,72
HS-MX.09500.125		13760	280	405	2,67	23,35
HS-MX.09500.150		14020	305	455	3,07	24,97
HS-MX.09500.160		14100	315	475	3,23	25,62
HS-MX.09500.175		14220	330	505	3,47	26,59
HS-MX.09500.200		14380	355	555	3,86	28,21
HS-MX.09500.250		14630	405	655	4,65	31,46
HS-MX.09500.300		14820	455	755	5,44	34,70

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
HS-MX.09500.050.FF



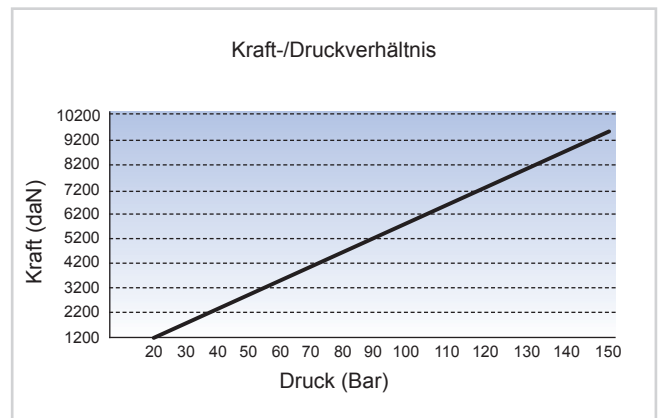
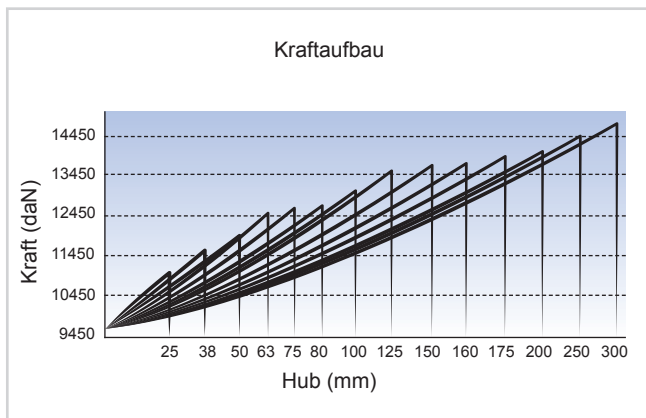
Beachten Sie:
Nutzen Sie keine 100 % Hub, bitte lassen Sie ein Minimum von 5 mm oder 10 %!

Service-Kit erhältlich

PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten



4 x M10 Gewindebohrung



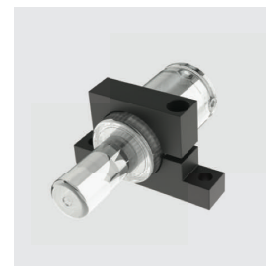
Square Front Flange 150 SFF



Front Flange 150 FF



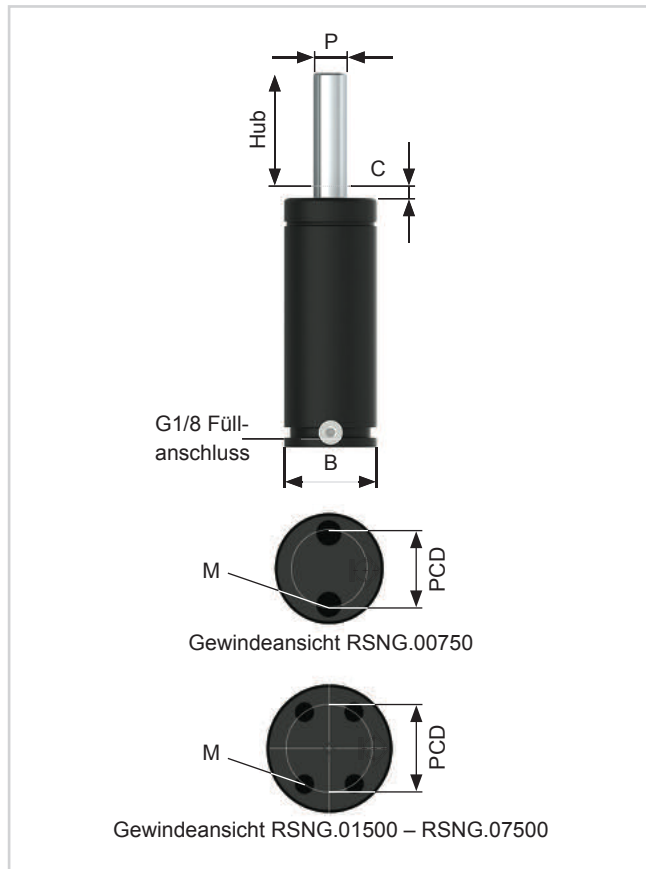
Square Flange 150 SF



Base Plate 150 BP

RSNG SERIE

Übersicht



Typ	PCD	M	Gewindetiefe
RSNG.00750.	20	M8 x2	2 x M8 x 12,5 mm
RSNG.01500.	40	M8 x 4	4 x M8 x 13 mm
RSNG.03000.	60	M8 x 4	4 x M8 x 13 mm
RSNG.05000.	80	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm
RSGN.07500.	100	M10 x 4	4 x M10 x 13mm

RSNG Gasdruckfedern reduzieren die Wucht des ersten Aufschlages und bieten Schwingungsdämpfung beim Rückhub.

Die Abmessungen der RSNG Gasdruckfedern basieren auf den ISNG (ISO) Federn und sind mit diesen austauschbar.

Die RSNG-Serie umfasst Hübe bis 300 mm und kann mittels CNOMO-System auch in Reihe geschaltet werden.

Die obere C-Nut und die untere U-Nut bieten zahlreiche Optionen, Flansche zu montieren.

RSNG Federn dürfen ausschließlich im Werkzeugunterteil montiert werden.

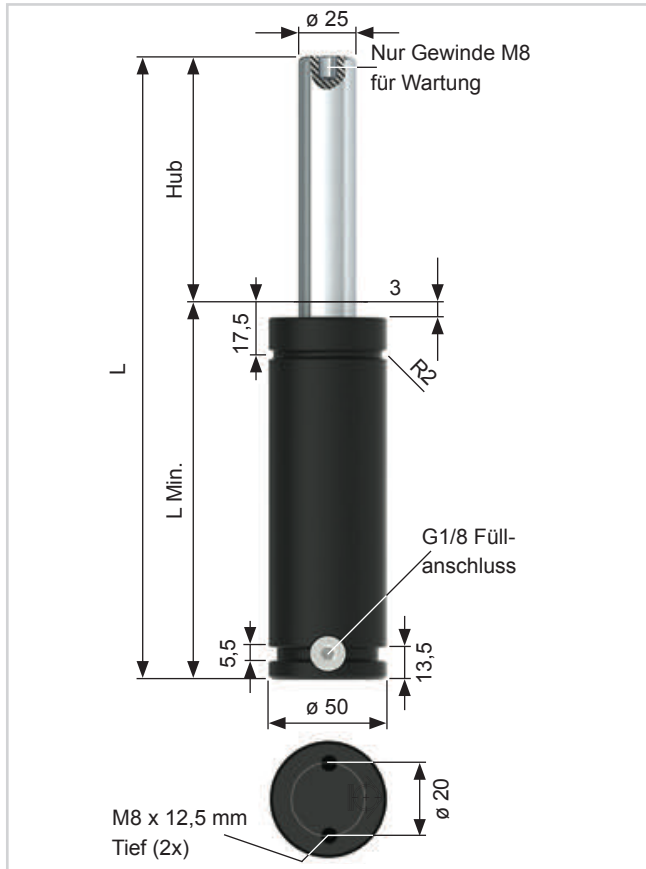
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Artikel-Nr.: Typ/Hub	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
RSNG.00750.	25	50	750	12,7 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
RSNG.01500.	36	75	1500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
RSNG.03000.	50	95	3000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
RSNG.05000.	65	120	5000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, ES, BP	•	•	•
RSNG.07500.	80	150	7500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP	•	•	•

RSNG.00750.

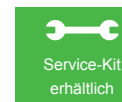


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
RSNG.00750.025		1160	120	145	0,04	1,44
RSNG.00750.038		1170	133,1	171,2	0,06	1,57
RSNG.00750.050		1185	145	195	0,07	1,68
RSNG.00750.063		1190	158,5	222	0,09	1,78
RSNG.00750.080		1200	175	255	0,11	1,94
RSNG.00750.100		1200	195	295	0,14	2,13
RSNG.00750.125		1200	220	345	0,17	2,37
RSNG.00750.160		1200	255	415	0,21	2,70
RSNG.00750.200		1210	295	495	0,26	3,10
RSNG.00750.250		1210	345	595	0,33	3,60
RSNG.00750.300		1210	395	695	0,39	4,10

Hinweis:

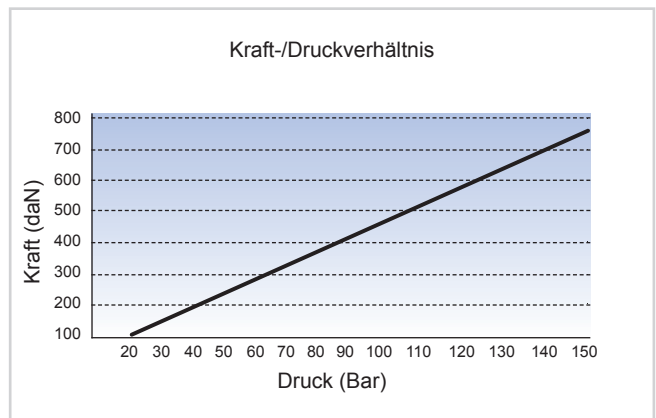
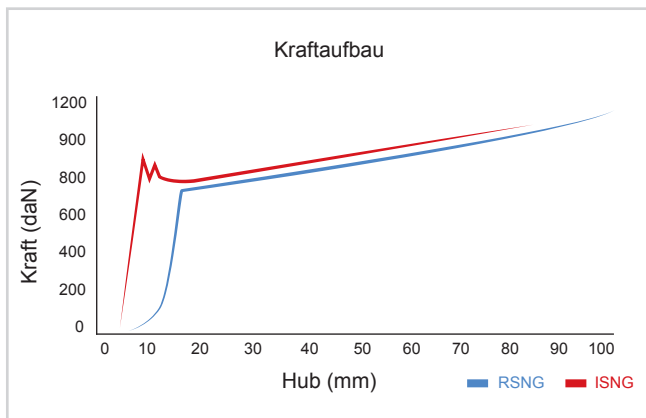
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
RSNG.00750.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Befestigungsvarianten

Nur mit der Kolbenstange nach oben befestigen. (Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 50 SFF



Front Flange 50 FF

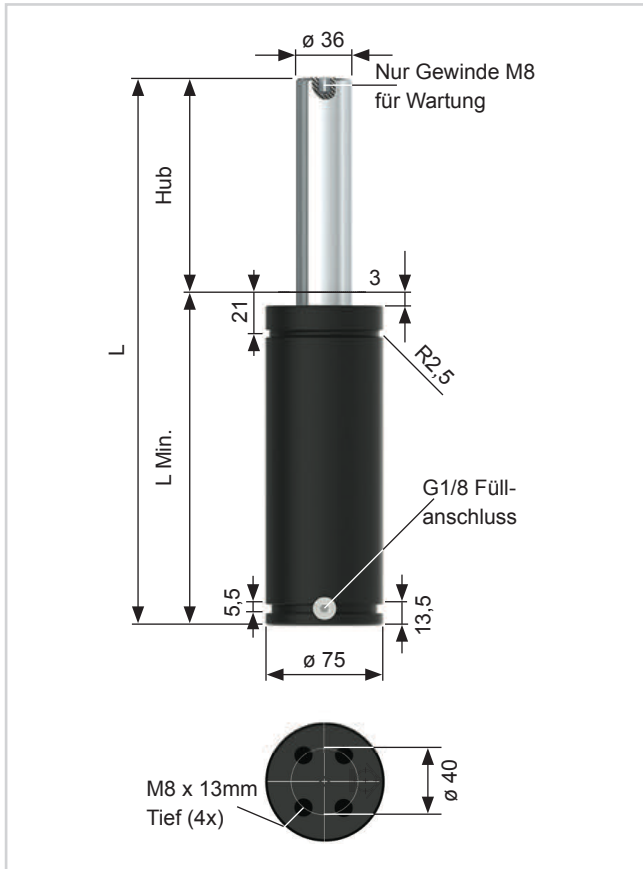


Square Flange 50 SF



Base Plate 50 BP

RSNG.01500.

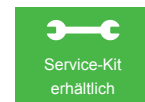


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
RSNG.01500.025	1500	2040	135	160	0,10	3,65
RSNG.01500.038		2060	148,1	186,2	0,15	3,89
RSNG.01500.050		2090	160	210	0,18	4,11
RSNG.01500.063		2130	173,5	237	0,22	4,35
RSNG.01500.080		2115	190	270	0,28	4,66
RSNG.01500.100		2140	210	310	0,34	5,02
RSNG.01500.125		2160	235	360	0,42	5,48
RSNG.01500.160		2165	270	430	0,53	6,12
RSNG.01500.200		2160	310	510	0,68	6,90
RSNG.01500.250		2180	360	610	0,81	7,80
RSNG.01500.300		2200	410	710	0,96	8,90

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

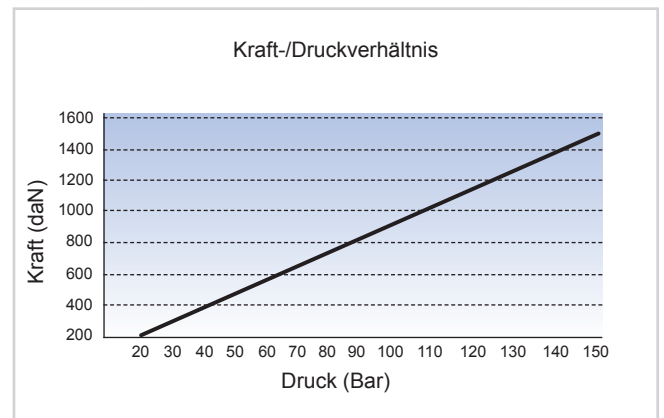
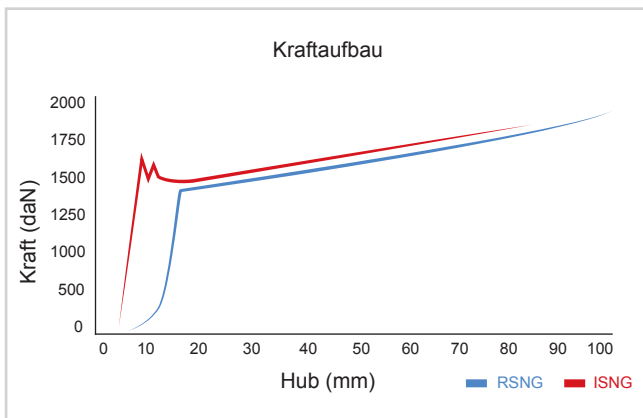
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
RSNG.01500.050.FF



PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 20 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

Nur mit der Kolbenstange nach oben befestigen. (Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 75 SFF



Front Flange 75 FF

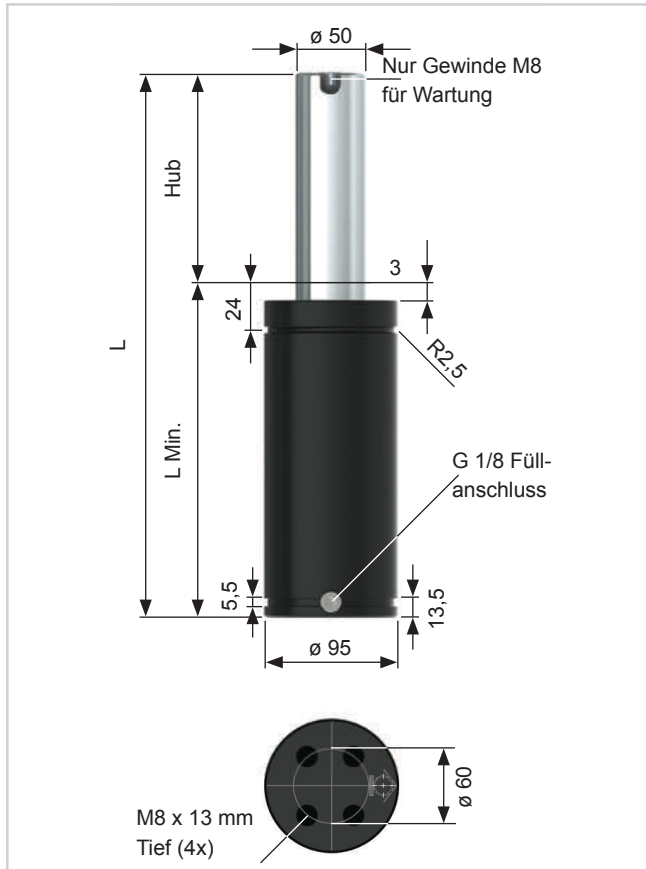


Square Flange 75 SF



Base Plate 75 BP

RSNG.03000.

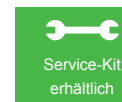


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
RSNG.03000.025	3000	4140	145	170	0,20	6,45
RSNG.03000.038		4210	158,1	196,2	0,26	6,87
RSNG.03000.050		4320	170	220	0,32	7,25
RSNG.03000.063		4480	183,5	247	0,38	7,67
RSNG.03000.080		4500	200	280	0,46	8,20
RSNG.03000.100		4570	220	320	0,56	8,83
RSNG.03000.125		4570	245	370	0,69	9,63
RSNG.03000.160		4580	280	440	0,87	10,74
RSNG.03000.025		4560	320	520	1,07	12,20
RSNG.03000.025		4540	370	620	1,32	13,70
RSNG.03000.025		4590	420	720	1,57	15,30

Hinweis:

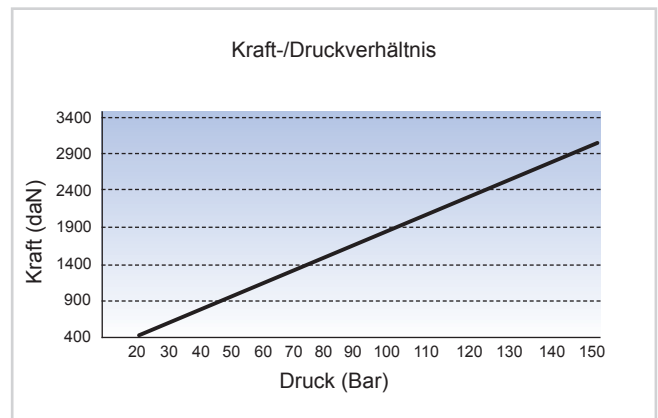
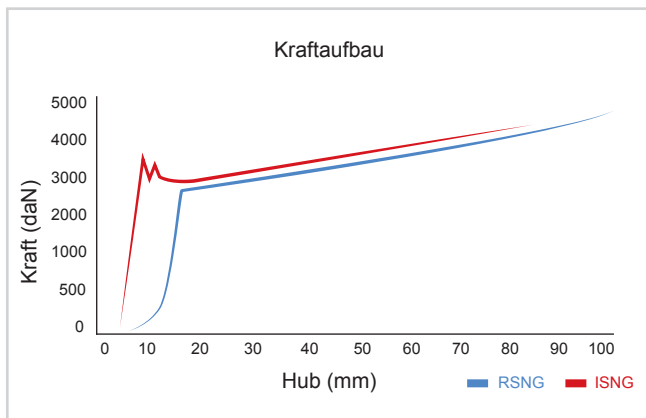
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
RSNG.03000.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck:	Min. Druck:	Max. Kolbengeschwindigkeit:
150 Bar	50 Bar	1,6 m/Sek.



Befestigungsvarianten

Nur mit der Kolbenstange nach oben befestigen. (Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 95 SFF



Front Flange 95 FF

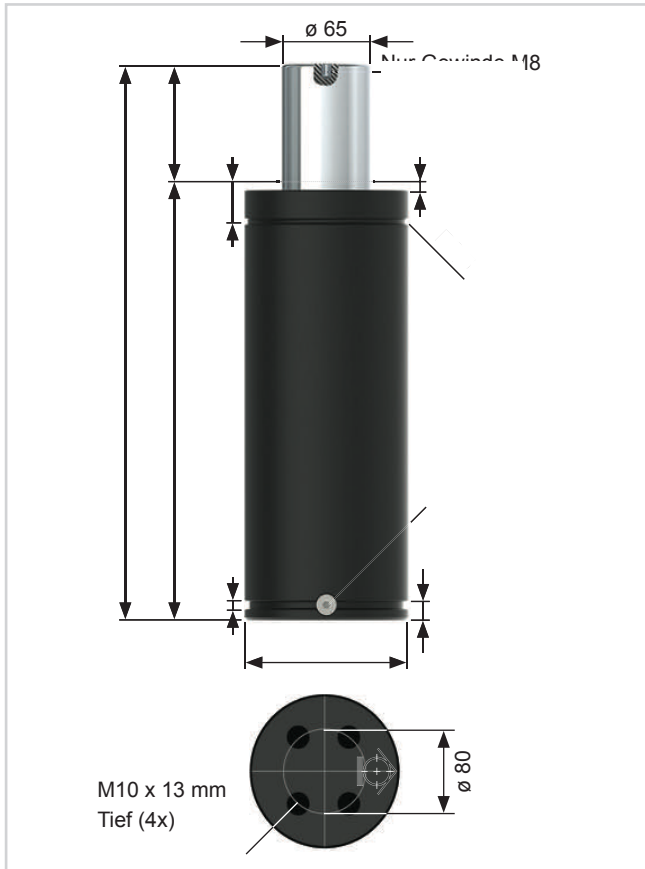


Square Flange 95 SF



Base Plate 95 BP

RSNG.05000.

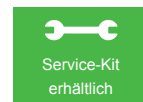


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
RSNG.05000.025	5000	6900	165	190	0,32	12,40
RSNG.05000.038		7010	178,1	216,2	0,42	13,10
RSNG.05000.050		7210	190	240	0,51	13,70
RSNG.05000.063		7450	203,5	267	0,60	14,40
RSNG.05000.080		7510	220	300	0,73	15,30
RSNG.05000.100		7550	240	340	0,89	16,40
RSNG.05000.125		7560	265	390	1,09	17,70
RSNG.05000.160		7560	300	460	1,36	19,60
RSNG.05000.200		7590	340	540	1,68	20,70
RSNG.05000.250		7560	390	640	2,07	22,40
RSNG.05000.300		7540	440	740	2,46	24,66

Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

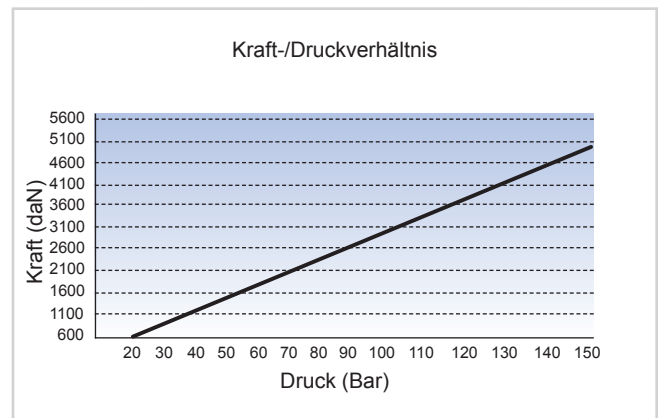
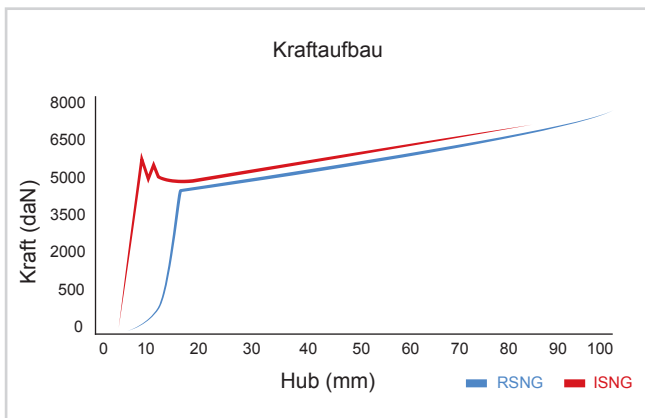
Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
RSNG.0500.050.FF



PED
97/23/EC

Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

Nur mit der Kolbenstange nach oben befestigen. (Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 120 SFF



Front Flange 120 FF

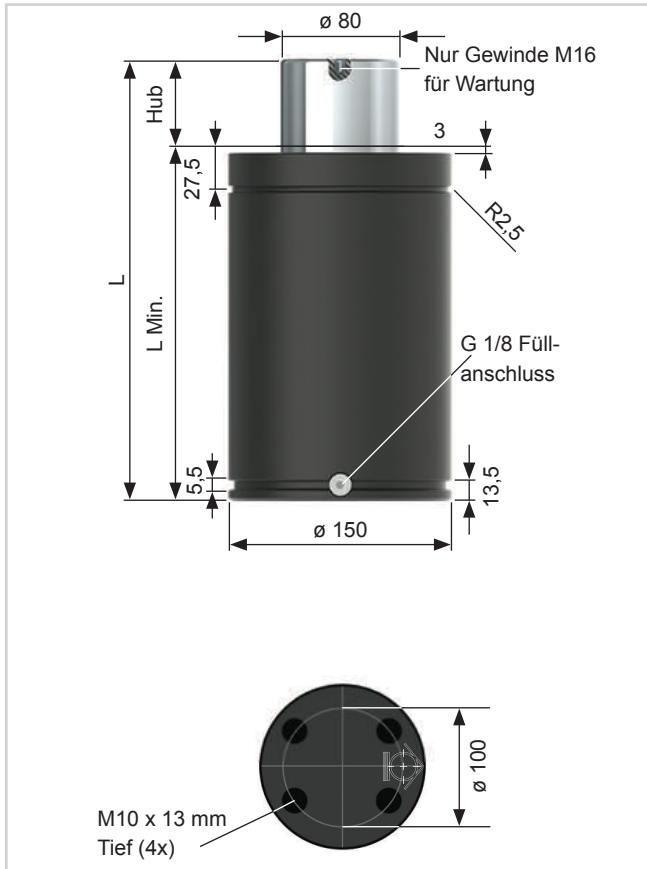


Square Flange 120 SF



Base Plate 120 BP

RSNG.07500.

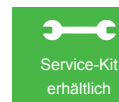


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
RSNG.07500.025	7500	10100	180	205	0,51	20,30
RSNG.07500.038		10500	193,1	231,2	0,67	21,40
RSNG.07500.050		10500	205	255	0,81	22,40
RSNG.07500.063		10550	218,5	282	0,98	23,50
RSNG.07500.080		10550	235	315	1,18	24,80
RSNG.07500.100		10550	255	355	1,43	26,50
RSNG.07500.125		10550	280	405	1,74	28,50
RSNG.07500.160		10530	315	475	2,17	31,40
RSNG.07500.200		10520	355	555	2,66	34,70
RSNG.07500.250		10590	405	655	3,27	38,80
RSNG.07500.300		10560	455	755	3,88	42,90

Hinweis:

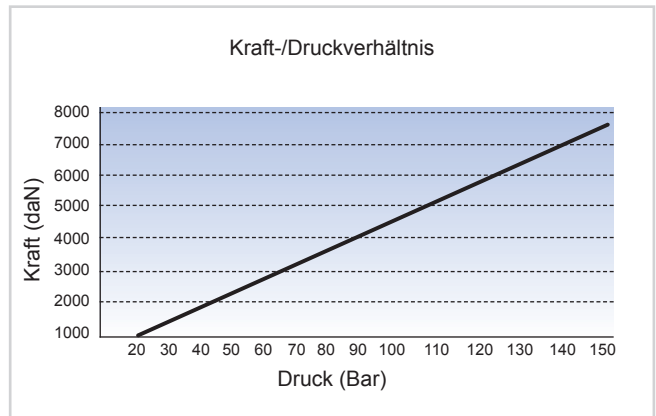
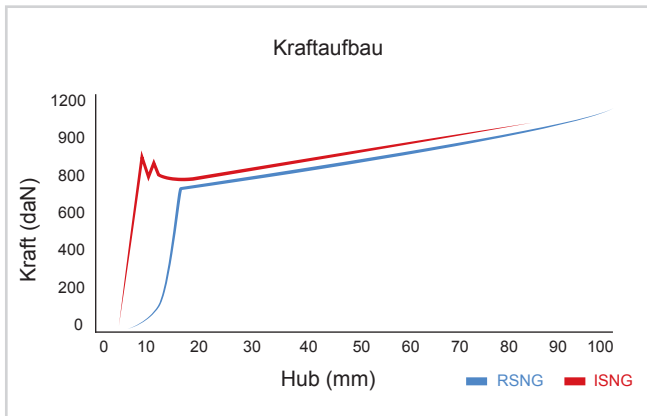
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
RSNG.07500.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Befestigungsvarianten

Nur mit der Kolbenstange nach oben befestigen. (Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 150 SFF



Front Flange 150 FF



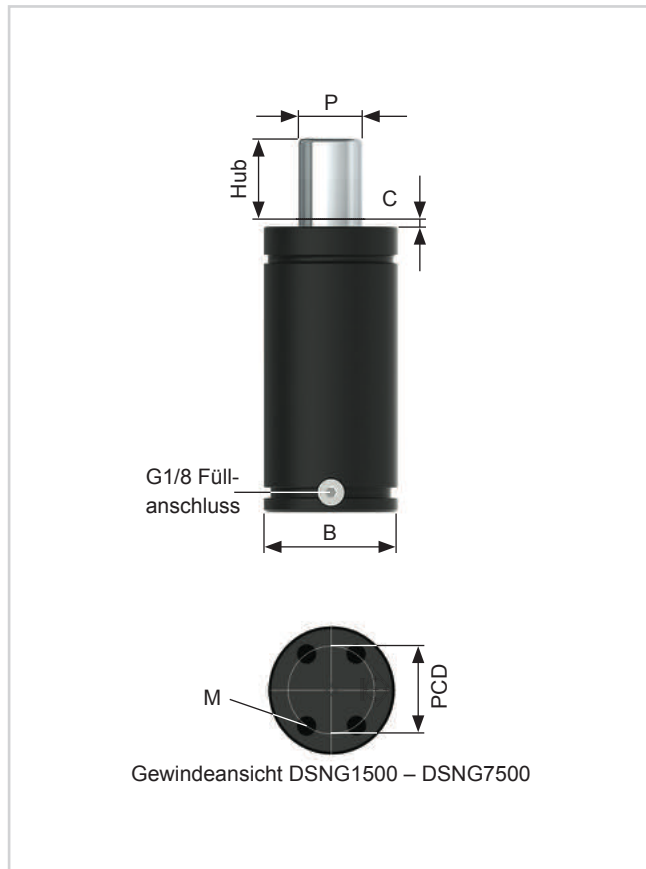
Square Flange 150 SF



Base Plate 150 BP

DSNG SERIE

Übersicht



Typ	PCD	M	Gewindetiefe
DSNG.01500.	40	M8 x 4	2 x M8 x 13 mm
DSNG.03000.	60	M8 x 4	4 x M8 x 13 mm
DSNG.05000.	80	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm
DSNG.07500.	100	M10 x 4	4 x M10 x 13 mm

Die DSNG Werkzeugdistanzierungs-Federn wurden mit einem langsamen Rückhub der Kolbenstangen entwickelt, sodass während jedes Pressenzyklus nur ein Bruchteil des gesamt möglichen Hubes genutzt wird, welches insgesamt die durch die Presse benötigte Kraft und gleichzeitig den Verschleiß der Feder reduziert. Die Abmessungen der DSNG Gasdruckfedern basieren auf den ISNG (ISO) Federn und sind mit diesen austauschbar.

Die DSNG-Serie umfasst Hübe bis 300 mm.

Die obere C-Nut und die untere U-Nut bieten zahlreiche Optionen, Flansche zu montieren.

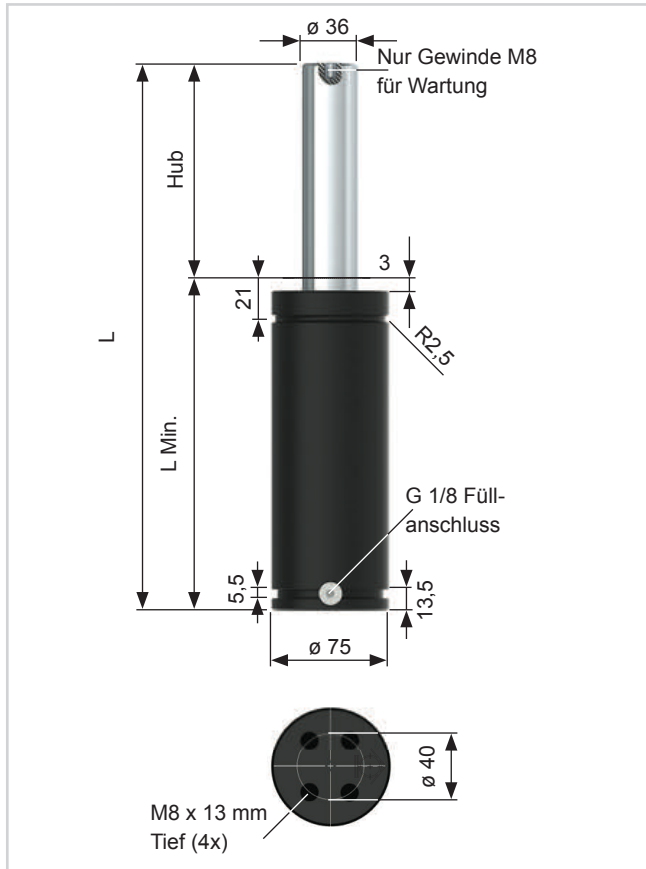
Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
------------------------	-----------------------	---



Artikel-Nr.: Typ/Hub	P	B	Anfangskraft (daN)	Hublängen	C	Befestigungsvarianten	Schlauch-System		Auf- arbeitung
							Micro 24	CNOMO	
DSNG.01500.	36	75	1500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP			•
DSNG.03000.	50	95	3000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP			•
DSNG.05000.	65	120	5000	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP			•
DSNG.07500.	80	150	7500	25 – 300	3	TH, FF, SF, SFF, BP			•

DSNG.01500.

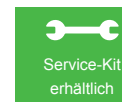


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
DSNG.01500.025	1500	2040	135	160	0,10	3,65
DSNG.01500.038		2060	148,1	186,2	0,15	3,89
DSNG.01500.050		2090	160	210	0,18	4,11
DSNG.01500.063		2130	173,5	237	0,22	4,35
DSNG.01500.080		2115	190	270	0,28	4,66
DSNG.01500.100		2140	210	310	0,34	5,02
DSNG.01500.125		2160	235	360	0,42	5,48
DSNG.01500.160		2165	270	430	0,53	6,12
DSNG.01500.200		2160	310	510	0,68	6,90
DSNG.01500.250		2180	360	610	0,81	7,80
DSNG.01500.300		2200	410	710	0,96	8,90

Hinweis:

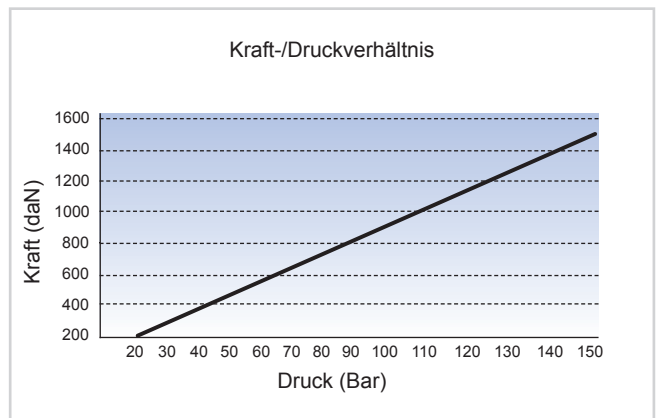
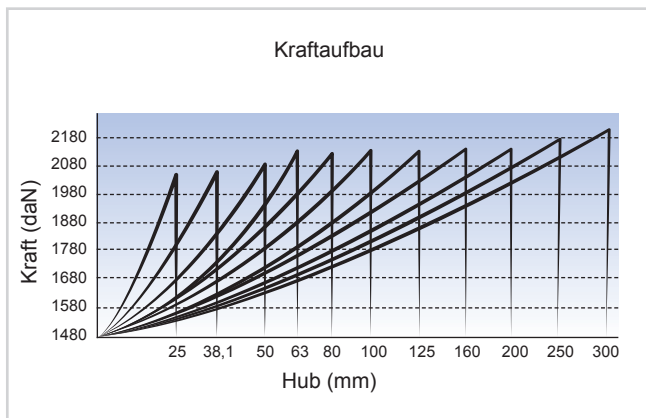
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
DSNG.01500.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 75 SFF



Front Flange 75 FF

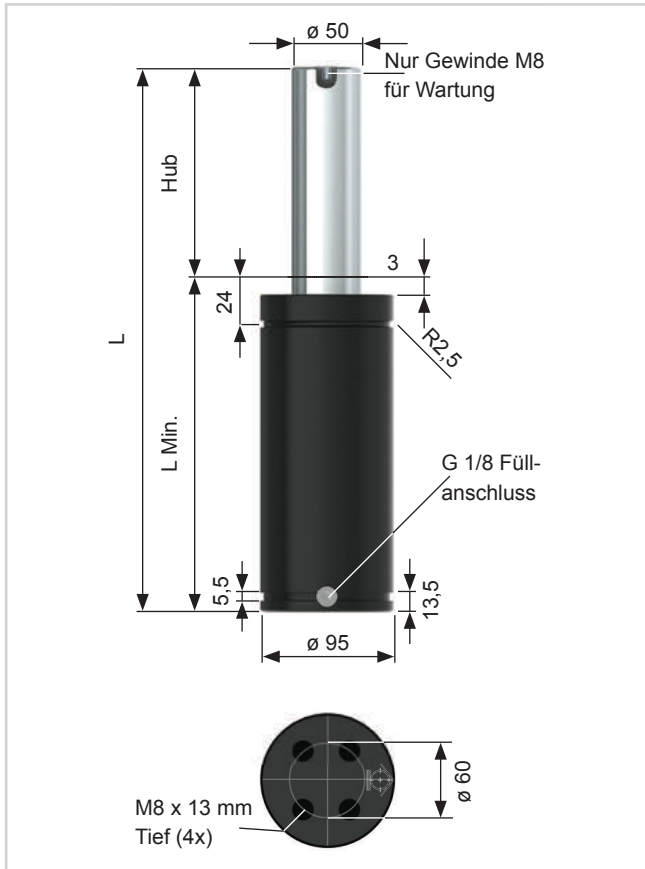


Square Flange 75 SF



Base Plate 75 BP

DSNG.03000.

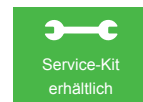


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
DSNG.03000.025	3000	4140	145	170	0,20	6,45
DSNG.03000.038		4210	158,1	196,2	0,26	6,87
DSNG.03000.050		4320	170	220	0,32	7,25
DSNG.03000.063		4480	183,5	247	0,38	7,67
DSNG.03000.080		4500	200	280	0,46	8,20
DSNG.03000.100		4570	220	320	0,56	8,83
DSNG.03000.125		4570	245	370	0,69	9,63
DSNG.03000.160		4580	280	440	0,87	10,74
DSNG.03000.200		4560	320	520	1,07	12,20
DSNG.03000.250		4540	370	620	1,32	13,70
DSNG.03000.300		4590	420	720	1,57	15,30

Hinweis:

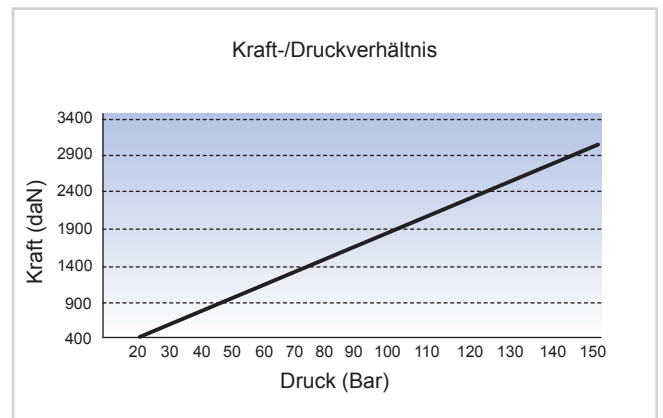
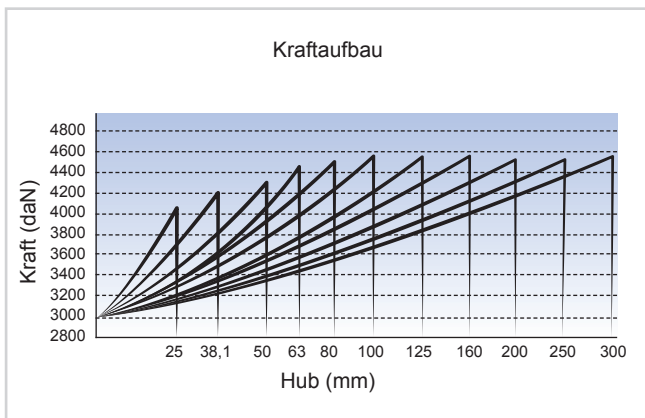
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
DSNG.03000.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M8 Gewindebohrung



Square Front Flange 95 SFF



Front Flange 95 FF

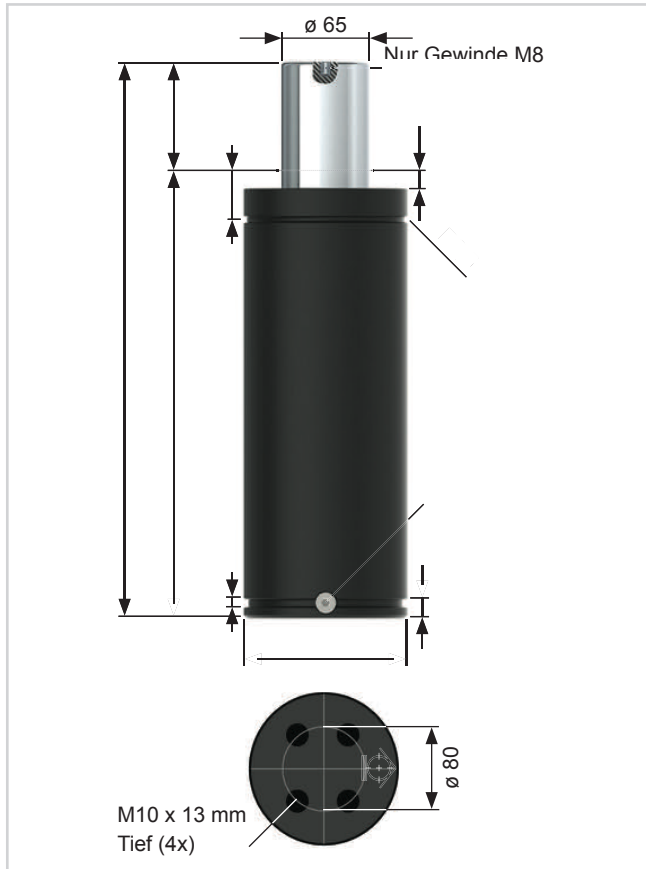


Square Flange 95 SF



Base Plate 95 BP

DSNG.05000.

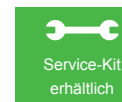


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
DSNG.05000.025	5000	6900	165	190	0,32	12,40
DSNG.05000.038		7010	178,1	216,2	0,42	13,10
DSNG.05000.050		7210	190	240	0,51	13,70
DSNG.05000.063		7450	203,5	267	0,60	14,40
DSNG.05000.080		7510	220	300	0,73	15,30
DSNG.05000.100		7550	240	340	0,89	16,40
DSNG.05000.125		7560	265	390	1,09	17,70
DSNG.05000.160		7560	300	460	1,36	19,60
DSNG.05000.200		7590	340	540	14,68	20,70
DSNG.05000.250		7560	390	640	2,07	22,40
DSNG.05000.300		7540	440	740	2,46	24,66

Hinweis:

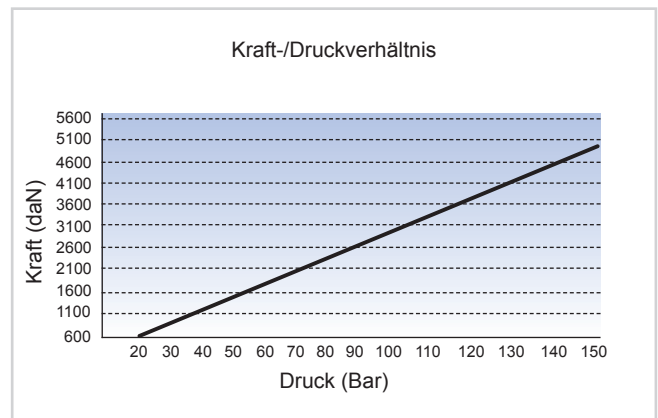
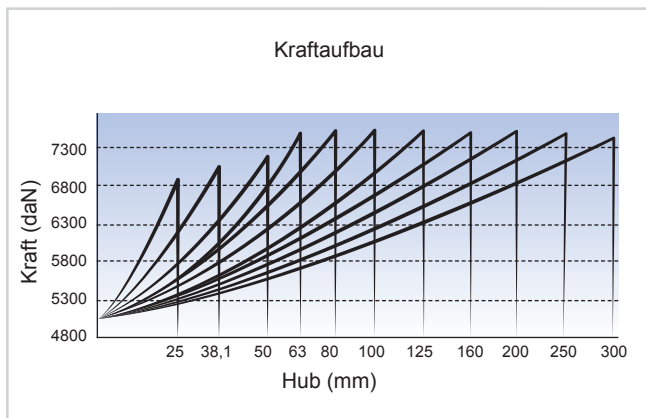
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
DSNG.07500.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 120 SFF



Front Flange 120 FF

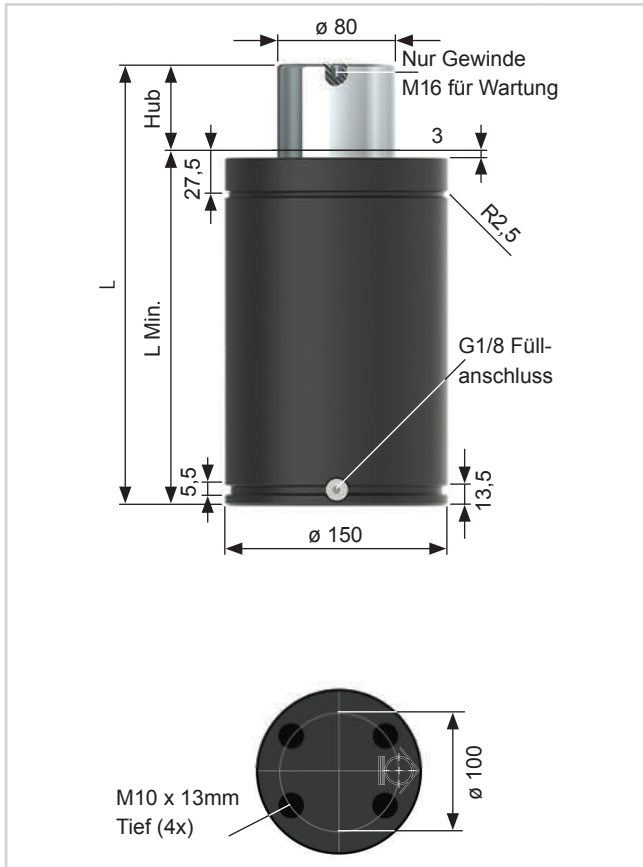


Square Flange 1120 SF



Base Plate 120 BP

DSNG.07500.

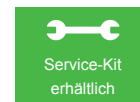


Artikel-Nr.: Typ/Hub	Kraft (daN)		L Min.	L	Gas Vol. (L)	Weight (Kg)
	Minimum	Maximum				
DSNG.07500.025	7500	10100	180	205	0,51	20,30
DSNG.07500.038		10500	193,1	231,2	0,67	21,40
DSNG.07500.050		10500	205	255	0,81	22,40
DSNG.07500.063		10550	218,5	282	0,98	23,50
DSNG.07500.080		10550	235	315	1,18	24,80
DSNG.07500.100		10550	255	355	1,43	26,50
DSNG.07500.125		10550	280	405	1,74	28,50
DSNG.07500.160		10530	315	475	2,17	31,40
DSNG.07500.200		10520	355	555	2,66	34,70
DSNG.07500.250		10590	405	655	3,27	38,80
DSNG.07500.300		10560	455	755	3,88	42,90

Hinweis:

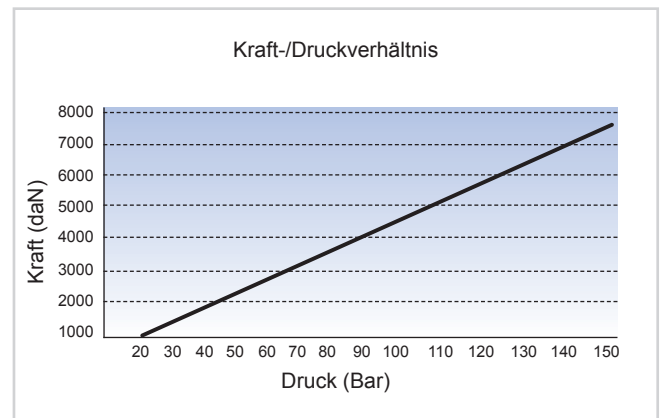
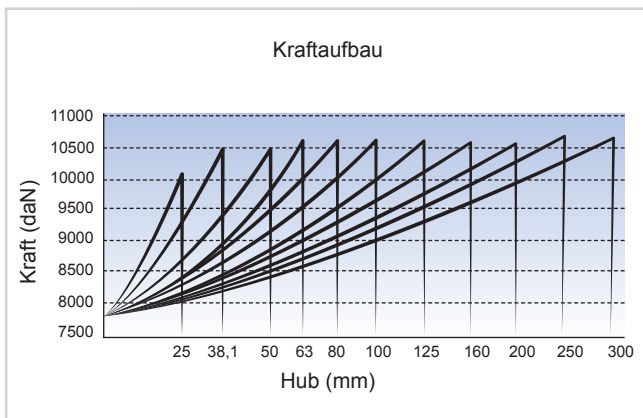
Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Typ x Hub + Befestigung
DSNG.07500.050.FF



Nur Stickstoff verwenden!

Max. Druck: 150 Bar	Min. Druck: 50 Bar	Max. Kolbengeschwindigkeit: 1,6 m/Sek.
---------------------	--------------------	--



Befestigungsvarianten

(Alle Abmessungen in mm.)



4 x M10 Gewindebohrung



Square Front Flange 150 SFF



Front Flange 150 FF



Square Flange 150 SF

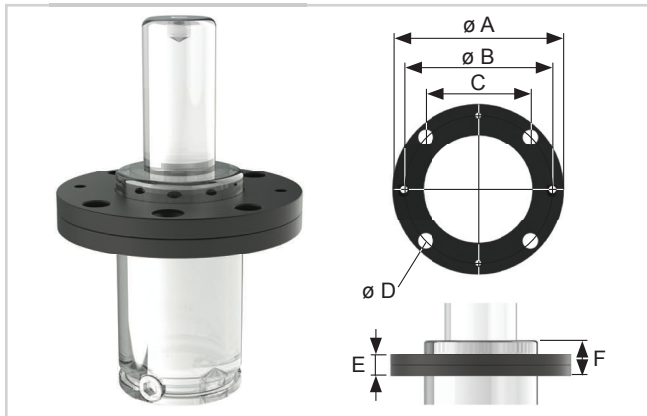


Base Plate 150 BP

BEFESTIGUNGSVARIANTEN

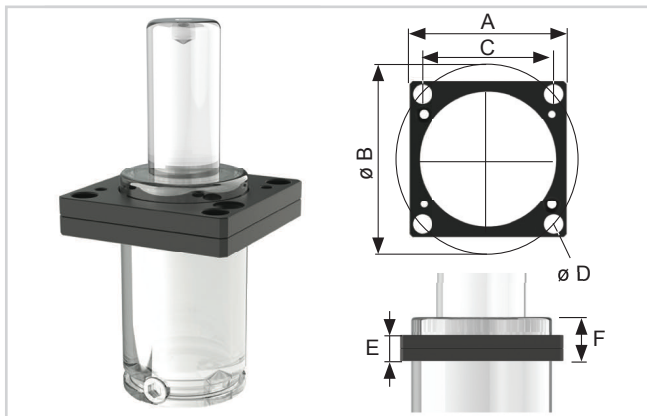
Nur für die HSNG-Serie

Front Flange (FF)



FF-Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	$\varnothing D$	E	F
38 FF	68	56,5	40	7	9	15
45 FF	86	70,7	50	9	13	21
50 FF	95	80	56,5	9	13	21
63 FF	122	104	73,5	11	16	26
75 FF	122	104	73,5	11	16	26
95 FF	150	130	92	13,5	18	30
120 FF	175	155	109,5	13,5	21	33
150 FF	220	195	138	17,5	27	38

Square Front Flange (SFF)

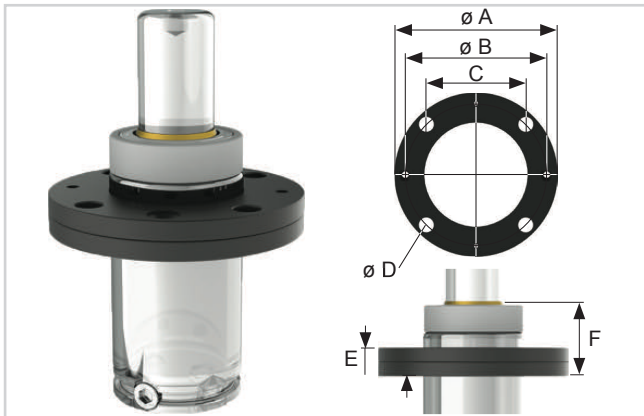


FF-Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	$\varnothing D$	E	F
38 SFF	52	56,5	40	7	9	15
45 SFF	64	70,7	50	9	13	21
50 SFF	70	80	56,5	9	13	21
63 SFF	90	104	73,5	11	16	24
75 SFF	90	104	73,5	11	16	26
95 SFF	110	130	92	13,5	18	30
120 SFF	130	155	109,5	13,5	21	33
150 SFF	162	195	138	17	27	38

BEFESTIGUNGSVARIANTEN

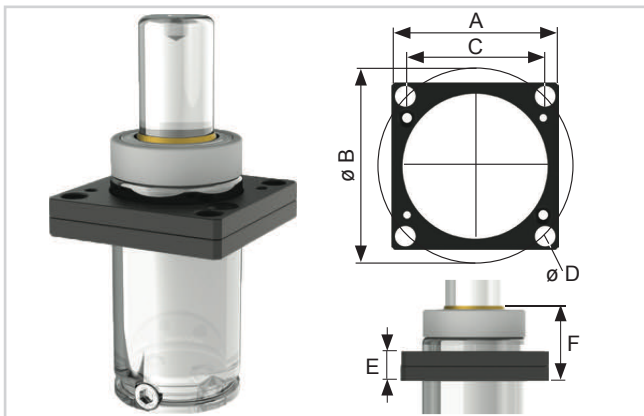
Nur für die HS-EX und HS-MX-Serie

Front Flange (FF)



FF-Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	$\varnothing D$	E	F
38 FF	68	56,5	40	7	9	27
45 FF	86	70,7	50	9	13	33
50 FF	95	80	56,5	9	13	33
63 FF	122	104	73,5	11	16	39
75 FF	122	104	73,5	11	16	39
95 FF	150	130	92	13,5	18	32
120 FF	175	155	109,5	13,5	21	45
150 FF	220	195	138	17,5	27	50

Square Front Flange (SFF)

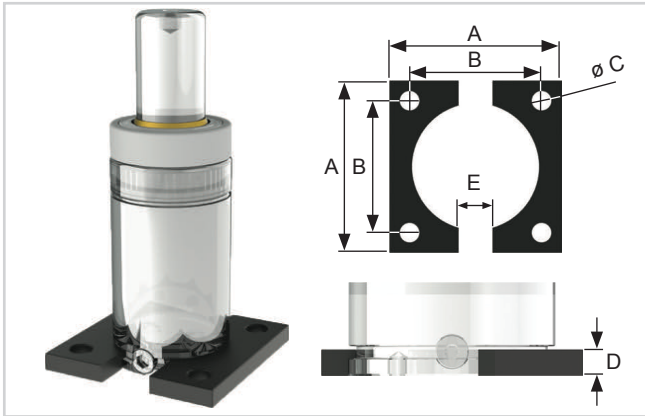


FF-Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	$\varnothing D$	E	F
38 SFF	52	56,5	40	7	9	27
45 SFF	64	70,7	50	9	13	33
50 SFF	70	80	56,5	9	13	33
63 SFF	90	104	73,5	11	16	36
75 SFF	90	104	73,5	11	16	38
95 SFF	110	130	92	13,5	18	42
120 SFF	130	155	109,5	13,5	21	45
150 SFF	162	195	138	17,5	27	50

BEFESTIGUNGSVARIANTEN

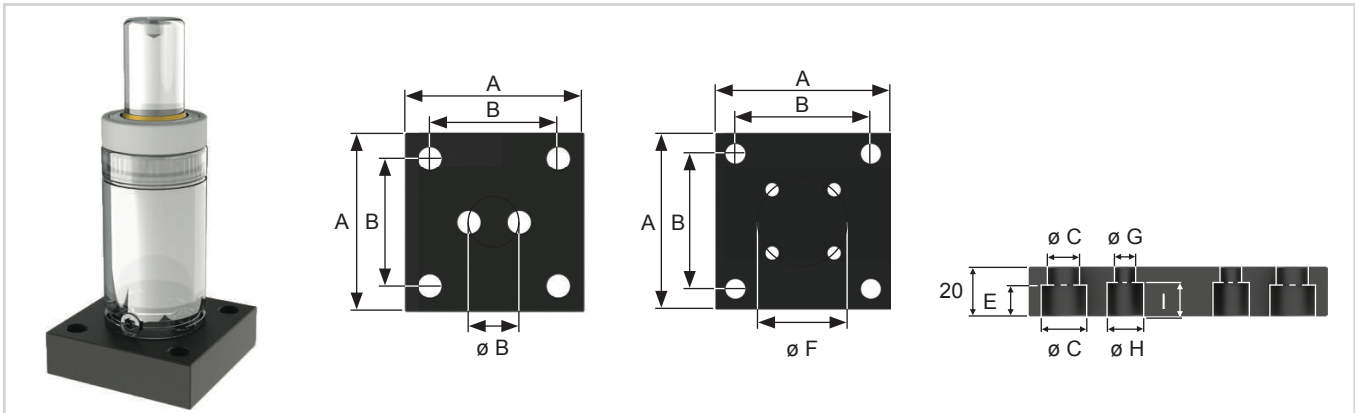
Für die ganze HS (Hot Stamp) Gasdruckfedern-Serie

Square Flange (SF)



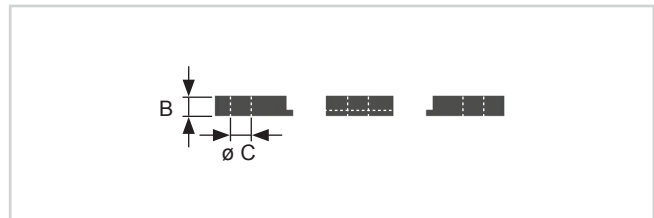
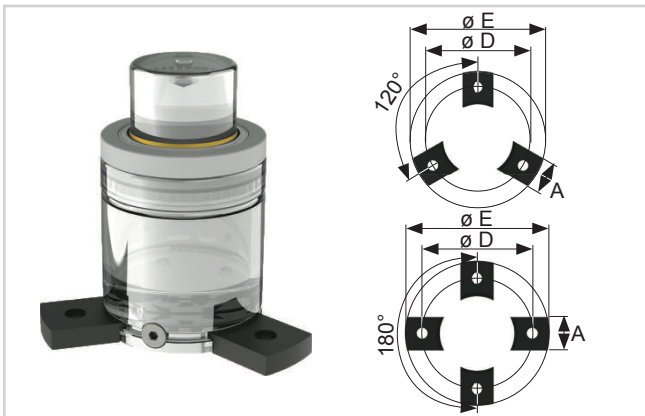
FF-Type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	$\varnothing D$	E
38 FF	55	40	7	7	12
45 FF	70	50	9	7	20
50 FF	75	56,5	9	12	24
63 FF	100	73,5	11	12	24
75 FF	100	73,5	11	12	24
95 FF	120	92	13,5	12	24
120 FF	140	109,5	13,5	12	24
150 FF	190	138	17,5	12	24

Base Plate (BP)



BP-Type	A	B	$\varnothing C$	$\varnothing D$	E	$\varnothing F$	$\varnothing G$	$\varnothing H$	I
45 BP	70	50	9	15	12	20	9	15	14
50 BP	75	56,5	9	15	12	20	9	15	14
63 BP	100	73,5	10,5	18	12	20	9	15	12
75 BP	100	73,5	11	18	12	40	9	15	14
95 BP	120	92	13,5	20	13	60	9	15	14
120 BP	140	109,5	13,5	20	13	80	11	18	15
150 BP	190	138	17,5	26	17	100	11	18	15

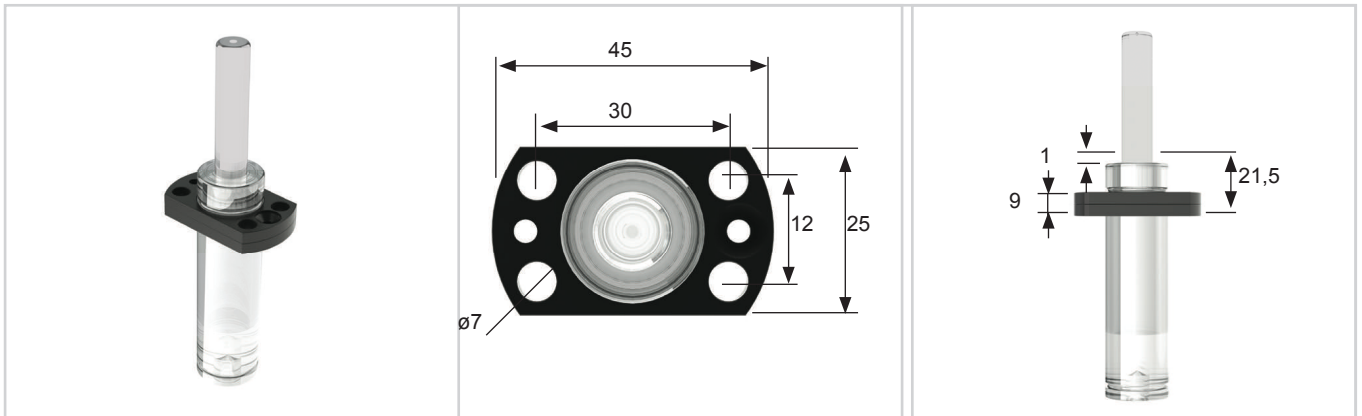
Foot (F)



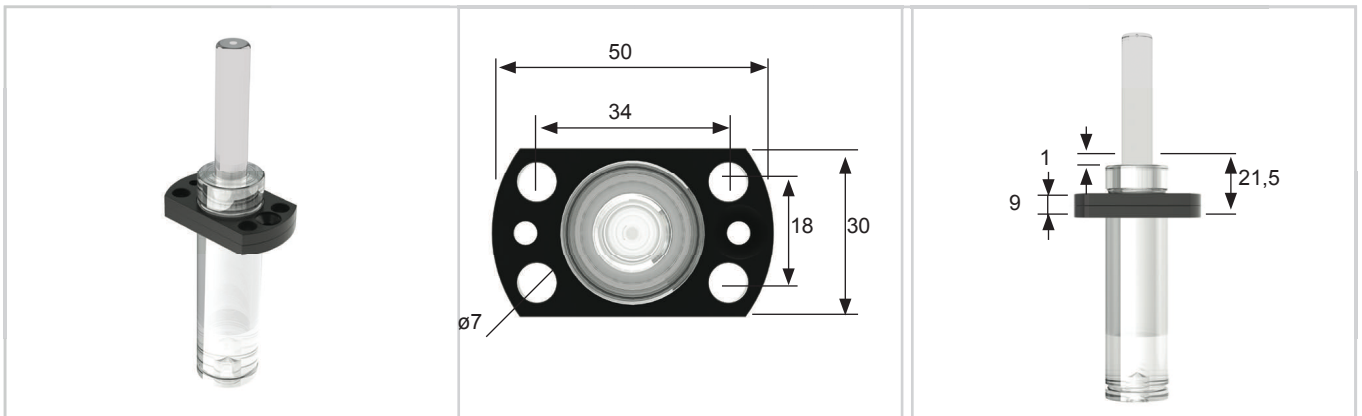
F-Type	A	B	C	D	E
45 F	25	7	9	70,7	95,8
50 F	30	12	9	80	110
75 F	30	12	11	104	134
95 F	40	12	13	130	170
120 F	50	12	13	155	195
150 F	60	12	17	184	220

BEFESTIGUNGSVARIANTEN

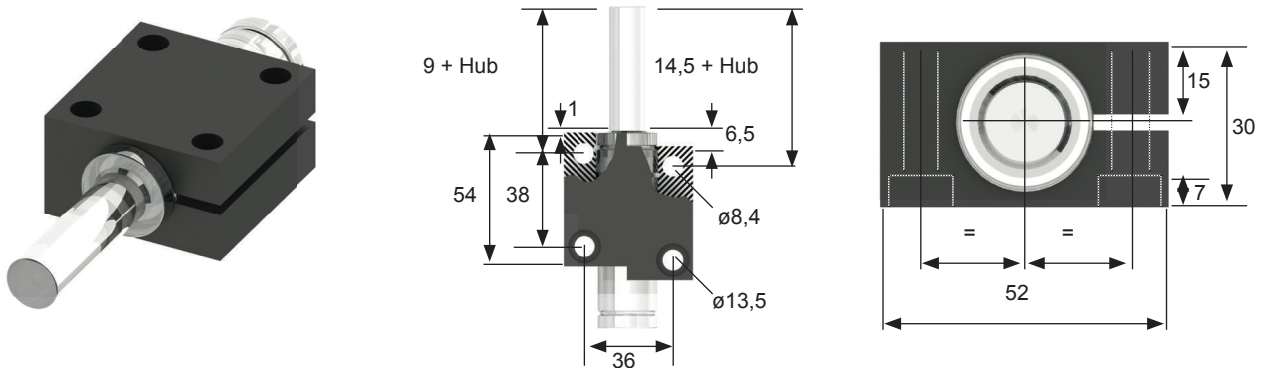
Front Flange 19FF



Front Flange 25FF

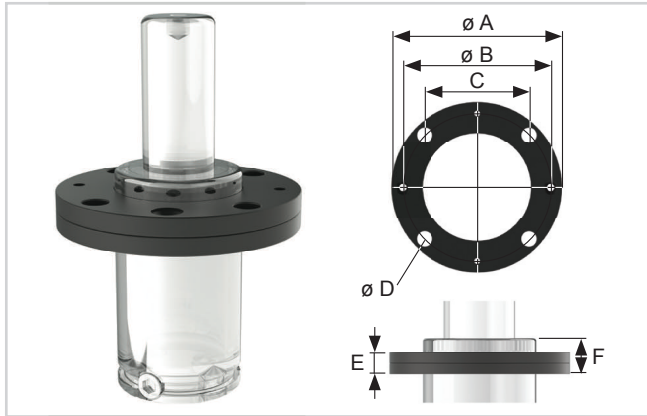


End Support 25ES



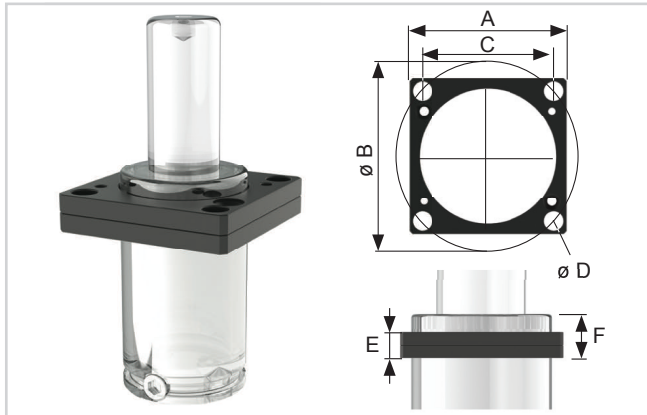
BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Front Flange (FF)



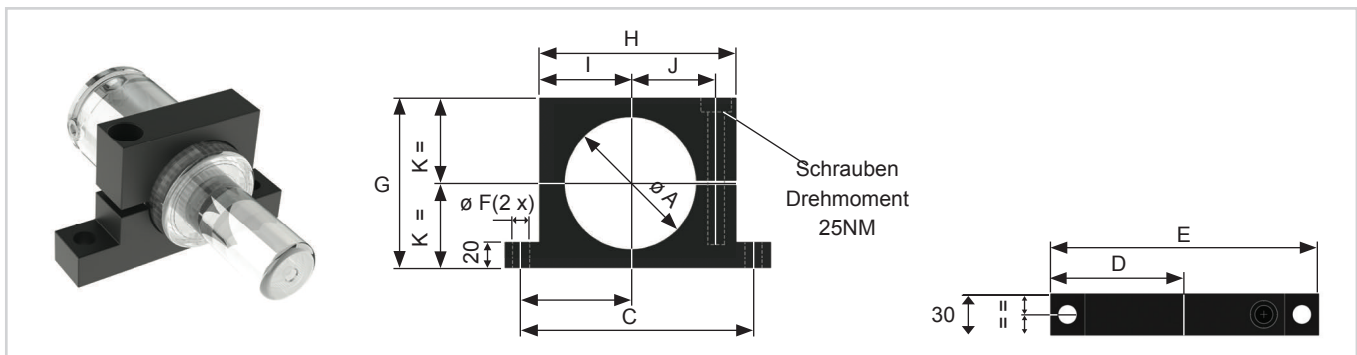
FF-Typ	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	$\varnothing D$	E	F
19 FF	Komplette Maße auf Seite 314					
25 FF	Komplette Maße auf Seite 314					
32 FF	60	49,5	35	7	9	15
38 FF	68	56,5	40	7	9	15
45 FF	86	70,7	50	9	13	21
50 FF	95	80	56,5	9	13	21
63 FF	122	104	73,5	11	16	26
75 FF	122	104	73,5	11	16	26
95 FF	150	130	92	13,5	18	30
120 FF	175	155	109,5	13,5	21	33
150 FF	220	195	138	17,5	27	38
195 FF	290	240,4	170	17,5	27	44

Square Front Flange (SFF)



SFF-Typ	A	$\varnothing B$	C	$\varnothing D$	E	F
32 SFF	45	49,5	35	7	9	15
38 SFF	52	56,5	40	7	9	15
45 SFF	64	70,7	50	9	13	21
50 SFF	70	80	56,5	9	13	21
63 SFF	90	104	73,5	11	16	24
75 SFF	90	104	73,5	11	16	26
95 SFF	110	130	92	13,5	18	30
120 SFF	130	155	109,5	13,5	21	33
150 SFF	162	195	138	17,5	27	38
195 SFF	210	240,4	170	17,5	27	44

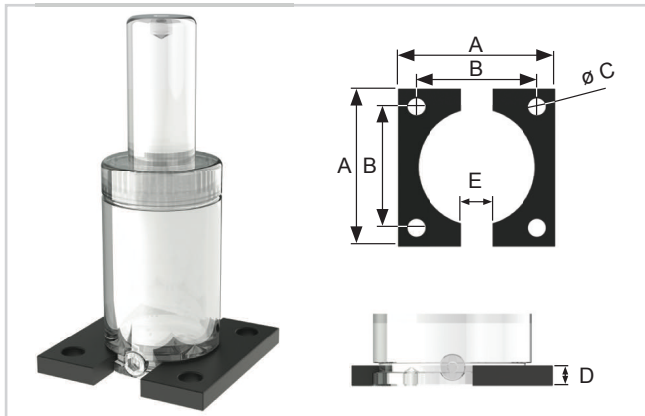
End Support



ES-Typ	$\varnothing A$	B	C	D	E	$\varnothing F$	G	H	I	Schraube	J	K
38 ES	38	34	77	43	95	9	55	59	25	M6	25	27,5
45 ES	45	37,5	82	46	100	9	60	66	29	M8	29	30
50 ES	50	50	110	60	130	9	80	90	40	M8	37,5	40
75 ES	75	63,5	137	75	160	11	105	115	52,5	M10	50	52,5
95 ES	95	80	170	92,5	195	13	125	145	67,5	M12	62,5	62,5
120 ES	120	92,5	195	105	220	13,5	148	165	77,5	M12	76,2	74

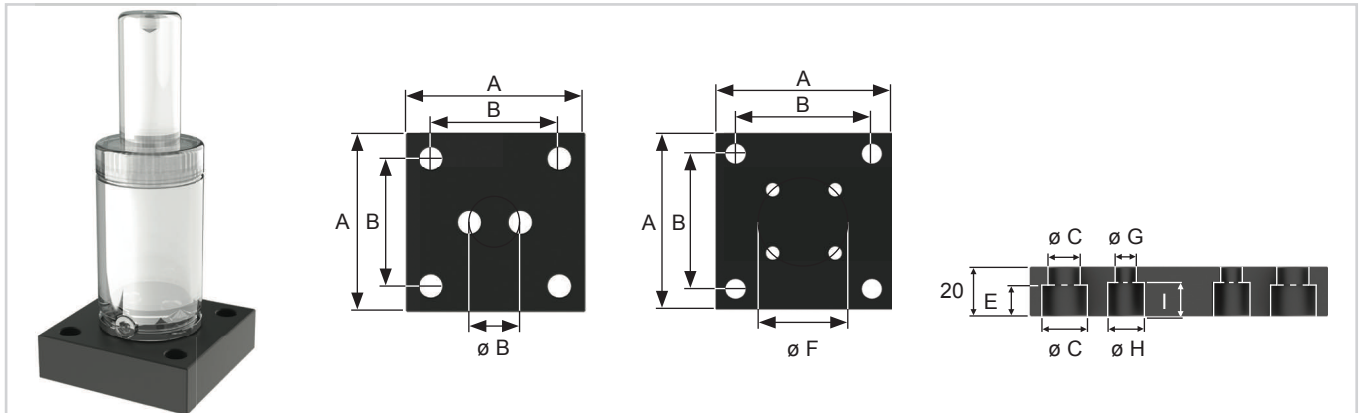
BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Square Flange (SF)



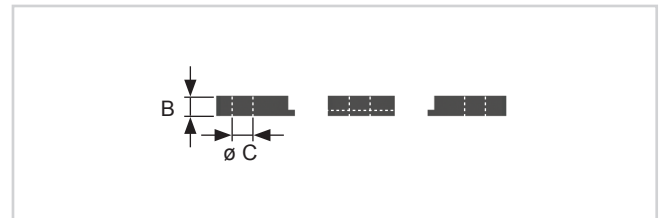
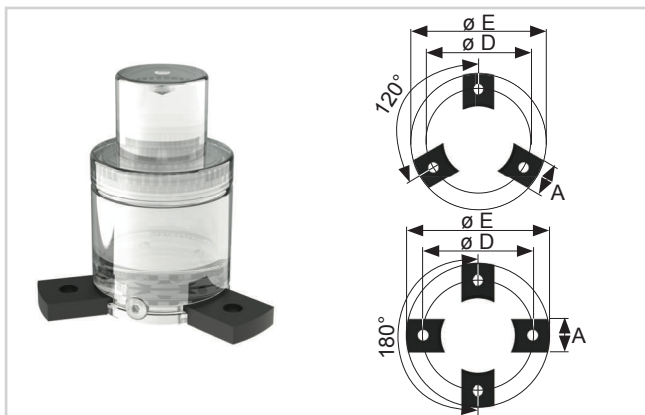
SF-Typ	A	B	ø C	D	E
32 SF	50	35	7	7	12
38 SF	55	40	7	7	12
45 SF	70	50	9	7	20
50 SF	75	56,5	9	12	24
63 SF	100	73,5	11	12	24
75 SF	100	73,5	11	12	24
95 SF	120	92	13,5	12	24
120 SF	140	109,5	13,5	12	24
150 SF	190	138	17	12	24
195 SF	210	170	17,5	13	24

Base Plate (BP)



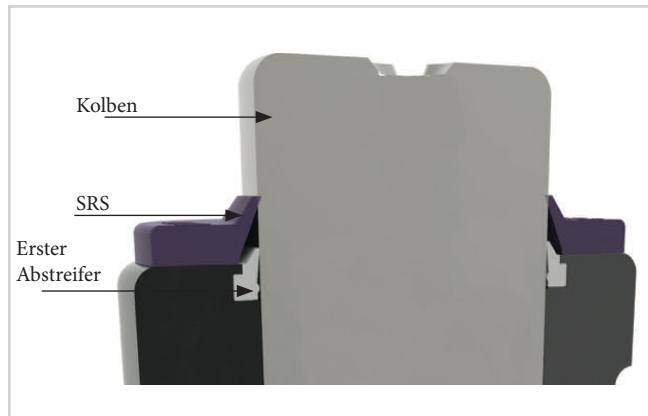
BP-Typ	A	B	ø C	ø D	E	ø F	ø G	ø H	I
45 BP	70	50	9	15	12	20	9	15	14
50 BP	75	56,5	9	15	12	20	9	15	14
63 BP	100	73,5	10,5	18	12	20	9	15	12
75 BP	100	73,5	11	18	12	40	9	15	14
95 BP	120	92	13,5	20	13	60	9	15	14
120 BP	140	109,5	13,5	20	13	80	11	18	15
150 BP	190	138	17,5	26	17	100	11	18	15

Foot (F)



F-Typ	A	B	C	D	E
45 F	25	7	9	70,7	95,8
50 F	30	12	9	80	110
75 F	30	12	11	104	134
95 F	40	12	13	130	170
120 F	50	12	13	155	195
150 F	60	12	17	184	220

SRS, SEKUNDÄR-ABSTREIFER-SYSTEM



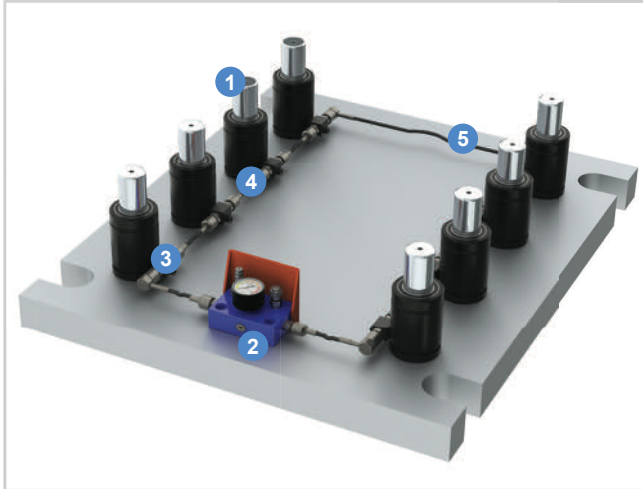
Das Sekundär-Abstreifer-System SRS wurde entwickelt, um die Leistung von Gasdruckfedern in stark verschmutzten Umgebungen zu verbessern. Diese zusätzlichen Abstreifer bestehen aus Polyurethan und haben die perfekte Passform für viele Gasdruckfedertypen. Alle Sekundär-Abstreifer können sowohl einzeln zum Nachrüsten bestehender Federn als auch bereits fertig montiert mit einer neuen Feder bestellt werden.

Vorteile:

- Werkzeugmodifikation nicht erforderlich
- Minimale Reduzierung der Hublänge
- Verfügbar zusammen mit Befestigungsflanschen
- Nachträgliche Montage für viele Gasdruckfedern möglich
- Leichte Demontage für Überholung & Instandhaltung der Federn

Typ	Kolben ø	Höhe SRS	Mini-Serie	EX-Serie	ISNG-Serie	MX-Serie	RSNG-Serie	DSNG-Serie
SRS.8	8mm	3mm	NG0					
SRS.11	11mm	3mm		EX.0170				
SRS.12	12mm	3mm	NG1					
SRS.15	15mm	3mm		EX.0320				
SRS.16	16mm	6mm		EX.0360				
SRS.20	20mm	6mm		EX.0500				
SRS.20.A	20mm	6mm			ISNG.0500			
SRS.25	25mm	6mm		EX.0750				
SRS.25.A	25mm	6mm			ISNG.0750		RSNG.0750	
SRS.28	28mm	6mm		EX.1000		MX.1000		
SRS.36	36mm	6,5mm		EX.1500				
SRS.36.A	36mm	6,5mm			ISNG.1500		RSNG.1500	DSNG.1500
SRS.45	45mm	7mm		EX.2400		MX.2400		
SRS.50	50mm	7mm			ISNG.3000		RSNG.3000	DSNG.3000
SRS.60	60mm	7mm		EX.4200		MX.4200		
SRS.65	65mm	7mm			ISNG.5000		RSNG.5000	DSNG.5000
SRS.75	75mm	7mm		EX.6600		MX.6600		
SRS.80	80mm	7mm			ISNG.7500		RSNG.7500	DSNG.7500
SRS.90	90mm	9mm		EX.9500		MX.9500		

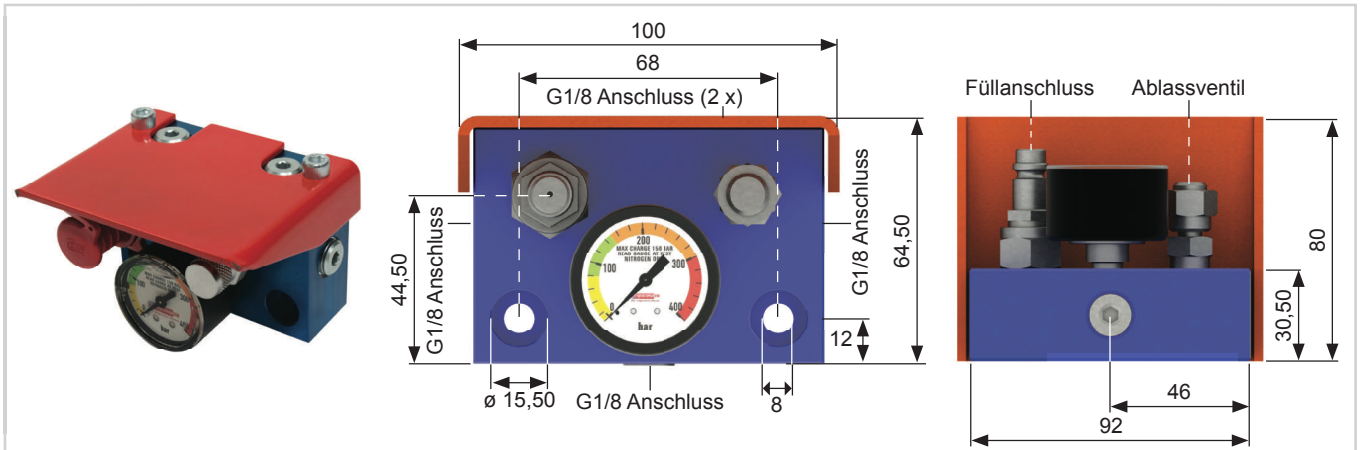
GASDRUCKFEDER VERBUNDSYSTEM



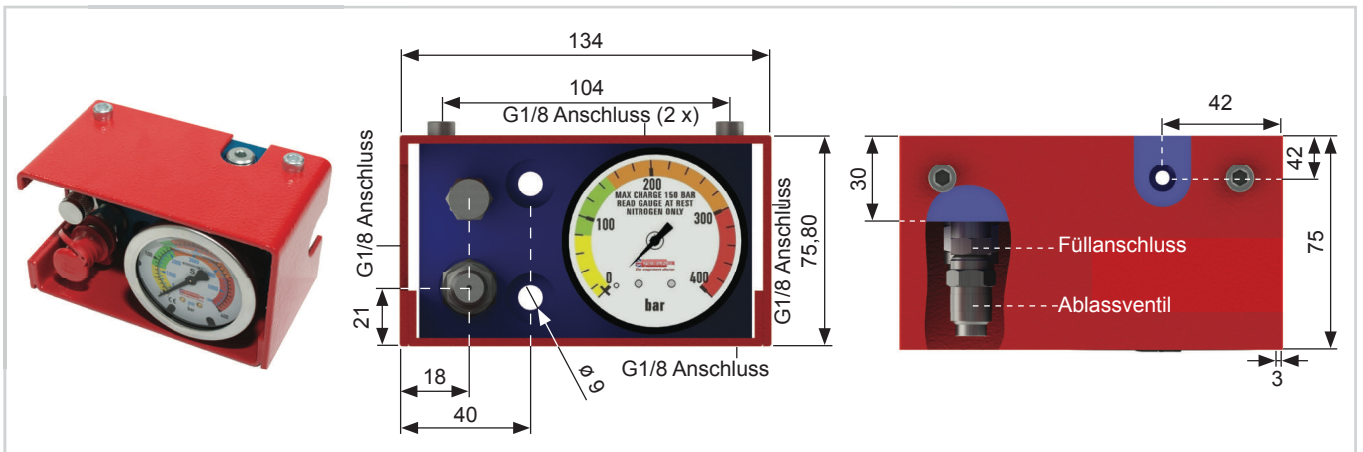
Nummer	Bezeichnung
1	Gasdruckfeder
2	Kontrollarmatur
3	MET:1053
4	MET:1040
5	Schlauch MET:1012

KONTROLLARMATUREN FÜR CNOMO- UND MICRO24-SYSTEM

MET 111

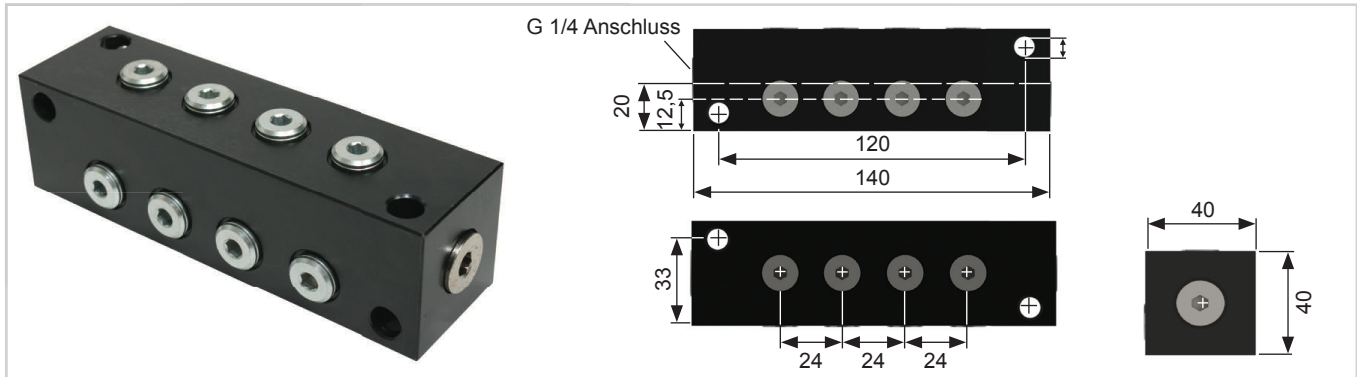


MET 222

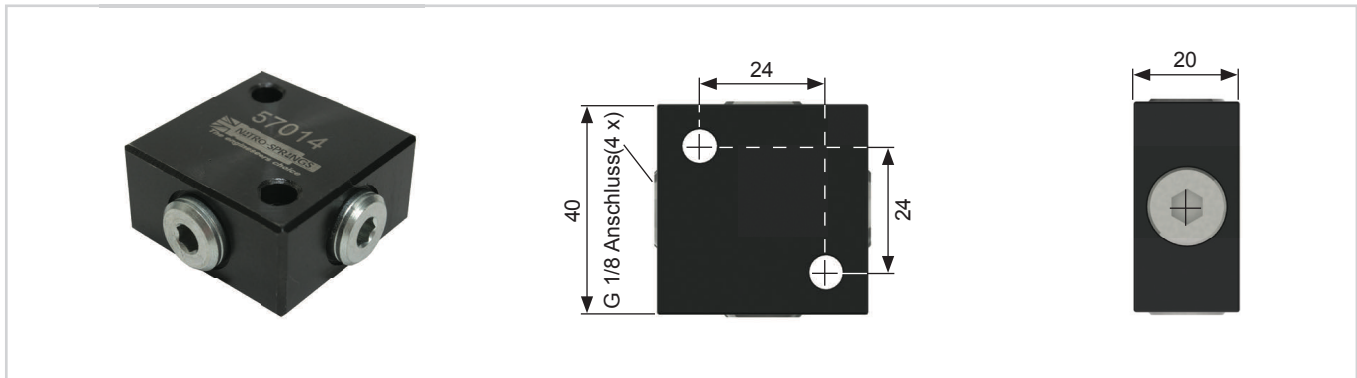


ADAPTER

MET 1060-14 Way

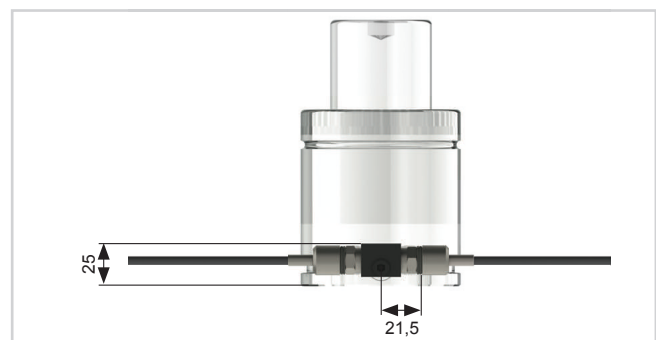
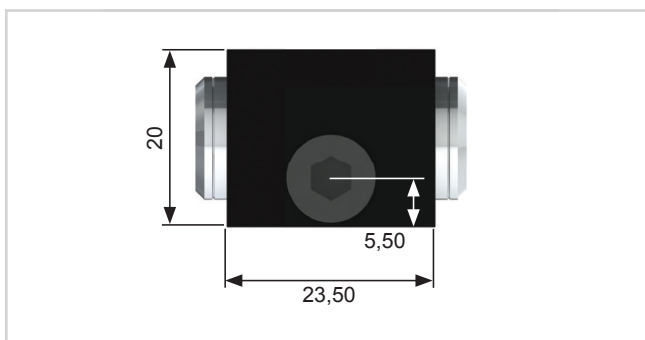
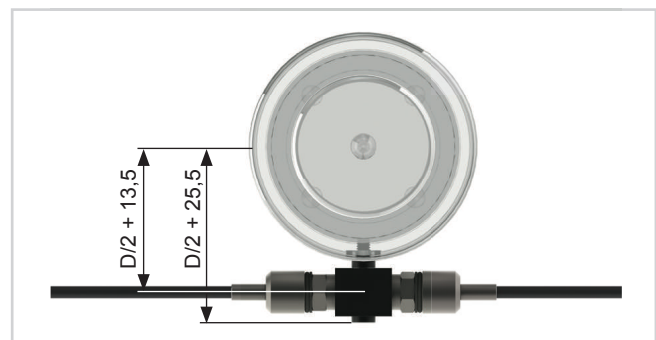
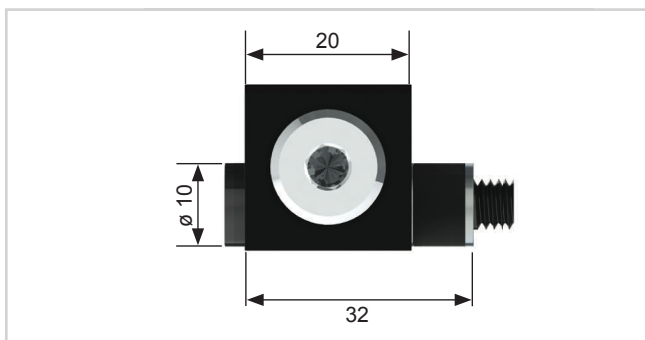


MET1061-4 Way

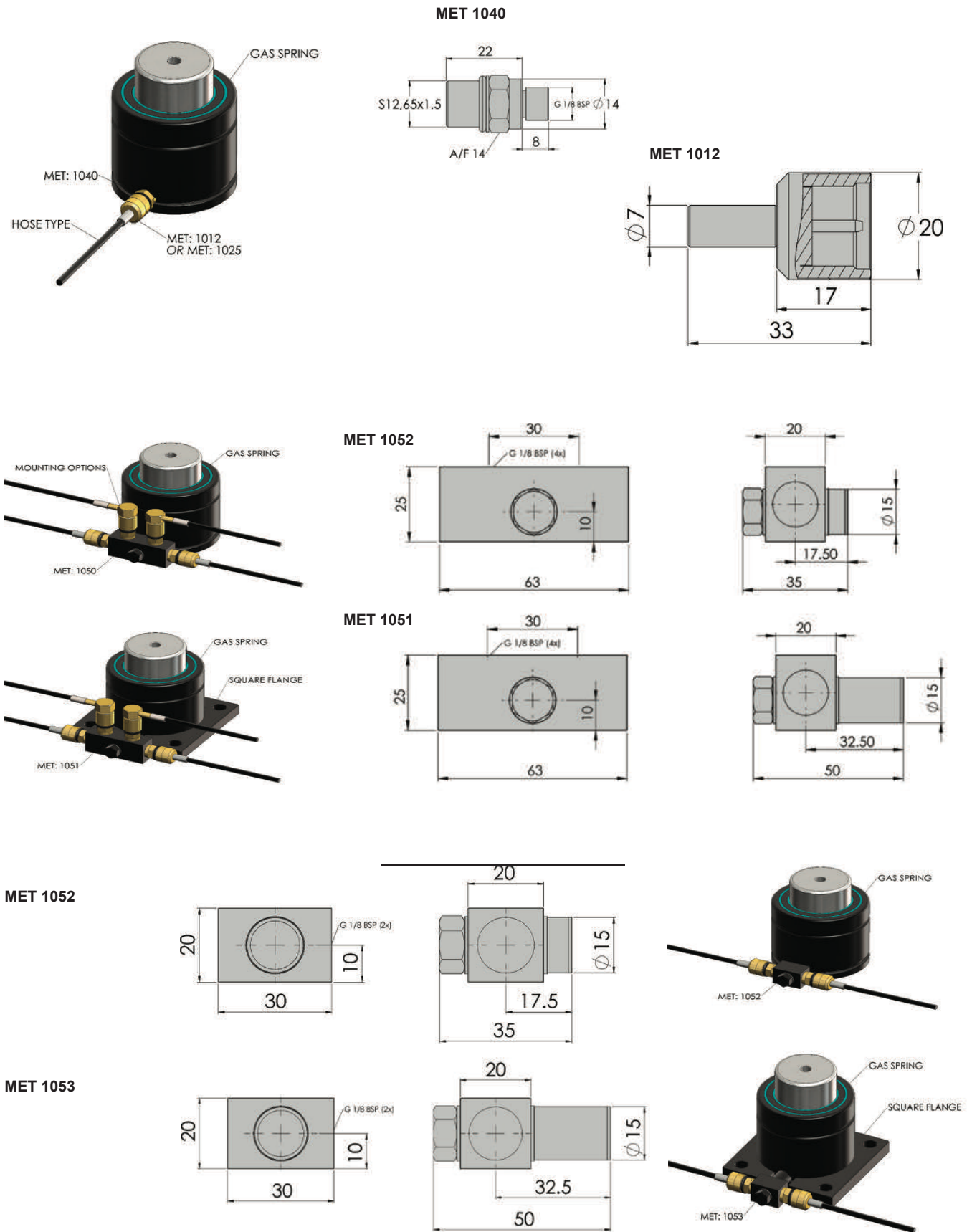


ADAPTER FÜR ANSCHLUSS M6 GEWINDE

MET 1054

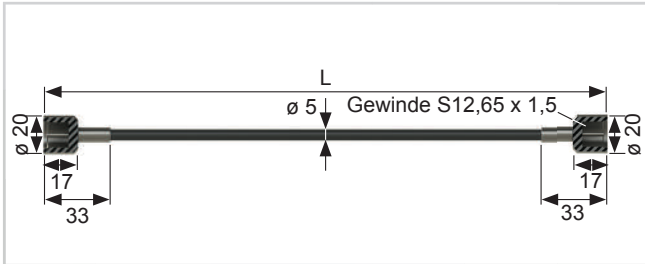


GASDRUCKFEDERN ANSCHLUSS



CNOMO-VERBUNDSYSTEM MIT KEVLAR SCHLÄUCHEN

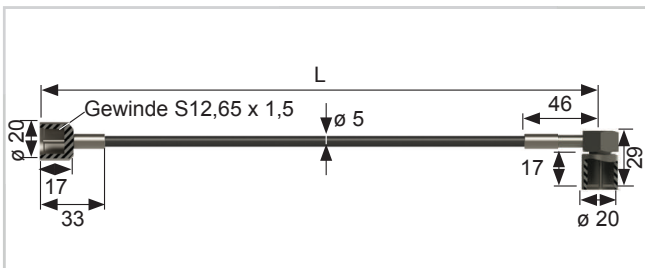
Kevlar Schläuche mit geradem Anschluss



Artikel-Nr.:	Länge (L)
MET 1000	200
MET 1001	300
MET 1002	400
MET 1003	500
MET 1004	600
MET 1005	800
MET 1006	1000
MET 1007	1200
MET 1008	1500
MET 1009	2000
MET 1010	2500
MET 1011	3000
MET 1012	nach Kundenwunsch

Mindestlänge 100 mm

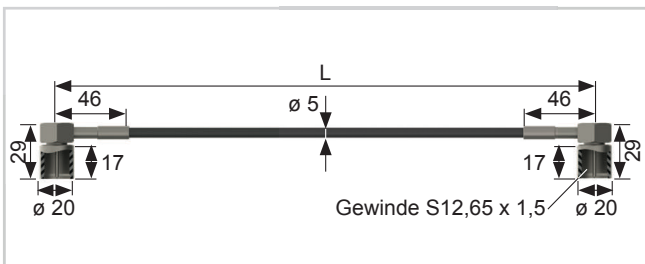
Kevlar Schläuche mit geradem / 90° Anschluss



Artikel-Nr.:	Länge (L)
MET 1013	200
MET 1014	300
MET 1015	400
MET 1016	500
MET 1017	600
MET 1018	800
MET 1019	1000
MET 1020	1200
MET 1021	1500
MET 1022	2000
MET 1023	2500
MET 1024	3000
MET 1025	nach Kundenwunsch

Mindestlänge 100 mm

Kevlar Schlauch mit 90° / 90° Anschluss



Artikel-Nr.:	Länge (L)
MET 1026	200
MET 1027	300
MET 1028	400
MET 1029	500
MET 1030	600
MET 1031	800
MET 1032	1000
MET 1033	1200
MET 1034	1500
MET 1035	2000
MET 1036	2500
MET 1037	3000
MET 1038	nach Kundenwunsch

Mindestlänge 100 mm

Alle Angaben in mm.

VERBUNDSYSTEM MICRO 24

Hinweis:

Das Micro 24 Verbundsystem hat M6 Anschlüsse und zeichnet sich durch ein duales Dichtungssystem aus, welches das Verdrehen der Schläuche verhindert.

Aussendurchmesser: 5 mm

Volumen: 3 ml/m

Min. Biegeradius: 20 mm

Temperatur Range: - 20°C bis 80°C

Max. Arbeitsdruck: 475 bar

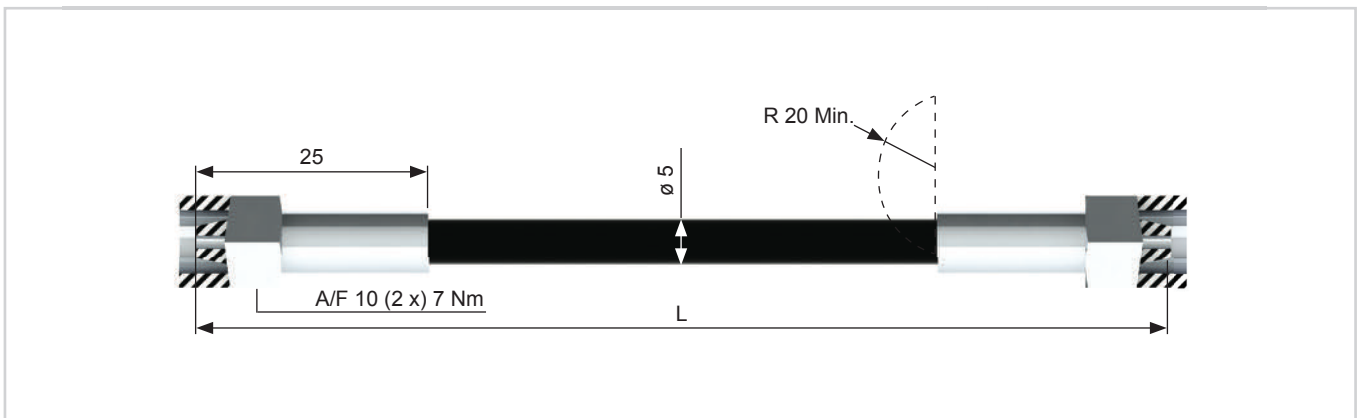
Artikel-Nr.	Länge (L)
MET 2020	100
MET 2021	200
MET 2022	300
MET 2023	400
MET 2024	630
MET 2025	800
MET 2026	1000
MET 2027	1500
MET 2028	2000
MET 2030	nach Kundenwunsch

Mindestlänge 80 mm

Schlauchlängen können nach Kundenwunsch gefertigt werden.

Material:

Polyamide, preforiert

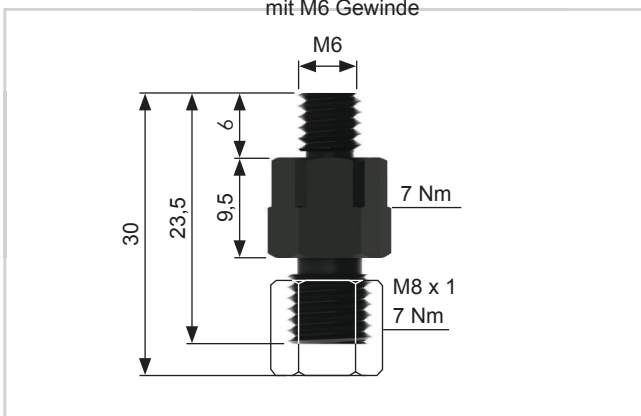


MICRO 24 VERBUNDADAPTER

Die folgenden Adapter können bei dem Micro 24 Verbundsystem eingesetzt werden.

MET: 2001

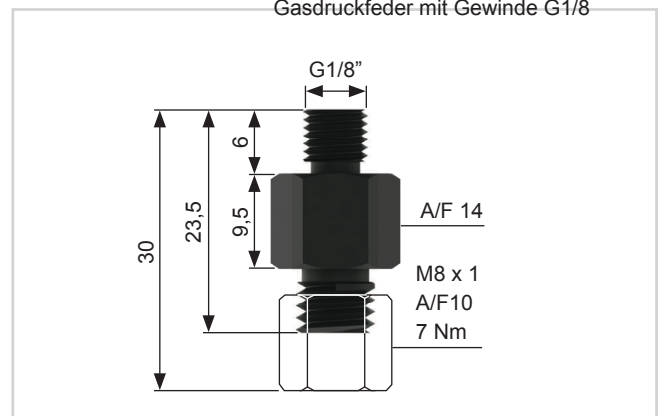
Für den Anschluss an Gasdruckfedern mit M6 Gewinde



Alle Angaben in mm.

MET: 2002

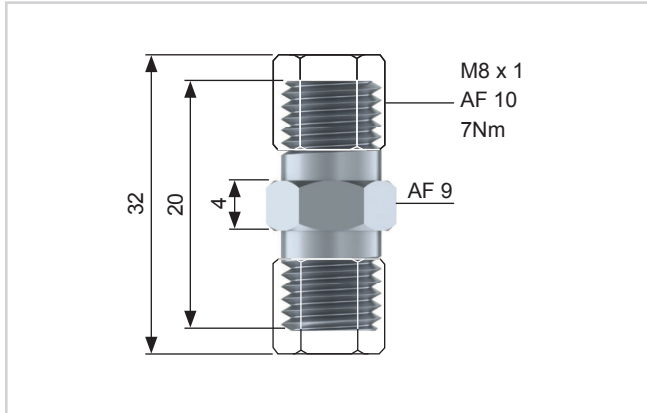
Anschluss an eine Kontrollarmatur oder Gasdruckfeder mit Gewinde G1/8"



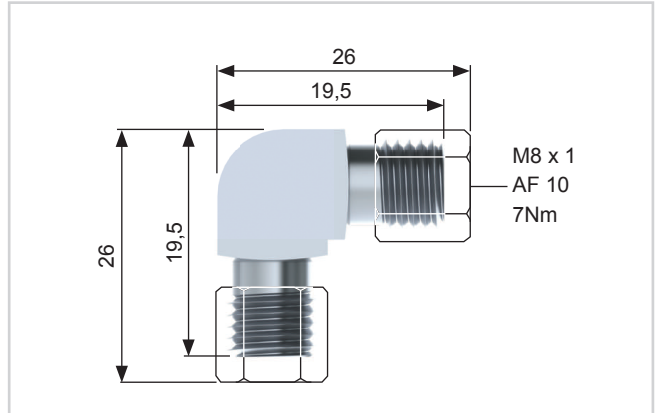
ADAPTER

Die folgenden Adapter können bei dem Micro 24 Verbundsystem eingesetzt werden.

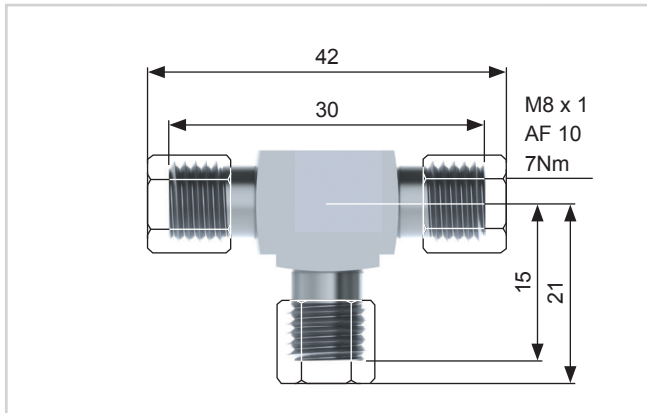
MET: 2004



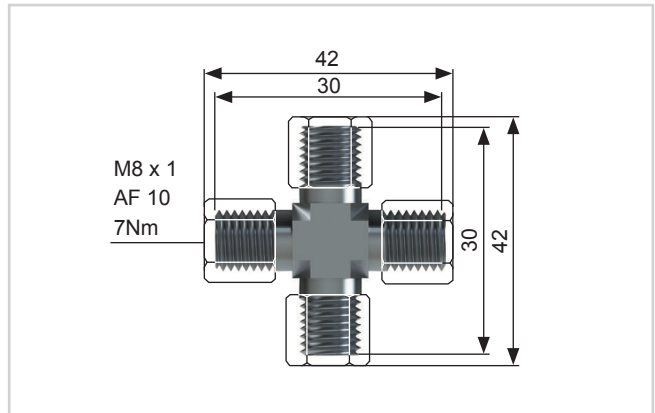
MET: 2005



MET: 2006

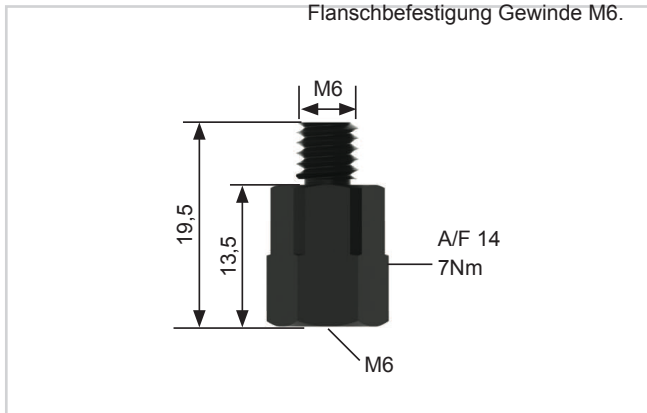


MET: 2007



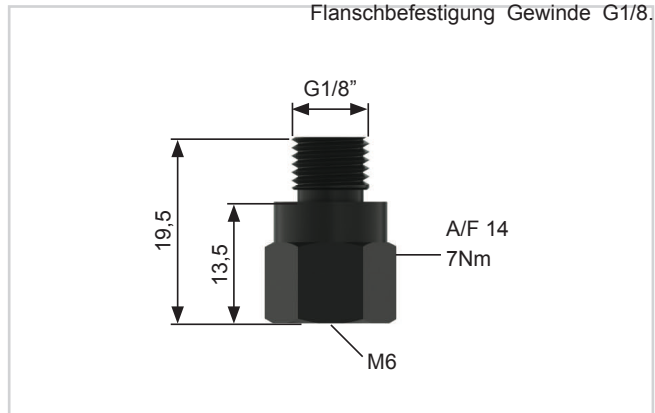
MET: 2008

Distanzadapter beim Einsatz von Flanschbefestigung Gewinde M6.



MET: 2009

Distanzadapter beim Einsatz von Flanschbefestigung Gewinde G1/8\"/>

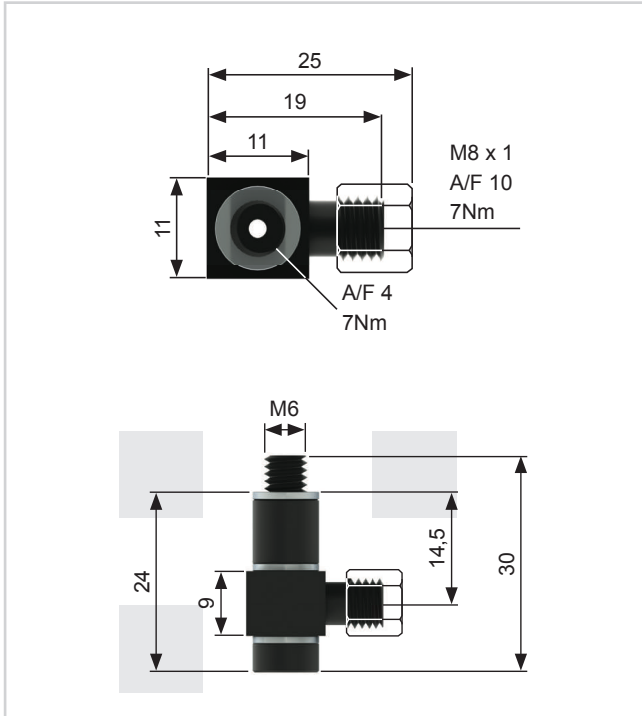


Alle Angaben in mm.

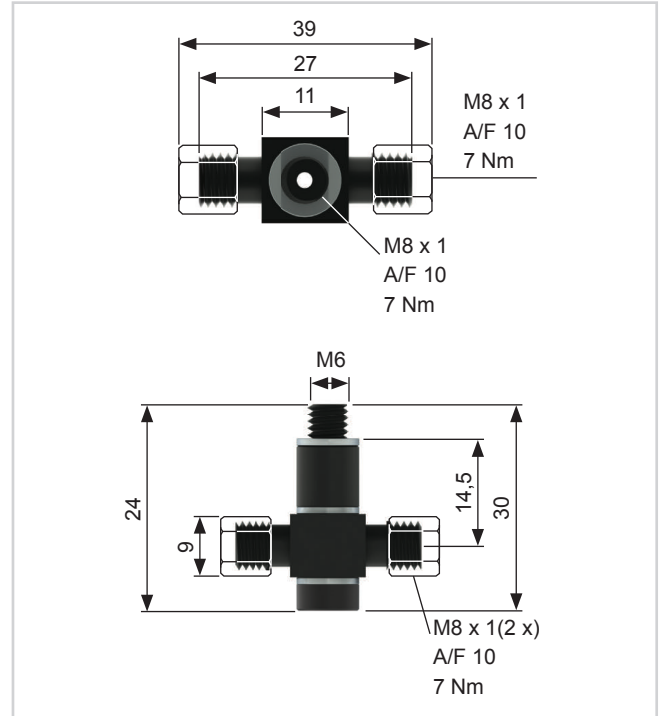
ADAPTER

Die folgenden Adapter können beim Micro 24 Verbundsystem eingesetzt werden.

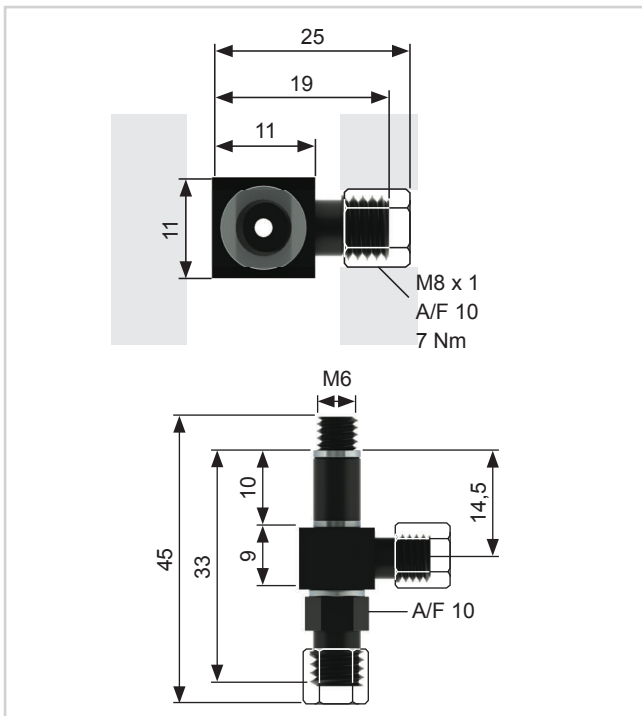
MET: 2010



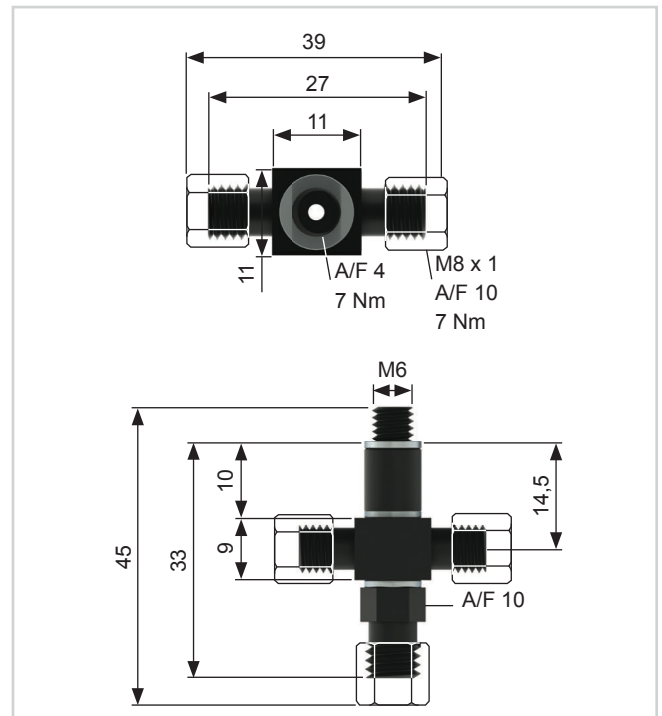
MET: 2011



MET: 2012

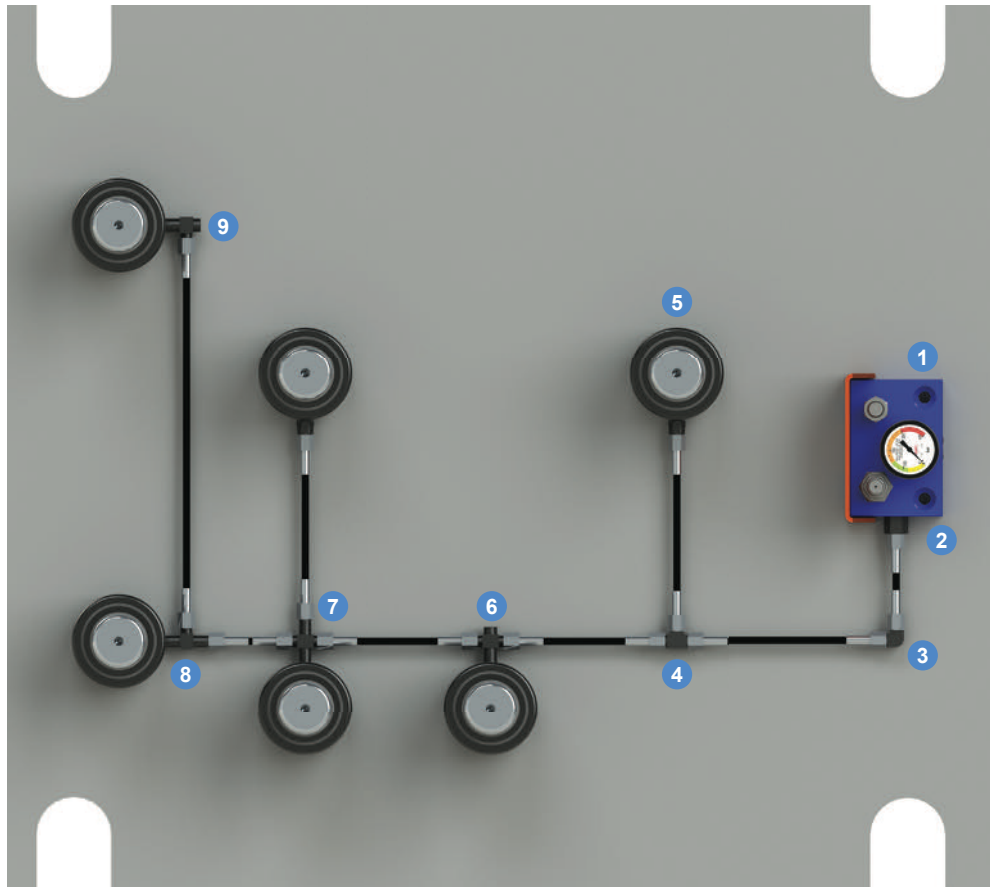


MET: 2013



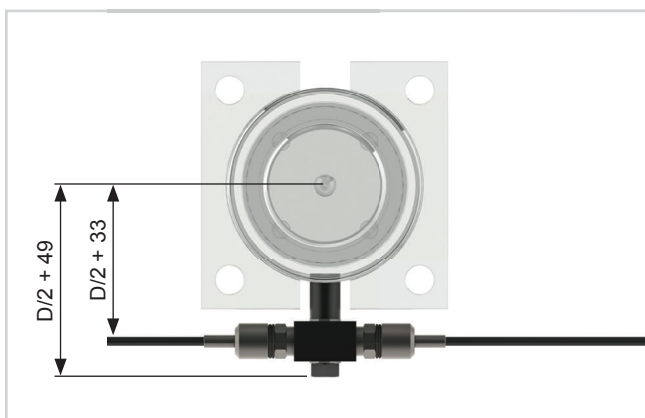
Alle Angaben in mm.

ADAPTER MET: 2008



Nummer	Artikel
1	MET:111 Control Panel
2	MET:2002
3	MET:2009
4	MET:2006
5	MET:2001
6	MET:2011
7	MET:2013
8	MET:2012
9	MET:2010

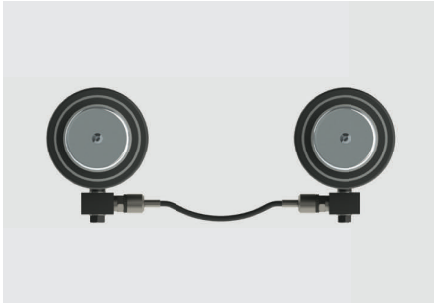
Bei Befestigung der Gasdruckfeder mit Flansch, ist der Adapter MET: 2008 als Distanz zu wählen.



MONTAGEANORDNUNG VON GASDRUCKFEDERN

Nicht die Höchstwerte für Druck und Temperatur der Schläuche überschreiten.

Alle Schläuche und Messkupplungen müssen vor der Montage sauber sein.



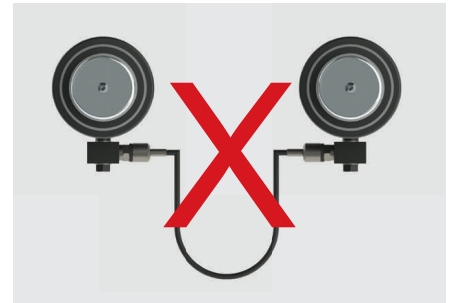
Schlauchlänge wählen, die ein gewisses Spiel zulässt.



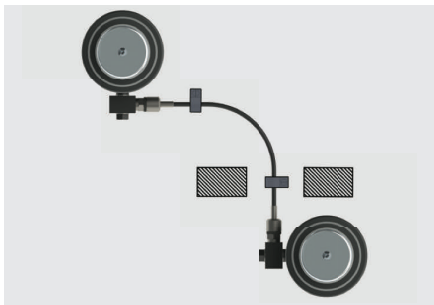
Die Längenmarkierung darf nicht verdreht sein.



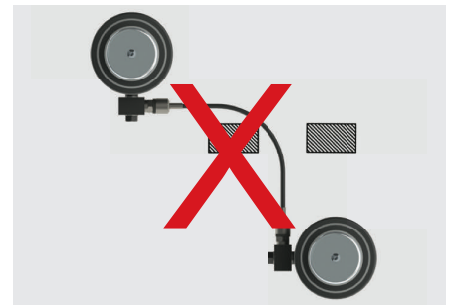
Knicke in den Schläuchen müssen grundsätzlich vermieden werden.



Der angegebene Mindestradius des Schlauchs darf nicht unterschritten werden.



Die richtige Befestigung, evtl. mit Schellen, ist wichtig, um mechanische Beschädigung der Schläuche zu vermeiden.



ZUBEHÖR

MET: 8200 Füllschlauch
 MET: 8202 Füllarmatur
 MET: 8205 Adapter

Bediengerät
 (MET222)



MET: 8221 D63 Manometer



MET: 8222 48 Manometer



MET: 8204 Schnellverschluss



MET: 8200 Füllschlauch



MET: 8201 Regulierer



MET: 8202 Füllarmatur



MET: 8205 Adapter



MET: 8206 M6 Adapter



MET: 8208 M8 Adapter

NITRO KIT ERSATZTEIL KIT

MET 8220: Kraftmessgerät mit Digitalanzeige

Designed für die exakte Ermittlung der aktuellen Kraft mit einfach abzulesender Anzeige.



Nitro-Springs Ersatzteil Kit

Lieferumfang:

- Komplette Dichtungseinheit
- Sprengling und Schmutzabstreifer
- Ventil
- Öl
- Verschlusschraube

* Die Angabe der Artikel-Nr. entspricht der Art.-Nr. der Gasdruckfeder (z.B. EX.00360), ob ein Ersatzteil Kit verfügbar ist, entnehmen Sie der Übersichtsseite der jeweiligen Gasdruckfeder.



MET: 8101 G1/8 Ventil



MET: 8102 M6 Ventil

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Nur geschultes Personal darf die Reparatur von Gasdruckfedern durchführen.

TOOL KIT



MET: 8216

Das Gasdruckfedern Toll Kit beinhaltet alle Werkzeuge zur Wartung und Instandhaltung von Nitro Springs Gasdruckfedern.

Im Lieferumfang enthalten:



MET: 8013 Entlüftungs-WZ



MET: 8005 M6 Ventilschlüssel



T-Bar: MET: 9005 - M6
MET: 8017 - M8



MET: 8009 Pfeifensystem
Entlüftungs-WZ



MET: 8206 M6 Fülladapter



MET: 8208 M8 Fülladapter



MET: 8205 Fülladapter



MET: 8003 Demontage-WZ

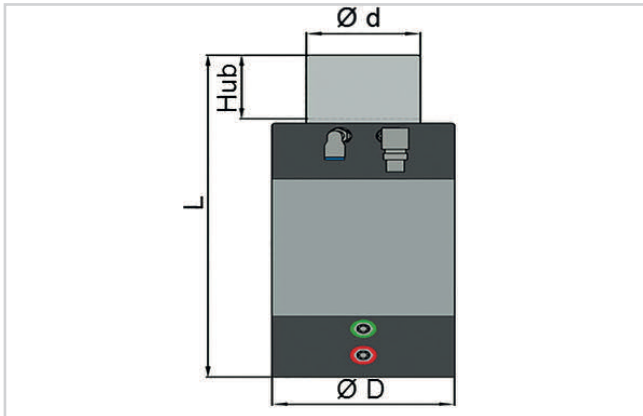


MET: 8000 Montagehülsen-Set



MET: 8217 Lecksuchspray

STUERBARE GASDRUCKFEDERN KPC

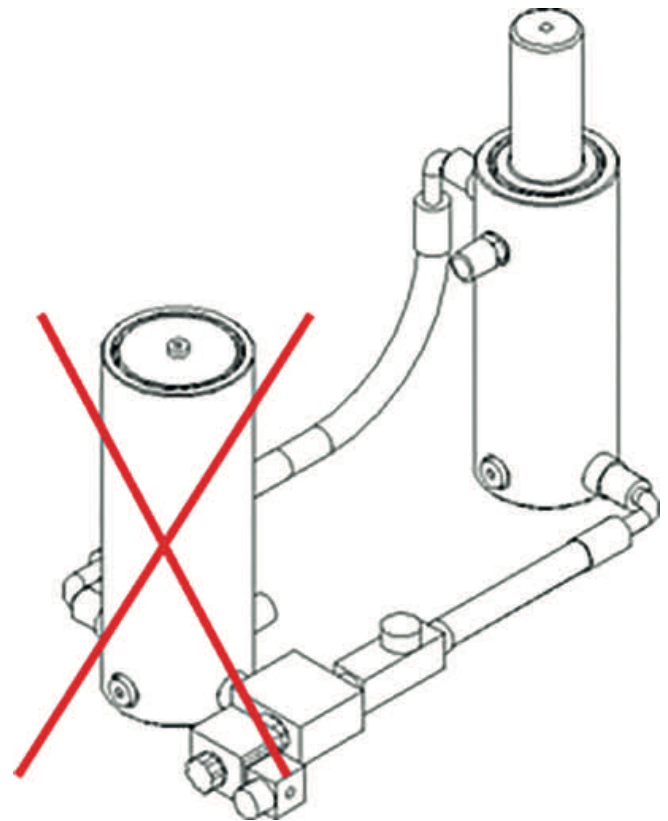
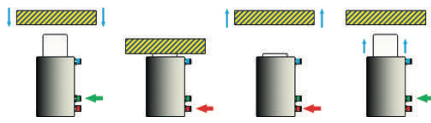


Die steuerbaren Gasdruckfedern erlauben, dass die Kolbenstange bei UT stehen bleibt.

Das Signal für das Halten und wieder Ausfahren der Kolbenstange, wird pneumatisch aktiviert und vom Anwender vorgegeben (Im Normalfall durch die Pressensteuerung).

Diese steuerbaren Gasdruckfedern ermöglichen Hubzahlen von 30 Hüben/Min. – **ohne Kühlung!**

Platzsparend und kostengünstig, da kein Kühlmantel, Kühlaggregat oder eine passive Gasdruckfeder benötigt wird.



	Federkraft Anfang (daN)	Hublänge (mm) *												
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	140
KPC-1000	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
KPC-1500	1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
KPC-3000	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
KPC-5000	5000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
KPC-6000	6000	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
KPC-7500	7500	•	•	•	•	•	•	•	•					

Gasdruckfedern Anheber

INHALTSVERZEICHNIS

Gasdruckfedern Anheber

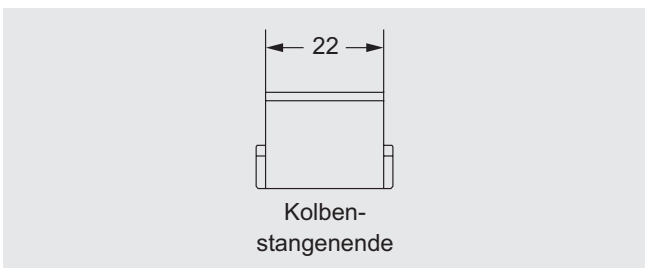
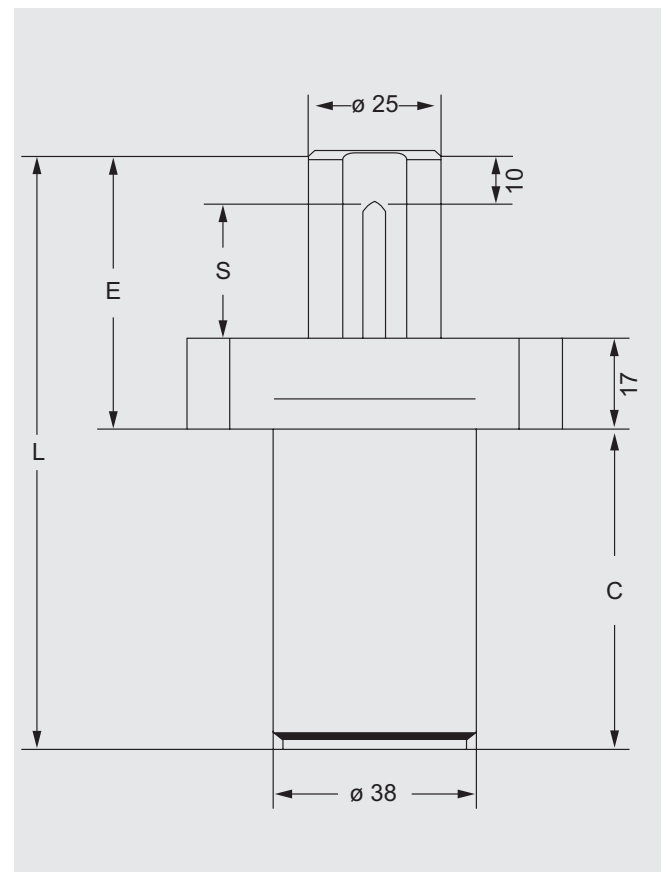
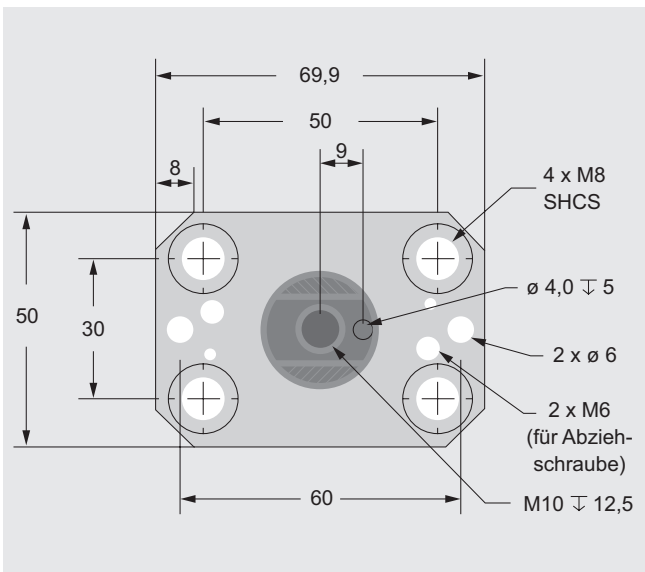
Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
777.090.	Micro Stickstoff Anheber	334
666.00170.	Stickstoff-Gasdruckfeder Zwei-Säulen-Anheber	335

MICRO STICKSTOFF ANHEBER

Artikel-Nr.: 777.090.Hub



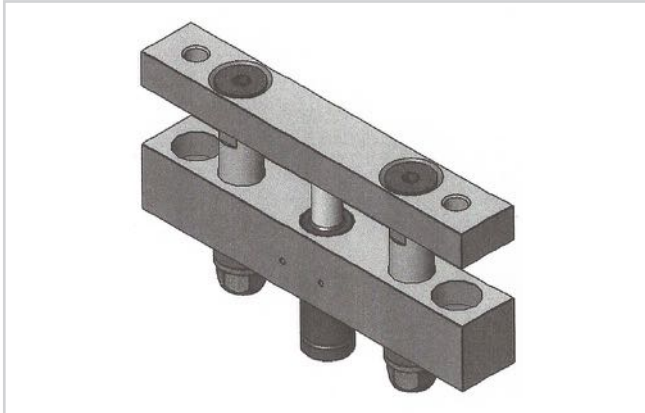
Bestellbeispiel: Hub = 25
777.090.025



Artikel-Nr.: Typ/Hub	Hub (S)	C	E	L
777.090.025	25	60	52	112
777.090.038	38	73	65	138
777.090.050	50	85	77	162
777.090.080	80	118	107	225
777.090.100	100	138	127	265
777.090.125	125	163	152	315

STICKSTOFF-GASDRUCKFEDER ZWEI-SÄULEN ANHEBER

Artikel-Nr.: 666.00170.Hub



Hinweis:

Spezial-Hublängen auf Wunsch möglich.

Bestellbeispiel: Hub = 25

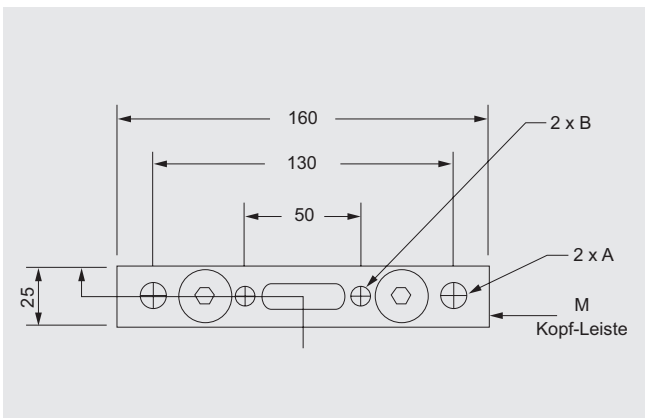
666.00170.025

Artikel-Nr.: Typ/Hub	T* mm	C	E	K
666.00170.025	23	41	64	18
666.00170.038	36	54	77	18
666.00170.050	48	66	89	18
666.00170.063	61,5	82,5	102,5	18
666.00170.080	78	99	119	18
666.00170.100	98	119	139	18
666.00170.125	198	227	239	26

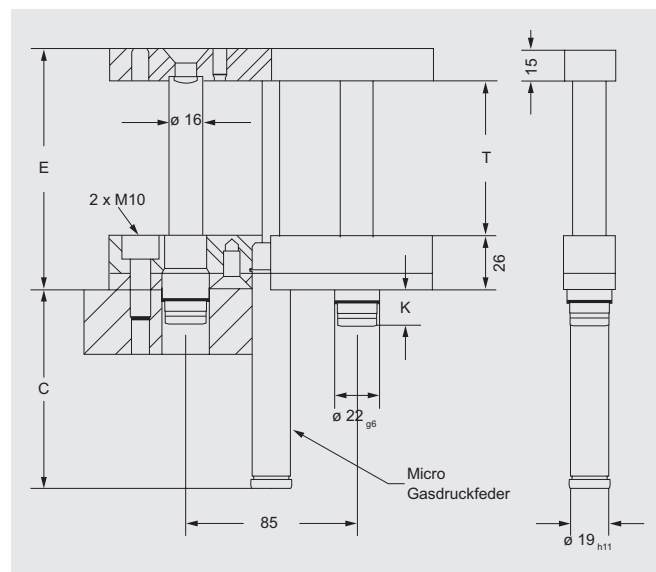
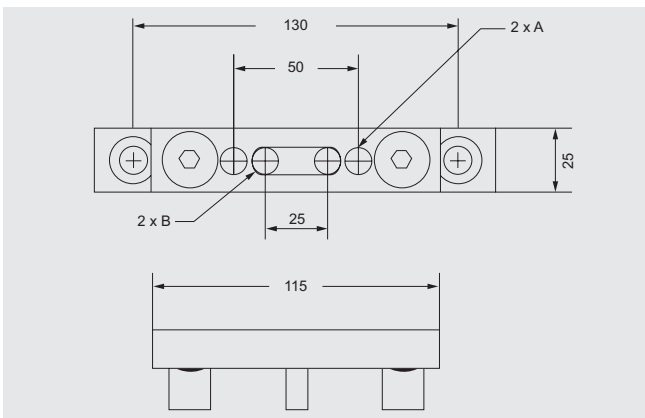
*Gasdruckfeder ist 2 mm vorgespannt

Anfangskraft	
Befülldruck (bar)	theoretische Hebekraft (daN)
177	89
150	75
125	63
100	50
75	38
50	25
34	17

Standard-Kopfleiste



M1 Kopf-Leisten Option



Federelemente

SCHRAUBENDRUCKFEDERN NACH ISO 10243 UND POLYURETHANFEDERN

Ständige Forschung und Entwicklung, sowie strenge Kontrolle des Fertigungsprozesses nach dem Standard ISO 9001 garantieren ein Produkt mit hervorragenden Eigenschaften in Bezug auf Maßgenauigkeit, Haltbarkeit und Zuverlässigkeit.

Testreihen zur Zuverlässigkeit haben die Angaben von Werten für die Lebensdauer in Abhängigkeit von Federweg und Gebrauchsempfehlungen ermöglicht. Diese Werte können aufgrund der zahlreichen Variablen unter realen Arbeitsbedingungen nicht garantiert werden.

Spezialschraubendruckfedern nach DIN ISO 10243 sind Systemfedern in vier Belastungsgruppen für hohe Wechsel- und Dauerbelastungen. Das speziell gewalzte Drahtprofil ist aus hochwertig legiertem und wärmebehandeltem Stahl hergestellt.

Polyurethanfedern werden bevorzugt eingesetzt wo hohe Federkräfte und gute dauerelastische Dämpfungseigenschaften benötigt werden. Die Polyurethanfedern erhalten Sie bei uns in 80, 90 und 95 Shore A.

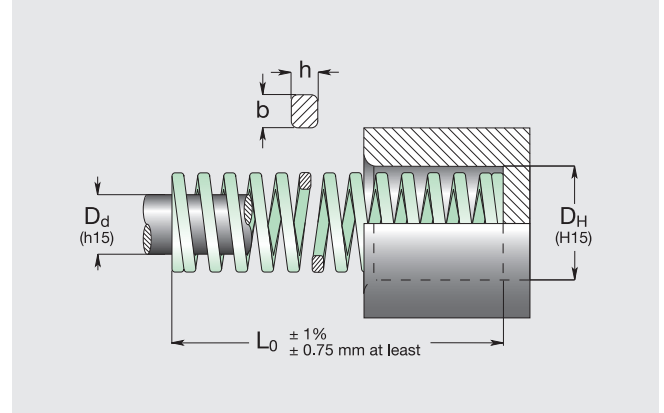
INHALTSVERZEICHNIS

Federelemente

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
4115.	Spezial-Schraubendruckfeder, hellgrün	340
4111.	Schraubendruckfeder ISO 10243, grün	342
4112.	Schraubendruckfeder ISO 10243, blau	344
4113.	Schraubendruckfeder ISO 10243, rot	346
4114.	Schraubendruckfeder ISO 10243, gelb	348
4116.	Spezial-Schraubendruckfeder, weiß	350
4134.	Gewindescheibe für Schraubendruckfedern	351
541.	Gewindescheibe für Polyurethan-Federn	352
251.	Urethan-Federblock 95 Shore A, eckig	353
514.	Polyurethan-Rundfeder 70 Shore A, weiß	354
515.	Rundfeder Gummi 70 Shore A, schwarz	355
511.	Polyurethan-Feder 80 Shore A, grün	356
512.	Polyurethan-Feder 90 Shore A, gelb	357
513.	Polyurethan-Feder 95 Shore A, rot	358
531.	Polyurethan-Rundstab	359
532.	Polyurethan-Hohlrundstab	359
534.	Polyurethan-Vierkant	360
533.	Polyurethan-Platte	360
4124.	Schulterpassschraube	365
4126.	Feder- und Distanzeinheit, mit Senkschraube, mit Innensechskant	366
4125.	Distanzeinheit	367
4121.	Distanzrohr	368
1756.	Feder-Führungsbolzen	369
4122.	Scheibe für Schrauben M6 – M36	369
4128.	Auflagescheibe für Schraubendruckfedern, Typ 7	370
542.	Auflagescheibe für Polyurethanfedern, Typ 6	371
KTEC.1500.	Tecarim 1500 Gelb	372

SPEZIAL-SCHRAUBENDRUCKFEDER, HELLGRÜN

Artikel-Nr.: 4115.D_HL₀



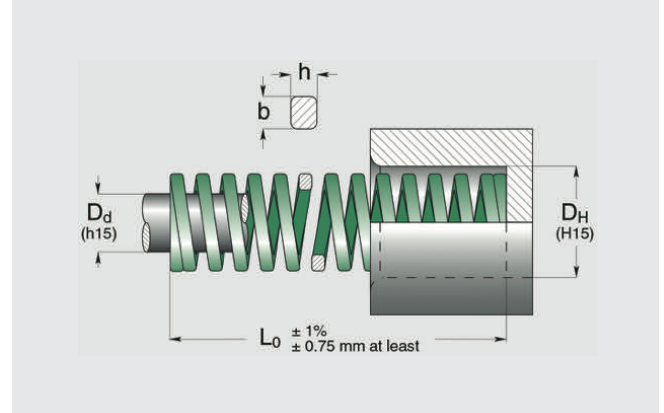
Bestellbeispiel: D_H = 20, L₀ = 25
4115.20.025

Artikel-Nr.:	D _H	D _o	L ₀	±10%	A 30% L ₀ +3.000.000		B 40% L ₀ ~1.500.000		C 45% L ₀ 300-500.000		D 50% L ₀ 100-200.000		E
	mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
4115.10.25	10	5	25	8,5	7,5	64	10	85	11,25	96	12,5	106	14,1
4115.10.32	10	5	32	6,5	9,6	62	12,8	83	14,4	94	16	104	18,5
4115.10.38	10	5	38	5,5	11,4	63	15,2	84	17,1	94	19	105	22,5
4115.10.44	10	5	44	4,8	13,2	63	17,6	84	19,8	95	22	106	23,2
4115.10.51	10	5	51	4,2	15,3	64	20,4	86	22,95	96	25,5	107	27,5
4115.10.64	10	5	64	3,3	19,2	63	25,6	84	28,8	95	32	106	34
4115.10.76	10	5	76	2,7	22,8	62	30,4	82	34,2	92	38	103	40,4
4115.10.305	10	5	305	0,65	91,5	59	122	79	137,25	89	152,5	99	172,7
4115.125.25	12,5	6,3	25	16	7,5	120	10	160	11,25	180	12,5	200	13,6
4115.125.32	12,5	6,3	32	12,2	9,6	117	12,8	156	14,4	176	16	195	17,9
4115.125.38	12,5	6,3	38	10,3	11,4	117	15,2	157	17,1	176	19	196	21,9
4115.125.44	12,5	6,3	44	8,7	13,2	115	17,6	153	19,8	172	22	191	26,4
4115.125.51	12,5	6,3	51	7,5	15,3	115	20,4	153	22,95	172	25,5	191	29,6
4115.125.64	12,5	6,3	64	5,8	19,2	111	25,6	148	28,8	167	32	186	37,1
4115.125.76	12,5	6,3	76	4,7	22,8	107	30,4	143	34,2	161	38	179	44,9
4115.125.89	12,5	6,3	89	4,1	26,7	109	35,6	147	40,05	164	44,5	182	53,2
4115.125.102	12,5	6,3	102	3,6	30,6	110	40,8	147	45,9	165	51	184	59,4
4115.125.305	12,5	6,3	305	1,25	91,5	114	122	153	137,25	172	152,5	191	186,6
4115.16.25	16	8	25	20,2	7,5	152	10	202	11,25	227	12,5	253	14
4115.16.32	16	8	32	16	9,6	154	12,8	205	14,4	230	16	256	18,7
4115.16.38	16	8	38	12,3	11,4	140	15,2	187	17,1	210	19	234	22
4115.16.44	16	8	44	10,6	13,2	140	17,6	187	19,8	210	22	233	26,1
4115.16.51	16	8	51	8,9	15,3	136	20,4	182	22,95	204	25,5	227	30,4
4115.16.64	16	8	64	7	19,2	134	25,6	179	28,8	202	32	224	38,8
4115.16.76	16	8	76	5,8	22,8	132	30,4	176	34,2	198	38	220	46,4
4115.16.89	16	8	89	4,8	26,7	128	35,6	171	40,05	192	44,5	214	54,2
4115.16.102	16	8	102	4,1	30,6	125	40,8	167	45,9	188	51	209	62,4
4115.16.115	16	8	115	3,9	34,5	135	46	179	51,75	202	57,5	224	70,6
4115.16.305	16	8	305	1,5	91,5	137	122	183	137,25	206	152,5	229	190,2
4115.20.025	20	10	25	29,4	7,5	221	10	294	11,3	331	12,5	368	13,9
4115.20.032	20	10	32	22,6	9,6	217	12,8	289	14,4	325	16	362	18,2
4115.20.038	20	10	38	18,6	11,4	212	15,2	283	17,1	318	19	353	22
4115.20.044	20	10	44	15,7	13,2	207	17,6	276	19,8	311	22	345	25,8
4115.20.051	20	10	51	13,7	15,3	210	20,4	279	23	314	25,5	349	30,3
4115.20.064	20	10	64	11,3	19,2	217	25,6	289	28,8	325	32	362	38,9
4115.20.076	20	10	76	9,8	22,8	223	30,4	298	34,2	335	38	372	47
4115.20.089	20	10	89	8,3	26,7	222	35,6	295	40,1	332	44,5	369	55,7
4115.20.102	20	10	102	7,4	30,6	226	40,8	302	45,9	340	51	377	64,2
4115.20.115	20	10	115	6,4	34,5	221	46	294	51,8	331	57,5	368	72,9
4115.20.127	20	10	127	5,9	38,1	225	50,8	300	57,2	337	63,5	375	80,7
4115.20.139	20	10	139	5,4	41,7	225	55,6	300	62,6	338	69,5	375	88,4
4115.20.152	20	10	152	4,9	45,6	223	60,8	298	68,4	335	76	372	96,7
4115.20.305	20	10	305	2,5	91,5	229	122	305	137	343	153	381	196

Artikel-Nr.:	D _H	D _d	L ₀	±10%	A 30% L ₀ +3.000.000		B 40% L ₀ ~1.500.000		C 45% L ₀ 300-500.000		D 50% L ₀ 100-200.000		E
	mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	do not use mm
4115.25.025	25	12,5	25	53,9	7,5	404	10	539	11,3	606	12,5	674	12,9
4115.25.032	25	12,5	32	42,2	9,6	405	12,8	540	14,4	608	16	675	17,2
4115.25.038	25	12,5	38	35,8	11,4	408	15,2	544	17,1	612	19	680	20,7
4115.25.044	25	12,5	44	31,4	13,2	414	17,6	553	19,8	622	22	691	24,4
4115.25.051	25	12,5	51	27	15,3	413	20,4	551	23	620	25,5	989	28,5
4115.25.064	25	12,5	64	21,6	19,2	415	25,6	553	28,8	622	32	691	36,5
4115.25.076	25	12,5	76	18,1	22,8	413	30,4	550	34,2	619	38	688	43,9
4115.25.089	25	12,5	89	15,2	26,7	406	35,6	541	40,1	609	44,5	676	51,4
4115.25.102	25	12,5	102	13,2	30,6	404	40,8	539	45,9	606	51	673	59,3
4115.25.115	25	12,5	115	11,8	34,5	407	46	543	51,8	611	57,5	679	67,2
4115.25.127	25	12,5	127	10,6	38,1	404	50,8	538	57,2	606	63,5	673	74,4
4115.25.139	25	12,5	139	9,6	41,7	400	55,6	534	62,6	600	69,5	667	81,6
4115.25.152	25	12,5	152	8,8	45,6	401	60,8	535	68,4	602	76	669	89,5
4115.25.178	25	12,5	178	7,6	53,4	406	71,2	541	80,1	609	89	676	105
4115.25.203	25	12,5	203	6,7	60,9	408	81,2	544	91,4	612	102	680	121
4115.25.305	25	12,5	305	4,4	91,5	403	122	537	137	604	153	671	182
4115.32.038	32	16	38	43,1	11,4	491	15,2	655	17,1	737	19	819	19,9
4115.32.044	32	16	44	37,3	13,2	492	17,6	656	19,8	739	22	821	23,5
4115.32.051	32	16	51	32,4	15,3	496	20,4	661	23	744	25,5	826	27,6
4115.32.064	32	16	64	25,5	19,2	490	25,6	653	28,8	734	32	816	35,2
4115.32.076	32	16	76	21,6	22,8	492	30,4	657	34,2	739	38	821	42,4
4115.32.089	32	16	89	18,1	26,7	483	35,6	644	40,1	725	44,5	805	50
4115.32.102	32	16	102	15,7	30,6	480	40,8	641	45,9	721	51	801	57,6
4115.32.115	32	16	115	14,2	34,5	490	46	653	51,8	735	57,5	817	65,5
4115.32.127	32	16	127	12,7	38,1	484	50,8	645	57,2	736	63,5	806	72,5
4115.32.139	32	16	139	11,6	41,7	484	55,6	645	62,6	726	69,5	806	79,4
4115.32.152	32	16	152	10,6	45,6	483	60,8	644	68,4	725	76	806	87,3
4115.32.178	32	16	178	9	53,4	481	71,2	641	80,1	721	89	801	103
4115.32.203	32	16	203	7,8	60,9	475	81,2	633	91,4	713	102	792	118
4115.32.254	32	16	254	6,4	76,2	488	102	650	114	732	127	813	148
4115.32.305	32	16	305	5,3	91,5	485	122	647	137	727	153	808	178
4115.40.051	40	20	51	48,1	15,3	736	20,4	981	23	1104	25,5	1227	28
4115.40.064	40	20	64	39,2	19,2	753	25,6	1004	28,8	1129	32	1254	36,2
4115.40.076	40	20	76	33,3	22,8	759	30,4	1012	34,2	1139	38	1265	43,7
4115.40.089	40	20	89	28,4	26,7	758	35,6	1011	40,1	1137	44,5	1264	51,7
4115.40.102	40	20	102	24,5	30,6	750	40,8	1000	45,9	1125	51	1250	59,8
4115.40.115	40	20	115	22,1	34,5	762	46	1017	51,8	1144	57,5	1271	67,9
4115.40.127	40	20	127	19,6	38,1	747	50,8	996	57,2	1120	63,5	1245	75,2
4115.40.139	40	20	139	17,7	41,7	738	55,6	984	62,6	1107	69,5	1230	82,4
4115.40.152	40	20	152	16,2	45,6	739	60,8	985	68,4	1108	76	1231	90,6
4115.40.178	40	20	178	13,7	53,4	732	71,2	975	80,1	1097	89	1219	106
4115.40.203	40	20	203	12,3	60,9	749	81,2	999	91,4	1124	101	1248	122
4115.40.254	40	20	254	9,8	76,2	747	102	996	114	1120	127	1245	154
4115.40.305	40	20	305	8,3	91,5	759	122	1013	137	1139	152	1266	185
4115.50.064	50	25	64	86,3	19,2	1657	25,6	2209	28,8	2485	32	2762	35,1
4115.50.076	50	25	76	70,6	22,8	1610	30,4	2146	34,2	2415	38	2683	42,2
4115.50.089	50	25	89	59,8	26,7	1597	35,6	2129	40,1	2395	44,5	2661	50,3
4115.50.102	50	25	102	52	30,6	1591	40,8	2122	45,9	2387	51	2652	58,4
4115.50.115	50	25	115	46,1	34,5	1590	46	2121	51,8	2386	57,5	2651	66,1
4115.50.127	50	25	127	42,2	38,1	1608	50,8	2144	57,2	2412	63,5	2680	73,8
4115.50.139	50	25	139	38,2	41,7	1593	55,6	2124	62,6	2389	69,5	2655	80,9
4115.50.152	50	25	152	34,3	45,6	1564	60,8	2085	68,4	2346	76	2607	89
4115.50.178	50	25	178	29,4	53,4	1570	71,2	2093	80,1	2355	89	2617	105
4115.50.203	50	25	203	25,5	60,9	1553	81,2	2071	91,4	2329	101	2588	121
4115.50.254	50	25	254	20,6	76,2	1570	102	2093	114	2355	127	2616	152
4115.50.305	50	25	305	17,2	91,5	1574	122	2098	137	2361	152	2623	184
4115.63.	63	38	76	57,8	22,8	1318	30,4	1757	34,2	1977	38	2196	47,3
4115.63.	63	38	89	51,4	26,7	1372	35,6	1830	40	2059	44,5	2287	54,9
4115.63.	63	38	102	44,4	30,6	1359	40,8	1812	45,9	2038	51	2264	64,1
4115.63.	63	38	115	38	34,5	1311	46	1748	51,7	1967	57,5	2185	75,6
4115.63.	63	38	127	33,2	38,1	1265	50,8	1687	57,1	1897	63,5	2108	82,6
4115.63.	63	38	152	27,4	45,6	1249	60,8	1666	68,4	1874	76	2082	99,8
4115.63.	63	38	178	24	53,4	1282	71,2	1709	80,1	1922	89	2136	118,4
4115.63.	63	38	203	21	60,9	1279	81,2	1705	91,3	1918	101,5	2132	135,9
4115.63.	63	38	254	16,4	76,2	1250	101,6	1666	114,3	1875	127	2083	172,8
4115.63.	63	38	305	13,6	91,5	1244	122	1659	137,2	1867	152,5	2074	208,6

SCHRAUBENDRUCKFEDER ISO 10243, GRÜN

Artikel-Nr.: 4111.D_HL₀



Bestellbeispiel: D_H = 10, L₀ = 25
4111.10.025

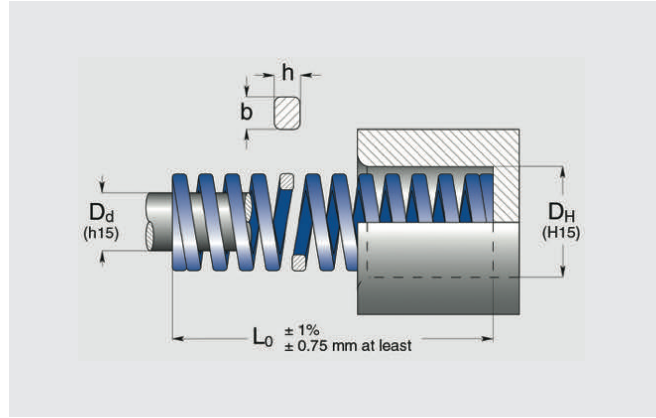
Artikel-Nr.:	D _H		D _d	L ₀	±10%	A 25% L ₀ +3.000.000		B 30% L ₀ ~1.500.000		C 35% L ₀ 300-500.000		D 40% L ₀ 100-200.000		E do not use
	b x h					mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	
	mm	mm	mm	N	mm									N
4111.10.025	10	5	5	25	10,0	6,3	63	7,5	75	8,8	88	10,0	100	13,5
4111.10.032	10	5	5	32	8,5	8,0	68	9,6	82	11,2	95	12,8	109	17,5
4111.10.038	10	5	5	38	6,8	9,5	65	11,4	78	13,3	90	15,2	103	20,8
4111.10.044	10	5	5	44	6,0	11,0	66	13,2	79	15,4	92	17,6	106	23,9
4111.10.051	10	5	5	51	5,0	12,8	64	15,3	77	17,9	89	20,4	102	28,9
4111.10.064	10	5	5	64	4,3	16,0	69	19,2	83	22,4	96	25,6	110	36,1
4111.10.076	10	5	5	76	3,2	19,0	61	22,8	73	26,6	85	30,4	97	43,2
4111.10.305	1,7 x 1,1			305	1,1	76,3	84	91,5	101	107,0	117	122,0	134	178,0
4111.13.025	12,5	6,3	6,3	25	17,9	6,3	113	7,5	134	8,8	157	10,0	179	13,2
4111.13.032	12,5	6,3	6,3	32	16,4	8,0	131	9,6	157	11,2	184	12,8	210	18,0
4111.13.038	12,5	6,3	6,3	38	13,6	9,5	129	11,4	155	13,3	181	15,2	207	21,0
4111.13.044	12,5	6,3	6,3	44	12,1	11,0	133	13,2	160	15,4	186	17,6	213	24,0
4111.13.051	12,5	6,3	6,3	51	11,4	12,8	146	15,3	174	17,9	203	20,4	233	28,7
4111.13.064	12,5	6,3	6,3	64	9,3	16,0	149	19,2	179	22,4	208	25,6	238	35,8
4111.13.076	12,5	6,3	6,3	76	7,1	19,0	135	22,8	162	26,6	189	30,4	216	42,7
4111.13.089	12,5	6,3	6,3	89	5,4	22,3	120	26,7	144	31,2	168	35,6	192	50,4
4111.13.102	12,5	6,3	6,3	102	4,1	25,5	105	30,6	125	35,7	146	40,8	167	58,4
4111.13.305	2,4 x 1,4			305	1,4	76,3	107	91,5	128	107,0	149	122,0	171	172,0
4111.16.025	16	8	8	25	23,4	6,3	147	7,5	176	8,8	205	10,0	234	12,6
4111.16.032	16	8	8	32	22,9	8,0	183	9,6	220	11,2	256	12,8	293	16,4
4111.16.038	16	8	8	38	19,3	9,5	183	11,4	220	13,3	257	15,2	293	19,7
4111.16.044	16	8	8	44	17,1	11,0	188	13,2	226	15,4	263	17,6	301	22,5
4111.16.051	16	8	8	51	15,7	12,8	201	15,3	240	17,9	280	20,4	320	26,3
4111.16.064	16	8	8	64	10,7	16,0	171	19,2	205	22,4	240	25,6	274	33,3
4111.16.076	16	8	8	76	10,0	19,0	190	22,8	228	26,6	266	30,4	304	40,2
4111.16.089	16	8	8	89	8,6	22,3	192	26,7	230	31,2	268	35,6	306	47,6
4111.16.102	16	8	8	102	7,8	25,5	199	30,6	239	35,7	278	40,8	318	55,4
4111.16.115	16	8	8	115	6,6	28,8	190	34,5	228	40,3	266	46,0	304	60,8
4111.16.305	3,2 x 1,5			305	2,5	76,3	191	91,5	229	107,0	267	122,0	305	165,0
4111.20.025	20	10	10	25	55,8	6,3	352	7,5	419	8,8	488	10,0	558	12,1
4111.20.032	20	10	10	32	45,0	8,0	360	9,6	432	11,2	504	12,8	576	15,3
4111.20.038	20	10	10	38	33,3	9,5	316	11,4	380	13,3	443	15,2	506	18,9
4111.20.044	20	10	10	44	30,0	11,0	330	13,2	396	15,4	462	17,6	528	21,5
4111.20.051	20	10	10	51	24,5	12,8	314	15,3	375	17,9	437	20,4	500	25,0
4111.20.064	20	10	10	64	20,0	16,0	320	19,2	384	22,4	448	25,6	512	31,1
4111.20.076	20	10	10	76	16,0	19,0	304	22,8	365	26,6	426	30,4	486	37,3
4111.20.089	20	10	10	89	14,0	22,3	312	26,7	374	31,2	436	35,6	498	44,5
4111.20.102	20	10	10	102	12,0	25,5	306	30,6	367	35,7	428	40,8	490	51,1
4111.20.115	20	10	10	115	10,9	28,8	314	34,5	376	40,3	439	46,0	501	58,2
4111.20.127	20	10	10	127	9,5	31,8	302	38,1	362	44,5	422	50,8	483	64,9
4111.20.139	20	10	10	139	8,4	35,0	294	42,0	353	48,7	409	56,0	470	71,5
4111.20.152	20	10	10	152	7,5	38,0	285	45,6	342	53,2	399	60,8	456	78,8
4111.20.305	4,0 x 2,1			305	4,0	76,3	305	91,5	366	107,0	427	122,0	488	157,0

Artikel-Nr.:	D _H		D _d	L ₀	±10%	A 25% L ₀ +3.000.000		B 30% L ₀ ~1.500.000		C 35% L ₀ 300-500.000		D 40% L ₀ 100-200.000		E do not use
	b x h					mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	
	mm	mm	mm	mm	mm									mm
4111.25.025	25	12,5	25	100,0	6,3	630	7,5	750	8,8	875	10,0	1000	11,9	
4111.25.032	25	12,5	32	80,3	8,0	642	9,6	771	11,2	899	12,8	1028	16,0	
4111.25.038	25	12,5	38	62,0	9,5	589	11,4	707	13,3	825	15,2	942	18,3	
4111.25.044	25	12,5	44	52,9	11,0	582	13,2	698	15,4	815	17,6	931	21,4	
4111.25.051	25	12,5	51	44,0	12,8	563	15,3	673	17,9	785	20,4	898	24,9	
4111.25.064	25	12,5	64	35,2	16,0	563	19,2	676	22,4	788	25,6	901	31,4	
4111.25.076	25	12,5	76	28,0	19,0	532	22,8	638	26,6	745	30,4	851	37,5	
4111.25.089	25	12,5	89	24,0	22,3	535	26,7	641	31,2	748	35,6	854	43,5	
4111.25.102	25	12,5	102	21,1	25,5	538	30,6	646	35,7	753	40,8	861	51,1	
4111.25.115	25	12,5	115	18,7	28,8	539	34,5	645	40,3	753	46,0	860	58,1	
4111.25.127	25	12,5	127	16,7	31,8	531	38,1	636	44,5	742	50,8	848	64,1	
4111.25.139	25	12,5	139	15,3	35,0	536	42,0	643	48,7	744	56,0	857	70,4	
4111.25.152	25	12,5	152	14,0	38,0	532	45,6	638	53,2	745	60,8	851	77,1	
4111.25.178	25	12,5	178	12,5	44,5	556	53,4	668	62,3	779	71,2	890	93,1	
4111.25.203	25	12,5	203	10,4	50,8	528	60,9	633	71,1	739	81,2	844	103,0	
4111.25.305	5,4 x 2,7		305	7,0	76,3	534	91,5	641	107,0	747	122,0	854	156,0	
4111.32.038	32	16	38	94,0	9,5	893	11,4	1072	13,3	1250	15,2	1429	18,3	
4111.32.044	32	16	44	79,5	11,0	875	13,2	1049	15,4	1224	17,6	1399	21,5	
4111.32.051	32	16	51	67,0	12,8	858	15,3	1025	17,9	1196	20,4	1367	25,5	
4111.32.064	32	16	64	53,0	16,0	848	19,2	1018	22,4	1187	25,6	1357	31,9	
4111.32.076	32	16	76	44,0	19,0	836	22,8	1003	26,6	1170	30,4	1338	38,6	
4111.32.089	32	16	89	37,2	22,3	830	26,7	993	31,2	1159	35,6	1324	46,5	
4111.32.102	32	16	102	32,0	25,5	816	30,6	979	35,7	1142	40,8	1306	53,2	
4111.32.115	32	16	115	29,0	28,8	835	34,5	1001	40,3	1167	46,0	1334	60,0	
4111.32.127	32	16	127	25,0	31,8	795	38,1	953	44,5	1111	50,8	1270	66,7	
4111.32.139	32	16	139	23,0	35,0	805	42,0	966	48,7	1119	56,0	1288	71,8	
4111.32.152	32	16	152	21,5	38,0	817	45,6	980	53,2	1144	60,8	1307	78,5	
4111.32.178	32	16	178	18,2	44,5	810	53,4	972	62,3	1134	71,2	1296	94,4	
4111.32.203	32	16	203	15,8	50,8	803	60,9	962	71,1	1123	81,2	1283	107,0	
4111.32.254	32	16	254	12,5	63,5	794	76,2	953	88,9	1111	102,0	1270	136,0	
4111.32.305	6,8 x 3,3		305	10,3	76,3	786	91,5	942	107,0	1100	122,0	1257	163,0	
4111.40.051	40	20	51	92,0	12,8	1178	15,3	1408	17,9	1642	20,4	1877	25,5	
4111.40.064	40	20	64	73,0	16,0	1168	19,2	1402	22,4	1635	25,6	1869	31,4	
4111.40.076	40	20	76	63,0	19,0	1197	22,8	1436	26,6	1676	30,4	1915	37,8	
4111.40.089	40	20	89	51,0	22,3	1137	26,7	1362	31,2	1589	35,6	1816	44,3	
4111.40.102	40	20	102	43,0	25,5	1097	30,6	1316	35,7	1535	40,8	1754	50,7	
4111.40.115	40	20	115	39,6	28,8	1140	34,5	1366	40,3	1594	46,0	1822	58,1	
4111.40.127	40	20	127	37,0	31,8	1177	38,1	1410	44,5	1645	50,8	1880	64,6	
4111.40.139	40	20	139	32,0	35,0	1120	42,0	1344	48,7	1557	56,0	1792	70,1	
4111.40.152	40	20	152	28,0	38,0	1064	45,6	1277	53,2	1490	60,8	1702	76,6	
4111.40.178	40	20	178	25,2	44,5	1121	53,4	1346	62,3	1570	71,2	1794	90,4	
4111.40.203	40	20	203	22,7	50,8	1153	60,9	1382	71,1	1613	81,2	1843	102,0	
4111.40.254	40	20	254	17,0	63,5	1080	76,2	1295	88,9	1511	102,0	1727	129,0	
4111.40.305	8,1 x 4,0		305	14,8	76,3	1129	91,5	1354	107,0	1580	122,0	1806	156,0	
4111.50.064	50	25	64	156,0	16,0	2496	19,2	2995	22,4	3494	25,6	3994	31,0	
4111.50.076	50	25	76	125,0	19,0	2375	22,8	2850	26,6	3325	30,4	3800	37,2	
4111.50.089	50	25	89	109,0	22,3	2431	26,7	2910	31,2	3395	35,6	3880	43,6	
4111.50.102	50	25	102	94,0	25,5	2397	30,6	2876	35,7	3356	40,8	3835	50,3	
4111.50.115	50	25	115	81,0	28,8	2333	34,5	2795	40,3	3260	46,0	3726	58,1	
4111.50.127	50	25	127	71,0	31,8	2258	38,1	2705	44,5	3156	50,8	3607	63,7	
4111.50.139	50	25	139	66,5	35,0	2328	42,0	2793	48,7	3235	56,0	3724	69,5	
4111.50.152	50	25	152	60,0	38,0	2280	45,6	2736	53,2	3192	60,8	3648	76,5	
4111.50.178	50	25	178	52,0	44,5	2314	53,4	2777	62,3	3240	71,2	3702	91,9	
4111.50.203	50	25	203	44,0	50,8	2235	60,9	2680	71,1	3126	81,2	3573	105,0	
4111.50.254	50	25	254	35,0	63,5	2223	76,2	2667	88,9	3112	102,0	3556	131,0	
4111.50.305	10,9 x 5,3		305	28,5	76,3	2175	91,5	2608	107,0	3042	122,0	3477	155,0	
4111.63.076	63	38	76	189,0	19,0	3591	22,8	4309	26,6	5027	30,4	5746	36,5	
4111.63.089	63	38	89	158,0	22,3	3523	26,7	4219	31,2	4922	35,6	5625	43,4	
4111.63.102	63	38	102	131,0	25,5	3341	30,6	4009	35,7	4677	40,8	5345	49,7	
4111.63.115	63	38	115	116,0	28,8	3341	34,5	4002	40,3	4669	46,0	5336	55,6	
4111.63.127	63	38	127	103,0	31,8	3275	38,1	3924	44,5	4578	50,8	5232	62,7	
4111.63.152	63	38	152	84,3	38,0	3203	45,6	3844	53,2	4485	60,8	5125	77,1	
4111.63.178	63	38	178	71,5	44,5	3182	53,4	3818	62,3	4454	71,2	5091	92,2	
4111.63.203	63	38	203	61,7	50,8	3134	60,9	3758	71,1	4384	81,2	5010	103,0	
4111.63.254	63	38	254	47,0	63,5	2985	76,2	3581	88,9	4178	102,0	4775	130,0	
4111.63.305	11,0 x 7,8		305	38,2	76,3	2915	91,5	3495	107,0	4078	122,0	4660	157,0	

SCHRAUBENDRUCKFEDER ISO 10243, BLAU

Artikel-Nr.: 4112.D_H-L₀

Artikel-Nr.:	D _H		D _d	L ₀	±10%	A 25% L ₀ +3.000.000		B 30% L ₀ ~1.500.000		C 35% L ₀ 300-500.000		D 40% L ₀ 100-200.000		E		
	b x h					mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
	mm	mm	mm													
4112.10.025	10		5	25	16,0	6,3	101	7,5	120	8,4	135	9,4	150	10,2		
4112.10.032	10		5	32	13,0	8,0	104	9,6	125	10,8	140	12,0	156	14,2		
4112.10.038	10		5	38	11,9	9,5	113	11,4	136	12,8	153	14,3	170	16,8		
4112.10.044	10		5	44	10,3	11,0	113	13,2	136	14,9	153	16,5	170	19,4		
4112.10.051	10		5	51	8,9	12,8	114	15,3	136	17,2	153	19,1	170	23,4		
4112.10.064	10		5	64	7,5	16,0	120	19,2	144	21,6	162	24,0	180	28,2		
4112.10.076	10		5	76	5,3	19,0	101	22,8	121	25,7	136	28,5	151	34,2		
4112.10.305	1,9 x 1,3			305	1,6	76,3	122	91,5	146	103,0	165	114,0	183	134,0		
4112.13.025	12,5		6,3	25	30,0	6,3	189	7,5	225	8,4	253	9,4	282	11,9		
4112.13.032	12,5		6,3	32	24,8	8,0	198	9,6	238	10,8	268	12,0	298	16,2		
4112.13.038	12,5		6,3	38	21,4	9,5	203	11,4	244	12,8	274	14,3	306	18,7		
4112.13.044	12,5		6,3	44	18,5	11,0	204	13,2	244	14,9	275	16,5	305	21,3		
4112.13.051	12,5		6,3	51	15,5	12,8	198	15,3	237	17,2	267	19,1	296	25,6		
4112.13.064	12,5		6,3	64	12,1	16,0	194	19,2	232	21,6	261	24,0	290	32,4		
4112.13.076	12,5		6,3	76	10,2	19,0	194	22,8	233	25,7	262	28,5	291	39,0		
4112.13.089	12,5		6,3	89	8,4	22,3	187	26,7	224	30,0	252	33,4	281	45,9		
4112.13.102	12,5		6,3	102	6,3	25,5	161	30,6	193	34,4	217	38,3	241	52,3		
4112.13.305	2,5 x 1,5			305	2,1	76,3	160	91,5	192	103,0	216	114,0	240	153,0		
4112.16.025	16		8	25	49,4	6,3	311	7,5	371	8,4	417	9,4	464	10,5		
4112.16.032	16		8	32	37,1	8,0	297	9,6	356	10,8	401	12,0	445	13,2		
4112.16.038	16		8	38	33,9	9,5	322	11,4	386	12,8	435	14,3	485	17,2		
4112.16.044	16		8	44	30,0	11,0	330	13,2	396	14,9	446	16,5	495	19,4		
4112.16.051	16		8	51	26,4	12,8	338	15,3	404	17,2	454	19,1	504	24,2		
4112.16.064	16		8	64	20,5	16,0	328	19,2	394	21,6	443	24,0	492	29,2		
4112.16.076	16		8	76	17,8	19,0	338	22,8	406	25,7	457	28,5	507	36,3		
4112.16.089	16		8	89	15,2	22,3	339	26,7	406	30,0	457	33,4	508	41,7		
4112.16.102	16		8	102	13,5	25,5	344	30,6	413	34,4	465	38,3	517	48,9		
4112.16.115	16		8	115	11,8	28,8	340	34,5	407	38,8	458	43,1	509	53,1		
4112.16.305	3,2 x 2,0			305	4,8	76,3	366	91,5	439	103,0	494	114,0	549	142,0		
4112.20.025	20		10	25	98,0	6,3	617	7,5	735	8,4	827	9,4	921	10,5		
4112.20.032	20		10	32	72,6	8,0	581	9,6	697	10,8	784	12,0	871	13,9		
4112.20.038	20		10	38	56,0	9,5	532	11,4	638	12,8	718	14,3	801	16,6		
4112.20.044	20		10	44	47,5	11,0	523	13,2	627	14,9	705	16,5	784	18,8		
4112.20.051	20		10	51	41,7	12,8	534	15,3	638	17,2	718	19,1	796	23,1		
4112.20.064	20		10	64	32,3	16,0	517	19,2	620	21,6	698	24,0	775	27,5		
4112.20.076	20		10	76	25,1	19,0	477	22,8	572	25,7	644	28,5	715	33,8		
4112.20.089	20		10	89	22,0	22,3	491	26,7	587	30,0	661	33,4	735	39,7		
4112.20.102	20		10	102	19,8	25,5	505	30,6	606	34,4	682	38,3	758	47,3		
4112.20.115	20		10	115	18,1	28,8	521	34,5	624	38,8	703	43,1	780	52,5		
4112.20.127	20		10	127	16,6	31,8	528	38,1	632	42,9	712	47,6	790	56,9		
4112.20.139	20		10	139	15,1	35,0	529	42,0	634	46,9	708	52,5	793	62,1		
4112.20.152	20		10	152	13,2	38,0	500	45,6	600	51,3	677	57,0	750	67,6		
4112.20.305	4,1 x 2,4			305	6,1	76,3	465	91,5	558	103,0	628	114,0	698	143,0		
4112.25.025	25		12,5	25	147,0	6,3	926	7,5	1103	8,4	1240	9,4	1382	10,2		
4112.25.032	25		12,5	32	118,0	8,0	944	9,6	1133	10,8	1274	12,0	1416	13,7		
4112.25.038	25		12,5	38	93,0	9,5	884	11,4	1060	12,8	1193	14,3	1330	15,7		
4112.25.044	25		12,5	44	80,8	11,0	889	13,2	1067	14,9	1200	16,5	1333	18,2		
4112.25.051	25		12,5	51	68,6	12,8	878	15,3	1050	17,2	1181	19,1	1310	21,7		
4112.25.064	25		12,5	64	53,0	16,0	848	19,2	1018	21,6	1145	24,0	1272	26,0		
4112.25.076	25		12,5	76	43,2	19,0	821	22,8	985	25,7	1108	28,5	1231	32,3		
4112.25.089	25		12,5	89	38,2	22,3	852	26,7	1020	30,0	1147	33,4	1276	38,0		
4112.25.102	25		12,5	102	33,0	25,5	842	30,6	1010	34,4	1136	38,3	1264	43,0		
4112.25.115	25		12,5	115	28,0	28,8	806	34,5	966	38,8	1087	43,1	1207	48,6		
4112.25.127	25		12,5	127	25,9	31,8	824	38,1	987	42,9	1110	47,6	1233	53,7		
4112.25.139	25		12,5	139	23,2	35,0	812	42,0	974	46,9	1088	52,5	1218	59,4		
4112.25.152	25		12,5	152	20,8	38,0	790	45,6	948	51,3	1067	57,0	1186	63,8		
4112.25.178	25		12,5	178	17,8	44,5	792	53,4	951	60,1	1069	66,8	1189	76,6		
4112.25.203	25		12,5	203	15,8	50,8	803	60,9	962	68,5	1082	76,1	1202	88,4		
4112.25.305	5,4 x 3,3			305	10,2	76,3	778	91,5	933	103,0	1050	114,0	1167	135,0		



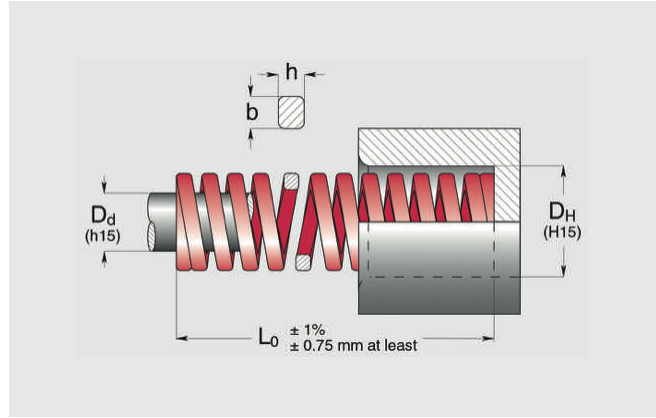
Bestellbeispiel: $D_H = 10, L_0 = 25$
4112.10.025

Artikel-Nr.:	D_H		D_d	L_0	$\pm 10\%$	A 25% L_0 +3.000.000		B 30% L_0 -1.500.000		C 35% L_0 300-500.000		D 40% L_0 100-200.000		E do not use
	b x h					mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	
4112.32.038	32	16	38	185,0	9,5	1758	11,4	2109	12,8	2373	14,3	2646	16,3	
4112.32.044	32	16	44	158,0	11,0	1738	13,2	2086	14,9	2346	16,5	2607	18,9	
4112.32.051	32	16	51	134,0	12,8	1715	15,3	2050	17,2	2306	19,1	2559	23,1	
4112.32.064	32	16	64	99,0	16,0	1584	19,2	1901	21,6	2138	24,0	2376	28,5	
4112.32.076	32	16	76	80,5	19,0	1530	22,8	1835	25,7	2065	28,5	2294	34,2	
4112.32.089	32	16	89	69,1	22,3	1541	26,7	1845	30,0	2076	33,4	2308	40,4	
4112.32.102	32	16	102	58,8	25,5	1499	30,6	1799	34,4	2024	38,3	2252	48,0	
4112.32.115	32	16	115	51,5	28,8	1483	34,5	1777	38,8	1999	43,1	2220	54,3	
4112.32.127	32	16	127	44,8	31,8	1425	38,1	1707	42,9	1920	47,6	2132	59,2	
4112.32.139	32	16	139	42,3	35,0	1481	42,0	1777	46,9	1984	52,5	2221	65,3	
4112.32.152	32	16	152	37,8	38,0	1436	45,6	1724	51,3	1939	57,0	2155	73,0	
4112.32.178	32	16	178	32,5	44,5	1446	53,4	1736	60,1	1952	66,8	2171	84,5	
4112.32.203	32	16	203	28,9	50,8	1468	60,9	1760	68,5	1980	76,1	2199	96,9	
4112.32.254	32	16	254	21,4	63,5	1359	76,2	1631	85,7	1835	95,3	2039	121,0	
4112.32.305	6,8 x 4,0		305	18,3	76,3	1396	91,5	1674	103,0	1884	114,0	2094	147,0	
4112.40.051	40	20	51	182,0	12,8	2330	15,3	2785	17,2	3130	19,1	3476	21,4	
4112.40.064	40	20	64	140,0	16,0	2240	19,2	2688	21,6	3024	24,0	3360	26,8	
4112.40.076	40	20	76	108,0	19,0	2052	22,8	2462	25,7	2770	28,5	3078	32,7	
4112.40.089	40	20	89	90,7	22,3	2023	26,7	2422	30,0	2724	33,4	3029	39,0	
4112.40.102	40	20	102	81,0	25,5	2066	30,6	2479	34,4	2788	38,3	3102	44,1	
4112.40.115	40	20	115	71,8	28,8	2068	34,5	2477	38,8	2787	43,1	3095	50,6	
4112.40.127	40	20	127	62,7	31,8	1994	38,1	2389	42,9	2687	47,6	2985	55,9	
4112.40.139	40	20	139	57,5	35,0	2013	42,0	2415	46,9	2697	52,5	3019	61,8	
4112.40.152	40	20	152	51,6	38,0	1961	45,6	2353	51,3	2647	57,0	2941	67,5	
4112.40.178	40	20	178	44,1	44,5	1962	53,4	2355	60,1	2649	66,8	2946	77,2	
4112.40.203	40	20	203	36,7	50,8	1864	60,9	2235	68,5	2514	76,1	2793	91,8	
4112.40.254	40	20	254	30,1	63,5	1911	76,2	2294	85,7	2580	95,3	2869	113,0	
4112.40.305	8,2 x 4,7		305	24,6	76,3	1877	91,5	2251	103,0	2532	114,0	2814	138,0	
4112.50.064	50	25	64	209,0	16,0	3344	19,2	4013	21,6	4514	24,0	5016	28,2	
4112.50.076	50	25	76	168,0	19,0	3192	22,8	3830	25,7	4309	28,5	4788	34,9	
4112.50.089	50	25	89	140,0	22,3	3122	26,7	3738	30,0	4205	33,4	4676	39,2	
4112.50.102	50	25	102	119,0	25,5	3035	30,6	3641	34,4	4097	38,3	4558	47,3	
4112.50.115	50	25	115	106,0	28,8	3053	34,5	3657	38,8	4114	43,1	4569	52,6	
4112.50.127	50	25	127	97,0	31,8	3085	38,1	3696	42,9	4158	47,6	4617	59,8	
4112.50.139	50	25	139	87,0	35,0	3045	42,0	3654	46,9	4081	52,5	4568	65,1	
4112.50.152	50	25	152	80,0	38,0	3040	45,6	3648	51,3	4104	57,0	4560	70,8	
4112.50.178	50	25	178	69,5	44,5	3093	53,4	3711	60,1	4175	66,8	4643	84,2	
4112.50.203	50	25	203	59,8	50,8	3038	60,9	3642	68,5	4097	76,1	4551	96,5	
4112.50.229	50	25	229	50,9	57,3	2917	68,7	3497	77,3	3934	85,9	4372	108,0	
4112.50.254	50	25	254	43,9	63,5	2788	76,2	3345	85,7	3763	95,3	4184	122,0	
4112.50.305	11,1 x 5,8		305	38,6	76,3	2945	91,5	3532	103,0	3973	114,0	4416	147,0	
4112.63.076	63	38	76	312,0	19,0	5928	22,8	7114	25,7	8003	28,5	8892	30,7	
4112.63.089	63	38	89	260,0	22,3	5798	26,7	6942	30,0	7810	33,4	8684	36,5	
4112.63.102	63	38	102	221,0	25,5	5636	30,6	6763	34,4	7608	38,3	8464	43,6	
4112.63.115	63	38	115	187,0	28,8	5386	34,5	6452	38,8	7258	43,1	8060	48,9	
4112.63.127	63	38	127	168,0	31,8	5342	38,1	6401	42,9	7201	47,6	7997	54,2	
4112.63.152	63	38	152	136,0	38,0	5168	45,6	6202	51,3	6977	57,0	7752	65,7	
4112.63.178	63	38	178	114,0	44,5	5073	53,4	6088	60,1	6849	66,8	7615	76,5	
4112.63.203	63	38	203	100,0	50,8	5080	60,9	6090	68,5	6851	76,1	7610	88,0	
4112.63.229	63	38	229	89,2	57,3	5111	68,7	6128	77,3	6894	85,9	7662	104,0	
4112.63.254	63	38	254	78,4	63,5	4978	76,2	5974	85,7	6721	95,3	7472	112,0	
4112.63.305	11,5 x 9,1		305	64,7	76,3	4937	91,5	5920	103,0	6660	114,0	7402	134,0	

SCHRAUBENDRUCKFEDER ISO 10243, ROT

Artikel-Nr.: 4113.D_HL₀

Artikel-Nr.:	D _H	D _d	L ₀	±10%	A 25% L ₀ +3.000.000		B 30% L ₀ ~1.500.000		C 35% L ₀ 300-500.000		D 40% L ₀ 100-200.000		E do not use		
	b x h				mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N		mm	N
	mm	mm													
4113.10.025	10	5	25	22,1	5,0	111	6,3	139	6,9	152	7,5	166	9,2		
4113.10.032	10	5	32	17,5	6,4	112	8,0	140	8,8	154	9,6	168	12,1		
4113.10.038	10	5	38	17,1	7,6	130	9,5	162	10,5	179	11,4	195	13,2		
4113.10.044	10	5	44	15,0	8,8	132	11,0	165	12,1	182	13,2	198	15,1		
4113.10.051	10	5	51	12,8	10,2	131	12,8	164	14,0	180	15,3	196	19,5		
4113.10.064	10	5	64	10,7	12,8	137	16,0	171	17,6	188	19,2	205	21,8		
4113.10.076	10	5	76	7,5	15,2	114	19,0	143	20,9	157	22,8	171	27,9		
4113.10.305	1,9 x 1,5		305	2,1	61,0	128	76,3	160	83,9	176	91,5	192	127,0		
4113.13.025	12,5	6,3	25	42,1	5,0	211	6,3	265	6,9	289	7,5	316	9,8		
4113.13.032	12,5	6,3	32	33,2	6,4	212	8,0	266	8,8	292	9,6	319	13,6		
4113.13.038	12,5	6,3	38	29,3	7,6	223	9,5	278	10,5	306	11,4	334	14,6		
4113.13.044	12,5	6,3	44	24,6	8,8	216	11,0	271	12,1	298	13,2	325	18,1		
4113.13.051	12,5	6,3	51	19,6	10,2	200	12,8	251	14,0	275	15,3	300	22,3		
4113.13.064	12,5	6,3	64	15,0	12,8	192	16,0	240	17,6	264	19,2	288	27,3		
4113.13.076	12,5	6,3	76	13,2	15,2	201	19,0	251	20,9	276	22,8	301	33,1		
4113.13.089	12,5	6,3	89	11,4	17,8	203	22,3	254	24,5	279	26,7	304	38,9		
4113.13.102	12,5	6,3	102	8,4	20,4	171	25,5	214	28,1	236	30,6	257	43,8		
4113.13.305	2,4 x 1,9		305	2,8	61,0	171	76,3	214	83,9	235	91,5	256	140,0		
4113.16.025	16	8	25	75,7	5,0	379	6,3	477	6,9	520	7,5	568	8,4		
4113.16.032	16	8	32	52,8	6,4	338	8,0	422	8,8	465	9,6	507	10,5		
4113.16.038	16	8	38	48,5	7,6	369	9,5	461	10,5	507	11,4	553	13,6		
4113.16.044	16	8	44	42,8	8,8	377	11,0	471	12,1	518	13,2	565	15,9		
4113.16.051	16	8	51	37,1	10,2	378	12,8	475	14,0	520	15,3	568	18,9		
4113.16.064	16	8	64	30,3	12,8	388	16,0	485	17,6	533	19,2	582	24,9		
4113.16.076	16	8	76	25,7	15,2	391	19,0	488	20,9	537	22,8	586	29,2		
4113.16.089	16	8	89	21,7	17,8	386	22,3	484	24,5	531	26,7	579	34,5		
4113.16.102	16	8	102	19,3	20,4	394	25,5	492	28,1	541	30,6	591	39,1		
4113.16.115	16	8	115	15,7	23,0	361	28,8	452	31,6	497	34,5	542	44,0		
4113.16.305	3,1 x 2,5		305	7,1	61,0	433	76,3	542	83,9	596	91,5	650	104,0		
4113.20.025	20	10	25	216,0	5,0	1080	6,3	1361	6,9	1485	7,5	1620	8,3		
4113.20.032	20	10	32	168,0	6,4	1075	8,0	1344	8,8	1478	9,6	1613	10,9		
4113.20.038	20	10	38	129,0	7,6	980	9,5	1226	10,5	1348	11,4	1471	12,5		
4113.20.044	20	10	44	112,0	8,8	986	11,0	1232	12,1	1355	13,2	1478	15,0		
4113.20.051	20	10	51	94,0	10,2	959	12,8	1203	14,0	1318	15,3	1438	17,6		
4113.20.064	20	10	64	72,1	12,8	923	16,0	1154	17,6	1269	19,2	1384	22,6		
4113.20.076	20	10	76	59,7	15,2	907	19,0	1134	20,9	1248	22,8	1361	27,5		
4113.20.089	20	10	89	50,5	17,8	899	22,3	1126	24,5	1236	26,7	1348	31,7		
4113.20.102	20	10	102	44,2	20,4	902	25,5	1127	28,1	1240	30,6	1353	37,5		
4113.20.115	20	10	115	38,4	23,0	883	28,8	1106	31,6	1214	34,5	1325	42,6		
4113.20.127	20	10	127	34,1	25,4	866	31,8	1084	34,9	1191	38,1	1299	45,5		
4113.20.139	20	10	139	31,0	28,0	868	35,0	1085	38,2	1185	42,0	1302	50,1		
4113.20.152	20	10	152	28,2	30,4	857	38,0	1072	41,8	1179	45,6	1286	55,8		
4113.20.305	4,0 x 3,3		305	15,0	61,0	915	76,3	1145	83,9	1258	91,5	1373	114,0		
4113.25.025	25	12,5	25	375,0	5,0	1875	6,3	2363	6,9	2578	7,5	2813	8,5		
4113.25.032	25	12,5	32	297,0	6,4	1901	8,0	2376	8,8	2614	9,6	2851	11,0		
4113.25.038	25	12,5	38	219,0	7,6	1664	9,5	2081	10,5	2289	11,4	2497	12,6		
4113.25.044	25	12,5	44	187,0	8,8	1646	11,0	2057	12,1	2263	13,2	2468	14,8		
4113.25.051	25	12,5	51	156,0	10,2	1591	12,8	1997	14,0	2188	15,3	2387	17,9		
4113.25.064	25	12,5	64	123,0	12,8	1574	16,0	1968	17,6	2165	19,2	2362	23,1		
4113.25.076	25	12,5	76	99,0	15,2	1505	19,0	1881	20,9	2069	22,8	2257	26,3		
4113.25.089	25	12,5	89	84,0	17,8	1495	22,3	1873	24,5	2056	26,7	2243	30,5		
4113.25.102	25	12,5	102	73,0	20,4	1489	25,5	1862	28,1	2048	30,6	2234	37,3		
4113.25.115	25	12,5	115	65,0	23,0	1495	28,8	1872	31,6	2056	34,5	2243	41,9		
4113.25.127	25	12,5	127	57,7	25,4	1466	31,8	1835	34,9	2015	38,1	2198	46,2		
4113.25.139	25	12,5	139	52,7	28,0	1476	35,0	1845	38,2	2014	42,0	2213	49,3		
4113.25.152	25	12,5	152	47,8	30,4	1453	38,0	1816	41,8	1998	45,6	2180	55,7		
4113.25.178	25	12,5	178	41,0	35,6	1460	44,5	1825	49,0	2007	53,4	2189	65,1		
4113.25.203	25	12,5	203	35,8	40,6	1453	50,8	1819	55,8	1999	60,9	2180	74,5		
4113.25.305	5,5 x 4,2		305	22,9	61,0	1397	76,3	1747	83,9	1921	91,5	2095	110,0		



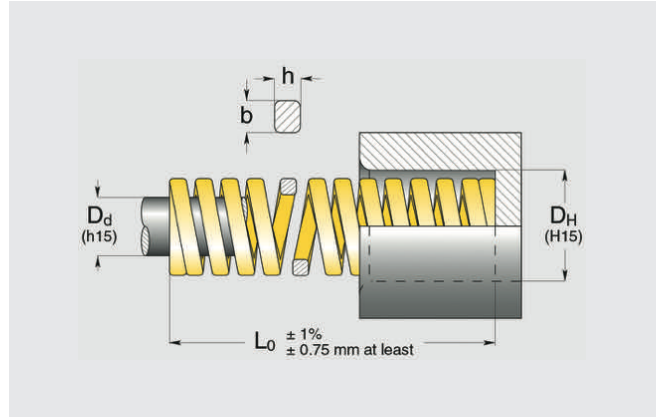
Bestellbeispiel: $D_H = 10, L_0 = 25$
4113.10.025

Artikel-Nr.:	D_H	D_d	L_0	$\pm 10\%$	A 25% L_0 +3.000.000		B 30% L_0 -1.500.000		C 35% L_0 300-500.000		D 40% L_0 100-200.000		E do not use
					b x h		mm	N	mm	N	mm	N	
	mm	mm	mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
4113.32.038	32	16	38	388,0	7,6	2949	9,5	3686	10,5	4055	11,4	4423	12,5
4113.32.044	32	16	44	324,0	8,8	2851	11,0	3564	12,1	3920	13,2	4277	14,9
4113.32.051	32	16	51	272,0	10,2	2774	12,8	3482	14,0	3815	15,3	4162	17,8
4113.32.064	32	16	64	212,0	12,8	2714	16,0	3392	17,6	3731	19,2	4070	22,4
4113.32.076	32	16	76	172,0	15,2	2614	19,0	3268	20,9	3595	22,8	3922	26,1
4113.32.089	32	16	89	141,0	17,8	2510	22,3	3144	24,5	3451	26,7	3765	30,8
4113.32.102	32	16	102	122,0	20,4	2489	25,5	3111	28,1	3422	30,6	3733	36,8
4113.32.115	32	16	115	107,0	23,0	2461	28,8	3082	31,6	3384	34,5	3692	41,4
4113.32.127	32	16	127	93,0	25,4	2362	31,8	2957	34,9	3248	38,1	3543	44,4
4113.32.139	32	16	139	86,0	28,0	2408	35,0	3010	38,2	3287	42,0	3612	48,5
4113.32.152	32	16	152	78,0	30,4	2371	38,0	2964	41,8	3260	45,6	3557	54,8
4113.32.178	32	16	178	67,2	35,6	2392	44,5	2990	49,0	3289	53,4	3588	63,6
4113.32.203	32	16	203	59,1	40,6	2399	50,8	3002	55,8	3299	60,9	3599	72,5
4113.32.254	32	16	254	46,4	50,8	2357	63,5	2946	69,9	3241	76,2	3536	92,8
4113.32.305	7,1 x 5,4		305	38,0	61,0	2318	76,3	2899	83,9	3187	91,5	3477	112,0
4113.40.051	40	20	51	350,0	10,2	3570	12,8	4480	14,0	4909	15,3	5355	17,0
4113.40.064	40	20	64	269,0	12,8	3443	16,0	4304	17,6	4734	19,2	5165	21,9
4113.40.076	40	20	76	219,0	15,2	3329	19,0	4161	20,9	4577	22,8	4993	26,7
4113.40.089	40	20	89	190,0	17,8	3382	22,3	4237	24,5	4650	26,7	5073	31,3
4113.40.102	40	20	102	163,0	20,4	3325	25,5	4157	28,1	4572	30,6	4988	37,1
4113.40.115	40	20	115	142,0	23,0	3266	28,8	4090	31,6	4491	34,5	4899	41,0
4113.40.127	40	20	127	128,0	25,4	3251	31,8	4070	34,9	4470	38,1	4877	46,5
4113.40.139	40	20	139	115,0	28,0	3220	35,0	4025	38,2	4396	42,0	4830	51,1
4113.40.152	40	20	152	105,0	30,4	3192	38,0	3990	41,8	4389	45,6	4788	56,1
4113.40.178	40	20	178	89,0	35,6	3168	44,5	3961	49,0	4357	53,4	4753	67,4
4113.40.203	40	20	203	77,0	40,6	3126	50,8	3912	55,8	4299	60,9	4689	76,2
4113.40.254	40	20	254	61,0	50,8	3099	63,5	3874	69,9	4261	76,2	4648	96,2
4113.40.305	8,4 x 6,2		305	51,0	61,0	3111	76,3	3891	83,9	4278	91,5	4667	115,0
4113.50.064	50	25	64	413,0	12,8	5286	16,0	6608	17,6	7269	19,2	7930	22,4
4113.50.076	50	25	76	339,0	15,2	5153	19,0	6441	20,9	7085	22,8	7729	26,5
4113.50.089	50	25	89	288,0	17,8	5126	22,3	6422	24,5	7049	26,7	7690	31,5
4113.50.102	50	25	102	245,0	20,4	4998	25,5	6248	28,1	6872	30,6	7497	37,6
4113.50.115	50	25	115	215,0	23,0	4945	28,8	6192	31,6	6799	34,5	7418	42,7
4113.50.127	50	25	127	192,0	25,4	4877	31,8	6106	34,9	6706	38,1	7315	47,5
4113.50.139	50	25	139	168,0	28,0	4704	35,0	5880	38,2	6422	42,0	7056	51,8
4113.50.152	50	25	152	154,0	30,4	4682	38,0	5852	41,8	6437	45,6	7022	57,8
4113.50.178	50	25	178	134,0	35,6	4770	44,5	5963	49,0	6559	53,4	7156	68,5
4113.50.203	50	25	203	117,0	40,6	4750	50,8	5944	55,8	6532	60,9	7125	77,6
4113.50.254	50	25	254	89,0	50,8	4521	63,5	5652	69,9	6217	76,2	6782	97,9
4113.50.305	11,1 x 7,6		305	73,0	61,0	4453	76,3	5570	83,9	6123	91,5	6680	121,0
4113.63.076	63	38	76	618,0	15,2	9394	19,0	11742	20,9	12916	22,8	14090	24,7
4113.63.089	63	38	89	515,0	17,8	9167	22,3	11485	24,5	12605	26,7	13751	30,0
4113.63.102	63	38	102	438,0	20,4	8935	25,5	11169	28,1	12286	30,6	13403	35,1
4113.63.115	63	38	115	370,0	23,0	8510	28,8	10656	31,6	11701	34,5	12765	37,5
4113.63.127	63	38	127	333,0	25,4	8458	31,8	10589	34,9	11630	38,1	12687	45,9
4113.63.152	63	38	152	269,0	30,4	8178	38,0	10222	41,8	11244	45,6	12266	56,5
4113.63.178	63	38	178	226,0	35,6	8046	44,5	10057	49,0	11063	53,4	12068	66,8
4113.63.203	63	38	203	198,0	40,6	8039	50,8	10058	55,8	11053	60,9	12058	78,8
4113.63.254	63	38	254	155,0	50,8	7874	63,5	9843	69,9	10827	76,2	11811	102,0
4113.63.305	11,6 x 12,3		305	128,0	61,0	7808	76,3	9766	83,9	10736	91,5	11712	122,0

SCHRAUBENDRUCKFEDER ISO 10243, GELB

Artikel-Nr.: 4114.D_H-L₀

Artikel-Nr.:	D _H	D ₀	L ₀	±10%	A 25% L ₀ +3.000.000		B 30% L ₀ ~1.500.000		C 35% L ₀ 300-500.000		D 40% L ₀ 100-200.000		E do not use
	b x h				mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	mm
	mm	mm	mm	N									
4114.10.025	10	5	25	36,8	4,3	158	5,0	184	5,6	207	6,3	232	7,7
4114.10.032	10	5	32	27,9	5,4	151	6,4	179	7,2	201	8,0	223	10,6
4114.10.038	10	5	38	23,7	6,5	154	7,6	180	8,6	203	9,5	225	12,6
4114.10.044	10	5	44	19,2	7,5	144	8,8	169	9,9	190	11,0	211	13,8
4114.10.051	10	5	51	16,5	8,7	144	10,2	168	11,5	189	12,8	211	16,2
4114.10.064	10	5	64	13,2	10,9	144	12,8	169	14,4	190	16,0	211	20,4
4114.10.076	10	5	76	10,9	12,9	141	15,2	166	17,1	186	19,0	207	25,2
4114.10.305	1,9 x 1,6		305	2,6	51,9	135	61,0	159	68,6	178	76,3	198	111,0
4114.13.025	12,5	6,3	25	58,5	4,3	252	5,0	293	5,6	329	6,3	369	8,1
4114.13.032	12,5	6,3	32	43,9	5,4	237	6,4	281	7,2	316	8,0	351	9,9
4114.13.038	12,5	6,3	38	36,0	6,5	234	7,6	274	8,6	308	9,5	342	12,9
4114.13.044	12,5	6,3	44	30,3	7,5	227	8,8	267	9,9	300	11,0	333	14,1
4114.13.051	12,5	6,3	51	26,2	8,7	228	10,2	267	11,5	301	12,8	335	17,4
4114.13.064	12,5	6,3	64	21,2	10,9	231	12,8	271	14,4	305	16,0	339	21,0
4114.13.076	12,5	6,3	76	17,1	12,9	221	15,2	260	17,1	292	19,0	325	26,4
4114.13.089	12,5	6,3	89	14,5	15,1	219	17,8	258	20,0	290	22,3	323	31,5
4114.13.102	12,5	6,3	102	12,7	17,3	220	20,4	259	23,0	291	25,5	324	36,0
4114.13.305	2,6 x 2,0		305	4,3	51,9	223	61,0	262	68,6	295	76,3	328	111,0
4114.16.025	16	8	25	118,0	4,3	507	5,0	590	5,6	664	6,3	743	8,5
4114.16.032	16	8	32	89,0	5,4	481	6,4	570	7,2	641	8,0	712	11,0
4114.16.038	16	8	38	72,1	6,5	469	7,6	548	8,6	616	9,5	685	13,2
4114.16.044	16	8	44	60,9	7,5	457	8,8	536	9,9	603	11,0	670	14,7
4114.16.051	16	8	51	52,3	8,7	455	10,2	533	11,5	600	12,8	669	17,7
4114.16.064	16	8	64	41,2	10,9	449	12,8	527	14,4	593	16,0	659	21,9
4114.16.076	16	8	76	34,1	12,9	440	15,2	518	17,1	583	19,0	648	27,8
4114.16.089	16	8	89	29,5	15,1	445	17,8	525	20,0	591	22,3	658	31,2
4114.16.102	16	8	102	25,6	17,3	443	20,4	522	23,0	588	25,5	653	37,9
4114.16.115	16	8	115	22,4	19,6	439	23,0	515	25,9	580	28,8	645	44,5
4114.16.305	3,2 x 2,9		305	8,4	51,9	436	61,0	512	68,6	576	76,3	641	113,0
4114.20.025	20	10	25	293,0	4,3	1260	5,0	1465	5,6	1648	6,3	1846	6,9
4114.20.032	20	10	32	224,0	5,4	1210	6,4	1434	7,2	1613	8,0	1792	9,4
4114.20.038	20	10	38	177,0	6,5	1151	7,6	1345	8,6	1513	9,5	1682	12,0
4114.20.044	20	10	44	149,0	7,5	1118	8,8	1311	9,9	1475	11,0	1639	13,5
4114.20.051	20	10	51	128,0	8,7	1114	10,2	1306	11,5	1469	12,8	1638	16,2
4114.20.064	20	10	64	99,0	10,9	1079	12,8	1267	14,4	1426	16,0	1584	21,2
4114.20.076	20	10	76	81,7	12,9	1054	15,2	1242	17,1	1397	19,0	1552	24,7
4114.20.089	20	10	89	69,5	15,1	1049	17,8	1237	20,0	1392	22,3	1550	28,8
4114.20.102	20	10	102	60,6	17,3	1048	20,4	1236	23,0	1391	25,5	1545	34,8
4114.20.115	20	10	115	53,0	19,6	1039	23,0	1219	25,9	1371	28,8	1526	39,0
4114.20.127	20	10	127	47,5	21,6	1026	25,4	1207	28,6	1357	31,8	1511	43,0
4114.20.139	20	10	139	43,0	23,8	1023	28,0	1204	31,3	1345	35,0	1505	45,3
4114.20.152	20	10	152	39,0	25,8	1006	30,4	1186	34,2	1334	38,0	1482	50,4
4114.20.305	4,1 x 3,8		305	21,2	51,9	1100	61,0	1293	68,6	1455	76,3	1618	103,0
4114.25.025	25	12,5	25	459,0	4,3	1974	5,0	2295	5,6	2582	6,3	2892	7,3
4114.25.032	25	12,5	32	374,0	5,4	2020	6,4	2394	7,2	2693	8,0	2992	10,7
4114.25.038	25	12,5	38	300,0	6,5	1950	7,6	2280	8,6	2580	9,5	2850	12,0
4114.25.044	25	12,5	44	244,0	7,5	1830	8,8	2147	9,9	2416	11,0	2684	14,4
4114.25.051	25	12,5	51	208,0	8,7	1810	10,2	2122	11,5	2392	12,8	2662	17,4
4114.25.064	25	12,5	64	161,0	10,9	1755	12,8	2061	14,4	2318	16,0	2576	21,4
4114.25.076	25	12,5	76	131,0	12,9	1690	15,2	1991	17,1	2240	19,0	2489	26,9
4114.25.089	25	12,5	89	111,0	15,1	1676	17,8	1976	20,0	2220	22,3	2475	30,9
4114.25.102	25	12,5	102	96,3	17,3	1666	20,4	1965	23,0	2210	25,5	2456	36,7
4114.25.115	25	12,5	115	85,7	19,6	1680	23,0	1971	25,9	2217	28,8	2468	40,3
4114.25.127	25	12,5	127	76,3	21,6	1648	25,4	1938	28,6	2180	31,8	2426	45,1
4114.25.139	25	12,5	139	66,0	23,8	1571	28,0	1848	31,3	2066	35,0	2310	47,6
4114.25.152	25	12,5	152	63,5	25,8	1638	30,4	1930	34,2	2172	38,0	2413	53,5
4114.25.178	25	12,5	178	53,9	30,3	1633	35,6	1919	40,1	2159	44,5	2399	63,9
4114.25.203	25	12,5	203	47,0	34,5	1622	40,6	1908	45,7	2147	50,8	2388	70,2
4114.25.305	5,4 x 4,6		305	30,9	51,9	1604	61,0	1885	68,6	2121	76,3	2358	110,0

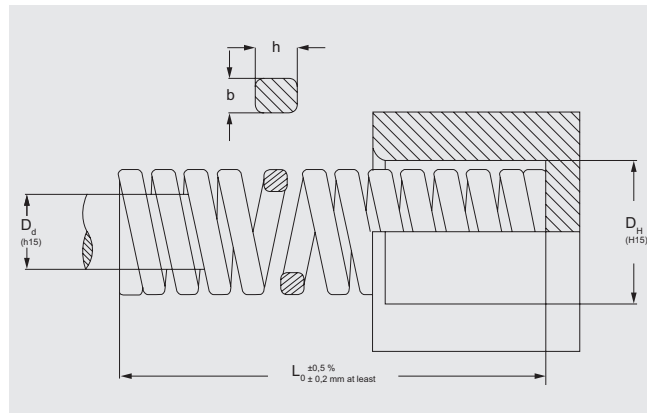


Bestellbeispiel: $D_H = 10, L_0 = 25$
4114.10.025

Artikel-Nr.:	D_H		D_d	L_0	$\pm 10\%$	A 25% L_0 +3.000.000		B 30% L_0 ~1.500.000		C 35% L_0 300-500.000		D 40% L_0 100-200.000		E do not use
	b x h					mm	N/mm	mm	N	mm	N	mm	N	
	mm	mm	mm	mm	mm									mm
4114.32.038	32	16	38	480,0	6,5	3120	7,6	3648	8,6	4128	9,5	4560	11,4	
4114.32.044	32	16	44	390,0	7,5	2925	8,8	3432	9,9	3861	11,0	4290	13,7	
4114.32.051	32	16	51	320,0	8,7	2784	10,2	3264	11,5	3680	12,8	4096	15,6	
4114.32.064	32	16	64	269,0	10,9	2934	12,8	3446	14,4	3876	16,0	4307	20,0	
4114.32.076	32	16	76	219,0	12,9	2825	15,2	3329	17,1	3745	19,0	4161	24,4	
4114.32.089	32	16	89	180,0	15,1	2723	17,8	3209	20,0	3611	22,3	4021	29,7	
4114.32.102	32	16	102	155,0	17,3	2682	20,4	3162	23,0	3557	25,5	3953	35,1	
4114.32.115	32	16	115	140,0	19,6	2744	23,0	3220	25,9	3623	28,8	4032	39,0	
4114.32.127	32	16	127	124,0	21,6	2678	25,4	3150	28,6	3543	31,8	3943	42,8	
4114.32.139	32	16	139	112,0	23,8	2673	28,0	3144	31,3	3512	35,0	3931	48,6	
4114.32.152	32	16	152	102,0	25,8	2632	30,4	3101	34,2	3488	38,0	3876	52,4	
4114.32.178	32	16	178	88,2	30,3	2672	35,6	3140	40,1	3532	44,5	3925	60,9	
4114.32.203	32	16	203	76,0	34,5	2622	40,6	3086	45,7	3471	50,8	3861	69,2	
4114.32.254	32	16	254	60,8	43,2	2627	50,8	3089	57,2	3475	63,5	3861	88,1	
4114.32.305	7,3 x 5,9		305	49,0	51,9	2543	61,0	2989	68,6	3363	76,3	3739	104,0	
4114.40.051	40	20	51	628,0	8,7	5464	10,2	6406	11,5	7206	12,8	8038	15,0	
4114.40.064	40	20	64	487,0	10,9	5308	12,8	6234	14,4	7013	16,0	7792	19,5	
4114.40.076	40	20	76	379,0	12,9	4889	15,2	5761	17,1	6481	19,0	7201	23,3	
4114.40.089	40	20	89	321,0	15,1	4847	17,8	5714	20,0	6428	22,3	7158	26,7	
4114.40.102	40	20	102	281,0	17,3	4861	20,4	5732	23,0	6449	25,5	7166	33,8	
4114.40.115	40	20	115	245,0	19,6	4802	23,0	5635	25,9	6339	28,8	7056	36,2	
4114.40.127	40	20	127	221,0	21,6	4774	25,4	5613	28,6	6315	31,8	7028	40,7	
4114.40.139	40	20	139	195,0	23,8	4641	28,0	5460	31,3	6103	35,0	6825	44,5	
4114.40.152	40	20	152	168,0	25,8	4334	30,4	5107	34,2	5746	38,0	6384	49,6	
4114.40.178	40	20	178	150,0	30,3	4545	35,6	5340	40,1	6015	44,5	6675	59,9	
4114.40.203	40	20	203	132,0	34,5	4554	40,6	5359	45,7	6029	50,8	6706	67,1	
4114.40.254	40	20	254	107,0	43,2	4622	50,8	5436	57,2	6115	63,5	6795	86,3	
4114.40.305	8,4 x 7,5		305	87,8	51,9	4557	61,0	5356	68,6	6025	76,3	6699	104,0	
4114.50.064	50	25	64	709,0	10,9	7728	12,8	9075	14,4	10210	16,0	11344	19,3	
4114.50.076	50	25	76	572,0	12,9	7379	15,2	8694	17,1	9781	19,0	10868	24,2	
4114.50.089	50	25	89	475,0	15,1	7173	17,8	8455	20,0	9512	22,3	10593	28,0	
4114.50.102	50	25	102	405,0	17,3	7007	20,4	8262	23,0	9295	25,5	10328	33,5	
4114.50.115	50	25	115	352,0	19,6	6899	23,0	8096	25,9	9108	28,8	10138	38,6	
4114.50.127	50	25	127	316,0	21,6	6826	25,4	8026	28,6	9030	31,8	10049	41,4	
4114.50.139	50	25	139	289,0	23,8	6878	28,0	8092	31,3	9046	35,0	10115	47,3	
4114.50.152	50	25	152	239,0	25,8	6166	30,4	7266	34,2	8174	38,0	9082	50,2	
4114.50.178	50	25	178	215,0	30,3	6515	35,6	7654	40,1	8611	44,5	9568	61,1	
4114.50.203	50	25	203	187,0	34,5	6452	40,6	7592	45,7	8541	50,8	9500	67,7	
4114.50.254	50	25	254	153,0	43,2	6610	50,8	7772	57,2	8744	63,5	9716	87,0	
4114.50.305	11,5 x 9,0		305	127,0	51,9	6591	61,0	7747	68,6	8715	76,3	9690	104,0	
4114.63.076	63	38	76	952,0	12,9	12280	15,2	14470					15,5	
4114.63.089	63	38	89	819,0	15,1	12360	17,8	14580					20,0	
4114.63.102	63	38	102	700,0	17,3	12110	20,4	14280	23,0	16065	25,5	17850	30,7	
4114.63.115	63	38	115	620,0	19,6	12152	23,0	14260	25,9	16043	28,8	17860	34,9	
4114.63.127	63	38	127	565,0	21,6	12204	25,4	14351	28,6	16145	31,8	17967	38,0	
4114.63.152	63	38	152	458,0	25,8	11816	30,4	13923	34,2	15664	38,0	17404	47,2	
4114.63.178	63	38	178	384,0	30,3	11635	35,6	13670	40,1	15379	44,5	17088	55,8	
4114.63.203	63	38	203	337,0	34,5	11627	40,6	13682	45,7	15392	50,8	17120	64,8	
4114.63.254	63	38	254	263,0	43,2	11362	50,8	13360	57,2	15030	63,5	16701	86,7	
4114.63.305	11,6 x 14,9		305	218,0	51,9	11314	61,0	13298	68,6	14960	76,3	16633	106,0	

SPEZIAL-SCHRAUBENDRUCKFEDER, WEISS

Artikel-Nr.: 4116.D_hL₀



Hinweis:

Die Durchmesser sind vergleichbar mit der Schraubendruckfeder DIN ISO 10243. Der speziell flach gewickelte Drahtquerschnitt bringt eine Verkleinerung des mittleren Windungsdurchmessers bei gleichbleibendem Windungsverhältnis, verglichen mit einer hochkant gewickelten Feder. Dies hat zur Folge, dass man bei der Spezial-Schraubendruckfeder eine 6-Mal größere Anfangsfederkraft als bei der Schraubendruckfeder DIN ISO 10243 Kennfarbe „Gelb“ hat.

Bestellbeispiel: D_H = 16, L₀ = 20
4116.16.020

Artikel-Nr.:	D _h	D _d	L ₀	±10%	Max.		E do not use
					b x h	mm	
4116.16.020	16	6,3	20	1818	2,2	4000	3
4116.16.035	16	6,3	35	1000	4	4000	5,5
4116.16.050	16	6,3	50	615	6,5	3998	8
4116.16.075	16	6,3	75	400	10	4000	12,5
4116.16.100	4,6 x 5,0		100	286	14	4004	16,3
4116.19.025	19	8	25	2400	2,5	6000	3,4
4116.19.040	19	8	40	1333	4,5	5998	5,9
4116.19.050	19	8	50	1000	6	6000	7,8
4116.19.075	19	8	75	600	10	6000	12,4
4116.19.100	5,1 x 6,5		100	429	14	6006	16,5
4116.25.030	25	10	30	4800	2,5	12000	3
4116.25.050	25	10	50	2400	5	12000	5,9
4116.25.075	25	10	75	1500	8	12000	9,5
4116.25.100	25	10	100	1000	12	12000	14,7
4116.25.125	6,9 x 9,1		125	857	14	11998	16,9
4116.32.035	32	12,5	35	6667	3	20001	3,7
4116.32.050	32	12,5	50	3636	5,5	19998	6,3
4116.32.075	32	12,5	75	2222	9	19998	11,3
4116.32.100	32	12,5	100	1538	13	19994	14,9
4116.32.125	32	12,5	125	1250	16	20000	18,3
4116.32.150	9,25 x 10,8		150	1053	19	20007	21,7
4116.38.040	38	16	40	7143	3,5	25000	4,5
4116.38.050	38	16	50	5000	5	25000	5,9
4116.38.075	38	16	75	2778	9	25002	10,4
4116.38.100	38	16	100	1923	13	24999	15
4116.38.150	38	16	150	1316	19	25004	22,4
4116.38.200	10,5 x 12,6		200	926	27	25002	29,9

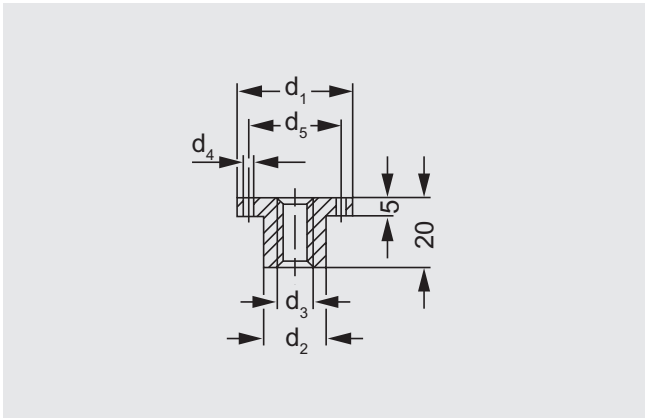
GEWINDESCHIBE FÜR SCHRAUBENDRUCKFEDERN

Artikel-Nr.: 4134.d₁

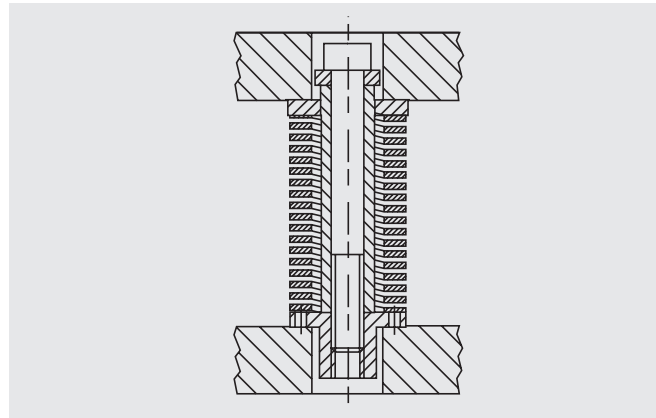


Werkstoff:
CK 45 vergütet

Bestellbeispiel: d₁ = 20
4134.020



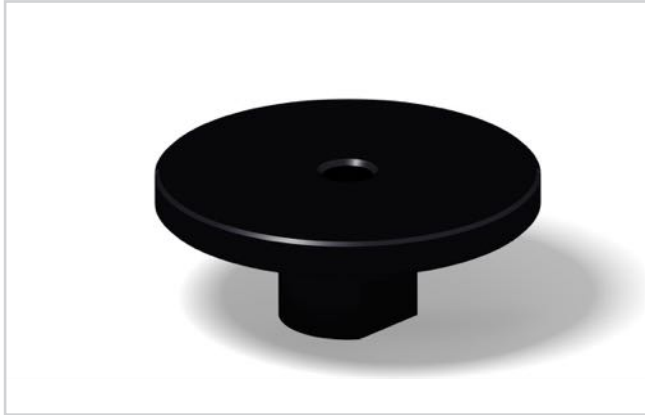
Einbaubeispiel



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅
4134.020	20	10	M6	3,2	14
4134.025	25	12,5	M8	4,2	20
4134.032	32	16	M10	4,2	25
4134.040	40	20	M12	4,2	30
4134.050	50	25	M16	4,2	40

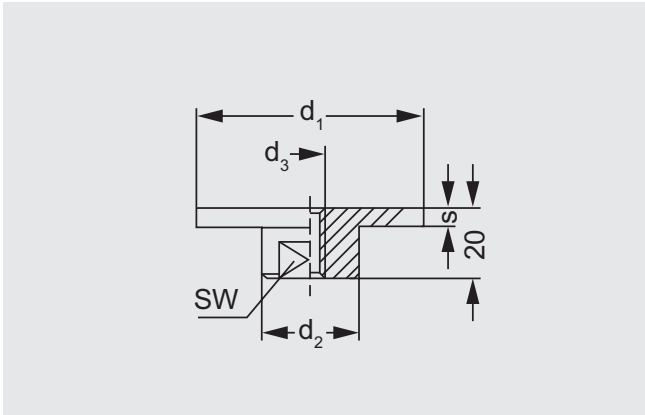
GEWINDESCHEIBE FÜR POLYURETHAN-FEDERN

Artikel-Nr.: 541.Feder ø

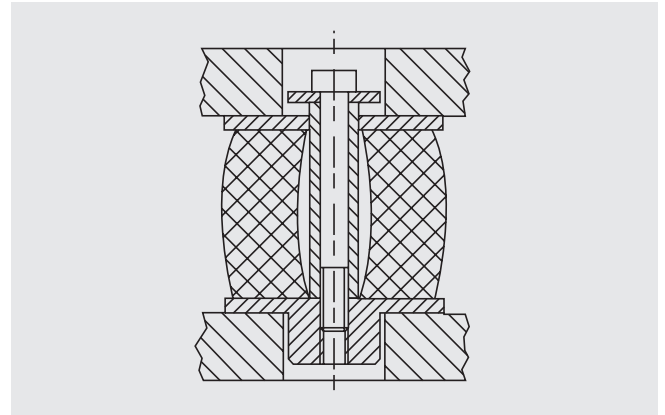


Werkstoff:
St 37

Bestellbeispiel: Feder ø = 25
541.025



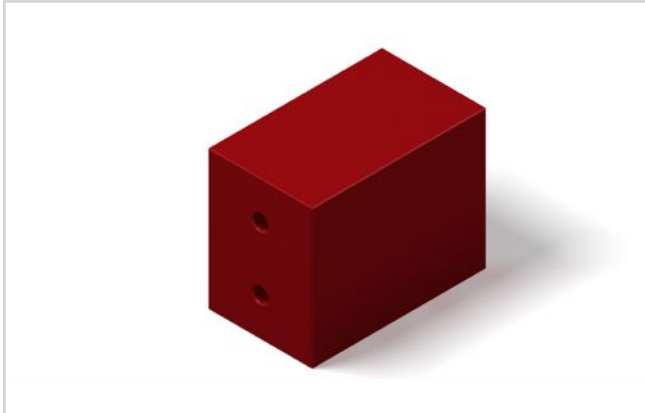
Einbaubeispiel



Feder ø	25	32	40	50	63	80	100
d ₁	32	40	50	60	78	98	120
d ₂	18	18	18	20	20	26	26
d ₃	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
SW	14	14	14	17	17	22	22
s	5	5	5	6	8	10	12

URETHAN-FEDERBLOCK 95 SHORE A, ECKIG

Artikel-Nr.: 251.a.b



Durchführung:

1. Beim Einrichten Stößel langsam in untere Stellung fahren.
2. Werkzeug festspannen – Stößel durchfahren bis in obere Stellung. (Dabei wird der Federblock bis auf 60 mm zusammengepresst.)
3. Nach dem Einrichten werden die Federblöcke entfernt und in Aufnahmen am Werkzeug abgelegt.

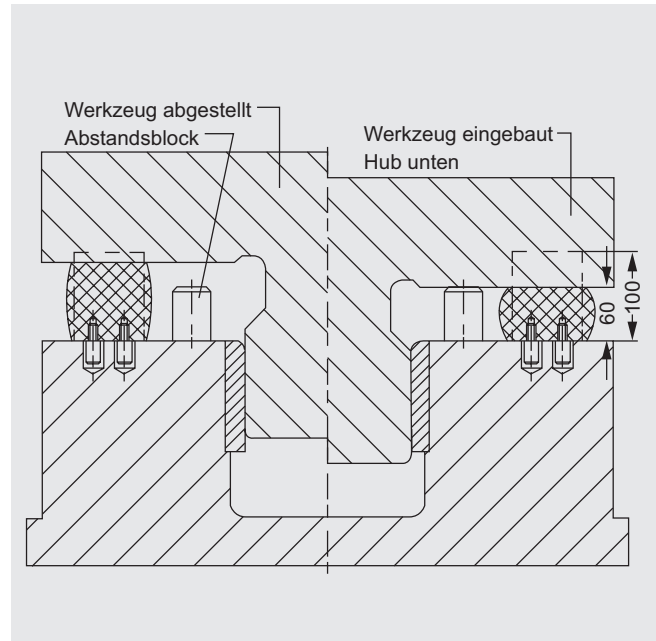
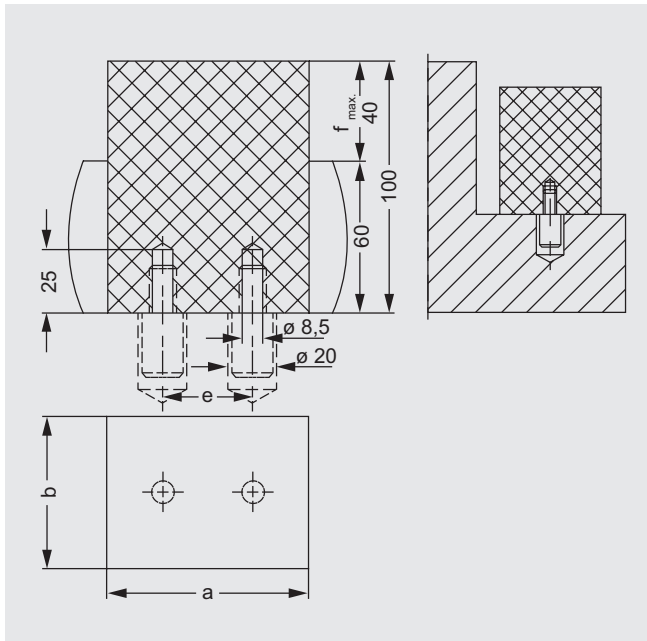
Hinweis:

Die Federblöcke werden zum Abstellen und Einrichten von Werkzeugen benutzt und ersetzen Abscherbolzen.

Federblöcke sind **nicht** für Dauerlastwechsel geeignet. Um Beschädigungen beim Abstellen der Werkzeuge zu vermeiden, müssen die Federblöcke so groß gewählt werden, dass sie das 1,5-Fache des eigenen Werkzeuggewichtes tragen können.

Bestellbeispiel: a = 80, b = 60
251.080.060

Einbaubeispiel



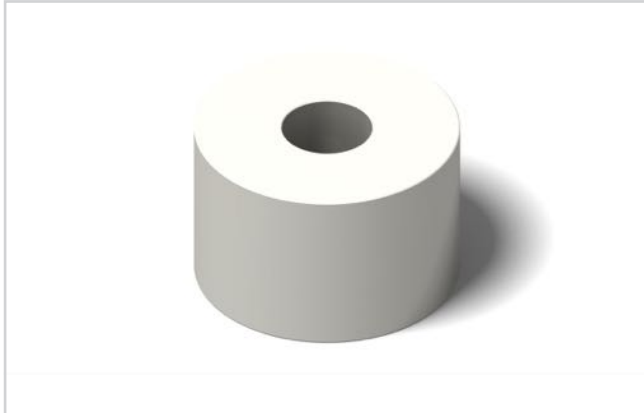
Artikel-Nr.:	a	b	e	Tragfähigkeit (daN)*	zul. Werkzeuggewicht (kg)**
251.080.060	80	60	36	2700	7100
251.100.080	100	80	50	6200	16500
251.125.100	125	100	60	8600	22900
251.180.100	180	100	100	13600	36200

* f = 20

**bei 4 Federblöcken f = 20/1,5-fache Sicherheit

POLYURETHAN-RUNDFEDER 70 SHORE A, WEISS

Artikel-Nr.: 514.d₁L₀



Werkstoff:

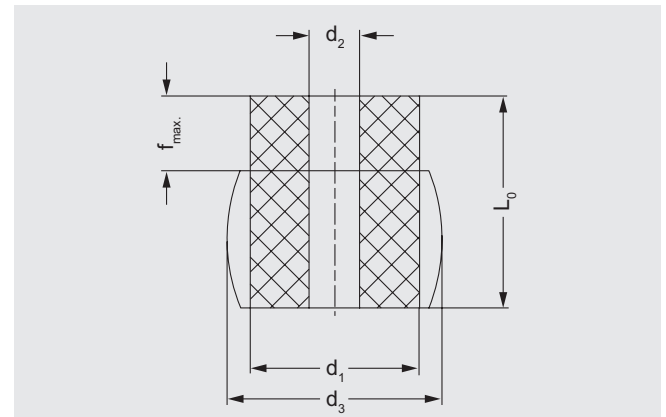
Polyurethan auf Polyesterbasis 70 Shore A

Hinweis:

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften haben Polyurethan-Elastomere eine Setzneigung. Diese ist abhängig von der inneren Reibungswärme, Lastwechsel-Geschwindigkeit und Zahl, Federweg und Shore-Härte. Sie kann 4 – 7 % der Federlänge L₀ betragen.

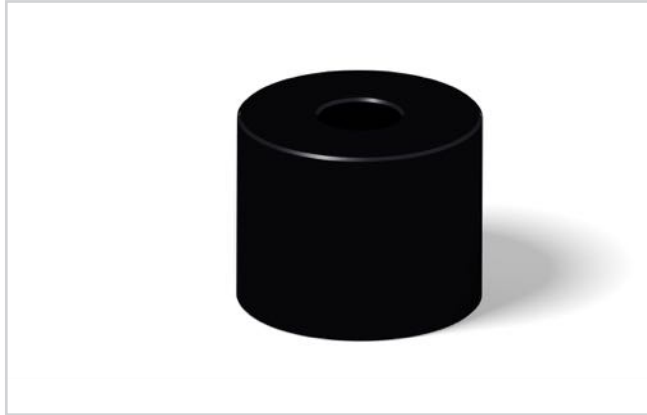
Bestellbeispiel: a = 80, b = 60
251.080.060

Artikel-Nr.:	d ₁	L ₀	d ₂	d ₃	f max.
514.016.012	16	12	6,5	21	4,8
514.016.016	16	16	6,5	21	6,4
514.016.020	16	20	6,5	21	8
514.016.025	16	25	6,5	21	10
514.020.016	20	16	8,5	26	6,4
514.020.020	20	20	8,5	26	8
514.020.025	20	25	8,5	26	10
514.020.032	20	32	8,5	26	12,8
514.025.020	25	20	10,5	32	8
514.025.025	25	25	10,5	32	10
514.025.032	25	32	10,5	32	12,8
514.025.040	25	40	10,5	32	16
514.032.032	32	32	13,5	42	12,8
514.032.040	32	40	13,5	42	16
514.032.050	32	50	13,5	42	20
514.032.063	32	63	13,5	42	25,2
514.040.032	40	32	13,5	52	12,8
514.040.040	40	40	13,5	52	16
514.040.050	40	50	13,5	52	20
514.040.063	40	63	13,5	52	25,2
514.040.080	40	80	13,5	52	32
514.050.032	50	32	17	65	12,8
514.050.040	50	40	17	65	16
514.050.050	50	50	17	65	20
514.050.063	50	63	17	65	25,2
514.050.080	50	80	17	65	32
514.050.100	50	100	17	65	40
514.063.032	63	32	17	81	12,8
514.063.040	63	40	17	81	16
514.063.050	63	50	17	81	20
514.063.063	63	63	17	81	25,2
514.063.080	63	80	17	81	32
514.063.100	63	100	17	81	40
514.063.125	63	125	17	81	50
514.080.032	80	32	21	104	12,8
514.080.040	80	40	21	104	16
514.080.050	80	50	21	104	20
514.080.063	80	63	21	104	25,2
514.080.080	80	80	21	104	32
514.080.100	80	100	21	104	40
514.080.125	80	125	21	104	50
514.100.032	100	32	21	130	12,8
514.100.040	100	40	21	130	16
514.100.050	100	50	21	130	20
514.100.063	100	63	21	130	25,2
514.100.080	100	80	21	130	32
514.100.100	100	100	21	130	40
514.100.125	100	125	21	130	50
514.125.032	125	32	27	160	12,8
514.125.040	125	40	27	160	16
514.125.050	125	50	27	160	20
514.125.063	125	63	27	160	25,2
514.125.080	125	80	27	160	32
514.125.100	125	100	27	160	40
514.125.125	125	125	27	160	50
514.125.160	125	160	27	160	64



RUNDFEDER GUMMI 70 SHORE A, SCHWARZ

Artikel-Nr.: 515.d₁.L₀



Werkstoff:

Chloropren-Kautschuk 70 Shore A
 Zugfestigkeit nach DIN 53504: > 12 N/mm²
 Reißdehnung nach DIN 53504: > 250 %
 Rohdichte nach DIN 53479: 1,37 g/cm³
 Druckverformungsrest nach DIN 53517: < 20 % (24h / 70°C)
 Temperatur Anwendungsbereich: -20°C bis 80°C kurzzeitig bis 120°C

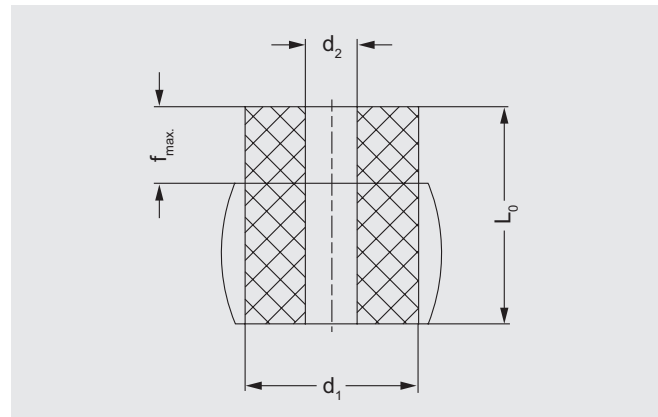
Hinweis:

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften haben Elastomer-Federn eine Setzneigung. Diese ist abhängig von der inneren Reibungswärme, Lastwechsel-Geschwindigkeit und Zahl, Federweg und Shore-Härte. Sie kann 3 – 5 % der Federlänge L₀ betragen.

Bestellbeispiel: a = 80, b = 60

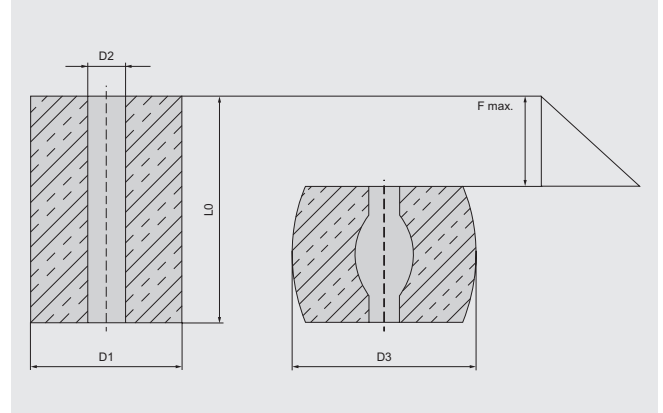
251.080.060

Artikel-Nr.:	d ₁	L ₀	d ₂	d ₃	f max.
515.016.012	16	12	6,5	21	4,8
515.016.016	16	16	6,5	21	6,4
515.016.020	16	20	6,5	21	8
515.016.025	16	25	6,5	21	10
515.020.016	20	16	8,5	26	6,4
515.020.020	20	20	8,5	26	8
515.020.025	20	25	8,5	26	10
515.020.032	20	32	8,5	26	12,8
515.025.020	25	20	10,5	32	8
515.025.025	25	25	10,5	32	10
515.025.032	25	32	10,5	32	12,8
515.025.040	25	40	10,5	32	16
515.032.032	32	32	13,5	42	12,8
515.032.040	32	40	13,5	42	16
515.032.050	32	50	13,5	42	20
515.032.063	32	63	13,5	42	25,2
515.040.032	40	32	13,5	52	12,8
515.040.040	40	40	13,5	52	16
515.040.050	40	50	13,5	52	20
515.040.063	40	63	13,5	52	25,2
515.040.080	40	80	13,5	52	32
515.050.032	50	32	17	65	12,8
515.050.040	50	40	17	65	16
515.050.050	50	50	17	65	20
515.050.063	50	63	17	65	25,2
515.050.080	50	80	17	65	32
515.050.100	50	100	17	65	40
515.063.032	63	32	17	81	12,8
515.063.040	63	40	17	81	16
515.063.050	63	50	17	81	20
515.063.063	63	63	17	81	25,2
515.063.080	63	80	17	81	32
515.063.100	63	100	17	81	40
515.063.125	63	125	17	81	50
515.080.032	80	32	21	104	12,8
515.080.040	80	40	21	104	16
515.080.050	80	50	21	104	20
515.080.063	80	63	21	104	25,2
515.080.080	80	80	21	104	32
515.080.100	80	100	21	104	40
515.080.125	80	125	21	104	50
515.100.032	100	32	21	130	12,8
515.100.040	100	40	21	130	16
515.100.050	100	50	21	130	20
515.100.063	100	63	21	130	25,2
515.100.080	100	80	21	130	32
515.100.100	100	100	21	130	40
515.100.125	100	125	21	130	50
515.125.032	125	32	27	160	12,8
515.125.040	125	40	27	160	16
515.125.050	125	50	27	160	20
515.125.063	125	63	27	160	25,2
515.125.080	125	80	27	160	32
515.125.100	125	100	27	160	40
515.125.125	125	125	27	160	50
515.125.160	125	160	27	160	64



POLYURETHAN-FEDER 80 SHORE A, GRÜN

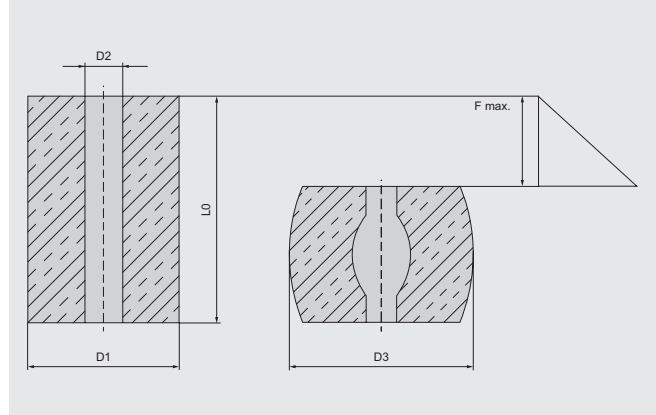
Artikel-Nr.: 511.D1.L0



Artikel-Nr.:	D1	L0	D2	D3	F max.	F max. (N)
511.016.012	16	12,5	6,5	21	4,3	1020
511.016.016	16	16	6,5	21	5,6	980
511.016.020	16	20	6,5	21	7	950
511.016.025	16	25	6,5	21	8,7	940
511.020.016	20	16	8,5	26	5,6	1530
511.020.020	20	20	8,5	26	7	1510
511.020.025	20	25	8,5	26	8,7	1500
511.020.032	20	32	8,5	26	10,6	1490
511.025.020	25	20	10,5	32	7	2600
511.025.025	25	25	10,5	32	8,7	2550
511.025.032	25	32	10,5	32	10,6	2520
511.025.040	25	40	10,5	32	14	2500
511.032.032	32	32	13,5	42	10,6	3900
511.032.040	32	40	13,5	42	14	3850
511.032.050	32	50	13,5	42	17,5	3820
511.032.063	32	63	13,5	42	22	3800
511.040.032	40	32	13,5	52	10,6	6700
511.040.040	40	40	13,5	52	14	6600
511.040.050	40	50	13,5	52	17,5	6550
511.040.063	40	63	13,5	52	22	6500
511.040.080	40	80	13,5	52	28	6480
511.050.032	50	32	17	65	10,6	10800
511.050.040	50	40	17	65	14	10400
511.050.050	50	50	17	65	17,5	10200
511.050.063	50	63	17	65	22	10000
511.050.080	50	80	17	65	28	9950
511.050.100	50	100	17	65	35	9900
511.063.032	63	32	17	81	11,2	18650
511.063.040	63	40	17	81	14	18000
511.063.050	63	50	17	81	17,5	17500
511.063.063	63	63	17	81	22	17000
511.063.080	63	80	17	81	28	16500
511.063.100	63	100	17	81	35	16200
511.063.125	63	125	17	81	43,7	16000
511.080.032	80	32	21	104	11,2	31500
511.080.040	80	40	21	104	14	30100
511.080.050	80	50	21	104	17,5	29900
511.080.063	80	63	21	104	22	28800
511.080.080	80	80	21	104	28	28300
511.080.100	80	100	21	104	35	28100
511.080.125	80	125	21	104	43,7	28000
511.100.032	100	32	21	130	10,6	56000
511.100.040	100	40	21	130	14	52000
511.100.050	100	50	21	130	17,5	50000
511.100.063	100	63	21	130	22	47500
511.100.080	100	80	21	130	28	45000
511.100.100	100	100	21	130	35	43300
511.100.125	100	125	21	130	43,7	41500
511.125.032	125	32	27	160	10,6	92000
511.125.040	125	40	27	160	14	85000
511.125.050	125	50	27	160	17,5	80000
511.125.063	125	63	27	160	22	75000
511.125.080	125	80	27	160	28	71000
511.125.100	125	100	27	160	35	70500
511.125.125	125	125	27	160	43,7	70000
511.125.160	125	160	27	160	56	68000

POLYURETHAN-FEDER 90 SHORE A, GELB

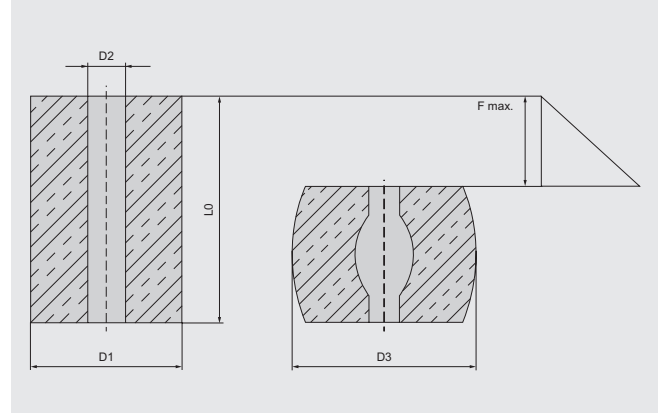
Artikel-Nr.: 512.D1.L0



Artikel-Nr.:	D1	L0	D2	D3	F max.	F max. (N)
512.016.012	16	12,5	6,5	21	3,6	1680
512.016.016	16	16	6,5	21	4,8	1650
512.016.020	16	20	6,5	21	6	1620
512.016.025	16	25	6,5	21	7,5	1580
512.020.016	20	16	8,5	26	4,8	2600
512.020.020	20	20	8,5	26	6	2550
512.020.025	20	25	8,5	26	7,5	2530
512.020.032	20	32	8,5	26	9,6	2500
512.025.020	25	20	10,5	32	6	4300
512.025.025	25	25	10,5	32	7,5	4200
512.025.032	25	32	10,5	32	9,6	4150
512.025.040	25	40	10,5	32	12	4120
512.032.032	32	32	13,5	42	9,6	6400
512.032.040	32	40	13,5	42	12	6350
512.032.050	32	50	13,5	42	15	6300
512.032.063	32	63	13,5	42	18,9	3250
512.040.032	40	32	13,5	52	9,6	11000
512.040.040	40	40	13,5	52	12	10900
512.040.050	40	50	13,5	52	15	10800
512.040.063	40	63	13,5	52	18,9	10750
512.040.080	40	80	13,5	52	24	10700
512.050.032	50	32	17	65	9,6	17400
512.050.040	50	40	17	65	12	17300
512.050.050	50	50	17	65	15	17000
512.050.063	50	63	17	65	18,9	16650
512.050.080	50	80	17	65	24	16500
512.050.100	50	100	17	65	30	16400
512.063.032	63	32	17	81	9,6	30100
512.063.040	63	40	17	81	12	39500
512.063.050	63	50	17	81	15	28900
512.063.063	63	63	17	81	18,9	28000
512.063.080	63	80	17	81	24	27500
512.063.100	63	100	17	81	30	27300
512.063.125	63	125	17	81	37,5	26800
512.080.032	80	32	21	104	9,6	53000
512.080.040	80	40	21	104	12	50500
512.080.050	80	50	21	104	15	48000
512.080.063	80	63	21	104	18,9	46500
512.080.080	80	80	21	104	24	45500
512.080.100	80	100	21	104	30	44900
512.080.125	80	125	21	104	37,5	44000
512.100.032	100	32	21	130	9,6	90000
512.100.040	100	40	21	130	12	84800
512.100.050	100	50	21	130	15	81000
512.100.063	100	63	21	130	18,9	78000
512.100.080	100	80	21	130	24	75000
512.100.100	100	100	21	130	30	73000
512.100.125	100	125	21	130	37,5	71000
512.125.032	125	32	27	160	9,6	150000
512.125.040	125	40	27	160	12	142500
512.125.050	125	50	27	160	15	132000
512.125.063	125	63	27	160	18,9	125000
512.125.080	125	80	27	160	24	118000
512.125.100	125	100	27	160	30	115000
512.125.125	125	125	27	160	37,5	113000
512.125.160	125	160	27	160	48	111300

POLYURETHAN-FEDER 95 SHORE A, ROT

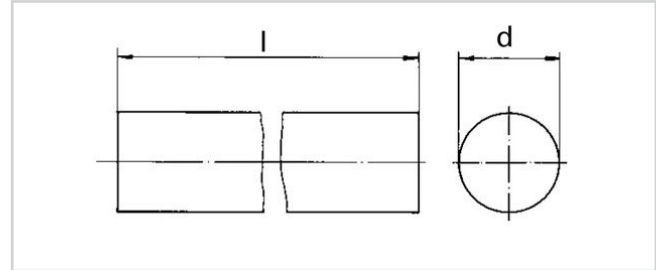
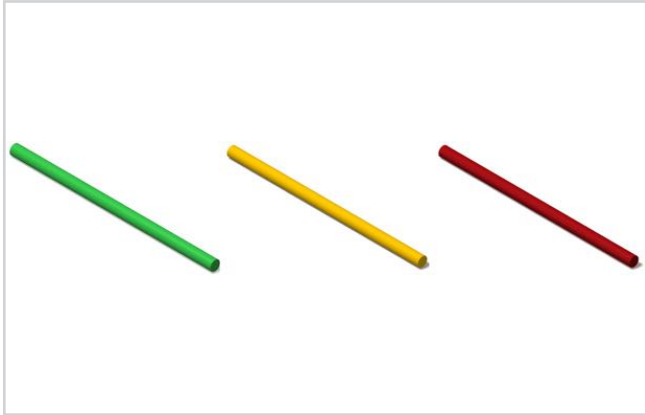
Artikel-Nr.: 513.D1.L0



Artikel-Nr.:	D1	L0	D2	D3	F max.	F max. (N)
513.016.012	16	12,5	6,5	21	3,1	2000
513.016.016	16	16	6,5	21	4	1920
513.016.020	16	20	6,5	21	5	1900
513.016.025	16	25	6,5	21	6,2	1870
513.020.016	20	16	8,5	26	4	3050
513.020.020	20	20	8,5	26	5	3000
513.020.025	20	25	8,5	26	6,2	2980
513.020.032	20	32	8,5	26	8	2950
513.025.020	25	20	10,5	32	5	5100
513.025.025	25	25	10,5	32	6,2	5080
513.025.032	25	32	10,5	32	8	5020
513.025.040	25	40	10,5	32	10	5000
513.032.032	32	32	13,5	42	8	7600
513.032.040	32	40	13,5	42	10	7500
513.032.050	32	50	13,5	42	12	7480
513.032.063	32	63	13,5	42	15,7	7450
513.040.032	40	32	13,5	52	8	13000
513.040.040	40	40	13,5	52	10	12700
513.040.050	40	50	13,5	52	12,5	12500
513.040.063	40	63	13,5	52	15,7	12450
513.040.080	40	80	13,5	52	20	12430
513.050.032	50	32	17	65	8	21000
513.050.040	50	40	17	65	10	20100
513.050.050	50	50	17	65	12,5	19600
513.050.063	50	63	17	65	15,7	19200
513.050.080	50	80	17	65	20	19100
513.050.100	50	100	17	65	25	19050
513.063.032	63	32	17	81	8	37000
513.063.040	63	40	17	81	10	35900
513.063.050	63	50	17	81	12,5	34000
513.063.063	63	63	17	81	15,7	33000
513.063.080	63	80	17	81	20	32000
513.063.100	63	100	17	81	25	31800
513.063.125	63	125	17	81	31,2	31600
513.080.032	80	32	21	104	8	62500
513.080.040	80	40	21	104	10	59000
513.080.050	80	50	21	104	12,5	58000
513.080.063	80	63	21	104	15,7	55000
513.080.080	80	80	21	104	20	54000
513.080.100	80	100	21	104	25	53000
513.080.125	80	125	21	104	31,2	52000
513.100.032	100	32	21	130	8	110000
513.100.040	100	40	21	130	10	102500
513.100.050	100	50	21	130	12,5	9500
513.100.063	100	63	21	130	15,7	9200
513.100.080	100	80	21	130	20	8900
513.100.100	100	100	21	130	25	8700
513.100.125	100	125	21	130	31,2	8600
513.125.032	125	32	27	160	8	178000
513.125.040	125	40	27	160	10	168000
513.125.050	125	50	27	160	12,5	157000
513.125.063	125	63	27	160	15,7	150000
513.125.080	125	80	27	160	20	142000
513.125.100	125	100	27	160	25	135000
513.125.125	125	125	27	160	31,2	133000
513.125.160	125	160	27	160	40	130000

POLYURETHAN-RUNDSTAB

Artikel-Nr.: 531.Shore A.d



Ausführung:

Urethan ist in drei Shore-A-Härten lieferbar:

.5.=80 Shore A = grün

.6.=90 Shore A = gelb

.7.=95 Shore A = rot

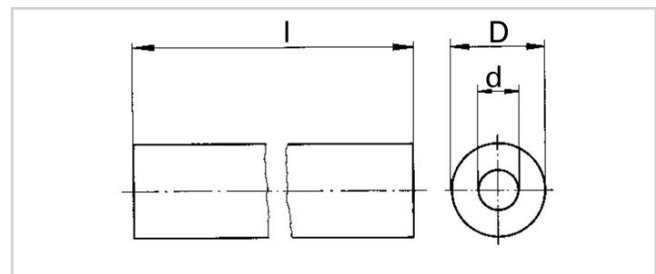
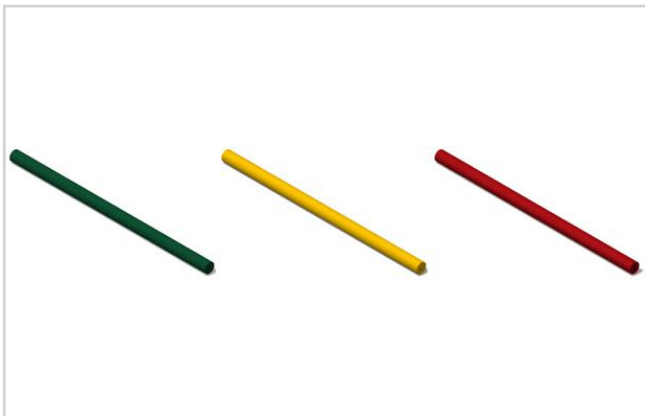
Bestellbeispiel: 90 Shore A d =16

531.6.016

d	l	340	500
2		•	
3		•	
4		•	
5		•	
6		•	
7		•	
8		•	
10		•	
12		•	
16		•	
20		•	
25		•	
32			•
40			•
50			•
63			•
80			•
100			•
125			•
140			•
150			•
160			•
180			•
200			•

POLYURETHAN-HOHLRUNDSTAB

Artikel-Nr.: 532.Shore A.D



Ausführung:

Urethan ist in drei Shore-A-Härten lieferbar:

.5.=80 Shore A = grün

.6.=90 Shore A = gelb

.7.=95 Shore A = rot

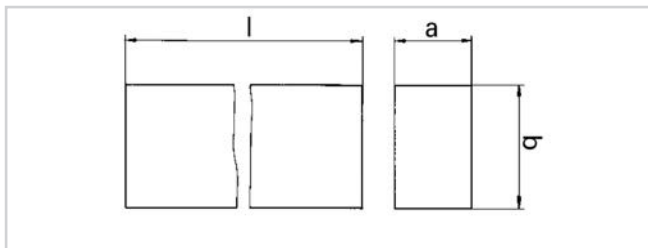
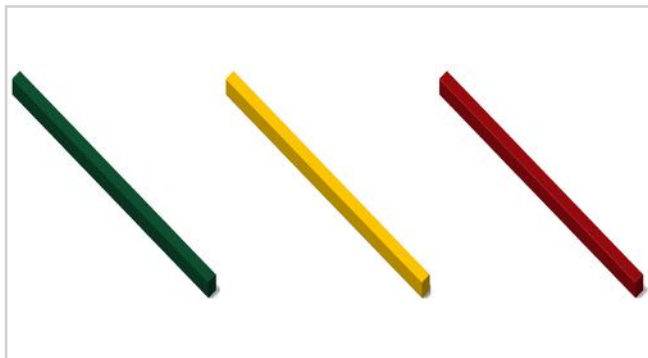
Bestellbeispiel: 90 Shore A D =16

532.6.016

D	d	l	340	500
16	6,5		•	
20	8,5		•	
25	10,5		•	
32	13,5			•
40	13,5			•
50	17			•
63	17			•
80	21			•
100	21			•
125	27			•
140	50			•
150	50			•
160	50			•
180	50			•
200	50			•

POLYURETHAN-VIERKANT

Artikel-Nr.: 534.Shore A.a.b.l



Ausführung:

Urethan ist in drei Shore-A-Härten lieferbar:

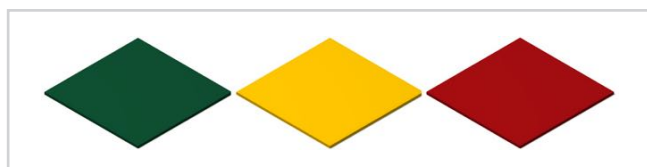
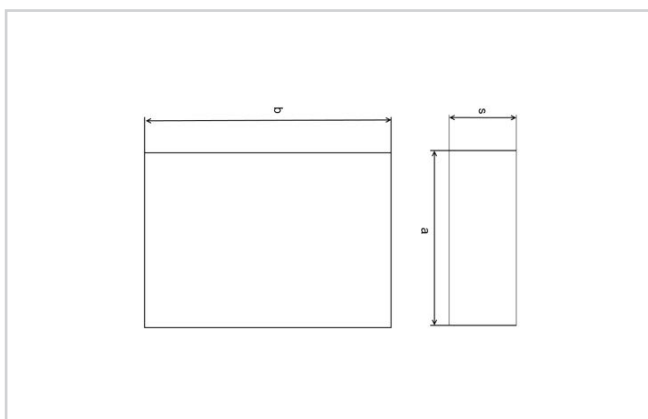
- .5.=80 Shore A = grün
- .6.=90 Shore A = gelb
- .7.=95 Shore A = rot

Bestellbeispiel: 90 Shore A, a = 10, b = 10, l = 1000
534.6.010.010.1000

a	b	l	250	500	1000
8	8				•
8	15				•
8	25				•
8	50				•
10	10				•
10	15				•
10	25				•
10	50				•
12	12				•
12	20				•
12	30				•
12	50				•
15	15		•	•	•
15	25				•
15	40				•
15	50				•
20	20				•
20	30				•
20	40				•
20	50				•
22	22		•	•	•
25	25				•
25	40				•
25	60				•
25	80				•
30	30		•	•	•
40	40				•
40	60		•	•	•
45	45		•	•	•
50	50		•	•	•
50	180		•	•	•
60	60		•	•	•
60	80		•	•	•
80	80		•	•	•
80	100		•	•	•
100	100		•	•	•
100	125		•	•	•
100	180		•	•	•
125	125		•	•	•

POLYURETHAN-PLATTE

Artikel-Nr.: 533.Shore A.s.a.b



Ausführung:

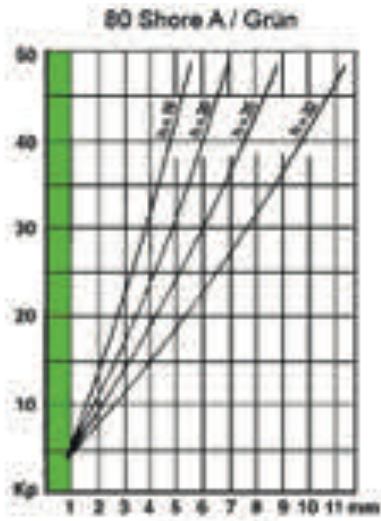
Urethan ist in drei Shore-A-Härten lieferbar:

- .5.=80 Shore A = grün
- .6.=90 Shore A = gelb
- .7.=95 Shore A = rot

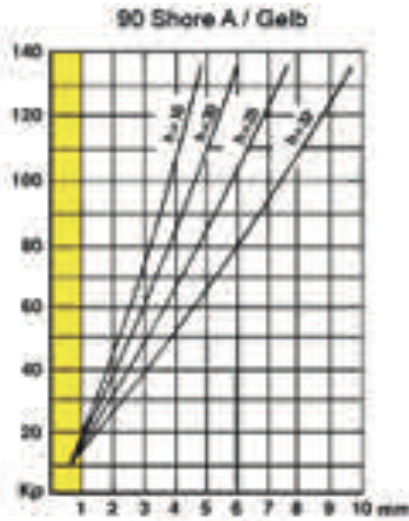
Bestellbeispiel: 80 Shore A = 5, s = 10, a = 250, b = 50
533.5.001.0250.0250

s	a x b	a x b	a x b	a x b	a x b
	250 x 250	250 x 500	500 x 500	500 x 1000	1000 x 1000
1	•	•	•	•	
2	•	•	•	•	
3	•	•	•	•	
4	•	•	•	•	
5	•	•	•	•	
6	•	•	•	•	
7	•	•	•	•	
8	•	•	•	•	•
10	•	•	•	•	•
12	•	•	•	•	•
15	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•
30	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•
70	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•

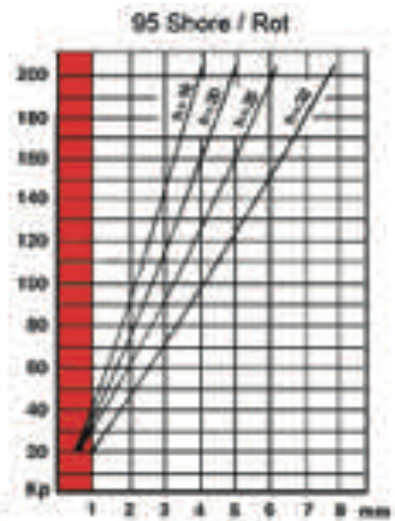
KRAFTDIAGRAMM 1



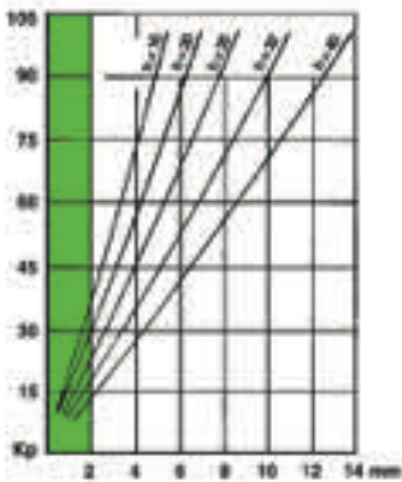
ø 16 - 80 SH
35% di compres. max



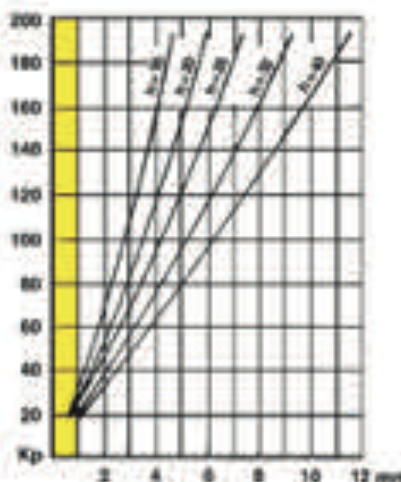
ø 16 - 90 SH
30% di compres. max



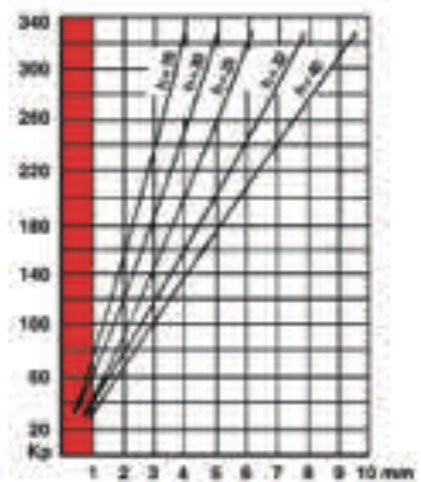
ø 16 - 95 SH
25% di compres. max



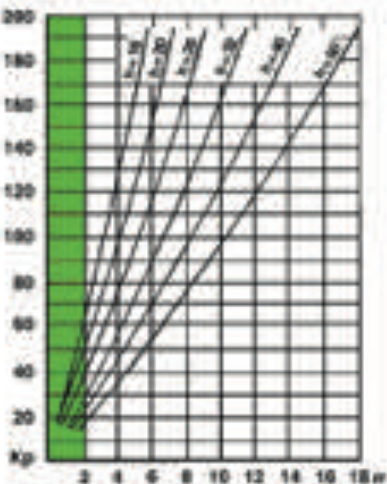
ø 20 - 80 SH
35% di compres. max



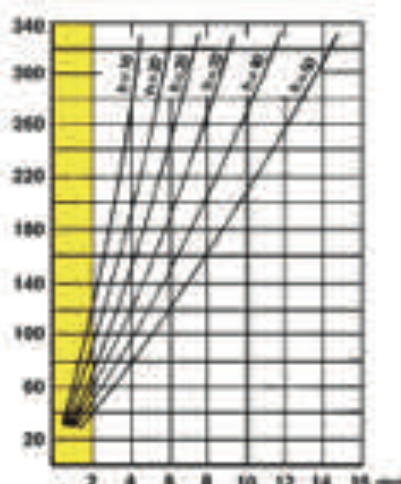
ø 20 - 90 SH
30% di compres. max



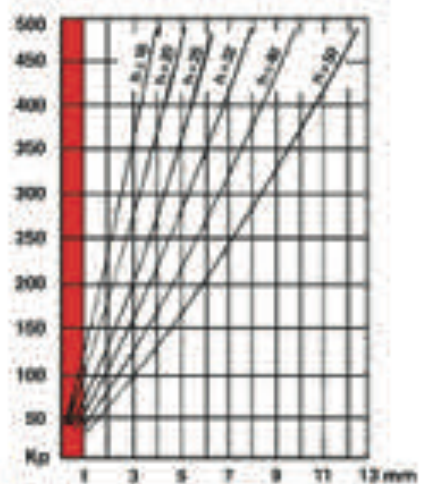
ø 20 - 95 SH
25% di compres. max



ø 25 - 80 SH
35% di compres. max

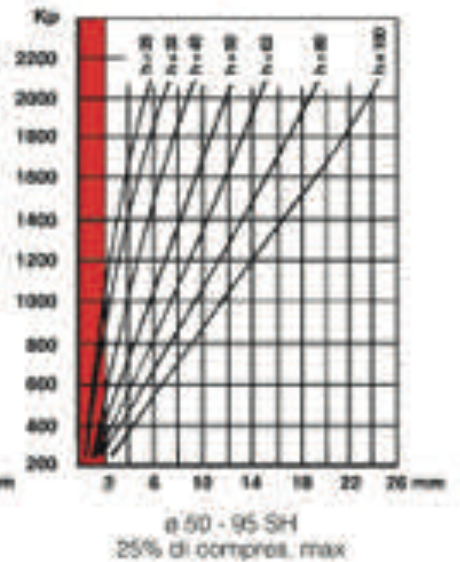
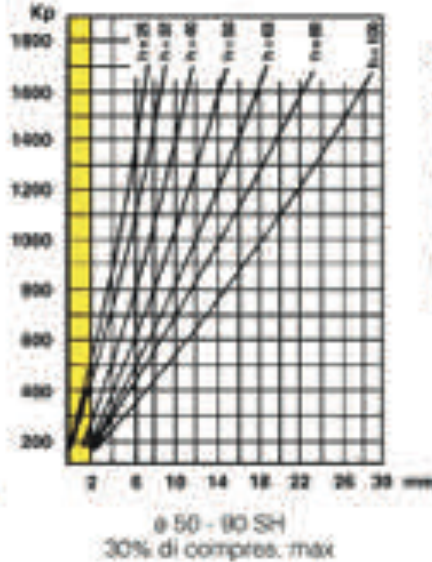
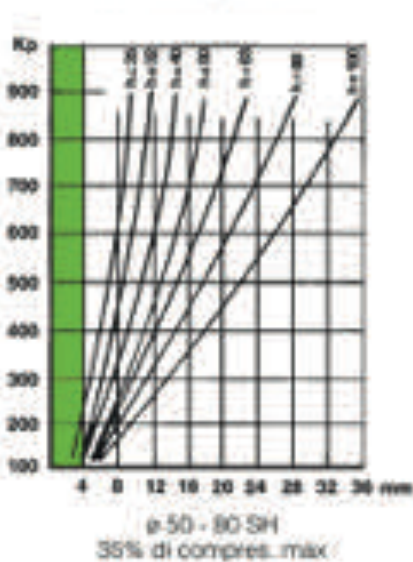
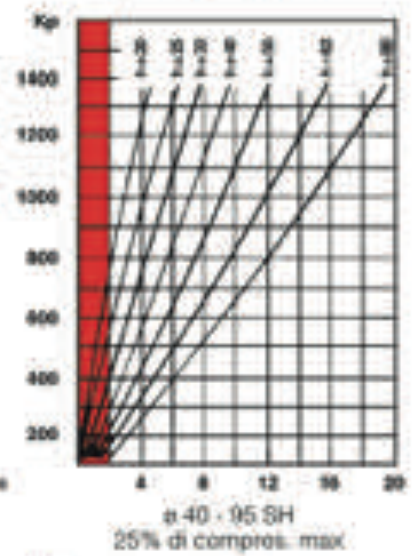
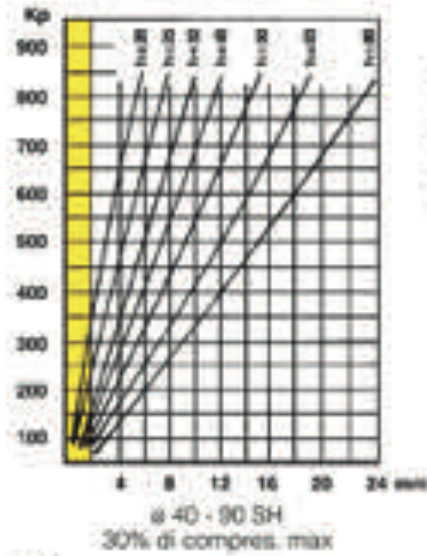
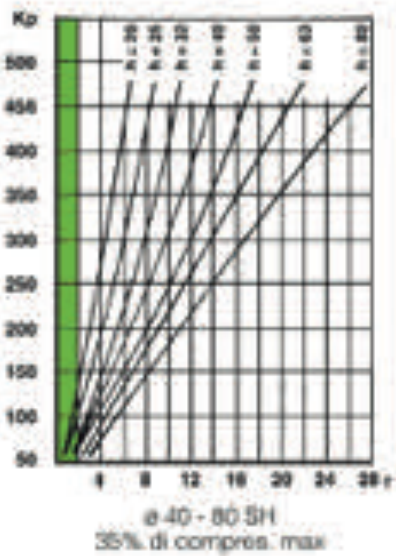
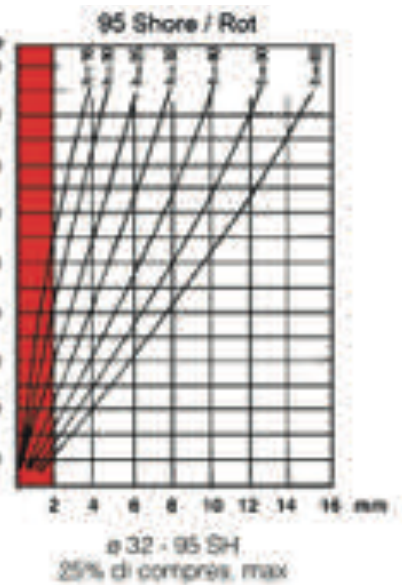
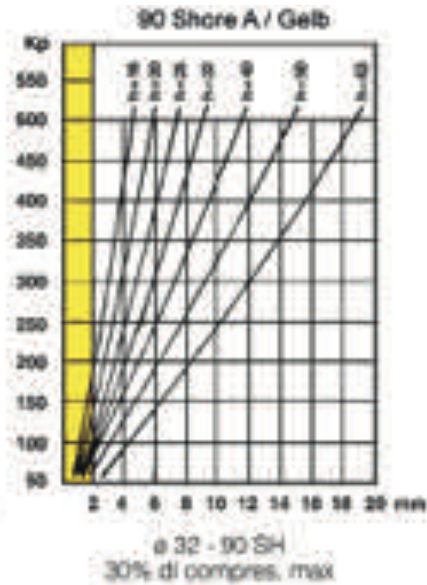
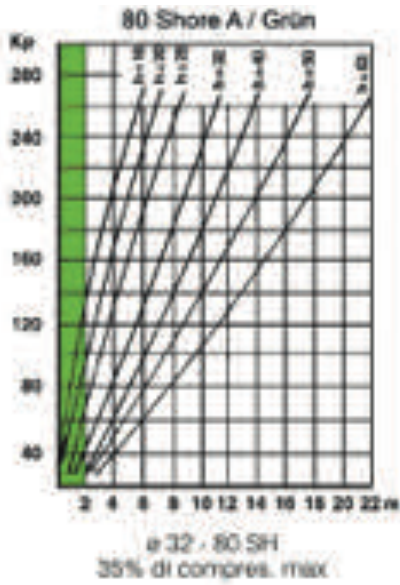


ø 25 - 90 SH
30% di compres. max

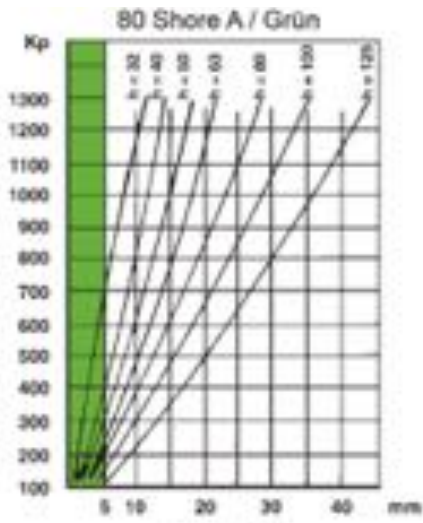


ø 25 - 95 SH
25% di compres. max

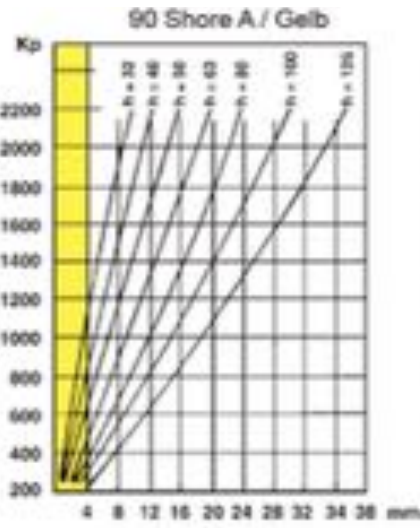
KRAFTDIAGRAMM 2



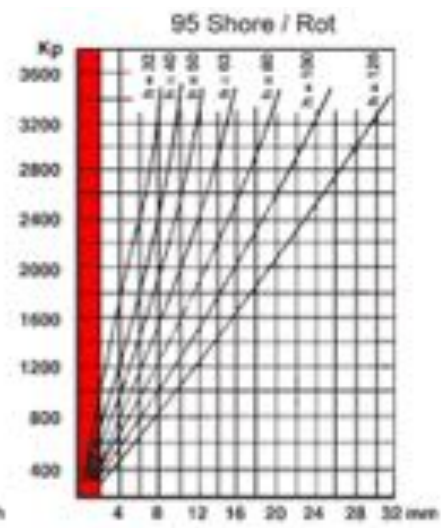
KRAFTDIAGRAMM 3



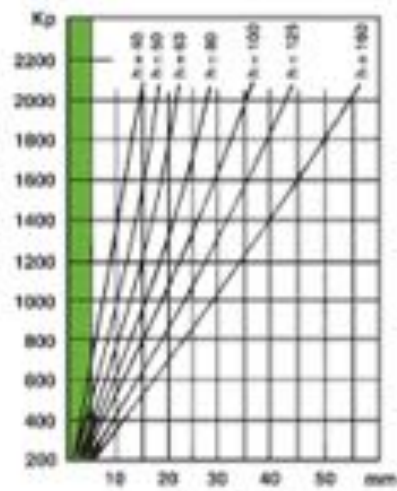
ø 63 - 80 SH
35% di compres. max



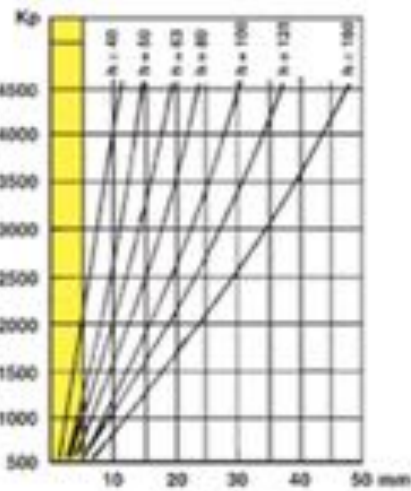
ø 63 - 90 SH
30% di compres. max



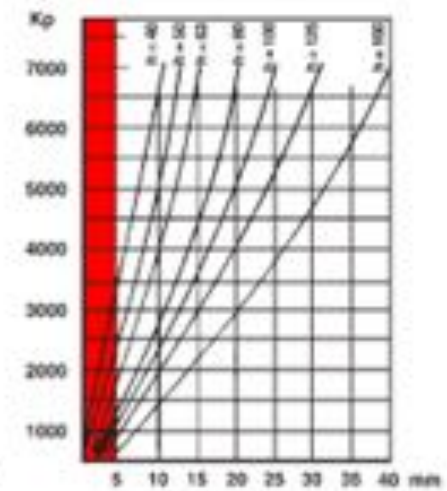
ø 63 - 95 SH
25% di compres. max



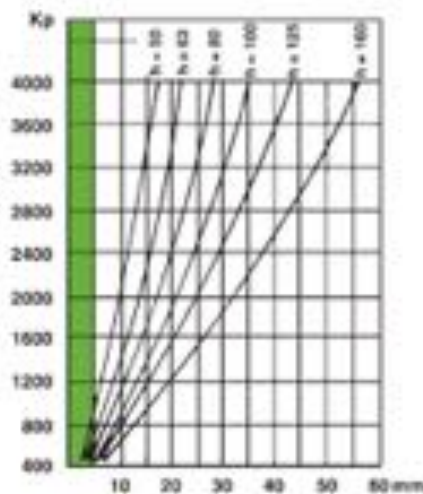
ø 80 - 80 SH
35% di compres. max



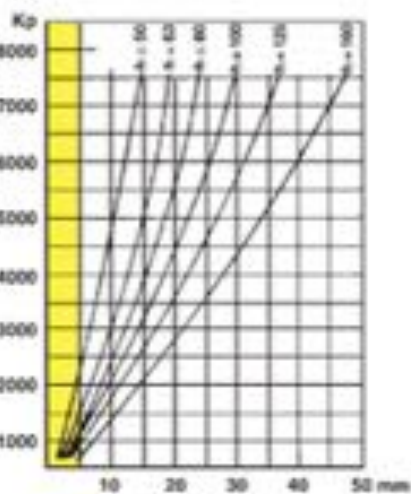
ø 80 - 90 SH
30% di compres. max



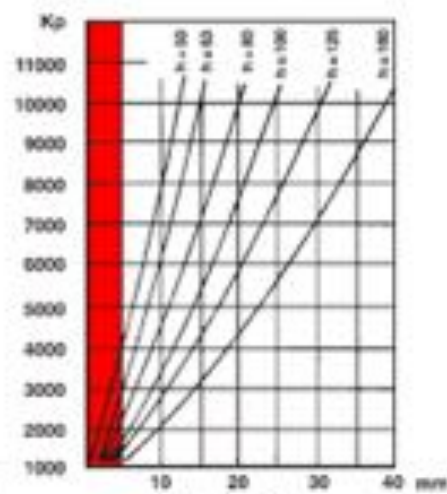
ø 80 - 95 SH
25% di compres. max



ø 100 - 80 SH
35% di compres. max

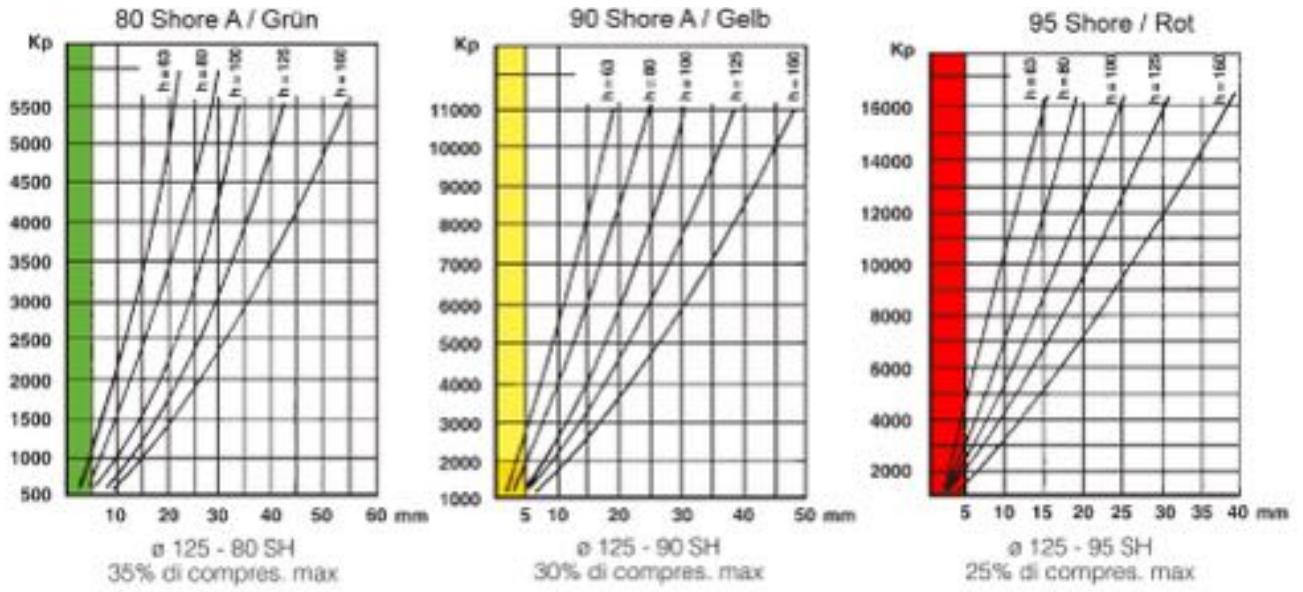


ø 100 - 90 SH
30% di compres. max



ø 100 - 95 SH
25% di compres. max

KRAFTDIAGRAMM 4



SCHULTERPASSSCHRAUBE

Artikel-Nr.: 4124.d₁.l₁



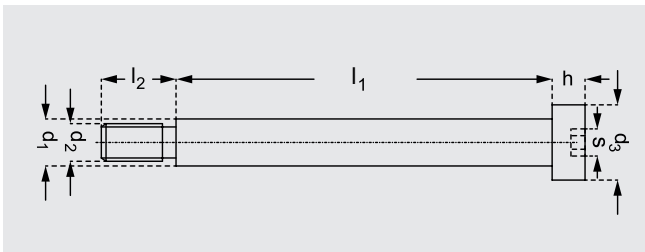
Werkstoff:

Vergütungsstahl, vergütet auf 12.9 ISO 898-1. d₁ geschliffen, Kopf gerändelt.

Hinweis:

Schraubenanzugsmoment: bei M5 = 7 Nm
 bei M6 = 13 Nm
 bei M8 = 32 Nm
 bei M10 = 65 Nm
 bei M12 = 120 Nm
 bei M16 = 290 Nm
 bei M20 = 500 Nm

Bestellbeispiel: d₁ = 8, l₁ = 40
 4124.080.040



	d ₁	6	8	10	12	16	20	24
	d ₂	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
	d ₃	10	13	16	18	24	30	36
	h	4,5	5,5	7	9	11	14	16
	s	3	4	5	6	8	10	12
	l ₂	9,5	11	13	16	18	22	27
l ₁	10	•	•					
	12	•	•					
	16	•	•	•	•			
	20	•	•	•	•			
	25	•	•	•	•	•		
	30	•	•	•	•	•		
	35	•	•	•	•	•		
	40	•	•	•	•	•	•	
	45			•	•	•	•	
	50		•	•	•	•	•	•
	55			•	•	•	•	
	60			•	•	•	•	•
	65			•	•	•	•	
	70			•	•	•	•	•
80			•	•	•	•	•	
90				•	•	•	•	
100					•	•	•	
120						•	•	

FEDER- UND DISTANZEINHEIT MIT SENKSCHRAUBE, MIT INNENSECHSKANT

Artikel-Nr.: 4126.d₁.l₁.l₂



Werkstoff:

Distanzrohr: Stahl, gehärtet

Ausführung:

Außendurchmesser geschliffen. Toleranz: h7

Hinweis:

Die Feder- bzw. Distanzeinheiten werden als Alternative zu Passschrauben eingesetzt.

Vorteil:

Exaktere Längenabstimmung durch Überschleifen möglich.

Des Weiteren eignet sich die Einheit als Feder- und Distanzeinheit (siehe Einbaubeispiel).

Die Feder- und Distanzeinheit wird mit einem O-Ring montiert ausgeliefert. Vor dem Einbau muss dieser entfernt werden.

Schraubenanzugsmoment: bei M6 = 12 Nm

bei M8 = 28 Nm

bei M10 = 56 Nm

bei M12 = 98 Nm

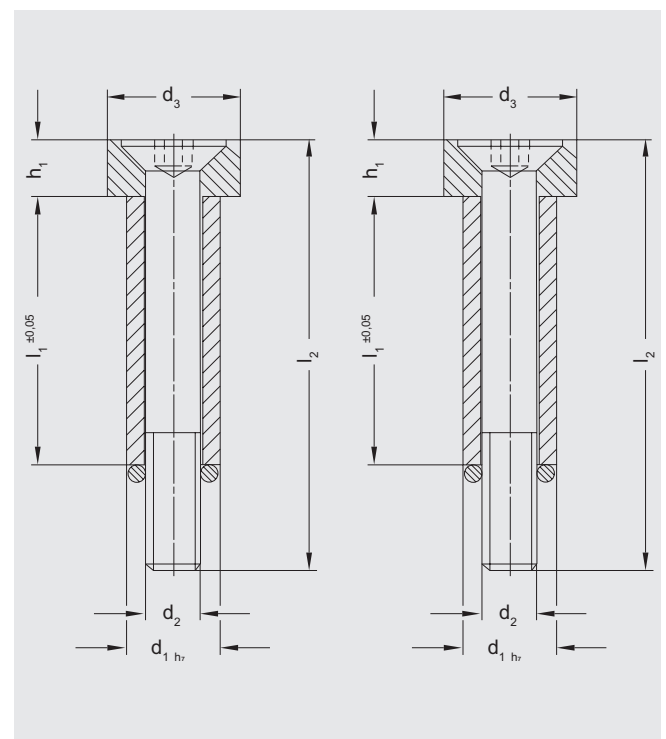
bei M16 = 240 Nm

Bestellbeispiel: d₁ = 10, l₁ = 20, l₂ = 35

4126.010.035

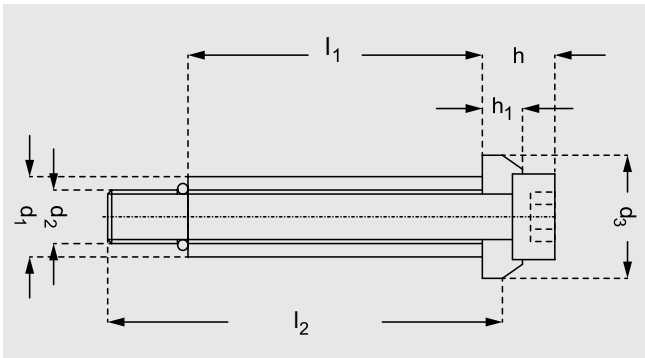
	d ₁	10	12,5	15	17,5	23
	d ₂	M6	M8	M10	M12	M16
	d ₃	15	19	23	27	34
	h	10	13	15	18	24
	h ₁	6	8	10	12	16
		l ₂				
l ₁	20	35				
	25	40	45			
	30	45	50	55	60	
	35	50	55	60	70	
	40	55	60	65	70	
	45	60	70	70	80	
	50	65	70	80	80	90
	55		80	80	90	90
	60		80	90	90	100
	70		90	100	100	110
	80		100	110	110	120
	90			120	120	140
	100					140
110					150	
120					150	

Einbaubeispiel:



DISTANZEINHEIT

Artikel-Nr.: 4125.d₁.l₁.l₂



Werkstoff:

Distanzrohr: Stahl, gehärtet

Ausführung: Außendurchmesser geschliffen Toleranz h7. Innen-sechskantschraube DIN EN ISO 4762 (12.9)

Hinweis:

Die Feder- bzw. Distanzeinheiten 4125. werden als Alternative zu Passschrauben eingesetzt.

Vorteil:

Exaktere Längenabstimmung durch Überschleifen möglich. Des Weiteren eignet sich die Einheit als Feder- und Distanzeinheit (siehe Einbaubeispiel).

Die Feder- und Distanzeinheit wird mit einem O-Ring montiert ausgeliefert. Vor dem Einbau muss dieser entfernt werden.

- Schraubenanzugsmoment: bei M6 = 13 Nm
- bei M8 = 32 Nm
- bei M10 = 65 Nm
- bei M12 = 120 Nm
- bei M16 = 290 Nm

Bestellbeispiel: d₁ = 12,5, l₁ = 55, l₂ = 70
4125.125.055.070

	d ₁	10		12,5		15		17,5		23	
	d ₂	M6		M8		M10		M12		M16	
	d ₃	15		19		23		27		34	
	h	10		13		15		18		24	
	h ₁	5,5	l ₂	6,5	l ₂	7,5	l ₂	9	l ₂	11	l ₂
l ₁	20	•	35	•	35						
	25	•	40								
	30	•	45	•	45	•	50	•	50		
	35	•	50	•	50	•	55				
	40	•	55	•	55	•	60	•	60		
	45	•	60	•	60	•	65	•	65		
	50	•	65	•	65	•	70	•	70	•	80
	55	•	70	•	70	•	75	•	80		
	60	•	80	•	80	•	80	•	90	•	90
	70	•	90	•	90	•	90	•	100	•	100
	80	•	100	•	100	•	100	•	110	•	110
	90	•	110	•	110	•	110	•	120	•	120
	100			•	120	•	120	•	130	•	130
	110							•	140	•	140
	120						•	140	•	150	•
	140								•	180	•
	150									•	180
160									•	200	

DISTANZROHR

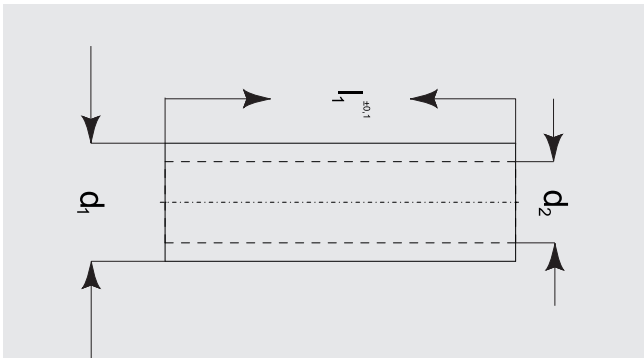
Artikel-Nr.: 4121.d₁.l₁



Werkstoff:
St 35.4 oberflächengehärtet

Hinweis:
Andere Längen auf Anfrage.

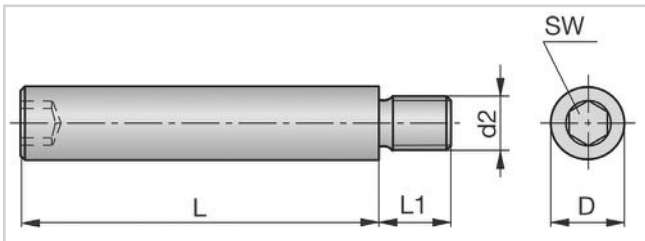
Bestellbeispiel: d₁ = 16, l₁ = 63
4121.16.063



	d ₁	10	12	13	16	19	20	25	30	32	35	36
	d ₂	6,4	8,4	9	11	12	13	17	22	22	23	26
l ₁	27	•	•									
	30			•	•	•						
	33	•	•		•		•					
	38	•	•		•		•					
	40			•	•	•						
	44	•	•		•		•					
	48	•	•		•		•					
	50			•	•	•	•	•	•			
	61	•	•		•	•	•	•	•			
	63		•	•	•	•	•	•	•	•		
	70								•	•		
	72	•	•		•	•	•	•	•	•		•
	80	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
	90		•		•	•	•	•	•	•		•
	95								•		•	
	100			•	•	•	•	•	•	•		•
	105								•		•	
	115								•			
	125					•	•	•	•	•	•	•
	135								•			
	145									•	•	
	150					•		•	•	•		•
	155								•			
	165										•	
	175								•	•		•
	185										•	
	195								•			
	200					•		•	•	•		•
205										•		
215								•				
225								•	•		•	
235								•			•	
245									•			
250								•	•		•	
255								•			•	

FEDER-FÜHRUNGSBOLZEN

Artikel-Nr.: 1756.D.I



D	6	8	10	13	16	20	25
d ₂	M4	M6	M8	M10	M12	M16	M20
L1	6	9	15	15	18	25	30
SW	3	4	5	6	8	10	14
L							
20	•	•	•				
25	•	•	•				
32	•	•	•	•	•		
40	•	•	•	•	•		
50		•	•	•	•	•	•
63			•	•	•	•	•
80				•	•	•	•
95				•	•	•	•
118					•	•	•
140					•	•	•
180					•	•	•

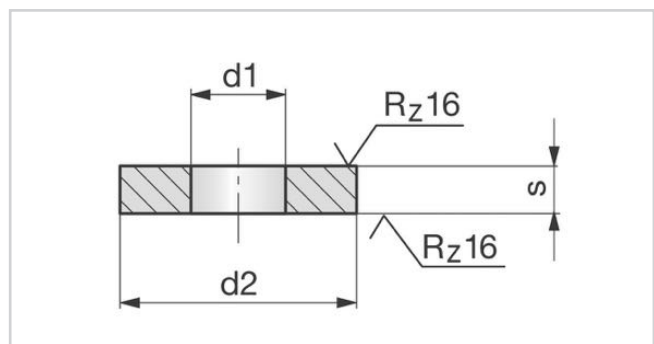
Bestellbeispiel: d = 8, l = 40
1756.08.040

SCHEIBE FÜR SCHRAUBEN M6 – M36

Artikel-Nr.: 4122.d₁.d₂.s



Bestellbeispiel: d₁ = 17, d₂ = 35, s = 4
4122.170.35.04



d ₁	6,4	8,4	8,4	8,5	9	10,5	10,5	10,5	10,5	11	12,5	13	13	13	13,4	16,4	17	17	17	17
d ₂	17	17	23	20	26	25	25	26	28	36	28	30	30	46	23	26	35	35	36	36
s	3	3	4	4	4	4	5	4	4	6	4	5	6	8	4	4	4	6	4	13
d ₁	17	17	17	17	20,4	21	21	21	21	21	21	22	25	25	25	26	26	31	37	
d ₂	37	38	40	58	30	42	44	45	45	46	49	68	46	55	56	58	80	68	80	
s	6	6	6	10	5	8	8	8	16	6	6	12	10	10	10	6	12	8	8	

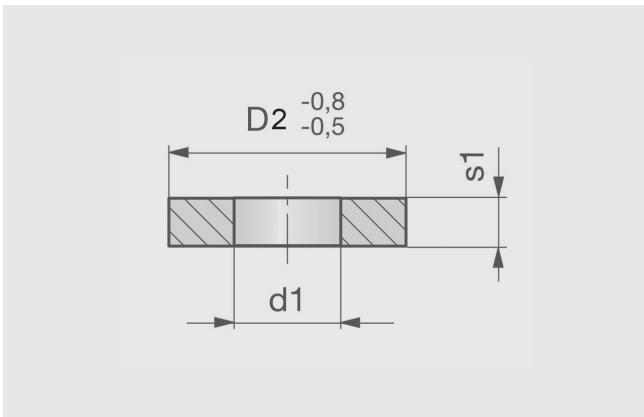
AUFLAGESCHEIBE FÜR SCHRAUBENDRUCKFEDERN, TYP 7

Artikel-Nr.: 4128. Feder Ø



Werkstoff:
Oberflächengehärtet

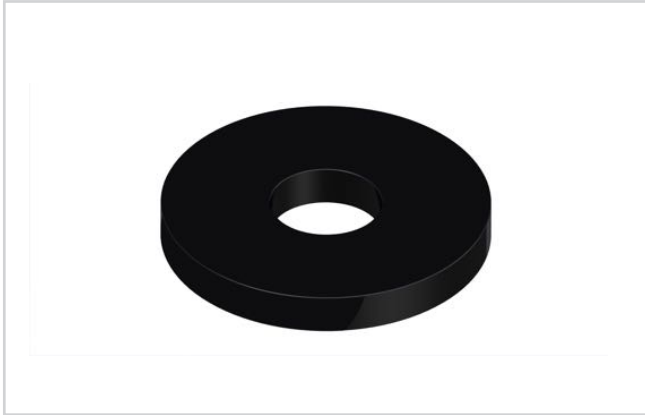
Bestellbeispiel: Feder $\varnothing = 20$
4128.20.



Feder Ø	20	25	32	40	50	63
d_1	10,5	12,5	16,5	20,5	25,5	35,5
d_2	25	25	38	38	50	65
s_1	4	4	5	5	6	8

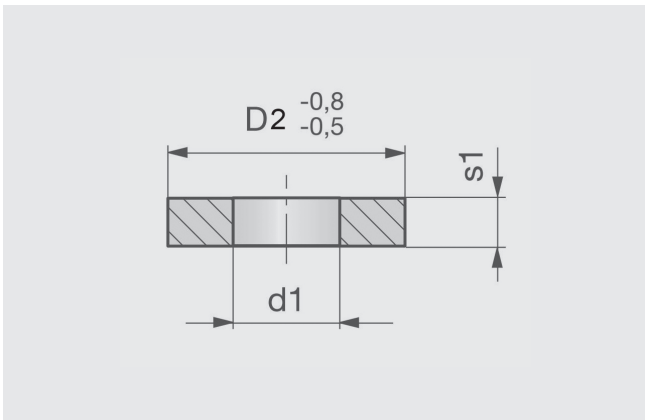
AUFLAGESCHEIBE FÜR POLYURETHANFEDERN, TYP 6

Artikel-Nr.: 542. Feder Ø



Werkstoff:
Oberflächengehärtet

Bestellbeispiel: Feder $\varnothing = 25$
542.25.



Feder Ø	25	32	40	50	63	80	100	125
d_1	10,5	13,5	13,5	16,5	16,5	20,5	20,5	26
d_2	32	40	50	60	80	100	120	150
s_1	4	5	5	6	8	10	12	15

TECARIM 1500 GELB – LIEFERPROGRAMM

KTEC.1500.D.L / KTEC.1500.a.b.L



Bestellbeispiel: Rundstäbe: D = 30, L = 1000

KTEC.1500.030.1000

Platte: a = 10, b = 580, L = 580

KTEC.1500.010.580.580

Rundstäbe		
D (mm)	Toleranz (mm)	L
30	0,2 – 1,4	1000
40	0,2 – 1,4	1000
50	0,3 – 1,9	1500
65	0,3 – 2,5	1000
79	0,4 – 2,8	1000
100	0,6 – 3,5	1000
110	0,7 – 3,9	1000
150	0,8 – 5,3	850
180	1 – 6,5	600

Platte		
a x b (mm)	Toleranz (mm)	L
10 x 580	0,5 – 1,5	580
30 x 300	0,5 – 3,5	900
50 x 300	0,5 – 3,5	800
60 x 300	0,5 – 5,0	800
80 x 300	0,5 – 7,0	600
100 x 300	0,5 – 7,0	500
150 x 300	0,5 – 7,0	350

Zubehör

INHALTSVERZEICHNIS

Zubehör

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
39v-863	Endkontrollstempel	378
SWA.	Spring Plug	379
K5000. ISOLAT	Isolat	380
K5000. ISOLOX.	Isolox	381
B11.	Bohrbuchse DIN 179, ohne Bund	382
B12.	Bohrbuchse DIN 172, mit Bund	383
331.	Zylinderstift ISO 8734, Tol. M5, ohne Gewinde	384
3321.	Zylinderstift ISO 8735, Tol. M5, mit Gewinde	385
3322.	Zylinderstift ISO 8735, Tol. M5, mit Gewinde, nitriert	385
4124.	Schulterpassschraube	386
4125.	Distanzeinheit	387
4121.	Distanzrohr	388
1756.	Feder-Führungsbolzen	389
4122.	Scheibe für Schrauben M6 – M36	389
4128.	Auflagescheibe für Schraubendruckfedern, Typ 7	390
542.	Auflagescheibe für Polyurethanfedern, Typ 6	390
4127.	Verschlusschraube	391
543.	Urethan-Dämpfungsscheibe 90 Shore A	391
544.	Dämpfungselement, schwere Belastung	392
545.	Dämpfungselement, leichte Belastung	393
521.	Urethan-Druckstück 90 Shore A	394
S7710.	Zykluszähler	394
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	395
713.15.	Lastbock APLB Güteklasse 10	396
7351.	Kugelleiste	397
7352.	Kugeleinsatz ohne Bund	398
7353.	Kugeleinsatz mit Bund	398
4123.	Streifenführungsbolzen	399
7400.12.	Zylinderschraube mit Innensechskant, DIN EN ISO 4762	400
S4250.	Mechanischer Druckschalter	402
DRSEW250	Elektronischer Druckschalter mit vierstelliger LED-Anzeige	403

ENDKONTROLLSTEMPEL

Artikel-Nr.: 39v-863-D1



Werkstoff:

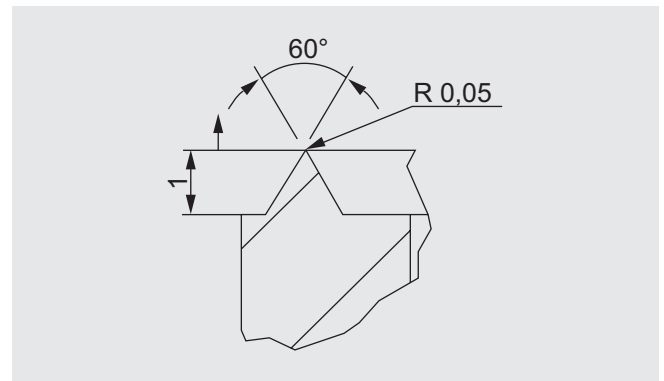
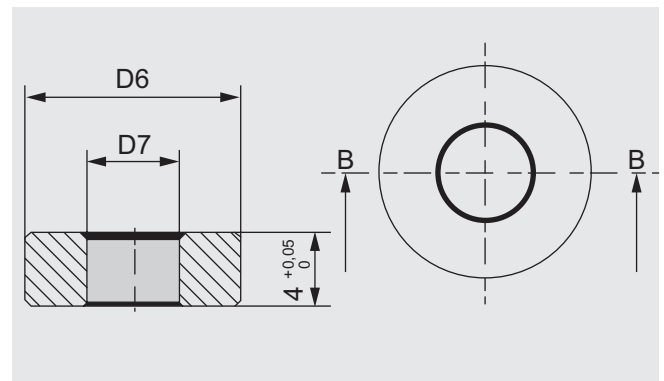
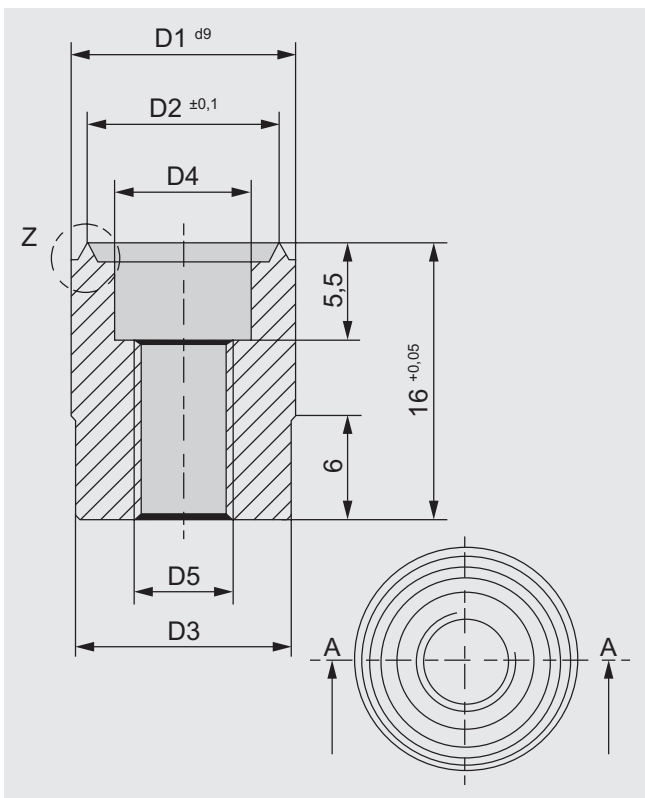
1.2210 WS Legierter Kaltarbeitsstahl

Anlassbeständigkeit: min. 200°C

Zähharter Werkzeugstahl mit mittlerer Verschleißfestigkeit. Schnitt- und Stanzwerkzeuge für niedrige bis mittlere Beanspruchung.

Härte: 60 ± 2 HRC

Bestellbeispiel: D₁ = A10,
39v-863-A10



D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
A10	8,0	9,5	6	M4	9	4,2	M3
A13	11,2	12,5	8	M5	12	5,2	M4

SPRING PLUG

Artikel-Nr.: SWA.D

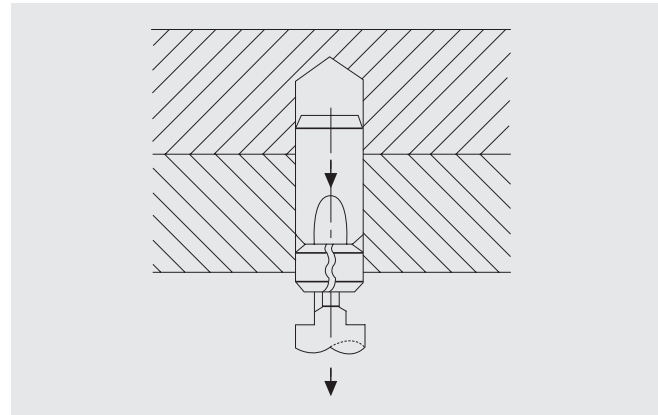
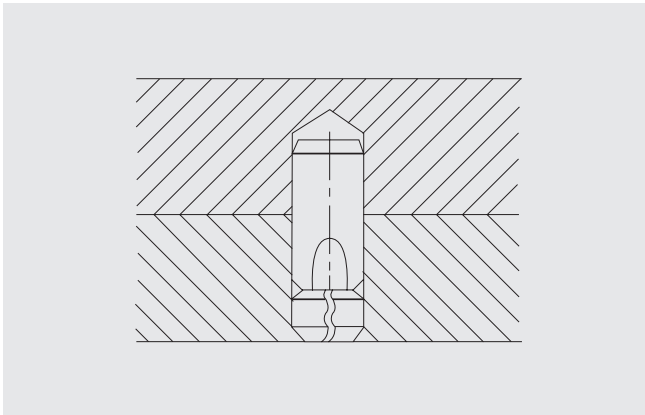


Werkstoff:
Federstahl

Hinweis:
Stiftsicherungen verhindern das Herausrutschen von Zylinderstiften.

Bestellbeispiel: D = 10
SWA10

Einbaubeispiel:



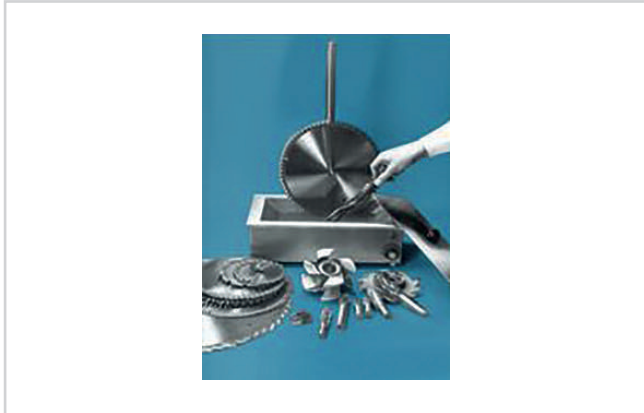
Im Vergleich zur Sicherung mit einer Verschlusschraube ist bei der Stiftsicherung kein Gewindeschneiden notwendig und Zylinderstifte können sofort im Bedarfsfall entfernt werden.

Artikel-Nr.:	*Auszugskraft N (kgf)	D	d	L
SWA06	392 (40)	6	4,4	6
SWA08	1373 (140)	8	5,6	8
SWA10	2354 (240)	10	6,4	12
SWA12	1765 (180)	12	8,0	12
SWA13	1716 (175)	13	9,0	12
SWA16	1422 (145)	16	11,0	12
SWA20	1471 (150)	20	15,0	12

*Die Auszugskraft entspricht dem Durchschnitt von zehn wiederholten Auszügen aus einer H7-Bohrung. Die Auszugskraft kann je nach Durchmesser der Stiftsicherung und Toleranz der Presssitzbohrung variieren.

ISOLAT

Artikel-Nr.: K5000.ISOLAT



Isoliertauchbad:

Ob für Lagerung oder Versand, die Schneiden hochwertiger Werkzeuge und empfindliche Präzisionsteile müssen gegen mechanische Beschädigungen und Korrosion geschützt werden.

Das Spezial-Isoliergerät ISOLAT garantiert eine konstante Temperatur der Isoliermasse ISOLOX TG durch automatische Temperaturregelung über ein Thermostat.

Ein Überhitzen und störende Geruchsbildung werden in Verbindung mit der speziell dafür entwickelten Isoliermasse ISOLOX TG bei korrekter Anwendung vermieden.

- stets einsetzbar
- luftdicht isolierend
- schnell aufgetragen und entfernt
- das derzeit preiswerteste Werkzeugisolierungsgerät für Schaftwerkzeuge bis ca. 300 mm Länge für Kreissägen bis ca. 1300 mm (l)
- die automatische Temperaturregelung durch Thermostat und gleichmäßige Temperaturverteilung im Aluminiumtiegel verhindert lästig riechende Dämpfe
- geringer Energiebedarf
- durch praxisnahe Konstruktion universeller Einsatz
- bewährt in Industrie und Handwerk

Beschreibung:

Stabile Metallkonstruktion mit Aluminiumtiegel, mit Thermostat und Kontrollleuchte, Deckel, Schutzkabel (1,5 m), Beheizung des Bodens des Gusstiegels.

Sonderzubehör:

Verstellbare Sägenhalterung für die rationelle Isolierung des Zahnkranzes an Kreissägen.

Technische Daten:

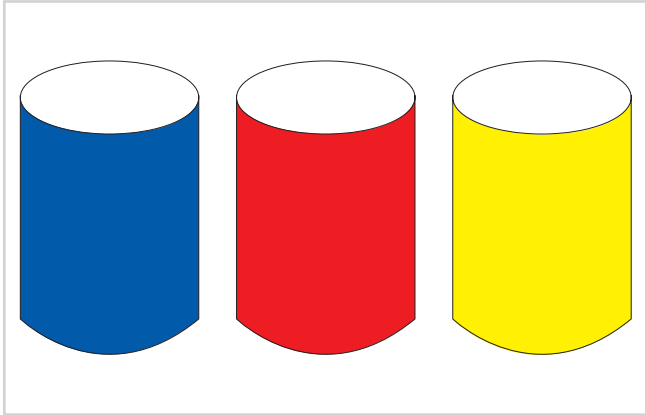
Außenmaße:	450 x 190 x 130 mm
Innenmaße:	375 x 145 x 85 mm
Fassungsvermögen:	ca. 3,5 kg
Regelbereich:	50 – 200°C stufenlos
Spannung:	230 Volt
Leistung:	800 Watt
Lackierung:	blau, Hammerschlageffekt

Hinweis:

Größere Isoliergeräte sind in ca. 100 Variationen mit Tauchlängen bis 2.500 mm lieferbar.

ISOLOX

Artikel-Nr.: K5000.ISOLOX.kg



Farbstoffe:

Für das schnelle Einfärben von Isolox TG.

Wahlweise in blau, rot oder gelb. Sehr farbintensiv, untereinander mischbar.

Signierungen unter den Farbbeschichtungen bleiben sichtbar.

Ausreichend um 25 kg einzufärben.

Einheit kg
25
10
5

Thermoplastische Schmelztauchmasse:

Diese Isoliermasse umschließt eingetauchte Teile luftdicht und lückenlos. Bei einer konstanten Temperatur, wahlweise zwischen 150 – 165°C, kann die Schichtstärke bestimmt werden. Die Teile sind in Sekundenschnelle isoliert. Genauso rasch ist ISOLOX TG wieder entfernt.

- extra geruchsfrei und hautunschädlich
- volltransparent (kristallklar)
- in gelb, blau und rot oder gemischt einfärbbar (Metallsignierungen bleiben sichtbar)
- schlagfest und zähelastisch
- nach dem Abziehen schützt ein dünner Ölfilm vor Korrosion bis zur endgültigen Verwendung
- leicht und schnell vom Werkstück wieder zu entfernen
- mehrfach wieder verwendbar

BOHRBUCHSE DIN 179, OHNE BUND

Artikel-Nr.: B11.d₁-L₁



Werkstoff:

Einsatzstahl, gehärtet.

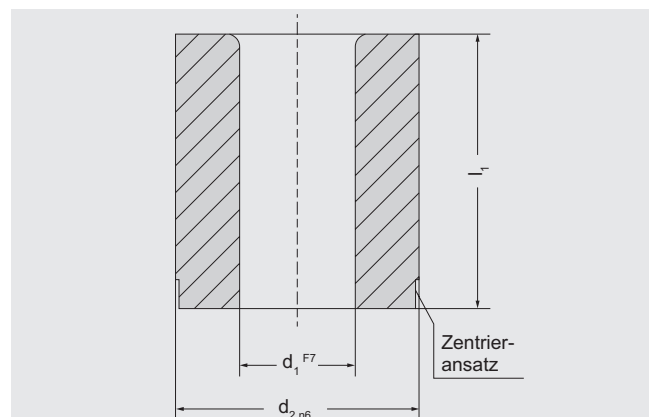
Härte: 740 ± 40 HV10

Ausführung:

Durchmesser d₁ und d₂ geschliffen.

Bestellbeispiel: d₁ = 8,2, L₁ = 20

B11.0820.020



d ₁ *	d ₂	kurz	mittel	lang
		l ₁	l ₁	l ₁
0,4 – 1,0	3	6	9	–
1,1 – 1,8	4	6	9	–
1,9 – 2,6	5	6	9	–
2,7 – 3,3	6	8	12	16
3,4 – 4,0	7	8	12	16
4,1 – 5,0	8	8	12	16
5,1 – 6,0	10	10	16	20
6,1 – 8,0	12	10	16	20
8,1 – 10,0	15	12	20	25
10,1 – 12,0	18	12	20	25
12,1 – 15,0	22	16	28	36
15,1 – 18,0	26	16	28	36
18,1 – 22,0	30	20	36	45
22,1 – 26,0	35	20	36	45
26,1 – 30,0	42	25	45	56
30,1 – 35,0	48	25	45	56
35,1 – 42,0	55	30	56	67
42,1 – 48,0	62	30	56	67
48,1 – 55,0	70	30	56	67
55,1 – 63,0	78	35	67	78

*Stufung d₁ = 0,1 mm

BOHRBUCHSE DIN 172, MIT BUND

Artikel-Nr.: B12.d₁.L₁



Werkstoff:

Einsatzstahl, gehärtet.

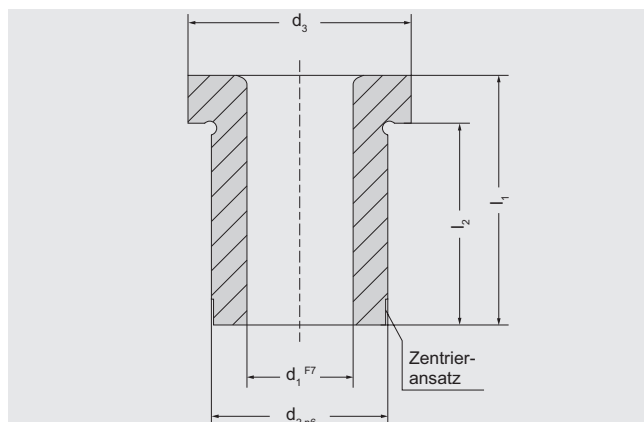
Härte: 740 ± 40 HV10

Ausführung:

Durchmesser d₁ und d₂ geschliffen.

Bestellbeispiel: d₁ = 8,2, L₁ = 20

B12.0820.020



d ₁ *	d ₂	d ₃	kurz		mittel		lang	
			l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂
0,4 – 1,0	3	6	6	4	9	7	–	–
1,1 – 1,8	4	7	6	4	9	7	–	–
1,9 – 2,6	5	8	6	4	9	7	–	–
2,7 – 3,3	6	9	8	5,5	12	9,5	16	13,5
3,4 – 4,0	7	10	8	5,5	12	9,5	16	13,5
4,1 – 5,0	8	11	8	5,5	12	9,5	16	13,5
5,1 – 6,0	10	13	10	7	16	13	20	17
6,1 – 8,0	12	15	10	7	16	13	20	17
8,1 – 10,0	15	18	12	9	20	17	25	22
10,1 – 12,0	18	22	12	8	20	16	25	21
12,1 – 15,0	22	26	16	12	28	24	36	32
15,1 – 18,0	26	30	16	12	28	24	36	32
18,1 – 22,0	30	34	20	15	36	31	45	40
22,1 – 26,0	35	39	20	15	36	31	45	40
26,1 – 30,0	42	46	25	20	45	40	56	51
30,1 – 35,0	48	52	25	20	45	40	56	51
35,1 – 42,0	55	59	30	25	56	51	67	62
42,1 – 48,0	62	66	30	24	56	50	67	61
48,1 – 55,0	70	74	30	24	56	50	67	61
55,1 – 63,0	78	82	35	29	67	61	78	72

*Stufung d₁ = 0,1 mm

ZYLINDERSTIFT ISO 8734, TOL. M5, OHNE GEWINDE

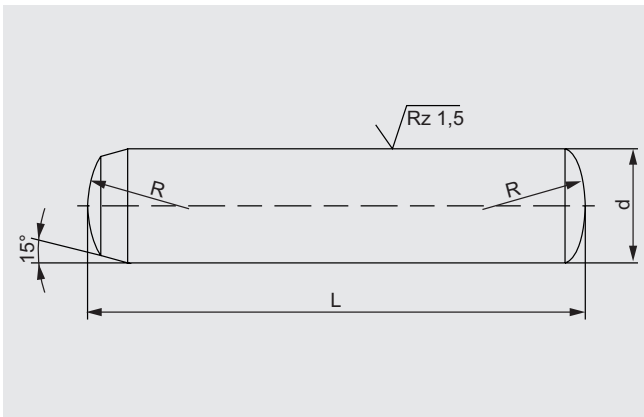
Artikel-Nr.: 331.d.I



Werkstoff:
Stahl, gehärtet.
Härte: 60 ± 2 HRC

Ausführung:
gehärtet, feinstgeschliffen.
Die nach DIN EN ISO 8734 zulässige Durchmesser-toleranz M6 ist auf M5 eingeeengt.

Bestellbeispiel: d = 4, L = 36
331.0400.036



d	R	L	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100	120	130	140	
1	1			•	•	•																					
1,5	1,6		•	•	•	•	•	•	•																		
2	2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
2,5	2,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
3	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
4	4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
5	5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
6	6				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
8	8				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
10	10							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12	12													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	16													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16	16														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	20																	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

ZYLINDERSTIFT ISO 8735, TOL. M5, MIT GEWINDE

Artikel-Nr.: 3321.d.l.



Werkstoff:

Stahl, gehärtet
Härte: 60 ± 2 HRC

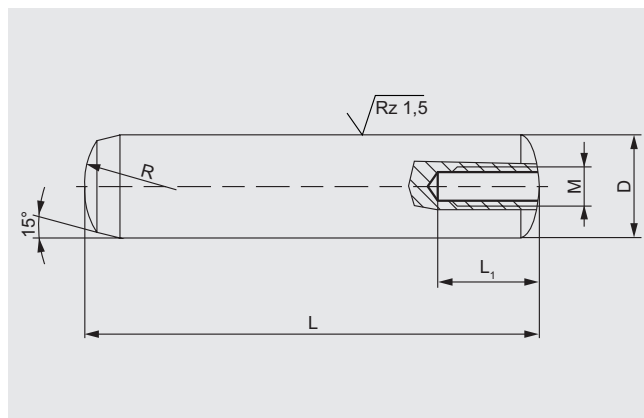
Ausführung:

gehärtet, feinstgeschliffen.
Die nach DIN EN ISO 8735 zulässige Durchmessertoleranz von M6 ist auf M5 eingeeengt. Die Zylinderstifte sind entgegen DIN einsatzgehärtet und mit einem schwächeren Gewinde versehen. Dadurch wird die Wandstärke am Gewindeteil vergrößert und damit stabiler.

Bestellbeispiel: d = 8, L = 24
3321.0800.024

ZYLINDERSTIFT ISO 8735, TOL. M5, MIT GEWINDE, NITRIERT

Artikel-Nr.: 3322.d.l.



D	M	L ₁	R	L	16	18	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100	120
6	4	2,1	6		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
8	5	2,6	8				•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10	6	3	10					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12	6	3,8	12						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	8	4	16							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	8	4,7	16							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	10	6	20								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	16	6	25										•	•	•	•	•	•	•	•	•

SCHULTERPASSSCHRAUBE

Artikel-Nr.: 4124.d₁L₁



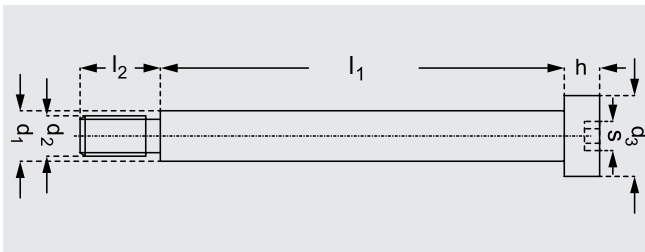
Werkstoff:

Vergütungsstahl, vergütet auf 12.9 ISO 898-1. d₁ geschliffen, Kopf gerändelt.

Hinweis:

- Schraubenanzugsmoment: bei M5 = 7 Nm
- bei M6 = 13 Nm
- bei M8 = 32 Nm
- bei M10 = 65 Nm
- bei M12 = 120 Nm
- bei M16 = 290 Nm
- bei M20 = 500 Nm

Bestellbeispiel: d₁ = 8, L₁ = 40
4124.080.040



	d ₁	6	8	10	12	16	20	24
	d ₂	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
	d ₃	10	13	16	18	24	30	36
	h	4,5	5,5	7	9	11	14	16
	s	3	4	5	6	8	10	12
	l ₂	9,5	11	13	16	18	22	27
l ₁	10	•	•					
	12	•	•					
	16	•	•	•	•			
	20	•	•	•	•			
	25	•	•	•	•	•		
	30	•	•	•	•	•		
	35	•	•	•	•	•		
	40	•	•	•	•	•	•	
	45				•	•	•	
	50		•	•	•	•	•	•
	55				•	•	•	
	60				•	•	•	•
65				•	•	•		
70				•	•	•	•	
80				•	•	•	•	
90					•	•	•	
100					•	•	•	
120						•	•	

DISTANZEINHEIT

Artikel-Nr.: 4125.d₁.l₁



Werkstoff:

Distanzrohr: Stahl, gehärtet

Ausführung: Außendurchmesser geschliffen Toleranz h7. Innensechskantschraube DIN EN ISO 4762.

Hinweis:

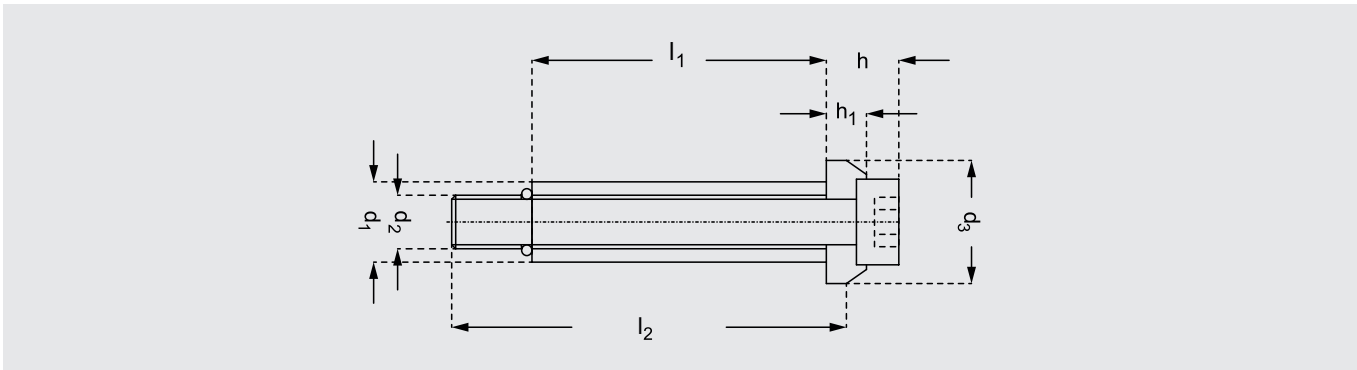
Die Feder- bzw. Distanzeinheiten 4125. werden als Alternative zu Passschrauben eingesetzt.

Vorteil:

Exaktere Längenabstimmung durch Überschleifen möglich. Die Feder- und Distanzeinheit wird mit einem O-Ring montiert ausgeliefert. Vor dem Einbau muss dieser entfernt werden.

Schraubenanzugsmoment: bei M6 = 13 Nm
 bei M8 = 32 Nm
 bei M10 = 65 Nm
 bei M12 = 120 Nm
 bei M16 = 290 Nm

Bestellbeispiel: d₁ = 12,5, l₁ = 55, l₂ = 70
 4125.125.055.070



	d ₁	10		12,5		15		17,5		23	
	d ₂	M6		M8		M10		M12		M16	
	d ₃	15		19		23		27		34	
	h	10		13		15		18		24	
	h ₁	5,5		6,5		7,5		9		11	
l ₁	20	•	35	•	35						
	25	•	40								
	30	•	45	•	45	•	50	•	50		
	35	•	50	•	50	•	55				
	40	•	55	•	55	•	60	•	60		
	45	•	60	•	60	•	65	•	65		
	50	•	65	•	65	•	70	•	70	•	80
	55	•	70	•	70	•	75	•	80		
	60	•	80	•	80	•	80	•	90	•	90
	70	•	90	•	90	•	90	•	100	•	100
	80	•	100	•	100	•	100	•	110	•	110
	90	•	110	•	110	•	110	•	120	•	120
	100			•	120	•	120	•	130	•	130
	110							•	140	•	140
	120						•	140	•	150	•
	140								•	180	•
	150										•
160										•	

DISTANZROHR

Artikel-Nr.: 4121.d₁.l₁



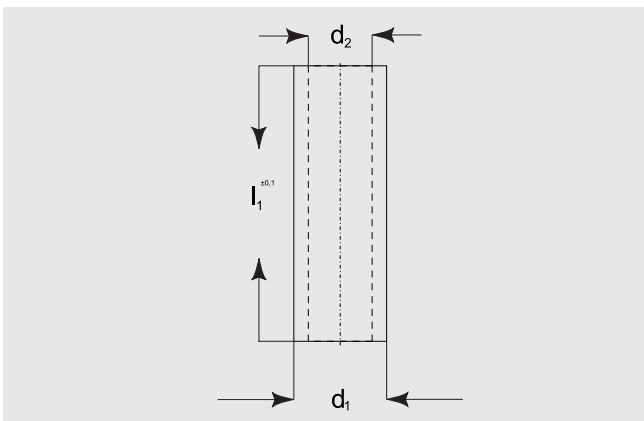
Werkstoff:

St 35.4, oberflächengehärtet.

Hinweis:

Andere Längen auf Anfrage.

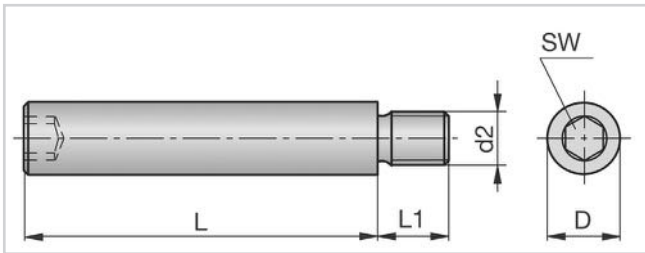
Bestellbeispiel: d₁ = 16, l₁ = 63
4121.16.063



	d ₁	10	12	13	16	19	20	25	30	32	35	36	
	d ₂	6,4	8,4	9	11	12	13	17	22	22	23	26	
l ₁	27	•	•										
	30			•	•	•							
	33	•	•		•		•						
	38	•	•		•		•						
	40			•	•	•							
	44	•	•		•		•						
	48	•	•		•		•	•					
	50			•	•	•	•	•	•				
	61	•	•		•	•	•	•	•				
	63		•	•	•	•	•	•	•	•			
	70								•	•			
	72	•	•		•		•	•	•	•		•	•
	80	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	90		•		•	•	•	•	•	•		•	•
	95								•		•		
	100			•	•	•	•	•	•	•		•	•
	105								•		•		
	115								•				
	125					•	•	•	•	•	•	•	•
	135								•				
	145									•	•		
	150					•		•	•	•		•	•
	155								•				
	165										•		
	175								•	•		•	•
185										•			
195								•					
200					•		•	•	•		•	•	
205										•			
215								•					
225								•	•	•	•	•	
235								•					
245										•			
250								•	•		•	•	
255								•					

FEDER-FÜHRUNGSBOLZEN

Artikel-Nr.: 1756.D.I

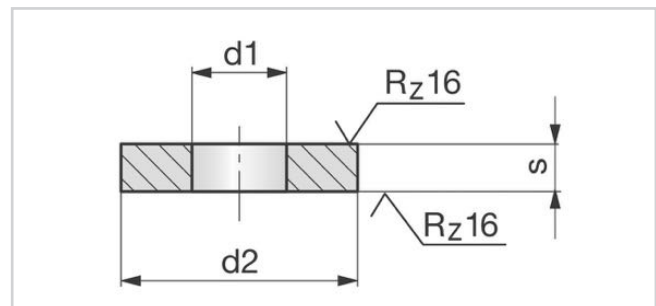


Bestellbeispiel: $d = 8, l = 40$
1756.08.040

D	6	8	10	13	16	20	25
d_2	M4	M6	M8	M10	M12	M16	M20
L_1	6	9	15	15	18	25	30
SW	3	4	5	6	8	10	14
L							
20	•	•	•				
25	•	•	•				
32	•	•	•	•	•		
40	•	•	•	•	•		
50		•	•	•	•	•	•
63			•	•	•	•	•
80				•	•	•	•
95				•	•	•	•
118					•	•	•
140					•	•	•
180					•	•	•

SCHEIBE

Artikel-Nr.: 4122.d₁.d₂.s

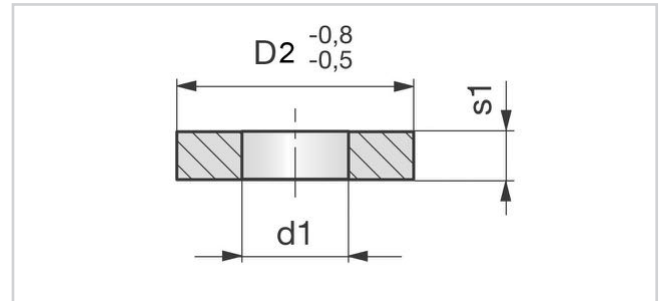


Bestellbeispiel: $d_1 = 17, d_2 = 35, s = 6$
4122.170.35.04

d_1	6,4	8,4	8,4	8,5	9	10,5	10,5	10,5	10,5	11	12,5	13	13	13	13,4	16,4	17	17	17	17
d_2	17	17	23	20	26	25	25	26	28	36	28	30	30	46	23	26	35	35	36	36
s	3	3	4	4	4	4	5	4	4	6	4	5	6	8	4	4	4	6	4	13
d_1	17	17	17	17	20,4	21	21	21	21	21	21	22	25	25	25	26	26	31	37	
d_2	37	38	40	58	30	42	44	45	45	46	49	68	46	55	56	58	80	68	80	
s	6	6	6	10	5	8	8	8	16	6	6	12	10	10	10	6	12	8	8	

AUFLAGESCHEIBE FÜR SCHRAUBENDRUCKFEDERN, TYP 7

Artikel-Nr.: 4128. Feder \varnothing

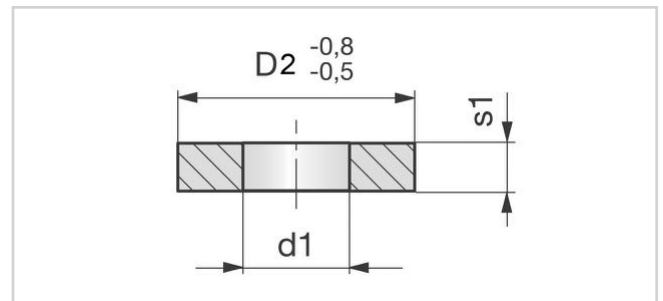


Bestellbeispiel: Feder \varnothing = 20
4128.020

Artikel-Nr.:	Feder \varnothing	d_1	d_2	s_1
4128.020	20	10,5	25	4
4128.025	25	12,5	25	4
4128.032	32	16,5	38	5
4128.040	40	20,5	38	5
4128.050	50	25,5	50	6
4128.063	63	35,5	65	8

AUFLAGESCHEIBE FÜR POLYURETHANFEDERN, TYP 6

Artikel-Nr.: 542. Feder \varnothing

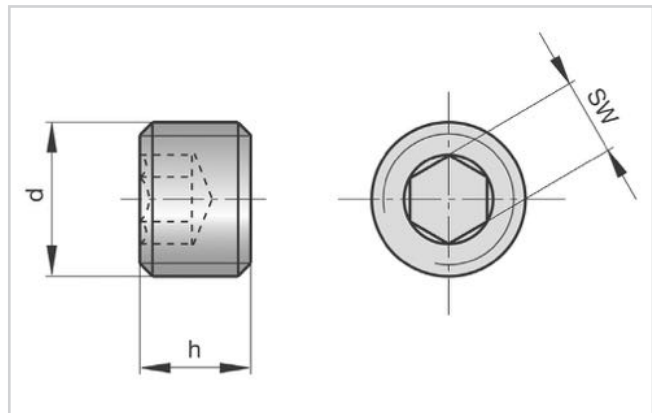


Bestellbeispiel: Feder \varnothing = 25
542.025

Artikel-Nr.:	Feder \varnothing	d_1	d_2	s_1
542.025	25	10,5	32	4
542.032	32	13,5	40	5
542.040	40	13,5	50	5
542.050	50	16,5	60	6
542.063	63	16,5	80	8
542.080	80	20,5	100	10
542.100	100	20,5	120	12
542.125	125	26	150	15

VERSCHLUSSSCHRAUBE

Artikel-Nr.: 4127.M



Beschreibung:

Die Verschlusschraube kann als verstellbarer Federboden eingesetzt werden. Die Verschlusschrauben werden für die gängigsten Federdurchmessergrößen von Ø 10 bis Ø 40 im Programm geführt. Geeignet für die Federtypen 4111. bis 4114.

Folgende Anwendungsvorteile werden erzielt:

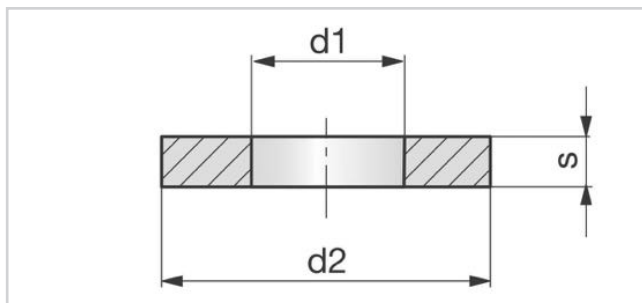
- Verstellbare Federvorspannung von der Plattenunterseite ohne Demontage der Werkzeugplatten.
- Austausch der Federn von außen ohne Demontage der Werkzeugplatten.
- Durchgangsbohrungen anstatt Sacklochbohrungen in der Federbodenplatte.

Bestellbeispiel: M = M12
4127.12

d	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	M 28 x 1,5	M 35 x 1,5	M 42 x 1,5
h	10	10	10	10	12	12	12
sw	6	6	8	8	10	10	10
Feder ø	10	12,5	16	20	25	32	40
D _h	10,5	12,5	16,5	20,5	26,5	33,5	40,3

URETHAN-DÄMPFUNGSSCHEIBE 90 SHORE A

Artikel-Nr.: 543.d₁.d₂.s



Bestellbeispiel: d₁ = 8,5, d₂ = 20, s = 3
543.08.020.03

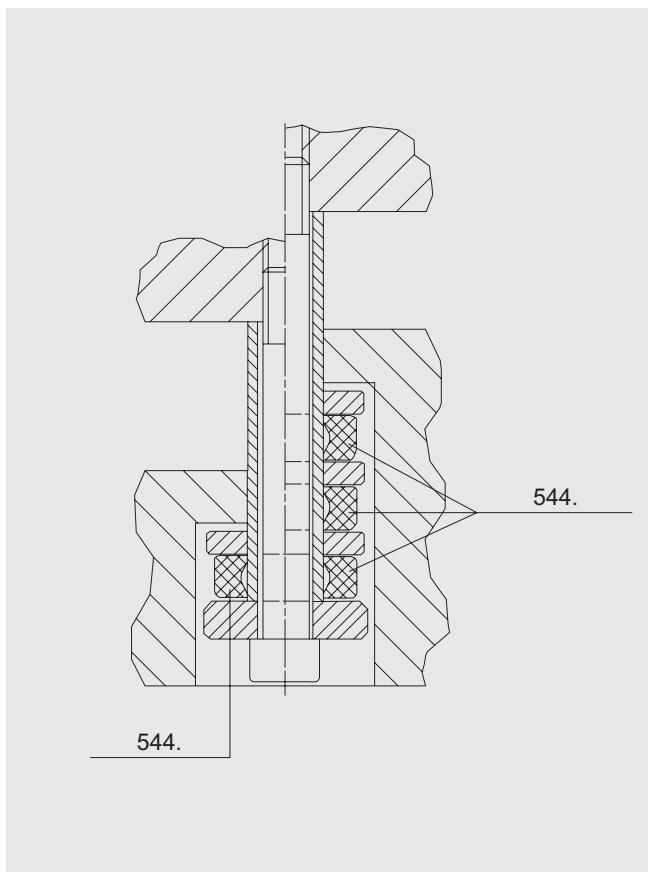
d ₁	10,5	6,4	11	13	8,5	14	15,5	12	10,5	13	14	17	18	22	21	13,5	25	18	23,5	21
d ₂	15	16	17	19	20	23	23	24	25	25	26	26	27	28	30	32	32	32	34	35
s	4	3	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	6	5	4	6	7	4	7
d ₁	26	17	21	13,5	32	27	31	37	32	17	26	37	32	17	37	42	21	21	27	
d ₂	35	38	38	40	40	41	42	46	49	50	50	53	60	63	65	70	80	100	125	
s	6	5	6	5	6	7	6	6	8	6	6	8	10	6	10	10	10	10	10	

DÄMPFUNGSELEMENT, SCHWERE BELASTUNG

Artikel-Nr.: 544.d₁.d₂.L₀



Einbaubeispiel:



Werkstoff:

Co-Polyester-Elastomer

Technische Daten:

Umgebung: Beständig gegen Mikroben, Meerwasser, Chemikalien.

Keine Wasseraufnahme und kein Aufquellen.

Öl- und fettbeständig.

Zulässiger Temperaturbereich: -40°C bis +90°C

Hinweis:

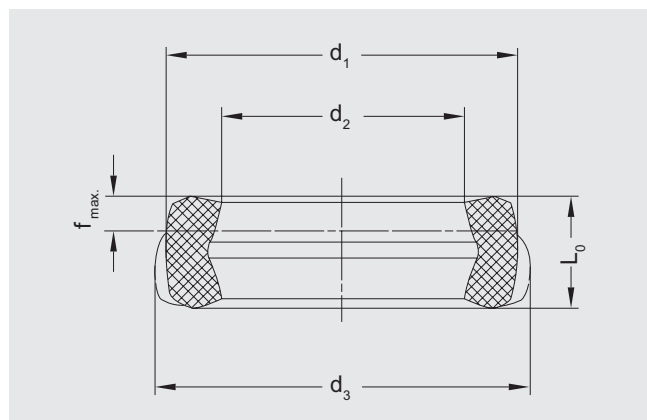
Die Co-Polyester Elastomer Dämpfungselemente, schwere Belastung, finden als Niederhalterdämpfer in der Automobil- und Weißwarenindustrie ihren Einsatz. Steigende Rückhubgeschwindigkeiten und damit verbundene Belastungen auf Schrauben und Bolzen bei beweglich hängenden Werkzeugteilen werden durch die Niederhalterdämpfer absorbiert. Lärmemission wird reduziert.

Vorteile:

- hohe Kraft- und Energieaufnahme
- geringes Setzverhalten
- Energieaufnahme von 5 Nm bis zu 269 Nm
- hohe Lebensdauer und Betriebssicherheit
- Lärmreduzierung
- hoher Wirkungsgrad

Bestellbeispiel: d₁ = 26,4, d₂ = 16,3, L₀ = 7,8

544.0264.0163.078



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	L ₀	F _{max.} (N) (statisch < 0,1)	f _{max.}	W (Nm/Hub (s))*	Zylinder-Schraube
544.0264.0163.078	26,4	16,3	28,4	7,8	5500	2	5	M10
544.0321.0203.108	32,1	20,3	35,1	10,8	9000	4,4	14,2	M12
544.0458.0253.170	45,8	25,3	49,8	17	20000	4,9	44,6	M16
544.0546.0303.213	54,6	30,3	61,8	21,3	30000	7,6	81,9	M20
544.0618.0363.215	61,8	36,3	69,9	21,5	46000	8,2	126,5	M24
544.0785.0423.294	78,5	42,3	89	29,4	75000	11,4	269	M30

*Gesamtenergie pro Hub

DÄMPFUNGSELEMENT, LEICHTE BELASTUNG

Artikel-Nr.: 545.d₁.d₂.L₀



Werkstoff:

Co-Polyester-Elastomer

Technische Daten:

Umgebung: Beständig gegen Mikroben, Meerwasser, Chemikalien.

Keine Wasseraufnahme und kein Aufquellen.

Öl- und fettbeständig.

Zulässiger Temperaturbereich: -40°C bis +90°C

Hinweis:

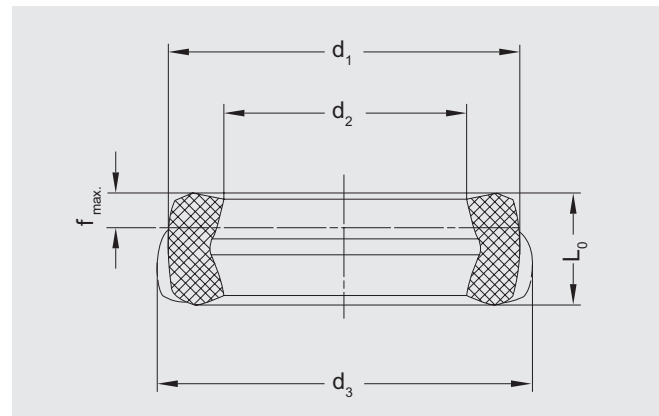
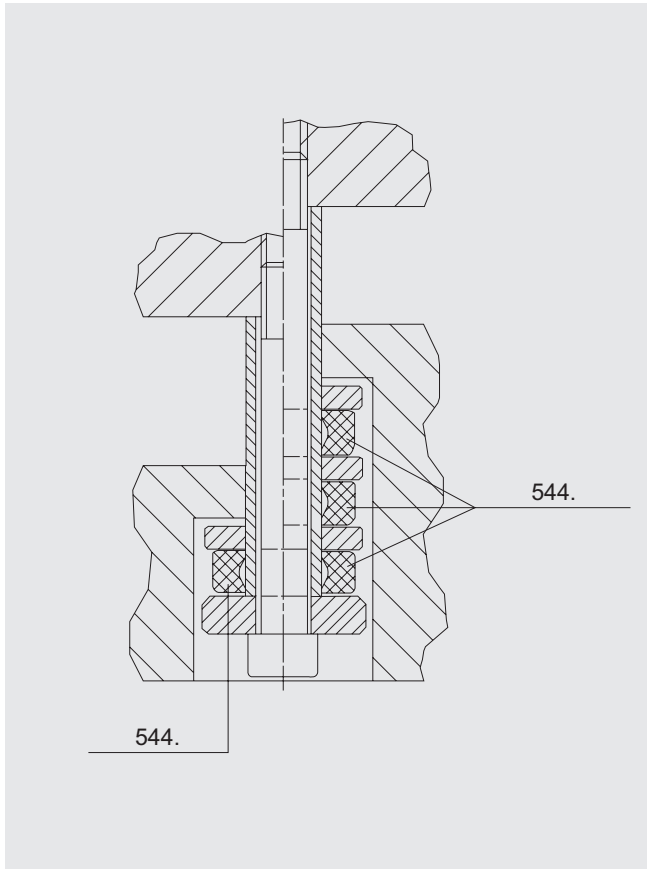
Dämpfungselemente, leichte Belastung, aus Co-Polyester-Elastomer finden in den Hochhebereinheiten der Folgeverbundwerkzeuge in der Automobil- und Weißwarenindustrie ihren Einsatz. Steigende Belastungen auf Schrauben und Bolzen sowie Lärmemissionen werden durch die Dämpfungselemente, leichte Belastung, reduziert.

Vorteile:

- hohe Kraft- und Energieaufnahme
- hohe Lebensdauer und Betriebssicherheit
- Lärmreduzierung
- hoher Wirkungsgrad

Bestellbeispiel: d₁ = 23,6, d₂ = 16,3, L₀ = 7,3
545.0236.0163.073

Einbaubeispiel:



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	L ₀	L ₁ *	Hub (s)	f max. (N)	f max.	W (Nm/Hub (s))**	W _h (Nm/h)***	Zylinderschraube
545.0236.0163.073	23,6	16,3	25,3	7,3	6,6	1,9	3000	2	3	7500	M10

*Maß L₁ ist das Setzmaß, welches für die Auslegung berücksichtigt werden muss.

**W = Gesamtenergie pro Hub

*** W_h = Gesamtenergie pro Stunde

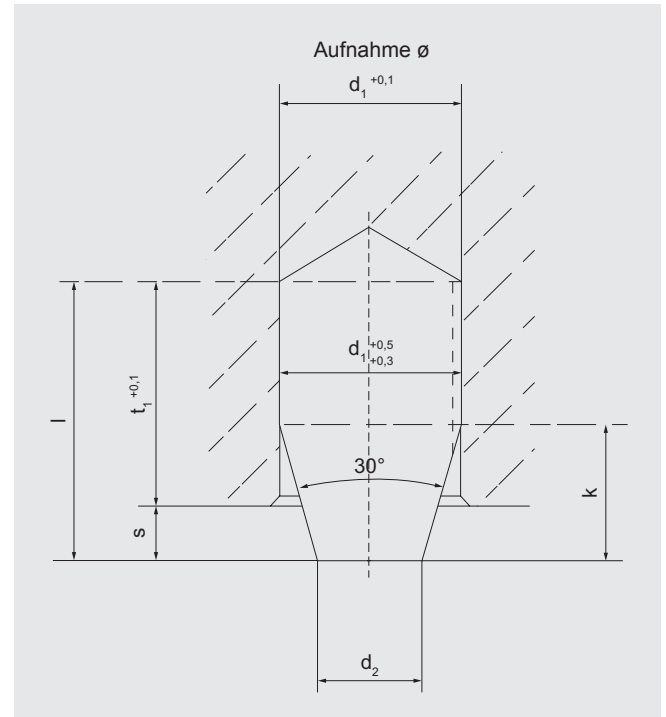
URETHAN-DRUCKSTÜCK 90 SHORE A

Artikel-Nr.: 521.d₁



d ₁	d ₂	l	k	t ₁	Druckkraft (N)	bei s
6	3,6	9,5	4,5	8	100	1,5
10	6	15,5	7,5	13	450	2,5
16	9,5	25	12	21	1500	4
24	18	25	10	21	3000	4
30	20	35	19	30	3000	5
32	24	32	14	26	12000	6
39,5	30	40	16	34	25000	6

Bestellbeispiel: d₁ = 30
521.030



ZYKLUSZÄHLER

Artikel-Nr.: S7710.



Hinweis:

- Nicht zurückstellbarer, 7-stelliger Zähler
- Maximale Betriebstemperatur bis 120°C
- Vorderseite kann zur Werkzeugidentifizierung gekennzeichnet werden
- Befestigungsschrauben gehören zum Lieferumfang
- Überwacht den Produktions-Einsatz des Werkzeugs
- Macht Prozessdaten für das Fertigungsleitsystem verwertbar
- Zeigt vorbeugenden Wartungszeitpunkt des Produktionsmittels an

SUCHEREINHEIT NACH DAIMLER-NORM

Artikel-Nr.: 555.d



Hinweis:

Die Suchereinheit besteht aus:

Suchstift, Hülse, Druckfeder, Zylinderstift.

Die Suchereinheit dient zur genauen Blechteilaufnahme.

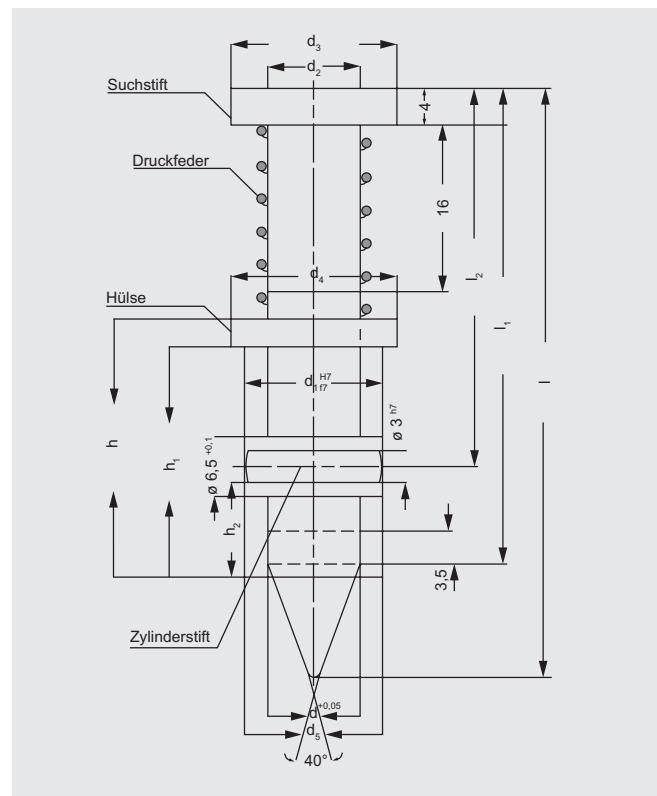
Es gibt zwei Baugrößen.

Suchereinheit 10 kann für einen Lochdurchmesser von 5 – 10 mm verwendet werden und ist als Fertigteil mit $d = 9,8$ mm zu beziehen. Kleinere Durchmesser müssen vom Werkzeugbau angeschliffen werden.

Suchereinheit 16 wird für Durchmesser >10 bis max. 16 mm eingesetzt und ist als Rohling mit $d = 15,8$ mm zu beziehen.

Bestellbeispiel: $d = 9,8$

555.0980



Artikel-Nr.:	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	h	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	l	Federkraft vorgespannt (daN)	Federkraft gedrückt (daN)
555.0980	9,8	10	10	18	18	15	28	25	12	47,5	39,3	63,2	4,9	6,2
555.1580	15,8	16	16	24	30	26	28	25	12	54,5	46,3	72,5	4,8	5,6

LASTBOCK APLB GÜTEKLASSE 10

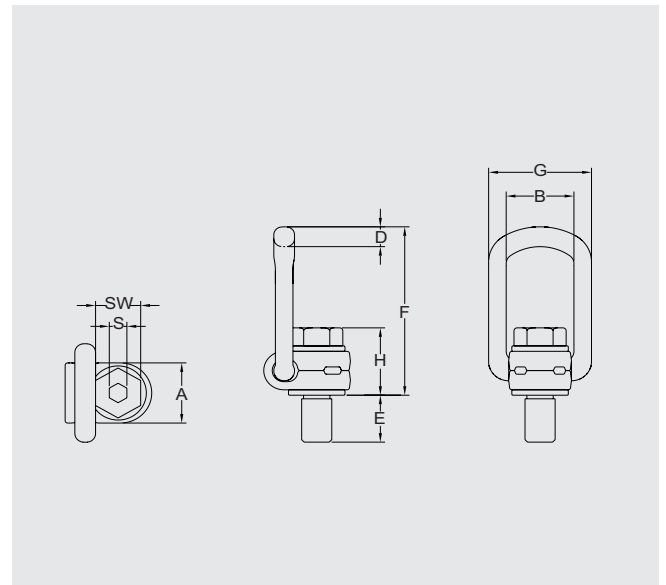
Artikel-Nr.: 713.15



Hinweis:

- Alle Lastböcke mit Zulassung und H-Stempel der BG
- Alle Lastböcke erfüllen die Anforderungen der Maschinenrichtlinie
- Alle Lastböcke erfüllen die Anforderungen der ASME B30.26
- Jedes geschmiedete Bauteil und die Schraube mit Rückverfolgbarkeitscode
- Güteklasse 10
- Volle Tragfähigkeit bis 90°
- 100 % rissgeprüft

Bestellbeispiel: M = M8, t = 0,3
713.15.008.003



Artikel-Nr.:	Gewinde mm (M)	Belastungsgrenze Tonnen (t)	Abmessungen (mm)									Gewicht kg/pce	Drehmoment Nm
			B	E	A	G	D	F	H	S	SW		
713.15.008.003	M8 x 1,25	0,3	35	16	30	55	10,0	85	35	6	13	0,20	30
713.15.010.006	M10 x 1,50	0,6	35	21	30	55	10,0	85	36	8	17	0,30	60
713.15.012.010	M12 x 1,75	1	37	24	33	57	13,5	98	44	8	19	0,50	100
713.15.014.012	M14 x 2,00	1,2	37	24	33	57	13,5	98	45	10	22	0,50	120
713.15.016.015	M16 x 2,00	1,5	37	29	33	57	13,5	98	46	10	24	0,50	150
713.15.018.020	M18 x 2,00	2	54	31	50	82	16,5	140	57	12	30	1,30	200
713.15.020.025	M20 x 2,50	2,5	54	36	50	82	16,5	140	57	12	30	1,30	250
713.15.024.040	M24 x 3,00	4	54	41	50	82	16,5	140	59	14	36	1,40	400
713.15.027.040	M27 x 3,00	4	65	48	60	99	22,5	170	79	17	41	2,80	400
713.15.030.050	M30 x 3,50	5	65	53	60	99	22,5	170	81	17	46	3,10	500
713.15.036.070	M36 x 4,00	7	65	60	60	99	22,5	178	88	22	55	3,30	700
713.15.036.080	M36 x 4,00	8	85	62	77	124	26,5	225	101	22	55	5,80	800
713.15.042.100	M42 x 4,50	10	85	72	77	124	26,5	225	104	24	65	6,30	1.000
713.15.042.150	M42 x 4,50	15	104	64	95	158	36,0	256	112	24	65	10,80	1.500
713.15.048.200	M48 x 5,00	20	104	75	95	158	36,0	259	120	27	75	11,60	2.000

KUGELLEISTE

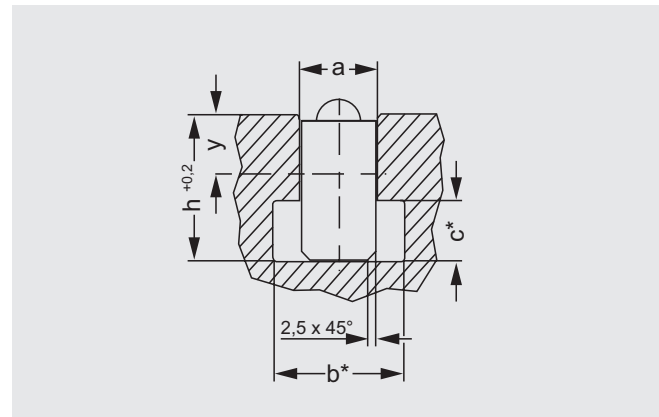
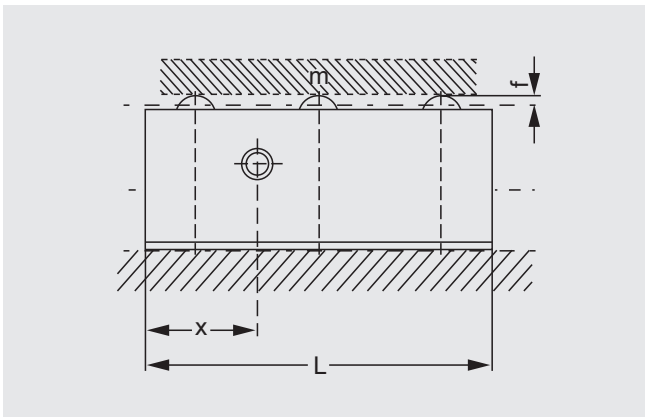
Artikel-Nr.: 7351.a.L



Hinweis:

In die T-Nuten DIN 650 des Pressentisches werden die Kugelleisten eingeschoben und durch das Spannstück befestigt. Die Größe der Kugelleisten und deren Zahl wird durch die T-Nuten-Größe und die erforderliche Tragkraft bestimmt. Ist das Werkzeug gespannt, liegt es auf dem Pressentisch auf und der Spanndruck hat die Kugeln in die Aufnahme gedrückt.

Bestellbeispiel: a = 18, L = 105
7351.018.105



Artikel-Nr.:	a	Tragfähigkeit m (daN)	L	Kugelanzahl	Kugel- durchmesser	f	b*	c*	h	x	y
7351.018.105	18	75	105	3	10	1,5	30	12	30	35	14,5
7351.018.140	18	100	140	4	10	1,5	30	12	30	35	14,5
7351.018.175	18	125	175	5	10	1,5	30	12	30	35	14,5
7351.018.210	18	150	210	6	10	1,5	30	12	30	35	14,5
7351.018.280	18	200	280	8	10	1,5	30	12	30	35	14,5
7351.018.350	18	250	350	10	10	1,5	30	12	30	35	14,5
7351.022.120	22	120	120	3	12	1,5	37	16	38	40	14,5
7351.022.160	22	160	160	4	12	1,5	37	16	38	40	14,5
7351.022.200	22	200	200	5	12	1,5	37	16	38	40	14,5
7351.022.240	22	240	240	6	12	1,5	37	16	38	40	14,5
7351.022.320	22	320	320	8	12	1,5	37	16	38	40	14,5
7351.022.400	22	400	400	10	12	1,5	37	16	38	40	14,5
7351.028.135	28	190	135	3	15	1,5	46	20	48	45	19
7351.028.180	28	250	180	4	15	1,5	46	20	48	45	19
7351.028.225	28	320	225	5	15	1,5	46	20	48	45	19
7351.028.270	28	380	270	6	15	1,5	46	20	48	45	19
7351.028.360	28	500	360	8	15	1,5	46	20	48	45	19
7351.028.450	28	630	450	10	15	1,5	46	20	48	45	19
7351.036.150	36	300	150	3	20	1,5	56	25	61	50	24,5
7351.036.200	36	400	200	4	20	1,5	56	25	61	50	24,5
7351.036.250	36	500	250	5	20	1,5	56	25	61	50	24,5
7351.036.300	36	600	300	6	20	1,5	56	25	61	50	24,5
7351.036.400	36	800	400	8	20	1,5	56	25	61	50	24,5
7351.036.500	36	1000	500	10	20	1,5	56	25	61	50	24,5

*T-Nuten sind nicht unbedingt erforderlich

KUGELEINSATZ OHNE BUND

Artikel-Nr.: 7352.d

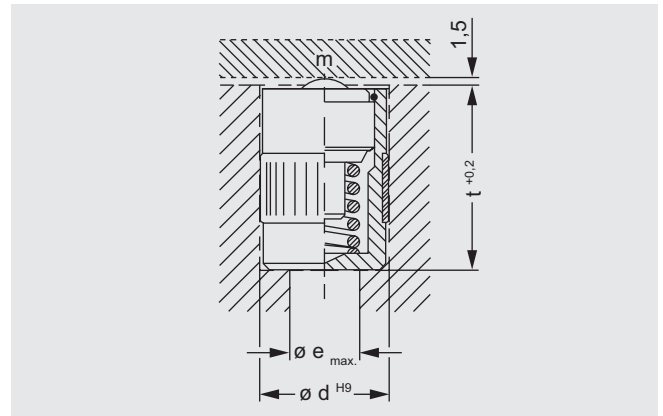


Artikel-Nr.:	d	Tragfähigkeit m (daN)	Kugel- durchmesser	e	t
7352.020	20	25	10	10	30
7352.024	24	40	12	14	38
7352.030	30	63	15	20	44
7352.040	40	100	20	30	53

Hinweis:

Die Tragkugeln heben das Verschiebgut (Werkzeug) von der Tischfläche ab und ersetzen die Flächenreibung durch Wälzreibung. Das reduziert die Verschiebekraft auf einen Bruchteil.

Bestellbeispiel: d = 20
7352.020



KUGELEINSATZ MIT BUND

Artikel-Nr.: 7353.d

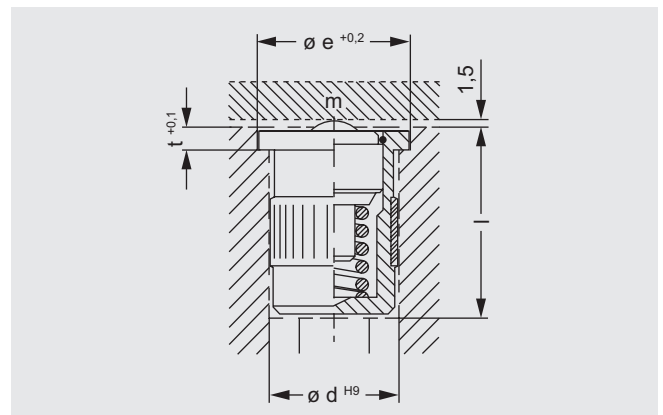


Artikel-Nr.:	d	Tragfähigkeit m (daN)	Kugel- durchmesser	e	t	l
7352.020	20	25	10	25	3,5	31
7352.024	24	40	12	30	4	39
7352.030	30	63	15	35	5	45
7352.040	40	100	20	50	6	54

Hinweis:

Die Tragkugeln heben das Verschiebgut (Werkzeug) von der Tischfläche ab und ersetzen die Flächenreibung durch Wälzreibung. Das reduziert die Verschiebekraft auf einen Bruchteil.

Bestellbeispiel: d = 20
7353.020



STREIFENFÜHRUNGSBOLZEN

Artikel-Nr.: 4123.d₁.L₁



Werkstoff:

Material Nr. 1.7131

Ausführung:

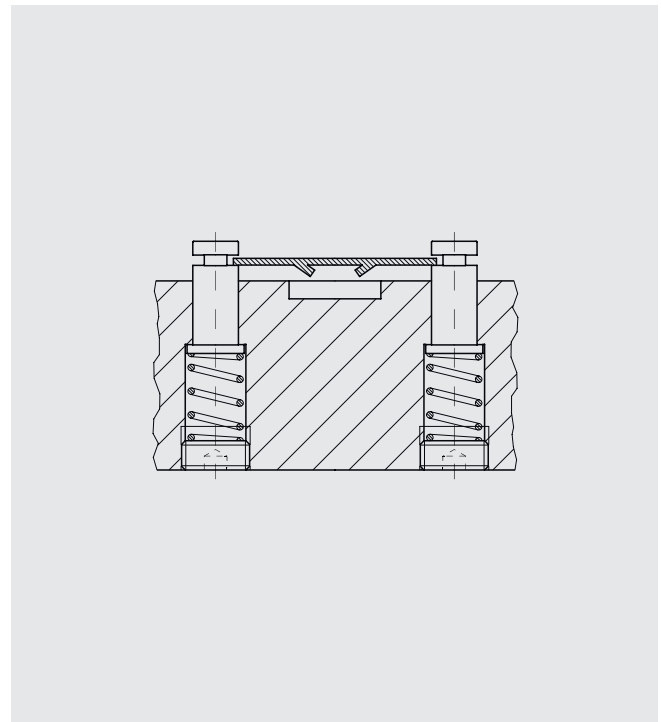
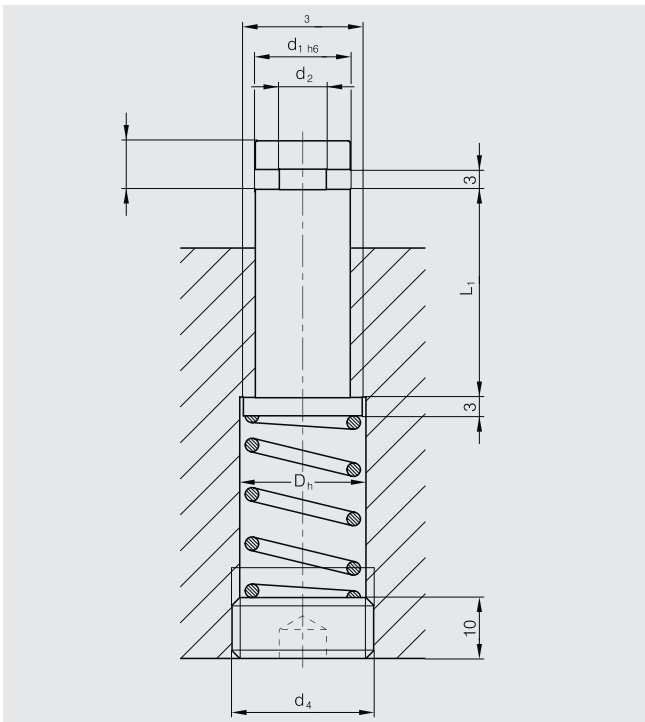
Einsatzgehärtet, geschliffen.

Hinweis:

Folgeverbundwerkzeuge werden bei bestimmten Anwendungen vorteilhaft mit gefederten Streifenführungsbolzen ausgestattet. Diese Führungsart ist eine Alternative zu Streifenführungsleisten. Die gefederten Streifenführungsbolzen übernehmen eine doppelte Funktion als Streifenführer und Streifenheber, etwa bei Biegestationen in Folgeverbundwerkzeugen.

Bestellbeispiel: d₁ = 8, L₁ = 20,
4123.08.020

Einbaubeispiel:



d ₁	8	8	8	8	10	10	10	10	13	13	13	13	16	16	16
d ₂	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8
d ₃	10	10	10	10	12	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20
D _h	10,5	10,5	10,5	10,5	12,5	12,5	12,5	12,5	16,5	16,5	16,5	16,5	20,5	20,5	20,5
d ₄	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M14 x 1,5	M14 x 1,5	M14 x 1,5	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M22 x 1,5	M22 x 1,5	M22 x 1,5
d ₁	8	8	8	8	10	10	10	10	13	13	13	13	16	16	16
L ₁	20	25	32	40	25	32	40	50	25	32	40	50	32	40	50

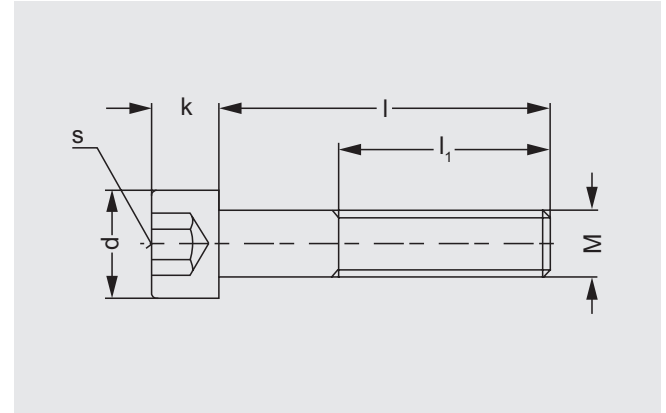
ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT, DIN EN ISO 4762

Artikel-Nr.: 7400.12.M.l



Bestellbeispiel: M = M3, l = 8

7400.12.003.008



Artikel-Nr.:	M	l	l ₁	d	k	s
7400.12.003.008	M3	8	6	5,5	3	2,5
7400.12.004.010	M4	10	8	7	4	3
7400.12.006.010	M6	10	7	10	6	5
7400.12.006.020	M6	20	17	10	6	5
7400.12.006.025	M6	25	22	10	6	5
7400.12.006.030	M6	30	27	10	6	5
7400.12.006.035	M6	35	24	10	6	5
7400.12.006.040	M6	40	24	10	6	5
7400.12.006.045	M6	45	24	10	6	5
7400.12.006.050	M6	50	24	10	6	5
7400.12.006.055	M6	55	24	10	6	5
7400.12.006.060	M6	60	24	10	6	5
7400.12.006.070	M6	70	24	10	6	5
7400.12.006.080	M6	80	24	10	6	5
7400.12.006.085	M6	85	24	10	6	5
7400.12.006.090	M6	90	24	10	6	5
7400.12.006.100	M6	100	24	10	6	5
7400.12.006.160	M6	160	24	10	6	5
7400.12.006.200	M6	200	24	10	6	5
7400.12.008.016	M8	16	12	13	8	6
7400.12.008.030	M8	30	26	13	8	6
7400.12.008.035	M8	35	31	13	8	6
7400.12.008.040	M8	40	28	13	8	6
7400.12.008.045	M8	45	28	13	8	6
7400.12.008.050	M8	50	28	13	8	6
7400.12.008.055	M8	55	28	13	8	6
7400.12.008.060	M8	60	28	13	8	6
7400.12.008.070	M8	70	28	13	8	6
7400.12.008.075	M8	75	28	13	8	6
7400.12.008.080	M8	80	28	13	8	6
7400.12.008.090	M8	90	28	13	8	6

7400.12.008.100	M8	100	28	13	8	6
7400.12.008.110	M8	110	28	13	8	6
7400.12.008.120	M8	120	28	13	8	6
7400.12.010.030	M10	30	25	16	10	8
7400.12.010.035	M10	35	30	16	10	8
7400.12.010.040	M10	40	35	16	10	8
7400.12.010.045	M10	45	32	16	10	8
7400.12.010.050	M10	50	32	16	10	8
7400.12.010.055	M10	55	32	16	10	8
7400.12.010.060	M10	60	32	16	10	8
7400.12.010.065	M10	65	32	16	10	8
7400.12.010.070	M10	70	32	16	10	8
7400.12.010.075	M10	75	32	16	10	8
7400.12.010.080	M10	80	32	16	10	8
7400.12.010.090	M10	90	32	16	10	8
7400.12.010.100	M10	100	32	16	10	8
7400.12.010.110	M10	110	32	16	10	8
7400.12.010.120	M10	120	32	16	10	8
7400.12.010.130	M10	130	32	16	10	8
7400.12.010.150	M10	150	32	16	10	8
7400.12.010.180	M10	180	32	16	10	8
7400.12.010.220	M10	220	32	16	10	8
7400.12.012.040	M12	40	35	18	12	10
7400.12.012.045	M12	45	40	18	12	10
7400.12.012.050	M12	50	45	18	12	10
7400.12.012.055	M12	55	36	18	12	10
7400.12.012.060	M12	60	36	18	12	10
7400.12.012.070	M12	70	36	18	12	10
7400.12.012.080	M12	80	36	18	12	10
7400.12.012.090	M12	90	36	18	12	10
7400.12.012.100	M12	100	36	18	12	10

7400.12.012.110	M12	110	36	18	12	10
7400.12.012.120	M12	120	36	18	12	10
7400.12.012.130	M12	130	36	18	12	10
7400.12.012.140	M12	140	36	18	12	10
7400.12.012.150	M12	150	36	18	12	10
7400.12.012.180	M12	180	36	18	12	10
7400.12.012.220	M12	220	36	18	12	10
7400.12.016.040	M16	40	34	24	16	14
7400.12.016.050	M16	50	44	24	16	14
7400.12.016.060	M16	60	54	24	16	14
7400.12.016.065	M16	65	44	24	16	14
7400.12.016.070	M16	70	44	24	16	14
7400.12.016.080	M16	80	44	24	16	14
7400.12.016.090	M16	90	44	24	16	14
7400.12.016.100	M16	100	44	24	16	14
7400.12.016.110	M16	110	44	24	16	14
7400.12.016.120	M16	120	44	24	16	14
7400.12.016.130	M16	130	44	24	16	14
7400.12.016.140	M16	140	44	24	16	14
7400.12.016.150	M16	150	44	24	16	14
7400.12.016.160	M16	160	44	24	16	14
7400.12.016.180	M16	180	44	24	16	14
7400.12.016.200	M16	200	44	24	16	14
7400.12.016.220	M16	220	44	24	16	14
7400.12.016.240	M16	240	44	24	16	14
7400.12.016.260	M16	260	44	24	16	14
7400.12.016.280	M16	280	44	24	16	14
7400.12.016.300	M16	300	44	24	16	14
7400.12.020.100	M20	100	52	30	20	17
7400.12.020.110	M20	110	52	30	20	17
7400.12.020.120	M20	120	52	30	20	17

7400.12.020.130	M20	130	52	30	20	17
7400.12.020.140	M20	140	52	30	20	17
7400.12.020.150	M20	150	52	30	20	17
7400.12.020.160	M20	160	52	30	20	17
7400.12.020.180	M20	180	52	30	20	17
7400.12.020.190	M20	190	52	30	20	17
7400.12.020.200	M20	200	52	30	20	17
7400.12.020.220	M20	220	52	30	20	17
7400.12.020.230	M20	230	52	30	20	17
7400.12.020.240	M20	240	52	30	20	17
7400.12.020.260	M20	260	52	30	20	17
7400.12.020.280	M20	280	52	30	20	17
7400.12.020.300	M20	300	52	30	20	17
7400.12.024.120	M24	120	60	36	24	19
7400.12.024.130	M24	130	60	36	24	19
7400.12.024.140	M24	140	60	36	24	19
7400.12.024.150	M24	150	60	36	24	19
7400.12.024.160	M24	160	60	36	24	19
7400.12.024.180	M24	180	60	36	24	19
7400.12.024.200	M24	200	60	36	24	19
7400.12.030.140	M30	140	72	45	30	22
7400.12.030.160	M30	160	72	45	30	22

MECHANISCHER DRUCKSCHALTER S4250

Artikel-Nr.: S4250.



Hinweis:

Mechanischer Druckschalter in Membran- oder Kolbenausführung mit einem Schaltausgang als Wechselkontakt zur Umwandlung pneumatischer und hydraulischer Drücke in ein elektrisches Schaltsignal. Eine Einstellschraube ermöglicht die einfache Einstellung der Schaltepunkte auch vor Ort. Optional kann eine werkseitige Schaltepunktstellung gewählt werden. Die Baureihe S4250 verfügt außerdem über eine einstellbare Hysterese, die diesen Schalter für verschiedenste Anwendungen interessant macht.

Der Schalter mit Membran ist für die Medien Druckluft, neutrale Fluide oder selbstschmierende Fluide geeignet. Die Standard-Kolbenausführung ist bei selbstschmierenden Fluiden einsetzbar, andere Medien auf Anfrage. Der Prozessanschluss ist standardmäßig in Stahl verzinkt mit Gewinde 1/4. Viele andere Gewindearten und Werkstoffe sind optional möglich. Der Schalter lässt sich in jeder beliebigen Einbaulage installieren.

Merkmale:

- einstellbare Hysterese
- Winkeldose IP 65
- ein Wechsler-Kontakt
- verschiedene Gewindevarianten
- Membranausführungen bis 16 bar
- Kolbenausführungen bis 320 bar
- RoHS-konform

Einsatzbereiche:

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Hydraulik
- Pneumatik

Einstellbereich (bar) ³⁾	Überlastgrenze (bar)	Reproduzierbarkeit (bar) ¹⁾	Messprinzip	Schaltfunktion Wechsler
0,2..2	60 ²⁾	± 0,04	Membran	S4250B071001
0,5..8		± 0,16		S4250B144001
1..16		± 0,32		S4250B076001
10..30	350 ²⁾	± 0,6	Kolben	S4250B153001
10..80		± 1,6		S4250B866001
10..120		± 2,4		S4250B866001
10..160		± 3,2		S4250B082001
20..200		± 4,0		S4250B083001
20..250		± 5,0		S4250B084001
30..320		± 6,4		S4250B085001

¹⁾ Die Reproduzierbarkeit bezieht sich auf Raumtemperatur.

²⁾ Höhere Drücke auf Anfrage möglich.

³⁾ Andere Einstellbereiche auf Anfrage möglich.

ELEKTRONISCHER DRUCKSCHALTER MIT VIERSTELLIGER LED-ANZEIGE

Artikel-Nr.: DRSEW250



Hinweis:

Die elektronischen Druckschalter mit Anzeige SC400/SC410/S420 dienen der kontinuierlichen Drucküberwachung. Es ist eine einfache Konfiguration des Schaltpunkts und Rückschaltpunkts ohne Druckbeaufschlagung sowie die Konfiguration der Kontaktfunktion (NO/NC), der Dämpfung, Verzögerung und n-/p-schaltend möglich. Zusätzlich kann im Bedienermenü autorisiertes Personal einfach und schnell die Schaltpunkte verändern. Bei der Baureihe S2410 und S2420 ist die Spreizung des Analogsignals bis 20% der Spanne realisierbar. Schaltströme von wenigen μA bis zu 500 mA können von den Ausgangstransistoren geschaltet werden.

Langzeiterprobte Keramik- oder Dünnschichtzellen bieten eine sehr gute Nichtwiederholbarkeit und Langlebigkeit, selbst bei hohen Lastwechselzahlen. Die drehbare Anzeige und der optional drehbare Anschluss ermöglichen den Einsatz auch unter schwierigen Einbaubedingungen.

Durch das hochwertige Edelstahlgehäuse eignen sich die tecsis SC400/SC410/SC420 auch für den Einsatz unter widrigen Umgebungsbedingungen. Für höhere Druckbereiche sind alle medienberührenden Teile aus Edelstahl, daher bestehen nahezu keine Medienbeschränkungen für den elektronischen Druckschalter. Die SC400/SC410/SC420 sind vielseitig für Messaufgaben in der Hydraulik und Pneumatik einsetzbar. Beim Einsatz im Freien empfehlen wir die optionale Schutzkappe AZM90X101010.

Merkmale:

- Bereiche von -1 bis 700 bar
- Sensorelement Dünnschichtzelle oder Keramik
- Wiederholbarkeit 0,2 % der Spanne
- Schaltpunkte, Rückschaltpunkt und Schaltfunktion (NO/NC) konfigurierbar
- skalierbarer Analogausgang
- p- oder n-schaltend konfigurierbar
- integrierter Passwortschutz
- Dämpfung einstellbar bis 2000 ms
- Verzögerung des Schaltsignals bis 99,99 s
- Min- und Max-Wert-Speicher

Einsatzbereiche:

- Hydraulikaggregate
- Vakuumfördertechnik
- Vakuumhebetechnik
- Spanndrucküberwachung

Sensorelement	Einstellbereich (bar)	Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
Keramikzelle	-1..2	5	6
	-1..3	5	6
	-1..5	10	12
	-1..10	20	25
	0..2	5	6
	0..5	10	12
	0..10	20	25
	0..20	40	50
Dünnschichtzelle	0..50	100	120
	0..100	200	800
	0..160	320	1000
	0..250	500	1200
	0..400	800	1700
	0..600	1000	2400
	0..700	1000	2400

Auswerfer

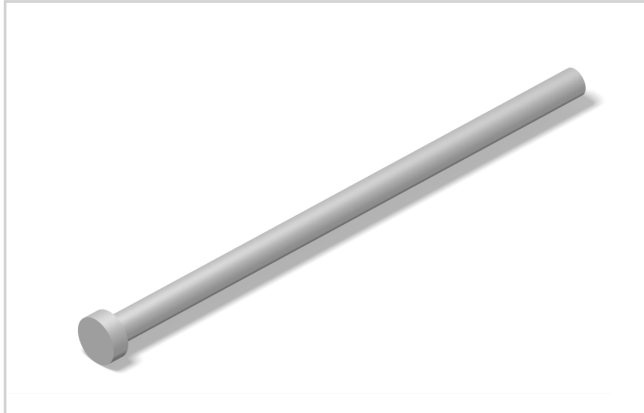
INHALTSVERZEICHNIS

Auswerfer

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
1011.	Auswerferstift DIN 1530 Form AH, gehärtet	408
1012.	Auswerferstift DIN 1530, Form A, nitriert	410
1021.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, gehärtet	412
1022.	Auswerferstift DIN 1530, Form D, nitriert	414

AUSWERFERSTIFT DIN 1530, FORM AH, GEHÄRTET

Artikel-Nr.: 1011.d₁L



Werkstoff:

WS

Härte: Schaft 60 ± 2 HRC | Kopf 45 ± 5 HRC

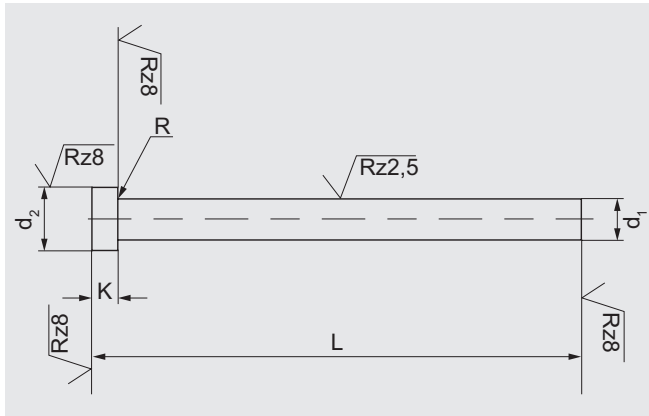
Ausführung:

DIN 1530, Schaft feinstgeschliffen, gehärtet. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel: d₁ = 4, L = 50

1011.0400.050

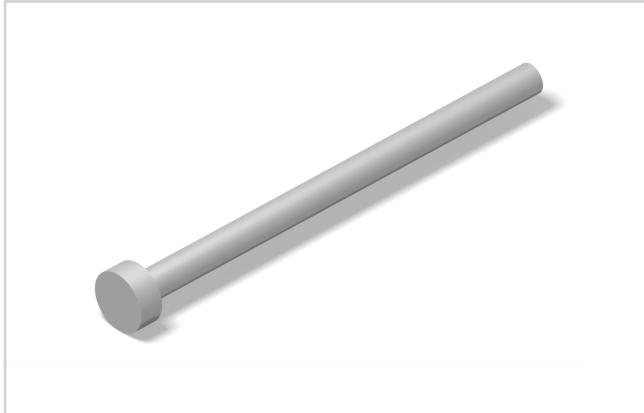
d ₁	d ₂	K	R	L															
				40	60	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
1	2,5	1,2	0,2	•	•	•	•	•	•										
1,1				•	•	•	•	•	•										
1,2				•	•	•	•	•	•										
1,3	3	1,5		•	•	•	•	•	•										
1,4				•	•	•	•	•	•										
1,5				•	•	•	•	•	•										
1,6				•	•	•	•	•	•										
1,7				•	•	•	•	•	•										
1,8				•	•	•	•	•	•										
1,9				•	•	•	•	•	•										
2	4	2		•	•	•	•	•	•	•	•								
2,2							•	•	•	•	•								
2,5	5		0,3	•	•	•	•	•	•	•	•								
2,7							•	•	•	•	•								
3	6	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
3,2							•	•	•	•	•	•							
3,5	7						•	•	•	•	•	•							
3,7							•	•	•	•	•	•							
4	8			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
4,2							•	•	•	•	•	•							
4,5							•	•	•	•	•	•							
4,7							•	•	•	•	•	•							



d ₁	d ₂	K	R	L															
				40	60	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
5	10			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
5,2							•	•	•	•	•	•	•						
5,5							•	•	•	•	•	•	•						
6	12	5	0,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
6,2							•	•	•	•	•	•	•						
6,5							•	•	•	•	•	•	•	•					
7							•	•	•	•	•	•	•	•					
8	14				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8,2							•	•	•	•	•	•	•	•	•				
8,5							•	•	•	•	•	•	•	•					
9							•	•	•	•	•	•	•	•					
10	16					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10,2							•	•	•	•	•	•	•	•					
10,5							•	•	•	•	•	•	•	•					
11									•	•	•	•	•	•					
12	18	7	0,8			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12,2									•	•	•	•	•						
12,5							•	•	•	•	•	•	•						
14	22					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
16							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
18	24								•	•	•	•	•	•					
20	26	8	1,1						•	•	•	•	•	•	•	•			

AUSWERFERSTIFT DIN 1530, FORM A, NITRIERT

Artikel-Nr.: 1012. d₁.L



Werkstoff:

NWA

Härte: Schaft* ≥ 950 HV 0,3 | Kopf 45 ± 5 HRC

*Die Härteprüfung am Schaft ist wegen der Nitrierschicht nur nach Vickers mit einer Prüflast von max. 3 N vorzunehmen.

Kernzugfestigkeit: ≥ 1400 N/mm²

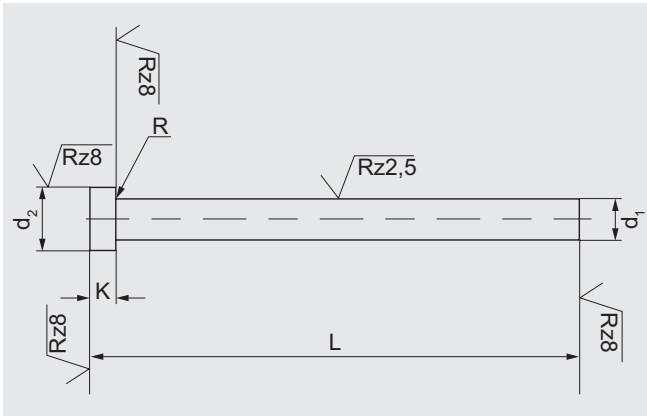
Ausführung:

DIN 1530, Schaft feinstgeschliffen, nitriert. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel: d₁ = 4,5, L = 100

1012.0450.100

d ₁	d ₂	K	R	L										
				100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
1,5	3	1,5	0,2	•	•	•	•	•						
2	4	2		•	•	•	•	•	•	•				
2,2				•	•	•	•	•	•					
2,4				•	•	•	•	•	•					
2,5	5		0,3	•	•	•	•	•	•					
2,7				•	•	•	•	•	•					
2,9				•	•	•	•	•	•					
3	6	3		•	•	•	•	•	•	•	•			
3,2				•	•	•	•	•	•	•				
3,4				•	•	•	•	•	•					
3,5	7			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
3,7				•	•	•	•	•	•	•				
3,9				•	•	•	•	•	•					
4	8			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
4,2				•	•	•	•	•	•	•	•		•	
4,4				•	•	•	•	•	•					
4,5				•	•	•	•	•	•	•	•		•	
4,7				•	•	•	•	•	•					
4,9				•	•	•	•	•	•					
5	10			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5,4				•	•	•	•	•	•					
5,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5,7				•	•	•	•	•	•					
5,9				•	•	•	•	•	•					
6	12	5	0,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



d ₁	d ₂	K	R	L										
				100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
6,2	12	5	0,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6,7				•	•	•	•	•	•					
6,9				•	•	•	•	•	•					
7				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7,2				•	•	•	•	•	•					
7,8				•	•	•	•	•	•					
8	14			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8,4				•	•	•	•	•	•					
8,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9,7				•	•	•	•	•	•					
10	16			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
11				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
12	18	7	0,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	22			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	24			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	26	8	1,1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	32	10				•	•	•	•	•	•	•	•	•
32	40						•	•	•	•	•	•	•	•

AUSWERFERSTIFT DIN 1530, FORM D, GEHÄRTET

Artikel-Nr.: 1021.d₁.L



Werkstoff:

WS

Härte: Schaft 60 ± 2 HRC | Kopf 45 ± 5 HRC

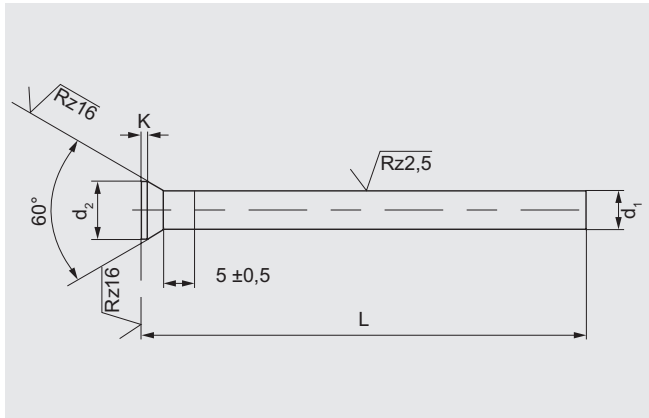
Ausführung:

DIN 1530 Form D, Schaft feinstgeschliffen, gehärtet. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel: d₁ = 5,5, L = 80

1021.0550.080

d ₁	d ₂	K	L									
			40	60	71	80	100	125	160	200	250	315
0,8	1,4	0,5					•	•	•	•		
0,9	1,6						•	•	•	•		
1	1,8		•	•	•	•	•	•	•	•		
1,1					•		•	•	•	•		
1,2	2				•		•	•	•	•		
1,25							•	•	•	•		
1,3					•		•	•	•	•		
1,4	2,2				•		•	•	•	•		
1,5			•	•	•	•	•	•	•	•		
1,6	2,5				•		•	•	•	•		
1,7					•		•	•	•	•		
1,75							•	•	•	•		
1,8	2,8				•		•	•	•	•		
1,9					•		•	•	•	•		
2	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2,1	3,2				•		•	•	•	•		
2,2					•		•	•	•	•	•	
2,25							•	•	•	•		
2,3	3,5				•		•	•	•	•		
2,4					•		•	•	•	•		
2,5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2,6	4				•		•	•	•	•		
2,7					•		•	•	•	•	•	
2,75					•		•	•	•	•		
2,8					•		•	•	•	•		
2,9					•		•	•	•	•		
3	4,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,1					•		•	•	•	•		
3,2					•		•	•	•	•		



d_1	d_2	K	L									
			40	60	71	80	100	125	160	200	250	315
3,25					•		•	•	•	•		
3,5	5				•	•	•	•	•	•	•	•
3,6					•			•	•	•		
3,75								•	•	•	•	
4	5,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,1					•			•	•	•		
4,2					•			•	•	•		
4,25								•	•	•	•	
4,5	6				•			•	•	•	•	
4,6					•			•	•	•	•	
5	6,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,1					•			•	•	•		
5,2					•			•	•	•	•	
5,25								•	•	•	•	
5,5	7			•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6,2		1					•	•	•	•	•	•
6,5	9	1			•	•	•	•	•	•	•	•
7					•	•	•	•	•	•	•	•
7,5	10				•			•	•	•	•	•
8				•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2								•	•	•	•	•
8,5	11				•			•	•	•	•	•
9					•			•	•	•	•	•
10	12				•	•	•	•	•	•	•	•
12	14						•	•	•	•	•	•
14	16	1,5						•	•	•	•	•
16	18							•	•	•	•	•

AUSWERFERSTIFT DIN 1530, FORM D, NITRIERT

Artikel-Nr.: 1022.d₁.L



Werkstoff:

NWA

Härte: Schaft* ≥ 950 HV 0,3 | Kopf 45 ± 5 HRC

*Die Härteprüfung am Schaft ist wegen der Nitrierschicht nur nach Vickers mit einer Prüflast von max. 3 N vorzunehmen.

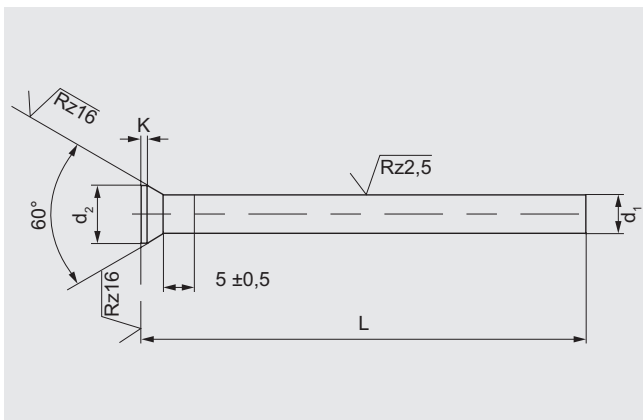
Kernzugfestigkeit: ≥ 1400 N/mm²

Ausführung:

Ähnlich DIN 1530, Schaft feinstgeschliffen, nitriert, Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel: d₁ = 8, L = 100

1022.0800.100



d ₁	d ₂	K	L					
			100	125	160	200	250	315
3	4,5	0,5	•	•	•	•	•	
4	5,5		•	•	•	•	•	•
5	6,5		•	•	•	•	•	•
6	8		•	•	•	•	•	•
8	10	1	•	•	•	•	•	•
10	12		•	•	•	•	•	•
12	14		•	•	•	•	•	•
14	16	1,5			•	•	•	•
16	18				•	•	•	•

Präzisionsteile

INHALTSVERZEICHNIS

Präzisionsteile

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
	Schneidstempel	421
S110.	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, Rohling	422
S11..	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, abgesetzt	422
S120.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, Rohling	423
S12..	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, abgesetzt	423
S1100.	Schneidstempel mit Kopf, quadratisch und rechteckig, Form B	424
S410.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, Rohling	425
S41..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, abgesetzt	425
S420.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, Rohling	426
S42..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, abgesetzt	426
S510.	Schneidstempel mit Posaunen Hals, ohne Abdrückstift, Rohling	427
S51..	Schneidstempel mit Posaunen Hals, ohne Abdrückstift, abgesetzt	428
S520.	Schneidstempel mit Posaunen Hals, mit Abdrückstift, Rohling	429
S52..	Schneidstempel mit Posaunen Hals, mit Abdrückstift, abgesetzt	429
S599.	Aufnahmehülse für Schneidstempel mit Posaunen Hals	430
S310.	Schneidstempel DIN 9844, Form A	431
S311.	Schneidstempel DIN 9844, Form B	432
S210.	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, Rohling	433
S21..	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, abgesetzt	433
S220.	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, Rohling	434
S22..	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, abgesetzt	434
S93..	Schneidstempel mit Abdrückstift, lang abgesetzt	435
S94..	Schneidstempel mit Abdrückstift, kurz abgesetzt	436
S231.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, ohne Verdrehsicherung	437
S232.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, mit Verdrehsicherung	437
S233.	Druckplatte für Schneidstempel ISO 8020	438
S216.	Suchstift mit Kegelspitze	439
S217.	Suchstift mit Parabolspitze	439
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	440
S610.	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, Rohling	441
S61..	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	441
S620.	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, Rohling	442
S62..	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, abgesetzt	442
S710.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	443
S71..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	443
S720.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	444

S72..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	444
Z710./ Z71...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
Z720./ Z72...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
S810.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	446
S81..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	446
S820.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	447
S82..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	447
Z810./ / Z81...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
Z820. Z82...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
S730.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung	449
S830.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung	450
	Schneidbuchsen	453
B21.	Schneidbuchse DIN 9845, Form A	454
B22.	Schneidbuchse DIN 9845, Form B	455
B41.	Stempelführungsbuchse DIN 9845, Form C	456
B51.	Stempelführungsbuchse ISO 8978	457
B310.	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B31..	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B320.	Schneidbuchse 8977, mit Bund	459
B32..	Schneidbuchse 8977, mit Bund	459
B710.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	460
B71..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	460
B720.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	461
B72..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	461
	Übersicht Sonderformen	462
	Standard Sonderformen	463
	Dreiecke und Trapeze	463
	Schlüsselloch und Tropfen	463
	U-Formen	464
	L-Formen	464
	Polygone	464

	Sammlung	464
	Verdrehsicherung	465
	Prägestempel mit positiver und negativer Kontur	466
	Auswerferstift	466
	Polyurethan Abstreifer	467

INHALTSVERZEICHNIS

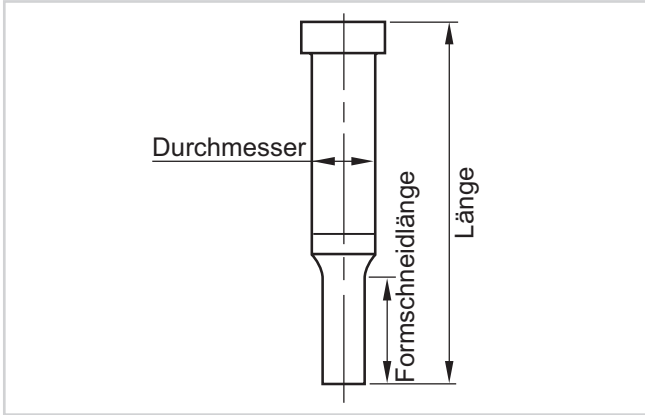
Schneidstempel

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
	Übersicht	421
S110.	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, Rohling	422
S11..	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, abgesetzt	422
S120.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, Rohling	423
S12..	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, abgesetzt	423
S1100.	Schneidstempel mit Kopf, quadratisch und rechteckig, Form B	424
S410.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, Rohling	425
S41..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, ohne Abdrückstift, abgesetzt	425
S420.	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, Rohling	426
S42..	Schneidstempel mit 30°-Kopf, mit Abdrückstift, abgesetzt	426
S510.	Schneidstempel mit Posaunen Hals, ohne Abdrückstift, Rohling	427
S51..	Schneidstempel mit Posaunen Hals, ohne Abdrückstift, abgesetzt	428
S520.	Schneidstempel mit Posaunen Hals, mit Abdrückstift, Rohling	429
S52..	Schneidstempel mit Posaunen Hals, mit Abdrückstift, abgesetzt	429
S599.	Aufnahmehülse für Schneidstempel mit Posaunen Hals	430
S310.	Schneidstempel DIN 9844, Form A	431
S311.	Schneidstempel DIN 9844, Form B	432
S210.	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, Rohling	433
S21..	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, abgesetzt	433
S220.	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, Rohling	434
S22..	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, abgesetzt	434
S93..	Schneidstempel mit Abdrückstift, lang abgesetzt	435
S94..	Schneidstempel mit Abdrückstift, kurz abgesetzt	436
S231.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, ohne Verdrehsicherung	437
S232.	Aufnahmeplatte für Schneidstempel ISO 8020, mit Verdrehsicherung	437
S233.	Druckplatte für Schneidstempel ISO 8020	438
S216.	Suchstift mit Kegelspitze	439
S217.	Suchstift mit Parabolspitze	439
555.	Suchereinheit nach Daimler-Norm	440
S610.	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, Rohling	441
S61..	Schneidstempel, schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	441
S620.	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, Rohling	442
S62..	Schneidstempel, schwere Ausführung, mit Abdrückstift, abgesetzt	442
S710.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	443
S71..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	443
S720.	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	444

S72..	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	444
Z710./ Z71...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
Z720./ Z72...	Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	445
S810.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	446
S81..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	446
S820.	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	447
S82..	Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	447
Z810./ / Z81...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, ohne Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
Z820. Z82...	Schnellwechselschneidstempel, schwere Ausführung, Automobil-Norm, mit Abdrückstift, Rohling / abgesetzt	448
S730.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, leichte Belastung	449
S830.	Aufnahmeplatte für Schnellwechselschneidstempel, schwere Belastung	450

ÜBERSICHT SCHNEIDSTEMPEL

Schneidstempel



- Sorte**
- 1 = DIN 9861
 - 2 = ISO 8020
 - 3 = DIN 9844
 - 4 = 30°-Kopf
 - 5 = Posaunenhal
 - 6 = schwere Ausführung
 - 7 = SW-leichte Belastung
 - 8 = SW-schwere Belastung

- Form**
- 0 = Rohling
 - 1 = Rund
 - 2 = Langloch
 - 3 = Quadrat
 - 4 = Rechteck
 - 5 = Rechteck R
 - Kundenwunsch

P

W

S 212 . 13 . 90 . 25 . 0890 . 0560 . 0

Schneidstempel

- 1 = ohne Abdrückstift
- 2 = mit Abdrückstift

Durchmesser

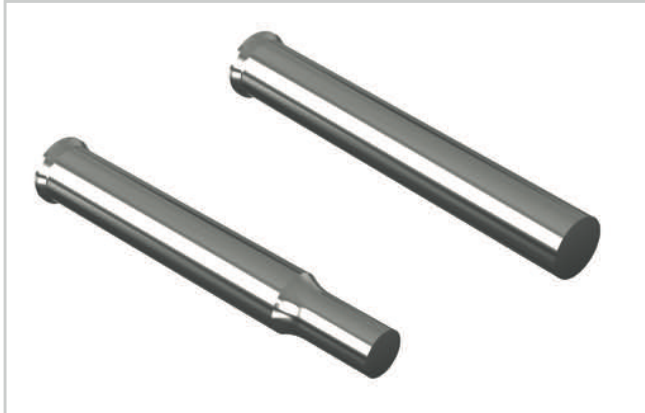
Länge

Formschneidlänge

- Verdrehsicherung**
- 0 = 0°
 - 90 = 90°
 - 180 = 180°
 - 270 = 270°

SCHNEIDSTEMPEL DIN 9861, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S110.D.L / Artikel-Nr.: S11..D.L.L₂.P

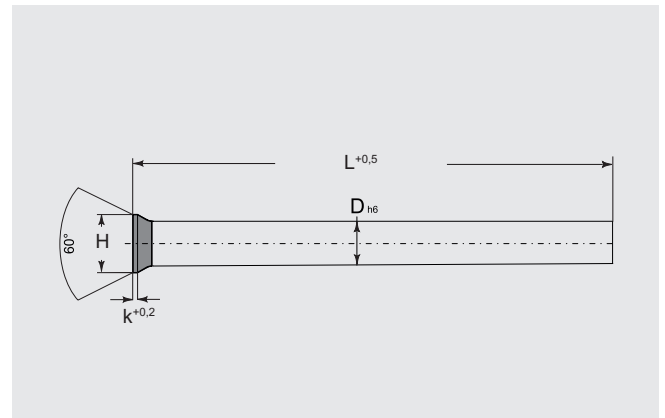


Werkstoff: HSS / Härte: Schaft 64 ± 2 HRC / Kopf 52 ± 3 HRC

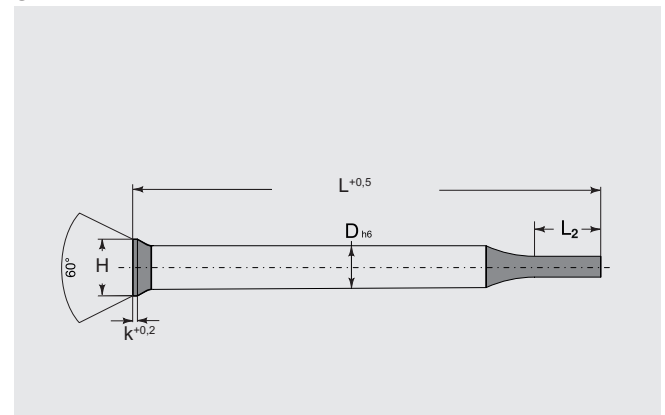
Ausführung: Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen. Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

Bestellbeispiele: S110.D.L = S110.0350.080
S11..D.L.L₂.P = S111.0750.080.13.0500

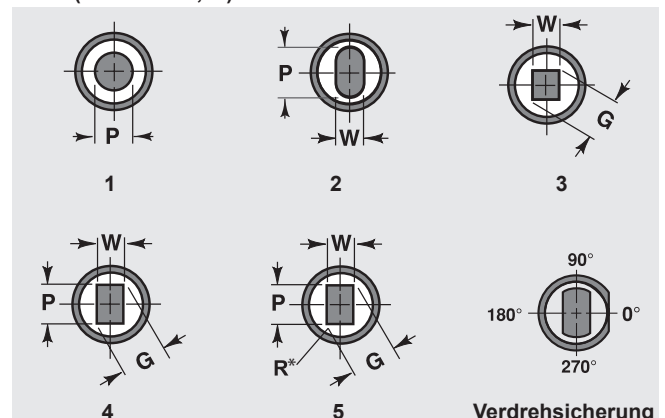
S110.



S11..



Form (Toleranz ±0,01)



* nach Kundenwunsch

D	D Stufung	H	k	L	L ₂	P
0,50	0,05	0,90	0,2			
0,55		1,00				
0,60		1,10				
0,65		1,20				
0,7 + 0,75		1,30				
0,80 + 0,85		1,40				
0,89 + 0,95		1,60				
1,0 + 1,1		1,80				
1,2 + 1,3		2,00				
1,4 + 1,5		2,20				
1,6 + 1,7	2,50	0,5				
1,8 + 1,9	2,80					
2,00	3,00					
2,1 + 2,2	3,20					
2,3 - 2,5	3,50					
2,6 - 2,9	4,00					
3,0 - 3,4	4,50					
3,5 - 3,9	5,00					
4,0 - 4,4	5,50					
4,5 - 4,9	6,00					
5,0 - 5,4	6,50					
5,5 - 5,9	7,00					
6,0 - 6,4	8,00					
6,5 - 6,9	0,1	9	1	Lagerlängen: 71, 80, 100 mm. Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x Kundenwunsch)	$\leq d_1$ (Kundenangabe)
7,0 - 7,4						
7,5 - 7,9						
8,0 - 8,4						
8,5 - 8,9						
9,0 - 9,4						
9,5 - 9,9						
10,0 - 10,4						
10,5 - 10,9						
11,0 - 11,4						
11,5 - 11,9	0,5	14	1,5			
12,0 - 12,4						
12,5 - 12,9						
13,0 - 13,4						
13,5 - 13,9						
14,0 - 14,4						
14,5 + 15,0						
15,5 + 16,0						
16,5 + 17,0						
17,5 + 18,0						
18,5 + 19,0						
19,5 + 20,0						

SCHNEIDSTEMPEL DIN 9861, MIT ABRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S120.D.L / Artikel-Nr.: S12..D.L.L₂.P



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC / Kopf 52 ± 3 HRC

Ausführung:

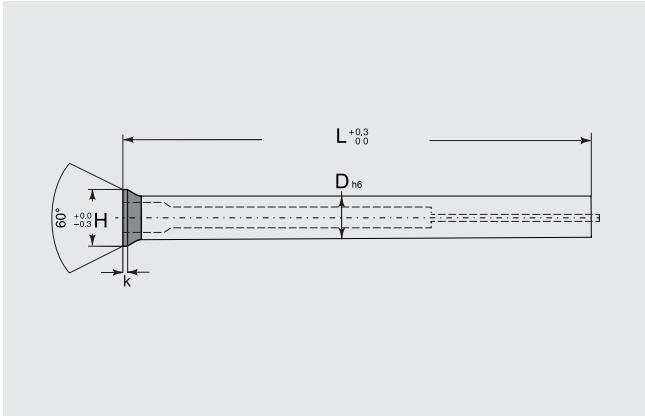
Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

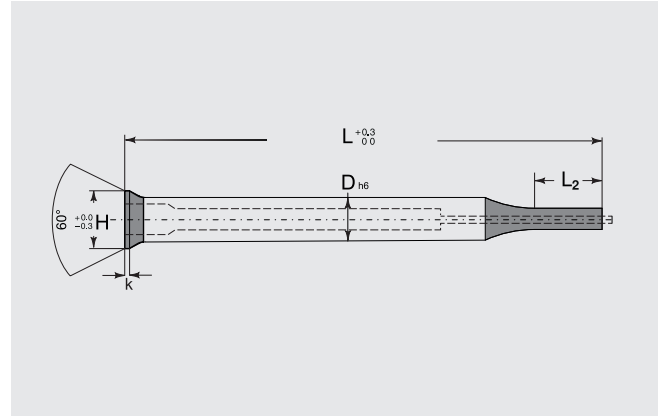
Bestellbeispiele: S120.D.L = S120.0800.0871

S12..D.L.L₂.P = S121.0800.071.10.0350

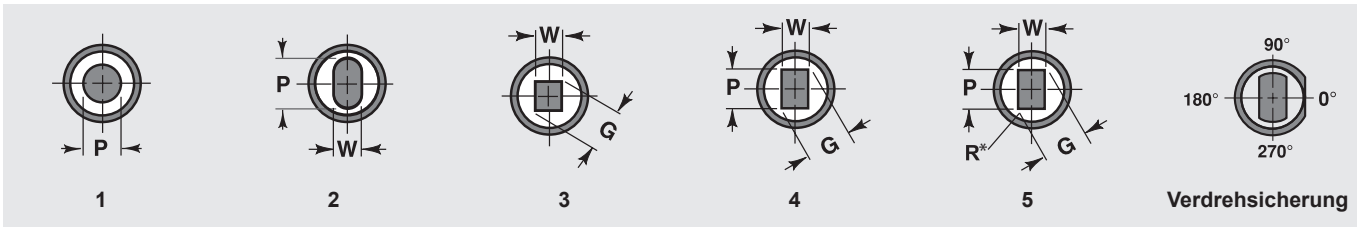
S120.



S12..



Form (Toleranz ±0,01)



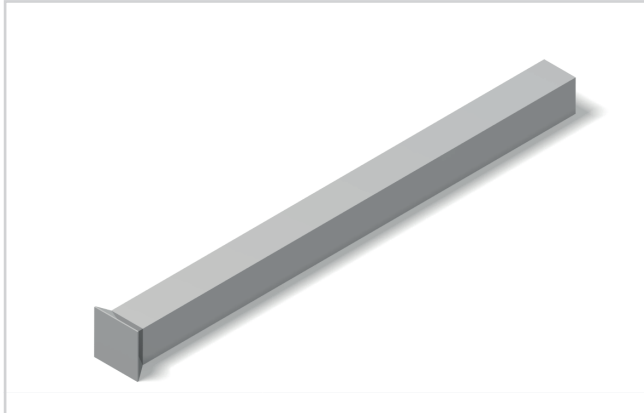
Verdrehsicherung
* nach Kundenwunsch

D	H	k	L	L ₂	P	G* max.
5,00	6,50	0,5	Lagerlängen: 71, 80, 100 mm. Andere Längen und urchmesser auf Anfrage.	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x Kundenwunsch)	1,6 – 4,9	4,9
6,00	8,00	0,5			2,5 – 5,9	5,9
8,00	10,00	1,0			2,5 – 7,9	7,9
10,00	12,00	1,0			4,0 – 9,9	9,9
12,00	14,00	1,0			5,0 – 11,9	11,9
13,00	15,00	1,0			5,0 – 12,9	12,9
14,00	16,00	1,5			5,0 – 13,9	13,9
16,00	18,00	1,5			8,0 – 15,9	15,9
18,00	20,00	1,5			8,0 – 17,9	17,9
20,00	22,00	1,5			12,0 – 19,9	19,9

*G = P

SCHNEIDSTEMPEL MIT KOPF, QUADRATISCH UND RECHTECKIG, FORM B

Artikel-Nr.: S1100.a/b



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 + 2 HRC / Kopf 52 HRC

Ausführung:

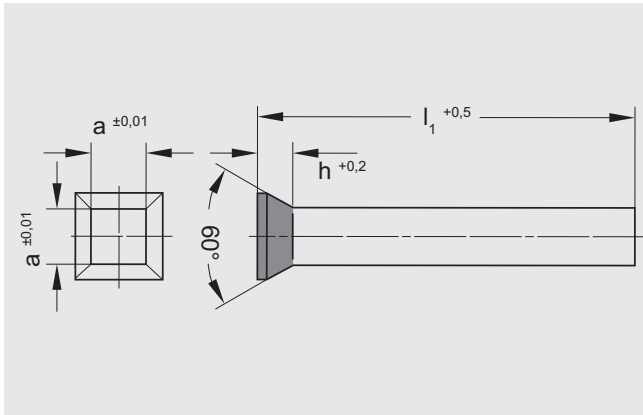
Stempelschaft geschliffen.

Stempelkopf warmgestaucht, auf Wunsch geschliffen.

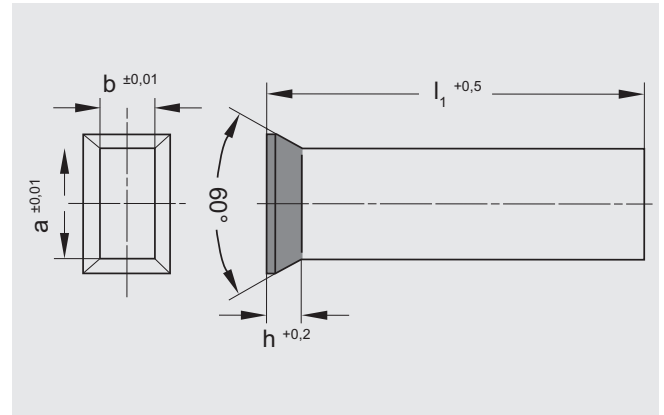
Bestellbeispiele: a/b = 1

S1100.001

quadratisch



rechteckig

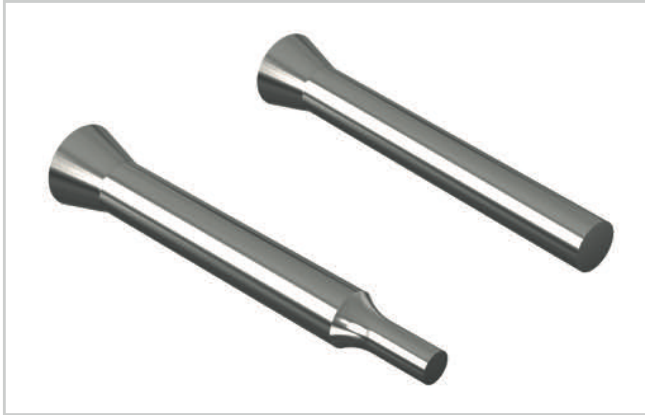


a	b	h	l ₁
1 – 8	1	1,2	71
2 – 10	2	1,4	71
3 – 12	3	1,8	71
4 – 12	4	1,8	71
5 – 15	5	1,8	71
6 – 20	6	2	71
7 – 24	7	2,8	71
8 – 24	8	2,8	71
9 – 28	9	2,8	71
10 – 34	10	2,8	71
12 – 34	12	2,8	71

*Lagerlänge 71 mm andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.

SCHNEIDSTEMPEL MIT 30°-KOPF, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S410.D.L / Artikel-Nr.: S41..D.L.L₁.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 58 + 2 HRC / Kopf ≤ 52 HRC

Ausführung:

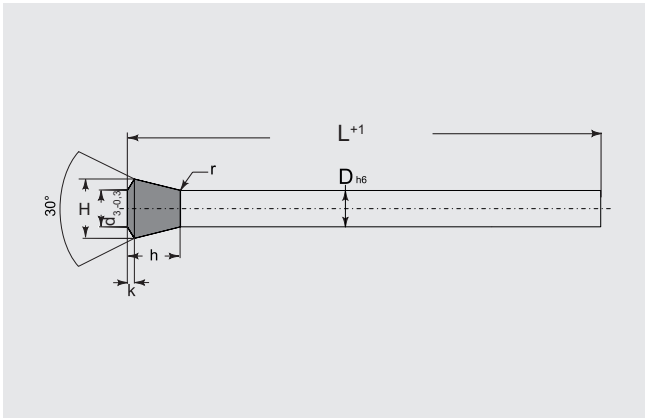
Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

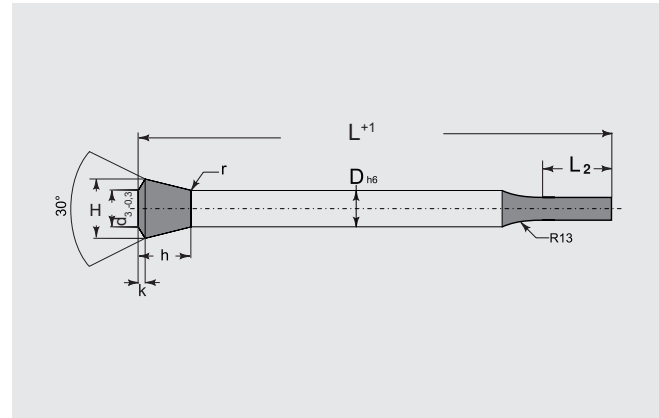
Bestellbeispiele: S410.D.L = S410.09.100

S41..D.L.L₁.P.W = S412.09.100.10.0400.0260

S410.

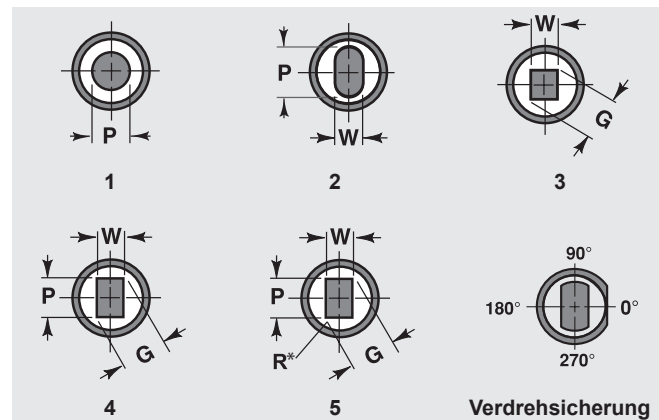


S41..



D	Kopf					L	L ₂	Absatz	
	H	d _s	h	k	r			P min.	W/G max.
5	8,55	5	7	1	1	Lagerlängen: 71, 80, 90, 100, 120 mm Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x Kundenwunsch)	1	4,9
6	9,75	6	8	1,5	1,5			1,6	5,9
7	11,8	7	10	1,5	1,5			1,8	6,9
8	12,8	8	10	1,5	1,5			2	7,9
8,5	13,9	8,5	11	1,5	1,5			2,2	8,4
9	14,4	9	11	1,5	1,5			2,6	8,9
9,5	14,8	9,4	11	1,5	1,5			3	9,5
10	15,9	10	12	1,5	1,5			3,5	9,9
11	17,5	11	13	1,5	1,5			3,8	10,9
12	18,7	12	14	1,5	1,5			4,2	11,9
13	20,2	13	15	1,5	1,5			4,5	12,9
14	21,8	14	16	2	2			4,8	13,9
15	23,3	15	17	2	2			5,2	14,9
16	24,6	16	18	2	2			6	15,9
17	26,1	17	19	2	2			6,8	16,9
18	27,6	18	20	2	2			7,2	17,9
20	30,7	20	22	2	2			8	19,9

Form (Toleranz ±0,01)



* nach Kundenwunsch

SCHNEIDSTEMPEL MIT 30°-KOPF, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S420.D.L / Artikel-Nr.: S42..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 58 + 2 HRC / Kopf ≤ 52 HRC

Ausführung:

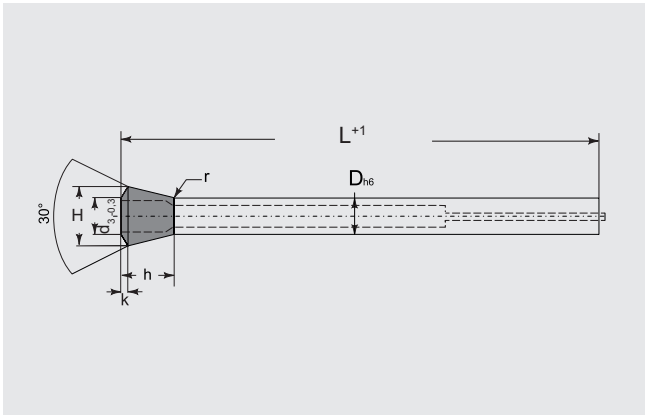
Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

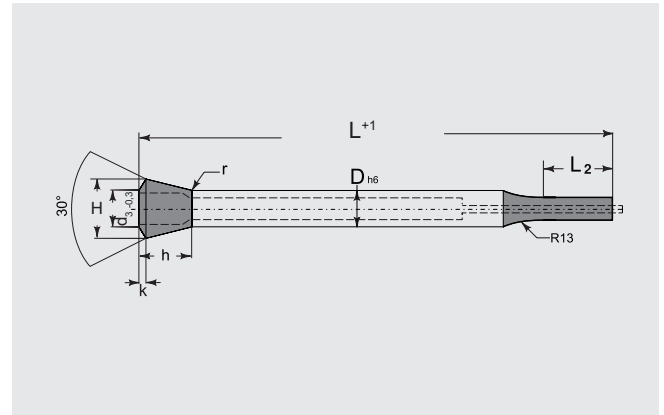
Bestellbeispiele: S420.D.L = S420.09.100

S42..D.L.L₂.P.W = S420.09.100.10.0350.0250

S420.

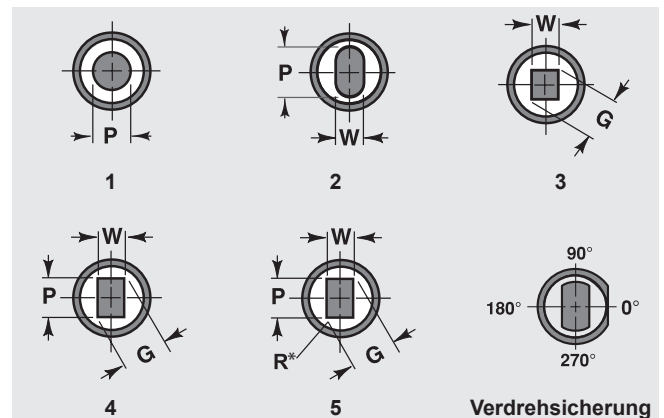


S42..



D	Kopf					L	L ₂	Absatz	
	H	d ₃	h	k	r			P	W max.
6	9,75	6	8	1,5	1,5	Lagerlängen: 71, 80, 90, 100, 120 mm Andere Längen/Durchmesser auf Anfrage.	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30	2,5 – 5,9	5,9
7	11,8	7	10	1,5	1,5			2,5 – 6,9	6,9
8	12,8	8	10	1,5	1,5			2,5 – 7,9	7,9
9	14,4	9	11	1,5	1,5			2,5 – 8,9	8,9
10	15,9	10	12	1,5	1,5			4 – 9,9	9,9
11	17,5	11	13	1,5	1,5			4 – 10,9	10,9
12	18,7	12	14	1,5	1,5			4 – 11,9	11,9
13	20,2	13	15	1,5	1,5			5 – 12,9	12,9
14	21,8	14	16	2	2			5 – 13,9	13,9
15	23,3	15	17	2	2			5 – 14,9	14,9
16	24,6	16	18	2	2			8 – 15,9	15,9
17	26,1	17	19	2	2			8 – 16,9	16,9
18	27,6	18	20	2	2			8 – 17,9	17,9
20	30,7	20	22	2	2			12 – 19,9	19,9

Form (Toleranz ±0,01)



* nach Kundenwunsch

SCHNEIDSTEMPEL MIT POSAUNENHALS, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S510.D.L



Werkstoff:

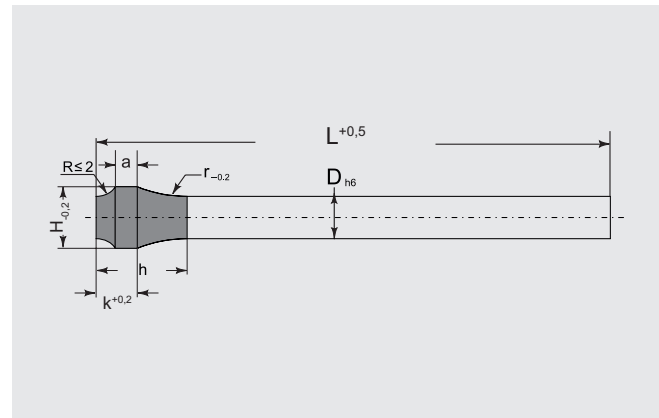
HSS

Härte: Schaft 62-66 HRC / Kopf 45-55 HRC

Ausführung: Stempelschaft feinstgeschliffen. Stempelkopf warmgestaucht und angelassen.

Bestellbeispiel: S510.D.L = S510.0410.080

S510.



D	Kopf					L
	H	h	k	a	r	
2	3	4,8	3	1	3,5	71, 80, 100 (x = Kundenwunsch)
2,1	3,2	5,28	3	1	5	
2,2	3,2	5,18	3	1	5	
2,3	3,5	5,37	3	1	5	
2,4	3,5	5,28	3	1	5	
2,5	3,5	5,18	3	1	5	
2,6	4	5,93	3	1	6,5	
2,7	4	5,83	3	1	6,5	
2,8	4	5,73	3	1	6,5	
2,9	4	5,62	3	1	6,5	
3	4,5	6,03	3	1	6,5	
3,1	4,5	5,93	3	1	6,5	
3,2	4,5	5,89	3	1	6,5	
3,3	4,5	5,73	3	1	6,5	
3,4	4,5	5,63	3	1	6,5	
3,5	5	6,38	3	1	8	
3,6	5	6,27	3	1	8	
3,7	5	6,16	3	1	8	
3,8	5	6,04	3	1	8	
3,9	5	5,92	3	1	8	
4	5,5	7,38	4	1,5	8	
4,1	5,5	7,27	4	1,5	8	
4,2	5,5	7,16	4	1,5	8	
4,3	5,5	7,04	4	1,5	8	
4,4	5,5	6,92	4	1,5	8	
4,5	6	7,38	4	1,5	8	
4,6	6	7,27	4	1,5	8	
4,7	6	7,16	4	1,5	8	
4,8	6	7,04	4	1,5	8	
4,9	6	6,93	4	1,5	8	
5	7	8,36	4	1,5	10	
5,1	7	8,25	4	1,5	10	
5,2	7	8,15	4	1,5	10	
5,3	7	8,03	4	1,5	10	
5,4	7	7,93	4	1,5	10	
5,5	8	8,84	4	1,5	10	
5,6	8	8,75	4	1,5	10	
5,7	8	8,66	4	1,5	10	

D	Kopf					L
	H	h	k	a	r	
5,8	8	8,56	4	1,5	10	71, 80, 100 (x = Kundenwunsch)
5,9	8	8,46	4	1,5	10	
6	9	9,27	4	1,5	10	
6,1	9	9,19	4	1,5	10	
6,2	9	9,1	4	1,5	10	
6,3	9	9,02	4	1,5	10	
6,4	9	8,93	4	1,5	10	
6,5	10	10,24	4	1,5	12	
7	10	9,81	4	1,5	12	
7,5	11	10,24	4	1,5	12	
8	11	9,81	4	1,5	12	
8,5	13	11,9	4	1,5	15	
9	13	11,48	4	1,5	15	
9,5	14	11,9	4	1,5	15	
10	14	11,48	4	1,5	15	
10,5	15	11,9	4	1,5	15	
11	15	11,48	4	1,5	15	
11,5	16	11,9	4	1,5	15	
12	16	11,48	4	1,5	15	
12,5	17	11,9	4	1,5	15	
13	17	11,48	4	1,5	15	
13,5	18	11,9	4	1,5	15	
14	18	11,48	4	1,5	15	
14,5	19	11,9	4	1,5	15	
15	19	11,48	4	1,5	15	
15,5	20	11,9	4	1,5	15	
16	20	11,48	4	1,5	15	
16,5	21	11,9	4	1,5	15	
17	21	11,48	4	1,5	15	
17,5	22	11,9	4	1,5	15	
18	22	11,48	4	1,5	15	
18,5	23	11,9	4	1,5	15	
19	23	11,48	4	1,5	15	
19,5	25	12,66	4	1,5	15	
20	25	12,29	4	1,5	15	

SCHNEIDSTEMPEL MIT POSAUNENHALS, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S51..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

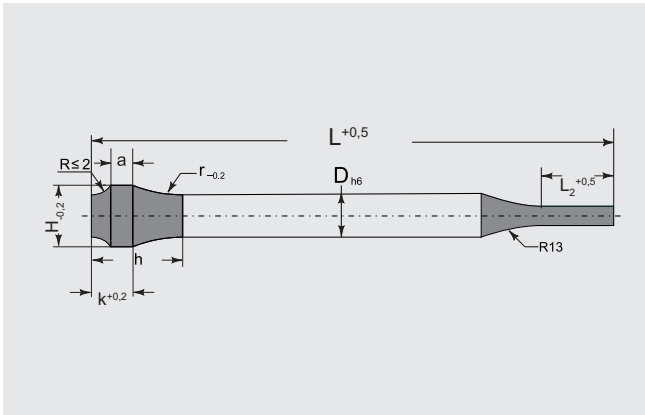
HSS

Härte: Schaft 62-66 HRC / Kopf 45-55 HRC

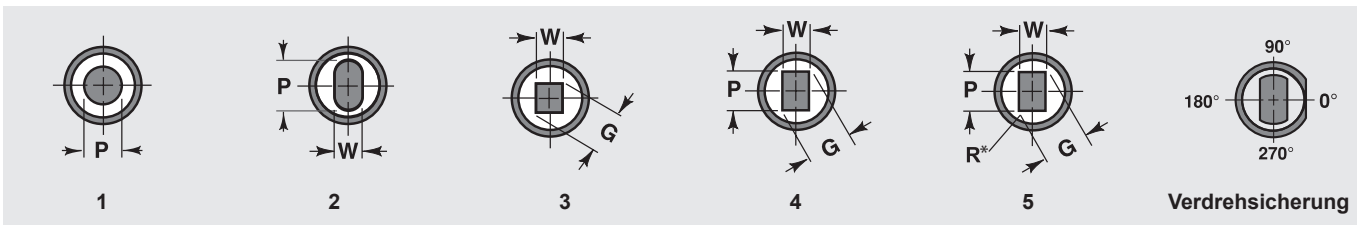
Ausführung: Stempelschaft feinstgeschliffen. Stempelkopf warmgestaucht und angelassen.

Bestellbeispiel: S51..D.L.L₂.P.W = S512.8.71.10.0400.0260

S51..



Form (Toleranz $\pm 0,01$)

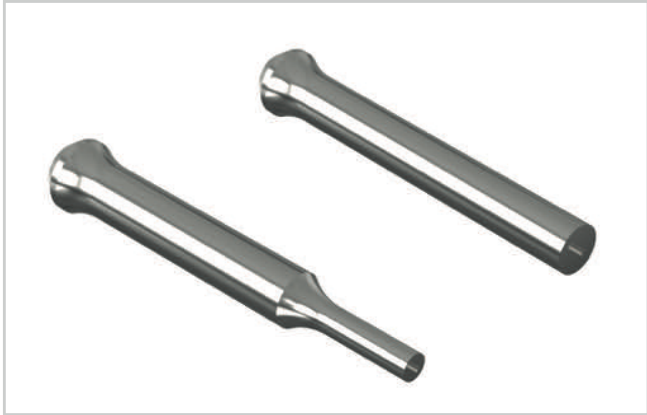


* nach Kundenwunsch

D	Kopf					L	L ₂	Absatz		
	H	h	k	a	r			Rund P	Form	
									Min W	Max P/G
5	7	8,25	4	1,5	10	71, 80, 90, 100 (x = Kundenwunsch)	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x = Kundenwunsch)	P = Kundenangabe	1,6	4,9
6	9	9,19	4	1,5	10				1,6	5,9
8	11	9,72	4	1,5	12				2,5	7,9
10	14	11,4	4	1,5	15				3,2	9,9
13	17	11,4	4	1,5	15				4,5	12,9
16	20	11,4	4	1,5	15				6	15,9
20	25	12,22	4	1,5	15				8	19,9

SCHNEIDSTEMPEL MIT POSAUNENHALS, MIT ABRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S520.D.L / Artikel-Nr.: S52..d₁.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 62-66 HRC / Kopf 45-55 HRC

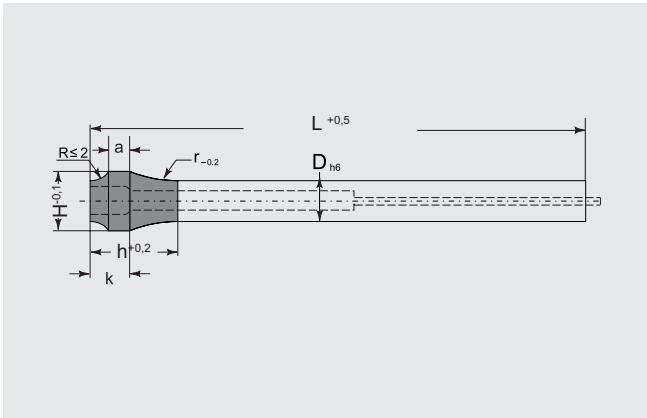
Ausführung:

Stempelschaft feinstgeschliffen. Stempelkopf warmgestaucht und angelassen.

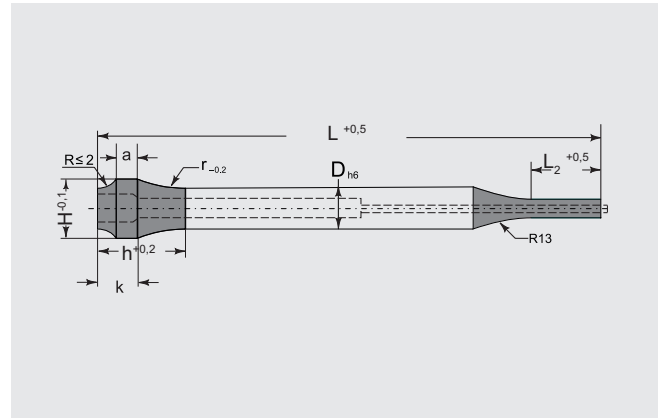
Bestellbeispiele: S520.D.L = S520.10.90

S52..D₁.L.L₂.P.W = S521.10.90.10.0560.0360

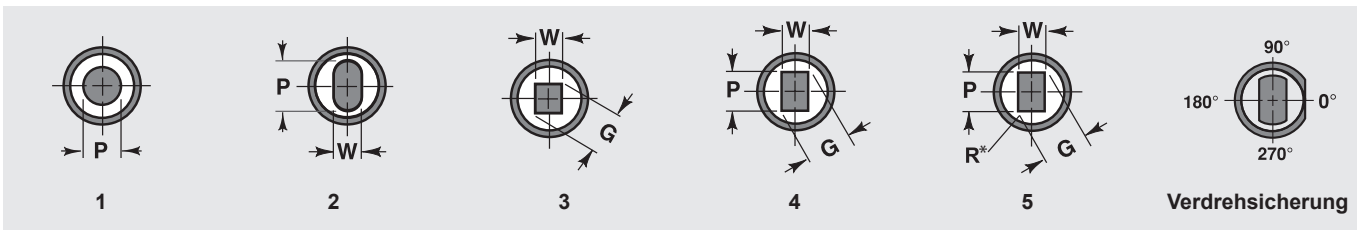
S520.



S52..



Form (Toleranz ±0,01)



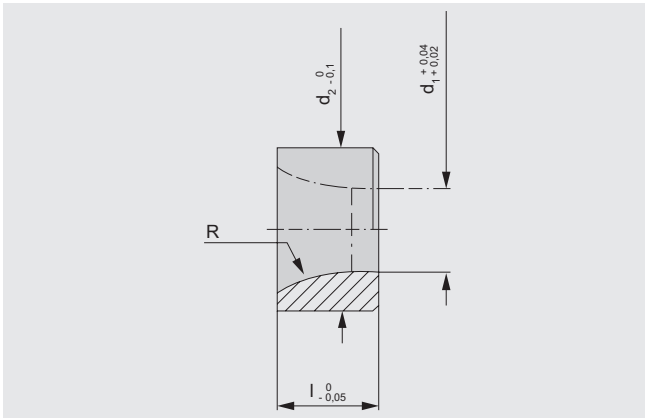
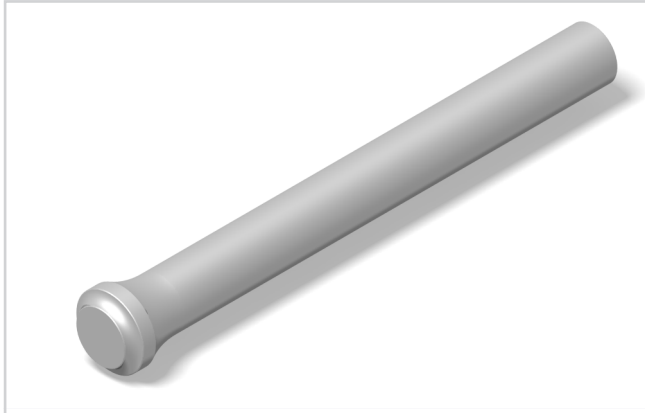
Verdrehsicherung

* nach Kundenwunsch

D	Kopf					L	L ₂	P	Form	
	H	h	k	a	r				Min W	Max P/G
5	7	8,36	4	1,5	10	71, 80, 90, 100 (x = Kundenwunsch)	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x = Kundenwunsch)	1,6 – 4,9	1,6	4,9
6	9	9,27	4	1,5	10			2,4 – 5,9	2,4	5,9
7	10	9,81	4	1,5	12			2,4 – 6,9	2,4	6,9
8	11	9,81	4	1,5	12			3,2 – 7,9	3,2	7,9
9	13	9,81	4	1,5	15			3,2 – 8,9	3,2	8,9
10	14	11,48	4	1,5	15			4,5 – 9,9	4,5	9,9
11	15	11,48	4	1,5	15			4,5 – 10,9	4,5	10,9
12	16	11,48	4	1,5	15			4,5 – 11,9	4,5	11,9
13	17	11,4	4	1,5	15			6 – 12,9	6	12,9
16	20	11,4	4	1,5	15			8 – 15,9	7,2	15,9
20	25	12,22	4	1,5	15			10 – 19,9	8	19,9
25	31	13	4	1,5	15			12 – 24,9	9	24,9

AUFNAHMEHÜLSE FÜR SCHNEIDSTEMPEL MIT POSAUNENHALS

Artikel-Nr.: S599.d₁



Werkstoff:

Werkzeugstahl 1.2312

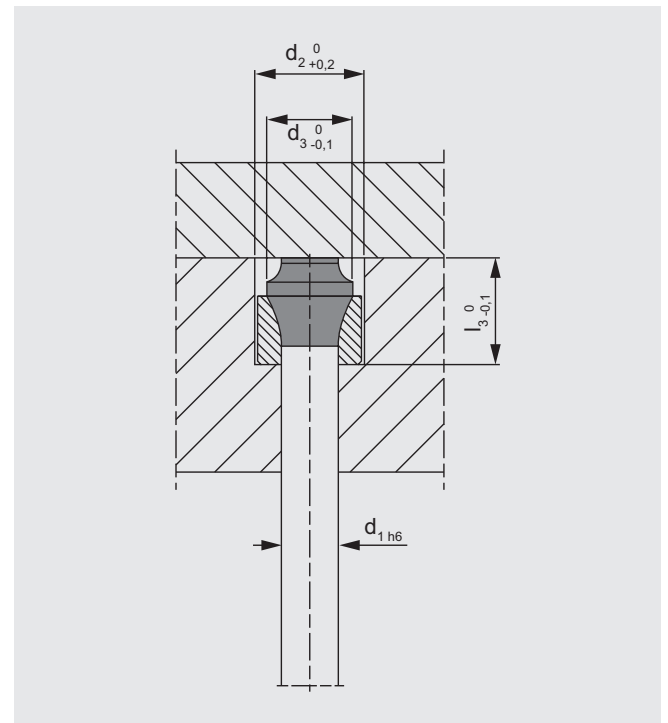
Hinweis:

Ersetzt das aufwendige Einbringen der Posaunenhalskontur in die Stempelplatte.

Bestellbeispiele: d₁ = 10

S599.010

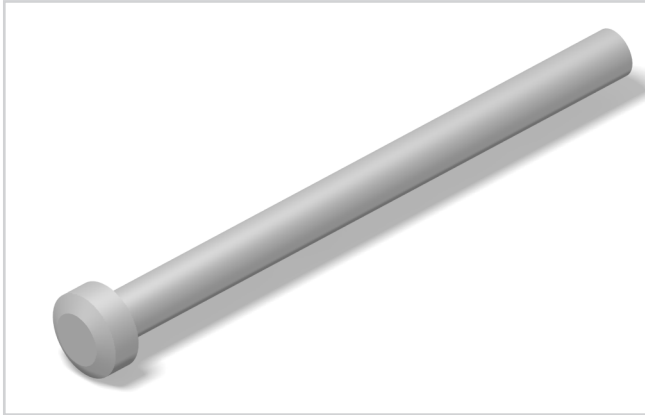
Einbaubeispiel:



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	l ₃	l
S599.03	3	6	4,5	7	4
S599.04	4	7	5,5	8	4
S599.05	5	9	7	11	7
S599.055	5,5	10	8	11	7
S599.06	6	11	9	11	7
S599.065	6,5	12	10	11	7
S599.07	7	12	10	11	7
S599.075	7,5	13	11	11	7
S599.08	8	13	11	12	8
S599.085	8,5	15	13	12	8
S599.09	9	15	13	12	8
S599.095	9,5	16	14	12	8
S599.010	10	16	14	13	9
S599.011	11	17	15	13	9
S599.012	12	18	16	13	9
S599.013	13	19	17	13	9
S599.014	14	20	18	13	9
S599.015	15	21	19	13	9
S599.016	16	22	20	13	9
S599.017	17	23	21	13	9
S599.018	18	24	22	13	9
S599.019	19	25	23	13	9
S599.020	20	27	25	14	10

SCHNEIDSTEMPEL DIN 9844, FORM A

Artikel-Nr.: S310.D.L



Werkstoff:

HSS

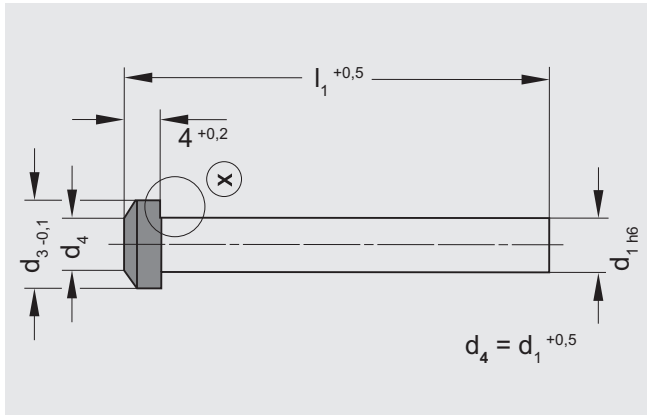
Härte: Schaft 64 ± 2 HRC / Kopf 52 ± 3 HRC

Ausführung:

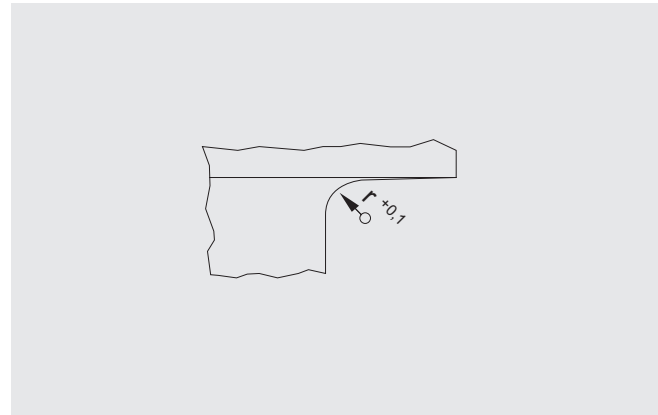
Stempelkopf warmgestaucht. Auflagefläche und Schaft im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Bestellbeispiel: S310.D.L = S310.0590.71

S310.



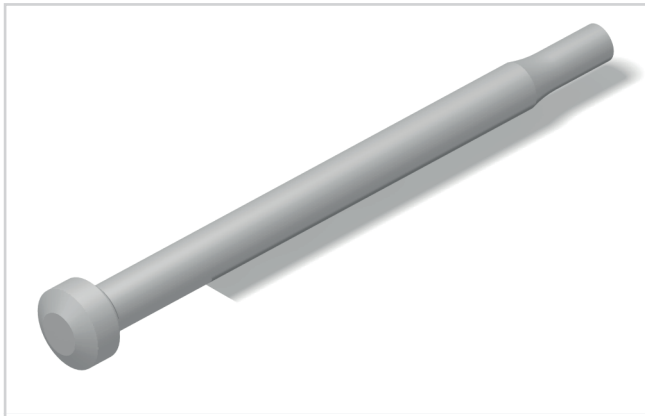
Einzelheit X



d_1	Stufung d_1	d_3	r	L
2 – 2,2	0,1	3,6	0,2	Lagerlängen: 71, 90 u. 112 mm Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.
2,3 – 2,5	0,1	4	0,2	
2,6 – 2,8	0,1	4,5	0,3	
2,9 – 3,2	0,1	5	0,3	
3,3 – 3,5	0,1	6	0,3	
3,6 – 4	0,1	7	0,3	
4,1 – 4,5	0,1	8	0,5	
4,6 – 5	0,1	8,5	0,5	
5,1 – 5,4	0,1	9	0,5	
5,5 – 5,9	0,1	9,5	0,5	
6 – 6,4	0,1	10	0,5	
6,5 – 7	0,5	10,8	0,7	
7,5 – 8	0,5	12	0,7	
8,5 – 9	0,5	13	0,7	
9,5 – 10	0,5	14,5	0,7	
10,5 – 11	0,5	16	1	
11,5 – 12,5	0,5	18	1	
13 – 14,5	0,5	20	1	
15 – 16	0,5	22	1	

SCHNEIDSTEMPEL DIN 9844, FORM B

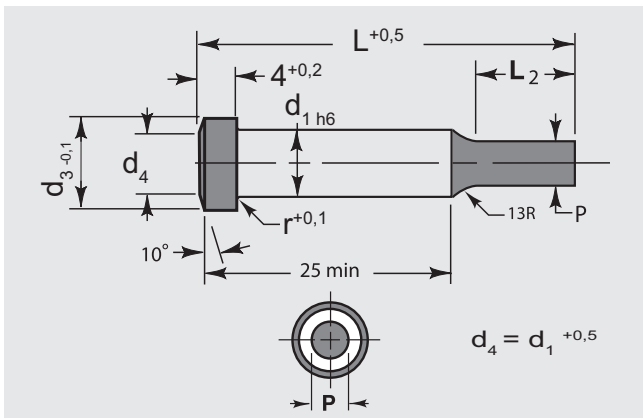
Artikel-Nr.: S311.D.L.L₂.P



Bestellbeispiel:

S311.D.L.L₂.P = S311.0500.112.7.0450

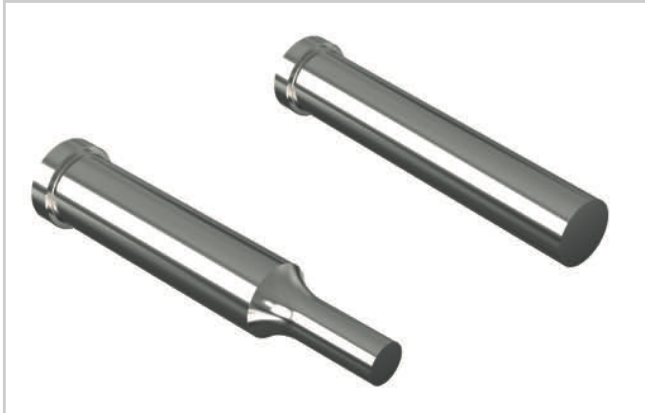
S311.



d_1	d_3	r	L	L_2	P
2	3,6	0,2	71, 90 u. 112 (x = Kundenwunsch)	7	0,1 – 1,9
2,5	4	0,2		7	1,95 – 2,4
3,2	5	0,3		7	2,5 – 3,1
4	7	0,3		7	3,2 – 3,9
5	8,5	0,3		7	4 – 4,9
6,3	10	0,3		16	5 – 6,2
8	12	0,5		16	6,3 – 7,9
10	14,5	0,5		16	8 – 9,9
12,5	18	0,5		16	10 – 12,4
16	22	0,5		16	12,5 – 15,9

SCHNEIDSTEMPEL ISO 8020, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S210.D.L / Artikel-Nr.: S21..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC / Kopf 52 ± 5 HRC

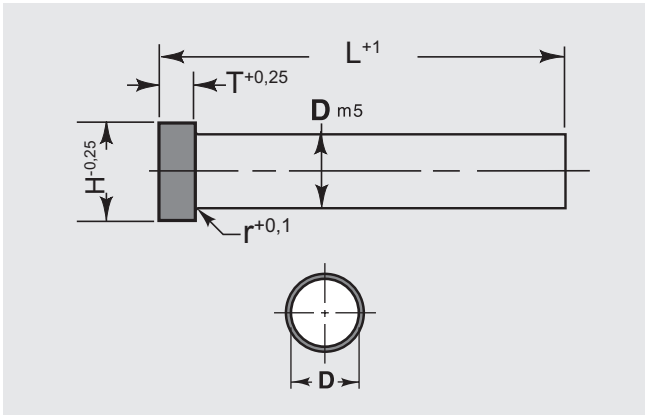
Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneid-durchmesser feinstgeschliffen.

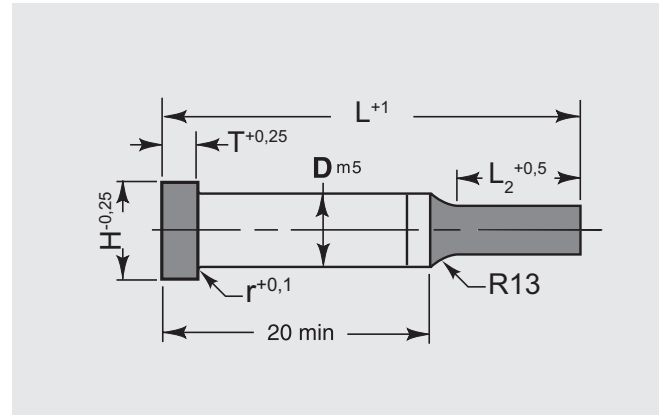
Bestellbeispiele: S210.D.L = S210.8.90

S21..D.L.L₂.P.W = S212.8.90.13.0380.0290

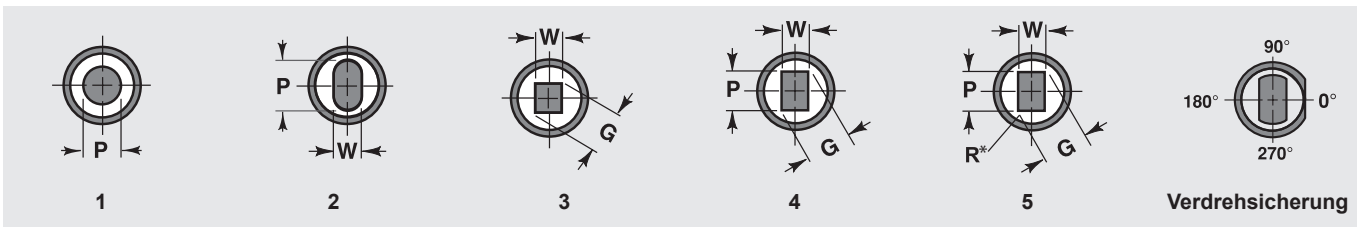
S210.



S21..



Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung

* nach Kundenwunsch

D	Kopf		L ₂ *		L												Absatz		
																	Rund P	Form	
	H	T	Std.	Alt.	50	56	60	63	70	71	80	90	100	110	120	MinW		Max P/G	
4	6	3	8	13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 – 3,9	1,6	3,9
5	8	5	13	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 – 4,9	1,6	4,9
6	9	5	13	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2,4 – 5,9	1,6	5,9
8	11	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,2 – 7,9	2,5	7,9
10	13	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4,5 – 9,9	3,2	9,9
13	16	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6 – 12,9	4,5	12,9
16	19	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8 – 15,9	6	15,9
20	23	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 – 19,9	8	19,9
25	28	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12 – 24,9	9	24,9
32	35	5	25	30		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	16 – 31,9	10	31,9
40	43	5	25	30				•	•	•	•	•	•	•	•	•	20 – 39,9	10	39,9
45	48	5	25	30				•	•	•	•	•	•	•	•	•	25 – 44,9	10	44,9
50	53	5	25	30				•	•	•	•	•	•	•	•	•	30 – 49,9	10	49,9
56	59	5	25	30				•	•	•	•	•	•	•	•	•	35 – 55,9	11	55,9
63	66	5	25	30				•	•	•	•	•	•	•	•	•	40 – 62,9	12	62,9

▲ L₂ nur in Standard Abmessung

*andere Abmessungen auf Anfrage.

SCHNEIDSTEMPEL ISO 8020, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S220.D.L / Artikel-Nr.: S22..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC / Kopf 52 ± 5 HRC

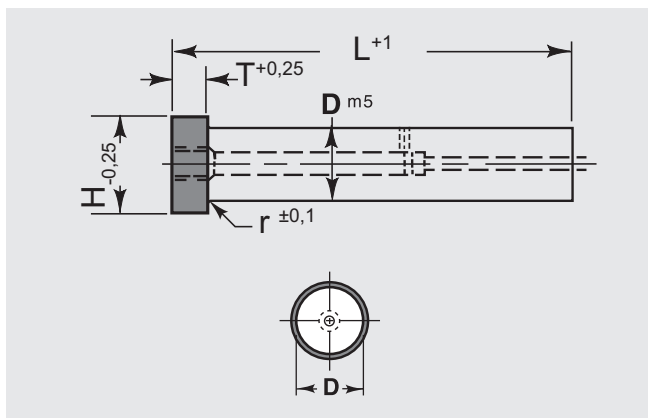
Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneid-durchmesser feinstgeschliffen.

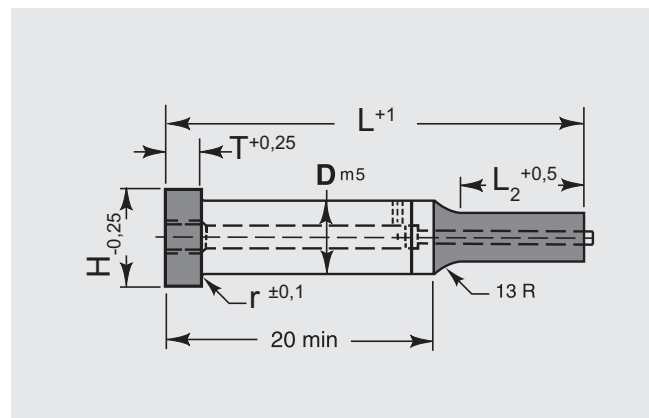
Bestellbeispiele: S220.D.L = S220.13.71

S22..D.L.L₂.P.W = S222.13.71.10.0980.0890

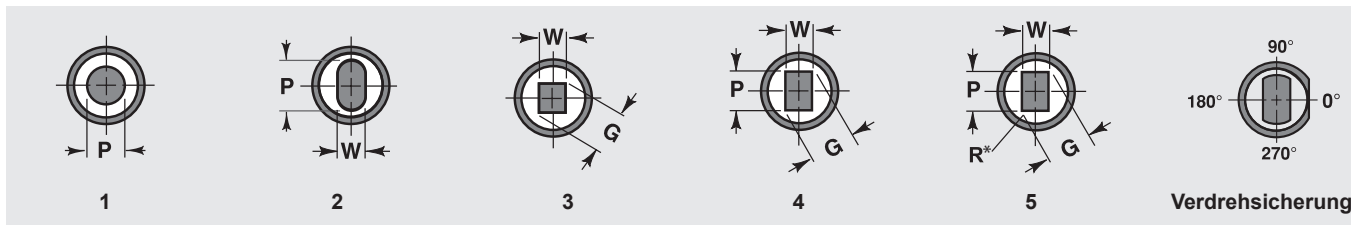
S220.



S22..



Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung

* nach Kundenwunsch

D	Kopf		L ₂ *		L												Absatz		
	H	T	Std.	Alt.	50	56	60	63	70	71	80	90	100	110	120	Rund	Form		
																P	MinW	Max P/G	
5	8	5	13	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 – 4,9	1,6	4,9	
6	9	5	13	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2,4 – 5,9	2,4	5,9	
8	11	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,2 – 7,9	3,2	7,9	
10	13	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4,5 – 9,9	4,5	9,9	
13	16	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6 – 12,9	6	12,9	
16	19	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8 – 15,9	7,2	15,9	
20	23	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 – 19,9	8	19,9	
25	28	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12 – 24,9	9	24,9	
32	35	5	25	30		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	16 – 31,9	10	31,9	
40	43	5	25	30			▲	•	•	•	•	•	•	•	•	20 – 39,9	10	39,9	
45	48	5	25	30			▲	•	•	•	•	•	•	•	•	25 – 44,9	10	44,9	
50	53	5	25	30			▲	•	•	•	•	•	•	•	•	30 – 49,9	10	49,9	
56	59	5	25	30			▲	•	•	•	•	•	•	•	•	35 – 55,9	11	55,9	
63	66	5	25	30			▲	•	•	•	•	•	•	•	•	40 – 62,9	12	62,9	

▲ L₂ nur in Standard Abmessung

*andere Abmessungen auf Anfrage.

SCHNEIDSTEMPEL MIT ABDRÜCKSTIFT, LANG ABGESETZT

Artikel-Nr.: S93..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64±2 HRC / Kopf 52±3 HRC

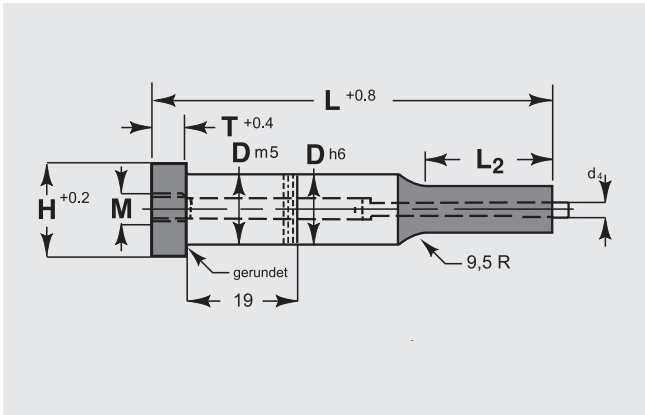
Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche und Schaft im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

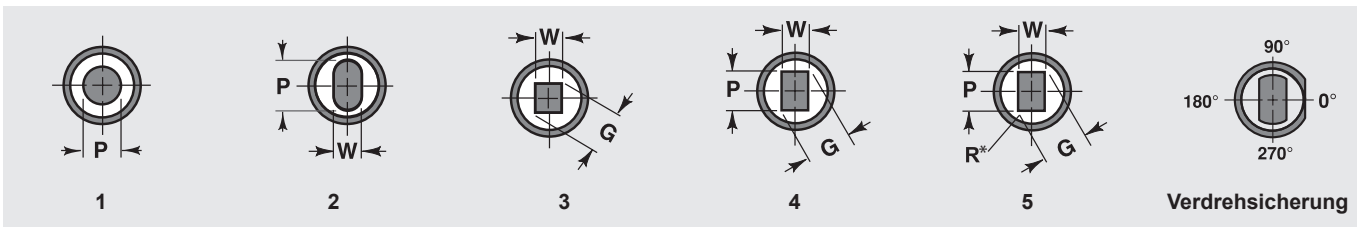
Die Verdrehsicherungsfläche wird, wenn nichts anderes angegeben, parallel zur längsten Profilseite ausgeführt.

Bestellbeispiel: Form 2, D = 8, L = 80, L₂ = 28, P = 4,5, W = 5,6
S932.8.80.28.0450.0340

S93..



Form (Toleranz ±0,01)



* nach Kundenwunsch

D	Kopf		d ₄	L ₂	M	L				Absatz		
	H	T				60	71	80	90	Rund P	Form	
											Min W	Max P/G
5	8	5	0,9	17,5	M3	•	•			1,6 – 4,9	1,6	4,9
6	9	5	0,9	25	M3	•	•	•	•	2,3 – 5,9	2,3	5,9
8	11	5	1,3	28	M4	•	•	•	•	3,2 – 7,9	3,2	7,9
10	13	5	1,6	28	M4	•	•	•	•	4,8 – 9,9	4,8	9,9
13	16	5	1,6	28	M5	•	•	•	•	4,8 – 12,9	4,5	12,9
16	19	6,4	2,1	28	M5	•	•	•	•	4,5 – 15,9	4,5	15,9
20	24	6,4	2,6	28	M6	•	•	•	•	5,5 – 19,9	4,5	19,9
25	29	6,4	2,6	28	M6	•	•	•	•	6,5 – 24,9	6,5	24,9

SCHNEIDSTEMPEL MIT ABDRÜCKSTIFT, KURZ ABGESETZT

Artikel-Nr.: S94..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64±2 HRC / Kopf 52±3 HRC

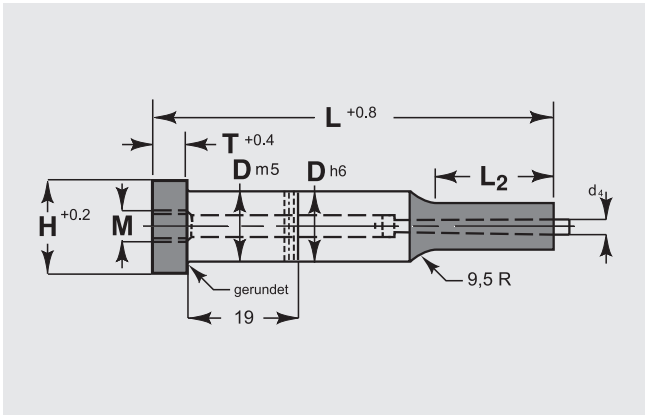
Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche und Schaft im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

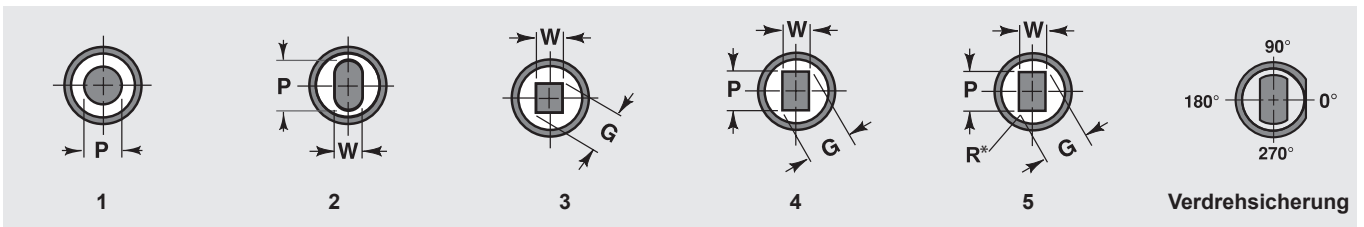
Die Verdrehsicherungsfläche wird, wenn nichts anderes angegeben, parallel zur längsten Profilseite ausgeführt.

Bestellbeispiel: Form 2, D = 8, L = 80, L₂ = 13, P = 4,5, W = 5,6
S942.8.80.13.0450.0360

S94..



Form (Toleranz ±0,01)



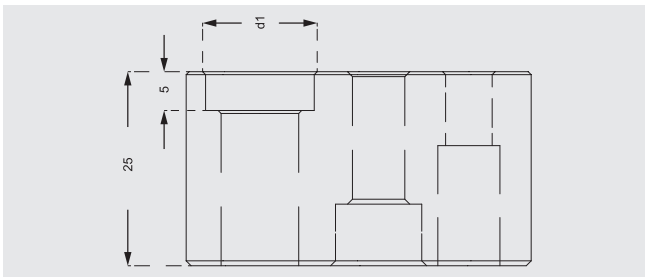
Verdrehsicherung

* nach Kundenwunsch

D	Kopf		d ₄	L ₂	M	L				Absatz		
	H	T				60	71	80	90	Rund P	Form	
											MinW	Max P/G
5	8	5	0,9	7	M3	•	•			1,6 – 4,9	1,6	4,9
6	9	5	0,9	7	M3	•	•	•	•	2,3 – 5,9	2,3	5,9
8	11	5	1,3	13	M4	•	•	•	•	3,2 – 7,9	3,2	7,9
10	13	5	1,6	13	M4	•	•	•	•	4,8 – 9,9	4,8	9,9
13	16	5	1,6	13	M5	•	•	•	•	4,8 – 12,9	4,5	12,9
16	19	6,4	2,1	13	M5	•	•	•	•	4,5 – 15,9	4,5	15,9
20	24	6,4	2,6	13	M6	•	•	•	•	5,5 – 19,9	4,5	19,9
25	29	6,4	2,6	13	M6	•	•	•	•	6,5 – 24,9	6,5	24,9

AUFNAHMEPLATTE FÜR SCHNEIDSTEMPEL, ISO 8020

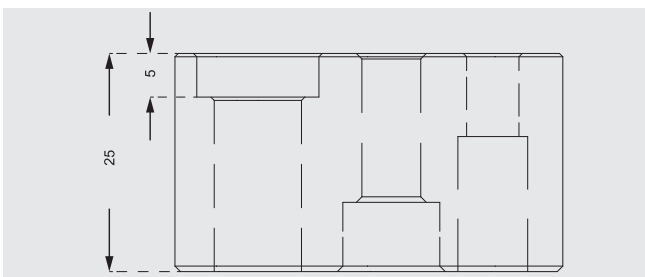
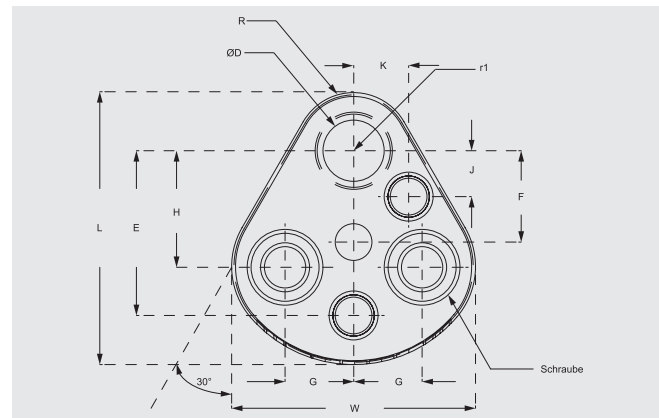
Artikel-Nr.: S231.D. / Artikel-Nr.: S232.D.



Bestellbeispiel: D = 10
S231.010.

D	r ₁	L	W	R	H	J	K	G	E	F	Schr.
10	14	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	11,12	26,924	16	M8
13	17	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	14,27	29,972	16	M8
16	20	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	15,87	31,75	16	M8
20	24	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	17,47	33,528	20,5	M10
25	29	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	25	M12
32	36	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	27,5	M12

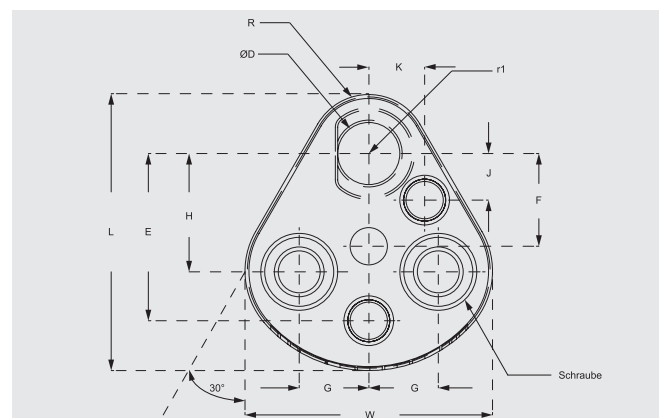
S231. ohne Verdrehsicherung



Bestellbeispiel: D = 10
S232.010.

D	r ₁	L	W	R	H	J	K	G	E	F	Schr.
10	7	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	11,12	26,924	16	M8
13	8,5	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	14,27	29,972	16	M8
16	10	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	15,87	31,75	16	M8
20	12	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	17,47	33,528	20,5	M10
25	14,5	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	25	M12
32	18	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	27,5	M12

S232. mit Verdrehsicherung



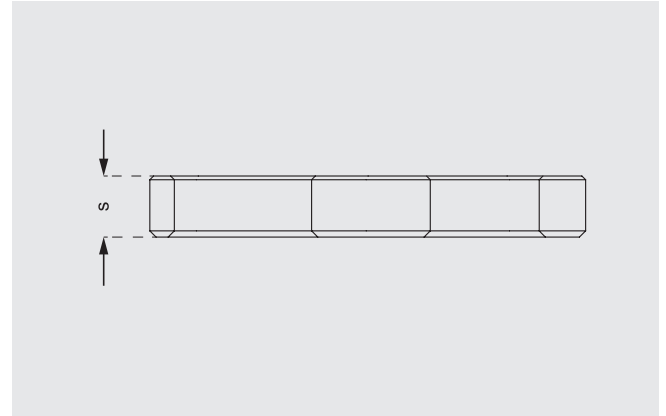
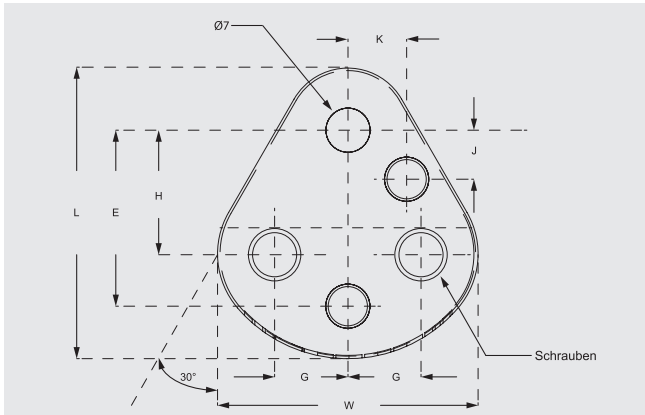
DRUCKPLATTE FÜR SCHNEIDSTEMPEL, ISO 8020

Artikel-Nr.: S233.D.s.



Bestellbeispiel: D = 10, s = 4,8
S233.010.48

S233.

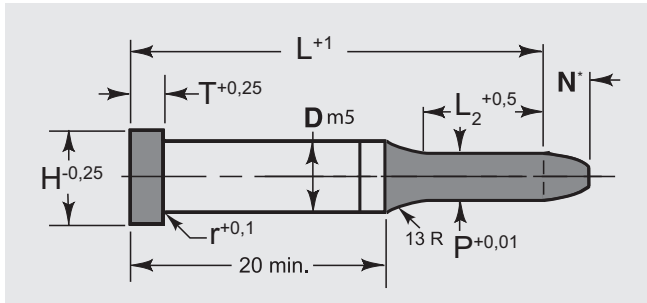


Artikel-Nr.:	D	s	L	W	R	H	J	K	G	E	F	Schraube
S233.010	10	1,8 4,8 6	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	11,12	26,924	16	M8
S233.013	13	1,8 4,8 6	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	14,27	29,972	16	M8
S233.016	16	1,8 4,8 6	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	15,87	31,75	16	M8
S233.020	20	1,8 4,8 6	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	17,47	33,528	20,5	M10
S233.025	25	1,8 4,8 6	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	25	M12
S233.032	32	1,8 4,8 6	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	27,5	M12

SUCHSTIFT MIT KEGELSPITZE

Artikel-Nr.: S216.D.L.L₂.P

S216.



Werkstoff: HSS / Härte: Schaft 64 ± 2 HRC / Kopf 52 ± 5 HRC

Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneid-durchmesser feinstgeschliffen.

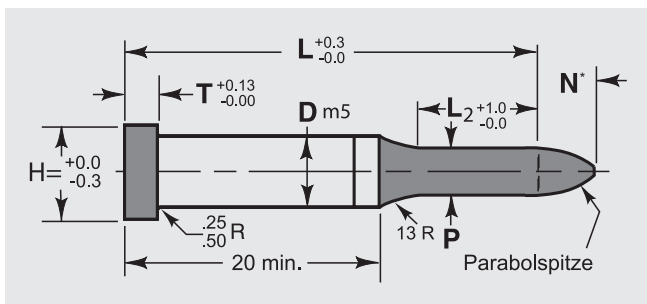
Bestellbeispiel: S216.D.L.L₂.P = S216.10.82.21.0680

D	Kopf		L ₂		L								N* Dim.	P
	H	T	Std.	Alt.	63	71	80	90	100	110	125	140		
5	8	5	13		•	•							4	1,0 – 4,9
6	9	5	13		•	•	•						5	1,6 – 5,9
8	11	5	13		•	•	•	•					6	2,5 – 7,9
10	13	5	13	19		•	•	•	•				8	4,0 – 9,9
13	16	5	13	19		•	•	•	•	•			10	5,0 – 12,9
16	19	5	13	19	25		•	•	•	•	•		15	8,0 – 15,9
20	23	5	13	19	25		•	•	•	•	•	•	20	12,0 – 19,9
25	28	5	13	19	25		•	•	•	•	•	•	25	16,5 – 24,9
32	35	5	19	25			•	•	•	•	•	•	30	20,0 – 31,9

SUCHSTIFT MIT PARABOLSPITZE

Artikel-Nr.: S217.D.L.L₂.P

S217.



Werkstoff: HSS / Härte: Schaft 64 ± 2 HRC / Kopf 52 ± 5 HRC

Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneid-durchmesser feinstgeschliffen.

Bestellbeispiel: S217.D.L.L₂.P = S217.10.82.21.0680

D	Kopf		L ₂		L								N* Dim.	P
	H	T	Std.	Alt.	65	72	73	82	92	102	112	127		
8	11	5	21	27	•	•	•	•	•	•	•	•	7	2,45 – 8
10	13	5	21	27	•	•	•	•	•	•	•	•	8	4,85 – 10
13	16	5	21	27	•	•	•	•	•	•	•	•	10	6,30 – 13
16	19	5	21	27	•	•	•	•	•	•	•	•	15	9,95 – 16
20	23	5	21	27	•	•	•	•	•	•	•	•	20	13,60 – 20
25	28	5	21	27	•	•	•	•	•	•	•	•	25	17,25 – 25
32	35	5	21	32	•	•	•	•	•	•	•	•	30	20,85 – 32

*Sonderabmessungen nach Kundenwunsch möglich.

SUCHEREINHEIT NACH DAIMLER-NORM

Artikel-Nr.: 555.d.



Hinweis:

Die Suchereinheit besteht aus:

Suchstift, Hülse, Druckfeder, Zylinderstift.

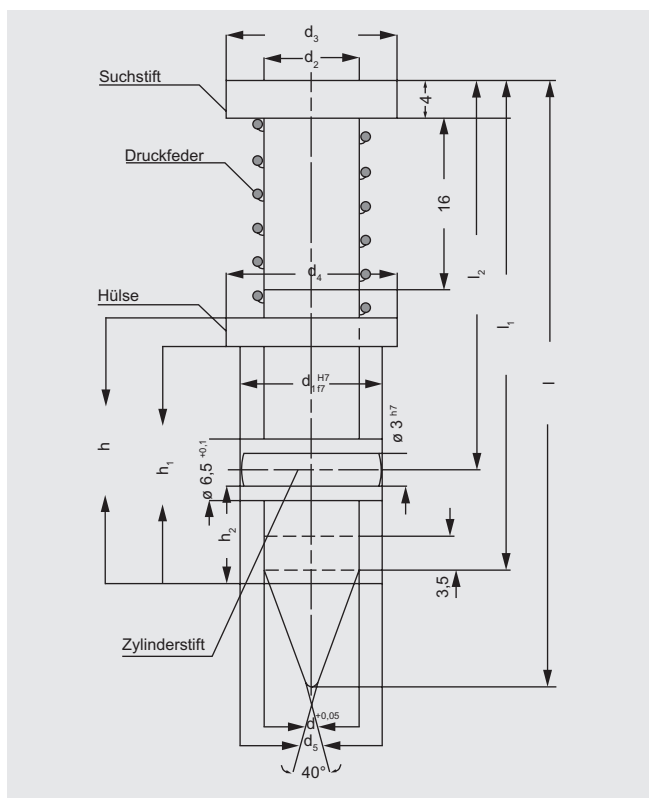
Die Suchereinheit dient zur genauen Blechteilaufnahme.

Es gibt zwei Baugrößen.

Suchereinheit 10 kann für einen Lochdurchmesser von 5 – 10 mm verwendet werden und ist als Fertigteil mit $d = 9,8$ mm zu beziehen. Suchereinheit 16 wird für Durchmesser > 10 bis max. 16 mm eingesetzt und ist als Rohling mit $d = 15,8$ mm zu beziehen.

Kleinere Durchmesser müssen vom Werkzeugbau angeschliffen werden.

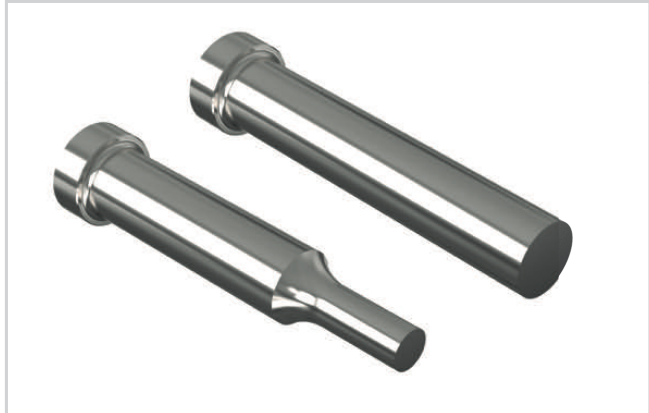
Bestellbeispiel: $d = 9,8$,
555.0980.



Art.-Nr.:	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	h	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	l	Federkraft vorgespannt (daN)	Federkraft gedrückt (daN)
555.0980	9,8	10	10	18	18	15	28	25	12	47,5	39,3	63,2	4,9	6,2
555.1580	15,8	16	16	24	30	26	28	25	12	54,5	46,3	72,5	4,8	5,6

SCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE AUSFÜHRUNG, OHNE ABDRÜCKSTIFT

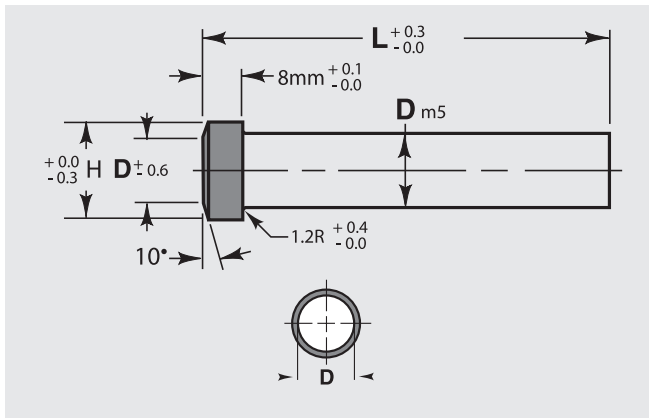
Artikel-Nr.: S610.D.L / Artikel-Nr.: S61..D.L.L₂.P.W



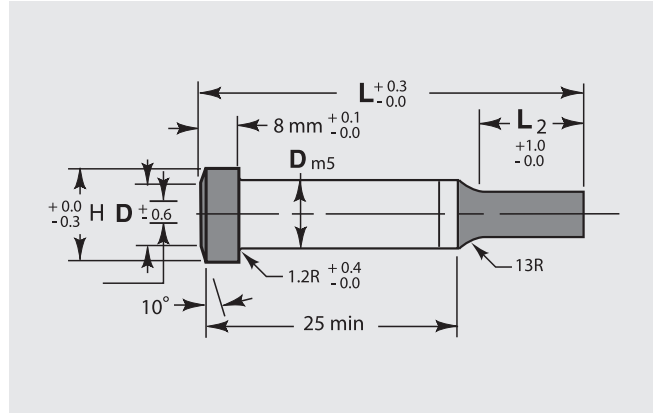
Werkstoff:
CP11 – 411

Bestellbeispiele: S610.D.L = S610.10.90
S61..D.L.L₂.P.W = S612.10.90.19.0680.0400

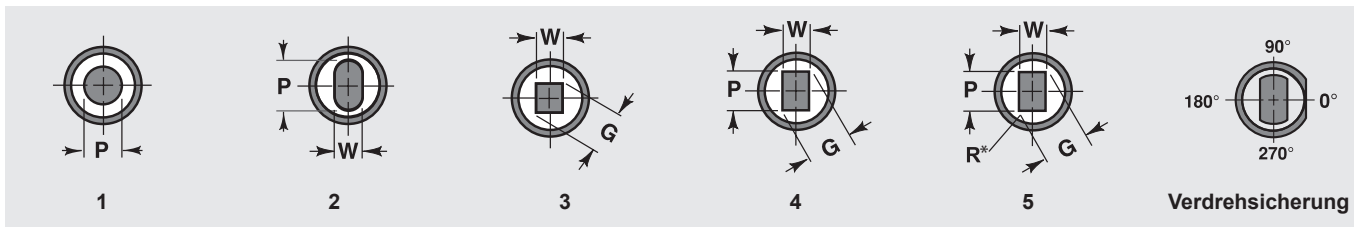
S610.



S61...



Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung
* nach Kundenwunsch

D	L ₂			L						Absatz		
										Rund P	Form	
	Std.	Alt.	Alt.	50	63	71	80	90	100		Min. W	Max. P/G
8	13	10		•	•	•	•	•	•	2,1 – 5,9	2,1	5,9
10	19	10		•	•	•	•	•	•	2,1 – 9,9	2,1	9,9
13	19	13	25	•	•	•	•	•	•	5 – 12,9	4,5	12,9
16	19	13	25	•	•	•	•	•	•	8 – 15,9	6	15,9
20	19	13	25	•	•	•	•	•	•	13 – 19,9	8	19,9
25	19	13	25	•	•	•	•	•	•	16 – 24,9	10	24,9

SCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE AUSFÜHRUNG, MIT ABDRÜCKSTIFT

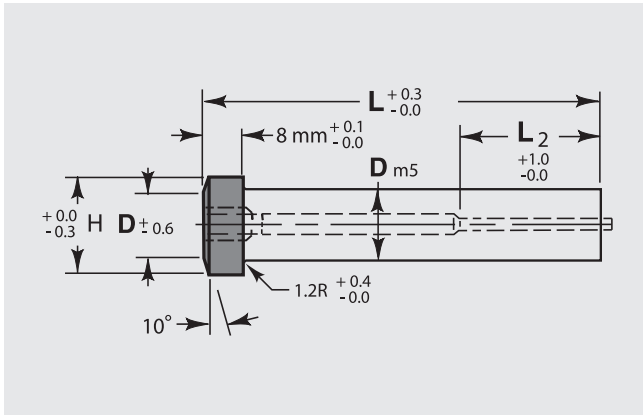
Artikel-Nr.: S620.D.L / Artikel-Nr.: S62..D.L.L₂.P.W



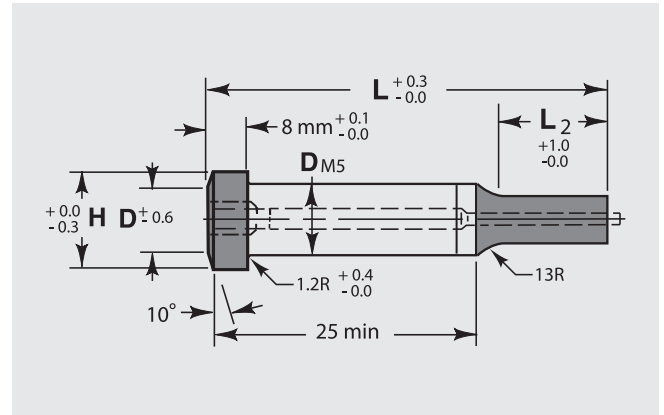
Werkstoff:
CP11 – 411

Bestellbeispiele: S620.D.L = S620.10.90
S62..D.L.L₂.P.W = S622.10.90.13.0800.0600

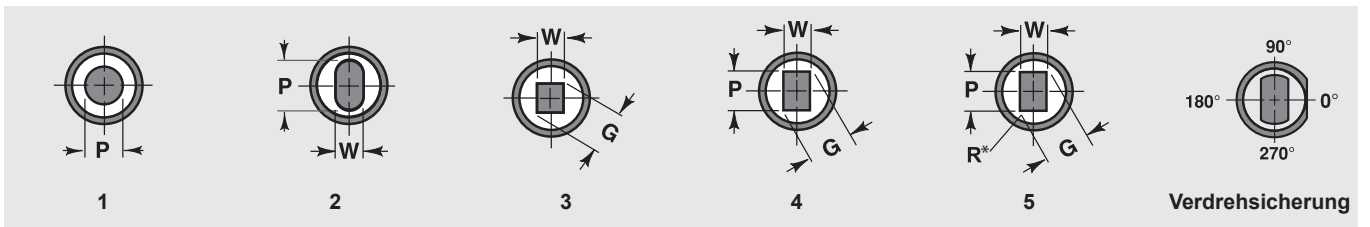
S620.



S62...



Form (Toleranz ±0,01)



* nach Kundenwunsch

D	H	L ₂		L						Absatz		
										Rund P	Form	
		Std.	Alt.	50	60	63	80	90	100	Min. W	Max. P/G	
8	13	13	19	•	•	•	•	•	•	4 – 7,9	4	7,9
10	15	13	19	•	•	•	•	•	•	5 – 9,9	5	9,9
13	18	13	19	•	•	•	•	•	•	6 – 12,9	6	12,9
16	21	19	25	•	•	•	•	•	•	10 – 15,9	6	15,9
20	25	19	25	•	•	•	•	•	•	13 – 19,9	6	19,9
25	30	19	25	•	•	•	•	•	•	18 – 24,9	6	24,9

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, LEICHTE BELASTUNG, O. ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S710.D.L / Artikel-Nr.: S71..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

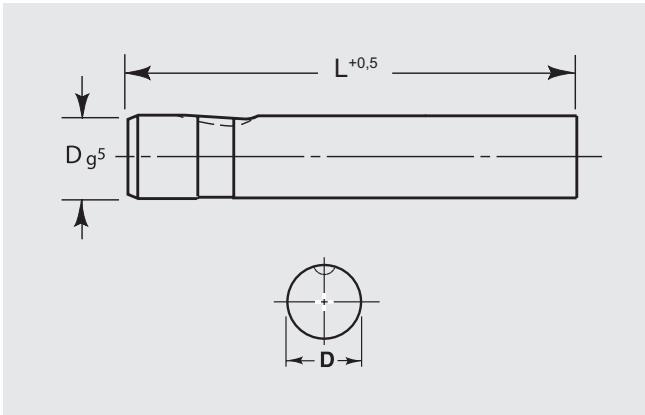
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

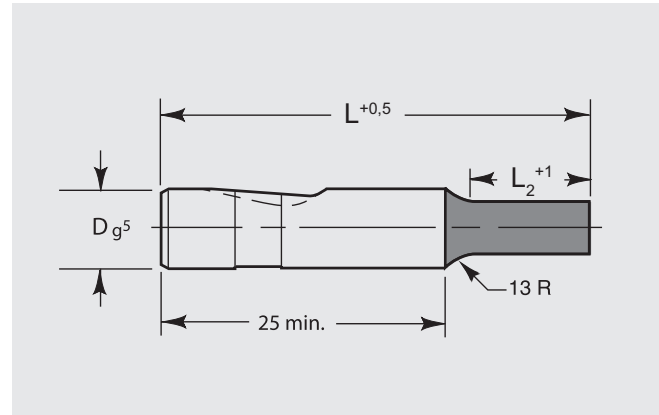
Bestellbeispiele: S710.D.L = S710.16.100

S71..D.L.L₂.P.W = S712.16.100.19.1300.1000

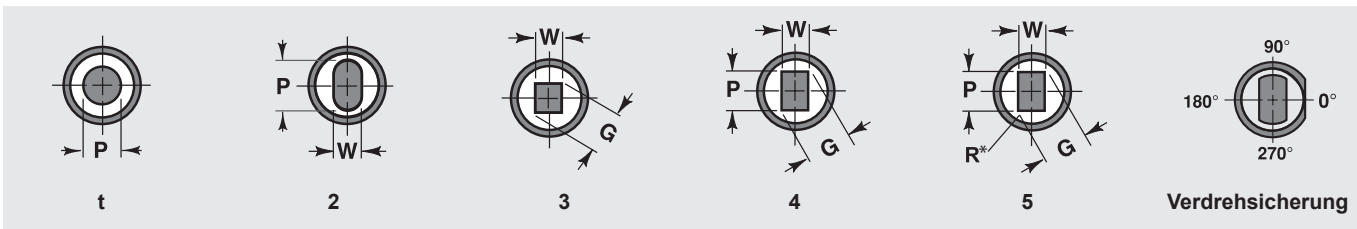
S710.



S71...



Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung
* nach Kundenwunsch

D	L ₂			L					Absatz		
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100	Rund	Form	
									P	Min. W	Max. P/G
6	13	10		•	•	•	•	•	2,1 – 5,9		
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 – 9,9	2,1	5,9
13	19	13	25	•	•	•	•	•	5 – 12,9	4,5	12,9
16	19	13	25	•	•	•	•	•	8 – 15,9	6	15,9
20	19	13	25	•	•	•	•	•	13 – 19,9	8	19,9
25	19	13	25	•	•	•	•	•	16 – 24,9	10	24,9
32	19	13	25		•	•	•	•	24 – 31,9	12,5	31,9
38	25	19	30			•	•	•	30 – 37,9	14	37,9

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, LEICHTE BELASTUNG, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S720.D.L / Artikel-Nr.: S72..D.L.L₂.P.W



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

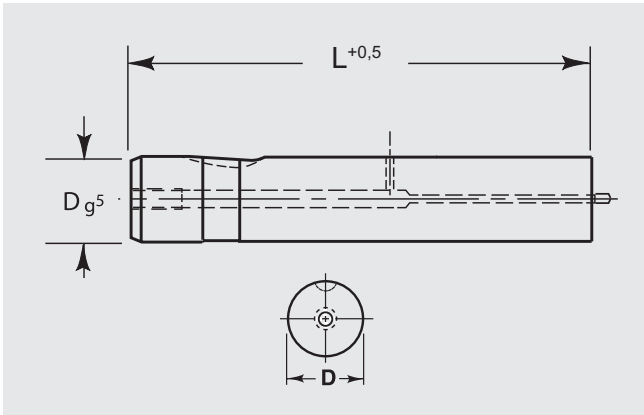
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

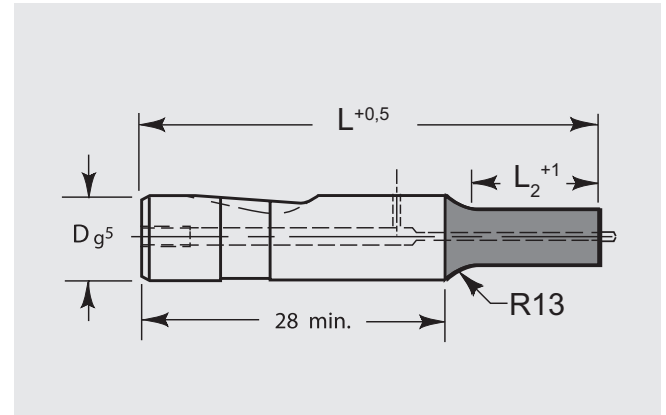
Bestellbeispiele: S720.D.L = S720.16.90

S72..D.L.L₂.P.W = S722.16.90.19.1400.0800

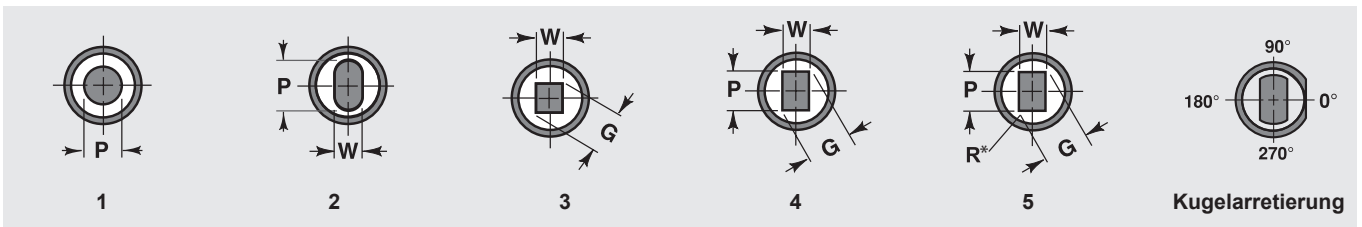
S720.



S72...



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarretierung

* nach Kundenwunsch

D	L ₂			L					Absatz		
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100	Rund	Form	
									P	Min. W	Max. P/G
6	13	10		•	•	•	•	•	2,1 – 5,9	2,1	5,9
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 – 9,9	2,1	9,9
13	19	13	25	•	•	•	•	•	5 – 12,9	4,5	12,9
16	19	13	25	•	•	•	•	•	8 – 15,9	6	15,9
20	19	13	25	•	•	•	•	•	13 – 19,9	8	19,9
25	19	13	25	•	•	•	•	•	16 – 24,9	10	24,9
32	19	13	25		•	•	•	•	24 – 31,9	12,5	31,9
38	25	19	30			•	•	•	30 – 37,9	14	37,9

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, LEICHTE BELASTUNG, AUTOMOBIL-NORM, MIT / OHNE ABDRÜCKSTIFT, ROHLING / ABGESETZT

Artikel-Nr.: Z710./Z71.... / Artikel-Nr.: Z720./Z72...



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel o. Abdrückstift:

Rohling: Z710.D.L. = Z710.20.100

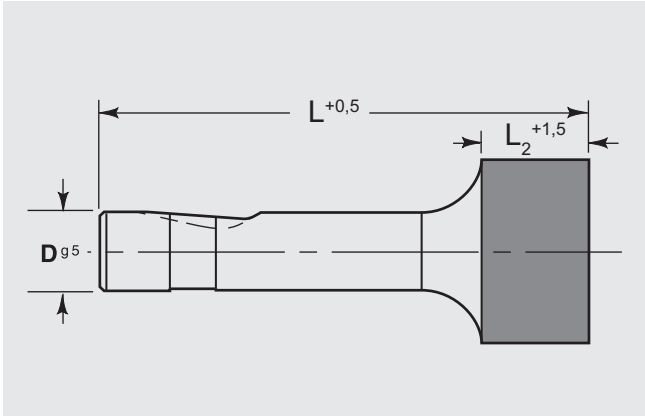
abgesetzt: Z71Form.D.L.L₂.P.W = Z712.20.100.25.2800.1200

Bestellbeispiel m. Abdrückstift:

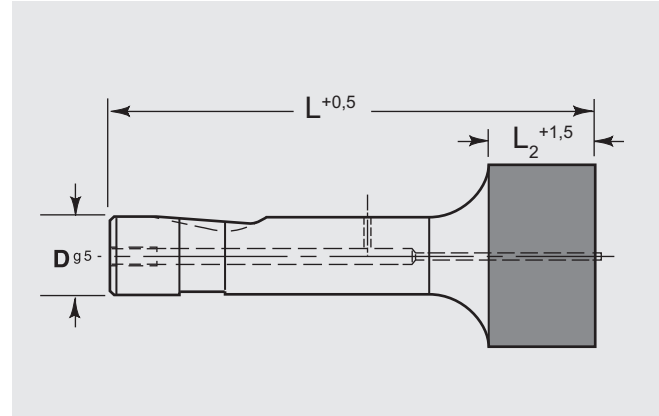
Rohling: Z720.D.L. = Z720.20.100

abgesetzt: Z72Form.D.L.L₂.P.W = Z722.20.100.25.2800.1200

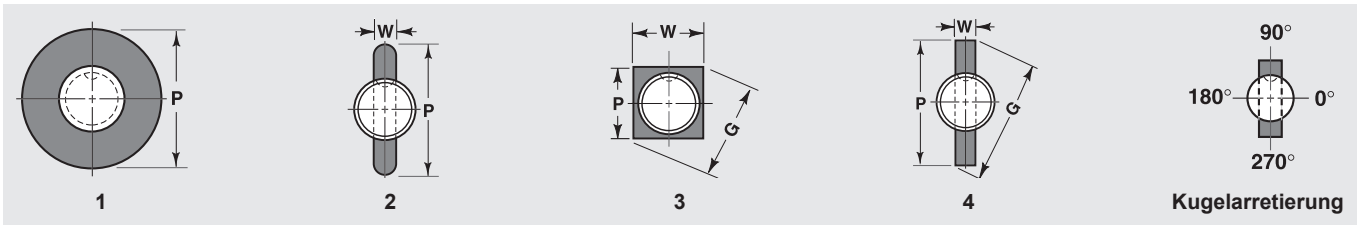
Z710./Z71... ohne Abdrückstift



Z720./Z72... mit Abdrückstift



Form (Toleranz $\pm 0,01$)



D	L ₂	L				Absatz		
		71	80	90	100	Rund P	Form	
							Min. W	Max P/G
13	20	•	•	•	•	13,1 – 32	5	32
16	25	•	•	•	•	16,1 – 38	6	38
20	25	•	•	•	•	20,1 – 40	8	40
25	25	•	•	•	•	25,1 – 44	10	44
32	32		•	•	•	32,1 – 50	11,5	50

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE BELASTUNG, O. ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S810.D.L / Artikel-Nr.: S81...D.L.L₂.P.w



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

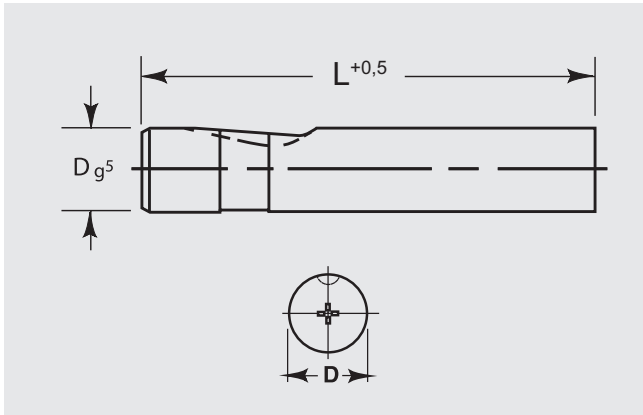
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

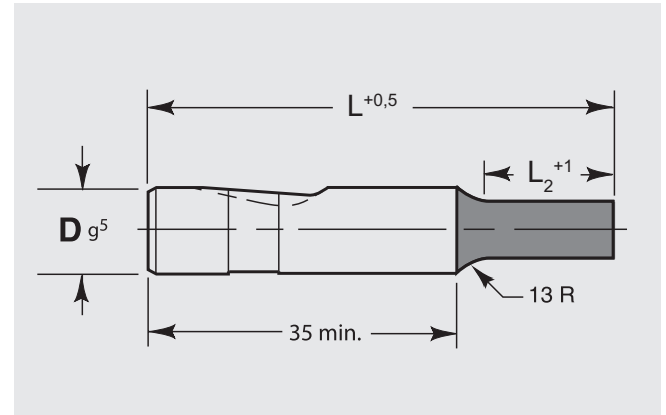
Bestellbeispiele: S810.D.L = S810.16.100

S81...D.L.L₂.P.W = S812.16.100.19.1200.0800

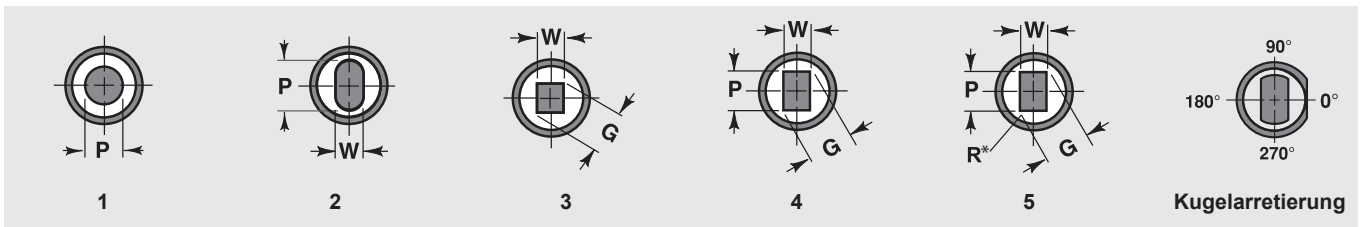
S810.



S81..



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarretierung

* nach Kundenwunsch

D	L ₂			L					Absatz		
									Rund P	Form	
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100		Min. W	Max. P/G
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 – 9,9	2,1	9,9
13	19	13		•	•	•	•	•	5 – 12,9	4,5	12,9
16	19	13		•	•	•	•	•	8 – 15,9	6	15,9
20	19	13		•	•	•	•	•	12 – 19,9	8	19,9
25	19	13	25		•	•	•	•	16 – 24,9	10	24,9
32	19	13	25		•	•	•	•	24 – 31,9	12,5	31,9
40	25	19	30			•	•	•	30 – 39,9	14	39,9

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE BELASTUNG, M. ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S820.D.L / Artikel-Nr.: S82..D.L.L₂.P.W.



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

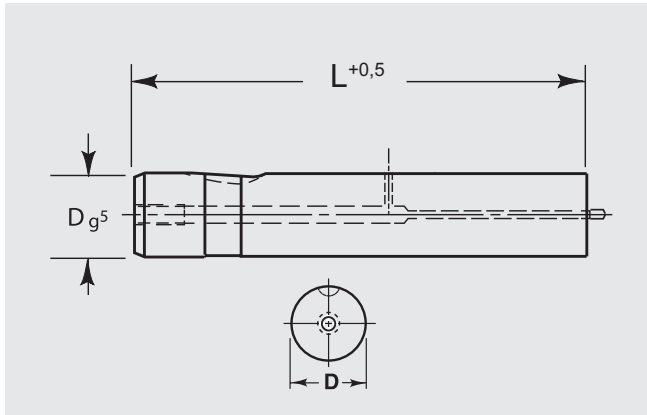
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

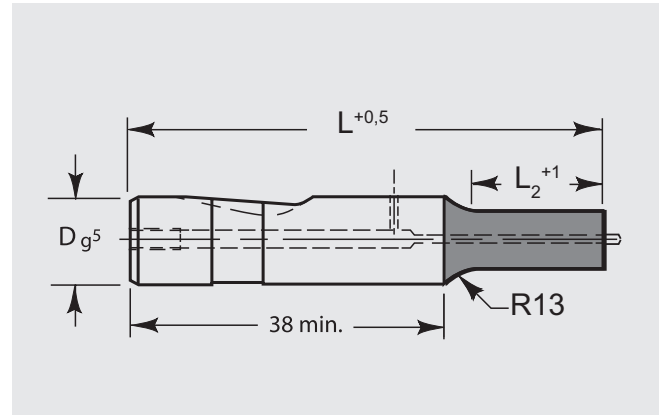
Bestellbeispiele: S820.D.L = S820.16.100

S82..D.L.L₂.P.W. = S822.16.100.19.1200.0800

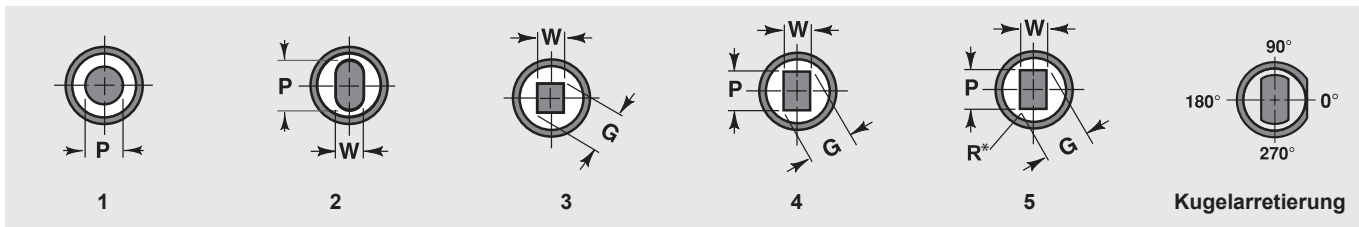
S820.



S82..



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarreterung

* nach Kundenwunsch

D	L ₂			L					Absatz		
									Rund P	Form	
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100		Min. W	Max. P/G
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 – 9,9	2,1	9,9
13	19	13		•	•	•	•	•	5 – 12,9	4,5	12,9
16	19	13		•	•	•	•	•	8 – 15,9	6	15,9
20	19	13		•	•	•	•	•	12 – 19,9	8	19,9
25	19	13	25		•	•	•	•	16 – 24,9	10	24,9
32	19	13	25		•	•	•	•	24 – 31,9	12,5	31,9
40	25	19	30			•	•	•	30 – 39,9	14	39,9

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE BELASTUNG, AUTOMOBIL-NORM, MIT / OHNE ABDRÜCKSTIFT, ROHLING / ABGESETZT

Artikel-Nr.: Z810./Z81.... / Artikel-Nr.: Z820./Z82...



Werkstoff:

HSS

Härte: Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel o. Abdückstift:

Rohling: Z810.D.L. = Z810.20.100

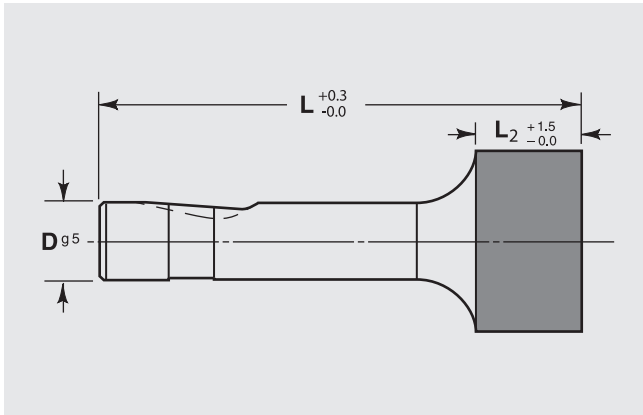
abgesetzt: Z81Form.D.L.L₂.P.W = Z812.20.100.25.2800.1200

Bestellbeispiel m. Abdückstift:

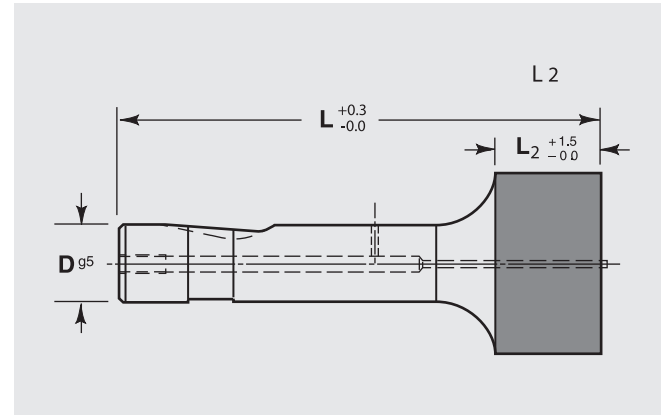
Rohling: Z820.D.L. = Z820.20.100

abgesetzt: Z82Form.D.L.L₂.P.W = Z822.20.100.25.2800.1200

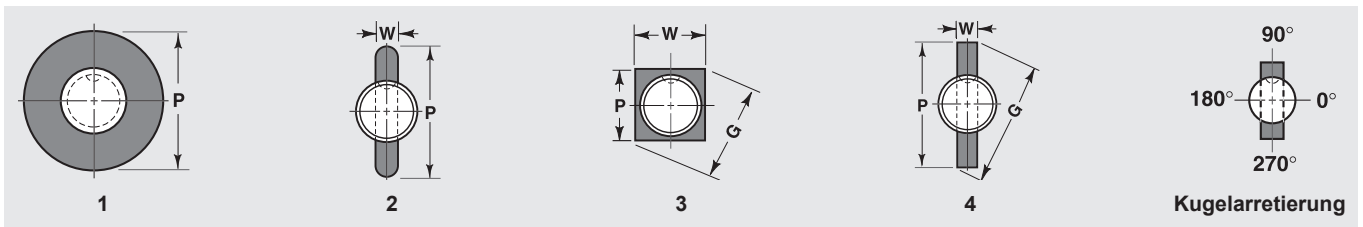
Z810./Z81... ohne Abdrückstift



Z820./Z82... mit Abdrückstift



Form (Toleranz ±0,01)



D	L ₂	L				Absatz		
		71	80	90	100	Rund P	Form	
							Min. W	Max P/G
13	20	•	•	•	•	13,1 – 32	5	32
16	25	•	•	•	•	16,1 – 38	6	38
20	25	•	•	•	•	20,1 – 40	8	40
25	25	•	•	•	•	25,1 – 44	10	44
32	32	•	•	•	•	32,1 – 50	11,5	50
40	32		•	•	•	40,1 – 56	14	56

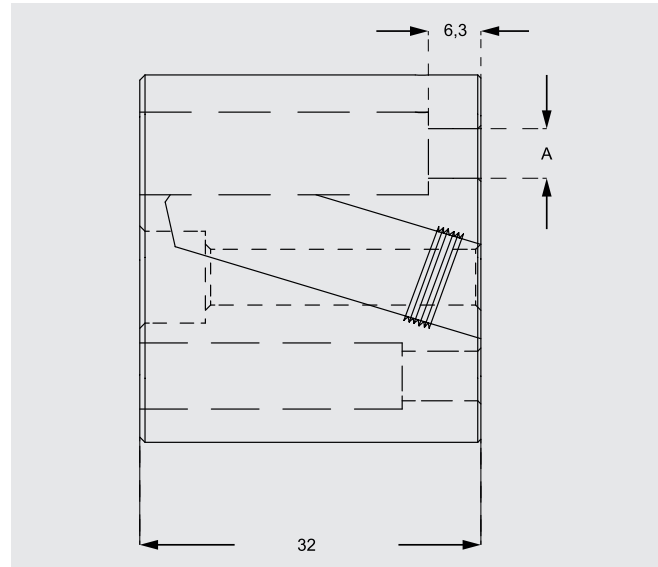
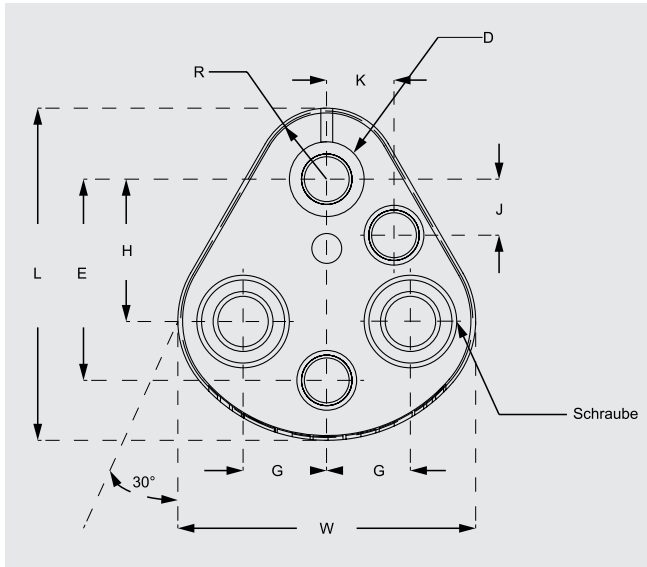
AUFNAHMEPLATTE F. SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, LEICHTE BELASTUNG

Artikel-Nr.: S730.D



Bestellbeispiel: D = 6
S730.006

S730. leichte Belastung



Artikel-Nr.:	D	E	G	L	W	R	H	J	K	A	Schraube
S730.006	6	23	11,1	41,3	37,8	8	19	9	8	3	M6
S730.010	10	26,924	11,12	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	6	M8
S730.013	13	29,972	14,24	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	6	M8
S730.016	16	31,75	15,87	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	6	M6
S730.020	20	33,528	17,47	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	6	M10
S730.025	25	40,64	19,84	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	6	M12

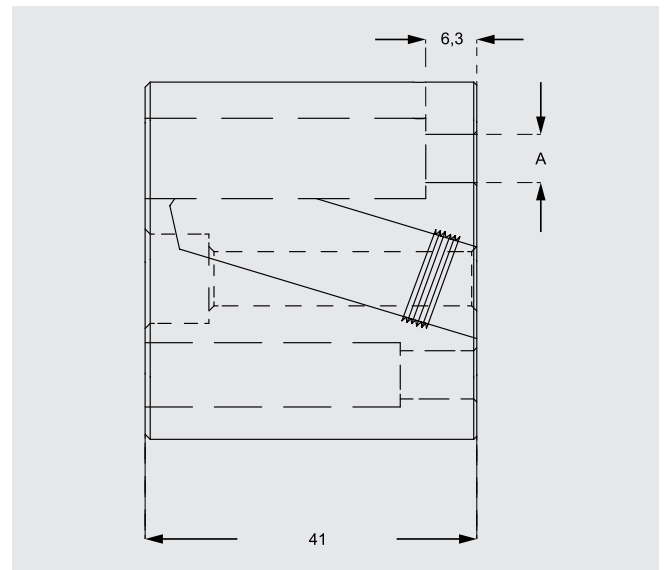
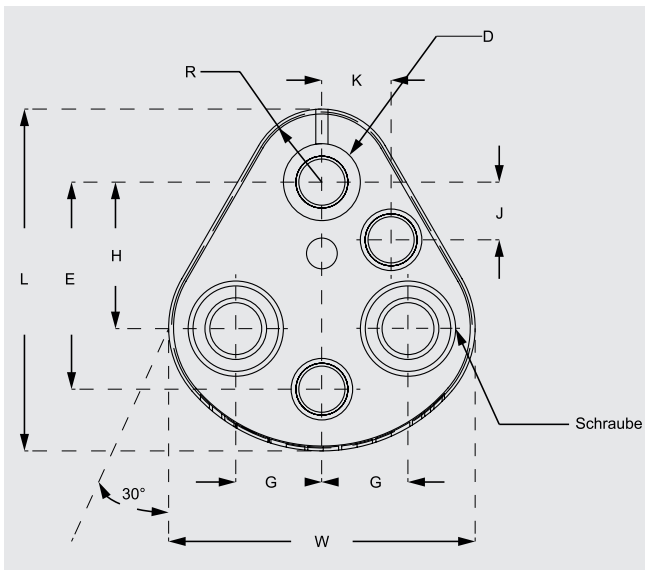
AUFNAHMEPLATTE F. SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE BELASTUNG

Artikel-Nr.: S830.D



Bestellbeispiel: D = 10
S830.010

S830. schwere Belastung



Artikel-Nr.:	D	E	G	L	W	R	H	J	K	A	Schraube
S830.010	10	26,924	11,12	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	6	M8
S830.013	13	29,972	14,27	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	6	M8
S830.016	16	31,75	15,87	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	6	M8
S830.020	20	33,528	17,47	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	6	M10
S830.025	25	40,64	19,84	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	6	M12
S830.032	32	40,64	19,84	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	6	M12
S830.040	40	43,993	24	77,4	77,8	26	27	10	26	6	M12

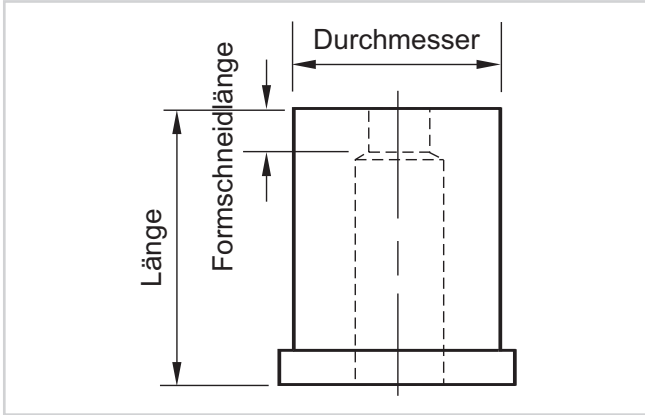
INHALTSVERZEICHNIS

Schneidbuchsen

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
	Übersicht	453
B21.	Schneidbuchse DIN 9845, Form A	454
B22.	Schneidbuchse DIN 9845, Form B	455
B41.	Stempelführungsbuchse DIN 9845, Form C	456
B51.	Stempelführungsbuchse ISO 8978	457
B310.	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B31..	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund	458
B320.	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B32..	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund	459
B710.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	460
B71..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	460
B720.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch	461
B72..	Schneidbuchse nach Automobil-Norm	461

ÜBERSICHT SCHNEIDBUCHSEN

Schneidbuchsen



- Sorte**
- 2 = DIN 9845
 - 3 = ISO 8977
 - 4 = Stempelführungsbuchse DIN 9845
 - 5 = Stempelführungsbuchse ISO 8978
 - 7 = nach Automobilnorm
 - 7 = durchdrehendes Startloch

- Form**
- 0 = Rohling
 - 1 = Rund
 - 2 = Langloch
 - 3 = Quadrat
 - 4 = Rechteck
 - 5 = Rechteck R
 - Kundenwunsch

P W

B 322 . 20 . 32 . 8 . 0980 . 0890 . 0

Schneidbuchsen

- 1 = ohne Bund
- 2 = mit Bund

Länge

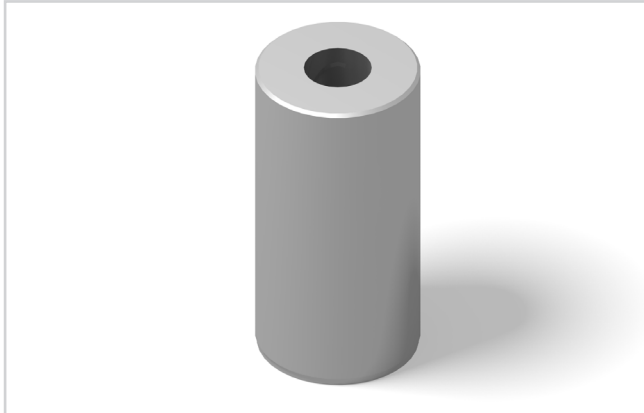
Durchmesser

Formschneidlänge

- Verdrehsicherung**
- 0 = 0°
 - 90 = 90°
 - 180 = 180°
 - 270 = 270°
 - 1 = 0° und 180°
 - 3 = Stift Ø 3
 - 4 = Stift Ø 4
 - 5 = Stift Ø 5

SCHNEIDBUCHSE DIN 9845, FORM A

Artikel-Nr.: B21.d₁.l₁

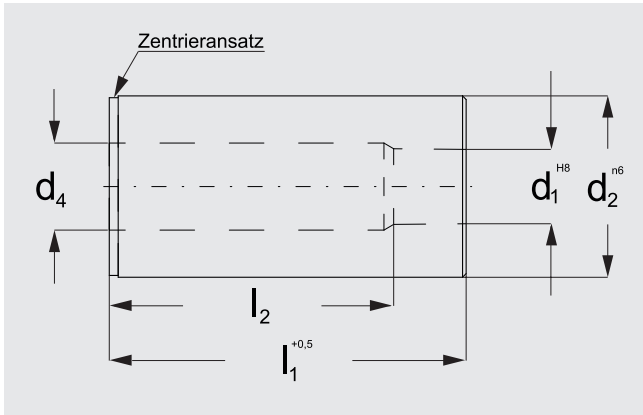


Werkstoff:
HSS, gehärtet
Härte: 62 ± 2 HRC

Ausführung:
Durchmesser d₁, d₂, sowie Stirflächen geschliffen.

Bestellbeispiel: d₁ = 6,2, l₁ = 20
B21.0620.020

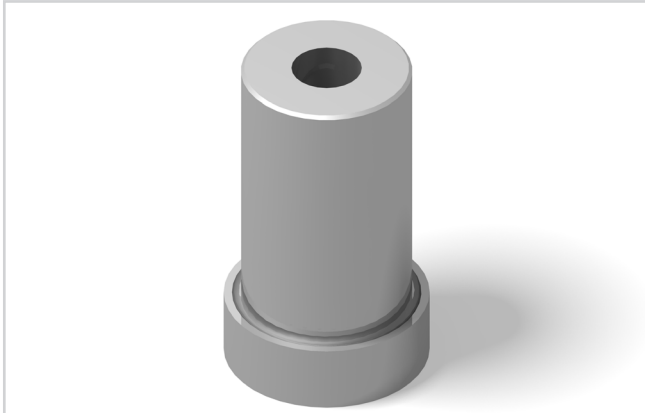
B21.



d ₁	Stufung	d ₂	d ₄	kurz		lang	
				l ₁	l ₂	l ₁	l ₂
0,5 – 1,0	0,1	5	d ₁ ^{+0,3}	20	18	–	–
1,1 – 2,0		6	d ₁ ^{+0,3}	20	17	28	25
2,1 – 3,0		7	d ₁ ^{+0,5}	20	17	28	25
3,1 – 4,0		8	d ₁ ^{+0,5}	20	17	28	25
4,1 – 5,0		10	d ₁ ^{+0,7}	20	16	28	24
5,1 – 6,0		12	d ₁ ^{+0,7}	20	16	28	24
6,1 – 8,0		15	d ₁ ^{+0,7}	20	16	28	24
8,1 – 10,0		18	d ₁ ⁺¹	20	16	28	24
10,1 – 12,0		22	d ₁ ⁺¹	20	15	28	23
12,1 – 15,0		26	d ₁ ⁺¹	20	15	28	23
15,1 – 18,0		30	d ₁ ⁺¹	–	–	28	23

SCHNEIDBUCHSE DIN 9845, FORM B

Artikel-Nr.: B22.d₁.l₁



Werkstoff:

HSS, gehärtet

Härte: 62 ± 2 HRC

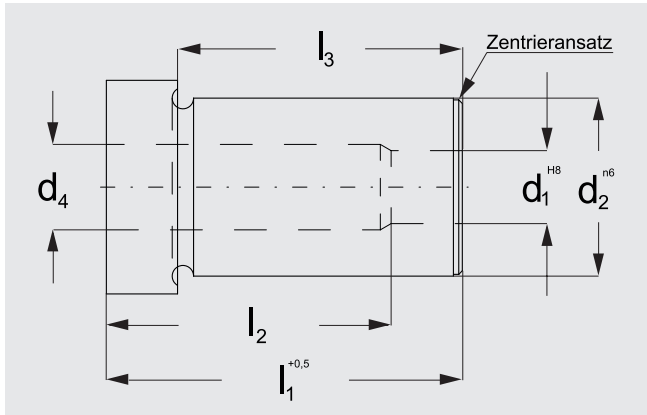
Ausführung:

Durchmesser d₁, d₂, sowie Stirnflächen geschliffen.

Bestellbeispiel: d₁ = 8,0, l₁ = 20

B22.0800.020

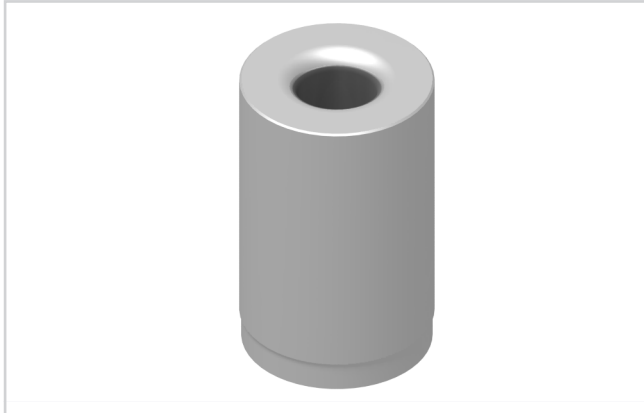
B22.



d ₁	Stufung	d ₂	d ₃	d ₄	kurz			lang		
					l ₁	l ₂	l ₃	l ₁	l ₂	l ₃
0,5 – 1,0	0,1	5	7	d ₁ ^{+0,3}	20	18	16	–	–	–
1,1 – 2,0		6	8	d ₁ ^{+0,3}	20	17	16	28	25	24
2,1 – 3,0		7	9	d ₁ ^{+0,5}	20	17	16	28	25	24
3,1 – 4,0		8	10	d ₁ ^{+0,5}	20	17	16	28	25	24
4,1 – 5,0		10	12	d ₁ ^{+0,7}	20	16	16	28	24	24
5,1 – 6,0		12	14	d ₁ ^{+0,7}	20	16	16	28	24	24
6,1 – 8,0		15	17	d ₁ ^{+0,7}	20	16	16	28	24	24
8,1 – 10,0		18	20	d ₁ ⁺¹	20	16	16	28	24	24
10,1 – 12,0		22	24	d ₁ ⁺¹	20	15	16	28	23	24
12,1 – 15,0		26	28	d ₁ ⁺¹	20	15	16	28	23	24
15,1 – 18,0	30	32	d ₁ ⁺¹	–	–	–	28	23	24	

STEMPELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9845, FORM C

Artikel-Nr.: B41.d₁.L₁



Werkstoff:

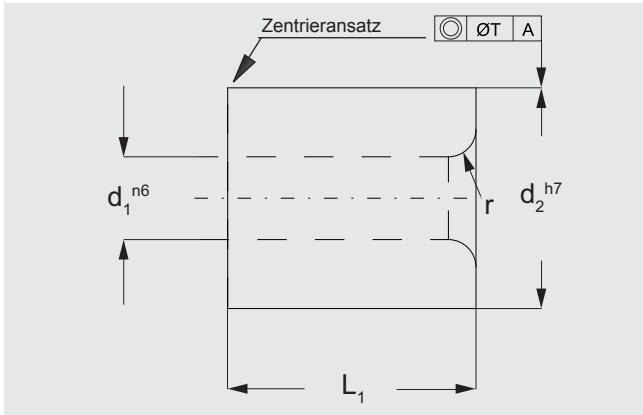
Einsatzstahl, gehärtet

Härte: 740 ± 40 HV 10

Bestellbeispiel: d₁ = 4,5, L₁ = 16

B41.0450.016

B41.



d ₁	Stufung d ₁	d ₂	t	L ₁	r
0,5 – 1	0,1	5	0,01	9	1
1,1 – 2	0,1	6	0,01	12	1
2,1 – 3	0,1	7	0,01	12	1
3,1 – 4	0,1	8	0,01	12	1
4,1 – 5	0,1	10	0,01	16	1
5,1 – 6	0,1	12	0,02	16	1,5
6,1 – 8	0,1	15	0,02	20	1,5
8,1 – 10	0,1	18	0,02	20	2
10,1 – 12	0,1	22	0,02	28	2
12,1 – 15	0,1	26	0,02	28	2
15,1 – 18	0,5	30	0,02	36	2

STEMPELFÜHRUNGSBUCHSE ISO 8978

Artikel-Nr.: B51.d₁.d₂



Werkstoff:

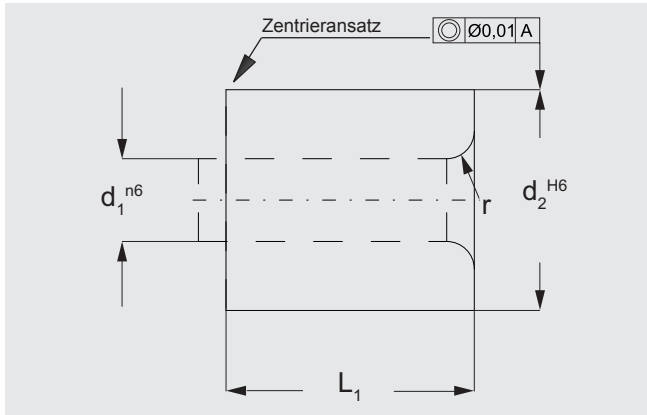
WS, gehärtet

Härte: 60 ± 2 HRC

Bestellbeispiel: d₁ = 5,1 , d₂ = 13

B51.0510.013

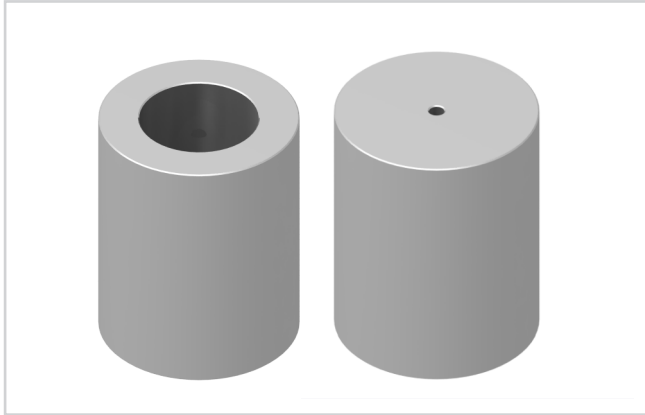
B51.



d ₁	Stufung d ₁	d ₂	L ₁	r
1 – 2,4	0,1	5	8	1
1,6 – 3	0,1	6	12,5	1
2 – 3,5	0,1	8	12,5	1,5
3 – 5	0,1	10	16	2
4 – 7,2	0,1	13	16	2
6 – 8,8	0,1	16	20	2
7,5 – 11,3	0,1	20	20	2,5
11 – 16,6	0,1	25	25	2,5
15 – 20	0,5	32	25	4
18 – 27	0,5	40	32	4
26 – 36	0,5	50	40	4

SCHNEIDBUCHSE ISO 8977, OHNE BUND

Artikel-Nr.: B310. / Artikel-Nr.: B31...



Werkstoff:

HSS, gehärtet:

Härte: 62 ± 2 HRC

Ausführung:

Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.

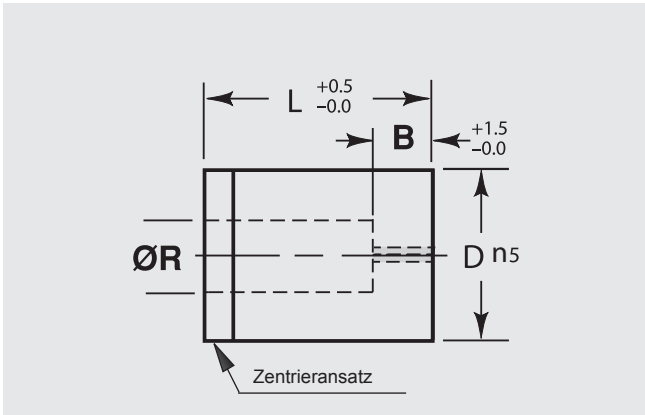
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel: B310.D.L = B310.22.25

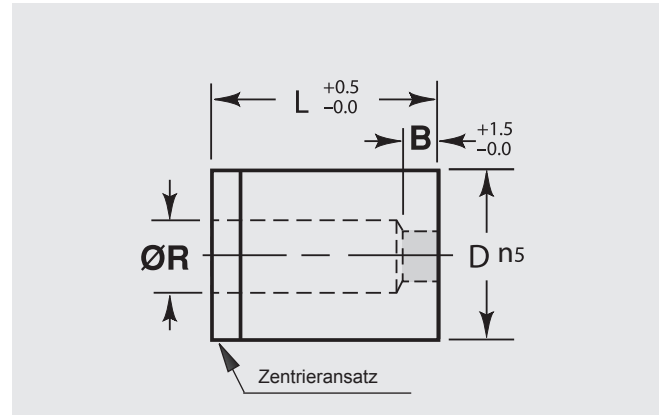
B31...D.L.B.P.W

B312.22.25.8.1000.0800

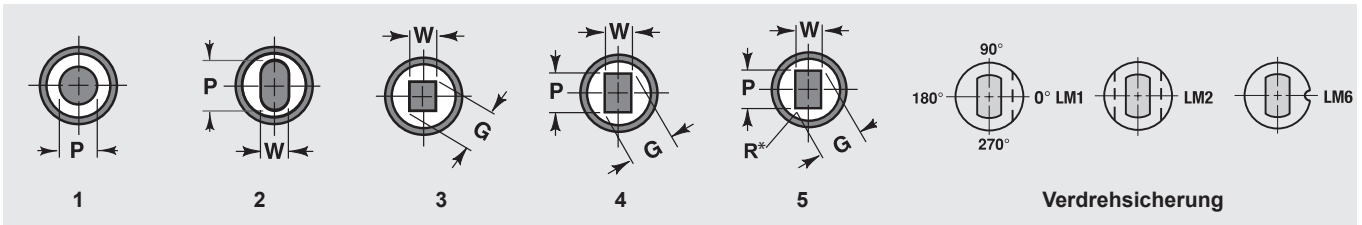
B310.



B31...



Form (Toleranz ±0,01)



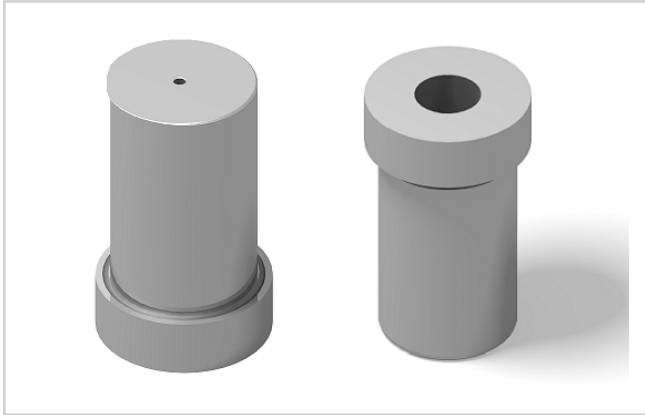
D	Ø R	B**		L										Rund P	Form	
		Std.	Alt.	16	19	20	22	25	28	30	32	35	min. W		Max. P/G	
5	2,8	2		▲	▲	▲	▲	▲						1 – 2,4	–	–
6	3,5	3		▲	▲	▲	▲	▲						1,6 – 3,0	–	–
8	4	4	8	•	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 – 3,2	–	–
10	5,8	4	8	•	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 – 5	1,5	5
13	8	5	8			•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 – 7,2	1,5	7,2
16	9,5	5	8			•	•	•	•	•	•	•	•	5 – 8,8	1,9	8,8
20	12	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	7 – 11	1,9	11
22	15	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	9 – 14	1,9	14
25	17,3	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	11 – 16,5	1,9	16,5
32	20,7	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	13 – 20	4	20
38	27	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	16 – 26	4	26
40	27,7	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	16 – 26	4	26
45	36	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	19 – 35	8	35
50	41	8	12				•	•	•	•	•	•	•	22 – 40	9	40
56	46	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	25 – 45	10	45
63	51	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	28 – 50	11	50
71	57	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	31 – 56	12	56
76	61	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	39 – 60	15	60

* nach Kundenwunsch / ▲ auf Anfrage

** andere Abmessungen auf Anfrage

SCHNEIDBUCHSE ISO 8977, MIT BUND

Artikel-Nr.: B320. / Artikel-Nr.: B32...



Werkstoff:

HSS, gehärtet:
Härte: 62 ± 2 HRC

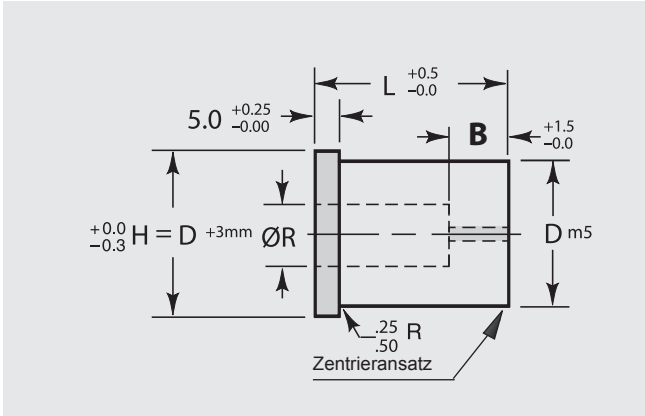
Ausführung:

Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

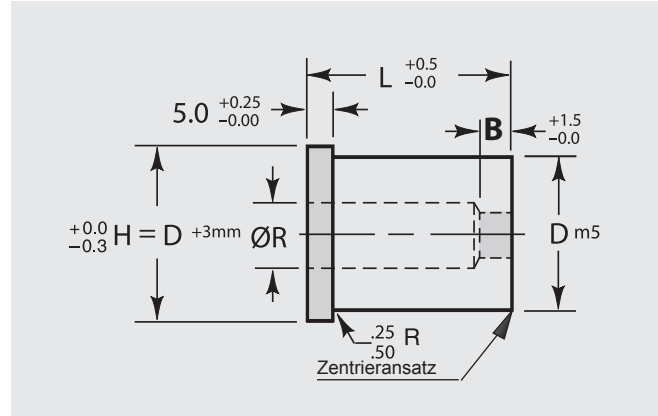
Bestellbeispiel: B320.D.L = B320.22.25

B32...D.L.B.P.W
B322.22.25.8.1200.0800

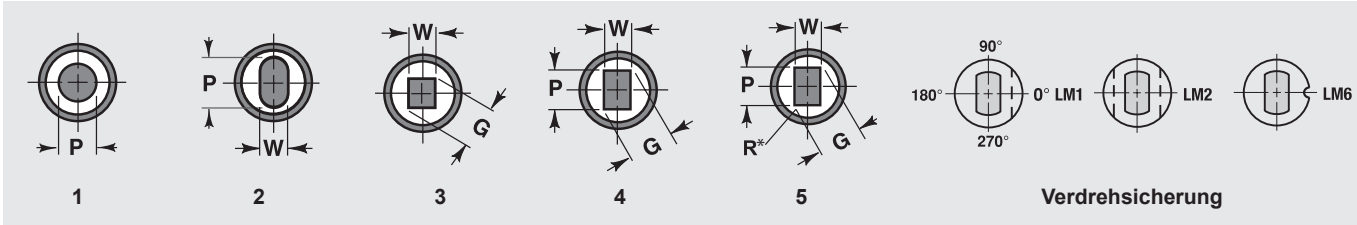
B320.



B32..



Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung

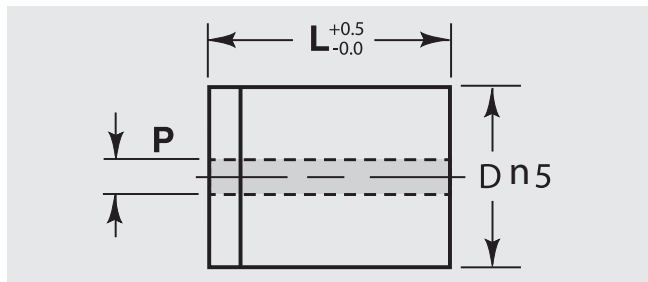
* nach Kundenwunsch

D	Ø R	B*		L										Rund P	Form	
		Std.	Alt.	16	19	20	22	25	28	30	32	35	min. W		Max. P/G	
5	2,8	2		▲	▲	▲	▲	▲						1 - 2,4	-	-
6	3,5	3		▲	▲	▲	▲	▲						1,6 - 3,0	-	-
8	4	4	8	•	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 3,2	-	-
10	5,8	4	8	•	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 5	1,5	5
13	8	5	8			•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 7,2	1,5	7,2
16	9,5	5	8			•	•	•	•	•	•	•	•	5 - 8,8	1,9	8,8
20	12	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	7 - 11	1,9	11
22	15	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	9 - 14	1,9	14
25	17,3	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	11 - 16,5	1,9	16,5
32	20,7	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	13 - 20	4	20
38	27	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	16 - 26	4	26
40	27,7	8	12			•	•	•	•	•	•	•	•	16 - 26	4	26
45	36	8	12				•	▲	▲	▲	▲	▲	▲	19 - 35	8	35
50	41	8	12				•	•	•	•	•	•	•	22 - 40	9	40
56	46	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	25 - 45	10	45
63	51	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	28 - 50	11	50
71	57	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	31 - 56	12	56
76	61	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	39 - 60	15	60

SCNEIDBUCHSE MIT DURCHGEHEMDEM STARTLOCH

Artikel-Nr.: B710.D.L

B710.



Werkstoff:

HSS, gehärtet

Härte: 62 ± 2 HRC

Ausführung:

Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel: D = 8, L = 20

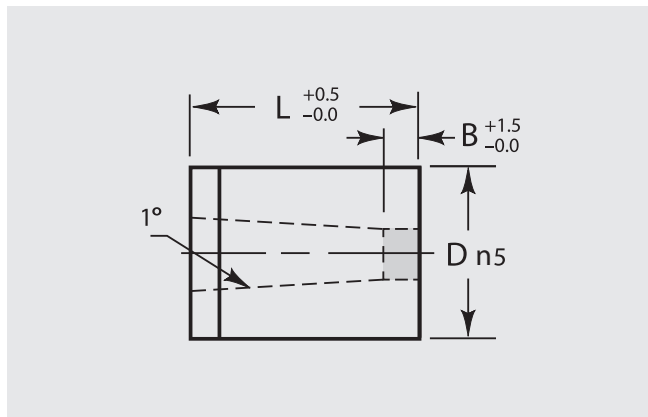
B710.08.20

D	L						P
	20	22	25	28	30	32	
8	•	•	•	•	•	•	1
10	•	•	•	•	•	•	1
13	•	•	•	•	•	•	1,2
16	•	•	•	•	•	•	1,2
20	•	•	•	•	•	•	1,5
22	•	•	•	•	•	•	1,5
25	•	•	•	•	•	•	1,5
32	•	•	•	•	•	•	1,5
38	•	•	•	•	•	•	1,5
40	•	•	•	•	•	•	1,5
50	•	•	•	•	•	•	1,5

SCNEIDBUCHSE NACH AUTOMOBIL-NORM

Artikel-Nr.: B71..D.L.B.P.W

B71...

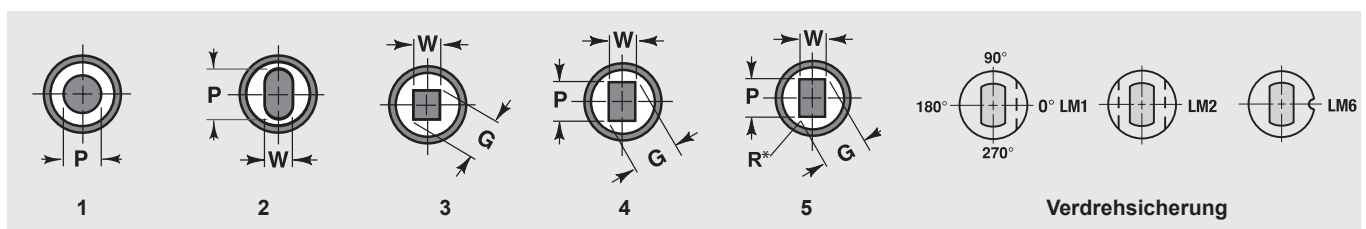


Bestellbeispiel: D = 10, L = 13, B = 4, P = 6,0, W = 3,0

B712.10.13.4.0600.0300

D	B			L											Rund P	Form	
	Std	Alt	Alt	13	16	19	20	22	25	28	30	32	35	Min. W		Max. P/G	
10	4	5	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 – 6,8	1,3	6,8
13	5	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,0 – 8,8	1,9	8,8
16	5	8	3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	7,4 – 10,8	1,9	10,8
20	5	10	3					•	•	•	•	•	•	•	9,5 – 13,6	1,9	13,6
22	6	10	3					•	•	•	•	•	•	•	10,5 – 15,0	1,9	15
25	6	10	3					•	•	•	•	•	•	•	12,0 – 17,0	1,9	17
32	6	12	3					•	•	•	•	•	•	•	16,0 – 22,0	4	22
38	6	12	3					•	•	•	•	•	•	•	18,0 – 27,0	4	27
40	8	12	3					•	•	•	•	•	•	•	18,0 – 27,0	4	27

Form (Toleranz ±0,01)



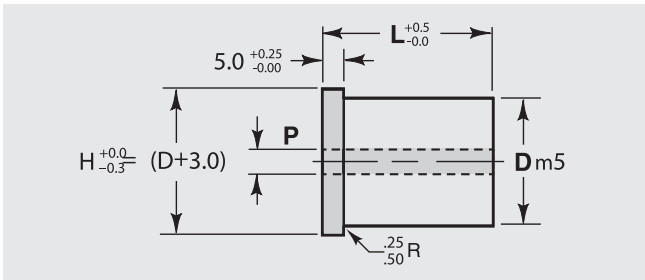
Verdrehsicherung

* nach Kundenwunsch

SCHNEIDBUCHSE MIT DURCHGEHENDEM STARTLOCH

Artikel-Nr.: B720.D.L

B720.



Werkstoff:

HSS, gehärtet

Härte: 62 ± 2 HRC

Ausführung:

Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel: D=22, L=25

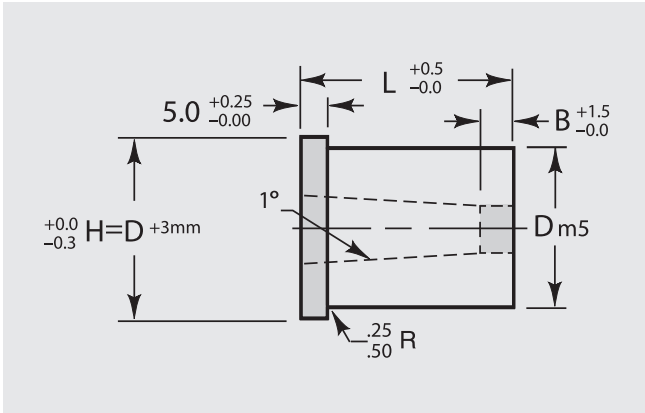
B720.22.25

D	L						P
	20	22	25	28	30	32	
8	•	•	•	•	•	•	1
10	•	•	•	•	•	•	1
13	•	•	•	•	•	•	1,2
16	•	•	•	•	•	•	1,2
20	•	•	•	•	•	•	1,5
22	•	•	•	•	•	•	1,5
25	•	•	•	•	•	•	1,5
32	•	•	•	•	•	•	1,5
38	•	•	•	•	•	•	1,5
40	•	•	•	•	•	•	1,5
50	•	•	•	•	•	•	1,5

SCHNEIDBUCHSE NACH AUTOMOBIL-NORM

Artikel-Nr.: B72..D.L.B.P.W

B72..

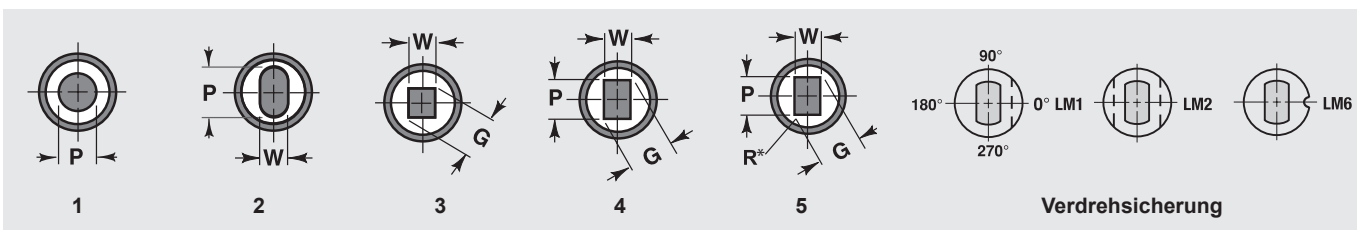


Bestellbeispiel: D = 10, L = 13, B = 4, P = 6,0, W = 3,0

B722.10.13.4.0600.0300

D	B			L											Rund P	Form	
	Std	Alt	Alt	13	16	19	20	22	25	28	30	32	35	Min. W		Max. P/G	
10	4	5	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 – 6,8	1,3 6,8	
13	5	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,0 – 8,8	1,9 8,8	
16	5	8	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7,4 – 10,8	1,9 10,8	
20	5	10	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9,5 – 13,6	1,9 13,6	
22	6	10	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10,5 – 15,0	1,9 15	
25	6	10	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12,0 – 17,0	1,9 17	
32	6	12	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	16,0 – 22,0	4 22	
38	6	12	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	18,0 – 27,0	4 27	
40	8	12	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	18,0 – 27,0	4 27	

Form (Toleranz ±0,01)



* nach Kundenwunsch

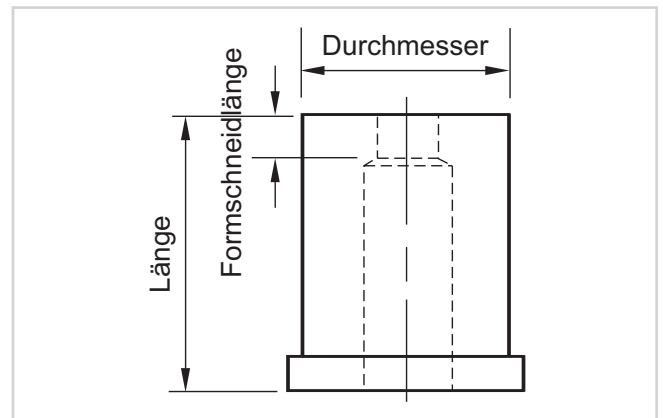
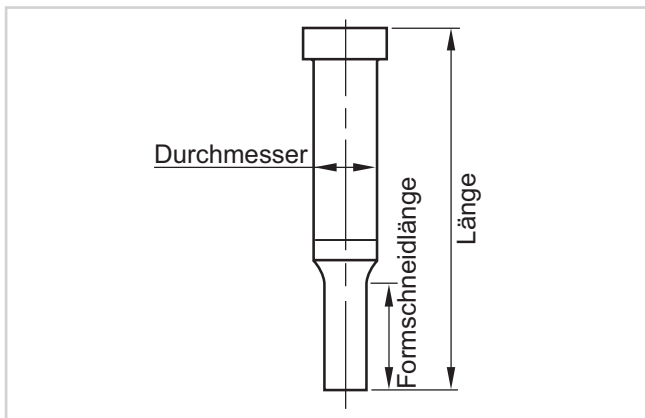
INHALTSVERZEICHNIS

Sonderformen

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
	Übersicht	462
	Standard Sonderformen	463
	Dreiecke und Trapeze	463
	Schlüsselloch und Tropfen	463
	U-Formen	464
	L-Formen	464
	Polygone	464
	Sammlung	464
	Verdrehsicherung	465
	Prägestempel mit positiver und negativer Kontur	466
	Auswerferstift	466

ÜBERSICHT SONDERFORMEN

Sonderformen



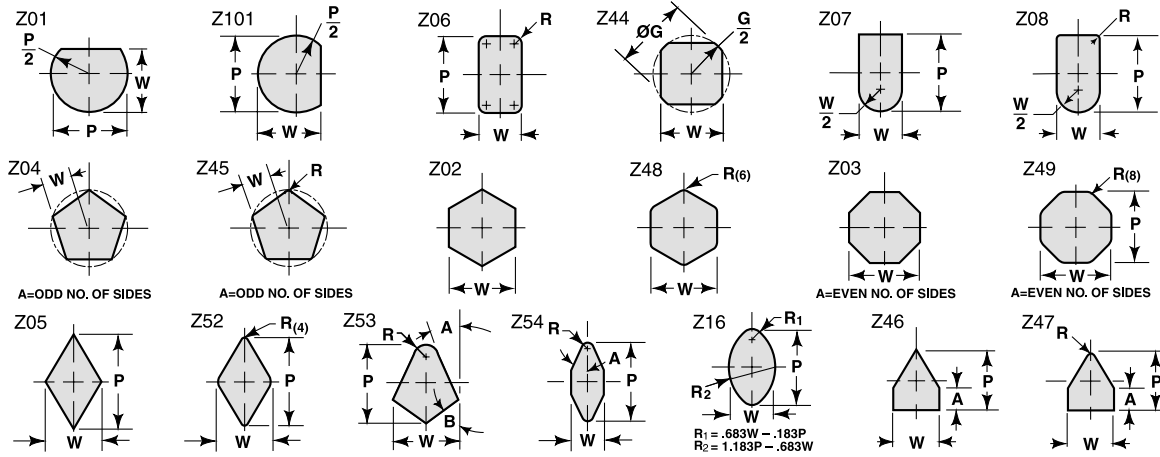
Stempel =

S Sorte Form.Durchmesser . Länge . Formschneidlänge . Abmessungen der Sonderform
S21Z10.10.100.19.P.W.R

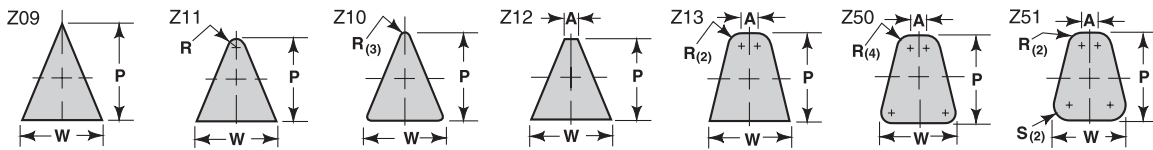
Buchse =

B Sorte Form Durchmesser . Länge . Formschneidlänge . Abmessungen der Sonderform
B31Z10.22.25.8.P.W.R

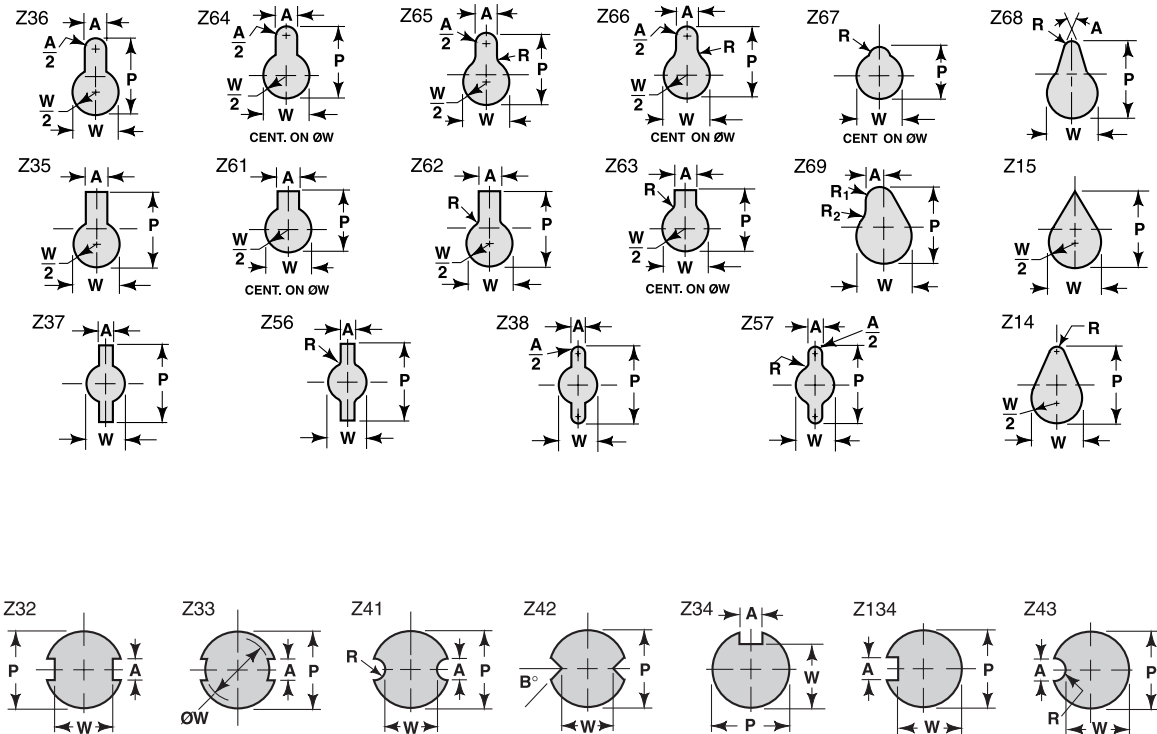
STANDARD SONDERFORMEN



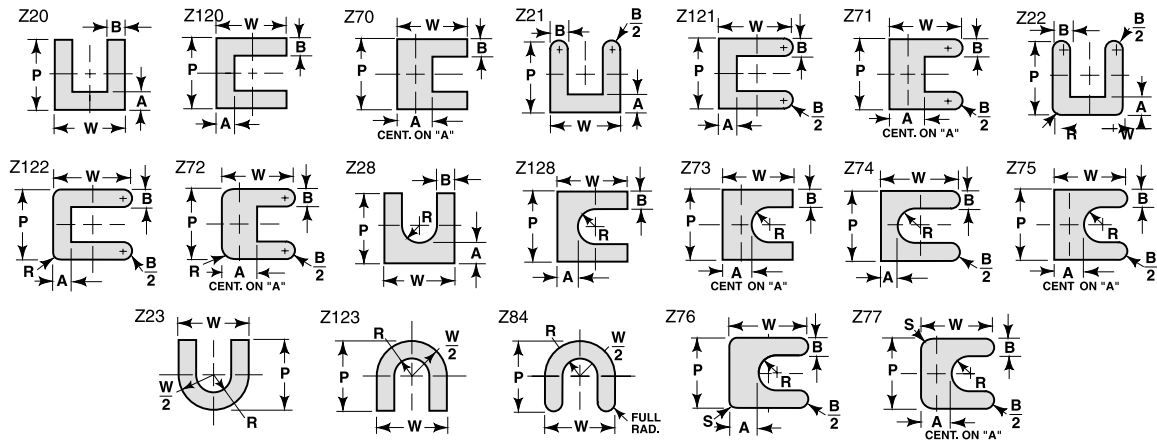
DREIECKE UND TRAPEZE



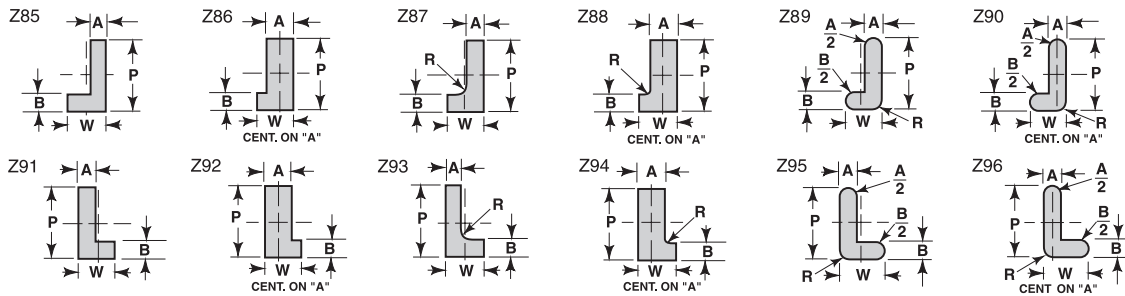
SCHLÜSSELLOCH UND TROPFEN



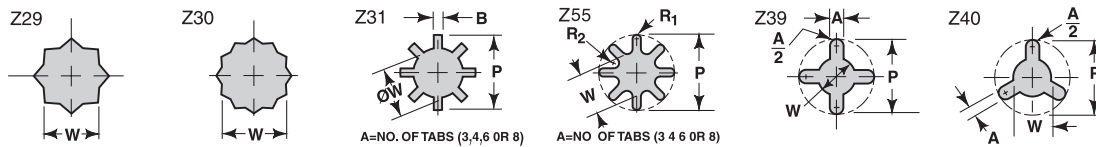
U-FORMEN



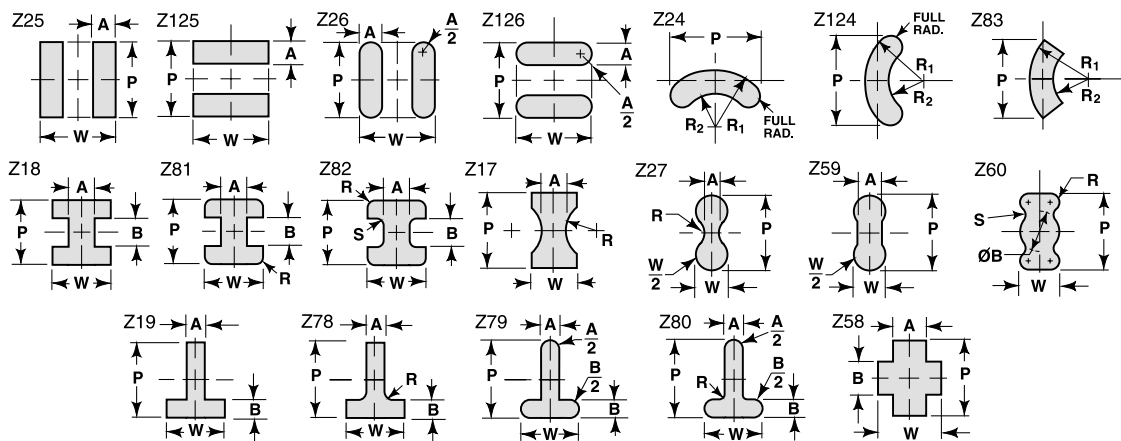
L-FORMEN



POLYGONE



SAMMLUNG



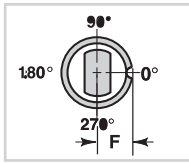
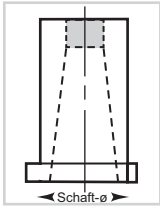
VERDREHSICHERUNG FÜR SCHNEIDBUCHSEN

Buchsen mit Bund

VDS 1-3

Passstiftschlitz

Bestellbeispiel VDS-Stift-ø4 bei 0° : B321.16.35.5.0710.02



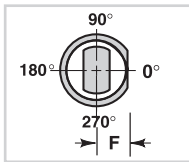
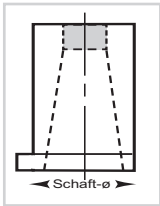
			Schaftdurchmesser / Körperdurchmesser Buchsen m. Bund									
			8	10	13	16	20	22	25	32	40	50
VDS 1	Stift ø 3	F =	5,5	6,5	8	9,5	11,5	12,5	14	17,5	21,5	26,5
VDS 2	Stift ø 4	F =	6	7	8,5	10	12	13	14,5	18	22	27
VDS 3	Stift ø 6	F =	7	8	9,5	11	13	14	15,5	19	23	28

VDS 4

Schaftbündig

Bestellbeispiel VDS 4 bei 0°: B321.20.32.80825.04

Bestellbeispiel 2x VDS 4 bei 90° & 270°: B321.20.32.8.0825.90.270.4

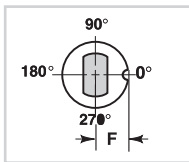
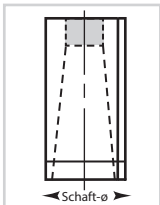


Buchsen ohne Bund

VDS 1-3

Passstiftschlitz

Bestellbeispiel VDS-Stift-ø6 bei 0° : B311.20.35.5.0710.03



			Schaftdurchmesser / Körperdurchmesser Buchsen o. Bund									
			10	13	16	20	22	25	32	40	50	
VDS 1	Stift ø 3	F =	5	6,5	8	10	11	12,5	16	20	25	
VDS 2	Stift ø 4	F =	6	7,2	8	10	11	12,5	16	20	25	
VDS 3	Stift ø 6	F =	7	8,2	9	11	12	13,5	16	20	25	

Flächen

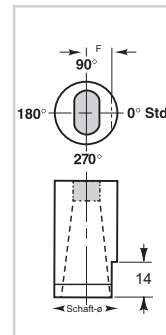
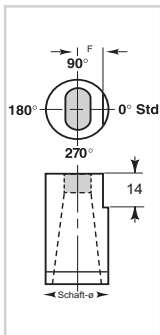
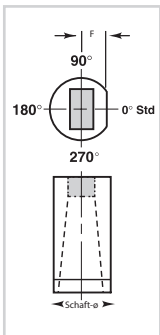
VDS 4

VDS 5

VDS 6

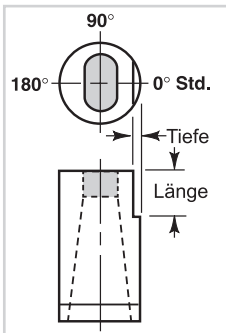
Bestellbeispiel VDS 5 14mm oben bei 0°: B311.20.32.80825.05

Bestellbeispiel 2x VDS 4 bei 90° & 270°: B311.20.32.80825.90.270.4



			Schaftdurchmesser / Körperdurchmesser Buchsen o. Bund									
			10	13	16	20	22	25	32	40	50	
VDS 4	F =		4	5,5	7	8,5	9,5	11	14	18	23	
VDS 5	F =		4	5,5	7	8,5	9,5	11	14	18	23	
VDS 6	F =		4	5,5	7	8,5	9,5	11	14	18	23	

Maße nach Kundenangabe für Buchsen ohne Bund

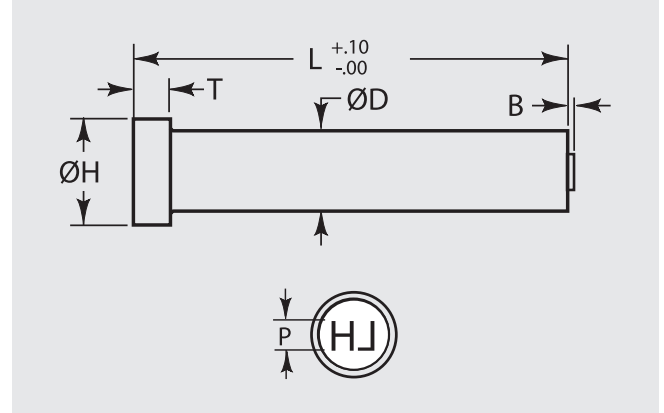


	Tiefe	Länge
X81	1,5	13
X82	1,5	16
X83	1,5	20
X85	2,5	13
X86	2,5	16
X87	2,5	20
X89	Kundenangabe	

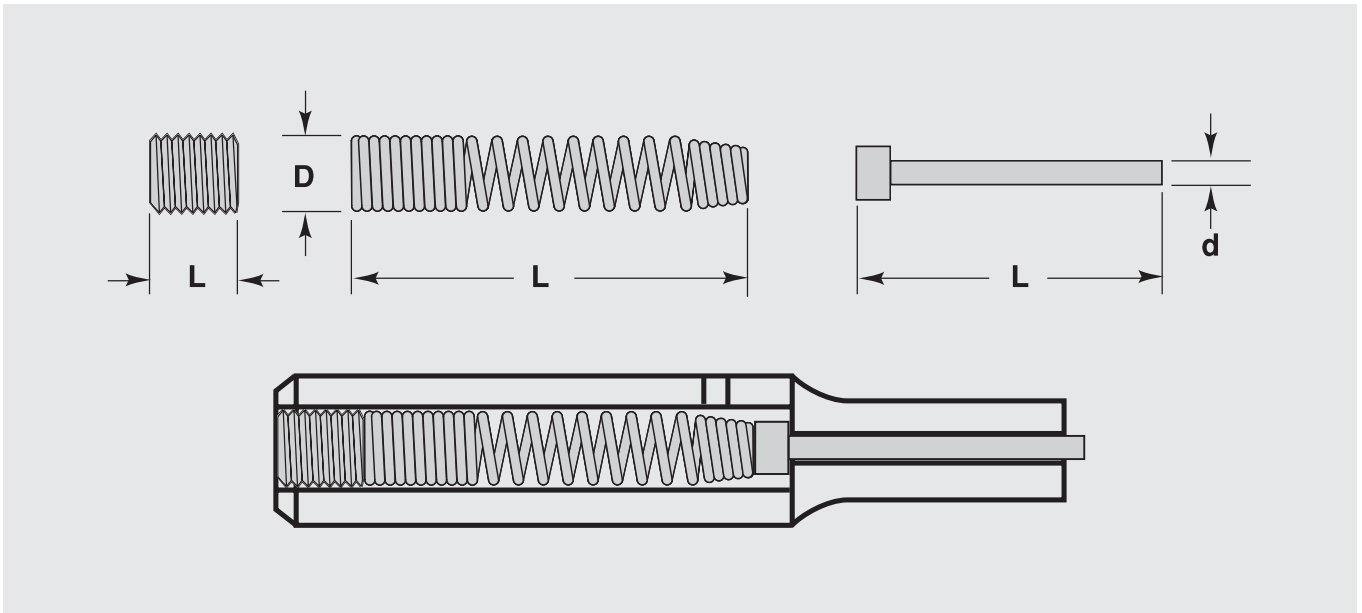
Bestellbeispiel VDS Tiefe 1,5, L16 bei 0°: B311.20.25.5.0550.X82

Bitte Gradzahl und Position (oben/unten) angeben.

PRÄGESTEMPEL MIT POSITIVER UND NEGATIVER KONTUR

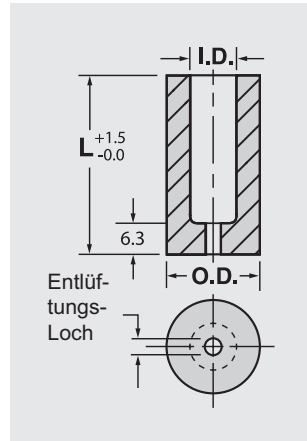
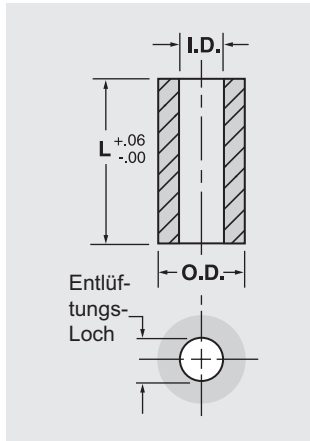


AUSWERFERSTIFT



	Stempel-Ausführung		Schraube Größe/ Länge	Feder			Auswerfer		
	Kopf	Ball-Lock		Loch-D	D	L	Loch	L	d
K2M	5		2,5 x 4,0	2,2	2,1	50	0,5	28	0,43
K3M	6	6	3,0 x 3,0	2,52	2,4	63	0,68	35	0,68
K4M	8		4,0 x 4,0	3,52	3,3	73	1,04	49	1,04
K6M	10-13	10-16	5,0 x 5,0	4,45	4,3	73	1,47	49	1,47
K9M	16-20-25	20-25	6,0 x 6,0	5,52	5	80	2,26	56,5	2,26
K12M	32 & >	32 & >	8,0 x 8,0	7,12	7	80	3,05	56,6	3,05

POLYURETHAN ABSTREIFER



I.D. mm	O.D. mm	Länge L mm	Nummer	Abscherkraft pro Hub in kg			I.D. mm	O.D. mm	Länge L mm	Nummer	Abscherkraft pro Hub in kg		
				4mm	7mm	10mm					3mm	6,5mm	9,5mm
5	18	35	O-005	125	200		5	18	35	M-005	125	200	
		45	O-005A	115	175				45	M-005A	115	175	
		55	O-005B	105	150				55	M-005B	105	150	
6	19	35	O-006	140	240		6	19	35	M-006	140	240	
		45	O-006A	135	230				45	M-006A	135	230	
		55	O-006B	110	190	240			55	M-006B	110	190	240
		65	O-006C	90	130	200			65	M-006C	90	130	200
8	21	35	O-008	160	250		8	21	35	M-008	160	250	
		45	O-008A	150	225				45	M-008A	150	225	
		55	O-008B	135	200				55	M-008B	135	200	
		65	O-008C	120	185	290			65	M-008C	120	185	290
		75	O-008D	100	165	270			75	M-008D	100	165	270
10	23	35	O-010	210	350		10	23	35	M-010	210	350	
		38	O-010A	190	310				38	M-010A	190	310	
		45	O-010B	175	385				45	M-010B	175	385	
		47	O-010C	160	270				47	M-010C	160	270	
		55	O-010D	145	250	325			55	M-010D	145	250	325
		65	O-010E	130	220	290			65	M-010E	130	220	290
13	26	35	O-013	260	390		13	26	35	M-013	260	390	
		38	O-013A	225	360				38	M-013A	225	360	
		45	O-013B	215	340				45	M-013B	215	340	
		47	O-013C	165	270				47	M-013C	165	270	
		55	O-013D	150	240	300			55	M-013D	150	240	300
		65	O-013E	130	200	250			65	M-013E	130	200	250
		75	O-013F	105	160	200			75	M-013F	105	160	200
16	30	35	O-016	300	460		16	30	35	M-016	300	460	
		38	O-016A	260	420				38	M-016A	260	420	
		45	O-016B	240	390				45	M-016B	240	390	
		47	O-016C	235	385				47	M-016C	235	385	
		55	O-016D	220	360	460			55	M-016D	220	360	460
		65	O-016E	200	330	420			65	M-016E	200	330	420
		75	O-016F	170	290	360			75	M-016F	170	290	360
20	38	38	O-020	280	420		20	38	38	M-020	280	420	
		47	O-020A	240	390				47	M-020A	240	390	
		55	O-020B	22	350	550			55	M-020B	22	350	550
		65	O-020C	165	300	450			65	M-020C	165	300	450
		75	O-020D	150	270	400			75	M-020D	150	270	400
25	50	35	O-025	1200	1800		25	50	35	M-025	1200	1800	
		38	O-025A	1100	1600				38	M-025A	1100	1600	
		45	O-025B	1000	1500				45	M-025B	1000	1500	
		47	O-025C	900	1400				47	M-025C	900	1400	
		55	O-025D	700	1150	1650			55	M-025D	700	1150	1650
		65	O-025E	600	1000	1450			65	M-025E	600	1000	1450
		75	O-025F	500	850	1300			75	M-025F	500	850	1300

Tragelemente

KREITZBERG TRAGELEMENTE

Die strengen Richtlinien unserer Qualitätskontrolle fordern, dass unsere Tragelemente 100-prozentigen Kontrollen unterliegen.

Entsprechend der unterschiedlichen Tragelemente werden Prüfverfahren wie Magnaflux, Magnetoskopie, 100 % Rissprüfung und die Prüfung des mechanischen Widerstands (Zug- und Druckversuch) durchgeführt, die Schweißnähte werden mit Kontrastmittel geprüft.

Alle Bauteile erhalten die CE-Kennzeichnung und werden mit einem dokumentierten Prüfzeichen versehen.

100% Kontrolle – 100% Qualität

INHALTSVERZEICHNIS

Tragelemente

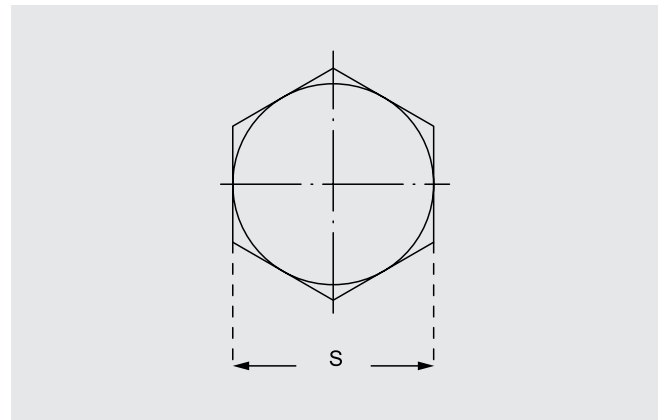
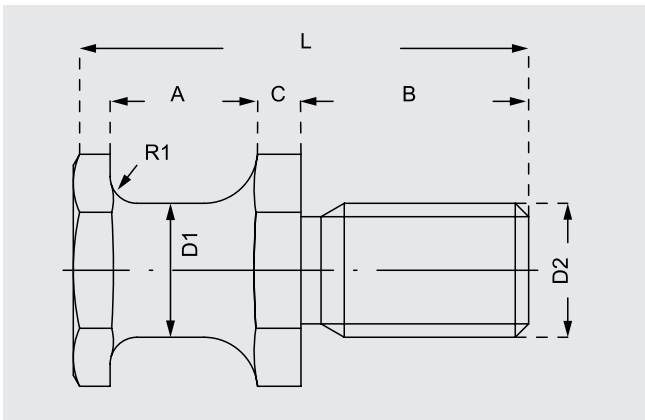
Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
742.12.	Tragschraube nach VDI 3366	472
7111.	Tragzapfen nach VDI 3366	473
7112.11.	Einspannzapfen glatt	474
7112.	Einspannzapfen DIN ISO 10242-1	475
7113.	Tragzapfen mit Seilsicherung	476
7221.	Tragwange mit Bolzen und Fallringsicherung, nach BMW-Norm	477
7221.1.	Tragbolzen für Tragwange, nach BMW-Norm	478
7222.	Tragwange mit Bolzen und Fallsicherung	479
7211.	Tragbolzen mit Fallringsicherung, nach VDI 3366	480
7212.	Tragbolzen mit Fallringsicherung nach CNOMO-Norm	480
7213.	Buchse für Tragbolzen	481
713.15.	Lastbock APLB Güteklasse 10	482
713.14.	Universal Wirbelbock	483
7142.	Universal Wirbelbock mit Ovalglied	484
713.11.	Ringschraube, 360°-drehbar, mit Sicherungsblech	485
713.10.	Ringschraube, hochfest	486

TRAGSCHRAUBE NACH VDI 3366

Artikel-Nr.: 742.12.D2



Bestellbeispiel: D2 = M16
742.12.016



Artikel-Nr.:	Max. Last kg	D1	D2	A	B	C	L	S
742.12.016	320	16	M16	20	28	5,5	58	24
742.12.020	500	20	M20	22	34	6,5	68	30
742.12.024	1000	25	M24	25	38	8	78	36
742.12.030	1500	32	M30	32	45	10	95	41
742.12.036	2500	40	M36	40	56	12	118	50

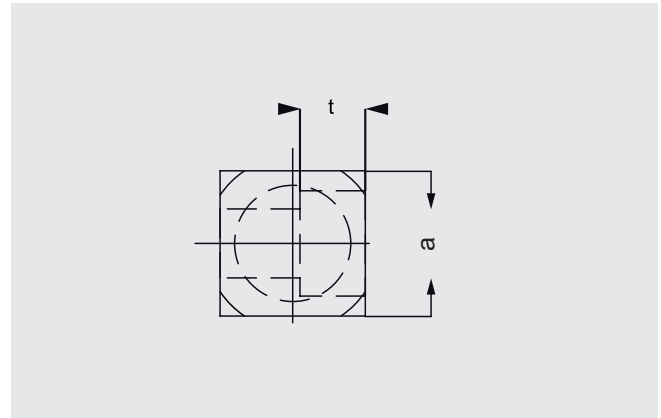
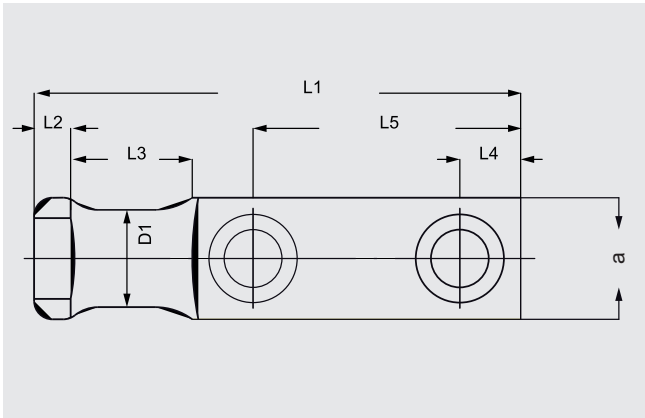
TRAGZAPFEN NACH VDI 3366

Artikel-Nr.: 7111.a

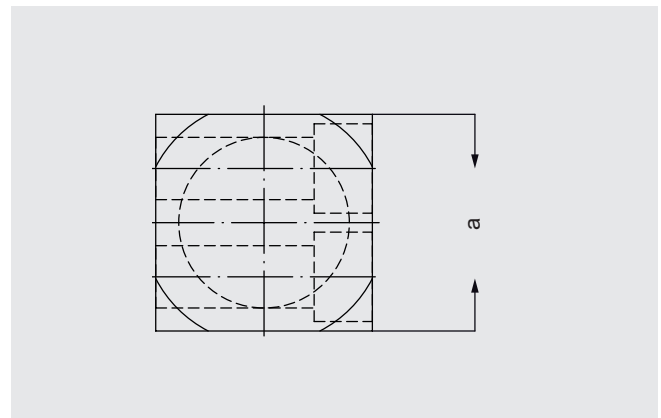
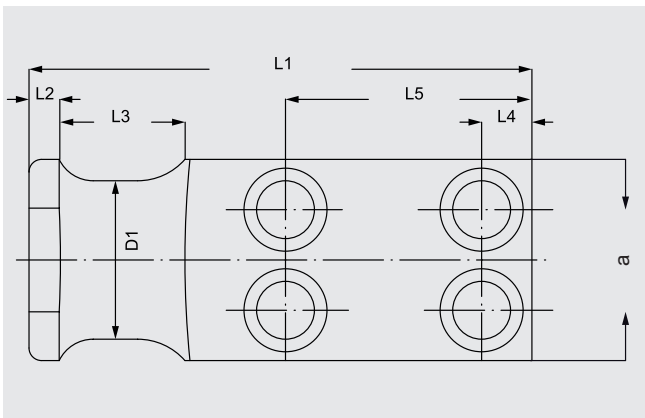


Bestellbeispiel: a = 20
7111.020

Form A



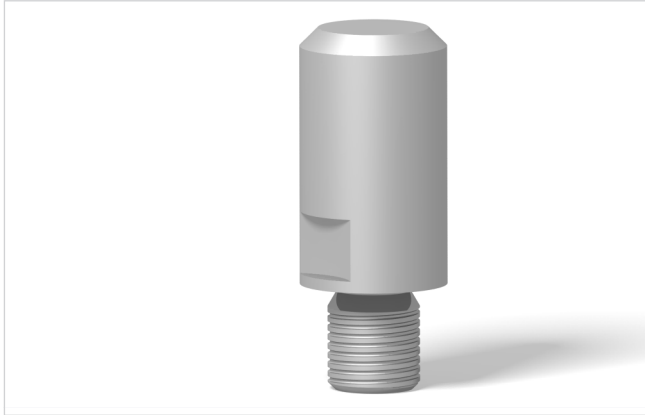
Form B



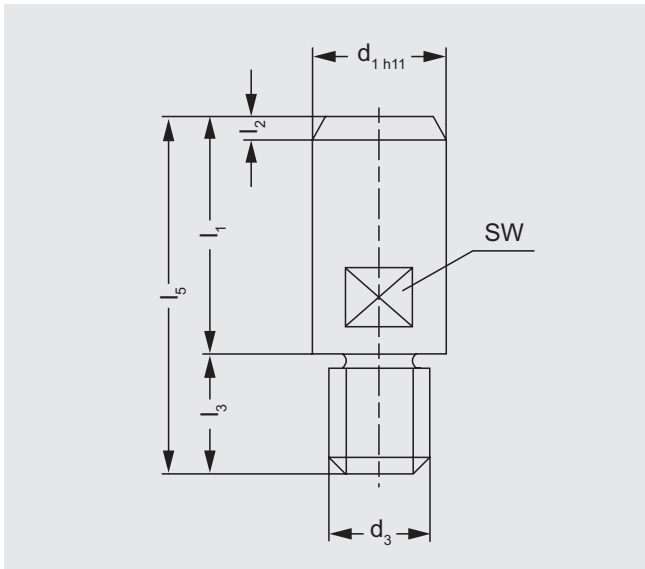
Artikel-Nr.:	Max. Last kg	D1	L1	L2	L3	L4	L5	a	H	t	Form	Schrauben DIN 912 8.8
7111.020	320	16	80	6	20	10	44	20	6	9	A	M8 x 25
7111.025	630	20	90	8	25	10	47	25	8	11	A	M10 x 30
7111.035	1250	25	100	8	30	12	50	35	10	13	A	M12 x 40
7111.040	2000	32	120	10	32	16	62	40	10	17,5	A	M16 x 45
7111.050	3200	40	140	10	40	18	72	50	12	21,5	A	M20 x 60
7111.060	5000	50	160	12	45	22	81	60	14	25,5	A	M24 x 70
7111.080	8000	63	200	12	50	20	98	80	16	21,5	B	M20 x 90
7111.100	12500	80	250	15	65	25	125	100	18	25,5	B	M24 x 110
7111.120	20000	100	300	15	80	30	155	120	20	32	B	M30 x 130

EINSPANNZAPFEN GLATT

Artikel-Nr.: 7112.11.d₁.d₃



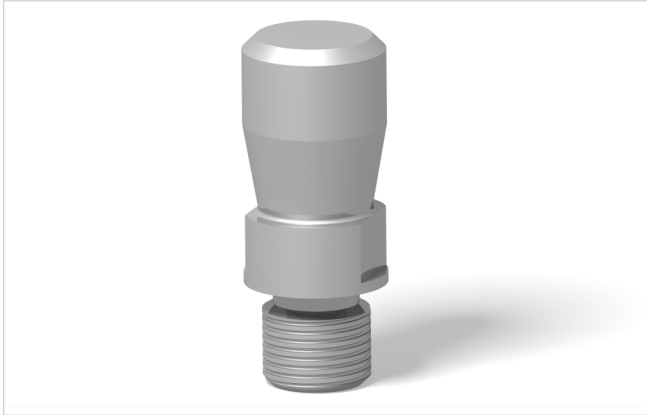
Bestellbeispiel: d₁ = 20, d₃ = M16 x 1,5
7112.11.20.016



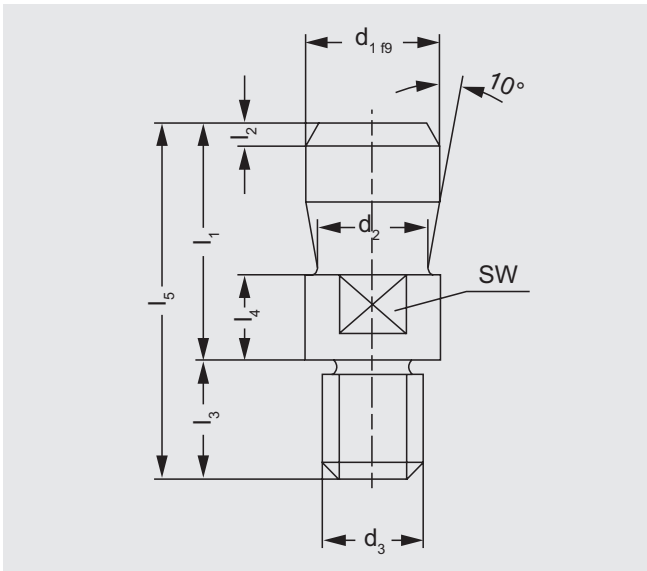
Artikel-Nr.:	d ₁	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	SW
7112.11.20.016	20	M16 x 1,5	40	3	18	58	17
7112.11.25.016	25	M16 x 1,5	45	4	23	68	21
7112.11.25.020	25	M20 x 1,5	45	4	23	68	21
7112.11.32.020	32	M20 x 1,5	56	4	23	79	27
7112.11.32.024	32	M24 x 1,5	56	4	23	79	27
7112.11.40.024	40	M24 x 1,5	70	5	23	93	36
7112.11.40.030	40	M30 x 2	70	5	23	93	36
7112.11.50.030	50	M30 x 2	80	6	28	108	41
7112.11.65.042	65	M42 x 3	100	8	28	128	55

EINSPANNZAPFEN DIN ISO 10242-1

Artikel-Nr.: 7112.d₁.d₃



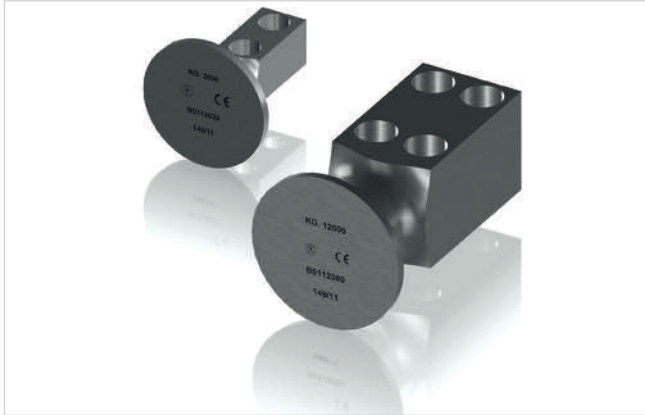
Bestellbeispiel: d₁ = 20, d₃ = M16 x 1,5
7112.20.016



Artikel-Nr.:	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	SW
7112.20.016	20	15	M16 x 1,5	40	2	18	12	58	17
7112.25.016	25	20	M16 x 1,5	45	2,5	23	16	68	21
7112.25.020	25	20	M20 x 1,5	45	2,5	23	16	68	21
7112.32.020	32	25	M20 x 1,5	56	3	23	16	79	27
7112.32.024	32	25	M24 x 1,5	56	3	23	16	79	27
7112.40.024	40	32	M24 x 1,5	70	4	23	26	93	36
7112.40.027	40	32	M27 x 2	70	4	23	26	93	36
7112.40.030	40	32	M30 x 2	70	4	23	26	93	36
7112.50.030	50	42	M30 x 2	80	5	28	26	108	41
7112.65.042	65	53	M42 x 3	100	8	28	26	128	55

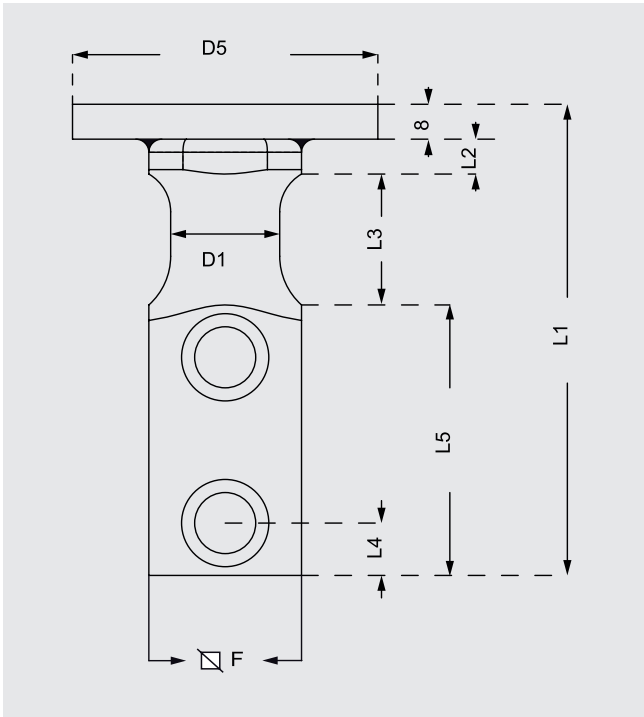
TRAGZAPFEN MIT SEILSICHERUNG

Artikel-Nr.: 7113.F

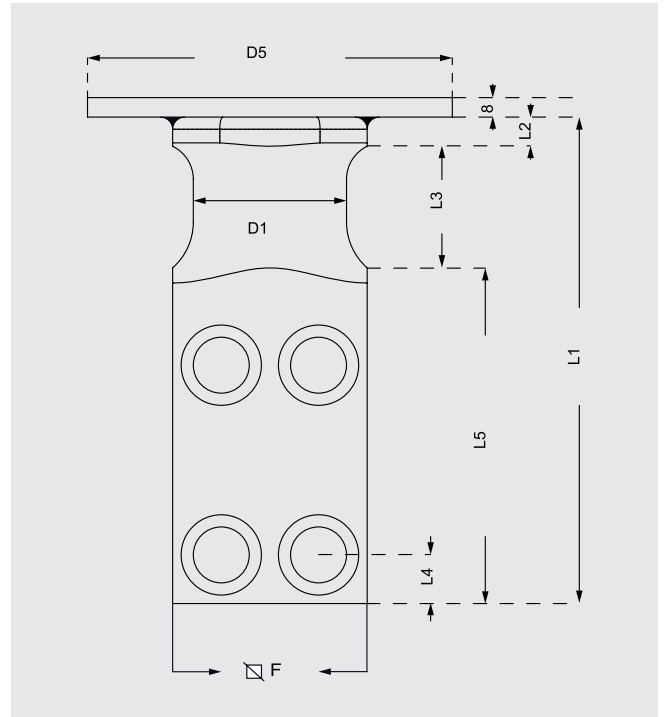


Bestellbeispiel: F = 20
7113.020

Form A



Form B



Artikel-Nr.:	Max. Last kg	D ₁	D ₅	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	F	Form	Schrauben DIN 912 8.8
7113.020	320	16	60	80	6	20	10	44	20	A	M8 x 25
7113.025	630	20	70	90	8	25	10	47	25	A	M10 x 30
7113.035	1250	25	70	100	8	30	12	50	35	A	M12 x 40
7113.040	2000	32	110	120	10	32	16	62	40	A	M16 x 45
7113.050	3200	40	110	140	10	40	18	72	50	A	M20 x 60
7113.060	5000	50	150	160	12	45	22	81	60	A	M24 x 70
7113.080	8000	63	150	200	13	50	20	98	80	B	M20 x 90
7113.100	12500	80	150	250	15	65	25	125	100	B	M24 x 110
7113.120	20000	100	150	300	15	80	30	155	120	B	M30 x 130

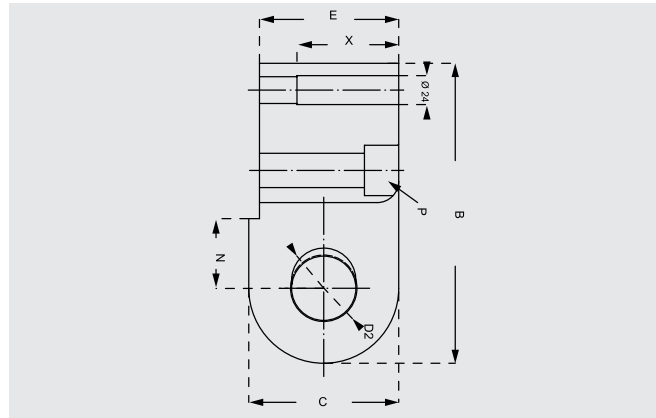
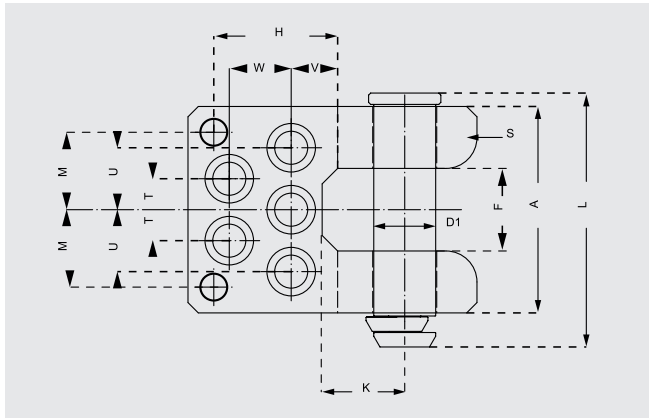
TRAGWANGE MIT BOLZEN UND FALLRINGSICHERUNG, NACH BMW-NORM

Artikel-Nr.: 7221.D2

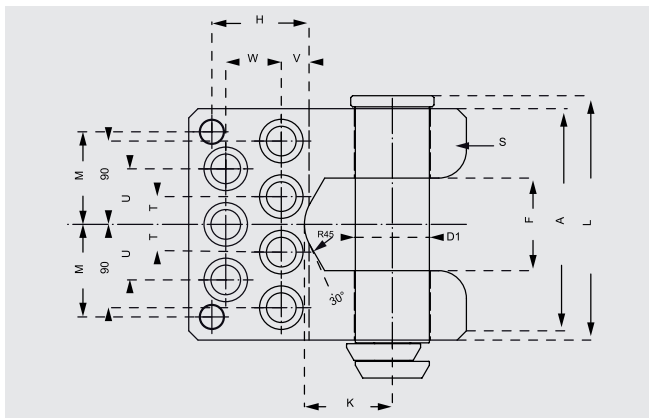


Bestellbeispiel: D2 = 32
7221.032

Form A



Form C



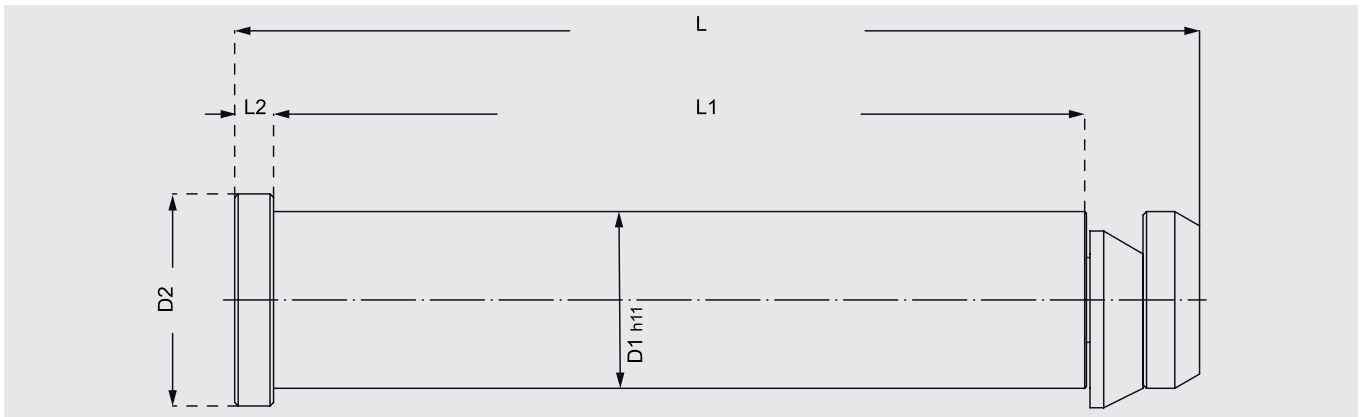
Artikel-Nr.:	Max. Last kg	D ₁	D ₂	A	B	C	E	F	H	K	L	M	N	P	S	T	U	V	W	X	Form	Schrauben DIN 912 8.8
7221.032	3200	30	32	126	185	80	75	50	85	50	158	45	40	12	16	20	40	30	35	40	A	M16 x 80
7221.042	4500	40	42	150	210	100	95	60	87	55	187	52	50	12	20	22,5	45	25	40	60	A	M20 x 100
7221.052	8000	50	52	175	240	120	115	75	95	70	220	62,5	60	16	24	25	50	35	45	80	A	M24 x 120
7221.062	10000	60	62	200	280	140	130	80	120	80	246	75	65	20	30	30	60	45	60	95	A	M30 x 140
7221.082	18000	80	82	250	300	160	150	100	105	95	305	100	90	20	30	30	60	30	60	115	C	M30 x 160

Ersatzbolzen 7221.1.

Beispiel: Für Tragwange 7221.032 ► Ersatzbolzen 7221.1.032

TRAGBOLZEN FÜR TRAGWANGE, NACH BMW-NORM

Artikel-Nr.: 7221.1.xxx

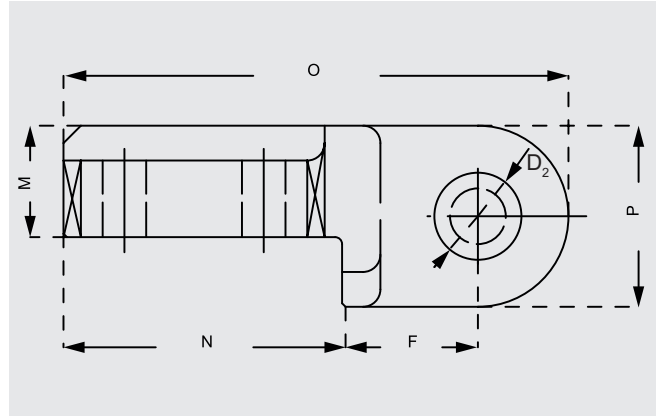
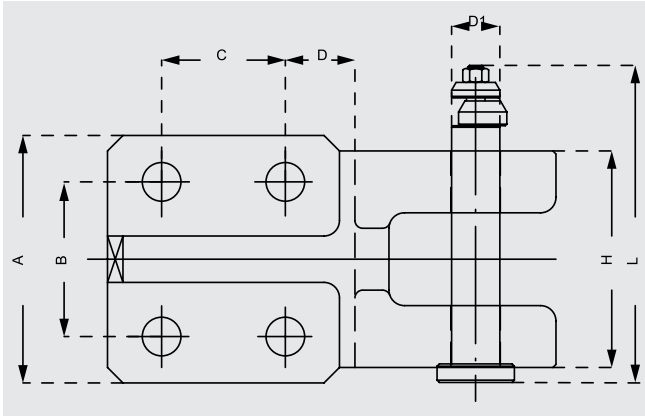


Artikel-Nr.:	Max. Last kg	D_1	D_2	L	L_1	L_2
7221.1.032	3200	30	40	158	129	10
7221.1.042	4500	40	50	187	155	10
7221.1.052	8000	50	60	220	180	11
7221.1.062	10000	60	70	246	205	11
7221.1.082	18000	80	90	305	255	12

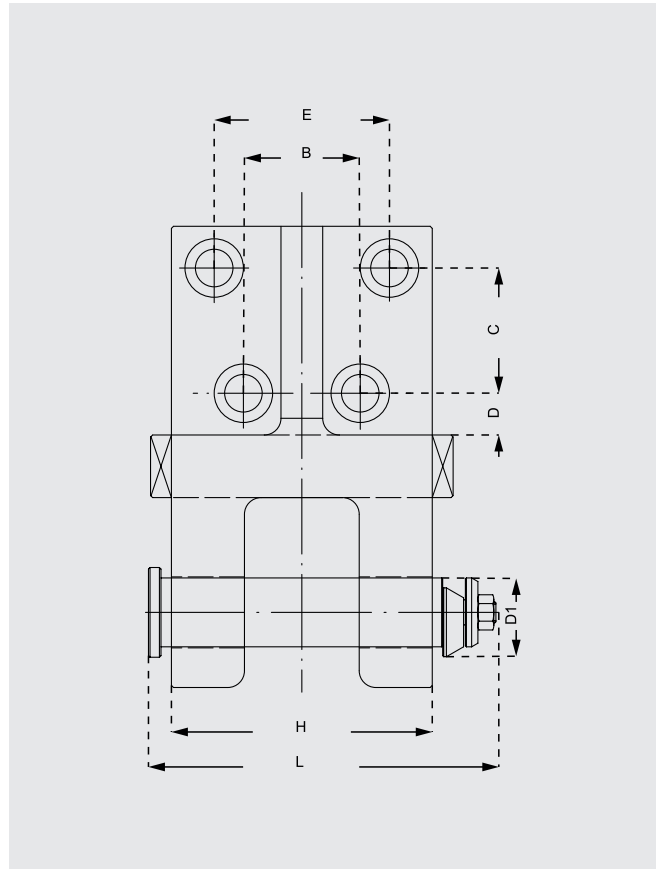
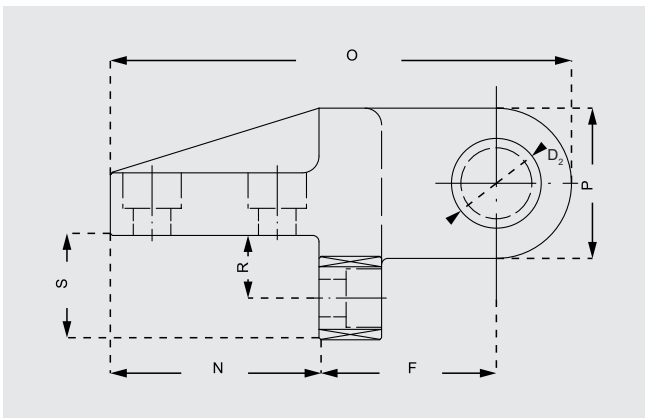
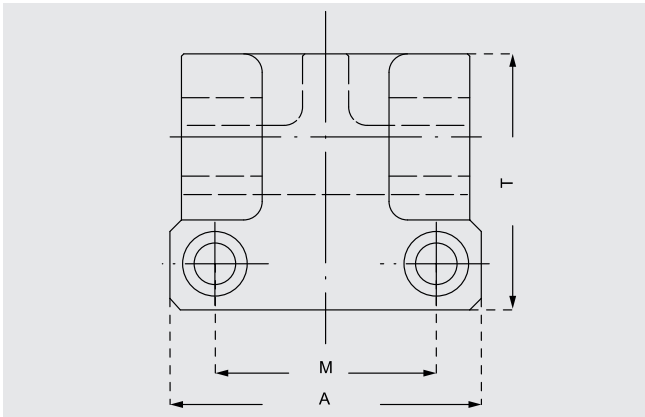
TRAGWANGE MIT BOLZEN UND FALLSICHERUNG

Artikel-Nr.: 7222.D2

Form A



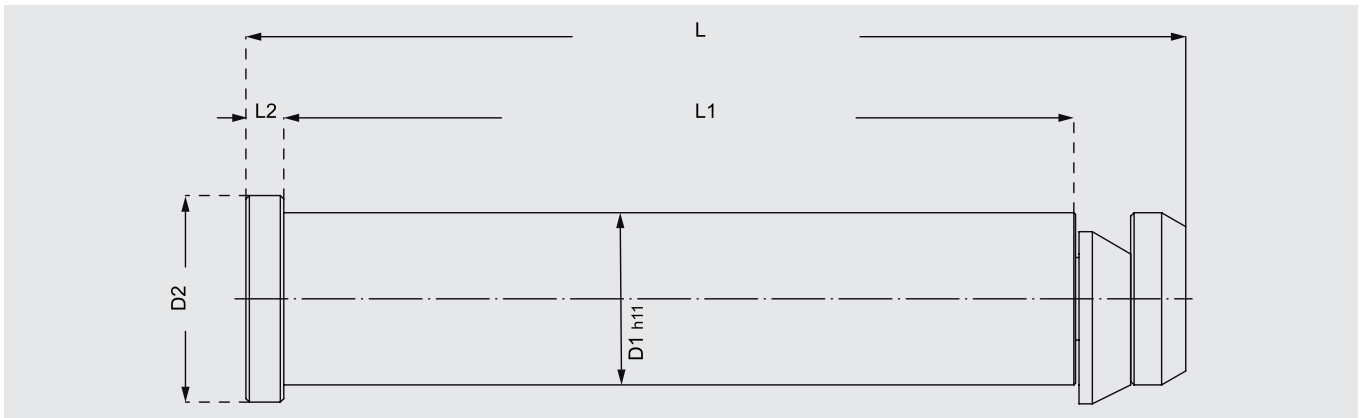
Form B



Artikel-Nr.:	Max. Last kg	A	B	C	D	D ₁	E	F	D ₂	H	L	M	N	O	P	R	S	T	Form	Schrauben DIN 912 8.8
7222.016	600	80	50	40	22,5	15,6		32	16	70	102,5	32	80	145	52				A	M12 x 45
7222.021	1000	90	60	40	27,5	20,6		42	21	79	113,5	36	90	160	56				A	M16 x 55
7222.026	2000	100	65	65	32,5	25,6		60	26	90	128,5	50	120	215	70				A	M20 x 80
7222.034	4000	135	56	60	20	33	84	85	34	125	166,5	96	100	221	72	30	50	111	B	M16 x 45
7222.044	7000	180	80	70	30	43	110	100	44	160	210,5	130	125	270	90	35	60	140	B	M20 x 60

TRAGBOLZEN MIT FALLRINGSICHERUNG, NACH VDI 3366

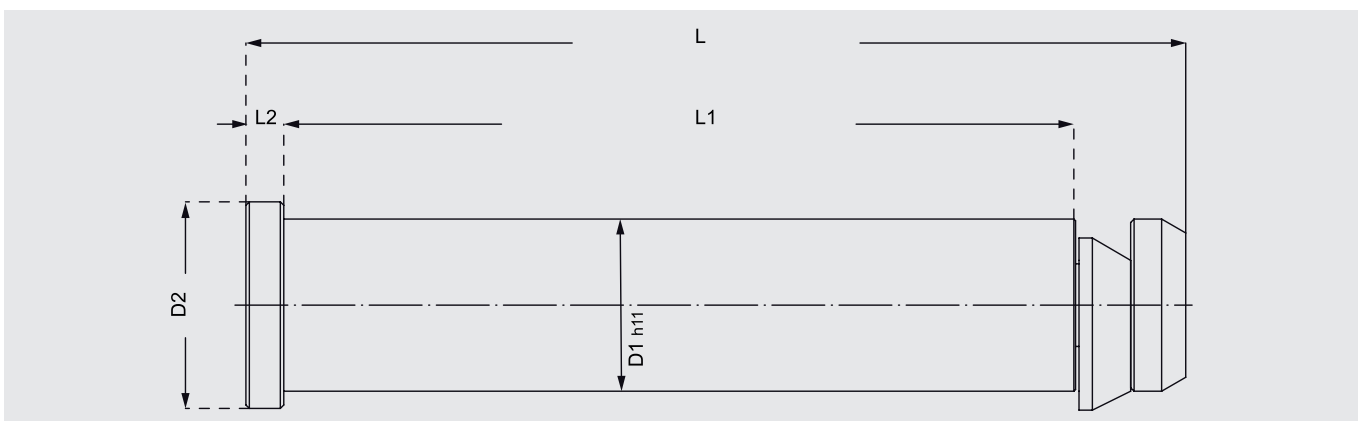
Artikel-Nr.: 7211.D1



Artikel-Nr.:	Max. Last kg	D1	D2	L	L1	L2
7211.032	3200	32	40	175	145	10
7211.040	5000	40	50	225	188	10
7211.050	8000	50	60	273	230	11
7211.063	12500	63	75	347	295	14
7211.076	31500	76	95	422	360	15

TRAGBOLZEN MIT FALLRINGSICHERUNG NACH CNOMO-NORM

Artikel-Nr.: 7212.D1



Artikel-Nr.:	Max. Last kg	D1	D2	L	L1	L2
7212.032	6000	32	40	154	132	6
7212.040	9000	40	50	197,5	170	8
7212.050	14000	50	63	247,5	212	10
7212.063	22500	63	80	309	265	12

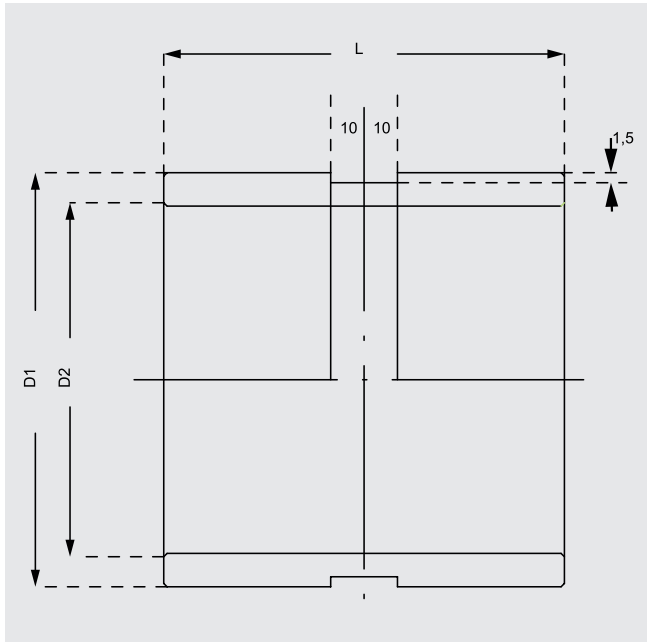
BUCHSE FÜR TRAGBOLZEN

Artikel-Nr.: 7213.D1

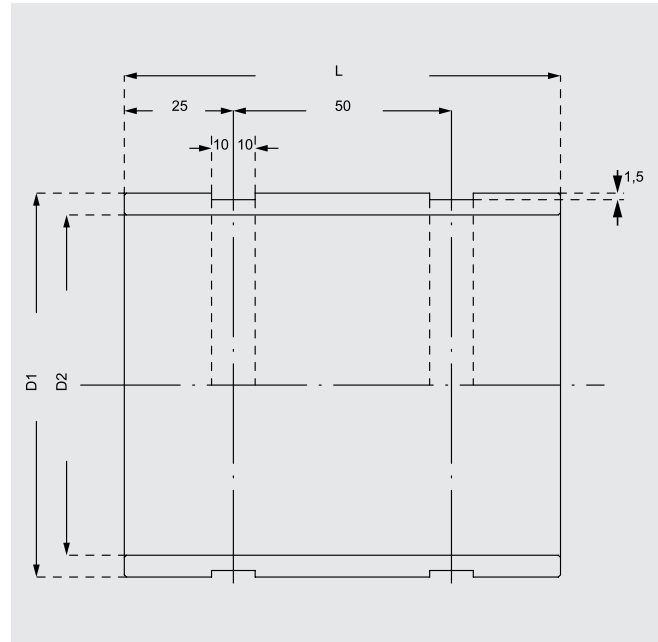


Bestellbeispiel: D1 = 44
7213.044

Form A



Form B



Artikel-Nr.:	D1	D2	L	Form
7213.044	44	34	40	A
7213.052	52	42	50	A
7213.062	62	52	60	A
7213.075	75	65	80	A
7213.100	100	78	100	B
7213.105	105	78	100	B

LASTBOCK APLB GÜTEKLASSE 10

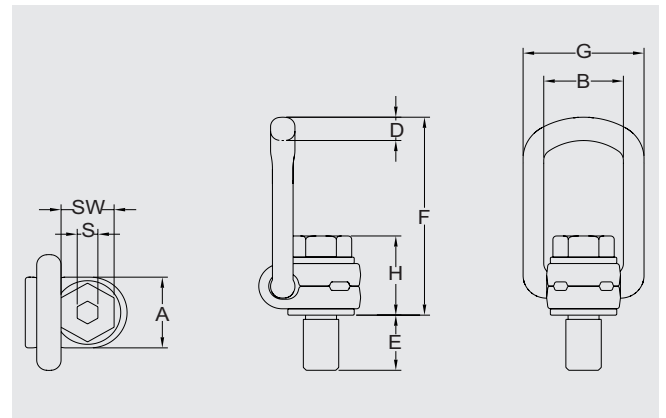
Artikel-Nr.: 713.15.



Hinweis:

- Alle Lastböcke mit Zulassung und H-Stempel der BG
- Alle Lastböcke erfüllen die Anforderungen der Maschinenrichtlinie
- Alle Lastböcke erfüllen die Anforderungen der ASME B30.26
- Jedes geschmiedete Bauteil und die Schraube mit Rückverfolgbarkeitscode
- Güteklasse 10
- Volle Tragfähigkeit bis 90°
- 100 % rissgeprüft

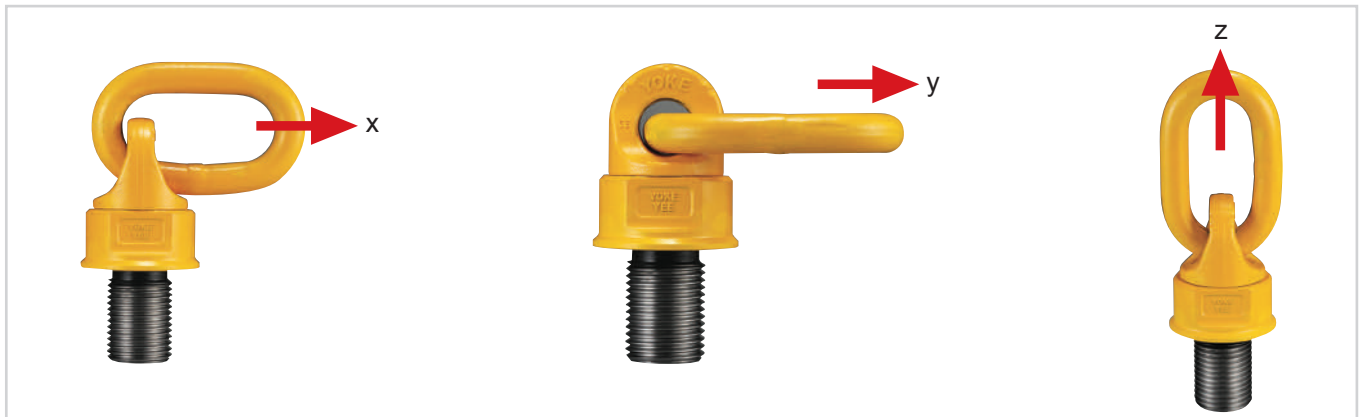
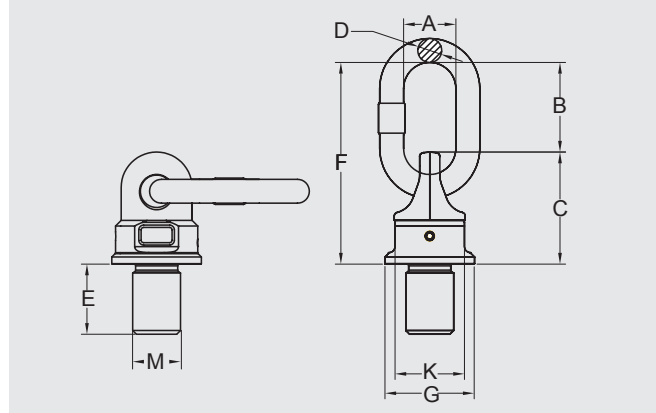
Bestellbeispiel: M = M8, t = 0,3
713.15.008.003



Artikel-Nr.:	Gewinde (M)	Belastungsgrenze Tonnen (t)	Abmessungen (mm)									Gewicht kg/pce	Drehmoment Nm
			B	E	A	G	D	F	H	S	SW		
713.15.008.003	M8 x 1,25	0,3	35	16	30	55	10,0	85	35	6	13	0,20	30
713.15.010.006	M10 x 1,50	0,6	35	21	30	55	10,0	85	36	8	17	0,30	60
713.15.012.010	M12 x 1,75	1	37	24	33	57	13,5	98	44	8	19	0,50	100
713.15.014.012	M14 x 2,00	1,2	37	24	33	57	13,5	98	45	10	22	0,50	120
713.15.016.015	M16 x 2,00	1,5	37	29	33	57	13,5	98	46	10	24	0,50	150
713.15.018.020	M18 x 2,00	2	54	31	50	82	16,5	140	57	12	30	1,30	200
713.15.020.025	M20 x 2,50	2,5	54	36	50	82	16,5	140	57	12	30	1,30	250
713.15.024.040	M24 x 3,00	4	54	41	50	82	16,5	140	59	14	36	1,40	400
713.15.027.040	M27 x 3,00	4	65	48	60	99	22,5	170	79	17	41	2,80	400
713.15.030.050	M30 x 3,50	5	65	53	60	99	22,5	170	81	17	46	3,10	500
713.15.036.070	M36 x 4,00	7	65	60	60	99	22,5	178	88	22	55	3,30	700
713.15.036.080	M36 x 4,00	8	85	62	77	124	26,5	225	101	22	55	5,80	800
713.15.042.100	M42 x 4,50	10	85	72	77	124	26,5	225	104	24	65	6,30	1.000
713.15.042.150	M42 x 4,50	15	104	64	95	158	36,0	256	112	24	65	10,80	1.500
713.15.048.200	M48 x 5,00	20	104	75	95	158	36,0	259	120	27	75	11,60	2.000

UNIVERSAL WIRBELBOCK

Artikel-Nr.: 713.14.M



Bestellbeispiel: M = M8
713.14.008

Artikel-Nr.:	Belastungs- grenze Tonnen x (y) [z]	Gewinde M	Abmessungen (mm)								Gewicht kg
			A	B	C	D	E	F	G	K	
713.14.008	0,3 (0,4) [0,6]	M8	29	32	44	8	12	75	35	30	0,2
713.14.010	0,45 (0,6) [0,9]	M10	29	32	44	8	15	75	35	30	0,3
713.14.012	0,6 (0,7) [1,2]	M12	35	50	54	10	16	104	40	36	0,4
713.14.016	1,3 (1,5) [2,6]	M16	38	50	65	13	24	114	46	41	0,6
713.14.020	2 (2,5) [4]	M20	38	56	79	13	30	135	62	55	1,4
713.14.024	3,5 (4) [7]	M24	40	68	104	18	36	172	78	70	2,6
713.14.030	6 (7,5) [10]	M30	50	86	92	22	50	207	90	80	4,9
713.14.036	8 (10) [15]	M36	50	86	92	22	54	207	90	80	5,0
713.14.042	12 (13) [17]	M42	65	90	94	26	63	209	98	84	5,5
713.14.048	13 (16) [18]	M48	65	90	94	26	68	209	98	84	5,8
713.14.052	14 (20) [25]	M52	70	120	120	32	78	270	120	94	10,5
713.14.056	16 (22) [28]	M56	70	120	120	32	84	270	120	94	10,7
713.14.064	16 (25) [28]	M64	70	120	120	32	84	270	120	94	11,6
713.14.072	31,5 (40) [50]	M72	90	130	160	46	106	340	170	145	30,6
713.14.080	35 (48) [50]	M80	90	130	160	46	120	340	170	145	31,9
713.14.090	40 (50) [50]	M90	90	130	160	46	136	340	170	145	33,9

UNIVERSAL WIRBELBOCK MIT OVALGLIED

Artikel-Nr.: 7142.d₂



Hinweis:

Die Universal-Wirbelböcke mit Ovalglied mit doppelter Kugellagerung für ruckfreies Kippen, Drehen und Wenden.

Auch 90° zur Einschraubrichtung unter Volllast drehbar.

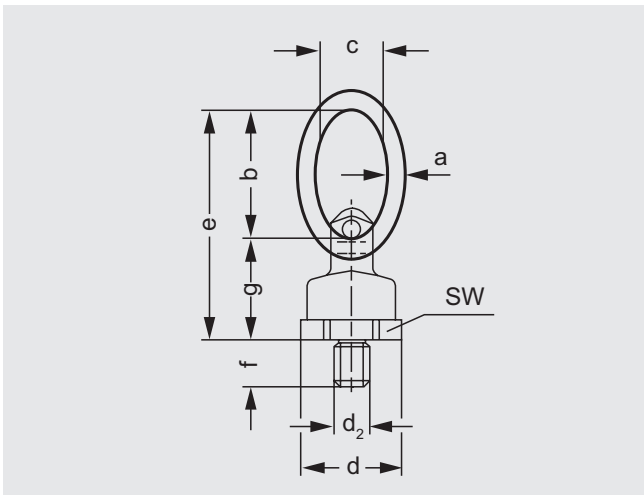
Nicht für Dauerdrehbewegung unter Volllast geeignet.

Das optimierte Design verhindert Beschädigungen an Anschlagmitteln und der wertvollen Last beim Wenden.

Für Ringgehänge, Rundschlingen, Drahtseile, Hakengehänge, etc.

Auf plane Anschraubfläche achten, Gewinde muss vollständig eingeschraubt sein.

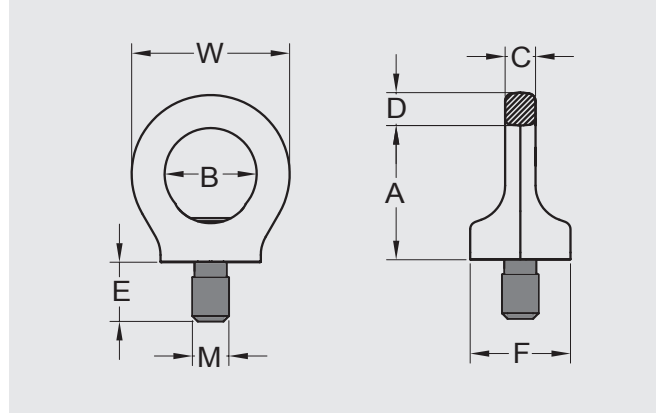
Bestellbeispiel: d₂ = M12
7142.012



Artikel-Nr.:	Nenntragfähigkeit (t)	d ₂	f	a	b	c	d	e	g	SW
7142.012	0,63	M12	18	9	65	35	40	105	41	36
7142.016	1,5	M16	24	11	65	35	46	115	50	41
7142.020	2,5	M20	30	13	75	40	61	135	61	55
7142.024	4,0	M24	36	16	95	45	78	172	77	70
7142.030	5,0	M30	45	21	130	60	95	223	93	85
7142.036	8,0	M36	54	24	140	65	100	242	102	90

RINGSCHRAUBE, 360°-DREHBAR, MIT SICHERUNGSBLECH

Artikel-Nr.: 713.11.M



Bestellbeispiel: M = M8
713.11.008

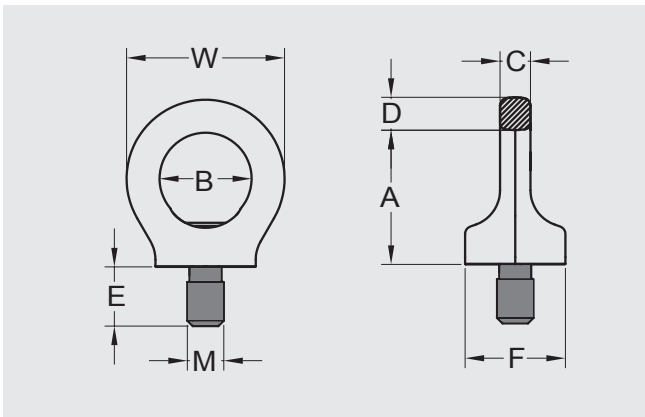
Artikel-Nr.:	Belastungs- grenze Tonnen x (z)	Gewinde M	Abmessungen (mm)								Gewicht kg
			A	B	C	D	E	F	S	W	
713.11.008	0,3 (1)	M8	36	25	8	11	12	25	6	44	0,1
713.11.010	0,4 (1)	M10	36	25	8	11	15	25	6	44	0,1
713.11.012	0,75 (2)	M12	42	30	10	13	18	33	8	52	0,2
713.11.016	1,5 (4)	M16	51	35	14	13	24	35	10	61	0,3
713.11.020	2,3 (6)	M20	57	40	16	17	30	44	12	70	0,5
713.11.024	3,2 (8)	M24	70	48	19	21	36	52	14	84	0,9
713.11.030	4,5 (12)	M30	86	60	24	26	45	62	17	108	1,7
713.11.036	7,0 (16)	M36	103	72	29	32	54	78	22	130	2,9
713.11.042	9,0 (24)	M42	120	82	34	38	63	88	24	150	4,6
713.11.048	12,0 (32)	M48	137	94	38	43	72	104	27	168	7,0

RINGSCHRAUBE, HOCHFEST, DREHBAR

Artikel-Nr.: 713.10.M



Bestellbeispiel: M = M8
713.10.008



Artikel-Nr.:	Belastungs- grenze Tonnen x (z)	Gewinde M	Abmessungen (mm)								Gewicht kg
			A	B	C	D	E	F	S	W	
713.10.008	0,3 (1)	M8	36	25	8	11	12	25	6	44	0,1
713.10.010	0,4 (1)	M10	36	25	8	11	15	25	6	44	0,1
713.10.012	0,75 (2)	M12	42	30	10	13	18	33	8	52	0,2
713.10.016	1,5 (4)	M16	51	35	14	13	24	35	10	61	0,3
713.10.020	2,3 (6)	M20	57	40	16	17	30	44	12	70	0,5
713.10.024	3,2 (8)	M24	70	48	19	21	36	52	14	84	0,9
713.10.030	4,5 (12)	M30	86	60	24	26	45	62	17	108	1,7
713.10.036	7,0 (16)	M36	103	72	29	32	54	78	22	130	2,9
713.10.042	9,0 (24)	M42	120	82	34	38	63	88	24	150	4,6
713.10.048	12,0 (32)	M48	137	94	38	43	72	104	27	168	7,0

Keilschieber

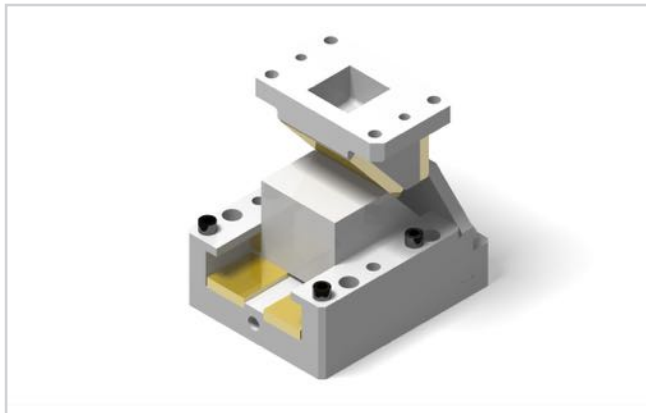
INHALTSVERZEICHNIS

Keilschieber

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
K16.12.00.x.x.2	Keilschieber High Volume Premium	492
K16.14.00.x.x.1	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00.x.x.1/2	Keilschieber Low Volume	493
K16.14.00.060.1	Keilschieber Low Volume	494

KEILSCHIEBER HIGH VOLUME PREMIUM

Artikel-Nr.: K16.12.00.a.Hub.2



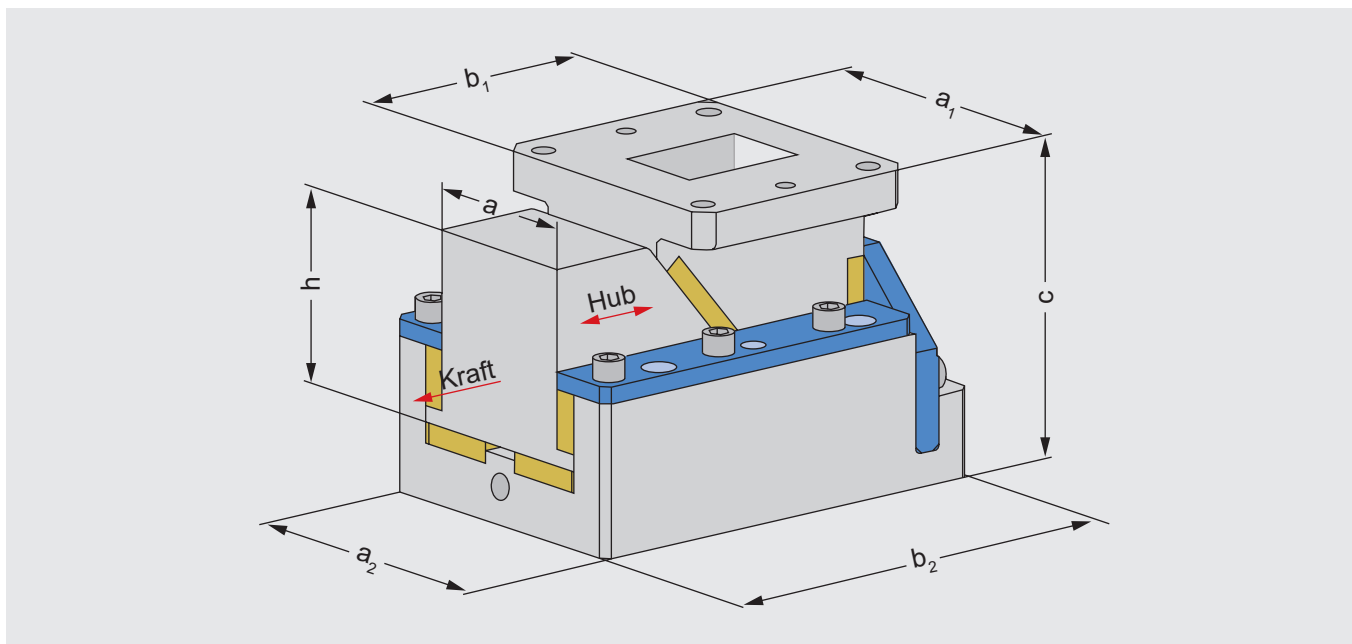
Werkstoff Gleitebenen:

gehärteter Stahl / Bronze mit Festschmierstoff

Ausführung:

Treiber, Schiebekörper & Schieberbett: GGG60
 Schieberrückstellung durch Gasdruckfeder
 Führungsspiel 0,03 mm
 Als Montagehilfe wird eine Schieberaufnahmebohrung toleriert

Bestellbeispiel: Breite a= 65, Hub=40
 K16.12.00.065.040.2

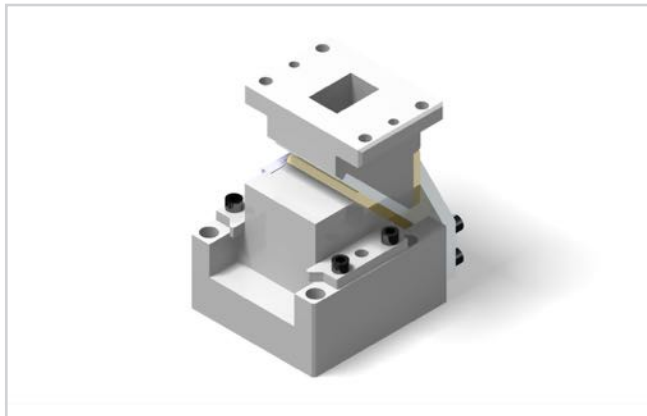


Artikel-Nr.:	max. Schieberhub Hub	max. Schieberkraft Kraft	Schieber- arbeitsfläche	Schieber- arbeitsfläche	Schieber- baumaße ¹	Aufspannfläche oben	Aufspannfläche oben	Aufspannfläche unten	Aufspannfläche unten
			a	h	c	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂
			Breite	Höhe	Höhe	Breite	Länge	Breite	Länge
K16.12.00.065.040.2	40 mm	175,5 kN	65 mm	90 mm	161 mm	130 mm	89 mm	134 mm	200 mm
K16.12.00.065.060.2	60 mm	175,5 kN	65 mm	90 mm	161 mm	130 mm	109 mm	134 mm	230 mm
K16.12.00.065.080.2	80 mm	224,3 kN	65 mm	115 mm	186 mm	130 mm	149 mm	134 mm	265 mm
K16.12.00.065.100.2	100 mm	263,3 kN	65 mm	135 mm	207 mm	130 mm	169 mm	134 mm	305 mm
K16.12.00.100.040.2	40 mm	270,0 kN	100 mm	90 mm	161 mm	175 mm	89 mm	185 mm	200 mm
K16.12.00.100.060.2	60 mm	270,0 kN	100 mm	90 mm	161 mm	175 mm	109 mm	185 mm	230 mm
K16.12.00.100.080.2	80 mm	345,0 kN	100 mm	115 mm	186 mm	175 mm	149 mm	185 mm	265 mm
K16.12.00.100.100.2	100 mm	405,0 kN	100 mm	135 mm	207 mm	175 mm	169 mm	185 mm	305 mm
K16.12.00.150.040.2	40 mm	405,0 kN	150 mm	90 mm	161 mm	250 mm	89 mm	260 mm	205 mm
K16.12.00.150.060.2	60 mm	405,0 kN	150 mm	90 mm	161 mm	250 mm	109 mm	260 mm	235 mm
K16.12.00.150.080.2	80 mm	517,5 kN	150 mm	115 mm	186 mm	250 mm	149 mm	260 mm	270 mm
K16.12.00.150.100.2	100 mm	607,5 kN	150 mm	135 mm	207 mm	250 mm	169 mm	260 mm	310 mm

¹in Arbeitsendstellung

KEILSCHIEBER LOW VOLUME

Artikel-Nr.: K16.14.00.a.Hub.1 / K16.14.00.a.Hub.*



Werkstoff Gleitebenen:

gehärteter Stahl / Bronze mit Festschmierstoff

Ausführung:

Treiber, Schiebekörper & Schieberbett: GGG45

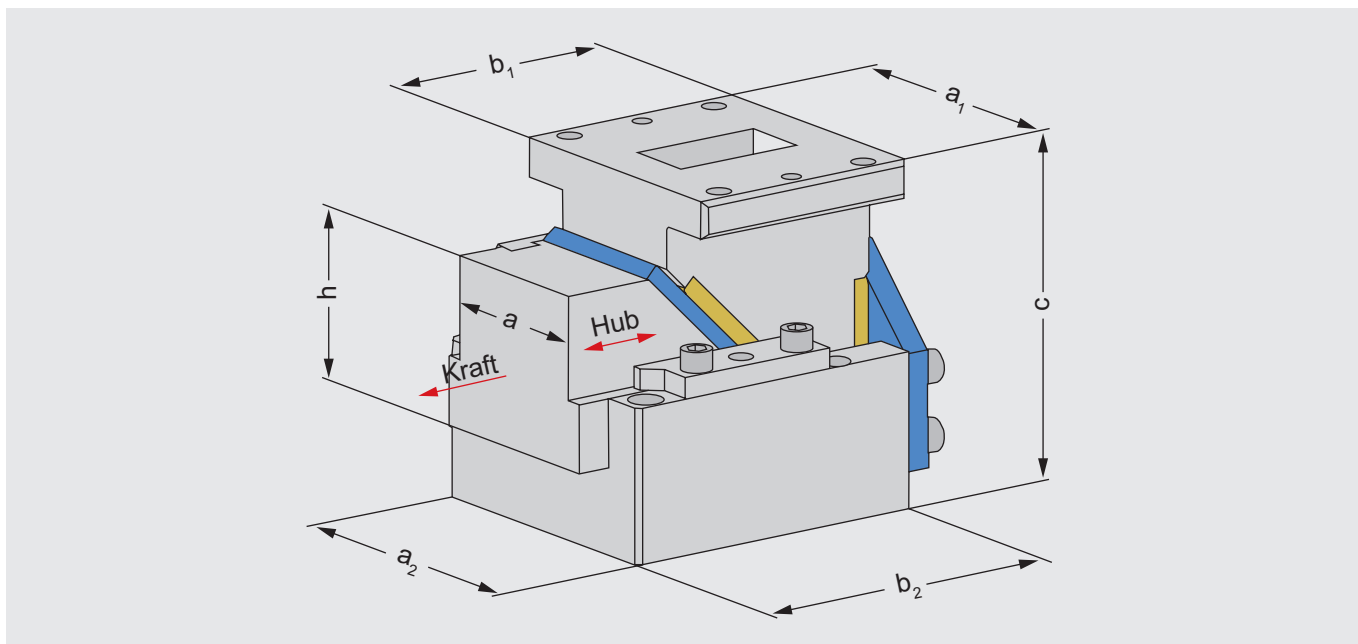
Schieberrückstellung durch Gasdruckfeder (.2) oder Schraubendruckfeder (.1)

Führungsspiel 0,03 mm

Die Schieber haben einen Zwangsrückzug, um einen sicheren Rückzug zu ermöglichen.

Bestellbeispiel: Breite a= 100, Hub=60, m. Gasdruckfeder:

K16.14.00.100.060.2



Hinweis:

Bestelloptionen*:

1 = Schieberrückstellung durch Schraubendruckfeder

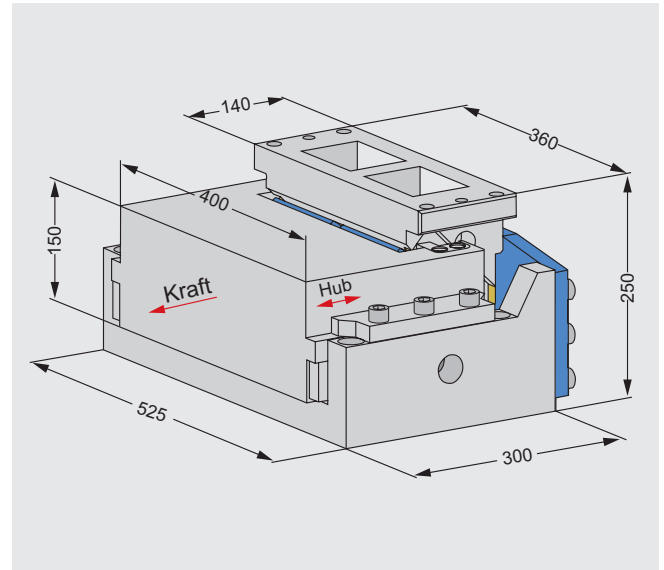
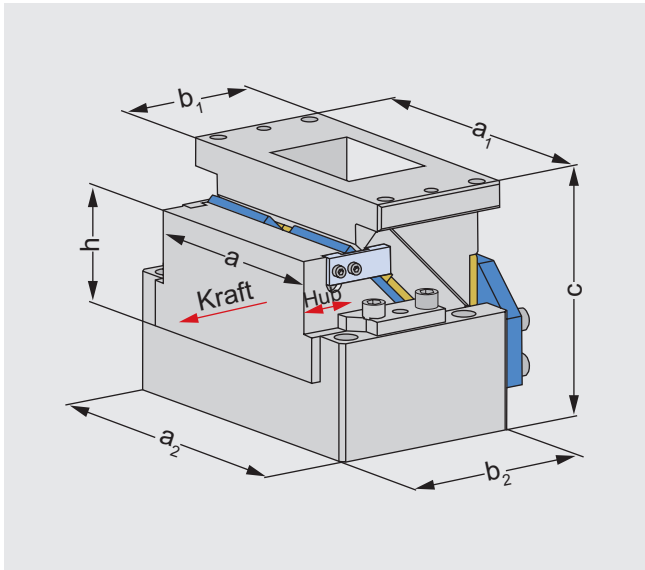
2 = Schieberrückstellung durch Gasdruckfeder

Artikel-Nr.:	max. Schieberhub Hub	max. Schieberkraft Kraft	Schieber- arbeitsfläche	Schieber- arbeitsfläche	Schieber- baumaße ¹	Aufspannfläche	Aufspannfläche	Aufspannfläche	Aufspannfläche
			a	h	c	oben	oben	unten	unten
			Breite	Höhe	Höhe	Breite	Länge	Breite	Länge
K16.14.00.052.025.1	25 mm	27 kN	52 mm	65 mm	140 mm	98 mm	80 mm	98 mm	120 mm
K16.14.00.052.040.1	40 mm	27 kN	52 mm	65 mm	140 mm	98 mm	90 mm	98 mm	135 mm
K16.14.00.052.060.1	60 mm	27 kN	52 mm	65 mm	140 mm	98 mm	110 mm	98 mm	180 mm
K16.14.00.065.040.1	40 mm	36 kN	65 mm	70 mm	160 mm	130 mm	100 mm	130 mm	145 mm
K16.14.00.065.060.1	60 mm	36 kN	65 mm	70 mm	160 mm	130 mm	110 mm	130 mm	180 mm
K16.14.00.100.040.*	40 mm	80 kN	100 mm	100 mm	200 mm	175 mm	120 mm	175 mm	190 mm
K16.14.00.100.060.*	60 mm	80 kN	100 mm	100 mm	200 mm	175 mm	140 mm	175 mm	190 mm
K16.14.00.100.080.1	80 mm	80 kN	100 mm	100 mm	200 mm	175 mm	150 mm	175 mm	220 mm
K16.14.00.150.040.*	40 mm	120 kN	150 mm	100 mm	220 mm	230 mm	120 mm	260 mm	190 mm
K16.14.00.150.060.1	60 mm	120 kN	150 mm	100 mm	220 mm	230 mm	140 mm	260 mm	200 mm

¹in Arbeitsendstellung

KEILSCHIEBER LOW VOLUME

Artikel-Nr.: K16.14.00.a.Hub.* / K16.14.00.060.1



Hinweis:

Bestelloptionen *:

- 1 = Schieberückstellung durch Schraubendruckfeder
- 2 = Schieberückstellung durch Gasdruckfeder

Artikel-Nr.:	max. Schieberhub Hub	max. Schieberkraft Kraft	Schieber- arbeitsfläche	Schieber- arbeitsfläche	Schieber- baumaße ¹	Aufspannfläche oben	Aufspannfläche oben	Aufspannfläche unten	Aufspannfläche unten
			a	h	c	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂
			Breite	Höhe	Höhe	Breite	Länge	Breite	Länge
K16.14.00.200.040.*	40 mm	176 kN	200 mm	110 mm	240 mm	280 mm	130 mm	310 mm	200 mm
K16.14.00.200.060.1	60 mm	176 kN	200 mm	110 mm	240 mm	280 mm	150 mm	310 mm	210 mm
K16.14.00.250.040.*	40 mm	260 kN	250 mm	130 mm	270 mm	330 mm	140 mm	360 mm	200 mm
K16.14.00.250.060.*	60 mm	260 kN	250 mm	130 mm	270 mm	330 mm	160 mm	360 mm	220 mm
K16.14.00.300.040.*	40 mm	312 kN	300 mm	130 mm	270 mm	380 mm	140 mm	410 mm	200 mm
K16.14.00.300.060.*	60 mm	312 kN	300 mm	130 mm	270 mm	380 mm	160 mm	410 mm	220 mm
K16.14.00.400.060.1	60 mm	480 kN							

¹in Arbeitsendstellung

Newstark und Schieber

NEWSTARK, UM GRENZEN ZU ÜBERSCHREITEN

Der Name **Newstark** steht für Hochleistungskomponenten in Werkzeugen und ist damit der ideale Partner für fortschrittliche Lösungen mit besonderem technischen Know-How, der Ihren Ansprüchen an Leistung und Qualität gerecht wird.

Newstark ist ein registrierter Markenname von Essemec S.r.l. Unipersonale, einem Unternehmen mit zwanzig Jahren Erfahrung im Maschinenbau und vereint Maschinenbautradition mit Innovation.

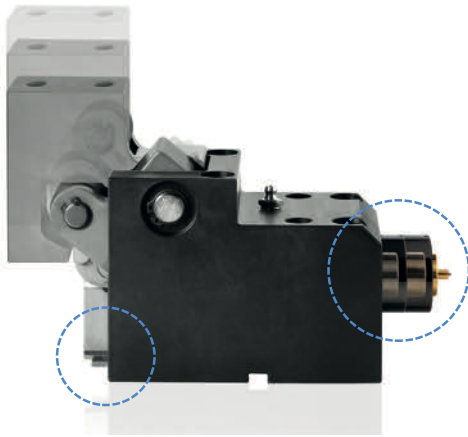
INHALTSVERZEICHNIS

Newstark, Schieber und Einzelteile

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
MAE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MAE	505
MASE	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASE	509
SMEG	Mechanische Stanzeinheit/Schieber SMEG	513
M/ML	Mechanische Stanzeinheit/Schieber M/ML	517
MA	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MA	521
MAS	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MAS	525
MASC	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASC	529
MASC COMPACT	Mechanische Stanzeinheit/Schieber MASC COMPACT	533
Roll-A	Rollbieger A	542
Roll-B	Rollbieger B	544
Roll-C/CL	Rollbieger C/CL	546
U-Roll	U-Roll	547
	Förderbänder	549
	Pneumatische Teileförder	555
	Werkzeugentlastung	559
	Entmagnetisierer	571
	Schieber	574

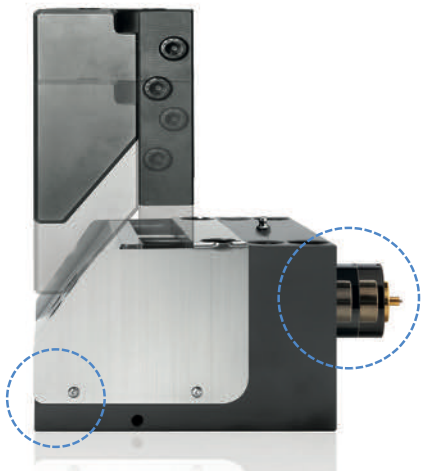
NEWSTARK MODELLE

Übersicht



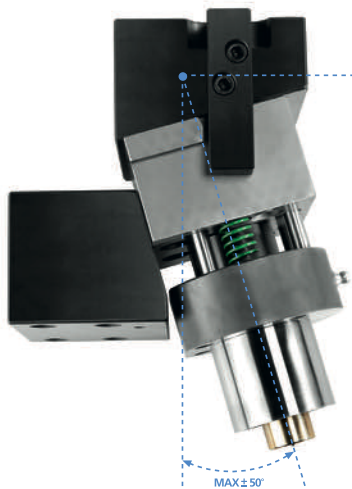
CAMMA MAE

Mechanische Stanzeinheit mit herausnehmbarem Niederhalterkopf und Stempelaufnahmemöglichkeit für ISO 8620 Schneidstempel. Langhub, maximale Geschwindigkeit sind 50 Hübe pro Minute. Neigung bis zu 50°.



CAMMA MASE

Mechanische Stanzeinheit mit herausnehmbarem Niederhalterkopf und Stempelaufnahmemöglichkeit für ISO 8620 Schneidstempel. Maximale Geschwindigkeit sind 40 Hübe pro Minute. Neigung bis zu 30°.



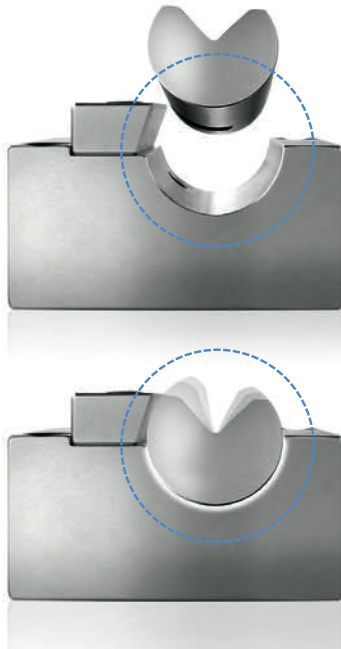
CAMMA SMEG

Mechanische Stanzeinheit mit herausnehmbarem Niederhalterkopf und Stempelaufnahmemöglichkeit für ISO 8620 Schneidstempel. Produkt wird für den Kunden maßgefertigt. Maximale Geschwindigkeit sind 50 Hübe pro Minute, Zwei-Achsig-Neigung bis 50°.



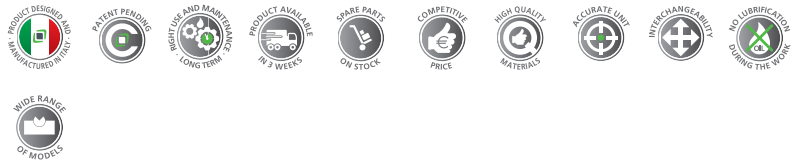
NEWSTARK MODELLE

Übersicht



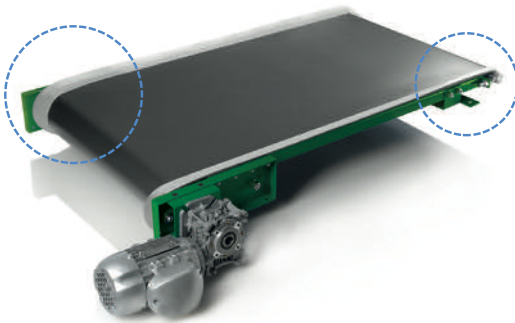
Roll

Rollbieger, der gleichzeitig die Biegung und die Verformung von Blechen erlaubt.



Förderbänder

Materialtransfersystem durch ein elektrisch angetriebenes Band.



Werkzeugentlastungen

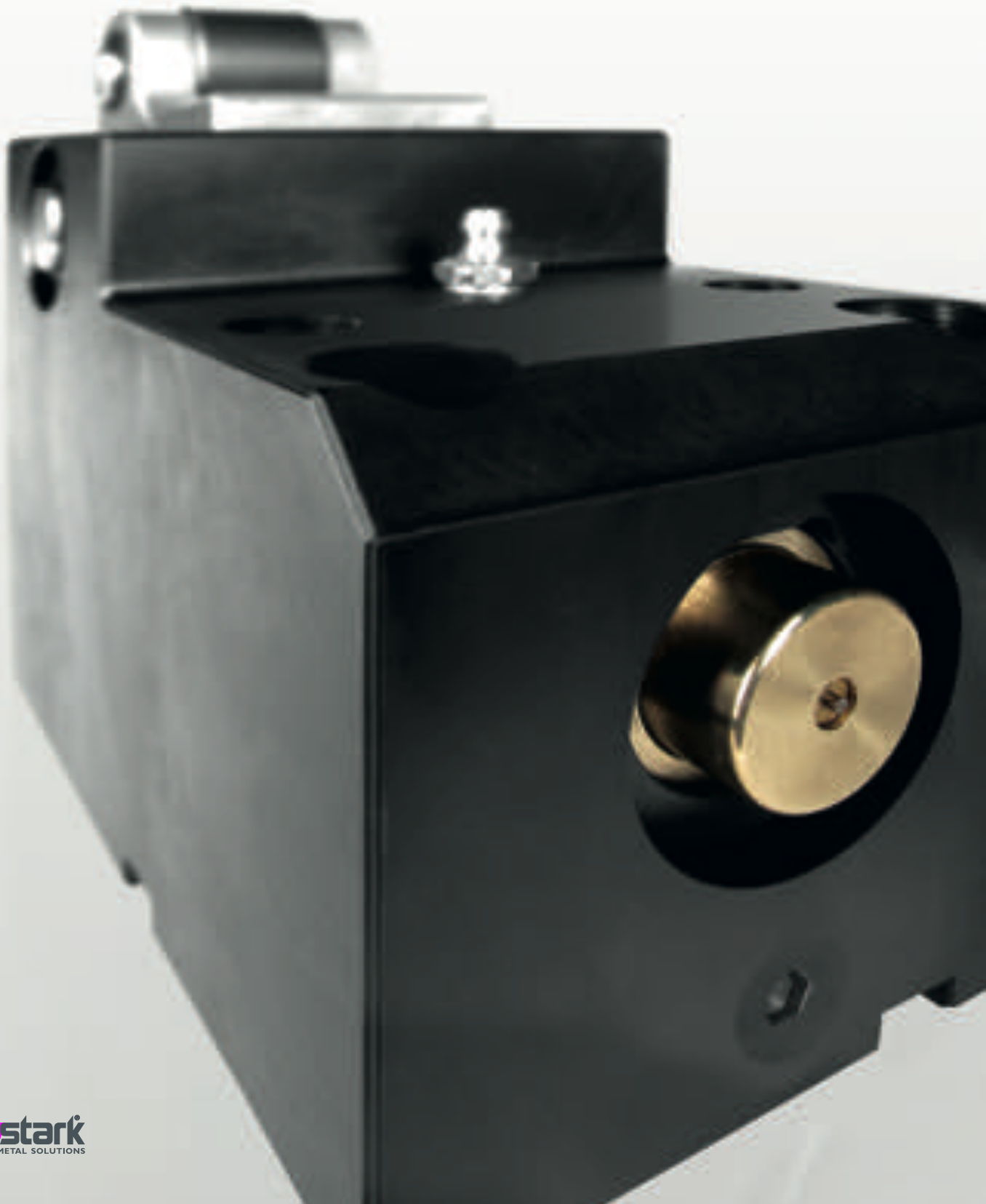
Dieses Produkt ist für die Lagerung und den Transport von Werkzeugen konzipiert.



	MAE	MASE	SMEG	M/ML	MA	MAS	MASC	MASC Compact
Stempelaufnahme								
Einzelstempel	•	•	•	•				
Blechhalter				•				
PU-Feder	•	•	•					
Gasdruckfeder								
Stempelaufnahmeplatte					•	•	•	•
Kraftübertragung								
Nocken				•				
Rollnocken	•				•			
Keil		•	•			•	•	•
Rückzug								
Drahtfeder			•	•				
Gasdruckfeder	•	•			•	•	•	•
Übertragbare Kraft								
bis 5000 daN	•	•	•	•	•	•	•	•
bis 10000 daN	•	•	•		•	•	•	•
bis 17000 daN	•	•	•			•	•	•
bis 40000 daN							•	•

CAMME

Mechanische Stanzeinheit/Schieber



STÄRKEN



CAMMA MAE

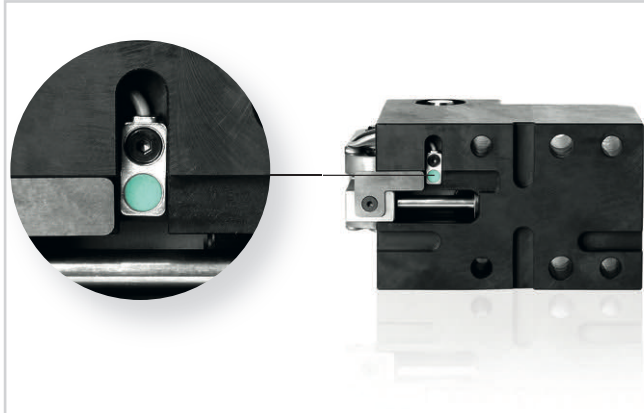
Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Das Top-Modell der Newstark Stanzeinheiten mit einzigartigen und innovativen Lösungen. Die integrierte Stanzeinheit mit Gasdruckfeder-niederhalter. Diese bietet einen herausnehmbaren Niederhalterkopf mit bearbeitbarer Kontur und eine Stempelaufnahmemöglichkeit für ISO 8020-Schneidstempel, auch mit Formansatz bei einer Stanzkraft bis zu 20000 daN ohne die Baulänge der Stanzeinheit unnötig zu vergrößern. Dieses System ermöglicht im Vergleich zu herkömmlichen Systemen eine bis zu drei Mal höhere Abstreifkraft. Geeignete Anwendungen können in Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark ermöglicht werden.

CAMMA MAE

Artikel-Nr. Einzelteile: Modell-Position



Hinweis:

Das System ist mit einem elektronischen Sensor (P13) für die Nullstellung des Systems ausgerüstet.

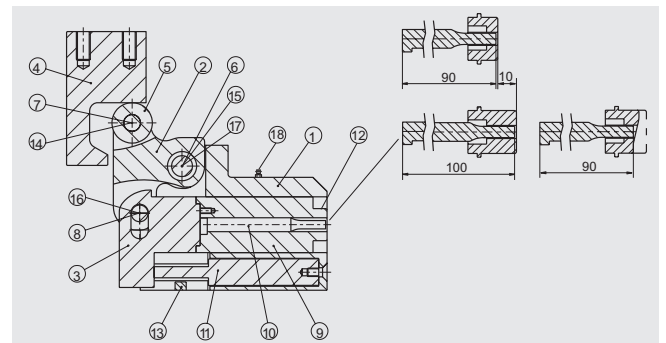
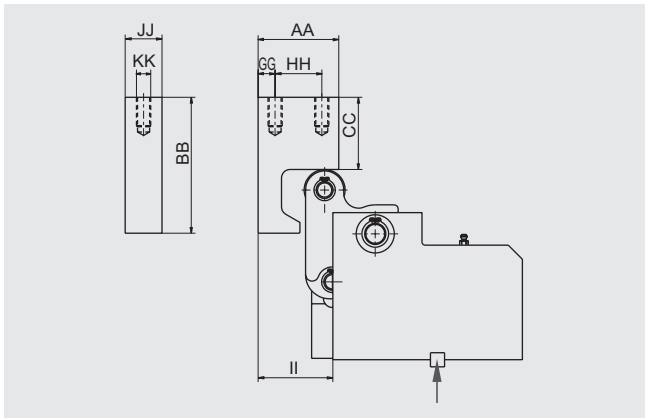
Es wird empfohlen, die Montage mit einem Drucklagerkeil vorzunehmen.

Bei geneigter Anwendung ist das Teil 002 als „Sondernocke“ erforderlich, das in der Standardlieferung nicht vorgesehen ist.

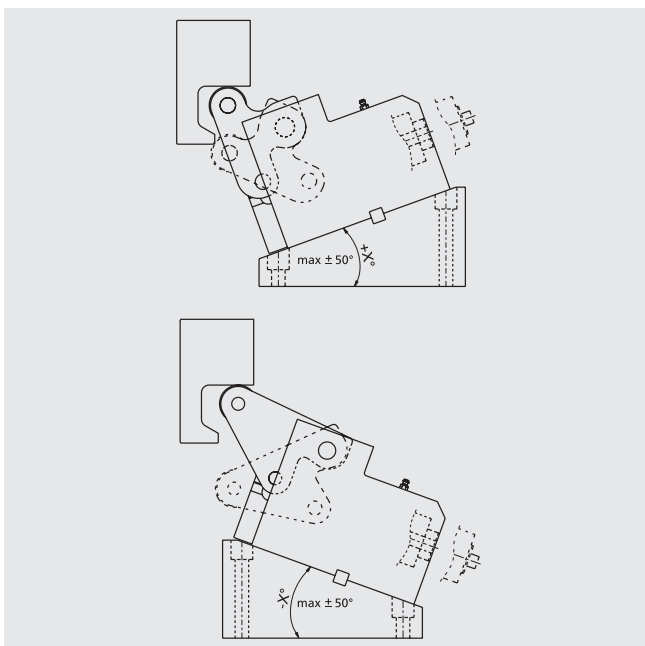
Bestellbeispiel Einzelteile: Modell = MAE 505-10, Position = 002
MAE 505-10-002

Druckstücke-Tabelle mit fester Rückzugskraft

Modell	AA	BB	CC	GG	HH	II	JJ	KK
MAE-505-10	57	96	51	12	33	52,8	26	M10
MAE-420-10 Metallfeder	57	96	51	12	33	52,8	26	M10
MAE-695-13 Metallfeder	65	118	63	14	37	60,5	30	M12
MAE-470-13 Metallfeder	65	118	63	14	37	60,5	30	M12
MAE-695-16	65	118	63	14	37	60,5	30	M12
MAE-470-16 Metallfeder	65	118	63	14	37	60,5	30	M12
MAE-1160-20	78	128	66	14	49	91	37	M12
MAE-1160-25	78	128	66	14	49	91	37	M12
MAE-1390-32	73	136	71	16,5	40	92,5	37	M12
MAE-1880-40	88	148	76	20	48	109,5	45	M16
MAE-3300-65	127	177	69	25	77	130,5	45	M16



Der Bronze-Blechhalter ist abnehmbar und geformt, mit einem Hub von 8 mm.

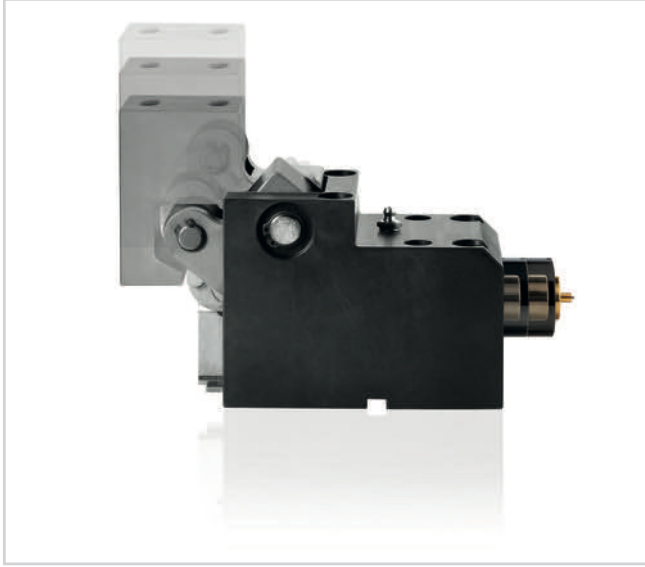


Position	Menge	Beschreibung
001	1	Grundgehäuse
002	1	Nocke
003	1	Flansch
004*	1	Druckstück
005	1	Rolle
006	1	Stift
007	1	Stift
008	1	Stift
009	1	Spezialzylinder
010*	1	Lochstempel
011	1	Rückzylinder
012	1	Blechhalter
013*	1	Elektronischer Sensor für Sicherheit
014	2	Seegerring
015	2	Seegerring
016	2	Seegerring
017	2	Lager
018	1	Schmierung

*Ist als Option erhältlich

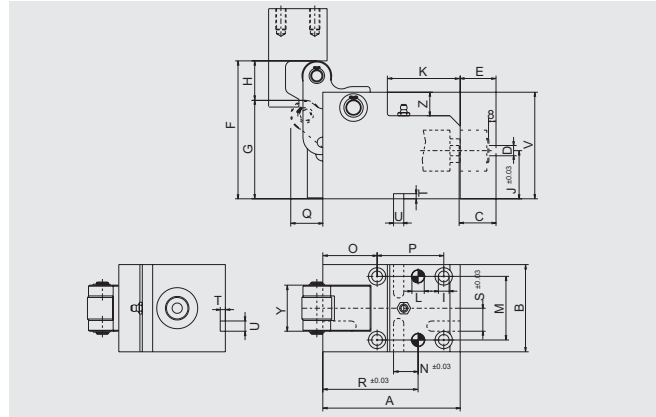
CAMMA MAE

Version mit Stickstoff-Zylinder

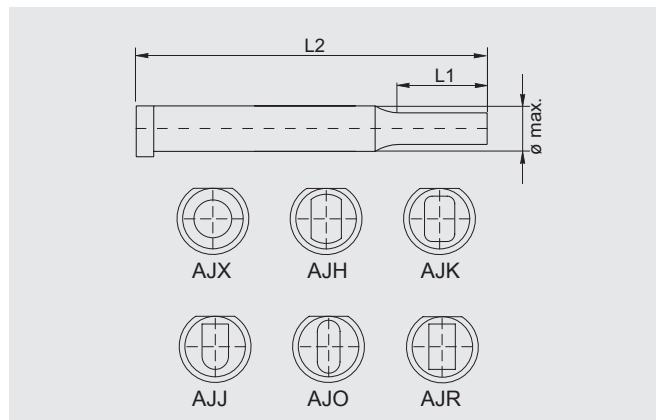
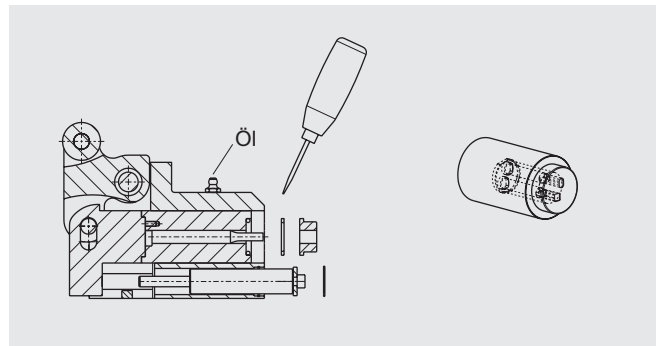


Hinweis:

Es ist möglich, mehrere Lochstempel in der gleichen Einheit einzusetzen.



Beispiele für spezielle Anwendungen



Achtung:

Stickstoffzylinder verbaut, Schieber nur in Grundstellung öffnen.
Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisung.

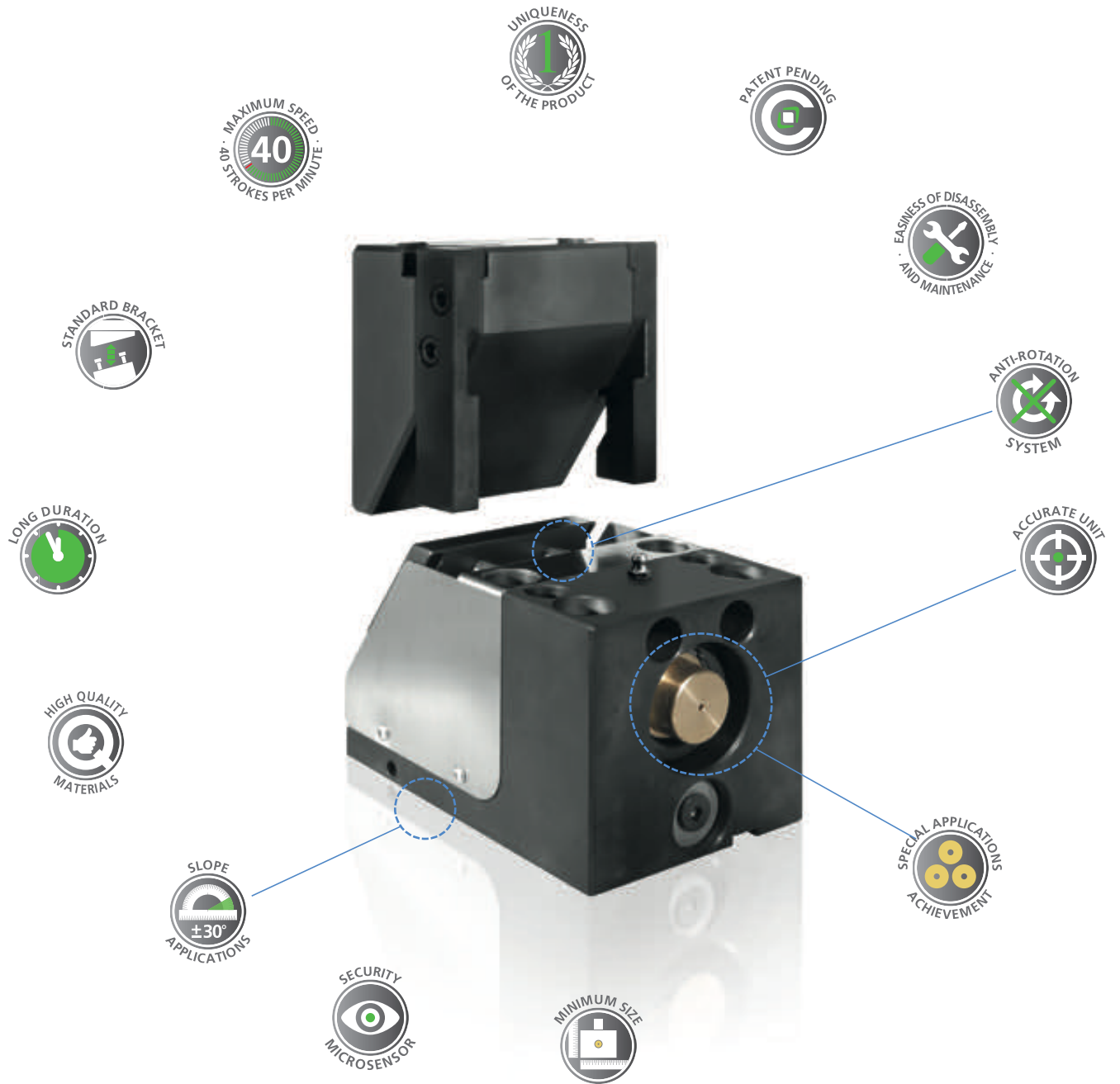
Standard Lochstempel Länge 90-100

Modell	ø max.	L1	L2
MAE-505-10	10	25	90/100
MAE-695-13	13	25	90/100
MAE-695-16	16	25	90/100
MAE-1160-20	20	25	90/100
MAE-1160-25	25	25	90/100
MAE-1390-32	32	30	90/100
MAE-1880-40	40	30	90/100
MAE-3300-65	65	30	105/115 (spezial)

Technische Daten des Modells mit maximaler Rückzugskraft (daN)

Modell MAE-	A	B	C	D max.	E	F	G	H	I	L ^{+0,02} ₀	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	Y	K	J	max. Schnittkraft (daN)
505-10	134	85	36	ø 10	35	134,5	96	38,5	ø 10,5	ø 12	62	24	53	65	31,3	93	22,5	5	10	104	23	45	71	47	4500
695-13	145	98	36	ø 13	35	152,5	115,7	36,7	ø 13	ø 16	74	26	64	65	35,8	104	28,5	6	12	118	27	54	66	52	6000
695-16	145	98	36	ø 16	35	152,5	115,7	36,7	ø 13	ø 16	74	26	64	65	35,8	104	28,5	6	12	118	27	54	66	52	6000
1160-20	145	117	47	ø 20	46	177,5	126,2	51,3	ø 13	ø 16	93	26	64	65	59,7	104	28,5	6	12	138	27	65	58	59,5	9000
1160-25	145	117	47	ø 25	46	177,5	126,2	51,3	ø 17	ø 16	93	26	64	65	59,7	104	28,5	6	12	138	27	65	58	59,5	9000
1390-32	145	127	47	ø 32	46	188,5	132,8	55,7	ø 17	ø 16	103	28	64	65	65,4	104	32,5	6	16	148	27	70	58	64,5	12000
1880-40	155	145	47	ø 40	46	218,5	164,2	53,8	17	ø 16	115	28	74	65	76,7	114	32,5	6	16	175	38	84	58	72,5	17000
3300-65	196	196	47	ø 65	46	283	238,4	44,6	17	ø 20	151,5	33	103	77	73,5	150	50,5	7	20	230	53	107	58	87	30000

STÄRKEN



CAMMA MASE

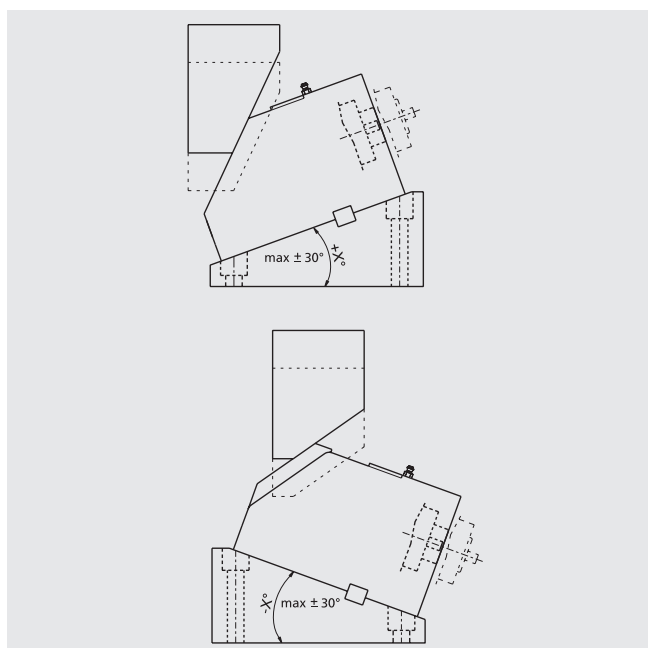
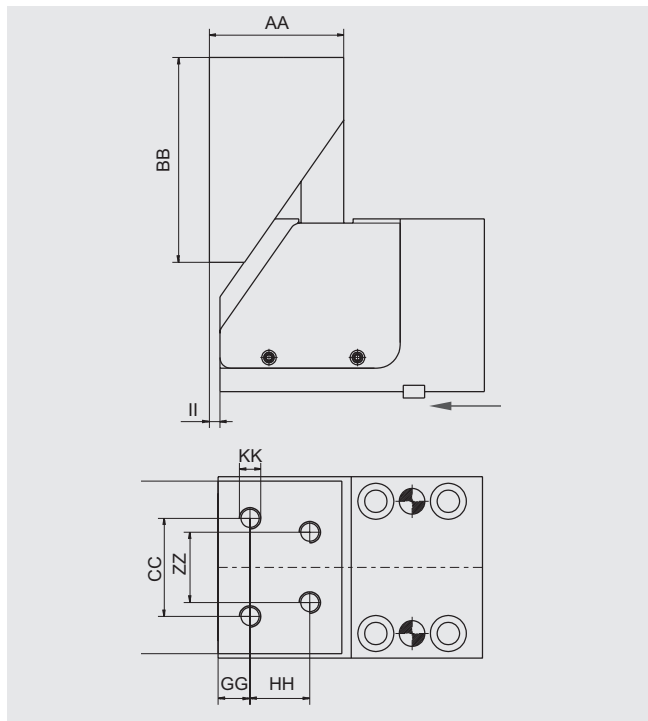
Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Das Top-Modell der Newstark Stanzeinheiten mit einzigartigen und innovativen Lösungen. Die integrierte Stanzeinheit mit Gasdruckfeder-niederhalter. Diese bietet einen herausnehmbaren Niederhalterkopf mit bearbeitbarer Kontur und eine Stempelaufnahmemöglichkeit für ISO 8020-Schneidstempel, auch mit Formansatz bei einer Stanzkraft bis zu 20000 daN ohne die Baulänge der Stanzeinheit unnötig zu vergrößern. Dieses System ermöglicht im Vergleich zu herkömmlichen Systemen eine bis zu drei Mal höhere Abstreifkraft. Geeignete Anwendungen können in Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark ermöglicht werden.

CAMMA MASE

Artikel-Nr. Einzelteile: Modell-Position



Hinweis:

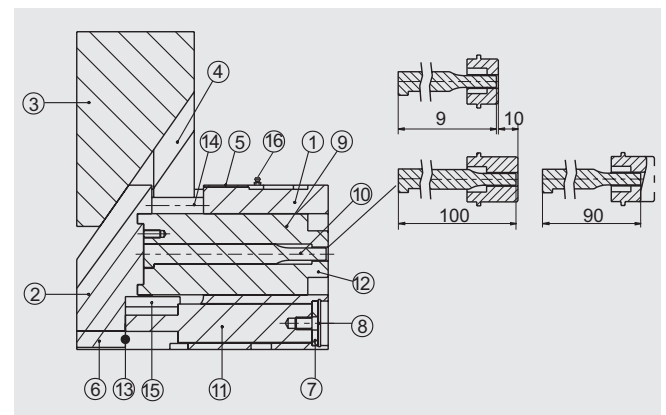
Das System ist mit einem elektronischen Sensor (P13) für die Nullstellung des Systems ausgerüstet.

Es wird empfohlen, die Montage mit einem Drucklagerkeil vorzunehmen. Bei geneigter Anwendung ist das Teil 002 „Lagerkeil“, 003 als „Druckkeil“ und 004 „Bracketbefestigung“ erforderlich, die in der Standardlieferung nicht vorgesehen sind.

Bestellbeispiel Einzelteile: Modell = MASE 505-10, Position = 002
MASE 505-10-002

Druckstücke-Tabelle mit fester Rückzugskraft

Modell	AA	BB	CC	GG	HH	II	JJ	KK	ZZ
MASE-505-10	73	96	52	23	35	3	81	M10	33
MASE-420-10 Metallfeder	73	96	52	23	35	3	81	M10	33
MASE-695-13	81	106	54	25	41	3,8	94	M12	32
MASE-470-13 Metallfeder	81	106	54	25	41	3,8	94	M12	32
MASE-695-16	81	106	54	25	41	3,8	94	M12	32
MASE-470-16 Metallfeder	81	106	54	25	41	3,8	94	M12	32
MASE-1160-20	88	118	62	27,5	40,5	3,4	112	M12	32
MASE-1160-25	88	118	62	27,5	40,5	3,4	112	M12	32
MASE-1390-32	88	118	72	27,5	40,5	3	122	M12	42
MASE-1880-40	103	136	84	27	51,5	3	138	M16	54
MASE-3300-65	103	136	114	31,5	51,5	3	196	M16	84



Der Bronze-Blechhalter ist abnehmbar und geformt, mit einem Hub von 8 mm.

Position	Menge	Beschreibung
001	1	Grundgehäuse
002	1	Lagerkeil
003	1	Druckstück
004	2	Bracketbefestigung
005	1	Kopfplatte
006	1	Platte
007	1	Unterlegscheibe
008	1	Seegerring
009	1	Spezialzylinder
010*	1	Lochstempel
011	1	Rückzylinder
012	1	Blechhalter
013*	1	Elektronischer Sensor für Sicherheit
014	2	Ansatzschraube
015	2	Druckplatte
016	1	Schmierung

*Ist als Option erhältlich

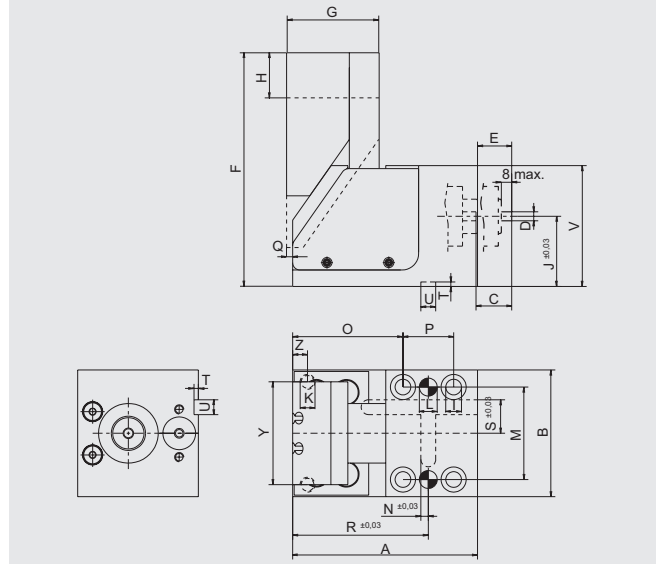
CAMMA MASE

Version mit Stickstoff-Zylinder



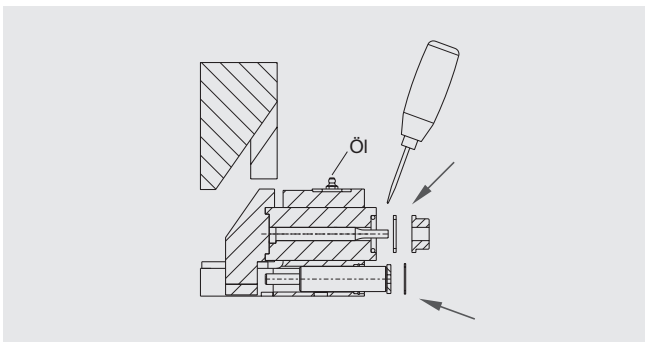
Hinweis:

Es ist möglich, mehrere Lochstempel in der gleichen Einheit einzusetzen.

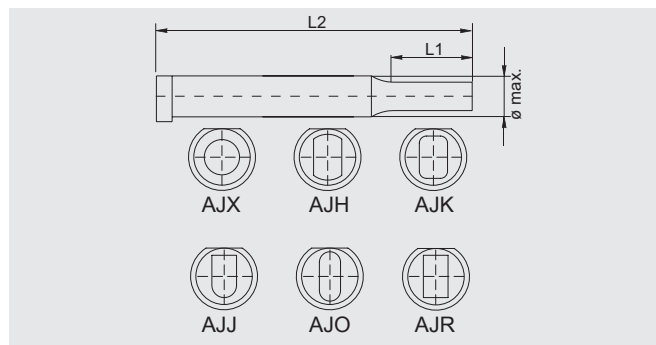
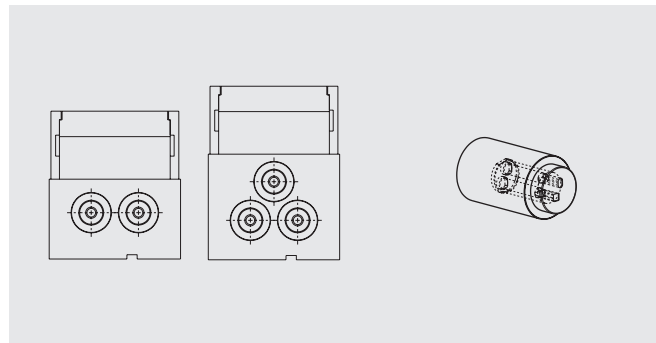


Achtung:

Stickstoffzylinder verbaut, Schieber nur in Grundstellung öffnen.
Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisungen.



Beispiele für spezielle Anwendungen



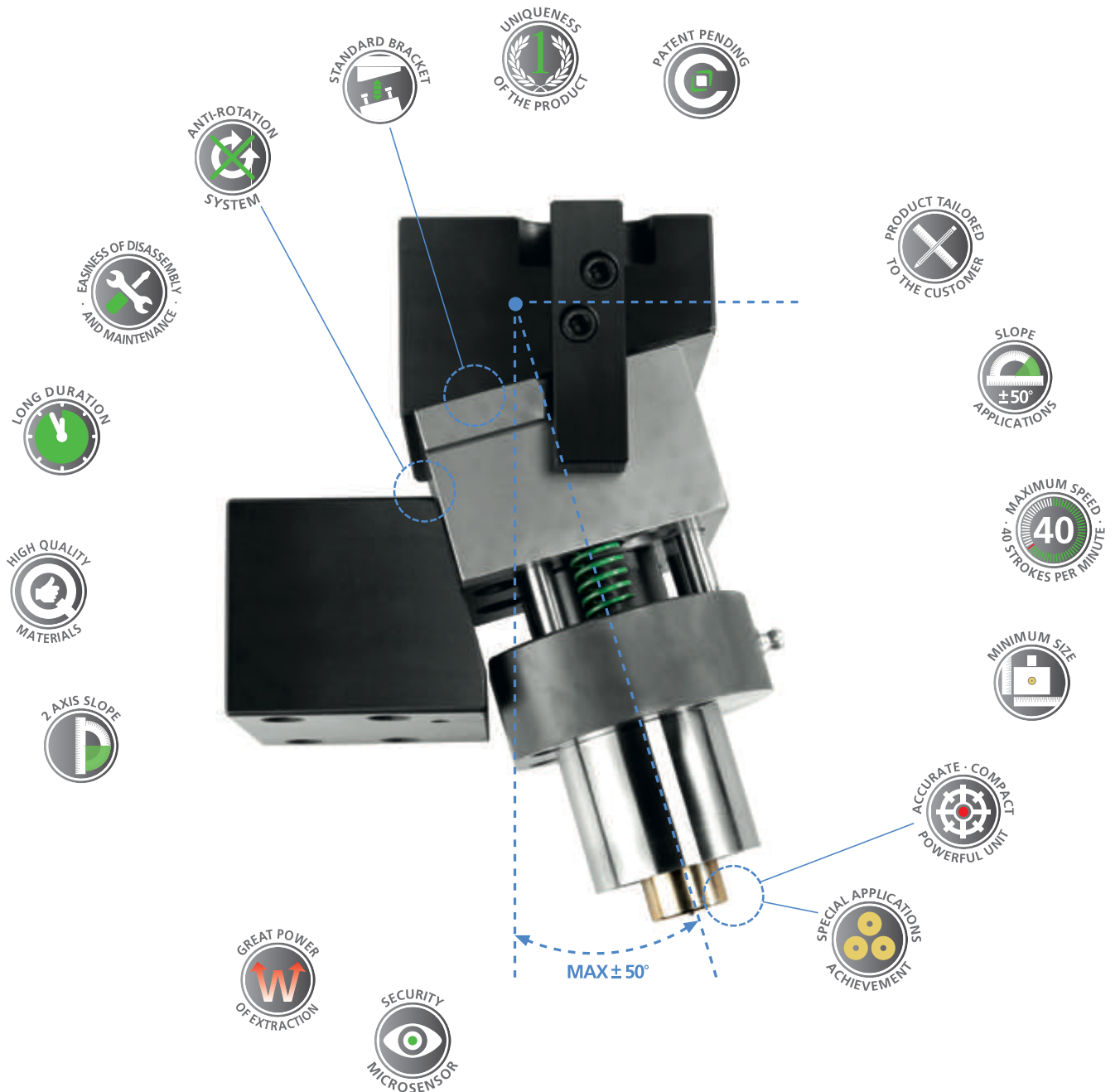
Standard Lochstempel Länge 90-100

Modell	ø max.	L1	L2
MASE-505-10	10	25	90/100
MASE-695-13	13	25	90/100
MASE-695-16	16	25	90/100
MASE-1160-20	20	25	90/100
MASE-1160-25	25	25	90/100
MASE-1390-32	32	30	90/100
MASE-1880-40	40	30	90/100
MASE-3300-65	65	30	105/115 (spezial)

Technische Daten des Modells mit maximaler Rückzugskraft (daN)

Modell MASE-	A	B	C	D max.	E	F	G	H	I	L ^{+0,02} ₀	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	Y	K	J	max. Schnittkraft (daN)
505-10	136	85	24	10	23	156,7	73	34,1	ø 10,5	ø 12	62	5	86	34	3	103	22,5	3	10	81	22	69	M10	47	4500
695-13	147	98	24	13	23	172,2	81	34,1	ø 13	ø 16	74	14	93	42	3,8	114	26	5	12	93	27	74	M12	54	6000
695-16	147	98	24	16	23	172,2	81	34,1	ø 13	ø 16	74	14	93	42	3,8	114	26	5	12	93	27	74	M12	54	6000
1160-20	154	117	24	20	23	186,2	88	34,1	ø 13	ø 16	93	18	98	44	3,4	120	35,5	5	12	108	27	93	M12	61,5	9000
1160-25	154	117	24	25	23	186,2	88	34,1	ø 13	ø 16	93	18	98	44	3,4	120	35,5	5	12	108	27	93	M12	61,5	9000
1390-32	154	127	24	32	23	190,8	88	34,1	ø 13	ø 16	103	18	98	44	3	120	41	5	12	120	27	103	M12	68,5	12000
1880-40	183	145	24	40	23	218,8	103	34,1	ø 17	ø 16	115	22	117	50	3	142	47,5	6	16	143	36	115	M16	78,5	17000
3300-65	198	205	24	65	23	248,8	103	34,1	ø 17	ø 20	169	14	117	65	3	147	68,5	7	20	183	36	169	M16	98	30000

STÄRKEN



CAMMA SMEG

Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Das Top-Modell der Newstark Stanzeinheiten mit einzigartigen und innovativen Lösungen. Die integrierte Stanzeinheit mit Gasdruckfeder-niederhalter. Diese bietet einen herausnehmbaren Niederhalterkopf mit bearbeitbarer Kontur und eine Stempelaufnahmemöglichkeit für ISO 8020-Schneidstempel, auch mit Formansatz bei einer Stanzkraft bis zu 20000 daN ohne die Baulänge der Stanzeinheit unnötig zu vergrößern. Dieses System ermöglicht im Vergleich zu herkömmlichen Systemen eine bis zu drei Mal höhere Abstreifkraft. Geeignete Anwendungen können in Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark ermöglicht werden.

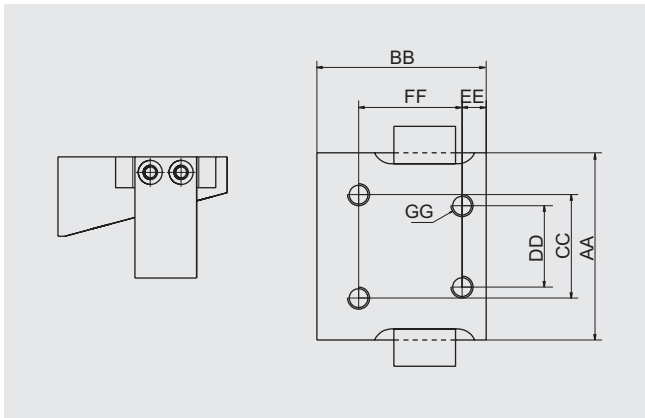


Hinweis:

Das System ist mit einem elektronischen Sensor (P11) für die Nullstellung des Systems ausgerüstet.

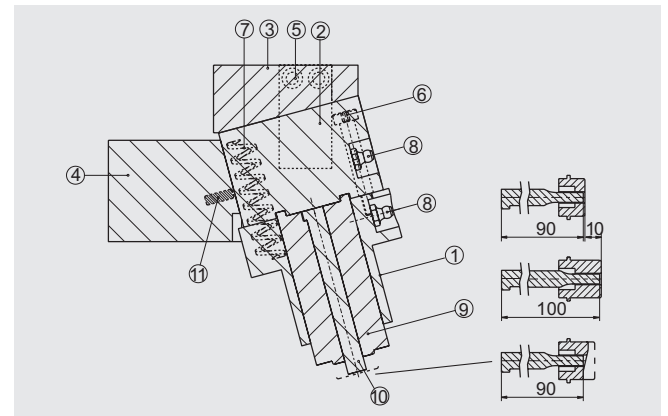
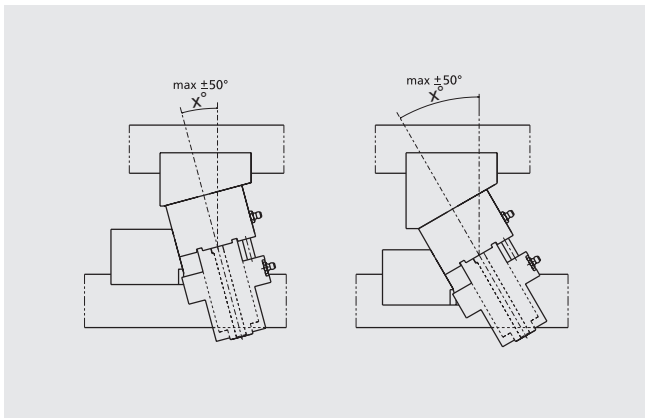
Es ist möglich, den Treiber mit einer kleinen Platte über der Form zu benutzen. Dies erleichtert die Demontage von Geräten, ohne Entfernen der Blechhalter.

Bestellbeispiel: Modell = SMEG 505-10, Position = 002
SMEG 505-10-002

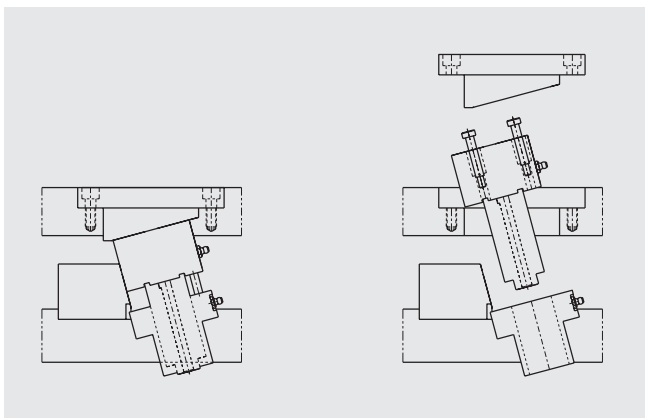


Druckstücke-Tabelle mit fester Rückzugskraft

Modell	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG
SMEG 505-10	85	77	47	37	11	47	M10
SMEG-695-13	93	86	53	43	15	47	M10
SMEG-695-16	93	86	53	43	15	47	M10
SMEG 1160-20	116	107	72	57	25	57	M12
SMEG 1160-25	116	107	72	57	25	57	M12
SMEG 1390-32	126	107	82	67	20	67	M12
SMEG 1880-40	146	135	92	77	25	85	M16
SMEG 3300-65	186	175	120	100	37,5	100	M16



Der Bronze-Blechhalter ist abnehmbar und geformt, mit einem Hub von 8 mm.

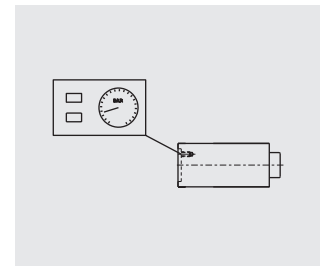
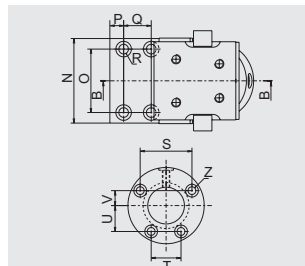
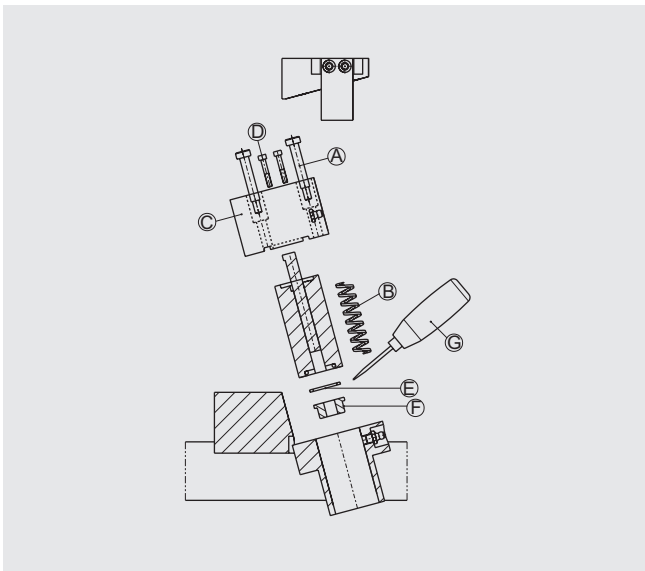
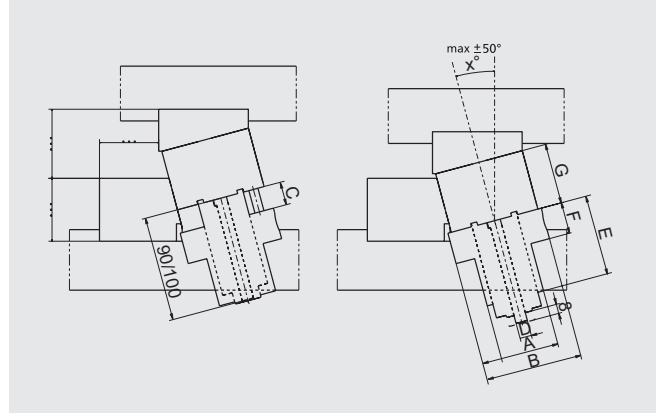


Position	Menge	Beschreibung
001	1	Führungsbüchse
002	1	Trägerplatte
003	1	Treiber
004	1	Führung
005	1	Bracketbefestigung
006	1	Ansatzschraube
007	1	Feder
008	1	Schmierung
009	1	Spezialzylinder
010*	1	Lochstempel
011*	1	Elektronischer Sensor für Sicherheit

*Ist als Option erhältlich

CAMMA SMEG

Version mit Stickstoff-Zylinder



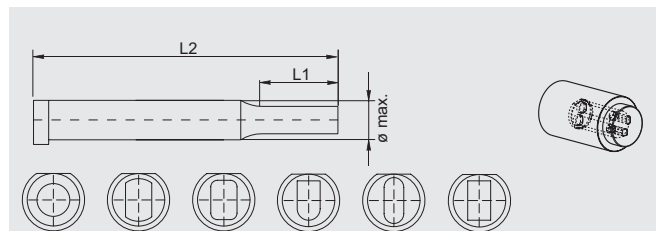
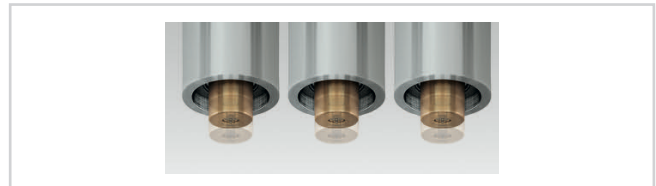
Befestigung der Führungsbüchse.

Es ist möglich, durch Verringerung der Einlage der Einheit die Kraft des Extraktors zu reduzieren.

Achtung:

Stickstoffzylinder verbaut, Schieber nur in Grundstellung öffnen. Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisungen.

Beispiele für spezielle Anwendungen



Möglichkeit mehrere Lochstempel in der gleichen Einheit zu setzen.

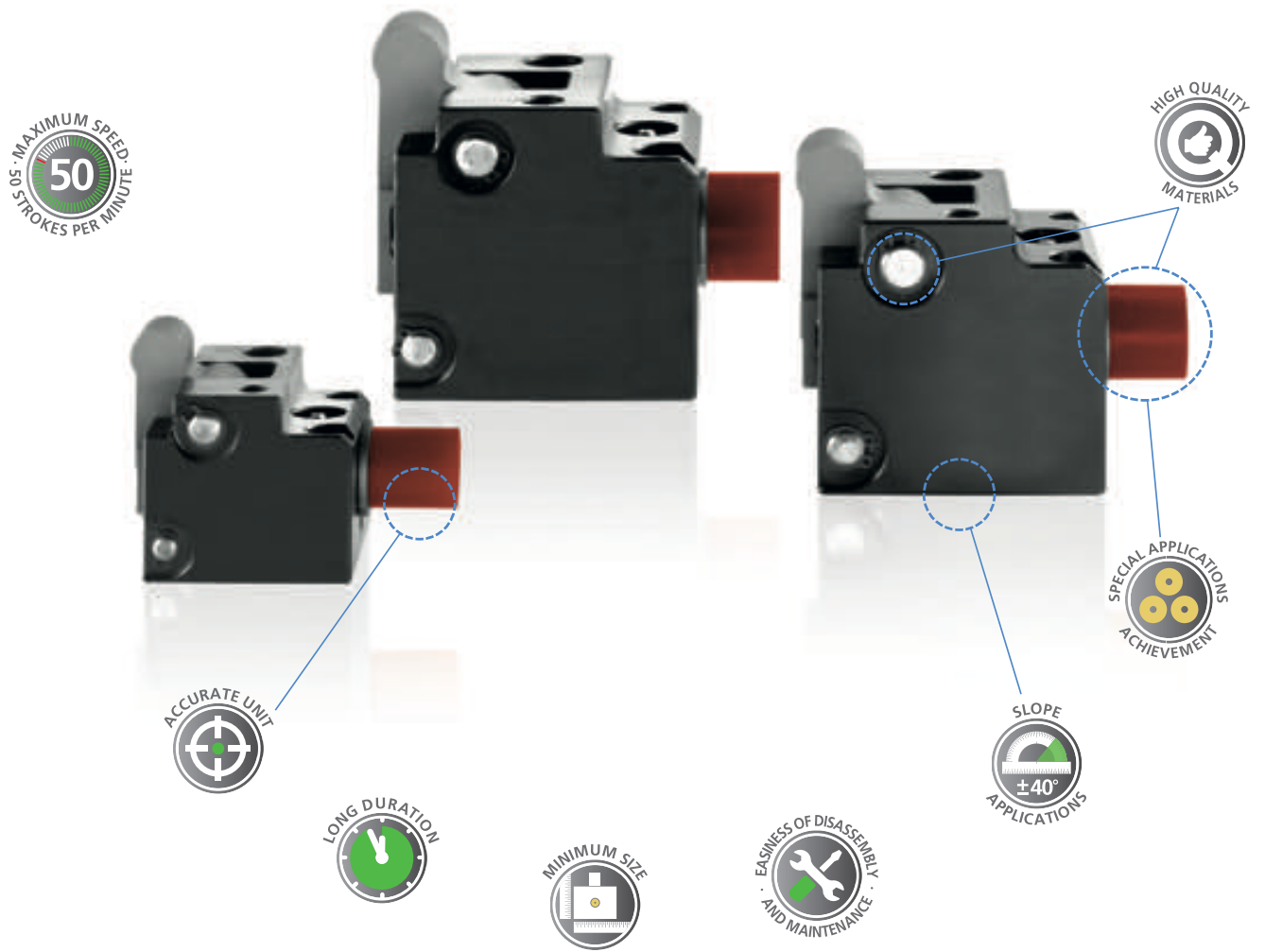
Standard Lochstempel Länge 90-100

Modell	ø max.	L1	L2
SMEG 505-10	10	25	90/100
SMEG-695-13	13	25	90/100
SMEG-695-16	16	25	90/100
SMEG 1160-20	20	25	90/100
SMEG 1160-25	25	25	90/100
SMEG 1390-32	32	30	90/100
SMEG 1880-40	40	30	90/100
SMEG 3300-65	65	30	105/115 (spezial)

Modell	A	B	C	D	E	F	G	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	max. Schnittkraft (daN)
SMEG 505-10	ø 50 H7	ø 83	20	10	69	27	52	92	70	11	35	M10	56,3	32,5	28,1	16,2	M8	4500
SMEG-695-13	ø 55 H7	ø 90	20	13	69	27	52	92	68	12	34	M10	62,3	36	31,2	18	M8	6000
SMEG-695-16	ø 55 H7	ø 90	20	16	69	27	52	92	68	12	34	M10	62,3	36	31,2	18	M8	6000
SMEG 1160-20	ø 75 H7	ø 115	20	20	69	27	52	125	67	14	40	M12	81,4	47	40,7	23,5	M10	9000
SMEG 1160-25	ø 75 H7	ø 115	20	25	69	27	52	125	67	14	40	M12	81,4	47	40,7	23,5	M10	9000
SMEG 1390-32	ø 85 H7	ø 125	20	32	69	27	52	125	63	14	40	M12	88,3	51	44,2	23,5	M10	12000
SMEG 1880-40	ø 96 H7	ø 145	20	40	69	27	57	145	71	17	43	M16	103,9	60	52	30	M12	17000
SMEG 3300-65	ø 136 H7	ø 185	20	65	86	27	57	185	111	17	43	M16	138,5	80	69,2	40	M12	30000

X muss in der Bestellung angegeben werden

STÄRKEN



CAMMA M/ML

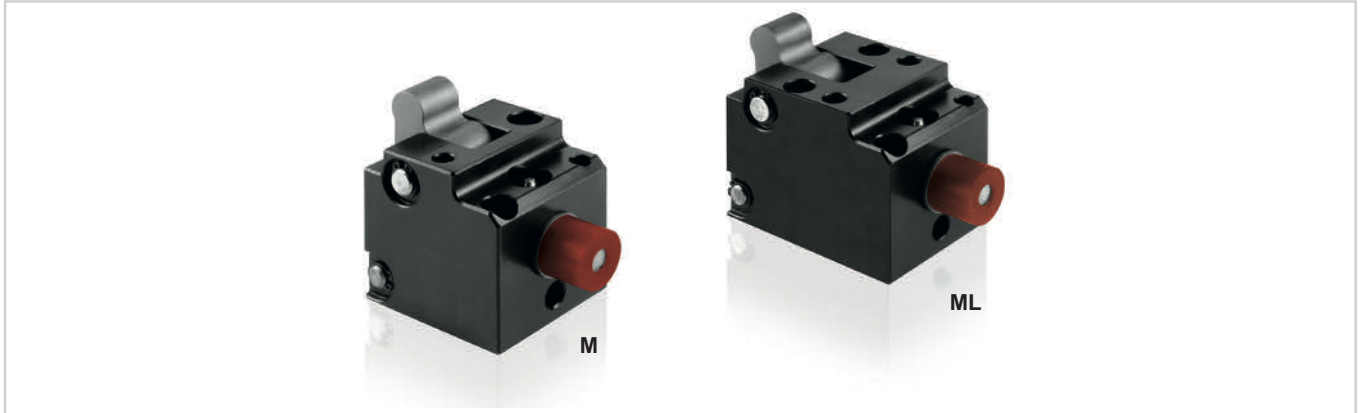
Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Mechanische Stanzeinheit, die einen Schneidstempel nach ISO 8020 enthält, mit einer Kraft bis 5000 daN mit einem Rücklauf, der durch eine Stahlfeder sichergestellt wird. Modell M hat einen normalen Hub, Modell ML hat einen längeren Hub, wie man im Katalog unter dem Buchstaben „C“ in der Tabelle sehen kann. Das Blech wird durch eine PU-Feder abgestreift. Die Einheiten können (nach Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark) horizontal oder geneigt montiert werden. Mögliche Anwendungen: Prägen und Lochen.

CAMMA M/ML

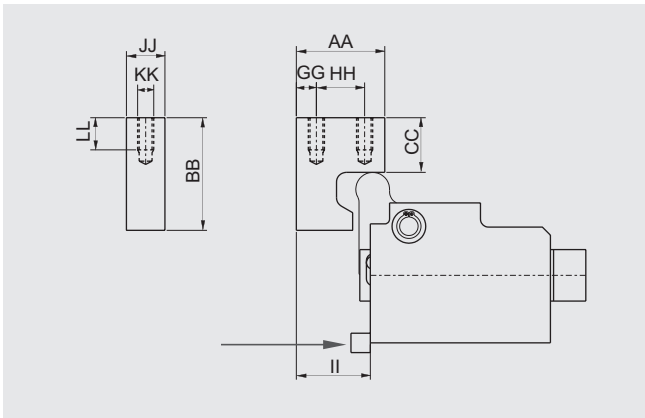
Artikel-Nr. Einzelteile: Modell-Position



Hinweis:

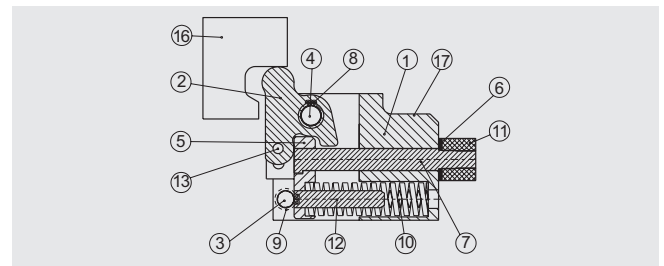
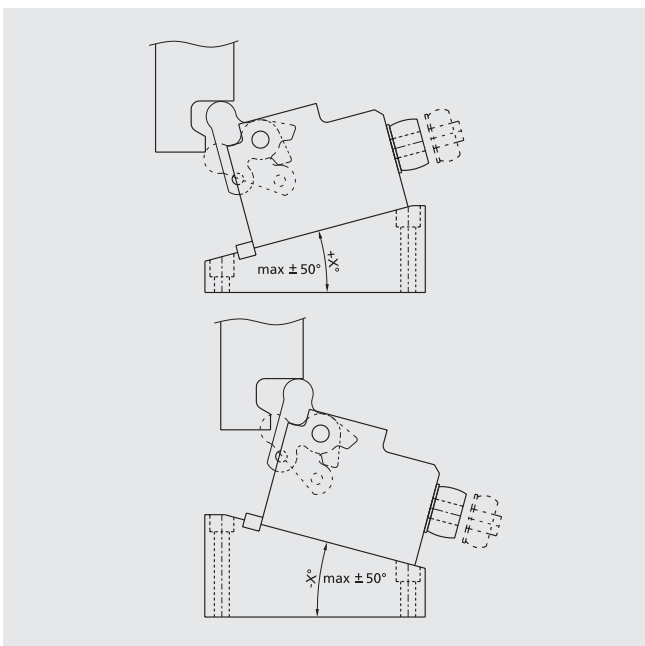
Es wird empfohlen, die Montage mit einem Gegenlager vorzunehmen. Bei geeigneter Anwendung ist das Teil 002 als „Sondernocke“ erforderlich, das in der Standardlieferung nicht vorgesehen ist.

Bestellbeispiel: Modell = ML 170, Position = 002
ML170-002



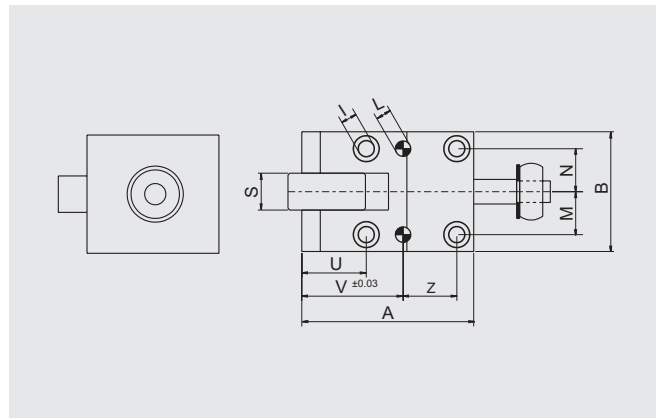
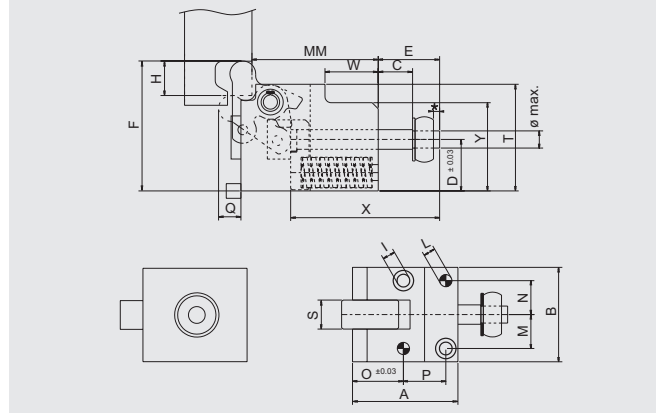
Druckstücke-Tabelle mit fester Rückzugskraft

Modell	AA	BB	CC	GG	HH	II	JJ	KK	LL	
170	M	30	45	21	6	18	25	15	M6	16
	ML	30	45	21	6	18	25	15	M6	16
210	M	50	60	29	10	30	41,5	22	M8	20
	ML	50	60	29	10	30	41,5	22	M8	20
320	M	55	70	34	12,5	30	46	24	M10	20
	ML	55	70	34	12,5	30	46	24	M10	20

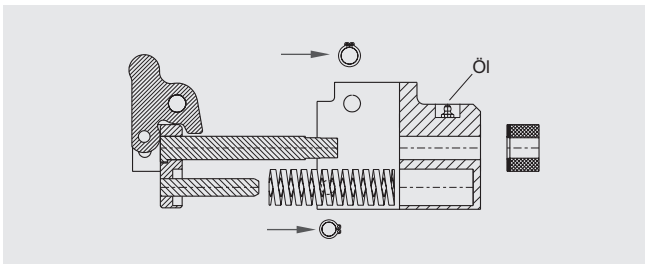


Position	Menge	Beschreibung
001	1	Grundgehäuse
002	1	Nocke
003	1	Stift
004	1	Stift
005	1	Stempelhalteplatte
006	1	Unterlegscheibe
007	1	Lochstempel
008	2	Seegerring
009	2	Seegerring
010	1	Feder
011	1	Abstreiffeder
012	1	Federführungsstift
013	1	Federführungsstift
016*	1	Treiber
017	1	Schmierung

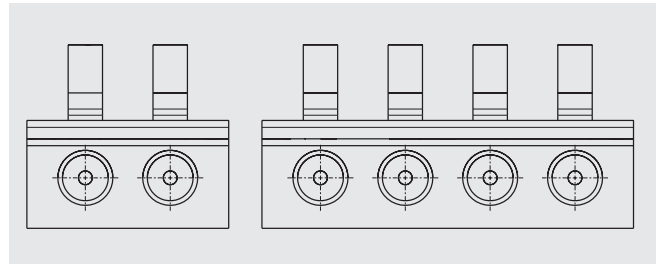
*Ist als Option erhältlich



Montagezeichnung



Beispiele für spezielle Anwendungen

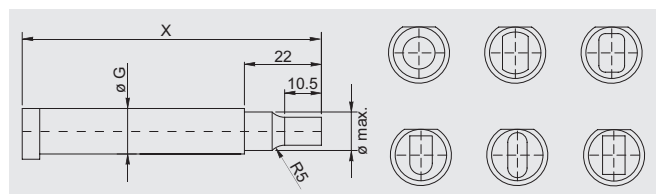


Achtung:

Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisungen.

Lochstempel ISO 8020

Modell	X	G	ø max.
M170	64,5	8	6
ML170	89,5	8	6
M210	85,5	13	11
ML210	107,5	13	11
M320	96,5	16	14
ML320	121,5	16	14



*max. 30% der freien Länge (Senkung 5%) Technische Daten des Modells mit maximaler Rückzugskraft (daN)

Modell	A	B	C	D	E	F	H	I	L +0,02 0	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	Y	W	X	MM	ø max.	max. Schnitt- kraft
170	M	51	51	9,5	22	31,5	59	9,5	ø 6,5	ø 6	18,5	18,5	26	18	11	5	15	47	-	-	39	18	64,5	47	6	1000
	ML	76	51	19	22	41	59	19	ø 6,5	ø 6	18,5	18,5	-	-	10,7	5	15	47	26	50	18	39	31	89,5	72	6
210	M	76	68	16	36	38	91	16	ø 8,5	ø 8	25	25	38	30	14,5	10	22	75	-	-	63	24	85,5	67	11	3000
	ML	98	68	25	36	47	91	25	ø 8,5	ø 8	25	25	-	-	14,0	10	22	75	38	59	30	63	33	107,5	92	11
320	M	87	78	19	42	41	106	19	ø 10,5	ø 10	28	28	42	35	18,5	13,5	24	87	-	-	72	27	96,5	79,5	14	5000
	ML	112	78	28	42	50	106	28	ø 10,5	ø 10	28	28	-	-	18,5	13,5	24	87	42	66	35	72	42	121,5	104,5	14

STÄRKEN



CAMMA MA

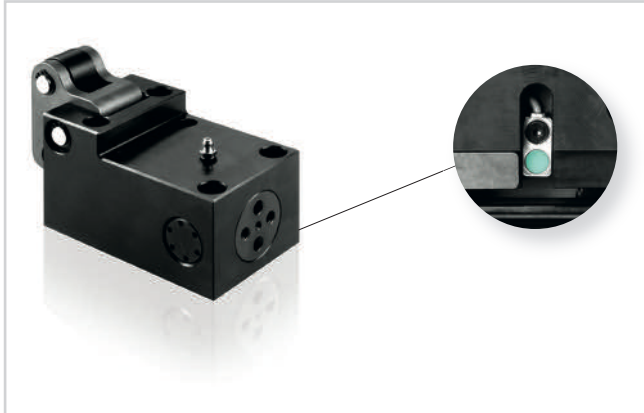
Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Mechanische Stanzeinheit mit der Kraft bis 10000 daN und einem Rücklauf, der durch eine Stickstofffeder sichergestellt wird. An die Stahlplatte kann Zubehör je nach Bedarf angebracht werden. Diese Stanzeinheit hat eine feste und kompakte Bauweise und verfügt über ein Anti-Rotations-System für den Werkzeugträger. Die Einheiten können (nach Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark) horizontal oder geneigt montiert werden. Mögliche Anwendungen: Stanzen, Biegen und Prägen.

CAMMA MA

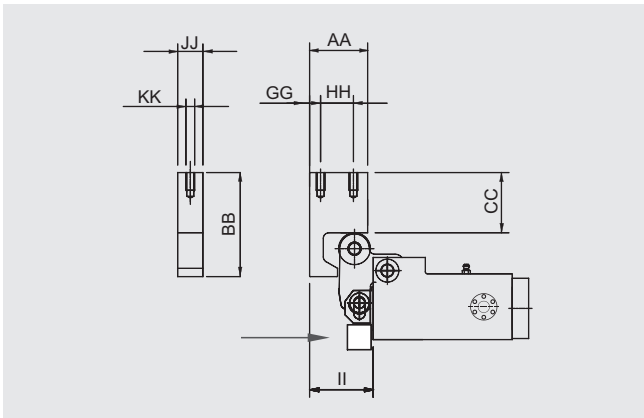
Artikel-Nr. Einzelteile: Modell-Position



Hinweis:

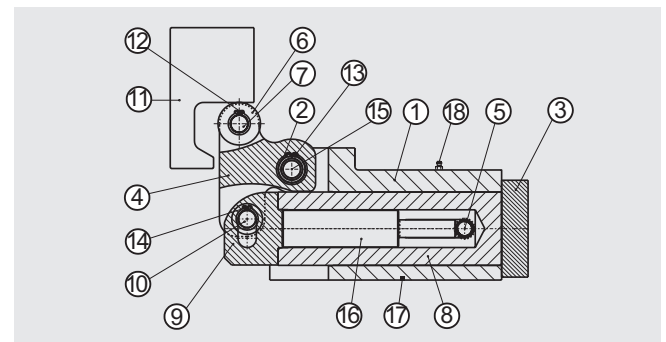
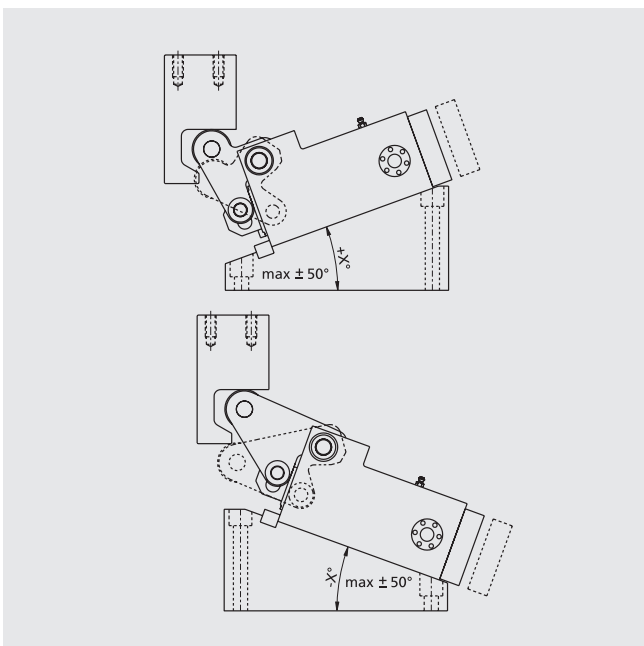
Es wird empfohlen, die Montage mit einem Gegenlager vorzunehmen. Bei geeigneter Anwendung ist das Teil 004 als „Sondernocke“ erforderlich, das in der Standardlieferung nicht vorgesehen ist.

Bestellbeispiel: Modell = MA 240, Position = 004
MA240-004



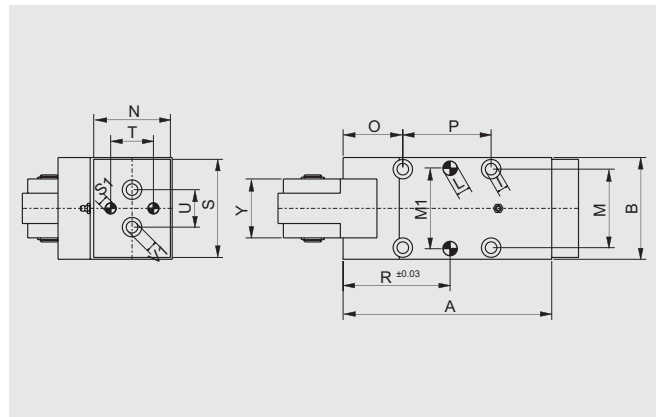
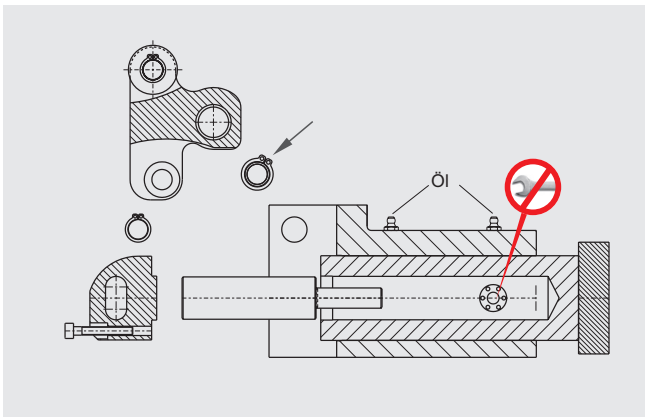
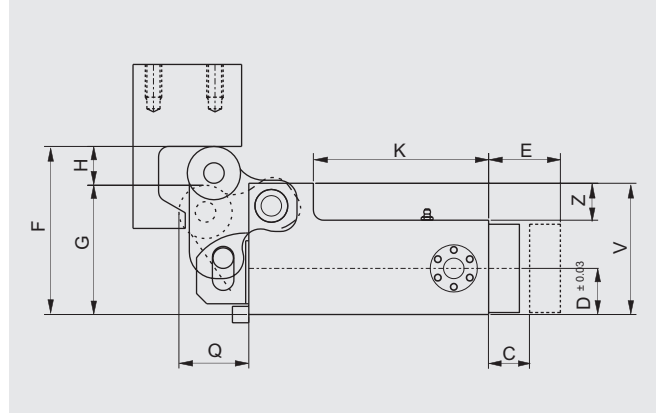
Druckstücke-Tabelle mit fester Rückzugskraft

Modell	AA	BB	CC	GG	HH	II	JJ	KK
140	MA	53	95	55	10	30	56,5	23
150	MA	53	95	55	10	30	58	23
240	MA	57	96	51	12	33	67,8	26
600	MA	65	118	63	14	37	80,5	30
850	MA	68	128	66	14	40	95,1	37



Position	Menge	Beschreibung
001	1	Grundgehäuse
002	2	Lager
003*	1	Trägerplatte
004	1	Nocke
005	1 + 1	Führungsstifte
006	1	Rolle
007	1	Achse
008	2	Hauptstift
009	2	Flansch
010	1	Untere Achse
011*	1	Treiber
012	2	Seegerring
013	2	Seegerring
014	2	Seegerring
015	1	Obere Achse
016	1	Stickstoffzylinder
017*	1	Elektronischer Sensor
018	1	Schmierung

*Ist als Option erhältlich



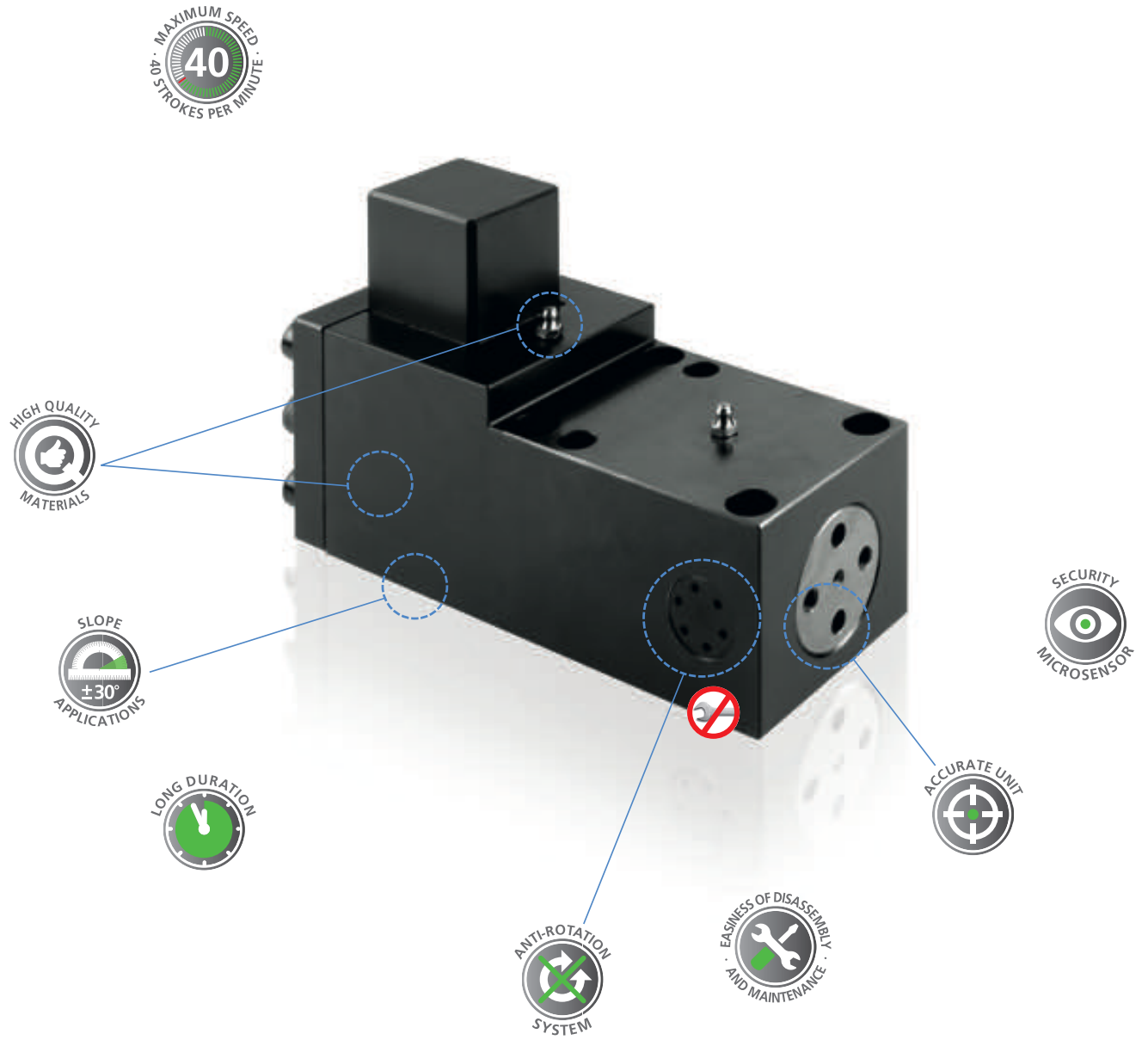
Achtung:

Stickstoffzylinder verbaut, Schieber nur in Grundstellung öffnen.
Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisungen.

Technische Daten des Modells mit maximaler Rückzugskraft (daN)

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L +0,02 0	M	M1	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	Y	S1 +0,02 0	V1	K	max. Schnitt- kraft
MA 140	117	57	19	22,5	34	82	63,1	18,9	ø 6,5	ø 8	44	45	43	33,5	49,5	34,1	60	55	24	21	64	18	33	ø 6	M6	85,5	2500
MA 150	127	75	22	28,5	37	97,5	77,1	20,4	ø 8,5	ø 10	53	53	55	33	84	37,5	55	70	22	22	75	15	20	ø 8	M8	82	3000
MA 240	158	88	34	35	48	121	89,6	31,4	ø 10,5	ø 12	67	67	66	48	98	46,5	68	80	32	32	90	15	24	ø 8	M8	100	5000
MA 600	168	108	36	42	54	144	107,82	36,13	ø 13	ø 16	80	80	80	56	97	55,8	81	88	38	38	107	20	28	ø 10	M10	100	7000
MA 850	202	124	45	48	67	169	119,52	49,08	ø 13	ø 16	96	96	88	67	120	68,03	96	100	47	47	125	25	33	ø 10	M12	122	10000

STÄRKEN



CAMMA MAS

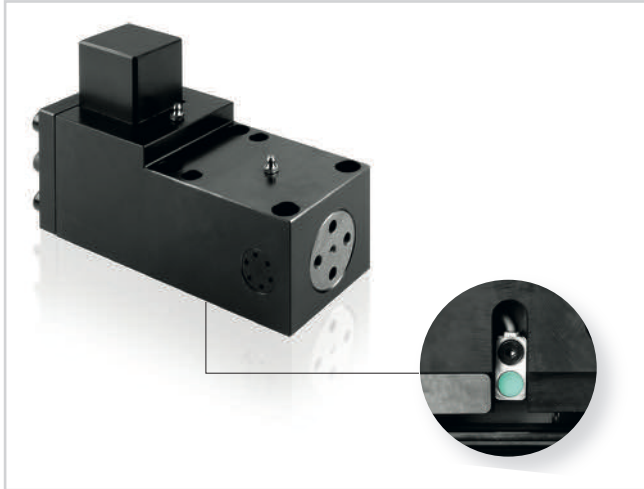
Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Mechanische Stanzeinheit, Kraft bis 19000 daN mit einem Rücklauf, der durch eine Stickstofffeder sichergestellt wird. An die Stahlplatte kann Zubehör je nach Bedarf angebracht werden. Bei diesem Modell wird die Bewegung durch Keile umgesetzt. Des Weiteren besitzt diese Einheit ein Anti-Rotations-System, welches die Drehbewegung auf ein Minimum reduziert. Die Einheiten können (nach Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark) horizontal oder geneigt montiert werden. Mögliche Anwendungen: Stanzen, Biegen und Prägen.

CAMMA MAS

Artikel-Nr. Einzelteile: Modell-Position

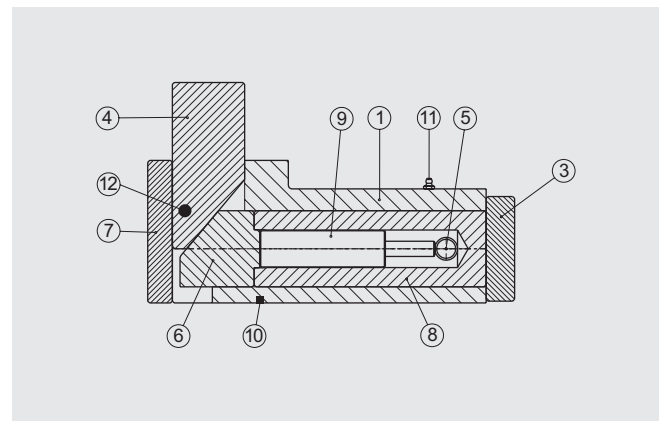
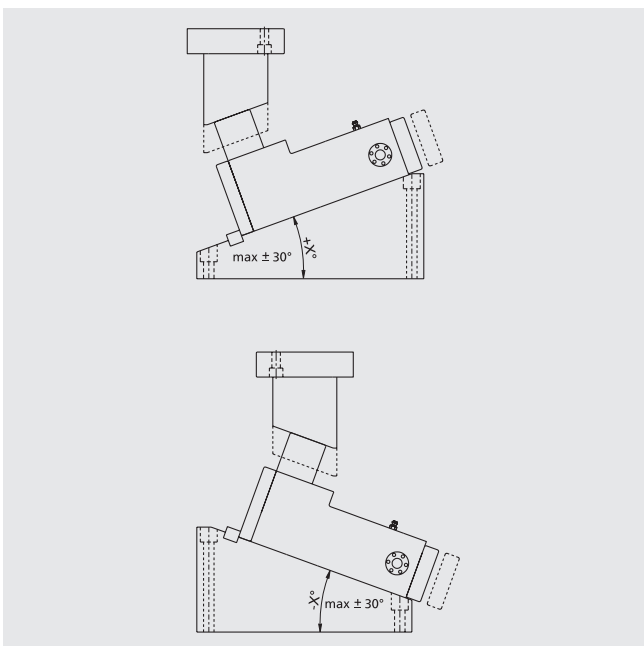
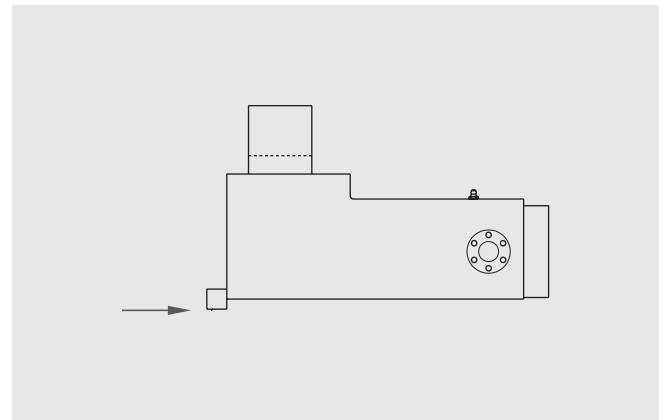


Hinweis:

Das System ist mit einem elektronischen Sensor (P10) für die Nullstellung des Systems ausgerüstet.

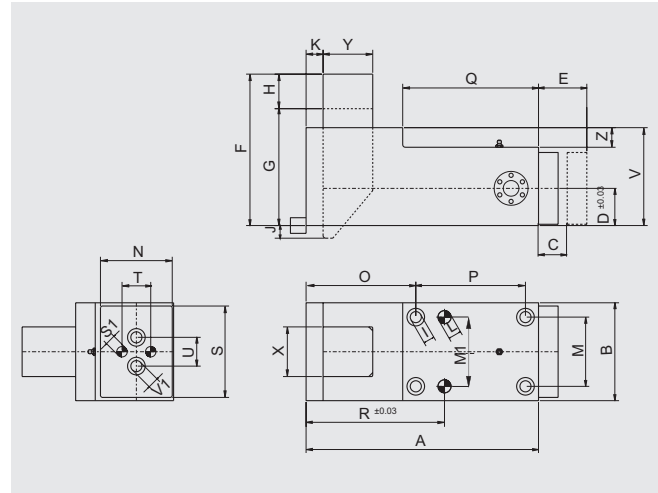
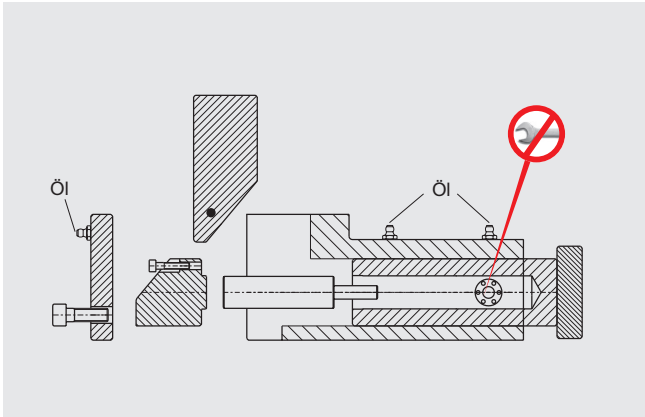
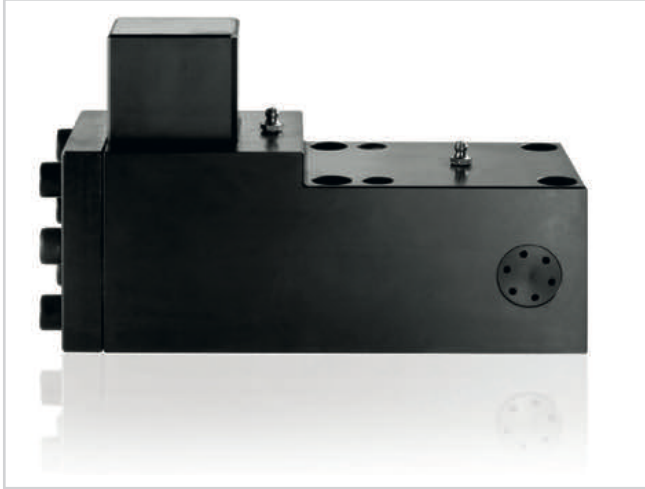
Es wird empfohlen, die Montage mit einem Gegenlager vorzunehmen.

Bestellbeispiel: Modell = MAS 240, Position = 006
MAS 240-006



Position	Menge	Beschreibung
001	1	Grundgehäuse
003*	1	Trägerplatte
004	1	Druckkeil
005	1 + 1	Führungsstifte
006	1	Lagerkeil
007	1	Hinterer Flansch
008	1	Hauptstift
009	1	Stickstoffzylinder
010*	1	Elektronischer Sensor für Sicherheit
011	2	Schmierung
012	2	Stift

*Ist als Option erhältlich



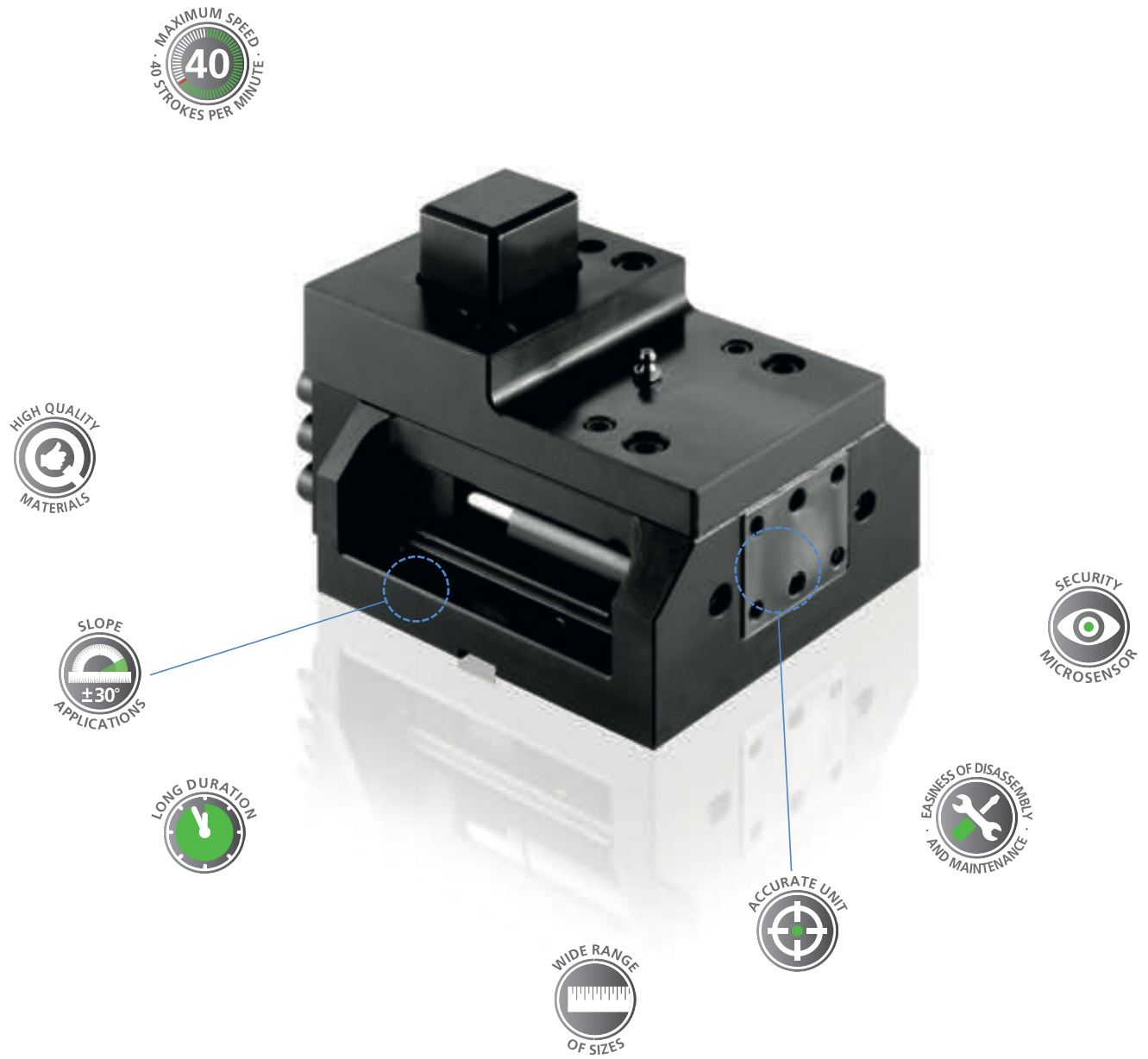
Achtung:

Stickstoffzylinder verbaut, Schieber nur in Grundstellung öffnen.
Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisungen.

Technische Daten des Modells mit maximaler Rückzugskraft (daN)

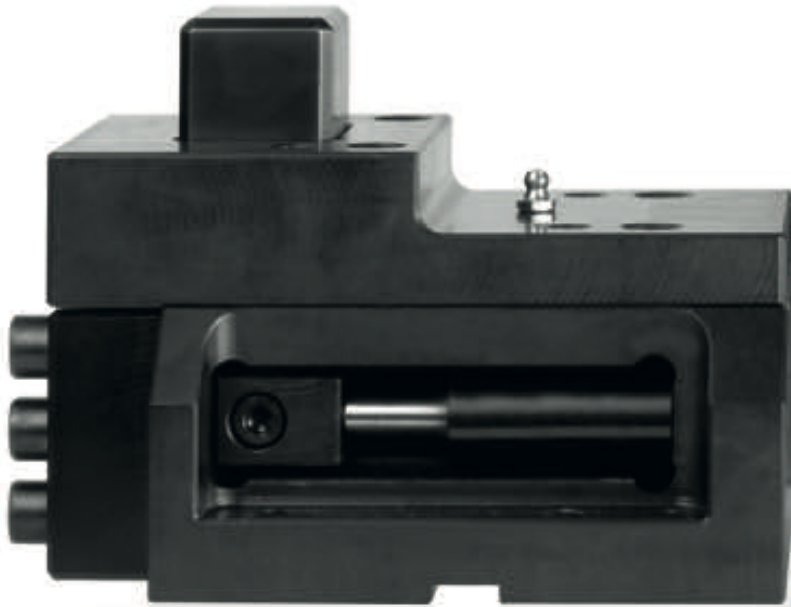
Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L +0,02 0	M	M1	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	X	Y	K	J	S1 +0,02 0	V1	Schnittkraft
140	154	57	19	22,5	34	99	76,5	22,5	ø 6,5	ø 8	44	45	43	70,5	49,5	95	97	55	24	21	64	18	33	33	13	-	ø 6	M6	3000
150	178	75	22	28,5	37	116	90	26,5	ø 8,5	ø 10	53	53	55	84	84	104	106	70	22	22	75	15	38	38	13	-	ø 8	M8	5000
150 S	178	75	32	28,5	47	122,5	84,4	38,1	ø 8,5	ø 10	53	53	55	84	84	104	106	70	22	22	83	23	38	46	13	9,7	ø 8	M8	5000
240	226	88	34	35	52	139	105	34	ø 10,5	ø 12	67	67	66	116	98	122	136	80	32	32	90	15	48	57	18	-	ø 8	M8	8000
240 S	226	88	46	35	64	146,9	100,9	46	ø 10,5	ø 12	67	67	66	116	98	122	136	80	32	32	98	23	48	65	18	9,1	ø 8	M8	8000
600	241	108	36	42	54	161	125	36	ø 13	ø 16	80	80	80	129	97	115	154	88	38	38	107	20	58	68	23	-	ø 10	M10	13000
600 S	241	108	48	42	66	171	123	48	ø 13	ø 16	80	80	80	129	97	115	154	88	38	38	118	31	58	78	23	9	ø 10	M10	13000
850	287	124	45	48	67	190	145	45	ø 13	ø 16	96	96	88	152	120	149	181	100	47	47	125	25	68	78	28	-	ø 12	M12	19000
850 S	287	124	60	48	82	204	144	60	ø 13	ø 16	96	96	88	152	120	149	181	100	47	47	138	38	68	86	28	11	ø 12	M12	19000

STÄRKEN



CAMMA MASC

Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Mechanische Stanzeinheit, Kraft bis 40000 daN mit einem Rücklauf, der durch Stickstoffedern sichergestellt wird. An der Schubstange kann Zubehör je nach Bedarf angebracht werden. Bei diesem Modell wird die Bewegung durch Keile umgesetzt. Durch die Art der Schubstange wird die Rotationsbewegung so gering wie möglich gehalten. Diese Einheit ist für die Montage von oben ausgelegt. Die Einheiten können (nach Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark) horizontal oder geneigt montiert werden. Mögliche Anwendungen: Stanzen, Biegen und Prägen.

CAMMA MASC

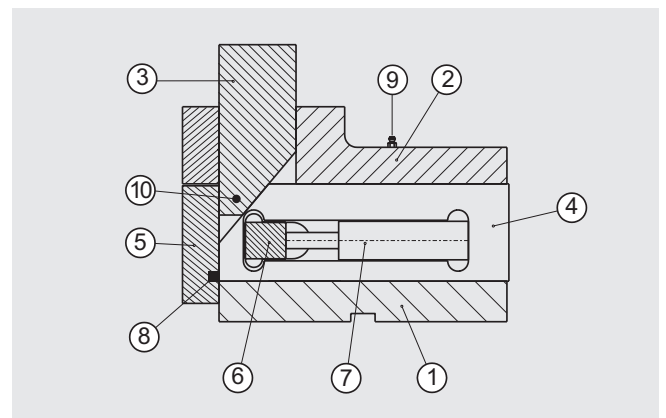
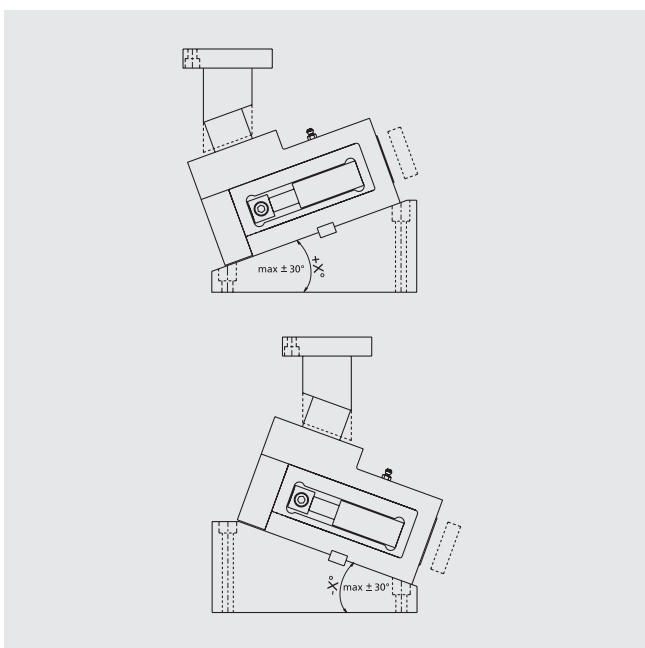
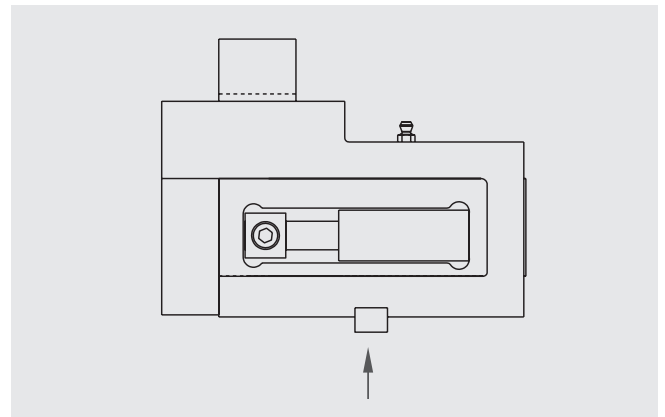
Artikel-Nr. Einzelteile: Modell-Position



Hinweis:

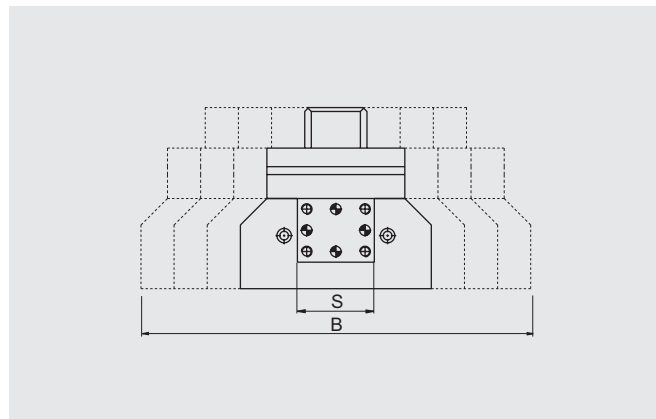
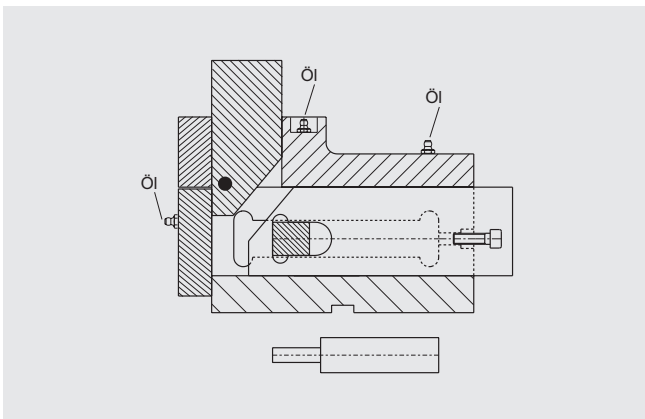
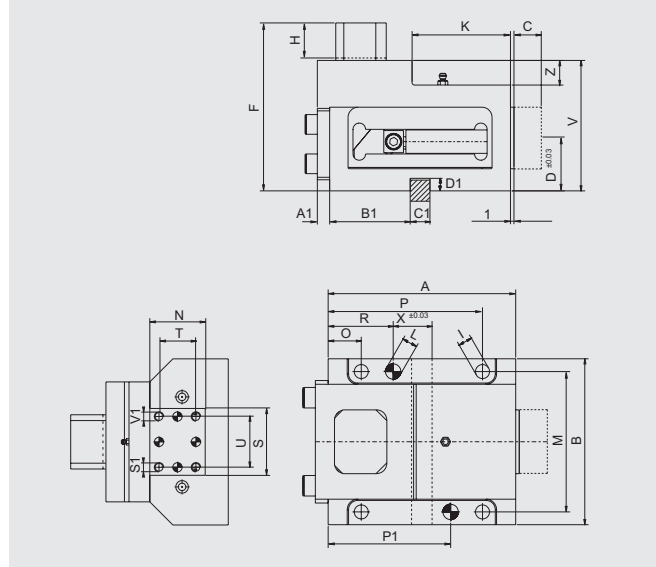
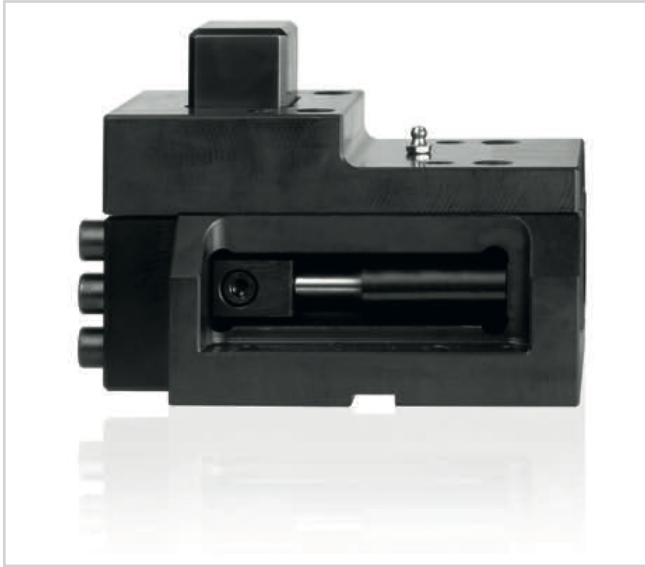
Es wird empfohlen, die Montage mit einem Gegenlager vorzunehmen. Das System ist mit einem elektronischen Sensor (P8) für die Nullstellung des Systems ausgerüstet.

Bestellbeispiel: Modell = MASC 400, Position = 003
MASC 400-003



Position	Menge	Beschreibung
001	1	Grundgehäuse
002	1	Kopfplatte
003	1	Druckkeil
004	1	Lagerkeil
005	1	Hinterer Flange
006	2	Federlagerblock
007	2	Stickstoffzylinder
008*	1	Elektronischer Sensor für Sicherheit
009	2	Schmierung
010	1	Stift

*Ist als Option erhältlich



Modulare Breite

Achtung:

Stickstoffzylinder verbaut, Schieber nur in Grundstellung öffnen.
Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisungen.

Technische Daten des Modells mit maximaler Rückzugskraft (daN)

Modell MASC	A	A1	B	B1	C	C1	D	D1	F	H	I	L +0,02 0	M	N	O	P	P1	R	S	T	U	Z	S1 +0,02 0	V	V1	K	X	max. Schnittkraft
400 S48	142	18	130	65	24	12	44	4	137	29	M10	∅ 12	110	48	26	116	91	51	48	32	34	20	∅ 8	106	M8	80	26	8000
400 S98	142	18	180	65	24	12	44	4	137	29	M10	∅ 12	160	48	26	116	91	51	98	32	84	20	∅ 8	106	M8	80	26	8000
400 S148	142	18	230	65	24	12	44	4	137	29	M10	∅ 12	210	48	26	116	91	51	148	32	134	20	∅ 8	106	M8	80	26	8000
400 S198	142	18	280	65	24	12	44	4	137	29	M10	∅ 12	260	48	26	116	91	51	198	32	184	20	∅ 8	106	M8	80	26	8000
900 S58	150	28	144	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	∅ 12	124	48	26	121	96	51	58	32	44	20	∅ 8	106	M8	80	32	14000
900 S108	150	28	194	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	∅ 12	174	48	26	121	96	51	108	32	94	20	∅ 8	106	M8	80	32	14000
900 S158	150	28	244	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	∅ 12	224	48	26	121	96	51	158	32	144	20	∅ 8	106	M8	80	32	14000
900 S208	150	28	294	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	∅ 12	274	48	26	121	96	51	208	32	194	20	∅ 8	106	M8	80	32	14000
1500 S88	217	38	196	113,5	36	20	60,5	5,5	195	43	M12	∅ 16	172	75	65	182	157	90	88	54	69	20	∅ 12	146	M12	111,5	43,5	20000
1500 S138	217	38	246	113,5	36	20	60,5	5,5	195	43	M12	∅ 16	222	75	65	182	157	90	138	54	119	20	∅ 12	146	M12	111,5	43,5	20000
3000 S118	247	48	266	124,5	36	28	81	7	244	51,5	M16	∅ 16	236	94	75	202	172	105	118	68	94	20	∅ 16	186	M12	126,5	47,5	40000
3000 S168	247	48	316	124,5	36	28	81	7	244	51,5	M16	∅ 16	286	94	75	202	172	105	168	68	144	20	∅ 16	186	M12	126,5	47,5	40000

STÄRKEN



CAMMA MASC COMPACT

Mechanische Stanzeinheit/Schieber



Mechanische Stanzeinheit, Kraft bis 40000 daN mit einem Rücklauf, der durch Stickstoffedern sichergestellt wird. An der Schubstange kann Zubehör je nach Bedarf angebracht werden. Bei diesem Modell wird die Bewegung durch Keile umgesetzt. Durch die Art der Schubstange wird die Rotationsbewegung so gering wie möglich gehalten. Diese Einheit ist für die Montage von unten ausgelegt. Die Einheiten können (nach Abstimmung mit dem technischen Büro von Newstark) horizontal oder geneigt montiert werden. Mögliche Anwendungen: Stanzen, Biegen und Prägen.

CAMMA MASC COMPACT

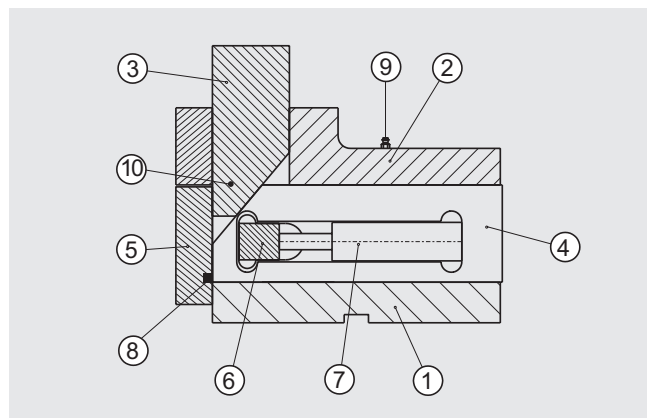
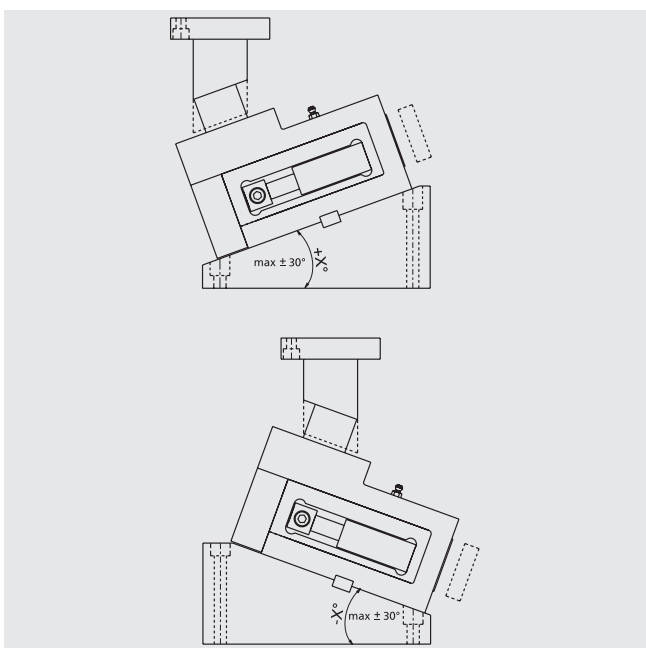
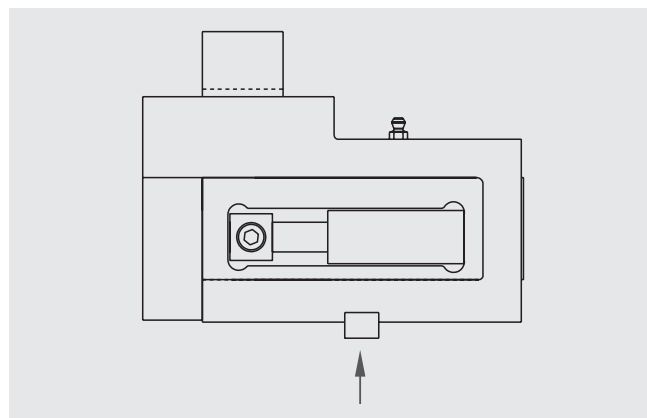
Artikel-Nr. Einzelteile: Modell-Position



Hinweis:

Es wird empfohlen, die Montage mit einem Gegenlager vorzunehmen. Das System ist mit einem elektronischen Sensor (P8) für die Nullstellung des Systems ausgerüstet.

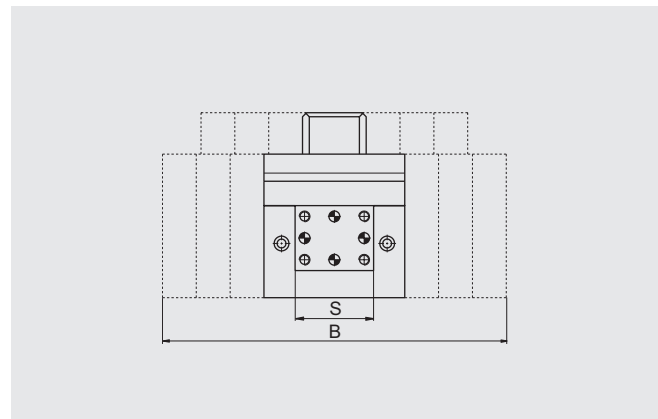
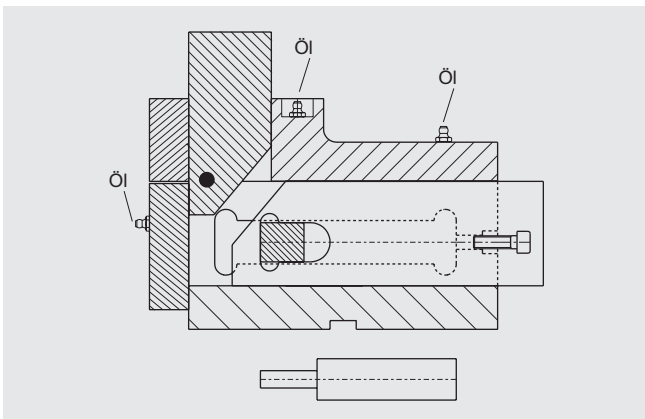
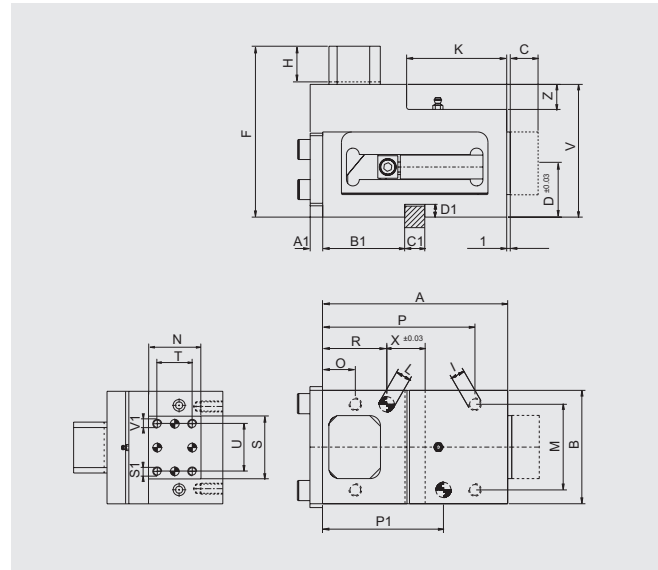
Bestellbeispiel: Modell = MASC 400 COMAPCT, Position = 003
MASC 400 COMPACT-003



Position	Menge	Beschreibung
001	1	Grundgehäuse
002	1	Kopfplatte
003	1	Druckkeil
004	1	Lagerkeil
005	1	Hinterer Flansch
006	2	Federlagerblock
007	2	Stickstoffzylinder
008*	1	Elektronischer Sensor für Sicherheit
009	2	Schmierung
010	1	Stift

*Ist als Option erhältlich

CAMMA MASC COMPACT



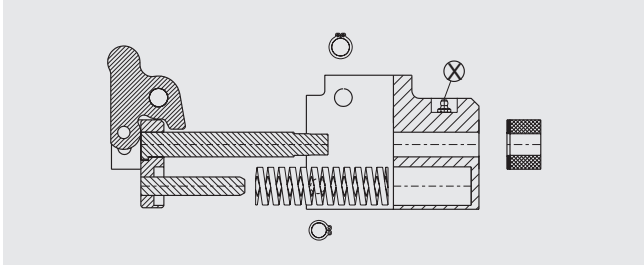
Modulare Breite

Achtung:

Stickstoffzylinder verbaut, Schieber nur in Grundstellung öffnen.
Bitte beachten Sie unsere Wartungsanweisungen.

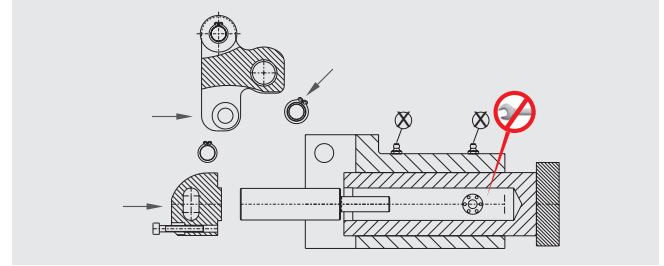
Technische Daten des Modells mit maximaler Rückzugskraft (daN)

Modell MASC COMPACT	A	A1	B	B1	C	C1	D	D1	F	H	I	L +0,02 0	M	N	O	P	P1	R	S	T	U	Z	S1 +0,02 0	V	V1	K	X	max. Schnitt- kraft
400 S48	142	18	90	65	4	12	44	4	137	29	M10	ø 12	68	48	26	116	91	51	48	32	34	20	ø 8	106	M8	80	26	8000
400 S98	142	18	140	65	24	12	44	4	137	29	M10	ø 12	118	48	26	116	91	51	98	32	84	20	ø 8	106	M8	80	26	8000
400 S148	142	18	190	65	24	12	44	4	137	29	M10	ø 12	168	48	26	116	91	51	148	32	134	20	ø 8	106	M8	80	26	8000
400 S198	142	18	240	65	24	12	44	4	137	29	M10	ø 12	218	48	26	116	91	51	198	32	184	20	ø 8	106	M8	80	26	8000
900 S58	150	28	104	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	ø 12	76	48	26	121	96	51	58	32	44	20	ø 8	106	M8	88	32	14000
900 S108	150	28	154	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	ø 12	126	48	26	121	96	51	108	32	94	20	ø 8	106	M8	88	32	14000
900 S158	150	28	204	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	ø 12	176	48	26	121	96	51	158	32	144	20	ø 8	106	M8	88	32	14000
900 S208	150	28	254	67	24	16	44	4,5	137	29	M10	ø 12	226	48	26	121	96	51	208	32	194	20	ø 8	106	M8	88	32	14000
1500 S88	217	38	146	113,5	36	20	60,5	5,5	195	43	M12	ø 16	116	75	65	182	157	90	88	54	69	20	ø 12	146	M12	111,5	43,5	20000
1500 S138	217	38	196	113,5	36	20	60,5	5,5	195	43	M12	ø 16	166	75	65	182	157	90	138	54	119	20	ø 12	146	M12	111,5	43,5	20000
3000 S118	247	48	196	124,5	36	28	81	7	244	51,5	M16	ø 16	156	94	75	202	172	105	118	68	94	20	ø 16	186	M12	126,5	47,5	40000
3000 S168	247	48	246	124,5	36	28	81	7	244	51,5	M16	ø 16	206	94	75	202	172	105	168	68	144	20	ø 16	186	M12	126,5	47,5	40000



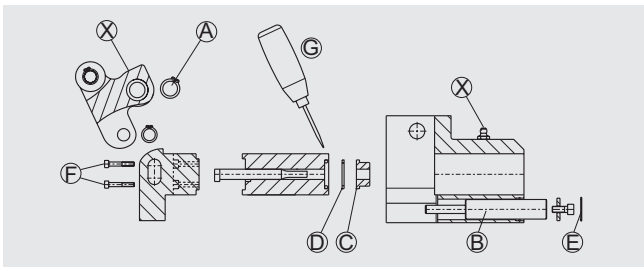
Demontage des Produktes CAMMA M/ML:

1. Seegering und Bolzen entfernen, um die Stempelhalteplatte und den Stempel herauszuziehen.
2. Komponenten prüfen.
3. Montage in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung von Molybdändisulfidfett (MoS2) nachschmieren. Die Verwendung dieses Fett wird durch Newstark empfohlen.
4. Auf richtigen Sitz der einzelnen Komponenten achten. Während des Gebrauches, mit Molybdändisulfidfett (MoS2) an den mit „x“ gekennzeichneten Stellen nachschmieren.



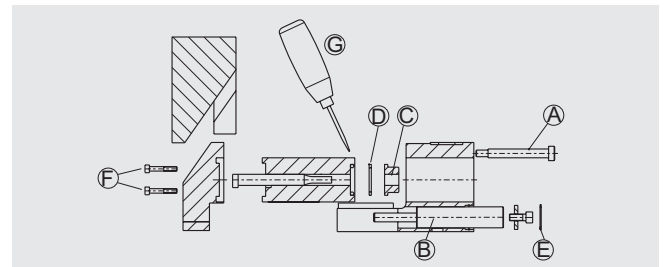
Demontage des Produktes CAMMA MA:

1. Seegering und Schrauben entfernen, um die Gasdruckfeder herauszuziehen.
2. Komponenten prüfen.
3. Montage in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung von Molybdändisulfidfett (MoS2) nachschmieren. Die Verwendung dieses Fett wird durch Newstark empfohlen.
4. Auf richtigen Sitz der einzelnen Komponenten achten. Während des Gebrauches, mit Molybdändisulfidfett (MoS2) an den mit „x“ gekennzeichneten Stellen nachschmieren.



Demontage des Produktes CAMMA MAE:

1. Seegering „E“ entfernen, um den Gasdruckfeder „B“ herauszuziehen.
2. Spezielle Zylinder herausnehmen um Seegering „A“ herausziehen.
3. Schrauben „F“ lösen, um den Lochstempel zu wechseln.
4. Sprengring „D“ herausnehmen, um den Abstreifer „C“ zu entfernen. Ein Werkzeug „G“ zur Entfernung von Teil „D“ ist auf Anfrage lieferbar.
5. Komponenten prüfen.
6. Montage in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung von Molybdändisulfidfett (MoS2). Die Verwendung dieses Fett wird durch Newstark empfohlen.
7. Auf richtigen Sitz der einzelnen Komponenten achten. Während des Gebrauches, mit Molybdändisulfidfett (MoS2) an den mit „x“ gekennzeichneten Stellen nachschmieren.

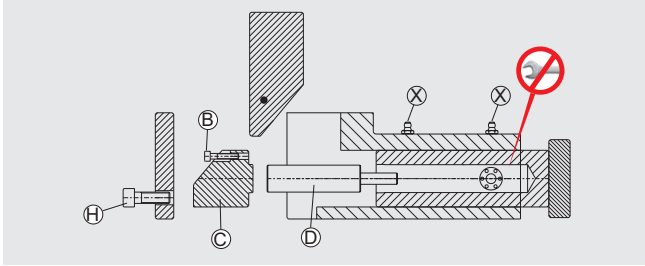


Demontage des Produktes CAMMA MASE:

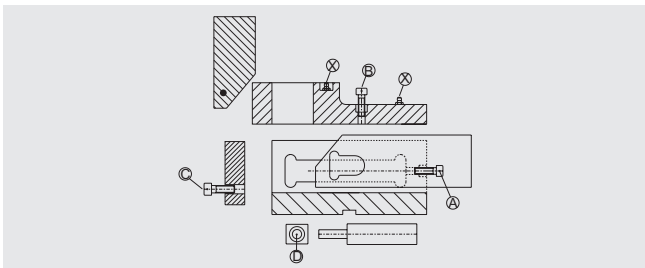
1. Seegering „E“ entfernen, um den Gasdruckfeder „B“ herauszuziehen.
2. Lagerkeil und spezielle Zylinder herausnehmen, um Schrauben „A“ herausziehen.
3. Schrauben „F“ lösen, um den Lochstempel zu wechseln.
4. Sprengring „D“ herausnehmen, um den Abstreifer „C“ zu entfernen. Ein Werkzeug „G“ zur Entfernung von Teil „D“ ist auf Anfrage lieferbar.
5. Komponenten prüfen.
6. Montage in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung von Molybdändisulfidfett (MoS2). Die Verwendung dieses Fett wird durch Newstark empfohlen.
7. Auf richtigen Sitz der einzelnen Komponenten achten. Während des Gebrauches, mit Molybdändisulfidfett (MoS2) an den mit „x“ gekennzeichneten Stellen nachschmieren.

Achtung:

Gasdruckfeder steht unter hohem Druck! Wartungs- und Demontearbeiten nur in Grundstellung der Stanzeinheit vornehmen.

**Demontage des Produktes MAS:**

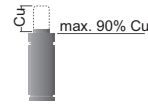
1. Hintere Schrauben „A“ entfernen, um die Einheit zu öffnen.
2. Schrauben „B“ lösen, Lagerkeil „C“ entfernen, Gasdruckfeder „D“ herausziehen.
3. Komponenten prüfen.
4. Montage in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung von Molybdädisulfidfett (MoS₂). Die Verwendung dieses Fett wird durch Newstark empfohlen.
5. Auf richtigen Sitz der einzelnen Komponenten achten. Während des Gebrauches, mit Molybdädisulfidfett (MoS₂) an den mit „X“ gekennzeichneten Stellen nachschmieren.

**Demontage des Produktes MASC/MASC COMPACT:**

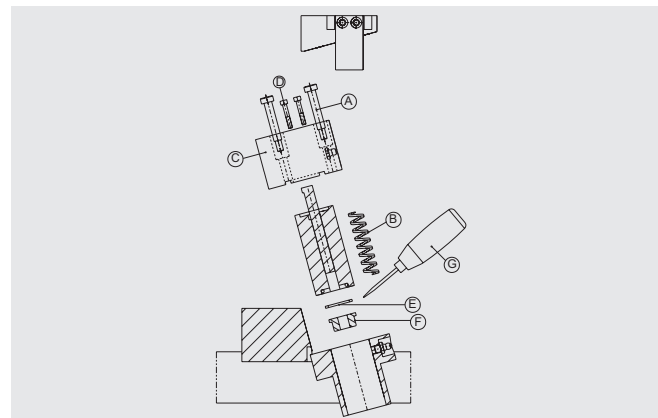
1. Schrauben „A“ entfernen um die Gasdruckfedern herauszuziehen.
2. Schrauben „B“ entfernen, um die Kopfplatte herunter zu nehmen.
3. Schrauben „C“ entfernen, um die Heckplatte herauszuziehen.
4. Schrauben „D“ entfernen um die Federlagerblöcke zu lösen.
5. Komponenten prüfen.
6. Montage in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung von Molybdädisulfidfett (MoS₂). Die Verwendung dieses Fett wird durch Newstark empfohlen.
7. Auf richtigen Sitz der einzelnen Komponenten achten. Während des Gebrauches, mit Molybdädisulfidfett (MoS₂) an den mit „X“ gekennzeichneten Stellen nachschmieren.

Achtung:

Gasdruckfeder steht unter hohem Druck! Wartungs- und Demontearbeiten nur in Grundstellung der Stanzeinheit vornehmen.

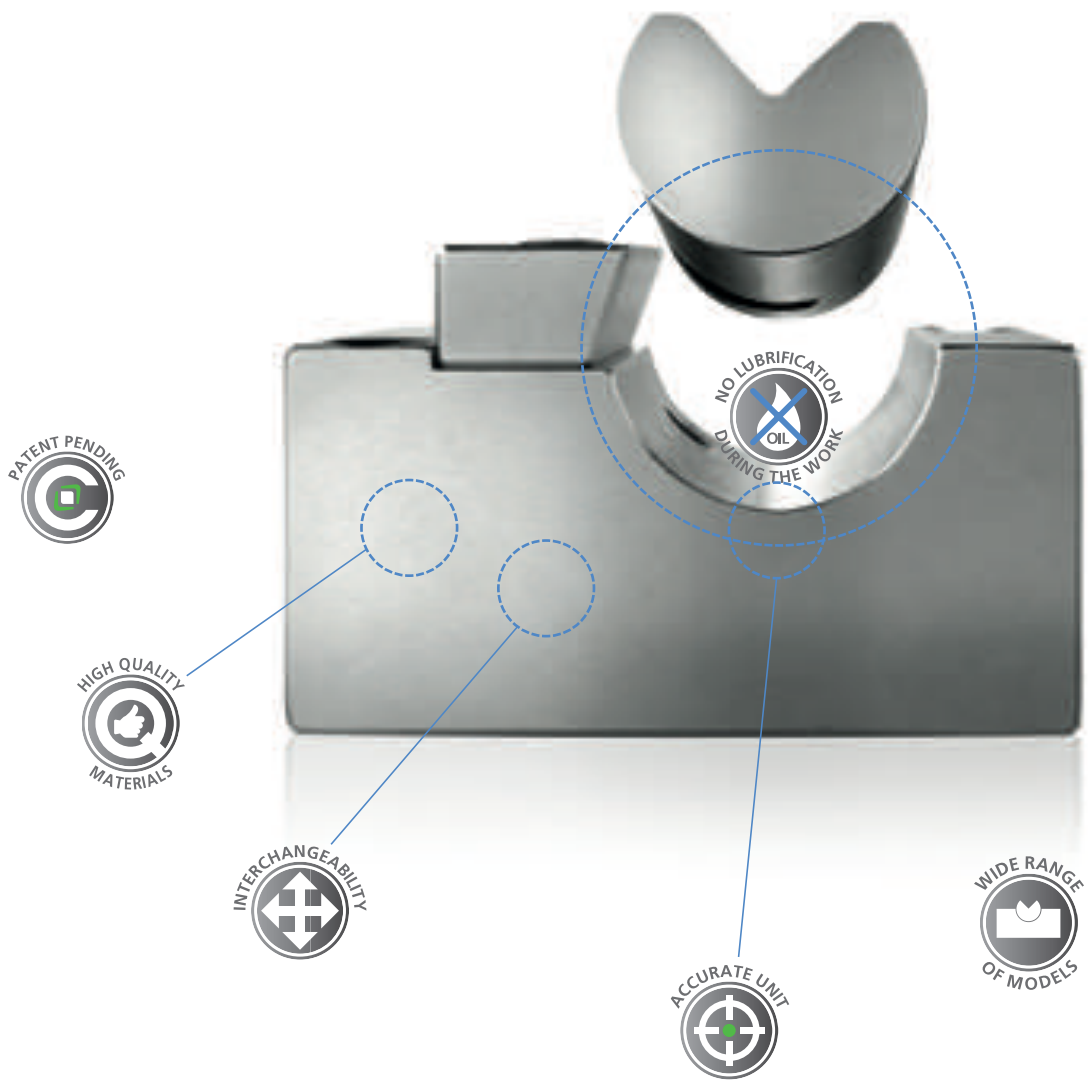


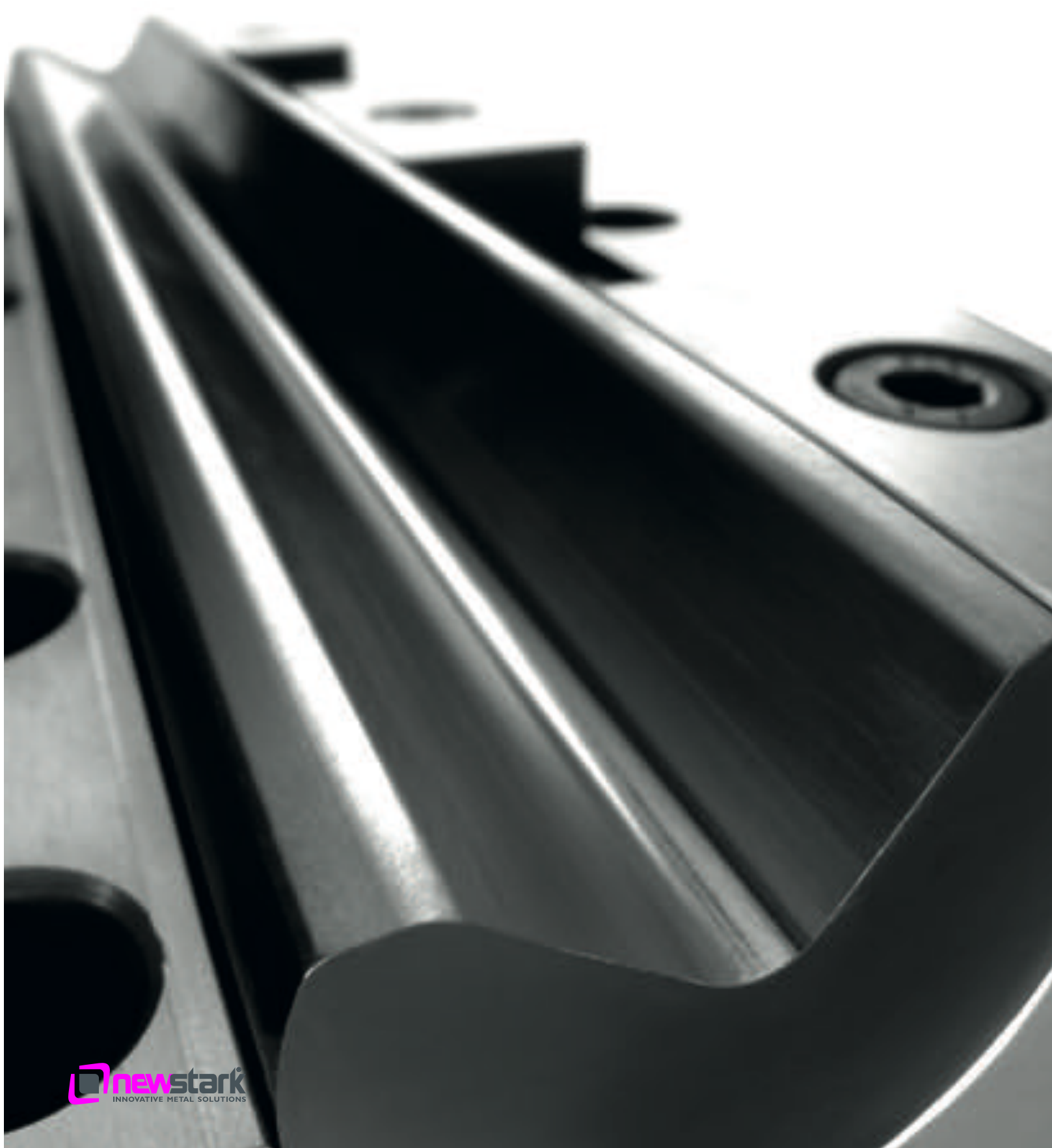
Vermeiden Sie mechanische Änderungen. Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrille und Handschuhe. Schalten Sie die elektronischen Sicherheitseinrichtungen nicht aus (falls vorhanden). Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Wir empfehlen, auf die maximal auf das Rennen angegeben nicht zu überschreiten, um einen eventuellen Überlauf zu vermeiden, der durch Änderungen oder Fehler an den Pressformer verursacht werden und irreparable Schäden an den Stanzeinheiten sowie schwerwiegende Sicherheitsrisiken hervorrufen könnte. Überschreiten Sie während der Ladung den für jedes Modell angegebenen Druckwert nicht. Richten Sie den Gasfluss während der Entladung mithilfe der DDS-Vorrichtung in die dem Bediener entgegengesetzte Richtung. Vermeiden Sie mechanische Bearbeitungen jeder Art oder sonstige Einwirkungen auf Körper und Kolbenstange. Stellen Sie während der Ladung sicher, dass der Schaft ganz ausgefahren ist. Für Zylinder ohne Gewindebohrung am Schaft laden Sie den Druck zu Beginn bei 5 bar (75 psi), um den Schaft ganz herauszuziehen. Steigern Sie den Druck danach auf den gewünschten Wert. Die Wartung sollte nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Etwaige Fehler können schwerwiegende Sicherheitsrisiken hervorrufen oder die Lebensdauer der Zylinder einschränken. Entladen Sie den Druck und stellen Sie sicher, dass der Schaft komplett in den Körper eingeführt ist, bevor Sie Eingriffe vornehmen. Vor der Entsorgung eines Gaszylinders muss der Druck komplett abgelassen werden. Weist die Struktur eines Zylinders Beschädigungen auf, muss vor jedem Eingriff der Druck komplett abgelassen werden.

**Demontage des Produktes SMEG:**

1. Trägerplatte „C“ und Feder „B“ entfernen, um die Ansatzschraube „A“ herauszuziehen.
2. Schrauben „D“ lösen, um den Lochstempel zu wechseln.
3. Sprengring „E“ herausnehmen, um den Abstreifer „F“ zu entfernen. Ein Werkzeug „G“ zur Entfernung von Teil „E“ ist auf Anfrage lieferbar.
4. Komponenten prüfen.
5. Montage in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung von Molybdädisulfidfett (MoS₂). Die Verwendung dieses Fett wird durch Newstark empfohlen.
6. Auf richtigen Sitz der einzelnen Komponenten achten. Während des Gebrauches, mit Molybdädisulfidfett (MoS₂) an den mit „X“ gekennzeichneten Stellen nachschmieren.

STÄRKEN



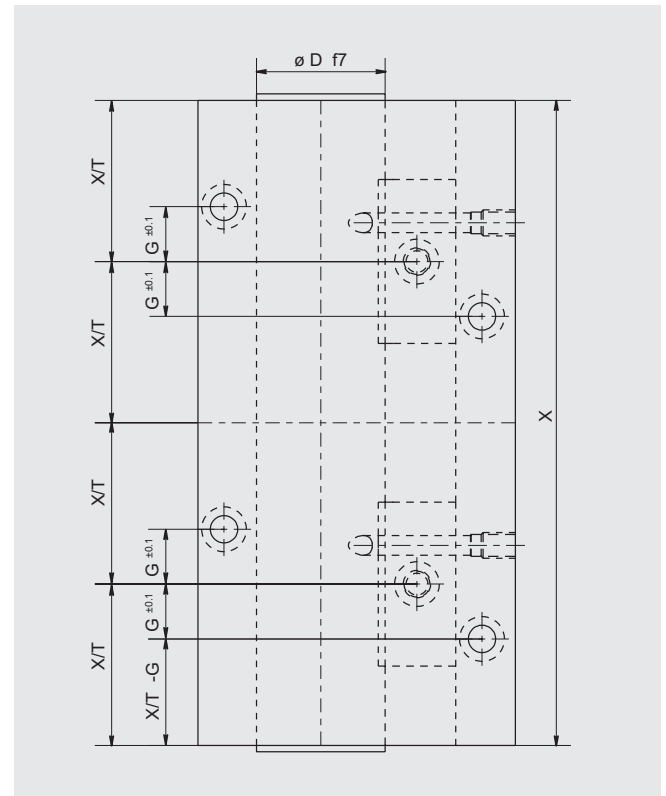
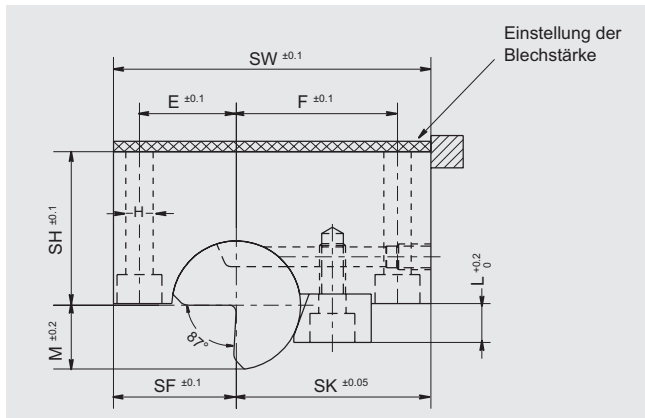






Rollbieger, der gleichzeitig die Biegung und die Verformung von Blechen erlaubt. Er ermöglicht außerdem auch andere Biegeformen wie das Überbiegen (mit Winkeln unter 90°), geöffnetes Biegen (über 90°), mit weitem Radius, innerhalb der angeforderten Toleranz. Er ermöglicht auch geöffnetes „Z“ Biegen und „U“ Biegen möglich. Das System besteht aus einem vorher definierten Drehteil. Der Rollbieger wird oberflächenbehandelt, was die Reibung sehr stark vermindert. Das Produkt ist patentiert.

ROLL-A



Modell	X	X/T	Anzahl Haltest.	X	X/T	Anzahl Haltest.	X	X/T	Anzahl Haltest.	X	X/T	Anzahl Haltest.	G	E	F
ROLL-A15	150	X/4	2	225	X/6	3	300	X/8	4	375	X/10	5	14,5	13,5	29,5
	77			227			227			227					
ROLL-A25	200			300			400			500			17,5	20,5	37,5
	102			202			302			402					
ROLL-A40	260			390			250			650			22	30	48
	132			262			392			522					
ROLL-A50	300			450			650			-			26	36	65
	152			302			452			-					
ROLL-A65	360			540			650			-			32	44	80
	182			362			542			-					
ROLL-A75	400			650			-			-			35	55	90
	202			402			-			-					
ROLL-A100	480			650			-			-			45	64	104
	241			482			-			-					

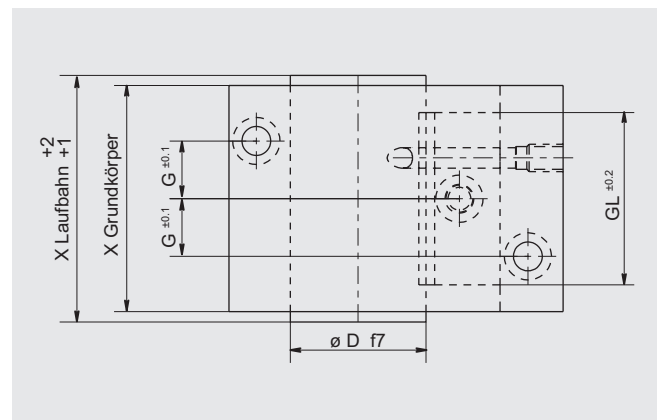
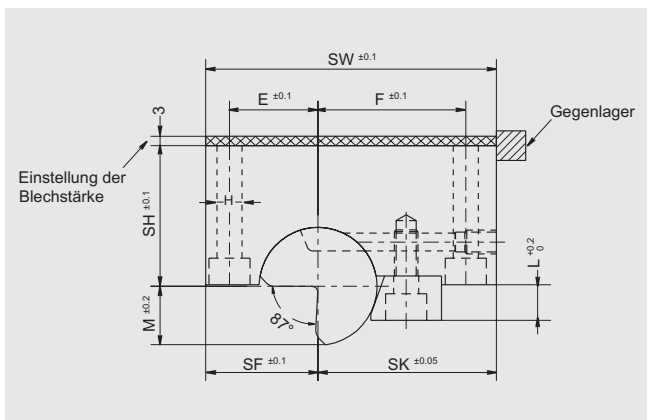
ROLL-A ROLLBIEGER

Artikel-Nr.: Modell-Länge



Hinweis: Der Rollbieger besitzt eine Langzeitschmierung.

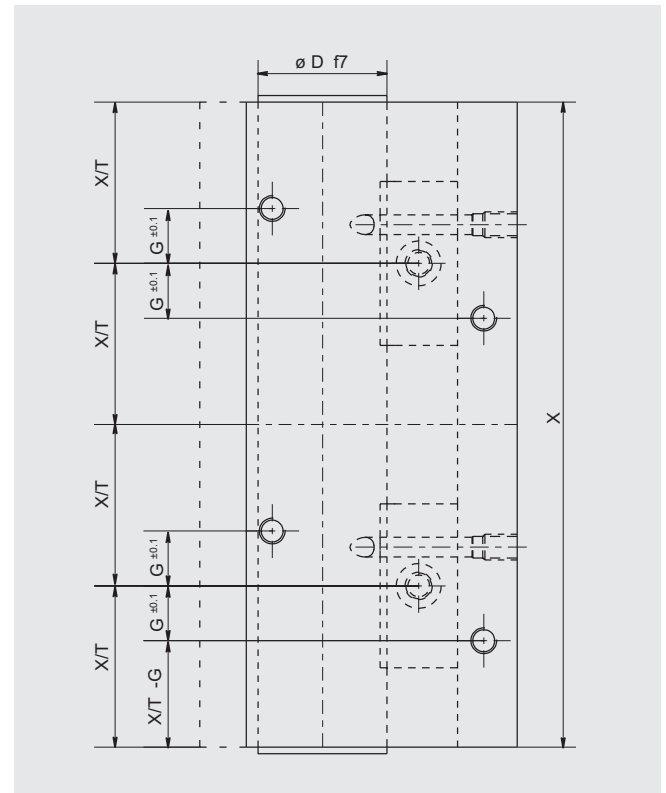
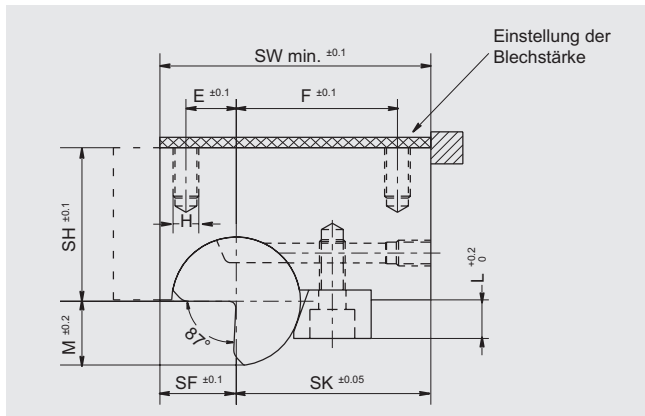
Bestellbeispiel: Modell = ROLL-A40, Länge = 200
ROLL-A40-200



Standardabmessungen

Modell	ROLL-A15	ROLL-A25	ROLL-A40	ROLL-A50	ROLL-A65	ROLL-A75	ROLL-A100
Dicke des Blechs	0,5 – 0,9	0,9 – 1,7	1,7 – 2,8	2,8 – 3,8	3,8 – 4,9	4,9 – 6,0	6,0 – 8,0
Min-max Längen (X)	30-375	40-500	40-720	50-720	50-720	50-720	60-720
ø Biegeeinsatz (D)	15	25	40	50	65	75	100
Breite des Grundkörpers (SW)	54	73	98	123	148	175	196
Abstand Drehkörper Vorderseite (SF)	19	28	40	47	56	70	78
Abstand Drehkörper Rückseite (SK)	35	45	58	76	92	105	118
Abstand Drehkörper Grundkörper (SH)	22	35	48	60	73	86	96
Breite Halter (GL)	28,06	38,1	50,8	63,5	76,2	88,9	116
Höhe Halter (L)	4,6	7	12	14,5	19	22	30
Halter (M)	7,9	12,4	19,9	24,8	31,6	38	49,7
Befestigungsdurchmesser (H)	M5	M8	M10	M10	M12	M12	M16
Befestigungsposition (E)	13,5	20,5	30	36	44	55	64
Befestigungsposition (F)	29,5	37,5	48	65	80	90	104
Befestigungsposition (G)	14,5	17,5	22	26	32	35	45

ROLL-B



Modell	X	X/T	Menge Haltest.	X	X/T	Menge Haltest.	X	X/T	Menge Haltest.	X	X/T	Menge Haltest.	G	E	F
ROLL-B15	150	X/4	2	225	X/6	3	300	X/8	4	375	X/10	5	14,5	4,5	29,5
	77			227			500								
ROLL-B25	200			300			400			500					
	102			202			302			402					
ROLL-B40	260			390			250			650					
	132			262			392			522					
ROLL-B50	300			450			650			-					
	152			302			452			-					
ROLL-B65	360			540			650			-					
	182			362			542			-					
ROLL-B75	400			650			-			-					
	202			402			-			-					
ROLL-B100	480			650			-			-					
	241			482			-			-					

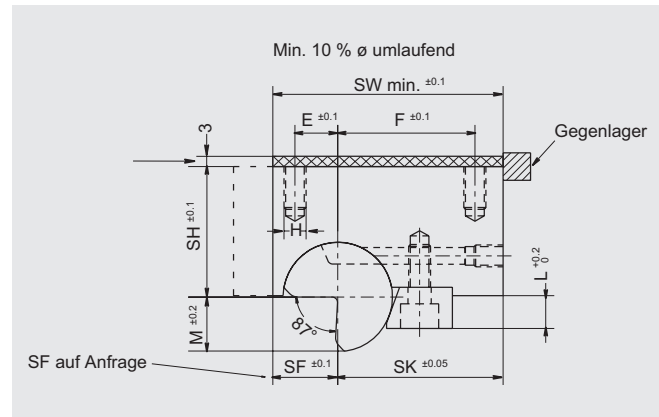
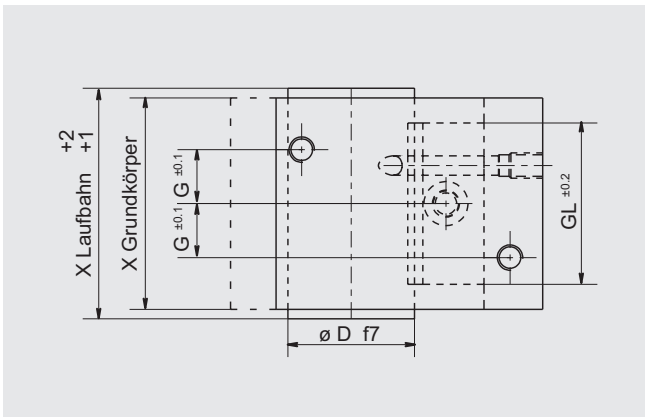
ROLL-B ROLLBIEGER

Artikel-Nr.: Modell-Länge



Hinweis: Der Rollbieger besitzt eine Langzeitschmierung.

Bestellbeispiel: Modell = ROLL-B40, Länge = 200
ROLL-B40-200

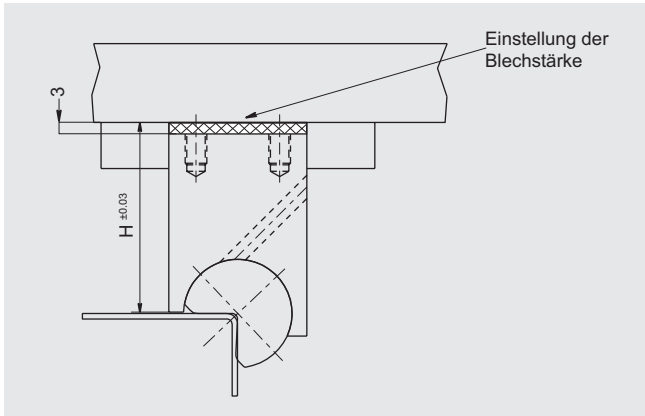


Standardabmessungen

Modell	ROLL-B15	ROLL-B25	ROLL-B40	ROLL-B50	ROLL-B65	ROLL-B75	ROLL-B100
Dicke des Blechs	0,5 – 0,9	0,9 – 1,7	1,7 – 2,8	2,8 – 3,8	3,8 – 4,9	4,9 – 6,0	6,0 – 8,0
Standard Längen (X)	25-375	30-500	35-720	45-720	50-720	50-720	60-720
ø Biegeeinsatz (D)	15	25	40	50	65	75	100
Breite des Grundkörpers (SW)	44	59	84	106	131	149	178
Abstand Drehkörper Vorderseite (SF)	9	14	26	30	39	44	60
Abstand Drehkörper Rückseite (SK)	35	45	58	76	92	105	118
Abstand Drehkörper Grundkörper (SH)	22	35	48	60	73	86	96
Breite Halter (GL)	28,06	38,1	50,8	63,5	76,2	88,9	116
Höhe Halter (L)	4,6	7	12	14,5	19	22	30
Halter (M)	7,9	12,4	19,9	24,8	31,6	38	49,7
Befestigungsdurchmesser (H)	M5	M8	M10	M10	M12	M12	M16
Befestigungsposition (E)	4,5	7,5	15	19	25	32	46
Befestigungsposition (F)	29,5	37,5	48	65	80	90	104
Befestigungsposition (G)	14,5	17,5	22	26	32	35	45

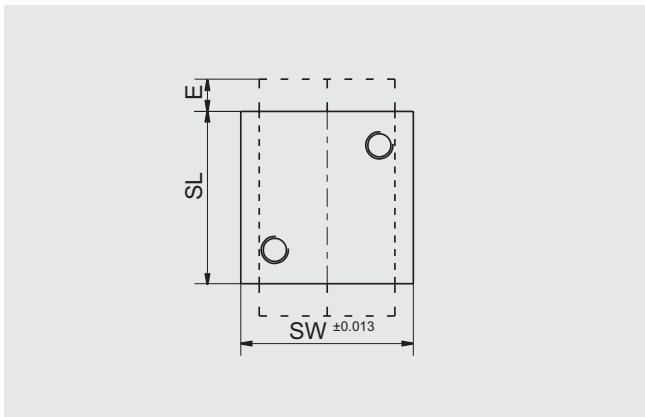
ROLL-C / ROLL-CL ROLLBIEGER

Artikel-Nr.: Modell-Länge

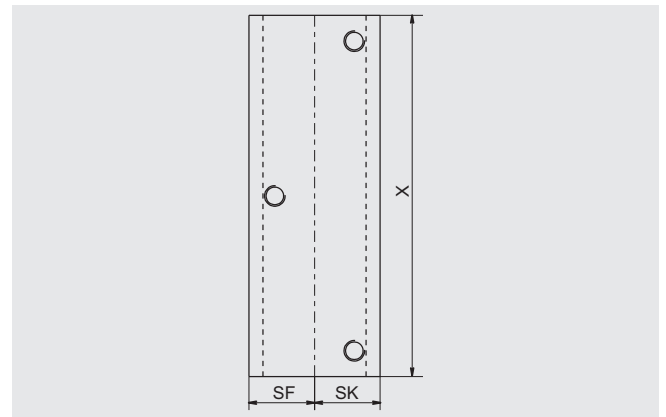


Hinweis: Der Rollbieger besitzt eine Langzeitschmierung.

Bestellbeispiel: Modell = ROLL-CL-40, Länge = 80
ROLL-CL-40-80



Standard Version ROLL-C



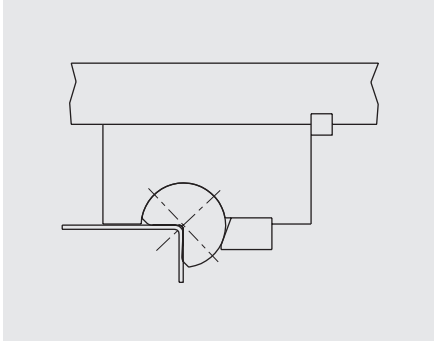
Spezial Version ROLL-CL

Modell	ROLL-CL15	ROLL-CL25	ROLL-CL40	ROLL-CL50
Dicke des Blechs	0,3 – 0,9	0,9 – 1,7	1,7 – 2,8	2,8 – 3,8
ø Biegeeinsatz (D)	15	25	40	50
Breite des Grundkörpers (SW)	25	38	50	76
Länge (SL)	25	38	50	76
Höhe (H)	32	43,5	59	78
Rotierende Spezialerweiterung (E)	6	6	9	12
Befestigungsbohrung	M6	M8	M8	M12

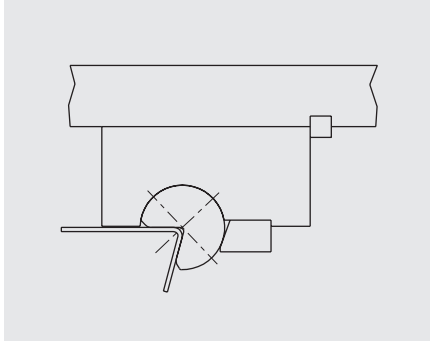
Modell	ROLL-CL25	ROLL-CL40	ROLL-CL50	ROLL-CL75
Dicke des Blechs	0,3 – 0,9	0,9 – 1,7	1,7 – 2,8	2,8 – 3,8
ø Biegeeinsatz (D)	25	40	50	75
Breite des Grundkörpers (SW)	25	50	76	98
Länge (X)	38 – 76	50 – 101	69 – 139	101 – 139
Höhe (H)	32 – 76	59 – 76	78 – 95	78 – 101
Befestigungsbohrung	M6	M8	M8	M12

U-ROLL

Besondere Anwendungsbeispiele



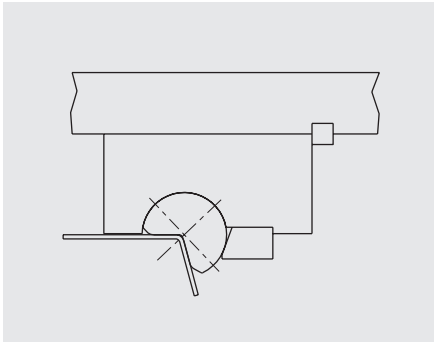
Normale Biegung



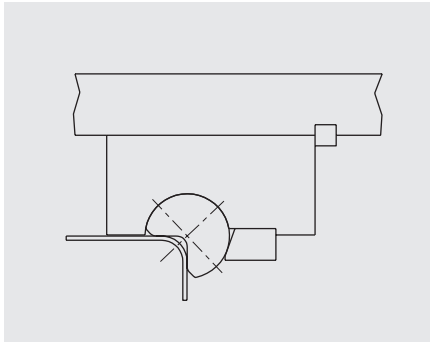
Überbiegung

Hinweis:

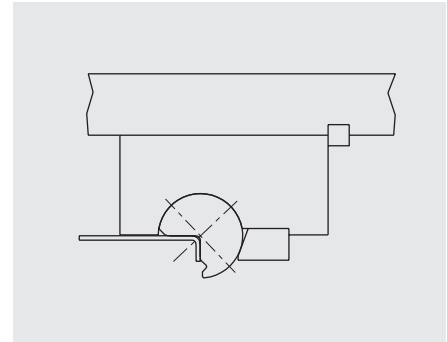
Für besondere Anwendungen setzen Sie sich bitte mit unserem technischen Büro in Verbindung.



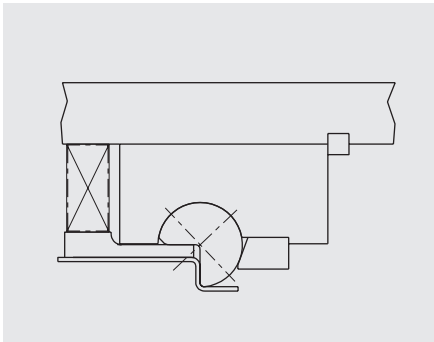
Offene Biegung



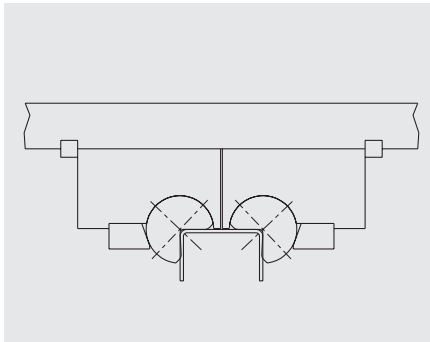
Biegung mit weitem Radius



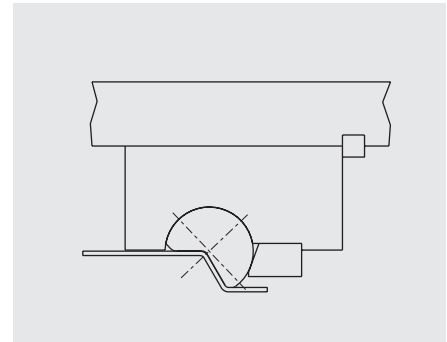
Biegung mit kurzem Schenkel



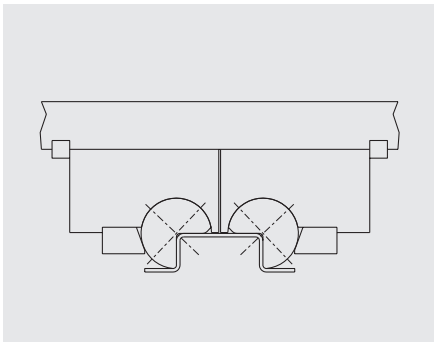
„Z“ Biegung



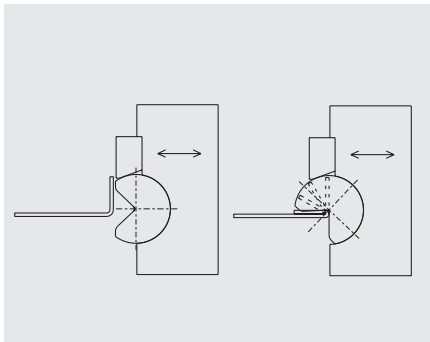
Doppelte Biegung



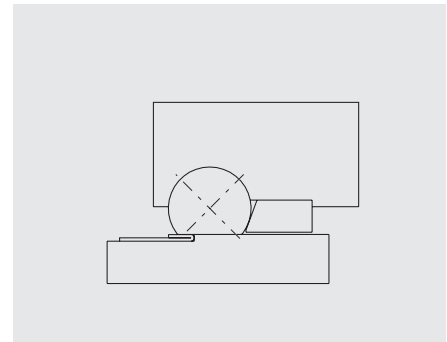
Offene „Z“ Biegung



Doppelte „Z“ Biegung

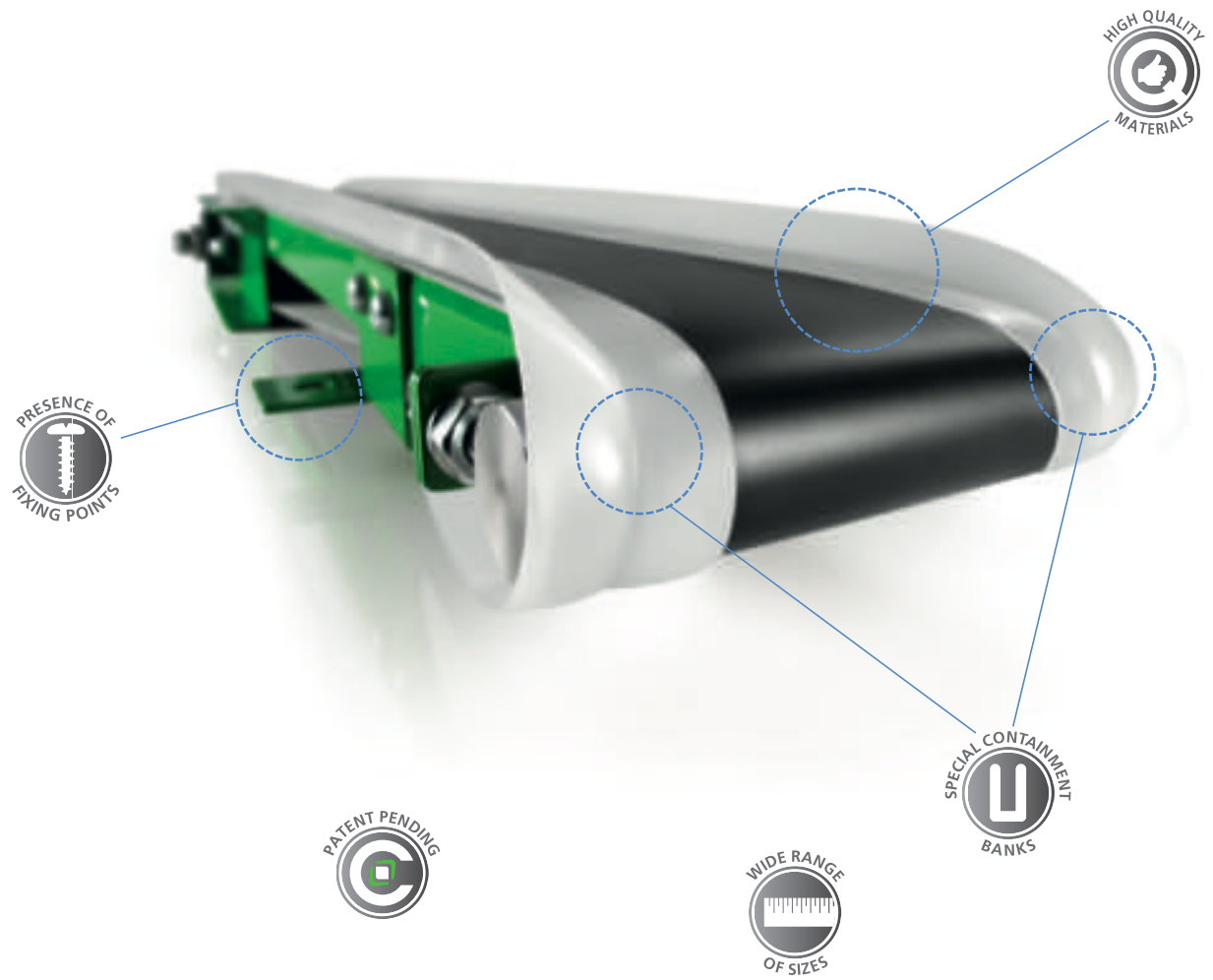


Faltung mit Schieber



Faltung

STÄRKEN

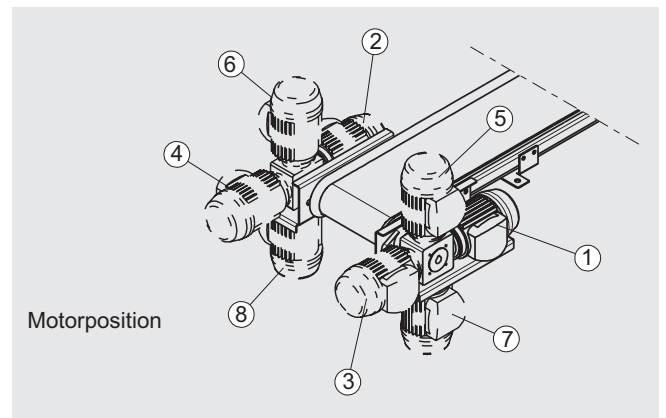
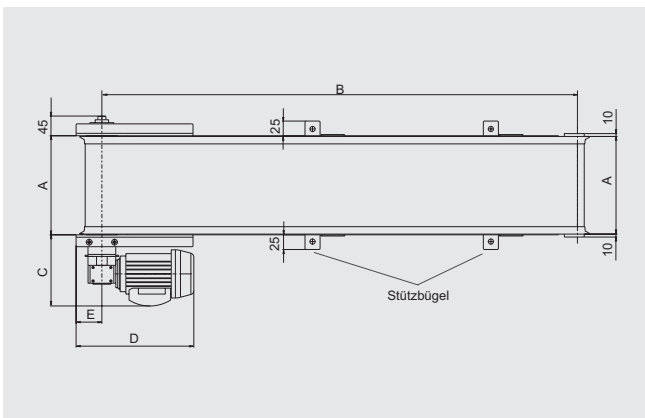
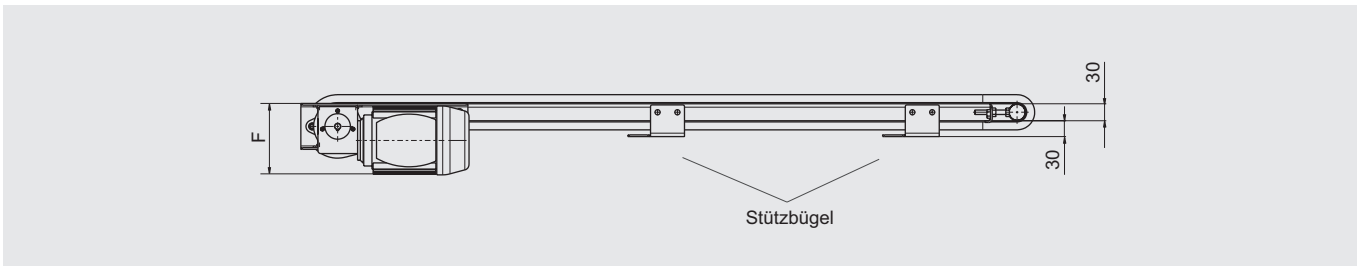








Materialtransfersystem durch ein elektrisch angetriebenes Band.

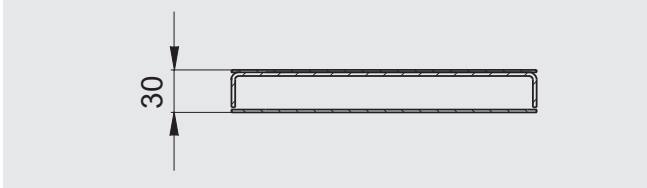


Motor	C	D	E	F
BOX 25	180	300	65	130
BOX 30	195	310	70	130
BOX 40	200	325	70	150

FÖRDERBÄNDER

Artikel-Nr.: Bandmodell.Breite.Länge.Motorposition.Feststehende Geschwindigkeit.Regulierbare Geschwindigkeit.Schalter

Flaches Band

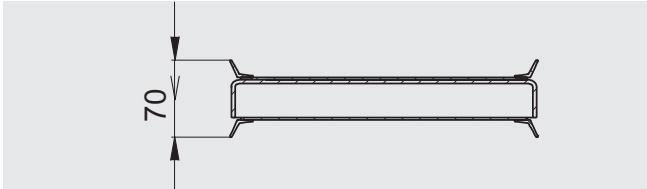


Material:
Polyurethan

Hinweis:

Feststehende Geschwindigkeit:
BOX 25 = VF1 = 5,1 m/1' – VF2 = 11,7 m/1'
BOX 30 = VF1 = 4,4 m/1' – VF2 = 11,7 m/1'
BOX 40 = VF1 = 4,4 m/1' – VF2 = 8,8 m/1'

Band mit Kanten



Bestellbeispiel: Bandmodell = NA, Bandmodell = P,
Breite = 200, Länge = 1500, Motorposition = 1,
Festehende Geschwindigkeit = VF,
Regulierbare Geschwindigkeit = VV, Schalter = I
NA-P-200-1500-1-VF/VV/I



*Schalter. Ist als Option erhältlich.

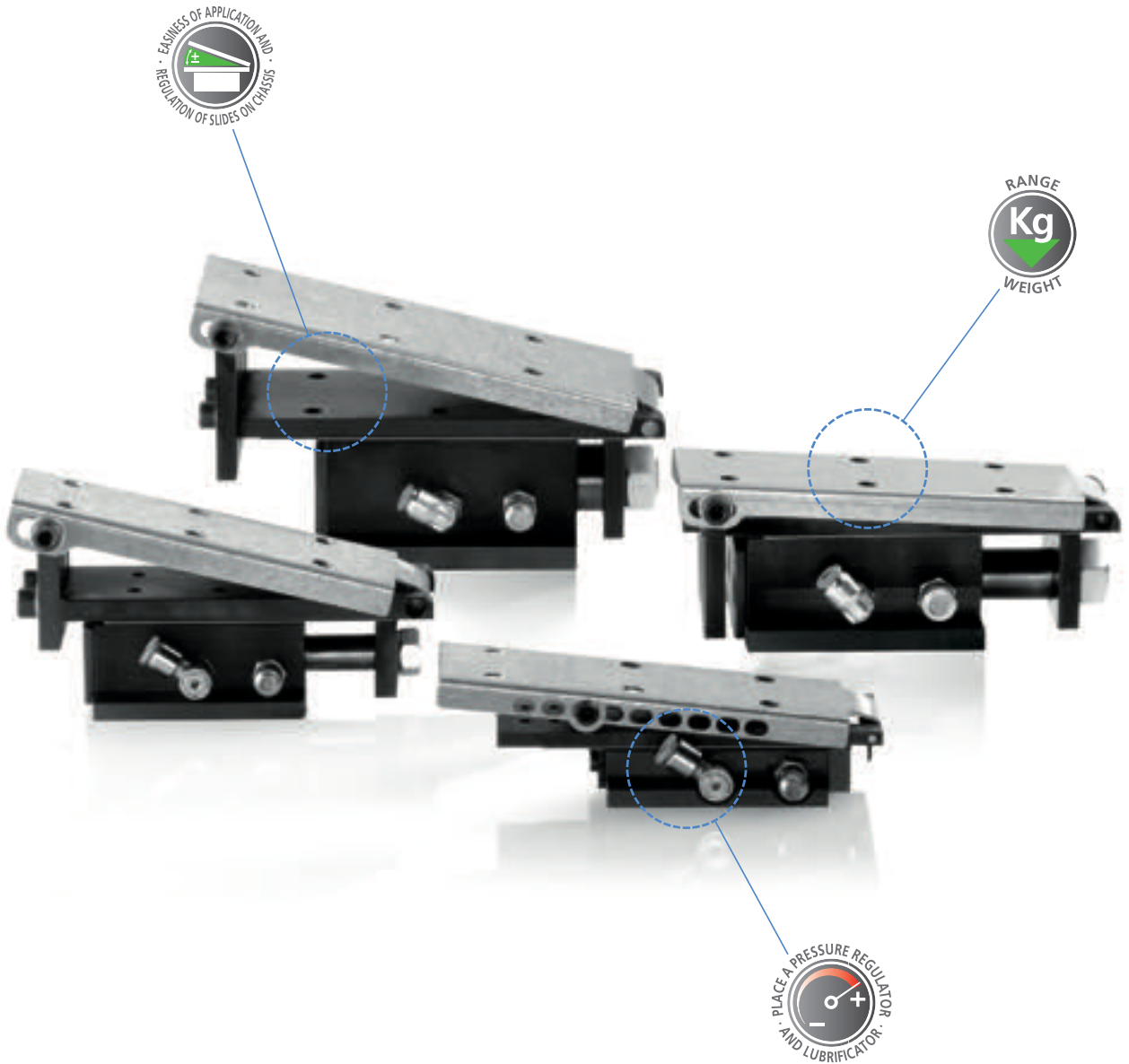
Achtung:

Modelle 30 / 50 / 70 nur mit flachem Band.

A	B										
	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
30 – 50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	••	••
75 – 100	•	•	•	•	•	•	•	••	••	••	••
125 – 150	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
175 – 200	••	••	••	••	••	••	••	••	•••	•••	•••
225 – 250	••	••	••	••	••	••	•••	•••	•••	•••	•••
275 – 300	••	••	••	••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••
350 – 400	••	••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••
450 – 500	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••
550 – 600	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••

• = BOX 25
•• = BOX 30
••• = BOX 40

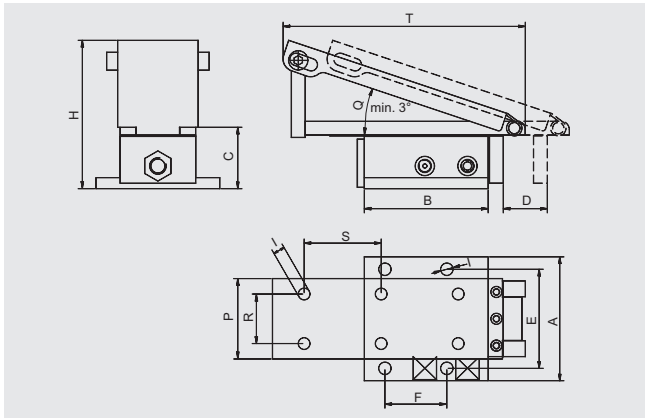
STÄRKEN





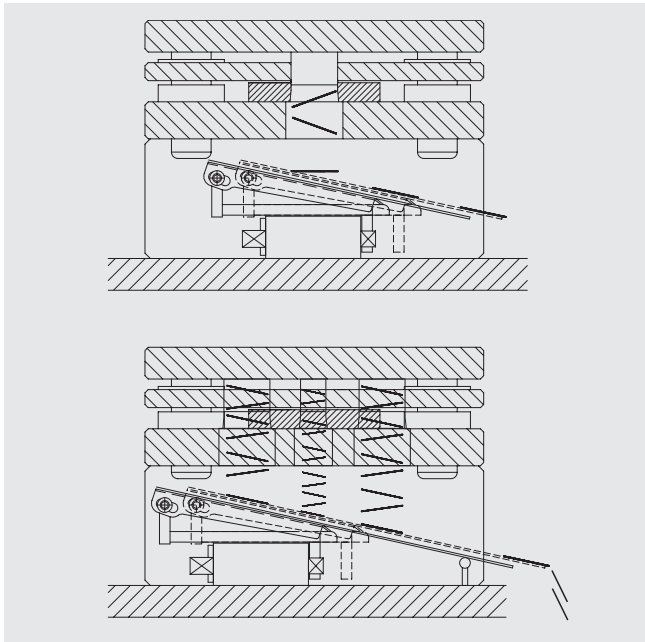
PNEUMATISCHE TEILEFÖRDERER

Anwendungsbereiche



Hinweis:

Für geneigte Anwendungen setzen Sie sich bitte mit dem technischen Büro in Verbindung.

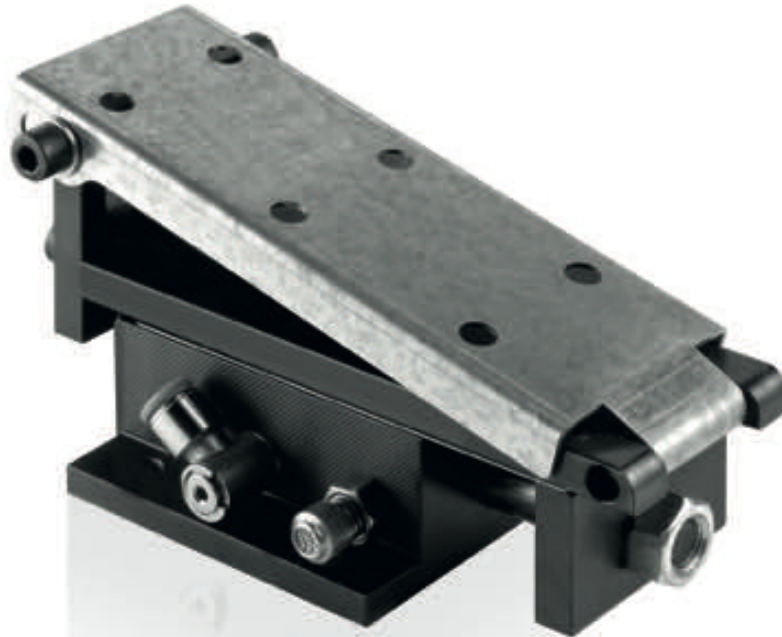


Einen Druckregler und Öler einbauen.

Modell	Betriebsdruck	A	B	C	D	E	F	H max.	I	P	Q max.	R	S	T	max. Belastung
ALO-5	2/5 bar	90	90	29	20	72	45	83	ø 8,5	58	18°	36	56	180	5 kg
ALO-10	2/5 bar	90	90	52	35	72	45	105	ø 9	60	20°	36	56	175	10 kg
ALO-25	2/5 bar	100	106	63	36	82	55	125	ø 9	70	20°	44	62	190	25 kg
ALO-50	2/5 bar	120	120	72	46	102	96	140	ø 9	96	20°	56	70	220	50 kg

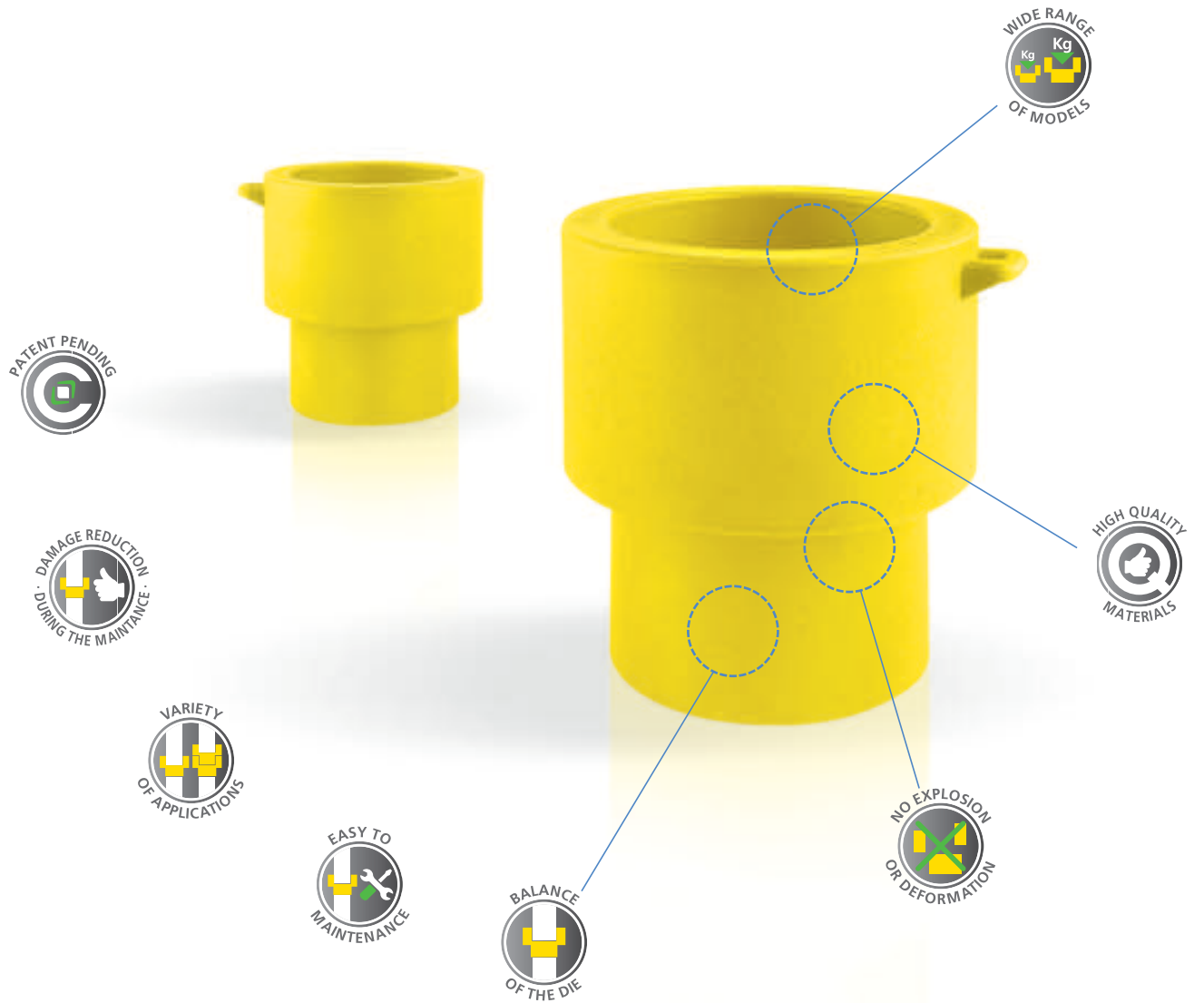
Maximale Positionierungsneigung 20°

PNEUMATISCHE TEILEFÖRDERER



Transportmechanismus für Teile. Die Bewegung erfolgt durch ein schwingendes pneumatisches System, das an einigen Punkten befestigt werden kann. An den Schlitten kann man Blechrutschen von verschiedenen Abmaßen, je nach Anforderungen, anbringen. Der Schlitten hat ein Regelsystem der Neigung. Das System wird mit Pressluft betätigt, die Pressluft sollte von einem Druckregler von 2 bis 5 bar geregelt werden. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist über ein Messingventil, das direkt in das Gerät eingebaut wurde, regulierbar.

STÄRKEN





WERKZEUGENTLASTUNG



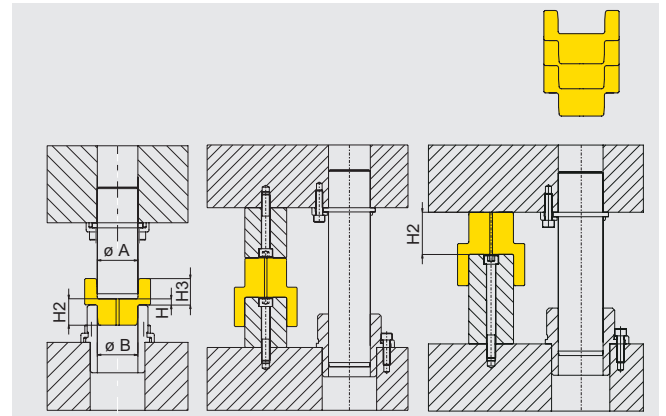
Material:

Greenamid PA6 (GF30), gelb

Hinweis:

- Stärken: – Gleichheit der Werkzeuge
- Reduzierung von Schäden bei der Wartung
- Einfache Wartung
- Diese Produkte können übereinander eingesetzt werden

Beispiele für Anwendungen



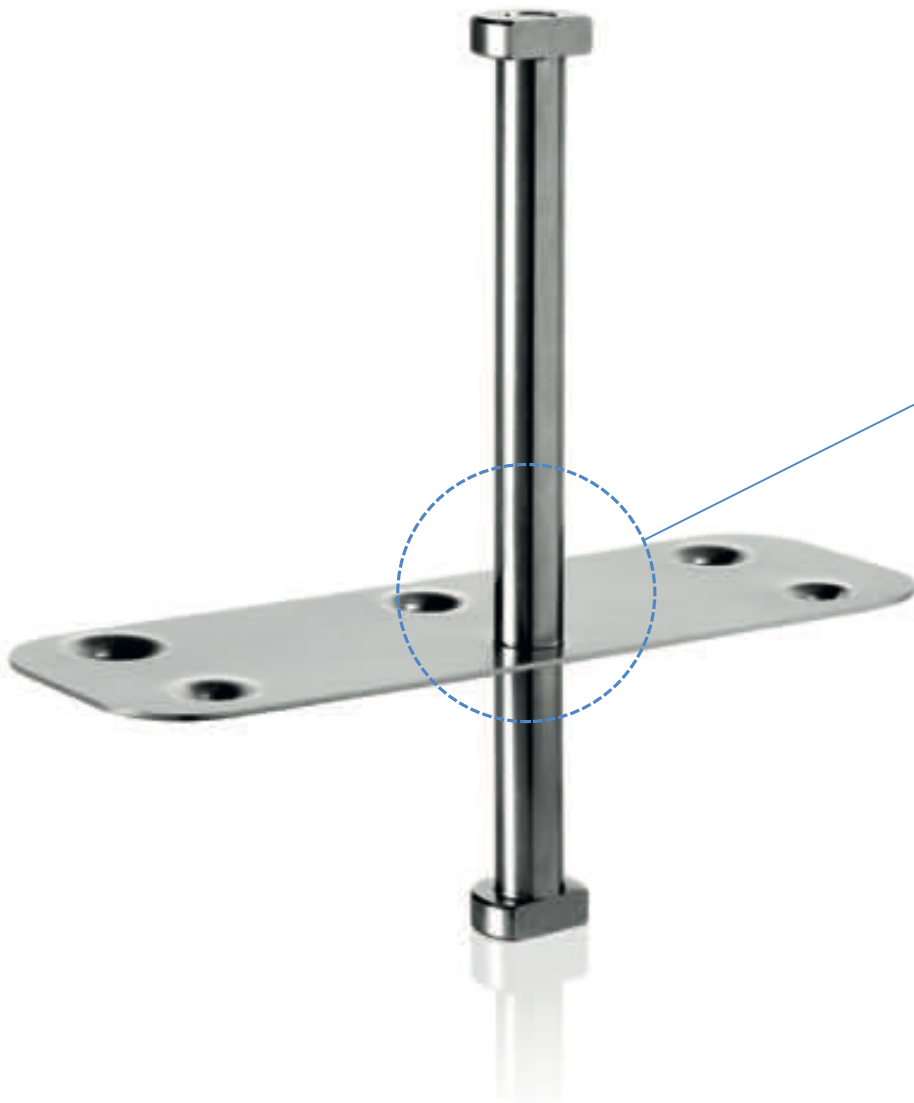
Modell	ø A mm	ø B mm	H	H2	H3	Tragfähigkeit pro Stück
SSD/15	15,2	14,8	12	32	32	2500 daN
SSD/16	16,2	15,8	12	32	32	2500 daN
SSD/18	18,2	17,8	12	32	32	2700 daN
SSD/19	19,2	18,8	12	32	32	2700 daN
SSD/20	20,2	19,8	12	32	32	2700 daN
SSD/24	24,2	23,8	12	34	34	3600 daN
SSD/25	25,2	24,8	12	34	34	3600 daN
SSD/30	30,2	29,8	12	36	36	4500 daN
SSD/32	32,2	31,8	12	36	36	4500 daN
SSD/38	38,2	37,8	12	42	42	6000 daN
SSD/40	40,2	39,8	12	42	42	6000 daN
SSD/42	42,2	41,8	12	42	42	6000 daN
SSD/48	48,2	47,8	12	48	48	7500 daN
SSD/50	50,2	49,8	12	48	48	7500 daN
SSD/52	52,2	51,8	12	48	48	7500 daN
SSD/60	60,2	61,8	12	52	52	9400 daN
SSD/63	63,2	62,8	12	52	52	9400 daN
SSD/80	80,2	79,8	12	54	54	12000 daN
SSD/100	100,2	99,8	12	56	56	15000 daN
SSD/125	125,2	124,8	12	56	56	18000 daN

WERKZEUGENTLASTUNG



Dieses Produkt ist für die Lagerung und den Transport von Werkzeugen konzipiert. Es eignet sich um Werkzeuge zu distanzieren. Auf diese Weise werden Schnitte, Formen und Gasdruckfedern geschont.

STÄRKEN

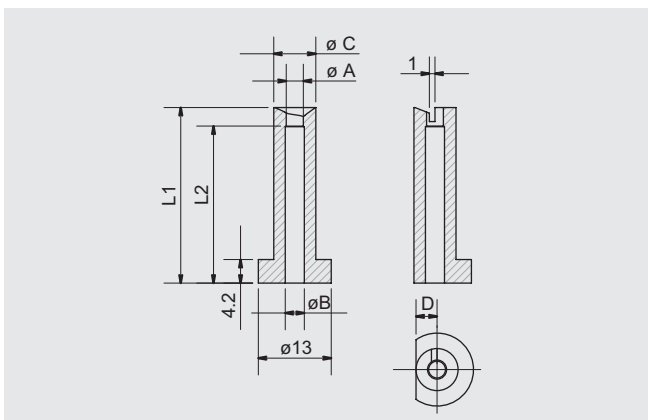




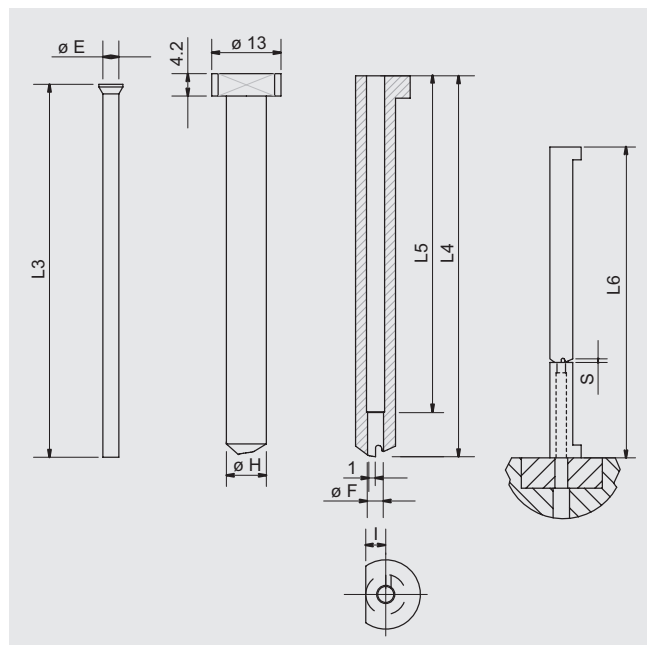
GEWINDEPRÄGEN FÜR BLECHSCHRAUBE



Anwendungsbereiche



Matrix



Locher

ø Schrauben	ø A H7	ø B	ø C h6	D K6	ø E h7	ø F h7	ø H h6	I k6	L1	L2	L3	L4	L5	S	L6	Code
														Beispiel		
B 3,5	2,75	3,2	7,5	3,75	2,7	2,7	7,5	3,75	31,3	28	74,5	71,5	60	0,5	101,72	PRESB3,5
B 3,9	3,05	3,4	7,5	3,75	3,0	3,0	7,5	3,75	31,3	28	74,5	71,5	60	0,63	101,85	PRESB3,9
B 4,2	3,15	3,5	8,5	4,25	3,1	3,1	8,0	4,0	31,3	28	74,5	71,5	60	0,75	101,97	PRESB4,2
B 4,8	3,85	4,2	9,0	4,50	3,8	3,8	8,0	4,0	31,3	28	74,5	71,5	60	0,88	102,10	PRESB4,8
B 5,5	4,35	4,8	9,0	4,50	4,3	4,3	8,0	4,0	31,3	28	74,5	71,5	60	1,00	102,22	PRESB5,5
B 6,3	4,85	5,3	10,5	5,25	4,8	4,8	10,0	5,0	31,3	28	74,5	71,5	60	1,20	102,42	PRESB6,3

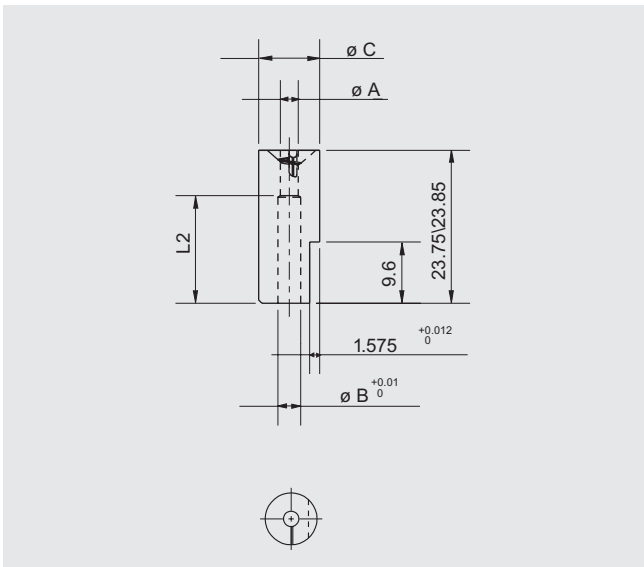
GEWINDEPRÄGEN FÜR BLECHSCHRAUBE



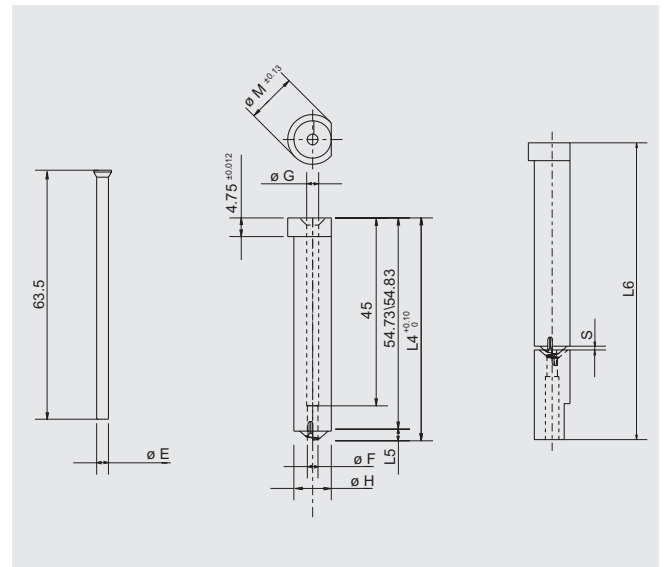
Die Prestam-Einheit locht und prägt das Blech, wodurch eine „Spirale“ oder eine „Verdrehung“ ins Blech gebracht wird. Dadurch kann man selbstschneidende Schrauben verwenden, ohne den mit einem Stempel gemachten, üblichen und wenig zuverlässigen Bundring zu verwenden. Die durch die Gewindeprägestempel erhaltene Sonderform erlaubt, die Dichte im Bereich des geprägten Gewindes zu steigern.



Anwendungsbereiche



Matrix



Locher

ø Schrauben	ø A +0.03 / +0.02	ø B	ø C +0.025 / +0.12	ø E -0.01 / 0.02	ø F +0.02 / +0.01	ø G	ø H +0.0102 / +0.0054	ø M +0-13	L2	L4	L5	S		L6	Code
												Beispiel			
B 3,5	2,5	3,5	9,525	2,5	2,5	2,8	9,525	14,2	20	56,8	2	0,5	79,1	PRESB3,5	
B 4,2	2,9	3,9	12,70	2,9	2,9	3,2	12,70	17,3	19	57,45	2,65	0,75	79,35	PRESB4,2	
B 4,8	3,3	4,3	12,70	3,3	3,3	3,6	12,70	17,3	19	57,45	2,65	0,9	79,5	PRESB4,8	
B 5,5	3,9	4,9	15,87	3,9	3,9	4,2	15,87	22	18,5	58,1	3,3	1	79,6	PRESB5,5	
B 6,3	4,5	5,5	15,87	4,5	4,5	4,8	15,87	22	18,5	58,1	3,3	1,2	79,8	PRESB6,3	
B 8	5,8	7,1	20,00	5,8	5,8	6,1	20,00	25	17,5	59	4,2	1,5	80,1	PRESB8	



Die Prestam-Einheit locht und prägt das Blech, wodurch eine „Spirale“ oder eine „Verdrehung“ ins Blech gebracht wird. Dadurch kann man selbstschneidende Schrauben verwenden, ohne den mit einem Stempel gemachten, üblichen und wenig zuverlässigen Bundring zu verwenden. Die durch die Gewindeprägestempel erhaltene Sonderform erlaubt, die Dichte im Bereich des geprägten Gewindes zu steigern.

SPEZIALMODELLE

Wir machen spezielle Modelle.

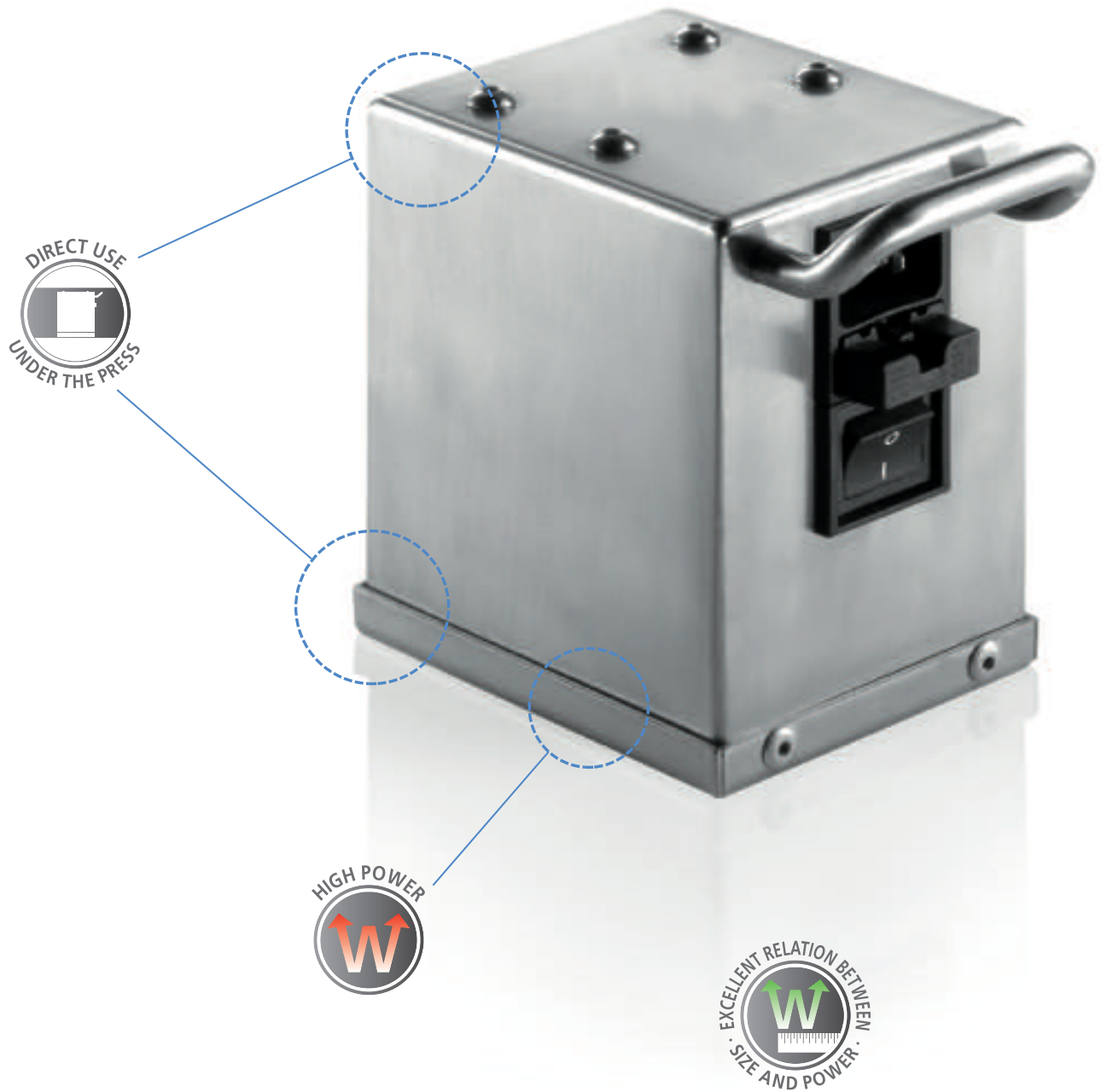


SPEZIALMODELLE



Die Prestam-Einheit locht und prägt das Blech, wodurch eine „Spirale“ oder eine „Verdrehung“ ins Blech gebracht wird. Dadurch kann man selbstschneidende Schrauben verwenden, ohne den mit einem Stempel gemachten, üblichen und wenig zuverlässigen Bundring zu verwenden. Die durch die Gewindeprägestempel erhaltene Sonderform erlaubt, die Dichte im Bereich des geprägten Gewindes zu steigern.

STÄRKEN





ENTMAGNETISIERER



Breite	Länge	Höhe
76	2/5 bar	120

Alle Angaben in mm

V 23w0	Hz 50	Absorption W 100
--------	-------	------------------

ENTMAGNETISIERER



Ein tragbarer, mit geringer Größe, aber dennoch effektiver Elektromagnet, der zur Entmagnetisierung metallischer Teile, wie Gesenkteilen (Matrizen und Stempel), dient.

SCHIEBER

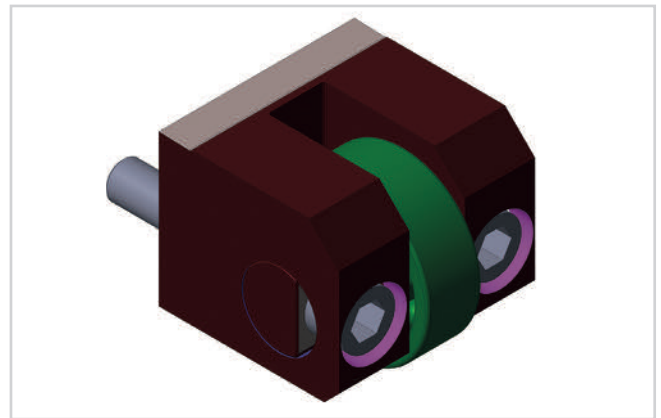
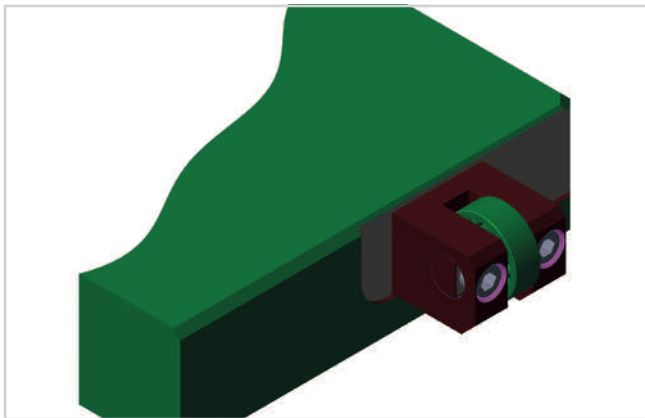
Übersicht



Schieber jeder Art und aller Hersteller auf Anfrage.



ROLLBOCK ZUR WERKZEUGPOSITIONIERUNG IN DER PRESSE



Belastbarkeit:

Rillenkugellager:

Tragzahl:

- dynamisch 19 kN
- statisch 4,6 kN

Zylinderkopfschrauben:

Festigkeitsklasse 10.9

Max. Belastung: 7.500 kg

Bei zwei Schrauben somit 15.000 kg

Funktion:

Durch das Anziehen der Zylinderschrauben zieht sich der Rollbock an seine Anlagefläche heran. Dabei stützt er sich am eingefrästen Absatz ab und hebt so das Werkstück um ca. 2 mm an.

