SPXFLOW

Power Team®













Über Power Team

Professionelle Produkte für harten Einsatz

Hydraulikpumpen
- Drucklufthydraulikpumpen
- Elektrohydraulikpumpen
- Handpumpen
- Ventile, Schlauche und Zubehör

Hydraulikzylinder
- Zylinder
- Allzweck
- Baubereich
- Industrie
- Hoher Druckkraft
- Flachzylinder
- Aluminium
- Zugcylinder

Heber
- Unterstellheber
- Luftkissen
- Spannsysteme

Werkzeuge
- Presse
- Flanschspreizer
- Mutternsprenger
- Abzieher
- Lagerwartung

Werkstattausrüsting
- Rahmenpresse
- Werkstattkräne
- Drehbare Lastenregler

Power Team, 90 Jahre Erfahrung in der Herstellung professioneller Hochdruck Hydraulik-Pumpen, -Zylinder, Heber, Abzieher und Werkzeuge.

Ein Erbe der Innovationen

Seit 1924 sind wir führend in der Entwicklung von innovativen Produkten, Systemen und Werkzeugen im Bereich der Hochdruckhydraulik. Viele unserer Produkte geben den Industriestandard vor für robusten Aufbau, Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer. Heute bieten wir eine große Vielfalt an professionellen Produkten und Dienstleistungen rund um den Globus an.

Power Team Qualität

Power Team Produkte werden nach strengen Richtlinien robust gebaut und durch die ISO 9001 Zertifizierung kontinuierlich überwacht.
Durch diesen hohen Fertigungsstandard gewähren wir eine Lebenslange Garantie*“Powerthon Lifetime Warranty“.

Weltweiter Vertrieb und Service

Überall auf der Welt, wo immer eine Aufgabe zu erledigen ist, unser Netzwerk aus Vertriebspartnern stellen die lokale Verfügbarkeit, Unterstützung und Service sicher.

*Für mehr Informationen siehe Seite 236



10 Tonnen starter-set



Elektrische / batteriebetriebene Pumpe
PB102-1, PB102R-1


ZYLINDER
6-41

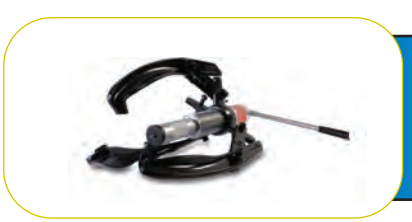

PUMPEN
42-119

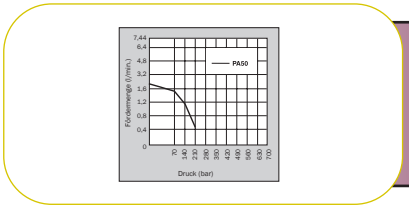

ZUBEHÖR FÜR
HYDRAULIK-WERKZEUGE
120-133


WERKSTATT-
AUSRÜSTUNG
134-147


HEBER
148-163


HYDRAULIK-
WERKZEUGE
164-189


LAGERWARTUNG
190-230



GRUNDLAGEN
231-236

Index
NUMERISCH

BB1600 178
BC212 - BC212EUR ... 81
BP12INT 81
C12-HTR-C, C12-TON-B, C12-HHT-B, C51C - C10010C 17
CB30 - CB100 40
CBS55 - CBS150 162
CC5 - CC25 177
DG100, DG100B 125
FC2200 - FC4400 146
FLS15 180-181
FK59 - FK159B 60
HFS3A - HFS6A 175
HB443, HB444 110
HNS150 - HNS225 ... 174
HP20 - HP35SP ... 182-183
HS2000 - HS3000 176
HST11 215
HST11S 214
HT50A - HT200 184
HTS50 188
IM10E, IM10H 156
IJ13T - IJ7520T 158
IPS10B, IPS10HB 209
IPS10M, IPS17M 212
IPS17 - IPS17H 220
IPS30H 221
IPS3017-IPS3017B ... 222
IPS5017- IPS5017B ... 223
IPS5317 224
J24T - J259T 152-153
JAM10033 - JEM15026 163
K82, K83 211
LR2000 - LR6000 147
MB5 - MB16 213
MCS 166
MIT-B 178
P12 - P59F 58-59
P19, P59 59
P157 - P460D 60
PA6 - PA6DM-2 ... 62-65
PA7 206
PA9, PA9H 66-67
PA50 - PA50RM ... 70-71
PA60APF5FP - PA60APF5FPR 170
PA60, PA64 68-69
PA172 - PA554 72-75
PB102-1 - PB104-2 .. 80-81
PB1230C - PB51156C 213
PC200, PC200RC 119
PD313 - PD812 183
PE-NUT 104, 180
PE10 - PB10 80-81
PE120M 112
PE172 - PE174M ... 82-83
PE18 84-85
PE182 - PE184C 84-85
PE213 - PE214S ... 86-87
PE302 - PE304R-2 90-91
PE30TWP 171
PE55TWP-PE55TWP4 172
PE462 - PE464S ... 92-93
PE552 - PE554T ... 94-95
PE604T - PE604PT 96-97
PE4004, PE4004S 102-103
PED253 - PED254S 88-89
PG120HM 108
PG303 - PG554 .. 106-107
PG1200M-4 - PG1204S 108-109
PG4004, PG4004S 108-109
PH53C, PH53CR 216
PH63C - PH113C 214
PH103C, PH103CR .. 216
PH172 - PH503 217
PH553C - PH553CL13 226
PH1002 - PH1002J ... 227
PLA6014 - PLE6014K 161
PMA, PUA 76-79
PPH17 - PPH50R 218, 219
PTPHB-206 - PTPHD-216 196
PTPH-102T-PTPH-200T 197
PQ603 - PQ1204S 98-103
PR2100J Thru PR3100S 230-231
PT202-PT116 197
PTPH-206-PTPHA-116 197
R552C - R56510C 28
PTPHB-206-PTPHD-216 198
PTPH-102T-PTPH-200T 199
R1002D - R56510D ... 30
R552L - R56510L 31
RA202 - RA1006 17
RA556L, RA1006L ... 32
RB8013S - RB20013S 133
RC5 119
RC12V 81
RD106 - RD50013 27
RH102 - RH2008 23
RH306D 23
RHA306 22
RHA604D 23
RH121T 22
RLS50 - RLS1500S 20
RP20 - RP104 119
RP25, RP55 25
RPS55 - RPS556A 61
RSS101 - RSS2503 21
RT172 - RT1004 24
RV21278 - RV21278-90 133
RWP55 173
SF50 ..... 139, 142
SF150 140-142
SK10TE 78
SK25TE 79
SJ2010 - SJ3010P 157
SP1010A 137
SPA10 - SPA200 145
SPA256, SPA2514 ... 138
SPA556 139
SPE1010, SPE1010D 137
SPE256 - SPE2514DS 138
SPE556 - SPE5513DS 139
SPE10010 - SPE10013DS 140
SPE10010R 140
SPE15013DS - SPE20013DS 141
SPH1010 137
SPM1010 137
SPM256 138
SPM256C 136
SPM2514 138
SPM556, SPM5513 139
SPM10010 140
SS2 206
TBP1622 144
TPP1-TPP200 144
TPS6 144
TWHC 168
TWLC 169
0100 - 0600 187
1020 - 1050 196,-197
1057 - 1060 216
1062 218
1064, 1066 217
1070 219
1074 217
1076 219
1080 217
10461 116
10494 118
1100 - 1111 203
1120 187
1121 - 1124 205
1125 187
1128 219
1121-1130 205
1131 187
1150 - 1154 204
1155 - 1158 206-207
1165, 1166 204
1170, 1171 207
1172 - 1178 206-207
1180 - 1182 208
1188 215
1266 189
1320 - 1349 187
13449 186
15235 159
15702 187
16339 118
16954 186
17627 116
1890-1893 145
201362 - 201412 233
201454, 201923 177
202178 - 202180 36
202777, 202778 116
202817 188
203003 - 203156 186
203225 116
203264 185
204666 188
204928 189
204990 185
206753 186
206767 118
207395 144
207762 118
208380-208382 37
208401, 208402 186
208406 41
208627 206
209199, 209200 189
209201 187
209593 116
212377 230
12867 209
21332 145
213895, 213896 119
215315 209
216209 116
21669 - 21873 45
22041-22044 186
22185 206
22274, 22275 45
24016 41
24196, 24197 ... 4524813, 24814 42
24835, 24836 204
25017 116
250175 118
250341-250343 159
250353 159
250459 182
250682 159
251002 226
251468 226
251646, 251647 213
251660 116
251970-251999 183
252000 183
252001-252002 183
252215 41
252511, 252512 118
252542 - 253391 157
25388 - 25750 40-41
25931 42
26068 - 26666 186
27198 42
27241 206
27287 186
27315 206
27487-27555 230
27737 186
27793 - 27797 230
27876, 27877 115
28228-28229 177
28230 38
28250 - 28256 206
28323GY8 206
28612 - 28644 41
28984, 28985 186
29595 38
302482, 302483 38
303045 223
303785 38
304718 116
307159 159
307281 185
308022 174
308435OR9 Thru 308440OR9 221-224
308840 174
309652, 309653 116
31772, 31776 36-37
32054 202
32118 38
32325 36-37
32698 - 33439 38
3344 188
33856-33865 206
34136 38
34251 41
34331 206
34510, 34511 177
34698 206
34755, 34756 38
34758 38
34806 - 34807 145
34808 145
350090 159
350094-350100 36
350144, 350145 37
350184 36
350207-350209 159
350320-350334 38
350376 37
350431 115
350549, 350550 175
350593-350594 226
350637 226
350722 61
350723-350724 36
350822, 350823 175
350895-350898 37
350984 38
351075 25
351106 25
351324, 351325 38
351334 38
351574 - 351576 37
351927 - 351931 161
351953, 351954 161
351985 174
36161 233
36469 145
36578 209
37045 185
37368 145
38597 177
38855, 38904 41
38908, 38909 37
38953 177
38954 144
39811 188
41331 204
420059 - 420064 36
420496BK2 41
420496OR9-420498OR9 41
420655OR9 41
420866-420871 38
421056, 421057 25
421312OR9 41
43562, 43563 144
44148, 44195 .... 206, 208
44457, 44458 145
44745, 44766 223
45329 188
45589 40
46070 144
518, 522 210
58943 - 58945 162
60846 136
66053 - 66055 161
679, 680 204
7053K 187
7103 188
7123K, 7125K 187
7136 207
714 187
7162-7168 189
7180 230
7300, 7301 187
7307-7309 189
7312 188
7313 187
7392, 7393 210
7395 188
7400, 7401 189
7402 188
7406K 187
7420, 7421 189
8000 - 8076 210-211
8110 - 8148 210
885 189
927 - 939 203
9002A - 9050A 150-151
9040 - 9091 125
9006X - 9015X 154
9105A 155
9112A - 9130A 150-151
9015B - 9110B 150
9205A - 9220A 155
9190 128
9500, 9501 53
9502 52
9504 51
9506, 9507 53
9508, 9509 131
9510 117
9511 53
9512, 9513 56
9514 131
9515 117
9516 56
9517 51
9519 56
9520 52
9521 117
9522, 9523 56
9524 130
9525, 9526 131
9531 117
9552 55
9553 56
9554 130
9555, 9556, 9559 131
9560 81
9561-9563 80
9569, 9570, 9572 55
9575 133
9576 52
9579 55
9580, 9581 133
9582, 9584 51
9589, 9590 56
9592 55
9593 130
9594 55
9595 130
9596, 9597 132
9599, 9605 54
9608 132
9609 54
9610, 9610A 51
9615 56
9616 126
9617 127
9620 117
9623 133
9625 117
9626, 9627 127
9628 57
9631 133
9632 57
9633 133
9634, 9635 127
9636-9640 126
9641 117
9642 127
9643 117
9644 127
9645-9647 126
9648 127
9670-9690 128
9691 127
9692 - 9705 128
9720, 9721 132
9733-9783 122
9758, 9763 157
9785-9788 185
9792 - 9800 123
981 206

Index
ALPHABETISCH

A
Abzieher, Adapter 214-215
Abzieher, Backenabzieher 204-205, 216-221, 224-228, 230-233
Abzieher, hydraulisch 218-234
Abzieher, Innenabzieher 208-213
Abzieher, Lager 2044-228, 230-233
Abzieher, Lagerschalen 208, 211
Abzieher, Riemenscheiben 209
Abzieher, Sacklochbohrungen 210
Abzieher, Sätze 212-213, 216
Abzieher, Schlagabzieher 210-211
Abzieher, Zahnräder 204-211, 218-228
Abziehersätze mit Werkzeugschrank 213
Abziehvorrichtungen 208-209
Adapter, Druckstück 215
Adapter, Gewinde (Abzieher) 214-215
Aluminiumzylinder 17, 22
Auf der Pumpe montierte Ventile 51-57
Aufbewahrungsboxen für Abziehersätze 212-213

B
„Bausatz“-System 112-115
Brecheisen 197
Buchsen und Lager, Spezialwerkzeuge 234

C
C-Bügel 177
C-Rahmenpresse 136

D
Decken, Schutzdecken 217
Digitalmanometer 124-125
Doppel-Hohlkolbenzylinder 24
Doppeltwirkende Presswerkzeuge 182
Doppeltwirkende Zylinder 21, 23-24, 26-27, 30
Dosierventil 133
Drehmomentschlüssel 168-169
Druckluft-Hydraulikpumpen 62-75
Druckschalter 117
Druckstückadapter 215
Druckübersetzer (Verstärker), hydraulisch 110, 111, 185

E
Einfachwirkende Presswerkzeuge 182
Einsätze, Zylinder 41
Einspannvorrichtungen für Richtarbeiten 139-140, 142
Elektro-Hydraulikpumpen 80-103
„Enforcer 55” Hydraulikabzieher 230
„Enforcer 100” Hydraulikabzieher 231

F
Ferngesteuerte Ventile 130-131
Fernsteuerungen 116
Filter/Regler/Schmiervorrichtung, Luft 117
Flachzylinder 20
Flanschspreizer 175

G
Garantie 240
Gegendruckventil 132
Gewindeadapter, Abzieher 214-215
Gewindeschneider 196

H
Hakenschlüssel 197
Hebeleisen 197
Heber, hohe Nennlast 160-163
Heber, hydraulisch 148-163
Heber, hydraulisch, Zunge 152-153
Heber, Luftkissen 158-159
Hebereinheiten 162-163
Heberzubehör 160
Hohlkolbenzylinder 22, 23
Hydra Grip-O-Matic®-Abzieher 218
Hydraulikanlagentester 192
Hydraulik-Druckübersetzer (Verstärker) 185
Hydraulikheber 148-163
Hydraulikkräne 146
Hydraulikmanometer 124-125
Hydrauliköl 126
Hydraulikpressen, Werkstatt 134-143
Hydraulikpumpen 42-119
Hydraulikschlauch 122
Hydraulikspreizer 176
Hydraulikstanzen 190-191
Hydrauliktester, Zubehör 193
Hydraulikventile
Hydraulikwerkzeuge 164-197
Hydraulikzylinder 12-41
Hydraulische Abziehersätze 224
Hydraulische Anschlussarmaturen 128
Hydraulische Kupplungen 123, 128
Hydraulische Pumpen-/Zylinder-/Schlauchsätze 61

I
In die Leitung eingebaut 132-133
Industrie-Abziehersätze 216-217, 224-225
Industrie-Wartungssatz 156
Infrarot-Drehzahlmesser, digital 196
Innenabzieher 208
Innensechskantschlüssel 169

K
Kabel, Stäbe, Draht, Schneidwerkzeuge 183-184
Kabelschneider 178-189
Keilriemenscheiben, Abziehplatte 209
Kettengehänge, Lastenregler 147
Kettenrohrzangen 197
Kräne, fahrbar 146
Kupplungen, hydraulisch 123, 128
Kurzhubzylinder 21

L
Lagerschalenabzieher 211
Lagerschalenmontagegerät 234
Lastabsenkventil 132
Lastenregler, schrägverstellbar 147
Luftkissen 158-159

M
Magnetstreifen 118
Magnetventile 52
Manometer 124-125
Metrische Umrechnungstabelle 238
Mini-Heber 155
Motion Control System 166 -167
Montageblöcke, Pumpen 117
Mutternsprenger 174

N
Nachschneider, Gewinde 196
Normen, Qualität 239

O
Öl, Hydraulik 126
Ölstands-/Temperaturanzeige 118
O-Ring-Heber 196

P
Pressen 134-143
Pressen, hydraulische Rollbettpressen 142-143
Pressen, hydraulische Werkstattpressen 134-143
Pressen, Zubehör 144-145
Pressscheibensatz 144
Presswerkzeuge 178-181
Pumpen für Drehmomentschlüssel 171-173
Pumpen, Benzinmotor-Hydraulikpumpen 105-109
Pumpen, Druckluft-Hydraulikpumpen 62-77
Pumpen, Elektro-Hydraulikpumpen 80-103
Pumpen, hydraulisch 42-119
Pumpen, hydraulische Handpumpen 58-61
Pumpen, Zubehör für Hydraulikpumpen 116-119
Pumpen-/Zylinder-/Schlauchsätze, hydraulisch 61
Pumpenwagen 119
Push-Puller®-Abzieher, hydraulisch 224-225
Push-Puller®-Abzieher, mechanisch 222-223

Q
Qualitätsnormen, Industrie 239
„Quarter Horse”-Pumpen 70-71
„Quiet“-Pumpen 98-101

R
Richtarbeiten, Einspannvorrichtungen 139-142
Richtwerkzeug 219
Riemenscheibenabzieher 209
Rollbettpressen 142-143

S
Sacklochbohrungen, Abziehersatz 210
Schalter, Hand- und Fußfernsteuerung 116, 118
Schienenfahrzeuge, Wartungsausrüstung für Rollenlager 232-233
Schlagabzieher 210-211
Schlauch, Hydraulik 122
Schlüssel für Industrieanwendungen 197
Schutzdecken 217
Schwenkrollen 118, 217
Sicherheitsseminare 243
Sicherungsringzangen 195
Spannsysteme für Pumpen 96-97, 157
Spannsysteme 157
Spezialzange, Sicherungsringe mit glatten Enden 195
Spreizer, Flansche 175
Spreizer, hydraulisch 176
Stäbe, Draht, Kabel, Schneidwerkzeug 183-184
Stanzen, hydraulisch 190-191
Starter-set 78-79
Strömungseigenschaften, Ventile 48-50, 129
Stützringsätze 40, 160-162

T
Tankentlüfter-Sätze 118
Temperatur- und Ölstandsmesser 118
Tester, Hydraulikanlagen 192-194

U
Umbausatz für Fußbetätigung 60

V
Ventile für den Leitungseinbau 132-133
Ventile für Spannsysteme 57
Ventile, Hydraulik
Verteilerblöcke 127
Viton-Dichtungssätze 39

W
Wartungsausrüstung für Rollenlager 234
Wartungssätze 156
Wellenschutz 215
Werkbankpressen 137
Werkstattkräne, fahrbar 146
Werkstattmagnet 196
Werkstattpressen 134-143
Werkzeuge, hydraulisch 164-194

Z
Zahnrad- und Scheibenabzieher 204-228, 230-233
Zangen, Kettenrohrzangen 197
Zangen, Sicherungsringe 195
Zapfenschlüssel, verstellbar 197
Zubehör für Hydraulikwerkzeuge 120-133
Zubehör für Kräne 147
Zubehör 38, 144-145
Zubehör für Abziehvorrichtungen 208-209
Zugzylinder 25
Zungenheber, hydraulisch 152-153
Zylinder, hydraulisch 12-41
Zylinder-/Pumpen-/Schlauchsätze, hydraulisch 61

Auswahltabelle

Wahl der richtigen Pumpe: Anhand dieser Tabelle können Sie ermitteln, wie schnell ein Zylinder eine Last anhebt, wenn er von einer 700-Bar-Pumpe von Power Team angetrieben wird. Bei Handpumpen wird die jeweilige Zahl der Pumpenhübe angegeben, die zum Ausfahren des Zylinders um 25 mm erforderlich sind. Bei Elektro-/Druckluft-/Benzinmotorpumpen beziehen sich die Angaben auf die Zeit in Sekunden, die zum Ausfahren des Zylinders um 25 mm benötigt wird.

			Zylindernennlast (Tonnen)													
		Stufe	5	10	15	20	25	30	55	75	100	150	200	300	400	500
Handpumpen*	P12	Einfach	14	32	44	65	72	93								
	P55	Einfach	6	14	19	28	31	40	71							
	P19/	ND	4	8	10	15	17	21								
	P19L	HD	13	30	42	59	68	86								
	P59F	ND	1,8	4,1	5,7	8	9	12	20	29						
		HD	8	17	24	34	48	50	85	122						
	P59(L)	ND	1,5	3,2	4,7	7	7,7	9,7	16,7	23,9						
	P157	HD	6	14	19	28	31	40	71	101						
	P159	ND	0,5	1	1,3	1,9	2,2	2,8	5	7	9	13	18			
	P300	HD	7	15	21	30	34	43	77	110	143	200	250			
	P460	ND	0,1	0,3	0,6	0,6	0,7	0,9	1,5	2,2	2,8	4,2	5,6	8,4	11,2	
		HD	3,3	7,7	9	14	17,5	22	37	55	71	105	143	213	284	
Elektro-Hydraulikpumpen**	PE10	ND	0,5	1,2	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5							
		HD	6	13,4	18,9	27	31	39	66,2							
	PE17	ND	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	2,3	3,3	4,3	6,5	8,7			
		HD	3,5	7,9	10,9	16	18	23	39	56,3	73	109	146			
	PE18	ND	0,4	0,8	1,2	1,6	1,8	2,3	3,9	5,7	7,3	10,8	14,6	21,9	29,2	
		HD	3,3	7,5	10,3	15	17	21	37	53	69	102	136	207	276	
	PE21	ND	0,2	0,5	0,7	1	1,1	1,4	2,5	3,6	4,6	6,8	9,2	13,8	18,4	
		HD	2,8	6,4	9	13	15	19	32	45,5	59	88	118	177	236	
	PED25	ND	0,2	0,4	0,6	0,9	1	1,3	2,2	3,2	4,1	6,1	8,3	12	15,7	19,9
		HD	2,4	5,4	7,5	10,6	12,4	15,6	26,5	38,2	49,5	73,6	99,1	144,3	188,5	238,6
	PE30	ND	0,2	0,45	0,6	0,9	1	1,3	2,2	3,2	4,1	6				
		HD	2	4,5	6	9	10	13	22	32	41	60				
	PE46	ND	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1,3	1,8	2,4	3,5	4,7	7,2	9,6	
		HD	1,3	2,9	4,1	5,9	6,8	8,6	14	22	28	42	56	84	112	
	PE55/	ND	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,6	0,9	1,4	1,8	2,6	3,5	5,4	7,2	
	PE60	HD	1,1	2,4	3,4	4,8	5,6	7,1	12	17,8	23	34	45	69	92	
	PQ60	ND	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,9	1,3	1,7	2,5	3,4	5,1	6,8	8,5
		HD	1	2,2	3,3	4,4	5,2	6,5	11	16,2	21	31	41	63	84	105
	PQ120	ND	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,9	1,3	1,7	2,5	3,4	5,1	6,8	8,5
		HD	0,5	1,1	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5	7,7	10	15	21	30	40	50
	PE400	ND	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,8	1	1,5	2,1	3	4	5
		HD	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,6	2,2	2,9	4,4	5,9	8,7	11,6	14,5
Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen**	PA6/	Einfach	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	-	-	-	-	-			
	PA9	Einfach	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	-	-	-	-	-			
	PA17	ND	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	2,3	3,3	4,3	6,5	8,7	-	-	
		HD	3,5	7,9	10,9	16	18	23	39	56	73	109	146			
	PA46	ND	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1,3	2	2,4	3,5	4,7	7,2	9,6	
		HD	1,3	2,9	4,1	5,9	6,8	8,6	14	22	28	56	42	84	112	
	PA55	ND	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,5	2,2	2,8	4,1	5,5	8,4	11,2	
		HD	1,1	2,4	3,4	4,8	5,6	7,1	12	18	23	34	45	69	92	
Benzinbetriebene Hydraulikpumpen**	PG30	ND	0,3	0,7	1	1,3	1,6	2	3,3	4,8	6,2	9,3	12,4	18,1	-	
		HD	2	4,5	6,3	8,9	10,3	13	22	31,8	41,3	61,4	83	121	-	
	PG55	ND	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,4	2	2,6	3,9	5,2	7,6	9,9	12,5
		HD	1,1	2,5	3,5	4,9	5,6	7,1	12,1	17,3	22,5	33,5	45	66	86	109
	PG120	ND	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,4	2	2,6	3,9	5,2	7,6	9,9	12,5
		HD	0,5	1	1,5	2	2,4	3	5,1	7,3	9,5	14,2	19,1	27,8	36,3	46
	PG400	ND	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,8	1	1,5	2	3	3,8	4,9
		HD	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,7	2,4	3,1	4,6	6,2	9	11,8	15

- Allgemein empfohlen
- Grenzwertprüfung
- Für die meisten Anwendungen nicht empfohlen.

Geschwindigkeit:

* Zahl der Pumpenhübe zum Ausfahren von 25 mm

** Zeit in Sekunden zum Ausfahren von 25 mm























Power Team®

OFFICIAL SPONSOR

STRONGMEN CHAMPIONS LEAGUE



Powerful Tools



SPXFLOW

www.powerteam.com

Auswahlmöglichkeiten

Wahl des richtigen Zylinders

Schritt 1 Wählen Sie einen Hydraulikzylinder, der Ihren Anforderungen entspricht. Siehe Seite 6, 12-13.

Schritt 2 Wählen Sie eine Hydraulikpumpe mit den entsprechenden Ventilen, die am besten zu dem ausgewählten Zylinder passt und die für Ihren speziellen Anwendungszweck geeignet ist. Siehe Seite 6, 47-57.

Schritt 3 Wählen Sie das erforderliche Hydraulikzubehör aus. Siehe Seite 36-41.

WELCHEN ZYLINDER BENÖTIGEN SIE?

1. **Ermittlung der erforderlichen Nennlast des Zylinders:**

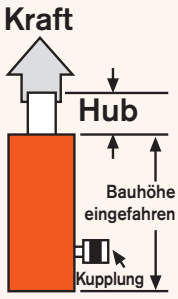
   Kraft kg = Nutzb. Kolbenflache (cm^2) **X** Pumpendruck

2. **Ermittlung des Ölvolumens des Zylinders:**

   Ölvolumen (cm^3) = Nutzb. Kolbenflache (cm^2) **X** Zylinderhub (cm)

3. **Ermittlung des erforderlichen Tankvolumens für Mehrzylinderanlagen:**

   Nutzb. Ölmenge = Ölvol. des Zyl. (cm^3) **X** Anzahl der Zyl. der Anlage



Hinweis: Bei doppeltwirkenden Zylindern muss das Öl auf der Ringseite des Zylinders vom Gesamtölvolumen abgezogen werden.

ÜBERLEGUNGEN:

1. Welche Druck- oder Zugkraft müssen die einzelnen Zylinder Ihrer Anlage aufweisen? (Faustregel: Wählen Sie immer einen Zylinder, dessen Druckkraft nominal 20% über der zum Heben der Last erforderlichen Druckkraft liegt.)
2. Welche Hublänge wird benötigt?
3. Soll der Zylinder zum Drücken, Ziehen oder für beides eingesetzt werden? (Einfachwirkende Zylinder fahren den Kolben unter Hydraulikdruck nur aus; doppeltwirkende Zylinder verwenden Druck sowohl zum Aus- als auch zum Einfahren.)
4. Müssen mehrere Zylinder in einer Anlage eingesetzt werden?
5. Wird die Anlage nur an einem Standort eingesetzt oder ist es wichtig, dass die Komponenten leicht sind, damit sie transportfähig ist?
6. Müssen Stangen oder Kabel durch die Zylindermitte geführt werden (z.B. für Spannarbeiten)?
7. Wird der Zylinder an Einsatzorten mit beschränkten Platzverhältnissen eingesetzt?
8. Ist es wichtig, dass der Zylinder vollständig bis zum Ende seines Arbeitshubs ausgefahren werden kann?
9. Muss der Zylinder außermittiger Belastung standhalten? Für diesen Fall empfehlen sich Zylinder mit beweglichen Druckstücken.
10. Muss die angehobene Last für einen längeren Zeitraum abgestützt werden? Zu diesem Zweck eignen sich insbesondere Feststellringe und Stützringe.
11. Muss der Zylinder korrosionsbeständig sein? Viele unserer Zylinder werden serienmäßig unserer „Power Tech"-Oberflächenbehandlung unterzogen; die meisten unserer Stahlzylinder können auf Wunsch ebenfalls mit dieser Methode behandelt werden.
12. Erfordert der Anwendungszweck viele Arbeitstakte des Zylinders (2.500 über die gesamte Lebensdauer des Zylinders)? In diesem Fall empfehlen wir unsere Zylinder der Reihen RD, RH, RP und C. Die Nennlasten der einzelnen Zylinder finden Sie auf den Seiten 12 bis 13.



NUR POWER TEAM BIETET IHNEN DIE *„POWER TECH”* -OBERFLÄCHENBEHANDLUNG:

- Höhere Verschleißfestigkeit, größere Korrosionsbeständigkeit und weniger Reibungsverschleiß
- Beträchtlich höhere Lebenserwartung des behandelten Zylinders
- Verhindert das Festkleben von Bronze und anderen Materialien an der Oberfläche
- Erhöhte Dauer- und Schlagfestigkeit
- Verstärkte Zugfestigkeit
- Verbesserter Widerstand gegen Abnutzung und Rissbildung
- Keine wahrnehmbaren Veränderungen der Abmessungen
- Oberflächenhärte mindestens 56 RC
- Erfüllt 100 Stunden-Salzsprüh-Korrosionstest nach ASTM B117-85-Norm.und RT503 durchgeführt.

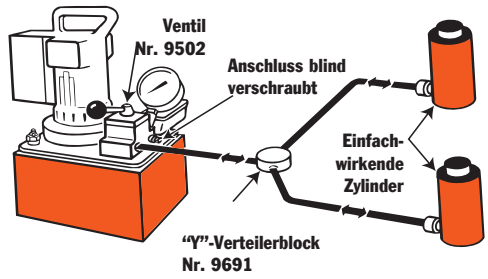
Die ***„Power Tech***”-Oberflächenbehandlung wird serienmäßig bei den Halteringen, Zylinderkörpern und Kolben/Kolbenstangen folgender Zylinder durchgeführt: RLS50, RLS100, RLS200, RLS300, RLS500S, RLS750S, RLS1000S, RLS1500S und RSS1002. HINWEIS: Die Kolben/Kolbenstangen einiger der aufgeführten Zylinder erhalten anstelle der ***„Power Tech”***-Oberflächenbehandlung eine Bronzebeschichtung.
Die ***„Power Tech”***-Oberflächenbehandlung wird serienmäßig bei den Steigrohren aller einfach- und doppeltwirkenden Zylinder der RH-Reihe durchgeführt. Die „Power Tech”-Oberflächenbehandlung wird serienmäßig bei den Kolben/Kolbenstangen der Zylinder der Reihen RT172, RT302 und RT503 durchgeführt.

Hydraulik
ANLAGEN

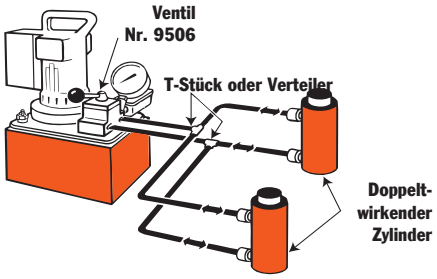
Pumpen, Zylinder, Steuerungen

Dies sind nur einige der Grundsysteme, die sich aus den Hydraulikkomponenten von Power Team zusammenstellen lassen. Zahlreiche Anwendungen sind möglich: In Pressen, bei Hebearbeiten oder in Produktions- oder Wartungsanlagen. Die abgebildete Pumpe ist eine typische Elektro-Hydraulikpumpe. Es sind Elektro-, Druckluft- oder Benzinmotor betriebene Pumpen erhältlich.

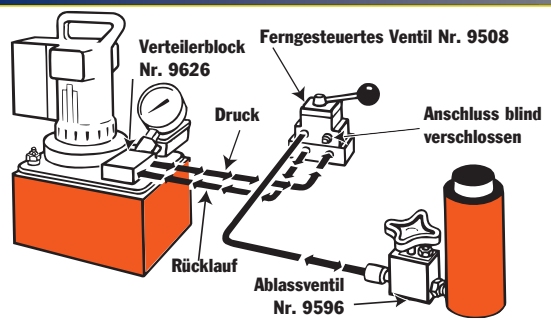
1 Einfachwirkende(r) Zylinder - (im Kreis), Steuerung über ein auf der Pumpe montiertes Ventil.



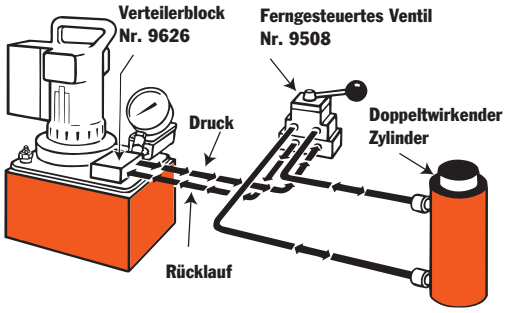
2 Doppeltwirkende(r) Zylinder - (im Kreis), Steuerung über ein auf der Pumpe montiertes Ventil.



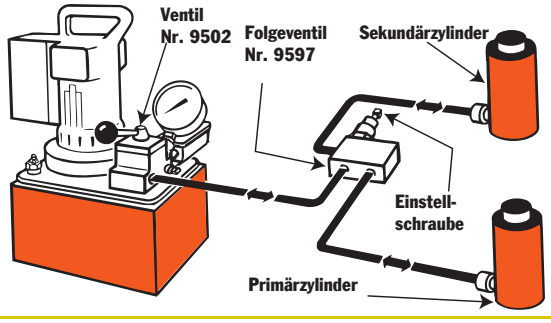
3 Einfachwirkender Zylinder, Steuerung über ferngesteuertes Ventil.



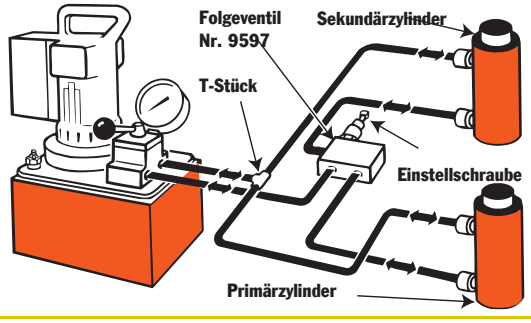
4 Doppeltwirkender Zylinder, Steuerung über ferngesteuertes Ventil.



5 Einfachwirkender Zylinder mit Folgeventil für die Steuerung des primären und sekundären Zylinderkreises.

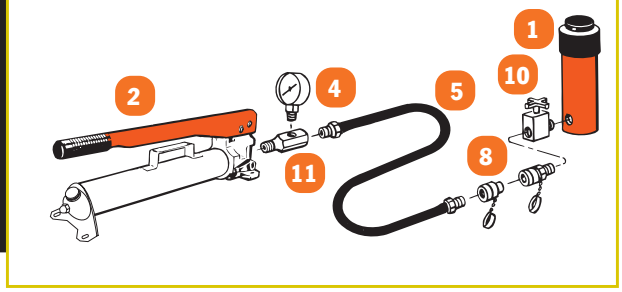


6 Doppeltwirkender Zylinder mit Folgeventil für die Steuerung des primären und sekundären Zylinderkreises.



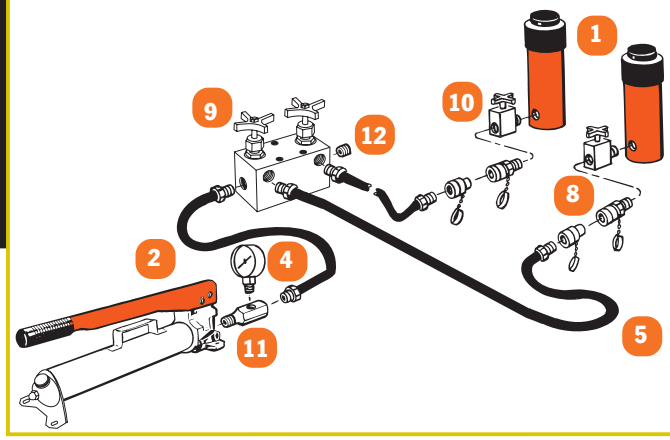
Power Team®

Einfachwirkendes Grundsystem mit Handpumpe, Manometer, Schlauch und einfachwirkendem Zylinder.

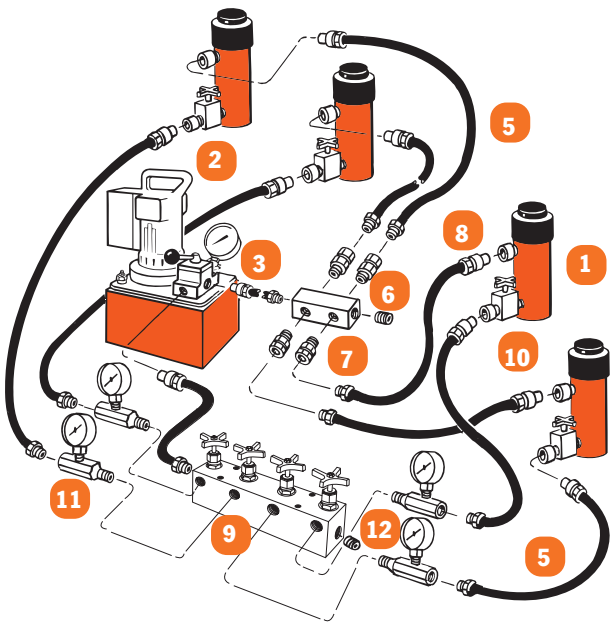


1. Zylinder – bewirkt hydraulische Kraft.
2. Pumpe – Gerät zum Umsetzen von mechanischer in hydraulische Energie.
3. Regelventil – steuert die Fließrichtung der Hydraulikflüssigkeit im System.
4. Manometer – misst Druck (bar oder PSI - Pounds per Square Inch) und/oder Kraft.
5. Schlauch - befördert Hydraulikflüssigkeit.
6. Verteiler – ermöglicht die Verteilung der Hydraulikflüssigkeit von einer Quelle zu mehreren Zylindern. (Nr. 9617)
7. Dreh-Anschluss – gestattet richtiges Ausrichten von Ventilen bzw. Manometern. Wird verwendet, wenn die zu verbindenden Einheiten nicht gedreht werden können. (Nr. 9675)
8. Schnellkupplung – „Schlauchhälfte"- und „Zylinderhälfte"-Kupplungen werden für schnelles an- und abschließen der Komponenten verwendet (Nr. 9797 und 9798)
9. Absperrventil – Regelt den Fluss der Hydraulikflüssigkeit zum oder vom Zylinder. (Nr. 9642 oder 9644)
10. Ablassventil – ermöglicht dosiertes Ablassen des Zylinders und gewährt Sicherheit, wenn längeres Halten der Last erforderlich ist. (Nr. 9596)
11. T-Stück für Manometer – ermöglicht den Einbau von Manometern überall im Hydrauliksystem. (Nr. 9670)
12. Rohrstopfen – zur Blindverschraubung nicht genutzter Anschlüsse im System. (Nr. 9687)

Einfachwirkendes Grundsystem mit Handpumpe, Manometer, Schlauch, Absperrventilen, Ablassventilen und Mehrzylinderanlage.



Doppeltwirkendes Grundsystem mit Elektro-Hydraulikpumpe, Absperrventilen, Ablassventilen und doppeltwirkender Mehrzylinderanlage.



Auswahltabelle – Wahl des richtigen Zylinders

Tonnen	EW/DW Wirkung	Hub (mm)	Bauhöhe eingef. (mm)	Rück-zugsart	Taktzahl	Boden-befest. loch	Außen-gewinde	Bestellnr.
2		127	233		Hoch	-	✔	RP25
5 Zug		139,7	302		Hoch	-	✔	RP55
5		25,4	111		Hoch	✔	✔	C51C
		82,6	165		Hoch	✔	✔	C53C
		133,4	216		Hoch	✔	✔	C55C
		133,4	267		Hoch	-	✔	C55CBT
		184,2	273		Hoch	✔	✔	C57C
		235	324		Hoch	✔	✔	C59C
		14,3	41		Hoch	✔	-	RLS50
10		257,2	349		Hoch	✔	✔	C1010C
		257,2	394		Hoch	-	✔	C1010CBT
		308	400		Hoch	✔	✔	C1012C
		358,8	451		Hoch	✔	✔	C1014C
		25,4	92		Hoch	✔	✔	C101C
		54	121		Hoch	✔	✔	C102C
		104,8	172		Hoch	✔	✔	C104C
		155,6	248		Hoch	✔	✔	C106C
		155,6	292		Hoch	-	✔	C106CBT
		206,4	299		Hoch	✔	✔	C108C
		254	391	♦	Hoch	✔	✔	RD1010
		158,8	297	♦	Hoch	✔	✔	RD106
		63,5	133		Hoch	✔	-	RH102
		203,2	287		Hoch	✔	-	RH108
		11,1	45		Hoch	✔	-	RLS100
		38,1	89		Hoch	-	-	RSS101
12		7,9	56		Hoch	✔	✔	RH120
		41,3	122		Hoch	-	✔	RH121
		41,3	122		Hoch	-	✔	RH121T
		76,2	184		Hoch	-	✔	RH123
15		257,2	373		Hoch	✔	✔	C1510C
		308	424		Hoch	✔	✔	C1512C
		358,8	475		Hoch	✔	✔	C1514C
		406,4	522		Hoch	✔	✔	C1516C
		25,4	124		Hoch	✔	✔	C151C
		54	149		Hoch	✔	✔	C152C
		104,8	200		Hoch	✔	✔	C154C
		155,6	271		Hoch	✔	✔	C156C
		206,4	322		Hoch	✔	✔	C158C
17,5		50,8	175		Hoch	✔	-	RT172
20		54	162		Hoch	-	-	RA202
		104,8	213		Hoch	-	-	RA204
		155,6	264		Hoch	-	-	RA206
		50,8	156		Hoch	✔	✔	RH202
		76,2	154		Hoch	✔	-	RH203
		152,4	308		Hoch	✔	✔	RH206
		11,1	51		Hoch	✔	-	RLS200
		44,5	95		Hoch	-	-	RSS202
25		260,4	375		Hoch	✔	✔	C2510C
		311,2	425		Hoch	✔	✔	C2512C
		362	476		Hoch	✔	✔	C2514C
		362	543		Hoch	-	✔	C2514CBT
		25,4	140		Hoch	✔	✔	C251C
		50,8	165		Hoch	✔	✔	C252C
		101,6	216		Hoch	✔	✔	C254C
		158,8	273		Hoch	✔	✔	C256C
		158,8	314		Hoch	-	✔	C256CBT
		209,6	324		Hoch	✔	✔	C258C
		362	518	♦	Hoch	✔	✔	RD2514
		158,8	340	♦	Hoch	✔	✔	RD256

Tonnen	EW/DW Wirkung	Hub (mm)	Bauhöhe eingef. (mm)	Rück-zugsart	Taktzahl	Boden-befest. loch	Außen-gewinde	Bestellnr.
30		54	187		Hoch	-	-	RA302
		104,8	238		Hoch	-	-	RA304
		155,6	289		Hoch	-	-	RA306
		257,2	438	♦	Hoch	-	✔	RH3010
		63,5	159		Hoch	✔	✔	RH302
		76,2	179	♦	Hoch	✔	-	RH303
		152,4	248		Hoch	✔	✔	RH306
		152,4	281	♦	Hoch	✔	-	RH306D
		149,2	283		Hoch	-	-	RHA306
		12,7	59		Hoch	✔	-	RLS300
		61,9	117		Hoch	-	-	RSS302
		63,5	214		Hoch	✔	-	RT302
50		76,2	181		Hoch	✔	✔	RH503
		15,9	67		Hoch	✔	-	RLS500S
		60,3	127		Hoch	-	-	RSS502
		76,2	268		Hoch	✔	-	RT503
55		260,4	384		Hoch	✔	✔	C5510C
		336,6	460		Hoch	✔	✔	C5513C
		50,8	175		Hoch	✔	✔	C552C
		108	232		Hoch	✔	✔	C554C
		158,8	283		Hoch	✔	✔	C556C
		254	329	Last	-	-	-	R5510C
		254	365	Last	-	-	-	R5510L
		50,8	125	Last	-	-	-	R552C
		50,8	162	Last	-	-	-	R552L
		152,4	264	Last	-	-	-	R556C
		152,4	321	Last	-	-	-	R556L
		254	384		Hoch	✔	-	RA5510
		54	171		Hoch	-	-	RA552
		104,8	222		Hoch	-	-	RA554
		155,6	273		Hoch	✔	-	RA556
		155,6	318		Hoch	-	-	RA556L
		50	125	Last	Hoch	-	-	RC0552P
		333,4	504	♦	Hoch	✔	✔	RD5513
		463,6	657	♦	Hoch	✔	✔	RD5518
		158,8	329	♦	Hoch	✔	✔	RD556
60		257,2	459	♦	Hoch	-	✔	RH6010
		76,2	235		Hoch	✔	✔	RH603
		127	241	♦	Hoch	✔	-	RH605
		152,4	318		Hoch	✔	✔	RH606
		101,6	241	♦	Hoch	✔	-	RHA604D
75		333,4	492		Hoch	-	✔	C7513C
		155,6	314		Hoch	-	✔	C756C
		15,9	79		Hoch	✔	-	RLS750S
80		333,4	518	♦	Hoch	✔	✔	RD8013
100		260,4	429		Hoch	-	✔	C10010C
		50,8	219		Hoch	-	✔	C1002C
		168,3	337		Hoch	-	✔	C1006C
		254	343	Last	-	-	-	R10010C
		254	372	♦	-	-	-	R10010D
		254	387	Last	-	-	-	R10010L
		50,8	140	Last	-	-	-	R1002C
		50,8	169	♦	-	-	-	R1002D
		50,8	184	Last	-	-	-	R1002L
		152,4	241	Last	-	-	-	R1006C
		152,4	270	Last	-	-	-	R1006D
		152,4	286	Last	-	-	-	R1006L
		54	197		Hoch	-	-	RA1002
		158,8	298		Hoch	-	-	RA1006

Tonnen	EW/DW Wirkung	Hub (mm)	Bauhöhe eingef. (mm)	Rück-zugsart	Taktzahl	Boden-befest. loch	Außen-gewinde	Bestellnr.
100		158,8	340	Last	Hoch	-	-	RA1006L
		45	137	Last	Hoch	-	-	RC1002P
		333,4	515	♦	Hoch	✔	✔	RD10013
		511,2	718	♦	Hoch	✔	✔	RD10020
		168,3	350	♦	Hoch	✔	✔	RD1006
		38,1	165	♦	Hoch	-	-	RH1001
		260,4	503	♦	Hoch	-	✔	RH10010
		76,2	254	Feder	Hoch	-	-	RH1003
		152,4	314	♦	Hoch	✔	-	RH1006
		15,9	86	Feder	Hoch	✔	-	RLS1000S
		57,2	140	Feder	Hoch	-	-	RSS1002
		38,1	144	♦	Hoch	-	-	RSS1002D
		123,8	384	♦	Hoch	✔	-	RT1004
150		254	365	Last	-	-	-	R15010C
		254	392	♦	-	-	-	R15010D
		254	410	Last	-	-	-	R15010L
		50,8	162	Last	-	-	-	R1502C
		50,8	189	♦	-	-	-	R1502D
		50,8	206	Last	-	-	-	R1502L
		152,4	264	Last	-	-	-	R1506C
		152,4	291	♦	-	-	-	R1506D
		152,4	308	Last	-	-	-	R1506L
		333,4	543	♦	Hoch	✔	✔	RD15013
		460,4	674	♦	Hoch	✔	✔	RD15018
		168,3	378	♦	Hoch	✔	✔	RD1506
		127	308	♦	Hoch	-	-	RH1505
		203,2	349	♦	Hoch	-	-	RH1508
		14,3	102	Feder	Hoch	✔	-	RLS1500S
155		45	148	Last	Hoch	-	-	RC1552P
200		254	394	Last	-	-	-	R20010C
		254	410	♦	-	-	-	R20010D
		254	445	Last	-	-	-	R20010L
		50,8	191	Last	-	-	-	R2002C
		50,8	207	♦	-	-	-	R2002D
		50,8	241	Last	-	-	-	R2002L
		152,4	292	Last	-	-	-	R2006C
		152,4	308	♦	-	-	-	R2006D
		152,4	343	Last	-	-	-	R2006L
		333,4	572	♦	Hoch	✔	✔	RD20013
		460,4	724	♦	Hoch	✔	✔	RD20018
		168,3	406	♦	Hoch	✔	✔	RD2006
		203,2	408	Feder	Hoch	✔	-	RH2008
240		45	155	Last	Hoch	-	-	RC2402P
250		76,2	290	Feder	Hoch	-	-	RSS2503
280		254	394	Last	-	-	-	R28010C
		254	437	♦	-	-	-	R28010D
		254	451	Last	-	-	-	R28010L
		50,8	191	Last	-	-	-	R2802C
		50,8	234	♦	-	-	-	R2802D
		50,8	248	Last	-	-	-	R2802L
		152,4	292	Last	-	-	-	R2806C
		152,4	335	♦	-	-	-	R2806D
		152,4	349	Last	-	-	-	R2806L
300		330,2	617	♦	Hoch	✔	✔	RD30013
300		152,4	439	♦	Hoch	✔	✔	RD3006
355		254	435	Last	-	-	-	R35510C
		254	550	♦	-	-	-	R35510D
		254	495	Last	-	-	-	R35510L
		50,8	232	Last	-	-	-	R3552C

Tonnen	EW/DW Wirkung	Hub (mm)	Bauhöhe eingef. (mm)	Rück-zugsart	Taktzahl	Boden-befest. loch	Außen-gewinde	Bestellnr.
355		50,8	290	♦	-	-	-	R3552D
		50,8	292	Last	-	-	-	R3552L
		152,4	333	Last	-	-	-	R3556C
		152,4	448	♦	-	-	-	R3556D
		152,4	394	Last	-	-	-	R3556L
380		45	178	Last	Hoch	-	-	RC3802P
400		330,2	651	♦	Hoch	✔	✔	RD40013
		152,4	473	♦	Hoch	✔	✔	RD4006
430		254	467	Last	-	-	-	R43010C
		254	516	♦	-	-	-	R43010D
		254	537	Last	-	-	-	R43010L
		50,8	264	Last	-	-	-	R4302C
		50,8	313	♦	-	-	-	R4302D
		50,8	333	Last	-	-	-	R4302L
		152,4	365	Last	-	-	-	R4306C
		152,4	413	♦	-	-	-	R4306D
		152,4	435	Last	-	-	-	R4306L
500		330,2	677	♦	Hoch	✔	✔	RD50013
		152,4	499	♦	Hoch	✔	✔	RD5006
565		254	495	Last	-	-	-	R56510C
		254	548	♦	-	-	-	R56510D
		254	575	Last	-	-	-	R56510L
		50,8	292	Last	-	-	-	R5652C
		50,8	345	♦	-	-	-	R5652D
		50,8	371	Last	-	-	-	R5652L
		152,4	394	Last	-	-	-	R5656C
		152,4	447	♦	-	-	-	R5656D
		152,4	473	Last	-	-	-	R5656L
620		45	192	Last	Hoch	-	-	RC6202P
740		250	465	Last	-	-	-	RC74010C
		250	508	♦	Hoch	-	-	RC74010D
		250	595	Last	Hoch	-	-	RC74010L
		50	265	Last	-	-	-	RC7402C
		50	283	♦	Hoch	-	-	RC7402D
		50	395	Last	Hoch	-	-	RC7402L
		150	365	Last	-	-	-	RC7406C
		150	398	♦	Hoch	-	-	RC7406D
		150	495	Last	Hoch	-	-	RC7406L
965		250	390	Last	-	-	-	RC96510C
		250	530	♦	Hoch	-	-	RC96510D
		250	635	Last	Hoch	-	-	RC96510L
		50	290	Last	-	-	-	RC9652C
		50	310	♦	Hoch	-	-	RC9652D
		50	455	Last	Hoch	-	-	RC9652L
		150	390	Last	-	-	-	RC9656C
		150	420	♦	Hoch	-	-	RC9656D
		150	555	Last	Hoch	-	-	RC9656L
1220		250	615	Last	-	-	-	RC122010C
		250	550	♦	Hoch	-	-	RC122010D
		250	698	Last	Hoch	-	-	RC122010L
		50	415	Last	-	-	-	RC12202C
		50	330	♦	Hoch	-	-	RC12202D
		50	443	Last	Hoch	-	-	RC12202L
		150	440	Last	-	-	-	RC12206C
		150	440	♦	Hoch	-	-	RC12206D
		150	598	Last	Hoch	-	-	RC12206L

Einfach wirkend — Feder
Doppelt wirkend — Hydraulisch

ZYLINDER



VORZÜGE DER POWER TEAM-HYDRAULIKZYLINDER:

Alle Zylinder werden in unserem nach ISO 9001 geprüften Werk gefertigt und mit einem Datumscode versehen. Der maximale Betriebsdruck und die Druckkraft nominal werden auf dem Zylindergehäuse vermerkt. Alle Zylinder erfüllen die Kriterien der Norm ASME B30.1 und werden vor dem Verlassen des Werkes mit 125 % des max. Betriebsdrucks getestet. Durch das Rollieren der Zylinderlaufflächen wird eine harte und glatte Oberfläche erzielt, was zu einer bis zu 30% längeren Lebensdauer der Dichtungen führt. Die Gewinde an Zylinderkopf und Kolbenstange sind für die volle Druckkraft der Zylinder ausgelegt. Der übliche Zylinderberstdruck liegt zwischen 1700 und 2400 bar. Zylinder mit Kolbenanschlagring können bei 700 bar voll ausgefahren werden. Die Montage und Prüfung der Zylinder wird durch speziell geschulte Monteure ausgeführt.
Der verwendete Stahl wird mit Magnetpulver oder Wirbelstrom geprüft, um Fabrikationsfehler wie z.B. Risse zu entdecken. Die Zylinderkörper sind aus massivem Stahl (nicht geschweißt, wie die Produkte einiger anderer Hersteller). Die Oberfläche wird komplett bearbeitet um Rost und Zunderstellen zu entfernen.

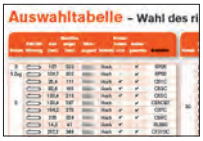




VON **2** BIS **1220** **TONNEN!**

Reihe	Beschreibung	Seite	Wirkung	DRUCKKRAFT 2	5	10	12	15	17,5	20	25	30	50
C	Allzweckzylinder	14	Einfach/Feder		X	X		X			X		
CBT	Zyl. mit Kolben- und Bodengewinde	16	Einfach/Feder		X	X					X		
RA	Aluminiumzylinder	17	Einfach/Feder							X		X	
RD	Industrie Zylinder	18	Doppeltwirkend		4	9	16				X		
RLS	Flachzylinder	18	Einfach/Feder		X	X				X		X	X
RSS	Kurzhubzylinder	19	Einfach/Feder/Doppelt			X				X		X	X
RH	Hohlkolbenzylinder	20	Einfach/Feder/Doppelt			X	X			X		X	X
RT	Hohlkolbenzylinder Power Twin	22	Einfach/Feder/Doppelt						X			X	X
RP	Zugzylinder	23	Einfach/Feder	X	X								
RD	Doppeltwirkende Zylinder	24	Doppeltwirkend			X					X		
R	Schwerlastzylinder	26	Einfachwirkend/Lastrückzug/ Doppeltwirkend										
RL	Zylinder mit Feststellring	28	Einfachwirkend/Lastrückzug										
RC	Flachzylinder	33	Einfachwirkend/Lastrückzug										

Seite **ÜBERSICHT...12**
Zylinderauswahl Tabelle



Seite **RSS-REIHE...21**
Kurzhubzylinder



Seite **C-REIHE...16**
Allzweckzylinder



Seite **RH-REIHE...22**
Hohlkolbenzylinder



Seite **CBT-REIHE...18**
Zylinder mit Kolben- und Bodengewinde



Seite **RT-REIHE...24**
Hohlkolbenzylinder Power Twin®



Seite **RA-REIHE...19**
Aluminiumzylinder



Seite **RP-REIHE...25**
Zugzylinder



Seite **RLS-REIHE...20**
Flachzylinder



Seite **RD-REIHE...26**
Doppeltwirkend, Hydraulikrückzug



Seite **R-REIHE...28, 30**
Einfachwirkend, Lastrückzug, doppeltwirkend, Hydraulikrückzug



Seite **RL ALUMINUM ...32**
Aluminium Zylinder mit Feststellring



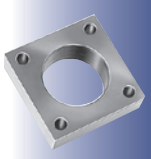
Seite **RC-REIHE...33**
Flachzylinder mit Feststellring



Seite **RL STAHL...34**
Stahlzylinder mit Feststellring



Seite **ZUBEHÖR ...36-41**





	DRUCKKRAFT NOMINAL																
	55	60	75	80	100	150	200	250	280	300	355	400	430	500	565	740 bis 1220
C	X		X		X											
CBT																
RA	X				X											
RLS			X		X	X										
RSS					X			X								
RH		X			X	X	X									
RT					X											
RP																
RD	X			X	X	X	X			X		X		X		
R	X				X	X	X		X		X		X		X	X
RL	X†				X†	X	X		X		X		X		X	X
RC	X				X	X		240			X				620	

† FESTSTELLRING IN ALUMINIUM ERHÄLTLICH.

Allzweckzylinder
C-REIHE

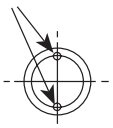
5 BIS 100 TONNEN
Allzweckzylinder,
Einfachwirkend mit
Federrückzug

Robuster und hochwertiger Allzweckzylinder für Hebe- und Pressarbeiten

ZYLINDER

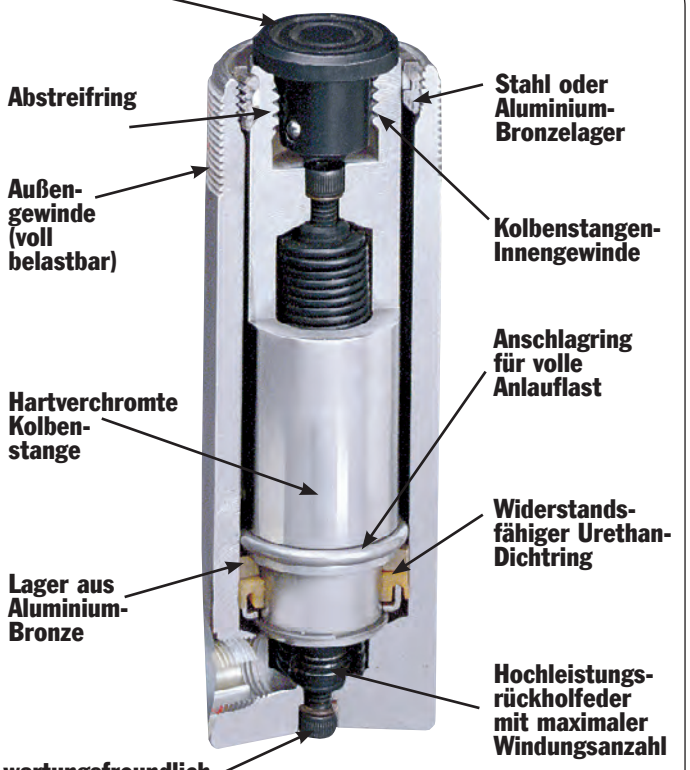
- Aluminium-Bronzelager verhindert Verschleiß durch außermittige Lasten.
- Feder mit maximaler Windungszahl beschleunigt den Rückzug und verlängert die Lebensdauer.
- Robuster Zylinderkörper ohne Schweißnaht garantiert eine lange Lebensdauer.
- Die hartverchromte Kolbenstange ist verschleiß- und korrosionsbeständig.
- Große Auswahl an Zubehör zur Befestigung auf der Kolbenstange, am Außengewinde oder am Zylinderboden.
- 5- bis 55-Tonnen-Zylinder serienmäßig mit Bodenbefestigungslöchern (75- und 100-Tonnen-Zylinder auf Wunsch).
- Lieferung serienmäßig mit einer Kupplungshälfte mit einem
- 3/8” NPT Anschlußgewinde.

BODEN-BEFESTIGUNGS-LÖCHER



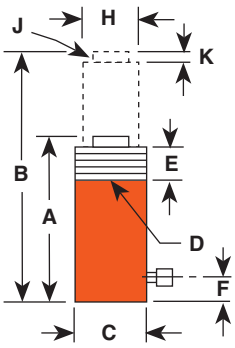


Zylinder-Druckkraft	Loch-zahl	Gewinde-größe	Gewinde-tiefe (mm)	Durchmesser (mm)
5	2†	1/4–20	9.5	25.4
10		5/16–18	12.7	39.7
15		3/8–16		47.6
25		1/2–13	19.1	58.7
55				95.3
*Option 75	4	3/4–10	25.4	114.3
*Option 100		1–8		120.7



Gemäß ASME B30.1





Bodenbefestigungs-löcher Seite 233.



Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvol-umen (cm^3)	A Bauhöhe einge-fahren (mm)	B Bauhöhe ausge-fahren (mm)	C Außen-durchm. (mm)	D Außen-gewinde (Zoll)	E Länge des Außen-gewindes (mm)	F Boden bis An-schluss (mm)	H Durchm. Kolben-stange (mm)	J Kolben-stangen-innengewinde und Gewindetiefe (mm)	K Kolben-stangen-über-stand (mm)	Zylin-der-innen-durchm. (mm)	Nutzbare Kolben-fläche (cm^2)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
5	25,4	**C51C**	18	110,3	138,1	38,1	1 1/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	1,0
	82,6	**C53C**	52	165,1	247,7	38,1	1 1/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	1,5
	133,4	**C55C**	85	215,9	349,3	38,1	1 1/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	1,8
	184,2	**C57C**	118	273,1	457,2	38,1	1 1/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	2,3
	235,0	**C59C**	151	323,9	558,8	38,1	1 1/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	2,6
10	25,4	**C101C**	36	92,1	117,5	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	1,8
	54,0	**C102C**	79	120,7	174,6	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	2,3
	104,8	**C104C**	151	171,5	276,2	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	3,0
	155,6	**C106C**	225	247,7	403,2	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	4,3
	206,4	**C108C**	362	298,5	504,8	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	5,0
	257,2	**C1010C**	370	349,3	606,4	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	5,9
	308,0	**C1012C**	444	400,1	708 ,0	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	6,6
	358,8	**C1014C**	518	450,9	809,6	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	7,3
	406,4	**C1016C**	592	520,7	927,1	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	8,4
15	25,4	**C151C**	51	123,8	149,2	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	3,4
	54,0	**C152C**	110	149,2	203,2	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	4,0
	104,8	**C154C**	211	200 ,0	304,8	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	5,2
	155,6	**C156C**	315	271,4	427,0	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	6,9
	206,4	**C158C**	418	322,2	528,6	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	8,1
	257,2	**C1510C**	521	373 ,0	630,2	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	9,4
	308,0	**C1512C**	625	423,8	731,8	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	10,5
	358,8	**C1514C**	728	474,6	833,4	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	11,8
	406,4	**C1516C**	824	522,3	928,7	69,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	12,8
25	25,4	**C251C**	84	139,7	165,1	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	5,4
	50,8	**C252C**	169	165,1	215,9	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	6,3
	101,6	**C254C**	338	215,9	317,5	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	8,0
	158,8	**C256C**	528	273,1	431,8	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	9,8
	209,6	**C258C**	697	323,9	533,4	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	11,6
	260,4	**C2510C**	865	374,4	635,0	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	13,3
	311,2	**C2512C**	1.036	425,5	736,0	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	15,0
	362,0	**C2514C**	1.205	476,3	838,2	85,7	3 5/16-12	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	16,7
55	50,8	**C552C**	362	174,6	225,4	127,0	5-12	55,6	34,9	79,4	-	3,2	95,3	71,2	50,1	14,7
	108,0	**C554C**	769	231,8	339,7	127,0	5-12	55,6	34,9	79,4	-	3,2	95,3	71,2	50,1	18,7
	158,8	**C556C**	1.131	282,6	441,3	127,0	5-12	55,6	34,9	79,4	-	3,2	95,3	71,2	50,1	23,1
	260,4	**C5510C**	1.853	384,2	644,5	127,0	5-12	55,6	34,9	79,4	-	3,2	95,3	71,2	50,1	30,4
	336,6	**C5513C**	2.398	460,4	796,9	127,0	5-12	55,6	34,9	79,4	-	3,2	95,3	71,2	50,1	35,3
75	155,6	**C756C**	1.596	314,3	469,9	146,1	5 3/4-12	44,5	31,8	95,3	-	3,2	114,3	102,6	72,1	33,3
	333,4	**C7513C**	3.421	492,1	825,5	146,1	5 3/4-12	44,5	31,8	95,3	-	3,2	114,3	102,6	72,1	49,6
100	50,8	**C1002C**	675	219,1	269,9	158,8	6 1/4-12	57,2	41,3	104,8	-	3,2	130,2	133,0	93,6	28,5
	168,3	**C1006C**	2.245	336,6	504,8	158,8	6 1/4-12	57,2	41,3	104,8	-	3,2	130,2	133,0	93,6	41,2
	260,4	**C10010C**	3.467	428,6	689,0	158,8	6 1/4-12	57,2	41,3	104,8	-	3,2	130,2	133,0	93,6	51,2

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120 | VENTILE Seite 129 | TECHNISCHE DATEN Seite 233

Zylinder

mit Kolben- und Bodengewinde, CBT-Reihe

5 bis 25 TONNEN

Einfachwirkend mit Federrückzug

Außengewinde an der Kolbenstange und am Zylinderfuß ermöglichen die Montage von Zubehörteilen und Adaptern.

- Die Außengewinde am Zylinderkörper und an der Kolbenstange sowie das Innengewinde im Fuß erleichtern die Montage von Zubehörteilen.
- Alle Zylinder sind mit einer Kupplungshälfte mit 3/8-Zoll-NPT-Anschlußgewinde (Nr. 9796) ausgerüstet. Die Ölanschlüsse sind mit einem 3/8-Zoll-NPTF-Gewinde ausgeführt.

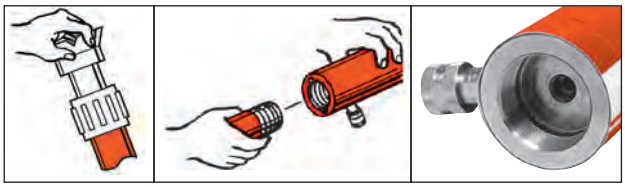
C55CBT



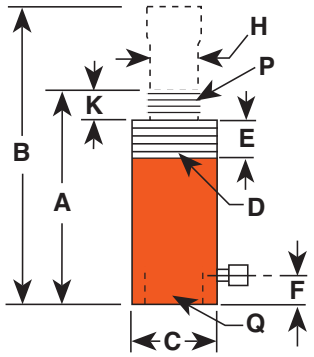
C2514CBT



ASME B30.1
700 BAR







Druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm^3)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchmesser (mm)	D Außengewinde (Zoll)	E Länge des Außengewindes (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	P Kolbenstange außengewinde* (NPT)	Q Bodeninnengewinde (NPSM) (Zoll)	Zylinder innendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm^2)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
5	133,4	**C55CBT**	85	266,7	400,1	38,1	$1^1/_2$-16	28,6	47,6	25,4	28,6	$^3/_4$-14	$^3/_4$-14	28,6	6,4	4,5	2,0
10	155,6	**C106CBT**	228	292,1	447,7	57,2	$2\,^1/_4$-14	28,6	42,9	38,1	27,0	$1^1/_4$-$11^1/_2$	$1^1/_4$-$11^1/_2$	27,0	14,4	10,2	4,7
	257,2	**C1010CBT**	375	393,7	650,9	57,2	$2\,^1/_4$-14	28,6	42,9	38,1	27,0	$1^1/_4$-$11^1/_2$	$1^1/_4$-$11^1/_2$	27,0	14,4	10,2	6,3
25	158,8	**C256CBT**	528	339,7	498,5	85,7	$3^5/_{16}$-12	49,2	47,6	57,2	47,6	2-$11^1/_2$	2-$11^1/_2$	47,6	33,3	23,4	11,1
	362,0	**C2514CBT**	1205	542,9	904,9	85,7	$3^5/_{16}$-12	49,2	47,6	57,2	47,6	2-$11^1/_2$	2-$11^1/_2$	47, 6	33,3	23,4	18,2

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

ALUMINIUMZYLINDER
RA-REIHE

20 bis 100 TONNEN
Einfachwirkend mit Federrückzug

Wiegen nur die Hälfte von Stahlzylindern der gleichen Nennlast.

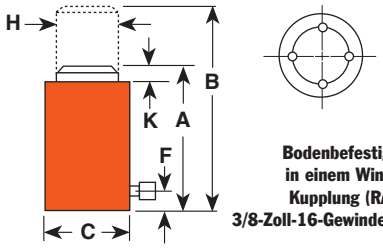
- Wiegen nur die Hälfte von Stahlzylindern.
- Keine Funkenbildung durch Aluminiumgehäuse.
- Die Kolbenstange und die Zylinderbohrung aus gehärtetem Aluminium sind verschleiß- und korrosionsbeständig.
- In das Ende des Kolbens eingearbeitete Rillen schützen die Last vor dem Verrutschen am Kolbenstangenende.
- Geeignet für eine Vielzahl von Hebearbeiten, nicht aber für den Dauereinsatz in der Produktion.

RA552



ASME B30.1
700 BAR





Bodenbefestigungslöcher (4) in einem Winkel von 45° zur Kupplung (RA556, RA5510) 3/8-Zoll-16-Gewinde bei 114,3 mm Lochkreis

RA1006



Druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstange überstand (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
20	54,0	RA202	154	161,9	215,9	95,3	31,8	50,8	7,9	60,3	28,6	20,1	3,5
	104,8	RA204	300	212,7	317,5	95,3	31,8	50,8	7,9	60,3	28,6	20,1	4.2
	155,6	RA206	445	263,5	419,1	95,3	31,8	50,8	7,9	60,3	28,6	20,1	5.1
30	54,0	RA302	226	187,3	241,3	108,0	31,8	63,5	9,5	73,0	41,9	29,4	5,0
	104,8	RA304	439	238,1	342,9	108,0	31,8	63,5	9,5	73,0	41,9	29,4	5,9
	155,6	RA306	652	288,9	444,5	108,0	31,8	63,5	9,5	73,0	41,9	29,4	6,8
55	54,0	RA552	386	171,5	225,4	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	7,3
	104,8	RA554	746	222,3	327,0	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	8,9
	155,6	RA556*	1.109	273,1	428,6	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	10,9
	254,0	RA5510*	1.811	384,2	638,2	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	50,1	14,4
100	54,0	RA1002	718	196,9	250,8	187,3	30,2	104,8	3,2	130,2	133,0	93,5	15,1
	158,8	RA1006*	2.116	298,5	457,2	187,3	30,2	104,8	3,2	130,2	133,0	93,5	22,6

* Zylinder mit Tragegriff.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

Flachzylinder
RLS-REIHE

5 bis 150 Tonnen
Einfachwirkend mit Federrückzug

Ideal für den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen von 41 bis 101,6 mm Höhe.

ZYLINDER





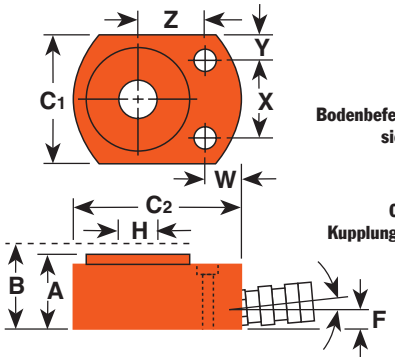
RLS100

- Alle Gehäuse, Kolben und Halteringe werden der „Power Tech"- Oberflächenbehandlung zum Schutz vor Korrosion und Abrieb unterzogen (siehe Seite 8).
- Das gewölbte Kolbenstangenende (5- bis 30-Tonnen-Zylinder) bzw. das bewegliche Druckstück (50- bis 150-Tonnen-Zylinder) beugt außermittiger Belastung vor.
- Die einzigartige kräftige Hochleistungs-Rückholfeder ermöglicht den schnellen Zylinderrückzug.
- Alle Zylinder sind mit einer Kupplungshälfte mit 3/8-Zoll-NPT-Anschlußgewinde (Nr. 9796) ausgerüstet (Kupplungshälfte des Modells RLS50 ist nicht abgewinkelt). Die Ölanschlüsse sind mit einem 3/8-Zoll-NPTF-Gewinde ausgeführt.
- Nach oben abgewinkelte Kupplungen (nicht bei RLS50) schaffen zusätzlichen Spielraum.

ASME B30.1
700 BAR



RLS1000S



Bodenbefestigungslöcher siehe Seite 233.

0 bis 10° Kupplungsversatz

Zyl.-druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C1 & C2 Außen durchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	W Position der Befestigungslöcher (mm)	X Position der Befestigungslöcher (mm)	Y Position der Befestigungslöcher (mm)	Z Position der Befestigungslöcher (mm)	Zylinder-innendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
5	14,3	RLS50	10	41,3	55,6	41,3x65,1	19,1	15,9	19,1	28,6	6,4	25,4	28,6	6,4	4,5	1,0
10	11,1	RLS100	17	44,5	55,6	55,6x82,6	15,9	19,1	17,5	36,5	9,5	33,3	42,9	14,4	10,1	1,5
20	11,1	RLS200	33	50,8	61,9	76,2x101,6	16,7	28,6	18,3	49,2	13,5	39,7	60,3	28,6	20,1	2,5
30	12,7	RLS300	53	58,7	71,4	95,3x114,3	18,3	34,9	20,6	52,4	21,4	44,5	73,0	41,9	29,5	3,9
50	15,9	RLS500S	99	66,7	82,6	114,3x139,7	21,4	44,5	23,8	66,7	23,8	54,0	88,9	62,1	43,6	6,3
75	15,9	RLS750S	163	79,4	95,3	140,5x165,1	25,4	54,0	23,8	76,2	32,1	65,9	114,3	102,6	72,2	10,6
100	15,9	RLS1000S	202	85,7	101,6	152,4x177,8	25,4	63,5	20,6	76,2	38,1	71,4	127,0	126,6	89,1	13,6
150	14,3	RLS1500S	282	101,6	115,9	190,5x215,9	33,3	76,2	33,3	117,5	36,5	79,4	158,8	197,9	139,2	23,6

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

Kurzhubzylinder
RSS-REIHE

10 bis 250 Tonnen
Einfachwirkend mit Federrückzug oder doppeltwirkend

Ideal für den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen von 89 bis 290,5 mm Höhe.

- Die Kolbenstange und der Führungsring (beide bronzebeschichtet) sind verschleiß- und korrosionsbeständig.
- Niedrige Bauhöhe in eingefahrenem Zustand und schneller Rückzug des Kolbens durch Hochleistungs-Rückholfeder (nicht bei doppeltwirkenden Modellen).
- Um 5° angewinkelte Kupplung (10 bis 50-Tonnen-Zylinder) schafft zusätzlichen Spielraum.
- Rillen im Kolbenstangenende schützen die Last vor Verrutschen.
- Die Zylinder können vollständig unter Volllast ausgefahren werden.
- Die 100- und 250-Tonnen-Zylinder sind mit abnehmbaren Tragegriffen ausgestattet.



RSS2503

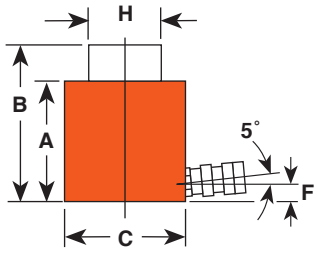


RSS302

ASME B30.1
700 BAR



Die Abbildung zeigt den Stützringsatz im Einsatz mit einem 30-Tonnen-Kurzhubzylinder RSS302. Weitere Informationen auf Seite 40.



Zyl.-druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³) Druck	Ölvolumen (cm³) Zug	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
10	38,1	**RSS101**	56	–	88,9	127,0	69,9	15,9	38,1	42,9	14,4	10,2	2,7
20	44,5	**RSS202**	126	–	95,3	139,7	90,5	15,9	54,8	60,3	28,6	20,0	4,5
30	61,9	**RSS302**	259	–	117,5	179,4	101,6	15,9	63,5	73,0	41,9	29,5	6,7
50	60,3	**RSS502**	374	–	127,0	187,3	123,8	19,1	79,4	88,9	62,0	43,6	10,5
100	57,2	**RSS1002**	725	–	139,7	196,9	168,3	23,8	111,1	127,0	126,6	89,1	21,4
100	38,1	**RSS1002D**	482	212	144,5	182,6	174,6	23,8 *	95,3	127,0	126,6	89,1	24,7
250	76,2	**RSS2503**	2.469	–	290,5	366,7	250,8	46,0	139,7	203,2	323,9	227,8	99,7

***Zylinderoberfläche bis Anschluss 40 mm.**

Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 30 bis 35 und 110 bis 123.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

Hohlkolbenzylinder
RH-REIHE

10 bis 100 Tonnen
Einfachwirkend mit Federrückzug

Ideal zum Ziehen und Spannen von Kabeln, Verankerungsschrauben, Druckspindeln usw.

ZYLINDER

- Auswechselbare Kolbeneinsätze (siehe Seite 35) ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen.
- 12, 20*, 30*, 50, 60 Tonnen, einfachwirkend mit Außengewinde
- Voll belastbar auch in vollständig ausgefahrenem Zustand.
- Korrosionsbeständiges Führungsrohr mit „Power Tech"-Oberflächenbehandlung.
- Alle Zylinder (außer RH120) sind mit einer Kupplungshälfte mit einem 3/8-Zoll-NPT-Anschlußgewinde (Nr. 9796) ausgerüstet.
- Gehäuse und Kolben des Zylinders RHA306 sind aus Aluminium.

* RH203 und RHA306 ohne Außengewinde. Siehe Tabelle unten.

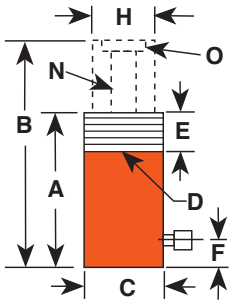




ASME B30.1
700 BAR



10, 20, 100 Tonnen Einfachwirkend ohne Außengewinde



Zyl. druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm^3)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	D Außengewinde (Zoll)	E Länge des Außengewindes (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	N Mitteldurchmesser (mm)	O Gewindegröße des Einsatzes (Zoll)	Befestigungslöcher und Lochkreis	Nutzbare Kolbenfläche (cm^2)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
10	63,5	**RH102**	91	134,9	198,4	76,2	-	-	25,4	52,4	19,4	1 3/4-12	1/4-20 x 60,3	14,3	10,0	4,1
10	203,2	**RH108**	290	287,3	490,5	76,2	-	-	25,4	52,4	19,4	1 3/4-12	1/4-20 x 60,3	14,3	10,0	8,5
12	7,9	**RH120****	14	55,6	63,5	69,9	2 3/4-16	31,8	9,5	34,9	17,5	3/4-16	5/16-18 x 50,8	17,8	12,5	1,4
12	41,3	**RH121**	74	122,2	163,5	69,9	2 3/4-16	31,8	25,4	34,9	20,2	-		17,8	12,5	3,0
12	41,3	**RH121T****	74	122,2	163,5	69,9	2 3/4-16	31,8	25,4	34,9	17,5	3/4-16		17,8	12,5	3,0
12	76,2	**RH123**	136	184,2	260,4	69,9	2 3/4-16	20,6	25,4	34,9	20,6	-		17,8	12,5	4,0
20	50,8	**RH202**	155	155,6	206,4	98,4	3 7/8-12	38,1	25,4	54,0	27,4	1 9/16-16	3/8-16 x 82,6	30,4	21,4	7,3
20	76,2	**RH203**	193	154,0	230,2	101,6	-	-	25,4	69,9	26,6	2 1/4-12	3/8-16 x 82,6	25,3	17,8	9,1
20	152,4	**RH206**	465	308,0	460,4	98,4	3 7/8-12	38,1	25,4	54,0	27,4	1 9/16-16	3/8-16 x 82,6	30,4	21,4	13,7
30	63,5	**RH302**	260	158,8	222,3	120,7	4 3/4-12	38,1	29,4	82,6	32,9	2 3/4-12	7/16-20 x 92,1	40,9	28,8	11,6
30	149,2	**RHA306**	625	283,4	432,6	130,2	-	-	31,8	82,6	32,5	2 5/8-8	7/16-20 x 92,1	40,9	28,8	9,9
30	152,4	**RH306**	625	247,7	400,1	120,7	4 3/4-12	38,1	29,4	82,6	32,5	2 3/4-12		40,9	28,8	17,7
50	76,2	**RH503**	534	181,0	257,2	152,4	6-12	50,8	31,8	104,8	42,5	3 1/4-12	5/8-18 x 120,7	70,0	49,3	21,2
60	76,2	**RH603***	607	235,0	311,2	158,8	6 1/4-12	63,5	25,4	91,3	54,0	3-12	1/2-13 x 130,2	79,4	55,9	27,2
60	152,4	**RH606***	1.211	311,2	463,6	158,8	6 1/4-12	63,5	25,4	91,3	54,0	3-12	1/2-13 x 130,2	79,4	55,9	35,4
100	76,2	**RH1003***	1.014	254,0	330,2	212,7	-	-	31,8	127,0	79,4	4 1/8-12		133,0	93,5	52,2

Zylinder mit Tragegriff.

Aluminium

**** Die Modelle RH120 und RH121T besitzen keinen Innengewindeeinsatz, sondern ein 3/4-16 Innengewinde. Der Einlassanschluss des RH120 hat ein 1/4"-NPTF-Gewinde.**

Hohlkolbenzylinder
RH-REIHE

30 bis 200 Tonnen
Doppeltwirkend

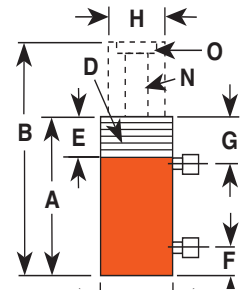
Ideal für Zug- und Spannarbeiten.

- Auswechselbare Kolbeneinsätze (siehe Seite 41) ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen.
- Eingebaute Sicherheitsvorrichtung verhindert Überdruck im Rückzugsystem.
- Die beschichtete Kolbenstange ist verschleißbeständig; Spezialdichtungen garantieren eine lange Lebensdauer und Dichtheit.
- Korrosionsbeständiges Führungsrohr mit „Power Tech"-Oberflächenbehandlung (siehe Seite 9).
- Alle Zylinder mit Kupplungshälften mit 3/8-Zoll-NPT-Anschlußgewinde (Nr. 9796). Die 60- bis 200-Tonnen-Zylinder sind mit abnehmbaren Tragegriffen ausgerüstet.



ASME B30.1
700 BAR







30, 60, 100 Tonnen, doppeltwirkend mit Außengewinde.

Zyl.-Nennlast (Tonnen) Druck	Zug	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³) Druck	Zug	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	D Außengewinde (Zoll)	E Länge des Außengewindes (mm)	F Bodenanschluss (mm)	G Zylinderoberfläche Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	N Mittelloch-durchmesser (mm)	O Gewindegröße des Einsatzes (Zoll)	Befestigungslöcher (Zoll) und Lochkreis (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²) Druck	Zug	Tonnen bei 700 bar Druck	Zug	Gewicht (kg)
30	**15**	76,2	**RH303**	289	167	179,4	255,6	120,7	-	-	25,4	41,3	63,5	32,5	2-12	3/8-16 x 92,1	38,0	21,8	26,8	15,3	13,5
30	**15**	152,4	**RH306D**	580	333	281,0	433,4	120,7	-	-	25,4	41,3	63,5	32,5	2-12	7/16-20 x 92,1	38,0	21,8	26,8	15,3	20,4
30	**20**	257,2	**RH3010**	1.082	672	438,2	695,3	114,34	1/2-12	41	44,5	81,0	60,3	33,3	1	7/8-16	-	42,2	26,1	29,7	18,3	27,7
60	**25**	101,6	**RHA604D**	807	338	241,3	342,9	177,8	-	-	39,7	57,2	101,6	54,0	3-12	1/2-13 x 130,2	79,4	33,2	55,8	25,1	16,2
60	**25**	127,0	**RH605***	1.009	423	241,3	368,3	165,9	-	-	25,4	44,5	101,6	54,0	3-12	1/2-13 x 130,2	79,4	33,2	55,8	25,1	33,1
60	**40**	257,2	**RH6010***	2.181	1.427	458,8	716,0	158,86	1/4-12	47,6	54,0	81,8	92,1	54,4	3-16	-	84,8	55,4	59,6	38,9	54,5
100	**45**	38,1	**RH1001***	526	233	165,1	203,2	212,7	-	-	31,8	58,7	127,0	79,8	4-16	5/8-11 x 177,8	138,0	60,8	97,0	42,7	38,6
100	**50**	152,4	**RH1006***	1.971	1.076	314,3	466,7	184,2	-	-	37,3	59,1	111,1	52,4	-	1/2-13 x 139,7	129,2	70,5	90,8	49,6	43,1
100	**45**	257,2	**RH10010***	3.552	1.556	495,3	752,5	215,98	1/2-12	57	63,5	91,7	139,7	79,8	4	1/2-12	-	138,0	60,8	97,0	42,7	109,0
150	**70**	127,0	**RH1505***	2.475	1.207	311,2†	438,2	215,9	-	-	37,3	68,3	139,7	65,1	-	-	-	194,1	94,8	136,9	66,8	67,2
150	**75**	203,2	**RH1508***	3.929	2.086	349,3	552,5	247,7	-	-	39,3	61,1	152,4	80,2	5-12	-	193,2	102,6	135,9	72,1	103,1
200	**75**	203,2	**RH2008***	5.307	2.093	408,0	611,2	273,1	-	-	57,2	81,8	190,5	103,2	6-12	1/4-12 x 198,1	260,9	102,9	183,5	72,4	142,0

Aluminium

*** Zylinder mit Tragegriff.**
† Gemessen mit gezahntem Einsatz (3/4 Zoll Höhe).
Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 30 bis 35 und 110 bis 123.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120 | VENTILE Seite 129 | TECHNISCHE DATEN Seite 233

Hohlkolbenzylinder
RT-REIHE

17,5 bis 100 Tonnnen
Einfachwirkend mit Federrückzug und Doppeltwirkend

Ideal für Zug- und Pressarbeiten.



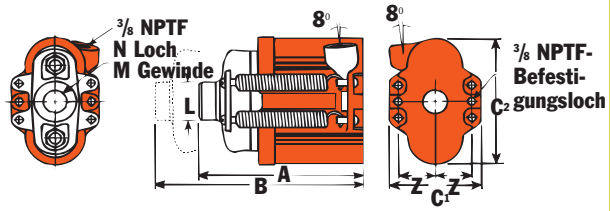
ASME B30.1
700 BAR

RT 302

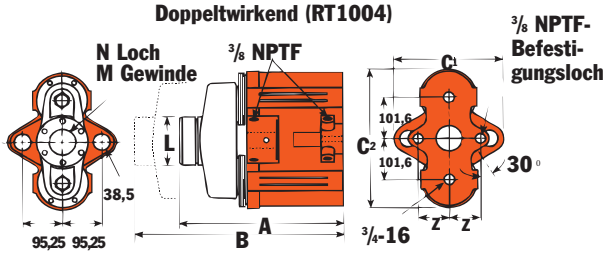
- Bewährte Konstruktion; seit mehr als 40 Jahren in der Industrie eingesetzt.
- Voll belastbar auch in vollständig ausgefahrenem Zustand.
- Kompakte Abmessungen; ideal für den Einsatz unter räumlich begrenzten Arbeitsbedingungen.
- Einfacher Wechsel von Druckstück mit glatter Bohrung zu Druckstück mit Innengewinde (Siehe Seite 35).
- Alle Kolben werden der „Power Tech"-Oberflächenbehandlung zum Schutz vor Korrosion und Abrieb unterzogen.

Abmessungen sind ungefähre Richtwerte.

Einfachwirkend, Federrückzug

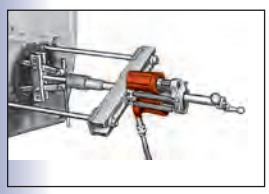


Doppeltwirkend (RT1004)



RT1004





Zyl. Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³) Druck	Ölvolumen (cm³) Zug	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C1 Außendurchm. (mm)	C2 Außendurchm. (mm)	L Durchm. Druckstück (mm)	M Druckstückgewinde (Zoll)	N Durchm. Mittelloch (mm)	Z Position der Befestigungslöcher (mm)	Befestigungsloch (in.)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
17,5	50,8	RT172	116	-	174,6	225,4	95,3	146,1	44,5	1-8	27,0	38,1	8,7	22,8	16,1	6,6
30	63,5	RT302	258	-	214,3	277,8	108,0	190,5	57,2	1 1/4-7	32,9	46,0	11,9	40,5	28,5	12,8
50	76,2	RT503	482	-	268,3	344,5	149,2	238,1	73,0	1 5/8-5 1/2	42,5	60,3	16,7	63,3	44,5	25,4
100	123,8	RT1004**	1.583	1.037	384,2	508,0	266,7	336,6	120,7	2 1/2-8	65,1	73,0	19,8	124,1*	87,3	72,6

* Nur Druckseite.

** Zylinder RT1004 mit Überlauf, der bei erreichtem vollem Hub eine Überdruckbeanspruchung des Zylinders verhindert.

HINWEIS: Alle Zylinder komplett mit Druckstück mit Innengewinde, Kupplungshälfte am Zylinder und Zylinderbefestigungsschrauben.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120 | VENTILE Seite 129 | TECHNISCHE DATEN Seite 233

Zugzylinder
RP-REIHE

2 und 5 Tonnen
Einfachwirkend mit Federrückstellung

Ideal für Zug- und Spannarbeiten.



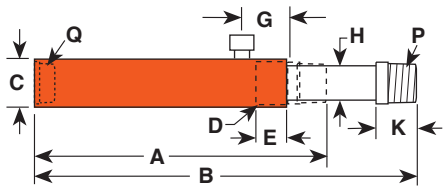
RP55

ASME B30.1
700 BAR

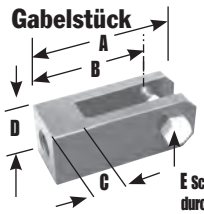


RP25

- Hochleistungsfeder garantiert eine lange Lebensdauer und schnelles ausfahren des Kolbens.
- Die Feder fährt den Kolben automatisch aus, wenn der Pumpendruck abgeschaltet wird.



Zyl. Zugkraft nominal (Tonnen) Zug	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvol-umen (cm³)	A Bauhöhe einge-fahren (mm)	B Bauhöhe ausge-fahren (mm)	C Außen-durchm. (mm)	D Außen-gewinde (Zoll)	E Länge des Außen-gewindes bis (mm)	G Zylinder-oberfläche Anschluss (mm)	H Durchm. Kolben-stange (mm)	K Kolben-stangen-überstand (mm)	P Kolben-stangen-außengewinde (NPTF)	Q Innen-boden-gewinde (NPTF)	Zylinder-innen-durchm. (mm)	Nutzbare Kolben-fläche (cm²) Zug	Tonnen bei 700 bar Zug	Gewicht (kg)
2	127,0	**RP25**	45	242,9	379,9	44,5	1 ½-16	25,4	42,9	19,1	25,4	¾-14	¾-14	28,6	3,5	2,5	1,8
5	139,7	**RP55**	102	301,6	441,3	57,2	2 ¼-14	25,4	42,9	30,2	34,9	1¼-11½	1¼-11½	42,9	7,3	5,1	5



E Schrauben-durchmesser

BESTELLINFORMATIONEN FÜR DEN ZUGHAKEN

Für Zyl.-Nr.	Bestell-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
RP25	421057*	130,3	109,5	33,3	50,8	19,1
RP55	421056**	152,4	127,0	38,1	63,5	22,4

* Für Bodenbefestigung ist die Verlängerung 351106 erforderlich.
** Für Bodenbefestigung ist die Verlängerung 351075 erforderlich.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

Doppeltwirkende
ZYLINDER RD-REIHE

10 bis 500 Tonnen
Doppeltwirkend,
Hydraulikrückzug

Hohe Druckkraft, lange Lebensdauer durch einzigartige Konstruktion.

ZYLINDER

- Ideal geeignet für Brückenanhebungen, Gebäudesanierungen und Wartungsarbeiten in Werften, Minen und Versorgungswerken.
- Die überlagernden Aluminium-Bronze-Lager garantieren eine lange Lebensdauer; die hartverchromte Kolbenstange ist korrosionsbeständig.
- Das Druckstück lässt sich abnehmen, so dass das für Abzieherarbeiten geeignete Innengewinde in der Kolbenstange frei zugänglich ist; die Gewinde sind mit voller Nennlast belastbar.
- Rillen im Druckstück verhindern ein Verrutschen der Last.
- Alle Zylinder mit zwei Kupplungshälften mit 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde (Nr. 9796).
- Ein eingebautes Sicherheitsventil, verhindert Überdruck im Einschraubgewinde.
- Mit Befestigungslöchern und Außengewinde.



RD556



RD10013

ASME B30.1
700 BAR



RD30013

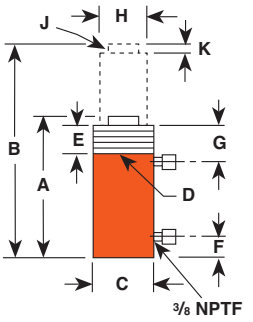
ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

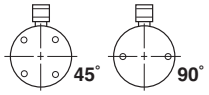
Zylinder der RD-Reihe

Vier 500-Tonnen-Zylinder mit 610 mm Hub (Spezialanfertigung) beim Einsatz in einer Seilklemmenpresse zum Crimpen eines 89 mm Drahtseils.



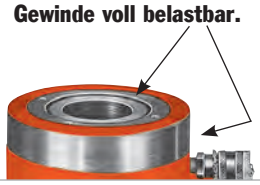






Bodenbefestigungs-löcher, siehe Seite 233

Gewinde voll belastbar.



Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen) Druck	Zug	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³) Druck	Zug	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	D Außengewinde (Zoll)	E Länge des Außengewindes (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	G Zylinderkolbenoberfläche bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	J Kolbenstangeninnengewinde (Zoll) und Gewindetiefe (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	Durchm. Druckstück (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²) Druck	Zug	Tonnen bei 700 bar Druck	Zug	Gewicht (kg)
10	4	158,8	**RD106**	228	90	296,9	455,6	76,2	2 3/4-12	41,3	25,4	63,5	33,3	1-8 x 25,4	6,4	34,9	42,9	14,4	5,7	10,2	4,0	10,0
10	4	254,0	**RD1010**	366	144	398,5	652,5	76,2	2 3/4-12	41,3	25,4	63,5	33,3	1-8 x 25,4	6,4	34,9	42,9	14,4	5,7	10,2	4,0	12,7
25	8	158,8	**RD256**	528	166	314,3	473,1	101,6	4-12	41,3	25,4	63,5	54,0	1 1/2-16 x 25,4	9,5	54,0	65,1	33,2	10,4	23,4	7,3	18,1
25	8	362,0	**RD2514**	1.205	376	517,5	879,5	101,6	4-12	41,3	25,4	63,5	54,0	1 1/2-16 x 25,4	9,5	54,0	65,1	33,2	10,4	23,4	7,3	29,5
55	28	158,8	**RD556**	1.132	577	329,4	488,2	127,0	5-12	41,3	33,3	63,5	66,7	1 11/16-8 x 30,2	15,9	66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	27,9
55	28	333,4	**RD5513**	2.376	1.212	504,0	837,4	127,0	5-12	41,3	33,3	63,5	66,7	1 11/16-8 x 30,2	15,9	66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	40,9
55	28	460,4	**RD5518**	3280	1.673	657,2	1.117,6	127,0	5-12	41,3	33,3	63,5	66,7	1 11/16-8 x 30,2	15,9	66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	64,5
80	44	333,4	**RD8013**	3421	1.901	517,5	850,9	146,1	5 3/4-12	41,3	38,1	63,5	76,2	2-4 1/2 x 38,1	14,3	73,0	114,3	102,6	57,0	72,1	40,1	53,6
100	44	168,3	**RD1006**	2.242	959	350,0	518,3	174,6	6 7/8-12	41,3	38,1	63,5	98,4	2 3/4-12 x 29,4	15,9	98,4	130,2	133,1	57,0	93,5	40,1	57,2
100	44	333,4	**RD10013**	4.440	1.902	515,1	848,5	174,6	6 7/8-12	41,3	38,1	63,5	98,4	2 3/4-12 x 29,4	15,9	98,4	130,2	133,1	57,0	93,5	40,1	82,2
100	44	511,2	**RD10020**	6.809	2.919	718,3	1.229,5	174,6	6 7/8-12	41,3	38,1	63,5	98,4	2 3/4-12 x 29,4	15,9	98,4	130,2	133,1	57,0	93,5	40,1	118,0
150	73	168,3	**RD1506**	3.334	1.606	377,8	546,1	209,6	8 1/4-12	41,3	50,8	63,5	114,3	3 1/4-8 x 38,1	20,6	114,3	158,8	197,9	95,3	139,1	66,9	85,4
150	73	333,4	**RD15013**	6.604	3.180	542,9	876,3	209,6	8 1/4-12	41,3	50,8	63,5	114,3	3 1/4-8 x 38,1	20,6	114,3	158,8	197,9	95,3	139,1	66,9	123,5
150	73	460,4	**RD15018**	9.132	4.392	673,9	1.134,3	209,6	8 1/4-12	41,3	50,8	63,5	114,3	3 1/4-8 x 38,1	19,1	114,3	158,8	197,9	95,3	139,1	66,9	170,7
200	113	168,3	**RD2006**	4.485	2.457	406,4	574,7	241,3	9 1/2-12	41,3	63,5	68,3	123,8	3 1/4-8 x 57,1	27,0	114,3	184,2	266,3	145,9	187,2	102,6	118,9
200	113	333,4	**RD20013**	8.886	4.869	571,5	904,9	241,3	9 1/2-12	41,3	63,5	68,3	123,8	3 1/4-8 x 57,1	27,0	114,3	184,2	266,3	145,9	187,2	102,6	161,6
200	113	460,4	**RD20018**	12.270	6.722	723,9	1.184,3	241,3	9 1/2-12	41,3	63,5	68,3	123,8	3 1/4-8 x 57,1	27,0	114,3	184,2	266,3	145,9	187,2	102,6	200,7
300	147	152,4	**RD3006**	5.920	2.903	488,9	591,3	273,1	10 1/2-12	60,3	85,7	85,7	158,8	2 1/2-12 x 82,5	28,6	174,6	222,3	387,8	190,0	272,7	133,6	172,5
300	147	330,2	**RD30013**	12.825	6.281	630,2	960,4	273,1	10 1/2-12	60,3	85,7	85,7	158,8	2 1/2-12 x 82,5	28,6	174,6	222,3	387,8	190,0	272,7	133,6	296,9
400	186	152,4	**RD4006**	7.724	4.051	489,7	642,1	320,7	12 1/2-8	69,9	97,6	97,6	184,2	3-12 x 92,2	31,8	198,4	254,0	506,6	240,3	356,2	169,0	265,6
400	186	330,2	**RD40013**	16.744	8.790	667,5	997,7	320,7	12 1/2-8	69,9	97,6	97,6	184,2	3-12 x 92,2	31,8	198,4	254,0	506,6	240,3	356,2	169,0	349,6
500	245	152,4	**RD5006**	9.774	4.838	522,3	674,7	374,7	14 3/4-8	79,4	105,6	105,6	203,2	3 1/4-12 x 107,9	38,1	215,9	285,8	641,1	317,0	450,8	222,8	371,8
500	245	330,2	**RD50013**	21.189	10.480	700,1	1.030,3	374,7	14 3/4-8	79,4	105,6	105,6	203,2	3 1/4-12 x 107,9	38,1	215,9	285,8	641,1	317,0	450,8	222,8	495,8

Zylinder mit hoher Druckkraft R-REIHE

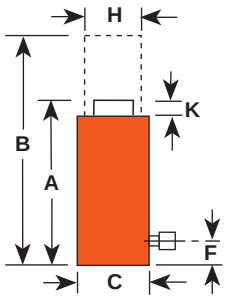
55 bis 565 Tonnen
Einfachwirkend,
Lastrückzug



ASME B30.1
700 BAR

Zylinder mit hoher Druckkraft für geringe Hubzahl und Lastrückzug.

ZYLINDER

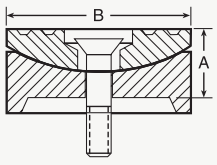


- Eine Farbmarkierung zeigt an, wann der maximale Hub erreicht ist; eine Abspritzbohrung dient zur Hubbegrenzung und verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens.
- Kolben und Gehäuse aus warmvergütetem legiertem Stahl sind besonders zuverlässig und robust.
- Beschichtete Kolbenstange für verbesserten Korrosionsschutz und überragende Gleiteigenschaft.

Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Öl (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchmesser (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Fläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
55	50,8	**R552C**	362	125,4	176,2	127,0	25,4	95,3	3,2	95,3	71,2	50,1	12,3
55	152,4	**R556C**	1.087	227,0	379,4	127,0	25,4	95,3	3,2	95,3	71,2	50,1	22,7
55	254,0	**R5510C**	1.811	328,6	582,6	127,0	25,4	95,3	3,2	95,3	71,2	50,1	32,7
100	50,8	**R1002C**	677	139,7	190,5	165,1	25,4	130,2	3,2	130,2	133,1	93,6	23,6
100	152,4	**R1006C**	2.030	241,3	393,7	165,1	25,4	130,2	3,2	130,2	133,1	93,6	40,4
150	50,8	**R1502C**	1.007	161,9	212,7	204,8	31,8	158,8	3,2	158,8	197,9	139,1	41,8
150	152,4	**R1506C**	3.019	263,5	415,9	204,8	31,8	158,8	3,2	158,8	197,9	139,1	68,6
150	254,0	**R15010C**	5.032	365,1	619,1	204,8	31,8	158,8	3,2	158,8	197,9	139,1	95,3
200	50,8	**R2002C**	1.355	190,5	241,3	235,0	41,3	184,2	3,2	184,2	266,3	187,2	65,8
200	152,4	**R2006C**	4.062	292,1	444,5	235,0	41,3	184,2	3,2	184,2	266,3	187,2	100,3
280	50,8	**R2802C**	1861	190,5	241,3	260,4	41,3	215,9	3,2	215,9	365,9	257,5	91,6
280	152,4	**R2806C**	5583	292,1	444,5	276,2	41,3	215,9	3,2	215,9	365,9	257,5	136,7
355	50,8	**R3552C**	2.326	231,8	282,6	298,5	54,0	241,3	3,2	241,3	457,2	321,4	137,1
355	152,4	**R3556C**	6.975	333,4	485,8	298,5	54,0	241,3	3,2	241,3	457,2	321,4	197,0
355	254,0	**R35510C**	11.624	435,0	689,0	298,5	54,0	241,3	3,2	241,3	457,2	321,4	256,5
430	50,8	**R4302C**	2.841	263,5	314,3	330,2	63,5	266,7	3,2	266,7	558,5	392,7	199,8
430	152,4	**R4306C**	8.520	365,1	517,5	330,2	63,5	266,7	3,2	266,7	558,5	392,7	276,5
565	50,8	**R5652C**	3.710	292,1	342,9	377,8	69,9	304,8	3,2	304,8	729,5	512,9	289,7
565	152,4	**R5656C**	11.129	393,7	546,1	377,8	69,9	304,8	3,2	304,8	729,5	512,9	389,5
565	254,0	**R56510C**	18.548	495,3	749,3	377,8	69,9	304,8	3,2	304,8	729,5	512,9	489,4

BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE

Für R...C Zylinder	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)
150-200 ton	420867	4,0	38,1	130,2
280 ton	420868	6,1	44,5	149,2
355 ton	420869	16,8	69,9	195,3
430 ton	420870	23,6	79,4	225,4
565 ton	420871	35,4	92,1	250,8



Bewegliche Druckstücken vermindern die Seitenlast auf die Kolbenstange mit eine max. Auslenkung von 5 Grad. Durch die zusätzlich gefräßten Rillen wird die Reibung erhöht und das vermindert die Gefahr des abrutschen der Last. Durch die Kerbe ist es auch möglich eine Last mit zentrierung aufzunehmen.

Zylinder mit hoher Druckkraft RC-REIHE

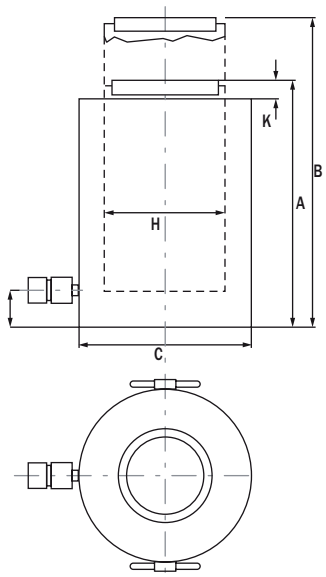
740 bis 1220 Tonnen
Einfachwirkend, Lastrückzug



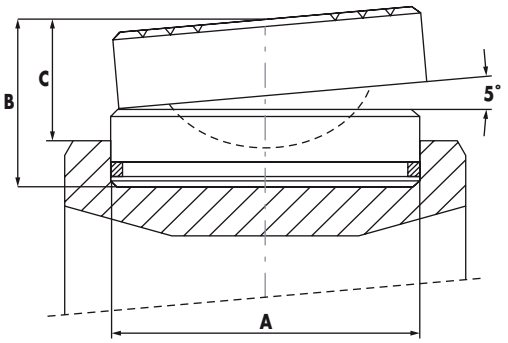
- Überlauföffnung (“Leckloch”) verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens unter Last
- Kolben und Gehäuse aus warmvergütetem legiertem Stahl sind besonders zuverlässig und robust.
- Beschichtete Kolbenstange für verbesserten Korrosionsschutz und überragende Gleiteigenschaft.

Zylinder mit hoher Druckkraft für geringe Hubzahl und Gewichtsrückzug.

Einfachwirkenden Zylinder mit hoher Nennlast



bewegliches Druckstück



Bestell-Nr.	mit Bestell-Nr.	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
2000822	RC740*C	200	79	56	19
2000823	RC965*C	249	104	76	40
2000825	RC1220*C	323	175	125	113

Zyl. Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell.-Nr.	A Ölvolumen (cm³)	B Bauhöhe eingefahren (mm)	C Bauhöhe ausgefahren (mm)	F Außendurchmesser (mm)	H Boden bis Anschluss (mm)	K Durchm. Kolbenstange (mm)	Kolben-Stangenüberstand (mm)	Zylinder Innendurchmesser (mm)	Nutzbare Fläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
740	50	RC7402C	4.811	265	315	430	65	350	9	350	962	673,5	300
740	150	RC7406C	14.132	365	515	430	65	350	9	350	962	673,5	416
740	250	RC74010C	24.053	465	715	430	65	350	9	350	962	673,5	530
965	50	RC9652C	6.283	290	340	490	70	400	10	400	1.256,6	879,7	423
965	150	RC9656C	18.850	390	540	490	70	400	10	400	1.256,6	879,7	577
965	250	RC96510C	31.416	490	740	490	70	400	10	400	1.256,6	879,7	725
1220	50	RC12202C	7.952	415	465	550	80	450	10	450	1.590,4	1.113,3	766
1220	150	RC12206C	23.856	440	665	550	80	450	10	450	1.590,4	1.113,3	960
1220	250	RC122010C	39.761	615	865	550	80	450	10	450	1.590,4	1.113,3	1.147

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

Zylinder mit hoher Nennlast
R-REIHE

100 bis 565 Tonnen
Doppeltwirkend mit Hydraulikrückzug

Zylinder mit hoher Druckkraft für geringe Hubzahl mit hydraulischem Kolbenrückhub.

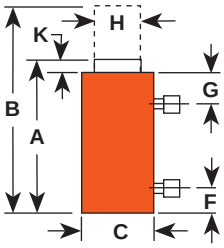
- Alle Zylinder mit beweglichen Druckstücken, die die Einwirkungen außermittiger Belastungen reduzieren.
- Mechanischer Kolbenanschlag voll belastbar.
- Die hartverchromte, wärmevergütete Kolbenstange sorgt für geringeren Abrieb an Kolben und Führung.
- Ein eingebautes Sicherheitsventil verhindert Überdruck im Rückzugsystem.
- Alle Zylinder mit zwei Kupplungshälften mit 3/8-Zoll-NPT-Einschraubgewinde (Nr. 9796).



R1502D



R2806D



Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³) Druck	Ölvolumen (cm³) Rückzug	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	G Zylinderoberfläche bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²) Druck	Tonnen bei 700 bar Druck	Gewicht (kg)
100	50,8	**R1002D**	676	315	168,7	219,5	165,1	25,4	56,0	95,3	7,1	130,2	132,9	93,4	24,5
100	152,4	**R1006D**	2.027	945	270,3	422,7	165,1	25,4	56,0	95,3	7,1	130,2	132,9	93,4	36,8
100	254,0	**R10010D**	3.378	1.574	371,9	625,9	165,1	25,4	56,0	95,3	7,1	130,2	132,9	93,4	49,0
150	50,8	**R1502D**	1.007	485	188,9	239,7	204,8	31,8	57,2	114,3	7,5	158,8	198,0	139,1	43,1
150	152,4	**R1506D**	3.021	1.456	290,5	442,9	204,8	31,8	57,2	114,3	7,5	158,8	198,0	139,1	61,7
200	50,8	**R2002D**	1.355	643	206,8	257,6	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	61,7
200	152,4	**R2006D**	4.064	1.929	308,4	460,8	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	84,9
200	254,0	**R20010D**	6.773	3.214	410,0	664,0	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	108,5
280	50,8	**R2802D**	1861	774	233,8	284,6	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	99,4
280	152,4	**R2806D**	5.579	2.322	335,4	447,8	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	134,8
280	254,0	**R28010D**	9.299	3.870	437,0	691,0	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	170,7
355	50,8	**R3552D**	2.326	777	288,9	339,7	298,5	54,0	69,9	196,9	11,1	241,3	457,3	321,4	147,0
355	152,4	**R3556D**	6.977	2.332	390,5	542,9	298,5	54,0	69,9	196,9	11,1	241,3	457,3	321,4	191,1
430	50,8	**R4302D**	2.840	977	312,7	363,5	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	199,3
430	152,4	**R4306D**	8.521	2.932	414,3	566,7	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	253,3
430	254,0	**R43010D**	14.202	4.887	515,9	769,9	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	305,5
565	50,8	**R5652D**	3.710	1.260	345,3	396,1	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	281,0
565	152,4	**R5656D**	11.129	3.779	446,9	599,3	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	350,4
565	254,0	**R56510D**	18.548	6.298	548,5	802,5	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	420,4

Zylinder mit hoher Nennlast
RC-REIHE

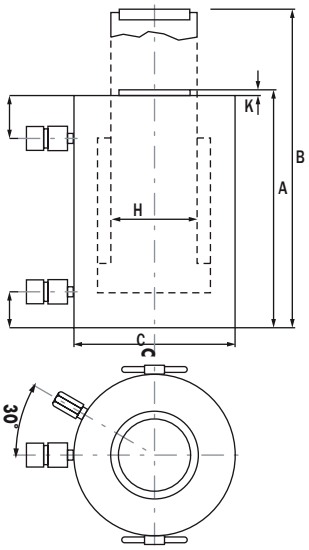
740 bis 1220 Tonnen
Doppeltwirkend mit Hydraulikrückzug

Zylinder mit hoher Druckkraft, robust und solide.

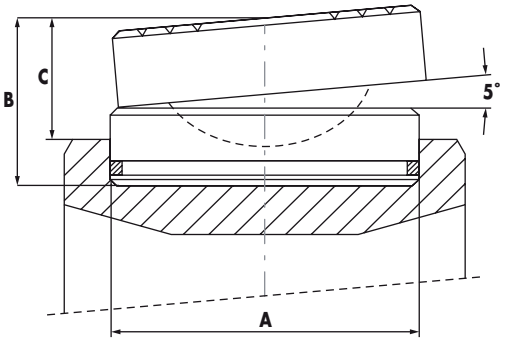
- Alle Zylinder serienmäßig mit gehärteten Kappen.
- Bewegliche Druckstücke (nicht serienmäßig) reduzieren die Einwirkungen durch Außermittige Belastung.
- Mechanischer Kolbenanschlag voll belastbar.
- Mit Eingebauten Sicherheitsventil, das unbeabsichtigten Überdruck in Rückzugsystem verhindert.
- Alle Zylinder mit zwei Kupplungshälften mit 3/8-Zoll-NPT-Einschraubgewinde (Nr. 9796).



Doppeltwirkenden Zylinder mit hoher Nennlast



bewegliches Druckstück



Bestell.-Nr.	mit Bestell.-Nr.	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
2000822	RC740*D	200	79	56	19
2000823	RC965*D	249	104	76	40
2000825	RC1220*D	323	175	1125	113

Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Öl-volumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	G Zylinderoberfläche bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
740	50	RC7402D	4.811	283	333	430	65	100	280	9	962,0	673,5	304
740	150	RC7406D	14.132	398	548	430	65	100	280	9	962,0	673,5	398
740	250	RC74010D	24.053	508	758	430	65	100	280	9	962,0	673,5	490
965	50	RC9652D	6.283	310	360	490	70	115	320	10	1.256,6	879,7	434
965	150	RC9656D	18.850	420	570	490	70	115	320	10	1.256,6	879,7	551
965	250	RC96510D	31.416	530	780	490	70	115	320	10	1.256,6	879,7	668
1220	50	RC12202D	7.952	330	380	550	80	135	360	10	1.590,4	1.113,3	584
1220	150	RC12206D	23.856	440	590	550	80	135	360	10	1.590,4	1.113,3	731
1220	250	RC122010D	39.761	550	800	550	80	135	360	10	1.590,4	1.113,3	878

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

Aluminiumzylinder
MIT FESTSTELLRING R....L-REIHE

55 und 100 Tonnen
Einfachwirkend mit Federrückzug

Feststellring hält die Last mechanisch.

ZYLINDER

- Halten die Last über einen längeren Zeitraum ohne hydraulischen Druck.
- Tragbar durch geringes Gewicht (die Hälfte des Gewichts von Stahlzylindern vergleichbarer Druckkraft).
- Mit Tragegriff.



Feststellring ermöglicht mechanische Absicherung der Last.

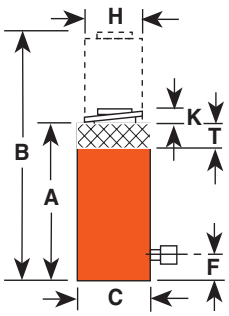


RA1006L

ASME B30.1
700 BAR



RA556L



Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm^3)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren. (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	T Mutterndicke (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm^2)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
55	155,5	**RA556L**	1.109	317,5	473,1	133,4	34,9	82,6	12,7	38,1	95,3	71,2	50,1	13,4
100	158,8	**RA1006L**	2.116	339,7	498,5	187,3	30,2	114,3	6,4	38,1	130,2	133,0	93,5	29,1

Hinweis: Die Last darf die Nennlast des Zylinders nicht überschreiten. Nicht geeignet für Unterstützung dynamischer Lasten, wie z.B. durch sich bewegende Fahrzeuge.

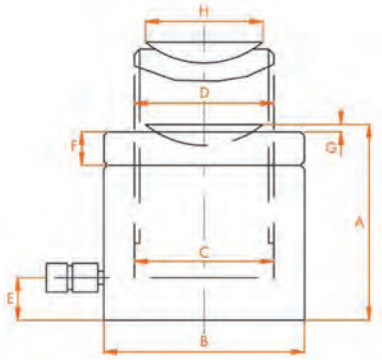
Flachzylinder
MIT FESTSTELLRING RC-REIHE

55 bis 620 Tonnen
Einfachwirkend, Lastrückzug

Feststellring hält die Last mechanisch.

- Kompaktes Design - Ideal für Anwendungen mit sehr begrenzten Platzverhältnissen.
- Mit Spannrung zum Abstützung der angehobenen Last während eines langen Zeitraums bei abgelassenem Hydraulikdruck.
- Der intergrierte geneigte Sattel verbessert die Leistung unter seitlichen Lasten.
- Der Überlaufanschluss verhindert, dass der Kolben unter Last zu weit ausfährt.
- Die Kolben sind zwecks besserer Korrosions- und Abriebsbeständigkeit „Power Tech“ behandelt
- Die Zylinder werden standardmäßig mit gehärteten beweglichen Druckstücken geliefert, um die Auswirkungen außermittiger Lasten auf einfach wirkenden Spannringzylindern zu reduzieren.
- Mit 3/8-Zoll-NPTF Buchsenkupplungshälften.





Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm^3)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Außendurchm. (mm)	C Durchm. Kolbenstange (mm)	D Zylinder Innendurchm. (mm)	E Boden bis Anschluss (mm)	F Muttern dicke (mm)	G bewegliche Druckstücke Überstand (mm)	H Durchmesser bewegliche Druckstücke (mm)	Gewicht (kg)
55	50	RC0552P	355	125	120	95	95	19	21	6	92	11
100	45	RC1002P	597	137	165	130	130	21	31	8	126	22
155	45	RC1552P	905	148	205	160	160	27	38	9	148	39
240	45	RC2402P	1.413	155	255	200	200	28	40	10	157	59
380	45	RC3802P	2.208	178	320	250	250	35	50	11	240	110
620	45	RC6202P	3.618	192	405	320	320	38	60	10	295	193

Stahlzylinder
MIT FESTSTELLRING R....L-REIHE

55 bis 565 Tonnen
Einfachwirkend,
Lastrückzug

Feststellring hält die Last mechanisch.

ZYLINDER

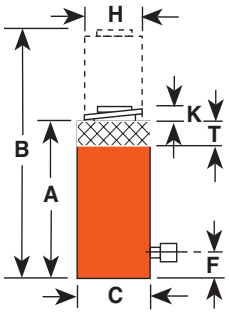


Feststellring ermöglicht mechanische Absicherung der Last.

- Halten die Last über einen längeren Zeitraum ohne hydraulischen Druck.
- Eine Farbmarkierung zeigt an, wann der maximale Hub erreicht ist; eine Abspritzbohrung verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens.
- Alle Zylinder mit Bronze beschichtetem Kolben zum Schutz vor Korrosion und Abrieb.

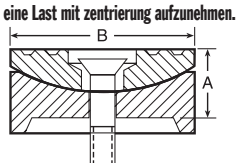


R556L



BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKEN

- Für "RL" Zylinder - Vermindern die Seitenlast auf die Kolbenstange mit eine max. Auslenkung von 5 Grad. Durch die zusätzlich gefräßten Rillen wird die Reibung erhöht und das vermindert die Gefahr des abrutschen der Last. Durch die Kerbe ist es auch möglich eine Last mit zentrierung aufzunehmen.



A (mm)	B (mm)	Zylinder	Druckstück Bestell Nr.	Gew. (kg)
25,4	71,4	55-100 ton	420866	0,8
38,1	130,2	150-200 ton	420867	4,8
44,5	149,2	280 ton	420868	6,1
69,9	195,3	355 ton	420869	16,8
79,4	225,4	435 ton	420870	23,6
92,1	250,8	565 ton	420871	35,4

Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	Mutternhöhe (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	T Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
55	50,8	**R552L**	362	161,9	212,7	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	15,3
55	152,4	**R556L**	1.087	263,5	415,9	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	26,3
55	254,0	**R5510L**	1.811	365,1	619,1	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	36,3
100	50,8	**R1002L**	677	184,2	235,0	165,1	25,4	130,2	3,2	44,5	130,2	133,1	93,4	30,0
100	152,4	**R1006L**	2.030	285,8	438,2	165,1	25,4	130,2	3,2	44,5	130,2	133,1	93,4	46,8
100	254,0	**R10010L**	3.383	387,4	641,4	165,1	25,4	130,2	3,2	44,5	130,2	133,1	93,4	64,5
150	50,8	**R1502L**	1.007	206,4	257,2	204,8	31,8	158,8	3,2	44,5	158,8	197,9	139,1	53,0
150	152,4	**R1506L**	3.019	308,0	460,4	204,8	31,8	158,8	3,2	44,5	158,8	197,9	139,1	80,4
200	50,8	**R2002L**	1.355	241,3	292,1	235,0	41,3	184,2	3,2	50,8	184,2	266,3	187,2	83,1
200	152,4	**R2006L**	4.062	342,9	495,3	235,0	41,3	184,2	3,2	50,8	184,2	266,3	187,2	117,6
280	50,8	**R2802L**	1.861	247,7	298,5	276,2	41,3	215,9	3,2	57,2	215,9	366,0	257,3	118,5
280	152,4	**R2806L**	5.583	349,3	501,7	276,2	41,3	215,9	3,2	57,2	215,9	366,0	257,3	163,0
280	254,0	**R28010L**	9.305	450,9	704,9	276,2	41,3	215,9	3,2	57,2	215,9	366,0	257,3	208,1
355	50,8	**R3552L**	2.326	292,1	342,9	298,5	54,0	241,3	3,2	60,3	214,3	457,2	321,4	173,0
355	152,4	**R3556L**	6.975	393,7	546,1	298,5	54,0	241,3	3,2	60,3	241,3	457,2	321,4	232,5
430	50,8	**R4302L**	2.841	333,4	384,2	330,2	63,5	266,7	3,2	69,9	266,7	558,5	392,7	252,4
430	152,4	**R4306L**	8.520	435,0	587,4	330,2	63,5	266,7	3,2	69,9	266,7	558,5	392,7	329,2
430	254,0	**R4310L**	14.201	536,6	790,6	330,2	63,5	266,7	3,2	69,9	266,7	558,5	392,7	405,9
565	50,8	**R5652L**	3.710	371,2	422,3	377,8	69,9	304,8	3,2	79,4	304,8	729,5	512,9	368,2
565	152,4	**R5656L**	11.129	473,1	625,5	377,8	69,9	304,8	3,2	79,4	304,8	729,5	512,9	468,0
565	254,0	**R56510L**	18.548	574,7	828,7	377,8	69,9	304,8	3,2	79,4	304,8	729,5	512,9	568,0

- **HINWEIS: Die Last darf die Druckkraft des Zylinders nicht überschreiten. Nicht geeignet für Unterstützung dynamischer Lasten, wie z.B. durch sich bewegende Fahrzeuge.**

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZUBEHÖR/REPARATURSETS Seite 36
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120
VENTILE Seite 129
TECHNISCHE DATEN Seite 233

Stahlzylinder
MIT FESTSTELLRING RC-REIHE

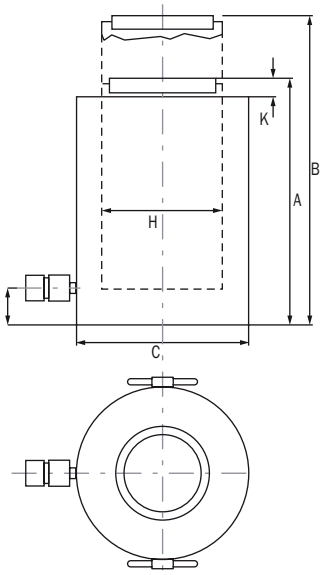
740 bis 1220 Tonnen
Einfachwirkend,
Lastrückzug

Feststellring hält die Last mechanisch.

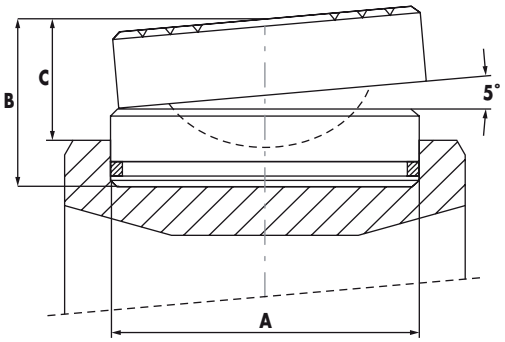


ZYLINDER

Einfachwirkenden Zylinder mit hoher Nennlast



Bewegliches Druckstück



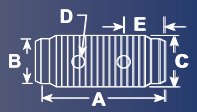
Bestell.-Nr.		A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
2000822	RC740*L	200	79	56	19
2000823	RC965*L	249	104	76	40
2000825	RC1220*L	323	175	125	113

Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Öl-volumen (mm^3)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Mutternhöhe (mm)	Zylinder-innendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (mm^2)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
740	50	RC7402L	4.811	395	445	475	90	TR350X6	5	350	962,0	673,5	545
740	150	RC7406L	14.432	495	645	475	90	TR350X6	5	350	962,0	673,5	683
740	250	RC74010L	24.053	595	845	475	90	TR350X6	5	350	962,0	673,5	821
965	50	RC9652L	6.280	455	505	540	100	TR400X6	5	400	1.256,6	879,7	714
962	150	RC9656L	18.849	555	705	540	100	TR400X6	5	400	1.256,6	879,7	990
962	250	RC96510L	31.400	635	885	540	100	TR400X6	5	400	1.256,6	879,7	1.170
1220	50	RC12202L	7.949	443	493	600	110	TR450X6	5	450	1.590,4	1.113,3	969
1220	150	RC12206L	23.856,5	598	748	600	110	TR450X6	5	450	1.590,4	1.113,3	1.310
1220	250	RC122010L	39.741	698	948	600	110	TR450X6	5	450	1.590,4	1.113,3	1.530

Zubehör für Zylinder
der C-Reihe



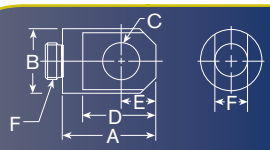
Gewindekupplung



Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E
5	**25748**	44,5	22,4	3/4-14 NSPM	4,8	12,7
10	**25664**	41,4	36,6	1 1/4-11 1/2 NSPM	7,9	14,2
25	**25654**	57,2	54,1	2-11 1/2 NSPM	9,7	16

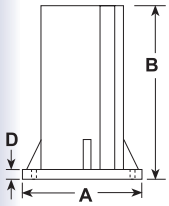


Kolben Schwenklager



Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
5**	**350095**	44,5	28,7	16	36,6	16	14,2
10 oder 15**	**350094**	65	42,9	22,4	58,7	25,4	25,4
25**	**420059**	74,7	57,2	31,8	68,3	31,8	38,1

** Kann mit den Zylindern RD106 und RD1010 verwendet werden.





Stützsockel

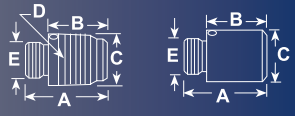
Druckkraft	Bestell-Nr.	Zylinder A (mm)	B (mm)	C (mm)
10	**420062**	177,8	127	11,2
25	**420063**	177,8	127	11,2



Gewindeadapter



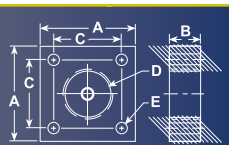
Adapter ohne Gewinde



Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (Zoll)	E
5	**202178** (m.Gew.)	41,4	28,7	26,9	3/4-14 NPT	3/4-16UNF-2A
10 oder 15	**202179** (m.Gew.)	46,0	26,9	41,4	1 1/4-11 1/2-NPT	1-8UNC-2A
25	**202180** (m.Gew.)	69,9	47,8	60,5	2-11 1/2-NPT	1 1/2-16UN-2A
10 oder 15	**350724** (ohne Gew.)	50,8	31,8	37,6	-	1-8UNC-2A
25	**350723** (ohne Gew.)	54,1	31,8	57,2	-	1 1/2-16UN-2A



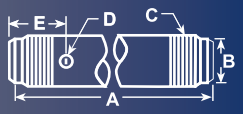
Zylinderflansch



Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (Zoll)	E (mm)
5	**350099**	76,2	25,4	54,1	1 1/2-16UN-2B	8,6
10	**350100**	88,9	25,4	66,8	2 1/4-14UNS-2B	8,6
15	**350184**	88,9	25,4	66,8	2 3/4-16UN-2B	8,6
25	**420064**	127	50,8	93	3 5/16-12UN-2B	16,8

Verlängerung

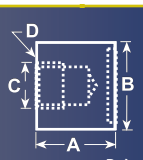




Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)	D (mm)	E (mm)
5	**350895**	127	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,8
5	**38908**	254	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,8
5	**350896**	457,2	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,8
10	**350897**	127	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	50,8
10	**38909**	254	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	50,8
10	**350898**	457,2	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	50,8

Zylinder-Bodenstück

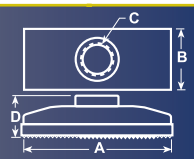




Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)	D (mm/Zoll)	F
5†	**208380**	41,4	44,5	3/4-14 NPSM	7,1 Durchm.(Nr.2) 1/4-20 UNC x 3/4 Zoll Lng. Innensechskant-Kopfschr.	
10†	**208381**	47,8	63,5	1 1/4-11 1/2-NPSM	8,6 Durchm.(Nr.2) 5/16-18 UNC x 1 Zoll Lng. Innensechskant-Kopfschr.	
25†	**208382**	60,5	98,6	2-11 1/2-NPSM	13,5 Durchm.(Nr.2) 1/2-13 UNC x 1 Zoll Lng. Innensechskant-Kopfschr.	

Flache Bodenplatte



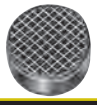


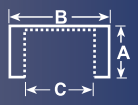
Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)	D (mm)
5	**25750***	114,3	63,5	3/4-14-NPSM	34
10	**32325***	166,6	88,9	1 1/4-11 1/2-NPSM	36,6

Glattes Druckstück



Geriffeltes Druckstück

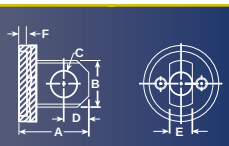




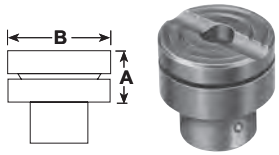
Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)
5	**25746* (geriffelt)**	28,7	33,3	3/4-14NPSM
10 oder 15	**31772* (geriffelt)**	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	**31776* (geriffelt)**	33,3	76,2	2-11 1/2-NPSM
5	**351575* (glatt)**	28,7	33,3	3/4-14-NPSM
10	**24016* (glatt)**	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	**351576* (glatt)**	33,3	76,2	2-11 1/2-NPSM

Boden-Schwenklager



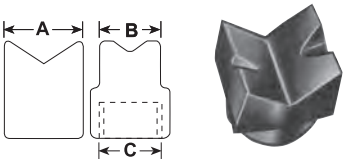


Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
5	**350096**	52,3	28,7	16	16	14,2	6,4
10	**350097**	76,2	42,9	22,4	25,4	25,4	6,4
15	**350098**	77,7	42,9	22,4	25,4	25,4	6,4
25	**420061**	90,4	57,2	31,8	31,8	38,1	6,4



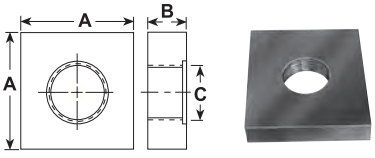
Bewegliches Druckstück

Zylinder-Druckkraft	Teile Nr.	A (mm)	B (mm)
10 oder 15	**350144**	22,4	36,5
25	**350145**	28,7	54
55 oder 75	**350376**	31,8	71,4
100	**351574**	48,5	88,1



V-Stück 90°

Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)
5	**25388***	35,1	26,9	3/4-14-NPSM
10	**25395***	54,1	54,1	1 1/4-11 1/2-NPSM



Bodenplatte

Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)
25	**25652**	152,4	31,8	2-11 1/2-NPSM

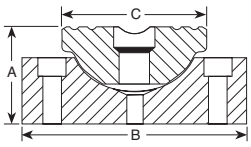
*** Diese Teile müssen bei der Anwendung eines Zylinders der C-Reihe mit einem Gewindeadapter (Seite 30) verwendet werden. Bei der Verwendung mit CBT-Zylindern mit Kolbenstangen- und Bodengewinde ist kein Adapter erforderlich.**

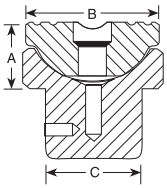
† Befestigungsschrauben werden mitgeliefert.

Zubehör

Bewegliche Druckstücke

Zubehör für Hohlkolbenzylinder





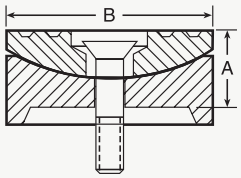
BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE FÜR RSS-ZYLINDER

Für Zyl.-Nr.	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
RSS101	**350320**	0,2	25,4	36,5	36,5
RSS202	**350321**	0,6	34,9	54	54
RSS302	**350322**	0,7	34,9	63,5	54
RSS502	**350331**	1,2	36,5	82,6	54
RSS1002	**350332**	3,0	46	111,1	85,7
Druckkraft				**RA-ZYLINDER**	
55	**350376**	0,9	31,8	71,4	71,4
100	**350984**	2,5	49,2	95,3	79,4

BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE FÜR RD-ZYLINDER

Zyl.-Druckkraft	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
10	**350144**	0,4	22,2	36,5	21,8
25	**350145**	0,6	28,6	54	36,5
55	**351325**	1,9	61,9	63,5	39,3
100	**351324**	5,1	75,0	95,3	67,5
150	**351334**	5,8	66,7	111,1	77,8

BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE FÜR RSS, RD, R..C, R..L UND RA ZYLINDER



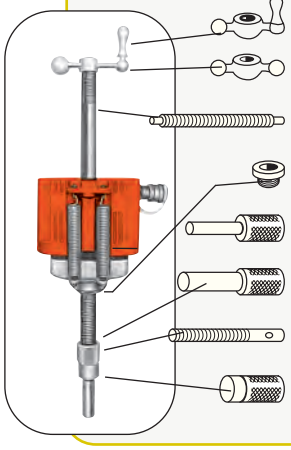
Für „R..C"-Zylinder

Für Zyl.-Nr.	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)
150-200 t	**420867**	4,0	38,1	130,2
280 t	**420868**	6,1	44,5	149,2
355 t	**420869**	16,8	69,9	195,3
435 t	**420870**	23,6	79,4	225,4
565 t	**420871**	35,4	92,1	250,8

Für „R..L"-Zylinder

A (mm)	B (mm)	Für Zyl.-Nr.	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)
25,4	71,4	55-100 t	**420866**	0,8
38,1	130,2	150-200 t	**420867**	4,0
44,5	149,2	280 t	**420868**	6,1
69,9	195,3	355 t	**420869**	16,8
79,4	225,4	435 t	**420870**	23,6
92,1	250,8	565 t	**420871**	35,4

Zur Reduzierung der Einwirkungen außermittiger Belastung. Maximaler Neigungswinkel von 5°. Radiale Rillen auf der Oberfläche des Druckstücks verringern die Gefahr des Verrutschens bei außermittiger Belastung.



ZUBEHÖR FÜR HOHLKOLBENZYLINDER

		Für Zyl.-Nr.	RT172, RH203	RT302, RH302 RH303, RH306	RT503, RH503, RH603 RH605, RH606	RT1004
		Artikelsatz-Nr.	RHA20	RHA30	RHA50	RHA100
1	Schnellkurbel	1	**24814**	**27198**	**29595**	**303785**
2	Knebel (Gewinde)	2	**302482** 1"-8	**302483** 1 1/4"-7	**33439** 1 5/8"-5 1/2	**34136** 2 1/2"-8
3	Einstellschraube	3	**32118** 1"-8 x 508 mm lang	**34758** 1"-7 x 609,6 mm lang	**32698** 1⅝"-5 x 762 mm lang	**32699** 2"-8 x 869,9 mm lang
4	Gewindeeinsatz	4	Gewindeeinsatz für RH-Zylinder mit dem Zubehörsatz bestellen (siehe Seite 36/37). Gewindeeinsatz bei RT-Zylindern im Lieferumfang enthalten.			
5	Druckstück	5	**201923** 1"-8 x 12,7 mm Schaftdurchm.	**34510** 1"-7 x 19,1 mm Schaftdurchm.	**34755** 1⅝"-5 x 25,4 mm Schaftdurchm.	-
6	Druckstück	6	**201454** 1"-8 x 19,5 mm Schaftdurchm.	**34511** 1"-7 x 25,4mm Schaftdurchm.	**34756** 1 5/8"-5 x 31,7mm Schaftdurchm.	-
7	Druckspindel	7	**24813** 1"-8 x 177,8 mm lang	**25931** 1"-7 x 228,6 mm lang	**32701** 1 5/8"-5 x 279,4 mm lang	**32702** 2"-8 x 406,4 mm lang
8	Gew.-Schutzkappe	8	**28228** 1"-8 x 38,1 mm Durchm.	**28229** 1"-7 x 44,4 mm Durchm.	**28230** 1 5/8"-5 x 571,5 mm lang	-

Dichtungssätze

Bestell-Nr. Zylinder	Nitril-Dichtungs-sätze*	Viton-Dichtungs-sätze
C51C	300404	300210
C53C	300404	300210
C55C	300404	300210
C57C	300404	300210
C59C	300404	300210
C101C	300116	300211
C102C	300116	300211
C104C	300116	300211
C106C	300116	300211
C108C	300116	300211
C1010C	300116	300211
C1012C	300116	300211
C1014C	300116	300211
C1016C	300116	300211
C151C	300453	300471
C152C	300453	300471
C154C	300453	300471
C156C	300453	300471
C158C	300453	300471
C1510C	300453	300471
C1512C	300453	300471
C1514C	300453	300471
C1516C	300453	300471
C251C	300147	300213
C252C	300147	300213
C254C	300147	300213
C256C	300147	300213
C258C	300147	300213
C2510C	300147	300213
C2512C	300147	300213
C2514C	300147	300213
C552C	300114	300215
C554C	300114	300215
C556C	300114	300215
C5510C	300114	300215
C5513C	300114	300215
C756C	300647	300846
C7513C	300647	300846
C1002C	300112	300216
C1006C	300112	300216
C10010C	300112	300216
C55CBT	300404	300210
C106CBT	300116	300211
C1010CBT	300116	300211
C256CBT	300147	300213
C2514CBT	300147	300213
R1502C	300676	–
R1506C	300676	–
R15010C	300676	–
R2002C	300677	–
R2006C	300677	–

Bestell-Nr. Zylinder	Nitril-Dichtungs-sätze*	Viton-Dichtungs-sätze
R20010C	300677	–
R2802C	300678	–
R2806C	300678	–
R28010C	300678	–
R3552C	300679	–
R3556C	300679	–
R35510C	300679	–
R4302C	300680	–
R4306C	300680	–
R43010C	300680	–
R5652C	300681	–
R5656C	300681	–
R56510C	300681	–
R1002D	300928	–
R1006D	300928	–
R10010D	300928	–
R1502D	300929	–
R1506D	300929	–
R15010D	300929	–
R2002D	300930	–
R2006D	300930	–
R20010D	300930	–
R2802D	300931	–
R2806D	300931	–
R28010D	300931	–
R3552D	300932	–
R3556D	300932	–
R35510D	300932	–
R4302D	300933	–
R4306D	300933	–
R43010D	300933	–
R5652D	300934	–
R5656D	300934	–
R56510D	300934	–
R552L	300674	–
R556L	300674	–
R5510L	300674	–
R1002L	300675	–
R1006L	300675	–
R10010L	300675	–
R1502L	300676	–
R1506L	300676	–
R15010L	300676	–
R2002L	300677	–
R2006L	300677	–
R20010L	300677	–
R2802L	300678	–
R2806L	300678	–
R28010L	300678	–
R3552L	300679	–
R3556L	300679	–

Bestell-Nr. Zylinder	Nitril-Dichtungs-sätze*	Viton-Dichtungs-sätze
R35510L	300679	–
R4302L	300680	–
R4306L	300680	–
R43010L	300680	–
R5652L	300681	–
R5656L	300681	–
R56510L	300681	–
RA202	300631	–
RA204	300631	–
RA206	300631	–
RA302	300632	–
RA304	300632	–
RA306	300632	–
RA552	300391	–
RA554	300391	–
RA556	300391	–
RA5510	300391	–
RA1002	300444	–
RA1006	300444	–
RA556L	300395	–
RA1006L	300396	–
RD106	300017	–
RD1010	300017	–
RD256	300118	–
RD2514	300118	–
RD556	300005	–
RD5513	300005	–
RD5518	300005	–
RD8013	300410	–
RD1006	300006	–
RD10013	300006	–
RD10020	300006	–
RD1506	300007	–
RD15013	300007	–
RD15018	300007	–
RD2006	300008	–
RD20013	300008	–
RD3006	300466	–
RD30013	300466	–
RD4006	300467	–
RD40013	300467	–
RD5006	300468	–
RD50013	300468	–
RH102	300071	300221
RH108	300071	300221
RH120	300657	–

Bestell-Nr. Zylinder	Nitril-Dichtungs-sätze*	Viton-Dichtungs-sätze
RH121	300576	–
RH121T	300576	–
RH123	300576	–
RH202	300615	–
RH203	300069	300222
RH206	300615	–
RH302	300037	300223
RH306	300037	300223
RH503	300059	300225
RH603	300477	300476
RH606	300477	300476
RH1003	300485	300585
RH303	300077	300224
RH306D	300822	300224
RH3010	300625	–
RH605	300269	300226
RH6010	300626	–
RH1001	300927	–
RH1006	300295	300227
RH10010	300629	–
RH1505	300154	300228
RH1508	300583	–
RH2008	300582	–
RHA306	300867	300868
RHA604D	300269	300226
RLS50	300454	–
RLS100	300455	–
RLS200	300456	–
RLS300	300457	–
RLS500S	300458	–
RLS750S	300459	–
RLS1000S	300460	–
RLS1500S	300461	–
RP25	300628	–
RP55	300627	–
RSS101	300010	–
RSS202	300011	–
RSS302	300297	–
RSS502	300292	–
RSS1002	300293	–
RSS2503	–	–
RSS1002D	300578	–
RT172	300358	–
RT302	300359	–
RT503	300360	–
RT1004	300024	–

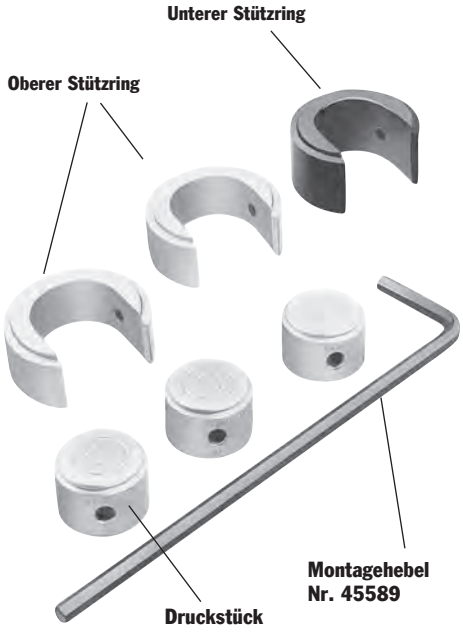
*** Alle Zylinder sind serienmäßig mit Nitril-Dichtungssätzen ausgestattet.**

Zubehör

Stützringe

Durch Verwendung von Stützringsätzen werden Power Team-Kurzhubzylinder zu stabilen mechanischen Abstützvorrichtungen; Abstützvorrichtungen aus Holz oder andere, fragwürdige Stützmethoden werden überflüssig! Ideal für Hebeanwendungen (beispielsweise das Bewegen von Konstruktionen). Zeitsparend. Die Hubhöhe wird vergrößert; die Druckstücke wirken wie eine Zylinderverlängerung:

1. Kolben ausfahren und untersten Stützring einsetzen.
2. Kolben einfahren und Druckstück aufsetzen.
3. Kolben nochmals ausfahren, wobei sich die Hubhöhe um das aufgesetzte Druckstück vergrößert.
4. Diesen Vorgang wiederholen, bis alle Stützringe und Druckstücke aufgesetzt sind.



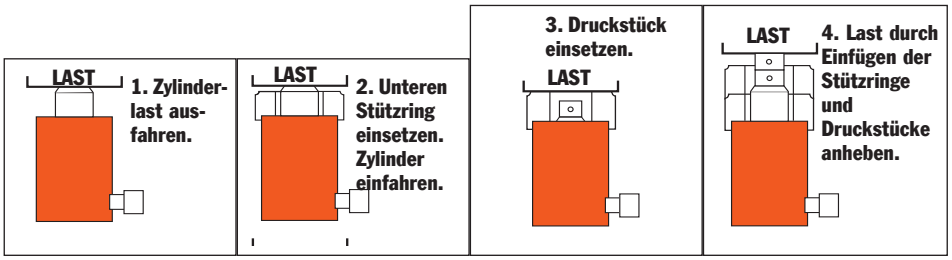
Jeder Stützringsatz enthält Stützringe, Druckstücke und einen Montagehebel.

Nr. CB30 – Stützringsatz zur Verwendung mit 30-Tonnen-Zylinder RSS302.

Nr. CB50 – Stützringsatz zur Verwendung mit 50-Tonnen-Zylinder RSS502.

Nr. CB100 – Stützringsatz zur Verwendung mit 100-Tonnen-Zylinder RSS1002.

Nr. 45589 – Montagehebel zum Einsetzen der Stützringe und Druckstücke.



ZUR VERWENDUNG MIT →	30-TONNEN-ZYLINDER NR. RSS302			50-TONNEN-ZYLINDER NR. RSS502			100-TONNEN-ZYLINDER NR. RSS1002		
BESTELL-NR. →	30-TONNEN-SATZ NR. CB30			50-TONNEN-SATZ NR. CB50			100-TONNEN-SATZ NR. CB100		
	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druck-stück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druck-stück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druck-stück
Im Satz enth. Anzahl	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Außendurchmesser (mm)	114,3	114,3	69,9	139,7	139,7	85,7	187,7	187,7	120,7
Innendurchmesser (mm)	71,4	71,4	--	87,7	87,7	--	122,2	122,2	
Jew. Höhe (mm)	57,9	45,6	45,2	56,4	43,7	42,8	54	44,5	43,7
Gesamtstapelhöhe der Stützringe im Satz (mm)		138,1			131,7			174,6	
Gewicht des Satzes (kg)		9,1			12,7			29	

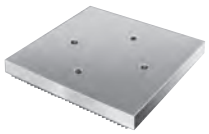
Jeder Stützringsatz enthält einen Montagehebel Nr. 45589 – 12,7 mm SKT x 457 x 101 mm lang



ZYLINDERTRAGEGRIFF

Nr. 420655OR9 - Tragegriff für 25-Tonnen-Zylinder der C-Reihe.
Nr. 4213120R9 - Tragegriff für die Zylinder RH302, RH303, RH306 und RH306D.
Nr. 252215 - Tragegriff für RHA306, 30-Tonnen-Zylinder.
Nr. 420496BK2 - Tragegriff für RA552 und RA554, 55-Tonnen-Zylinder.
Nr. 4204980R9 - Tragegriff für RA1002, 100-Tonnen-Zylinder.

ZYLINDER-BODENSTÜCK AUS ALUMINIUM



Zylinder-Bodenstück aus Aluminium – Für Anwendungen, bei denen ein größeres Zylinder-Bodenstück erforderlich oder vorteilhaft ist. Wird mit vier 3/8-Zoll-16 Schrauben (inbegriffen) am Boden der Zylinder RA556, RA556L und RA5510 befestigt. Geriffeltes Bodenstück für zusätzliche Stabilität.

Nr. 208406 - Zylinder-Bodenstück aus Aluminium, 178 mm². Zur Verwendung mit RA556-, RA556L- und RA5510-Zylindern.



Schnell auswechselbare Einsätze



KOLBEN-DRUCKSTÜCKE FÜR ZYLINDER DER RH-REIHE

Zur Verwendung mit:	Druckstück mit Innengewinde Bestell-Nr.
RH102, RH108	28632 ¾"–16
RH203	28612 1"–8
RH302, RH306	38904 1¼"–7
RH303	28644 1¼"–7
RH503	38855 1⅝"–5½
RH603, RH605, RH606	34251 1⅝"–5½

SCHNELL AUSWECHSELBARE KOLBEN-DRUCKSTÜCKE FÜR ZYLINDER DER RT-REIHE

Zur Verwendung mit:	Mit Gewinde, Bestell-Nr.*	Glatt, Bestell-Nr.
RT172	21669	21714
RT302	21873	21872
RT503	22274	22275
RT1004	24197	24196

Einfaches Wechseln von Druckstück mit glatter Bohrung zu Druckstück mit Innengewinde. Sie werden mit einer Innensechskantschraube gesichert. Bei glatter Durchgangsbohrung kann bei Verwendung einer Schnellverstellspindel rasch nachgesetzt werden, wenn der Kolben voll ausgefahren wurde.

*** Im Lieferumfang des Zylinders enthalten.**

PUMPEN

HOCHLEISTUNGSPUMPEN









Power Team®

Seite
GRUNDLEGENDES ÜBER PUMPEN...44



Seite
VENTILE...48-57



Seite
P-REIHE...58-60
Handpumpen



Seite
RPS-REIHE...61
Pumpen-/Zylindersätze



Seite
PA6...62-63
Druckluft-Hydraulikpumpen



Seite
PA6D...64-65
Druckluft-Hydraulikpumpen



Seite
PA9...66
Druckluft-Hydraulikpumpen



Seite
PA60...68
Druckluft-Hydraulikpumpen





Seite
PA50...70
Druckluft-Hydraulikpumpen



Seite
PA17...72
Druckluft-Hydraulikpumpen



Seite
PA46/55...74
Druckluft-Hydraulikpumpen



Seite
PUA, PMA...76-77
luftbetriebene Abdrückpumpe



Seite
SK REIHE...78
Starter Set



Seite
PE10 - PB10...80
Elektro-Hydraulikpumpen (Batterie)



Seite
PE17...82
Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PE18...84
Vanguard Jr.® Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PE21...86
Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PED...88
Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PE30...90
Vanguard® Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PE46...92
Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PE55...94
Vanguard® Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PE60...96
Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PQ60...98
Elektro-Hydraulikpumpen “Quiet”



Seite
PQ120...100
Elektro-Hydraulikpumpen “Quiet”



Seite
PE400...102
Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PE-NUT...104
Elektro-Hydraulikpumpen



Seite
PG120...105
Benzinmotor-Hydraulikpumpen



Seite
PG30/55...106
Benzinmotor-Hydraulikpumpen



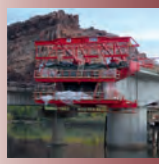
Seite
PG120-PG400...108
Benzinmotor-Hydraulikpumpen



Seite
DRUCK-ÜBERSETZER 110



Seite
VERSCHUB EINER BRÜCKEN-KONSTRUKTION ...111



Seite
BAUSATZSYSTEM ...112

Seite
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN ...116



Pumpenauswahl
HOCHLEISTUNGSPUMPEN

Wahl der richtigen Pumpe



Schritt 1 – Bestimmen Sie den Hydraulikzylinder, der Ihren Anforderungen entspricht. Siehe Seiten 6, 8 und 14.

Schritt 2 – Wählen Sie die Pumpenreihen mit der entsprechenden Förderleistung und dem benötigten Tankvolumen für den Einsatz mit diesem Zylinder. (Siehe Seite 47 sowie die Kombinationstabelle Zylinder- und Pumpenstufen auf Seite 6.)

Schritt 3 – Wählen Sie aus diesen Pumpenreihen eine Pumpe aus, deren Ventilausstattung am besten für den Einsatz mit dem Zylinder und für Ihren speziellen Anwendungszweck geeignet ist. Siehe Seiten 48 bis 49.

ÜBERLEGUNGEN:

Wie hoch ist der maximal erforderliche Betriebsdruck (bar)? Welche Förderleistung wird benötigt? (Handpumpen: cm^3 Öl pro Pumpenhub; Druckluft-, Elektro- oder Benzinmotor-Pumpen: l/min.)

Soll die Pumpe ein- oder zweistufig sein? (Zweistufige Pumpen haben eine hohe Förderleistung bei niedrigem Druck, die einen schnellen Zylindervorlauf bewirkt; unter Last wird auf geringe Förderleistung bei hohem Druck umgeschaltet.)

Welche Antriebsart wird bevorzugt?

a) Manuell (Hand- oder Fußbedienung): Diese Pumpen sind tragbar und können an Orten eingesetzt werden, an denen weder Strom noch Druckluft zur Verfügung steht.

b) Druckluft: Für werkstattübliche Druckluft oder zur Verwendung mit einem tragbaren Kompressor.

c) Strom: Welche Spannung steht zur Verfügung? Wird eine batteriebetriebene Pumpe bevorzugt?

d) Benzinmotor: Für den Betrieb von Hochleistungspumpen an Einsatzorten, an denen weder Strom noch Druckluft zur Verfügung stehen.

Ist es wichtig, dass die Pumpe tragbar ist?

Wird die Pumpe im intermittierenden Betrieb oder im Dauerbetrieb mit vielen Arbeitstakten eingesetzt?

Ist es erforderlich, dass die Pumpe unter Volllast anlaufen kann?

Besteht bei der geplanten Anwendung die Gefahr der Überhitzung der Hydraulikflüssigkeit? Bei Anwendungen mit vielen Arbeitstakten wird für die Kühlung ein größerer Tank benötigt. Beim Einsatz von großen Zylindern mit großem Ölbedarf muss das Tankvolumen so groß sein, dass der Kolben vollständig ausgefahren werden kann.

Werden große oder mehrere Zylinder für diese Anwendung eingesetzt? In diesem Fall sind das Tankvolumen und die Fördermenge der Pumpe ausschlaggebende Faktoren.

Erfordern die Bedingungen am Einsatzort einen niedrigen Geräuschpegel (dBA) der Pumpe?

Soll die Pumpe in einer Umgebung eingesetzt werden, in der Funkenbildung vermieden werden muss?

HANDBETRIEBENE HYDRAULIKPUMPEN:

P12, P23, P55 – Einstufige Pumpen für den Einsatz mit einfachwirkenden Zylindern. Siehe Seite 58.

P19, P19L, P59, P59L, P59F, P157, P159, P300, P460 – Zweistufige Pumpen für den Einsatz mit einfachwirkenden Zylindern. Zweistufige Pumpen haben eine hohe Förderleistung im Niederdruck, die einen schnellen Zylindervorlauf ohne Last bewirkt. Unter Last wird automatisch auf die Hochdruckstufe umgeschaltet. Dadurch sind weniger Pumpenhübe erforderlich. Siehe Seiten 59 bis 60.

P157D, P159D, P300D, P460D – Zweistufige Pumpen für den Einsatz mit doppeltwirkenden Zylindern.

Siehe Seite 60.



DRUCKLUFT-HYDRAULIKPUMPEN

Einsatz bei Arbeiten, bei denen Druckluft die bevorzugte Kraftquelle ist oder bei denen kein Strom zur Verfügung steht. Ideal für Anwendungen in der petrochemischen Industrie, im Bergbau oder in anderen Umgebungen mit hoher Feuer- oder Explosionsgefahr.

PA6-Reihe - Einstufige Pumpe für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Siehe Seiten 62 bis 65.

PA9-Reihe - Diese neue Reihe einstufiger Pumpen eignet sich hervorragend für den Betrieb von einfachwirkenden Zylindern und tragbaren Hydraulikwerkzeugen. Siehe Seiten 66 bis 67.

PA50-Reihe - Einstufige Pumpe für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder mit niedrigem Betriebsdruck (225 bar). Siehe Seiten 70 bis 71.

PA60 - Zweistufige Pumpe mit Verteilerblock für den Betrieb von Mehrzylinderanlagen; mit 7,6 Liter-Tank. Siehe Seiten 68 bis 69.

PA64 - Ähnlich wie PA60; zweistufige Pumpe für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Siehe Seiten 68 bis 69.

PA172 und PA174 - Zweistufige „Economy"-Pumpen für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder (je nach Modell). Geringes Gewicht im Verhältnis zur Leistung. Siehe Seiten 72 bis 73.

PA462 und PA464 - Zweistufige Pumpen für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder (je nach Modell). Schneller Zylindervorlauf. Siehe Seiten 74 bis 75.

PA554 - Zweistufige Pumpe mit hoher Förderleistung für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Siehe Seiten 74 bis 75.



ELEKTRISCHE HYDRAULIKPUMPEN

Alle hier aufgeführten Pumpen sind zweistufig und eignen sich für den Betrieb von einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern.

„Quarter Horse"-Reihe – Wie der Name bereits sagt, sind diese Pumpen mit einem 1/4 PS-Elektromotor (0,18 kW) ausgerüstet. Batteriebetriebene Modelle sind ebenfalls erhältlich. Aufgrund ihres niedrigen Geräuschpegels und des geringen Gewichts von nur 9 kg sind diese Pumpen ideal für den Betrieb von Hydraulik-Spreizern, Mutternsprengern, Flanschspreizern und anderen Werkzeugen. Siehe Seiten 80 bis 81.

PE17-Reihe - Für intermittierenden Betrieb ausgelegt (CSA-geprüft), mit Einphasen-Induktionsmotor (0,37 kW, 1/2 PS) und niedrigem Geräuschpegel (67 bis 81 dBA). Kleinere Generatoren und Stromkreise mit niedriger Amperezahl können als Stromquelle genutzt werden.

Siehe Seiten 82 bis 83.

PE46-Reihe - Mit Einphasen-Induktionsmotor (1,1 kW, 1,5 PS) und einem Geräuschpegel zwischen 77 und 81 dBA. Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft). Siehe Seiten 92 bis 93.

PE18-Reihe - Für intermittierenden Betrieb ausgelegt (CSA-geprüft), mit Einphasen-Universalmotor (0,37 kW, 1/2 PS) und einem Geräuschpegel zwischen 85 und 90 dBA. Preisgünstige Hochleistungspumpe. Geringe Stromaufnahme. Siehe Seiten 84 bis 85.

PE30-Reihe - Mit einem Einphasen-Dauermagnetmotor (0,75 kW, 1 PS) und einem Geräuschpegel von nur 82 bis 87 dBA. Diese Pumpen sind für intermittierenden Betrieb ausgelegt (CSA-geprüft) und benötigen eine relativ niedrige Spannung; ideal für Allround-Anwendungen im Baubereich. Ein Rollkäfig schützt den Motor und die Steuerung. Siehe Seiten 90 bis 91.

PE55 und PED25 - Die berühmten Vanguard®-Pumpen bieten bewährte Qualität seit bereits 40 Jahren! Es sind sogar noch einige der Originalpumpen im Einsatz! Mit einem Einphasen-Universalmotor (0,83 kW, 1 1/8 PS). Hoher Geräuschpegel (90 bis 95 dBA). Bestes Verhältnis Gewicht/Leistungsgrad von allen Power Team-Elektropumpen. Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft). Die PED25-Modelle mit getrennten Förderströmen liefern an beiden Ventilen dieselbe Durchflussmenge für Hochdruck und Niederdruck; Geräuschpegel zwischen 80 und 85 dBA. Mit einem 1,5 PS-Induktionsmotor (1,1 kW). Siehe Seiten 88 bis 89, 94 bis 95.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Pumpenauswahl
HOCHLEISTUNGSPUMPEN

Wahl der richtigen Pumpe



PE60 - Die Vanguard® Supreme®-Pumpen garantieren störungsfreien Betrieb auch unter den härtesten Einsatzbedingungen. Mit Einphasenmotor (0,82 kW, 1 1/8 PS) und mäßigem Geräuschpegel zwischen 80 und 85 dBA. Problemloser Anlauf unter Volllast, selbst bei reduzierter Spannung (z.B. auf Baustellen). Pumpen mit hoher Förderleistung, ideal für den Einsatz mit Spannsystemen und anderen Hochdruck-Hydraulikwerkzeugen. Siehe Seiten 96 bis 97.

Mit dem **„Bausatz"-System** von Power Team können Sie Ihre Elektro-Hydraulikpumpe nach eigenen Vorstellungen aus einer Vielzahl vorgefertigter, ab Lager erhältlicher Einzelteile zusammenstellen. Siehe Seiten 112 bis 115.

PE21-Reihe - Ideal für schwere und lange Arbeitstakte. Mit Einphasenmotor (0,75kW, 1 PS) und extrem niedrigem Geräuschpegel von nur 70 dBA. Die Pumpe schaltet im Falle einer Unterbrechung in der Stromversorgung automatisch ab. Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft). Siehe Seiten 86 und 87.

PQ60 und PQ120 - „Quiet"-Pumpen. Die Pumpen unserer Reihen PQ60 und PQ120 arbeiten bei einem sehr niedrigen Geräuschpegel von 73 bis 78 dBA. Die PQ60 ist mit einem Einphasenmotor (1,5 kW, 2 PS), die PQ120 mit einem Dreiphasenmotor (2,2 kW, 3 PS) ausgestattet. Diese Pumpen sind speziell für schwere und lange Arbeitstakte ausgelegt. Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft). Siehe Seite 98 bis 101.

PE400-Reihe - Pumpen mit hoher Förderleistung liefern hohe Durchflussmengen für schwere Bau- und Wartungsarbeiten mit Zylindern hoher Nennlast. Die PE400 ist mit einem Dreiphasenmotor (7,5 kW, 10 PS) ausgerüstet. Niedriger Geräuschpegel von 73 bis 80 dBA. Siehe Seiten 102 bis 103.



BENZINMOTOR-HYDRAULIKPUMPEN

Diese zweistufigen Pumpen eigenen sich hervorragend für Feldeinsätze wie z.B. auf Baustellen. Für den Betrieb von einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern geeignet.

PG30-Reihe - Mit einem 2-Takt-Tecumseh-Benzinmotor (1,5 kW, 2 PS) und Rollkäfig zum Schutz der Pumpe. Das Tankvolumen ist ausreichend für den Betrieb von Zylindern mit Nennlasten von 100 Tonnen und mehr. Leicht zu transportieren; häufig von Eisenbahngesellschaften, Rettungsdiensten und in der Bauindustrie verwendet. Siehe Seiten 106 bis 107.

PG55-Reihe - Mit einem 4-Takt-Motor von Briggs & Stratton (4 kW, 5,5 PS); bei der Konstruktion dieser Pumpe stand unsere beliebte Vanguard®-Reihe Pate. Mit großem Tank mit 19 l Fassungsvermögen. Siehe Seiten 106 bis 107.



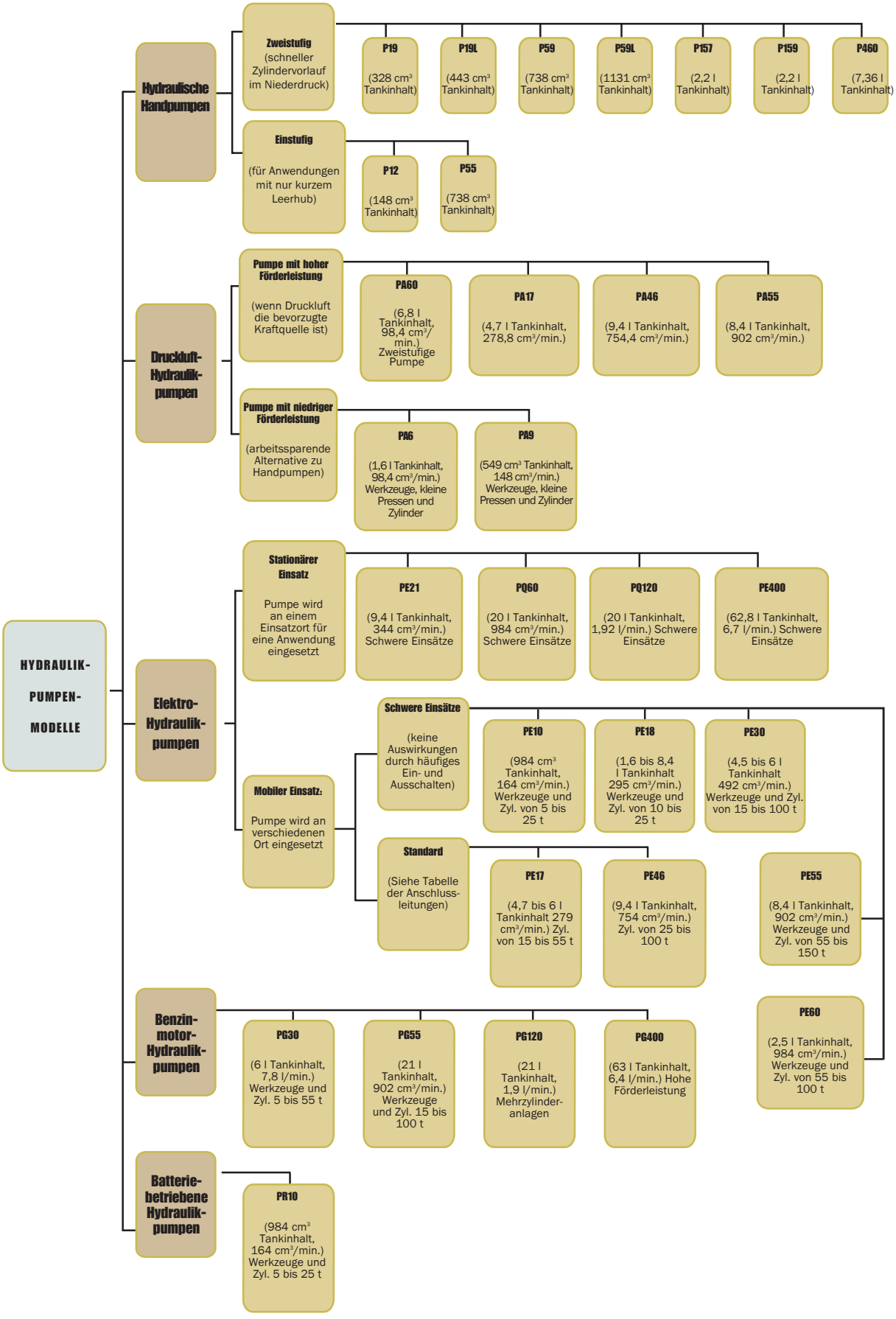
PG120-Reihe - Mit 4-Takt-Honda-Motor (4 kW, 5,5 PS). Tankvolumen: 19 l; für den Betrieb von Mehrzylinderanlagen für Hebeanwendungen geeignet. Ideal für Gebäudeversetzungen, Pfeiler- und Brückenbau und die Betonbauindustrie. Siehe Seiten 108 bis 109.

PG4004-Reihe - Mit einem 4-Takt-Motor von Briggs & Stratton (13,2 kW, 18 PS) und großem Tank (76 l). Der robuste „Rollkäfig" aus Metall besitzt eine Hebeöse und vier Schwenkrollen, so dass die Pumpe sich problemlos transportieren lässt. Diese Pumpe findet vor allem bei Betonspannarbeiten Anwendung. Siehe Seiten 108 bis 109.

HYDRAULIK-DRUCKÜBERSETZER (VERSTÄRKER)

HB-Reihe - Verwandelt hydraulische Niederdruckpumpen in Hochdruckpumpen für den Betrieb von einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern und Werkzeugen, wie Crimpzangen, Spreizern, Schneidwerkzeugen usw. Kompakt und tragbar; geeignet zur Anwendung auf einem Nutzfahrzeug oder zum Einbau im Fahrzeug. Siehe Seite 110.

PUMPENAUSWAHL



Ventilauswahl

Wahl des richtigen Ventils

Schritt 1 - Wählen Sie einen Hydraulikzylinder, der Ihren Anforderungen entspricht. Siehe Seiten 6, 8 und 14.

Schritt 2 - Wählen Sie die Pumpenreihe mit der entsprechenden Förderleistung und dem benötigten Tankvolumen für den Einsatz mit diesem Zylinder. Siehe Seite 44 bis 47 sowie die Kombinationstabelle für Zylinder- und Pumpenstufen auf Seite 6.

Schritt 3 - Wählen Sie aus dieser Pumpenreihe eine Pumpe aus, deren Ventilausführung am besten für den Einsatz mit dem Zylinder und für Ihren speziellen Anwendungszweck geeignet ist. Siehe Seiten 50 bis 57.

ÜBERLEGUNGEN:

- Soll das Ventil für den Betrieb mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern verwendet werden?
- Soll das Ventil auf der Pumpe, an einer anderen Stelle der Anlage oder direkt in der Leitung montiert werden?
- Ist ein handbetätigtes oder ferngesteuertes Ventil besser für die Anwendung geeignet?
- Wird das Ventil für die einzelne Steuerung mehrerer Zylinder oder Hydraulikwerkzeuge benötigt?
- Welche Regel- und Druckregelfunktionen sind in Ihrem speziellen Anwendungszweck erforderlich?

WEGEVENTILE

2-WEGE/2 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACHWIRKENDER ZYLINDER)

STELLUNG 1	MITTELSTELLUNG	STELLUNG 2
 Das Öl fließt von der Pumpe zum Zylinder; bei abgeschalteter Pumpe hält das Ventil den Druck am Zylinder	Keine	 Das Öl fließt durch die Pumpe zurück; der Zylinder fährt ein.

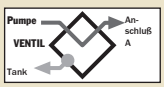
3-WEGE/2 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACHWIRKENDER ZYLINDER)

STELLUNG 1	MITTELSTELLUNG	STELLUNG 2
 Das Öl fließt von der Pumpe zum Zylinder und hält den Druck bei abgeschalteter Pumpe. Die Rücklaufleitung zum Tank ist gesperrt.	Keine	 Der Zylinder fährt ein; das Öl fließt in den Tank zurück.

3-WEGE/3 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACHWIRKENDER ZYLINDER)

STELLUNG 1	MITTELSTELLUNG	STELLUNG 2
 Das Öl fließt von der Pumpe zum Zylinder und hält den Druck bei abgeschalteter Pumpe. Die Rücklaufleitung ist gesperrt.	 Zylinder hält den Druck, bei laufender Pumpe fließt das Öl drucklos zurück in den Tank	 Das gesamte Öl kann über die Rücklaufleitung zurück zum Tank fließen.

HYDRAULIKVENTILE FÜR DEN LEITUNGSEINBAU

Lastabsenkventil – Für genauen und kontrollierten Kolbenrückzug.

Folgeventil – Für den Einsatz in Mehrzylinderanlagen, in denen ein Zylinder früher als die übrigen Zylinder ausgefahren werden soll.

Druckreduzierventil – Für die unabhängige Drucksteuerung für zwei oder mehr Spannsysteme, die von einer einzigen Energiequelle gespeist werden.

Absperrventil – Für die Feindosierung des Ölstroms. Einige dieser Ventile können zur Steuerung einfachwirkender Zylinder eingesetzt werden.

Rückschlagventil – Erlaubt Ölfluß in nur eine Richtung.

Druckentlastungsventil – Ventil zum Leitungseinbau an Stellen eines Hydrauliksystems, an denen der maximale Druck niedriger sein muß, als im übrigen System.

Dosierventil – Begrenzt den Durchfluß auf eine bestimmte Menge; Nach Normalisierung der Durchflußmenge öffnet das Ventil automatisch wieder. Für Systeme mit großen Zylindern oder langen Hydraulikschläuchen.

Druckregler – Ermöglicht die Einstellung des Betriebsdrucks auf verschiedene Werte unterhalb des eingestellten Wertes des Haupt-Druckbegrenzungsventils der Pumpe.

Druckentlastungsventil – Schützt die Hydraulikanlage vor Überdruck.

WEGEVENTILE

4-WEGE/2 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACH- ODER DOPPELTWIRKENDER ZYLINDER)

STELLUNG 1	MITTELSTELLUNG	STELLUNG 2
 Das Öl fließt zur „Vorlauf“-Seite des Zylinders. Das Öl von der „Rücklauf”- Seite fließt in den Tank zurück. Bei abgeschalteter Pumpe hält der Zylinderden Druck.	Keine	 Das Öl fließt zur „Rücklauf”- Seite des Zylinders; das Öl von der „Vorlauf”-Seite fließt in den Tank zurück.

4-WEGE/ 3 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACH- ODER DOPPELTWIRKENDER ZYLINDER)

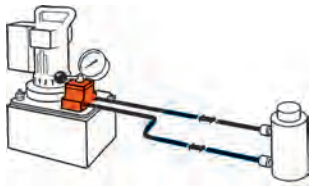
STELLUNG 1	MITTELSTELLUNG	STELLUNG 2
 Das Öl fließt zur „Vorlauf”-Seite des Zylinders; das Öl von der „Rücklauf”-Seite fließt in den Tank zurück. Bei abgeschalteter Pumpe hält der Zylinder den Druck.	 Der Druck wird auch bei laufender Pumpe gehalten. Das Öl von der Pumpe fließt durch das Ventil zurück zum Tank.	 Das Öl fließt zur „Rücklauf”-Seite des Zylinders; das Öl von der „Vorlauf”-Seite fließt in den Tank zurück.

WEITERE VENTILFUNKTIONEN:

TANDEM CENTER	MITTELSTELLUNG	OPEN CENTER
 (Druck- loser Umlauf in Mittelstellung) - Die Zylinderanschlüsse sind gesperrt; das Öl fließt von der Pumpe in den Tank zurück. Für Anwendungen, bei denen die Pumpe nicht abgeschaltet wird (z.B. bei Brennkraftmotor	 Anwendungen, bei denen die Last nicht gehalten werden muss (z.B. beim Betrieb zweier separater Hydraulik-werkzeuge wie Schneidwerk-zeugen und Crimpzangen).	 Geschlossene Mittelstellung - Für Anwendungen, bei denen mehrere Ventile von einer Pumpe aus in Reihe geschaltet sind.

Ventile
AUSWAHLTABELLE

Auf der Pumpe montierte Ventile



AUF DER PUMPE MONTIERTE VENTILE

Bestell-Nr.	Seite	*Für Zylindertyp	Betätigung	Ventiltyp	Volt	Vorlauf/ Rücklauf	Vorlauf/ Halten/ Rücklauf	Posi-Check® Funktion
9500	53	E.W. und D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	—	Nein	Ja	Nein
9501	53	E.W. und D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., geschl. Mittelst.	—	Nein	Ja	Nein
9502	52	E.W.	Handbedienung	3-Wege, 3 Pos., geschl. Mittelst.	—	Nein	Ja	Ja
9504	51	E.W. und D.W.	Handbedienung	3/4-Wege/2 Pos.	—	Ja	Ja	Nein
9506	53	D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	—	Nein	Ja	Ja
9507	53	D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., geschl. Mittelst.	—	Nein	Ja	Ja
9511	53	E.W. und D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., offene Mittelst.	—	Ja	Ja	Nein
9512	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	24	Nein	Ja	Ja
9513	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	115	Nein	Ja	Ja
9516	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	12 DC	Nein	Ja	Ja
9517	51	E.W.	Handbedienung	2-Wege, 2 Pos.	—	Nein	Ja	Nein
9519	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	230	Nein	Ja	Ja
9520	52	E.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	—	Nein	Ja	Ja
9522	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., offene Mittelst.	230	Ja	Nein	Nein
9523	56	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	230	Ja	Nein	Nein
9552	55	E.W. und D.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	230	Ja	Nein	Nein
9553	56	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	24	Ja	Nein	Nein
9569	55	E.W.	Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	24	Nein	Ja	Nein
9570	55	E.W.	Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	230	Nein	Ja	Nein
9572	55	E.W. und D.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	24	Ja	Nein	Nein
9576	52	E.W.	Handbedienung	3-Wege, 3 Pos., Dosierventil mit druckl. Uml. i. Mittelst.	—	Nein	Ja	Nein
9579	55	E.W.	Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	115	Nein	Ja	Nein
9582	51	E.W.	Handbedienung	3-Wege, 2 Pos.	—	Nein	Ja	Nein
9584	51	E.W.	Handbedienung	3-Wege, 2 Pos.	—	Nein	Ja	Nein
9589	56	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	115	Ja	Nein	Nein
9590	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., offene Mittelst.	115	Ja	Nein	Nein
9592	55	E.W. und D.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	115	Ja	Nein	Nein
9594	55	E.W. und D.W.	Luft	3/4-Wege/2 Pos.	—	Nein	Ja	Ja
9599	54	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	24	Nein	Ja	Ja
9605	54	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	115	Nein	Ja	Ja
9609	54	E.W.	Handbedienung	3-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	—	Nein	Ja	Nein
9610	51	E.W.	Autom. Steuerung	3-Wege, 2 Pos.	—	Ja	Nein	Nein
9610A	51	E.W.	Handbedienung	2/3-Wege/2 Pos.	—	Nein	Ja	Nein
9615	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., offene Mittelst.	24	Ja	Nein	Nein
9628	57	E.W. und D.W.	Handbedienung	Ventil für Spannsysteme	—	Spezial	Nein	Nein
9632	57	E.W. und D.W.	Handbedienung	Ventil für Spannsysteme	—	Spezial	Nein	Nein

* „E.W." = Einfachwirkende Zylinder, „D.W." = Doppeltwirkende Zylinder

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Ventile
AUF DER PUMPE MONTIERT

Handbetätigt und vorgesteuert

700 bar, 3/8" NPT Anschlüße, max. Durchflußmenge 19 l/min.

HANDBETÄTIGTE 3-WEGE/2 POS.-VENTILE

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder. Betätigung - Hebel.

Funktionen - „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf" des Zylinderkolbens.

Zur Verwendung mit den Pumpen– P460, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PQ60 und PQ120.

Nr. 9582 – 3-Wege/2 Pos. handbetätigtes Ventil. Gewicht 1,13 kg.

Nr. 9584 – Wie Nr. 9582, jedoch mit Kipphebel. Gewicht 0,8 kg.

VORGESTEUERTES 3-WEGE/2 POS.-AUTOMATIKVENTIL

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder. Betätigung: Hydraulisch vorgesteuert.

Funktionen - Wenn die Pumpe gestartet wird, schließt das einströmende Öl automatisch das Ventil und das Öl wird zum Zylinder geleitet. Wird die Pumpe abgeschaltet, öffnet sich das Ventil automatisch, und das Öl fließt zurück in den Tank. **Zur Verwendung mit den Pumpen -** PA55, PA90, PE30, PE55, PE90 und PE120 (ausgerüstet mit Pilotleitungen und Adaptern).

Nr. 9610 – vorgesteuertes 3-Wege/2 Pos.-Automatikventil. Gewicht: 1,9 kg.

VORGESTEUERTES 2/3-WEGE/2 POS.-HAND-/AUTOMATIKVENTIL

Anwendungsbereich - Handbetrieb zum Heben und Halten von Lasten mit einfachwirkenden Zylindern; automatische Druckentlastung für den Betrieb von Hydraulikwerkzeugen. **Betätigung –** Handbetätigt (Kipphebel)/hydraulisch vorgesteuert. **Funktionen -** Befindet sich der Hebel in geschlossener Stellung, hält das Ventil die Last. Steht er in geöffneter Stellung, funktioniert das Ventil wie ein automatisches Druckentlastungsventil. **Zur Verwendung mit den Pumpen -** PA55, PA90, PE30, PE55, PE90 und PE120 (ausgerüstet mit Pilotleitungen und Adaptern). Für die Verwendung mit anderen Pumpenmodellen wenden Sie sich bitte an Ihren Power Team-Händler.

Nr. 9610A – 2/3-Wege/2 Pos. vorgesteuertes Automatik-/Handventil.

Gewicht: 2 kg.

HANDBETÄTIGTES 2-WEGE/2 POS.-VENTIL

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder. Betätigung - Handbedienung (Kipphebel). **Funktionen -** „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf" des Zylinderkolbens.

Zur Verwendung mit den Pumpen - PE172, PA172 und PE84.

Nr. 9517 – handbetätigtes 2-Wege/2 Pos.-Ventil. Gewicht 1,45 kg.

HANDBETÄTIGTES 3/4-WEGE/2 POS.-VENTIL

Anwendungsbereich - Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. **Betätigung –** Handbedienung (Hebel mit Raste). **Funktionen -** Pos. 1 - Öl wird zum „Vorlauf"-Anschluss des Zylinders geleitet, das Öl vom „Rücklauf"-Anschluss fließt in den Tank; bei abgeschalteter Pumpe wird die Last gehalten. Pos. 2 - Öl wird zum „Rücklauf"-Anschluss geleitet; bei abgeschalteter Pumpe wird die Last gehalten. Bei Verwendung als 3-Wegeventil für einfachwirkende Zylinder Anschluss „A" oder „B" blind verschrauben. Siehe Hinweis auf Seite 44 zur Blindverschraubung von Anschlüssen im Zusammenhang mit Überhitzung der Pumpe.

Zur Verwendung mit den Pumpen – P460, PA6D, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9504 – Handbetätigtes 3/4-Wege/2 Pos.-Ventil. Gewicht: 1,9 kg.

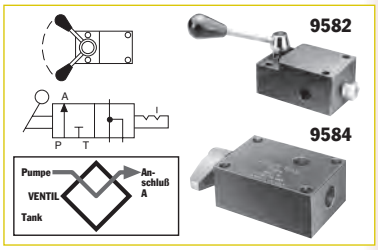
HINWEIS: Nr. 9504 kann für Leitungseinbau auch mit dem Montageblock Nr. 9510 verwendet werden (Siehe S. 117).

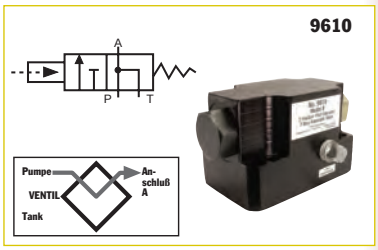
HINWEIS: An alle auf dieser Seite aufgeführten Ventile kann ein Druckschalter und/oder Manometer angeschlossen werden (Siehe S. 117, 124-125).

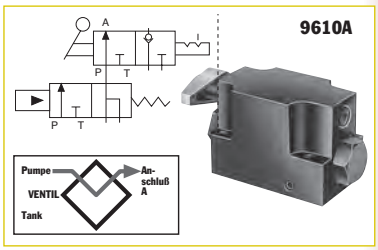
⚠**VORSICHT:** Stets Lastabsenkventil Nr. 9596 verwenden oder Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132) verwenden, um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.

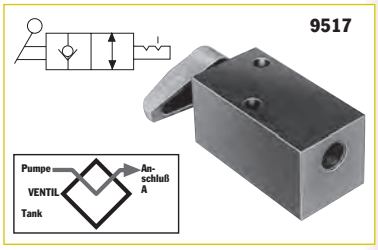
WICHTIG: Für die Montage eines der auf dieser Seite aufgeführten Ventile auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden.

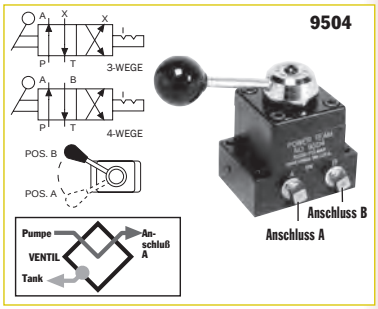
WICHTIG: Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9504, 9584, 9610 und 9610A bitte vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen. Für das Ventil Nr. 9582 bitte zwei Kopfschrauben Nr. 12001 und zwei Kopfschrauben Nr. 10856 bestellen.







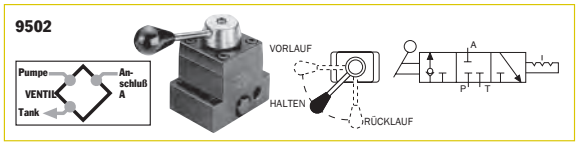




Ventile
AUF DER PUMPE MONTIERT

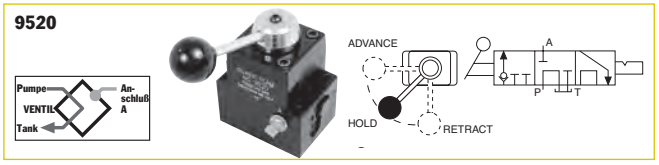
3-Wege / 3 Pos.
Handbetätigung

700 bar, 3/8" NPT Anschlüße,
max. Durchflußmenge 19 l/min.



HANDBETÄTIGTES 3-WEGE/3 POS.-VENTIL (GESCHLOSSENE MITTELSTELLUNG) MIT „POSI-CHECK®"-FUNKTION

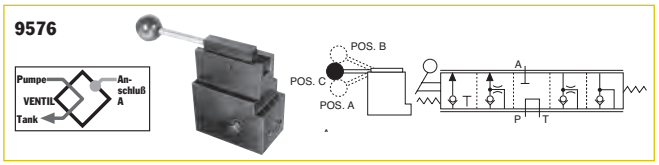
Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.
Betätigung - Handbedienung (Hebel mit Raste).
Funktionen - Pos. 1 - Das gesamte Öl wird von der Pumpe zum Zylinder geleitet, hält Last bei abgeschalteter Pumpe; die Leitung zum Tank ist geschlossen. Pos. 2 - Das Öl kann zurück in den Tank fließen.
Mittelstellung - Zylinderdruck wird gehalten; Pumpe sollte abgestellt werden.
Zur Verwendung mit den Pumpen – P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.
HINWEIS: Falls gewünscht kann ein Druckschalter und/oder Manometer angeschlossen werden (siehe S. 117, 124 und 125). Nr. 9502 kann für Leistungseinbau mit Montageblock Nr. 9510 verwendet werden (Siehe S. 117).
Nr. 9502 - Handbetätigtes 3-Wege/3 Pos.-Ventil (geschlossene Mittelstellung). Gewicht 1,9 kg.



HANDBETÄTIGTES 3-WEGE/3 POS.-VENTIL (DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG) MIT „POSI-CHECK®"-FUNKTION

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.
Betätigung - Handbedienung (Hebel mit Raste).
Funktionen - „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf". In der „Rücklauf"-Stellung fließt das Öl vom Zylinder und von der Pumpe über deren separate Rücklaufleitungen zum Tank zurück, und bewirkt so einen schnelleren Kolbenrückzug. Die „Posi-Check®"-Funktion schützt vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung.
Zur Verwendung mit den Pumpen – P460, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PQ60, PQ120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120 und PG400.
Nr. 9520 - handbetätigtes 3-Wege/3 Pos.-Ventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung). Gewicht: 2,3 kg.

3-WEGE/3 POS.-DOSIERVENTIL



(DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG)

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.
Betätigung - Hebel.
Funktionen - „Halten" und genau dosierter „Vorlauf" und „Rücklauf" des Zylinderkolbens.
Zur Verwendung mit den Pumpen - PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PQ60, PQ120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120 und PG400.
HINWEIS: Falls gewünscht kann ein Druckschalter und/oder Manometer angeschlossen werden (siehe S. 117, 124 und 125). Nr. 9576 für Leitungseinbau Montageblock Nr. 9510 verwenden (Siehe S. 117).
Nr. 9576 - 3-Wege/3 Pos.-Dosierventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung). Gewicht: 3,9 kg.

⚠ **VORSICHT:** Stets Lastabsenkventil Nr. 9596 oder Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132) verwenden, um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.

HINWEIS: Die Ventile Nr. 9501, 9502 und 9504 können einen blind verschraubten Anschluss oder eine geschlossene Mittelstellung haben. Falls ein Anschluss blind verschraubt ist und das Ventil auf diesen Anschluss geschaltet wird, führt dies zur Überhitzung der Pumpe. Pumpen mit Elektromotor oder druckluftbetriebenem Flügelzellenmotor können entweder von Hand oder mit einem Druckschalter ausgeschaltet werden. Druckluft-Kolbenpumpen können so eingestellt werden, dass sie durch Abwürgen zum Stillstand kommen. **HINWEIS:** Über den Manometeranschluss wird nur der Pumpendruck, nicht der Zylinderdruck gemessen.

WICHTIG: Für die Montage eines der auf dieser Seite aufgeführten Ventile auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden.

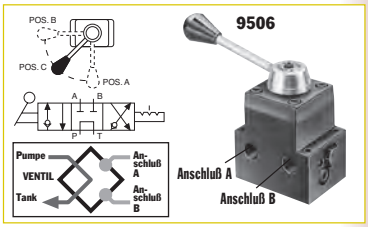
WICHTIG: Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2" längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9502 und 9520 bitte vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen. Für Ventil Nr. 9576 bitte vier Kopfschrauben Nr. 17428 bestellen.

4-Wege / 3 Pos.
Handbetätigung

700 bar, ⅜" NPT Anschlüße,
max. Durchflußmenge 19 l/min.

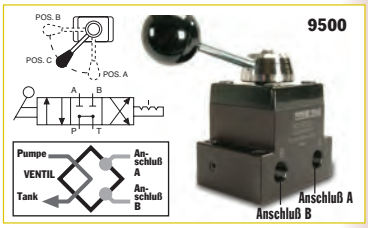
4-WEGE/3 POS. VENTIL (DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG) MIT „POSI-CHECK®"-FUNKTION

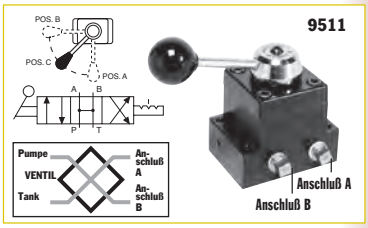
Anwendungsbereich - Doppeltwirkende Zylinder. **Betätigung -** Handbedienung (Hebel mit Raste).
Funktionen - „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf". Die „Posi-Check®"-Funktion schützt vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung.
Zur Verwendung mit den Pumpen - P460, PA6D, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PED, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120.
Nr. 9506 - handbetätigtes 4-Wege/3 Pos.-Ventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung). Gewicht: 2,3 kg.



4-WEGE/3 POS. HANDBETÄTIGTES VENTIL (DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG UND OFFENE MITTELSTELLUNG)

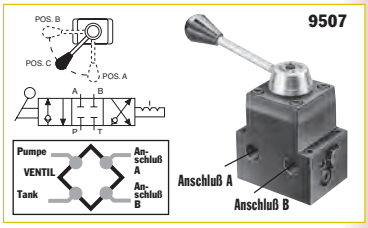
Anwendungsbereich - Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Betätigung – Handbedienung (Hebel mit Raste).
Funktionen - Ventil Nr. 9500: „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf". Nr. 9511 (offene Mittelstellung) eignet sich für Anwendungen, bei denen ein Halten der Last nicht erforderlich ist, wie z.B. beim parallelen Einsatz zweier Hydraulikwerkzeuge. Nur mit „Vorlauf"- und „Rücklauf"-Funktion.
Zur Verwendung mit den Pumpen – P460, PA17, PA46, PA55, PE17*, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120. * Nur in Kombination mit 251528
Nr. 9500 - handbetätigtes 4-Wege/3 Pos.-Ventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung). Gewicht: 1,9 kg.
Nr. 9511 - Wie Nr. 9500, jedoch mit offener Mittelstellung.





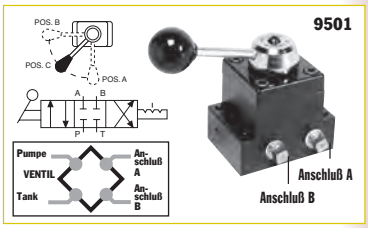
4-WEGE/3 POS. HANDBETÄTIGTES VENTIL (GESCHLOSSENE MITTELSTELLUNG) MIT „POSI-CHECK®"- FUNKTION

Anwendungsbereich - Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. **Betätigung -** Handbedienung (Hebel mit Raste).
Funktionen - Ähnlich wie Nr. 9506, jedoch mit geschlossener Mittelstellung und „Posi-Check®"-Funktion.
Allgemein für den Betrieb von Mehrzylinderanlagen mit einer Pumpe. „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf". Die „Posi-Check®"-Funktion schützt vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung. Siehe Hinweis auf Seite 46 zur Blindverschraubung von Anschlüssen im Zusammenhang mit Überhitzung der Pumpe.
Zur Verwendung mit den Pumpen - P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PA6D, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.
Nr. 9507 - Handbetätigtes 4-Wege/3 Pos.-Ventil (geschlossene Mittelstellung). Gewicht: 2,3 kg.



4-WEGE/3 POS. HANDBETÄTIGTES VENTIL (GESCHLOSSENE MITTELSTELLUNG)

Anwendungsbereich - Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. **Betätigung –** Handbedienung (Hebel mit Raste).
Funktionen - „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf". Durch die geschlossene Mittelstellung kann dieses Ventil in Mehrzylinderanlagen mit nur einer Pumpe eingesetzt werden. Siehe Hinweis auf Seite 44 zur Blindverschraubung von Anschlüssen im Zusammenhang mit Überhitzung der Pumpe.
Zur Verwendung mit den Pumpen – P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und P120.
Nr. 9501 - Handbetätigtes 4-Wege/3 Pos. Ventil (geschlossene Mittelstellung). Gewicht: 1,9 kg.



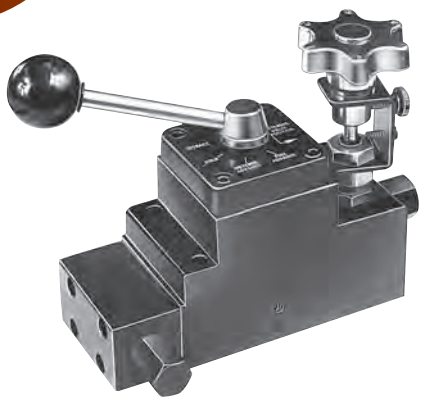
HINWEIS: Auf Wunsch kann ein Druckschalter und/oder Manometer an die Ventile Nr. 9500, 9501, 9506 und 9511 angeschlossen werden (siehe S. 117, 124 und 125). Alle auf dieser Seite aufgeführten Ventile können außerdem für Leitungseinbau auch mit dem Montageblock Nr. 9510 verwendet werden (Siehe S. 117).

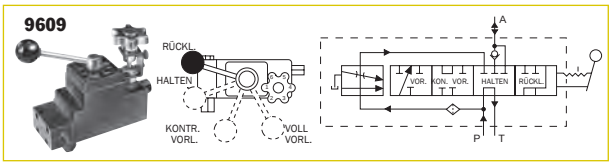
ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

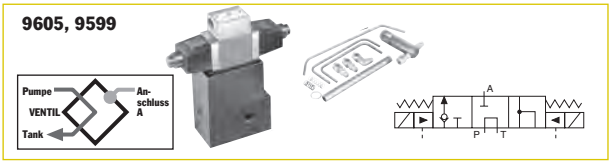
Ventile
VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Handbetätigt und vorgesteuert

700 bar, 3/8” NPT Anschlüsse, max. Durchflussmenge 19 l/min.







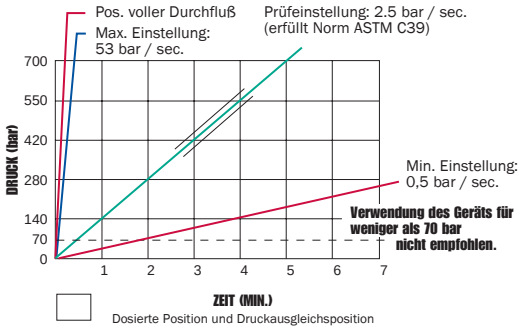
3-WEGE/3 POS.-MAGNETVENTIL (DRUCK-LOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG) MIT „POSI-CHECK®”-FUNKTION

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.
Betätigung - Elektromagnetisch betätigt: Nr. 9605 für 115 V, 50/60 Hz; Nr. 9599 für 24 V, 50/60 Hz.
Funktionen - „Vorlauf”, „Halten” und „Rücklauf”. In der „Vorlauf”-Stellung wird der Elektromagnet „B” aktiviert und das Öl fließt durch den Druckanschluss von der Pumpe zum Zylinder. In der „Rücklauf”-Stellung wird der Elektromagnet „A” aktiviert und das Öl fließt vom Zylinder zum Tank. Wird der Elektromagnet in der „Halten”-Stellung deaktiviert, fließt das Öl aus der Pumpe in den Tank zurück, während das Öl, das sich im Zylinder befindet, nicht zurückfließt. Die „Posi-Check®”-Funktion hält die Last beim Umschalten von der „Vorlauf”-Stellung in die „Halten”-Stellung.
Zur Verwendung mit den Pumpen - Ausgerüstet mit Pilotleitungen und Adaptern für die Pumpen der Reihen PE55, PE30 (Tragegriffe abnehmen) und PE120. Für die Verwendung mit anderen Pumpenmodellen wenden Sie sich bitte an Ihren Power Team-Händler.
Nr. 9605 - 3-Wege/3 Pos.-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung), 115 V, 50/60 Hz. Gewicht: 6,4 kg.
Nr. 9599 - Wie Nr. 9605, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.
HINWEIS: Die aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Verwenden Sie die Handfernsteuerung Nr. 202777 (Siehe Seite 116). Für den Einbau auf Baustellen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

3-WEGE/4 POS. HANDBETÄTIGTES DRUCKAUSGLEICHSVENTIL

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder. Einsatz hauptsächlich für Bodenprüfungen und Prüfungen von Gestein, Beton, Asphalt und andere Materialprüfungen.
Betätigung - Handbedienung (Hebel und verstellbare Druckausgleich-Fließsteuerung).
Funktionen - „Rücklauf”, „Halten”, „kontrollierter Vorlauf” (druckgesteuert) und „Vorlauf” (voller Durchfluss) des Zylinderkolbens. Liefert einen relativ konstanten Durchfluss unabhängig vom vorhandenen Druck (zwischen 70 und 700 bar).
Zur Verwendung mit den Pumpen - PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30*, PE46, PE55, PE90, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120. ***HINWEIS:** Für die Verwendung mit einer Pumpe der Reihe PE30 oder PG30 ist der Adapatersatz Nr. 252161 erforderlich.
HINWEIS: Das Ventil kann für Leitungseinbau auch mit dem Montageblock Nr. 9510 verwendet werden (Siehe S. 117).
Nr. 9609 - Handbetätigtes 3-Wege/4 Pos.-Druckausgleichsventil. Gewicht: 4 kg.

⚠ **VORSICHT:** Stets Lastabsenkventil Nr. 9596 oder einem Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132), verwenden um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.
WICHTIG: Für die Montage des Ventils Nr. 9609 auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden.
WICHTIG: Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9500, 9501 und 9501 bitte vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen. Für die Ventile Nr. 9552, 9506 und 9507 bitte vier Kopfschrauben Nr. 11956 bestellen. Für die Ventile Nr. 9599 und 9605 bitte vier Kopfschrauben Nr. 251078 bestellen. Für Ventil Nr. 9609 bitte vier Kopfschrauben Nr. 10855 bestellen.



DURCHFLUSS

Stellung voller Durchfluss – 19 l/min. (Ref.)
Stellung dosierter Vorlauf – 1 l/min. (Max.)

DRUCK

Minimaler Betriebsdruck – 70 bar
Maximaler Betriebsdruck – 700 bar
Maximaler Ventilgehäusedruck – 35 bar

3-WEGE/2 POS. MAGNETVENTIL

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.
Betätigung - Elektromagnetisch betätigt, 115 V, 50/60 Hz.

Funktionen - Kolben fährt aus, wenn der Elektromagnet bei laufender Pumpe deaktiviert wird. Bei Aktivierung des Elektromagneten fließt das Öl zum Tank und der Kolben fährt zurück. Zum „Halten" die Pumpe abschalten und den Elektromagneten deaktivieren.

Zur Verwendung mit den Pumpen - PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9579 - 3-Wege/2 Pos.-Magnetventil, 115 V, 50/60 Hz. Gewicht: 4,4 kg.

Nr. 9569 - Wie Nr. 9579, jedoch mit 24 V, 50/60 Hz Elektromagnet.

Nr. 9570 - Wie Nr. 9579, jedoch mit 230 V, 50/60 Hz Elektromagnet.

HINWEISE: Die oben aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Verwenden Sie die Handfernsteuerung Nr. 202777 (Siehe Seite 116). Ventil nur auf Pumpen mit Rückschlagventil in P-Leitung montieren.

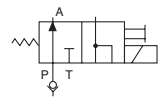
3/4-WEGE/2 POS. MAGNETVENTIL

Anwendungsbereich - Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Bei der Verwendung mit einfachwirkenden Zylindern muss ein Anschluss blind verschlossen werden.
Betätigung - Elektromagnetisch betätigt.
Funktionen - Das Öl wird zur „Vorlauf"-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Rücklauf"-Seite fließt in den Tank; bei abgeschalteter Pumpe hält der Zylinder die Last. Das Öl wird zur „Rücklauf"-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Vorlauf"-Seite fließt in den Tank.
HINWEIS: In der „Rücklauf"-Stellung hält der Zylinder bei laufendem oder abgestelltem Motor die Last nicht.
Zur Verwendung mit den Pumpen - Nr. 9552, 9572 und 9592 sind geeignet für die Pumpen der Reihen PE17, PE30 (bei abgenommenem Tragegriff), PE46, PE55, PE84, PE90, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.
Nr. 9592 - 3/4-Wege/2 Pos.-Magnetventil, 115 V, 50/60 Hz. Gewicht: 6,6 kg.
Nr. 9552 - Wie Nr. 9592, jedoch mit 230 V, 50/60 Hz Elektromagnet.
Nr. 9572 - Wie Nr. 9592, jedoch mit 24 V, 50/60 Hz Elektromagnet.
HINWEIS: Die aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Ventile Nr. 9552, 9572 und 9592 können mit der Handfernsteuerung Nr. 304718 verwendet werden (Siehe Seite 116).
Hinweis: Anschlüsse: 3/8-Zoll NPTF.

DRUCKLUFTBETÄTIGTES VENTIL

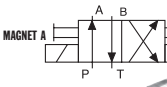
Anwendungsbereich - Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Bei der Verwendung mit einfachwirkenden Zylindern muss ein Anschluss blind verschlossen werden.
Betätigung - Druckluft.
Funktionen - Das Öl wird zur „Vorlauf"-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Rücklauf"-Seite fließt in den Tank; bei abgeschalteter Pumpe hält der Zylinder die Last. Das Öl wird zur „Rücklauf"-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Vorlauf"-Seite fließt in den Tank.
HINWEIS: In der „Rücklauf"-Stellung hält der Zylinder bei laufendem oder abgestelltem Motor die Last nicht.
Zur Verwendung mit den Pumpen - PA17, PA46 und PA55.
Nr. 9594 - 3/4-Wege/2 Pos.-Magnetventil, druckluftbetätigt (erford. Druck min. 35 bar). Gewicht: 5 kg.
HINWEISE: Dieses Ventil wird ohne Steuerung geliefert. Nr. 9594 kann mit der Handfernsteuerung Nr. 209593 verwendet werden (Siehe S. 116). Leitungsventile dieses Ventiltyps finden Sie auf S. 132.

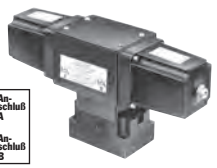
9579, 9569, 9570





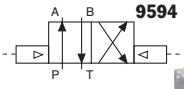
9592, 9552, 9572







9594 (für Druckluftbetrieb)







⚠ VORSICHT: Stets Lastabsenkventil Nr. 9596 verwenden oder Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132) verwenden, um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.
WICHTIG: Für die Montage eines der auf dieser Seite aufgeführten Ventile auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden.
WICHTIG: Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9569, 9570 und 9579 bitte vier Kopfschrauben Nr. 10856 bestellen. Für die Ventile Nr. 9552, 9572 und 9592 bitte vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

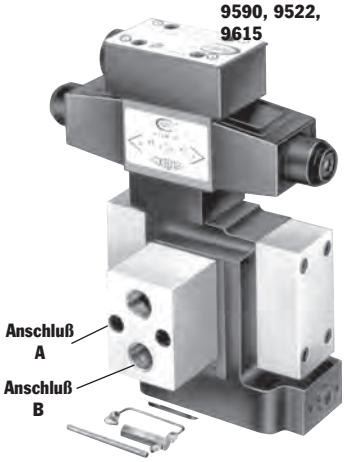
Ventile

VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Magnet- oder Druckluft gesteuert

700 bar, 3/8 NPT Anschlüße, max. Durchflußmenge 19 l/min.

9590, 9522, 9615



4-WEGE/3 POS. MAGNETVENTIL (OFFENE MITTELSTELLUNG)

Anwendungsbereich - Doppeltwirkende Zylinder.

Betätigung - Elektromagnetisch betätigt, 115 V, 50/60 Hz.

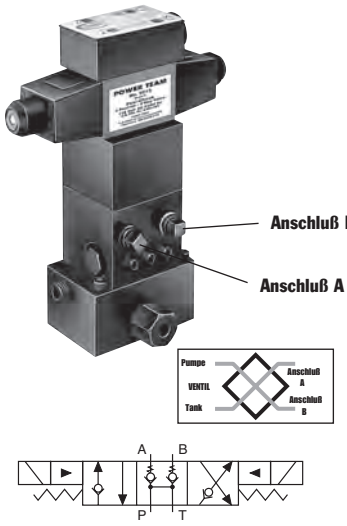
Funktionen - „Vorlauf", offene Mittelstellung und „Rücklauf". In „Neutral"-Stellung sind die Anschlüsse des Zylinders und der Pumpe zum Tank hin geöffnet.

Zur Verwendung mit den Pumpen - PE30, PE55, PE90 und PE120 (ausgerüstet mit Pilotleitungen und Adaptern, PE30 bei abgenommenem Tragegriff). Für weitere Pumpenmodelle wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. **HINWEIS:** Falls gewünscht kann ein Druckschalter und/oder Manometer angeschlossen werden (siehe S. 117, 124 und 125).

Nr. 9590 - 4-Wege/3 Pos.-Magnetventil (offene Mittelstellung), 115 V, 50/60 Hz.

Gewicht: 7 kg. **Nr. 9522 -** Wie Nr. 9590, jedoch für 230 V, 50/60 Hz. **Nr. 9615 -** Wie Nr. 9590, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.

9513, 9512, 9516, 9519



4-WEGE/3 POS. VORGESTEUERTES MAGNETVENTIL (DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG)

Anwendungsbereich - Doppeltwirkende Zylinder.

Betätigung - Elektromagnetisch betätigt, 115 V, 50/60 Hz.

Funktionen - „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf". Die „Posi-Check®"-Funktion hält die Last beim Umschalten von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung.

Zur Verwendung mit den Pumpen- PE17, PE21, PE30 (bei abgenommenem Tragegriff), PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120. HINWEIS: Falls gewünscht kann ein Manometer angeschlossen werden (siehe S. 124 und 125).

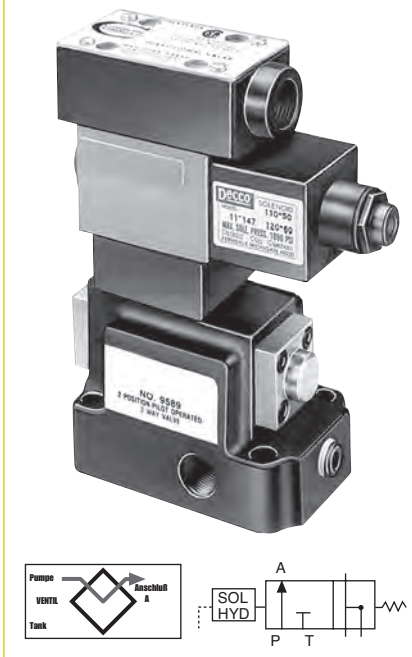
Nr. 9513 - 4-Wege/3 Pos.-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung), 115 V, 50/60 Hz. Gewicht: 8,2 kg.

Nr. 9512 - Wie Nr. 9513, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.

Nr. 9516 - Wie Nr. 9513, jedoch für 12 V Gleichstrom. Nur zur Verwendung mit Pumpen der Reihen PG1204S und PG400.

Nr. 9519 - Wie Nr. 9513, jedoch für 230 V, 50/60 Hz. Für die Verwendung auf Baustellen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

9589, 9523, 9553



3-WEGE/2 POS. (VORGESTEUERTES) MAGNETVENTIL

Anwendungsbereich: Einfachwirkende Zylinder.

Betätigung: Elektromagnetisch betätigt, 115 V, 50/60 Hz.

Funktion: „Vorlauf" und „Rücklauf".

Zur Verwendung mit den Pumpen: Ausgerüstet mit Pilotleitungen und Adaptern für Pumpen der Reihen PE30 (bei abgenommenem Tragegriff), PE55, PE90 und PE120. Für weitere Pumpenmodelle wenden Sie sich bitte an Ihren Power Team-Händler. **HINWEIS:** Falls gewünscht kann ein Druckschalter und/ oder Manometer angeschlossen werden (siehe S. 117, 124 und 125).

Nr. 9589 - 3-Wege/2 Pos. (vorgesteuertes) Magnetventil, 115 V, 50/60 Hz. Gewicht: 3,7 kg.

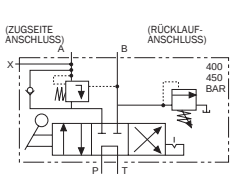
Nr. 9523 - Wie Nr. 9589, jedoch für 230 V, 50/60 Hz.

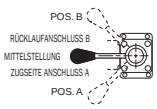
Nr. 9553 - Wie Nr. 9589, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.

HINWEIS: Die oben aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Verwenden Sie die Handfernsteuerung Nr. 202777 (Siehe Seite 116).

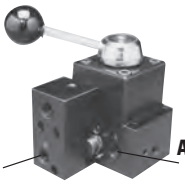
⚠ **VORSICHT:** Stets Lastabsenkventil Nr. 9596 verwenden oder Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132) verwenden, um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.

WICHTIG: Für die Montage des Ventils Nr. 9609 auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden. **WICHTIG:** Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9513 und 9519 bitte vier Kopfschrauben Nr. 11956 bestellen. Für die Ventile Nr. 9523, 9553 und 9589 bitte vier Kopfschrauben Nr. 10855 bestellen. Für die Ventile Nr. 9522, 9590 und 9615 bitte vier Kopfschrauben Nr. 10854 bestellen.





Anschluß B



Anschluß B

9628

Für den Einsatz mit Druckluft-, Benzin- oder Elektro-Pumpen von Power Team konstruiert.

700 bar, 3/8" NPT Anschlüße, max. Durchflußmenge 19 l/ min.

4-WEGE/3 POS. HANDBETÄTIGTES VENTIL (DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG)

Anwendungsbereich - Einsträngige, doppeltwirkende Spannsysteme mit einfacher Klemmung.
Betätigung - Handbedienung (Hebel mit Sperrklinken).
Betrieb -

1. Ventil in Mittelstellung bringen und Pumpe anlassen.
2. Kabelstrang in das Spannwerkzeug einführen; Ventil in Stellung „A" drehen. Im Zugteil des Spannwerkzeugs wird ein bestimmter Druck aufgebaut, der für den einwandfreien Verlauf des Spannvorgangs benötigt wird (Anschluss „A" Druckhaltung durch ein integriertes Rückschlagventil kann nur durch Druckaufbau in Stellung „B" geöffnet werden.)
3. Ventil in Stellung „B" drehen; diese Stellung ist drucküberwacht, so dass der Druck 450 bar nicht überschreitet. Druck im „Rücklauf"-Teil des Spannwerkzeugs aufbauen; Anschluss „A" wird freigegeben, wenn der Druck etwa die Hälfte seines Wertes an Anschluss „A" erreicht hat. Anschluss „A" bleibt so lange geöffnet, wie diese Druckdifferenz aufrechterhalten bleibt.
4. Pumpe ausschalten und Ventil in Stellung „A" drehen; Druck an Anschluss „B" wird freigegeben.

Zur Verwendung mit den Pumpen: PA17*, PA46*, PA55, PE17*, PE21*, PE30, PE46*, PE55, PE60, PE84, PE120, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120.

* Aufgrund innerer Ventilbegrenzungen können diese Pumpen in der ersten Stufe verminderte Niederdruck-Durchflußmenge aufweisen.

Nr. 9628 - Ventil für Spannsysteme, 700 bar (max.), einfachwirkende Spannsysteme mit einfacher Klemmung. Gewicht 2,5 kg.

4-WEGE/3 POS. HANDBETÄTIGTES „DOPPEL"-VENTIL (DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG)

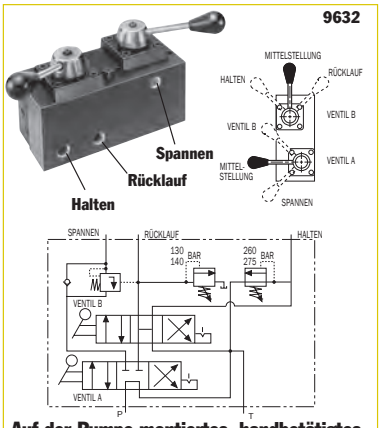
Anwendungsbereich - Mehrsträngige, doppeltwirkende Spannsysteme mit hydraulischer Klemmung.
Betätigung - Handbetätigt (zwei Hebel mit Raste).
Betrieb -

1. Ventile „A" und „B" in Mittelstellung bringen und Pumpe anlassen; Kabel in Spannwerkzeug einführen.
2. Ventil „A" in „Spann"-Stellung drehen; Zylinder fährt aus und spannt das Kabel. In dieser Stellung steuert der Pumpendruck die durch den Spannzylinder aufgewendete Kraft. Der „Spann"-Anschluss ist durch ein integriertes Rückschlagventil gesperrt und kann nur durch Druckaufbau in der Rücklaufleitung von Ventil „B" geöffnet werden.
3. Wenn die gewünschte Kabelspannung erreicht ist, Ventil „A" in die Stellung „B" und Ventil „B" in die „Halte"-Stellung bringen. Im Halteteil (Klemmen) des Zylinders wird der von einem Überdruckventil kontrollierte Halte- (Klemm-)druck aufgebaut (werkseitig auf 275 bar eingestellt).
4. Ventil „B" in die „Rücklauf"-Stellung bringen; diese Stellung ist druckgesteuert, so dass der Druck 155 bar nicht überschreitet. Druck im „Rücklauf"-Teil des Spannwerkzeugs aufbauen; der „Spann"-Anschluss wird freigegeben, wenn der Druck etwa 15% des Drucks am „Spann"-Anschluss erreicht hat.
5. Der „Spann"-Anschluss bleibt geöffnet und der Zylinder fährt solange zurück, wie diese Druckdifferenz aufrechterhalten bleibt. Die „Spann"- und „Halte"-Anschlüsse sind zum Tank hin geöffnet.
6. Wenn der Zylinder vollständig eingefahren ist, beide Ventile in Mittelstellung bringen; das Öl fließt zurück in den Tank. Die maximale Druckeinstellung für das „Halte"-Überdruckventil ist 420 bar.

Zur Verwendung mit den Pumpen: PA17*, PA46*, PA55, PE17*, PE21*, PE30, PE46*, PE55, PE84, PE120, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120.*

* Aufgrund innerer Ventilbegrenzungen können diese Pumpen in der Niederdruckstufe verminderte Niederdruck-Durchflußmenge aufweisen.

Nr. 9632 - Ventil für Spannsysteme, 700 bar (max.), doppeltwirkende Spannsysteme. Gewicht: 6,2 kg.



Auf der Pumpe montiertes, handbetätigtes 5-Wege-Doppelventil mit 6 Raster-Schaltstellungen. Nenndruck für Ventil „A": 700 bar; Nenndruck für Ventil „B": 420 bar. Rücklaufdruck max. 35 bar.

⚠ **VORSICHT:** Stets Lastabsenkventil Nr. 9596 verwenden oder Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132) verwenden, um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern. **WICHTIG:** Für die Montage eines der auf dieser Seite aufgeführten Ventile auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden. **WICHTIG:** Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9569, 9570 und 9579 bitte vier Kopfschrauben Nr. 10856 bestellen. Für die Ventile Nr. 9552, 9572 und 9592 bitte vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Handpumpe

HYDRAULIKPUMPEN P-REIHE

Tankvolumen 197 bis 738 cm³

Einstufig / Einfachwirkend

Hervorragend geeignet für Arbeiten, bei denen kein oder nur ein kurzer druckloser Hub vorhanden ist.

PUMPEN

- Ganzmetallkonstruktion, kein Einbrennen von Schweißfunken.
- Weniger Anspannung oder Ermüden des Bedieners durch geformten Metallhebel.
- Praktischer Füllstutzen der P23 und P55 ermöglicht Nachfüllen der Pumpe in horizontaler oder vertikaler Lage.
- Dichtung am Einfüllstutzen wirkt als Sicherheitsventil zur Vermeidung von Überdruck im Tank.
- Integriertes Überdruckventil.
- Rückschlagventil verhindert Absinken der Last.
- Großes Ablaßventil-Handrad erleichtert langsames Absenken der Last.



P12

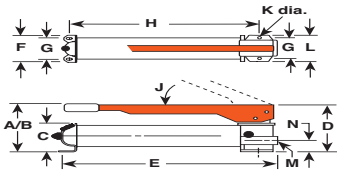


P23

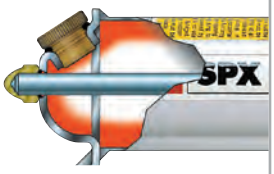


P55

700 bar



Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (Grad)	K (mm)	L (mm)	M (Zoll)	N (mm)	P (mm)
P12	101,6	–	–	101,6	342,9	85,7	55,6	–	45°	4,8	85,7	3/8-NPTF	28,6	–
* **P23**	158,8	330,2	88,9	141,3	346,1	108,0	82,6	261,6	38°	7,9	120,7	3/8-NPTF	41,3	–
* Der Maximaldruck der P23-Pumpe beträgt lediglich 210 bar.														
P55	165,1	533,4	88,9	141,3	584,2	108,0	82,6	501,7	38°	7,9	120,7	3/8-NPTF	41,3	–



Die Handpumpen von Power Team sind mit einem angewinkelten Füllstutzen und einem eingebauten Überdruck-ventil-Sicherheitssystem ausgerüstet. Dieses System verhindert, dass ein plötzlicher Rückstrom, Überdruck im Tank verursacht. Zudem wirkt es als Dichtung und verhindert so das Austreten von Öl.

Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Fördermenge und Druck: Stufen	Fördermenge pro Hub (cm³): ND	Fördermenge pro Hub (cm³): HD	Maximaler Druck (bar): ND	Maximaler Druck (bar): HD	Hebelkraft (kg)	Öl-volumen (cm³)	Nutzbare Ölmenge (cm³)	Tank Öl-anschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
Einfach-wirkenden Zylindern*	**P12**	1	–	1,1	–	700	34	197	148	3/8-NPTF	2,6
	P23	1	–	2,6	–	210	32	390	333	3/8-NPTF	5,5
	P55	1	–	2,6	–	700	66	902	738	3/8-NPTF	7,2

ND = Niederdruck
HD = Hochdruck

* Pumpe ausgerüstet mit 2-Wegeventil

Power Team®

Handpumpe

HYDRAULIKPUMPEN P-REIHE

Tankvolumen 400 bis 1131 cm³
Zweistufig
Einfachwirkend



700 bar

P59L

Pumpe schaltet bei überschreiten des Niederdrucks automatisch in Hochdruckstufe.

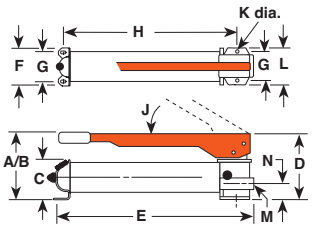
- Ganzmetallkonstruktion, kein Einbrennen von Schweißfunken.
- Zweistufige Ausführung reduziert den Kraftaufwand am Hebel und ermöglicht schnelleres und leichteres Arbeiten.
- Weniger Anspannung oder Ermüden des Bedieners durch geformten Metallhebel.
- Praktischer Füllstutzen ermöglicht Nachfüllen der Pumpen in horizontaler oder vertikaler Position.
- Integriertes Überdruckventil und Rückschlagventil verhindert Absinken der Last.
- Großer Steuerventilknopf erleichtert langsames Ablassen der Last.

P19L/P59L

- Mehr nutzbares Ölvolumen- dadurch geeignet für grössere Zylinder
- Zwei-stufen Handpumpe mit Niederdruckabschaltventil (ND-Einstellung: 59 bar), mehr Leistung bei geringerer Hebelkraft
- Spezielle Hebelkonstruktion reduziert Kraftaufwand am Hebel um 40%
- Tank, Pumpenkopf und Fuß aus robustem Leichtmetall
- Mehr Komfort durch ergonomisch geformten, rutschsicheren Hebelgriff
- Hebel mit integrierter, federgesicherter Transportsperre als Tragegriff



P19



Pumpen Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (Grad.)	K (mm)	L (mm)	M (Zoll)	N (mm)
P19	139,7	371,5	73,0	115,9	347,7	101,6	82,6	281,0	53°	7,9	101,6	3/8-NPTF	35,7
P19L	141,5	----	------	-------	347	104,1	82,6	281,0	40°	7,9	104,1	3/8-NPTF	------
P59	177,8	533,4	88,9	127,0	584,2	108,0	82,6	501,7	38°	7,9	120,7	3/8-NPTF	41,3
P59L	177,6	-----	------	--------	533,4	120,7	82,6	501,7	50°	7,9	120,7	3/8-NPTF	------
P59F	88,9	425,5	88,9	152,4	590,6	108,0	82,6	514,4	—	7,9	114,3	3/8-NPTF	42,9

Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Fördermenge und Druck: Stufen	Fördermenge pro Hub (cm³): ND	Fördermenge pro Hub (cm³): HD	Maximaler Druck (bar): ND	Maximaler Druck (bar): HD	Hebelkraft (kg)	Öl-volumen (cm³)	Nutzbare Ölmenge (cm³)	Tank Öl-anschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
Einfach-wirkenden Zylindern*	**P19**	2	5,0	1,2	22	700	45	400	328	3/8-NPTF	3,0
	P19L	2	4,1	0,9	59	700	37	475	443	3/8-NPTF	2,3
	P59	2	10,9	2,6	22	700	66	902	738	3/8-NPTF	7,8
	P59L	2	12	2,6	59	700	44	1131	1082	3/8-NPTF	4,1
	P59F	2	9,0	2,1	22	700	55	902	738	3/8-NPTF	6,4

ND = Niederdruck
HD = Hochdruck

* Pumpe ausgerüstet mit 2-Wegeventil

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Handpumpe

HYDRAULIKPUMPEN P-REIHE

Tankvolumen 9,5 l

Zweistufig / Einfach- und doppeltwirkend

Hervorragend geeignet für Arbeiten, bei denen kein oder nur ein kurzer freier Weg zu bewältigen ist.



- Robuste Ganzmetallkonstruktion garantiert Festigkeit und lange Lebensdauer; kein Einbrennen von Schweißfunken.
- Aus einem Stück geformter Hochleistungs-Metallhebel (weniger Anspannung oder Ermüden des Bedieners im Vergleich zu runden oder zusammengesetzten Hebeln).
- Praktischer Füllstutzen der P157 und P159 ermöglicht Nachfüllen der Pumpe in horizontaler oder vertikaler Lage.
- Dichtung am Einfüllstutzen wirkt als Sicherheitsventil zur Vermeidung von Überdruck im Tank.
- Integriertes Überdruckventil im Rückschlagventil verhindert Absinken der Last.
- Großes Ablaßventil-Handrad erleichtert langsames Absenken der Last.

Die Handpumpe P300 im Einsatz mit einem 10-Tonnen-Zylinder beim Anheben eines Fahrzeugs.

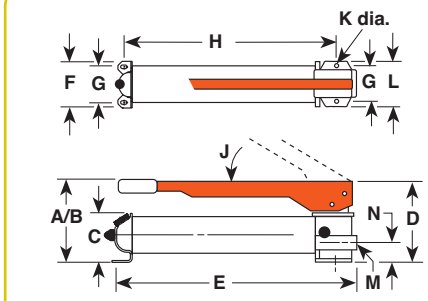


P157/P159



P300

P460



Pumpen Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (Grad)	K (mm)	L (mm)	M (Zoll)	N (mm)	P (Zoll)
P157/ P159	197	521	123,8	175	578	98,4	76,2	502	39°	7,9	95,3	3/8-NPTF	57,2	–
P300	210	533	114,3	175	575	215,9	190,5	526	39°	7,9	95,3	3/8-NPTF	57,2	–
P460	283	787	171,5	289	610	743	279,4	229	80°	241,3	–	3/8-NPTF	–	1/4 NPTF



FK59
FK159B

Umbausatz für Fußbetätigung
Nr. FK59 - Umbausatz für Fußbetätigung für die Pumpenmodelle P55/P59. Gewicht 2,7 kg.
Nr. FK159B – Umbausatz für Fußbetätigung für die Pumpenmodel-le P157/ P159 und P300 /P300D. Gewicht: 2,7kg.

Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Fördermenge und Druck: Stufen	Fördermenge pro Hub (cm³) ND	Fördermenge pro Hub (cm³) HD	Maximaler Druck (bar) ND	Maximaler Druck (bar) HD	Hebelkraft (kg)	Ölvolumen (cm³)	Nutzbare Ölmenge (cm³)	Tank Öl-anschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
Einfach-	**P157**	2	10,7	2,6	97	700	64	2491	2245	3/8-NPTF	11,8
wirkenden	**P159**	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	2245	3/8-NPTF	11,8
Zylindern*	**P300**	2	42,6	2,6	22	700	64	5.700	5081	3/8-NPTF	25,1
	P460	2	120,5	4,6	22	700	41	9.500	7539	3/8-NPTF	24,9
Doppelt-	**P157D**	2	10,7	2,6	97	700	64	2491	2245	3/8-NPTF	13,1
wirkenden	**P159D**	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	2245	3/8-NPTF	12,7
Zylindern**	**P300D**	2	42,6	2,6	22	700	64	5.700	5081	3/8-NPTF	25,9
	P460D	2	120,5	4,6	22	700	41	9.500	7539	3/8-NPTF	26,3

ND = Niederdruck
HD = Hochdruck

* Pumpe ausgerüstet mit 2-Wegeventil
** Pumpe ausgerüstet mit 4-Wegeventil

Power Team®

Zylinder-/ Pumpensätze

HYDRAULIKPUMPEN RPS-REIHE

Zylinder- und Pumpensätze

- Auswahl aus vier verschiedenen Zylinderreihen.
- Sätze mit ein- oder zweistufigen hydraulischen Handpumpen.
- Zylinder verschiedener Druckkrafts mit langem, mittlerem oder kurzem Hub.
- Jeder Satz mit Anschluß-armaturen, Kupplungen und 1,8 m langem Schlauch.
- Der Einsatz eines Manometers und Manometerbefestigungs-adapters wird empfohlen (siehe Seiten 124, 125 und 128).



RPS1006



RPS55

700 bar
ASMEB30-1



RPS203H

Genau aufeinander abgestimmte Zylinder- und Pumpenkombinationen für eine Vielzahl von Anwendungen.



Aktuelles Produkt kann anders aussehen wie auf dem Photo.

Aufbewahrungsbox (optional)
Aufbewahrungsbox für Hydraulik-zylinder und Pumpensätze. Robustes Material, so stabil wie Stahl, erfordert kein Anstreichen, rostfrei, kein Einbeulen oder Abbrechen. Selbstschließender witterungsfester Verschluss. Tragegriffe eingegossen. Mit robustem herausnehmbarem Einsatz. Kiste aus einem Stück und wasserfest. Stark genug, um darauf stehen zu können. **Nr. 350722 -** 890 mm (L) x 356 mm (H) x 343 mm (B), Aufbewahrungsbox.

Zyl.-Reihe	Zyl.-Druckkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Bauhöhe eingefahren (mm)	Ausfahren benötigte Pumpenhübe	Zum vollst. Zyl.-Nr.	Pumpen-Nr.	Schlauch-Nr.	Kupplungs-Nr.	Pumpen-stufen	Gewicht (kg)
	5	133,4	**RPS55**	216	75	C55C	P12	9756E	9798	Einfach	5,4
	10	54,0	**RPS102****	121	32	C102C	P55	9756E	9798	Einfach	11,8
	10	155,6	**RPS106****	248	93	C106C	P55	9756E	9798	Einfach	14,5
	10	257,2	**RPS1010****	349	154	C1010C	P55	9756E	9798	Einfach	16,1
"C"-	15	104,8	**RPS154****	200	81	C154C	P55	9756E	9798	Einfach	13,1
Reihe	15	155,6	**RPS156****	271	118	C156C	P55	9756E	9798	Einfach	15,4
	25	158,8	**RPS256****	273	219	C256C	P55	9756E	9798	Einfach	19,3
	25	362,0	**RPS2514****	476	285*	C2514C	P159	9756E	9798	Doppelt	28,4
	55	158,8	**RPS556****	283	268*	C556C	P159	9756E	9798	Doppelt	37,5
	100	168,3	**RPS1006**	337	428*	C1006C	P460	9756E	9798	Doppelt	58,3
Kurzhub-	30	61,9	**RPS302****	117	61*	RSS302	P59	9756E	9798	Doppelt	18,1
zylinder	50	60,3	**RPS552****	127	89*	RSS502	P59	9756E	9798	Doppelt	22,7
	100	57,2	**RPS1002****	140	172*	RSS1002	P59	9756E	9798	Doppelt	36,7
Hohl-kolben-zylinder	20	76,2	**RPS203H****	154	80	RH203	P55	9756E	9798	Einfach	18,3
Aluminium	55	155,6	**RPS556A****	273	262*	RA556	P159	9756E	9798	Doppelt	21,3

* Ausgehend von 50% der Hübe unter Niederdruck und 50% der Hübe unter Hochdruck.

**Zum Bestellen eines Satzes mit der obenstehend abgebildeten Aufbewahrungsbox ergänzen Sie die Bestellnummer um ein „B" (Beispiel: RPS102B, RPS203HB, usw.).

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

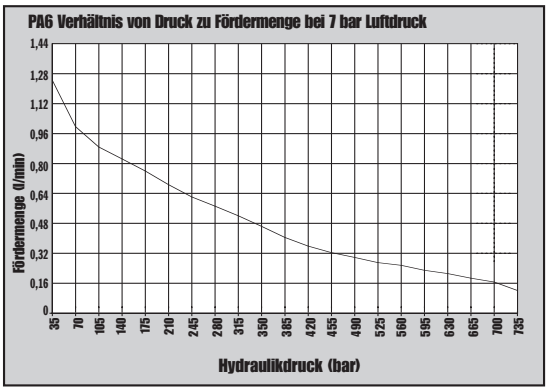
Druckluftpumpen
HYDRAULIKPUMPEN PA6-REIHE

98 cm³ / min
Einfachwirkend

Kompakt, leicht und tragbar.
Einstufige Pumpe für
einfachwirkende Zylinder.

PUMPEN

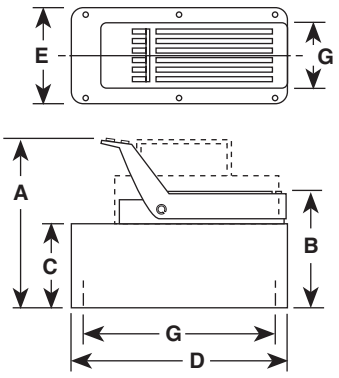
- Einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen: per ATEX II, 2 GDc T5
- Der Favorit führender Hersteller von Karosserie- und Rahmenrichtwerkzeugen und anderem Arbeitsgerät.
- Betrieb mit 3 bis 8 bar normaler werkstattüblicher Druckluft an der Pumpe.
- Integriertes Druckbegrenzungsventil schützt die Hydraulikanlage vor Überdruck; ein Lufteinlassfilter schützt den Motor.
- Der Pumpenmotor kann gewartet werden und ist kein „Wegwerfprodukt".
- Tank mit Entlüftung.
- dBA 85 bei 700 bar.



PA6



700 bar



Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
PA6	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6A	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6AM	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6M	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6R	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6RM	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6M-1	200	152	111	321	187	–
PA6AM-2	254	197	171	292	241	203 x 254
PA6-2	260	203	178	292	241	130 x 181

Power Team®

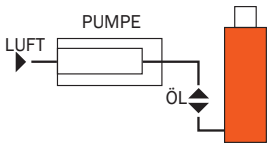


PA6M-1



PA6-2

Typische Anordnung
Anschluss für einfachwirkende Zylinder



Beschreibung	Bestell-Nr.	Erforderl. Druck Luft (bar)	Tank Füllmenge (l)	Tank Nutzbar (l)	Ölanschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
Basispumpe mit hochdichtem Kunststofftank	**PA6**	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,3
PA6 mit von außen regulierbarem Druckbegrenzungsventil	**PA6A**	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,8
PA6A, jedoch mit Metalltank	**PA6AM**	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	7,7
PA6, jedoch mit Metalltank	**PA6M**	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,2
PA6, jedoch mit Fernsteuerung (3,7 m)	**PA6R**	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,3
PA6R, jedoch mit Metalltank	**PA6RM**	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,8
PA6, jedoch mit Metalltank (3,8 l)	**PA6M-1**	3-8	3,8	3,0	3/8-NPTF	10,7
PA6, jedoch mit hochdichtem Kunststofftank (7,6 l)	**PA6-2**	3-8	7,6	7,3	3/8-NPTF	11,1
PA6, jedoch mit Metalltank (9,5 l)	**PA6M-2**	3-8	9,5	9,1	3/8-NPTF	14,5

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Druckluftpumpen

HYDRAULIKPUMPEN PA6D-REIHE

98 cm³/min.
Doppeltwirkend

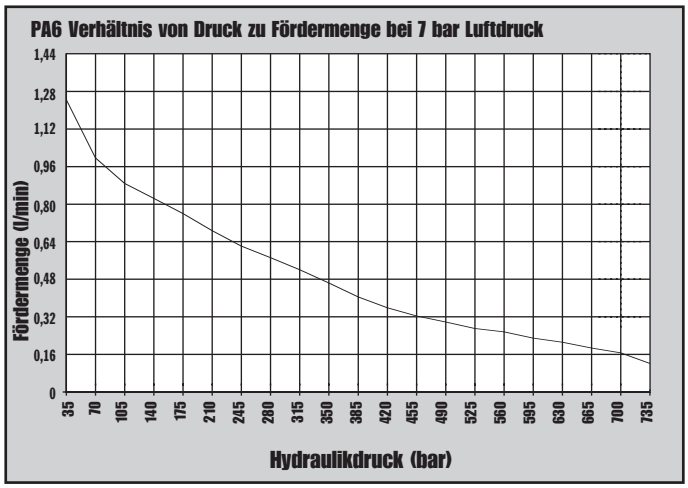
Kompakte, leichte und handliche einstufige Pumpe für doppeltwirkende Zylinder.

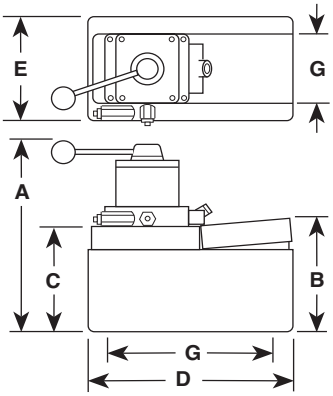
- Einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen: per ATEX II, 2 GDc T5
- Betrieb mit 3 bis 8 bar normaler werkstattüblicher Druckluft.
- Integriertes Druckbegrenzungsventil schützt die Hydraulikanlage vor Überdruck; ein Lufteinlassfilter schützt den Motor.
- Der Pumpenmotor kann gewartet werden und ist kein „Wegwerfprodukt".
- Tank mit Entlüftung.
- dBA 85 bei 700 bar für alle Pumpen der PA6-Serie.



PA6D

700 bar





Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
PA6D	264	149	111	241	127	102 x 229
PA6DM	264	149	111	241	127	102 x 229
PA6DM-1	279	146	111	321	187	–
PA6D2	324	203	178	287	235	130 x 181
PA6DM-2	318	197	171	292	241	203 x 254

PA6DM-1

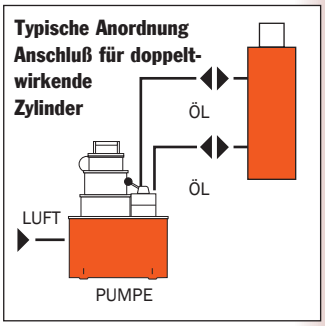


PA6D2





Die PA6D-Pumpe in einer Prüfvorrichtung mit einem digitalen Manometer DG100 und einem 25-Tonnen-Zylinder.



Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-Nr.	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (l)	Tank Nutzbar (l)	Ölanschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
Basispumpe mit hochdichtem Kunststofftank	**PA6D**	9504, 3-Wege/ 4-Wege	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,3
PA6D, jedoch mit Metalltank	**PA6DM**	9504, 3-Wege/ 4-Wege	3 – 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,2
PA6D, jedoch mit Metalltank (3,8 l)	**PA6DM-1** 4-Wege	9504, 3-Wege/	3 – 8	3,8	3,0	3/8-NPTF	12,7
PA6D, jedoch mit hochdichtem Kunststofftank (7,6 l)	**PA6D2**	9504, 3-Wege/ 4-Wege	3 – 8	7,6	7,3	3/8-NPTF	13,0
PA6D, jedoch mit Metalltank (9,5 l)	**PA6DM-2**	9504, 3-Wege/ 4-Wege	3 – 8	9,5	9,1	3/8-NPTF	16,4

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Druckluftpumpen
HYDRAULIKPUMPEN PA9-REIHE

148 cm³/min.
Einfachwirkend

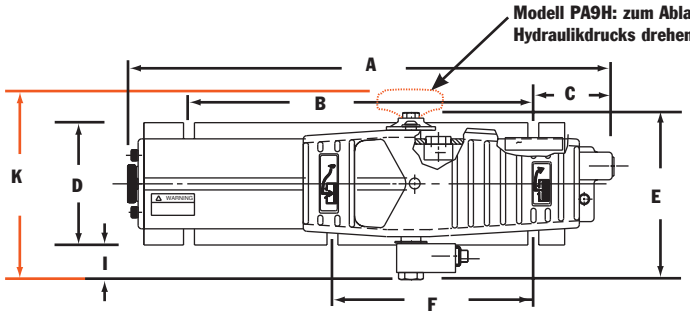
Ideal für den Einsatz mit einfachwirkenden Zylindern und tragbaren Hydraulikwerkzeugen.

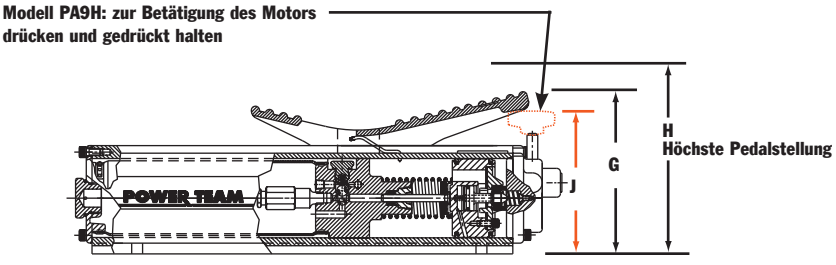
PUMPEN

- Sie sind schneller, kostengünstiger und einfacher zu bedienen als Handpumpen.
- Leicht und kostengünstig zu warten; kein „Wegwerfprodukt".
- Der einzigartige blasenartige Öltank ermöglicht den Einsatz und die Lagerung in allen Positionen.
- Betrieb mit 3 bis 8 bar normaler werkstattüblicher Druckluft (570 l/min bei 7 bar).
- Gehäuse aus hartanodisiertem Aluminium.
- Ein in den Füllstopfen integriertes Sicherheitsventil verhindert Schäden durch Überfüllen des blasenartigen Öltanks.

PA9 Fußbedienung







Einstellungen des Überdruckventils: bis zu 700 bar
Befestigungslöcher (Standard): 9,5 mm Schlitze

Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
PA9	432	305	71,4	108	149	178	142	178	28,2	–	–
PA9H	432	305	71,4	108	–	178	–	178	28,2	122	170

Power Team®



PA9
Fußbedienung



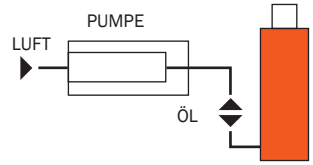
PA9H
Handbedienung

700 bar

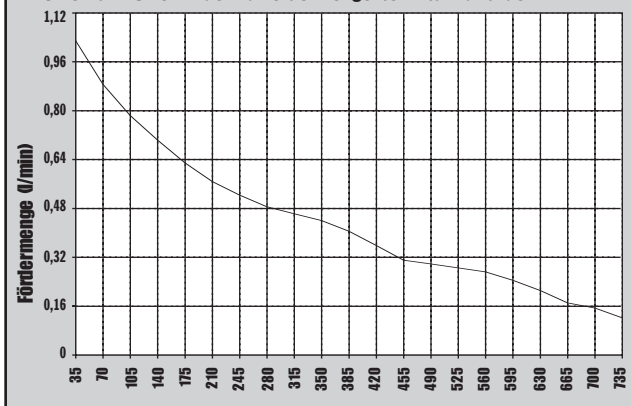


PA9H mit Handbedienung beim Einsatz in einer Richtpresse.

Typische Anordnung für einfachwirkende Zylinder



PA9 Verhältnis von Druck zu Fördermenge bei 7 bar Luftdruck



Zur Verwendung mit Zylindertyp	Bestell-Nr.	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (cm³)	Tank Nutzbar (cm³)	Öl-anschluß (Zoll)	Maximale Druckleistung (bar)	Gewicht (kg)
Einfachwirkend	**PA9**	3 – 8	574	549	3/8-NPTF	700	6,8
Einfachwirkend	**PA9H**	3 – 8	574	549	3/8-NPTF	700	6,8

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

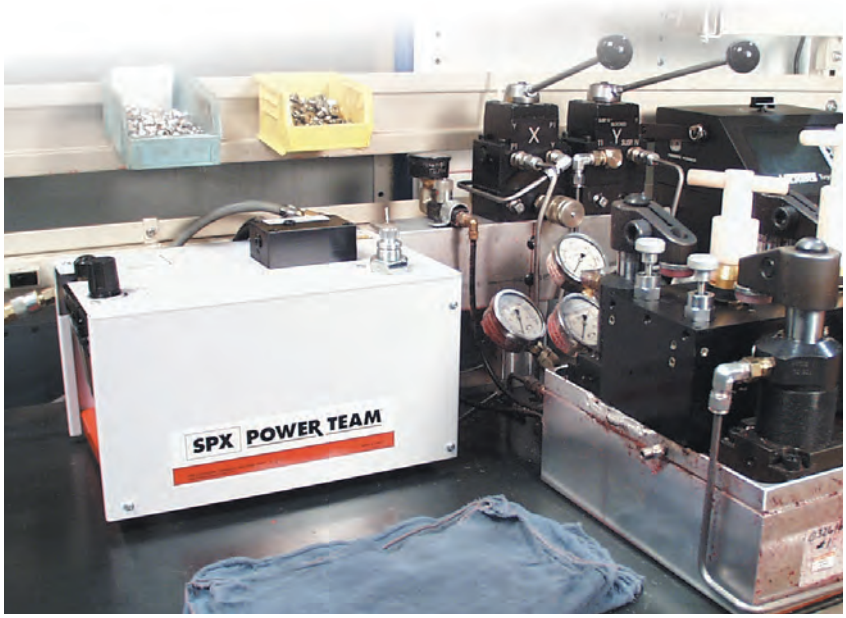
Druckluftpumpen
HYDRAULIKPUMPEN PA60-REIHE

98 cm³/min.
Zweistufig

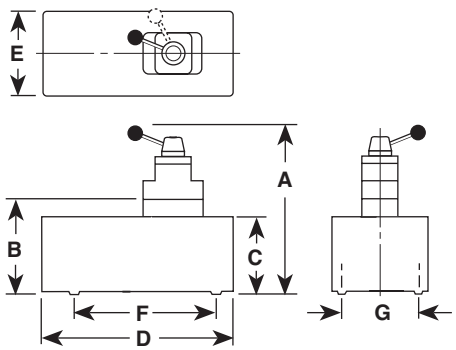
- Komplett mit Luftdruckregler, Luftfilter und Schmiervorrichtung.
- Pumpenmotor kann gewartet werden.
- Integriertes Sicherheitsventil zum Schutz der Anlage.
- Tank mit Entlüftung.

Zweistufige Pumpe für höhere Förderleistung bei Niederdruck für schnelleres Ausfahren des Zylinders oder Werkzeugs.

PUMPEN

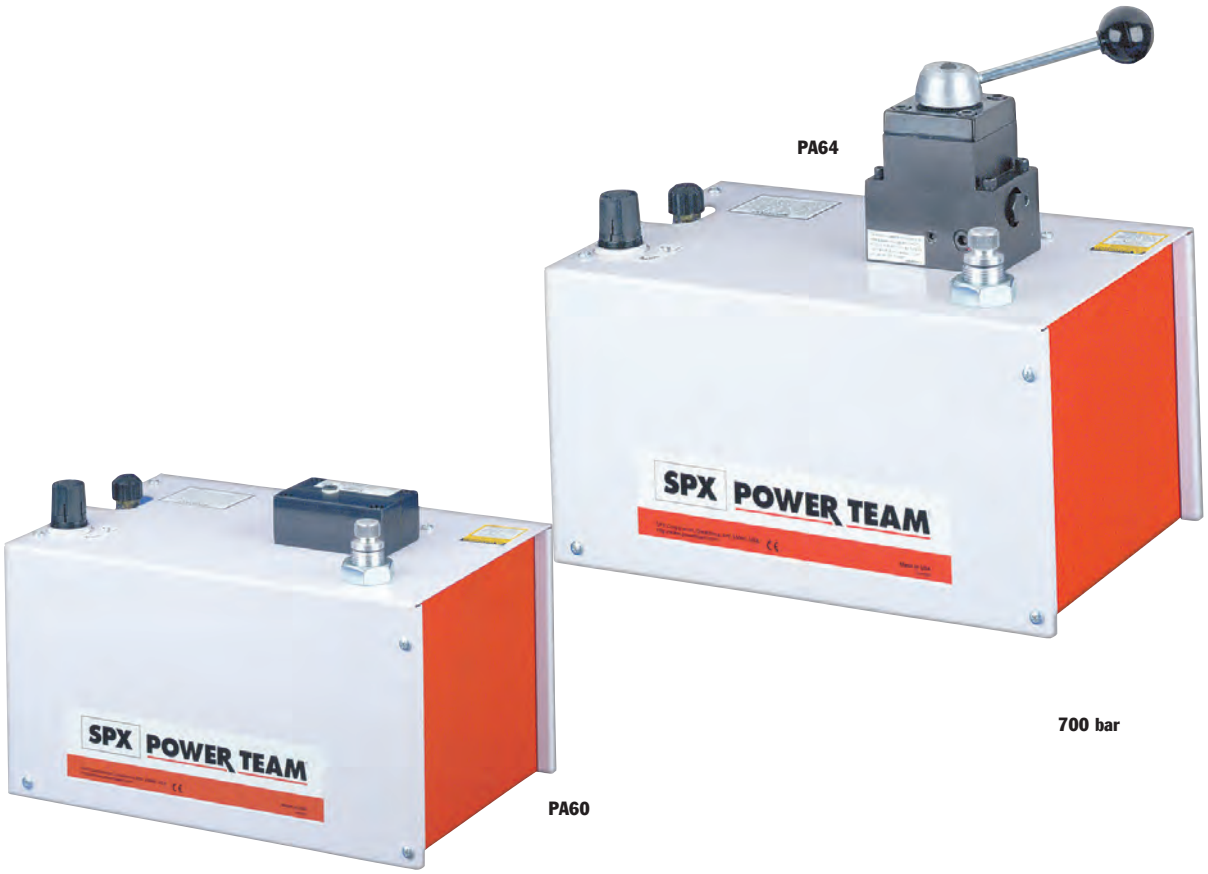


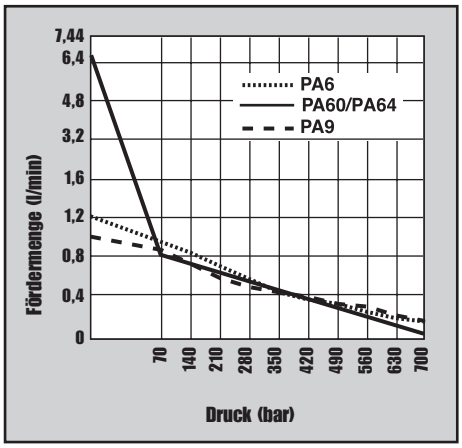
Die PA60-Pumpe beim Einsatz in einer Spannvorrichtung.



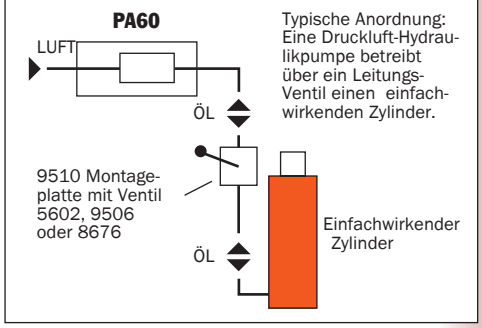
Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Maximaler Druck bar	Förderleistung * (l/min. bei) 0 bar	7 bar	70 bar	350 bar	700 bar
PA60	–	240	206	362	244	181	130	700	6,24	5,6	0,8	0,19	0,1
PA64	362	–	206	362	244	181	130	700	6,24	5,6	0,8	0,19	0,1

* Nennleistung. Die tatsächliche Förderleistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.





Typische Anordnung



Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-Nr.	Ventilfunktion	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (l)	Tank Nutzbar (l))	Öl-anschluss (Zoll)	Gewicht (kg)
Zur Verwendung mit Leitungs-Ventil	**PA60**	Anschlußblock	–	3 - 8	7,6	6,8	3/8-NPTF	24,5
Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern	**PA64**	9507, 3-Wege/ 4-Wege	Vorlauf/ Halten/Rücklauf	3 - 8	7,6	6,8	3/8-NPTF	24,5

Hinweise: Luftanschluss mit 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde. Benötigt 570 l/min bei Betrieb mit 7 bar werkstattüblicher Druckluft an der Pumpe

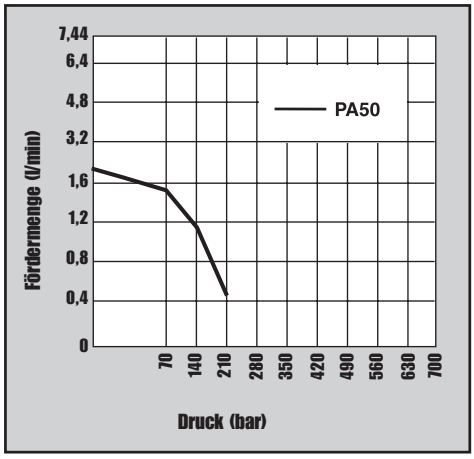
ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Druckluftpumpen
HYDRAULIKPUMPEN PA50-REIHE

460cm³/min.
Niederdruckpumpe

Einstufige Pumpen mit reduziertem Druck(220 bar).

PUMPEN



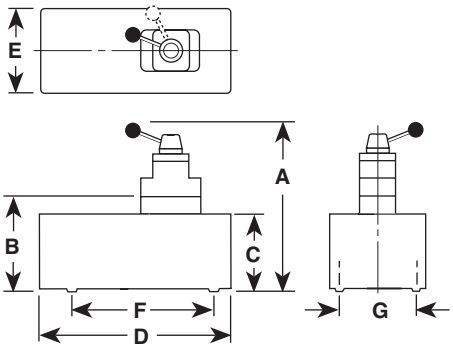
220 bar



PA50D



PA50M



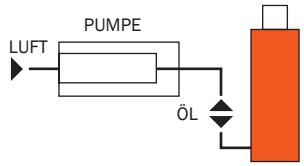
Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Maximaler Druck bar	Fördermenge (l/min) bei: 0 bar	7 bar	70 bar	220 bar
PA50, PS50R PA50M, PA50RM	197	149	111	241	127	–	102 x 229	220	2,05	1,76	1,41	0,45 †
PA50R2	260	203	178	292	241	–	130 x 181	220	2,05	1,76	1,41	0,45 †
PA50D	264	149	111	241	127	229	102	220	2,05	1,76	1,41	0,45 †

* Nennleistung. Die tatsächliche Förderleistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.
† PA50-Reihe gemessen bei 220 bar.

Power Team®

- Pumpenmotor kann gewartet werden.
- Lufteinlassfilter zum Schutz des Motors; Filter im Pumpenauslass schützt die Anlage vor Verunreinigungen.
- Verschiedene Tankgrößen für jeden Anwendungszweck.

Typische Anordnung
Anschluss für einfachwirkende Zylinder





PA50R2

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil Nr.	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (l)	Nutzbar (l)	Ölanschluss (Zoll)	Gewicht (kg)
Einfachwirkend	Basispumpe mit hochdichtem Kunststofftank	**PA50**	–	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,4
Einfachwirkend	PA50, jedoch mit Metalltank.	**PA50M**	–	3 – 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	7,3
Einfachwirkend	PA50, jedoch mit 3,7 m Fernsteuerung.	**PA50R**	–	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,4
Einfachwirkend	PA50R, jedoch mit Metalltank.	**PA50RM**	–	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,3
Einfachwirkend	PA50R, jedoch mit 9,1 l Tank.	**PA50R2**	–	3 - 8	7,6	7,3	3/8-NPTF	12,9
Einfach-/ doppeltwirkend	PA50, jedoch für Betrieb von entweder einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern. Ventilfunktion: Vorlauf/Rücklauf	**PA50D**	9504, 3-Wege/ 4-Wege	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,3

Hinweise: Luftanschluss mit 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde. Benötigt 570 l/min bei Betrieb mit 7 bar werkstattüblicher Druckluft an der Pumpe.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Druckluftpumpen
HYDRAULIKPUMPEN PA17-REIHE

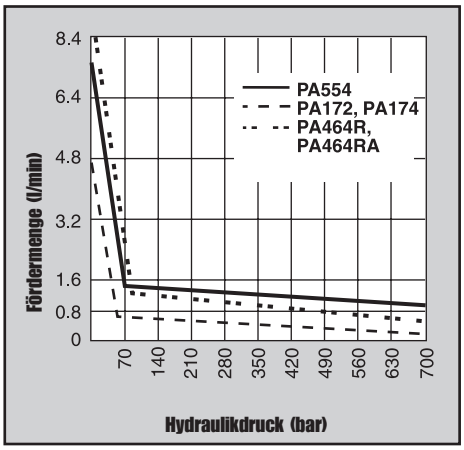
279 cm³/min.
Zweistufig

Druckluftbetriebener Flügelzellenmotor. Ideal für Arbeiten, bei denen Druckluft die bevorzugte Kraftquelle ist, keine Stromversorgung vorhanden ist oder Funkenbildung vermieden werden muss.

- Zweistufiger Betrieb für schnelles Ausfahren von Zylindern.
- Robuster Kunststofftank mit 7,6 Liter Tankinhalt (Umbausätze für Metalltanks erhältlich).
- Druckluftbetriebener Motor, Anlaufen unter Volllast möglich.



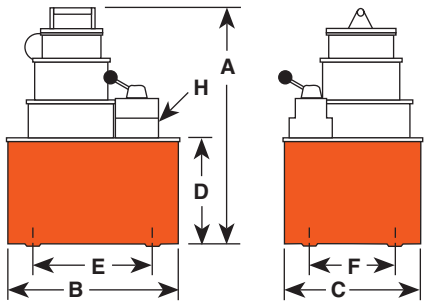
PUMPEN



PA17-Pumpe im Einsatz mit einem Flanschspreizer.

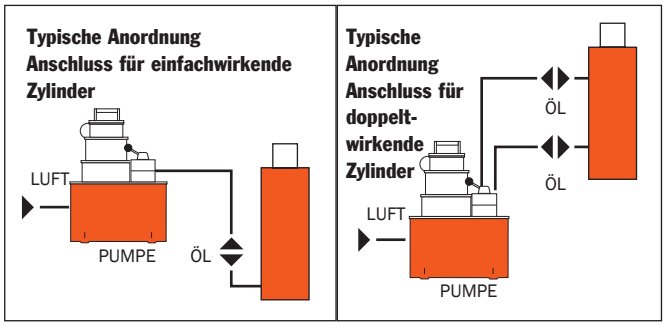


PA172



Pumpen Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	Maximaler Druck bar	Fördermenge (l/min. bei) 0 bar	7 bar	70 bar	350 bar	700 bar
PA172	359	289	235	178	181	130	3/8-NPTF	700	4,6	3,8	0,4	0,4	0,3
PA174	359	289	235	178	181	130	3/8-NPTF	700	4,6	3,8	0,4	0,4	0,3

* Nennleistung. Die tatsächliche Fördermenge ist abhängig von den Einsatzbedingungen.





700 bar

PA174

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-Nr.	Ventil-Funktion	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (l)	Tank Nutzbar (l)	Gewicht (kg)
Einfachwirkend	Basispumpe mit Kunststofftank (7,6 l)	**PA172**	9517, 2-Wege	Vorlauf/Rücklauf*	3 - 8	7,6	4,7	18,1
Einfach-/ doppeltwirkend	PA172, jedoch mit Ventil Nr. 9500 zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern	**PA174**	9500, 4-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf*	3 - 8	7,6	4,7	18,6

Hinweis: Benötigt 570 l/min bei 6 bar werkstattüblicher Druckluft an der Pumpe. dBA 85/90 bei 700 bar.

* Hält den Druck bei abgestelltem Ventilmotor in „Vorlauf"-Stellung und bei laufendem Motor in „Rücklauf"-Stellung. Beim Abstellen des Motors baut die Pumpe Druck ab und das Öl fließt in den Tank zurück.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Druckluftpumpen

HYDRAULIKPUMPEN PA46/55-REIHE

Bis zu 150 t
754 bis 902 cm³/min.
Zweistufig

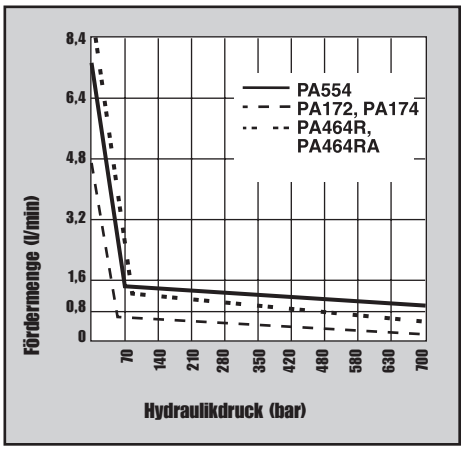
Druckluftbetriebener Flügelzellenmotor. Einsatz bei Arbeiten, bei denen Druckluft die bevorzugte Kraftquelle ist.

- 2,2 kW-Motor startet unter Last.
- Zweistufiger Betrieb für schnelleres Ausfahren des Zylinders.
- Modelle mit vollständiger Fernsteuerung für „Vorlauf" und „Rücklauf" erhältlich (außer PA554).
- Ventil mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung hält die Last, wenn die Pumpe abgeschaltet wird.



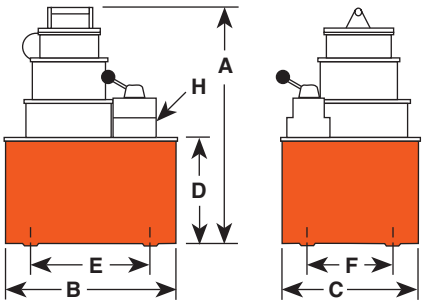
700 bar

PA462





Die PA554-Pumpe im Einsatz mit dem Hohlkolbenzylinder RH2008 beim Spannen von Kabeln.



Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	Maximaler Druck bar	Fördermenge (l/min. bei) 0 bar	7 bar	70 bar	350 bar	700 bar
PA462	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464R	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464RA	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0.8	0,7
PA554	483	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	1,3	1,1	0,7

* Nennleistung. Die tatsächliche Förderleistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.
Hinweis: Vier Befestigungslöcher, 1/2-Zoll– 20.

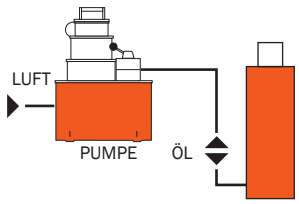


PA464R

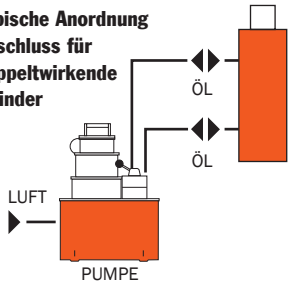


PA554

Typische Anordnung Anschluss für einfachwirkende Zylinder



Typische Anordnung Anschluss für doppeltwirkende Zylinder



Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-Nr.	Ventil-Funktion	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (l)	Nutzbar (l)	Gewicht (kg)
Einfachwirkend	Basispumpe mit 9,5 Liter Metalltank	**PA462**	9584, 2-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	3 – 8	9,5	9,4	27,2
Einfach-/ doppelt-wirkend	PA462, jedoch mit Ventil Nr. 9500 zum Betrieb von 2 einfachwirkenden Zylindern oder einem doppeltwirkenden Zylinder	**PA464**	9500, 4-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf*	3 – 8	9,5	9,4	27,6
Einfach-/ doppelt-wirkend	PA462 mit druckluftbetätigtem Ventil für vollständige Fernsteuerung für „Vorlauf" und „Rücklauf". Einschl. Fernbedienung (3,7 m)	**PA464R†**	9594, 4-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	3 – 8	9,5	9,4	35,3
Einfach-/dop-peltwirkend	PA464R, jedoch mit automatischer Druckentlastung. Fernbedienung (7,6 m)	**PA464RA**	**† 4-Wege	9594, Rücklauf*	Vorlauf/Halten/	3 – 8 9,5	9,4	35,8
Einfach-/dop-peltwirkend	Hochleistungspumpe mit 9,5 Liter -Metalltank.	**PA554**	9500, 4-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf*	3 - 8	9,5	8,4	32,0

Hinweis: Benötigt 570 l/min bei 6 bar werkstattüblicher Druckluft an der Pumpe. dBA 85/90 bei 700 bar.

* Hält den Druck, wenn der Motor abgestellt wird und das Ventil in „Vorlauf"-Stellung ist.

† Die PA464RA ist mit automatischer Druckentlastung ausgerüstet. Bei freigegebenen Knöpfen für „Vorlauf" und „Rücklauf" wird der Druck nicht gehalten. Die PA464R hält den Druck bei abgestelltem Motor nur in der „Vorlauf"-Stellung.

** Nicht für Hebearbeiten geeignet.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

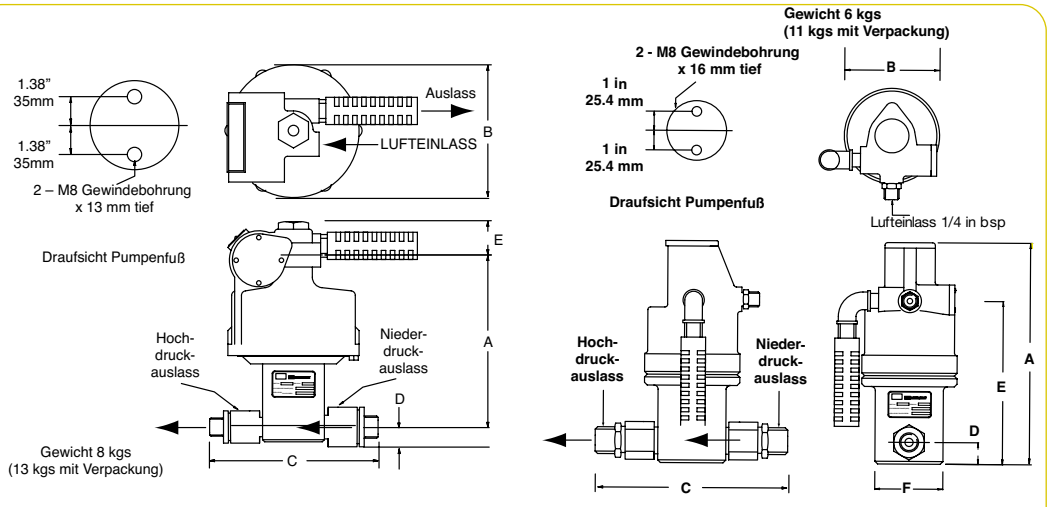
DRUCKLUFT-BETRIEBEN

PUA- UND PMA REIHE

2410 bar

Geeignet für die Förderung unterschiedlichster Flüssigkeiten mit einem Druck bis zu 2410 bar.





KAT #	ZYLINDER/DURCHMESSER (mm)	(in)		A	B	C	D	E	F
PUA26(B/U)	31.75	1 1/4	in	9.17	4.02	6.61	.87	6.69	2.87
			mm	233	102	168	22.2	170	73
PUA70(B/U)	19	3/4	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
			mm	222	102	168	22.2	158	73
PUA157(B/U)	12.7	1/2	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
			mm	222	102	168	22.2	158	73
PUA275(B/U)	9.53	3/8	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
			mm	222	102	168	22.2	158	73
PUA430(B/U)	7.94	5/16	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
			mm	222	102	168	22.2	158	73
PUA655(B/U)	6.35	1/4	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
			mm	222	102	168	22.2	158	73
PUA982(B/U)	5.13	.202	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
			mm	222	102	168	22.2	158	73
PMA27(B/U)	76.2	3	in	8.66	7.01	9.06	1.5	1.89	
			mm	220	178	230	38	48	
PMA60(B/U)	50.8	2	in	8.27	7.01	9.06	1.5	1.89	
			mm	210	178	230	38	48	
PMA90(B/U)	41.3	1 5/8	in	8.27	7.01	9.06	1.5	1.89	
			mm	210	178	230	38	48	

KAT #	ZYLINDER/DURCHMESSER (mm)	(in)		A	B	C	D	E	F
PMA130(B/U)	35	1 3/8	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89	
			mm	203	178	195	22	48	
PMA190(B/U)	28.5	1 1/8	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89	
			mm	203	178	195	22	48	
PMA240(B/U)	25.4	1	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89	
			mm	203	178	195	22	48	
PMA370(B/U)	20.6	13/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
			mm	203	178	178	22	48	
PMA520(B/U)	17.5	11/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
			mm	203	178	178	22	48	
PMA770(B/U)	14.3	9/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
			mm	203	178	178	22	48	
PMA980(B/U)	12.7	1/2	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
			mm	203	178	178	22	48	
PMA1740(B/U)	9.5	3/8	in	7.99	7.01	10.08	.87	1.89	
			mm	203	178	256	22	48	
PMA2410(B/U)	8	5/16	in	7.99	7.01	10.08	.87	1.89	
			mm	203	178	256	22	48	

- Stufenlos variable Leistungs- und Ausgangsdruckeinstellung
- Geeignet für Anwendungen, die dauerndes Anlaufen und Halten erfordern
- Geeignet für Öl, Wasser und andere Flüssigkeiten
- Pumpe und Rückschlagventile serienmäßig aus Edelstahl
- Hält Druck bei minimaler Leistungsaufname (Halten ohne Last)
- Geeignet für Einsätze in Gefahrenzohnen: gemäß ATEX II, KAT. 2 GDcT5
- Leiser Betrieb
- Betrieb auch mit anderen Gasen außer Druckluft möglich
- Einfache Installation und Wartung
- Kompakte, robuste Konstruktion
- Nur 1 bar Druckluft zum Anlaufen erforderlich



BSP-ANSCHLUSS-ARMATUREN	NPT ARMATUREN	ÜBERSETZUNG 1:	AUSLASS-DRUCK (BAR)	AUSLASS-DRUCK (PSI)	LEISTUNG PRO ZYKLUS (LITRES)	LEISTUNG PRO ZYKLUS ANSCHLUSS-(IN³)	MAX. DURCHFLUSS OHNE DRUCK (LITRES/MIN)	MAX. DURCHFLUSS OHNE DRUCK (IN³/MIN)	EINLASS	AUSLASS
PUA26B	**PUA26U**	4.3	26	380	0.028	1.68	14	850	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PUA70B	**PUA70U**	11.9	70	1,010	0.01	0.607	5	305	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PUA157B	**PUA157U**	26.7	157	2,280	0.004	5.269	2.4	146	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PUA275B	**PUA275U**	47.5	275	3,990	0.0025	0.151	1.4	85	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PUA430B	**PUA430U**	68.4	430	6,230	0.0017	0.105	0.9	55	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PUA655B	**PUA655U**	107	655	9,500	0.0011	0.67	0.6	36	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PUA982B	**PUA982U**	163.8	982	14,250	0.0007	0.044	0.4	24	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA27B	**PMA27U**	4	27	390	0.16	9.72	37	2260	1” BSP/NPT	3/4” BSP/NPT
PMA60B	**PMA60U**	9	60	870	0.07	4.32	23	1400	1” BSP/NPT	3/4” BSP/NPT
PMA90B	**PMA90U**	13.6	90	1,300	0.05	2.85	15	915	1” BSP/NPT	3/4” BSP/NPT
PMA130B	**PMA130U**	19	130	1,880	0.034	2.04	11	670	3/4” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA190B	**PMA190U**	28.4	190	2,750	0.023	1.37	7.3	455	3/4” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA240B	**PMA240U**	36	240	3,480	0.018	1.08	5.8	354	3/4” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA370B	**PMA370U**	54.5	370	5,360	0.012	0.71	3.8	230	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA520B	**PMA520U**	76.5	520	7,540	0.008	.51	2.8	170	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA770B	**PMA770U**	113	770	11,160	0.006	0.34	1.8	110	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA980B	**PMA980U**	145	980	14,210	0.004	0.27	1.5	91	1/2” BSP/NPT	1/2” BSP/NPT
PMA1740B	**PMA1740U**	256	1,740	25,230	0.0025	0.15	0.84	51	1/2” BSP/NPT	1/2” HP
PMA2410B	**PMA2410U**	368	2,410	35,000	0.0017	0.104	0.58	35	1/2” BSP/NPT	1/2” HP

STARTER-SET
SK REIHE

10 TONNEN STARTER-SET

- Das 10to Starter-Set ist für viele verschiedene Hub-, Schub- und/oder Richtarbeiten geeignet
- Vielseitig einsetzbar durch die verschiedenen Zylindertypen und Hubhöhen.
- Ile Geräte sicher und verwendungsbereit in robustem Transportkoffer verstaut
- Enthält einen T-Adapter **(No. 9670)** und ein komplettes Kupplungsset **(No. 9795)**.
- Der SK10TE ist CE-zertifiziert



Gurt für Handpumpe



Die Handpumpe wird im Koffer durch einen integrierten Gurt gesichert

Bestelldaten Bestell-Nr. SK10TE

Inhalt Sets			
Handpumpe	**Nutzbares Öl-volumen** cc	**Volumen pro Hub Niedrig-/ Hochdruck** cc	**Gewicht** kg
P19L	443	4.1 / 0.9	2.3
Manometer	**Art**	**Primäranzeige**	**Skalendurchmesser** mm
9040E	analog	bar	63.5
Schlauch	**Länge** ft (m)	**Nennberstdruck**	**Innendurchmesser** mm
9754E	1.8	4:1	6.5
Zylinder	**Leistung** Amerikanische Tonne	**Hub** mm	**Höhe eingefahren** mm
C106C	10	155.6	247.7
RSS101	10	38.1	88.9
RH123	12	76.2	184.2
RLS100	10	11.1	44.5
Spreizer	**Min. Spalt** mm	**Max Spreizmaß** mm	**Gewicht** kg
HS2000	14.2	101.6	2.2
Koffer	**Material**	**L x H x W** mm	**Gewicht ohne Produkt** kg
2008632	Heavy Duty Plastic	800 x 520 x 292	5.8

Values shown in short tons (2,000 lb). To convert to long tons, multiply by 0.893. To convert to metric tons, multiply by 0.907.

Maße Transportkoffer



Kunststoffkoffer, (800 mm (L) x 520 mm (H) x 292 mm (W)).

STARTER-SET
SK REIHE

25 TONNEN STARTER-SET



- Das 25to Starter-Set ist für viele verschiedene Hub-, Schub- und/oder Richtarbeiten geeignet
- Vielseitig einsetzbar durch die verschiedenen Zylindertypen und Hubhöhen
- Enthält einen T-Adapter **(No. 9670)** und ein komplettes Kupplungsset **(No. 9795)**
- Der SK25TE ist CE-zertifiziert

*Hinweis: Die 25 Tonnen Starter-Sets **enthalten keine** Transportbox; diese müssen separat bestellt werden.*



Bestelldaten Bestell-Nr. SK25TE

Inhalt Sets			
Handpumpe	**Nutzbares Öl-volumen** cc	**Volumen pro Hub** cc	**Gewicht** kg
P59L	1082	12 / 2.6	4.1
Manometer	**Art**	**Primäranzeige**	**Skalendurchmesser** mm
9040E	analog	bar	63.5
Schlauch	**Länge** ft (m)	**Nennberstdruck**	**Innendurchmesser** mm
9754E	1.8	4:1	6.5
Zylinder	**Leistung** Amerikanische Tonne	**Hub** mm	**Höhe eingefahren** mm
C256C	25	158.8	273
RSS302	30	61.9	117.5
RH302	30	63.5	158.8
RLS300	30	12.7	58.7
Spreizer	**Min. Spalt** mm	**Max Spreizmaß** mm	**Gewicht** kg
HS2000	14.2	101.6	2.2

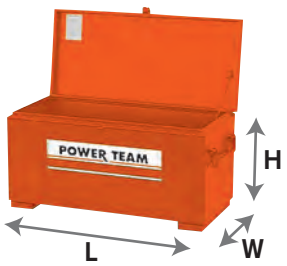
Alle Werte sind in amerikanischen Tonnen (2.000 lb) angegeben. Zur Umrechnung in britische Tonnen multiplizieren Sie den Wert bitte mit 0,893.

Zur Umrechnung in metrische Tonnen multiplizieren Sie den Wert bitte mit 0,907.

Optional: Transportbox 25-Tonnen

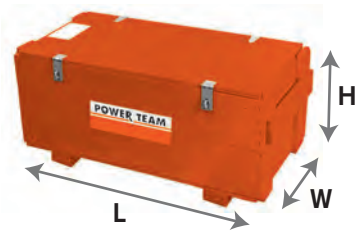
Zur Verwahrung des SK25T bietet Power Team zwei unterschiedliche Transportboxen an

Bestell-Nr.:
MB5



Box, Metall, (813 mm (L) x 483 mm (W) x 356 mm (H))

Bestell-Nr.:
308435OR9



Box, Holz, (914 mm (L) x 445 mm (W) x 356 mm (H))

Elektrische/ batteriebetriebene Pumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE10 + PB10-REIHE

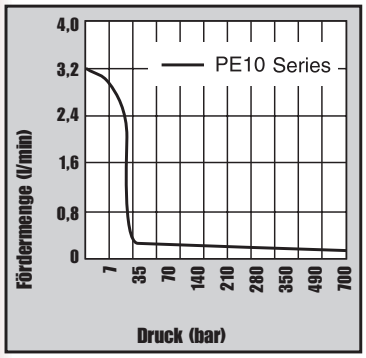
Quarter Horse®
Zweistufig

Kompakte Hochleistungspumpe. Die elektrische Netz- oder Batterie betriebene Pumpen eignen sich hervorragend für den Antrieb von Hydraulikwerkzeugen und Zylindern bis zu 25 t Druckkraft.

LR19814



PUMPEN



- Tragbare Pumpe für Hydraulikzylinder und -werkzeuge.
- Der Dauermagnetmotor startet problemlos unter Last, selbst bei reduzierter Spannung.
- Pumpen sind auch für 210 und 350 bar Betriebsdruck erhältlich (Informationen beim Werk).
- Batteriebetriebene Modelle mit Stromkabel (2,4 m) mit Klemmen zum Anschluß an eine 12 V-Batterie.
- Auf Wunsch ist ein aufladbarer Batteriesatz mit Trageriemen lieferbar.
- Betriebsdauer (Dauerbetrieb) mit Batterie bei maximalem Betriebsdruck von 700 bar: 15 Minuten.
- Pumpe ist in jeder beliebigen Position einsetzbar.
- Hand- und Fußschalter (24 V) für alle Wechselstrompumpen lieferbar.
- Schlaghammerfestes Gehäuse mit flammhemmender Konstruktion.
- Bodenbefestigungslöcher für festen Einbau.
- Auch E 110 erhältlich.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Kontroll-schalter	Motor	Nutzbares Tank-volumen (l)
Einfachwirkend	Basispumpe mit 0,19 kW Motor. Blasenartiger Öltank, Betrieb mit 220 V	**PE102-E220**	2-Wege/autom. Druckentl.	9561	Vorlauf/Rücklauf (autom.)*	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, einphasig	1
Einfachwirkend	PE102, zus. jedoch mit automatischem Druckentlastungsventil	**PE102A-E220**	Autom. Druckentl.	9562	Vorlauf/ Rücklauf**	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, einphasig	1
Einfachwirkend/ doppeltwirkend	Basispumpe mit 4-Wegeventil für den Betrieb von doppeltwirkenden Zylindern. Betrieb mit 220 V	**PE104-E220**	4-Wege	9563	Vorlauf/Halten/ Rücklauf*	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, einphasig	1

* „Vorlauf"-Stellung hält den Druck bei abgeschaltetem Motor. Bei „Vorlauf"-Stellung wird der Zylinder ausgefahren, wenn der Motor läuft. Bei Abschalten des Motors fährt der Zylinder automatisch zurück.

** Zylinder wird ausgefahren, wenn der Motor läuft und automatisch zurückgefahren, wenn der Motor abgeschaltet wird.

Pumpen-Nr.	Max. Druck leistung bar	dBa im Leerlauf bei 700 bar	Fördermenge (l/min. bei) 0 bar	Fördermenge (l/min. bei) 700 bar	Abmessungen (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE10-Reihe	700	68-74*	1,9	0,16	330 (L) x 197 (B) x 203 (H)	9,1

* Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

HINWEIS: Die Fördermenge bei den 350 bar-Modellen beträgt 328 cm³/min. Bei 210 bar-Modellen beträgt das Volumen 490 cm³/min. Weitere Informationen erhalten Sie beim Werk.

HINWEIS: Stromaufnahme bei 700 bar: 6 A bei 115 V, 3 A bei 230 V und 25 A bei 12 V.



9560 – Druckregler. Einstellbar von 70 bis 700 bar. Alle Teile zum Aufbau sind im Lieferumfang enthalten. Gewicht 1,4 kg.



251660 – Fußschalter mit 3 m Kabel. Einpoliger Umschalter, 15 Amp. bei 125-250 V-Wechselstrom. Gewicht 0,45 kg.

Neu



Bestell- Nr.:
PB102-1, PB102R-1

KOMPAKTE, TRAGBARE, KABELLOSE HYDRAULIK PUMPE FÜR MRO ANWENDUNGEN

- Die kompakte und durch eine Li-ion 18VDC, 9.0 Ah Batterie angetriebene Pumpe bietet eine verlängerte Laufzeit. CE - zertifiziert.
- Zweistufige, kompakte Hochdruck Hydraulik Pumpe, die ein schnelles Ausfahren des Werkzeugs in der ersten Stufe gewährleistet.
- Extrem kompakt, leicht & mit einem ergonomischen Griffstück sowie einem Tragegurt zur Verbesserung der Transportfähigkeit.
- Ein abgeschlossenes Gummiblasen-Reservoir erlaubt es die Pumpe in verschiedensten Positionen einzusetzen mit einem beeindruckenden verfügbaren Ölvolumen von 1.1 Litern.
- Ruhig und gleichmässig laufender, wartungsfreundlicher 18 VDC Bürsten-Motor
- Das schlagfeste, Fiberglas-verstärkte Gehäuse beschützt Ihre Investition unter schwierigsten Bedingungen und in rauhen Anforderungen.
- Eine grosse Auswahl an Ventilen, um einen weiten Bereich von Anwendungen abdecken zu können.

Bestell- Nr.	Beschreibung	Siehe Fuss-note	Zur Verwen-dung mit Zylinder-typ	Ventil-typ	Ventil funktion	Fern-bedienung	Motor	Volumen-strom @ Stufe	verfüg-bares Öl-volumen	Kon-troll-schalter	Bat-terie	Bat-terie-Lader	Abmessungen			Ge-wicht
								cm3	cm3	Typ			mm. L	x W	x H	kg
PB102-1	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl.	(1)	Einfach-wirkend	2-Wege/ autom. Druckentl. (9561)	Vorlauf/Rück-lauf (autom.)	Optional	1/4 hp, 18VDC	1. Stufe: 3,277 @ 14 bar 2. Stufe: 164 @ 552 bar 2. Stufe: 98 @ 690 bar	1,147	IPS68 Schalt-wippe (AUS, momen-tan AN)	Ein-schliess-lich (1) einer 18 VDC Li-ion 9.0 Ah Batterie	Ein-schliess-lich (1) einem 115 VAC M18 Schnell-Lader	437,6	192	215	10,88
PB102P-1	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl.	(1)	Einfach-wirkend	2-Wege/ autom. Druckentl. (9561)	Vorlauf/Rück-lauf (autom.)	Einschliesslich Fern-bedienung mit 3m Kabel									215	11,79
PB102R-1	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl. & Druckregler	(1), (3)	Einfach-wirkend	2-Wege / autom. Druckentl. / Druckregler (9561, 9560)	Vorlauf/Rück-lauf (autom.) / Druckeinstel-lung 70-700 bar	Optional									242	11,34
PB102A-1	18VDC Power Pump, S/A, Auto Dump	(2)	Einfach-wirkend	Autom. Druckentl. (9562)	Vorlauf/Rück-lauf	Optional									192	10,88
PB104-1	18 VDC Pumpe, S/A, 4-Wege mit autom. Druckentl.	(4)	Doppel-wirkend	4-Wege (9563)	Vorlauf/ Halten/Rück-lauf	Optional									259	11,34
PB102-2	18VDC Power Pump, S/A, 2-Way w/Auto Dump	(1)	Einfach-wirkend	2-Wege/ autom. Druckentl. (9561)	Vorlauf/Rück-lauf (autom.)	Optional						Ein-schliess-lich (1) einem 230 VAC M18 Schnell-Lader			215	10,88
PB102P-2	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl.	(1)	Einfach-wirkend	2-Wege/ autom. Druckentl. (9561)	Vorlauf/Rück-lauf (autom.)	Einschliesslich Fern-bedienung mit 3m Kabel									215	11,79
PB102R-2	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl. & Druckregler	(1), (3)	Einfach-wirkend	2-Wege / autom. Druckentl. / Druckregler (9561, 9560)	Vorlauf/Rück-lauf (autom.) / Druckeinstel-lung 70-700 bar	Optional									242	11,34
PB102A-2	18VDC Power Pump, S/A, Auto Dump	(2)	Einfach-wirkend	Autom. Druckentl. (9562)	Vorlauf/Rück-lauf	Optional									192	10,88
PB104-2	18 VDC Pumpe, S/A, 4-Wege mit autom. Druckentl.	(4)	Doppel-wirkend	4-Wege (9563)	Vorlauf/ Halten/Rück-lauf	Optional									259	11,34

(1) 2-Wege autom. Druckentlastungs-Funktion : Ventilhebel in “hold” Position erlaubt es dem Werkzeug auszufahren. Der Druck wird gehalten selbst wenn der Motor ausgeschaltet ist. Zur Druckentlastung und zum Einfahren den Ventilhebel umlegen. Wenn der Ventilhebel in “retract” Position ist, wird das Werkzeug ausfahren solange die Pumpe eingeschaltet ist. Nach Ausschalten fällt der Druck ab und das Werkzeug fährt zurück.
(2) Autom. Druckentlastungs-Funktion : Eingeschaltet - das Werkzeug fährt aus und ausgeschaltet - der Druck fällt ab, das Werkzeug fährt ein.
(3) Mit Hilfe des seitlichen Drehknopfes kann das Druckregel-Ventil durch den Bediener von aussen auf den gewünschten Druck zwischen 70 und 700 bar eingestellt werden.
(4) Die Vier-Wege Ventilfunktion wird durch den Ventilhebel gesteuert. Drei Positionen : Ausfahren, Halten, Einfahren.

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE17-REIHE

279 cm³/min 0,37 kW
Zweistufig

Für Wartungs- und Bauanwendungen.

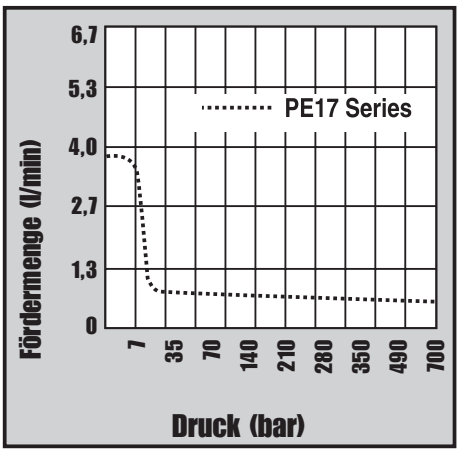
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern bei Betriebsdrücken bis zu 700 bar.
- Für intermittierenden Betrieb ausgelegt; Anlauf unter Volllast.
- Mit 0,37 kW-Einphaseninduktionsmotor, (2850 U/min) mit thermischem Überlastschutz.
  3 m Fernsteuerungskabel (PE172S mit 7,6 m Kabel).
- Geringe Stromaufnahme.
- Niedriger Geräuschpegel (67-81 dBA).

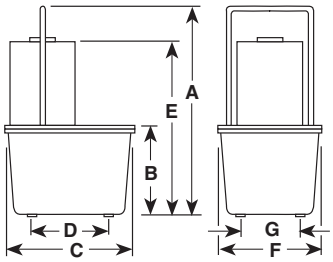


PE172

700 bar

LR19814





Pumpen-Nr.	Maximale Druck-leistung bar	Drehzahl U/min	dBA im bei 700 bar	Stromaufnahme Leerlauf und 700 bar A	bei 220 V 0 bar	7 bar	350 bar	700 bar	Fördermenge (l/min. bei) † A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE17 Reihe	700	2850	67/81*	5	3,9	2,5	0,3	0,2	470	178	289	181	378	235	130	20,4
PE17M Reihe	700	2850	67/81*	5	3,9	2,5	0,3	0,2	460	168	292	–	368	241	–	24,0

* Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

† Nennleistung. Die tatsächliche Förderleistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.



PE172SM

PE172-E220



CE

Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Kontroll-schalter ††	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Basispumpe (0,37 kW) mit Kunststofftank (7,6 l)	**PE172-50-220**	2-Wege	9517	Vorlauf/Rücklauf (autom.†)	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	4,72
PE172S-50-220, jedoch mit Stahltank (9,5 l)	**PE172M-50-220**	2-Wege	9517	Vorlauf/Rücklauf (autom.†)	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	6
PE172-50-220, jedoch mit Magnetventil	**PE172S-50-220**	3-Wege	9570	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor- und Ventil fernsteuerung (7,6 m)	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	4,72
PE172S-50-220, jedoch mit Stahltank	**PE172SM-50-220**	3-Wege	9570	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor- und Ventil fernsteuerung (7,6 m)	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	6
Hervorragend geeignet für Crimp-, Stanz- und Pressarbeiten. Nicht für Hebearbeiten geeignet. Mit Kunststofftank	**PE172A-50-220∞**	Autom. Druckentl./ Verteiler	45554	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	4,72
PE172A, jedoch mit Stahltank	**PE172AM-50-220∞**	Autom. Druck-entl./Verteiler	45554	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	6
Pumpe mit 0,37 kW und 7,6 Liter-Kunst-stofftank. Entspricht CE-Anforderungen	**PE172-E220**	2-Wege	9517	Vorlauf/Rücklauf (autom.+)	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	4,72
PE172S-50-220, jedoch mit Stahl-tank (9,5 l). Entspricht CE-Anforderungen	**PE172M-E220**	2-Wege	9517	Vorlauf/Rücklauf (autom.+)	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	6
PE172-50-220, jedoch mit Magnetventil. Entspricht CE-Anforderungen	**PE172S-E220**	3-Wege	9570	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor- und Ventilfern-steuerung (3,1 m)	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	4,72
PE172S-50-220, jedoch mit Stahltank. Entspricht CE-Anforderungen	**PE172SM-E220**	3-Wege	9570	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor- und Ventilfern-steuerung (3,1 m)	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	6
Hervorragend geeignet für Crimp-, Stanz- und Pressarbeiten. Kunststofftank. Entspricht CE-Anforderungen	**PE172A-E220∞**	Autom. Druckentl./ Verteiler	45554	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	4,72
PE172A, jedoch mit Stahltank. Entspricht CE-Anforderungen	**PE172AM-E220∞**	Autom. Druck-entl./Verteiler	45554	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	6
PE172-50-220, jedoch mit Ventil (Nr. 9500) für d.w. Zylinder	**PE174-50-220**	4-Wege	9500	Vorlauf/Halten/ Rücklauf**	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	4,72
Wie PE174-50-220, jedoch mit Stahltank	**PE174M-50-220**	4-Wege	9500	Vorlauf/Halten/ Rücklauf**	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, einphasig	6
PE172-50-220, jedoch mit Ventil (Nr. 9500) für d.w. Zylinder. Entspricht CE-Anforderungen	**PE174-E220**	4-Wege	9500	Vorlauf/Halten/ Rücklauf**	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	4,72
Wie PE174-50-220, jedoch mit Stahl-tank. Entspricht CE-Anforderungen	**PE174M-E220**	4-Wege	9500	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	6

* Lieferbar mit 115 V, 60 Hz Motor (bei Bestellung „50-220" hinter der Artikelnummer der Pumpe weglassen).

** „Vorlauf"-Stellung hält den Druck bei abgeschaltetem Motor.

† „Vorlauf"-Stellung hält den Druck bei abgeschaltetem Motor. Bei „Rücklauf"-Stellung wird der Zylinder ausgefahren, wenn der Motor läuft. Bei Abschalten des Motors fährt der Zylinder zurück.

∞ Nicht für Hebearbeiten geeignet.

HINWEIS: Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 38 mm unter Tankabdeckung berechnet.

‡Power Team liefert auf Anfrage auch Pumpen, die nicht in diesem Katalog stehen, und rüstet Pumpen nach Wunsch mit Sonderdichtungen, Sonderspannungen, Sonderventilen, Druckbegrenzungsventilen, Pumpen in CE-Ausführung usw. aus. Fragen Sie einfach Ihren Händler oder Power Team.

Auch in CE | E 110 erhältlich.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE18-REIHE

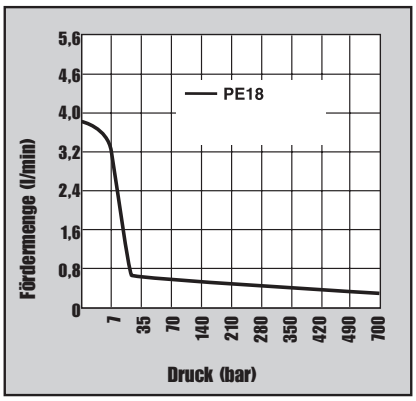
295 cm³/min 0,37 KW
Vanguard Jr.-Reihe®

Ideal für den Betrieb von kleinen Hydraulikwerkzeugen.

- „Vanguard Jr.®"-Pumpen sind leichte und kompakte zweistufige Hochleistungspumpen.
- Manometeranschluß an der Pumpe.
- Alle Modelle mit Metalltank.
- Mit 220 V-Einphasenmotor (0,37 kW, 50 Hz); Motor startet problemlos unter Volllast, selbst bei reduzierter Spannung.
- Geringe Stromaufnahme ermöglicht den Einsatz mit kleinen Generatoren und Stromkreisen mit niedriger Amperezahl.
- Alle Pumpen mit 3 m Fernsteuerung (PE183C mit 7,6 m Kabel).
- Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft). Geräuschpegel von 85-90 dBA.

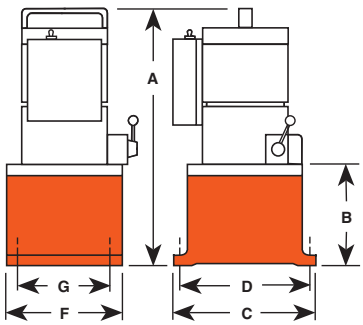


PE182



Für den Betrieb von hydraulischen Crimp-, Schneid- und sonstigen Werkzeugen:

- **Nr. PE183C** - Für Crimp- und Pressarbeiten. Mit besonderer Elektro Steuerung für stoßartigen Vorlauf, Halten bei vollem Druck, Aufbau eines vorbestimmten Drucks, Druckentlastung und Rückhub. Mit separatem Notschalter für Rücklauf.
- **Nr. PE184C** - Ermöglicht den wahlweisen Betrieb eines Schneid- und/oder Crimpwerkzeugs mit Federrückzug, beide Werkzeuge können angeschlossen bleiben. 4-Wegeventil wählen, Pumpe mit Fernsteuerung in Betrieb setzen und angeschlossenes Werkzeug ausfahren. Wird der Handschalter in die Stellung „Aus" geschaltet, bleibt die Pumpe stehen und das Automatikventil öffnet sich. Das Werkzeug wird eingefahren. In der Mittelstellung hält das Ventil das Werkzeug in der erreichten Stellung.



700 bar

LR19814

Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	dBA im Leerlauf bei 700 bar	Stromaufnahme bei 220 V und 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei)† 0 bar	7 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE182	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE183	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE183A	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE184	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE183-2	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	470	184	292	254	241	203	19,0
PE184-2	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	470	184	292	254	241	203	19,0
PE183C ††	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE184C ††	700	12.000	85/90**	4,5	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6

** Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

† Nennleistung. Die tatsächliche Förderleistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

†† Spezialpumpen für Schneide-, Crimp- und Hebearbeiten.



PE183-2



PE183C

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Bestell-Beschreibung	Ventil-Nr.	Ventil-typ	Kontroll-funktion	schalter††	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Einfachwirkend	Basispumpe mit 0,37 kW, 2-Wegeventil und 1,9 Liter-Tank	**PE182-50-220**	2-Wege	Vorlauf/Rücklauf †	Motorfern-steuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend	PE182-50-220, jedoch mit 3-Wegeventil	**PE183-50-220**	3-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig (3,1 m) Ein/Aus	1,7
Einfachwirkend	PE183-50-220, jedoch mit 9,5 Liter-Tank	**PE183-2-50-220**	3-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	5,7††
Einfachwirkend	PE183-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung	**PE183A-50-220∞**	Pumpe mit autom. Druck-entlastung	Vorlauf/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend /	Spezialpumpe für Crimparbeiten. Details siehe Seite 84	**PE183C-50-220∞**	Spezialpumpe für Crimparbeiten	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung (7,6 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend / Doppeltwirkend	Basispumpe mit 0,37 kW für doppeltwirkende Systeme, mit 1,9 Liter-Tank	**PE184-50-220**	4-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf†	Motorfern-steuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend / Doppeltwirkend	PE184, jedoch mit 9,5 Liter-Tank	**PE184-2-50-220**	4-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf†	Motorfern-steuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	5,7††
Einfachwirkend / Doppeltwirkend	Spezialpumpe für Crimparbeiten. Details siehe Seite 84	**PE184C-50-220***	4-Wege	Vorlauf/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7

* Auch für Spezialanwendungen mit einfachwirkenden Zylindern geeignet.

** Lieferbar mit 115 V, 60/50 Hz Motor (bei Bestellung „50-220" hinter der Artikelnummer der Pumpe weglassen). Spannung angeben.

† Hält den Druck, wenn der Motor abgestellt ist und das Ventil in „Vorlauf"-Stellung ist.

†† Pumpen fassen 9,5 Liter, wenn sie bis 13 mm unter der Tankabdeckung gefüllt werden. Nicht für Hebearbeiten geeignet.

∞ Nicht für Hebearbeiten geeignet.

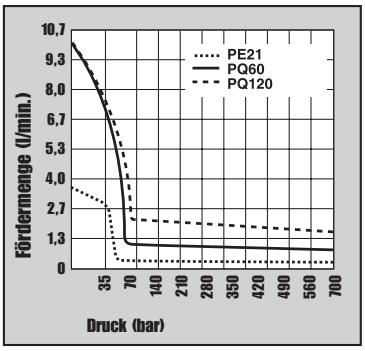
ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen
PE21-SERIE

361 cm³/min 0,75 KW
Zweistufig

Pumpen mit niedriger Drehzahl und hohem Drehmoment für schwere Einsätze.

PUMPEN



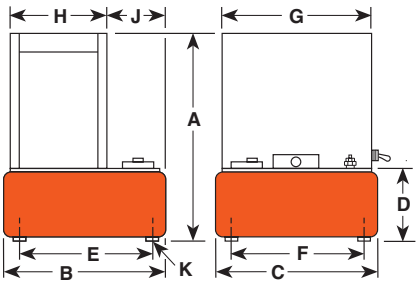
- Völlig geschlossener, luftgekühlter Induktionsmotor: 0,75 kW, 1.725 U/min, 60 Hz, einphasig; mit thermischem Überlastschutz.
- Fernsteuerung mit 3,1 m Kabel serienmäßig bei Pumpen mit Magnetventil. Die Pumpen mit handbetätigtem Ventil sind mit „Stop"-, „Start"- und „Ein/Aus/Stoß"-Schaltern ausgerüstet. Feuchtigkeits- und staubfeste Pumpensteuerung.
- Motorabdeckung mit Tragegriffen und Hebeöse.
- Niedriger Geräuschpegel (70 dBA bei 700 bar).
- Kein automatischer Wiederanlauf der Pumpe nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr. Der Bediener muss erst den Start-Schalter drücken.
- 24 Volt-Steuerspannung bei allen Geräten mit Fernbedienung für zusätzliche Sicherheit für den Bediener.



PE213



Einsatz einer Pumpe der PE21-Reihe mit einem RD5513-Zylinder in einer Spezialpresse zur Gewinnung von Extrakten für homöopathische Medikamente.



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	dBA im Leerlauf und bei 700 bar	Fördermenge (l/min. bei †) 7 bar	70 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K*** (Zoll)	Gewicht mit Öl (kg)
PE21 Reihe	700	1.437	70*	3,6	0,4	0,4	0,3	543	292	241	165	254	203	359	241	82,6	1/2-20 UNF	44,4†

* Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.
*** Bestellnummer 10494 für Schwenkrollen mit 50,8 mm Durchm. (4 Stück).
† Gewicht mit handbetätigtem Ventil; bei Pumpe mit Magnetventil 6,4 kg addieren.

Power Team®



PE214

700 bar

LR19814



PE214S

Zur Verwendung mit Zylindertype	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Max. Stromaufnahme bei 700 bar	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Einfachwirkend	Pumpe mit 0,75 kW, 9,5 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil	**PE213-50-220**	3-Wege	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	230 V - 7,5 Amp.	0,75 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	9,4
Einfachwirkend	PE213, jedoch mit ferngesteuertem Magnetventil	**PE213S-50-220**	3-Wege	9599†	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	230 V - 7,5 Amp.	0,75 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	9,4
Doppeltwirkend	Pumpe mit 0,75 kW, 9,5 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil	**PE214-50-220**	4-Wege	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	230 V - 7,5 Amp.	0,75 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	9,4
Doppeltwirkend	PE214, jedoch mit ferngesteuertem Magnetventil	**PE214S-50-220**	4-Wege	9512†	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	230 V - 7,5 Amp.	0,75 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	9,4

* Handbetätigtes Ventil. Pumpe mit AN/AUS/STOSS-Schalter für Motorsteuerung.

† Magnetventil. Pumpe mit Fernsteuerung (3,1 m Kabel).

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

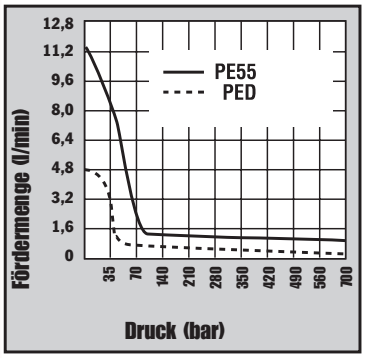
Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PED-REIHE

410 cm³/min 1,12 KW
2-Strom Pumpe

Ideal für den Antrieb von mehreren Werkzeugen und Zylindern mit einer Pumpe. Empfohlen für Zylinder bis zu 75 Tonnen Nennlast.

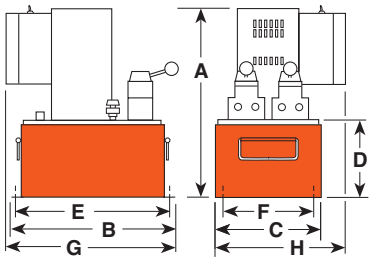
PUMPEN



- Zweistufige Pumpen mit derselben Fördermenge für Hochdruck und Niederdruck an beiden Ventilen.
- Durchflussmenge und Druck jeder Pumpe sind unabhängig voneinander.
- Beide Pumpen mit einer Förderleistung von 4,8 l/min. bei 7 bar und 0,4 l/min bei 700 bar.
- Mit 220 V–Induktionsmotor (1,12 kW, 50 Hz), Fernsteuerung (3,1 m Kabel) und 19 Liter-Metalltank.
- Modelle für den Betrieb von einfachwirkenden oder doppeltwirkenden Zylindern.
- Alle Einheiten mit zwei separaten Pumpen und zwei separaten Ventilen für die Steuerung mehrerer Prozesse mit einer einzigen Pumpeneinheit.
- Beide Pumpen jeder Einheit mit extern einstellbarem Druckbegrenzungsventil.
- Nicht für häufiges Anlaufen und Abschalten geeignet.



PED253



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	U/min	dBA im Leerlauf bei 700 bar	Stromaufnahme bei 220 V und 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei) 7 bar	50 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PED-Reihe	700	2.874	87/85*	11	4,8	0,6	0,6	0,4	527	457	292	216	419	229	457	330	77

* Geräuschpegel (dBA) gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

** 15 A Stromaufnahme bei 700 bar, 230 Volt, 50 Hz.

700 bar



PED254



PED254S

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Kontroll-schalter ††	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Einfachwirkend	Pumpe mit 1,12 kW und 19 Liter-Tank. Ventil mit „Posi-Check®"-Funktion	**PED253-50-220**	3-Wege	9520	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor-fernsteuerung	1,12 kW, 220 V Wechselstrom, 50 Hz††, einphasig	16
Doppeltwirkend	Pumpe mit 1,12 kW und 19 Liter-Tank. Ventil mit „Posi-Check®"-Funktion	**PED254-50-220**	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor-fernsteuerung	1,12 kW, 220 V Wechselstrom, 50 Hz††, einphasig	16
Doppeltwirkend	PE254, jedoch mit ferngesteuertem Magnetventil	**PED254S-50-220**	4-Wege	9513	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Ventil-fernsteuerung	1,12 kW, 220 V Wechselstrom, 50 Hz††, einphasig	16

†† Kontrollschalter an Netzspannung angeschlossen. Alle Fernsteuerungen mit 3,1 m Kabel.

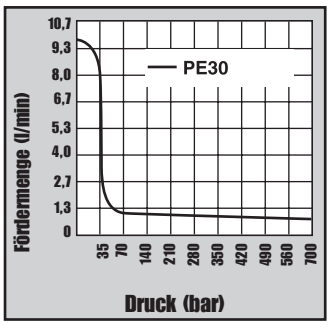
ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE30-REIHE

0,48 l/min - 0,75 kW
Zweistufig
Vanguard®-Reihe

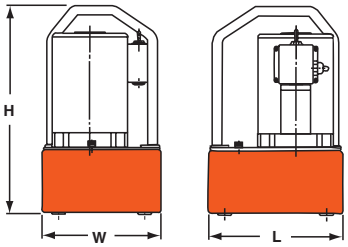
Ideal für Wartungs- und Bauanwendungen.



- Kraftvoller Schub zum Antrieb einfachwirkender oder doppeltwirkender Zylinder.
- Integrierter Rollbügel zum Schutz der Pumpe.
- Mit Einphasen-Dauermagnetmotor (0,75 kW).
- Anlauf unter Volllast selbst bei 50% reduzierter Spannung.
- Hohe Leistung bei geringem Gewicht.
- Leiser Betrieb: 87 dBA bei 700 bar und 82 dBA bei 0 bar. Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft).
- Fernsteuerung und/oder Magnetventile mit 24 V-Steuerung.



PE302



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Geräusch-pegel bei 0/700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei 220 V und 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei) 7 bar	35 bar	70 bar	350 bar	700 bar	Abmessungen (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE30-Reihe mit 4,7 Liter-Tank	700	87/82	7	4,8	3,2	0,7	0,6	0,5	254 (L) x 229 (B) x 406 (H)	18,6
PE30-Reihe mit 7,6 Liter-Tank	700	87/82	7	4,8	3,2	0,7	0,6	0,5	343 (L) x 241 (B) x 419 (H)	22,2

PE30TWP
Elektropumpe für Drehmomentschlüssel
Siehe Seite 171.



700 bar

LR19814

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventiltyp	Ventil-Nr.	Ventilfunktion	Kontrollschalter	Motor (4.000 U/min)	Nutzbares Tankvolumen (l)
Einfachwirkend	Basispumpe mit 0,75 kW, 4,7 Liter-Tank und 2-Wegeventil	**PE302-220 ∞**	3-Wege, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Ein/Aus/ Stoß-Schalter	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Einfachwirkend	PE302-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	**PE302-2-220**	3-Wege, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Ein/Aus/ Stoß-Schalter	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Einfachwirkend	PE302-220, jedoch mit Motorfernsteuerung	**PE302R-220**	3-Wege, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Einfachwirkend	PE302R-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	**PE302R-2-220**	3-Wege, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Einfachwirkend	PE302R-220, jedoch zus. mit ferngesteuertem Magnetventil	**PE302S-220†**	3-Wege, 2 Pos.	9570	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Einfachwirkend	PE302S-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	**PE302S-2-220†**	3-Wege, 2 Pos.	9570	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Einfachwirkend	PE302-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung	**PE302A-220**	Autom. Druckentl.	9610	Autom. Steuerung	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Einfachwirkend	Basispumpe mit 0,75 kW, 4,7 Liter-Tank und 3-Wegeventil	**PE303-220**	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Ein/Aus/ Stoß-Schalter	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Einfachwirkend	PE303-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	**PE303-2-220**	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Ein/Aus/ Stoß-Schalter	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Einfachwirkend	PE303-220, jedoch mit Motorfernsteuerung	**PE303R-220**	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Doppeltwirkend	PE303R, jedoch mit 7,6 Liter-Tank	**PE303R-2-220**	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Doppeltwirkend	Basispumpe mit 0,75 kW, 4,7 Liter-Tank und 4-Wegeventil für doppeltwirkende Anlagen	**PE304-220**	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Ein/Aus/ Stoß-Schalter	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Doppeltwirkend	PE304-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	**PE304-2-220**	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Ein/Aus/ Stoß-Schalter	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Doppeltwirkend	PE304-220, jedoch mit Motorfernsteuerung	**PE304R-220**	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Doppeltwirkend	PE304R-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	**PE304R-2-220**	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***

* „Posi-Check®"-Ventilausführung: „Posi-Check®" schützt vor Druckverlust, wenn das Ventil von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung geschaltet wird.

** Wird mit 3,8 l Öl geliefert (3,4 l nutzbar).

*** Wird mit 7,6 l Öl geliefert (6,1 l nutzbar).

∞ Nicht für Hebearbeiten geeignet. Hervorragend geeignet für Crimp-, Press- und Stanzarbeiten.

†† Für 110/115 V, 50/60 Hz bei der Bestellung „- 220" weglassen (z.B. PE302).

Diese Pumpen sind auch in CE erhältlicht.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE46-REIHE

0,6 l/min - 1,12 kW
Zweistufig

Hervorragend geeignet für Einsätze in Werkstätten und in der Produktion.

PUMPEN

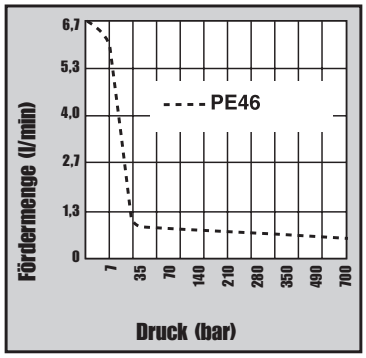
- Zweistufige Hochleistungspumpe.
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern bei Betriebsdrücken bis zu 700 bar.
- Mit 50 Hz-Einphasenmotor (1,12 kW, 2.875 U/min) mit thermischem Überlastschutz; läuft unter Volllast an. Geräuschpegel von 77-81 dBA.
- Alle Pumpen mit 3,1 m Fernsteuerung, außer PE462S, die mit einer 7,6 m Fernsteuerung ausgerüstet ist.
- 24 Volt-Steuerspannung bei allen Geräten mit Fernbedienung.
- Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft).

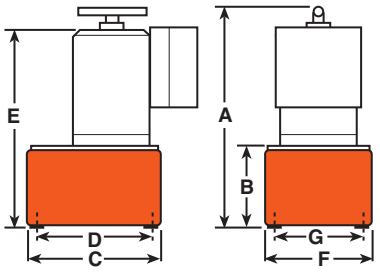


PE462A

700 bar

LR19814





Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Geräuschpegel im Leerlauf Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei 220 V und 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei) † 0 bar	7 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE46-Reihe	700	2.875	77/81	13	6,7	6,0	0,7	0,6	499	173	292	254	378	241	203	35,8
PE46-E220	700	2.875	77/81*	13	6,7	6,0	0,7	0,6	499	173	292	254	378	241	203	41,3

* Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

† Nennleistung. Die tatsächliche Förderleistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.



PE462S



PE464-E220

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Nr.	Bestell-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Ventil-schalter††	Kontroll-Motor	Nutzbares ankvolumen*** (l)
Einfachwirkend	Basispumpe (1,12 kW) mit 9,5 Liter-Metalltank	**PE462-50-220**	3-Wege	**9584**	Vorlauf/ Rücklauf†	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50- 220, jedoch mit Magnetventil	**PE462S-†† 50-220**	3-Wege	**9570**	Vorlauf/ Rücklauf**	Motorfernsteuerung (7,6 m)	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung	**PE462A-50-2208**	Autom. Druckentl. 3-Wege	**9610**	Vorlauf/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	Pumpe mit 1,12 kW und 9,5 Liter-Metalltank. **Entspricht CE-Anforderungen**	**PE462-E220**	3-Wege	**9584**	Vorlauf/ Rücklauf +	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit Magnet-ventil. **Entspricht CE-Anforderungen**	**PE462S-E220**	3-Wege	**9570**	Vorlauf/ Rücklauf**	Motor- und Ventilfern-steuerung (7,6 m)	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung. **Entspricht CE-Anforderungen**	**PE462A-E220∞**	Autom. Druckentl. 3-Wege	**9610**	Vorlauf/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend Doppeltwirkend	PE462-50-220, jedoch mit Ventil (Nr. 9500) für d.w. Zylinder	**PE464-50-220**	4-Wege	**9500**	Vorlauf/Halten/ Rücklauf†	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend Doppeltwirkend	Wie PE464-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	**PE464-E220**	4-Wege	**9500**	Vorlauf/Halten Rücklauf +	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend Doppeltwirkend	Wie PE464S-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	**PE464S-E220**	3/4-Wege	**9552**	Vorlauf/ Rücklauf**	Motor- und Ventil-fernsteuerung (3,1 m)	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend Doppeltwirkend	PE462S-50-220, jedoch mit Ventil (Nr. 9592) für d.w. Zylinder	**PE464S-50-220**	3/4-Wege	**9552**	Vorlauf/ Rücklauf**	Motor- und Ventil-fernsteuerung (3,1 m)	1,12 kW, 220 V Wechsel-strom* 50 Hz, einphasig	8

* Lieferbar mit 115 V, 60 Hz Motor (bei Bestellung „50-220" hinter der Artikelnummer der Pumpe weglassen). Spannung angeben.
** „Vorlauf"-Stellung hält den Druck bei abgeschaltetem Motor.
*** Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 13 mm unter Tankabdeckung berechnet.
† „Vorlauf"-Stellung hält den Druck bei abgeschaltetem Motor. In „Rücklauf"-Stellung fährt der Zylinder zurück.
††† Der Motorfernsteuerungsschalter der PE46-Pumpen ist ein 24 V-Schalter.
∞ Nicht für Hebearbeiten geeignet. Bei abgestelltem Motor fließt das Öl in den Tank zurück.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE55 VANGUARD®-REIHE

0,9 l/min - 0,84 kW

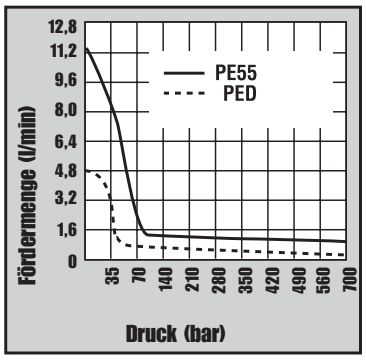
Hochleistungspumpe für Mehrzylinderanlagen. Geeignet für Schwerindustrie und Spannbetonarbeiten. Anlauf auch bei reduzierter Spannung.

- Mit 220 V-Universalmotor (0,84 kW, 50 Hz, 12.000 U/min); Stromaufnahme unter Volllast 13 Amp.; problemloses Anlaufen selbst bei reduzierter Spannung. Für intermittierenden Betrieb geeignet (CSA-geprüft).
- Mit 3,1 m Motorfernsteuerung, (außer PE552S, die mit einer 7,6 m Motor- und Ventilfernsteuerung ausgerüstet ist).
- Niederdruck-Entlastungsventil ermöglicht höheren Wirkungsgrad der Pumpe und größeren Durchfluss bei maximalem Druck.
- Tanks in verschiedenen Größen bis zu 38 Liter lieferbar; siehe Zubehör auf Seite 119.
- Leicht und transportierbar. Bestes Gewicht-/Leistungsverhältnis von allen Power Team-Pumpen.
- „Bausatz"-System: Zuweilen kommt es vor, dass eine Pumpe für einen besonderen Anwendungszweck benötigt wird. In einem solchen Fall können Sie auf unser „Bausatz"-System zurückgreifen, das Ihnen die Möglichkeit bietet, aus einer Vielzahl vorgefertigter, ab Lager erhältlicher Einzelteile eine Pumpe zusammenzustellen, die genau Ihren besonderen Anforderungen entspricht. So erhalten Sie mit Standardteilen eine Pumpe „nach Maß" zum Standardpreis.
  Alle Pumpen werden komplett montiert (ohne Öl) und einsatzbereit geliefert. Siehe Seiten 112 bis 115.

PE55TWP
Elektropumpe für Drehmomentschlüssel
Siehe Seite 172.

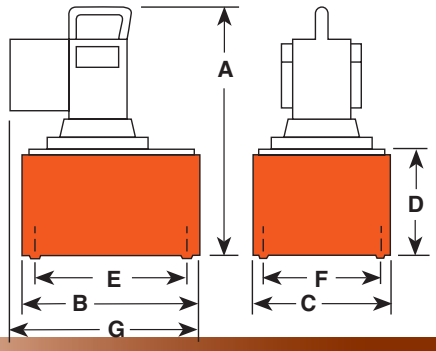






PE554W
Die neue Pumpe ist wasserfest.

Vier Befestigungslöcher, 1/2-Zoll–20.



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei 700 bar (220 V) A	Fördermenge (l/min. bei) 0 bar	50 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE55-Reihe PE55-E220	700	12.000	90/89*	13	11,3	7,1	1,2	0,9	464 520	292	241	178	254	203	356 391	29,4

* Geräuschpegel (dBA) gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

** 15 A Stromaufnahme bei 700 bar, 230 Volt, 60 Hz.



PE554-E220

LR19814

700 bar



PE554PT

CE



PE552

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Nr. ***	Tank Bestell-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Ventil-schalter ††	Kontroll-Motor	Nutzbar (l)
Einfachwirkend	Basispumpe mit 0,84 kW, 9,5 Liter-Tank, Motorfernsteuerung und 3-Wegeventil	**PE552-50-220**	3-Wege	9582	Vorlauf/ Rücklauf**	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	PE552-50-220, jedoch zusätzlich mit ferngesteuertem Magnetventil	**PE552S-50-220**	3-Wege	9570	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor- und Ventil-fernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	PE552-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung	**PE552A-50-220**	Autom. Druckentl.	9610	Vorlauf/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Pumpe mit 0,84 kW Ventil mit „Posi-Check"-Funktion	**PE553-50-220**	3-Wege†	9520	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Wie PE552-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	**PE552-E220**	3-Wege	9582	Vorlauf/ Rücklauf**	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Wie PE552S-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	**PE552S-E220**	3-Wege	9570	Vorlauf/ Rücklauf	Motor- und Ventil-fernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Wie PE552A-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	**PE552A-E220**	Autom. Druckentl.	9610	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Wie PE553-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	**PE553-E220**	3-Wege	9520	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Basispumpe mit 0,84 kW, 4-Wegeventil für doppeltwirkende Anlagen	**PE554-50-220**	4-Wege†	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Wie PE554-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	**PE554-E220**	4-Wege†	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	PE554-50-220, jedoch mit Ventil mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung (Nr. 9500)	**PE554T-50-220**	4-Wege	9500	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Zur Verwendung mit einfachwirkenden Spann-zylindern mit einfacher Klemmung oder doppeltwirkenden Zylindern	**PE554P-50-220**	4-Wege	9500	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	NUR zur Verwendung mit einfach- oder doppelt-wirkenden Spannzylindern mit hydraulischer Klemmung	**PE554PT-50-220**	4-Wege	9628	Vorlauf/Halten/ schrittweiser Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Geeignet für den Betrieb mehrerer Werkzeuge mit Federrückzug	**PE554C-50-220**	4-Wege	9511†††	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Pumpe mit 3/4-Wege-Magnetventil	**PE554S-50-220**	3/4-Wege	9552	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor- und Ventil-fernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Geeignet für den Betrieb mehrerer Zylinder mit Federrückzug, entspricht CE-Vorschriften	**PE554C-E220**	4-Wege	9511 +++	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfern-steuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Pumpe mit 3/4-Wege-Magnetventil, entspricht CE-Vorschriften	**PE554S-E220**	3/4-Wege	9552	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motor- und Ventil-fernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechsel-strom, 50 Hz, einphasig	8,4

* Auch für 115 V, 60/50 Hz. erhältlich. Bei der Bestellung „-50-220" hinter der Bestellnummer weglassen. Siehe „Bausatz"-Pumpenzubehör auf den Seiten 102 bis 105.

** Hält den Druck bei abgeschalteten Motor.

*** Zur Bestellung von CSA-geprüften Pumpen der PE55-Reihe „-C" zur Bestellnummer hinzufügen.

† Ventile mit „Posi-Check®"-Funktion.

††† Ventilausführung ermöglicht abwechselnden und unabhängigen Betrieb von zwei verschiedenen Werkzeugen mit Federrückzug. Ventil hält den Druck nur, wenn das Ventil bei abgeschaltetem Motor in der „A"- oder „B"-Anschlussstellung steht.

∞ Nicht für Hebearbeiten geeignet.

Auch in CE Ausführung erhältlich.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE60-REIHE

Für Spannsysteme 0,9 l/min - 0,84 kW

Zweistufig

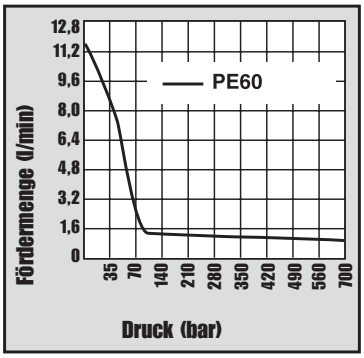
Kompakte und leichte Pumpe. Hervorragend geeignet für schwere Arbeiten. Anlauf bei niedriger Spannung.

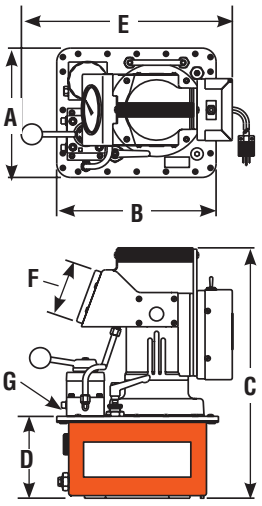
PUMPEN

- Lange, störungsfreie Lebensdauer, auch unter den härtesten Einsatzbedingungen. Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern oder Spannsystemen.
- Mit 220 V-Einphasenmotor (0,84 kW, 60/50 Hz). Anlauf unter Volllast, selbst bei reduzierter Spannung (z.B. auf Baustellen).
- Auf Wunsch mit externem gebläsebetriebenen Ölkühler mit Schutzbügel.
- Isolierter Tragegriff.
- Das integrierte, mit Flüssigkeit gefüllte Manometer mit Deckring aus Stahl entspricht den Anforderungen der Norm ASME-B40.1, Klasse A. Druckbereich 0 bis 700 bar in Skalenteilung von 7 bar.
- Abgedichteter Tank (4,34 Liter nutzbar). Mit Tankablaßschraube.
- Ölstandsanzeige (bei allen Modellen).
- Durch Rücklauffilderpatrone erhöhte Lebensdauer, vom Pumpe, Ventil, Zylinder/Werkzeug.



PE604T mit Kühler





Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar (dBA)	Strom-aufnahme bei 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei) 0 bar	50 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (Zoll)	Gewicht mit Öl (kg)
PE604T -220	700	12.000	80/85	13	11,3	7,1	1,2	0,9	263,5	301,6	457,2	152,4	381	101,6	3/8 NPTF	27,2
PE604PT -220	700	12.000	80/85	13	11,3	7,1	1,2	0,9	263,5	301,6	457,2	152,4	381	101,6	3/8 NPTF	27,7

HINWEIS: Niederdruckstufe max 70 bar.
Für PE60-Pumpen mit weiteren Steuerungen und Ventilen wenden Sie sich bitte an das Werk.

PE604T



700 bar

LR19814





PE60-Pumpe im Einsatz bei Spannarbeiten.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Kontroll-schalter	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Doppeltwirkend oder einfachwirkend	Pumpe mit 0,84 kW, 4,73 Liter-Tank und Ventil für den Betrieb von doppeltwirkenden Systemen	**PE604T-220**	4-Wege, 3 Pos.	9500	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Ein/Aus/Stoß	0,84 kW, 220 V Wechselstrom, 60/50 Hz, einphasig	4,34
Doppeltwirkend oder einfachwirkend	PE604T-220, jedoch mit Spezial-ventil nur für den Einsatz bei Nachspannarbeiten	**PE604PT-220**	4-Wege, 3 Pos.	9628 Modell C	Vorlauf/Halten/ schrittweiser Rücklauf	Ein/Aus/Stoß	0,84 kW, 220 V Wechselstrom, 60/50 Hz, einphasig	4,34

OPTION

252511: Ölkühlersatz für PE604T oder PE604PT, 115 V Wechselstrom. Gewicht zusätzlich 2,7 kg.

252512: Ölkühlersatz für PE604T oder PE604PT, 220 V Wechselstrom. Gewicht zusätzlich 2,7 kg.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PQ60-REIHE

Bis zu 200 ton
0,8 l/min - 1,49 kW

Pumpe für schwere und lange Taktbetriebe.

PUMPEN

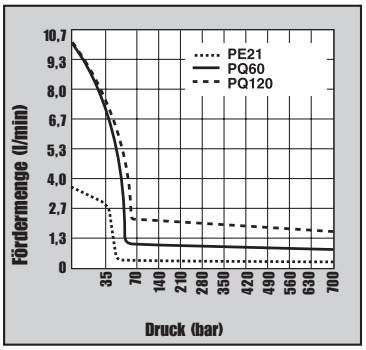
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern.
- Das geschlossene Metallgehäuse schützt den Motor und die Elektrik vor Schmutz und Feuchtigkeit.
- Eingebaute elektrische Abschaltung verhindert unbeabsichtigtes Wiederanlaufen des Motors nach einer Unterbrechung in der Stromversorgung.
- Internes Druckbegrenzungsventil begrenzt den Druck auf 700 bar. Das externe Druckbegrenzungsventil ist von 70 bis 700 bar einstellbar.
- Alle Pumpen arbeiten mit einem Geräuschpegel, der unter den von der OSHA festgelegten Höchstwerten liegt (74-76 dBA).
- Anlauf und Betrieb unter Volllast, selbst bei um 10% reduzierter Spannung.

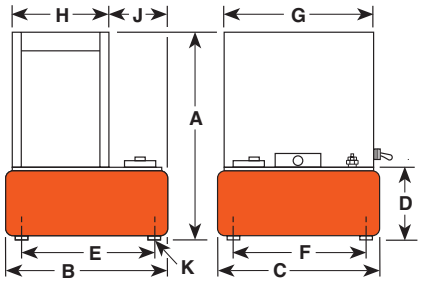


PQ603

700 bar

LR19814





Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar (dBA)	Strom-aufnahme bei 700 bar A**	Fördermenge (l/min. bei) 7 bar	70 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (Zoll)	Gewicht mit Öl (kg)
PQ60 Reihe	700	1.437	74/76*	Siehe Tabelle (nächste Seite)	9,7	0,9	0,9	0,8	638	362	394	184	308	338	373	237	122,2	$^{1}/_{2}$-20 UNF	76,6**

* Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

** Gesamtgewicht mit Öl und 3-Wege-Magnetventil. Pumpen mit handbetätigtem Ventil sind 4,5 kg leichter.

*** Bestellnummer 10494 für Schwenkrollen mit 50,8 mm Durchm. (vier Stück bestellen).



PQ604



PQ604S



Einsatz in einer hydraulischen Presse.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventiltyp	Ventil-Nr.	Ventilfunktion	Max. Stromaufnahme bei 700 bar (A)	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Einfachwirkend	Pumpe mit 1,49 kW, 21,6 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil	**PQ603-50-220**	3-Wege	9520*	Vorlauf/Halten/Rücklauf	230V - 11 A	1,49 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	20
Einfachwirkend	PE603-50-220, jedoch mit ferngesteuertem Magnetventil	**PQ603S-50-220**	3-Wege	9599†	Vorlauf/Halten/Rücklauf	230V - 11 A	1,49 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	20
Doppeltwirkend	Pumpe mit 1,49 kW, 21,6 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil	**PQ604-50-220**	4-Wege	9506*	Vorlauf/Halten/Rücklauf	230V - 11 A	1,49 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	20
Doppeltwirkend	PE604-50-220, aber mit ferngesteuertem Magnetventil	**PQ604S-50-220**	4-Wege	9512†	Vorlauf/Halten/Rücklauf	230V - 11 A	1,49 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	20

* Handbetätigtes Ventil. Pumpe mit AN/AUS/STOSS-Schalter für Motorsteuerung.

† Magnetventil. Pumpe mit Fernsteuerung (3,1 m Kabel).

‡ Power Team liefert auf Anfrage auch Pumpen, die nicht in diesem Katalog stehen, und rüstet Pumpen nach Wunsch in CE-Ausführung mit Sonderdichtungen, Sonderspannungen, Sonderventilen, Druckbegrenzungsventilen usw. aus. Fragen Sie einfach Ihren Händler oder Power Team.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PQ120-REIHE

Bis zu 400 Ton
1,6 l/min - 2,24 kW

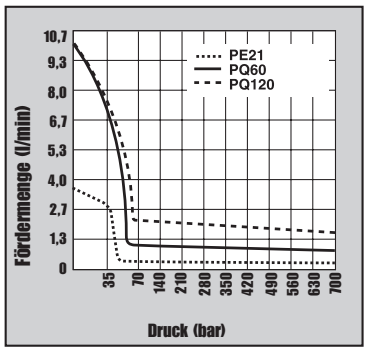
Pumpen mit geringer Drehzahl und hohem Drehmoment; speziell für schwere und lange Arbeitsspiele ausgelegt. Ideal für Pressarbeiten.

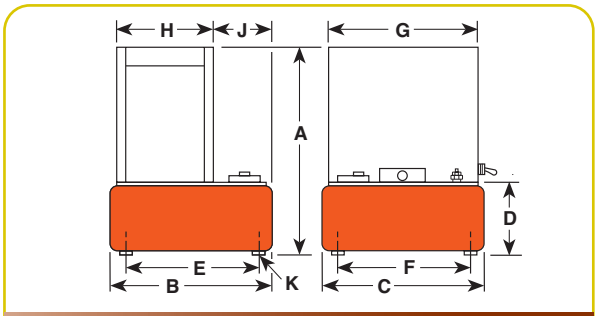
PUMPEN



PQ1203

- Anlauf und Betrieb unter Volllast, selbst bei um 10% reduzierter Spannung.
- Die eingebaute elektrische Abschaltung verhindert unbeabsichtigtes Wiederanlaufen des Motors nach einer Unterbrechung in der Stromversorgung.
- Das interne Druckbegrenzungsventil begrenzt den Druck auf 700 bar. Das externe Druckbegrenzungsventil ist von 70 bis 700 bar einstellbar.
- Werkseitig für 2,24 kW, 380 V, 50 Hz ausgelegt. Dreiphasenmotor. Andere elektrische Konfigurationen auf Wunsch möglich. Siehe die Bestellinformationen auf der nächsten Seite.
- 24 Volt-Steuerspannung bei allen Geräten mit Fernbedienung für zusätzliche Sicherheit für den Bediener.
- Dreiphasenmotor (2,24 kW) mit thermischem Überlastschutz. Anlasser und thermische Sicherung im Lieferumfang enthalten; keine zusätzlichen Kosten!
- Das geschlossene Metallgehäuse schützt den Motor und die Elektrik vor Schmutz und Feuchtigkeit.
- Alle Pumpen arbeiten bei einem Geräuschpegel, der unter den von der OSHA festgelegten Werten liegt.





Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei) 7 bar	70 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (Zoll)	mit Öl (kg)
PQ120-Serie	700	1.437	73/78*	Siehe Tabelle oben	9,7	2,1	1,7	1,6	638	362	394	184	308	338	373	237	122,2	1/2–20 UNF	74,3**

* Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

** Gesamtgewicht mit Öl und 3-Wege-Magnetventil. Pumpen mit handbetätigtem Ventil sind 4,5 kg leichter.

*** Bestellnummer 10494 für Schwenkrollen mit 50,8 mm Durchm. (vier Stück bestellen).



PQ1204



PQ12

700 bar

LR19814

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Einfachwirkend	Pumpe mit 2,24 kW, 21,6 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil	**PQ1203-E380**	3-Wege	9520*	Vorlauf/Halten/Rücklauf	2,24 kW, 400 V 50 Hz, dreiphasig	20
Einfachwirkend	PE1203-50-380, jedoch mit ferngesteuertem Magnetventil	**PQ1203S-E380**	3-Wege	9599†	Vorlauf/Halten/Rücklauf	2,24 kW, 400 V 50 Hz, dreiphasig	20
Doppeltwirkend	Pumpe mit 2,24 kW, 21,6 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil	**PQ1204-E380**	4-Wege	9506*	Vorlauf/Halten/Rücklauf	2,24 kW, 400 V 50 Hz, dreiphasig	20
Doppeltwirkend	PE1204-50-380, jedoch mit ferngesteuertem Magnetventil	**PQ1204S-E380**	4-Wege	9512†	Vorlauf/Halten/Rücklauf	2,24 kW, 400 V 50 Hz, dreiphasig	20

* Handbetätigtes Ventil. Pumpe mit AN/AUS/STOSS-Schalter für Motorsteuerung.

† Magnetventil. Pumpe mit Fernsteuerung (3,1 m Kabel).

‡ Power Team liefert auf Anfrage auch Pumpen, die nicht in diesem Katalog stehen, und rüstet Pumpen nach Wunsch, in CE-Ausführung, mit Sonderdichtungen, Sonderspannungen, Sonderventilen, Druckbegrenzungsventilen usw. aus. Fragen Sie einfach Ihren Händler oder Power Team.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Elektropumpen

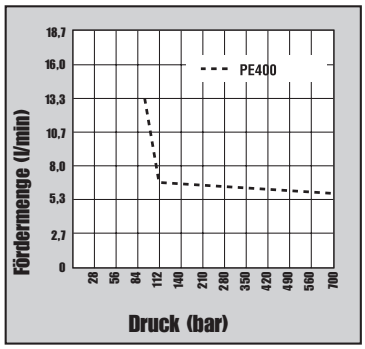
HYDRAULIKPUMPEN PE400-REIHE

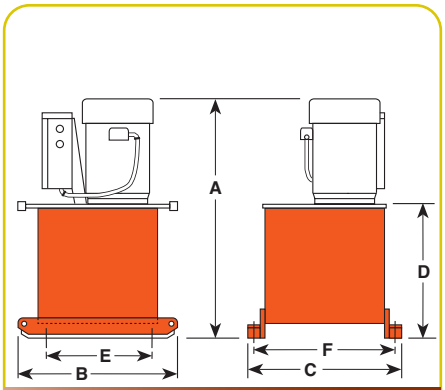
Bis zu 1.000 t
5,6 l/min - 7,46 kW

Für doppeltwirkende Zylinder mit hoher Druckkraft (bis zu 1.000 t) in Einzel- oder Mehrzylinderanlagen.

PUMPEN

- Zweistufige Hochleistungspumpe mit einer Ölfördermenge von bis zu 16 l/min.
- Niedriger Geräuschpegel von 73-80 dBA.
- Die elektrische Abschaltung verhindert unbeabsichtigtes Wiederanlaufen des Motors nach einer Unterbrechung in der Stromversorgung. Der Überlastschutz schützt den Motor vor Überhitzung.
- 24-Volt-Schalter für „Stop" und „Start". PE4004 mit handbetätigtem 4-Wege/3 Pos.-Ventil. PE4004S mit 4-Wege/3 Pos.-Magnetventil mit 24 V-Handsteuergerät.
- Externes Druckbegrenzungsventil einstellbar von 100 bis 700 bar.
- Robuste Schwenkrollen (50,8 mm Durchmesser) für problemloses Positionieren.
- 75,7 Liter-Tank (62,8 Liter nutzbar) mit Ölschauglas am unteren Pegel des Ölbehälters.
- 7,46 kW-Dreiphasenmotor (1.437 U/min) für zwei Spannungen.
- Alle elektrischen Teile zum Betrieb der Pumpe sind im Lieferumfang des Dreiphasenmotors enthalten. Dem Kunden entstehen nach dem Kauf keine zusätzlichen Kosten.
- Ölfördermenge 16 l/min. bei 15 bar und 5,6 l/min. bei 700 bar.





Pumpen-Nr.	Maximale Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar (dBA)	Strom-aufnahme bei 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei) 15 bar	90 bar	350 bar	700 bar	A* (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E Schwenkr.-Mont. (mm)	F Schwenkr.-Mont. (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE4004-E380	700	1.437	73/80	6	16	14	6	5,6	924	635	610	540	394	546	223
PE4004S-E380	700	1.437	73/80	6	16	14	6	5,6	924	635	610	540	394	546	229

* Bei montierten Schwenkrollen 127 mm; 3,6 kg addieren (Pumpen werden Standard mit vier Schwenkrollen mit 102 mm Durchmesser geliefert).

Power Team®



Eine PE4004S-Pumpe und ein RD3006-Zylinder beim Einsatz in einer Spezialpresse zur Reparatur defekter Kettenglieder in der Schiffsbauindustrie.







PE4004S

700 bar

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil funktion	Motor††	Nutzbares Tankvolumen (l)
Doppeltwirkend	Pumpe mit 7,46 kW, 75,5 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil	**PE4004-E380**	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	7,46 kW, 400 V 50 Hz, dreiphasig	62,8†
Doppeltwirkend	PE4004, jedoch mit ferngesteuertem Magnetventil	**PE4004S-E380**	4-Wege	9512	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	7,46 kW, 400 V 50 Hz, dreiphasig	62,8†

** Ferngesteuertes Magnetventil.

† Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 57 mm unter Tankabdeckung berechnet.

†† Pumpen der PE400-Reihe sind für 220/380 V, 50 Hz oder 460 V, 60 Hz lieferbar. Bei Bestellung bitte angeben. Beispiel: PE4004-50-380 oder für 460 V PE4004-460.

HINWEIS: Ventile für Zylinder mit Federrückzug auf Wunsch erhältlich. Informationen erhalten Sie beim Werk.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 · ZYLINDER Seite 14 · PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 · ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 · ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Pumpe für Crimparbeiten

ELEKTROHYDRAULIKPUMPE PE-NUT

0,49 l/min - 0,46 kW
Zweistufig

Extrem langlebig, leicht und auch bei niedriger Spannung einsatzfähig.

PE-NUT-PUMPE – 115/230 V

- Universalelektromotor (0,46 kW, 50/60 Hz).
- Zweistufiger Betrieb für schnelleres Ausfahren des Werkzeugs.
- Betrieb auch bei niedriger Spannung möglich.
- Für unterschiedliche Betriebsdrücke erhältlich (Informationen beim Werk).
- Speziell für den Einsatz mit fernbedienten Werkzeugen mit Federrückzug entworfen.
- Hochdruck-Sicherheitsventil.
- Handfernsteuerung mit 3,1 m Kabel.
- Tragegriff.
- Lieferung mit befülltem Tank.
- Lieferung mit passender Schnellkupplung (je nach Betriebsdruck).
- Auf Wunsch mit Tragekoffer.
- Zweistufige Pumpe.
- Einzigartiges Pumpensystem für intermittierenden Betrieb.
- Hochdruck-Kolbenpumpe wird gespeist durch Niederdruckpumpe.



⚠ ACHTUNG: AUSSCHLIESSLICH FÜR CRIMPARBEITEN GEEIGNET!
Nicht für Hebearbeiten einsetzen.

Bestell-Nr.	Förderleistung (l/min.)	Tankvolumen (l)	Nutzbares Tankvolumen (l)	Gesamtbreite (mm)	Gesamthöhe (mm)	Gesamtlänge (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE-NUT **PE-NUTC***	2,62 bei 7 bar 0,49 bei 700 bar	6	2,8	165	365	210	12,6

*Einschl. Tragekoffer

Elektrische Daten	
Elektromotor	**Elektrische Steuerung**
0,46 KW, 10. 000 U/min 115 V oder 230 V Wechselstrom, 50/60 Hz 11 A Stromaufnahme (115 V bei 700 bar)	Fernsteuerung mit 3,1 m Kabel

Pumpe für Crimparbeiten

BENZINBETRIEBENE HYDRAULIKPUMPEN PG120

2,1 l/min. – 6 PS

Zweistufig

Zweistufiger Betrieb für schnelleres Ausfahren des Werkzeugs

BENZINBETRIEBENE PUMPEN

PG1203-CP

- 6 PS-Motor (Briggs & Stratton)
- Handbetätigtes Wegeventil
- Hochdruck-Sicherheitsventil
- Schutzgitter (Rollkäfig)
- Für einfachwirkende Werkzeuge

PG1203/4S-CP

- 5,5 PS-Honda-Motor (OHV)
- Handfernsteuerung mit 3,1 m Kabel
- Zweistufiger Betrieb für schnelleres Ausfahren des Werkzeugs
- Hochdruck-Sicherheitsventil
- Schutzgitter (Rollkäfig)
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Werkzeugen



⚠ **ACHTUNG: AUSSCHLIESSLICH FÜR CRIMPARBEITEN GEEIGNET!**
Nicht für Hebearbeiten einsetzen.

Bestell-Nr.	Förder-menge (l/min.)	Tank-volumen (l)	Nutzbar (l)	Gesamt-breite (mm)	Gesamt-länge (mm)	Gesamt-höhe (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PG1203-CP	8 bei 7 bar	11,3	7	502	552	622	80
PG1203/4S-CP	2,1 bei 700 bar						

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Benzinmotorpumpe

HYDRAULIKPUMPEN
PG30/55-REIHE

0,5 - 0,9 l/min 1,49 - 5,5 PS

Ideal für Einsatzorte, an denen kein Strom zur Verfügung steht. PG30-Reihe für Zylinder bis zu 75 Tonnen Nennlast. PG55-Reihe für Zylinder bis zu 150 Tonnen Nennlast.

PUMPEN

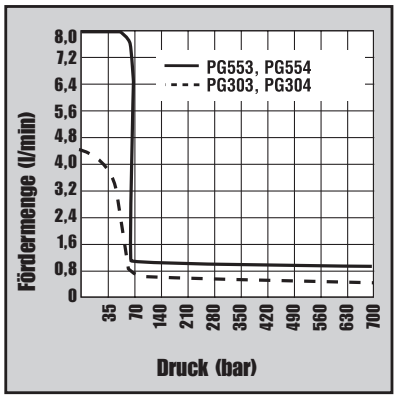
- Die logische Alternative für Einsatzorte, an denen weder Strom noch Druckluft zur Verfügung steht. Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern bei Betriebsdrücken bis zu 700 bar.
- Alle benzinmotorbetriebenen Hydraulikpumpen mit „Posi-Check®"-Ventil, das beim Umschalten von „Vorlauf" auf „Halten" vor Druckverlust schützt.

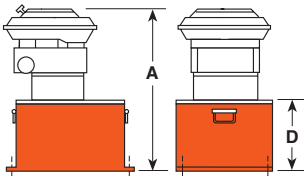


PG303

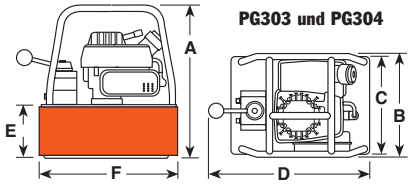
PG303 und PG304

- Mit Zweitakt-Tecumseh-Benzinmotor (2 PS): günstigstes Verhältnis zwischen Gewicht und PS-Leistung im Vergleich zu allen anderen benzinbetriebenen Pumpen. Mit Aluminiumtank (6 Liter nutzbar).
- Dieselbe Basispumpe wie bei den elektrisch betriebenen Pumpen der PE30-Reihe.
- Alle Pumpen der PG30-Reihe mit Rollkäfigen zum Schutz der Pumpe.
- Die Pumpen der PG30-Reihe wiegen nur 14,5 kg mit Öl.
- Die PG303 eignet sich für den Einsatz mit einfachwirkenden Zylindern; ausgerüstet mit einem Ventil (Nr. 9520) mit integriertem separatem Rücklaufanschluß, für den Zylinder. Dadurch ist ein ungehindertes Einfahren des Zylinders bei laufendem Motor möglich.
- Die PG304 eignet sich für den Antrieb von doppeltwirkenden Zylindern; mit 4-Wegeventil Nr. 9506 (mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung).





PG553 und PG554



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Fördermenge (l/min. bei) 7 bar	0 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PG303, PG304	700	6.000	4,4*	0,6	0,6	0,5	378	264	241	406	130	343	14,5
PG553, PG554	700	3.600	7,7	1,2	1,1	0,9	559	457	318	219	422	229	54,4

* Niederdruckstufe bis 28 bar, 3,7 l/min.

Power Team®

PG553 und PG554

- Intek-Motor “Diamond Edge” (6 PS Viertakt) von Briggs & Stratton, Tankvolumen: 19 l.
- Gleiches Basismodell wie die elektrisch betriebenen Pumpen der PE55-Reihe „Vanguard®”.
- PG553 mit 3-Wegeventil (Nr. 9520) für den Betrieb von einfachwirkenden Zylindern.
- PG554 mit 4-Wegeventil (Nr. 9506) für den Betrieb von doppeltwirkenden Zylindern.



PG554

700 bar



Benzinbetriebene Hydraulikpumpen wie diese PG303-Pumpe helfen weiter, wenn weder Strom noch Druckluft zur Verfügung stehen.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Nutzbares Tankvolumen (l)	PS	Motor Taktzahl
Einfachwirkend	Pumpe (2 PS) mit 7,6 Liter-Tank für e.w. Zylinder	**PG303**	3-Wege	9520	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	6	2	2
Einfachwirkend	Pumpe (6 PS) mit 21,6 Liter-Tank und Ventil für e.w. Zylinder	**PG553**	3-Wege	9520	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	20,8**	6	4
Doppeltwirkend	PG303, jedoch mit Ventil für d.w. Zylinder	**PG304**	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	6	2	2
Doppeltwirkend	PG553, jedoch mit Ventil für d.w. Zylinder	**PG554**	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	20,8**	6	4

** Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 13 mm unter Tankabdeckung berechnet.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6
ZYLINDER Seite 14
PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61
ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

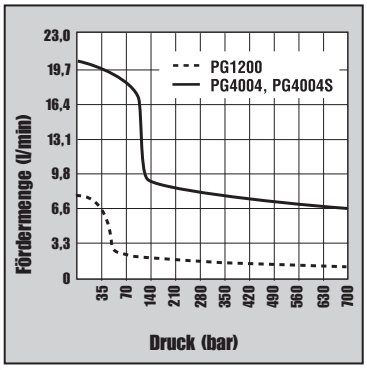
Benzinmotorpumpe

PG120- UND PG400-REIHE

2,1 - 6,4 l/min - 5,5 PS

Benzinbetriebene Pumpen mit maximaler Leistung.

Großes Tankvolumen; alle Pumpen mit Rollkäfig. PG120-Reihe für Zylinder bis zu 300 Tonnen Nennlast. PG400-Reihe für Zylinder bis zu 1.000 Tonnen Nennlast.



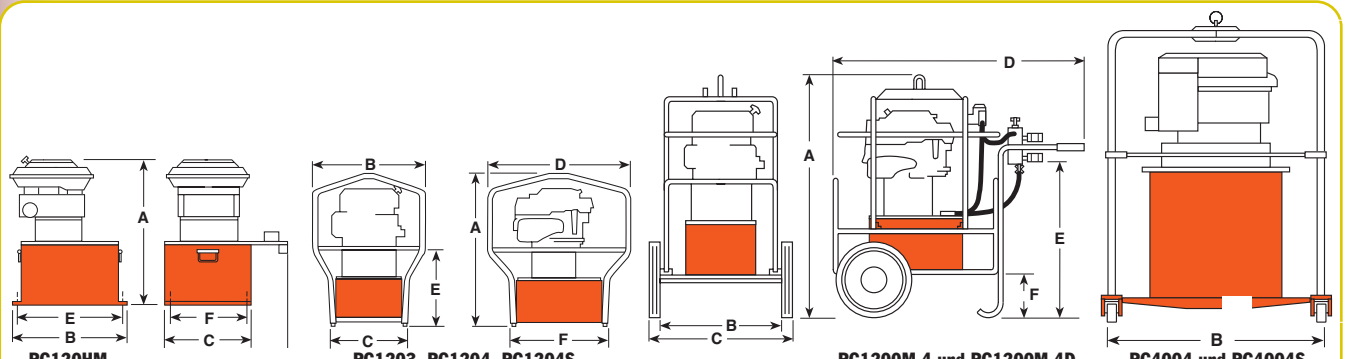
- Zweistufige Hochleistungspumpen; ideal für den Einsatz auf Baustellen, zum Bewegen von Konstruktionen und für Verspannarbeiten.
- Die logische Alternative für Einsatzorte, an denen weder Strom noch Druckluft zur Verfügung steht. Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern bei Betriebsdrücken bis zu 700 bar.
- Alle benzinmotorbetriebenen Hydraulikpumpen sind mit „Posi-Check®"-Ventilen ausgerüstet, die beim Umschalten von „Vorlauf" auf „Halten" vor Druckverlust schützen.
- Die Pumpen der PG1200-Reihe werden von einem Viertakt-Honda-Motor (5,5 kW) mit automatischer Dekompression und elektronischer Zündung angetrieben. Förderleistung über 2,1 l/min bei 700 bar.
- Der große Tank (19 Liter) bietet ausreichend Kapazität für den Betrieb von Mehrzylinderanlagen. Ein doppeltes Luftfilter schützt den Motor vor Staub.

700 bar



PG4004S

- Der robuste „Rollkäfig" ist mit Hebepunkten zum Transport versehen. Die horizontalen Stangen der PG1203, PG1204 und PG1204S schützen die Pumpe und können als Tragegriffe verwendet werden.
- Gummiisolatoren unter dem Tank dämpfen Vibrationen und schützen vor Verrutschen. Bei den Pumpen PG1200M-4 und PG1200M-4D ist jeweils ein Pumpenwagen mit Rädern von 305 mm Durchmesser im Lieferumfang enthalten.
- Mit einstellbarem externen Druckventil.



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Fördermenge (l/min. bei) 7 bar	70 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gew. mit Öl (kg)
PG120HM	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	584	394	362	483	338	308	68
PG1203	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	70
PG1204	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	70
PG1204S	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	73
PG1200M-4	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	118
PG1200M-4D	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	127
PG4004	700	3.600	19,8	17,9	7,6	6,4	1276	1321	1321	–	–	–	197
PG4004S	700	3.600	19,8	17,9	7,6	6,4	1276	1321	1321	–	–	–	200

PG1204S



PG1200M-4D



PG1200M-4
- Für einfachwirkende Zylinder. Mit 3-Wege/3 Pos.-Ventil Nr. 9520 (mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung), Ablassventil Nr. 9596 und Verteilerblock Nr. 9644 mit 4 Anschlüssen mit individuellen Nadelventilen an jedem Anschluss.
- Alle Anschlüsse mit Kupplungshälfte Nr. 9796 und Staubverschluss Nr. 9797. Ventilausführung ermöglicht eine genaue und individuelle Steuerung von bis zu vier Zylindern.
- Mit Flüssigkeit gefülltes Hochleistungsmanometer Nr. 9052 (0-700 bar) im Lieferumfang enthalten.

PG1200M-4D
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern; genaue und individuelle Steuerung von bis zu vier Zylindern möglich.
- Ausstattung wie PG1200M-4, jedoch mit 4-Wege/3 Pos.-Ventil Nr. 9506 (mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung) und zweitem Verteilerblock mit vier Anschlüssen ohne Nadelventile, das unterhalb des Verteilerblocks Nr. 9644 für den Betrieb von doppeltwirkenden Zylindern angebracht ist, für Rücklaufleitungen

PG400-Reihe: Hydraulikaggregate für maximale Leistung.
- Ideal für den Betrieb von einzelnen Zylindern oder Mehrzylinderanlagen. Mit Viertakt-Honda-Motor (20 PS) und 76 Liter-Tank (63 Liter nutzbar) mit Ölschauglas am unteren Pegel des Ölbehälters.
- „Rollkäfig" aus Metall (mit Hebeöse) schützt die Pumpe; Schwenkrollen (102 mm Durchmesser) sorgen für Mobilität.
- Ölfördermenge 6,4 l/min bei maximalem Betriebsdruck.
- Mit 4-Wegeventil (Nr. 9506). Ein/Aus-Schalter und Drehzahlregler durch Abdeckung geschützt. Stabiles Kunststoffgehäuse zur Aufnahme der Batterie (nicht im Lieferumfang enthalten).

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Nutzbares Tankvolumen (l)	Motor-leistung (PS)	Motor Takt-zahl
Einfachwirkend	Basispumpe mit 5 PS Motor und 22 Liter-Tank	**PG1203**	3-Wege	9520	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	20,8	5,5	4
Einfachwirkend	PG1203 mit Wagen, Rollkäfig, Ablassventil, Verteilerblock mit vier Anschlüssen und Manometer	**PG1200M-4**	3-Wege Verteilerblock	9520 9644	Vorlauf/Halten/ Rücklauf**	20,8	5,5	4
Doppeltwirkend	PG1200M-4D, jedoch ohne „Rollkäfig" und Wagen. Ideal für Gebäudeversetzungen.	**PG120HM**	4-Wege Verteilerblock	9506 9642	Vorlauf/Halten/ Rücklauf**	20,8	5,5	4
Doppeltwirkend	Basispumpe mit 5 PS Motor, 22 Liter-Tank und Ventil für d.w. Zylinder	**PG1204**	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	20,8	5,5	4
Doppeltwirkend	PG1204, jedoch mit Rollkäfig, Wagen, Magnetventil und 7,6 m Kabel	**PG1204S**	4-Wege Magnetventil***	9516	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	20,8	5,5	4
Doppeltwirkend	PG1200M-4, jedoch für den Betrieb von doppeltwirkenden Systemen	**PG1200M-4D**	4-Wege Verteilerblock	9506 9644	Vorlauf/Halten/ Rücklauf**	20,8	5,5	4
Doppeltwirkend	Basispumpe mit 20 PS Motor und 76 Liter-Tank	**PG4004**	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	62,8	20	4
Doppeltwirkend	PG4004, jedoch mit fern-gesteuertem Magnetventil	**PG4004S**	4-Wege Magnetventil***	9516	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	62,8	20	4

* Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 57 mm unter Tankabdeckung berechnet.

** Individuelle Steuerung von bis zu 4 Zylindern möglich.

*** Einschließlich Fernsteuerung (7,6 Meter).

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

Druckübersetzer
HYDRAULISCH

Druckübersetzung 5:1.

Macht Hochdruckpumpen aus tragbaren hydraulischen Niederdruckpumpen oder in Fahrzeugen eingebauten Pumpen.

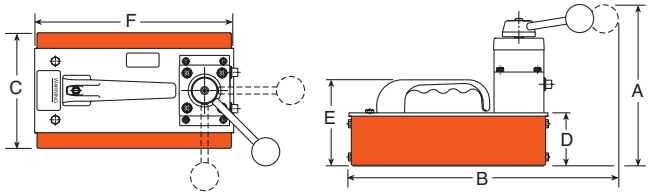
PUMPEN



HB443

700 bar

- Anwendungsmöglichkeiten beispielsweise bei öffentlichen Versorgungsbetrieben, Eisenbahngesellschaften oder Gerüstbauunternehmen.
- Steuert einfach- oder doppeltwirkende Zylinder, Heber und Werkzeuge wie Crimpzangen, Spreizer, Kabelschneider oder Wagenheber.
- Kann für die Einzelsteuerung von zwei separaten einfachwirkenden Werkzeugen (mit integrierten Ventilen) verwendet werden; kein zusätzlicher Verteiler erforderlich.
- Kompakt und robust; geeignet zur Anwendung auf einem Nutzfahrzeug oder zum Einbau im Fahrzeug.
- Durchflusswächter im Lieferumfang enthalten. Auf Wunsch sind weitere Power Team-Ventile erhältlich, mit denen das Gerät an spezielle Anwendungszwecke angepasst werden kann (Informationen beim Werk).
- Kein zusätzlicher Tank erforderlich; die Anlage arbeitet mit dem Öl des Niederdrucksystems.
- Mit 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen; mit Standardanschlüssen für Nieder- und Hochdrucksysteme kompatibel.



Pumpen-Nr.	Ausgangs-fördermenge bei 700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht (kg)
HB44-Reihe	0,7 l/min.	210	368	156	70	114	267	7,2

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventilfunktion	Eingangs-ölbedarf (l/min)	Eingangs-druck bar	Ausgangs-fördermenge (l/min)
Einfachwirkend	Hydraulik-Druckübersetzer für einfachwirkende Systeme	**HB443**	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	0 -38	20-138	0 – 9,5
Einfachwirkend Doppeltwirkend	Hydraulik-Druckübersetzer für doppeltwirkende Systeme	**HB444**	4-Wege, 3 Pos.	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	0 -38	20-138	0 – 9,5
Doppeltwirkend	Hydraulik-Druckübersetzer für doppeltwirkende Drehmomentschrauber	**HB445-RR**	4-Wege, 3-Pos.	–	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	0 -38	20 - 138	0 - 9,5

† Das beste Ergebnis lässt sich mit einer Eingangsölmenge von 19 l/min. bei einem maximalen Druck von 140 bar erzielen. Größere Ölmengen und/oder höhere Drücke müssen an der Systempumpe reduziert werden (z.B. Druckbegrenzungsventil, Durchflußbegrenzungsventil usw.).

* „Posi-Check®"-Ventilausführung: „Posi-Check®" schützt vor Druckverlust, wenn das Ventil von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung geschaltet wird.











Verschub einer Brückenkonstruktion

„Bausatz”-System

HYDRAULIKPUMPEN NACH MASS

Wählen Sie eine Basispumpe und die Elemente, die Ihrem Anwendungszweck entsprechen. Anschließend wird diese Pumpe für Sie montiert, getestet und ausgeliefert.



1 PE55A PE55B PE90A PE90B



2 PE55C PE55D PE55F PE90C PE90D PE90F



3 PE120M

700 bar



4 PA55A PA90A



5 PG55A

BESTELLEN EINER HYDRAULIKPUMPE „NACH MASS”

„Bausatz-System” bedeutet, dass Sie mit der Auswahl einer Basispumpe (mit Benzin-, Druckluft- oder Elektromotor) beginnen. Im Anschluss wählen Sie das geeignete Ventil, ein Manometer, den Druckregler, die Motorsteuerung und den Tank. So entsteht eine Zweistufenpumpe mit großer Ölfördermenge für schnelles Ausfahren des Zylinders (und schnellen Rückzug bei doppeltwirkenden Zylindern) in der ersten Stufe und Hochdruck in der zweiten Stufe.

1 UNIVERSALMOTOR (0,83 KW)

Diese Motoren laufen unter Volllast an und sind für Betriebsdrücke bis zu 700 bar geeignet. Der Motor hat eine Leistung von 0,83 kW bei 12.000 U/min, 115 oder 230 V (bitte bei der Bestellung angeben), 50/60 Hz Einphasen-Wechselstrom (25 Amp. Stromaufnahme bei 115 V). Mit dem entsprechenden Ventil kann er für den Einsatz mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern verwendet werden. Fernbedienung auf Wunsch erhältlich.

2 „JET”-MOTOR (1,1 KW), EIN- UND DREIPHASIG

Geräuscharmer Motor mit langer Lebensdauer durch niedrige Drehzahl. Ideal für Festeinbau. Motor mit 1,1 kW Leistung, 3.450 U/min, 115 oder 230 V, 50 oder 60 Hz (bitte angeben), Einphasen-Wechselstrom mit thermischem Überlastschutz. Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern; Fernsteuerung im Lieferumfang enthalten. Auch für 230/460 V, Drehstrom lieferbar (bitte bei der Bestellung angeben).
HINWEIS: Diese Motoren laufen nur dann unter Volllast an, wenn das Ventil in „Mittel”-Stellung steht (offene Mittelstellung oder druckloser Umlauf in Mittelstellung). Nicht empfohlen für häufiges Anlaufen unter Last.

3 „JET”-MOTOR (2,2 KW), DREHSTROM

Geräuscharmer Motor mit langer Lebensdauer durch niedrige Drehzahl. Ideal für Festeinbau. Besteht aus einer 700 bar Basispumpe mit „Jet”-Motor: 2,2 kW, 3.450 U/min, 230/460 V, 50 oder 60 Hz. (bitte bei der Bestellung angeben). Dreiphasen-Wechselstrom mit thermischem Überlastschutz. Mit internem und externem Druckbegrenzungsventil. Läuft unter Last an.

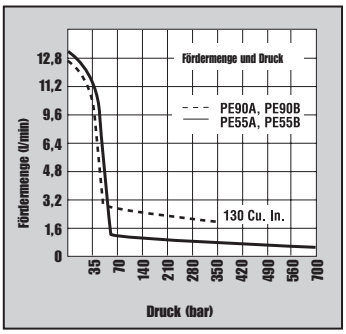
4 DRUCKLUFTMOTOR (3 PS)

Die ideale Pumpe, wenn elektrischer Strom nicht zur Verfügung steht oder nicht genutzt werden kann. Die Pumpe mit 350 oder 700 bar Betriebsdruck besitzt einen 3 PS-Druckluftmotor mit 3.000 U/min (optimale Leistung bei 6 bar Luftdruck und 1419 l/min an der Pumpe). Mit dem entsprechenden Ventil können einfach- oder doppeltwirkende Zylinder betrieben werden.
HINWEIS: Zum Anlaufen unter Volllast sind 6 bar Luftdruck erforderlich.

5 BENZINMOTOR

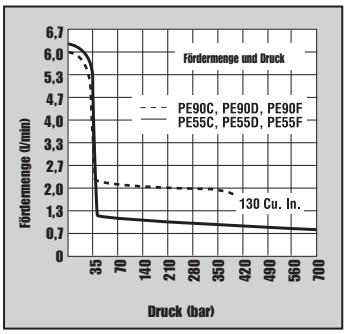
Die ideale Lösung, wenn weder elektrischer Strom noch Druckluft zur Verfügung stehen. Für Dauerbetrieb bei maximalem Druck geeignet. Basispumpe (700 bar): Viertakt-Motor “Diamond Edge” von Briggs & Stratton (6 PS Leistung). Wie alle diese Pumpen kann dieses Aggregat für den Einsatz mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern verwendet werden.

1



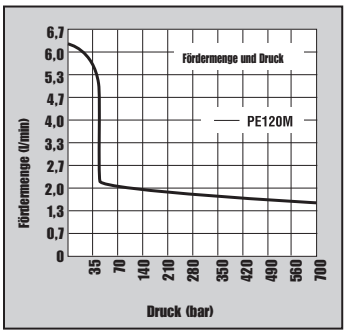
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar – 90/95 dBA
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 350 bar – 90/95 dBA

2



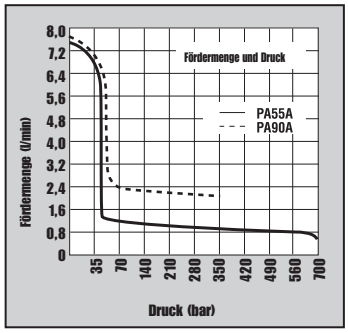
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar - 80/85 dBA

3



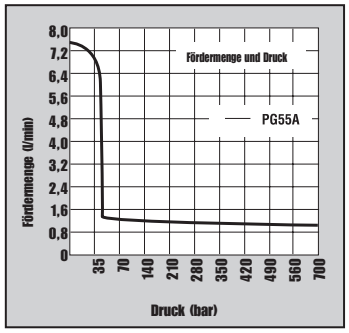
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar - 80/85 dBA

4



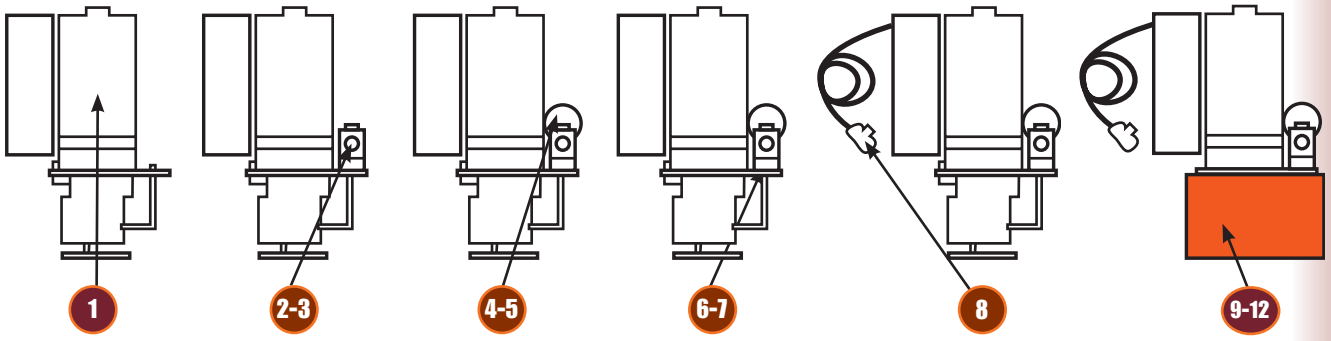
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar - 83/88 dBA
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 350 bar - 83/88 dBA

5



„BAUSATZ"-SYSTEM
SO BESTELLEN SIE IHRE HYDRAULIKPUMPE „NACH MASS":

Stellen Sie Ihre Pumpe nach eigenen Vorstellungen aus einer Vielzahl vorgefertigter, ab Lager erhältlicher Einzelteile zusammen. Alle Einzelteile sind mit den entsprechenden Buchstaben- oder Zahlencodes in den Tabellen auf den Seiten 114 und 115 aufgeführt. Ausführliche Anweisungen helfen Ihnen bei der Zusammenstellung Ihrer Pumpe. Nachstehend ein Beispiel für eine Pumpe „nach Maß".



1	2-3	4-5	6-7	8	9-12
Basispumpe	Steuerventil & Betätigungsart	Manometer & Manometerzubehör	Druckregulierung & Druckschalter	Motorsteuerung	Tank, Ölstand-/ Temperaturanzeige, Schwenkrollen, Öl
PE55A–	**VV–Z–**	**G–A–**	**A–A–**	**A–**	**D–BB–C–2F**

Pumpe Nr. PE55A–VV–Z–G–A–A–A–A–D–BB–C–2F ist eine Zweistufenpumpe für 700 bar mit einem Einphasenmotor mit 115 V, 50-60 Hz, 1,12 KW und 12.000 U/min; 4-Wege-Magnetventil 9512 mit Fernsteuerung 202778, Manometer 9041 ohne Manometerzubehör, Standard-Druckregulierung, Standard Ein/Aus/Stoß-Schalter, Tank 400630R9 mit 7,6 Liter Tankvolumen, Ölstand-/ Temperaturanzeige 350431, Schwenkrollen 10494 und 7,6 l Standard-Hydrauliköl.

Einzelteile für Pumpen auf den nächsten beiden Seiten.

ZYLINDER-/PUMPENKOMBINATION Seite 6 | ZYLINDER Seite 14 | PUMPEN-/ZYLINDERSÄTZE Seite 61 | ZUBEHÖR FÜR PUMPEN Seite 116 | ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE Seite 120

„Bausatz-System

TECHNISCHE DATEN DER PUMPENBAUTEILE

ZUR ZUSAMMENSTELLUNG IHRER PUMPE CODE UND ARTIKELNUMMER AUS DEN TABELLEN EINSETZEN

1 Basis-Pumpe	2 Ventil aus-wählen	3 Ventil-steuerung auswählen	4 Mano-meter auswählen	5 Manometer-zubehör auswählen	6 Druck regu-lierung
7 Druck-schalter	**8 Motor-steuerung**	**9 Tank**	**10 Ölstands/ Temp. anzeige**	**11 Schwenkrollen auswählen**	**12 Öl auswählen**

Suchen Sie in den Tabellen 1 bis 12 die gewünschte Pumpe sowie die Ventile, Manometer und anderen Zubehörteile, die Ihrem Anwendungszweck entsprechen, aus. Tragen Sie für die Pumpe die Basisnummer und den Codebuchstaben in das Feld 1 und für alle anderen Artikel nur den jeweiligen Codebuchstaben in die Felder 2 bis 12 ein. Genauere Informationen über die von Ihnen benötigten Produkte entnehmen Sie bitte den jeweiligen Seiten in diesem Katalog.

PUMPEN

1 BASISPUMPE (Siehe Seiten 94 is 106)

BASISPUMPENNUMMERN						TECHNISCHE DATEN HINWEIS: Der Kunde muss die benötigte Spannung angeben.		
PE55 (700 bar)	PE90 (350 bar)	PE120 (700 bar)	PA55 (700 bar)	PA90 (350 bar)	PG55 (700 bar)	Antrieb	U/min	kW
A oder AC*	A oder AC*					115V-60 Hz	12.000	0,84
						110V-50 Hz	12.000	0,84
B oder BC*	B oder BC*					230V-60 Hz	12.000	0,84
						220V-50 Hz	12.000	0,84
† C oder CC*	† C oder CC*					115V-60 Hz	3.450	1,12
† C50	† C50					110V-50 Hz	2.850	1,12
† D oder DC*	† D oder DC*					230V-60 Hz	3.450	1,12
† D50	† D50					220V-50 Hz	2.850	1,12
† F60 **	† F60**					208, 230/460V-60 Hz	3.450	1,12
† F50 **	† F50**					220/380V-50 Hz	2.850	1,12
		M60 **				208, 230/460V-60 Hz	3.450	2,24
		M50 **				220/380V-50 Hz	2.850	2,24
			A	A		Druckluftmotor	3.000	2,24
					A	Benzinmotor	3.600	4,47

* Die nachgestellten Kodierungen AC, BC, CC und DC stehen ausschließlich für Pumpen für Bestellungen aus Kanada.
HINWEIS: Alle Elektropumpen haben eine Steuerspannung von 24 V.
**Benötigte Spannung angeben.

† Diese Motoren laufen nur dann unter Volllast an, wenn das Ventil in „Neutral"-Stellung steht (offene Mittelstellung oder druckloser Umlauf in Mittelstellung). Nicht empfohlen für häufiges Anlaufen und Halten.

2 VENTIL (Siehe Seiten 50 bis 57)

	Steuerventile/hand-/druckluftbetriebene Richtungsventile	Funktion
AB	9628 handbetrieben, druckloser Umlauf in Mittelstellung	4-Wege/3 Pos.-
AC	9632 handbetrieben, „doppelter" druckl. Umlauf in Mittelst.	Ventile
A	-	–
B	9626 Verteilerblock	Verteilerblock,
C	9584 handbetätigt	3-Wege/
D	9582 handbetätigt	2 Pos.-
E	9610 automatisch, Vorsteuerung	Ventile
G	9504 handbetätigt	3/4-Wege/
JJ	9594 druckluftbetrieben	2 Pos.-Ventile
L	9502 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt, „Non-Interflow"	3-Wege/
M	9520 handbetätigt, druckl. Umlauf in Mittelst., „Posi-Check®"	3 Pos.-
N	9576 handbetätigt, Dosierventil mit druckl. Uml. i. Mittelst.	Ventile

	Steuerventile/hand-/druckluftbetriebene Richtungsventile	Funktion
O	9609 handbetätigt, Druckausgleich-Fließsteuerung	3-Wege, 4 Pos.
R	9506 handbetätigt, druckl. Umlauf in Mittelst., „Posi-Check®"	
RR	9511 handbetätigt, offene Mittelstellung	4-Wege/
S	9500 handbetätigt, druckloser Umlauf in Mittelstellung	3 Pos.-
T	9507 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt, „Posi-Check®"	Ventile
U	9501 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt	
	Magnetregelventile	**Funktion**
FF	9569 Magnetventil - 24 Volt	3-Wege, 2 Pos.
HH	9572 Magnetventil - 24 Volt	3/4-Wege/2 Pos.
PP	9599 Magnetventil - 24 Volt	3-Wege, 3 Pos.
VV	9512 Magnetventil - 24 Volt	4-Wege/
WW	9615 Magnetventil - 24 Volt	3 Pos.-Ventile

3 VENTILSTEUERUNG (Siehe Seite 116)

	Ventilfernsteuerung	Für Ventil
A	-	–
X	304718 Handfernsteuerung 3,1 m	9572
XF	309652 Fußfernsteuerung 3,1 m	9572
Y	202777 Handfernsteuerung 3,1 m	9569 oder 9599

	Ventilfernsteuerung	Für Ventil
Z	202778 Handfernsteuerung 3,1 m	9512 oder 9615
ZF	309653 Fußfernsteuerung 3,1 m	9512, 9615,
		9569 oder 9599
ZZ	209593 Handfernsteuerung 3,7 m	9594

4 MANOMETER (Siehe Seiten 124 bis 125)

	Manometer
A	-
B	Sonstige – bitte angeben
G	9041 0- 10.000 PSI – 0-700 bar (63 mm Durchm.)
H	9040 0-10.000 PSI – 0-700 bar (Flüssigkeit) (63 mm Durchm.)
J	9051 0-10.000 PSI – 0-700 bar (100 mm Durchm.)
K	9087 0-6.000 PSI – 0-420 bar (100 mm Durchm.)
M	9052 0-10.000 PSI – 0-689 bar (Flüssigkeit) (100 mm Durchm.)

6 DRUCKREGLER (Siehe Seite 133)

	Druckregler
A	Mit externem Standard-Druckregler
C	Sonstige – bitte angeben
D	350199 Externer Hochleistungs-Druckregler. Einzelheiten siehe Power Team–Artikelnummer 9633.

HINWEIS: Sofern nicht anders angegeben, sind die Druckregler werkseitig auf 700 bar voreingestellt.

8 MOTORSTEUERUNG (Siehe Seite 116)

	Elektromotorsteuerung
A	Standard-Ein/Aus/Stoß-Steuerung (Fernbedienung nicht inbegriffen) für Elektropumpen A, B, C, D, F und M. Auch für Leitungsventile eingesetzt.
B	-
C	25017 Motorschalter mit Handfernsteuerung, 3,1 m
D	203225 Motorschalter mit Handfernsteuerung, 3,1 m (für Hochleistungsanwendungen)
E	10461 Motorschalter mit Fußschalter, 3,1 m
	Druckluftmotorsteuerungen
AA	Sonstige
B	-
P	27876 Handmotorsteuerung (für Reihe PA55 und PA90)
Q	27877 Fußmotorsteuerung (für Reihe PA55 und PA90)

10 ÖLSTAND-/TEMPERATURANZEIGE (SIEHE SEITE 118)

	Ölstand-/Temperaturanzeige
A	-
BB	350431 Ölstand-/Temperaturanzeige

11 SCHWENKROLLEN (Siehe Seite 124)

	Schwenkrollen
A	-
C	10494 Schwenkrolle für Tank 400630R9 (4 Stück bestellen)

5 MANOMETERZUBEHÖR (Siehe Seite 125)

	Manometerzubehör
A	-
N	9049 Pulsationsdrossel – Alle Trockenmessgeräte

7 DRUCKSCHALTER (Siehe Seite 117)

	Druckschalter
A	-
B	9625 Elektro-Druckschalter (35-700 bar). **HINWEIS:** Sofern nicht anders angegeben, ist der Druckschalter werkseitig auf 700 bar voreingestellt.
C	9641 Vorgesteuertes Luftsteuerventil – Öffner
D	9643 Vorgesteuertes Luftsteuerventil – Schließer

9 TANK (Siehe Seite 119)

	Tanks	Füllmenge
A	-	–
B	Sonstige – bitte angeben	–
D	400630R9 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90	9,5 l
E	61165† – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90 (Öltemperaturen über 65,5° C können den Kunststofftank dauerhaft beschädigen.)	7,6 l
F	RP22‡ – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90	9,5 l
H	617990R9 Wie D, jedoch mit Ablassanschluss	9,5 l
J	RP50 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90	19 l
K	401370R9 – PG55-Reihe	19 l
P	209124 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90	26,5 l
V	RP100 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90	37,9 l
W	RP101 – PG55-Reihe	37,9 l

HINWEIS: Einschließlich Behälterdeckel und Zubehör, falls erforderlich.
† HD-Polyethylen. ‡ Aluminium

12 ÖL (Siehe Seite 126)

	Öl
E	Pumpe ohne Öl liefern
F	9637 3,8 l Standard-Hydrauliköl
G	9638 9,5 l Standard-Hydrauliköl
Q	9639 3,8 l „Flame-Out"-Hydrauliköl
R	9640 9,5 l „Flame-Out"-Hydrauliköl
U	9645 3,8 l biologisch abbaubares Hydrauliköl
V	9646 9,5 l biologisch abbaubares Hydrauliköl

HINWEIS: Gewünschtes Hydrauliköl auswählen und Menge angeben.

Hydraulikpumpen
ZUBEHÖR

25017
202777
202778
304718



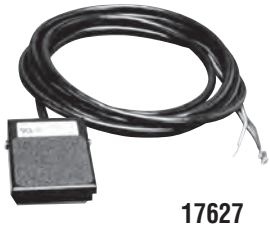
203225



10461



251660



309652
309653



17627
216209



209593



MOTORSTEUERUNG EIN/AUS

Die im Folgenden beschriebenen Fernsteuerungen dienen zur kurzzeitigen Betätigung der Hydraulikpumpe. Die Schalter („Totmann"-Ausführung) sind federbelastet und springen beim Loslassen automatisch in die „Aus"-Stellung zurück. Sie können mit allen Elektro-Hydraulikpumpen von Power Team eingesetzt werden.

Nr. 25017 - Handfernsteuerung. Mit Druckknopf-Schalter und 3,1 m Kabel. Gewicht: 0,4 kg.

Nr. 203225 - Handfernsteuerung. Hochleistungsausführung mit einfachem Druckknopfschalter in Neoprengehäuse; mit 3,1 m Kabel. Das Gehäuse ist gegen Eindringen von Staub und Feuchtigkeit abgedichtet (jedoch nicht wasserdicht). Gewicht 0,4 kg.

Nr. 10461 - Fußfernsteuerung mit 3,1 m Kabel. Gewicht 1,4 kg.

Nr. 251660 - Fußfernsteuerung mit 3,1 m Kabel. Zum Einsatz mit Pumpen der Reihe PE10. Gewicht 0,4 kg.

MAGNETVENTIL- UND MOTORSTEUERUNG

Zur Verwendung mit Magnetventilen für einfachwirkende Zylinder:

Nr. 202777 - Handfernsteuerung mit Kippschalter zum kurzzeitigen Ausfahren; mit federbelasteter Halteposition und Einraststellung zum Einfahren. Mit 3,1 m Kabel zur Verwendung mit 3-Wege/ 2 Pos.- oder 3-Wege/3 Pos. Ventilen. Gewicht 0,4 kg.

Zur Verwendung mit Magnetventilen für doppeltwirkende Zylinder:

Nr. 202778 - Handfernsteuerung mit Kippschalter zum kurzzeitigen Aus- und Einfahren; mit federbelasteter Halteposition. Mit 3,1 m Kabel zur Verwendung mit 4-Wege/3 Pos. Ventilen. Gewicht 0,4 kg.

Nr. 309653 – Fußfernsteuerung. Kann anstelle der beiden oben aufgeführten Handfernsteuerungen zur Steuerung der gleichen Ventile eingesetzt werden. Funktioniert beim Aus- und Einfahren als Kurzzeitschalter. Der Schalter verfügt über eine federzentrierte Halteposition. Mit 3,1 m Kabel. Gewicht 1,8 kg.

Nr. 17627 – Fußfernsteuerung, gleiche Funktion wie Nr. 309653, jedoch ohne Kabel. Gewicht: 0,9 kg.

Nr. 304718 - Handfernsteuerung mit Kippschalter zum kurzzeitigen Aus- und Einfahren; mit federbelasteter Halteposition. Motor schaltet beim Einschalten des Magnetventils ein und aus. Mit 3,1 m Kabel. Zur Verwendung mit 4-Wege/2 Pos. Ventilen. Gewicht 0,4 kg.

Nr. 309652 – Fußfernsteuerung mit der gleichen Funktion wie Nr. 304718. Mit 3,1 m Kabel. Zur Verwendung mit 4-Wege/2 Pos. Ventilen. Gewicht 1,8 kg.

Nr. 216209 – Fußfernsteuerung, gleiche Funktion wie Nr. 309652, jedoch ohne Kabel. Gewicht: 0,9 kg.

HINWEIS: Welche Fernsteuerung jeweils mit welchem Ventil einzusetzen ist, entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Ventile.
(Seiten 44 bis 51)

MOTORFERNSTEUERUNGEN FÜR DRUCKLUFTBETÄTIGTE VENTILE

Diese Handfernsteuerung verfügt über zwei Kurzzeit-Druckknöpfe, je einen zum Aus- bzw. zum Einfahren, und eine federzentrierte Halteposition. Zur Verwendung mit druckluftvorgesteuerten 4-Wege/2 Pos. Ventilen.

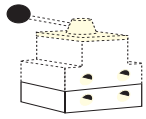
Nr. 209593 – Handfernsteuerung mit 3,7 m Schlauch. Gewicht 0,9 kg.

GRUNDPLATTE

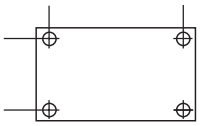
Zum Aufbau für Leitungsventile. Auf der Pumpe montierte Ventile können mit der Grundplatte schnell und einfach für die Leitungsmontage umgewandelt werden.

Nr. 9510 - Grundplatte für Leitungseinbau: 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594 und 9609. Gewicht: 1 kg.

Nr. 9620 - Passend für Ventile 9500, 9501, 9502, 9552, 9572, 9592 und 9594. Ausführung wie Nr. 9510, jedoch mit eingebautem Druckregelventil. Gewicht 1,7 kg.



Nr. 9510 und Nr. 9620 werden für ferngesteuerten Betrieb an der Unterseite des Ventils befestigt. Nr. 9515 und 9521 werden zwischen Pumpenplatte und Ventil aufmontiert.



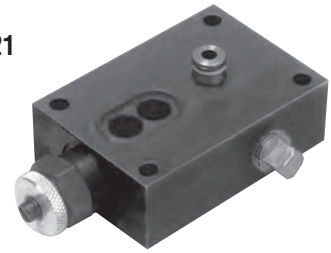
9510
9515



9620



9521



GRUNDPLATTE FÜR PUMPENAUFBAU

Zum Aufbau zwischen Pumpendeckel und Ventil; mit separatem 3/8-Zoll-NPTF-Rücklaufanschluss und Druckanschluss, der von dem aufmontierten Ventil nicht beeinflusst wird. Die Grundplatte ist ferner mit einem separaten Druckanschluss mit 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde ausgestattet. Wir empfehlen die Grundplatte, wenn eine Pumpe mit aufgebautem Ventil in Kombination mit einem völlig unabhängigen Leitungsventil zur Steuerung einer anderen Funktion verwendet werden soll.
Zur Verwendung mit den folgenden Ventilen: 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594 und 9609.

Nr. 9515 - Grundplatte. Gewicht 0,6 kg.

Nr. 9521 - Grundplatte; kann mit den meisten auf der Pumpe montierten Ventilen benutzt werden und ermöglicht eine einstellbare Drucksteuerung bei Geräten ohne einen externen Druckregler. Gewicht 1,7 kg.

LUFTFILTER/-REGLER/-SCHMIERVORRICHTUNG

Empfohlen für einstufige, mit Druckluft betriebenen Hydraulikpumpen (siehe Seiten 55 bis 69).

Nr. 9531 - Filter/Regler. Ein- und Auslassöffnung mit 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde. Gewicht 0,4kg.

9531



DRUCKSCHALTER

Anwendungsbereich: Dieser Schalter wird in Hydrauliksystemen verwendet, wenn der Druck in der Anlage konstant gehalten werden muss. Der Pumpenmotor wird durch den Schalter automatisch (elektrisch) abgeschaltet, sobald der voreingestellte Druck in der Anlage erreicht wird.
Der Anschluss erfolgt direkt am Ventilsteuerblock; zum Ablesen des Drucks im Hydrauliksystem ist jedoch auch Leitungseinbau möglich. Mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde; wird bei Bedarf mit einer Anschlussarmatur mit 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde für Manometer-Anbau geliefert. Einstellbar von 70 bis 700 bar. Dieser Schalter kann auch zur Betätigung anderer elektrischer Einrichtungen innerhalb der Anlage verwendet werden. Normale Schaltstellung „offen"; wird durch Federdruck geschlossen gehalten.

WICHTIG: Die max. Leistung dieses Schalters beträgt 5 Amp. bei 250 Volt. Um eine Beschädigung zu vermeiden, muss ein Steuerrelais gegen Stromstöße oder Überspannungen eingebaut werden, die diese Grenzwerte überschreiten. Der Druckschalter sollte niemals zur direkten Ansteuerung des Elektromotors verwendet werden.

Nr. 9625 - Druckschalter für Leitungseinbau mit 1/4-Zoll-NPTF-Manometeranschluss. Gewicht 0,5 kg.

9625

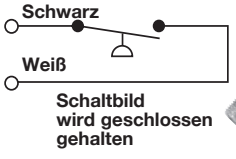


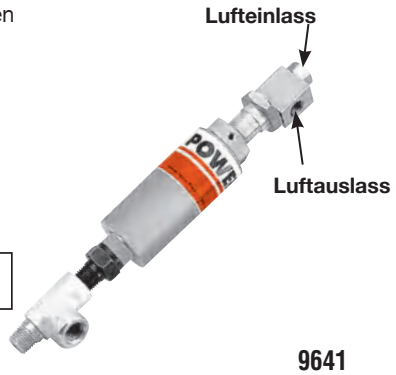
VORGESTEUERTE DRUCKLUFTSTEUERVENTILE

Anwendungsbereich: Dieses Ventil wird eingesetzt, wenn bei Erreichen eines voreingestellten Hydraulikdrucks ein Druckluftvorsteuersignal benötigt wird. Das Steuerventil kann zum Umschalten von Ventilen oder zum Starten bzw. Anhalten pneumatischer Pumpen eingesetzt werden.
Der Anschluss erfolgt direkt am Ventilsteuerblock; zum Ablesen des Drucks im Hydrauliksystem ist jedoch auch Leitungseinbau möglich. Das Druckluftvorsteuersignal wird durch das Ventil automatisch aktiviert, sobald der voreingestellte Druck in der Anlage erreicht wird.
Mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde; wird bei Bedarf mit einer Anschlussarmatur mit 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde für Manometer-Anbau geliefert. Einstellbar von 35-700 bar. Max. Durchflussmenge 700 l bei 7 bar.

Nr. 9641 - Vorgesteuertes Steuerventil; in Ruhestellung geschlossen; mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,4 kg.

Nr. 9643 - Ausführung wie 9641, jedoch in Ruhestellung offen. Gewicht 0,4 kg.





9641
9643

Hydraulikpumpen
ZUBEHÖR

252511
252512



206767
250175





350431

10494



207762



16339



ÖLKÜHLER
Nr. 252511 - Ölkühler zur Verwendung mit den Pumpen PE604T oder PE604PT mit 115 V-Wechselstrom. Gewicht 2,2Kg.
Nr. 252512 - Ölkühler zur Verwendung mit den Pumpen PE604T oder PE604PT mit 220 V-Wechselstrom. Gewicht 2,2 kg.

TANKBELÜFTUNGSFILTER
Nr. 206767 - Tankbelüftungsfilter für die Pumpen der Reihen PA17, PA55, PE17, PE55, PE84, PE90, PE120, PG55, PG120, PQ60 und PQ120. Gewicht 0,6 kg.
Nr. 250175 - Tankbelüftungsfilter für die Pumpen der Reihen PE21 und PE46. Diese ersetzen den normalen Einfüllschraube, wenn die Pumpe in staubiger oder schmutziger Umgebung eingesetzt wird. Gewicht 0,6 kg.

SCHWENKROLLEN
Schwenkrollen mit 50,8 mm Durchmesser, zur Montage an der Unterseite großer Öltanks. Werden einzeln geliefert; Bitte Stückzahl angeben.
Nr. 10494 - Schwenkrolle (1 Stück). Gewicht 0,1kg.

ÖLSTANDS-/TEMPERATURANZEIGE
Zeigt Ölstand und Temperatur des Hydrauliköls im Behälter an. 32°-212°F, 0°-100°C. 32 mm breit und 162 mm hoch.
Nr. 350431 - Ölstands-/Temperaturanzeige.

SCHUTZVORRICHTUNG FÜR FUSSFERNSTEUERUNG
Schutzvorrichtung für Fußsteuerungen Nr. 10461 und 251660.
Nr. 16339 - Gewicht 2 kg.

MAGNETSTREIFEN
Dieser Magnetstreifen verfügt über eine selbsthaftende Rückseite und kann mit den Handfernsteuerungen Nr. 25017, 202777, 202778 und 304718 verwendet werden. Er besitzt eine Haftfestigkeit von 2,7 kg.
Nr. 207762 - Gewicht 0,1 kg.

VITON*-DICHTUNGSSÄTZE
(SIEHE SEITE 39)



Viton*-Dichtungssätze

Bestell-Nr.	Für Pumpe	Modell
300507	P12	Alle
300472	P23, P55	Alle
300510	P59	Alle
300508	P157, P159, P300	A
300690	P157, P159	B
300696	P300	B
300508	P157D, P159D, P300D	A
300693	P157D, P159D	B
300699	P300D	B

VITON*-DICHTUNGSSÄTZE Zur Verwendung in allen Zylindern der C- und RH-Reihen (siehe Seiten 16 bis 17 und 23 bis 24) sowie in den Handpumpenreihen P12, P55, P59, P157/P159, P157D/P159D und P300/P300D. Diese Dichtungen sind erforderlich, wenn feuerbeständige Hydrauliköle verwendet werden. Zum Gebrauch mit Phosphatester-Flüssigkeiten. Bei „Flame-Out"-Hydrauliköl nicht erforderlich.

*** Viton ist der Produktname für Fluorelastomere der E.I. DuPont de Nemours & Co., Inc.**

PUMPENWAGEN

Machen Sie Ihre Pumpen mobil mit dem PC200. Die kräftige Rohrkonstruktion kann Pumpen bis zu einem Gewicht von 90 kg aufnehmen. Räder mit 300 mm Durchmesser machen den Pumpenwagen leicht beweglich. Laden Sie die Pumpe einfach auf den Wagen und rollen Sie diesen dorthin, wo Sie die Pumpe benötigen. Passend für eine Vielzahl von Power Team-Pumpen dank der universellen Befestigungsmöglichkeiten.

Nr. PC200 - Pumpenwagen mit Rädern, 305 mm Durchmesser. Pumpenwagen können für die folgenden Pumpen verwendet werden: Druckluftpumpen PA60, PA64 und PA554; Elektro-Hydraulikpumpen der PE55-Reihe, PE183-2 und PE184-2; „Quiet"-Pumpen PE21, PQ60 und PQ120; benzinbetriebene Hydraulikpumpen der PG55-Reihe sowie Pumpen mit wahlweise verwendbaren 19 und 38 Liter-Tanks (Nr. RP50, RP51, RP101 und RP103). Gewicht: 12,3 kg (Ohne Pumpe).



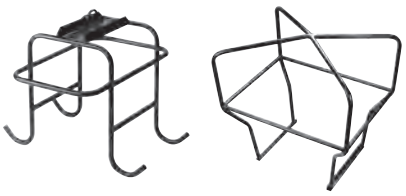
SCHUTZGITTER (ROLLKÄFIG)

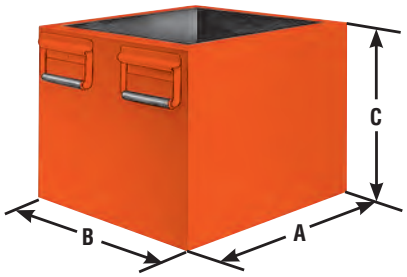
Schützt die Pumpe, den Benzinmotor und die Ventile auf der Baustelle. Horizontale Stäbe bieten handliche Tragegriffe zum Tragen der Pumpe. Eine Öse ermöglicht das Anheben des Geräts mit einem Kran oder sonstigen Hebewerkzeugen. Dieses Schutzgitter wird serienmäßig mit den Modellen PG1203 und PG1204 mitgeliefert. Kann als Zubehör für jede andere mit Druckluft, Benzin- oder Elektromotor betriebene Pumpe mit 38 Liter-Tank bestellt werden.

Hinweis: Die Abmessungen des Rollkäfigs entnehmen Sie bitte der Spezifikationstabelle für die Modelle PG1203/PG1204 (Seiten 100 bis 101).

Nr. PC200RC - Schutzgitter für PC200. (Kann nicht mit Pumpen mit 38 Liter-Tanks verwendet werden.) Gewicht 16 kg.

Nr. RC5 - Schutzgitter. Gewicht 9 kg.





GROSSE ÖLTANKS

Inhalt (l)	Bestell-Nr.	Nutzbar (l)	Für Pumpe	Abmessungen (mm) A	B	C
7,6	**RP20****	7,1	Reihe PA6, PA50 (Modelle A-E)	292	241	165
7,6	**RP20-F****	7,1	Reihe PA6 (Modell F), Reihe PA50 (Modelle F und G)	292	241	165
9,5	**RP20M***	7,2	Reihe PA6, PA50 (Modelle A-E)	292	241	165
9,5	**RP20M-F***	7,2	Reihe PA6 (Modell F), Reihe A50 (Modelle F und G)	292	241	165
9,5	**RP21***	7,2	Reihe PE18	292	241	165
9,5	**RP22†**	7,1	PE55, PE90, PE120, PA55	292	241	165
19	**RP50**	18,4	PE55, PE90, PE120, PA55	381	318	203
19	**RP51**	18,4	PA46, PE46, PE21	381	318	203
37,9	**RP100**	35,1	PE55, PE90, PE120, PA55	381	318	356
37,9	**RP101**	35,1	PG55, PG120	381	318	356
37,9	**RP103***	37,0	PQ60, PQ120	392	362	313
37,9	**RP104**	35,1	PA46, PE46, PE21	381	318	356

*** Vier Befestigungslöcher: 1/2-Zoll-20, für Schwenkrollen mit 50,8 mm Durchmesser (Nr. 10494)**

** Hochdichter Polyethylentank † Aluminiumtank

HINWEIS: Alle Metalltanks werden komplett mit Ablassschraube und allen notwendigen Umbauteilen geliefert. Hydrauliköl ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen **Siehe Seite 126.**

UMBAUSÄTZE FÜR METALLTANKS * INKLUSIVE DICHTUNGEN UND BEFESTIGUNGSTEILEN

Pumpen-Nr.	Tank-Bestell-Nr.	Metall-tank-volumen (l)	Gewicht (kg)	Metall-Pumpen-Nr.	Tank-Bestell-Nr.	Metall-tank-volumen (l)	Gewicht (kg)	Pumpen-Nr.	Tank-Bestell-Nr.	Metall-tank-volumen (l)	Gewicht (kg)
PA6	213896	1,7	1,4	**PA50**	213896	1,7	1,4	**PA174**	213895	9,5	4,1
PA6A	213896	1,7	1,4	**PA50R**	213896	1,7	1,4	**PE172**	213895	9,5	4,1
PA6D	213896	1,7	1,4	**PA6R**	213896	1,7	1,4	**PE172A**	213895	9,5	4,1
PA6-2	213895	9,5	4,1	**PA50R2**	213895	9,5	4,1	**PE172S**	213895	9,5	4,1
PA6D2	213895	9,5	4,1	**PA172**	213895	9,5	4,1	**PE174**	213895	9,5	4,1

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIK-WERKZEUGE















Seite

SCHLÄUCHE **122**

Gummi
Polyurethan
Nichtleitend



Seite

KUPPLUNGEN **123**

Schnellkupplung
Glatte Stirnflächen (flat face)



Seite

MANOMETER **124-125**

Hochleistungs-Hydraulikmanometer
Digital und analog



Seite

FLÜSSIGKEITEN **126**

Standardöl 0,9 l, 3,8 l, 9,5 l, 208 l
„Flame Out" 3,8 l, 9,5 l
Biologisch abbaubar 3,8 l
Niedertemperaturöl 3,8 l



Seite

VERTEILERBLÖCKE **127**

Standardblöcke
Blöcke mit Ventilen



Seite

ARMATUREN (700 BAR) **128**

Anschlussarmaturen
Kupplungen
Kreuzstücke
Winkelstücke
T-Stücke
Drehanschlüsse
Spezialadapter



Seite

VENTILE **129-133**

In die Leitung eingebaut
Fernbedienung
Siehe auch 'Auf der Pumpe montierte Ventile'
Seite 50 bis 57



Schläuche

Polyurethan, Gummi, nichtleitend

- **3/8-Zoll-NPTF-Anschlussarmaturen an beiden Enden.**
- **Betriebsdruck 700 bar. Alle Schläuche entsprechen der SAE100R10 Norm.**

A **Nichtleitender Schlauch**
Für Anwendungsbereiche, die eine elektrische Isolierung des Schlauches erfordern. Nichtleitende Schläuche haben einen Kriechstromfaktor von weniger als 50 Mikroampere; gemäß SAE-Norm wird dies als ausreichende Sicherheit für die Leitfähigkeit betrachtet. Nichtleitende Schläuche sind durch einen orangefarbenen Überzug aus Polyurethan gekennzeichnet. Der Überzug ist nicht perforiert, um das Eindringen von Feuchtigkeit in den Schlauch zu verhindern, wodurch Leitfähigkeit erzeugt würde. Der minimale Berstdruck aller nichtleitenden Schläuche beträgt 2.800 bar.

B **Gummischlauch**
Mit hochfestem Drahtgeflecht verstärkter, doppellagiger Schlauch. Die Gummischicht ist öl- und witterungsbeständig. Diese Schläuche sind MSHA-geprüft.

C **Polyurethanschlauch**
Mit Nylon Seele, einer Lage Aramid und einer Lage Stahldrahtverstärkung, mit oranger Polyurethandecklage (elektrisch leitend). 4:1 Sicherheitsfaktor; Standardbetriebsdruck 700 bar/2800 bar Berstdruck.

D **Fertigmontierte Hydraulikschläuche**
Nr. 9764E – Fertigmontierter Schlauch, bestehend aus 1,8 m Polyurethanschlauch Nr. 9767E mit 6,4 mm Innendurchmesser und Kupplungshälfte Nr. 9798 und einer Staubkappe Nr. 9800.
Nr. 9754E – Fertigmontierter Schlauch, bestehend aus 1,8 m Gummischlauch Nr. 9756 mit 6,4 mm Innendurchmesser mit Kupplungshälfte Nr. 9798 und einer Staubkappe Nr. 9800.



RÜCKLAUFZEIT FÜR ZYLINDER MIT FEDERRÜCKZUG

Zylinder	Nr. 9769E 3,1 m Schlauch 6,4 mm. Innendurchm.	Nr. 9781E 3,1 m Schlauch 9,5 mm. Innendurchm.
C2514C	51 Sek.	14 Sek.
C556C	1 min., 30 Sek.	24 Sek.
C5513C	4 min., 12 Sek.	59 Sek.
C10010C	6 min., 56 Sek.	1 min., 3 Sek.

Die Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Rücklaufzeit bei zwei verschiedenen Schlauchdurchmessern. Abweichungen von tatsächlichen Zeiten möglich.

Schlauchtyp	Innendurchm. Schlauch	Schlauchlänge	Berstdruck	Bestell-Nr.
Polyurethan	6,4 mm	0,6 m	2.800 bar	**9765E**
Polyurethan	6,4 mm	0,9 m	2.800 bar	**9766E**
Polyurethan	6,4 mm	1,8 m	2.800 bar	**9767E**
Polyurethan	6,4 mm	1,8 m	2.800 bar	**9764E***
Polyurethan	6,4 mm	2,4 m	2.800 bar	**9768E**
Polyurethan	6,4 mm	3,1 m	2.800 bar	**9769E**
Polyurethan	6,4 mm	3,7 m	2.800 bar	**9770E**
Polyurethan	6,4 mm	6,1 m	2.800 bar	**9771E**
Polyurethan	6,4 mm	15,3 m	2.800 bar	**9772E**
Polyurethan	6,4 mm	22,9 m	2.800 bar	**9750E**
Polyurethan	6,4 mm	30,5	2.800 bar	**9751E**
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	1,8 m	2.800 bar	**9780E**
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	3,1 m	2.800 bar	**9781E**
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	6,1 m	2.800 bar	**9782E**
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	15,3 m	2.800 bar	**9783E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	0,9 m	2.800 bar	**9755E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	1,8 m	2.800 bar	**9756E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	1,8 m	2.800 bar	**9754E***

Schlauchtyp	Innendurchm. Schlauch	Schlauchlänge	Berstdruck	Bestell-Nr.
Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	2,4 m	2.800 bar	**9757E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	3,1 m	2.800 bar	**9758E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	3,7 m	2.800 bar	**9759E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	6,1 m	2.800 bar	**9760E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	9,1 m	2.800 bar	**9761E**
Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	15,3 m	2.800 bar	**9762E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	0,9 m	2.800 bar	**9733E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	1,8 m	2.800 bar	**9776E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	3,1 m	2.800 bar	**9777E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	4,6 m	2.800 bar	**9734E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	6,1 m	2.800 bar	**9778E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	9,1 m	2.800 bar	**9735E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	12,2 m	2.800 bar	**9736E**
Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	15,3 m	2.800 bar	**9779E**
Nichtleitend	6,4 mm	1,8 m	2.800 bar	**9773**
Nichtleitend	6,4 mm	3,1 m	2.800 bar	**9774**
Nichtleitend	6,4 mm	6,1 m	2.800 bar	**9775**

CE

HINWEIS: Polyurethanschläuche werden nicht zur Verwendung bei starker Hitze- und Schweißfunkenbildung empfohlen. * Mit Kupplungshälfte Nr. 9798 und Staubkappe Nr. 9800.

Andere Größe auf Anfrage verfügbar

Kupplungen

Standardkupplungen und Kupplungen mit glatten Stirnflächen



9795 Zylinder- und Schlauchkupplungen



9794 Leckölarme Steckkupplungen



9796



9798



9792



9793



9797

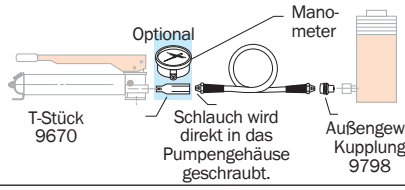


9799

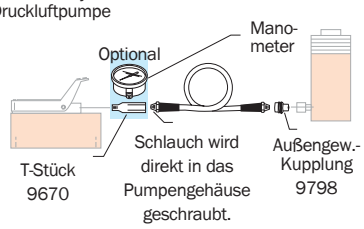


9800

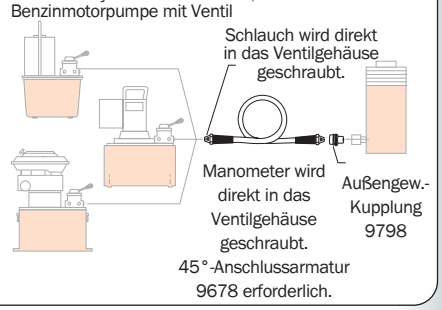
Anschluss Handpumpensystem. Für die Pumpen P12, P19, P23, P59 und P59F ist ein T-Stück erforderlich. Alle anderen Pumpen besitzen einen Manometeranschluss.



Anschluss System mit einfachwirkender Druckluftpumpe



Anschluss System mit Druckluft-, Elektro- oder Benzinmotorpumpe mit Ventil



ZYLINDER- UND SCHLAUCHKUPPLUNGEN
Ausgelegt für einen Druck bis 700 bar zur Verwendung mit Hydraulikhebern, Zylindern usw. Die Kupplungen sind mit Gewinde versehen und ermöglichen den Austausch von Zylindern in wenigen Sekunden. Jede Kupplungshälfte mit Kugelventil zum dichten Abschließen beim Trennen der Kupplung. Zylinder oder Schläuche können in drucklosem Zustand unter minimalem Ölverlust von der Pumpe getrennt werden.

Nr. 9795 – Komplette Schraubkupplung, 3/8-Zoll-NPTF (mit zwei Staubkappen Nr. 9800).

Nr. 9798 – Kupplungsnippel mit Innengewinde (mit Staubkappe).

Nr. 9796 – Kupplungshälfte (Zylinder) mit Außengewinde (mit Staubkappe Nr. 9800).

Nr. 9796-V – Wie Nr. 9796, aber mit Viton-Dichtungen.

Nr. 9796-E – Wie Nr. 9796, aber mit EPR-Dichtungen.

Nr. 9799 – Metallstaubkappe (für Nippel).

Nr. 9797 – Metallstaubkappe (für Muffe).

LECKÖLARME STECKKUPPLUNGEN
Leckölarme Steckkupplungen mit großer Durchflussmenge; mit Arretierung und glatten Stirnflächen für Hochdruckanwendungen. Die glatten Enden erleichtern die Reinigung vor dem Verkuppeln. Diese Kupplungen verringern erheblich das Austreten von Öl beim Trennen. Durch die Arretierung ist ein versehentliches Trennen der Kupplung unmöglich. Für 700 bar Betriebsdruck ausgelegt. Für große Durchflussmengen.

Nr. 9792 – Nur Steckkupplungsmuffe (Zylinder) mit 3/8" NPT Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.

Nr. 9793 – Nur Steckkupplungsnippel (Schlauch) mit 3/8" NPT Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.

Nr. 9794 – Komplette Steckkupplung (Innen- und Außengewinde). Staubkappen nicht im Lieferumfang enthalten. Gewicht 0,2 kg.

STAUBKAPPE FÜR HYDRAULIKKUPPLUNG
Die Staubkappen passen auf Kupplungshälften mit Innen- oder Außengewinde.

Nr. 9800 – Staubkappe. Für Kupplungshälften mit 3/8-Zoll-NPTF-Innen- oder Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.

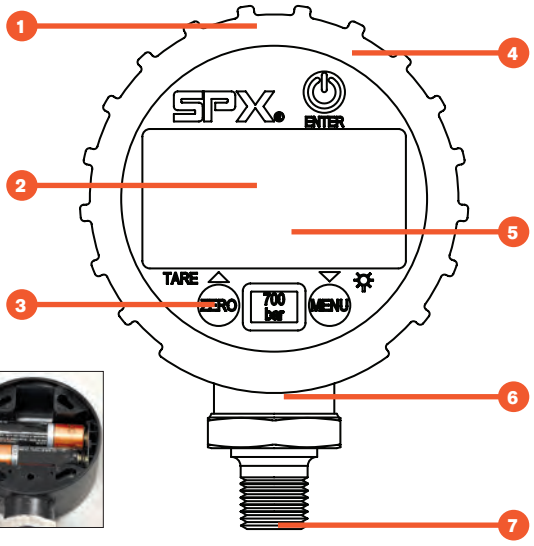
Manometer

Analog und Digital



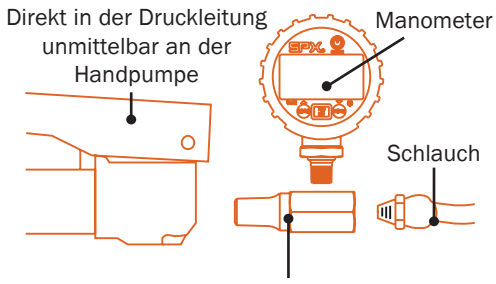
9042DG

Technische Merkmale

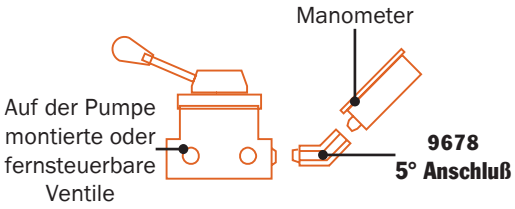


1. Gummierte Schutzhülle
2. Hintergrundbeleuchtung und 12,2mm großes Display für leichtes ablesen
3. Anzeige verschiedener Maßeinheiten; psi, bar, mPa, inHg, kg/cm^2
4. Wassergeschützt IP67
5. 2.000h Batterielebensdauer, 2x AA/ LR6
6. Lebensdauer ca 10.000.000 Zyklen.
7. ¼“ NPTF Ausengewinde

Typische Anbaupositionen



9670 Tee- Adapter, ermöglicht den Einbau direkt zwischen Pumpe und Schlauch.



Digitales Hydraulik Druck Manometer

- Digitale Manometer sind einfacher abzulesen und mit höherer Genauigkeit gegenüber einem konventionellen analogen Manometer.
- Der lasergeschweißte Edelstahlsensor und die Schutzklasse IP67 machen das Manometer fit für die meisten Anwendungen. Fünf vorprogrammierte technische Einheiten erlauben die einfache Anpassung an die meisten Anwendungen.
- Das Manometer hat eine zusätzliche Bar Graph-Anzeige zum leichteren ablesen.
- Inclusive: automatische Abschaltung(schont die Batterie), Druck Nullpunkt setzen, niedrigster und höchster Wert einer Messung kann gespeichert werden.
- Vibration und Schock getestet nach MIL STD.202G
- Zugelassen, getestet: RoHS, CE, ASME B40.7, UL, cUL 61010-1 memory
- Das Manometer ist lebensdauer kalibriert ab Werk, kann aber auch während des Einsatzes erneut kalibriert werden.

Art.Nr	Durch-messer	Meß-bereich	Betriebs-temperatur	Einsatz mit welchen Zylindern	Schutz-art	Typ. Batt. Batterien	Typ. Batt. Lebensdauer	Genauigkeit	Gewicht
9042DG	63,5mm	0-700 bar	-4 °F to +140 °F (-20 °C to +60 °C)	alle	IP67	2 x AA (LR06)	2.000h	0,5% F.S.	0,24kg

Manometer

Analog und Digital

Hochleistungs-Hydraulikmanometer

- Mit leicht ablesbarer, gut sichtbarer Nadel in roter Leuchtfarbe.
- Ein stabiles Stahlfedermessrohr garantiert eine lange Lebensdauer.
- Mit 1/4-Zoll-NPT-Anschluss.



9049



9040E

BESTELLINFORMATIONEN STANDARDMANOMETER

Skalen-durchm.	PSI/bar	Tonnen	Skalenhaupt-einteilung	Skalenunter-einteilung	Silikon-füllung	Für Zylinder-Reihe	Manometer-Nr.
63,5 mm	0-10.000 /0,0-690	–	2000 PSI, 100 bar	200 PSI, 20 bar	Ja	Alle	**9040E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	–	1000 PSI, 100 bar	100 PSI, 10 bar	Ja	Alle	**9052E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-17,5, 0-30 und 0-50	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t auf 30- und 50-Tonnen-Skala; 0,2 t auf 17,5-Tonnen-Skala	Ja	RT172, RT302, RT503	**9059E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-5	2000 PSI, 1 t	200 PSI, 0,1 t	Ja	C und RLS	**9053E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-10	2000 PSI, 1 t	200 PSI, 0,1 t	Ja	C, RD, RH, RLS und RSS	**9055E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-15	2000 PSI, 1 t	200 PSI, 0,2 t	Ja	C	**9057E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-20	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t	Ja	RH, RLS, RSS	**9061E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-25	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t	Ja	C und RD	**9063E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-30	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t	Ja	RH†, RLS und RSS	**9065E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-50	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t	Ja	RH†, RLS und RSS	**9067E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-55	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t	Ja	C, R, RA und RD	**9069E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-60	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,1 t	Ja	RH	**9071E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-75	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,1 t	Ja	C, RLS, & RD8013	**9073E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-100	2000 PSI, 10 t	200 PSI, 0,1 t	Ja	C, R, RA, RD, RH, RLS†, RSS† und RT1004†	**9075E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-150	2000 PSI, Anfangswert 10 t dann 20 t	200 PSI, 0,2 t	Ja	C, R, RD und RLS	**9077E**
100 mm	0-10.000 /0,0-690	0-200	2000 PSI, 20 t 10 t dann 20 t	200 PSI, 0,2 t	Ja	R, RD und RH†	**9079E**
150 mm	0-10.000 /0,0-690	0-690	1000 PSI, 100 bar	100 PSI, 10 bar	Nein	Alle	**9089**

† Die Druckskala des Manometers ist auf eine andere Zylinder-Wirkfläche ausgelegt.
Bei der Druckkraftanzeige tritt je nach Zylinder-Wirkfläche eine geringfügige Abweichung auf.

Flüssigkeiten
HYDRAULISCH

Standardöl, „Flame-Out®", biologisch abbaubares Öl und Niedertemperaturöl



Öl-beschreibung	Menge	Bestell-Nr.
Standardöl	0,9 l	**9636**
Standardöl	3,8 l	**9637**
Standardöl	9,5 l	**9638**
Standardöl	208 l	**9616**
Flame-Out®	3,8 l	**9639**
Flame-Out®	9,5 l	**9640**
Biologisch abbaubares Öl	3,8 l	**9645**
Biologisch abbaubares Öl	9,5 l	**9646**
Niedertemperaturöl	3,8 l	**9647**

TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	Klasse (ASTM)	Spez. Gewicht bei 16°C (kg / l)	Farbe (ASTM)	Flamm-punkt	Brenn-punkt	Fließ-punkt	Viskosität SUS bei (38°C)	Viskosität SUS bei (99°C)	Viskositäts-index	Schaum-prüfung (ASTM)
Standardöl	215	0,88	2,0	204°C	221°C	-34°C	215	48	100 min.	Bestanden
Flame-Out®	220	0,91	Hellgelb	260°C	288°C	-26°C	220	55	140 min.	Bestanden
Biologisch abbaubares Öl	—	0,92	2,0	224°C	- *	-30°C	183	53	213 min.	Bestanden
Nieder-temperaturöl	—	0,87	6,5 (rot) (Red)	180°C	204°C	-45°C	183	52	190 min.	Bestanden

*Liegt nicht vor.

Standard-Hydrauliköl
- Für zuverlässige Leistung aller Hydraulikpumpen und –zylinder.
- Enthält schäumungshemmende Zusätze und besitzt eine flache Viskositätskurve.

Flame-Out® 220 feuerbeständige Hydraulikflüssigkeit
- Mit Zusätzen gegen Rost-, Schaum- und Schlammbildung.
- Feuerbeständig.
- Maximale Schmierung und Wärmeableitung.
- Einsatz in großem Temperaturbereich möglich.
- Kein Austausch der Dichtungen in Ihren Power Team-Komponenten erforderlich. Einfach das Standard-Hydrauliköl ablassen und durch Flame-Out® 220 ersetzen.

Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeit
- Biologisch abbaubares, ungiftiges Öl für normale bis extreme Einsatzbedingungen; ausgezeichneter Schutz vor Rostbildung.
- Schützt vor Verschleiß; mit vielen Metallarten verträglich.

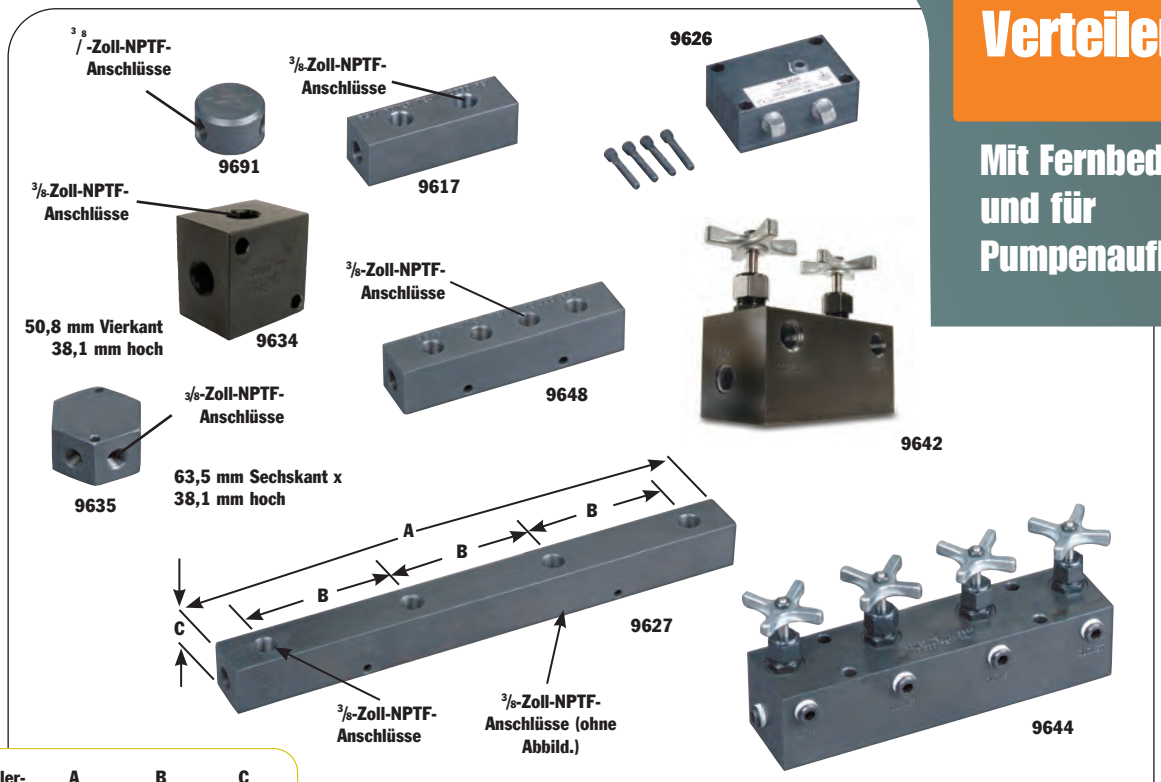
Dieses biologisch abbaubare und ungiftige Öl wurde speziell für starke Beanspruchungen und Umweltverträglichkeit entwickelt. Kann für alle Pumpen, Zylinder, Ventile und sonstige Produkte von Power Team mit Standarddichtungen verwendet werden. Je nach Grad der Verschmutzung oder Abnutzung der verwendeten Flüssigkeit werden das Grundwasser und die Umwelt durch geringe austretende Mengen dieses Öls nicht beeinträchtigt. Eine Entsorgungsmöglichkeit ist beispielsweise die Verwendung als Brennstoffzusatz. Da dieses Öl nicht unbedingt als gefährlicher Abfallstoff zu behandeln ist, sind gegebenenfalls auch andere Entsorgungsmethoden möglich, wie z.B. landwirtschaftliche Verwertung oder Verarbeitung in Kläranlagen. Genehmigungen sind bei Bedarf von den zuständigen Aufsichtsbehörden einzuholen. Diese Flüssigkeit wurde nach EPA 560/6-82-003 und OECD 301 auf biologische Abbaubarkeit getestet. Toxizitätsprüfung nach EPA 560/6-82-002 und OECD 203: 1-12. Nicht für den Betrieb bei Temperaturen unter -7°C oder über 71°C empfohlen. Empfohlene Lagertemperatur nicht unter -23°C und über 77°C.
Weitere technische Informationen oder ein **WERKSTOFF-DATENBLATT** bitte telefonisch unter der Nummer **1-800-477-8326** anfordern.

Niedertemperaturöl
Für den störungsfreien und zuverlässigen Betrieb auch unter kältesten Klimabedingungen.

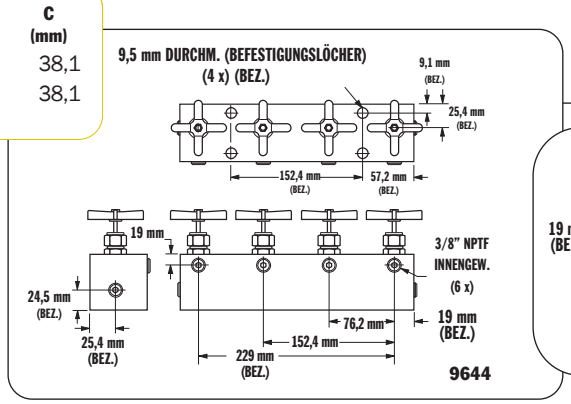
(Hinweis: Kann sich bei einer ausreichend starken Hitzequelle entzünden. Die Flammen breiten sich jedoch nicht aus und erlöschen von selbst, wenn keine Hitzequelle mehr vorhanden ist.)

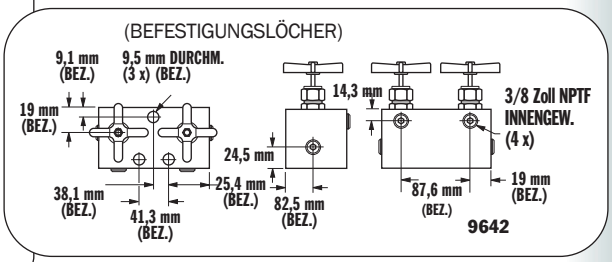
Verteilerblöcke

Mit Fernbedienung und für Pumpenaufbau



Verteiler-block-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
9627	406,4	114,3	38,1
9648	177,8	38,1	38,1





Nr. 9691 – „Y"-Verteilerblock
Äußerst zweckmäßig zum Anschließen von zwei Hydraulikzylindern an eine Leitung. Mit drei 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen. Gewicht 0,45 kg.

Nr. 9634 - Verteilerblock
Verteiler für Mehrzylinderanlagen mit vier 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen und zwei Befestigungslöchern (6,4 mm). Gewicht 0,7 kg.

Nr. 9635 - Verteilerblock
Dieser sechseckige Verteilerblock ist für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet. Mit sechs 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen und zwei Befestigungslöchern (6,4 mm). Gewicht 0,9 kg.

Nr. 9617 - Verteilerblock
Für Mehrzylinderanlagen unerlässlich. Mit sechs 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen für größere Mehrzylinderanlagen. Gewicht 1,4 kg.

Nr. 9648 - Verteilerblock
Dieser Verteilerblock mit 178 mm Länge hat sieben 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüsse und zwei Befestigungslöcher (6,4 mm). Gewicht 1,2 kg.

Nr. 9627 - Verteilerblock
406,4 mm langer Verteilerblock zum störungsfreien Anbau der Ventile Nr. 9575 oder Nr. 9596. Mit sieben 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen und zwei Befestigungslöchern (6,4 mm). Gewicht 2,7 kg.

Nr. 9626 – Verteilerblock für Pumpenmontage
Zum Umbau von Pumpen mit auf der Pumpe montierten Ventilen für die Verwendung von Leitungsventilen. Dieser Verteilerblock wird als Grundplatte auf der Pumpendeckelplatte montiert; mit 3/8-Zoll-NPTF-Druck- und Rücklaufanschlüssen. Empfohlene Durchflussmenge max. 19 l/min. Hinweis: Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 12,7 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Bitte vier (4) Schrauben Nr. 11956 separat bestellen.

NR. 9642 UND NR. 9644 VERTEILERBLÖCKE MIT NADELVENTILEN
Für unabhängigen Mehrzylinderbetrieb; mit Nadelventilen zur genauen handbetätigten Steuerung. Für Leitungseinbau. Kann mit allen Pumpen von Power Team verwendet werden.

Nr. 9642 – Verteilerblock mit zwei Nadelventilen für die Steuerung von zwei Zylindern. Mit vier 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen. Gewicht 3,7 kg.

Nr. 9644 – Verteilerblock mit vier Nadelventilen für die Steuerung von vier Zylindern. Mit sechs 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen. Gewicht 7,4 kg.

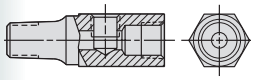
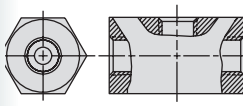
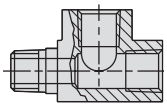
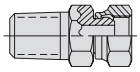
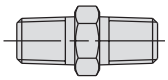
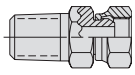
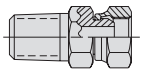
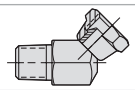
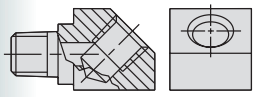
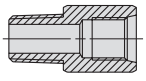
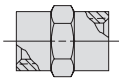
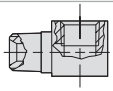
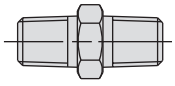
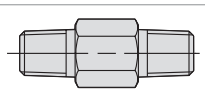
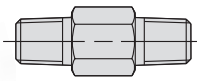
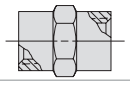
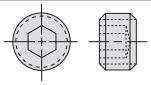
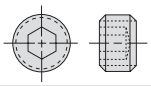
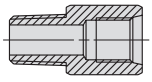
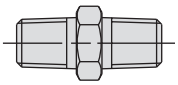
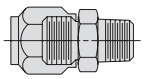
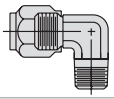
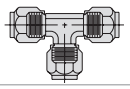
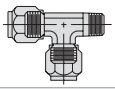
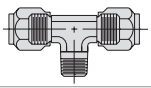
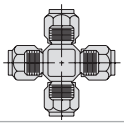
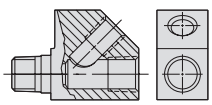
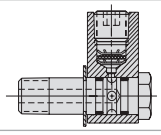
Anschluss-armaturen

700 bar

Power Team-Anschlussarmaturen: Alle Anwendungsbereiche



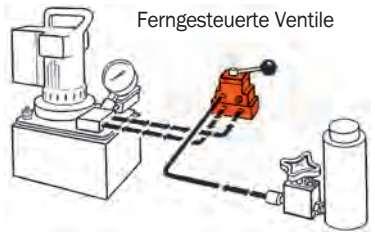
ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

	**9190**	Hydraulikrohr. 3/8-Zoll Außendurchm. x 1,65 mm -Wandstärke, 15,3 m. (10 Stücke, je 1,53 m lang) Gewicht 5,5 kg.
	**9670**	T-Stück. Zur Montage eines Mano-meters zwischen Pumpe und Schlauch-kupplung. Anschlüsse mit 1/4- und 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,2 kg.
	**9671**	Doppel-T-Stück. Zur Montage von mehr als einem Zylinder mit einer Pumpe. Mit drei Anschlüssen mit 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,5 kg.
	**9672**	T-Stück. Zwei interne 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde, ein externes 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,3 kg.
	**9673***	Drehanschluss. 3/8-Zoll-NPSM-Außengewinde, 1/4-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9674**	Reduzierstück mit Außengewinde. 43 mm lang, 1/4-Zoll x 3/8-Zoll-NPTF. Gewicht 0,1 kg.
	**9675***	Drehanschluss. 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde, 3/8-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9676***	Drehanschluss. 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde, 3/8-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9677***	45°- Drehanschluss. 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde, 3/8-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9678**	45°-Anschlussarmatur. Für Montage eines Manometers im Winkel an einem anderen Kupplungsstück (z.B. Nr. 9670). 1/4-Zoll-NPTF-Innen- und Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9679**	Reduzierstück. 1/4-Zoll-NPTF-Innengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9680**	Kupplung. Beide Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9681**	Winkelstück. Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Innen- und Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9682**	Reduzierstück mit Außengewinde. 43 mm lang; Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9683**	Reduzierstück mit Außengewinde. 57 mm lang; Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9684**	Reduzierstück mit Außengewinde. 57 mm lang; Enden mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9685**	Reduziermuffe. 1/4-Zoll-NPTF-Innengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9686**	90°-Winkelstück. Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,2 kg.
	**9687**	Verschlussstopfen. Gehärtet, 3/8-Zoll-NPTF. Gewicht 0,1 kg.
	**9688**	Rohrstopfen. Gehärtet, 1/4-Zoll-NPTF. Gewicht 0,1 kg.
	**9689**	Reduzierstück. 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9690**	Reduzierstück mit Außengewinde. 43 mm lang; Enden mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9692**	Gerade Anschlussarmatur. 3/8-Zoll-Rohr x 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9693**	90°-Winkelstück. 3/8-Zoll-Rohr x 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9694**	45°-Winkelstück. 3/8-Zoll-Rohr x 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9695**	T-Stück. 3/8-Zoll-Rohr. Gewicht 0,1 kg.
	**9696**	Überwurf-T-Stück. 3/8-Zoll-Rohr x 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9697**	Überwurf-T-Stück. 3/8-Zoll-Rohr x 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	**9698**	Kreuzstück. 3/8-Zoll-Rohr. Gewicht 0,2 kg.
	**9699**	45°-Manometeranschluss. 3/8-Zoll-NPTF-Außen- und Innengewinde und 1/4-Zoll-NPTF-Innengewinde in einem Winkel von 45°. Gewicht 0,3 kg.
	**9705**	Anschlussarmatur, drehbar. 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde an 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. 90°-Anschlussarmatur mit integriertem 370-Mikron-Filter. Um 360° drehbar.

HINWEIS: Die hydraulischen Anschlussarmaturen von Power Team eignen sich für die Verwendung mit unseren Hochdruckprodukten und sind daher für Drücke bis zu 700 bar geeignet, sofern nicht anders angegeben.

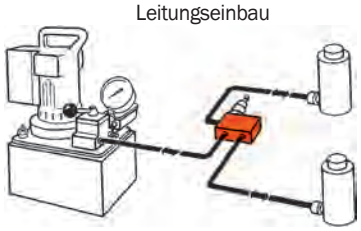
* ⚠ **VORSICHT: Bei den Adaptern 9673, 9675, 9676 und 9677 besteht das Innendrehteil aus einem geraden Rohrgewinde (NPSM) mit einer 30°-Sitzfläche. Alle mit diesen Adaptern mit Innendrehteil verwendeten Rohrarmaturen mit Außengewinde müssen innen eine 30°-konische Dichtfläche haben, um eine entsprechende Abdichtung zu gewährleisten. Mit Ausnahme der Armaturen Nr. 9687 und Nr. 9688 werden alle Power Team-Armaturen mit Außengewinde mit einer 30°-konische Dichtfläche hergestellt.**

Ventilauswahltabelle



Ferngesteuerte Ventile

Bestell-Nr.	Seite	*Für Zylindertyp	Betätigung	Ventiltyp	Volt	Vorlauf/ Rücklauf	Vorlauf/ Halten/ Rücklauf	Posi-Check® Funktion
9508	131	E.W. und D.W.	Handbedienung	4-Wege/3 Pos., geschl. Mittelst.	–	Nein	Ja	Ja
9509	131	E.W. und D.W.	Handbedienung	4-Wege/3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	–	Nein	Ja	Ja
9514	131	D.W.	Magnetventil	4-Wege/3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	115	Nein	Ja	Ja
9524	130	E.W. und D.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	230	Nein	Ja	Nein
9525	131	D.W.	Magnetventil	4-Wege/3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	230	Nein	Ja	Ja
9526	131	E.W.	Magnetventil	3-Wege/2 Pos.	230	Nein	Ja	Nein
9554	130	E.W. und D.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	24	Nein	Ja	Nein
9555	131	D.W.	Magnetventil	4-Wege/3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	24	Nein	Ja	Ja
9556	131	E.W.	Magnetventil	3-Wege/2 Pos.	24	Nein	Ja	Nein
9559	131	E.W.	Magnetventil	3-Wege/2 Pos.	115	Nein	Ja	Nein
9593	130	E.W. und D.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	115	Nein	Ja	Nein
9595	130	E.W. und D.W.	Luft	3/4-Wege/2 Pos.	–	Nein	Ja	Nein



Ventile für den Leitungseinbau

Bestell-Nr.	Seite	*Für Zylindertyp	Betätigung	Ventiltyp	Volt	Vorlauf/ Rücklauf	Vorlauf/ Halten/ Rücklauf	Posi-Check® Funktion
9575	132	E.W.	Handbedienung	Absperrventil	–	–	–	–
9580	133	E.W.	Automatisch	Rückschlagventil	–	–	–	–
9581	133	E.W. und D.W.	Automatisch	Vorgest. Rückschlagventil	–	–	–	–
9596	132	E.W.	Handbedienung	Lastabsenkventil	–	–	–	–
9597	132	E.W. und D.W.	Automatisch	Folgeventil	–	–	–	–
9608	132	E.W. und D.W.	Automatisch	Druckbegrenzungsventil	–	–	–	–
9623	133	E.W. und D.W.	Automatisch	Druckentlastungsventil	–	–	–	–
9631	133	E.W. und D.W.	Automatisch	Dosierventil	–	–	–	–
9633	133	E.W. und D.W.	Automatisch	Druckregler	–	–	–	–
9720	132	E.W. und D.W.	Automatisch	Gegendruckventil	–	Spezial	–	–
9721	132	E.W. und D.W.	Automatisch	Gegendruckventil	–	Spezial	–	–
RV12178	133	–	Automatisch	Druckentlastungsventil	–	–	–	–

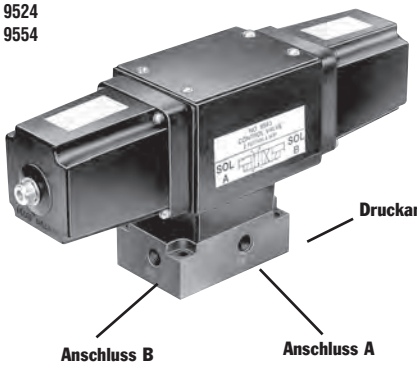
„E.W." = Einfachwirkende Zylinder, „D.W." = Doppeltwirkende Zylinder.
Auf der Pumpe montierte Ventile: Siehe Seiten 51 bis 57.

Ventile
FERNGESTEUERTE VENTILE

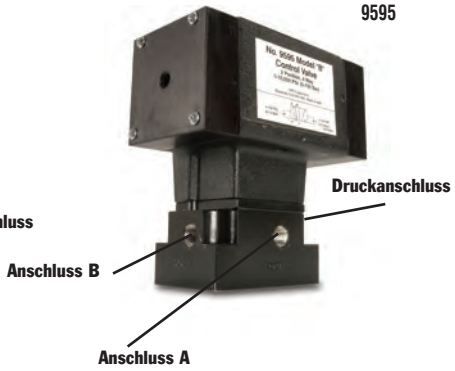
700 bar,
1/4-Zoll-Anschlüsse
max. Durchflussmenge 19 l/min.

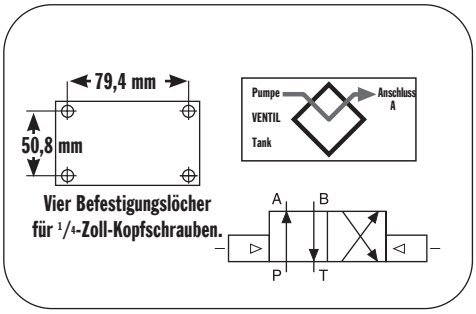
3/4-Wege/2 Pos.-Ventile, elektromagnetisch und druckluftbetätigt

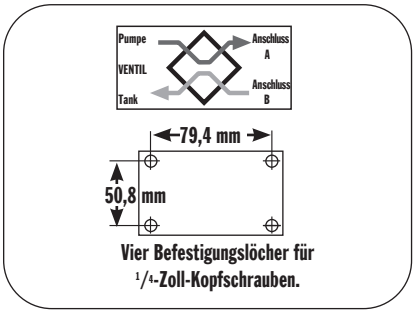
9593
9524
9554



9595







Anwendungsbereich: Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder.
Betätigung: Ventil Nr. 9593, 9524 und 9554 werden elektromagnetisch betätigt, Nr. 9595 ist druckluftbetätigt.
Betrieb mit einfachwirkenden Zylindern: Ölanschluss „A" oder „B" des Ventils muss blind verschraubt werden. Ist Anschluss „B" blind verschraubt, wird durch Aktivierung des Magneten das Ventil in Stellung „A" gebracht; am Ölanschluss „A" wird Druck aufgebaut. Wird der Elektromagnet durch Aktivierung in Stellung „B" gebracht, wird Ölanschluss „A" zum Rücklaufanschluss.
Betrieb mit doppeltwirkenden Zylindern: Ein Anschluss wird über eine Druckleitung mit Ölanschluss „A", der andere Anschluss mit Ölanschluss „B" des Ventils verbunden. Arbeitsablauf: Der Elektromagnet wird durch Aktivierung in Stellung „A" gebracht; am Ölanschluss „A" wird Druck aufgebaut, wodurch die an Anschluss „A" angeschlossene Armatur gesperrt wird; Ölanschluss „B" wird zum „Rücklauf"-Anschluss für den an Anschluss „B" angeschlossenen Zylinder; der Zylinder wird eingefahren. Bei Aktivierung des Elektromagneten „B" verläuft der Vorgang umgekehrt.

Betrieb mit doppeltwirkenden Zylindern: Anschluss „A" wird an den „Vorlauf"-Anschluss und Ölanschluss „B" an den „Rücklauf"-Anschluss des Zylinders angeschlossen. Der Elektromagnet wird durch Aktivierung in Stellung „A" gebracht; am Ölanschluss „A" wird Druck aufgebaut, und der Zylinder fährt aus. Bei Aktivierung des Elektromagneten „B" verläuft der Vorgang umgekehrt. In der „Rücklauf"-Stellung halten die Ventile die Last nicht.

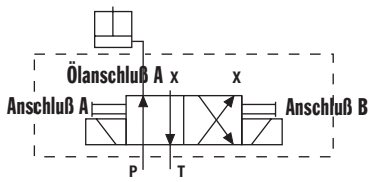
HINWEIS: Wird die Pumpe mit mehr als einem Ventil verwendet, kann es erforderlich sein, den Tankanschluss mit einem Rückschlagventil zu versehen, um versehentliches vorübergehendes Ausfahren eines eingefahrenen Zylinders zu vermeiden.
HINWEIS: Bei Pumpen mit einem internen Auslassrückschlagventil kann der Zylinder bei abgeschalteter Pumpe in der "Halten"-Stellung gehalten werden.

Nr. 9593 – Ferngesteuertes 3/4-Wege/2 Pos.-Magnetventil, 115 V, 50/60 Hz. Gewicht 7 kg.
Nr. 9524 – Wie Nr. 9593, jedoch für 230 V, 50/60 Hz.
Nr. 9554 – Wie Nr. 9593, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.
Nr. 9595 – Wie Nr. 9593, jedoch druckluftbetätigt (erford. Druck min. 3,5 bar). Gewicht 5,2 kg.

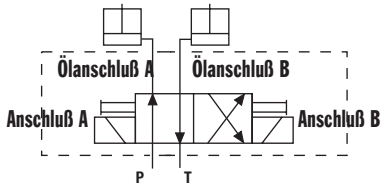
HINWEIS: Die aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Ventile Nr. 9524, 9554 und 9593 können mit der Handfernsteuerung Nr. 304718 verwendet werden (siehe Seite 116). Nr. 9595 kann mit der Handfernsteuerung Nr. 209593 verwendet werden (Siehe Seite 106).

HINWEIS: Alle Ventile mit 1/4-Zoll-NPTF-Anschlüssen. Adapter von 3/8-Zoll auf 1/4-Zoll im Lieferumfang enthalten.

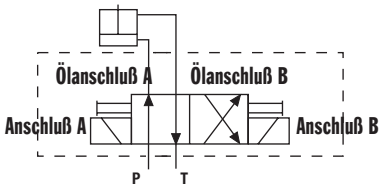
HINWEIS: Der maximal zulässige Tankleitungsdruck beträgt bei ferngesteuerten Ventilen 35 bar.



1. Betrieb mit einem einfachwirkenden Zylinder



2. Betrieb mit zwei einfachwirkenden Zylindern



3. Betrieb mit einem doppeltwirkenden Zylinder

HINWEIS: Die oben aufgeführten Ventile werden ohne Steuerschalter geliefert. Verwenden Sie die Handfernsteuerung Nr. 202777 (Siehe Seite 116).

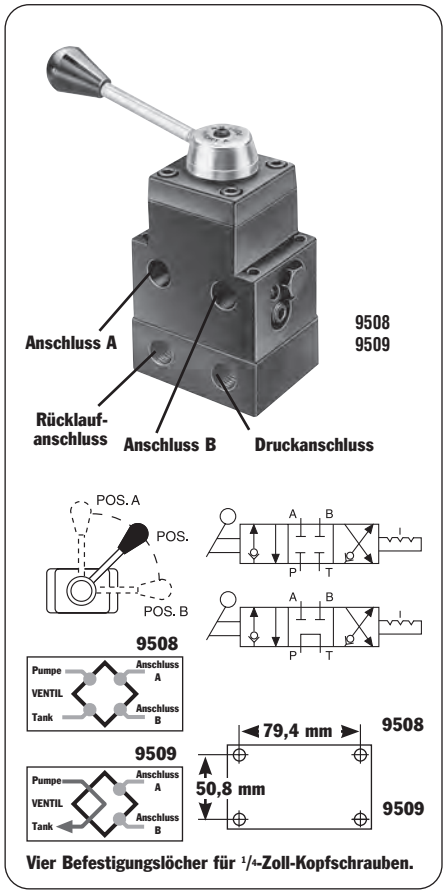
⚠ **VORSICHT: Verwenden Sie das Regelventil Ihrer Anlage immer zusammen mit einem Lastabsenkventil Nr. 9596 oder einem Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe Seite 132), um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.**

Ventile

FERNGESTEUERTE VENTILE

700 bar, 3/8-Zoll-Anschlüsse

max. Durchflussmenge 19 l/min.



Vier Befestigungslöcher für 1/4-Zoll-Kopfschrauben.

Handbetätigte 4-Wege/3 Pos.-Ventile (geschlossene Mittelstellung und druckloser Umlauf in Mittelstellung) mit Posi-Check®-Funktion

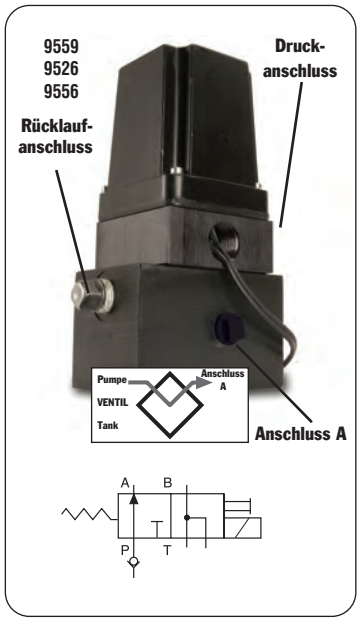
Anwendungsbereich: Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Bei der Verwendung mit einfachwirkenden Zylindern muss ein Anschluss blind verschraubt werden. Für den Einsatz mit doppeltwirkenden Zylindern kann jeder der Anschlüsse für „Vorlauf" oder „Rücklauf" verwendet werden.

Betätigung: Handbetätigt (Hebel mit Sperrklinken).

Funktionen: Ventil Nr. 9508: „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf"; alle Anschlüsse in der „Halten"-Stellung (geschlossene Mittelstellung) gesperrt. Ventil Nr. 9509: „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf"; druckloser Umlauf in Mittelstellung (Zylinderanschlüsse sind gesperrt, Pumpe läuft weiter). Bei Ventile mit „Posi-Check®"-Funktion: Schutz vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung.

Nr. 9508 – handbetätigtes 4-Wege/3 Pos.-Ventil (geschlossene Mittelstellung) mit Montageblock für ferngesteuerten Betrieb. Gewicht 2,9 kg.

Nr. 9509 – Wie Nr. 9508, jedoch mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung.



3-WEGE/2 POS.-MAGNETVENTIL

Anwendungsbereich: Einfachwirkende Zylinder.

Betätigung: Elektromagnetisch betätigt, 115 V, 50/60 Hz.

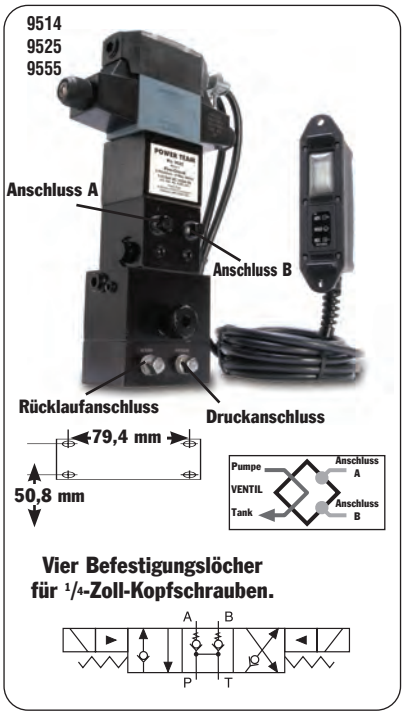
Funktion: Kolben fährt aus, wenn der Elektromagnet bei laufender Pumpe deaktiviert wird. Bei Aktivierung des Elektromagneten fließt das Öl durch den „Rücklauf"-Anschluss des Ventils zurück, und der Kolben wird eingefahren. Um den Zylinder in die „Halten"-Stellung zu bringen, muss die Pumpe abgeschaltet oder der Durchfluss am Druckanschluss der Pumpe bei deaktiviertem Elektromagneten gestoppt werden. HINWEIS: Das Ventil ist mit einem Dosierungsventil Nr. 9631 an Anschluss „A" ausgerüstet. Ungehinderter Rücklauf vom „Rücklauf"-Anschluss des Ventils zum Tank muss gewährleistet sein (maximaler Staudruck 7 bar). WICHTIG: Falls das System der Öldruckpumpe nicht mit einem Auslassrückschlagventil ausgerüstet ist, muss im Druckanschluss ein Rückschlagventil Nr. 9580 (siehe Seite 133) eingebaut werden.

Nr. 9559 – 3-Wege/2 Pos.-Magnetventil, 115 V, 50/60 Hz. Montageblock für ferngesteuerten Betrieb im Lieferumfang enthalten. Gewicht 4,4 kg.

Nr. 9526 – Wie Nr. 9559, jedoch für 230 V, 50/60 Hz.

Nr. 9556 – Wie Nr. 9559, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.

HINWEIS: Die oben aufgeführten Ventile werden ohne Steuerschalter geliefert. Verwenden Sie die Handfernsteuerung Nr. 202777 (Siehe Seite 116).



Vier Befestigungslöcher für 1/4-Zoll-Kopfschrauben.

4-Wege/3 Pos.-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) mit „Posi-Check®"-Funktion

Anwendungsbereich: Doppeltwirkende Zylinder.

Betätigung: Elektromagnetisch betätigt, 115 V, 50/60 Hz.

Funktionen: Druckknopf-Steuerung für „Vorlauf", „Halten" und „Rücklauf". Die „Posi-Check®"-Funktion schützt vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf"-Stellung in die „Halten"-Stellung. Steht das Ventil in der „Rücklauf"-Stellung, werden die Zylinderanschlüsse gesperrt und das Öl wird von der Pumpe zum Tank geleitet.

HINWEIS: Der Tankdruck darf 35 bar am Ventil nicht überschreiten.

Nr. 9514 – 4-Wege/3 Pos.-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung), 115 V, 50/60 Hz. Handfernsteuerung im Lieferumfang enthalten. Gewicht 4,6 kg.

Nr. 9525 – Wie Nr. 9514, jedoch für 230 V, 50/60 Hz.

Nr. 9555 – Wie Nr. 9514, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.

HINWEIS: Wenden Sie sich vor der Montage eines Druckschalters auf einem dieser Ventile an Ihren Power Team-Händler.

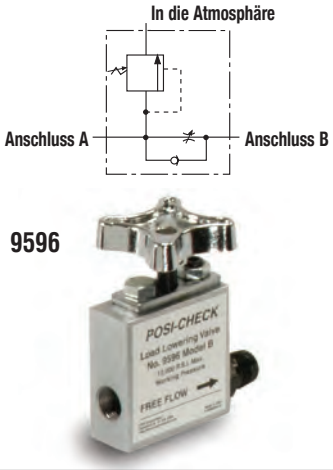
⚠ **VORSICHT: Verwenden Sie das Regelventil Ihrer Anlage immer zusammen mit einem Lastabsenkventil Nr. 9596 oder einem Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe Seite 132), um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.**

⚠ **VORSICHT: Die Posi-Check®-Funktion hält die Last nicht beim direkten Umschalten von A nach B und von B nach A oder von der „Halten"-Stellung in die Stellung A oder B.**

HINWEIS: Der maximal zulässige Tankleitungsdruck beträgt bei ferngesteuerten Ventilen 35 bar.

Ventile
HYDRAULIKVENTILE FÜR DEN LEITUNGSEINBAU

700 bar, max.
Durchflussmenge
19 l/min.



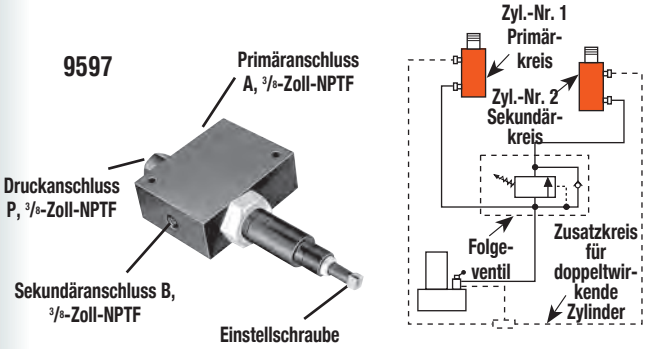
LASTABSENKVENTIL

Anwendungsbereich: Genaues und kontrolliertes Absenken des Kolbens.

Bedienung: Freier Durchfluss beim Ausfahren des Zylinders; Last wird durch ein eingebautes Druckbegrenzungsventil und die "Posi-Check®"-Funktion in angehobener Position gehalten, bis das Ventil geöffnet wird. Ablassgeschwindigkeit kann für ein gleichmäßiges Absenken der Last voreingestellt werden oder vom Bediener bei jedem Absenkvorgang individuell gewählt werden. Mit 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen.

HINWEIS: Das Druckbegrenzungsventil ist werkseitig auf 830 bar eingestellt. Betriebsdruck: 700 bar; maximale Durchflussmenge 19 l/min.

Nr. 9596 – Lastabsenkventil. Gewicht 1 kg.



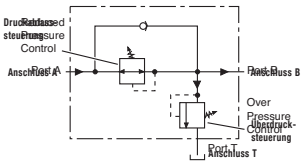
FOLGEVENTIL

Anwendungsbereich: Für den Einsatz in Mehrzylinderanlagen, in denen ein Zylinder früher als die übrigen Zylinder ausgefahren werden soll.

Bedienung: Die Pumpe wird an Anschluss „P" und die einzelnen Zylinder an die Anschlüsse „A" und „B" angeschlossen. Wenn Druck auf Anschluss „P" gegeben wird, fährt Zylinder „A" aus. Zylinder „B" fährt erst dann aus, wenn in Zylinder „A" ein vorab eingestellter Druck erreicht wird. Dieser Druck kann mit Hilfe einer Einstellschraube zwischen 35 und 550 bar eingestellt werden; werkseitige Einstellung: 70 bar. Mit 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen.

Nr. 9597 – Folgeventil. Gewicht 2,5 kg.





⚠ **ACHTUNG:** Druckbegrenzungsventil muß höher eingestellt sein als Betriebsdruck.

DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL

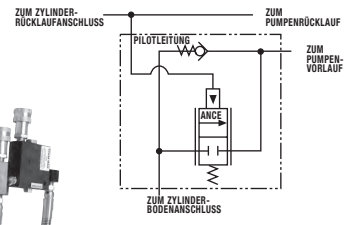
Anwendungsbereich: Völlig unabhängige Drucksteuerung für ein oder mehrere Anschlusssysteme, die von einer einzigen Energiequelle gespeist werden.

Bedienung: Mit diesem Ventil kann in verschiedenen Stufen eines Einzelsystems unterschiedlicher Druck aufgebaut werden. Effektiv keine Leckage durch das Ventil: Jedes System kann durch eine eigene, permanente Druckquelle angetrieben werden. Am Ausgangsanschluss „B" (Sekundäranschluss) von 70 bis 350 bar einstellbar. Mit 1/4-Zoll-NPTF-Anschlüssen.

Nr. 9608 – Druckbegrenzungsventil. Gewicht 2,6 kg.

9720
9721





GEGENDRUCKVENTIL

Anwendungsbereich: Doppeltwirkende Zylinder. Für sicheres Halten und problemloses und ruckfreies Absenken der Last.

Bedienung: Die Last wird analog zur Durchflussmenge der Pumpe angehoben; bei abgeschalteter Pumpe wird die Last gehalten. Beim Umschalten der Pumpe in die „Rücklauf"-Stellung hält das Gegendruckventil die Last weiter, bis der Systemdruck den von der Last bewirkten Druck überschreitet. Die Last kann anschließend gleichmäßig bis zum Erreichen der Durchflussmenge der Pumpe absinken. Das Gegendruckventil eignet sich für den Einsatz mit Pumpen mit hoher Durchflussmenge von bis zu 1,9 l/min. und einem Zylinderverhältnis von 3 zu 1.

Nr. 9720 – Gegendruckventil, mit zwei Kupplungsmuffen, zwei Kupplungs-steckern, zwei Hydraulikschläuchen, Anschlussarmaturen und Staub-kappen. Gewicht: 4,5 kg.

Nr. 9721 – Wie Nr. 9720, jedoch ohne Kupplungen, Schläuche, Anschlussarmaturen und Staubkappen. Gewicht 4,2 kg.

⚠ **VORSICHT:** Das patentierte Gegendruckventil Nr. 9720 hat einen vorgesteuerten Druck von bis zu 210 bar. Da dieser Druck auf das Stangenende des Zylinders ausgeübt wird, während dieser bereits belastet wird, sollte das System nicht für Lasten von mehr als 80% der Zylindernennlast ausgelegt werden.

⚠ **VORSICHT:** Verwenden Sie das Regelventil Ihrer Anlage immer zusammen mit einem Lastabsenkventil Nr. 9596 oder einem Gegendruckventil Nr. 9720, um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern. Siehe oben auf dieser Seite.

Absperrventil **9575**



Anwendungsbereich: Nadelventil zur feinen Dosierung des Hydrauliköls.
Bedienung: Kann zur Steuerung mehrerer einfachwirkender Zylinder eingesetzt werden.
Nr. 9575 – Absperrventil mit 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen. Gewicht 0,6 kg.

Rückschlagventil **9580**





Anwendungsbereich: Erlaubt Ölfluss in nur einer Richtung.
Bedienung: Einbau direkt in die Hydraulikleitung.
Nr. 9580 – Rückschlagventil mit 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinden. Gewicht 0,2 kg.

Vorgesteuertes Rückschlagventil **9581**

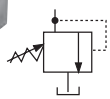




Anwendungsbereich: Zur Verwendung mit Ventilen mit offener Mittelstellung oder drucklosem Umlauf in Mittelstellung. Erlaubt freien Ölfluss in nur einer Richtung.
Bedienung: Der Ölfluss in die Gegenrichtung wird blockiert, bis der Vorsteuerdruck auf das Ventil gegeben wird. Dadurch wird Druckverlust durch unbeabsichtigtes Umschalten des Ventils oder durch einen Defekt der Pumpenleitung verhindert. Mindestdruck zum Abheben der Ventilklappe: 4,1 bar. Der erforderliche Vorsteuerdruck beträgt ca. 16% des Systemdrucks.
Nr. 9581 – Vorgesteuertes Rückschlagventil mit 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen. Gewicht 1,7 kg.

Druckentlastungsventil für Leitungseinbau **9623**





Anwendungsbereich: Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Ferngesteuertes Ventil zum Einbau an Stellen eines Hydrauliksystems, an denen die maximalen Druckanforderungen niedriger sind als die Einstellung am Hauptüberlastventil in der Pumpe.
Bedienung: Einstellbar von 70 bis 700 bar. Das Ventil ist federbelastet und direkt wirkend.
Nr. 9623 – Druckentlastungsventil mit 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen. Gewicht 0,9 kg.

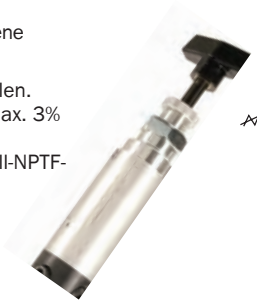
Dosierungsventil **9631**

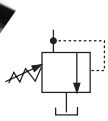




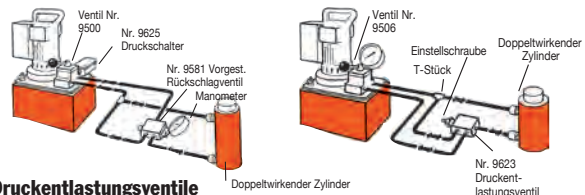
Anwendungsbereich: Systeme mit großen Zylindern oder langen Hydraulikschläuchen.
Bedienung: Dieses Ventil kontrolliert Schwallbildung durch Begrenzung des Durchflusses, wenn dieser 26,5 l/min. übersteigt. Nach Normalisierung öffnet das Ventil automatisch wieder. Mit einem 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde zur Verschraubung am Rücklaufanschluss des Systemsteuerventils und einem 3/8-NPTF-Innengewinde zur direkten Verbindung mit der Rücklaufleitung.
Nr. 9631 – Dosierungsventil. Gewicht 0,1 kg.

Druckregler für Leitungseinbau **9633**

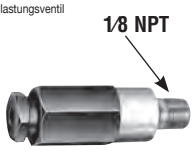




Anwendungsbereich: Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Einstellung des Betriebsdrucks auf verschiedene Werte unterhalb der eingestellten Werte des Rückschlagventils der Pumpe.
Bedienung: Der Druckregler lässt sich problemlos auf Betriebsdrücke zwischen 20 und 700 bar einstellen. Der eingestellte Druck wird über sich wiederholende Arbeitsspiele hinweg mit Schwankungen von max. 3% aufrechterhalten. Durchflussmenge: 0,3 l/min bis 23 l/min.
Nr. 9633 – Druckregler für Leitungseinbau, mit zwei 3/8-Zoll-NPTF-Einlassanschlüssen, einem 1/8-Zoll-NPTF-Tankanschluss und 1 m langer Ablassleitung. Gewicht 0,9 kg.
Zur Erhöhung der Druckeinstellung Handgriff im Uhrzeigersinn drehen;
zur Druckreduzierung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
Hinweis: Ablassleitung (1 m) im Lieferumfang enthalten.



Druckentlastungsventile
Anwendungsbereich: Wirtschaftliche Lösung zum Schutz von Hydrauliksystemen vor Überdruck.
Bedienung: Dieses werkseitig voreingestellte Ventil ist für Durchflussmengen von maximal 19 l/min. ausgelegt.
Mit 1/8-Zoll-NPTF-Außengewinde.
Alle Ventile wiegen 0,1 kg.
Bestellinformationen entnehmen Sie bitte nebenstehender Tabelle.



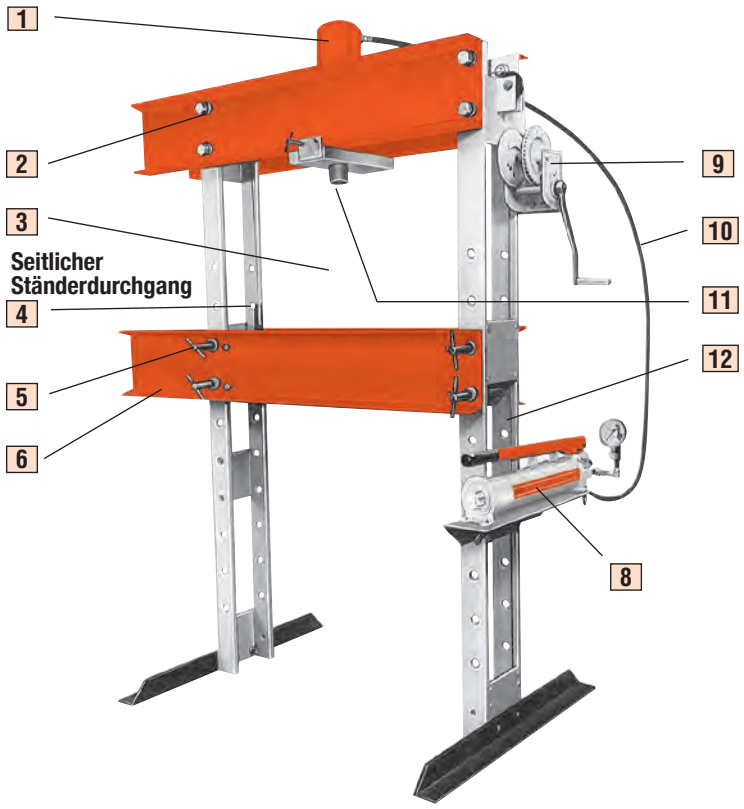
RV21278-Reihe

Ventil Bestell-Nr.	Druckein-stellung (bar)	Ventil Bestell-Nr.	Druckein-stellung (bar)
RV21278	697/738	**RV21278-52**	366/407
RV21278-6	41/44	**RV21278-55**	386/428
RV21278-10	62/69	**RV21278-57**	400/442
RV21278-15	103/117	**RV21278-60**	421/462
RV21278-20	131/152	**RV21278-65**	455/497
RV21278-28	186/207	**RV21278-70**	490/531
RV21278-30	207/235	**RV21278-75**	524/566
RV21278-32	214/228	**RV21278-80**	559/600
RV21278-35	241/262	**RV21278-83**	580/621
RV21278-40	283/310	**RV21278-86**	600/642
RV21278-43	304/331	**RV21278-88**	614/662
RV21278-48	338/366	**RV21278-90**	628/669
RV21278-50	352/393		

Voreingestellt – Keine Wartung möglich.

HINWEIS: Schützen Sie sich und Ihre Mitarbeiter vor heißem, unter Druck stehendem Hydrauliköl. Diese Ventile nur in geschlossenen oder abgeschirmten Bereichen einsetzen.

WERKSTATT-AUSRÜSTUNG



DIE EINZIGARTIGEN VORZÜGE DER PRESSEN VON POWER TEAM

ALLE WERKSTATTPRESSEN IN CE-AUSFÜRUNG

1 SICHERHEITSFAKTOR 2 ZU 1 bei Hydraulikzylindern entsprechend den ASME B30.1-Normen. Problemloser Ausbau der Zylinder für andere Verwendungszwecke. Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder erhältlich; doppeltwirkende Zylinder mit eingebautem Druckbegrenzungsventil auf der Zugseite.

2 VOLLE PRESSKRAFT über die gesamte Breite des Jochs, selbst bei seitlich verschobenem Zylinder (nur bei Schwerlastpressen).

3 GRÖSSERER ARBEITSBEREICH als bei den meisten Fabrikaten anderer Hersteller.

4 EIN EINSTELLHEBEL erleichtert das Wiedereinsetzen der Bolzen nach erfolgter Höhenverstellung des Pressenbettes.

5 GERINGE FERTIGUNGS-TOLERANZEN gestatten Lastverteilung auf vier Stahlbolzen; nicht nur über zwei Bolzen, wie allgemein üblich (nur bei Schwerlastpressen).

6 SEITLICHER STÄNDER-DURCHGANG bei der 25-Tonnen-Presse gewährt zusätzliche Arbeitsfläche durch günstige Montage des Zylinders außerhalb des C-Rahmens.

7 RAHMEN KÖNNEN HORIZONTAL EINGESETZT WERDEN; günstig für Pressarbeiten an besonders langen Werkstücken (siehe Foto nächste Seite).

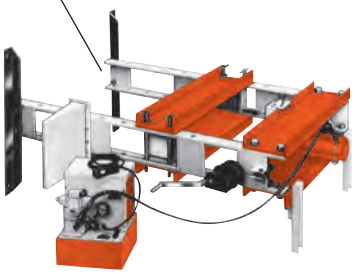
8 ELEKTRO-, DRUCKLUFT- ODER HANDPUMPEN sind erhältlich. Alle Pumpen sind Power Team-Standardpumpen.
Alle Elektropumpen serienmäßig mit extern einstellbarem Druckbegrenzungsventil zur präzisen Steuerung des Betriebsdrucks durch das Bedienungspersonal (ausgen. PE10- und PE17-Reihe).
12-24-Volt-Handsteuergerät zur Fernsteuerung der Pumpen mit Magnetventil.

9 EINMANN-BEDIENUNG für die Pressenbettverstellung. Handseilwinde zum schnellen Heben und Senken des Bettes in die gewünschte Höhe. Selbsthemmende Winde verhindert das Absinken des Bettes beim Loslassen der Kurbel.

10 SCHLAUCH MIT 9,5 MM INNENDURCHMESSER an den Zylindern mit Federrückzug ermöglicht bei schweren Pressen einen bis zu sechs Mal schnelleren Zylinderrückzug als bei einem Standardschlauch mit 6,4 mm Innendurchmesser.

Pressen in horizontaler Lage möglich

7



LIEFERBAR

11 **SCHNELLER ZYLINDERVORLAUF** durch zweistufige Hand-, Druckluft- oder Elektropumpen.

12 **ROBUSTE STÄNDERPROFILE,** 50% stärker als U-Eisen. Vier-Ständerkonstruktion ermöglicht leichtes Zuführen von langen Werkstücken durch die offene Seite.

HINWEIS: Gewisse Merkmale gelten nicht für die Power Team 10-Tonnen-Rollbett- oder „Economy"-Pressen.

HINWEIS: Bestimmte Verwendungszwecke der Pressen können Schutzvorrichtungen erfordern. Aufgrund der Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten dieser Pressen ist es nicht möglich, Schutzvorrichtungen vorzusehen, die allen Kundenanforderungen gerecht werden. Daher sind durch den Endnutzer eigene Schutzvorrichtungen anzubringen, die der jeweiligen Anwendungssituation entsprechen.

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:

Power Team bietet Schutzdecken an, die den Benutzer und andere Personen bei auftretenden Maschinenschäden vor Verletzungen schützen. Power Team empfiehlt den Einsatz dieser Schutzdecken für alle Druck-, Zug-, Press- und Hebearbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 213.

Seite ...136 **C-RAHMENPRESSE**



Seite ...137 **H-RAHMENPRESSE 25 BIS 55 TONNEN**



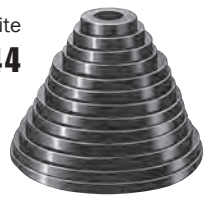
Seite ...140 **H-RAHMENPRESSE 100 BIS 200 TONNEN**



Seite ...142 **H-RAHMENPRESSE 80 BIS 200 TONNEN ROLLBETTPRESSE**



Seite ...144 **ZUBEHÖR**



Seite ...146 **WERKSTATTKRÄNE**



Seite ...147 **DREHBARE LASTENREGLER**



Werkstattpressen
C-RAHMENPRESSE

25 Tonnen
Presse



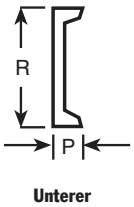


SPM256C

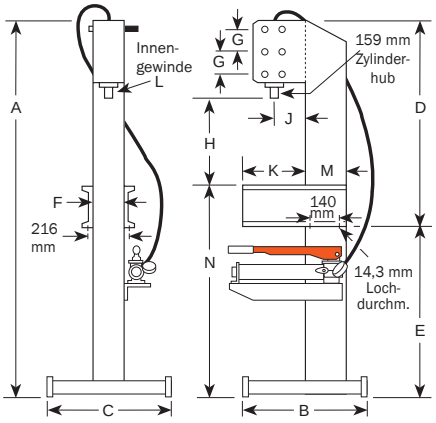


60846

- Montage wahlweise auf einer Werkbank oder auf einem Fußgestell (nicht serienmäßig).
- Platzbedarf bei Werkbankmontage unter 1,4 m³; mit Fußgestell (nicht serienmäßig) nur 0,4 m³.
- Der seitliche Ständerdurchgang erleichtert das Zuführen und Entnehmen von Werkstücken.
- Der Druckzylinder kann auf drei praktische Arbeitshöhen eingestellt werden; lichte Höhe bis zu 514 mm.
- Der Hub des Zylinders beträgt 159 mm; Antrieb durch eine zweistufige P59-Handpumpe.
- **Fußgestell Nr. 60846** – Stabiles Unterteil für die Presse 60846. Mit Halterung für die seitliche Montage der Pumpe am Fußgestell. Gewicht 34,5 kg.



Unterer Pressenträger



ABMESSUNGEN

A	B	C	D	E	F	G	H (Zyl. eingefahren)	J	K	L	M	N	P	R	Standfläche Boden
1.972	622	610	1.057	914	152	127	260, 387, 514	165	318	1½ – 16	203	1.092	51	178	610 x 622

BESTELLINFORMATIONEN

Nennlast (Tonnen)	Verwendeter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder-modell	Bestell-Nr.	Geschwindigkeit Eilhub**	Geschwindigkeit Krafthub	Pumpen-typ	Pumpen-modell	Pumpen-Gewicht (kg)
25	Einfach-wirkend	159	C256C	**SPM256C***	3,3 mm/ Hub	0,8 mm/ Hub	Hand	P59	108

* **SPM256C ohne Fußgestell Nr. 60846.**
** **Nennleistung basiert auf Pumpenspezifikationen. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.**

Power Team®

Werkstattpressen
H-RAHMENPRESSE

10 Tonnen
Werkbank- und Ständerpresse

- Ideal für kleinere Pressarbeiten sowie für Reparaturen kleiner Motoren und Armaturen, für den Ein- und Ausbau von Getrieben, Lagern und anderen einzupressenden Teilen.
- Arbeitsfläche der Werkbankpresse: 391 x 457 mm; das Bett der Ständerpresse ist höhenverstellbar von 127 mm bis 1.041 mm lichte Breite 533 mm.
- Antrieb über einstufige Handpumpe, Elektro- oder Druckluft-Hydraulikpumpe möglich.
- Manometer, Schläuche und Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.

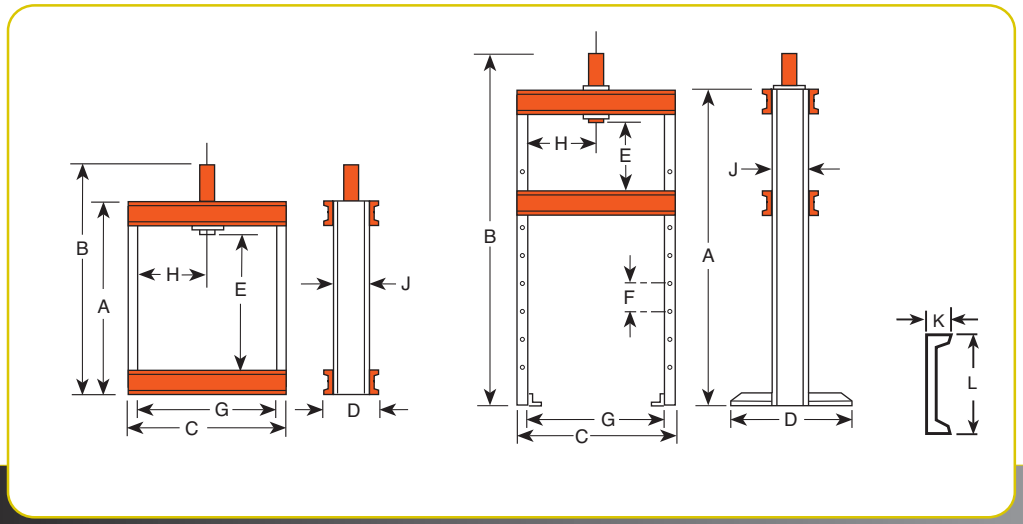
CE



SP1010A



SPM1010



ABMESSUNGEN

Rahmen	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	Standfläche Werkbank(mm)	Standfläche Boden (mm)
Werkbank	622	841	641	182	391	--	559	279	102	40	102	182 x 641	--
Ständer	1.499	1.718	641	711	127-1.041	152	559	63,5-470*	102	40	102	--	711 x 730

***seitlicher Verschiebeweg**

BESTELLINFORMATIONEN

Rahmen	Nennlast (Tonnen)	Verwendeter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder-modell	Bestell-Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)††† Vorlauf	Pressen	Pumpen-typ	Pumpen-modell †	Gewicht (kg)
222481 Werkbank	10	Einfachwirkend	257	C1010C	**SPM1010**	1,5 mm/Hub		Hand	P55	41,2
222480 Ständer	10	Einfachwirkend	257	C1010C	**SPH1010**	1,5 mm/Hub		Hand	P55	77,5
222480 Ständer	10	Einfachwirkend	257	C1010C	**SPE1010**	55,7	5,1	Elektr. ††	PE172-E220	79,3
222480 Ständer	10	Einfachwirkend	257	C1010C	**SP1010A**	93,7	7,6	Druckl.	PA9H	78,1
222480 Ständer	10	Doppeltwirkend	254	RD1010	**SPE1010D**	55,7	5,1	Elektr. ††	PE174-E220	87,0

† Druckluft-Hydraulikpumpen auf Anfrage lieferbar.
†† „Vorlauf"-Stellung hält den Druck bei abgeschaltetem Motor. In der „Rücklauf"-Stellung wird der Zylinder durch Staudruck ausgefahren, wenn der Motor läuft. Bei Abschalten des Motors fährt der Zylinder zurück.
††† Nennleistung bei ND bzw. HD siehe Pumpenspezifikation. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

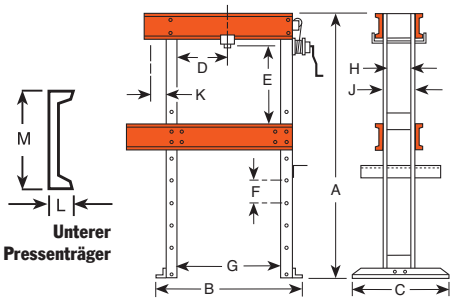
PRESSEN, ZUBEHÖR
Seiten 144 - 145

Presse
H-RAHMENPRESSE

Ständerdurchgang und „Economy", 25 Tonnen
Pressen







Durch den seitlichen Ständerdurchgang kann der Zylinder zum schnellen Ausbau von Lagern o.ä. außen am Pressenrahmen montiert werden.



PRESSEN MIT SEITLICHEM STÄNDERDURCHGANG
- Der seitliche Ständerdurchgang ermöglicht den Einsatz als H- oder C-Rahmenpresse; der Zylinder kann für Arbeiten an sperrigen Werkstücken, die nicht zwischen die Ständerprofile passen, außen am Pressenrahmen montiert werden.
- Diese Pressen sind auch mit Fernsteuerung erhältlich, die dem Bediener freie Sicht von allen Seiten sowie die präzise Steuerung der Kolbenbewegung über Knopfdruck ermöglicht.
- Volle außermittige Belastung über die gesamte Breite des oberen Rahmens zulässig.

„ECONOMY"-PRESSEN
- Robust und preisgünstig. Geeignet für viele Arbeiten, die sonst „große Pressen" übernehmen; ideal für eine Vielzahl alltäglicher, „zwischendurch" anfallender Arbeiten. (Hinweis: Der Kolbenhub ist bei den „Economy"-Pressen auf 159 mm begrenzt.)

PRESSEN MIT STÄNDERDURCHGANG UND „ECONOMY"-PRESSEN
- Problemlose Höhenverstellung des Pressenbettes mit Hilfe einer Seilwinde. Kein Absinken des Bettes beim Loslassen der Kurbel.
- Antrieb für schnellen Zylindervorlauf über zweistufige Hydraulik-Handpumpe, Elektro-Hydraulikpumpe oder Druckluft-Hydraulikpumpe möglich.

ELEKTRISCHE PUMPENSPEZIFIKATION
PE17-Reihe – 0,37 kW, 220 V, 50 Hz, einphasig..

CE

ABMESSUNGEN

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	Standfläche Boden (mm)
1.727	1.092	711	76-737	175-1.102	114	813	140	165	178	64	203	1.092 x 711

*seitlicher Verschiebeweg

BESTELLINFORMATIONEN

Presskraft (Tonnen)	Verwendeter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder-modell	Bestell-Nr.	Speed (mm/min.)†† Vorlauf	Pressen	Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell ‡	Gewicht (kg)
Pressen mit seitlichem Ständerdurchgang										
25	Einfachwirkend	362	C2514C	**SPA2514**	249	30	Druckl. 2-Wege-Fußventil		PA6	309
25	Einfachwirkend	362	C2514C	**SPM2514**	12,4 mm/ Hub	0,8 mm/ Hub	Hand	Last – Freigabe	P159	314
25	Einfachwirkend	362	C2514C	**SPE2514**	1.184	84	Elektr.	2-Wege††	PE172-E220	301
25	Einfachwirkend	362	C2514C	**SPE2514S**	1.321	102	Elektr.	3-Wege†	PE172S-E220	344
25	Doppeltwirkend	362	RD2514	**SPE2514DS**	1.321	102	Elektr.	4-Wege†	PE174S-E220	357
„Economy"-Pressen										
25	Einfachwirkend	159	C256C	**SPA256**	249	30	Druckl. 2-Wege-Fußventil		PA6	197
25	Einfachwirkend	159	C256C	**SPM256**	3,0 mm/ Hub	0,8 mm/ Hub	Hand	Last – Freigabe	P59	205
25	Einfachwirkend	159	C256C	**SPE256**	1.184	84	Elektr.	2-Wege††	PE172-E220	210

† Magnetventil mit 12-V-Handfernsteuerung.
†† Hält den Druck bei abgeschaltetem Motor. Zusätzlich mit automatischer Druckentlastung. Wird mit Motorfernsteuerung (3,1 m) geliefert.
††† Nennleistung basiert auf 7 (ND) bzw. 700 bar (HD) der Pumpenspezifikation. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.
‡ Standardpumpe. Andere Power Team-Pumpen sind auf Wunsch lieferbar. Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar: PE172 –67/81 dBA; gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

Presse
H-RAHMENPRESSE

55 Tonnen
Pressen

- Volle außermittige Belastung ohne Knicken oder Durchbiegen über die gesamte Breite des oberen Rahmens zuverlässig.
- Lichte Maße von bis zu 1.067 x 914 mm (HxB) erleichtern das Einrichten sperriger Werkstücke.
- Die Höhe des Pressenbettes ist mit Hilfe einer Seilwinde problemlos einzustellen; eine Lastdruckbremse verhindert das Absinken des Bettes und das Drehen der losgelassenen Kurbel.
- Pressen mit einfachwirkendem Zylinder wahlweise mit zweistufiger Handpumpe, Elektro-Hydraulikpumpe oder Druckluft-Hydraulikpumpe. Alle Modelle mit doppeltwirkendem Zylinder mit Elektro-Hydraulikpumpe.
- Mit Fernsteuerung für freie Sicht von allen Seiten sowie die präzise Steuerung der Kolbenbewegung über Knopfdruck.
- Für Spezialanwendungen auch in horizontaler Lage einsetzbar (Stützen nicht im Lieferumfang enthalten).

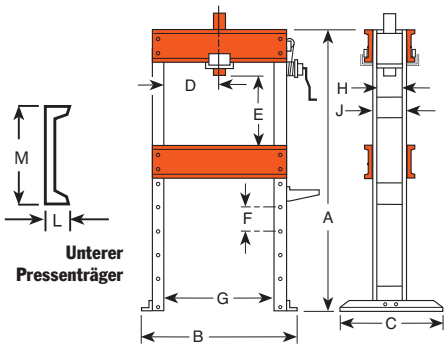


Manometer und Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.

ELEKTRISCHE PUMPENSPEZIFIKATION

PE17 Series – 0,4 Kw, 220 volt, 50 Hz, einphasig.

CE





Nr. SF50 – Einspannvorrichtungen für Richtarbeiten für 55-Tonnen-Werkstattpressen oder 80-Tonnen-Rollbettpressen (je 2 Stück). Gewicht 47,2 kg. **Nicht Teil des Pressenaufbaus, bitte separat bestellen.**

ABMESSUNGEN

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	Standfläche Boden (mm)
1.829	1.232	914	83-832	152-1.067	152	914	171	203	76	305	1.232 x 914

*seitlicher Verschiebeweg

BESTELLINFORMATIONEN

Presskraft (Tonnen)	Verwendeter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder-modell	Bestell-Nr.	Speed (mm/min.)†† Vorlauf	Pressen	Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell‡	Gewicht (kg)
55	Einfachwirkend	159	C556C	**SPA556**	114	12,7	Druckl.	2-Wege-Fußventil	PA6	318
55	Einfachwirkend	159	C556C	**SPM556**	5,8 mm/ Hub	0,4 mm/ Hub	Hand	2-Wege	P159	323
55	Einfachwirkend	337	C5513C	**SPM5513**	18,9 mm/ Hub	0,7 mm/ Hub	Hand	2-Wege	P460	435
55	Einfachwirkend	159	C556C	**SPE556**	551	38	Elektr.	2-Wege††	PE172-E220	333
55	Einfachwirkend	337	C5513C	**SPE5513**	551	38	Elektr.	2-Wege††	PE172-E220	444
55	Einfachwirkend	337	C5513C	**SPE5513S**	620	48	Elektr.	3-Wege†	PE172S-E220	478
55	Doppeltwirkend	333	RD5513	**SPE5513D**	551	38	Elektr.	4-Wege	PE174-E220	450
55	Doppeltwirkend	333	RD5513	**SPE5513DS**	1.679	137	Elektr.	4-Wege†	PE554S-E220	505

* Rahmen wird montiert geliefert.
† Magnetventil mit 24-V-Handfernsteuerung.
†† Hält den Druck bei abgeschaltetem Motor. Zusätzlich mit automatischer Druckentlastung. Wird mit Motorfernsteuerung (3,1 m) geliefert.
††† Nennleistung basiert auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.
‡ Standardpumpe. Andere Power Team-Pumpen sind auf Wunsch lieferbar. Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar: PE172—67/81 dBA; gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

PRESSEN, ZUBEHÖR
Seiten 134-135

H-Rahmenpressen

100 Tonnen
Pressen

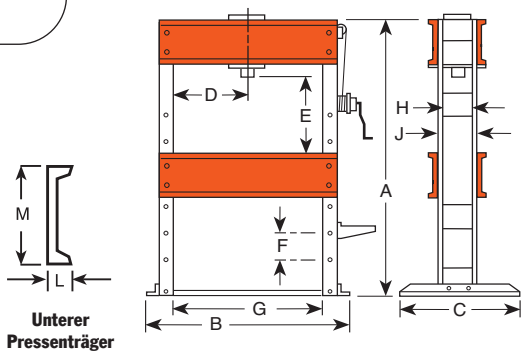
- Druckzylinder gleitet auf Rollen über den oberen Rahmen und wird in Arbeitsstellung für außermittiges Pressen arretiert. Für Spezialanwendungen auch in horizontaler Lage einsetzbar (Stützen nicht im Lieferumfang enthalten).
- Das Pressenbett kann mit einer Seilwinde leicht in der Höhe verstellt werden; die Winde hält das Bett zum Einschieben der Arretierungsbolzen in der gewünschten Stellung. Das Pressenjoch kann um 203 mm abgesenkt werden.
- Die lichten Maße von 1.067 x 1.270 mm ermöglichen die Bearbeitung von sperrigen Werkstücken; die Ständer erlauben leichtes seitliches Zuführen von Stangen und Achsen für Richt- und Biegearbeiten.
- Mit einfach- oder doppeltwirkendem Zylinder. Antrieb durch zweistufige Handpumpe mit großem 7,6 Liter Tank, Elektro-Hydraulikpumpe PE172 oder Elektro-Hydraulikpumpe der PQ-Reihe „Quiet" mit niedrigem Geräuschpegel.



Hydraulikmanometer und hydraulische Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.



Nr. SF150 – Einspannvorrichtungen für Richtarbeiten für 100-Tonnen-Werkstattpressen oder 100-, 150- und 200-Tonnen-Rollbettpressen (je 2 Stück). Gewicht 89 kg. **Nicht Teil des Pressenaufbaus, bitte separat bestellen.**



Unterer Pressenträger

ELEKTRISCHE PUMPEN-SPEZIFIKATION

PE17-Reihe – 0,37 kW, 220 V, 50 Hz, einphasig. Auch für 115 V, 60 Hz lieferbar; bei der Bestellung „-220" hinter der Bestellnummer weglassen.

PQ120-Reihe – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, dreiphasig.

CE

ABMESSUNGEN

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	Standfläche Boden (mm)
1.962	1.626	914	178-1.092	51-1.067	203	1.270	203	254	86	381	914 x 1.988

*seitlicher Verschiebeweg

BESTELLINFORMATIONEN

Presskraft (Tonnen)†	Verwendeter Zylinder-typ	Hub (mm)	Zylinder-modell	Bestell-Nr.	Speed (mm/min.)†† Vorlauf	Pressen	Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell‡	Gewicht (kg)
100	Einfachwirkend	260	C10010C	**SPM10010**	9,0 mm/ Hub	0,3 mm/ Hub	Hand	3-Wege	P460	769
100	Einfachwirkend	260	C10010C	**SPE10010**	889	74	Elektr.	3-Wege	PE552-E220	813
100	Einfachwirkend	260	C10010C	**SPE10010R**	292	20	Elektr.	2-Wege	PE172-E220	766
100	Doppeltwirkend	333	RD10013	**SPE10013DS**	889	147	Elektr.	4-Wege*	PQ1204S-E380	854

† Rahmen wird montiert geliefert. * Magnetventil mit 24-V-Handfernsteuerung.
†† Nennleistung basiert auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.
‡ Standardpumpe. Andere Power Team-Pumpen sind auf Wunsch lieferbar.
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar: PE172—67/81 dBA; PQ120—73/78 dBA; gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.

H-Rahmenpressen

150 bis 200 Tonnen
Pressen

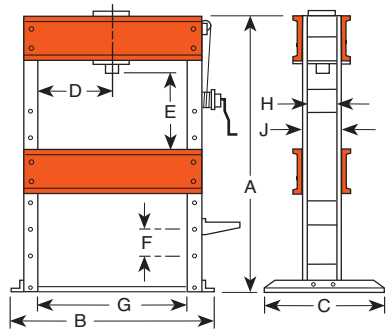
- Große Pressen von 2,3 m Höhe für die wirklich schweren Arbeiten. Für Spezialanwendungen auch in horizontaler Lage einsetzbar (Stützen nicht im Lieferumfang enthalten).
- Druckzylinder sehr weit horizontal verschiebbar; der robuste Rahmen hält der Presskraft über die ganzen Rahmenbreite stand.
- Seilwinde zur problemlosen Höhenverstellung des Pressenbettes; die Winde hält das Bett zum Einschieben der Arretierungsbolzen in der gewünschten Stellung. Das Pressenjoch kann um 279 mm abgesenkt werden.
- Die Ständerprofile ermöglichen leichtes Zuführen von Stangen oder Achsen für Richt- oder Biegearbeiten.
- Schneller Zylindervorlauf durch PQ1204S Elektro-Hydraulikpumpe “Quiet”. Mit Handfernsteuerung für freie Sicht auf das Werkstück von allen Seiten sowie die präzise Steuerung der Kolbenbewegung über Knopfdruck.

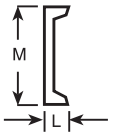


Hydraulikmanometer und hydraulische Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.

ELEKTRISCHE PUMPENSPEZIFIKATION

PQ120-Reihe – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, dreiphasig.





Unterer Pressenträger

ABMESSUNGEN

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D* (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	Standfläche Boden (mm)
2.286	1.803	1.118	279-991	228-1.111	279	1.270	318	381	105	457	1.117 x 1.803

***seitlicher Verschiebeweg**

BESTELLINFORMATIONEN

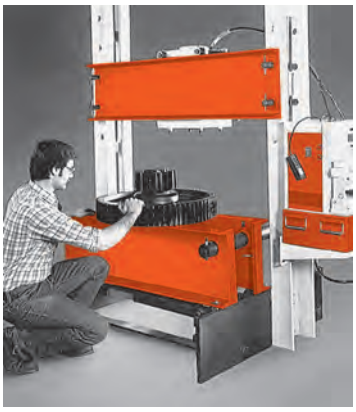
Presskraft (Tonnen)†	Verwendeter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder-modell	Bestell-Nr.	Speed (mm/min.)†† Vorlauf	Speed (mm/min.)†† Pressen	Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell***	Gewicht (kg)
150	Doppeltwirkend	333	RD15013	**SPE15013DS**	610	99	Elektrisch	4-Wege**	PQ1204S-E380	1.366
200	Doppeltwirkend	333	RD20013	**SPE20013DS**	457	74	Elektrisch	4-Wege**	PQ1204S-E380	1.484

† Rahmen wird montiert geliefert.
†† Nennleistung basiert auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.
**** Magnetventil mit 24-V-Handfernsteuerung.**
***** Standardpumpe. Andere Power Team-Pumpen sind auf Wunsch lieferbar. Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar: 73/78; gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.**

PRESSEN, ZUBEHÖR
Seiten 144-145

Rollbettpressen

80 bis 200 Tonnen
H-Rahmenpressen





CE

Schwerlast-Einspannvorrichtungen für Richtarbeiten



Nr. SF50 – Einspannvorrichtungen für Richtarbeiten für 80-Tonnen-Rollbettpressen oder 55-Tonnen-Schwerlastwerkstattpressen (je 2 Stück). Gewicht 47,2 kg.
Nicht Teil des Pressenaufbaus, bitte separat bestellen.



Nr. SF150 – Einspannvorrichtungen für Richtarbeiten nur für 100-, 150- und 200-Tonnen-Rollbettpressen und 100-Tonnen-Werkstattpressen (1 Paar). Gewicht 89 kg.
Nicht Teil des Pressenaufbaus, bitte separat bestellen.

- Die patentierte Original-Rollbettpresse. Mit ausrollbarem Pressenbett für einfaches Einführen und Entnehmen von Werkstücken mit einem Kran oder einem anderen Hebewerkzeug.
- Der bewegliche Druckzylinder gleitet leicht über die gesamte Breite des oberen Rahmens für volle außermittige Belastung.
- Lichte Maße von 1.283 x 1.524 mm (80- und 100-Tonnen-Modelle) bzw. 1.302 x 1.625 mm (150- und 200-Tonnen-Modelle).
- Schneller Vorlauf des doppeltwirkenden Zylinders (Hubhöhe 334 mm) durch PQ1204S Elektro-Hydraulikpumpe „Quiet" mit Handfernsteuerung. Freie Sicht auf das Werkstück von allen Seiten sowie präzise Steuerung der Kolbenbewegung über Knopfdruck.

MERKMALE:

- **Rollbettkonstruktion** – Das Bett gleitet auf Lagern vor und zurück; diese Funktion ermöglicht das einfache und schnelle Zuführen und Entnehmen von Werkstücken.
- **Tiefenverstellung des unteren Betts** – Zum sicheren Auflegen und Zentrieren großer Werkstücke. Durch Lösen der Arretierungsbolzen kann die Betttiefe zwischen 102 und 686 mm verstellt werden. Siehe Maß „H".
- **Verschiebbarer Druckzylinder** – Für außermittige Pressarbeiten kann der auf Rollen gelagerte Druckzylinder auf dem oberen Pressenträger verschoben werden. Die Presse kann dabei in jeder Stellung bei voller Nennlast eingesetzt werden.
- **Hubvorrichtung** – Der obere Pressenträger kann durch Drehen der Kurbel in der Höhe verstellt werden. Ein Spindelmechanismus bewegt beide Seiten gleichmäßig nach oben und unten (für eine automatische Verstellung kann die Kurbel durch einen Kraftschrauber (12,7 mm) ersetzt werden). Vier Arretierungsbolzen halten den Pressenträger in der gewünschten Arbeitsstellung.
- **Hochleistungs-Prismenauflagen** – Für einfaches Ausrichten bis auf 0,1 mm genau! Rollen laufen auf Kugellagern; problemloses Drehen des Werkstücks durch Bewegen des Hebels nach oben oder unten.

ELEKTRISCHE PUMPENSPEZIFIKATION

PQ120-Reihe – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, dreiphasig.
HINWEIS: Bei der Verwendung von Pumpen der Reihen PA, PE oder PQ können andere Spannungen und Ventile erforderlich sein. Informationen erhalten Sie beim Werk.



Hubspindel und Arretierungsbolzen ermöglichen die Höhenverstellung durch nur eine Person.



Rollenlager für die sanfte und problemlose Verstellung des Pressenbettes.



Hebel senkt das Pressenbett zum Pressen und hebt es zum Gleiten.



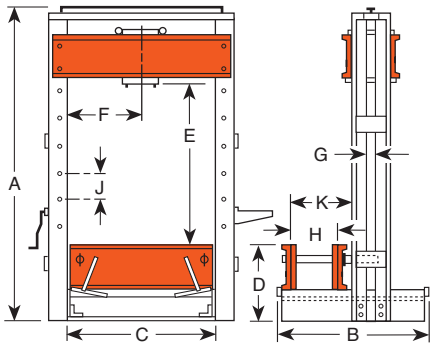
Zylinder problemlos über die Breite des oberen Pressenträgers verschiebbar.



Tiefe zwischen 102 und 686 mm einstellbar; mit Arretierungsbolzen gesichert.

CE

Unterer Pressenträger



ABMESSUNGEN

Presskraft (Tonnen)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	Standfläche Boden (mm)
80	2.861	1.632	1.283	686	305-1.524	368-914	76,2	102-692	203	927	86	381	1.632-1.537
100	2.861	1.632	1.283	686	305-1.524	368-914	76,2	102-692	203	927	86	381	1.632-1.537
150	3.131	1.734	1.302	762	229-1.626	352-949	76,2	102-689	279	946	105	457	1.734-1.607
200	3.131	1.734	1.302	762	229-1.626	352-949	76,2	102-689	279	946	105	457	1.734-1.607

BESTELLINFORMATIONEN

Presskraft (Tonnen)†	Verwendeter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder-modell	Bestell-Nr.	Speed (mm/min.)†† Vorlauf	Speed (mm/min.)†† Pressen	Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell‡	Gewicht (kg)
80	Doppeltwirkend	333	RD8013	**RB8013S**	1.168	190	Elektr.	4-Wege*	PQ1204S-E380	1.307
100	Doppeltwirkend	333	RD10013	**RB10013S**	889	147	Elektr.	4-Wege*	PQ1204S-E380	1.334
150	Doppeltwirkend	333	RD15013	**RB15013S**	610	99	Elektr.	4-Wege*	PQ1204S-E380	2.019
200	Doppeltwirkend	333	RD20013	**RB20013S**	457	74	Elektr.	4-Wege*	PQ1204S-E380	2.059

*** Magnetventil mit 24-V-Handfernsteuerung.**
† Rahmen wird montiert geliefert.
‡ Standardpumpe. Andere Power Team-Pumpen sind auf Wunsch lieferbar. Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar: PQ120 -73/78 dBA; gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.
†† Nennleistung basiert auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

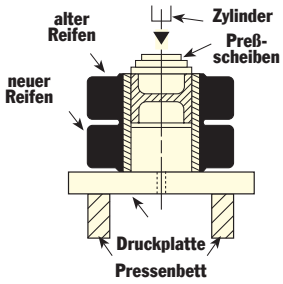
PRESSEN, ZUBEHÖR
Seiten 144-145

Werkstattpressen
ZUBEHÖR

Zubehörsatz für Montage und Demontage von Vollgummireifen

Mit dem TPP200 wird das Wechseln von Vollgummireifen zum Kinderspiel. Anstelle der üblichen Ringkombinationen werden übereinander gestapelte Pressscheiben zum Abpressen einer Felge von einem alten Reifen und zum Aufpressen des neuen Reifens verwendet. Durch Abstufung der Scheibendurchmesser um jeweils nur 50,8 mm wird trotz großer Druckkraft ein Verbiegen der Scheiben verhindert. Kann mit allen Power Team-Pressen ab 55 t Nennlast eingesetzt werden. HINWEIS: Je nach Größe und Zustand wird für viele Reifen ein Druck von 100 Tonnen und mehr benötigt. Maximale Belastung der Scheiben: 150 Tonnen.

Nr. TPP200 – Pressscheibensatz. Mit 13 Pressscheiben, Abstandhalter/ Druckstück und Platte für Pressenbett. Für Vollgummireifen von 102 mm bis 451 mm Innendurchmesser.





Einpressen einer Felge in einen neue Reifen mit einer Power Team-Presse.

Satz-Nr. TPP200



TBP1622
406 x 559 x 50,8 mm



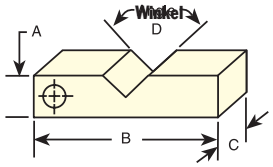
TPP1 – TPP13
98,4 x 448 x 19,1 mm



TPS6
95,3 x 152,4 mm

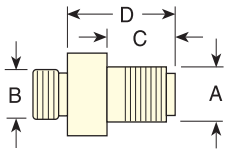
Bestell-Nr.	Satz-Nr. TPP200 Reifeninnendurch. (mm)	Scheibe Außendurchm. (mm)
TPP1a	102	98,4
TPP2	127	123,8
TPP3	152,159	149,2
TPP4	165	161,9
TPP5	203	200
TPP6	254	250,8
TPP7	267	263,5
TPP8	286	282,6
TPP9	305,308	301,6
TPP10	356	352,4
TPP11	381	377,8
TPP12	406	403,2
TPP13	451	447,7
TPS6	Abstandhalter/ Druckstück	82,6 x 152,4
TBP1622	Pressstück	406 x 559 x51

PRESSEN-ZUBEHÖRSATZ, V-BLÖCKE UND GEWINDEADAPTER



V-BLÖCKE (mm)

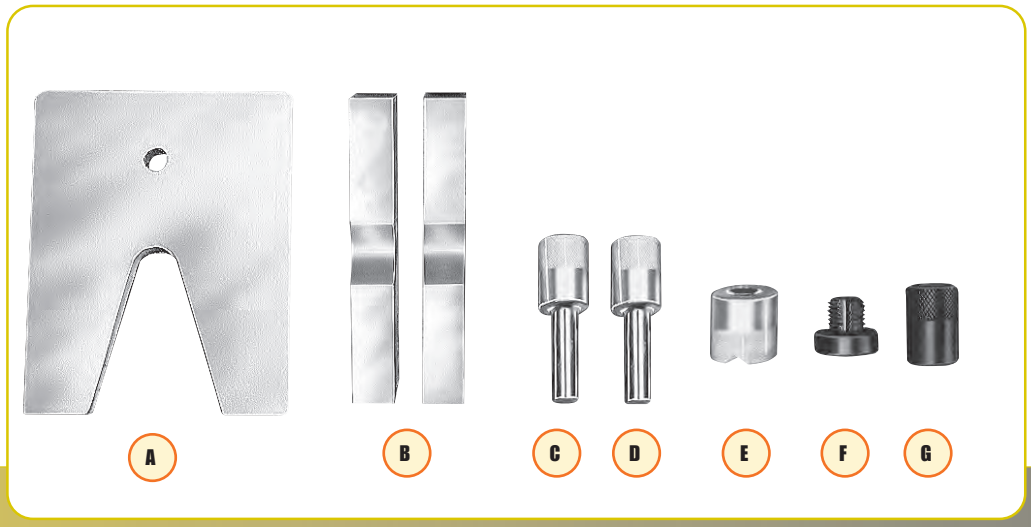
Bestell-Nr.	Breite A (mm)	Länge B (mm)	Stärke C (mm)	Winkel D
1890	50,8	228,6	31,8	
1891	63,5	292,1	44,5	
1892	88,9	355,6	50,8	120°
1893	127	355,6	38,1	
207395	146,1	584,2	63,5	



GEWINDEADAPTER-ABMESSUNGEN

Adapter Nr.	A	B	C (mm)	D (mm)
38597	1- 8	1- 8	19,1	33,3
38953	1 1/4 - 7	1 1/2 -16	69,9	111,1
37368	1 5/8 – 5 1/2	—	42,9	63,5
43562	2 1/4 - 12	--	57,2	76,2
38954	1 5/8 – 5 1/2	1 1/2 - 8	82,6	106,4
43563	2 1/4 - 12	2 3/4 -12	57,2	81
46070	2 1/4 - 12	2 – 4 1/2	57,2	81

Pressen-Zubehörsatz
Mit dem Pressen-Zubehörsatz sind die Power Team-Pressen noch vielseitiger verwendbar. Zubehörsätze machen die üblichen Notbehelfe überflüssig. Viele dieser Teile können auch in Verbindung mit Abziehern verwendet werden.



BESTELLINFORMATIONEN

Für Presse:	Bestell-Nr.	A Pressplatte mit V-Aussparung	B V-Blöcke	C Druckstückadapter ⚠	D Druckstückadapter ⚠	E V-Druckstück	F Gewindeadapter Einfachwirkende Zylinder	F Gewindeadapter Doppeltwirkende Zylinder	G Druckstückadapter
10 Tonnen	**SPA10**	1888	1890 (Paar)	**201923** 12,7 mm Schaftdurchm.	**201454** 19 mm Schaftdurchm.	34806	Im Satz inbegriffen 38597	38597	–
25 Tonnen	**SPA25**	1889	1891 (Paar)	**34510** 19 mm Schaftdurchm.	**34511** 25,4 mm Schaftdurchm.	34807	Im Satz inbegriffen 38953	38953	–
55 Tonnen	**SPA55**	–	1892 (Paar)	**34755** 25,4 mm Schaftdurchm.	**34756** 31,8 mm Schaftdurchm.	34808	Nicht inbegriffen Separat bestellen 37368	38954	–
80/100 Tonnen	**SPA100**	–	1893 **(Paar)	–	– 43562	36469 43563	Nicht inbegriffen Separat bestellen 43562 46070 ***	43563 46070	21332
150/200 Tonnen	**SPA200**	–	207395 (Paar)	–	**44458** 57,1 mm Schaftdurchm.	44457	-* –	–	–

*** Druckstücke werden direkt in Zylinder RD15013 und RD20013 geschraubt.**
**** V-Blöcke Nr. 1893 empfohlen zur Verwendung mit 80-Tonnen-Rollbettpressen, jedoch nicht mit 100-Tonnen-Rollbettpressen.**
***** Für 80-Tonnen-Rollbettpresse.**
HINWEIS: Einzelne Pressen-Zubehörteile können separat bestellt werden.

⚠ **VORSICHT: Druckstücke sind zur Verwendung mit speziellen Wellengrößen ausgelegt, und je nach Zustand der Wellenenden kann der Adapter nicht der vollen Pressenleistung standhalten. Beim Pressen immer eine Schutzdecke oder eine entsprechende Schutzvorrichtung benutzen.**

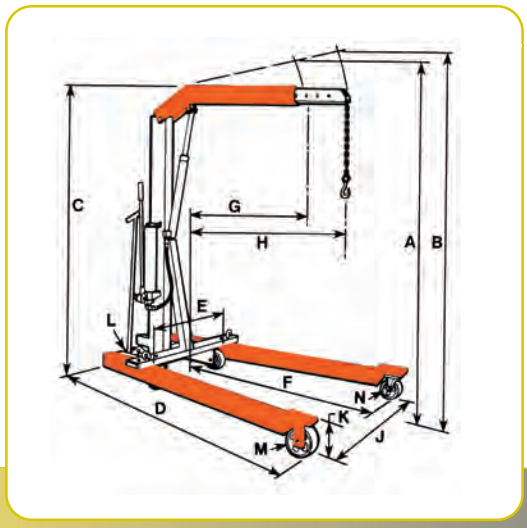
Fahrbare Werkstattkräne

1000 bis 2000 kg



Kräne mit 1.000 und 2.000 kg Nennlast, platzsparend zusammengeklappt.





- Fahrwerk mit verstellbarer Spreizweite für mehr Bewegungsfreiheit; Ausleger für größere Ausladung teleskopartig ausziehbar. Robuste Konstruktion, zuverlässige Hydraulik.
- Ausleger und Fahrgestell zusammenklappbar für raumsparende Lagerung.
- Mit zweistufiger Handpumpe für schnelles Bewegen des Auslegers und genau kontrolliertes Absenken der Last.
- Rollengelagerte Räder und eine Lenkvorrichtung gewähren gute Manövrierbarkeit. Lastkette im Lieferumfang enthalten.

Nr. FC4400 – Kran mit 2.000 kg Nennlast; zusammenklappbar; verstellbare Spreizweite des Fahrwerks; einschließlich Lastkette und zweistufiger Handpumpe. Gewicht 293 kg.

ABMESSUNGEN

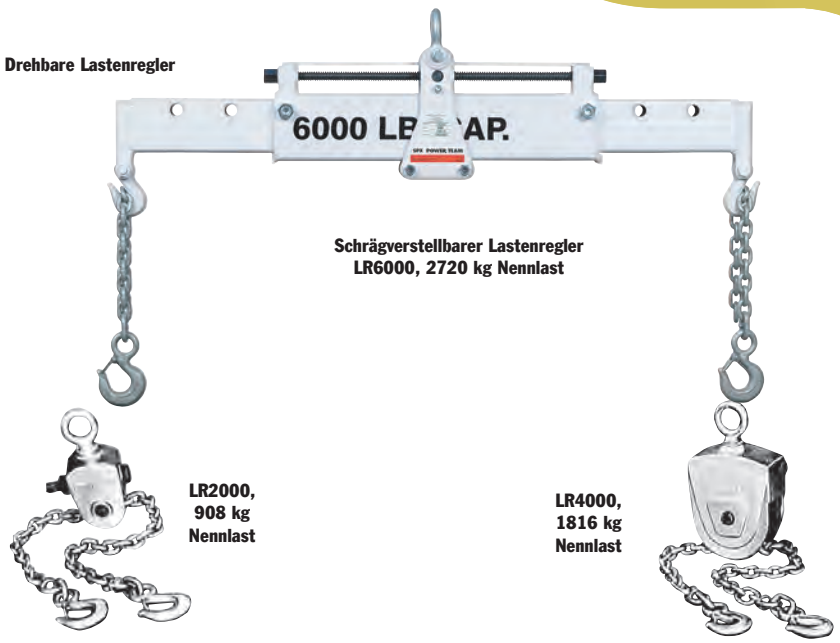
		FC2200*	FC4400*
	Nennlast, Ausl. eingef. (kg)	1.000	2.000
	Nennlast, Ausl. ausgef. (kg)	750	1.500
A	Max. Auslegerhöhe, eingef. (mm)	2.718	2.819
B	Max. Auslegerhöhe, ausgef. (mm)	2.972	3.099
C	Gesamthöhe, Ausl. horizontal (mm)	2.032	2.083
D	Gesamtlänge (mm)	2.108	2.261
E	Min. innere Breite (mm)	610	635
F	Innere Länge Fahrgestell (mm)	1.372	1.461
G	Ausladung, eingef. (mm)	838	902
H	Ausladung, ausgef. (mm)	1.219	1.238
J	Innere Länge Fahrgestell (mm) (3 Positionen)	610-914-1.219 (3 Positionen)	660-1.016-1.333
K	Fahrgestellhöhe (mm)	203	241
L	Lenkrollendurchmesser (mm)	127	127
M	Rollendurchmesser (mm)	152	203
N	Schwenkrollendurchmesser (mm)	152	152
	Platzbedarf zusammengeklappt (mm)	686 x 965	787 x 1.067
	Höhe, zusammengeklappt (mm)	2.007	2.184

***Rahmen wird nicht montiert geliefert.**

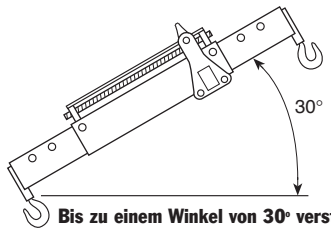
Drehbare Lastenregler

DREHBARE/SCHRÄG VERSTELLBARE LASTENREGLER

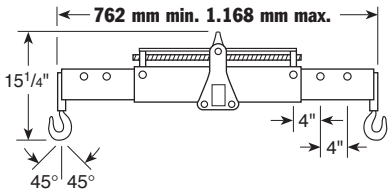
908 bis 2720 kg



- Zum Anheben und Positionieren von Werkstücken sind die Schwerlastkettengehänge von Power Team genau das Richtige.
- Zusammen mit einem Kran oder Hebezeug ersparen die drehbaren Hochleistungs-Lastenregler viel Zeit und Mühe.
- Ein selbsthemmendes Schneckengetriebe im Kettengehäuse ermöglicht die schnelle Verstellung des Anschlagwinkels des zu transportierenden Werkstücks.
- Zum schnellen und problemlosen Heben oder Positionieren großer und schwerer Werkstücke eignet sich kein Werkzeug besser als der schrägverstellbarer Lastenregler mit 2.720 kg Nennlast.



Bis zu einem Winkel von 30° verstellbar



Arbeitslänge in drei Positionen zwischen 762 mm und 1.168 mm einstellbar. Kettenwinkel max. 45°.

BESTELLINFORMATIONEN

Nennlast (kg)	Bestell-Nr.	Ketten-größe (mm)	Kettenlänge m. drehb. Haken (mm)	Öffnung des Aufhängerings (mm)	Sechskant-Antriebswelle (Zoll)	Getriebe-übersetzung	Gewicht (kg)
908	**LR2000**	6,4	1.422	31,8	⅝	34:1	4,1
1816	**LR4000**	7,9	1.650	44,5	⅝	82:1	10,4
2720	**LR6000**	7,9	1.650	41,3	⅝	82:1	33,1

HEBER





		HUB (MM)														
Reihe	Beschreibung	S.	1,1 ton	2 ton	3 ton	3,6 ton	5 ton	5,5 ton	6 ton	7 ton	8 ton	10 ton	11 ton	12 ton	13 ton	15 ton
	Unterstellheber, Standard	150		114	114		120				120			149		156
	Unterstellheber, flach	151												95		
	Zungenheber, Standard	152						210					235			
	Zungenheber, „Economy"	153		124			124					149				
	Unterstellheber, Teleskopkolben	154							305				262		254	181
	Unterstellheber, „Sidewinder"	155					19/38					30			30	
SJ	Spannsysteme	157														
IJ	Luftkissen	158	68		119	150			215							
PL	Fahrbarer Heber(Schienenfahrzeuge)	160	150													
PM	Fahrbare Heber mit hoher Nutzlast	162														

Seite ...154
UNTERSTELLHEBER MIT TELESKOPKOLBEN
6 bis 15 Tonnen



Seite ...155
MINI-HEBER „SIDEWINDER"
5 bis 20 Tonnen



Seite ...150
UNTERSTELLHEBER
2 bis 110 Tonnen



Seite ...156
WARTUNGSSÄTZE



Seite ...151
FLACHE UNTERSTELLHEBER
12 bis 30 Tonnen



Seite ...157
SPANNSYSTEME
20 bis 30 Tonnen



Seite ...152
ZUNGENHEBER
5,5 bis 27,5 Tonnen



Seite ...158-159
LUFTKISSEN
1 bis 74 Tonnen



Seite ...153
„ECONOMY" FUSSHEBER
2 bis 10 Tonnen



Seite ...160-163
TRAGBARE HEBER MIT HOHER NENNLAST FÜR ARBEITEN AN SCHIENENFAHRZEUGEN
55 bis 150 Tonnen





	20 ton	22 ton	23,8 ton	27,5 ton	30 ton	33 ton	34 ton	46,3 ton	50 ton	55 ton	60 ton	74,6 ton	100 ton	110 ton	150 ton
	159	156			159	143			171					155	
	86				79										
				233											
	216/254				216/254										
		290					380	405				520			
											355		355		
										333			333		333

Unterstellheber

2 bis 110 Tonnen
Tragbare
Hydraulikkraft

Für Hebe- und Druckarbeiten
in der Industrie.

HEBER



- Die Standard-Unterstellheber dieser umfangreichen Baureihe höchster Qualität eignen sich hervorragend für eine Vielzahl industrieller Hebe- und Druckarbeiten.
- Die Modelle 9110B, 9015B, 9022B und 9033B sind mit einer abgeschrägten Bodenplatte ausgerüstet, die es dem Heber ermöglicht, der Last „zu folgen", um außermittige Belastung zu vermeiden.
- Viele Modelle mit Schraubverlängerungen; alle Heber können in vertikaler, schräger oder horizontaler Lage verwendet werden.
- Die gezahnten oder profilierten Sättel schützen von einem Abrutschen der Last.
- Alle Heber entsprechen der ASME B30.1-Norm und fallen unter die unbegrenzte Dauergarantie von Power Team.
- 110-Tonnen-Heber mit Doppelpumpensystem für zeitsparenden Zweistufenbetrieb.

BESTELLINFORMATIONEN

Druckkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Mindest-bauhöhe eingefahren (mm)	Länge der Schraub-verl. (mm)	Bauhöhe mit Schraubverl. (mm)	Pumpen-hubzahl zum vollst. Ausf. d. Kolbens	Sattel-durchm. (mm)	Grund-fläche (mm)	Länge des Pumpen-hebels (mm)	Hebel-kraft bei max. Druckkraft (kg)	Tragegriff	metrische Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
2	114	**9002A**	181	49	344	5	25	110x65	311	34	Nein	1,8	2,2
3	114	**9003A**	191	60	365	10	29	114x72	489	20,4	Nein	2,7	2,6
5	121	**9005A**	200	70	391	12	35	132x76	545	24,9	Nein	4,5	3,6
8	121	**9008A**	200	70	391	18	38	152x89	605	34	Nein	7,3	5,5
12	149	**9112A**	241	79	470	26	48	165x106	605	27,2	Ja	10,9	7,9
15	156	**9015B**	230	110	495	27	60	130x140†	700	40,8	Nein	13,6	8,3
20	159	**9120A**	270	40	429	22	51	183x129	800	31,7	Ja	18,1	12,9
22	156	**9022B**	240	110	505	36	60	165x160†	700	40,8	Ja	20,0	10,7
30	159	**9030A**	279	--	438	35	60	192x141	1.000	22,7	Ja	27,2	18,7
33	143	**9033B**	240	100	483	56	65	184x176†	700	39,9	Nein	29,9	14,5
50	171	**9050A**	305	--	476	35	76	237x187	1.000	38,6	Ja	45,4	35,4
110	156	**9110B**	300	--	456	40/160‡	111	339x291	700	35,8	Ja	99,8	70

† Mit abgeschrägter Bodenplatte.
‡ Zweistufig: Schneller Vorlauf ca. 40 Hübe; Unter Last ca. 160 Hübe.

Unterstellheber flach

12, 20 und 30 Tonnen



Die perfekten Heber für Einsätze in beengten Bereichen.

CE

HEBER

- Die flache Ausführung der Standard-Heber mit derselben Qualität, Ausstattung und Nennlast. 12- und 20-Tonnen-Modelle mit Schraubverlängerungen für noch mehr Vielseitigkeit.
- Alle Heber entsprechen der ASME B30.1-Norm und fallen unter die unbegrenzte “Powerthon” von Power Team.
- Einsatz sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Lage möglich; geeignet für eine Vielzahl von Hebe-Druck- und Spreizarbeiten.

BESTELLINFORMATIONEN

Druckkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Mindest-bauhöhe eingefahren (mm)	Länge der Schraub-verl. (mm)	Bauhöhe mit Schraub-verl. (mm)	Pumpenhubzahl zum vollst. Ausf. d. Kolbens	Sattel-durchm. (mm)	Grundfläche (mm)	Länge des Pumpen-hebels (mm)	Hebelkraft bei max. Druckkraft (kg)	Tragegriff	metrische Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
12	95	**9012A**	171	76	343	26	48	165x106	605	27	Ja	10,9	6,4
20	86	**9020A**	181	40	305	22	51	183x129	800	32	Ja	18,1	10,1
30	79	**9130A**	181	––	260	35	60	192x141	1.000	23	Ja	27,2	13,7

‡ Zweistufig: Schneller Vorlauf ca. 40 Hübe; Unter Last ca. 160 Hübe.

ZUNGENHEBER

5,5, 11 und 27,5 Tonnen

Problemloses Anheben von Gegenständen bei einer Bodenfreiheit von nur 27 mm.

HEBER

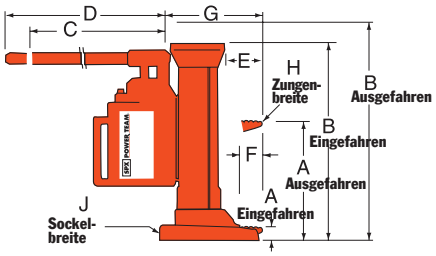


ASME B30.1

- Diese robusten Heber mit Hebepunkten an der Zunge und am Kopf eignen sich hervorragend zum Heben von Maschinen, für Spannarbeiten, Wartungsarbeiten an Gabelstaplern und vieles mehr.
- Zur Auswahl stehen Modelle mit 5,5, 11 und 27,5 Tonnen Hubkraft.
- Alle Heber können sowohl vertikal als auch horizontal eingesetzt werden.
- Die Bodenplatte, die Zunge und die Pumpeneinheit sind einzeln beweglich, so dass der Heber auch in beengten Bereichen eingesetzt werden kann.



Ein Zungenheber der besonders robusten Reihe J bei Servicearbeiten an einem Hubwagen.



ABMESSUNGEN

Bestell-Nr.	A Eingef. (mm)	A Ausgef. (mm)	B Eingef. (mm)	B Ausgef. (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)
J58T	30	238	375	584	368	451	71	56	176	41	130
J109T	30	264	419	654	368	451	76	56	183	64	171
J259T	54	289	505	738	210	756	146	102	267	89	270

BESTELLINFORMATIONEN

Hubkraft (Tonnen)	Max. Hublänge (mm)	Bestell-Nr.	Pumpen-hubzahl zum Ausf. d. Kolbens um 25,4 mm	Hebelkraft bei Höchstlast (kg)	Tragegriff	metrische Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
5,5	210	**J58T**	8	38,1	Ja	5,0	19,5
11	235	**J109T**	13	40	Ja	10,0	29
27,5	233	**J259T**	21	40	Ja	24,9	92,1

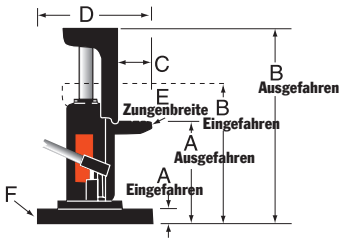
„Economy"
ZUNGENHEBER

2, 5 und 10 Tonnen

Perfekte Leistung zu einem günstigen Preis.



- Die Unterstell-Zungenheber bieten viele der Ausstattungsmerkmale unserer Standard-Unterstellheber, die Zunge und die bewegliche Pumpenhebelfassung machen diese Heber jedoch ideal für das Anheben und Positionieren von Maschinen.
- Ein eingebautes Druckbegrenzungsventil bietet zusätzliche Sicherheit, da die maximale Leistung des Hebers auf die max. Hubkraft der Zunge beschränkt wird.
- Die größeren Heber sind zusätzlich mit Federrückzug ausgestattet.
- Die 5- und 10-Tonnen-Modelle verfügen über bewegliche Pumpenhebel. Der schwenkbare Heber ist leicht zugänglich und kann von vielen Seiten aus bedient werden.



ABMESSUNGEN

Bestell-Nr.	A Eingef. (mm)	A Ausgef. (mm)	B Eingef. (mm)	B Ausgef. (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
J24T	16	140	232	356	47,5	181	51	125
J55T	25	149	292	416	47,5	257	76,2	184,2
J106T	32	181	327	476	64	292	100	241

BESTELLINFORMATIONEN

Druckkraft (Tonnen)	Max. Hublänge (mm)	Bestell-Nr.	Pumpenhubzahl zum Ausf. d. Kolbens um 25 mm	Hebelkraft bei Höchstlast (kg)	Tragegriff	metrische Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
2	121	**J24T**	14	19	Ja	1,8	8,3
5	121	**J55T**	22	27	Ja	4,5	24
10	146	**J106T**	31	33	Ja	9,1	38

Unterstellheber
MIT TELESKOPKOLBEN

6 bis 100 Tonnen

Heber mit extra langem Hub.

HEBER



ASME B30.1

- Hinsichtlich Qualität und Leistung unterscheiden sich diese Heber mit Teleskopkolben nicht von unseren Standard-Unterstellhebern; sie bieten jedoch einen entscheidenden Vorteil: Der extra lange Hub dieser Heber spart Zeit und Mühe. Die Last kann in den meisten Fällen in einem Arbeitsgang angehoben werden, ohne dass sie zwischendurch abgestützt und der Heber neu angesetzt werden muss.
- Der 9015X eignet sich hervorragend für Arbeiten bei geringer Bodenfreiheit wie z.B. Wartungsarbeiten an Gabelstaplern oder das Anheben von Maschinen.
- Die größeren Modelle 9006X, 9011X und 9013X sind mit einer abgeschrägten Bodenplatte ausgerüstet, die es dem Heber ermöglicht, der Last während des Hebevorgangs seitlich „zu folgen", um außermittige Belastung des Kolbens zu vermeiden.

BESTELLINFORMATIONEN

Hub-kraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Bauhöhe einge-fahren (mm)	Länge der Schraub-verl. (mm)	Bauhöhe mit Schraub-verl. (mm)	Pumpenhubzahl zum Ausf. d. Kolbens um 25,4 mm	Sattel-durchm. (mm)	Maße der abgeschr. Bodenplatte (mm)	Länge des Pumpen-hebels (mm)	Hebelkraft bei max. Hubkraft (kg)	Tragegriff	metrische Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
6	305	**9006X**	216	--	521	14	44	121 x 133	700	36	Nein	5,4	6,4
11	262	**9011X**	200	68	530	25	41	160 x 165	700	40	Nein	10,0	8,8
13	254	**9013X**	230	84	570	35	48	176 x 186	700	36	Ja	11,8	11,3
15	181	**9015X**	170	70	419	32	52	143 x 194	600	43	Ja	13,6	12

MINI-HEBER
„SIDEWINDER"

5 bis 100 Tonnen

Der kompakte Mini-Heber „Sidewinder" passt in die Handfläche und bietet dennoch erstaunliche 5, 10 oder 20 Tonnen Hebekraft!

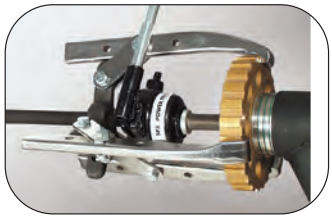




CE

ASME B30.1





- Mit einer Bauhöhe in eingefahrenem Zustand von nur 63,5 mm beim kleinsten Modell und 130,2 mm beim 20-Tonnen-Modell können diese Heber in die schmale Spalten geschoben werden.
- Einsatz in horizontaler oder vertikaler Lage möglich. Der parallel zur Bodenplatte wirkende Hebel vereinfacht die Arbeit in beengten Einsatzorten.
- Die perfekte Ergänzung für jede Werkzeugkiste; diese erstaunlichen kleinen Heber sind vielseitig einsetzbar: Ihrer Phantasie sind keine Grenzen gesetzt! Verwenden Sie sie als Heber oder Spreizer. Verwandeln Sie Ihren mechanischen Abzieher in einen Hydraulikabzieher (der Abzieher und der Heber müssen dieselbe Nennlast aufweisen). Setzen Sie sie in beengten Arbeitsbereichen wahlweise vertikal oder horizontal ein.

BESTELLINFORMATIONEN

Druck-kraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Bauhöhe eingefahren (mm)	Höhe ausgefahren (mm)	Pumpenhub-zahl zum Ausf. d. Kolbens um 25 mm	Sattel-durchm. (mm)	Durchm. Bodenplatte (mm)	Länge des Pumpen-hebels (mm)	Hebel-kraft bei max. Druckkraft (kg)	Tragegriff	metrische Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
5	19	**9105A**	63,5	85,7	30	29	73,8	240	26	Nein	4,5	1,9
5	38	**9205A**	88,9	130,2	38	29	73,8	240	26	Nein	4,5	2,4
10	30	**9210A**	120,7	149,2	36	42,1	109,9	440	28	Nein	9,1	5,5
20	30	**9220A**	130,2	160,3	46	52,8	119,9	605	35	Nein	18,1	8,0

Wartungssätze

Hydraulik-komponenten



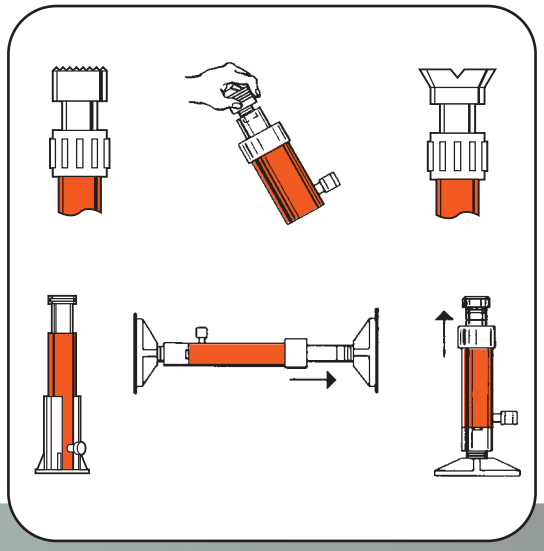
IM10E



IM10H

HEBER

FLEXIBLE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN



- Aufeinander abgestimmte Hydraulikkomponenten, Adapter und Hydraulikspreizer zusammen in einer robusten Werkzeugkiste.
- Mit diesen tragbaren Wartungssätzen können Sie eine Vielzahl von Druck-, Zug-, Hebe-, Richt- oder Klemmarbeiten vor Ort durchführen.
- Die Zylinder haben eine Nennlast von 10 Tonnen bei 700 bar Betriebsdruck. Alle Komponenten sind auf die volle Nennlast der Zylinder ausgelegt.
- Wartungssatz IM10H mit Handpumpe. Wartungssatz IM10E mit tragbarer Elektropumpe „Quarter Horse®".

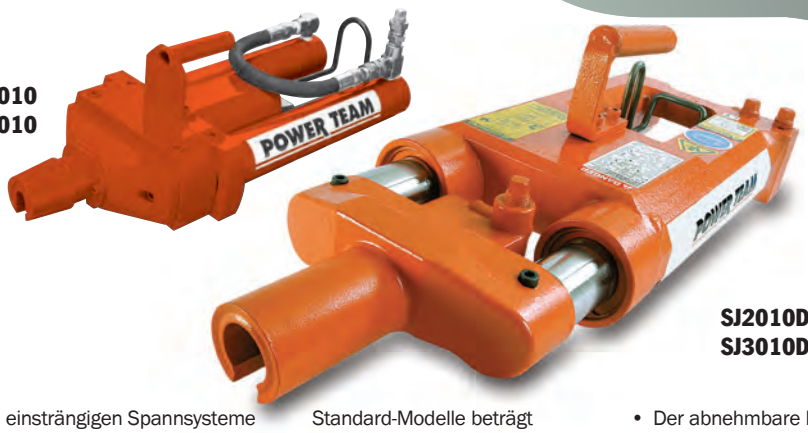
BESTELLINFORMATIONEN

INHALT DES WARTUNGSSATZES	NR. IM10E
Beschreibung	**Bestell-Nr.**
Hydraulikspreizer	HS2000
Handpumpe (elektrisch)	PE102-E220
Hydraulik-Manometer 700 bar	9040E
T-Stück	9670
Hydraulikschlauch mit Kupplung	9754
V-Stück 90°	25395
Gewindekupplung	25664
Geriffeltes Druckstück	31772
Flache Bodenplatte	32325
Verlängerungsstange – 127 mm lang	350897
Verlängerungsstange – 254 mm lang	38909
Verlängerungsstange – 457 mm lang	350898
Stützsockel für Zyl.	420062
10-Tonnen-Zylinder, 257 mm Hub	C1010CBT
10-Tonnen-Zylinder, 156 mm Hub	C106CBT
Werkzeugkiste	350722
	Gewicht: 48,1 kg

INHALT DES WARTUNGSSATZES	NR. IM10H	NR. IM10L
Beschreibung	**Bestell-Nr.**	**Bestell-Nr.**
Hydraulikspreizer	HS2000	HS2000
Handpumpe	P59	P59L
Hydraulik-Manometer 700 bar	9040E	9040E
T-Stück	9670	9670
Hydraulikschlauch mit Kupplung	9764E	9764E
V-Stück 90°	25395	25395
Gewindekupplung	25664	25664
Geriffeltes Druckstück	31772	31772
Flache Bodenplatte	32325	32325
Verlängerungsstange – 127 mm lang	350897	350897
Verlängerungsstange – 254 mm lang	38909	38909
Verlängerungsstange – 457 mm lang	350898	350898
Stützsockel für Zyl.	420062	420062
10-Tonnen-Zylinder, 156 mm Hub	C106CBT	C106CBT
Werkzeugkiste	350722	350722
	Gewicht: 40,4 kg	Gewicht: 36,8 kg

SPANNSYSTEME

20 und 30 Tonnen



SJ2010
SJ3010

SJ2010DA
SJ3010DA

- Die einsträngigen Spannsysteme von Power Team sind die robustesten auf dem Markt.
- Sie sind ideal für Einsätze bei Fundamentarbeiten, bei denen Staub, Hitze und hohe Belastungen die Arbeit erschweren.
- In einfach- oder doppeltwirkender Ausführung erhältlich.
- Der Hub der einfachwirkenden Standard-Modelle beträgt 254 mm. Systeme mit weiteren Hublängen sind auf Anfrage lieferbar.
- Anschlag-Klemmung für den Einsatz in der Produktion oder auf Baustellen sind auf Anfrage erhältlich.
- Einfache Wartung; die langlebigen Bauteile sind problemlos auszutauschen.
- Der abnehmbare Klemmaufsatz von 76,2 mm kann mühelos gegen einen Aufsatz von 152,4 mm (nicht serienmäßig) ausgetauscht werden.
- Aufgrund des schnellen Rücklaufs und des geringen Gewichts eignen sich diese Spannsysteme hervorragend für Arbeiten in großer Höhe.
- Für mehr Leistung und Sicherheit während des Spann- und Retraktionsvorgangs wurde die gesamte Hydrauliksteuerung in den Zylinder integriert.
- Der Hub der doppeltwirkenden Standard-Modelle beträgt 216 mm; weitere Hublängen sind auf Anfrage erhältlich.
- Für alle Spannsysteme sind spezielle Power Team-Steuerventil erhältlich. Siehe Seite 57.

BESTELLINFORMATIONEN

Beschreibung	Spannkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Empfohlene Pumpe für dieses Spannsystem	Öl-bedarf (l)	Litzendurch-messer (mm)	Klem-mung	Spannkraft Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
Spannsystem mit Federklemmung, 12,7 mm Litze.	20	254	**SJ2010**	PE554T/PE604T	0,72	11,1-12,7	Feder	20,3	25
Spannsystem mit hydraulischer Klemmung, 12,7 mm Litze.	20	254	**SJ2010P**	PE604PT	0,72	11,1-12,7	Hydraulisch	20,3	25
Doppeltwirkendes Spannsystem mit hydraulischer Klemmung, 12,7 mm Litze.	20	215	**SJ2010DA**	PE554PT/PE604PT	0,85	11,1-12,7	Hydraulisch	23,9	19
Spannsystem mit Federklemmung, 15,2 mm Litze.	30	254	**SJ3010**	PE554T/PE604T	1	11,1-15,2	Feder	28,5	34,5
Spannsystem mit hydraulischer Klemmung, 15,2 mm Litze.	30	254	**SJ3010P**	PE604PT	1	11,1-15,2	Hydraulisch	28,5	34,5
Doppeltwirkendes Spannsystem mit hydraulischer Klemmung, 15,2 mm Litze.	30	215	**SJ3010DA**	PE554PT/PE604PT	1,1	11,1-15,2	Hydraulisch	36,0	23,5

ZUBEHÖR UND SCHLÄUCHE FÜR SPANNSYSTEME – BESTELLINFORMATIONEN



Für Spann-system	Aufsatz, 76,2 mm	Keil, 76,2 mm	Aufsatz, 152,4 mm	Keil, 152,4 mm	Greiferpaar, Durchmesser 9,5 mm	Greiferpaar, Durchmesser 11,1 mm	Greiferpaar, Durchmesser 12,7 mm	Greiferpaar, Durchmesser 15,2 mm	Ersatzgriff für Greifer	
SJ2010	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	-	252570	252565
SJ2010P	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	-	252570	252565
SJ2010DA	252543	252542	252760	252764	252650	252762	252555	-	252556	252544
SJ3010	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	252569	252570	252565
SJ3010P	252564	252562	252759	252763	252568	252761	252567	252569	252570	252565
SJ3010DA	253363	253361	253364	253362	253390	-	253391	253365	252556	252544

Schlauch Nr. 9758E – 3,1 m, Gummi, Drahtgeflecht (doppellagig, 2.800 bar Berstdruck) 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde an beiden Enden.
Schlauch Nr. 9763E – 3,1 m, Gummi, Drahtgeflecht (doppellagig, 2.800 bar Berstdruck) 3/8 x 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde an Schlauchenden.

Luftkissen

1 bis 68 Tonnen



IJ Serie aufblasbare Hebekissen



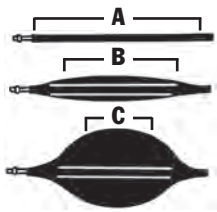
Anschlußnippel einfach wechselbar



ACHTUNG!
- vor und nach jedem Einsatz Sichtpüfung auf Schäden
- ersetzen Sie das Hebekissen, wenn Beschädigungen oder Unregelmäßigkeiten sichtbar sind, um eine Gefährdung für die Bediener oder die Last auszuschließen
- Hebekissen sauber halten und ordentlich lagern

Die hochmodernen und verstärkten Luftkissen mit rutschfester Oberfläche eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen.

- Äußerst flexible und leichte Luftkissen, die nur 8 bar Betriebsdruck benötigen. Statt Druckluft kann wahlweise auch explosionsfreies Gas oder Wasser zum Füllen verwendet werden.
- Aufgrund ihrer geringen Höhe von nur 25,4 mm in nicht aufgeblasenem Zustand meistern diese Luftkissen auch scheinbar unmögliche Aufgaben mühelos.
- Verstärkte Konstruktion aus mehreren einander überlappenden Aramid-Schichten. Getestet bei 8 bar.
- Die Kissen wurden harten Tests unterzogen, in deren Verlauf sie zigtausendmal mit 12 bar aufgeblasen und wieder entleert wurden.
- Die große Oberfläche und das flexible Material ermöglichen das Anheben von Lasten auf weichem oder nachgebendem Untergrund, ohne dass zusätzliche Stützen erforderlich sind.
- Sicherheit geht vor! Steuerventil, Absperrschlauch und Luftschläuche sind alle mit Luftkupplungen nach US-Industrienorm ausgestattet. Die Kupplungsmuffen sind mit einer Feststellmutter ausgerüstet, die ein versehentliches Entkuppeln des Kissens während des Hebens verhindert.
- Die Oberfläche des Luftkissens ist mit einer rutschfesten Struktur versehen, die ein Verrutschen des Kissens verhindert. Geeignet zum Anheben von Lasten auf unebenem Boden; außermittige Belastung möglich.
- Das nichtleitende Material ist beständig gegen Öl, Ozon und die meisten Chemikalien. Kältebeständig bis -40 °C, hitzebeständig bis 115 °C (für kurze Zeit) oder 93 °C (für längere Zeit).
- Die vor Ort austauschbaren Nippel sind aus robustem Metall gefertigt; die innenliegenden Gewinde sind vor Abrieb geschützt. Die Nadelöffnung von 6,4 mm ermöglicht ein schnelles Aufblasen ohne Vereisungsrisiko und eine sichere Ablassgeschwindigkeit.
- Das Steuerventil mit Totmannsknopf (Nr. 350090) kann einzeln zur Steuerung eines Kissens oder zusammen mit anderen Steuerventilen zur Steuerung zusätzlicher Kissen verwendet werden.
- Die vier größten Modelle sind mit starken Befestigungsösen versehen, an denen zur Platzierung des Kissens aus sicherer Entfernung ein Seil oder Haken befestigt werden kann.
- Die Schläuche sind für den Einsatz mehrerer Luftkissen farbig markiert (rot und gelb).



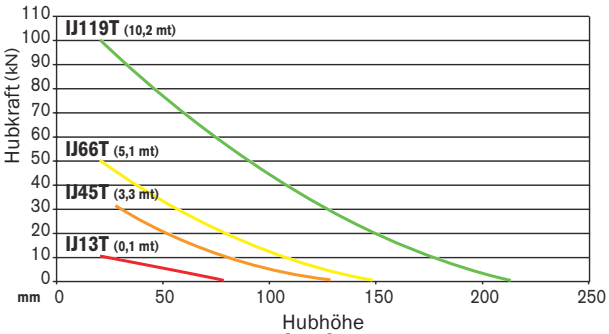
Maximale effektive Hubfläche

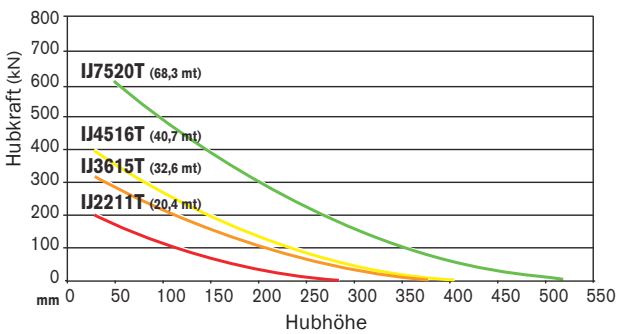
Alle Nennlasten in den Tabellen beziehen sich auf die maximale effektive Hubfläche (A). Wenn das Luftkissen aufgeblasen wird (B), reduziert sich diese effektive Fläche (C) aufgrund der runden Form des Kissens. Die Hubleistung nimmt ebenfalls ab (siehe Leistungstabelle).

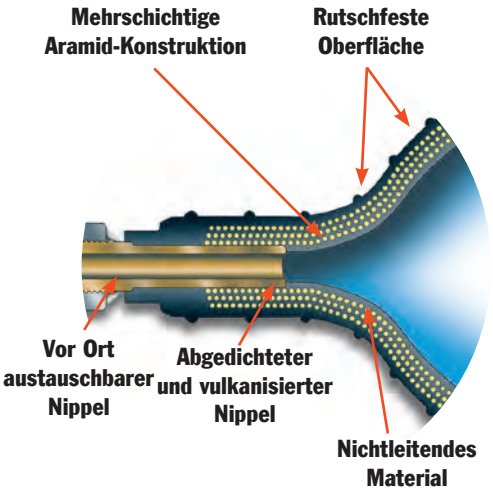


Zur Vergrößerung der effektiven Hubhöhe maximal zwei Kissen aufeinanderstapeln.

LEISTUNG







*** HINWEIS: Das Steuerventil Nr. 350090 kann einzeln zur Steuerung eines Luftkissens (siehe Einzelleitungssystem) oder zusammen mit anderen Steuerventilen zur Steuerung zusätzlicher Luftkissen (siehe Doppelleitungssystem) verwendet werden.**



Nr. 307159 – Druckreduzierventil. Ermöglicht den Einsatz von Flaschengas zum Aufblasen der Kissen (für CGA-580 Stickstoff-, Argon- oder Heliumflaschen). Mit Standard-Anschlussarmatur am Einlass und 1/4-Zoll-Innengewinde nach US-Industrienorm am Auslass. Gewicht 1,8 kg.

Nr. 350090 – Steuerventil für ein Luftkissen. Mit Druckreduzierventil und Manometer.

Nr. 350207 – Absperrschlauch mit Absperrventil und Druckreduzierventil. Mit Kupplungsmuffe und Kupplungsstecker (Schnellkupplung).

Nr. 350208 – Luftschlauch. Rot, 9,2 m lang. Mit Kupplungsmuffe Nr. 250341 und Kupplungsstecker Nr. 250342 (Schnellkupplung).

Nr. 350209 – Luftschlauch. Wie 350208, aber in Blau.

Nr. 250343 – Schnellkupplungsmuffe. 1/4-Zoll US-Industrienorm x 1/8-Zoll-NPT-Innengewinde. Gewicht 0,1 Kg.

Nr. 250353 – Schnellkupplungsstecker. 1/4-Zoll US-Industrienorm x 1/8-Zoll-NPT-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.

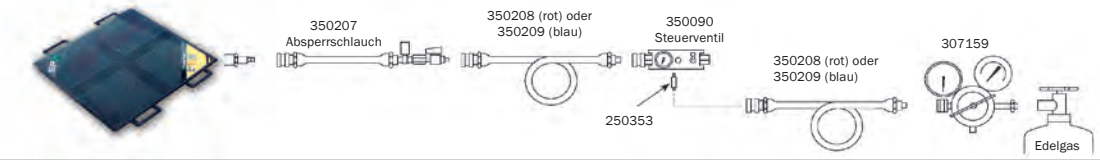
Nr. 250682 – Schnellkupplungsmuffe. 1/4-Zoll US-Industrienorm x 1/4-Zoll-NPT-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.

Nr. 15235 – Verbindungsstecker. 1/8-Zoll-NPT-Außengewinde x 1/4-Zoll-NPT-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.

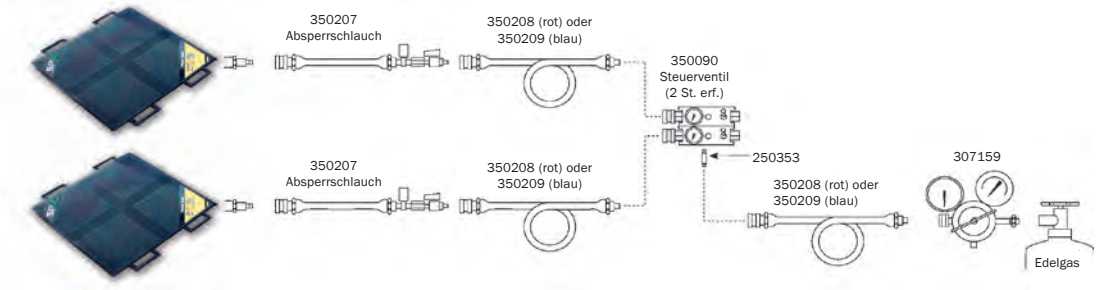
Nr. 250341 – Schnellkupplungsmuffe. 1/4-Zoll US-Industrienorm x 9,5 mm Schlauchinnendurchmesser.

Nr. 250342 – Schnellkupplungsstecker. 9,5 mm Schlauchinnendurchm.

EINZELLEITUNGSSYSTEM



DOPPELLEITUNGSSYSTEM



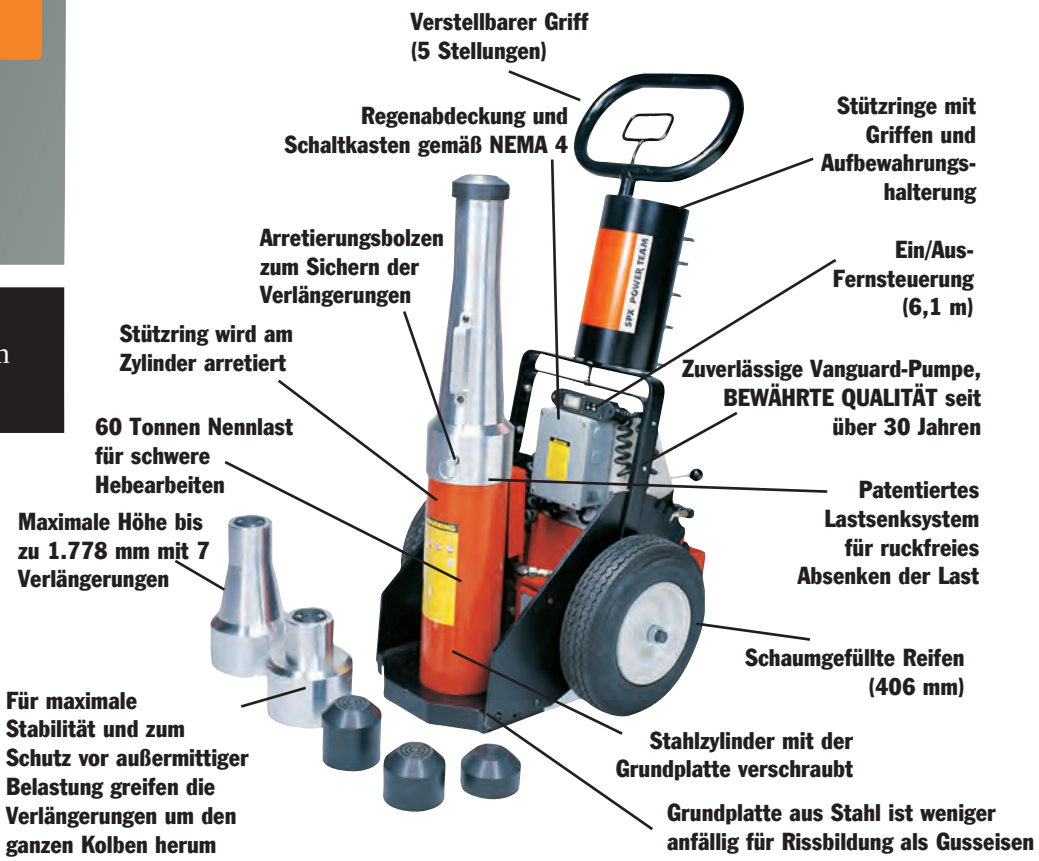
BESTELLINFORMATIONEN

Hubkraft (Tonnen)	Hub-höhe (mm)	Bestell-Nr.	Luftinhalt bei 8 bar (l)	Wasser Füllvolumen (l)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe unaufgeblasen (mm)	Gewicht (kg)
1,0	80	**IJ 13T**	3.3	0.7	150	150	22	0.6
3,3	130	**IJ 45T**	16.2	1.8	228	228	22	1.5
5,1	150	**IJ 66T**	22.5	2.5	270	270	22	2
10,2	215	**IJ 119T**	76.5	8.5	380	380	25	4
20,4	290	**IJ 2211T**	189	21	508	508	25	7
32,7	380	**IJ 3615T**	450	50	658	658	25	13
40,8	405	**IJ 4516T**	558	62	708	708	25	15
68,4	520	**IJ 7520T**	1,206	134	908	908	25	24

FAHRBARE HEBER MIT HOHER NENNLAST

60 bis 100 Tonnen
Für Schienenfahrzeuge

Kompakt und mobil; ideal für Wartungsarbeiten an Lokomotiven und Schienenfahrzeugen.



- Patentiertes Lastabsenkventil. Für sanftes und sicheres Absenken der Last ohne gefährliches Stottern oder Rucken.
- Kompletter Satz Kolbenverlängerungen. Der Heber wird komplett mit Verlängerungen geliefert, mit denen er an die meisten Schienenfahrzeuge angepasst werden kann. Max. Hubhöhe 1.778 mm.
- Geringe Höhe in eingefahrenem Zustand, langer Hub. 610 mm Bauhöhe in eingefahrenem Zustand für Einsätze in beengten Bereichen. 360 mm Hub für maximale Hubhöhe.
- Verstellbarer ergonomisch geformter Handgriff. Durch Kippen des Griffs wird der Arbeitsvorgang gestartet; der Griff lässt sich einfach ver- und entriegeln, ohne dass der Heber abgesetzt muss.
- Regenabdeckung und Schaltkasten gemäß NEMA 4. Pumpenmotor und -steuerung sind wassergeschützt. Leiser Betrieb.
- Stützringsatz mit Griffen und praktischer Aufbewahrungshalterung. Für stabile, mechanische Abstützung der Last.
- Große, schaumgefüllte Räder mit geringem Rollwiderstand. Für mühelosen Transport und einfache Positionierung des Hebers. Kein Zeitverlust aufgrund defekter Reifen.
- Auswahl zwischen Elektro- und Druckluftmotor. Heber wahlweise mit leisem Druckluft- oder Elektromotor erhältlich.

TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Motor	erf. Strom/ Druckl.	Motor-steuerung	Ventil-funktion	Strom-kabel	dBa bei 700 bar
PLE6014-220	0,84 kW, 220 V Wechselstrom***, 50 Hz, einphasig	12 Amp.	Fernsteuerung (6,1 m)	Heben	Spiralkabel Halten Absenken Handbetätigt	80/95
PLA6014-220	Druckluft-betriebener Flügel-zellenmotor	1,4 m³ bei 6 bar	Druck-luftfern-steuerung (6,1 m)	Heben Halten	- Absenken Handbetätigt	82

*** Für 110/115V-50/60 Hz PLE6014 bestellen.

Modell mit Elektromotor (PLE6014)



Modell mit Druckluftmotor (PLA6014)



BESTELLINFORMATIONEN

Hubkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Bauhöhe eingefahren (mm)	Bauhöhe ausgef., mit Verl. (mm)	Gewicht ohne Stützringe u. Verlängerungen (kg)
60	356	***PLE6014K**	610	1.778	237
60	356	***PLA6014K**	610	1.778	237
60	356	***PLE6014K-220**	610	1.778	237
100	356	**Inform. beim Werk**	610	1.499	237

*Stützringsatz mit Halterung am Hebergriff und 7 Verlängerungen (25,4, 50,8, 76,2, 101,6, 127, 254 und 308 mm) im Lieferumfang enthalten.

PLE6014 = Heber, elektrisch, einschließlich: Wagen, Pumpe und Zylinder
PLE6014-220 = Heber, elektrisch (220 V.)
PLA6014 = Heber, Druckluft, einschließlich: Wagen, Pumpe und Zylinder
CBS60 = Stützringsatz Set (5 Stützringe)
PL60EXT = Verlängerungssatz (bestehend aus 7 Verlängerungen)

STÜTZRINGE (CBS60, IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Menge	Höhe (mm)	Bestell-Nr.
1	38,1	**351954**
4	76,2	**351953**



VERLÄNGERUNGEN (PL60 EXT, IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Höhe der Verlängerung (mm)	Bestell-Nr.	Gewicht der Verlängerung (kg)
25,4	**351931**	2,2
50,8	**351927**	4,0
76,2	**351928**	6,4
101,6	**351929**	8,7
127	**66053**	9,5
254	**66054**	13,8
508	**66055**	22,1

HUBHÖHE

Hubhöhe (in Schritten von 25,4 mm): 610 mm - 1.778 mm

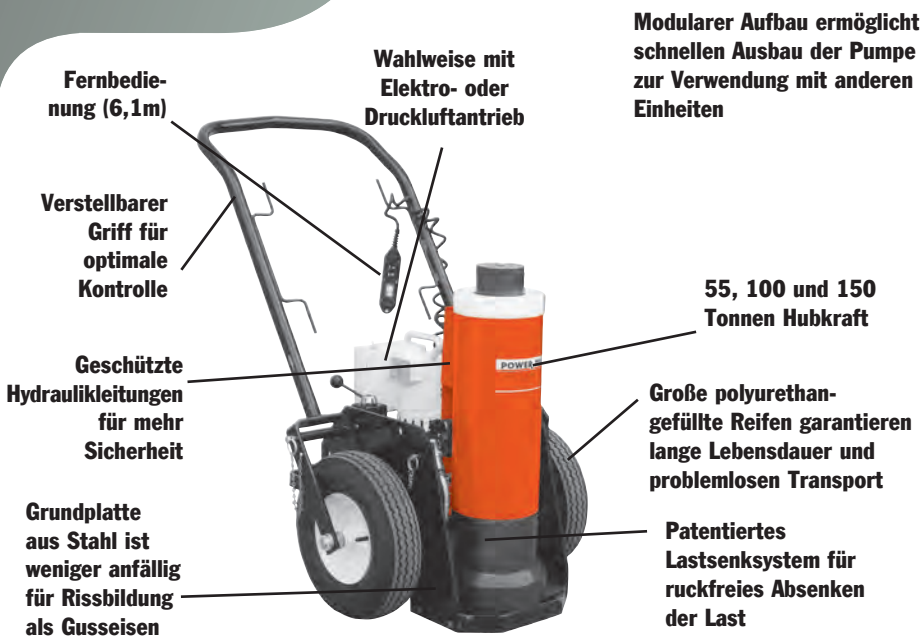
Für diese Hubhöhe werden nur 3 Verlängerungen benötigt.

Die maximal zulässige Hubhöhe von 1.778 mm für 60-Tonnen-Heber und von 1.499 mm für 100-Tonnen-Heber darf NICHT überschritten werden.

FAHRBARE HEBER MIT HOHER NENNLAST

55, 100 und 150 Tonnen

Kompakt und mobil; ideal für Wartungsarbeiten an Lokomotiven und Schienenfahrzeugen, an schweren Maschinen oder im Bergbau.



HEBER

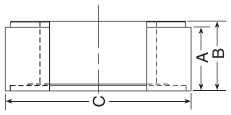
- Modularer Aufbau: Pumpe und Wagen sind leicht von der Zylindereinheit zu trennen.
- Drei Nennlasten zur Auswahl: 55, 100 und 150 Tonnen.
- Bauhöhe (eingefahren): wahlweise 660, 838 oder 1.143 mm.
- Zwei Antriebsarten zur Auswahl: Druckluft (PA55) oder Strom (PE55).
- Steuerung: wahlweise Motorfernsteuerung oder Ventil-/Motorfernsteuerung.
- Erhältliches Zubehör: Verlängerung (168 mm), Stützringe zum Halten der Last.
- Wählen Sie die eingefahrene Bauhöhe entsprechend der häufigsten Anwendungen aus, und ergänzen Sie diesen Zylinder je nach Anwendungszweck um weitere Heberkomponenten.
- Fernbedienung für maximale Sicherheit und Kontrolle; wahlweise „nur Motor" oder „Motor und Ventil".
- Hervorragende Manövrierbarkeit; dank der großen Reifen und des feinen Profils kann der Heber mühelos auch an die engsten Stellen gerollt und dort präzise platziert werden.
- Verstellbarer Handgriff für einfachen Transport und problemloses Positionieren des Hebers unter Fahrzeugen. Auch für den Transport des Hebers am Einsatzort mit einem Gabelstapler geeignet.
- Stützringe (nicht serienmäßig) halten mechanisch die volle Last.
- Zylinderverlängerungen (nicht serienmäßig) für mehr Vielseitigkeit durch die Steigerung der Reichweite des Hebers.
- Niedertemperaturöl (nicht serienmäßig) ermöglicht den reibungslosen und zuverlässigen Betrieb auch unter kältesten Witterungsbedingungen.
- Modularer Aufbau: ermöglicht den Austausch der Hebeeinheiten je nach erforderlicher Nennlast oder Höhe. Die Pumpe kann als tragbare Antriebseinheit für andere doppeltwirkende Zylinder (700 bar) eingesetzt werden.
- Patentiertes Lastsenksystem für problemloses und ruckfreies Absenken der Last.
- Verdeckte und geschützte Hydraulikleitungen gewähren sichereren und längeren störungsfreien Betrieb.

BESTELLINFORMATIONEN

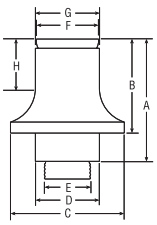
STÜTZRINGSÄTZE – EINSCHLIESSLICH EINES VERLÄNGERUNGSSTÜCKS

Bestell-Nr.‡	55 Tonnen CBS55		100 Tonnen CBS100		150 Tonnen CBS150		200 Tonnen CBS200	
Anzahl je Satz	1	4	1	4	1	4	1	4
A	38,1	76,2	38,1	76,2	38,1	76,2	38,1	76,2
B	44,5	82,5	44,5	82,5	44,5	82,5	44,5	82,5
C	139,7	139,7	139,7	139,7	222,2	222,2	254	254
Zyl.-Verlängerung	173		177,8		168,3		168,3	
Gesamthöhe	515,9		520,7		512,2		512,2	
Gewicht (kg)	16,3		30,9		38,6		47,7	





- Durch Verwendung von Stützringsätzen werden Zylindereinheiten zu stabilen, mechanischen Abstützvorrichtungen.
- Erhöht die eingefahrene Bauhöhe bis zu 521 mm.



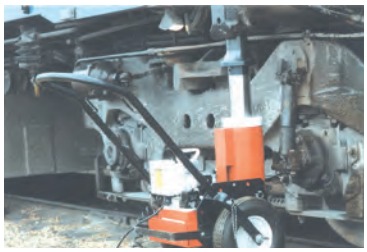
BESTELLINFORMATIONEN

ZYLINDERVERLÄNGERUNGEN

(Tonnen)	Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (Zoll)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Gewicht (kg)
55	**58945**	223,8	173	127	66,8	1 11/16–8UN	63,5	66,8	92,2	9,5
100	**58943**	228,6	177,8	174,7	98,6	2 3/4–12UN	95,3	98,6	95,3	18,2
150	**58944**	219,2	168,4	203,2	114,3	3 1/4–8UNC	111,3	114,3	88,9	22,7

- Erhöht die Hubhöhe des Zylinders.

Power Team®







Pumpen-/Wageneinheiten

Diese Einheiten bestehen aus einer Hydraulikpumpe, einem Wagen, einer Fernsteuerung und allen Schläuchen und Armaturen, die für den Anschluss an die Zylindereinheit erforderlich sind. Zylindereinheiten lassen sich problemlos von der Pumpen-/Wageneinheit trennen. Zusätzliche Zylindereinheiten können für eine Reihe von Hebeanwendungen separat bestellt werden.



Druckluftpumpe und Wagen



Elektropumpe und Wagen

Fernsteuerung		
Pumpe	Nur Motor	Motor und Ventil
Druckluft	PMA55	PMA55S
Elektrisch	Inform. beim Werk	PME55S

Zylindereinheiten

Für verschiedene Anwendungsfälle können zusätzliche Zylindereinheiten erworben werden.



660 mm Zylindereinheit



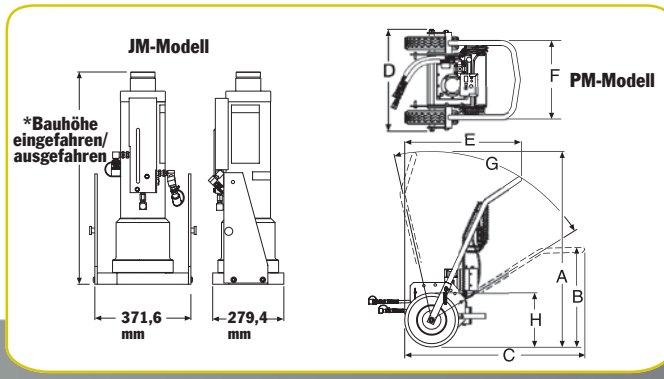
838 mm Zylindereinheit



1.143 mm Zylindereinheit

		Bauhöhe eingefahren (mm)		
Nennlast	Hub	660,4	838,2	1.143
55	333	JM25	JM35	JM45
100	333	JM210	JM310	JM410
150	460	JM215†	JM315	JM415
200	333	JM220*	JM320	JM420

* Bauhöhe eingefahren; 711 mm und Hub 333 mm.
† Hub 333 mm.



ABMESSUNGEN (MM)

Modellreihe	A	B	C	D	E	F	G	H
PMA und PME	1.464	752	1.353	762	872	594	*70°	406 mm Reifendurchm.

* Gesamte Verstellwinkel mit variaWinkeleinstellung.

BESTELLINFORMATIONEN – Pumpen-/Wageneinheit mit montierter Zylindereinheit

Hubkraft (Tonnen)	Bauhöhe eingef. (mm)	Bauhöhe ausgef. (mm)	Hub (mm)	Pumpen-typ	Erf. Strom/ Druckluft	Ventil typ	Fern-steuerung	Bestell-Nr.
55	660,4	994	333	Elektrisch	13/25 Amp.	Handbetätigt	M	**JEM5526**
100	838,2	1.172	333	Druckl.	1,4 m³/min bei 6 bar	Handbetätigt	M	**JAM10033**
100	838,2	1.172	333	Druckl.	1,4 m³/min bei 6 bar	Druckluftsteuerung	M und V	**JAR10033**
150	660,4	994	333	Elektrisch	25 Amp.	Handbetätigt	M	**JEM15026**
150	838,2	1.172	333	Druckl.	1,4 m³/min bei 6 bar	Handbetätigt	M	**JAM15033**

HYDRAULISCHE
UND MECHANISCHE
WERKZEUGE









Seite
MOTION CONTROL SYSTEM (MCS)....166
Power Team® Synchron Hub- und Liftsystem


Seite
MUTTERNSPRENGER ...174
15 und 25 Tonnen


Seite
...182-183 TRAGBARE STANZEN


Seite
...168 DREHMOMENT-SCHRAUBER
mit Vierkant


Seite
FLANSCH-SPREIZER...175
5 und 10 Tonnen


Seite
HYDRAULIK-TESTER...184
200, 300 und 750 l/min


Seite
DREHMOMENT-SCHRAUBER...169
mit Innensechskant


Seite
...176 SPREIZER
1 und 1,5 Tonnen


Seite
...185-186 ZUBEHÖR FÜR WARTUNGSARBEITEN


Seite
PE 30TWP...171
Elektropumpe für Drehmomentschlüssel


Seite
C-BÜGEL...177


Seite
...187 SICHERUNGSRING-ZANGEN


Seite
PE 55TWP...172
Elektropumpe für Drehmomentschlüssel


Seite
...178 REIFENDEMONTAGE


Seite
...188 WERKZEUGE FÜR WARTUNGSARBEITEN


Seite
RWP55...173
Druckluftpumpe für Drehmomentschlüssel


Seite
FLS...180
Hydraulische Flanschspreizer


Seite
...189 SCHLÜSSEL UND HEBELEISEN


Motion Control System (MCS)

Power Team® Synchron Hub- und Liftsystem



MCS-PE554-8 abgebildet.

POWER TEAM® SYNCHRON HUB- UND LIFTSYSTEM

Das Power Team ® Motion Control System erlaubt das kontrolliertes Bewegen einer Last mit hoher Präzision durch das Zusammenspiel sehr genauer Meßsysteme, digitaler Verarbeitung der Signale und anspruchsvoller Hydrauliksteuerung.Das PLC gesteuerte System bietet durch die digitale Steuerung aller Systeme viele Vorteile, wie Zeitersparnis, Wiederholbarkeit und äußerst geringe Eigenspannung in dem zu bewegenden Objekt. Durch das synchrone bewegen wird das Risiko von biegen, verdrehen oder kippen zwischen den Hebepunkten verhindert, auch bei ungleichmäßiger Lastverteilung.



DAS SYSTEM BESTEHT AUS:

1. PLC Steuerung und Schaltkasten, Pumpe und Ölbehälter
2. Wegmeßsensoren für die Hebepunkte
3. Magnetventile für alle Hydraulikkreise
4. Drucksensoren in allen Hydraulikkreisen

EIGENSCHAFTEN:

- Hebekraft: beschränkt nur durch die Auswahl der Hydraulikzylinder (einfach- und/oder doppeltwirkende einsetzbar)
- Intuitives Anzeigedisplay mit Touchscreen Bedienung
- Grundsystem komplett ausgestattet für 8 Hebepunkte, 16 oder 24 Hebepunkte als Option verfügbar
- Zur Sicherheitsausstattung gehört: Stop bei Stromausfall, Überwachung Wegmeßsensoren permanent, Zylinderüberlastung, Ausfall Drucksensoren, unkontrollierte Lastbewegung und vieles mehr
- Die angezeigten Information umfassen z.B. Diagnose und Anzeige aller Sensoren, Zylinder und Ist-Zustände
  Position der Last im Bezug auf Ausgangsposition
  reale Last an jedem Hebepunkt
  Anzeige der einzelnen Zylinder und eingegeben Werte/Toleranzen für die Bewegung
- Last “wiegen”, Schwerpunkt bestimmen
- Alarmmeldungen
- Heben und Senken mit einer Genauigkeit von +/- 1 mm
- Betriebsdruck (bis zu) 700 bar
- Standardsystem mit 151l Öl Tank und Pumpe PE554
- Geeignet für einfach- und doppeltwirkende Standardzylinder und Teleskopzylinder

Bestell- Information: Bitte kontaktieren Sie Power Team zur Auslegung und optimalen Konfiguration des Systemes.



Motion Control System (MCS)

Power Team® Synchron Hub- und Liftsystem







TYPISCHE OBJEKTE FÜR HUB-, LIFT- ODER VERSCHIEBUNG SIND:

- **Brücken**
- **Ölbohrplattformen**
- **Stahlkonstruktionen**
- **Schiffe und Wärmetauscher**

Drehmomentschrauber
TWHC

MAX DREHMOMENT 71816 Nm
700 bar

Strapazierfähig und einfache Handhabung. Schnelles und genaues Arbeiten unter Last, zum Lösen und Anziehen von Muttern oder Schrauben

DREHMOMENTSCHLÜSSEL FÜR HÖHERE ANFORDERUNGEN

Die Drehmomentschlüssel der TWHC-Reihe sind besonders für Anwendungen geeignet, in denen die Werkzeuge dauerhaft unter schwierigsten Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Der TWHC besitzt die gleichen Eigenschaften wie der TWSD, ist allerdings für rauere Arbeitsumgebungen geeignet (hält 2 bis 3 mal länger als herkömmliche Drehmomentschlüssel).

Die wichtigsten Vorteile:

- 2 bis 3-fache Lebensdauer verglichen mit herkommlichen Vierkant-Antrieben
- Erhohte Zuverlassigkeit
- Mehrfach-Drehkupplung mit hohem Durchfluss, 360˚ drehbar
- Vierkantantrieb per Tastendruck losbar
- Um 360˚ drehbare Reaktionsarme mit Einrastfunktion







Power Team®

Drehmomentschrauber
TWLC

MAX DREHMOMENT 39047 Nm
700 bar

Leichtes und Leistungsstarke Werkzeug, geringer Bauhöhe und schmalem Radius für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

DREHMOMENTSCHLÜSSEL

Der Wechselkasettenschrauber TWLC ist für schwer zugängliche Arbeiten konstruiert worden. Sein langer Hals, seine geringe Bauhöhe und der schmale Radius machen ihn so erfolgreich.

- Geringes Gewicht, hochfestes Design
- Ausgezeichnete Torsionsfestigkeit
- Hohes Arbeitstempo
- Schwebender Kolben
- Auto-Connect Arbeitskolben
- Kompakte Bauweise
- Robustes Metallgehäuse
- Eingebaute Abstützvorrichtung
- kleiner Kopfradius
- Hilfsmittelfreier Werkzeugwechsel
- Korosionsbeständige Oberflächenbehandlung
- 360° multi rotierender Schlauchanschluß mit integriertem Sicherheitsventil
- Einfaches Design
- Genaues Drehmoment
- “Powerthon”- Garantie







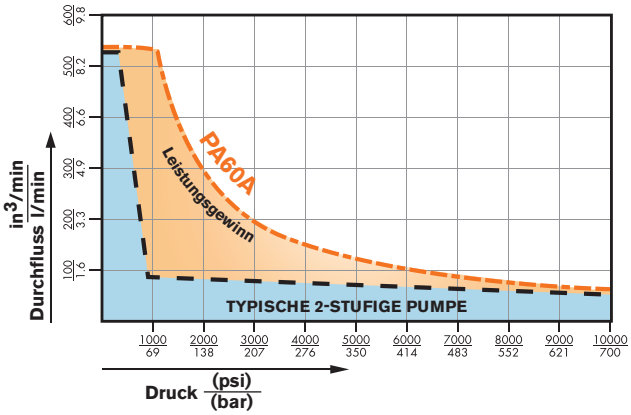
Druckluft Pumpe
TORQUE WRENCH PUMP

Luft/Hydraulisch
700 bar



PA60APF5FPR-CR
mit Schutzkäfig

Schneller, leiser und leichetr als eine typische 2-stufige, tragbare Pumpe
- die luftangetriebene Hydraulikpumpe mit konstanter Leistung liefert höchstmögliches Ölvolumen unter Druck für schnellen Werkzeugantrieb. Eine typische zweistufige Pumpe schaltet bei ca 48 bar von Nieder- auf Hochdruck um und damit auch die Öl Fördermenge. Die PA60 ist eine Druck-/ Mengengeregelte Pumpe und bietet dadurch ein viel höheres Ölvolumen über den gesamten Druckbereich. Der typische Einsatz eines Drehmomentschraubers liegt zwischen 70 und 420bar, hier fördert die Pumpe ein mehrfaches an Öl und erhöht dadurch die Produktivität. Als Resultat, zwei- bis dreifach schneller als mit einer typischen 2-stufigen Pumpe, können Arbeiten in kürzerer Zeit erledigt werden.



Durch den variablen Durchfluss kann die Pumpe im Dauerbetrieb genutzt werden, externe Wärmetauscher und Abkühlpausen werden nicht benötigt.

Robuster Aufbau bei geringem Gewicht erleichtert den Transport auf die Baustelle. Durch die geringe Geräuschbelastung des Bedieners erhöht sich der Komfort und der optionale Schutzkäfig ermöglicht die Anpassung an verschiedene Einsatzzwecke.

Diesen Pumpentyp gibt es auch elektrisch angetrieben, darüber hinaus bietet Power Team ein komplettes Programm für Hydraulikzylinder, Werkzeuge, Drehmomentschrauber und entsprechende Pumpen an.

Technische Daten

LUFTVERBRAUCH
2,3 m3/min à 5,5 bar
2,5 m3/min à 6 bar
2,8 m3/min à 7 bar

MAXIMALER AUSGANGSDRUCK HYDRAULIK
700 bar

GERÄUSCHPEGEL
75 dB A

VOLUMEN ÖLTANK
5,68 l mit Standard Tank

ÖL FÖRDERMENGE

	7 bar	6 bar	5,5 bar
50 bar	9,4 l/min	9,3 l/min	8,9 l/min
172 bar	3,8 l/min	3,7 l/min	3,4 l/min
345 bar	1,9 l/min	1,8 l/min	1,7 l/min
700 bar	0,9 l/min	0,9 l/min	0,8 l/min

* gemessen mit Filterdruckminderer/Öler Kombination, ohne FLR können diese abweichen

GRÖSSE
Höhe = 51 cm | Breite = 46 cm | Länge = 30 cm

GEWICHT
36 kg mit 4,7 l Öl

Eigenschaften und Vorteile
- geräuscharmer Betrieb
- geringes Gewicht für einfachen Transport
- integrierte Kühlung ohne zusätzlichen Wärmetauscher
- robuste Konstruktion für lange Lebensdauer und Einsatz in rauer Umgebung
- wenig Verschleißteile für niedrige Wartungskosten
- CE
- ATEX Ex II 2 GDc T4

Bestellnummer
PA60APF5FP – Standard mit Handgriff und Schutzbügel
PA60APF5FPR – mit Schutzkäfig

Elektropumpen
HYDRAULISCHE PUMPE FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

PE30-Reihe
Max. Durchflussmenge
5 l/min.
700 bar

VANGUARD®-ELEKTROPUMPEN FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

- Zweistufige Hydraulikpumpe.
- Extern einstellbarer Druckregler.
- Schutz des Werkzeugs durch zusätzliches Überdruckventil auf der Rückhubseite.
- Handfernbedienung.
- Für einfach- und doppeltwirkenden Werkzeugen.

CE



⚠ ACHTUNG:
Nicht für Hebearbeiten geeignet.

Pumpenmodell	Fördermenge	Tankvolumen (l)	Nutzbar (l)	Gesamtbreite (mm)	Gesamtlänge (mm)	Gesamthöhe (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
			PE30TWP				
PE30TWP-E110*	5 l/min. bei 7 bar	4,75	4,5	356	331	458	30,9
PE30TWP-E220*	0,5 l/min. bei 700 bar	4,75	4,5	356	331	458	33

Elektrische Daten

	Elektromotor	Elektrische Steuerung
PE30TWP	4.000 U/min	24 V-Fernsteuerung mit 3 m Kabel
PE30TWP-E110*	0,75 KW, 115V/50Hz, 13 A	
PE30TWP-E220*	0,75 KW, 220V/50Hz, 7A	

*CE-geprüft. Ausgelegt für 50 Hz.

Elektropumpe

HYDRAULISCHE PUMPE FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

PE55-Reihe
MAX. DURCHFLUSSMENGE
11,5 l/min.
700 bar



VANGUARD®-ELEKTROPUMPEN FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

- Zweistufige Hochleistungspumpe.
- Extern einstellbarer Druckregler.
- Schutz des Werkzeugs durch internes Überdruckventil auf der Rückhubseite.
- Handfernbedienung.
- Antrieb von einfach- und doppeltwirkende Werkzeugen.
- Vierfachverteiler für den gleichzeitigen Anschluss von bis zu 4 Werkzeugen (nur Ausführung „-4")

⚠ ACHTUNG:
Nicht für Hebearbeiten geeignet.

Pumpenmodell	Fördermenge (l/min.)*	Tankvolumen (l)	Nutzbar (l)	Gesamtlänge (mm)	Gesamtbreite (mm)	Gesamthöhe (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE55TWP **PE55TWP-E110*** **PE55TWP-E220***	11,5 bei 7 bar 0,9 bei 700 bar	9,5	8,4	435	241	460	34
PE55TWP4 **PE55TWP4-E110***	11,5 bei 7 bar	9,5	8,4	470	241	486	35,4
PE55TWP4-E220*	0,9 bei 700 bar						

	Elektromotor	Elektrische Daten	Elektrische Steuerung
PE55TWP **PE55TWP-E110*** **PE55TWP-E220***	0,84 kW, 12.000 U/min, 115 V, 25 Amp. 110V/50Hz, 25 Amp. 220V/50Hz, 13 Amp.	24 V	Fernsteuerung mit 3 m Kabel

*CE-geprüft. Ausgelegt für 50 Hz.

Druckluftpumpe
HYDRAULISCHE PUMPE FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

RWP55-REIHE
7,6 l/min.
700 bar

DRUCKLUFTBETRIEBENE HYDRAULIKPUMPE FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

- Einsatz wenn Druckluft die bevorzugte Kraftquelle ist.
- Leistungsstarker 3 PS-Motor startet unter Last.
- Extern einstellbarer Druckregler.
- Schutz des Werkzeugs durch internes Überdruckventil an der Rücklaufseite.
- Für einfach- und doppeltwirkende Werkzeugen.
- Einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichenper ATEX II, 2 GDc T5



⚠ **ACHTUNG:**
Nicht für Hebearbeiten geeignet.

Pumpenmodell	Fördermenge (l/min.)	Tankvolumen (l)	Nutzbar (l)	Gesamtlänge (mm)	Gesamtbreite (mm)	Gesamthöhe (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
RWP55	7,6 l/min. bei 7 bar 0,9 l /min bei 700 bar	9,5	8,4	450	280	483	44
RWP55-4 (Vierfach-verteiler)	7,6 l/min. bei 7 bar 0,9 l /min bei 700 bar	9,5	8,4	450	280	483	44

Druckluftmotor	Motordaten	Druckluftsteuerung
2,25 kW 1,4 m^3 / min @ 6 bar		Druckluftfernsteuerung mit 3,6 m Schlauch

Muttern-sprenger
HYDRAULISCH

15 und 25 Tonnen Schneidkraft

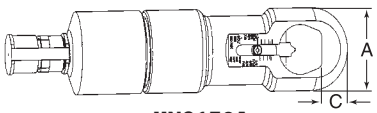
HYDRAULISCHE MUTTERNSPRENGER - 15 UND 25 TONNEN SCHNEIDKRAFT

- „Einwähl"-Funktion (nur HNS150) erleichtert das Einstellen auf die Größe der Mutter, ohne dass befürchtet werden muss, dass die Schraube beschädigt wird.
- Der speziell konstruierte Werkzeugmeißel aus Stahl dringt bis kurz vor das Schraubengewinde in die Mutter ein, bis diese aufreißt.
- Mit entscheidend verbessertem Schneidmeißel: höhere Festigkeit gegen Absplittern und Brechen gegenüber anderen Modellen.
- Alle Modelle mit robustem, aus einem Stück gefertigtem Gehäuse.
- Die kompakte Form ermöglicht den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen zum Sprengen vom gefressenen oder festgerosteten Muttern der Klasse 2H.
- Einfach die Mutter an der einen Seite spalten, den Mutternsprenger um eine halbe Drehung weiterdrehen und einen zweiten Schnitt auf der gegenüberliegenden Seite anbringen. Die Mutter wird in zwei Hälften gespalten und kann problemlos entfernt werden.

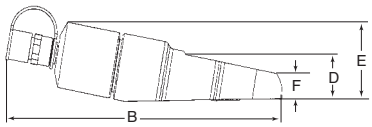




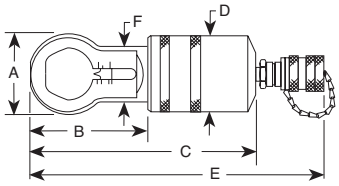
HNS150A



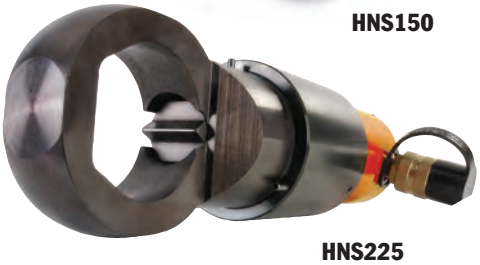
HNS150A



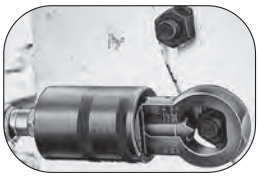
HNS150 & HNS225



HNS150



HNS225



Markierung am Meißel auf die Skala ausrichten.

HNS150 UND HNS225

Ausführung	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	KOPFSTÄRKE (mm)	ERSATZMEISSEL	GEWICHT (kg)
HNS150	73	86	200	70	264	53	25,4	308840	3,7
HNS150A	77	361	27	54	94	30	25,4	351985	7,2
HNS225	108	153	366	99	C	82	38,1	308022	13,2

GERÄTEAUSWAHL NACH GÜTEKLASSEN MUTTERN

Ausführung	Mutternklasse 5 (2 oder A)	9 (5 oder B)	10 (8 oder C)	12 (2 oder H)
HNS150	Sechskant 12,7-38,1 mm (1/2 - 1-1/2 Zoll)	Sechskant 12,7-38,1 mm (1/2 - 1-1/2 Zoll)	Sechskant 12,7-33 mm (1/2 - 1-5/16 Zoll)	Sechskant 12,7-29 mm (1/2 - 1-1/8 Zoll)
HNS150A	Sechskant 12,7-36 mm (1/2 - 1-1/2 Zoll)	Sechskant 12,7-36 mm (1/2 - 1-1/2 Zoll)	Sechskant 12,7-33 mm (1/2 - 1-5/16 Zoll)	Sechskant 12,7-29 mm (1/2 - 1-1/8 Zoll)
HNS225	Sechskant 29-57 mm (1-1/8 - 2-1/4 Zoll)	Sechskant 54-57 mm (1-1/8 - 2-1/4 Zoll)	Sechskant 29-55 mm (1-1/8 - 2-1/6 Zoll)	Sechskant 29-43 mm (1-1/8 - 1-11/16 Zoll)

FLANSCHSPREIZER
HYDRAULISCH

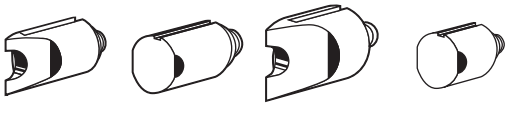
5 und 10 Tonnen



HFS3A

- Endlich gehört die zeitraubende und aufwendige „Hammer und Meißel"-Methode der Vergangenheit an! Flanschspreizer sollten immer paarweise verwendet werden, damit die Spreizkräfte gleichmäßig verteilt werden.
- Die 60°-Standardkeile passen auf die meisten Flansche; auf Wunsch sind auch dünne 30°-Keile oder stumpfe 60°-Keile erhältlich.
- Der HFS3A ist für Anwendungen ausgelegt, bei denen die Gesamtstärke der Flansche und die maximale Spreizweite nicht mehr als 76,2 mm betragen und die Flanschbolzen einen Durchmesser von mindestens 17,5 mm aufweisen.
- Der HFS6A eignet sich für Anwendungen mit einer Gesamtstärke der Flansche von 168 mm und einer maximalen Spreizweite von bis zu 168 mm und einem Flanschbolzendurchmesser von mindestens 20,7 mm.





350823 **350822** **350549** **350550**

Nennlast (Tonnen)	Bestell-Nr.	Standard-keil	Zusätzl. Keile 30° dünn	Zusätzl. Keile 60° stumpf	Min. Flanschspalt (mm) 60° Std.	Min. Flanschspalt (mm) 60° stumpf	Min. Flanschspalt (mm) 30°	Max. Flanschspalt (mm) 60° Std.	Max. Flanschspalt (mm) 60° stumpf	Max. Flanschspalt (mm) 30°	Max. Gesamt-flansch-öffnung (mm)	Bolzen-durchm. (mm)	Gewicht (kg)
5	**HFS3A**	60° spitz	350823	350822	1,6	25,4	1,6	38,1	38,1	18,3	76,2	17,4	4,1
10	**HFS6A**	60° spitz	350549	350550	1,6	38,1	1,6	50,8	50,8	24,6	152,4	20,6	8,2

SPREIZER
HYDRAULISCH

1 bis 1,5 Tonnen



HS2000 (Geschmiedeter Stahl)

Wirkt wie ein hydraulisches Brecheisen!

HS3000 (Hochwertiges Gusseisen)



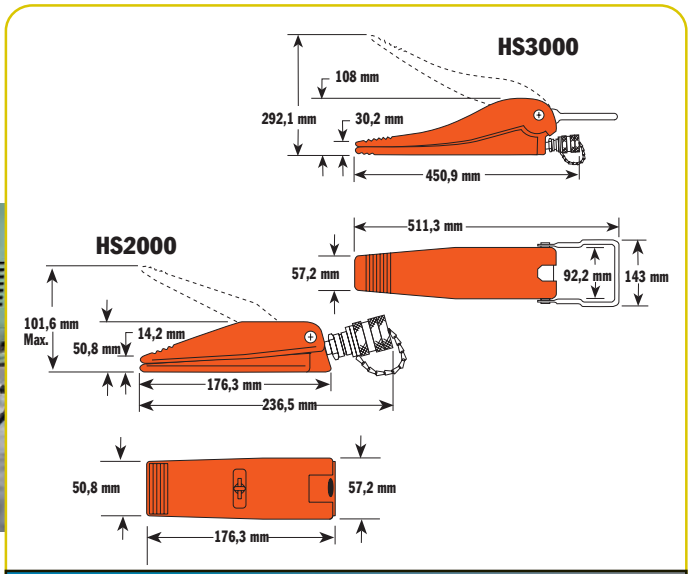
- Geeignet zum Anheben von Maschinen, für Klemm- oder Richtarbeiten oder zum Vorspannen von Betonformen.
- Entsprechen der Norm ASME B30.1.
- Arme aus robuster geschmiedeter Stahllegierung (Modell HS2000).
- Arme mit Federrückzug; mit Federrückzug.

No. HS2000 – 1-Tonnen-Spreizer. Spreizkraft an der Spitze 908 kg bei 700 bar, Spreizweite 102 mm. Kann unter Volllast vollständig bis auf 102 mm Spreizweite ausgefahren werden! Benötigt nur 14,2 mm Spalt zum Ansetzen der Arme.

No. HS3000 – 1,5-Tonnen-Spreizer. Effektive Spreizkraft 1.362 kg bei 700 bar, Spreizweite 292 mm. Besser als vergleichbare Produkte anderer Hersteller. Benötigt nur 30,2 mm Spalt zum Ansetzen der Arme. Kann unter Volllast vollständig bis auf 292 mm Spreizweite ausgefahren werden!

Nach ASME B30.1 geprüft.





Spreizkraft (Tonnen)	Max. Spreizweite (mm)	Bestell-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Ölvolumen (cm³)	Min. benötigter Spalt (mm)	Gewicht (kg)
1	101,6	**HS2000**	101,6	50,4	14,3	252,52	236,5	50,8	176	57	–	4	14,2	2,2
1½	292	**HS3000**	292	108	30,2	–	451	57,2	511	143	92	20	30,2	10

HS2000 TECHNISCHE DATEN

Maximale Spreizkraft .....1 Tonne bei 700 bar
Max. Spreizweite.....101,6 mm
Min. benötigter Spalt .....14,2 mm
Erf. Ölvolumen (in cm³)..... 4

HS3000 TECHNISCHE DATEN

Maximale Spreizkraft ..... 1,5 Tonnen bei 700 bar
Max. Spreizweite..... 292 mm
Min. benötigter Spalt.....30,2 mm
Erf. Ölvolumen (in cm³)..... 20

C-Bügel
HYDRAULISCH

Zubehör

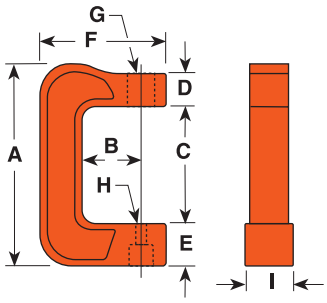
C-BÜGEL

5, 10 UND 25 TONNEN



CC10

- Mit 5, 10 oder 25 Tonnen Nennlast. Zur Verwendung mit Power Team-Allzweckzylindern entsprechender Druckkraft.
- Für Klemm-, Press- und Biegearbeiten. Ideal für den Einsatz in der Metallverarbeitung, z.B. als Hilfe beim Nachbearbeiten von Stahlplatten.
- Alle Bügel sind auf die volle Druckkraft der Zylinder ausgelegt, für die sie vorgesehen sind.
- Zur Reduzierung der Auswirkungen außermittiger Belastungen empfehlen wir die Verwendung der beweglichen Druckstücke Nr. 350144 und Nr. 350145 (separat bestellen).



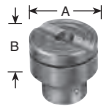


Abgebildet sind:
CC10
C104C
201923

Druckkraft (Tonnen)	Bestell-Nr. (nur C-Bügel)	Für Zyl.-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (Zoll)	H (mm)	I (mm)	Gewicht (kg)
5	**CC5**	C51C-C57C	314	95,3	186	50,8	63,5	197	1 1/2 Zoll -16 UN	22,2	76,2	11,3
10	**CC10**	C101C-C1010C	403	152,4	240	50,8	85,8	273	2 1/4 Zoll -14 UNS	22,2	88,9	20,9
25	**CC25**	C251C-C2514C	533	152,4	319	76,2	114,3	313	3 5/16 Zoll -12 UNS	36,5	117,5	41,3

ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR FÜR HYDRAULISCHE BÜGEL CC5, CC10 UND CC25

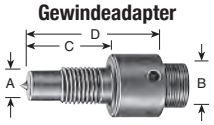
Bewegliche Druckstücke



10 t
350144*
A–35 mm
B–19 mm

25 t
350145
A–50,8 mm
B–25,4 mm

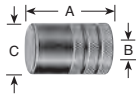
Gewindeadapter



10 t
38597
A–1 - 8
B–1 - 8
C–19 mm
D–50,8 mm

25 t
38953
A–1 1/4-7
B–1 1/2-16
C–70 mm
D–111 mm

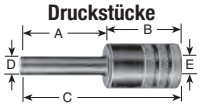
Druckstücke



10 t
28228**
A–60,3 mm
B–1 - 8
C–38,1 mm

25 t
28229**
A–73 mm
B–1 1/4-7
C–44,5 mm

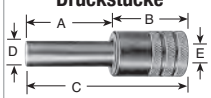
Druckstücke



10 t
201923**
A–79,4 mm
B–57,2 mm
C–136,5 mm
D–12,7 mm
E–1 - 8

25 t
34510**
A–82,6 mm
B–66,7 mm
C–149 mm
D–19 mm
E–1 1/4-7

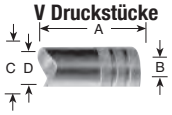
Druckstücke



10 t
201454**
A–79,4 mm
B–57,2 mm
C–137 mm
D–19 mm
E–1 - 8

25 t
34511**
A–82,6 mm
B–66,7 mm
C–149 mm
D–25,4 mm
E–1 1/4-7

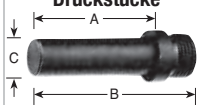
V Druckstücke



10 t
34806**
A–66,7 mm
B–1 - 8
C–38,1 mm
D–25,4 mm

25 t
34807**
A–79,4 mm
B–1 1/4-7
C–44,5 mm
D–31,8 mm

Druckstücke



5 t
309874*
A–51,6 mm
B–562,8 mm
C–15,9 mm

* Verwendung mit CC5 möglich.

** Muss mit Gewindeadapter verwendet werden.

Reifendemontage

WERKZEUG DER BB-REIHE

10 Tonnen Hydraulik

Hydraulisches Lösen der Reifenwulste von Felgen von Erdbewegungsmaschinen mit einem Durchmesser zwischen 25 und 49 Zoll mit Aussparung für Montierhebel

WERKZEUG FÜR DIE REIFENDEMONTAGE

- Passt in die Montierhebelaussparung.
- Löst den Reifen mit Hydraulikkraft.
- Leicht und tragbar.
- Für den Betrieb des BB1600 empfehlen wir die handbetätigte P55-Hydraulikpumpe und den Schlauch 9764E.







HYDRAULIKWERKZEUGE

Ausführung	Gewicht kg	Felgengröße	Zylindernennlast	Hub mm
BB-1600	10.25	25”–49”	10	101,6
BB1601	10,9	25”–49” einteilige, zweiteilige und dreiteilige Felgen	10	101,6
Kontaktieren Sie SPX	13,65	25”–51”	13.8	107,9

POWER TEAM BEWEGT EIN MUSEUM

AUFGABE:
Absenkung des Untergeschoßes um 1,4m und entfernen der Wände um Raum für neue Einrichtunge zu schaffen und den Eingang auf Straßenebene zu schaffen, Vorspannung der Stahlträger zu gewährleisten mit nur beschränktem Budget.

LÖSUNG:
Es wurden mehrere Handpumpen und Zylinder eingesetzt, verteilt über die komplette Länge des Bauwerkes. Die Zylinder wurden so ausgewählt, damit der vorhanden Bauraum optimal genutzt werden konnte und größtmögliche Bewegung machbar war.



FLS
HYDRAULIK-SPREIZER

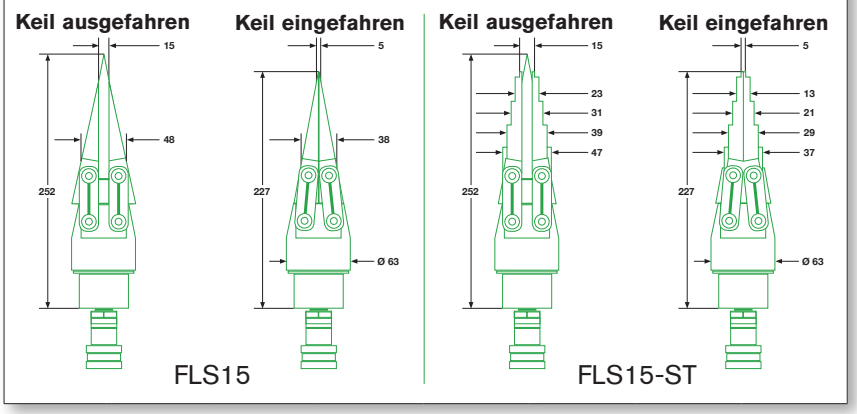


Spreizer FLS15
mit geriffelten Spreizplatten

FUNKTIONEN / VORTEILE:

- Extrem leistungsstarker Spreizer mit integriertem Keil (Spreizkraft 15 Tonnen)
- Optimierte Haltbarkeit, da die Spreizplatten ganzflächig durch den integrierten Keil abgestützt werden
- Geringe Reibung durch Longlife-Hochleistungsschmierstoffe
- Minimal erforderliche Spaltweite nur 5 mm
- Spezielle, äußerst stabile Metalllegierung
- Aufgrund des kompakten Designs und der Leichtbauweise (3,2 kg) sehr praktisch in der Anwendung
- Einfache Handhabung durch zentral angeordneten, ergonomisch gestalteten Griff und rutschfestes, komfortables Griffband
- Exzellenter Korrosionsschutz, ideal auch für raue Offshore-Umgebungen (Salzsprühtest gemäß ASTM-B-117 und ISO 9227)
- Schnelle Umrüstung des Geräts durch austauschbare Spreizplatten (gestuft / geriffelt) gestalteten Griff und rutschfestes, komfortables Griffband

Max. Spreizkraft	Bestell-Nr.	Min. Spalt	Max. Spreiz-weite	Betriebsart	Ölmenge	Gewicht	Betriebs-druck
15 t	FLS15 FLS15-ST	5 mm	10 mm pro Hub	hydraulisch	16 cm^3	3,2 kg	max. 700 bar





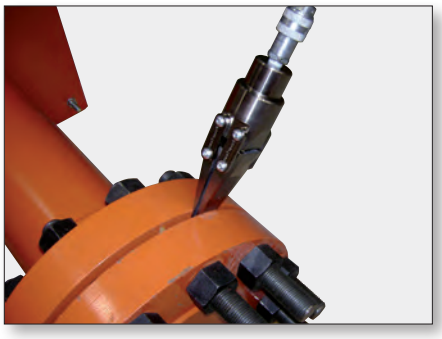
*

**

Komplettsatz Flansch-Spreizer Offshore*		Bestell-Nr FLS15-FSK	Bestell-Nr FLS15-FSK-ST	Bestell-Nr FLS15-MSK	Bestell-Nr FLS15-MSK-ST
FLS15	Hydraulik-Spreizer	2	-	1	-
FLS15-ST	Hydraulik-Spreizer, gestuft	-	2	-	1
SB15	Aluminium Halte-Block	2	2	1	1
P19L	Handpumpe	1	1	-	-
3000827	Verteilerblock mit 2 Nadelventilen und 2 Manometer)	2	2	-	-
9765E (1x) and 9767E (2x)	Hydraulikschlauchen	3	3	-	-
2008577	robusten Tragekoffer	1	1	-	-
3000832	robusten Tragekoffer	-	-	1	1
Komplettsatz Flansch-Spreizer Topside**		Bestell-Nr FLS15-FBK	Bestell-Nr FLS15-MBK	Bestell-Nr FLS15-FBK-ST	Bestell-Nr FLS15-MBK-ST
FLS15	Hydraulik-Spreizer	2	1	-	-
FLS15-ST	Hydraulik-Spreizer, gestuft	-	-	2	1
SB15	Aluminium Halte-Block	2	3	2	3
P19L	Handpumpe	1	1	1	1
Verteilerblock	Verteilerblock mit 2 Nadelventilen und 2 Manometer	1	-	1	-
9765E (1x) or 9767E (2x)	Hydraulikschlauchen		1	3	1
2008410	Griff-Kit	2	1	2	1
2008650	Tragekoffer	1	1	1	1

HYDRAULIK-SPREIZER FLS15

Der SPX Hydraulik-Spreizer FLS15 arbeitet auf Basis eines im Gerät integrierten Keils. Er ist ideal zum Trennen von Flanschen und schafft so den erforderlichen Raum zum Wechseln von Dichtungen und/oder Reinigen und Reparieren der Flanschzwischenräume. Der Spreizer ist einfachwirkend und wird von einer Hydraulikpumpe (700 bar) mit Dreiwegeventil betrieben.



SPREIZKRAFT:

15 metrische Tonnen @ 700 bar pro Gerät. Es wird empfohlen, die Geräte paarweise zu verwenden. Hierdurch können Sie insgesamt eine Kraft von 30 (2 x 15) metrischen Tonnen aufbringen.

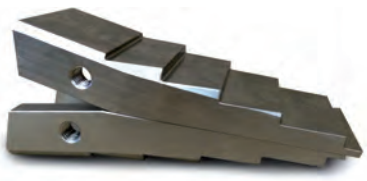
ANWENDUNGSBEREICHE:

- Reparatur von Rohren und Flanschen
- Demontage von Krümmern und Bogenstücken
- Austausch von Metalldichtungen, Kupplungen und anderen Dichtungselementen
- Wartung schwerer Ausrüstung und Geräte

FAKULTATIV:



Griff-Kit*
(Teile-Nr.: 2008410)



Spreizplatten gestuft
(Teile-Nr.: 2008083)

Achtung:
Artikelnummer ist ein Stück, zur Um-oder Nachrüstung bitte 2 Stück bestellen.



Stufenblock
(Teile-Nr.: SB15)

EMPFOHLENE ZUSATZAUSRÜSTUNG



Handpumpe



Hydraulik Stecker



Hydraulikschlauch



Manometer



Manometer-Adapter

Beschreibung	Bestell-Nr
Zweistufige Handpumpe	P19L
Hydraulikschlauch 1,8m mit Stecker 9798 und Staubschutz	9764E
Manometer	9040E
Manometer-Adapter	9670
Hydraulik Stecker (als Ersatz)	9798

Achtung: Drehmomentwerkzeuge verwenden kleinere Kupplungen, verwenden Sie keine Schläuche aus dem Bolting Programm.

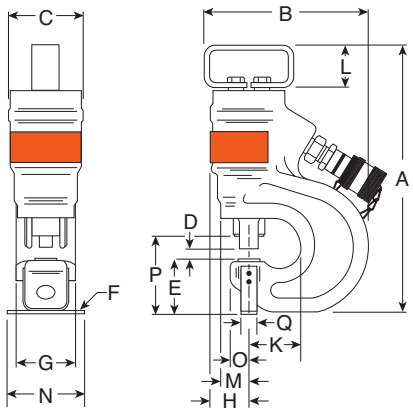
HYDRAULIK-STANZEN

35 Tonnen

- Stanzt glatte, präzise Löcher in Sekunden; wesentlich schneller als Bohren.
- Tragbar; ideal für die Verwendung auf Baustellen oder für Wartungsarbeiten; kann für den Einsatz in der Produktion auch auf einer Werkbank montiert werden. Mit Tragegriff für präzise Platzierung.
- Robuster, geschmiedeter „C"-Rahmen garantiert Festigkeit und lange Lebensdauer.
- Doppeltwirkender, federbelasteter Abstreifer hält das Werkstück während des Stanzvorgangs fest und streift es beim Rücklauf des Stempels ab. Anschlaglinien auf dem Abstreifer helfen bei der genauen Platzierung der Stanze.
- Hervorragend geeignet für den Betrieb mit der Elektro-Hydraulikpumpe PE172.

HP35





Stanzkraft	Bestell-Nr.	Max. Betriebsdruck (bar)	Ölvolumen (cm³)	max. Materialstärke (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)
35	**HP35**	700	75	12,7	349	229	95	14	73	6	76	46	71	57	38	89	22	102	19

Nr. HP35 – Nur Stanze, mit Metallkoffer und Werkzeugen zum Matrizenwechsel.Gewicht 19 kg.
Nr. HP35S – Stanze mit Stempeln und Matrizen. Mit HP35-Stanze, Metallkoffer und Stempel- und Matrizensatz Nr. 250459. Gewicht 20 kg.
Nr. HP35P – Stanzensatz mit Pumpe. Gleiche Ausstattung wie HP35SP, jedoch ohne Stempel- und Matrizensatz. Gewicht 39 kg. HINWEIS: Auch für 220 V, 50 Hz. erhältlich.Bei der Bestellung „-220" zur Bestell-Nr. hinzufügen.
Nr. HP35SP – Stanzensatz mit Pumpe. Mit Hydraulikstanze HP35, Elektro-Hydraulikpumpe PE172, Schlauch Nr. 9756, Schlauch-Kupplungshälfte Nr. 9798, Stempel- und Matrizensatz Nr. 250459 und Metallkoffer. Gewicht 40 kg. HINWEIS: Für 220 V, 50 Hz. bei der Bestellung „-220" zur Bestell-Nr. hinzufügen.
Nr. 250459 – Stempel- und Matrizensatz für runde Löcher. Besteht jeweils aus: 11,1 mm Stempel/Matrize Nr. PD437, 14,3 mm Stempel/Matrize Nr. PD562, 17,5 mm Stempel/Matrize Nr. PD688, 20,6 mm Stempel/Matrize Nr. PD812. Gewicht 0,7 kg.



Flachmatrize



Haltemutter



Stanze

BEISPIEL FÜR WERKZEUGAUSRÜSTUNG VON 20 TONNEN

STEMPEL-/MATRIZENSÄTZE FÜR HYDRAULIKSTANZEN HP35

Stempelform	Stempelgrösse (mm)	Stempel-/ Matrizensatz mit	Stempel-/ Matrizensatz mit Schrägmatrize	Stempelgröße (mm)	ZOLL		MM	
					Lochdurchm.	Bolzen	Lochdurchm.	Bolzen
Rund ○	7,9	PD313	--	8,0	5/16	1/4	7.9	–
	9,5	PD375	PD375B	9,5	3/8	5/16	9.5	M8
	11,1	PD437	PD437B	11,1	7/16	3/8	11.2	M10
	13,5	PD531	PD531B	13,5	17/32	7/16	13.5	M12
	14,3	PD562	PD562B	14,3	9/16	1/2	14.3	–
	17,5	PD688	--	17,5	11/16	5/8	17.5	M16
	19,8	PD781	--	19,8	25/32	–	19.8	M18
	20,6	PD812	--	20,6	13/16	3/4	20.6	–



TECHNISCHE DATEN
Seite 231

HYDRAULIK-TESTER

200, 300 und 750 l/min.



HT50A



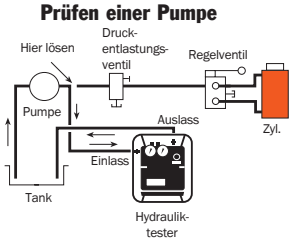
HT200

HYDRAULIKTESTER FÜR DURCHFLUSSMENGEN VON 200, 300 UND 750 L/MIN.

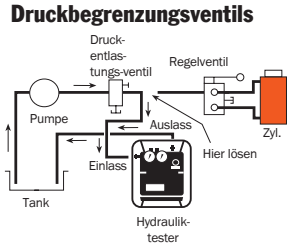
- Zur präzisen Messung von Öldurchflussmenge, Druck und Temperatur in Maschinen, Gabelstaplern, Werkzeugmaschinen usw.
- Temperatur- und Durchflussanzeige in metrischen oder englischen Werten mit einer Genauigkeit von ±2% des vollen Skalenwerts.
- Doppelmanometer mit Hoch- und Niederdruckanzeige; das Niederdruckmanometer schaltet automatisch bei Erreichen der maximalen Druckanzeige ab.
- Automatischer Druckausgleich ermöglicht die Erhöhung der Durchflussmenge ohne Beeinflussung der Druckeinstellung.
- Entgegengesetzter Durchfluss verursacht keine Beschädigungen am Tester; eine austauschbare Berstsicherung bricht, wenn der maximal zulässige Druck überschritten wird.
- Ein Spannungsregler verhindert Messfehler durch Spannungsschwankungen während des Prüfvorgangs.
- Tester für Durchflussmengen bis zu 750 l/min. bei einem Druck unter 350 bar. Messgenauigkeit von ±5% für die Durchflussmenge, 2% für den Druck und 1% für die Temperatur.
- Das Manometer ist zur Dämpfung von Schwingungen mit Flüssigkeit gefüllt. Zum genaueren Ablesen von Niederdruckwerten ist ein Doppelmanometer als Zubehör erhältlich (Siehe Seite 185).

Nr. HT50A – Hydraliktester mit einfachem Manometer (mit Flüssigkeit gefüllt), 0 bis 350 bar. Zwei Adapter für Kupplungen mit 3/4-Zoll-NPTF-Außengewinde im Lieferumfang enthalten. Gewicht 16,8 kg.

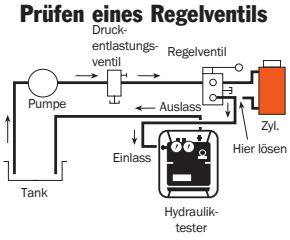
Prüfen einer Pumpe

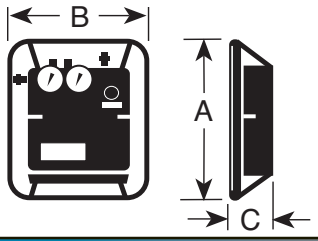


Prüfen eines Druckbegrenzungsventils



Prüfen eines Regelventils





Bestell-Nr.	Max. Durchfluss (l/min.)	Skala	Durchflussbereiche (Gpm)	Durchflussbereiche (l/min.)	Max. Betriebsdruck (PSI)	Max. Betriebsdruck (bar)	Temp.-Skalenbereich °F	Temp.-Skalenbereich °C	Anschlussgrößen	Gewicht lbs.	Gewicht kg.	A Zoll (mm)	B Zoll (mm)	C Zoll (mm)
HT50A	200	–	0-50	0-200	5.000	345	20-240	-6-114	1 1/16-12UN-„O"-Ring mit Innengewinde und Adapter für 3/4" Zoll-NPTF-Innengewinde	30,3	16,8	12 1/4 (311)	6 1/4 (159)	10 (255)
HT75	300	Hoch Niedrig	15-75 3-15	50-300 10-60	5.000	345	100-250	40-120	3/4 Zoll-NPT drehbar	18,2	8,6	13 3/4 (349,25)	11 7/8 (301,62)	5 3/4 (146,05)
HT200	750	Hoch Niedrig	25-200 5-40	100-750 20-150	5.000	345	100-250	40-120	1 1/2 Zoll*-SAE geteilter Flansch	28,2	13,6	15 7/8 (403,47)	13 1/4 (336,55)	6 3/4 (171,45)

Eine vollständige Übersicht über das erhältliche Zubehör für die HT-Reihe der Hydrauliktester finden Sie auf den Seiten 185 bis 186
* Nicht im Lieferumfang enthalten, bitte separat bestellen (siehe Seite 186).

DOPPELMANOMETER-UMBAUSATZ FÜR 200 L/MIN-TESTER

Für genauere Niederdruck-Ablesungen. Manometer mit Montageplatte vom Tester entfernen und durch diesen Umbausatz ersetzen. Hochdruckmanometer des Testers (350 bar) auf diesem Zusatzteil montieren.
Nr. 307281 – Doppelmanometer-Umbausatz. Bestehend aus: Manometer-Montageplatte, Flüssigkeitsschwingungsdämpfer, thermischem Überlastschutz, Niederdruckmanometer und Überdruckschutz für Manometer. Gewicht 0,45 kg.



307281

307281 Niederdruck-Manometer, kalibriert, 0 bis 600 PSI, 0 bis 42 bar.

Zusatz-Anschlusskabel für Tester mit Durchflussmengen von 300 und 750 l/min.

37045



Nr. 37045 – Zusatz-Anschlusskabel. Für den Anschluss eines Testers an eine 12-oder 24-Volt-Batterie. Gewicht 0,5 kg. VORSICHT: Nur für negativ geerdete Systeme.

9785
9786
8987
9788



Schläuche

Nr. 9785 – Schlauch, 19,1 mm Innendurchmesser mit 3/4-Zoll-NPTF-Außengewinde an beiden Enden. 3 m lang. Betriebsdruck 155 bar. (je 2 Stück für Tester mit Durchflussmengen von 200 und 300 l/min. erforderlich) Gewicht 3 kg.
Die folgenden Schläuche sind alle mit 4-lagigem Spiraldraht verstärkt, sind 3 m lang und zur Verwendung mit Testern mit Durchflussmengen von 750 l/min. geeignet.
Nr. 9786 – Schlauch, 25,4 mm Innendurchmesser mit 1 1/4-Zoll-NPT-Außengewinde an beiden Enden. Empfohlene max. Durchflussmenge 340 l/min.; Betriebsdruck 280 bar. Gewicht 6,3 kg.
Nr. 9787 – Schlauch, 31, 8 mm Innendurchmesser mit 1 1/4-Zoll-NPT-Außengewinde an beiden Enden. Empfohlene max. Durchflussmenge 530 l/min.; Betriebsdruck 210 bar. Gewicht 6,4 kg.
Nr. 9788 – Schlauch, 38,1 mm Innendurchmesser mit 1 1/2-Zoll-NPT-Außengewinde an beiden Enden. mpfohlene max. Durchflussmenge 750 l/min.; Betriebsdruck 175 bar. Gewicht 11,4 kg.

203264



Reduzierstücke

Nr. 203264 – Satz mit zwei Reduzierstücken, 1 1/4-Zoll-NPT-Innen- und 1 1/2-Zoll-NPT-Außengewinde. Erforderlich zum Anschluss der Schläuche Nr. 9786 (25,4 mm Innendurchmesser) und Nr. 9787 (31,8 mm Innendurchmesser) an einen Tester. Gewicht 1 kg.

Hydrauliktester
ZUBEHÖR FÜR WARTUNGS-ARBEITEN

Anschlussarmaturen/ Adapter für Hydrauliktester (750 l/min.)

Anschluss an den HT200-Tester mit Flanschanschlüssen und geteilten Flanschanschlüssen oder einem Satz gerader Innengewinde-Adapter.

FLANSCHANSCHLÜSSE UND GETEILTE FLANSCHANSCHLÜSSE



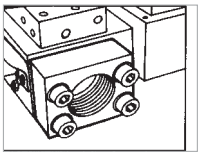
203154 203155 203156

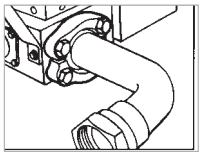


203017



203003





Nr. 203154 – Gerader Anschlussflansch. 38,1 mm Flansch x 1 1/2-Zoll-NPSM-Überwurfmutter. Gewicht 1 kg.

Nr. 203155 – 45° Anschlussflansch. 38,1 mm Flansch x 1 1/2-Zoll-NPSM-Überwurfmutter. Gewicht 1,5 kg.

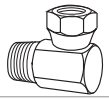
Nr. 203156 – 90° Anschlussflansch. 38,1 mm Flansch x 1 1/2-Zoll-NPSM-Überwurfmutter. Gewicht 1,9 kg.

Nr. 203017 – Geteilter Anschlussflansch. Bestehend aus vier Flanschhälften mit Befestigungsschrauben zur Verwendung mit den links aufgeführten Anschlussflanschen (38,1 mm Innendurchmesser). Gewicht 1,3 kg.

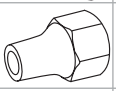
Nr. 203003 – Bestehend aus zwei geraden Anschlussflanschen mit Innengewinde und Befestigungsschrauben. Für den Anschluss eines Schlauchendes mit 1 1/2-Zoll-NPT-Außengewinde am Zu- oder Rücklaufanschluss des Testers. Gewicht 3,9 kg.

FLANSCHPLATTE MIT INNENGEWINDE

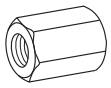
HYDRAULISCHE ANSCHLUSSARMATUREN ZUR VERWENDUNG MIT ALLEN TESTERN



Nr. 16954 – Drehverschraubung, 90° Winkel, 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,4 kg.



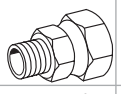
Nr. 22041 – Kupplung, 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll–16-Innengew. ORB. Gewicht 0,2 kg.



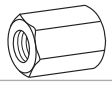
Nr. 22042 – Kupplung, 3/4-Zoll–16-Innengew. ORB x 1 1/16-Zoll–12-Innengew. 37° JIC. Gewicht 0,2 kg.

Nr. 22043 – Kupplung, 3/4-Zoll–16-Innengew. ORB x 9/16-Zoll–18-Innengew. 37° JIC. Gewicht 0,2 Kg.

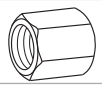
Nr. 22044 – Kupplung, 3/4-Zoll–16-Innengew. ORB x 1/2-Zoll– 20-Innengew. 37° JIC. Gewicht 0,2 kg.



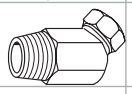
Nr. 27737 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll–16-Außengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. Für Schlauch Nr. 9785 mit 3/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.



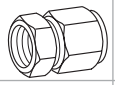
Nr. 27287 – Kupplung, 3/4-Zoll–16-UNF-Innengew. ORB x 7/8-Zoll–14-UNF-Innengew. 37° JIC. Gewicht 0,2 kg.



Nr. 13449 – Kappe, 1 1/16-Zoll–12-UNF-Innengew., Rohr m. 3/4 Zoll Außendurchm., 37° Öffnungswinkel. Gewicht 0,1 kg.



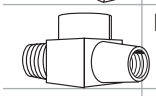
Nr. 26068 – Drehverschraubung, 45° Winkel, 1-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,4 kg.



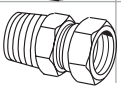
Nr. 26069 – Drehverschraubung, 1-Zoll-NPTF-Innengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,2 kg.



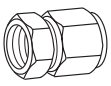
Nr. 26070 – Adapter, 1-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Gewicht 0,1 kg.



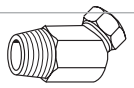
Nr. 26071 – T-Stück, 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. (2) x 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,4 kg.



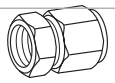
Nr. 26072 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. x 1/2-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,2 kg.



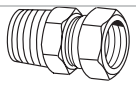
Nr. 26073 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPTF-Innengew.- x 1/2-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,1 kg.



Nr. 26074 – Drehverschraubung, 45° Winkel, 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. x 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,3 kg.



Nr. 26075 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Gewicht 0,2 kg.



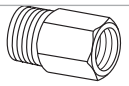
Nr. 26076 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,2 kg.



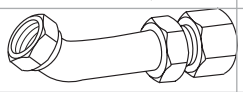
Nr. 26077 – Kappe, 3/4-Zoll-NPTF. Gewicht 0,3 kg.



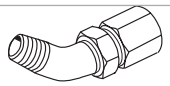
Nr. 26078 – Stopfen, 3/4-Zoll-NPTF. Gewicht 0,1 kg.



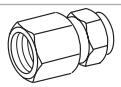
Nr. 26079 – Adapter, 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. x 1 1/16-Zoll–12-Außengew. ORB. Gewicht 0,2 kg.



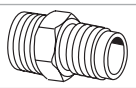
Nr. 208402 – Verbindungsstück, 45° Winkel, 7/8-Zoll–14-UNF-Außengew. 37° JIC x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Betriebsdruck 210 bar. Gewicht 0,3 kg.



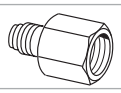
Nr. 208401 – Verbindungsstück, 45° Winkel, 7/8-Zoll–14-UNF-Außengew. 37° JIC x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Gewicht 0,4 kg.



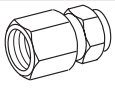
Nr. 206753 – Kupplung, 1 15/16-Zoll–12-UNF-Innengew. 37° JIC x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Gewicht 0,5 kg.



Nr. 26666 – Zwischenstück, 1 5/16-Zoll–12-UNF-Außengew. 37° JIC x 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,2 kg.



Nr. 28984 – Gerader Adapter, 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. x 1 3/16-Zoll–12-UN-Außengew. 37° JIC. Gewicht 0,3 kg.



Nr. 28985 – Gerades Verbindungsstück, 1 3/16-Zoll–12-UN-Innengew. 37° JIC x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Gewicht 0,6 kg.

Bitte beachten:
Maximalen Betriebsdruck von 350 bar bei diesen Armaturen nicht überschreiten; außer 208402 hier maximal 210 bar.



7313



714
US Spezifikation:
GGG-P-480

SICHERUNGS-RINGZANGEN

Innenringe und Außenringe

SPEZIALZANGE FÜR SICHERUNGSRINGE MIT GLATTEN ENDEN

- Zum Ausbau von Sicherungsringen mit glatten Enden, wie sie bei hydraulischen Bremsen, Differentialgetrieben usw. verwendet werden. Länge: 203 mm, max. Öffnung: 23,8 mm.

Nr. 714 – Spezialzange für Sicherungsringe mit glatten Enden. Gewicht 0,2 kg.

Nr. 7313 – Außenringzange zum leichten Ausbau von Sprengringen an Wellenlagern. Max. Öffnung: 27 mm.

SICHERUNGSRINGZANGEN-SÄTZE

- Es stehen vier Sätze zur Auswahl: Innenring-, Außenring- und Universalzangen für Innen- oder Außenringe.

Nr. 7053K – Sicherungsringzangen-Satz mit austauschbaren Spitzen. Dieser vielseitige Satz enthält eine Innenring- und eine Außenringzange mit acht austauschbaren Spitzen. Je zwei Sätze: 0,9 mm Durchm. 90° gebogen, 1,2 mm Durchm. gerade, 1,2 mm Durchm. 90° gebogen, 1,8 mm Durchm. gerade. Empfohlen für Ringe von 6,4 bis 51 mm. Mit Aufbewahrungskoffer. Gewicht 0,3 kg.

Nr. 15702 – Ersatzspitzen-Satz (nur für Nr. 7053K).

Nr. 7123K – Universalzangen-Satz. Umfasst **Nr. 1120** (gerade Spitzen, 1 mm Durchm.) und Nr. 1340 (gerade Spitzen, 1,8 mm Durchm.). Beide Zangen können zum Austausch von sowohl Innen- als auch Außenringen „umgewandelt" werden. Mit wiederverwendbarem Aufbewahrungskoffer aus Kunststoff. Gewicht 0,4 kg.

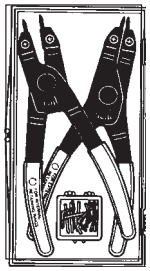
Nr. 7125K – Universalzangen-Satz. Umfasst **Nr. 1125** (45° gebogene Spitzen, 1 mm Durchm.) und Nr. 1345 (45° gebogene Spitzen, 1,8 mm Durchm.). Beide Zangen können zum Austausch von sowohl Innen- aus auch Außenringen „umgewandelt" werden. Mit wiederverwendbarem Aufbewahrungskoffer aus Kunststoff. Gewicht 0,4 kg.

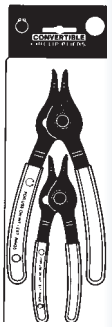
Nr. 7406K – Professioneller Zangensatz. Bestehend aus: 6 Universalzangen zum Ausbau von sowohl Innen- als auch Außenringen von 6,4 mm bis 51 mm. Mit geraden und 90° gebogenen Spitzen (1, 1,2 und 1,8 mm Durchmesser). Umfasst Nr. 1120, Nr. 1131, Nr. 1320, Nr. 1329, Nr. 1340 und Nr. 1349. In stoßfestem Aufbewahrungskoffer. Gewicht 0,9 kg.

ERSATZSPITZEN FÜR DIE ZANGEN NR. 7300 UND NR. 7301

Nr. 209201 – Je ein Paar Ersatzspitzen für die Zangen Nr. 7300 und Nr. 7301. Gewicht 0,1 kg.

7053K
Innen- und Außenringzange, 4 Spitzengrößen





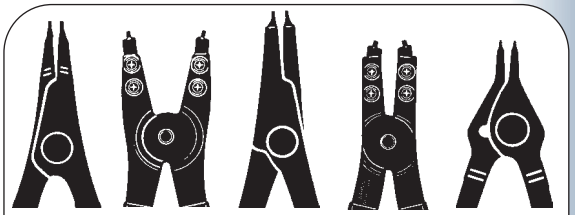
7123K



7406K

AUSWAHLTABELLE FÜR SICHERUNGSRINGZANGEN

Zangen-Nr.	Spitze	Durchm. Spitze (mm)	Bohrungsdurchm. für Innenringe* (mm)	Wellendurchm. für Außenringe* (mm)
0100	Gerade	1	9,5 – 26	--
0200	Gerade	1	--	6,4 – 22
0300	Gerade	1,8	27 – 44,5	--
0400	Gerade	1,8	--	24 – 36,5
0500	Gerade	2,3	46 – 89	--
0600	Gerade	2,9	--	38 – 89
7300	Gerade	3	78 – 152	--
7301	Gerade	3	--	38 – 165
		Universalzangen		
1120	Gerade	1	9,5 – 14	6,4 – 17
1125	45°	1	9,5 – 14	6,4 – 17
1131	90°	1	9,5 – 14	6,4 – 17
1320	Gerade	1,2	16 – 26	17 – 22
1329	90°	1,2	16– 26	17 – 22
1340	Gerade	1,8	27 – 44,5	24 – 36,5
1345	45°	1,8	27 – 44,5	24 –36,5
1349	90°	1,8	27 – 44,5	24 – 36,5



Außenringzange		Innenringzange		Universalzange
Nr. 0200	Nr. 7301	Nr. 0100	Nr. 7300	Nr. 1120
Nr. 0400		Nr. 0300		Nr. 1320
Nr. 0600		Nr. 0500		Nr. 1340
				Nr. 1125*
				Nr. 1345*
				Nr. 1131**
				Nr. 1329**
				Nr. 1349**

US-Spezifikation: GGG-P-480-E
* 45° Angled Tips ** 90° Angled Tips

Bei der Verwendung von Zangen immer eine Schutzbrille tragen!

* Die Größen sind für Ringe in Standardausführung angegeben.

Werkzeuge für Wartungsarbeiten
ZUBEHÖR



3344A

INFRAROT-DREHZAHLMESSER

- Mit Infrarotlampe und mikroprozessorgesteuerter LCD-Anzeige.
- Mit stabiler Magnetfußhalterung.

Die richtige Drehzahl ist ausschlaggebend für die einwandfreie Funktion einer Maschine. Zu hohe oder zu niedrige Drehzahlen können die Lebensdauer eines Werkzeugs verkürzen und teure, unnötige Ausfallzeiten verursachen. Mit diesem digitalen Drehzahlmesser können Sie Drehzahlen von Bohr- und Schleifmaschinen, Drehbänken und anderen Maschinen kontrollieren. Das Gerät eignet sich auch zur Überprüfung der Motordrehzahlen von Fahrzeugen wie Gabelstaplern usw. Der Drehzahlmesser Nr. 3344A arbeitet mit einer Genauigkeit von ± 1 U/min. Die 10 mm hohe LCD-Anzeige ist auch unter ungünstigen Lichtverhältnissen leicht abzulesen.

Nr. 3344A – Digitaler Infrarot-Drehzahlmesser. Mit Speicher, Infrarotlampe, Magnetfußhalterung, 2,75 m Reflektorband und Kunststoffkoffer. Gewicht 2 kg.

Nr. 39811 – Ersatz-Magnetfußhalterung. Gewicht 0,1 kg.

Nr. 45329 – Ersatz-Infrarotlampe. Gewicht 0,2 kg.

Nr. 204666 – Ersatz-Reflektorband, 2,75 m x 12,7 mm. Gewicht 0,1 kg.

TECHNISCHE DATEN

Ablesung: LCD-Anzeige: 4 Ziffern (10 mm hoch), Batterieanzeige, Speicheranzeige, Speicherung der höchsten und niedrigsten Drehzahl.

Bereich: 200 bis 9999 U/min. Genauigkeit: ± 0,25%, ± 1 U/min. Messdauer: 3/4 Sekunde.

Hauptschalter: Membranenschalter (ohne Signaleingabe schaltet das Gerät nach einer Minute automatisch ab).

Stromquelle: 9-V-Alkalibatterie. Lichtquelle: Infrarot mit 4,6 m langem Steckkabel.

Lampenhalterung: Magnetfuß mit 13,6 kg Haftfestigkeit; 50,8 mm Durchm. x 6,4 mm Höhe (Gesamthöhe mit Halterung 102 mm).

Abmessungen: 86 mm B x 152 mm H x 38 mm T.

Tragekoffer: 343 mm B x 254 mm H x 102 mm T.

HTS50 HOCHLEISTUNGS-DICHTUNGSPASTE MIT TEFLON®

- Zum Abdichten von neuen oder beschädigten Gewinden; beständig gegen Wasser, Chemikalien und Öl.
- Ersetzt herkömmliches Dichtungsband; bildet sofort eine glatte Abdichtung. Geeignet für 700 bar.

Zum Abdichten hydraulischer Systeme gibt es jetzt eine bessere Lösung als Band, das reißen oder verfilzen und dadurch Filter, Ventile oder Manometer verstopfen kann. Diese Paste kombiniert die schmierenden Eigenschaften von Teflon® mit den Eigenschaften eines schnell trocknenden, anaeroben Dichtmittels. Dichtet sofort und schnell jegliche Anschlussarmaturen, Stopfen und Gewindeanschlüsse aus Metall. Härtet zu einer dauerhaften Dichtung aus, die gegen nahezu alle Kohlenwasserstoffe, Säuren, Chemikalien, Lösungsmittel und Dampf beständig ist. Bleibt bis zu 16 Stunden elastisch; vibrationsbeständig. Verhindert Beschädigung von verschraubten Teilen bei der Demontage. Temperaturfest von -54 °C bis +190 °C.

Nr. HTS50 – Dichtungspaste, Tube mit 50 ml. Gewicht 0,2 kg. (Teflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen von duPont Co.)

HTS50



O-RING-HEBER

Selbst das augenscheinlich problemlose Entfernen und Einsetzen eines O-Rings kann zum Problem werden, wenn das geeignete Werkzeug fehlt. Mit dem O-Ring-Heber Nr. 7312 lassen sich solche Aufgaben leicht bewältigen. Die speziellen Nadelhaken (Satz Nr. 7103) gelangen auch an schwer zugängliche Stellen.

Nr. 7312 – O-Ring-Heber. Gewicht 0,1 kg.

Nr. 7103 – Satz mit zwei O-Ring-Hebern. Gewicht 0,1 kg.

7312

7103



UNIVERSAL-AUSSENGEWINDE-NACHSCHNEIDER

Zum Nachschneiden von beschädigten Gewinden an Wellen, Gehäusen usw. bei der Wiedermontage von Verschraubungen. Kein Gewindeschneider mehr erforderlich! Gewinde werden nicht beschädigt. Mit austauschbaren Gewindematrizen. Geeignet für Gewinde mit einem Außendurchmesser von 32 bis 127 mm.

Nr. 7402 – Gewindenachschneider komplett (mit 6 Matrizen für Gangzahlen: 4, 5, 6, 7, 7,5, 8, 9, 10, 11, 11,5, 12, 14, 16, 18, 20 und 24 pro Zoll). Gewicht 0,2 kg.

Nr. 202817 – Metrischer Matrizensatz (3 Matrizen mit folgenden Steigungen: 1, 1,25, 1,5, 1,75, 2, 2,5, 3, 3,5, und 4 mm). Gewicht 0,1 kg.

7402



WERKSTATTMAGNET

Werkstattmagnet zum Aufnehmen metallischer Gegenstände an sonst unzugänglichen Stellen.

Nr. 7395 – Werkstattmagnet mit Halteclip. 152 mm lang. Gewicht 0,1 kg.

7395



Schlüssel
UND HEBELEISEN

KETTENROHRZANGEN

Die spezielle Kopfform dieser Kettenrohrzange ermöglicht die Betätigung in beide Richtungen. Nachfassen ohne Abnehmen durch Ratschenfunktion. Für Teile fast aller Größen und Formen geeignet.

Nr. 7400 – Kettenrohrzange für 12,7 bis 121 mm Außendurchmesser, (450 Nm) Gewicht 0,9 kg.

Nr. 7401 – Kettenrohrzange für 76 bis 171 mm Außendurchmesser, (900 Nm) Gewicht 2,3 kg.

Nr. 209199 – Ersatzkette mit Stift für Kettenrohrzange Nr. 7400 (406 mm lang).

Nr. 209200 – Ersatzkette mit Stift für Kettenrohrzange Nr. 7401 (610 mm lang).

VERSTELLBARER HAKENSCHLÜSSEL

Für Anwendungen, die einen stufenlos verstellbaren Schlüssel erfordern. Verstellbereich: 38 bis 102 mm. Gesamtlänge des Hebels: 483 mm.

Nr. 885 – Verstellbarer Hakenschlüssel. Gewicht 1,4 kg.

VERSTELLBARE HAKENSCHLÜSSEL

Ersetzen eine Vielzahl nicht-verstellbarer Schlüssel... vielseitig einsetzbar bei der Wartung von Zugmaschinen o.ä. Gesenkgeschmiedete Backen sind in elf verschiedene Positionen zwischen 121 bis 324 mm Außendurchmesser einstellbar. Gesamtlänge des Hebels: 610 mm; Durchmesser: 25,4 mm.

Nr. 7307 – Verstellbarer Hakenschlüssel mit einer Backe, 9,5 mm stark. Gewicht 3,3 kg.

Nr. 7308 – Verstellbarer Hakenschlüssel mit zwei auswechselbaren Backen: 9,5 mm und 19 mm stark. Gewicht 5 kg.

VERSTELLBARER HAKENSCHLÜSSEL, SCHWERE AUSFÜHRUNG

Extra starke Ausführung. Mit einer 19 mm starken Backe, in elf Positionen zwischen 131 bis 324 mm Außendurchmesser einstellbar. Geschmiedeter Stahl. Länge des Hebels: 654 mm; Hebeldurchm.: 33,3 mm.

Nr. 7309 – Verstellbarer Hakenschlüssel, schwere Ausführung. Gewicht 5 kg.

VERSTELLBARER ZAPFENSCHLÜSSEL

Passend für Halteringe an Hydraulikzylindern von Baufahrzeugen (Durchmesser zwischen 51 und 152 mm). Für Bohrungen mit 6,4 mm und 7,9 mm Durchmesser; mit Vierkantloch (3/4 Zoll).

Nr. 1266 – Verstellbarer Zapfenschlüssel. Gewicht 1,4 kg.

Nr. 204928 – Ersatzstift für Nr. 1266.

HEBELEISEN

Unsere Winkel-Hebeleisen sind äußerst beliebte und nützliche Werkzeuge. Aufgrund der großen erzeugten Hebelwirkung ist der Kopf für nahezu alle Hubzwecke geeignet. Die lange konische Stange kann auch als Zentrierdorn verwendet werden.

Nr. 7162 – Hebeleisen; 9,5 mm Durchm., 152 mm lang. Gewicht 0,1 kg.

Nr. 7163 – Hebeleisen; 11,1 mm Durchm., 305 mm lang. Gewicht 0,3 kg.

Nr. 7164 – Hebeleisen; 14,3 mm Durchm., 406 mm lang. Gewicht 0,5 kg.

Nr. 7165 – Hebeleisen; 19 mm Durchm., 457 mm lang. Gewicht 1 kg.

BRECHEISEN

Diese robusten Werkzeuge aus legiertem Chromstahl eignen sich hervorragend für allgemeine Hebe- und Hebelanwendungen.

Nr. 7166 – Brecheisen; 15,9 mm Durchm., 457 mm lang. Gewicht 0,6 kg.

Nr. 7167 – Brecheisen; 19 mm Durchm., 610 mm lang. Gewicht 1,1 kg.

Nr. 7168 – Brecheisen; 22,2 mm Durchm., 762 mm lang. Gewicht 1 kg.

BRECHEISEN, SCHWERE AUSFÜHRUNG

Zwei starke Hebeleisen für schwere Arbeiten. Aus legiertem Chromstahl geschmiedet.

Nr. 7420 – Brecheisen; 22,2 mm Durchm., 1.168 mm lang. Gewicht 3,4 kg.

Nr. 7421 – Brecheisen; 25,4 mm Durchm., 1.372 mm lang. Gewicht 1,9 kg.



LAGER-WARTUNG













Seite ...192 GRUNDLAGEN DER ABZIEHERTECHNIK



Seite ...196 ABZIEHER



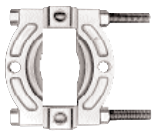
Seite ...200 MECHANISCHE ABZIEHER



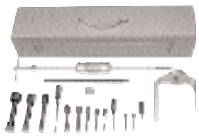
Seite ...202 MECHANISCHE PUSH-PULLER®-ABZIEHER



Seite ...204 ABZIEHER-AUFSÄTZE



Seite ...206 SCHLAGABZIEHER



Seite ...208 ABZIEHERSÄTZE



Seite ...210 ADAPTER



Seite ...212 MECHANISCHE ABZIEHERSÄTZE



Seite ...213 SCHUTZDECKEN



Seite ...214 2/3-ARMIGE GRIP-O-MATIC®-ABZIEHER



Seite ...215 ZUBEHÖR FÜR GRIP-O-MATIC®-ABZIEHER



Seite ...216 PUSH PULLER®



Seite ...220 HYDRAULISCHE ABZIEHERSÄTZE



Seite ...225 LAGERABZIEHER



Seite ...226 UNIVERSAL-ABZIEHER



Seite ...228 ABZIEH-/MONTAGE-WERKZEUG FÜR ROLLENLAGER



Seite ...230 SPEZIALWERKZEUGE FÜR BUCHSEN, LAGER UND DICHTUNGEN



Grundlagen

Abzieherauswahl

Die drei wichtigsten Einsatzbereiche für Abzieher

ÜBERLEGUNGEN:

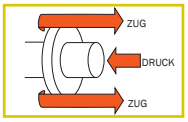
Wählen Sie einen Abziehertyp oder eine Abzieherkombination. Welcher Abziehertyp eignet sich am besten zum Greifen des Werkstücks?

Benötigen Sie eine Kombination verschiedener Abziehertypen?

Ermitteln Sie die erforderliche Abziehtiefe. Der Abzieher, den Sie auswählen, muss mindestens dieselbe Abziehtiefe aufweisen, wie die entsprechende Stärke des abzuziehenden Teils.

Ermitteln Sie die erforderliche Spreizweite. Die Spreizweite richtet sich nach der Breite des abzuziehenden Teils. Die Spreizweite des Abziehers sollte größer sein als die Breite des abzuziehenden Teils.

Schätzen Sie, wie viel Kraft für den Abziehvorgang benötigt wird. Abzieher mit der richtigen Abziehtiefe und Spreizweite haben in der Regel eine ausreichende Nennlast zum Abziehen des entsprechenden Teils. Im Zweifelsfall immer einen Abzieher mit größerer Nennlast wählen. Angerostete Teile oder Teile mit einer großen Widerstandsfläche können mehr Kraftaufwand erfordern.



1

Vergewissern Sie sich, dass der Abzieher das Zahnrad, Lager, Rad oder die Scheibe richtig greift, und üben Sie Druck auf die Welle aus. Verwenden Sie möglichst einen 3-armigen Abzieher anstelle eines 2-armigen Abziehers, da dieser das Werkstück besser greift und die Kraft gleichmäßiger verteilt.

ABZIEHEN VON ZAHNRÄDERN, LAGERN, RÄDERN, SCHEIBEN USW. VON EINER WELLE

EMPFOHLENE ABZIEHER:



Backenabzieher: mechanisch oder hydraulisch. Für mehr Kraft und einfachere Handhabung empfehlen wir die Verwendung von hydraulischen Abziehern. Beide Typen sind in 2- oder 3-armiger Ausführung erhältlich; die Backen greifen um den äußeren Rand des Werkstücks; sie können jedoch auch zusammen mit Abziehplatten für Lager oder Riemenscheiben verwendet werden **(siehe Seiten 196 bis 197, 210 bis 222 und 223).**



Push-Puller®-Abzieher können für den problemlosen und sicheren Ausbau von Teilen direkt in ein Gewinde eingeschraubt werden. Sie können zusammen mit Abziehplatten eingesetzt werden, die hinter das abzuziehende Teil greifen. Zur Auswahl steht ein großes Sortiment an Innen- und Außengewinde-adaptern und metrischen Adaptern **(siehe Seiten 198-199 und 214-215).**



Schlagabzieher eignen sich besonders für leichte Arbeiten. Kombiniert mit verschiedenen Zubehörteilen lassen sie sich für die unterschiedlichsten Abzieharbeiten einsetzen **(siehe Seiten 202 bis 204).**

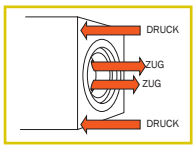


Abziehplatten für Lager oder Riemenscheiben greifen mit messerscharfen Kanten hinter das Werkstück und ermöglichen so den sicheren Ausbau vieler verschiedener Teile. Ideal für Teile, die sich mit Backenabziehern nicht greifen lassen **(siehe Seite 201).**



Adapter Ob sie nun einen Adapter für verschiedene Gewindegrößen, zum Schutz des abzuziehenden Teils oder als Montagehilfe benötigen: Power Team bietet Ihnen eine Vielzahl von Adaptern für den Aus- oder Einbau von Teilen **(Siehe Seiten 206 bis 207).**

2



ABZIEHEN VON INNENLIEGENDEN LAGERRINGEN, HALTERUNGEN, DICHTUNGEN USW.

Wenn Sie die schmalen Backen eines Innenabziehers mittig durch das abzuziehende Teil schieben, wird die Zugkraft senkrecht ausgeübt und das Gehäuse wird nicht beschädigt. Das Abziehen von Teilen in Sacklochbohrungen kann ein Problem darstellen. Power Team bietet die Lösung: eine Kombination aus Innenabzieher und Abzieher.

EMPFOHLENE ABZIEHER:



Innenabzieher haben schmale Backen, die mittig durch das abzuziehende Teil geschoben werden. So wird die Zugkraft senkrecht ausgeübt und das Gehäuse wird nicht beschädigt. Die Backen sind verstellbar, so dass sie an den jeweiligen Durchmesser des abzuziehenden Teils angepasst werden können **(siehe Seite 204).**

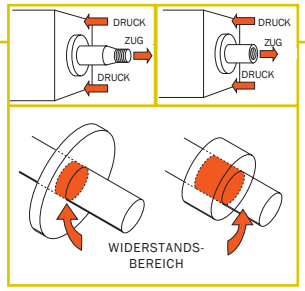
Schlaghämmer mit Innenabzieher eignen sich hervorragend für den Ausbau von Teilen aus Sacklochbohrungen; dies ist vor allem dann ideal, wenn kein Gehäuse vorhanden ist, an dem die Arme normaler Abzieher ansetzen können **(siehe Seiten 206 bis 207).**



Push-Puller®-Abzieher mit Innenabzieher. Push-Puller®-Abzieher sind sowohl in mechanischer als auch in hydraulischer Ausführung erhältlich **(siehe Seiten 202 bis 203).**



3



ABZIEHEN EINGEPRESSTER WELLEN AUS GEHÄUSEN

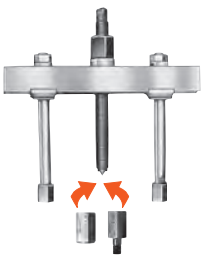
Hinweis: Beim Einsatz mechanischer Abzieher darf der Durchmesser der Welle maximal doppelt so groß sein wie der Durchmesser der Druckspindel. Die benötigte Druckkraft eines hydraulischen Abziehers können Sie einfach berechnen, indem Sie den Durchmesser der Welle (in Zoll) mit zehn multiplizieren. Beispiel: Für eine Welle mit einem Durchmesser von 1" (25 mm) empfehlen wir einen Abzieher mit 10 Tonnen Nennlast.

Wellen mit Gewindeende lassen sich mit unseren Schlagabziehern oder unseren mechanischen oder hydraulischen Push-Puller®-Abziehern mit dem entsprechenden Gewindeadapter ausbauen, ohne dass die Welle dabei beschädigt wird. Der Ausbau ist einfach! Wenn die auszubauende Welle ein Außengewinde hat, wählen Sie einfach den passenden Innengewindeadapter aus. Bei Wellen mit Innengewinde wählen Sie den jeweils passenden Außengewindeadapter.

EMPFOHLENE ABZIEHER:

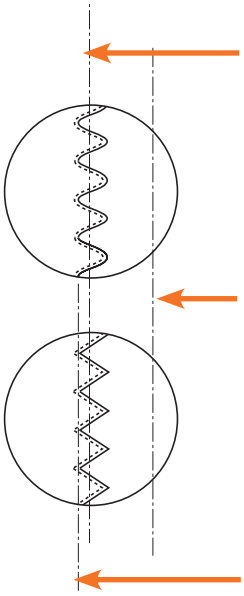


Schlagabzieher sind in Kombination mit einem Gewindeadaptersatz das perfekte Werkzeug für eine Reihe leichter Abzieharbeiten **(siehe Seiten 206 bis 207 und 208 bis 209).**



Push-Puller®-Abzieher lassen sich mit verschiedenen Gewindeadaptern in äußerst vielseitige Abziehwerkzeuge verwandeln **(siehe Seiten 202 bis 203, 210 bis 211 und 218 bis 219).**

DIE VORTEILE UNSERER GEWALZTEN ABZIEHERGEWINDE:



Flankendurchmesser des Gewindes

Gewalzte Gewinde haben zunächst einen Materialaußendurchmesser, der dem Flankendurchmesser des Gewindes entspricht. Durch den Walzprozess wird das Material unterhalb des Flankendurchmessers hochgedrückt und so ein glatteres Gewinde mit höherer Festigkeit erzeugt.

Mittellinie der Schraube

Bei geschnittenen Gewinden ist der Materialaußendurchmesser anfänglich genauso groß wie der Gewindeaußendurchmesser. Durch das Schneiden kann es zu Rissen auf der Gewindeoberfläche kommen, die dadurch rauher wird. Hierdurch können am Gewindegrund winzige Risse entstehen, die sich während einer Wärmebehandlung öffnen und zu einer Verminderung der Schraubenfestigkeit führen können.

Außendurchmesser des Gewindes



Der SGH153CR mit einer Abziehplatte beim Abziehen eines Lagers aus dem Brunnenpumpenmotor eines Versorgungsbetriebs.

Merkmale	Vorzüge
• Alle Backenabzieher mit Grip-O-Matic®-Funktion. • 2-armige, 3-armige oder 2/3-armige Kombinationsabzieher. • Mechanische Abzieher von 1 bis 37 Tonnen. • Hydraulische Abzieher von 5 bis 50 Tonnen. • Abziehtiefen von 54 mm (2 1/8 Zoll) bis 702 mm (27 5/8 Zoll). • Spreizweiten von 83 mm (3 1/4 Zoll) bis 1.118 mm (44 Zoll). • Abziehbacken aus geschmiedeter Stahllegierung. • Bearbeitete Backenspitzen. • Abziehbrücken aus legiertem Stahl (geschmiedet oder brenngeschnitten). • Gewalzte Spitzgewinde. • Spezielle Beschichtung der Gewinde. • Wärmevergütete Querbolzen aus legiertem Stahl. • Grip-O-Matic®-Abzieher mit Standard-Hydraulikzylindern. • Super-Grip-O-Matic®-Abzieher mit Einstellmutter.	• Je höher die Zugkraft, desto kräftiger greifen die Abziehbacken. • Ein vielfältiges Abziehersortiment: Wählen Sie einen speziellen Abzieher für eine bestimmte Anwendung oder einen oder mehrere Abzieher für allgemeine Anwendungszwecke. • Denkbar stabilste Konstruktion. Der Faserverlauf des Materials folgt dem Umriss des Teils. • Größere und stärkere Abziehspitzen als bei den meisten Mitbewerbern. • Wärmevergütet für maximale Festigkeit. • Höhere Festigkeit und glattere Oberfläche als geschnittene Gewinde. • Rostbeständig; Schmiermittel haftet besser als bei Schwarzoxid-Beschichtung. • Für maximale Scherfestigkeit ausgelegt. • Zylinder kann aus dem Abzieher ausgebaut werden und für andere Einsätze verwendet werden. • Genaue Einstellung der Abzieharmspreizung möglich.







HINWEIS: Zur besseren Darstellung zeigen die in diesem Katalog abgebildeten Fotos die Anwendungen ohne Schutzdecke. Power Team empfiehlt bei allen Arbeiten mit Abziehern dringend den Einsatz von Schutzvorrichtungen.

Sicherheit geht vor!

Während des Abziehvorgangs werden tonnenschwere Kräfte ausgeübt. Unterschätzen Sie diese Kräfte nicht, und halten Sie sich immer an die Sicherheitsvorschriften.

⚠ VORSICHT

Wie viel Kraft für einen Abziehvorgang genau benötigt wird, ist unmöglich vorauszusagen: Dies ist abhängig von den Einsatzbedingungen sowie der Größe, der Form und dem Zustand des abzuziehenden Teils. Außerdem bietet das Abziehersortiment von Power Team eine derartige Vielzahl verschiedener

Kombinationsmöglichkeiten, dass Abzieher und Zubehörteile unterschiedliche Druckkräfte haben können.

Die Komponente mit der niedrigsten Druckkraft bestimmt die Druckkraft der gesamten Kombination. Beispiel: Wird ein Zubehörteil mit einer Druckkraft von 1 Tonne mit einem 10-Tonnen-Abzieher verwendet, darf diese Kombination nur einer Belastung von 1 Tonne ausgesetzt werden.

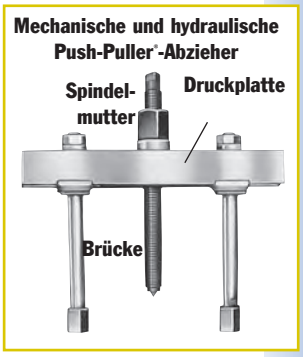
Diese Werkzeuge sollten ausschließlich von geschultem Personal eingesetzt werden, das im Umgang mit diesen Abziehern vertraut ist.

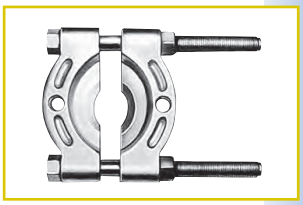
Tragen Sie während des Abziehvorgangs immer eine Schutzbrille, um sich vor umherfliegenden Teilen zu schützen. Wir empfehlen, das Werkstück und den Abzieher mit einer Power Team-Schutzdecke abzudecken oder vergleichbare Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Werkzeug oder Zubehörteil für Ihren Anwendungszweck geeignet ist, wenden Sie sich an Ihren Power Team-Händler.

Einige Hinweise, die Sie beachten sollten:

1. **Tragen Sie immer eine Schutzbrille!** Sie haben nur ein Paar Augen, schützen Sie diese vor umherfliegenden Teilen.
2. **Halten Sie Ihre Abzieher in gutem Zustand!** Reinigen und schmieren Sie die Druckspindel regelmäßig vom Gewinde bis zur Spitze; nur so ist eine lange Lebensdauer und der einwandfreie Betrieb garantiert.
3. **Schützen Sie das Werkstück mit einer Schutzdecke!** Das abzuziehende Teil kann unter den großen Kräften, denen es ausgesetzt wird, brechen. Eine Schutzdecke verringert die Gefahr durch umherfliegende Teile.
4. **Steigeren Sie die Kraft allmählich!** Das Werkstück muss nach und nach abgezogen werden. Versuchen Sie nicht, den Ausbau durch den Einsatz eines Schlagschraubers an der Spindel zu beschleunigen.
5. **Verwenden Sie Abzieher der richtigen Größe!** Wenn sich das Werkstück bei Anwendung der maximalen Kraft nicht löst, nehmen Sie einen stärkeren Abzieher. Verwenden Sie keinen Vorschlaghammer.
6. **Richten Sie die Abzieharme und -backen korrekt aus!** Vergewissern Sie sich, dass der Abzieher fest und im rechten Winkel zum Werkstück anliegt.
7. **Abzieher fest montieren, damit er sicher um das Werkstück greift!** Bei Verwendung eines Backenabziehers die Bügelschrauben fest anziehen. Verwenden Sie möglichst immer einen 3-armigen Abzieher. 3-armige Abzieher bieten mehr Halt und eine gleichmäßigere Kraftverteilung. Steigeren Sie die Kraft allmählich. – Nie eine Verlängerung an einem Schraubenschlüssel verwenden. – Nie einen Schlagschrauber verwenden. – Nie auf das Spindelende schlagen. Immer eine Schutzdecke verwenden.
8. **Abziehstangen nie aneinanderfügen!** Bei Verwendung von Abziehstangen, deren Maße Standardlängen überschreiten oder die Druckbelastungen ausgesetzt werden, verringert sich die Druckkraft eines Push-Puller®-Abziehers. Die Stangen können brechen, verbiegen oder falsch ausgerichtet werden. Beschränken Sie die Abziehtiefe auf ein Minimum. Wählen Sie immer die möglichst kürzesten Abziehstangen. Abziehstangen gleichmäßig in das Werkstück, den Abzieher oder Adapter schrauben. Ungleiche Abziehstangen bewirken größeren Zug oder Druck auf einer Seite, wodurch die Stangen verbiegen oder brechen können und das Werkstück beschädigt werden kann. Die Druckplatten stets auf der der Druckspindelmutter oder dem Hydraulikzylinder gegenüberliegenden Seite der Brücke befestigen. Immer eine Schutzdecke verwenden.







Abziehplatte (Lager):

Diese Vorrichtungen können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen sie verwendet werden, nicht standhalten. Form und Zustand der abzuziehenden Teile haben Auswirkungen auf die Belastung, bei der Abzieher blockieren und/oder Bolzen sich verbiegen oder brechen können. Wählen Sie daher stets die größte Abziehplatte, die hinter das abzuziehende Teil passt.

Abzieher
POSI-LOCK®



EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Abzieher werden in den verschiedensten Bereichen der Instandhaltung eingesetzt, so zum Beispiel Eisenbahn, Stahl- und Papierindustrie, Kraftwerke, Schiffswerften, Bergbau und Windindustrie usw.

- Abzieher werden eingesetzt um Bauteile, die durch eine Presspassung z.B. verbunden sind, wieder voneinander zu lösen. Dies geschieht mit geringem Kraftaufwand für den Bediener und ohne Beschädigung der Anlagenteile.

- Handelsübliche Abzieher erforden oftmals eine zweite Person, um die Abzieharme korrekt anzubringen. Dies kostet nicht nur Zeit, ist auch frustrierend für den Bediener wenn die Arme immer wieder abrutschen oder beim abziehen sich vom Bauteil lösen.

- Mit dem Power Team - Posi-Lock Abzieher wird das abziehen zum Einmann-Job. Der T-Griff und “Safety-Cage®” erlauben vollständige Kontrolle über die Abzieharme zu jeder Zeit. Das bedeutet, öffnen, schließen, ausrichten und blockieren der Abzieharme erfolgt durch einfaches drehen des T-Griffes.

- Hydraulische Abzieher haben integrierte Hebepunkte für den einfachen Transport und zum sichern während des abziehens. Zusätzlich gibt es noch verschiedene Druckstücke zum anpassen für die unterschiedlichsten Aufgaben.

- Der Einsatz hydraulischer Abzieher ist effizienter und sicherer, wird doch hämmern, hebeln und unkontrolliertes ziehen an den Bauteilen verhindert. Der Hydraulikzylinder ersetzt hier die Abdrückspindel des manuellen Abziehers.

MECHANISCH



Ein T-Handgriff erleichtert das Öffnen, Schließen, die Verriegelung sowie die Ausrichtung der Backen.

Ein Stahlrahmen dient der sicheren Führung der Abziehbacken, und sorgt so für eine schnelle Einrichtung, einen festen Kontakt und eine ausgezeichnete Sicherheit

Hebelwirkung zu Beginn sorgt für einen schraubstockfesten Griff sowie Rutschfreiheit

Das Gewinde des Zentralbolzens dient der Erzielung hoher Drehmomente mit geringem mechanischem Aufwand

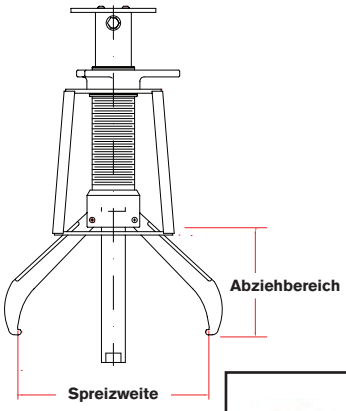
Schmalere und sich an den Enden verjüngende Abziehbacken sorgen für ein einfaches Ergreifen der Teile sowie für einen leichteren Zugang unter beengten Platzverhältnissen

HYDRAULISCH



Posi Lock® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Posi Lock Abzieher, Inc.







BESTELLANGABEN

MECHANISCHE ABZIEHVORRICHTUNGEN

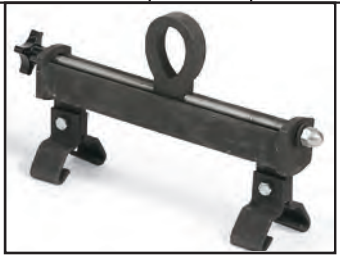
SPX Artikel-nummer	Max. (Tonnen)	Backen-anzahl	Abzieh-gewicht kg	Abzieh-bereich mm	Spreizung mm	Zubehör: Lange Abziehbacken SPX-Artikel-Nr.	Lange Abziehbacken Abziehbereich mm	Lange Abziehbacken Spreizung mm	Spitzenschutz	Bolzenver-längerung
PT202	1	2	0,3	57	82.6					
PT204	2	2	1.4	102	127				PTP4	PTX4
PT206	6	2	3.2	152	178				PTP6	PTX6
PT208	12	2	5	203	305	PT11054 / PT11054L	249/406	401/559	PTP10	PTX10
PT210	14	2	6.4	246	381	PT11054L	406	559	PTP10	PTX10
PT213	25	2	13.6	305	457	PT11354L	508	762	PTP13 / PTP16	
PT216	35	2	22.7	356	635	PT11654L	2660	965	PTP13 / PTP16	
PT102	1	3	0.3	57	82.6					
PT103	2	3	0.6	76.2	114.3					
PT104	5	3	1.8	102	127				PTP4	PTX4
PT106	10	3	3.6	152	178				PTP6	PTX6
PT108	17	3	5.9	203	305	PT11054 / PT11054L	249/406	401/559	PTP10	PTX10
PT110	20	3	8.2	246	381	PT11054L	406	559	PTP10	PTX10
PT113	30	3	18.2	305	457	PT11354L	508	762	PTP13 / PTP16	
PT116	40	3	29.5	356	635	PT11654L	660	965	PTP13 / PTP16	

HYDRAULISCHE ABZIEHVORRICHTUNGEN

SPX Artikel-nummer	Max. (Tonnen)	Backen-anzahl	Abzieh-gewicht kg	Abzieh-bereich mm	Spreizung mm	Zubehör: Lange Abziehbacken SPX-Artikel-Nr.	Lange Abziehbacken Abziehbereich mm	Lange Abziehbacken Spreizung mm	Nivellie-rungs-Halterung (Satz)	Hydraulik-Hubwagen	Lagerungs- und Transport-wagen
PTPHA-206	5	2	5.8	152.4	203.2						
PTPHA-208	10	2	6.4	203	305	PT11054 / PT11054L	249/406	401/559			
PTPHA-210	15	2	10	254	381	PTPH-11054L	406	559	PTPH-1210*		
PTPHA-213	25	2	21.3	305	457	PT11354L	508	62	PTPH-1213	PTPT-3050	PTPT-2550
PTPHA-216	50	2	40.9	356	635	PTPH-21654L	660	965	PTPH-1216	PTPT-3050	PTPT-2550
PTPHA-106	5	3	6.5	152.4	203.2						
PTPHA-108	10	3	7.3	203	305	PT11054 / PT11054L	249/406	401/559			
PTPHA-110	15	3	11.4	254	381	PTPH-11054L	406	559	PTPH-1110*		
PTPHA-113	25	3	25	305	457	PT11354L	508	762	PTPH-1113	PTPT-3050	PTPT-2550
PTPHA-116	50	3	45	356	635	PTPH-11654L	660	965	PTPH-1116	PTPT-3050	PTPT-2550

* Nur Halterungen

Nivellierungs-Halterung



Abzieher Set`s
POSI-LOCK®

Hydraulisch

PTPHB-110



PTPHC-110E



PTPHD-110-E220

Auch lieferbar als -E110



HYDRAULIC BUNDLES

SPX Artikel-Nr.	Max (Tonnen)	Abzieharme	Zylinder-Artikel-Nr.	Pumpen-Artikel-Nr.	Manometer-Artikel-Nr.	Hydraulik-schlauch Artikel-Nr.	T-Adapter Artikel-Nr.	Stecker	Staubschutz
PTPHB-206	5	2	C55C						
PTPHC-206E	5	2	C55C	P19L	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-206-E220	5	2	C55C	PE172-E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-206-E110	5	2	C55C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-208	10	2	C106C						
PTPHC-208E	10	2	C106C	P19L	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-208-E220	10	2	C106C	PE172-E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-208-E110	10	2	C106C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-210	15	2	C1510C						
PTPHC-210E	15	2	C1510C	P59L	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-210-E220	15	2	C1510C	PE172-E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-210-E110	15	2	C1510C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-213	25	2	C2514C						
PTPHC-213E	25	2	C2514C	P159	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-213-E220	25	2	C2514C	PE172-E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-213-E110	25	2	C2514C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-216	50	2	C5513C						
PTPHC-216E	50	2	C5513C	P460	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-216-E220	50	2	C5513C	PE172-E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-216-E110	50	2	C5513C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-106	5	3	C55C						
PTPHC-106E	5	3	C55C	P19L	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-106-E220	5	3	C55C	PE172 -E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-106-E110	5	3	C55C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-108	10	3	C106C						
PTPHC-108E	10	3	C106C	P19L	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-108-E220	10	3	C106C	PE172 -E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-108-E110	10	3	C106C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-110	15	3	C1510C						
PTPHC-110E	15	3	C1510C	P59L	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-110-E220	15	3	C1510C	PE172-E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-110-E110	15	3	C1510C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-113	25	3	C2514C						
PTPHC-113E	25	3	C2514C	P159	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-113-E220	25	3	C2514C	PE172 -E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-113-E110	25	3	C2514C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHB-116	50	3	C5513C						
PTPHC-116E	50	3	C5513C	P460	9040E	9767E	9670	9798	9800
PTPHD-116-E220	50	3	C5513C	PE172 -E220	9040E	9769E	9670	9798	9800
PTPHD-116-E110	50	3	C5513C	PE172-E110	9040E	9769E	9670	9798	980

100t Abzieher
POSI-LOCK®
Hydraulisch

PTPH-100TDA



Leistungsmerkmale und Vorzüge:

- Zweistufige Elektropumpe mit 700 bar Betriebsdruck
- Fernbedienung mit 3 m langem Kabel
- 100-Tonnen-Zylinder für 700 bar und Rückholfeder (260 mm Hub)
- Ein hydraulisch betätigter Hubwagen kann die Abziehvorrichtung vom Boden auf eine Höhe von bis zu 1,5 m anheben.
- Abziehbacken werden von Hydraulikzylindern geschlossen
- Mehrere Druckstücken erhältlich:
  (1) 89 mm Durchmesser x 229 mm
  (1) 89 mm Durchmesser x 483 mm
  (1) 89 mm Durchmesser x 737 mm
- Abnehmbarer Transportwagen
- Abziehvorrichtung kann in horizontaler Stellung und/oder in verschiedenen vertikalen Stellungen hängend eingesetzt werden
- Justierbare Backenspitzen
- Justierbare Backenführungen

HYDRAULISCHE ABZIEHER MIT HOHER LEISTUNG

SPX-Artikel-Nr.	Max. (Tonnen)	Abzieh-arme	Gewicht (kg)	Abzieh-bereich mm	Sprei-zung mm	Breite der Backen-spitzen mm	Spitzen-abstand mm	Spitzen-tiefe mm	Hydraulik-zylinder	Pumpe	Mano-meter	Schlauch
Einfachwirkend												
PTPH-102T-E220	100	2	772	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E220	9040E	9769E
PTPH-102T-E110	100	2	772	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E110	9040E	9769E
PTPH-100T-E220	100	3	885	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E220	9040E	9769E
PTPH-100T-E110	100	3	885	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E110	9040E	9769E
PTPH-123T-E220	100	2/3	908	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E220	9040E	9769E
PTPH-123T-E110	100	2/3	908	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E110	9040E	9769E
PTPH-102TV-E220*	100	2	817	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E220	9040E	9769E
PTPH-102TV-E110*	100	2	817	1270	1778	32	89	89	C10010C	PE552-E110	9040E	9769E
Doppeltwirkend												
PTPH-102TDA-E220	100	2	817	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E220	9040E	9769E
PTPH-102TDA-E110	100	2	817	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E110	9040E	9769E
PTPH-100TDA-E220	100	3	931	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E220	9040E	9769E
PTPH-100TDA-E110	100	3	931	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E110	9040E	9769E
PTPH-123TDA-E220	100	2/3	953	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E220	9040E	9769E
PTPH-123TDA-E110	100	2/3	953	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E110	9040E	9769E
PTPH-102DATV-E220*	100	2	817	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E220	9040E	9769E
PTPH-102DATV-E110*	100	2	817	1270	1778	32	89	89	RD10013	PE554-E110	9040E	9769E
PTPH-200T-E220**	200	4	1884	1219	1778	32	89	89	CONTACT FACTORY			
PTPH-200T-E110**	200	4	1884	1219	1778	32	89	89	CONTACT FACTORY			
PTPH-200T-E380**	200	4	1884	1219	1778	32	89	89	CONTACT FACTORY			

*** Vertikale Abziehvorrichtung.**
**** Zu 200-t-Abziehvorrichtungen bitte Kontakt zum Herstellerbetrieb aufnehmen.**

Mechanische
BACKENABZIEHER

1 bis 25 Tonnen,
2- und 2/3-armige Abzieher

Abzieher zum Abziehen von Zahnrädern, Lagern und vielen anderen eingepressten Teilen.

LAGERWARTUNG

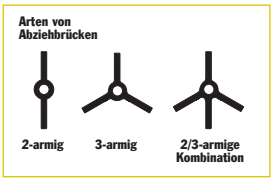


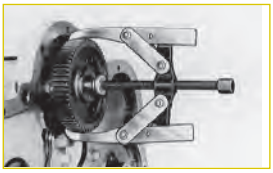




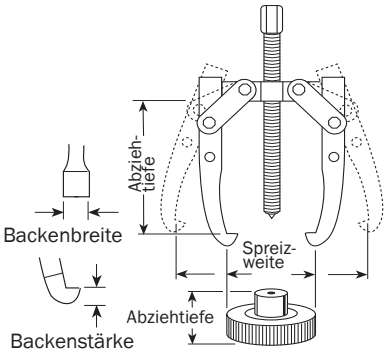
- Alle Abzieher mit Grip-O-Matic®-Funktion. Je größer der Druck, desto fester greifen die Abzieharme zum Abziehen von Zahnrädern, Lagern und vielen anderen eingepressten Teilen.
- Große Auswahl an 2-armigen, 3-armigen und 2/3-armigen Kombinationsabziehern; für jede Anwendung findet sich der richtige Abzieher.
- Aus hochwertigem Stahl geschmiedet; wärmevergütet und unter Belastungen oberhalb der jeweiligen Nennlast getestet.

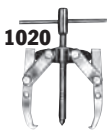
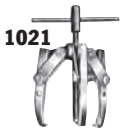
Auswahl der richtigen Abziehergröße: Vergleichen Sie die benötigte Abziehtiefe und Spreizweite mit den untenstehend aufgeführten Daten. Der ausgewählte Abzieher muss mindestens die gleichen Abmessungen aufweisen wie das Werkstück.





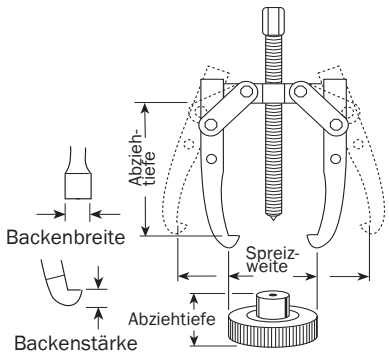
US-Spezifikation: GGG-P-00781-D



	Bestell-Nr.	max. Abziehtiefe (mm)	max. Spreizweite (mm)	Druckspindel (Zoll)	Backen Stärke (mm)	Backen Breite (mm)	Druckkraft, Ausführung und Gewicht
 1020  1021	**1020**	54	82,6	5/16–24 x 98,4 mm	3,5	6,4	1 Tonne, 2-armig, 0,14 kg
	1021	54	82,6	5/16–24 x 98,4 mm	3,5	6,4	1 Tonne, 3-armig, 0,23 kg
 1022  1023	**1022**	85,7	101,6	3/8–24 x 124 mm	oben 4,8 unten 3,2	oben 6,4 unten 12,7	2 Tonnen, 2-armig, 0,4 kg (umkehrbare Backen)
	1023	85,7	121	3/8–24 x 124 mm	oben 4,8 unten 3,2	oben 6,4 unten 12,7	2 Tonnen, 2/3-armig, 0,6 kg (umkehrbare Backen)
1024  1026 	**1024**	83	152	9/16–20 x 176 mm	oben 7,9 unten 6,4	oben 9,5 unten 19,1	5 Tonnen, 2-armig, 0,8 kg (umkehrbare Backen)
	1026	83	178	9/16–20 x 176 mm	oben 7,9 unten 6,4	oben 9,5 unten 19,1	5 Tonnen, 2/3-armig, 1,3 kg (umkehrbare Backen)

Power Team®

- Abziehbrücken aus geschmiedeter Stahllegierung bieten maximale Festigkeit.
- Die Gewinde der Druckspindeln sind gewalzt, nicht geschnitten. Dadurch sind sie widerstandsfähiger und glatter.
- Maximale Scherfestigkeit durch wärmevergütete Querbolzen aus legiertem Stahl.
- Nachbearbeitete, größere und stärkere Backenspitzen.



	Bestell-Nr.	max. Abziehtiefe (mm)	max. Spreizweite (mm)	Druckspindel (Zoll)	Backen Stärke (mm)	Backen Breite (mm)	Druckkraft, Ausführung und Gewicht
 1025  1027	**1025**	140	152	9/16–20 x 176 mm	oben 7,9 unten 6,4	oben 9,5 unten 19,1	5 Tonnen, lang, 2-armig (umkehrbare Backen), 0,9 kg
	1027	140	178	9/16–20 x 178 mm	oben 7,9 unten 6,4	oben 9,5 unten 19,1	5 Tonnen, lang, 2/3-armig (umkehrbare Backen), 1,5 kg
 1035  1037	**1035**	127	229	11/16–18 x 229 mm	oben 7,9 unten 8,7	oben 25,4 unten 25,4	7 Tonnen, 2-armig (umkehrbare Backen), 2 kg
	1037	127	267	11/16–18 x 229 mm	oben 7,9 unten 8,7	oben 25,4 unten 25,4	7 Tonnen, 2/3-armig (umkehrbare Backen), 2,8 kg
 1036  1038	**1036**	222	241	11/16–18 x 229 mm	8,7	25,4	7 Tonnen, lang, 2-armig, 2,3 kg
	1038	222	279	11/16–18 x 229 mm	8,7	25,4	7 Tonnen, lang, 2/3-armig, 3,3 kg
1039/1040  1041/1042 	**1039**	279	318	13/16–16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tonnen, 2-armig, 4,8 kg
	1040	387	279	13/16–16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tonnen, lang, 2-armig, 5,9 kg
	1041	279	356	13/16–16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tonnen, 2/3-armig, 6,7 kg
	1042	387	432	13/16–16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tonnen, lang, 2/3-armig, 8,3 kg
1043/1044  1045/1046 	**1043**	368	356	1–14 x 343 mm	20,6	32,5	17,5 Tonnen, lang; 2-armig, 8,3 kg
	1044	476	406	1–14 x 343 mm	20,6	32,5	17,5 Tonnen, lang, 2-armig, 11,8 kg
	1045	386	356	1–14 x 343 mm	20,6	32,5	17,5 Tonnen, 3-armig, 15 kg
	1046	476	406	1–14 x 343 mm	20,6	32,5	17,5 Tonnen, lang, 3-armig, 16,8 kg
1048  1050 	**1048**	565	508	1¼–12 x 422 mm	27	38,1	25 Tonnen, lang, 2-armig, 19,4 kg
	1050	565	508	1¼–12 x 422 mm	27	38,1	25 Tonnen, lang, 3-armig, 27,2 kg

Bestellen Sie zur richtigen Bestimmung von Abziehwerkzeugteilen den Power Team-Ersatzteilkatalog PC97.

Mechanische
PUSH-PULLER®-ABZIEHER

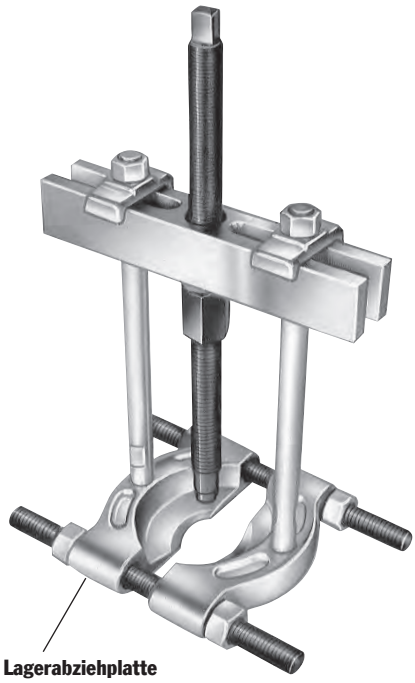
10, 17,5 und 30 Tonnen

Zum Ein- und Ausbau von Zahnrädern, Lagern, Scheiben und vielen anderen eingepressten Teilen.

Fed. Spec.: GGG-P-00781-D

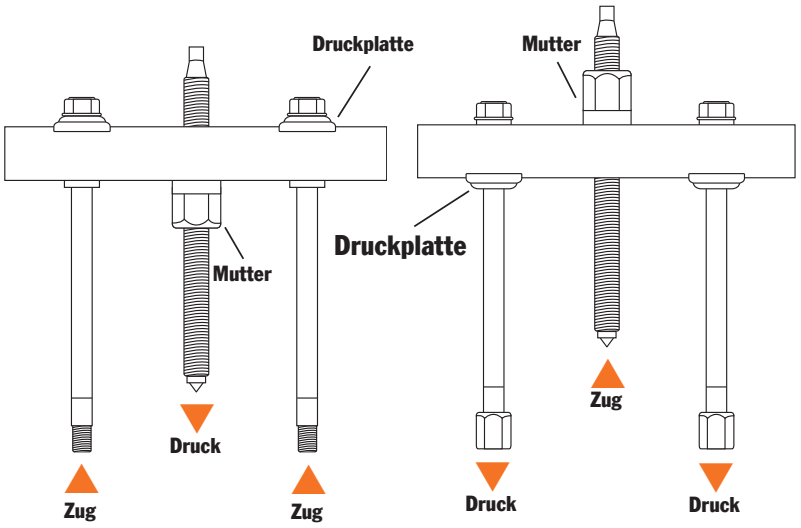
- Kann je nach Zusammenstellung zum Ziehen oder Drücken verwendet werden.
- Mit Hilfe zusätzlicher Abziehstangen kann der Push-Puller®-Abzieher für lange oder kurze Abziehtiefen eingesetzt werden.
- Der Push-Puller®-Abzieher kann zusammen mit einer Vielzahl von Adaptern, Abziehplatten und Innenabziehern verwendet werden.

Modelle und Druckkräfte: Jeder Push-Puller®-Abzieher ist für eine bestimmte Druckkraft ausgelegt. Die Druckkraftangaben beziehen sich auf die Standard-Abziehstangen bei Zugbelastung. Bei Verwendung von längeren Abziehstangen und bei Druckbelastung reduziert sich die Belastbarkeit. Wählen Sie daher stets den stärksten Abzieher und die je nach Einsatzbedingungen entsprechend kürzesten Abziehstangen.



ZUSAMMENBAU ZUM ZIEHEN ODER DRÜCKEN:

1. Bestimmen Sie, ob die Druckspindel für Druck- oder Zugbelastung eingesetzt werden soll.
2. Für Druckbelastung wird die Mutter unterhalb der Brücke angebracht (siehe Abbildung links).
3. Für Zugbelastung wird die Mutter oberhalb der Brücke montiert.
4. Die Druckplatten stets auf der der Mutter gegenüberliegenden Seite der Brücke befestigen.

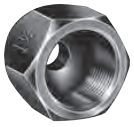


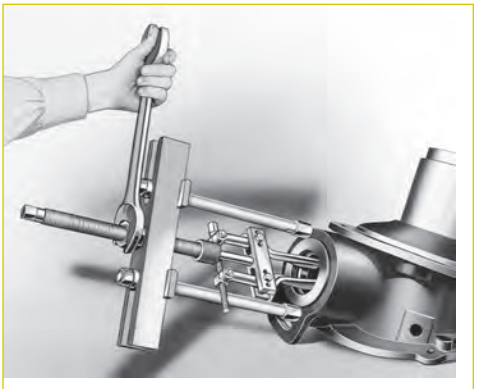
Erhältliche Adapter (Seiten 214 bis 215)

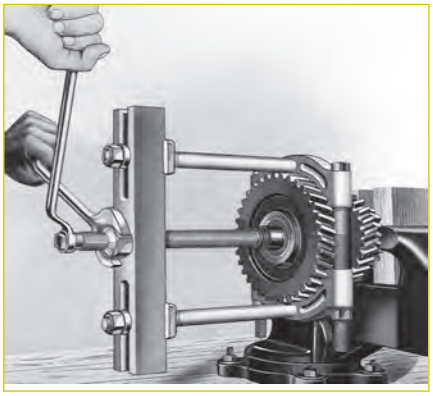

Innen-/Außengew.


Druckstück

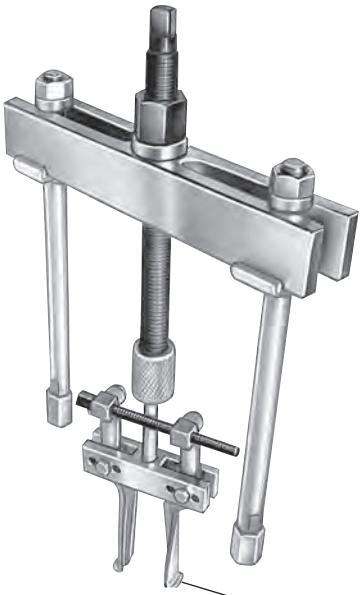

Wellenschutz


Innengewinde





Power Team®



Nr. 927 – 10 Tonnen Druckkraft. Zur Verwendung mit Lagerabziehplatte Nr. 1123 oder Riemenscheibenabziehplatte Nr. 679. Auch für den Einsatz mit den Innenabziehern Nr. 1150, 1151, 1152 oder 1153 geeignet.

Nr. 938 – 17,5 Tonnen Druckkraft. Zur Verwendung mit Lagerabziehplatte Nr. 1124 und 1130 oder Riemenscheiben-abziehplatten Nr. 679 und Nr. 680. Auch für den Einsatz mit den Innenabziehern Nr. 1150, 1151, 1153, 1165 oder 1166 geeignet.

Nr. 939 – 30 Tonnen Druckkraft. Zur Verwendung mit den Lagerabziehplatten Nr. 1126 und 1127 oder der Riemenscheiben-abziehplatte Nr. 680 (zur Montage der Abziehplatte Nr. 680 sind zwei Adapter erforderlich). Kann mit dem Innenabzieher Nr. 1165 verwendet werden.

927

max. Abziehtiefe	Spreizweite	Druckspindel	Abmessungen	Hinweise/Gewicht
210 mm	54 - 184 mm	3/4-Zoll-16 x 305 mm	Oberes Ende mit 12,7 mm langem 5/8-Zoll-18 Gewinde.	
			Abziehstangen Nr. 1100 und Endkappen Nr. 24827. Gewicht 3,2 kg.	



Bestell-Nr.	Länge und Gew. der Abziehstangen	Bestell-Nr.	Länge und Gew. der Abziehstangen
1103	121 mm, 0,45 kg	**1102**	298 mm, 1 kg
1100	171 mm, 0,7 kg	**1101**	400 mm, 1,5 kg

Zus. Abziehstangen (Paar) für Push-Puller®-Abzieher Nr. 927
(Abziehtiefe: Länge der Abziehstangen plus 50,8 mm bei Stangen mit Endkappen).

938

max. Abziehtiefe	Spreizweite	Druckspindel	Abmessungen	Hinweise/Gewicht
282 mm	79–298 mm	1-Zoll-14 x 336 mm	Abziehstangen mit 5/8-Zoll–18-Gewinde. Einschließlich Abziehstangen	
			Nr. 1106 und Endkappen Nr. 24827. Gewicht 9,4 kg.	

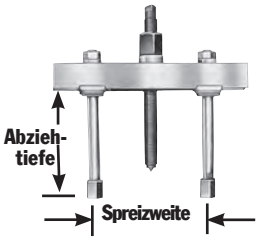


Bestell-Nr.	Länge und Gew. der Abziehstangen	Bestell-Nr.	Länge und Gew. der Abziehstangen
1107	114 mm, 1,1kg	**1105**	572 mm, 4,1 kg
1106	241 mm, 2 kg	**1108**	762 mm, 5,2 kg
1104	419 mm, 3 kg		

Zus. Abziehstangen (Paar) für Push-Puller®-Abzieher Nr. 938
(Abziehtiefe: Länge der Abziehstangen plus 50,8 mm bei Stangen mit Endkappen).

939

max. Abziehtiefe	Spreizweite	Druckspindel	Abmessungen	Hinweise/Gewicht
267 mm	178–413 mm	1 1/2-Zoll-12 x 438 mm	Abziehstangen mit 1-Zoll–14-Gewinde. Einschließlich Abziehstangen	
			Nr. 1109 und Endkappen Nr. 28390. Gewicht 20 kg.	



Bestell-Nr.	Länge und Gew. der Abziehstangen	Bestell-Nr.	Länge und Gew. der Abziehstangen
1109	203 mm, 3,6 kg	**1111**	711 mm 10 kg
1110	457 mm, 6,8 kg		

Zus. Abziehstangen (Paar) für Push-Puller®-Abzieher Nr. 939
(Abziehtiefe: Länge der Abziehstangen plus 66,7 mm bei Stangen mit Endkappen).

ABZIEHER-
AUFSÄTZE

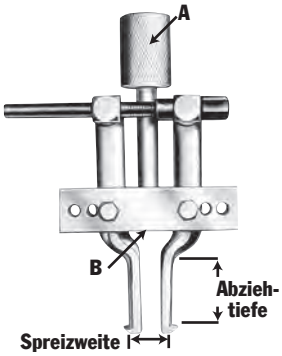
38,1 - 228 mm Spreizweite

Ideal für den Ausbau von Lagern, Lagerschalen, Buchsen oder Dichtringen.

- Für den Ausbau von innenliegenden Werkstücken wie Lagern/Lagerschalen, Buchsen, Dichtringen usw.
- Problemloser Ausbau von schwer zugänglichen Teilen, ohne das Werkstück zu beschädigen!
- Zur Verwendung mit einem Schlaghammer oder Push-Puller®-Abzieher von Power Team.
- Verstellbare Abziehbacken können an verschiedene Durchmesser angepasst werden.

US-Spezifikation: GGG-P-00781-D





⚠ **VORSICHT:** Diese Aufsätze können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen sie verwendet werden, nicht standhalten. Je nach Form und Zustand der abzuziehenden Teile ändert sich die Belastung, bei der die Backen abrutschen können. Wählen Sie daher stets die größte Vorrichtung, die hinter das abzuziehende Teil passt. Siehe Seite 195.

Bestell-Nr.	Backen Spreizweite (mm)	Backen Abziehtiefe (mm)	A (Zoll-Gewinde)	B (Zoll-Gewinde)	Gew. (kg)	Anwendungsbereich
1153	38,1 - 127	54	1–14	5/8–18	1,9	Zur Verwendung mit den Push-Puller®-Abziehern Nr. 927 und Nr. 938.
1150	38,1 - 152	102	1–14	5/8–18	2	
1151	38,1 - 178	133	1–14	5/8–18	2	
1152	38,1 - 152	102	–	5/8–18	1,6	Zur Verwendung mit den Push-Puller®-Abziehern Nr. 927 und Nr. 938, den Schlagabziehern Nr. 1155 und Nr. 1156 oder den Spindeln Nr. 24832 und Nr. 24833.
1154	38,1 - 152	102	1–8	5/8–18	2	Zur Verwendung mit Nr. PPH17.
1165	76,7 - 229	149	1 1/2–12	1–14	6,1	Zur Verwendung mit dem Push-Puller®-Abzieher Nr. 939.
1166	76,2 - 229	149	1 1/4–7	1–14	6,1	Zur Verwendung mit Nr. PPH30.
	Spindel					
24832	349 mm lang		5/8–18	0,5		Zur Verwendung mit Nr. 1150, 1151, 1152 und 1153. Wirkt wie eine normale Druckspindel, wenn sie direkt in die Abziehplatte eingeschraubt wird.
24833	140 mm lang		5/8–18	0,2		Zur Verwendung mit Nr. 1150, 1152 und 1153. Wirkt wie eine normale Druckspindel, wenn sie direkt in die Abziehplatte eingeschraubt wird.

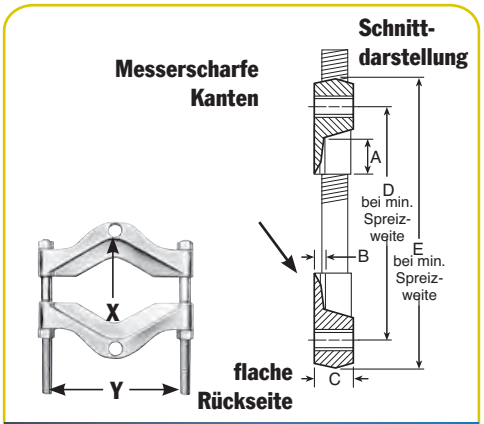
ABZIEHER-AUFSÄTZE

Lager und Riemenscheiben



- Die scharfen Kanten der Abziehplatten passen selbst bei beengten Platzverhältnissen hinter Lager oder andere schwer zu greifende Teile, so dass diese sicher ausgebaut werden können.
- Geeignet für die Verwendung mit Grip-O-Matic®- und Push-Puller®-Abziehern.
- Alle Abziehplatten aus geschmiedeter Stahllegierung. **US-Spezifikation: GGG-P-00781-D**

Für Abzieharbeiten, bei denen die Platzverhältnisse kein direktes Greifen mit den Abziehbacken erlauben.



Die Abziehplatte wird in die Nut der Riemenscheibe gedrückt, wodurch die Last verteilt wird. Geeignet für die Verwendung mit Grip-O-Matic®- oder Push-Puller®-Abziehern.



X = Gewinde der Gewindebohrung des Adapters.

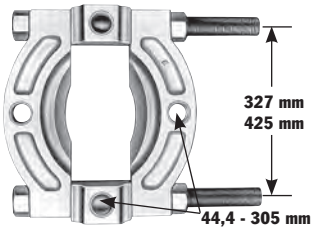
Y = Abstand zwischen den Einstellschrauben.

Bestell-Nr.	Min./max. Verstellweite (mm)	X (Zoll)	Y (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Gew. (kg)	Anwendung – (Verwendung mit Abzieher Nr.)
1121	6,4-22,2	5/16–18	43	11,1	3,2	12,7	34,9	50,8	0,3	1020, 1022 und 1023.
1122	3,2-51	3/8–16	62	11,1	4,0	15,9	50,8	69,9	0,6	1024, 1025, 1026, 1027, 7392 und 7393
1123	9,5-117	5/8–18	111	22,2	9,5	25,4	88,9	114,3	2,3	1035, 1036, 1037, 1038 und 927
1124	12,7-133	5/8–18	152	34,9	11,1	31,8	127	158,8	5,4	1039, 1040, 1041, 1042, PH172, PPH17 und 938.
1126	16-203	1–14	181	34,9	17,5	34,9	146,1	190,5	9	1047, 1043 und 939
1127	19-340	1–14	260	44,5	17,5	44,5	158,8	215,9	18,8	1047, 1073 und 939
1128	127-327	1 3/4–12	330	44,5	19,1	57,2	327	406	45,4	PH553C und PPH50 (Bei der Verwendung von Nr. 1128 mit dem Abzieher PPH50 sind zwei Adapter Nr. 8024 für die Befestigung des Abziehers an den Abzieher-T-Stücken erforderlich.)
1130	12,7-219	5/8–18	152	34,9	11,1	31,8	127	158,8	5,4	1039, 1040, 1041, 1042, PH172, PPH17 und 938
		Abziehplatte für Keilriemenscheiben								
679	45-149	5/8–18	152						2	1035, 1036, 1037, 1038 und 927
680	42,3-254	5/8–18	257						10,1	1039, 1040, 1041, 1042, 1047, PH172 und 938

Abzieher Zubehör – Die scharfen Kanten der Abziehplatten des “Enforcer 55” ermöglichen ein einfaches Abziehen, selbst bei beengten Platzverhältnissen passen diese hinter Lager oder andere schwer zu greifende Teile, die sind nicht direkt abziehen lassen.

No. 1128 – Spreizung: 127 zu 327 mm. Gewicht 45,5 kg.

1128-1129



⚠ **VORSICHT:** Siehe Seite 195.

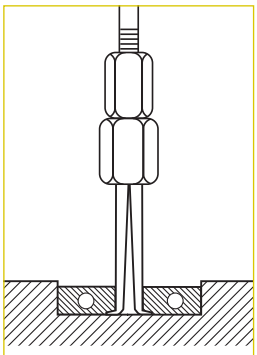
Abzieher
SCHLAGABZIEHER



Satz Nr. 981

Abziehersatz für Sacklochbohrungen –
Mit Hilfe dieses Abziehersatzes können in Sacklochbohrungen eingepresste Lager, Buchsen, Hülsen usw. problemlos ausgebaut werden.
Der Satz enthält Spreizeinsätze von 8 bis 44,5 mm Innendurchmesser.
Der Spreizeinsatz wird durch die Bohrung des Werkstückes eingesetzt und anschließend mit dem Spreizdorn auseinandergetrieben, bis die Lippen des Spreizeinsatzes fest um das Werkstück greifen. Die Zugkraft wird entweder von einer Spindel mit Brücke oder einem Schlaghammer ausgeübt.

Nr. 981 – Abziehersatz für Sacklochbohrungen mit Schlaghammer, Spindel, Brücke, Spreizdornen, Spreizeinsätzen und Werkzeugkoffer. Gewicht 9,5 kg.



Anwendungsbeispiel Sacklochabzieher

Bestell-Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Beschreibung
24835	Spindel	28253	Spreizdorn (5 mm Durchm.)
24836	Spindelmutter	28256	Spreizdorn (12,7 mm Durchm.)
22185	Hammer, 1,1 kg	41331	Brücke
208627	Schlagstange	28323GY8	Metallkoffer
28250	Spreizdorn (3,2 mm Durchm.)	10419	Metallkoffer

Bestell-Nr.	Spreizweite (Zoll)	Spreizweite (mm)	Bestell-Nr.	Spreizweite (Zoll)	Spreizweite (mm)
33856*	5/16 bis 3/8	8 bis 9,5	33861**	3/4 bis 7/8	19,1 bis 22,2
33857*	3/8 bis 7/16	9,5 bis 11,1	33862**	7/8 bis 1	22,2 bis 25,4
33858**	7/16 bis 1/2	11,1 bis 12,7	33863***	1 bis 1 1/4	25,4 bis 31,7
33859**	1/2 bis 5/8	12,7 bis 15,9	33864**	1 1/4 bis 1 1/2	31,7 bis 38,1
33860**	5/8 bis 3/4	15,9 bis 19,1	33865***	1 1/2 bis 1 3/4	38,1 bis 44,4

*Für 3 mm Spreizdorn. **Für 4,8 mm Spreizdorn. ***Für 12,7 mm Spreizdorn.

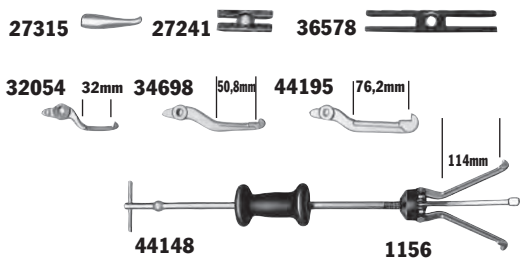
Schlagabziehersatz – Sehr nützlicher Werkzeugsatz für den Ausbau innenliegender Teile, wenn nur wenig Platz zur Verfügung steht. Praktisch zum Abziehen von Motor-, Generator- und Magnetlagern. Auch hervorragend für den Ausbau von Buchsen, Lagern oder Dichtringen mit kleiner Bohrung geeignet.

Nr. SS2 – Schlagabziehersatz. Gewicht 2,6 kg.

Backen Satz		Spreizweite innen min. (mm)	max. (mm)
1172		12,7	50,8
1174		12,7	34,9

Schlagabziehersatz – Nützlicher und vielseitiger Werkzeugsatz, bestehend aus einem Schlagabzieher mit umkehrbaren Abziehbacken, einem Schlaghammer (1,1 kg) mit einem Sortiment Spezial-Abziehbacken (je 3 Stück) und Adaptern.

Nr. 1178 – Schlagabziehersatz mit 1,1 kg Schlaghammer. Gewicht 6,3 kg.



Backen-Satz	Spreizweite 2-armig Innen Min. (mm)	Innen Max. (mm)	Außen Min. (mm)	Außen Max. (mm)	Spreizweite 3-armig Innen Min. (mm)	Innen Max. (mm)	Außen Min. (mm)	Außen Max. (mm)
44195	38,1	114,3	19,1	127	38,1	120,7	25,4	114
32054	19,1	60,3	–	–	25,4	69,9	–	–
44148	69,9	139,7	19,1	191	82,6	158,8	25,4	159
34698	31,8	88,9	25,4	114	38,1	108	38,1	114

Nur Schlaghämmer:

Nr. 22185 – Schlaghammer, 1,1 kg.

Nr. 34331 – Schlaghammer, 2,3 kg.

22185



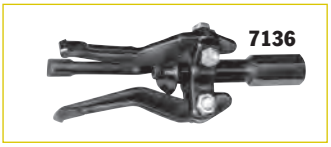
34331



Power Team®

Lagerschalenabzieher - Hervorragend geeignet zum Abziehen von innenliegenden Lagerschalen, Dichtungen, Buchsen usw. Spreizweite 23,8 mm bis 82,6 mm, Abziehtiefe bis zu 88,9 mm. Zur Verwendung mit allen Schlaghämmern mit 5/8-Zoll-18-Gewinde (Power Team-Nr. 1155 und 1156 oder Push-Puller®-Abzieher Nr. 927).

Nr. 7136 – Universal-Lagerschalenabzieher. Gewicht 0,7 kg.

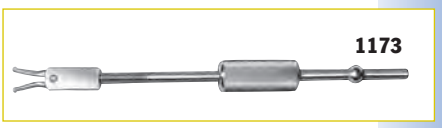


Schwungrad-Abzieher - Diese äußerst vielseitigen Abzieher eignen sich hervorragend für Innenabzieharbeiten und insbesondere für den Ausbau von Lagern an Schwungrädern von Maschinen und Baufahrzeugen. Auch praktisch zum Abziehen von Motor-, Generator- und Magnetlagern.

Spezial-Schlagabzieher – Ideal zum Abziehen von Buchsen, Lagern und Dichtungen usw. mit kleiner Bohrung unter beengten Platzverhältnissen. Innenabzieher mit verstellbarer Spreizweite von 12,7 mm bis 35 mm. Griff mit 1/2-Zoll–20-Gewinde.

Bestell-Nr.	Abziehtiefe	Spreizweite innen Min.	Max.	Gew.
1170	19,1	12,7	38,1	2,2
1171	25,4	22,2	54	2,2
1172	44,5	12,7	50,8	2,2





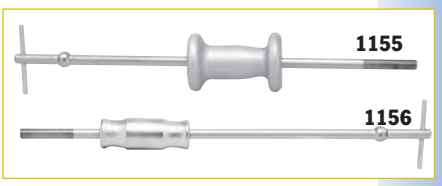
Nr. 1173 – Schlagabzieher. Gewicht 1,6 kg.

Nr. 1174 – Abzieherkopf, ohne Schlaghammer.

Schlaghämmer - Zur Verwendung mit Innenabziehern (siehe Seite 198). Zur Verwendung mit Gewindeadaptern (siehe Seiten 204 bis 205). Länge 610 mm, Endgewinde 5/8-Zoll–18.

Nr. 1155 – Schlaghammer, 2,3 kg. Gewicht 3,3 kg.

Nr. 1156 – Schlaghammer, 1,1 kg. Gewicht 2,2 kg.



Schlagabzieher – Zum Abziehen von Zahnrädern, Lagern, äußeren Kugellagerringen, Dichtungen usw. Kann zwei- oder dreiarmig für Innen- oder Außenabzieharbeiten eingesetzt werden. Beide Werkzeuge mit 5/8-Zoll–18-Endgewinde zur Montage von Zubehör und Adaptern.

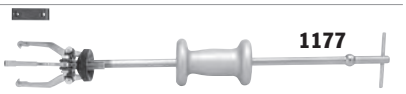
Nr. 1176 – Schlagabzieher mit 1,1 kg Hammer, 2-armiger Brücke Nr. 27241 und Abziehbacken Nr. 34698. Gewicht 3,3 kg.

Nr. 1177 – Wie Nr. 1176, aber mit 2,2 kg Hammer. Gewicht 4,8 kg.



Bestell-Nr.	Spreizweite 2-armig Innen Min. (mm)	Innen Max. (mm)	Außen Min. (mm)	Außen Max. (mm)	Spreizweite 3-armig Innen Min. (mm)	Innen Max. (mm)	Außen Min. (mm)	Außen Max. (mm)	Gewicht (kg)	Gesamtlänge (mm)
1176	31,8	88,9	25,4	114	38,1	108	38,1	114	3,6	686
1177	31,8	88,9	25,4	114	38,1	108	38,1	114	4,8	686





Schlagabzieher mit Innenabzieher – Kombination aus Schlaghammer und Innenabzieher Nr. 1152 für den Ausbau von Dichtungen, äußeren Kugellagerringen und Lagerschalen aus Sacklochbohrungen.

Nr. 1157 – Schlagabzieher, bestehend aus Schlaghammer Nr. 1156 und Innenabzieher Nr. 1152.

Nr. 1158 – Wie Nr. 1157, aber mit Schlaghammer Nr. 1155.

Bestell-Nr.	Max. Abziehtiefe (mm)	Min. Spreizweite (mm)	Max. Spreizweite (mm)	Gewicht (kg)	Gesamtlänge (mm)
1157	102	38,1	152	4,5	711
1158	102	38,1	152	5,6	711



Abziehersätze

Praktische und tragbare Abziehersätze, die Sie überall hin begleiten.



Push-Puller®-Satz, 10 Tonnen Nennlast – Bestehend aus drei gängigen Power Team-Abziehern in einem vielseitigen Satz, praktisch verpackt in einem Gerätekoffer aus Kunststoff. Die Werkzeuge dieses Satzes ermöglichen den Ausbau von Zahnrädern, Lagern und anderen Teilen mit Gewindebohrung, ohne das Werkstück zu beschädigen. Ideal für die Wartung gelände-gängiger Maschinen und Ausrüstungen im Bauwesen.

Mehrzweck-Abziehersatz – Mit diesem neuen Abziehersatz haben Sie für jede Aufgabe immer das richtige Werkzeug zur Hand. Mit einem Schlagabzieher (2,2 kg), Nabenabzieher, zwei Power Team Grip-O-Matic®-Abziehern, einer Abziehplatte und einem Zahnrad- und Scheibenabzieher, alles zusammen in einem praktischen Kunststoffkoffer.

Backenabziehersatz mit Verriegelung – Aus den Einzelteilen dieses Satzes lassen sich verschiedene Abzieher für eine Vielzahl von Anwendungen zusammenstellen. Durch Drehen der Brücke werden die Backen am Werkstück festgezogen. Wird mit einer 2-armigen und einer 3-armigen Brücke geliefert; mit drei langen und drei kurzen Backen, alles zusammen in einem Kunststoffkoffer. Zum einfachen Ausbau von Zahnrädern, Lagern und vielen anderen eingepressten Teilen.

Bestell-Nr.	Inhalt	Beschreibung
1180 Push-Puller®-Satz, 10 Tonnen Druckkraft; in Kunststoffkoffer. Gewicht 11,4 kg.	927	Push-Puller®-Abzieher (10 t), Abziehtiefe 213 mm, Spreizweite 54 mm bis 184 mm. Einschl. Abziehstangen (171 mm). Weitere Größen separat erhältlich (siehe Seite 197).
	522	Zahnrad- und Scheibenabzieher; Spreizweite bei Verwendung von 12,7 mm langen Kopfschrauben: 50,8 bis 197 mm. Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten.
	7393	Zahnrad- und Scheibenabzieher; mit 140 mm Standard-Druckspindel und 330 mm Spezial-Druckspindel. Komplett mit zwei Sechskantschrauben (3/8-Zoll-16-Gewinde, Länge 76,2 mm). Spreizweite: 38 bis 180 mm.
1181 Mehrzweck-Abziehersatz Gewicht 11,4 kg.	1177	Schlagabzieher mit 2,2 kg Hammer, 2-armiger und 3-armiger Brücke. Umkehrbar: Kann zwei- oder dreiarmig für Innen- oder Außenabzieharbeiten eingesetzt werden.
	7208	Nabenabzieher. Mit Ersatz-Feststellmutter für die Verwendung mit dem Schlagabzieher Nr. 1177. 10232/3-armiger Grip-O-Matic®-Kombinationsabzieher (2 t). Max. Abziehtiefe 86 mm, max. Spreizweite 121 mm.
	1023	2/3-armiger Grip-O-Matic®-Kombinationsabzieher (2 t). Max. Abziehtiefe 86 mm, max. Spreizweite 121 mm.
	1027	2/3-armiger Grip-O-Matic®-Kombinationsabzieher (5 t). Max. Abziehtiefe 140 mm, max. Spreizweite 178 mm.
	7393	Zahnrad- und Scheibenabzieher mit 140 mm langer Spindel. Mit zwei Sechskantschrauben, 3/8-Zoll-16 x 76 mm. Spreizweite: 38 bis 108 mm.
	1122	Lagerabziehplatte, geeignet für Abzieher Nr. 1027 und Nr. 7393. Max. Abziehtiefe 50,8 mm, min. Spreizweite 3 mm.

1182 Backenabzieher, Gewicht 3,1 kg.



Bestell-Nr. Abzieh-backen	2-armig Innen* min. (mm)	2-armig Innen* Max. (mm)	2-armig Außen min. (mm)	2-armig Außen Max. (mm)	Spreizweite 3-armig Innen* min. (mm)	Spreizweite 3-armig Innen* Max. (mm)	Spreizweite 3-armig Außen min. (mm)	Spreizweite 3-armig Außen Max. (mm)
44195	38	114	19	127	38,1	121	25,4	114
44148	70	140	19	191	83	159	25,4	159

* In Verbindung mit einem Schlaghammer auch für Innenabzieharbeiten geeignet.

10 Tonnen Nennlast

Push-Puller®-Abzieher, 2/3-armige Abzieher und Spezialabzieher

Immer den richtigen Abzieher zur Hand, vor unbefugtem Zugriff geschützt.



IPS10B

Abziehersatz mit Werkzeugschrank, 10 Tonnen Druckkraft – Dieser Abziehersatz ist nahezu unübertroffen in seiner Vielfalt. Der stabile, abschließbare Werkzeugschrank enthält Abzieher, Zubehörteile und zusätzliche Abziehbacken für eine Vielzahl von Anwendungen. Der Werkzeugschrank kann an der Wand, auf einem Ständer oder auf einer Werkbank montiert werden.



IPS10HB

Hydraulischer/mechanischer Abziehersatz mit Werkzeugschrank, 10 Tonnen Druckkraft – Dieser stabile, abschließbare Werkzeugschrank aus Metall enthält sowohl hydraulische als auch mechanische Abzieher einschließlich Zubehör. Der robuste Werkzeugschrank sorgt für eine übersichtliche Aufbewahrung und schützt Ihr Werkzeug vor unbefugtem Zugriff!

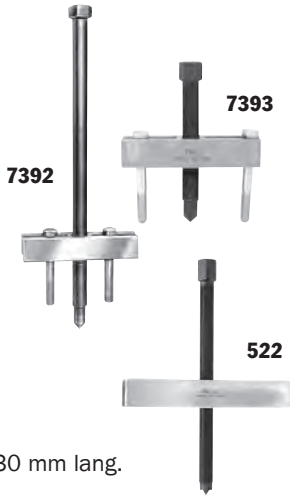
- Mit diesem kompletten Abziehersatz mit Werkzeugschrank haben Sie immer den richtigen Abzieher zur Hand und schützen Ihr Werkzeug gleichzeitig vor unbefugtem Zugriff.
- Unübertroffen vielseitig.
- Robuster, abschließbarer Werkzeugschrank.
- Zur Wand-, Ständer- oder Werkbankmontage.

Bestell-Nr.	Inhalt	Beschreibung
IPS10B Werkzeugschrank (654 x 749 x 254 mm) mit Werkzeug- und Adaptertafel und Werkzeugsatz. Gewicht 44,5 kg.	927	Push-Puller®-Abzieher (10 t) mit 172 mm Stangen
	1027	2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t)
	1037	2/3-armiger Kombinationsabzieher (7 t)
	1101	400 mm Abziehstangen (Paar)
	1122	Lagerabziehplatte
	1123	Lagerabziehplatte
	1152	Innenabzieher
	7393	Zahnrad- und Scheibenabzieher
	8005, 8006, 8007, 8010 8013, 8015, 8019	Gewindeadapter mit Außen- und Innengewinde (je 2 St.)
	8035, 8037, 8038, 8039, 8040	Innengewindeadapter
	8050 bis 8053	Wellenschutz
	8057 bis 8062	Druckstückadapter
	43892	Lange Abziehbacken für Nr. 1037 (3 Stück)
	212867	Werkzeugschrank, Werkzeug- und Adaptertafel
IPS10HB Werkzeugschrank (654 x 749 x 254 mm) mit Werkzeugtafel, Abziehern und Hydraulik. Gewicht 44,5 kg.	*PH103C	2/3-armiger Hydraulik-Kombinationsabzieher (10 t)
	1027	2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t)
	1042	2/3-armiger Kombinationsabzieher (13 t)
	1177	Schlagabzieher
	44148	3 Abziehbacken für Schlagabzieher (114 mm)
	44195	3 Abziehbacken für Schlagabzieher (76 mm)
	36578	Geschlitzte Abziehbrücke für Schlaghammer
	27315	Dichtungshaken für Schlagabzieher
	1152	Innenabzieher (Spreizweite 38 mm bis 152 mm)
	24832	Druckspindel für Nr. 1152
	215315	Werkzeugschrank und Werkzeugtafel

* Siehe Seite 212.

Adapter

Spezialabzieher und metrische Adapter



Lager- und Riemenscheibenabzieher – Ideal für den Ausbau vieler kleiner Teile mit Gewindebohrung. Nr. 7392 und Nr. 7393 können zusammen mit der Abziehplatte Nr. 1122 für den Ausbau von Lagern usw. verwendet werden. Komplett mit zwei Sechskantschrauben (3/8-Zoll–16-NC-Gewinde, Länge 76 mm). Spreizweite: 38 bis 108 mm. Breite der Abziehplatte: 124 mm. Nr. 522 wird ohne Schrauben geliefert, es können jedoch beliebige Schrauben mit einem Durchmesser von maximal 12,7 mm verwendet werden. Für Nr. 522 beträgt die Spreizweite mit Kopfschrauben mit 12,7 mm Durchm. 51 bis 197 mm, die Breite der Abziehplatte 209 mm.

Nr. 7392 – Abzieher, Spindel mit 5/8-Zoll-18-Gewinde, 330 mm lang. Gewicht 0,9 kg.

Nr. 7393 – Abzieher, Spindel mit 5/8-Zoll-18-Gewinde, 140 mm lang. Gewicht 0,7 kg.

Nr. 522 – Abzieher, Spindel mit 3/4-Zoll-16-Gewinde, 295 mm lang. Gewicht 2 kg.



Universalabziehersatz – Einfach und schnell als 2- oder 3-armiger Abzieher mit Standard- oder Spezial-Abziehbacken für größere Abziehtiefe montierbar.

Nr. PA7 – Universalabziehersatz, 7 Tonnen Druckkraft. Standard-Abziehbacken mit max. Abziehtiefe von 127 mm und max. Spreizweite von 267 mm. Lange Abziehbacken mit max. Abziehtiefe von 222 mm und max. Spreizweite von 279 mm. Gewicht 4,9 kg.



Spezialabzieher – Schlitzlöcher im Abzieherkörper zum Positionieren von Kopfschrauben in einem Teilkreisdurchmesser zwischen 38 mm und 117 mm.

Nr. 518 – Spezialabzieher. Mit 3 Kopfschrauben, 3/8-Zoll–24-NF-Gewinde, 76 mm lang, und 3 Kopfschrauben, 3/8-Zoll–16-NC-Gewinde, 76 mm lang. Druckspindel mit 5/8-Zoll-18-Gewinde, 127 mm lang. Gewicht 1,5 kg.

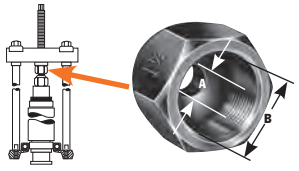
Metrische Adapter – Metrische Adapter für die Abziehstangen oder Druckspindeln Ihrer Push-Puller®-Abzieher. Es stehen vier verschiedene Adaptersätze in einer Vielzahl von Größen zur Auswahl. Jeder Satz wird in einem praktischen Kunststoffkoffer geliefert.

Bestell-Nr.	Inhalt	Innengew.-Seite	Außengew.-Seite	Länge (mm)	Bestell-Nr.	Inhalt	Innengew.-Seite	Außengew.-Seite	Länge (mm)
No. 8110 Außengew., metrisch, Gewicht 1,4 kg	8111	5/8-Zoll-18	M6 x 1,0	57,2	**No. 8120** Außengew., metrisch, Gewicht 1,3 kg	8121	5/8-Zoll-18	M14 x 1,5	57
	8112	5/8-Zoll-18	M8 x 1,0	57,2		8122	5/8-Zoll-18	M14 x 2,0	57
	8113	5/8-Zoll-18	M8 x 1,25	57,2		8123	5/8-Zoll-18	M16 x 1,5	70
	8114	5/8-Zoll-18	M10 x 1,25	57,2		8124	5/8-Zoll-18	M16 x 2,0	70
	8115	5/8-Zoll-18	M10 x 1,50	57,2		8125	5/8-Zoll-18	M20 x 1,5	70
	8116	5/8-Zoll-18	M12 x 1,25	57,2		8126	5/8-Zoll-18	M20 x 2,5	70
	8117	5/8-Zoll-18	M12 x 1,75	57,2					

Hinweis: Die Adapter dieser Sätze sind auch einzeln erhältlich.

Adapter mit Innengewinde - Adapter für Push-Puller®-Druckspindeln, Abziehstangen oder Schlaghämmer für den Ein- und Ausbau von Wellen, Achsen oder Gehäusen.

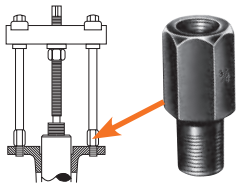
Satz Nr. 8044 – Bestehend aus 6 Adaptern (Nr. 8037 bis 8042).



Bestell-Nr.	Innengew.-Seite „A"	Innengew.-Seite „B"	Bestell-Nr.	Innengew.-Seite „A"	Innengew.-Seite „B"
8035*	1/2-Zoll–20	5/8-Zoll–18	8040	5/8-Zoll–18	1-Zoll–14
8036*	1-Zoll–14	1-Zoll–14	8041	5/8-Zoll–18	1 1/8-Zoll–12
8037	5/8-Zoll–18	5/8-Zoll–18	8042	5/8-Zoll–18	1 1/4-Zoll–12
8038	5/8-Zoll–18	3/4-Zoll–16	8043*	5/8-Zoll–18	1 1/2-Zoll–12
8039	5/8-Zoll–18	7/8-Zoll–14			

Hinweis: Alle Adapter sind einzeln erhältlich. *Nicht im Satz Nr. 8044 enthalten, bitte separat bestellen.

Gewindeadapter mit Außen- und Innengewinde – Diese Adapter werden zusammen mit Push-Puller®-Abziehstangen, Druckspindeln oder Schlaghämmern beim Abziehen von Wellen, Lagerschalen, Ritzeln usw. verwendet.



US-Spezifikation: GGG-P-00781-D

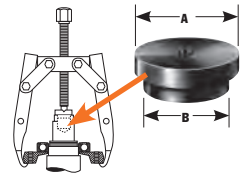
Bestell-Nr.	Innengew.-Seite	Außengew.-Seite	Länge (mm)	Bestell-Nr.	Innengew.-Seite	Außengew.-Seite	Länge (mm)
8000	5/8-Zoll–18	1/4-Zoll–20	57,2	**8015**	5/8-Zoll–18	3/4-Zoll–10	57,2
8001	5/8-Zoll–18	5/16-Zoll–18	57,2	**8016**	1-Zoll–14	3/4-Zoll–10	63,5
8002	5/8-Zoll–18	7/16-Zoll–14	57,2	**8017**	5/8-Zoll–18	7/8-Zoll–14	57,2
8003	5/8-Zoll–18	7/16-Zoll–20	57,2	**8018**	5/8-Zoll–18	7/8-Zoll–9	57,2
8004	5/8-Zoll–18	3/8-Zoll–24	57,2	**8019**	5/8-Zoll–18	1-Zoll–14	57,2
8005	5/8-Zoll–18	3/8-Zoll–16	57,2	**8020**	1-Zoll–8	5/8-Zoll–18	76,2
8006	5/8-Zoll–18	1/2-Zoll–20	57,2	**8021**	1-Zoll–8	1-Zoll–14	76,2
8007	5/8-Zoll–18	1/2-Zoll–13	57,2	**8022**	5/8-Zoll–18	1/8-Zoll pipe	57,2
8008	5/8-Zoll–18	9/16-Zoll–18	57,2	**8023**	1 1/4-Zoll–12	1-Zoll–14	114,3
8009	5/8-Zoll–18	9/16-Zoll–12	57,2	**8024**	1 1/4-Zoll–12	1 3/4-Zoll–12	114,3
8010	5/8-Zoll–18	5/8-Zoll–11	57,2	**8025**	1 1/4-Zoll–7	5/8-Zoll–18	101,6
8011	1-Zoll–14	5/16-Zoll–11	63,5	**8027**	1 1/4-Zoll–7	1-Zoll–14	101,6
8012	1-Zoll–14	5/8-Zoll–18	81	**8028**	1 5/8-Zoll–5 1/2	1-Zoll–8	101,6
8013	5/8-Zoll–18	3/4-Zoll–16	57,2	**8029**	1 5/8-Zoll–5 1/2	1-Zoll–14	101,6
8014	1-Zoll–14	3/4-Zoll–16	63,5				

Hinweis: Nr. 8000 bis 8029: Jeweils einzeln erhältlich.

Druckstückadaptersätze – Die Druckstückadapter von Power Team benötigen Sie zum Abziehen und Einbauen von Lagern, Zahnrädern usw. in Hohlwellen oder Gehäusen. Die Spindel des Abziehers drückt gegen den Druckstückadapter (siehe Abbildung rechts). Zur Verwendung mit Backenabziehern, Push-Puller®-Abziehern und Werkstattpressen.

Satz Nr. 8075 – Bestehend aus 11 Adaptern (Nr. 8057 bis 8067).

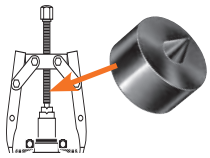
Satz Nr. 8076 – Bestehend aus 6 Adaptern (Nr. 8068 bis 8073).



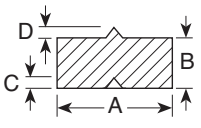
Satz Nr. 8075			Satz Nr. 8075			Satz Nr. 8076		
Bestell-Nr.	Durchm. „A" (mm)	Durchm. „B" (mm)	Bestell-Nr.	Durchm. „A" (mm)	Durchm. „B" (mm)	Bestell-Nr.	Durchm. „A" (mm)	Durchm. „B" (mm)
8057	25,4	19,1	**8063**	47,5	38,1	**8068**	66,5	53,8
8058	28,4	22,1	**8064**	50,8	41,1	**8069**	69,9	57,2
8059	31,8	25,4	**8065**	53,8	44,5	**8070**	72,9	60,3
8060	34,8	28,4	**8066**	60,2	47,5	**8071**	76,2	63,5
8061	41,1	31,8	**8067**	63,5	50,8	**8072**	82,6	69,9
8062	44,5	34,8				**8073**	88,9	76,2

Wellenschutzsatz - Der Wellenschutz von Power Team schützt Wellen vor Beschädigung durch den hohen Druck, den der Backenabzieher oder Push-Puller®-Abzieher ausübt. Der Wellenschutz wird zwischen dem Ende der Druckspindel und der Welle eingesetzt.

Satz Nr. 8056 – Bestehend aus 6 Adaptern (Nr. 8050 bis 8055).



Bestell-Nr.	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (60°) (mm)	"D" (60°) (mm)	Bestell-Nr.	"A" (mm)	"B" (mm)	"C" (60°) (mm)	"D" (60°) (mm)
8050	38,1	19,1	9,4	11,1	**8053**	19,1	19,1	6,4	6,4
8051	31,8	19,1	9,4	9,4	**8054**	15,7	15,7	6,4	6,4
8052	25,4	19,1	9,4	7,9	**8055**	15,7	15,7	4,8	4,8



⚠VORSICHT: Die hier abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen sie verwendet werden, nicht standhalten. Siehe Seite 193.

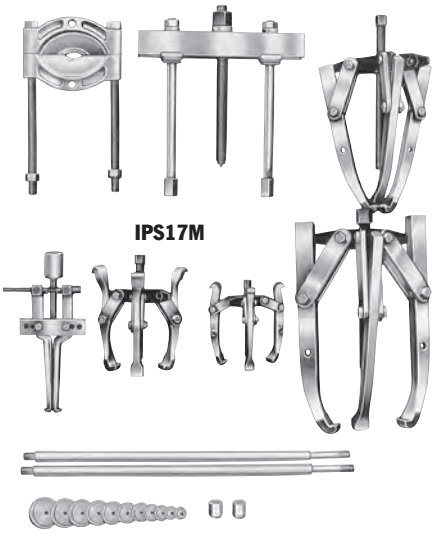
Abziehersätze
MECHANISCH

10 und 17,5 Tonnen

Mechanischer Abziehersatz, 10 Tonnen Nennlast – Dieser Abziehersatz enthält alles, was Sie zum Abziehen von Zahnrädern, Lagern usw. benötigen. Einschließlich Abziehern, Vorrichtungen und vielen Zubehörteilen.



IPS10M



IPS17M

Mechanischer Abziehersatz, 17,5 Tonnen Nennlast – Die Abzieher und Zubehörteile dieses Satzes eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen, einschließlich der schnellen und einfachen Durchführung von Wartungsarbeiten, die den Aus- und Einbau eingepresster Teile erfordern.

Mechanischer Abziehersatz Bestell-Nr.	Inhalt	Abzieher	Inhalt	Zubehör
IPS10M 10 Tonnen Nennlast Gewicht 24 kg	**927**	Push-Puller®-Abzieher (10 t) mit 171 mm Stangen	**8075**	Druckstückadaptersatz
	1023	2/3-armiger Kombinationsabzieher (2 t)	**8044**	Innengewinde-Adaptersatz
	1026	2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t)	**8035**	Innengewinde-Adapter: 1/2-Zoll–20 x 5/8-Zoll–18
	1027	2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t)	**1151**	Abziehvorrichtung für Lagerschalen
	1037	2/3-armiger Kombinationsabzieher (7 t)	**1121**	Lagerabziehplatte
	1178	Schlagabziehersatz	**1122**	Lagerabziehplatte
			1123	Lagerabziehplatte
			1101	Abziehstangen für Nr. 927, 400 mm lang (Paar)
IPS17M 17,5 Tonnen Nennlast Gewicht 52,7 kg	**938**	Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 241 mm Stangen	**8075**	Druckstückadaptersatz
	1027	2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t), lange Stangen	**1105**	Abziehstangen (572 mm) für Nr. 938
	1037	2/3-armiger Kombinationsabzieher (7 t)	**1130**	Lagerabziehplatte
	1041	2/3-armiger Kombinationsabzieher (13 t)	**1151**	Abziehvorrichtung für Lagerschalen
	1045	3-armiger Abzieher (17,5 t)	**8038**	Innengewinde-Adapter: 5/8-Zoll–18-F x 3/4-Zoll–16-F (2 St.)

Schutzdecken
und Werkzeugkisten



PB1230C

Power Team-Schutzdecke – Unsere Schutzdecken fangen alle bei extremsten Belastungen abbrechenden oder umherfliegenden Teile ab und sorgen somit für sichere Arbeitsbedingungen.

Testergebnisse – In unserem Labor hat diese Schutzdecke die in einem 100-Tonnen-Hohlkolbenzylinder umherfliegenden Teile eines Schraubenbolzens (Klasse 8) abgefangen.

Die gleiche Kraft und Wucht, die Sicherheitsglas durchschlagen würde, hat an der Decke keine sichtbaren Schäden hinterlassen!

- Fängt alle unter den extremsten Zug-, Druck-, Press- oder Spannbelastungen abbrechenden oder umherfliegenden Teile ab.
- Ideal für Arbeiten mit Abziehern und Pressen.
- Aus transparentem, extrem verschleißfestem Material gefertigt.
- Im Gegensatz zu starren, festen Schutzvorrichtungen lassen sich diese Decken um jedes Werkzeug/Werkstück legen.
- Die transparenten Decken ermöglichen die ständige Überwachung der Arbeit.
- Alle Schutzdecken werden in einer Trage- und Aufbewahrungstasche geliefert, die die Decken vor Alterung durch Lichteinwirkung schützt.

Schützen Sie sich und Ihr Werkzeug.

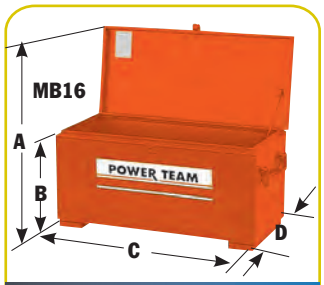


Bestell-Nr.	Abmessungen (mm)	Riemenzahl	Gew. (kg)
PB1230C	305 x 762	2	1,3
PB2036C	508 x 914	2	1,9
PB2860	711 x 1.524	3	4,2
PB3372C	838 x 1.829	3	5,3
PB44120C	1.118 x 3.048	4	10,9
PB51156C	1.295 x 3.962	4	15,5



Hinweis: Sondergrößen sind auf Anfrage lieferbar. Informationen erhalten Sie beim Werk.

Werkzeugkisten für Baustellen und Wartungseinsätze – Zum Schutz Ihrer teuren Werkzeuge und Ausrüstungsteile vor Diebstahl und Witterungseinflüssen. Am Ende eines Arbeitstages wollen Sie sich darauf verlassen können, dass Ihre Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände am nächsten Tag nicht verschwunden sind. Sicherheit nimmt heutzutage einen großen Stellenwert ein. Diese robuste, abschließbare Werkzeugkiste ist die Antwort, nach der viele unserer Kunden schon seit langem suchen.



- Solide, 1,6 mm starke Metallkonstruktion; lichtbogengeschweißte Nähte bieten zusätzliche Stärke und Witterungsschutz.
- Über die gesamte Breite der Kiste verlaufende Stangenscharniere schützen vor Diebstahl und Witterungseinflüssen.
- Einfache oder doppelte Sicherheitsösen für Vorhängeschlösser.
- Mechanische Deckelträger; zwei 57 mm hohe Standkufen.
- Einklappbare, 19 mm starke Stangengriffe auf jeder Seite.
- Vorbohrungen für Schwenkrollen (nicht serienmäßig) für mehr Mobilität.
- Lackierung aus verschleißfestem Einbrennlack.

Bestell-Nr.	Abmessungen A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Inhalt (m³)	Gew. (kg)	Schwenkrollen (n. serienmäßig)
MB5	883	356	813	483	0,14	30	**Nr. 251646–** Satz aus vier Rollen mit 102 mm Durchmesser (zwei Schwenkrollen und zwei starre Rollen). Komplett mit Befestigungsschrauben. Gewicht 5,7 kg. 
MB8	1.010	483	1.670	483	0,25	40,9	
MB16	1264	610	1.219	610	0,45	57,2	**Nr. 251647 –** Satz aus vier Rollen mit 152 mm Durchmesser (zwei Schwenkrollen und zwei starre Rollen). Komplett mit Befestigungsschrauben. Gewicht 7 kg. 

Hydra Grip-O-Matic®
FÜR 2/3-ARMIGE BACKENABZIEHER

6, 8, 15 & 30 Tonnen

Ein komplettes Abziehsystem in kompakter Form!

LAGERWARTUNG







PH82K





PH303C



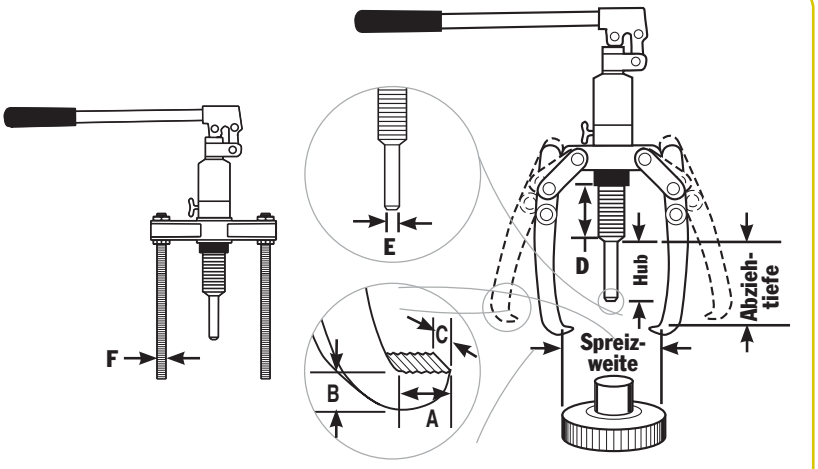
PH63C

- Der weltweit meistkopierte Abzieher! Je größe die Zugkraft, desto fester greifen die Abziehbacken um das Werkstück und verhindern so ein Abrutschen.
- Power Team-Abzieher werden harten Tests bei maximaler Druckkraft und Spreizweite unterzogen, in denen sie ihre Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit unter Beweis stellen.
- Der Ausbau einer Vielzahl von Zahnrädern, Lagern, Buchsen, Scheiben und vielen anderen eingepressten Teilen wird zur Routine.
- Einfach zu bedienender Ablassventilknopf.
- Federbelasteter Zentrierkonus.
- Blasenförmiger Öltank.
- Schnell einstellbar.
- Einsatz mit 2 oder 3 Abziehbacken.
- Komplett mit robustem Gerätekoffer.
- Unbegrenzte Dauergarantie von Power Team auf alle Abzieher.

Hydra Grip-O-Matic®-Abziehersystem - Ideal zum Abziehen eingepresster Teile wie Buchsen, Lager, Räder, Ritzel oder Scheiben. Diese Abzieher finden in den unterschiedlichsten Industriezweigen Anwendung. Die Grip-O-Matic®-Abzieher werden harten Tests unterzogen, in denen sie ihre Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit unter Beweis stellen. Modell PH82K ist ein komplettes Abziehersystem mit Hydraulikantrieb, 2-armiger Abziehbrücke, Backen, Abziehstangen und Lagerabziehvorrichtung; alles zusammen verstaut in einem praktischen Werkzeugkoffer.



HST11S



Zyl.-Druckkraft (t)	Bestell-Nr.	Abziehtiefe Stangen (mm)	Abziehtiefe Backen (mm)	Min. Abziehtiefe (mm)	Max. Stangenlänge (mm)	Spreizweite (mm)	Hub (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (Zoll)	Gew.
6	**PH63C**	–	152	–	–	200	80	11	6,4	22	83	22	–	4,9
8	**PH83C**	–	190	–	–	249	80	11	9,5	25,4	83	22	–	6,6
15	**PH113C**	–	229	–	–	280	80	14,3	9,5	29	83	29	–	8,0
30	**PH303C**	–	375	–	–	540	110	27	36,5	38	170	54	5/8-18 UNF	32,3
8	**PH82K**	266,7	207	125	300	245	80	52	25,4	26	83	22	–	9,5
11	**HST11S**	–	150	–	–	102-410	80	–	–	–	65	29	–	14,5



K82



Zubehörsätze für Hydra Grip-O-Matic®-Abzieher – Zubehörsatz K82 für Hydra-Grip-O-Matic®-Abzieher Nr. PH83C. Mit einer 2-armigen Abziehbrücke, 2 Abziehbacken, 2 Abziehstangen mit Gewinde und einem robusten Gerätekoffer.

Nr. K82 – Zubehörsatz für PH83C Grip-O-Matic®-Hydraulikabzieher. Zubehörsatz K83 für Hydra Grip-O-Matic®-Abzieher Nr. PH83C mit 2/3-armiger Brücke. Enthält eine 2/3-armige Abziehbrücke, 3 Abziehbacken, 3 Abziehstangen mit Gewinde und einen robusten Gerätekoffer.

Nr. K83 – Zubehörsatz für PH83C Grip-O-Matic®-Hydraulikabzieher.



K83



Abzieherzubehör; macht aus dem PH113C ein hydraulisches Richtwerkzeug – Tragbar... Ideal für Richtarbeiten an mechanischen Wellen, Rundstäben usw. Einfach die Pumpe und den Zylinder von der Abziehbrücke abnehmen und in dieses Zubehörteil einsetzen. Dieses Produkt findet vor allem in Stahl- und Drahtrollwerken, Drahtextrusionsbetrieben, Textilfabriken usw. Anwendung. Eben überall dort, wo ein tragbares Werkzeug für Richtarbeiten benötigt wird. Ein profilierter, wärmevergüteter Wellenadapter ist im Lieferumfang enthalten.

Nr. HST11 – Spreizweite: 89 bis 410 mm, Abziehtiefe: 150 mm. Gewicht 9,5 kg.

HST11



Wellenadapter im Lieferumfang enthalten

Satz langer Abziehbacken fürGrip-O-Matic®-Abzieher PH83C und PH113C – Dieser Satz mit langen Abziehbacken ist die perfekte Ergänzung zu den Grip-O-Matic®-Hydraulikabziehern PH83C und PH113C. Die besonders langen Backen bieten Ihnen eine größere Abziehtiefe und erhöhen somit die Einsatzmöglichkeiten Ihres Abziehers. Bei Verwendung mit dem PH83-Abzieher beträgt die Nennlast der Backen 8 Tonnen, bei Verwendung mit dem PH113C-Abzieher 11 Tonnen.

Nr. 1188 – Spreizweite: 280 mm bis 317 mm, Abziehtiefe: 317 mm.



Abzieher
HYDRAULISCH

5, 10, 17,5, 30 und 50 Tonnen

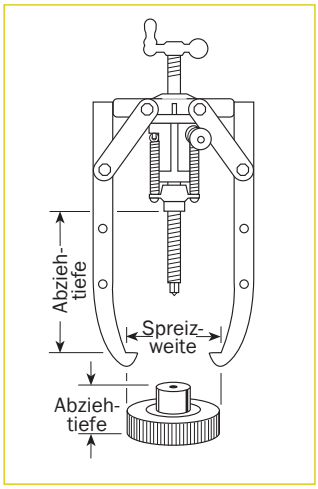
- Für den schnellen und problemlosen Ausbau von Zahnrädern, Lagern und vielen anderen eingepressten Teilen.
- Große Auswahl von verschiedenen Druckkräften: 5, 10, 17,5, 30 und 50 Tonnen.
- 5- und 10-Tonnen-Abziehersätze mit: einfachwirkendem Hydraulikzylinder mit Federrückzug einschl. Schlauch, Kupplung und Staubkappe, einstufiger Hydraulik-Handpumpe und Abzieher.
- 17,5-, 30- und 50-Tonnen-Abziehersätze mit: einfachwirkendem Power-Twin®-Hydraulikzylinder mit Federrückzug einschl. Schlauch, Kupplung und Staubkappe, einstufiger Hydraulik-Handpumpe, Abzieher, Spindel und Kurbel.
- Alle Hydraulikzylinder können einfach ausgebaut und zusammen mit der Pumpe für andere Zwecke eingesetzt werden. Geeignet für eine Vielzahl unterschiedlichster Wartungsarbeiten.



PH53CR



PH103C



US-Spezifikation: GGG-P-00781-D

2/3-armiger Abzieher, 5 Tonnen Druckkraft Nr. PH53C -

Nr. PH53C – 2/3-armiger Kombinationsabziehersatz. Mit 5-Tonnen-Abzieher Nr. 1057, Hydrauliksatz RPS55 (bestehend aus C55C-Zylinder, P12-Handpumpe für 700 bar, Anschlussarmaturen, Kupplung und 1,8 m Schlauch) und Druckstück Nr. 309874. Gewicht 9,1 kg.

Nr. PH53CR – 2/3-armiger Kombinationsabziehersatz. Mit 5-Tonnen-Abzieher Nr. 1057, C55C-Zylinder und Druckstück Nr. 309874. Gewicht 5,5 kg.

Nr. 1057 – Nur 2/3-armiger Abzieher, 5 Tonnen Druckkraft. Gewicht 3,5 kg.

Erhältliches Zubehör -

Nr. 309874 – Druckstück, 15,9 mm Durchmesser (in den Abziehersätzen PH53C und PH53CR enthalten). Gewicht 0,3 kg.

Nr. 309875 – Druckstück, 22,2 mm Durchmesser. Gewicht 0,3 kg.

Nr. 47997 – 2/3-armige Abziehbrücke (zur Umwandlung des mechanischen 7-Tonnen-Abziehers Nr. 1038 in einen hydraulischen 5-Tonnen-Abzieher). Gewicht 1,1 kg.

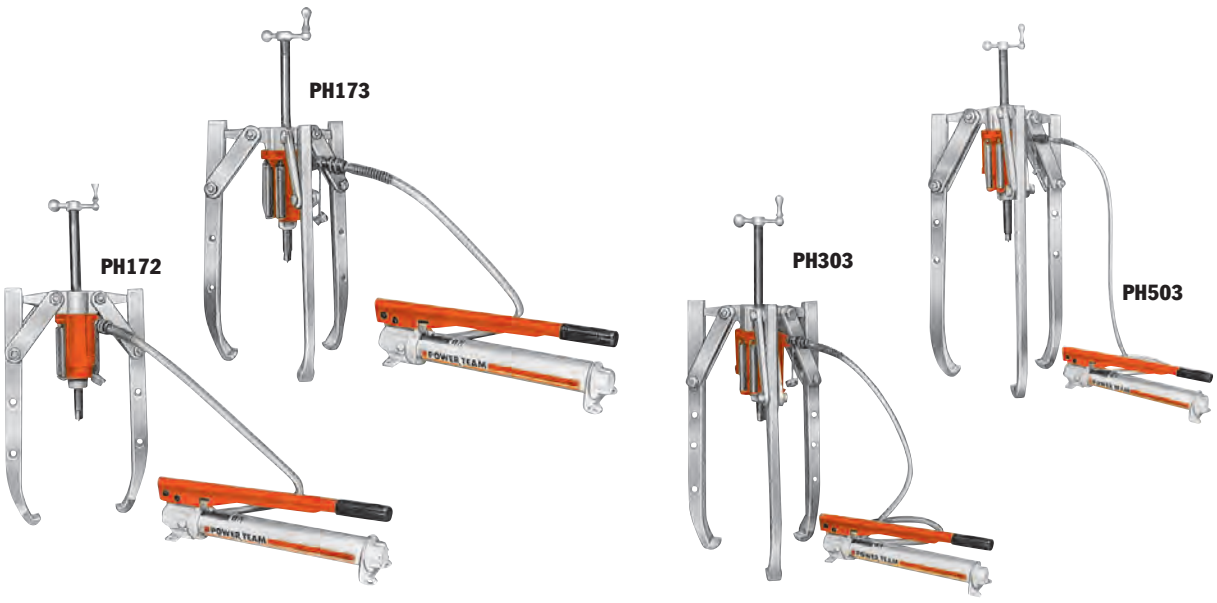
2/3-armiger Abzieher, 10 Tonnen Druckkraft -

Nr. PH103C – 2/3-armiger Kombinationsabziehersatz; 10 Tonnen Druckkraft. Bestehend aus 10-Tonnen-Abzieher Nr. 1060, Zylinder- und Pumpensatz RPS1010, Gewindeadapter Nr. 202179 und Druckstück Nr. 34602. Gewicht 23,6 kg.

Nr. PH103CR – 2/3-armiger Kombinationsabziehersatz; 10 Tonnen Druckkraft. Bestehend aus 10-Tonnen-Abzieher Nr. 1060, Gewindeadapter Nr. 202179, Druckstück Nr. 34602 und C1010-Zylinder (ohne Pumpe und Schlauch).
Gewicht 14,5 kg.

Nr. 1060 – Nur 2/3-armiger Kombinationsabzieher; 10 Tonnen Druckkraft. (ohne Zylinder- und Pumpensatz, Kupplung und Adapter Nr. 202179). Gewicht 7,7 kg.

HINWEIS: Dieser Abzieher kann mit jedem einfachwirkenden 10-Tonnen-Zylinder mit geradem 2 1/4-Zoll–14-Außengewinde verwendet werden.



2-armiger Abzieher, 17,5 Tonnen Druckkraft –

Nr. PH172 – 2-armiger Abzieher mit RT172-Hohlkolbenzylinder Power-Twin®, Zylinderkupplungshälfte, P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch, Schlauchkupplungshälfte, 508 mm langer Spindel mit 1-Zoll–8-Gewinde und Kurbel. Gewicht 27,7 kg.

Nr. 1064 – Nur Abzieher (ohne Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel). Gewicht 10 kg.

3-armiger Abzieher, 17,5 Tonnen Druckkraft –

Nr. PH173 – 3-armiger Abzieher mit RT172-Hohlkolbenzylinder Power-Twin®, Zylinderkupplungshälfte, P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch, Schlauchkupplungshälfte, 508 mm langer Spindel mit 1-Zoll–8-Gewinde und Kurbel. Gewicht 34 kg.

Nr. PH173R – 3-armiger Abzieher mit Spindel, Kurbel und RT172-Hohlkolbenzylinder. Gewicht 25,4 kg.

Nr. 1066 – Nur Abzieher (ohne Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel). Gewicht 16,3 kg.

3-armiger Abzieher, 30 Tonnen Druckkraft –

Nr. PH303 – 3-armiger Abzieher mit RT302-Hohlkolbenzylinder Power-Twin®, Zylinderkupplungshälfte, P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch, Schlauchkupplungshälfte, 610 mm langer Spindel mit 1 1/4-Zoll–7-Gewinde und Kurbel. Gewicht 67,7 kg.

Nr. PH303R – 3-armiger Abzieher mit Spindel, Kurbel und RT302-Hohlkolbenzylinder. Gewicht 59 kg.

Nr. 1074 – Nur Abzieher (ohne Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel). Gewicht 40,9 kg.

3-armiger Abzieher, 50 Tonnen Druckkraft –

Nr. PH503 – 3-armiger Abzieher mit RT503-Hohlkolbenzylinder Power-Twin®, Zylinderkupplungshälfte, P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch, Schlauchkupplungshälfte, 772 mm langer Spindel mit 1 5/8-Zoll-5 1/2-Gewinde und Kurbel. Gewicht 130 kg.

Nr. 1080 – Nur 3-armiger Abzieher (ohne Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel).

Gewicht 86,7 kg.

NUR ABZIEHER

Bestell-Nr.	Druckkraft (Tonnen)	Anzahl Backen	Abziehtiefe (mm)	Spreizweite (mm)	Backenstärke (mm)	Backenbreite (mm)	Gew. (kg)
1057	5	2/3	222	292	8,7	25	3,5
1060	10	2/3	381	432	14,3	25	7,7
1064	17 1/2	2	292	406	20,6	32,5	10
1066	17 1/2	3	292	508	20,6	32,5	16,3
1074	30	3	494	864	28,6	41,3	40,9
1080	50	3	702	1.118	35,7	47,6	86,7

⚠ **VORSICHT:** Soweit es die Platzverhältnisse zulassen, sollten Sie stets 3-armige Abzieher verwenden, da diese stabiler sind und die Abziehkraft gleichmäßiger verteilen.

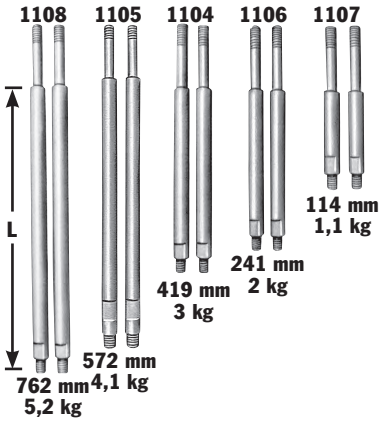
Push-Puller®-Abzieher
HYDRAULISCH

17,5, 30 und 50 Tonnen

Mit diesen Abziehern werden die unmöglichsten Aufgaben zur Routine.



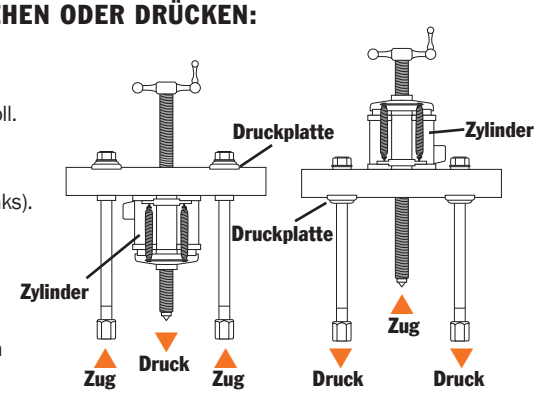
- Kann je nach Zusammenstellung zum Ziehen oder Drücken verwendet werden.
- Alle Abzieher mit genau aufeinander abgestimmten Hydraulikkomponenten, die für andere Verwendungszwecke ausgebaut werden können; auf diese Weise erhalten Sie mehr für Ihr Geld als nur einen Abzieher!
- Mit Hilfe zusätzlicher Abziehstangen kann der Push-Puller®-Abzieher für lange oder kurze Abziehtiefen eingesetzt werden.
- Der Push-Puller®-Abzieher kann zusammen mit einer Vielzahl von Adaptern, Abziehplatten und Innenabziehern verwendet werden.



HINWEIS: L = Abziehstangenlänge: 114 mm, 241 mm, 419 mm, 572 mm und 762 mm; bei der Verwendung von Endkappen 124 mm von der Abziehstangenlängen abziehen, um die Abziehtiefe zu ermitteln.

ZUSAMMENBAU ZUM ZIEHEN ODER DRÜCKEN:

1. Bestimmen Sie, ob die Druckspindel für Druck- oder Zugbelastung eingesetzt werden soll.
2. Für Druckbelastung wird die Mutter unterhalb der Brücke angebracht (siehe Abbildung links).
3. Für Zugbelastung wird die Mutter oberhalb der Brücke montiert.
4. Die Druckplatten stets auf der der Mutter gegenüberliegenden Seite der Brücke befestigen.



Modelle und Druckkräfte – Jeder Push-Puller®-Abzieher ist für eine bestimmte Druckkraft ausgelegt. Die Druckkraftangaben beziehen sich auf die Standard-Abziehstangen bei Zugbelastung. Bei Verwendung von längeren Abziehstangen und Druckbelastung reduziert sich die Belastbarkeit. Wählen Sie daher stets den stärksten Abzieher und die je nach Einsatzbedingungen entsprechend kürzesten Abziehstangen.

Power Twin®-Zylinder – Alle Push-Puller®-Abzieher sind mit einem dieser einzigartigen Hohlkolbenzylinder ausgerüstet. Die Spindel verläuft mittig zwischen den beiden Zylindern. Die austauschbaren Kopfeinsätze ermöglichen den schnellen Wechsel von Innengewinde-Bohrung zu glatter Bohrung.

Push-Puller®-Abzieher, 17,5 Tonnen Druckkraft –

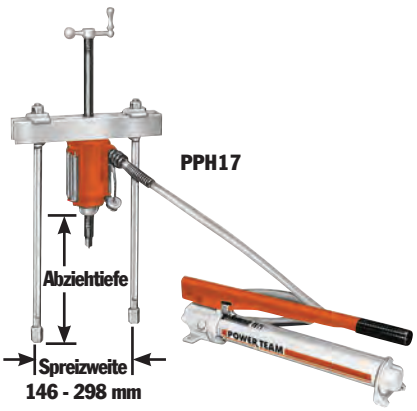
Nr. PPH17 – Push-Puller®-Abzieher mit RT172-Hohlkolbenzylinder Power-Twin®, Zylinderkupplungshälfte, P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch Nr. 9767, Schlauchkupplungshälfte Nr. 9798, 419 mm Abziehstangen, Stangenenden Nr. 24827 und 508 mm langer Spindel mit 1-Zoll-8-Gewinde und Kurbel. Gewicht 26,8 kg.

Nr. PPH17R – Wie oben, jedoch ohne P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch Nr. 9767 und Schlauchkupplungshälfte Nr. 9798. Gewicht 18,2 kg.

Nr. 1062 – Nur Abzieher (Ohne Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel). Gewicht 9,1 kg.

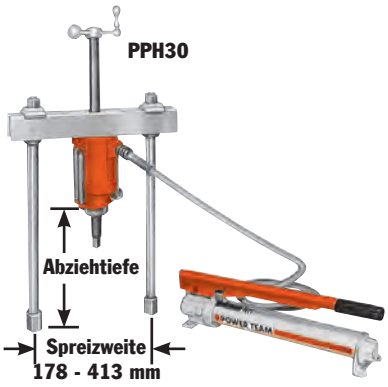
ZUR VERWENDUNG MIT:

Abziehplatte (Lager): **Nr. 1124 und Nr. 1130.**
Abziehplatte (Keilriemenscheiben): **Nr. 679.**
Innenabzieher: **Nr. 1154.**
Abziehstangen: **Nr. 1104, 1105, 1106, 1107 und 1108 -** je zwei Abziehstangen für Push-Puller®-Abzieher mit 17,5 Tonnen Nennlast.





Stangenenden – Oberes Ende mit 3/4-Zoll-16-Gewinde. Unteres Ende 5/8-Zoll-18 x 25 mm Länge.



Push-Puller®-Abzieher, 30 Tonnen Druckkraft -

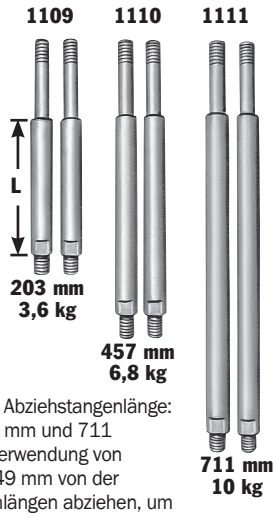
Nr. PPH30 – Push-Puller®-Abzieher mit RT302-Hohlkolbenzylinder Power-Twin®, Zylinderkupplungshälfte, P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch Nr. 9767, Schlauchkupplungshälfte Nr. 9798, 457 mm langen Abziehstangen, Stangenenden Nr. 28390 und 610 mm langer Spindel mit 1 1/4-Zoll-7-Gewinde und Kurbel. Gewicht 46,3 kg.

Nr. PPH30R – Wie oben, jedoch ohne P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch Nr. 9767 und Schlauchkupplungshälfte Nr. 9798. Gewicht 37,2 kg.

Nr. 1070 – Nur Abzieher (ohne Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel). Gewicht 19,1 kg.

ZUR VERWENDUNG MIT:

Abziehplatte (Lager) **Nr. 680** (mit zwei Adaptern Nr. 8012 am Abzieher befestigen). Abziehplatte (Riemenscheiben): **Nr. 679**.
Innenabzieher: **Nr. 1166**.
Abziehstangen: **Nr. 1109, 1110 und 1111** – je zwei Abziehstangen für Push-Puller®-Abzieher mit 30 Tonnen Nennlast.



Hinweis: L = Abziehstangenlänge: 203 mm, 457 mm und 711 mm; bei der Verwendung von Endkappen 149 mm von der Abziehstangenlängen abziehen, um die Abziehtiefe zu ermitteln.

Beide Enden mit Gewinde, 1-Zoll-14 x 32 mm Länge.

Push-Puller®-Abzieher, 50 Tonnen Druckkraft -

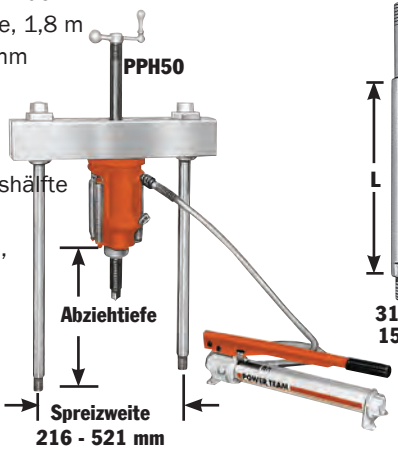
Nr. PPH50 – Push-Puller®-Abzieher mit RT503-Hohlkolbenzylinder Power-Twin®, Zylinderkupplungshälfte, P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch Nr. 9767, Schlauchkupplungshälfte Nr. 9798, 610 mm langen Abziehstangen und 722 mm langer Spindel mit 1 5/8-Zoll-5 1/2-Gewinde und Kurbel. Gewicht 91,3 kg.

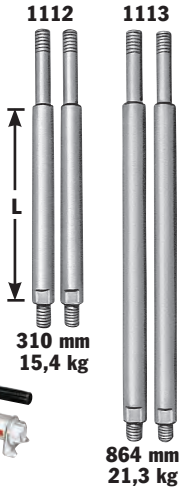
Nr. PPH50R – Wie oben, jedoch ohne P55-Pumpe, 1,8 m Schlauch Nr. 9767 und Schlauchkupplungshälfte Nr. 9798. Gewicht 82,2 kg.

Nr. 1076 – Nur Abzieher (ohne Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel). Gewicht 48,1 kg.

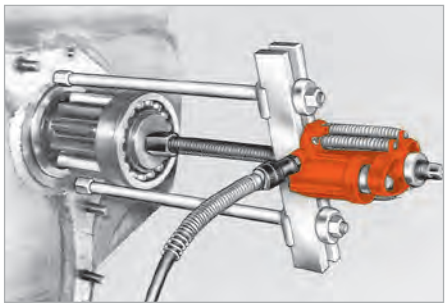
ZUR VERWENDUNG MIT:

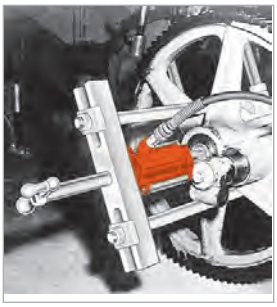
Abziehplatte (Lager): **Nr. 1128 und Nr. 1129.**
Abziehstangen: **Nr. 1112 und 1113** – je zwei Abziehstangen für Push-Puller®-Abzieher mit 50 Tonnen Druckkraft.





Stangenenden mit Gewinde, 1 1/4-Zoll-12 x 44,5 mm Länge.





ABZIEHERAUSWAHL Seite 192
ZUBEHÖR Seite 204

Abziehersätze
HYDRAULISCH

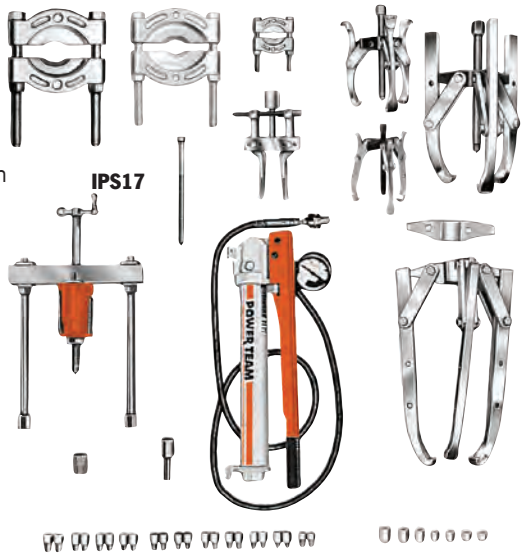
17,5, 30 und 50 Tonnen

Hydraulischer Abziehersatz, 17,5 Tonnen Druckkraft – Mit diesem kompletten hydraulischen Abziehersatz sparen Sie Zeit und Geld.

Nr. IPS17 – Abziehersatz, 17,5 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern, Werkzeugkiste aus Holz und Zubehör (siehe unten). Gewicht 86,7 kg.

Nr. IPS17B – Abziehersatz mit Metallbox MB5. Gewicht 96,7 kg.

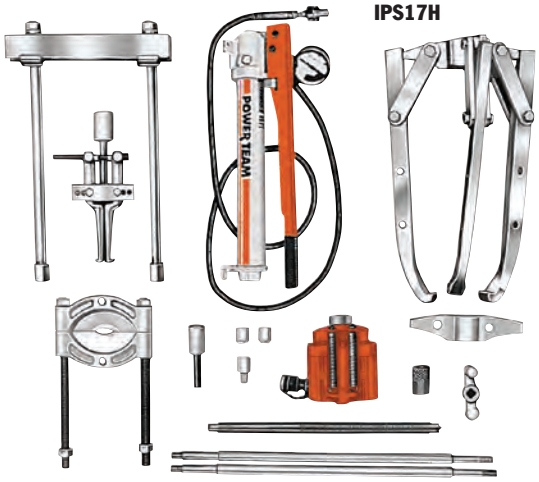
Nr. DB17 – Werkzeugtafel für IPS17-Satz. Separat zu bestellen. Abmessungen 15,9 x 1.200 x 1.800 mm, Gewicht 30,9 kg.





Alle auf dieser Seite aufgeführten Sätze werden in einer Aufbewahrungsbox aus Holz (Nr. 3084350R9) geliefert. Abmessungen 1.016 x 406 x 406 mm. Auf Wunsch ist auch eine Metallbox lieferbar (siehe Seite 209).

IPS17H



Hydraulischer Abziehersatz, 17,5 Tonnen Druckkraft - Dieser Satz enthält einen 3-armigen Backenabzieher und einen Push-Puller®-Abzieher. Ideal für schwere Einsätze an großen Zahnrädern, Lagern, Rädern, Scheiben usw.

Nr. IPS17H – Hydraulischer Abziehersatz, 17,5 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern, Aufbewahrungsbox aus Holz und Zubehör (siehe unten). Gewicht 62,2 kg.

Nr. DB17H – Werkzeugtafel für IPS17H-Satz. Separat zu bestellen. Abmessungen 15,9 x 1.200 x 1.800 mm. Gewicht 13,6 kg.

SATZ NR. IPS17

Inhalt	Hydraulik
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe
RT172	Zylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz
9798	Schlauchkupplungshälfte
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m
9670	T-Stück
9059E	Manometer
	Abzieher
1062	Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen
24814	Schnellkurbel
32118	Einstellspindel
201923	Druckstückadapter
1105	2 Abziehstangen, 572 mm
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)
24832	Spindel
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher
28228	Gew.-Schutzkappe

Inhalt	Zubehör
1154	Lagerschalenabziehplatte
1122	Lagerabziehplatte
1123	Lagerabziehplatte
1130	Lagerabziehplatte
	Gewindeadapter
8005	5/8-Zoll–18-F x 3/8-Zoll–16-M (2 St.)
8006	5/8-Zoll–18-F x 1/2-Zoll–20-M (2 St.)
8007	5/8-Zoll–18-F x 1/2-Zoll–13-M (2 St.)
8010	5/8-Zoll–18-F x 5/8-Zoll–11-M (2 St.)
8013	5/8-Zoll–18-F x 3/4-Zoll–16-M (2 St.)
8015	5/8-Zoll–18-F x 3/4-Zoll–10-M (2 St.)
8017	5/8-Zoll–18-F x 7/8-Zoll–14-M (2 St.)
8018	5/8-Zoll–18-F x 7/8-Zoll–9-M (2 St.)
8019	5/8-Zoll–18-F x 1-Zoll–14-M (2 St.)
8020	1-Zoll–8-F x 5/8-Zoll–18-M (1 St.)
8021	1-Zoll–8-F x 1-Zoll–14-M (1 St.)
8044	Innengewinde-Adaptersatz
8038	5/8-Zoll–18-F x 3/4-Zoll–16-F (2 St.)

SATZ NR. IPS17H

Inhalt	Hydraulik
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe
RT172	Zylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz
9798	Schlauchkupplungshälfte
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m
9670	T-Stück
9059E	Manometer
1062	Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)

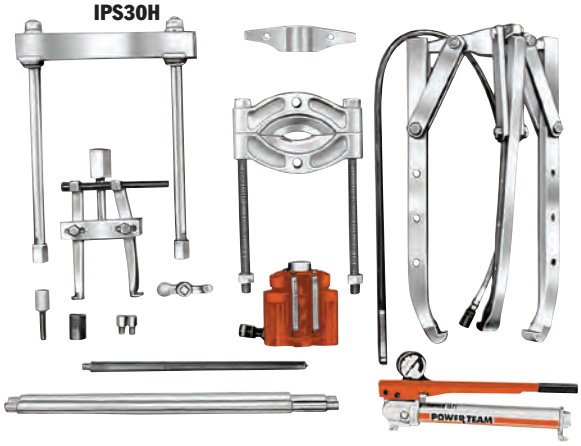
Inhalt	Zubehör
1154	Lagerschalenabziehplatte
1130	Lagerabziehplatte
1105	2 Abziehstangen, 572 mm
24814	Schnellkurbel
28228	Gew.-Schutzkappe
32118	Einstellspindel
201454	Druckstück
41224	2-armige Brücke für Nr. 1066
8020	1-Zoll–8-F x 5/8-Zoll–18-M (1 St.)
8038	5/8-Zoll–8-F x 3/4-Zoll–16-F (1 St.)

Abziehersatz, 30 Tonnen Druckkraft – Genau das Richtige für schwere Einsätze. Dieser Satz besteht aus einem hydraulischen Push-Puller®-Abzieher mit 30 Tonnen Nennlast sowie einem 2-armigen und einem 3-armigen Hydraulikabzieher. Komplett mit vielen Zubehörteilen, mit denen auch die schwersten Aufgaben zum Kinderspiel werden.

Nr. IPS30H – Hydraulischer Wartungsabziehersatz, 30 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern, Aufbewahrungsbox aus Holz und Zubehör (siehe unten). Gewicht 150 kg.

Nr. DB30H – Werkzeugtafel für IPS30H-Satz. Separat zu bestellen. Abmessungen 15,9 x 1.200 x 1.800 mm. Gewicht 35,4 kg.

IPS30H



Inhalt	Hydraulik	Inhalt	Abzieher
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe	**1074**	3-armiger Abzieher (30 t)
RT302	Zylinder (30 t) mit Gewindeeinsatz	**41226**	2-armige Brücke für Nr. 1074
9798	Schlauchkupplungshälfte	**1070**	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (30 t) mit 457 mm Stangen
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m	**1111**	Abziehstangen für Nr. 1070, 711 mm
9670	T-Stück	**27198**	Schnellkurbel
9059E	Manometer	**28229**	Gew.-Schutzkappe
	Zubehör	**34510**	Druckstück
8036	Innengewinde-Adapter 1-Zoll-14-IG x 1-Zoll-14-IG (2 St.)	**34758**	Einstellspindel
1166	Lagerschalenabziehplatte		
1127	Lagerabziehplatte		

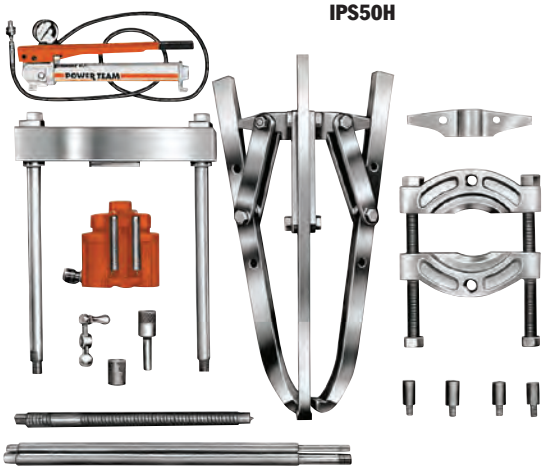


Hinweis: Alle auf dieser Seite aufgeführten Sätze werden in einer Aufbewahrungsbox aus Holz (Nr. 3084380R9) geliefert. Abmessungen 1180 x 615 x 579 mm. Auf Wunsch ist auch eine Metallbox lieferbar (siehe Seite 217).

Abziehersatz, 50 Tonnen Druckkraft - Mit diesem 50-Tonnen-Abziehersatz erledigen Sie auch die allerschwersten Abzieharbeiten. Mit einem hydraulischen Push-Puller®-Abzieher mit 50 Tonnen Druckkraft sowie einem 2-armigen und einem 3-armigen Abzieher (beide ebenfalls mit 50 Tonnen Druckkraft). Natürlich mit einem großen Sortiment an Zubehörteilen und Aufsätzen.

Nr. IPS50H – Hydraulischer Wartungsabziehersatz, 50 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern, Aufbewahrungsbox aus Holz und Zubehör (siehe unten). Gewicht 261 kg.

IPS50H



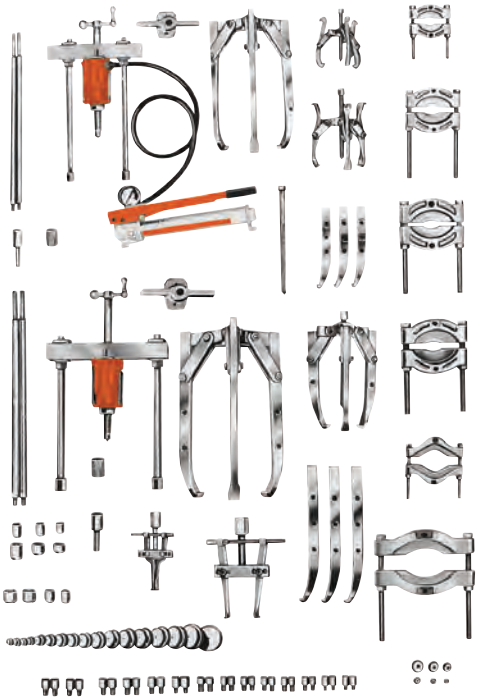
SATZ NR. IPS50H			
Nr.	**Hydraulik**	**Nr.**	**Abzieher**
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe	**1080**	3-armiger Abzieher (50 t)
RT503	Zylinder (50 t) mit Gewindeeinsatz	**50449**	2-armige Brücke für Nr. 1080
9798	Schlauchkupplungshälfte	**1076**	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (50 t) mit 610 mm Stangen
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m	**1113**	Abziehstangen für Nr. 1076, 864 mm
9670	T-Stück	**29595**	Schnellkurbel
9059E	Manometer	**28230**	Gew.-Schutzkappe
	Gewindeadapter	**34755**	Druckstück
8024	1 1/4-Zoll–12-IG x 1 3/4-Zoll–12-AG (2 St.)	**32698**	Einstellspindel
8028	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll-8-AG		**Zubehör**
8029	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll-14-AG	**1128**	Lagerabziehplatte

⚠ **VORSICHT:** Die hier abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den angegebenen vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Wird ein Zubehörteil mit einer Druckkraft von 1 Tonne mit einem 7-Tonnen-Abzieher verwendet, darf diese Kombination nur einer Belastung von 1 Tonne ausgesetzt werden.

Abziehersätze
HYDRAULISCH

17, 5 und 30 Tonnen
17, 5 und 50 Tonnen

IPS3017



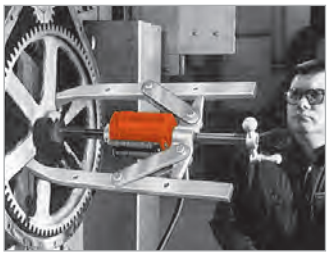
Abziehersätze, 17,5 und 30 Tonnen Druckkraft – Diese Wartungssätze für besonders schwere Einsätze machen sich mehr als bezahlt – insbesondere, da sie Ihnen kostspielige Reparaturen beschädigter Werkstücke ersparen. Für Hunderte von Anwendungen geeignet, sei es zum Ziehen oder Drücken.

Nr. IPS3017 – Mechanischer und hydraulischer Abziehersatz, 17,5 und 30 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern und Zubehör (siehe unten). Gewicht 244 kg.

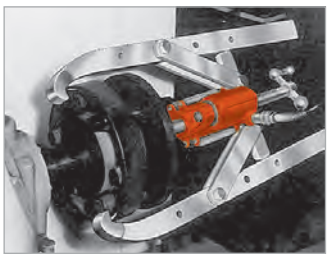
Nr. IPS3017B – Abziehersatz mit Metallbox MB8. Gewicht 256 kg.



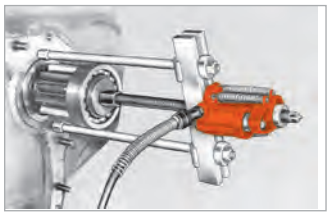
Hinweis: Der komplette Satz wird in einer Werkzeugbox aus Holz (Nr. 3084360R9) geliefert. Abmessungen 1.016 mm x 432 mm x 610 mm. Auf Wunsch ist auch eine Metallbox erhältlich (siehe Seite 217).



Ein 2-armiger Abzieher greift durch die Speichen eines Zahnrads hindurch, um die Nabe zu fassen. Für die Hydraulikkraft sorgt eine Handpumpe.



Eine flexible Kupplung wird mit einem 2-armigen Abzieher von einer Elektromotorwelle abgezogen.



Typische Anordnung zum Ausbau einer Kettenantriebs-Ritzelwelle. Die Abziehspindel wird mit Hilfe eines Gewindeadapters an der Welle befestigt. Anschließend kann die Welle mit Hydraulikkraft herausgezogen werden.

SATZ NR. IPS3017

Nr.	Hydraulik
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe
RT172	Hohlkolbenzylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz
RT302	Hohlkolbenzylinder (30 t) mit Gewindeeinsatz
9798	Schlauchkupplungshälfte
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m
9670	T-Stück
9059E	Manometer
	Abzieher
1062	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen
1070	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (30 t) mit 457 mm Stangen
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)
1074	3-armiger Abzieher (30 t)
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)
41226	2-armige Abziehbrücke (30 t)
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher
43892	3 lange Abziehbacken für Nr. 1037
30902	3 lange Abziehbacken für Nr. 1041
1105	Abziehstangen für Nr. 1062, 572 mm
1111	Abziehstangen für Nr. 1070, 711 mm
24814	Schnellkurbel
27198	Schnellkurbel
28229	Gew.-Schutzkappe
28228	Gew.-Schutzkappe
32118	Einstellspindel
34758	Einstellspindel
34510	Druckstück
201923	Druckstück

Nr.	Zubehör
24832	Spezial-Abziehspindel
8075	Druckstückadaptersatz
8076	Druckstückadaptersatz
8056	Wellenschutzsatz
679	Riemenscheibenabziehplatte
680	Riemenscheibenabziehplatte
1154	Lagerschalenabziehplatte
1166	Lagerschalenabziehplatte
1122	Lagerabziehplatte
1123	Lagerabziehplatte
1126	Lagerabziehplatte
1130	Lagerabziehplatte
	Gewindeadapter
8005	5/8-Zoll–18-IG x 3/8-Zoll–16-AG (2 St.)
8006	5/8-Zoll–18-IG x 1/2-Zoll–20-AG (2 St.)
8007	5/8-Zoll–18-IG x 1/2-Zoll–13-AG (2 St.)
8010	5/8-Zoll–18-IG x 5/8-Zoll–11-AG (2 St.)
8012	1-Zoll–14-IG x 5/8-Zoll–18-AG (2 St.)
8013	5/8-Zoll–18-IG x 3/4-Zoll–16-AG (2 St.)
8015	5/8-Zoll–18-IG x 3/4-Zoll–10-AG (2 St.)
8017	5/8-Zoll–18-IG x 7/8-Zoll–14-AG (2 St.)
8018	5/8-Zoll–18-IG x 7/8-Zoll–9-AG (2 St.)
8019	5/8-Zoll–18-IG x 1-Zoll–14-AG (2 St.)
8020	1-Zoll–8-IG x 5/8-Zoll–18-AG (1 St.)
8021	1-Zoll–8-IG x 1-Zoll–14-AG (1 St.)
8025	1 1/4-Zoll–7-IG x 5/8-Zoll–18-AG (2 St.)
8027	1 1/4-Zoll–7-IG x 1-Zoll–14-AG (2 St.)
8036	1-Zoll–14-IG x 1-Zoll–14-IG (2 St.)
8038	5/8-Zoll–18-IG x 3/4 Zoll–16-IG (2 St.)
8044	Innengewinde-Adaptersatz

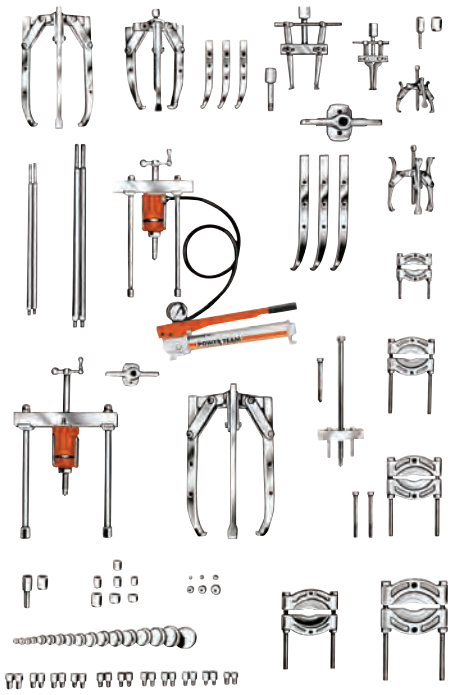
⚠ **VORSICHT:** Die hier abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den angegebenen vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Wird ein Zubehörteil mit einer Druckkraft von 1 Tonne mit einem 7-Tonnen-Abzieher verwendet, darf diese Kombination nur einer Belastung von 1 Tonne ausgesetzt werden.

Abziehersätze, 17,5 und 50 Tonnen Druckkraft – Diese Abziehersätze für Wartungsarbeiten eignen sich für eine Vielzahl von Arbeiten. Mit den mechanischen und hydraulischen Abziehern und den Zubehörteilen erledigen Sie mühelos die meisten anfallenden Aus- und Einbauarbeiten.

Nr. IPS5017 – Mechanischer und hydraulischer Abziehersatz, 17,5 und 50 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern, Aufbewahrungsbox aus Holz und Zubehör (siehe unten). Gewicht 405 kg.

Nr. IPS5017B – Abziehersatz mit Metallkiste MB16. Gewicht 415 kg.

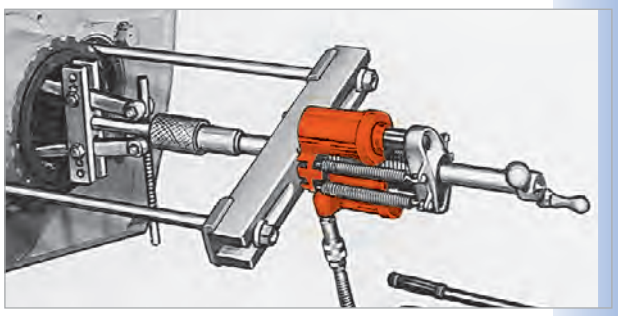
IPS5017



SATZ NR. IPS5017			
Nr.	**Hydraulik**	**Nr.**	**Zubehör**
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe	**8075**	Druckstückadaptersatz
RT172	Hohlkolbenzylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz	**8076**	Druckstückadaptersatz
RT503	Hohlkolbenzylinder (50 t) mit Gewindeeinsatz	**8056**	Wellenschutzsatz
9798	Schlauchkupplungshälfte	**1154**	Lagerschalenabziehplatte
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m	**1166**	Lagerschalenabziehplatte
9670	T-Stück	**1122**	Lagerabziehplatte
9059E	Manometer	**1123**	Lagerabziehplatte
Abzieher		**1126**	Lagerabziehplatte
1062	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen	**1127**	Lagerabziehplatte
1076	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (50 t) mit 610 mm Stangen	**1130**	Lagerabziehplatte
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)	**34479**	Reduzierstück für Nr. 1166
1080	3-armiger Abzieher (50 t)	**10215**	Sechskantmutter, 3/4-Zoll–16 (2 St.)
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)	**24829**	Kurze Schraube
50449	2-armige Abziehbrücke (50 t)	**Gewindeadapter**	
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher	**8005**	5/8-Zoll–18-IG x 3/8-Zoll–16-AG (2 St.)
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher	**8006**	5/8-Zoll–18-IG x 1/2-Zoll–20-AG (2 St.)
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher	**8007**	5/8-Zoll–18-IG x 1/2-Zoll–13-AG (2 St.)
43892	3 lange Abziehbacken für Nr. 1037	**8010**	5/8-Zoll–18-IG x 5/8-Zoll–11-AG (2 St.)
30902	3 lange Abziehbacken für Nr. 1041	**8013**	5/8-Zoll–18-IG x 3/4-Zoll–16-AG (2 St.)
1105	Abziehstangen für Nr. 1062, 572 mm	**8015**	5/8-Zoll–18-IG x 3/4-Zoll–10-AG (2 St.)
1113	Abziehstangen für Nr. 1076, 864 mm	**8019**	5/8-Zoll–18-IG x 1-Zoll–14-AG (2 St.)
24814	Schnellkurbel	**8020**	1-Zoll–8-IG x 5/8-Zoll–18-AG (1 St.)
29595	Schnellkurbel	**8021**	1-Zoll–8-IG x 1-Zoll–14-AG (1 St.)
28228	Gew.-Schutzkappe	**8023**	1 1/4-Zoll–12-IG x 1-Zoll–14-AG (2 St.)
28230	Gew.-Schutzkappe	**8028**	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll–8-AG (1 St.)
32118	Einstellspindel	**8029**	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll–14-AG (1 St.)
32698	Einstellspindel	**8038**	5/8-Zoll–18-IG x 3/4 Zoll–16-AG (1 St.)
34755	Druckstück	**8044**	Innengewinde-Adaptersatz
201923	Druckstück		
7392	Zahnrad- und Scheibenabzieher		
24833	Druckspindel für Nr. 7392		



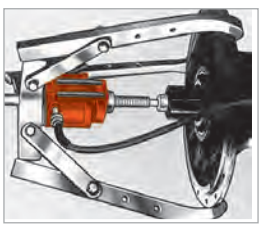
Hinweis: Der komplette Satz wird in einer Werkzeugbox aus Holz (Nr. 3084360R9) geliefert. Abmessungen 1143 mm x 572 mm x 762 mm. Auf Wunsch ist auch eine Metallbox erhältlich (siehe Seite 213).



Push-Puller®-Abzieher (Druckkraft 50 Tonnen) mit Innenabzieher bei der Demontage einer Antriebswellendichtung.



Hydraulisch betätigter Push-Puller®-Abzieher mit Abziehplatte beim Abziehen eines Antriebsrades.



Ein 3-armiger Abzieher sorgt für sicheren Halt. Die hydraulische Handpumpe liefert die Kraft zum Herausdrücken einer Welle aus dem Gehäuse. Ein Wellen-schutz am Spindelende schützt die Welle.

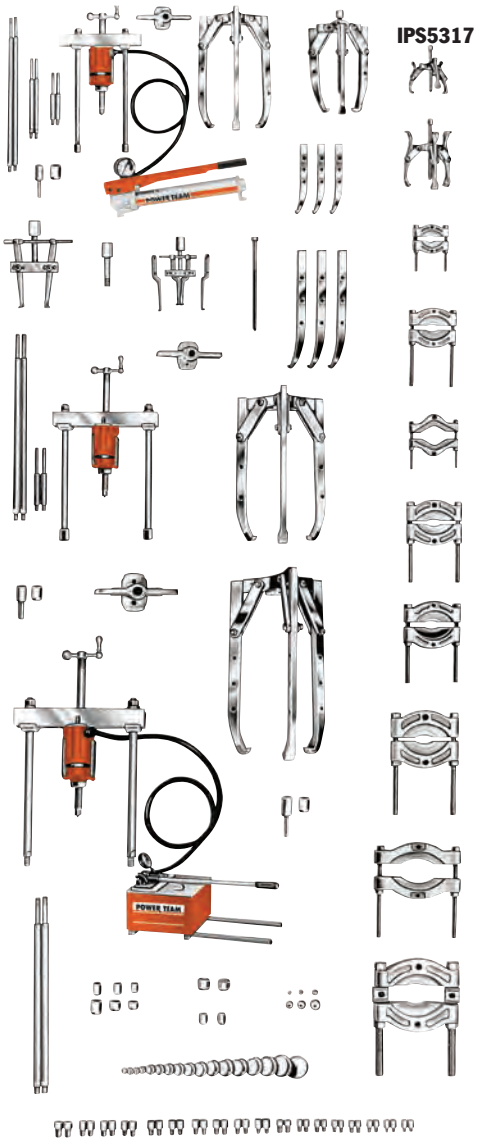
⚠ VORSICHT: Die hier abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den angegebenen vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Wird ein Zubehörteil mit einer Druckkraft von 1 Tonne mit einem 7-Tonnen-Abzieher verwendet, darf diese Kombination nur einer Belastung von 1 Tonne ausgesetzt werden.

Abziehersätze
HYDRAULISCH

17,5, 30 und 50 Tonnen

Abziehersätze, 17,5, 30 und 50 Tonnen Druckkraft – Der umfangreichste Abziehersatz für die Industrie! Mit diesem Satz haben Sie für jede Aufgabe garantiert das richtige Werkzeug zur Hand. Komplett mit Hydraulik von 17,5, 30 und 50 Tonnen Druckkraft und einem großen Sortiment an Abziehern, Zubehör und Adaptern.

Nr. IPS5317 - Mechanischer und hydraulischer Abziehersatz, 17,5, 30 und 50 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern, Aufbewahrungsbox aus Holz und Zubehör (siehe unten). Gewicht 572 kg.





Hinweis: Der komplette Satz wird in einer Werkzeugbox aus Holz (Nr. 3084400R9) geliefert. Abmessungen 1168 x 571 x 571 mm. Auf Wunsch ist auch eine Metallbox erhältlich (siehe Seite 213).

SATZ NR. IPS5317

Inhalt	Hydraulik	Inhalt	Zubehör
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe	**28230**	Gew.-Schutzkappe
P460	Zweistufige hydr. Handpumpe mit 3-Wege-Steuerventil	**32118**	Einstellspindel
RT172	Hohlkolbenzylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz	**32698**	Einstellspindel
RT302	Hohlkolbenzylinder (30 t) mit Gewindeeinsatz	**34758**	Einstellspindel
RT503	Hohlkolbenzylinder (50 t) mit Gewindeeinsatz	**34510**	Druckstück
9798	Schlauchkupplungshälfte (2 St.)	**34755**	Druckstück
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m (2 St.)	**201923**	Druckstück
9670	T-Stück	**8075**	Druckstückadaptersatz
9059E	Manometer	**8076**	Druckstückadaptersatz
	Abzieher	**8056**	Wellenschutzsatz
1062	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen	**679**	Riemenscheibenabziehplatte
1070	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (30 t) mit 457 mm Stangen	**680**	Riemenscheibenabziehplatte
1076	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (50 t) mit 610 mm Stangen	**1154**	Lagerschalenabziehplatte
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)	**1166**	Lagerschalenabziehplatte
1074	3-armiger Abzieher (30 t)	**1122**	Lagerabziehplatte
1080	3-armiger Abzieher (50 t)	**1123**	Lagerabziehplatte
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)	**1126**	Lagerabziehplatte
41226	2-armige Abziehbrücke (30 t)	**1127**	Lagerabziehplatte
50449	2-armige Abziehbrücke (50 t)	**1128**	Lagerabziehplatte
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher	**1130**	Lagerabziehplatte
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher	**34479**	Reduzierstück
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher		**Gewindeadapter**
43892	3 lange Abziehbacken für Nr. 1037	**8005**	5/8-Zoll–18-IG x 3/8-Zoll–16-AG (2 St.)
30902	3 lange Abziehbacken für Nr. 1041	**8006**	5/8-Zoll–18-IG x 1/2-Zoll–20-AG (2 St.)
32136	3 lange Abziehbacken für Nr. 1154	**8007**	5/8-Zoll–18-IG x 1/2-Zoll–13-AG (2 St.)
1105	Abziehstangen für Nr. 1062, 572 mm	**8010**	5/8-Zoll–18-IG x 5/8-Zoll–11-AG (2 St.)
1106	Abziehstangen für Nr. 1062, 241 mm	**8012**	1-Zoll–14-IG x 5/8-Zoll–18-AG (2 St.)
1107	Abziehstangen für Nr. 1062, 114 mm	**8013**	5/8-Zoll–18-IG x 3/4-Zoll–16-AG (2 St.)
1109	Abziehstangen für Nr. 1070, 203 mm	**8015**	5/8-Zoll–18-IG x 3/4-Zoll–10-AG (2 St.)
1111	Abziehstangen für Nr. 1070, 711 mm	**8017**	5/8-Zoll–18-IG x 7/8-Zoll–14-AG (2 St.)
1113	Abziehstangen für Nr. 1070, 864 mm	**8018**	5/8-Zoll–18-IG x 7/8-Zoll–9-AG (2 St.)
	Zubehör	**8019**	5/8-Zoll–18-IG x 1-Zoll–14-AG (2 St.)
24832	Spezial-Abziehspindel	**8020**	1-Zoll–8-IG x 5/8-Zoll–18-AG (1 St.)
24814	Schnellkurbel	**8021**	1-Zoll–8-IG x 1-Zoll–14-AG (1 St.)
27198	Schnellkurbel	**8023**	1 1/4-Zoll–12-IG x 1-Zoll–14-AG (2 St.)
29595	Schnellkurbel	**8024**	1 1/4-Zoll–12-IG x 1 3/4-Zoll–12-AG (2 St.)
28228	Gew.-Schutzkappe	**8025**	1 1/4-Zoll–7-IG x 5/8-Zoll–18-AG (2 St.)
28229	Gew.-Schutzkappe	**8027**	1 1/4-Zoll–7-IG x 1-Zoll–14-AG (2 St.)
		8028	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll–8-AG (1 St.)
		8029	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll–14-AG (1 St.)
		8036	1-Zoll–14-IG x 1-Zoll–14-IG (2 St.)
		8038	5/8-Zoll–18-IG x 3/4 Zoll–16-IG (2 St.)
		8044	Innengewinde-Adaptersatz

⚠ **VORSICHT:** Die hier abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den angegebenen vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Wird ein Zubehörteil mit einer Druckkraft von 1 Tonne mit einem 7-Tonnen-Abzieher verwendet, darf diese Kombination nur einer Belastung von 1 Tonne ausgesetzt werden.

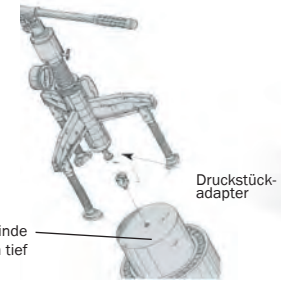
Lageraufzieher

8 Tonnen

Ideal zur Montage eingepresster Teile wie Buchsen, Lager, Räder, Ritzel oder Riemenscheiben. Diese vielseitigen Helfer kommen in den unterschiedlichsten Bereichen zum Einsatz, sei es bei der Motorenwartung, der Reparatur von Landwirtschaftsmaschinen, in Stahlwerken, Steinbrüchen, Werften oder Werkstätten, in öffentlichen Versorgungsbetrieben oder im Bergbau.

- Power Team, seit über 80 Jahren führender Anbieter von Hydraulikwerkzeugen, erweitert jetzt seine weltweit umfangreichste Palette an innovativen Werkzeugen um diese patentierten Aufziehersysteme.
- Aufzieher von Power Team werden harten Tests unterzogen, in denen sie ihre Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit bei voller Nennlast unter Beweis stellen.
- Diese Aufziehersysteme fallen unter die unbegrenzte Dauergarantie von Power Team – Ihre Garantie für höchste Qualität und Zuverlässigkeit.





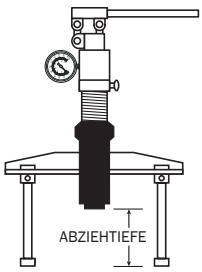


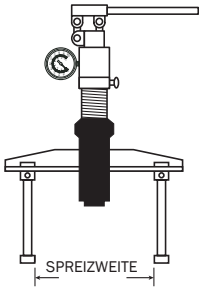
PHP8R

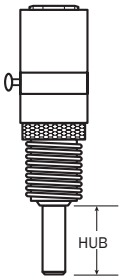


LAGERAUFZIEHERSÄTZE

- Kompakte, leichte und tragbare Aufziehersätze mit Grip-O-Matic®-Abzieher, Innenabzieher, Hydraulikzylinder und einem dreigeteilten Abzieheraufsatz – komplett mit Werkzeugkoffer.







Bestell-Nr.	Beschreibung	Zylinder-druckkraft	Abziehtiefe (mm)	Spreizweite (mm)	Hub	Gewicht mit Koffer (kg)
PHP8H	Handbed. hydr. Aufziehwerkzeug	8 Tonnen	55-385	58-270	82	33,5
PHP8R	Fernbed. hydr. Aufziehwerkzeug	8 Tonnen	55-385	58-270	82	33
PHP8H-1	Handbed. hydr. Aufzieher-/Abziehersatz	8 Tonnen	55-385	58-270	82	53
PHP8R-1	Fernbed. hydr. Aufzieher-/Abziehersatz	8 Tonnen	55-385	58-270	82	52

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS: Power Team empfiehlt den Einsatz von Schutzdecken für alle Druckarbeiten. Zur besseren Darstellung zeigen die abgebildeten Fotos die Anwendungen ohne Schutzdecke.

Universal-abzieher

55 UND 100 TONNEN

„Enforcer 55”
und „Enforcer 100”



ENFORCER 55

1. Hydraulische Höhenverstellung für einfache und genaue Positionierung des Abziehers.
2. Einzigartiges Doppelpumpen-system: Eine Niederdruckpumpe dient zum Positionieren, Halten und Öffnen der Abziehbacken. Die Hochdruckpumpe bewegt den Druckzylinder ohne Entlastung der Abziehbacken vor und zurück.
3. Hydraulisch aktivierte Abziehbacken. Der Zylinder bewegt die Abziehbacken nach innen und außen und sorgt für sicheres Erfassen des Werkstücks.
4. Einsatz wahlweise mit 2 oder 3 Abziehbacken.
5. Zylinder mit 159 mm oder 337 mm Hub.
6. Automatische Zentrierung: Druckzylinder auf das Werkstück zentrieren; die Abziehbacken greifen automatisch gleichmäßig um das Werkstück.
7. Mit Super-Grip-O-Matic®: je höher die Zugkraft, desto kräftiger greifen die Abziehbacken. Es sind keine Ketten oder andere Vorrichtungen zum Schutz vor einem Abrutschen der Abziehbacken erforderlich.
8. Schutzplatten an den Klemmstellen schützen das Bedienungspersonal.
9. Schwenkrollen erleichtern das Manövrieren.
10. Große Laufrollen für mühelosen Transport.
11. Abzieher kann nach links und rechts um 90 Grad versetzt montiert werden, um den Einsatz auch in beengten Arbeitsbereichen (z.B. zwischen Maschinen) zu ermöglichen.

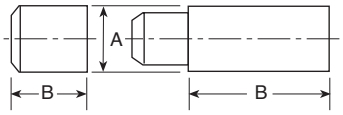


Hinweis: Vier Druckstückverlängerungen (nicht abgebildet) im Lieferumfang enthalten. Die Transportösen (nicht abgebildet) ermöglichen das Anheben der gesamten Einheit mit einem Kran.

Umbausatz Nr. 251468 – Satz zum Umbau der PH553C-Reihe in die PH553CL-Reihe. Um 305 mm längere Abziehbacken. Mit drei Abziehbacken und sechs Bändern mit Sicherung. Gewicht 114 kg.

Druckstücke

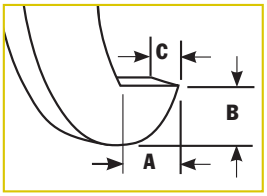
Bestell-Nr.	A (mm)	B (mm)	Stückzahl*
251002	69,9	69,9	1
350593	69,9	152,4	2
350594	69,9	76,2	1
350637	69,9	254	1



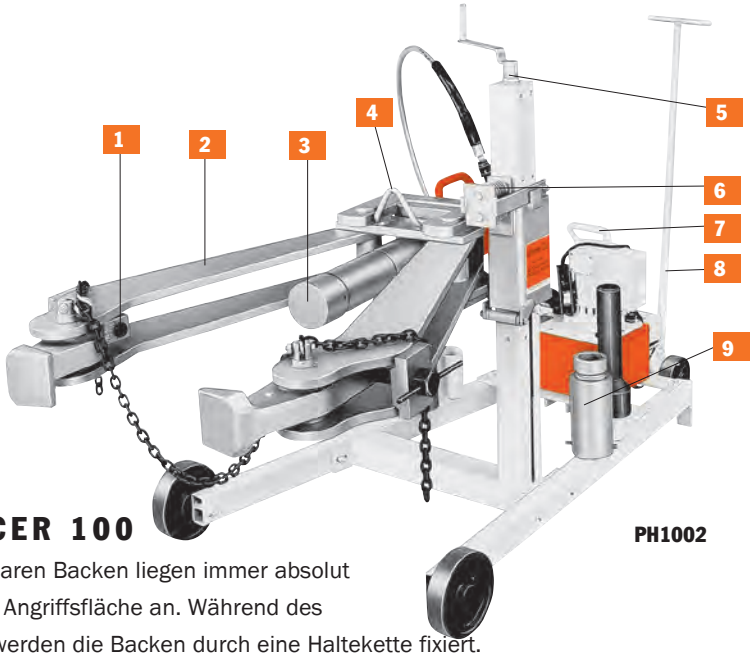
*Zahl der im Lieferumfang des Enforcers enthaltenen Adapter.

(251002)

Bestell-Nr.	Min. Spreizweite (mm)	Abziehtiefe bei min. Spreizweite (mm)	Max. Spreizweite (mm)	Abziehtiefe bei max. Spreizweite (mm)	Gesamtlänge* (mm)	Zyl.-Hub (mm)	Erforderliche Stromquelle	Gew. (kg)	Abmessungen der Greifbacken A (mm)	B (mm)	C (mm)
PH553C-E220	101,6	559	1.219	356	2.286	159	230 V, 50 Hz, 15 Amp.	339			
PH553C13-E220	101,6	381	1.219	178	2.286	337	230 V, 50 Hz, 15 Amp.	352			
PH553CL-E220	63,5	829	1.149	737	2.591	159	230 V, 50 Hz, 15 Amp.	366			
PH553CL13-E220	63,5	651	1.149	559	2.591	337	230 V, 50 Hz, 15 Amp.	379			



Hinweis: Wagen und Abzieher (Wagenbreite 813 mm)



PH1002

ENFORCER 100

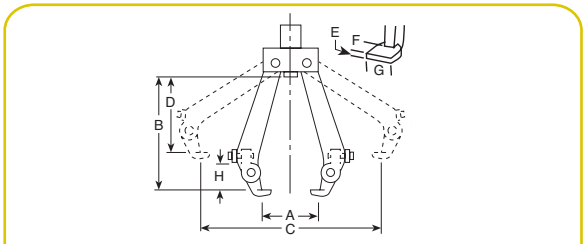
1. Die einstellbaren Backen liegen immer absolut eben an der Angriffsfläche an. Während des Einstellens werden die Backen durch eine Haltekette fixiert.
2. Grip-O-Matic®-Funktion: je höher die Zugkraft, desto kräftiger greifen die Abziehbacken.
3. Einfachwirkender Hydraulikzylinder (100 t) mit Federrückzug, maximaler Betriebsdruck 700 bar.
4. Hebeöse zum Anheben des Abziehers für Arbeiten in einer Höhe von über 914 mm.
5. Stellspindel zur Höhenverstellung des Abziehers.
6. Federlagerung bewirkt selbstständiges Ausrichten des Enforcer 100 bei ungleichen Ansatzhöhen.
7. Zweistufige Hochdruck-Hydraulikpumpe mit Handfernsteuerung (7,6 m Kabel).
8. Lenkvorrichtung für mehr Mobilität.
9. Druckstücke mit 105 mm und 63,5 mm Durchmesser.



Ideal für den Einsatz in Stahlwerken, Papierfabriken, Werften, im Bergbau, auf Ölfeldern, Großbaustellen, bei Wartungsarbeiten an Schienenfahrzeugen oder Flugzeugen: kurz gesagt überall dort, wo die Wartung und Reparatur großer Maschinen zur Routine gehört.

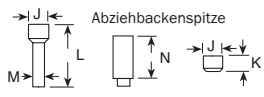
Universalabzieher „Enforcer 100" –
Nr. PH1002-E220 – 2/3-armiger Hydraulik-Universalabzieher, 100 Tonnen Druckkraft. Einschließlich: 2-armigem Grip-O-Matic®-Abzieher, zweistufiger Elektro-Hydraulikpumpe PE552S-E220, C10010C-Zylinder (100 t) mit 260 mm Hub und sechs Adaptern. Gewicht 404 kg.
Nr. PH1002J - Wie PH1002-E220, jedoch ohne Hydraulikpumpe. Gewicht 375 kg.
PH1002-E220 – Nur Pumpe. 0,84 kW, 220 V, 50 Hz, einphasig;
Stromaufnahme unter Volllast: 13 Amp. Auch für 115 V, 50/60 Hz. erhältlich.

Bemerkung: Für 115 V 50/60 Hz Anwendungen bitte Best.Nr. PH1002-220 verwenden.



Bestell-Nr.	Min. Spreizweite A (mm)	Abziehtiefe bei min. Spreizweite B (mm)	Max. Spreizweite C (mm)	Abziehtiefe bei max. Spreizweite D (mm)	Abziehbackenspitze E (mm)	F (mm)	G (mm)	Höhe H (mm)	Höhenverst. (mm)	Gesamtlänge (mm)	Max. Stärke Werkstücks (mm)	Durchm. Rad (mm)	Erforderliche Stromquelle
PH1002-E220	381	1.067	1.219	864	25,4	57,1	127	260	305-914	2.388	305	260	220 V, 50 Hz, 13 Amp.
PH1002J	381	1.067	1.219	864	25,4	57,1	127	260	305-914	2.388	305	260	–

Druckstück-verlängerungen



Bestell-Nr.	Adapter-typ	Lieferumfg. enth. Anzahl	Im J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)
44745	Druck	1	105	–	343	63,5	–
44766	Verl.	4	105	–	–	–	203
303045	Druck	1	105	79,4	–	–	–

ABZIEH-/MONTAGEWERKZEUG
FÜR ROLLENLAGER

(Für Schienfahrzeuge)
100 Tonnen Nennlast

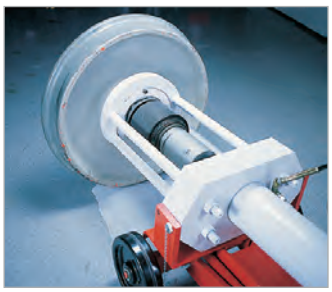
- Für den schnellen Ein- und Ausbau von Rollenlagern.
- In Zusammenarbeit mit führenden Lagerherstellern entwickelt.
- Schnelle und einfache Bedienung durch nur eine Person; 100 Tonnen Zugkraft.
- Auf praktischem Fahrgestell für einfaches Positionieren und problemlose Lagerung.
- Der meistverwendete Abzieher für Wartungsarbeiten an Rädern.

Universal-Rollenlagerabzieher für Schienenfahrzeuge – Seit Jahren der meistverwendete Abzieher für Wartungsarbeiten an Rädern. Es stehen vier Power Team-Modelle zur Verfügung (zwei Modelle für den Einsatz am Boden und zwei Modelle für den Einsatz mit einer Aufhängevorrichtung), die je nach eigenen Anforderungen aus verschiedenen Abziehvorrichtungen und zwei zur Auswahl stehenden Pumpen-Aggregaten zusammengestellt werden können. Mit der richtigen Vorrichtung können Rollenlager mit einem Minimum an Zeit- und Arbeitsaufwand aus- und eingebaut werden.

Die Wartung einer kompletten Reihe von Lagern mit drehbaren Endkappen von Klasse B bis GG ist mit jeder Vorrichtung möglich. Einfacher als mit der Power Team-Methode geht es nicht! Der Ausbau ist einfach. Endkappen entfernen, Zugvorrichtung zwischen Lager und Rad ansetzen und Pumpe betätigen: innerhalb von Sekunden wird das Lager durch die Zugkraft von 100 Tonnen abgezogen. Der Einbau ist genauso leicht! Alle Abzieher sind CSA-geprüft (LR19814); Lieferung komplett mit 100-Tonnen-Hochleistungszylinder, Pumpe für 700 bar (10.000 PSI) mit ferngesteuertem Magnetventil, Hydraulikmanometer (Nr. 11543), Abzugsvorrichtung und Montagerohr.



Unsere Abzieher für Rollenlager eignen sich hervorragend für den Austausch schwerer, verschlissener Lager von Güterwaggons.



Das Foto zeigt den Universalabzieher, fertig zum Abziehen des Rollenlagers.

Bestell-Nr.	Modell	Zylinder-typ	Ventil-typ	Pumpe kW	Pumpe (Phasen)	Pumpe Spannung
PR2100J-E220 †	Heber	Doppeltwirkend	Magnetventil	1,49**	1	230*
PR3100J-E380 †	Heber	Doppeltwirkend	Magnetventil	2,24	3	400*
PR2100S-E220 †	Schlinge	Doppeltwirkend	Magnetventil	1,49**	1	230*
PR3100S-E380 †	Schlinge	Doppeltwirkend	Magnetventil	2,24	3	400*

* Werkseitig für diese Spannung ausgelegt.
Pumpen für andere Spannungen auf Anfrage lieferbar.

** Stromaufnahme der Pumpe mit 1,49 kW bei 230 V: 15 Amp.

Bestellinformationen - WICHTIG! Die nebenstehende Werkzeugtabelle gilt nur für Standard-Konfigurationen der AAR (Association of American Railroads) für Arbeiten an Güterwaggons. Um Ihnen die richtigen Adapter für Arbeiten an Lokomotiven und Personenwaggons oder für das Abziehen metrischer Lager liefern zu können, benötigen wir die folgenden Informationen: Den Namen des Lagerherstellers, die Nummer einer allgemeinen Übersichtszeichnung, die Größe des zu wartenden Lagers, den Namen und Standort der Eisenbahngesellschaft sowie die Teilenummern der Adapter, die sich gegebenenfalls bereits in Ihrem Besitz befinden.

Werkzeugbeschreibung	Klasse und Größe des Lagers TBU und SP „Metrische Werkzeuge" 120	130	140	150
Einsatzadapter für Zugvorrichtung	Nr. 351830	Nr. 30512	Nr. 30521	Nr. 30520
Führungsrohr und Kopfschrauben	Nr. 253341	Nr. 253342	Nr. 253343	Nr. 253344
Kopfschraube**	Nr. 253339	Nr. 253394	Nr. 253339	Nr. 253395
Führungsrohradapter	Nr. 21247	Nr. 21247	Nr. 21247	Nr. 21247
Montagerohr-Adapterring	Nr. 253335	Nr. 253336	Nr. 253337	Nr. 253338

** Führungsrohr wird komplett mit Schrauben geliefert. Schrauben nur als Ersatz bestellen.



PR3100J



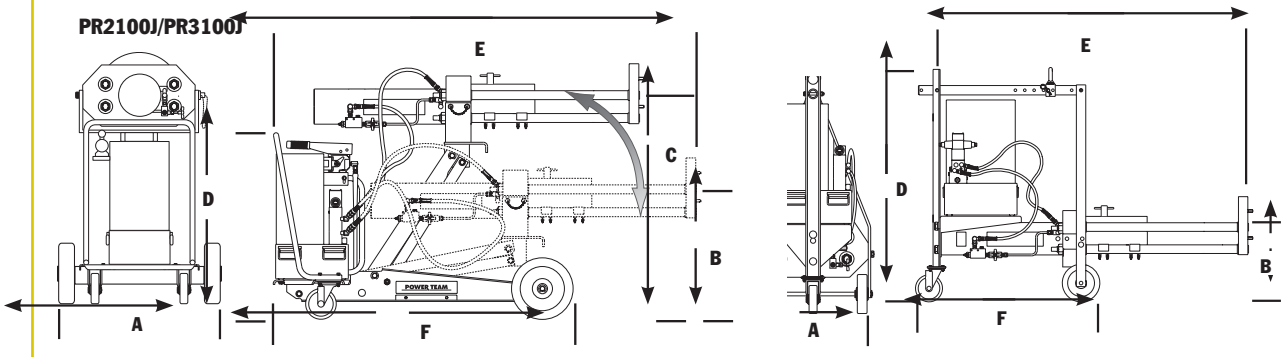
PR3100S

Werkzeug-beschreibung	Klasse und Größe (mm) des Lagers Klasse B 108 x 203 (Nr.)	Klasse C 127 x 229 (Nr.)	Klasse D 140 x 254 (Nr.)	Klasse E 152 x 279 (Nr.)	Klasse EE 140 Achse (Nr.)	Klasse EE 152 Achse (Nr.)	Klasse F 165 x 305 (Nr.)	Klasse G 178 x 305 (Nr.)	Klasse G 165 Achse (Nr.)	Klasse GG 165 Achse (Nr.)
Zugvorrichtung	Nr. 420845 ist im Lieferumfang der Basisausführung enthalten. Nicht bestellen.						420846	420846	420846	
Einsatzadapter für Zugvorrichtung	30522	30512	30521	30520	30520	30519	30519	–	–	–
Führungsrohr und Kopfschrauben	253313	253314	253317	253318	253316	253327	253320	253321	253319	253323
Kopfschraube**	253156	253349	253308	253155	253307	253308	253310	253326	253309	253309
Adapter für Führungsrohr Nr.	23934	21248	21248	21247	21247	21247	21247	21247	21247	21247
Montagerohr	Nr. 420845 ist im Lieferumfang der Basisausführung enthalten. Nicht bestellen.						30417	30417	30417	
Adapterring für Montagerohr	21242	21258	21256-1	21255-1	21255-1	21257-1	21257-1	30586	30585	30585

Hinweis: Die aufgeführten Adapter eignen sich für Wartungsarbeiten an folgenden Rollenlagertypen: Brenco „Crown-Taper", New Departure-Hyatt „Hy-Roll Taper", SKF „Expediter" und Timken „AP".

** Führungsrohr wird komplett mit Schrauben geliefert. Schrauben nur als Ersatz bestellen.

PR2100J/PR3100J



Bestell-Nr.	Hub (mm)	Druckkraft Zug (t)	Druckkraft Druck (t)	Ausfahrgeschw. (mm/min)	Zuggeschw. (mm/min)	Aufpressgeschw. (mm/min)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht (kg)
PR2100J	394	100	68	900	81	113	813	383	1.059	912	1.981	1.493	528
PR3100J	394	100	68	900	81	113	813	383	1.059	912	1.981	1.493	520
PR2100S	394	100	68	900	81	113	619	279	–	1.283	1.632	985	455
PR3100S	394	100	68	900	81	113	619	279	–	1.283	1.632	985	458

Spezial-Werkzeug

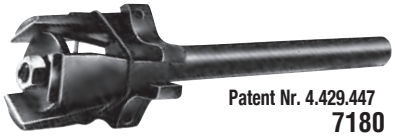
Für Buchsen, Lager und Dichtungen



Nr. 27797 Universalsatz (Ohne Werkzeugtafel)



27793 Erstausrüstung



Patent Nr. 4.429.447
7180

Universal-Lagerschalenmontierer

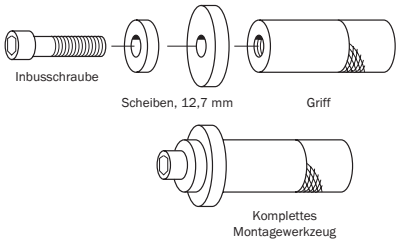
Dieses verstellbare Werkzeug passt auf Lagerschalen mit einem Außendurchmesser von 92 bis 165 mm. Ersetzt zwei Dutzend herkömmlicher Scheiben und Treiberdorne. Einfach die Backen auf den Innendurchmesser der Lagerschale einstellen, festziehen, die neue Lagerschale einsetzen und mit einem Hammer einschlagen. Neue Lager werden dabei nicht beschädigt.

Nr. 7180 – Universal-Lagerschalenmontierer. Gewicht 4,5 kg.

Stellen Sie Ihre eigenen Buchsen-Montagesätze zusammen

Diese Sätze enthalten Scheiben und Handgriffe zur Zusammenstellung von Werkzeugen je nach Anforderungen; mit Führungszapfen (für genaue Ausrichtung), Distanzstück (damit die Kraft an den richtigen Stellen wirkt) und Treiberwerkzeug (für gleichmäßige Kraftdistanz). Scheibendurchmesser von 12,7 bis 114,3 mm in Schritten von 1,6 mm. Alle Sätze mit praktischem Kunststoffetui mit Aussparungen für die Einzelteile.

Nr. 27793 – Erstausrüstung. Bestehend aus Handgriff und Scheiben für die häufigsten Anwendungen. Ein vielseitig einsetzbarer Satz zu einem günstigen Preis! Gewicht 1,8 kg.



Nr. 27794 – Grundausrüstung. Vielseitig und preisgünstig! Beinhaltet 41 Scheiben und zwei Handgriffe. Scheibengröße: 12,7 mm bis 76,2 mm Durchmesser. Gewicht 10 kg.

Nr. 27795 – Großer Satz. Speziell für größere Werkstücke. Dieser Satz enthält einen Handgriff und 24 Scheiben mit einem Durchmesser von 77,8 bis 114,3 mm. Gewicht 20,4 kg.

Nr. 27797 – Universalsatz. Kompletter Satz für alle Durchmessergrößen. Mit drei Handgriffen und allen in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten 65 Scheiben. Bereich: 12,7 mm bis 114,3 mm Durchmesser. Gewicht 30,9 kg.

Nr. 212377 – Werkzeugtafel. Zur Aufnahme sämtlicher Einzelteile des Universalsatzes Nr. 27797. Ohne Werkzeug. Gewicht 2,3 kg.

Mit diesen Sätzen verfügen Sie immer über die richtige Werkzeuggröße zur Montage jeglicher Dichtungen, Lager oder Buchsen. Einfach die geeignete Scheibe auswählen, den Handgriff mit Inbusschrauben einsetzen und das Werkzeug mit einem Hammer eintreiben.

SCHEIBEN			SCHEIBEN			SCHEIBEN		
Bestell-Nr.	Zoll	MM	Bestell-Nr.	Zoll	MM	Bestell-Nr.	Zoll	MM
27492	9/16	14,3	27513†	1 7/8	47,6	27535	3 1/4	82,6
27493†	5/8	15,9	27514	1 15/16	49,2	27536	3 5/16	84,1
27494	11/16	17,5	27515	2	50,8	27537	3 3/8	85,7
27495†	3/4	19,0	27516	2 1/16	52,4	27538	3 7/16	87,3
27496	13/16	20,6	27517	2 1/8	54,0	27539	3 1/2	88,9
27497†	7/8	22,2	27518	2 3/16	55,6	27540	3 9/16	90,5
27498	15/16	23,8	27519	2 1/4	57,2	27541	3 5/8	92,1
27499†	1	25,4	27520	2 5/16	58,7	27542	3 11/16	93,7
27500	1 1/16	27,0	27521	2 3/8	60,3	27543	3 3/4	95,3
27501†	1 1/8	28,6	27522	2 7/16	61,9	27544	3 13/16	96,8
27502	1 3/16	30,2	27523	2 1/2	63,5	27545	3 7/8	98,4
27503†	1 1/4	31,8	27524	2 9/16	65,1	27546	3 15/16	100,0
27504	1 5/16	33,3	27525	2 5/8	66,7	27547	4	101,6
27505†	1 3/8	34,9	27526	2 11/16	68,3	27548	4 1/16	103,2
27506	1 7/16	36,5	27527	2 3/4	69,8	27549	4 1/8	104,8
27507†	1 1/2	38,1	27528	2 13/16	71,4	27550	4 3/16	106,4
27508	1 9/16	39,7	27529	2 7/8	73,0	27551	4 1/4	108,0
27509†	1 5/8	41,3	27530	2 15/16	74,6	27552	4 5/16	109,5
27510	1 11/16	42,9	27531	3	76,2	27553	4 3/8	111,1
27511†	1 3/4	44,4	27532	3 1/16	77,8	27554	4 7/16	112,7
			27533	3 1/8	79,4	27555	4 1/2	114,3

† Inhalt des Wartungssatzes Nr. 27793

INHALT DER SÄTZE	
Bestell-Nr.	Beschreibung
10012†	1/4-Zoll-20-UNC x 22,2 mm*
10020†	1/4-Zoll-20-UNC x 31,8 mm*
10854†	1/4-Zoll-20-UNC x 44,5 mm
10855†	1/4-Zoll-20-UNC x 70 mm*
12001†	1/4-Zoll-20 UNC x 2 1/4 Zoll*
27487†	Kleiner Handgr., 127 x 19 mm Durchm.
27488	Mittelgr. Handgr., 152 x 41 mm Durchm.
27489	Großer Handgr. 152 x 41 mm Durchm.
27490	Verlängerungsrohr
7350†	Inbusschlüssel



Power Team®

AUSWAHL EINES STEMPELS

Die folgenden Informationen sollen als praktische Nachschlagehilfe für Metallstanzarbeiten dienen.

LOCHGRÖSSE IM VERHÄLTNIS ZUR MATERIALSTÄRKE

Das Stanzen von Löchern in Metall ist die schnellste und preiswerteste Methode, präzise Lochgrößen, glatte Löcher und ein Minimum an Graten zu erzielen. Bedingt durch die Druckfestigkeit des Stempelstahls darf die Stärke des gestanzten Metalls nicht größer sein als der Stempeldurchmesser. Das Verhältnis ändert sich je nach Materialart. Zum Beispiel beträgt der Mindestlochdurchmesser in 6,4 mm starkem Weichstahl, in 4,8 mm starkem Edelstahl und in 7,9 mm starkem Aluminium jeweils 6,4 mm.

MAXIMALE STANZKRAFT

Für alle Stanzwerkzeuge gilt eine maximale Stanzkraft, die einen sicheren, zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer der Stanze gewährleistet. Die Stanzkräfte der in diesem Katalog aufgeführten hydraulischen Stempel entsprechen ihrer jeweiligen Konstruktionsstärke. Vor der Auswahl eines Werkzeugs sollte anhand der nachstehenden Tabellen die Druckkraft bestimmt werden, die erforderlich ist, um die Löcher mit der jeweils gewünschten Größe und Form in das Metall des jeweils gewünschten Typs bzw. der gewünschten Stärke zu stanzen.

BESTIMMUNG DER DRUCKKRAFT FÜR RUNDE LÖCHER

Die Druckkraft für warmgewalzten Weichstahl (häufig in Winkelstahl von Barrengröße, U-Stahl, T-Stahl und Z-Stahl verwendet) mit einer Scherfestigkeit von 3.500 kg/cm² entnehmen Sie bitte direkt der Tabelle Nr. 1. Beispiel: Um ein Loch mit einem Durchmesser von 9,5 mm in Weichstahl mit einer Stärke von 9,5 mm zu stanzen, ist gemäß Tabelle Nr. 1 eine Druckkraft von 11,1 Tonnen erforderlich. Die Druckkraft für ASTM A-36-Stahl (häufig für Breitflansche in Baustahlgröße, Doppel-T-Träger, I-Träger, T- und Z-Stahl verwendet) mit einer Scherfestigkeit von 4.200 kg/cm² entnehmen Sie bitte direkt der Tabelle Nr. 2. Beispiel: Um ein rundes Loch mit einem Durchmesser von 6,4 mm in A-36-Stahl mit einer Stärke von 6,4 mm zu stanzen, ist gemäß Tabelle Nr. 2 eine Druckkraft von 5,9 Tonnen erforderlich.

TABELLE 1 — ERFORDERLICHE DRUCKKRAFT IN TONNEN ZUM STANZEN VON WEICHSTAHL

DRUCKKRAFT IN TONNEN

Materialstärke		Durchmesser für rundes Loch (mm)											
		3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	17,5	19	20,6
Gauge	(mm)												
20	0,8	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3
18	1,2	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1
16	1,5	0,6	0,9	0,6	1,5	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8
14	2,0	0,7	1,1	1,2	1,8	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8
12	2,8	1,0	1,5	1,5	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1	5,7	6,2	6,7
11	3,2	1,2	1,8	2,1	2,9	3,5	4,1	4,7	5,1	5,9	6,2	7,1	7,6
10	3,6	1,3	2,0	2,4	3,3	4,0	4,6	5,3	5,9	6,6	7,3	7,9	8,6
3/16 Zoll	4,8	--	2,8	2,6	4,6	5,5	6,4	7,4	8,3	9,2	10,1	11,0	12,0
1/4 Zoll	6,4	--	--	3,7	6,1	7,4	8,6	9,8	11,1	12,3	13,5	14,7	16,0
5/16 Zoll	7,9	--	--	4,9	7,8	9,2	10,7	12,3	13,9	15,4	17,0	18,5	20,0
3/8 Zoll	9,5	--	--	--	--	11,1	12,8	14,8	16,5	18,5	20,2	22,1	23,8
1/2 Zoll	12,7	--	--	--	--	--	--	19,7	22,0	24,6	26,9	29,5	31,8

TABELLE 2 — ERFORDERLICHE DRUCKKRAFT IN TONNEN ZUM STANZEN VON ASTM-A36-BAUSTAHL

DRUCKKRAFT IN TONNEN

Materialstärke		Durchmesser für rundes Loch (mm)											
		3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	11,1	12,7	14,3	15,9	17,5	19	20,6
Gauge	(mm)												
12	2,8	1,2	1,9	2,5	3,1	3,7	4,3	4,9	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0
11	3,2	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,7	6,4	7,1	7,8	8,5	9,2
10	3,6	--	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	7,9	8,7	9,5	10,3
3/16 Zoll	4,8	--	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8	9,9	11,0	12,1	13,2	14,3
1/4 Zoll	6,4	--	4,4	5,9	7,4	8,6	10,3	11,8	13,2	14,7	16,2	17,7	19,1
5/16 Zoll	7,9	--	--	7,4	9,2	11,0	12,9	14,7	16,5	18,4	20,2	22,0	24,0
3/8 Zoll	9,5	--	--	8,8	11,0	13,3	15,5	17,7	19,9	22,1	24,3	26,5	28,7
1/2 Zoll	12,7	--	--	--	--	--	--	23,6	26,5	29,4	32,4	35,3	38,3

TABELLE 3 ERFORDERLICHE DRUCKKRAFT IN TONNEN ZUM STANZEN VON 25,4 MM SCHNITTLÄNGE

Material-stärke	Weichstahl	Edelstahl	Messing	DRUCKKRAFT IN TONNEN
4,8 mm	0,167	0,276	0,128	
6,4 mm	0,246	0,374	0,177	
7,9 mm	0,314	0,472	0,216	
9,5 mm	0,373	0,560	0,246	
11,1 mm	0,432	0,649	0,305	
12,7 mm	0,491	0,737	0,344	

BESTIMMUNG DER DRUCKKRAFT FÜR LÖCHER MIT UNREGELMÄSSIGER FORM

Beim Stanzen von Löchern mit unregelmäßiger Form (quadratisch, oval usw.) ist die Länge des zu stanzenden Metalls mit dem Faktor zu multiplizieren, der in Tabelle Nr. 3 für eine Abscherlänge von 25,4 mm angegeben ist. Beispiel: Die Scherlänge (bzw. der Gesamtumfang eines quadratischen Lochs mit einer Kantenlänge von 12,7 mm) beträgt 50,8 mm. Um die erforderliche Druckkraft zum Stanzen eines solchen Lochs in Weichstahl mit einer Stärke von 6,4 mm zu ermitteln, multiplizieren Sie 50,8 mm mit 0,246 (aus Tabelle Nr. 3) = 12,5 Tonnen. Bei Edelstahl würde dies 50,8 mm x 0,374 = 19 Tonnen ergeben.

MATRIZENABSTAND

Das Verhältnis von der größeren Matrizenlochgröße zur Stempelgröße ist der Matrizenabstand; dieser wird als Prozentsatz der Stärke des zu stanzenden Materials ausgedrückt. Die Abstandsbereiche reichen von 10% für dünne Materialien bis zu 20% für stärkere Materialien.

Für 19 mm starkes Material beträgt der Gesamtmatrizenabstand 3,8 mm.

Der Abstand sollte im Zweifelsfall immer angegeben werden. Die Auswirkungen des Matrizenabstands machen sich bei stärkeren Materialien (z.B. 12,7 mm) stärker bemerkbar als bei dünneren Materialien (z.B. 4,8 mm). Bei der Bestellung von Matrizensätzen bitte die Art und Stärke des zu stanzenden Materials angeben (siehe Tabelle Nr. 4).

TABELLE NR. 4

ABSTAND FÜR WEICHSTAHL

Material-stärke	Ungef. Stärke (mm)	Gesamtabstand – zur Matrizengröße hinzu addieren	DRUCKKRAFT IN TONNEN
7 Gauge	4,55	0,5 mm	
3/16	4,76	0,58 mm	
1/4	6,35	0,94 mm	
5/16	7,94	1,2 mm	
3/8	9,5	1,45 mm	
1/2	12,7	1,90 mm	

HINWEIS: Bei den meisten Klassen mittelharten Aluminiums sind die oben aufgeführten Abstände zu verwenden. In vielen Fällen werden Sie möglicherweise aufgrund eigener Erfahrungen andere Abstände als die oben genannten verwenden, insbesondere, wenn andere Materialien gestanzt werden, wie z.B. Edelstahl. Für solche Anwendungen können Spezialabstände bestellt werden.

DER MATRIZENABSTAND HAT DIE FOLGENDEN AUSWIRKUNGEN:

Zu viel Abstand
1. Zusätzliches Einrollen am oberen Lochrand.
2. Zu viel Gratbildung am unteren Lochrand.

Zu wenig Abstand
1. Mehr Stanzkraft erforderlich. Kann zu einer reduzierten Lebensdauer des Werkzeugs führen.
2. Hohe Abgratkräfte führen zur Verzerrung des Werkstücks und zu übermäßigem Stempelverschleiß.

Korrekter Abstand
1. Geraderes Loch durch das Material.
2. Minimale Verformung am oberen Lochrand.
3. Minimale Gratbildung am unteren Lochrand.

TESTEN SIE DAS SYSTEM UNTER SIMULIERTEN BETRIEBSBEDINGUNGEN MIT DEM TESTER FÜR 200, 300 ODER 750 L/MIN. DURCHFLUSSMENGE

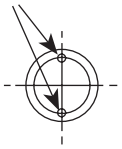
Prüfen der Pumpe: Lassen Sie die Pumpe bei einer bestimmten Drehzahl laufen und stellen Sie das Druckausgleichsventil des Testers auf eine simulierte Betriebslast ein. Durch den Vergleich der abgelesenen Daten mit den technischen Spezifikationen des Herstellers lässt sich erkennen, ob die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert. Wenn der Öldurchfluss nicht den angegebenen Spezifikationen entspricht, arbeitet die Pumpe fehlerhaft. Stimmen die Daten mit den Spezifikationen überein, weiß der Bediener, dass das Problem an einer anderen Stelle in der Anlage liegt, und dass weitere Tests erforderlich sind. Egal, welche Anlagenkomponente Sie testen möchten: Der Anschluss und die Durchführung des Tests dauern nur wenige Minuten.

HINWEIS: Legen Sie bei Tests mit diesen Hydrauliktestern immer die Spezifikationen des Herstellers zugrunde.

BODENBEFESTIGUNGSLÖCHER DER “C”-ZYLINDER

Zylinder-Druckkraft	Loch-zahl	Gewinde-größe	Gewinde-tiefe (mm)	Lochkreis-Durchmesser (mm)
5	2†	1/4-20	9.5	25.4
10		5/16-18	12.7	39.7
15		3/8-16		47.6
25		1/2-13	19.1	58.7
55				95.3
***75 (Option)**	4	3/4-10	25.4	114.3
***100 (Option)**		1-8		120.7

Bodenbefestigungs-löcher



* *Im Werk nachfragen (45° von Kupplung)*
† *90° von Kupplung*

Druckstücke der Zylinder der C-Reihe:

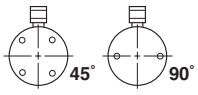
5-Tonnen-Zylinder	**Nr. 201375**
10-Tonnen-Zylinder	**Nr. 201362**
15-Tonnen-Zylinder	**Nr. 201362**
25-Tonnen-Zylinder	**Nr. 201412**
55-Tonnen-Zylinder	**Nr. 36161**
75-Tonnen-Zylinder	**Nr. 36161**
100-Tonnen-Zylinder	**Nr. 36161**

LEISTUNG

Der nebenstehenden Tabelle können Sie die jeweilige Leistung entnehmen, die ungefähr erzielt wird, wenn ein RD-Zylinder an eine Power Team-Pumpe angeschlossen wird. Die tatsächliche Leistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

Pumpe	Zylinder	Zeit zum Ausf. d. Zyl. um 25,4 mm	
		7 bar	700 bar
PE55	**RD55**	1,0 Sek.	12,0 Sek.
	RD100	1,8 Sek.	22,5 Sek.
	RD200	3,5 Sek.	45,0 Sek.
	RD400	7,2 Sek.	85,0 Sek.
PQ120-Reihe	**RD200**	3,4 Sek.	20,6 Sek.
	RD300	4,9 Sek.	30,0 Sek.
	RD400	6,4 Sek.	39,0 Sek.
	RD500	8,1 Sek.	49,5 Sek.
PE400-Reihe	**RD300**	3,0 Sek.	8,5 Sek.
	RD400	3,9 Sek.	11,1 Sek.
	RD500	4,9 Sek.	14,1 Sek.

HINWEIS: Alle RD-Zylinder sind serienmäßig mit Bodenbefestigungs-löchern versehen. Ausrichtung der Befestigungslöcher auf die Kupplung. Bei den Modellen RD300, RD400 und RD500 kann die Ausrichtung beliebig erfolgen.



BODENBEFESTIGUNGSLÖCHER DER RD-ZYLINDER

Druckkraft	10	25	55	80	100	150	200	300	400	500
Anz. d. Löcher	2	4	4	4	4	4	4	4	4	6
Gewindegröße	3/8Zoll-16	1/2Zoll-13	5/8Zoll-11	5/8Zoll-11	3/4Zoll-10	1Zoll-8	1 1/4Zoll-7	1 1/4Zoll-7	1 1/2Zoll-12	1 3/8Zoll-12
Tiefe (mm)	16	19	22	22	25	25	32	44	48	51
Lochkreis	51	70	89	114	140	152	165	159	184	203
Ausrichtung	90°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	Beliebig	Beliebig	Beliebig

BEFESTIGUNGSLÖCHER DER RLS-ZYLINDER

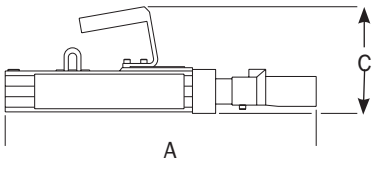
RLS50	8,6 mm Bohrung, 6,4 mm tief, 5,6 mm durchgehend
RLS100	10,7 mm Bohrung, 8,7 mm tief, 7,1 mm durchgehend

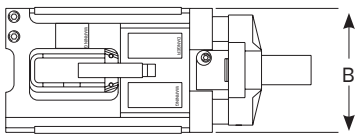
RLS200	15,5 mm Bohrung, 10,4 mm tief, 10,4 mm durchgehend
RLS300	15,5 mm Bohrung, 11,2 mm tief, 10,4 mm durchgehend

RLS500S	17,8 mm Bohrung, 12,7 mm tief, 11,9 mm durchgehend
RLS750S	20,3 mm Bohrung, 14,2 mm tief, 13,5 mm durchgehend

RLS1000S	20,3 mm Bohrung, 14,2 mm tief, 13,5 mm durchgehend
RLS1500S	20,6 mm Bohrung, 14,2 mm tief, 13,5 mm durchgehend

ABMESSUNGEN DER SPANNSYSTEME





Bestell-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
SJ2010	533	229	165	25
SJ2010	559	259	178	34
SJ3010	559	259	178	34
SJ3010P	559	259	178	34
SJ2010DA	470	190	165	19
SJ3010DA	470	216	165	23

UMRECHUNGS-FORMELN

ZOLL	DEZIMAL	MILLIMETER
1/64	0,015625	– 0,397
1/32	0,03125	– 0,794
3/64	0,046875	– 1,191
1/16	0,0625	– 1,588
5/64	0,078125	– 1,984
3/32	0,09375	– 2,381
7/64	0,109375	– 2,778
1/8	0,1250	– 3,175
9/64	0,140625	– 3,572
5/32	0,15625	– 3,969
11/64	0,171875	– 4,366
3/16	0,1875	– 4,763
13/64	0,203125	– 5,159
7/32	0,21875	– 5,556
15/64	0,234375	– 5,953
1/4	0,2500	– 6,350

DEZIMAL- UND MILLIMETERÄQUIVALENTE

17/64	0,265625	– 6,747
9/32	0,28125	– 7,144
19/64	0,296875	– 7,541
5/16	0,3125	– 7,938
21/64	0,328125	– 8,334
11/32	0,34375	– 8,731
	DEZIMAL	MILLIMETER
23/64	0,359375	– 9,128
3/8	0,3750	– 9,525
25/64	0,390625	– 9,922
13/32	0,40625	– 10,319
27/64	0,421875	– 10,716
7/16	0,42375	– 11,113
29/64	0,453125	– 11,509
15/32	0,46875	– 11,906
31/64	0,484375	– 12,303
1/2	0,5000	– 12,700
33/64	0,515625	– 13,097
17/32	0,53125	– 13,494
35/64	0,546875	– 13,891
9/16	0,5625	– 14,288
37/64	0,578125	– 14,684
19/32	0,59375	– 15,081
39/64	0,609375	– 15,478
5/8	0,6250	– 15,875
41/64	0,640625	– 16,272
21/32	0,65625	– 16,669
43/64	0,671875	– 17,066
11/16	0,6875	– 17,463
	DEZIMAL	MILLIMETER
45/64	0,703125	– 17,859
23/32	0,71875	– 18,256
47/64	0,734375	– 18,653
3/4	0,7500	– 19,050
49/64	0,765625	– 19,447
25/32	0,78125	– 19,844
51/64	0,796875	– 20,241
13/16	0,8125	– 20,638
53/64	0,828125	– 21,034
27/32	0,84375	– 21,431
55/64	0,859375	– 21,828
7/8	0,8750	– 22,225
57/64	0,890625	– 22,622
29/32	0,90625	– 23,019
59/64	0,921875	– 23,416
15/16	0,9375	– 23,813
61/64	0,953125	– 24,209
31/32	0,96875	– 24,606
63/64	0,984375	– 25,003
1	1,000	– 25,400

1 mm = 0,03937 Zoll

0,001 Zoll = 0,0254 mm

SI* UMRECHNUNGSFORMELN

UNGEFÄHRE UMRECHNUNGSWERTE

MULTIPLIZIEREN SI* EINHEIT	MIT UMRECHN.-FAKTOR	ERGIBT ODER MULTIPLIZIEREN NICHT SI* EINHEIT	MIT UMRECHN.-FAKTOR	ERGIBT SI* EINHEIT
LÄNGE				
Millimeter (mm)	X 0,03937	= inch	X 25,4	= mm
(1 Inch (Zoll) = 25,4 mm genau)				
Zentimeter (cm) 10 mm	X 0,3937	= inch	X 2,54	= cm
Meter (m) 1000 mm	X 3,28	= foot	X 0,305	= m
Meter (m)	X 1,09	= yard	X 0,914	= m
Kilometer (km) 1000 m	X 0,62	= mile	X 1,61	= km
FLÄCHE				
Quadratmillimeter (mm^2)	X 0,00155	= $inch^2$	X 645	= mm^2
Quadratzentimeter (cm^2)	X 0,155	= $inch^2$	X 6,45	= cm^2
Quadratmeter (m^2)	X 10,8	= $foot^2$	X 0,0929	= m^2
Quadratmeter (m^2)	X 1,2	= $yard^2$	X 0,836	= m^2
Hektar (ha) 10.000 m^2	X 2,47	= acre	X 0,405	= ha
Quadratkilometer (km^2)	X 0,39	= $mile^2$	X 2,59	= km^2
VOLUMEN				
Kubikzentimeter (cm^3)	X 0,061	= $inch^3$	X 16,4	= cm^3
Liter (l)	X 61	= $inch^3$	X 0,016	= l
Milliliter (ml)	X 0,034	= oz-liq	X 29,6	= ml
			(1 ml = 1 cm^3)	
Liter (l) 1000 ml	X 1,06	= quart	X 0,946	= l
Liter (l)	X 0,26	= gallon	X 3,79	= l
Kubikmeter (m^3) 1000 l	X 1,3	= $yard^3$	X 0,76	= m^3
GEWICHT				
Gramm (g)	X 0,035	= ounce	X 28,3	= g
Kilogramm (kg) 1000 g	X 2,2	= pound	X 0,454	= kg
Metr. Tonne (t) 1000 kg	X 1,1	= ton (short)	X 0,907	= t

UNGEFÄHRE UMRECHNUNGSWERTE

MULTIPLIZIEREN SI* EINHEIT	MIT UMRECHN.-FAKTOR	ERGIBT ODER MULTIPLIZIEREN NICHT SI* EINHEIT	MIT UMRECHN.-FAKTOR	ERGIBT SI* EINHEIT
KRAFT (N = kg o m/s^2)				
Newton (N)	X 0,225	= pound	X 4,45	= N
Kilonewton (kN)	X 225	= pound	X 0,00445	= kN
DREHMOMENT				
Newtonmeter (Nm)	X 8,9	= lb. in.	X 0,113	= Nm
Newtonmeter (Nm)	X 0,74	= lb. ft.	X 1,36	= Nm
DRUCK (Pa = N/m^2)				
Kilopascal (kPa)	X 4,0	= in. H20	X 0,249	= kPa
Kilopascal (kPa)	X 0,30	= in. Hg	X 3,38	= kPa
Kilopascal (kPa)	X 0,145	= p.s.i.	X 6,89	= kPa
Megapascal (MPa)	X 145	= p.s.i.	X 0,00689	= MPa
bar	X 14,5	= p.s.i.	X 0,0689	= Bar
LEISTUNG (W = J/s)				
Kilowatt (kW)	X 1,34	= hp	X 0,746	= kW
Kilowatt (kW)	X 0,948	= Btu/s	X 1,055	= kW
Watt (W)	X 0,74	= ft. lb/s	X 1,36	= W
TEMPERATUR				
°C = (°F - 32) ÷ 1,8		°F = (°C X 1,8) + 32		
DURCHFLUSS				
cm^3/min.	X 0,061	= cu. in/min.	X 16,4	= cm^3/min.
Liter/min.	X 0,2642	= GPM	X 3,785	= Liter/min.

* System International (Modernes Metrisches System)

Normen

Power Teams Verpflichtung zur Qualität zeigt sich in allem, was wir tun – von der Rohmaterialannahme bis hin zur langjährigen Kundenbetreuung. Power Team ist nach der internationalen Qualitätsnorm ISO 9001:2000 zertifiziert. ISO 9001:2000 schreibt die Erfüllung bestimmter Standards für Management, Verwaltung, Produktentwicklung, Fertigung und ständige Verbesserung vor. Unsere Zertifizierung beweist, dass Power Team dokumentierte Arbeitsverfahren implementiert hat – vom Lieferanten bis zum Kunden, von der Fertigungskontrolle bis zum innerbetrieblichen Transport und zur Schulung. Darüber hinaus schreibt die Qualitätsnorm ISO 9001 in regelmäßigen Abständen interne und externe Audits vor, um die Überwachung aller Arbeitsaspekte zu gewährleisten, die sich auf die Qualitätskontrolle auswirken können. Dies war und bleibt auch weiterhin unsere Unternehmensphilosophie. Es ist unsere Garantie für Sie.

ISO 9001 CERTIFIED

ASME B30.1

Power Team-Hydraulikzylinder entsprechen den folgenden Kriterien der US-Norm ASME (American Society of Mechanical Engineers) B30.1:

1. Unsere Zylinder werden für einen Mindestsicherheitsfaktor von 2:1 für die Streckgrenze ausgelegt;

Alle Zylinder werden bei 125%-iger Nennlast in voll ausgefahrenem Zustand getestet und auf einwandfreie Funktion und Dichtheit kontrolliert.

ASME B40.1

Die Manometer von Power Team wurden gemäß den Empfehlungen der US-Norm ASME (American Society of Mechanical Engineers) B40.1, Klasse B entwickelt.

CE-ZEICHEN

Power Team ist der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Produkten verpflichtet, die die Ansprüche unserer Kunden erfüllen oder übertreffen. Power Team stellt eine Einbaubescheinigung oder eine Konformitätserklärung und CE-Zertifizierung für Produkte aus, die den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft entsprechen.

IJ100

Power Team-Schläuche entsprechen den Vorschriften der Spezifikation Nr.IJ100 für Hydraulikschläuche des amerikanischen Material Handling Institute. Dementsprechend haben Schläuche:

1. eine durchschnittliche Lebensdauer von 30.000 Arbeitsspielen bei voller Nennlast;

2. eine minimale Bruchfestigkeit von mindestens dem zweifachen Druck des Nennbetriebdrucks.

LR19814C

CSA

Einige der Elektropumpeneinheiten von Power Team entsprechen den Anforderungen der Canadian Standards Association für Konstruktion, Montage und Prüfung. Hinweis: Wenn eine CSA-Bescheinigung erforderlich ist, ist diese bei der Auftragserteilung anzufordern.

NEMA

Einige der Elektropumpeneinheiten von Power Team entsprechen den Anforderungen der NEMA 12, einer Norm der National Electrical Manufacturers' Association für elektrische Komponenten, die feuchtigkeits- und staubbeständig sein müssen.

KRITERIEN BEI DER POWER TEAM-PRODUKTENTWICKLUNG

Alle Hydraulikkomponenten der Marke Power Team werden so konstruiert bzw. getestet, dass sie bei maximalen Betriebsdrücken von 700 bar sicher eingesetzt werden können. In abweichenden Fällen wird dies ausdrücklich vermerkt.

QUALITÄTSSICHERUNG

Alle unsere Hydraulikzylinder werden während der Produktionsphase Qualitätsprüfungen unterzogen. Die Herkunft des verwendeten, zertifizierten Stabstahls ist bis zum Stahlwerk zurückzuverfolgen. Bevor sie das Werk verlassen, werden alle Zylinder einem Drucktest von bis zu 875 bar unterzogen (mit Ausnahme der RT-Reihe, die mit bis zu 700 bar getestet wird), um ihre Zuverlässigkeit am Einsatzort zu gewährleisten. Wir haben alle Anstrengungen unternommen, die aktuellsten technischen Daten unserer Produkte in diesen Katalog aufzunehmen. Noch aktuellere Produktdaten erhalten Sie telefonisch bei Power Team. Näheres über die unbegrenzte Dauergarantie von Power Team erfahren Sie auf der Seite 236 dieses Katalogs.

LEBENSLANGE GARANTIE



LEBENSLANGE GARANTIE

“Power Team” ist eine eingetragene Marke der SPX Hydraulic Technologies Division als Teil der SPX FLOW Inc. Ungeachtet der unten aufgeführten Ausnahmen wird auf alle Power Team Produkte und Bauteile eine Gewährleistung für Material- und Verarbeitungsfehler für die Lebensdauer des Produkts oder Bauteils gewährt. (Die Lebensdauer des Produkts oder Bauteils wird als der Zeitpunkt definiert, zu dem ein sicherer oder korrekter Betrieb aufgrund normaler Abnutzung nicht mehr möglich ist). Luft-Hebekissen, Ketten, Batterien, Elektromotoren, Benzinmotoren, Messer und Klingen, welche gemeinsam mit Power Team Produkten verkauft werden, sind nicht Bestandteil dieser Garantie und werden wie folgt gewährleistet:

- Die Gewährleistung für Luft-Hebekissen und Elektrik ist beschränkt auf einen Zeitraum von einem Jahr ab Kaufdatum
- Für Verschleißteile und Zubehör, insbesondere aber nicht ausschließlich für Ketten, Batterien, Messer und Klingen, wird eine Gewährleistung für Material- und Verarbeitungsfehler von einem Jahr ab Kaufdatum gewährt.
- Alle Elektro- und Benzinmotoren werden von der separaten Gewährleistung der jeweiligen Hersteller zu deren getrennt angegebenen Gewährleistungsbedingungen abgedeckt.

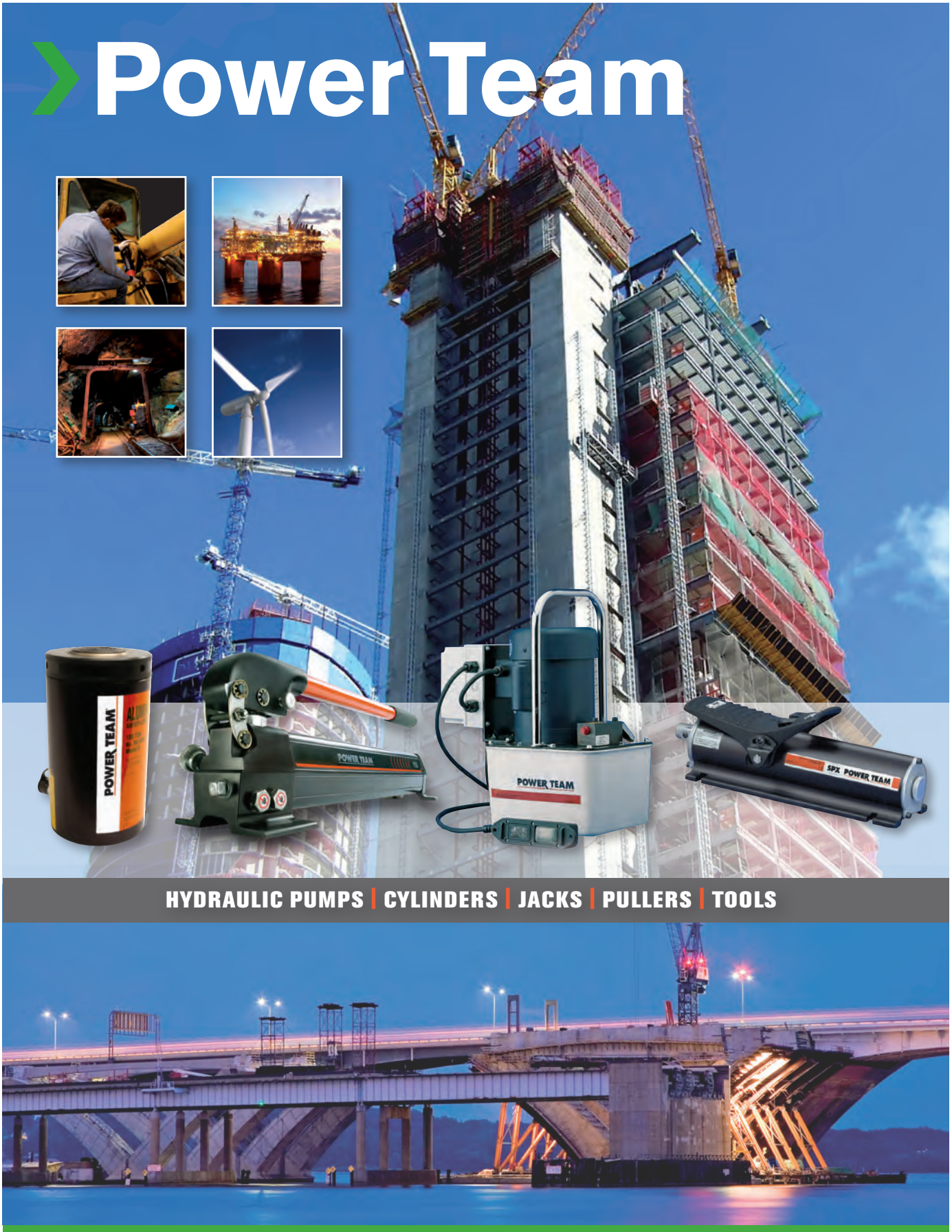
Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Produkte oder Bauteile, die abgenutzt, missbraucht, erhitzt, geerdet oder sonst wie verändert oder zu einem anderen Verwendungszweck als vorgesehen bzw. auf eine mit den jeweiligen Gebrauchsanweisungen unvereinbare Weise verwendet wurden.

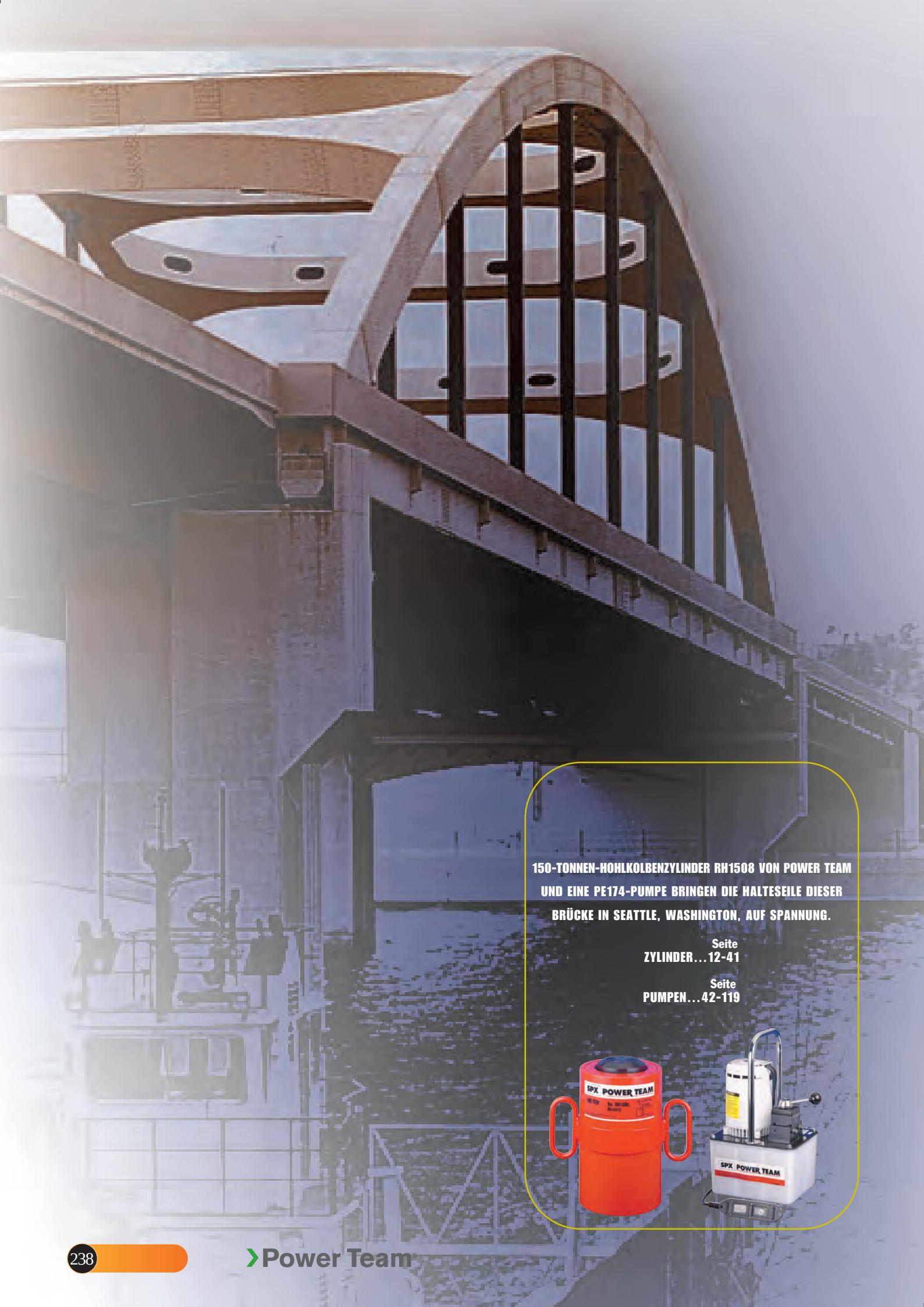
Zur Inanspruchnahme dieser Garantie senden Sie bitte das Power Team Produkt frachtfrei an ein autorisiertes Power Team Reparaturzentrum oder an das SPX FLOW Werk. Falls SPX FLOW nach eigenem Ermessen Mängel an einem von SPX FLOWgefertigten Produkt oder Bauteil feststellt, kann SPX FLOW das fehlerhafte Produkt oder Bauteil nach eigener Wahl reparieren oder ersetzen und es frachtfrei über das beste Landtransportmittel zurücksenden. DIESES RECHTSMITTEL STELLT DAS AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL BEI ALLEN MÄNGELN AN DEN VON SPX FLOW GEFERTIGTEN UND VERTRIEBENEN PRODUKTEN ODER BAUTEILEN BZW. BEI ALLEN SCHÄDEN DAR, DIE AUS IRGENDEINEM ANDEREN GRUND ENTSTANDEN SIND, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG DER FAHRLÄSSIGKEIT VON SPX FLOW. IN KEINEM FALL HAFTET SPX FLOW GEGENÜBER IRGENDEINEM KÄUFER FÜR INDIREKTE- ODER FOLGESCHÄDEN IRGENEINER ART, WEDER AUFGRUND MANGELHAFTER ODER NICHT KONFORMER WAREN, FAHRLÄSSIGKEIT, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER IRGENDEINES ANDEREN GRUNDES.

Die Garantie von SPX FLOW ist ausdrücklich auf Personen beschränkt, die Power Team Produkte oder Bauteile zum Weiterverkauf oder zur Verwendung im Rahmen der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit des Käufers erwerben.

DIESE GARANTIE IST EXKLUSIV UND SPX FLOW GIBT KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN IRGENDWELCHER ART BEZÜGLICH DER VON SPX HERGESTELLTEN UND VERTRIEBENEN PRODUKTE, WEDER IM HINBLICK AUF DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK NOCH FÜR IRGENDWELCHE ANDEREN UMSTÄNDE. Mit Ausnahme der hier aufgeführten Bestimmungen ist kein Agent, Mitarbeiter oder Vertreter von SPX FLOW in irgendeiner Weise bevollmächtigt, SPX FLOW an irgendeine die Produkte oder Bauteile von Power Team betreffende Affirmation, Darstellung oder Garantie zu binden.

Der Zweck dieses ausschließlichen Rechtsmittels besteht darin, dem Käufer die Reparatur oder den Ersatz seitens SPX FLOW hergestellter Produkte oder Bauteile bereitzustellen, bei denen Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt oder die fehlerhaft gefertigt wurden. Solange SPX FLOW willens und in der Lage ist, die Nacherfüllung der besagten fehlerhaften Produkte oder Bauteile in der vorgeschriebenen Weise vorzunehmen, darf nicht davon ausgegangen werden, dass dieses ausschließliche Rechtsmittel seinen wesentlichen Zweck verfehlt hat..


PowerTeam
POWER TEAM
POWER TEAM
SPX POWER TEAM
HYDRAULIC PUMPS | CYLINDERS | JACKS | PULLERS | TOOLS
powerteam.com



150-TONNEN-HOHLKOLBENZYLINDER RH1508 VON POWER TEAM UND EINE PE174-PUMPE BRINGEN DIE HALTESEILE DIESER BRÜCKE IN SEATTLE, WASHINGTON, AUF SPANNUNG.

Seite
ZYLINDER...12-41

Seite
PUMPEN...42-119

Power Team University









SPX Hydraulic Technologies ist Ihr weltweiter Partner für Hochleistungs-Hydraulikwerkzeuge, Pumpen und Radialkolbendruckluftmotoren. Die richtige Wartung dieser Hydraulikwerkzeuge und-systeme ist eine wichtige Voraussetzung für ihren korrekten Einsatz. Nur so kann die Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleistet werden. So hat eine kleine Investition in die Schulung Ihrer Mitarbeiter große Wirkung.

Sicherheitsseminar

In den Sicherheitsseminaren von Power Team lernen unsere Kunden den sicheren und effizienten Umgang mit kraftverstärkenden Hochdruck-Hydraulikwerkzeugen. Gut ausgebildete Mitarbeiter bedeuten weniger Unfälle, Zeitverlust und Ausrüstungsschäden. Die Sicherheitsseminare werden bei unseren Kunden vor Ort durchgeführt. Geleitet werden sie von einem speziell geschulten Vertriebsexperten von Power Team. Die Seminare dauern in der Regel eine Stunde und bietet genügend Zeit für Fragen. Wenn Sie ein werksinternes Sicherheitsseminar planen, wenden Sie sich bitte an SPX Hydraulic Technologies, an Ihren Power Team-Vertragshändler oder an den Sales Manager Ihrer Region.

Wartung/Reparatur

Eines unserer beliebtesten Schulungsseminare findet in unserer Hauptniederlassung in Rockford, Illinois statt. In diesen drei- oder fünftägigen Praxisseminaren lernen die Teilnehmer, wie wichtig die tägliche Wartung von Hydraulikkomponenten ist. Es werden Hydraulikpläne erläutert und die Fehlersuche und direkte Reparatur von Komponenten geübt. Angeboten werden Schulungen zu Produkten von Power Team, Stone, Hytec und Globe. Die Schulungstermine finden Sie auf der Webseite von Power Team unter: www.powerteam.com.

SPXFLOW

Zylinder
S6-S41



Pumpen
S42-S119



Zubehör
S120-S133



Werkstatt-Ausrüstung
S134-S147



Heber
S148-S133



Hydraulik-Werkzeuge
S164-S189



Lager-Wartung
S190-S230



Grundlagen
S231-S234



KUNDENDIENSTZENTREN

Nord-, Mittel- und Südamerika Service Center
Rockford, Illinois USA
5885 11th Street
Rockford, IL 61109
USA

info@powerteam.com

Customer Service/Order Entry
Tel: +1 800 541 1418
Fax: +1 800 288 7031

Technical Services
Tel: +1 800 477 8326
Fax: +1 800 765 8326

Europäisches Customer Service Center
Albert Thijsstraat 12
6471 WX Eygelshoven
The Netherlands
Tel: +31 45 567 8877
Fax: +31 45 567 8878

infoeurope@powerteam.com

Asien-Pazifik-Raum Customer Service Center
26 Soon Lee Road
Singapore 628086
Singapore
Tel: +65 6265 3343
Fax: +65 6265 6646

infoasia@powerteam.com

China Customer Service Center
No. 1568 Hua Shan Road
Treasury Building
11th Floor
Shanghai 200052, China
Tel: +86 21 2208 5888
Fax: +86 21 2208 5682

infochina@powerteam.com

ENTWICKLUNG, PRODUKTION UND KUNDENDIENSTZENTRUM

World Headquarters
5885 11th Street
Rockford, IL 61109, USA
Tel: +1 815 874 5556
Fax: +1 800 288 7031

info@powerteam.com

Ihr Power-Team-Händler

© 2017 SPX Hydraulic Technologies PT1403D-v1

SPXFLOW