

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
- Zugzylinder

Heber

- Unterstellheber
- Luftkissen
- Spannsysteme

Werkzeuge

- Presse
- Flanschspreizer
- Mutternsprenger
- Abzieher
- Lagerwartung

Werkstattausrüstung

- 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



NEU
SEITE 78

10 Tonnen starter-set



ZYLINDER
6-41



PUMPEN
42-119



ZUBEHÖR FÜR
HYDRAULIK-WERKZEUGE
120-133



WERKSTATT-
AUSRÜSTUNG
134-147



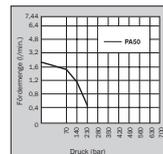
HEBER
148-163



HYDRAULIK-
WERKZEUGE
164-189



LAGERWARTUNG
190-230



GRUNDLAGEN
231-236

BB1600.....178	PG120HM.....108	SPE15013DS -	216209.....116	350549, 350550.....175	9190.....128
BC212 - BC212EUR...81	PG303 - PG554...106-107	SPE20013DS.....141	21669 - 21873.....45	350593-350594.....226	9500, 9501.....53
BP12INT.....81	PG1200M-4 -	SPH1010.....137	22041-22044.....186	350637.....226	9502.....52
C12-HTR-C.....108-109	PG1204S.....108-109	SPM1010.....137	22185.....206	350722.....61	9504.....51
C12-TON-B, C12-HHT-B,	PG4004.....108-109	SPM256.....138	22274, 22275.....45	350723-350724.....36	9506, 9507.....53
C51C - C10010C.....17	PG4004S.....108-109	SPM256C.....136	24016.....41	350822, 350823.....175	9508, 9509.....131
CB30 - CB100.....40	PH53C.....216	SPM2514.....138	24196, 24197.....4524813,	350895-350898.....37	9510.....117
CBS55 - CBS150.....162	PH553CR.....216	SPM556.....139	24814.....42	350984.....38	9511.....53
CC5 - CC25.....177	PH63C - PH113C.....214	SPM5513.....139	24835, 24836.....204	351075.....25	9512, 9513.....56
DG100, DG100B.....125	PH103C, PH103CR.....216	SPM10010.....140	25017.....116	351106.....25	9514.....131
FC2200 - FC4400.....146	PH172 - PH503.....217	SS2.....206	250175.....118	351324, 351325.....38	9515.....117
FLS15.....180-181	PH553C -	TBP1622.....144	250341-250343.....159	351334.....38	9516.....56
FK59 - FK159B.....60	PH553CL13.....226	TPP1-TPP200.....144	250353.....159	351574 - 351576.....37	9517.....51
HFS3A - HFS6A.....175	PH1002 - PH1002J.....227	TPS6.....144	250459.....182	351927 - 351931.....161	9519.....56
HB443, HB444.....110	PLA6014.....161	TWHC.....168	250682.....159	351953, 351954.....161	9520.....52
HNS150 - HNS225.....174	PLE6014K.....161	TWLC.....169	251002.....226	351985.....174	9521.....117
HP20 - HP355P.....182-183	PMA, PUA.....76-79		251468.....226	36161.....233	9522, 9523.....56
HS2000 - HS3000.....176	PPH17.....187		251646, 251647.....213	36469.....145	9524.....130
HST11.....215	PPH50R.....218, 219		251660.....116	36578.....209	9525, 9526.....131
HST11S.....214	PTPHB-206 -		251970-251999.....183	37045.....185	9527.....117
HT50A - HT200.....184	PTPHD-216.....196		252000.....183	37368.....145	9528.....55
HTS50.....188	PTPH-102T -		252001-252002.....183	38597.....177	9529.....56
IM10E, IM10H.....156	PTPH-200T.....197		252215.....41	38855, 38904.....41	9530.....130
IJ13T - IJ7520T.....158	PQ603 -		2522511, 252512.....118	38908, 38909.....37	9531.....131
IPS10B.....209	PQ1204S.....98-103		252542 - 253391.....157	38953.....177	9532.....81
IPS10HB.....209	PR102 - PR104.....80-81		25388 - 25750.....40-41	38954.....144	9561-9563.....80
IPS10M.....212	PR2100J Thru.....230-231		25931.....42	39811.....188	9569, 9570, 9572.....55
IPS17M.....220	PR3100S.....230-231		10494.....118	41331.....204	9575.....133
IPS17 - IPS17H.....220	PT202-PT116.....197		1100 - 1111.....203	420059 - 420064.....36	9576.....52
IPS30H.....221	PTPH-206 -		1120.....187	420496BK2.....41	9579.....55
IPS3017-IPS3017B.....222	PTPHA-116.....197		1121 - 1124.....205	420496OR9.....145	9580, 9581.....133
IPS5017-IPS5017B.....223	R552C - R56510C.....28		1125.....187	420498OR9.....41	9582, 9584.....51
IPS5317.....224	PTPHB-206 -		1128.....219	420655OR9.....41	9589, 9590.....56
J24T - J259T.....152-153	PTPHD-216.....198		1121-1130.....205	420866-420871.....38	9592.....55
JAM10033 -	PTPH-102T -		1131.....187	421056, 421057.....25	9593.....130
JEM15026.....163	PTPH-200T.....199		1150 - 1154.....204	421312OR9.....41	9594.....55
K82, K83.....211	R1002D - R56510D.....30		1155 - 1158.....206-207	43562, 43563.....144	9595.....130
LR2000 - LR6000.....147	R552L - R56510L.....31		1165, 1166.....204	44148, 44195.....206, 208	9596, 9597.....132
MB5 - MB16.....213	RA202 - RA1006.....17		1170, 1171.....207	44457, 44458.....145	9599, 9605.....54
MCS.....166	RA556L, RA1006L.....32		1172 - 1178.....206-207	44745, 44766.....223	9608.....52
MIT-B.....178	RB8013S.....133		1180 - 1182.....208	45329.....188	9609.....134
P12 - P59F.....58-59	RB20013S.....133		1188.....215	45589.....40	9610, 9610A.....51
P19, P59.....59	RC5.....119		1266.....189	46070.....144	9615.....56
P157 - P460D.....60	RC12V.....81		1320 - 1349.....187	518, 522.....210	9616.....126
PA6 - PA6DM-2.....62-65	RD106 - RD50013.....27		13449.....186	58943 - 58945.....162	9617.....127
PA7.....206	RH102 -		15235.....159	60846.....136	9620.....117
PA9, PA9H.....66-67	RH2008.....23		15702.....187	66053 - 66055.....161	9623.....133
PA50 - PA50RM.....70-71	RH306D.....23		16339.....118	679, 680.....204	9625.....117
PA60APF5FP.....170	RHA306.....22		16954.....186	7053K.....187	9626, 9627.....127
PA60APF5FPR.....170	RHA604D.....23		17627.....116	7103.....188	9628.....57
PA60, PA64.....68-69	RL121T.....22		1890-1893.....145	7123K, 7125K.....187	9631.....133
PA172 - PA554.....72-75	RLS50 - RLS1500S.....20		201362 - 201412.....233	7136.....207	9632.....57
PB1230C -	RP20 - RP104.....119		201454, 201923.....177	714.....187	9633.....133
PB51156C.....213	RP25, RP55.....25		202178 - 202180.....36	7162-7168.....189	9634, 9635.....127
PC200, PC200RC.....119	RPS55 - RPS556A.....61		202777, 202778.....116	7180.....230	9636-9640.....126
PD313 - PD812.....183	RSS101 - RSS2503.....21		202817.....188	7300, 7301.....187	9641.....117
PE-NUT.....104, 180	RT172 - RT1004.....24		203003 - 203156.....186	7307-7309.....189	9642.....127
PE102 -	RV21278 -		203225.....116	7312.....188	9643.....117
PE104.....80-81	RV21278-90.....133		203264.....185	7313.....187	9644.....127
PE120M.....112	RWP55.....173		204666.....188	7392, 7393.....210	9645-9647.....126
PE172 - PE174M.....82-83	SF50.....139, 142		204928.....189	7395.....188	9648.....127
PE18.....84-85	SF150.....140-142		204990.....185	7400, 7401.....189	9670-9690.....128
PE182 -	SK10TE.....78		206753.....186	7402.....188	9691.....127
PE184C.....84-85	SK25TE.....79		206767.....118	7406K.....187	9692 - 9705.....128
PE213 - PE214S.....86-87	SJ2010 - SJ3010P.....157		207395.....144	7420, 7421.....189	9720, 9721.....132
PE302 -	SP1010A.....137		207762.....118	8000 - 8076.....210-211	9733-9783.....122
PE304R-2.....90-91	SPA10 - SPA200.....145		208380-208382.....37	8110 - 8148.....210	9758, 9763.....157
PE30TWP.....171	SPA256, SPA2514.....138		208401, 208402.....186	885.....189	9785-9788.....185
PE55TWP.....172	SPA556.....139		208406.....41	927 - 939.....203	9792 - 9800.....123
PE55TWP4.....172	SPE1010.....137		208627.....206	9002A -	981.....206
PE462 - PE464S.....92-93	SPE1010D.....137		209199, 209200.....189	9050A.....150-151	
PE552 - PE554T.....94-95	SPE256 -		209201.....187	9040 - 9091.....125	
PE604T -	SPE2514DS.....138		209593.....116	9006X - 9015X.....154	
PE604PT.....96-97	SPE556 -		212377.....230	9105A.....155	
PE4004.....102-103	SPE5513DS.....139		12867.....209	9112A -	
PED253 -	SPE10010 -		21332.....145	9130A.....150-151	
PED254S.....88-89	SPE10013DS.....140		213895, 213896.....119	9151B - 9110B.....150	
	SPE10010R.....140		215315.....209	9205A - 9220A.....155	

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 Brechisen.....112-115	
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“ Hydraulik-abzieher.....230	
„Enforcer 100“ Hydraulik-abzieher.....231	

F

Ferngesteuerte Ventile.....130-131	
Fernsteuerungen.....116	
Filter/Regler/Schmier-vorrichtung, 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	
Hydraulikkranne.....146	
Hydraulikmanometer.....124-125	
Hydrauliköl.....126	
Hydraulikpressen, Werkstatt.....134-143	
Hydraulikpumpen.....42-119	
Hydraulikschlauch.....122	
Hydraulikspreizer.....176	
Hydraulikstanzen.....190-191	
Hydrauliktester, Zubehör.....193	
Hydraulikventile.....164-197	
Hydraulikzylinder.....12-41	
Hydraulische Abziehersätze.....224	
Hydraulische Anschluss-armaturen.....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	
Kettengänge, Lastenregler.....147	
Kettenrohrzangen.....197	
Kranne, 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	
Muttersprenger.....174	

N

Nachschneider, Gewinde.....196	
Normen, Qualität.....239	

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			
		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	
	P460	HD	3,3	7,7	9	14	17,5	22	37	55	71	105	143	213	284	
ND		0,5	1,2	1,6	2,2	2,6	3,2	5,5								
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	42	56	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







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:

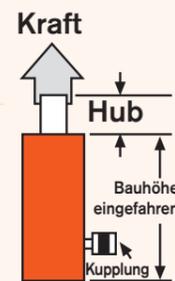
Kraft \times Nutz- Kolben- fläche (cm²) = Pumpen- druck

2. Ermittlung des Ölvolumens des Zylinders:

Öl- volumen (cm³) \times Nutz- Kolben- fläche (cm²) = Zylinder- hub (cm)

3. Ermittlung des erforderlichen Tankvolumens für Mehrzylinderanlagen:

Nutz- Öl- menge \times Ölvol. des Zyl. (cm³) \times Anzahl der Zyl. der Anlage



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

ÜBERLEGUNGEN:

- 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.)
- Welche Hublänge wird benötigt?
- 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.)
- Müssen mehrere Zylinder in einer Anlage eingesetzt werden?
- Wird die Anlage nur an einem Standort eingesetzt oder ist es wichtig, dass die Komponenten leicht sind, damit sie transportfähig ist?
- Müssen Stangen oder Kabel durch die Zylindermitte geführt werden (z.B. für Spannarbeiten)?
- Wird der Zylinder an Einsatzorten mit beschränkten Platzverhältnissen eingesetzt?
- Ist es wichtig, dass der Zylinder vollständig bis zum Ende seines Arbeitshubs ausgefahren werden kann?
- Muss der Zylinder außermittiger Belastung standhalten? Für diesen Fall empfehlen sich Zylinder mit beweglichen Druckstücken.
- Muss die angehobene Last für einen längeren Zeitraum abgestützt werden? Zu diesem Zweck eignen sich insbesondere Feststellringe und Stützringe.
- 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.
- 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.



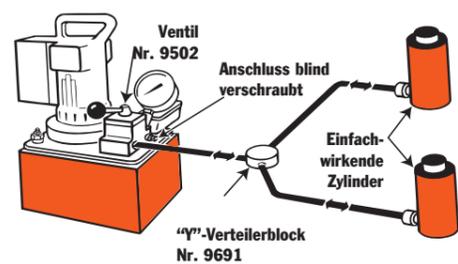
NUR POWER TEAM BIETET IHNEN DIE „POWER TECH“-OBERFLÄCHENBEHANDLUNG:

- Höhere Verschleißfestigkeit, größere Korrosionsbeständigkeit und weniger Reibungsverleiß
- 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.

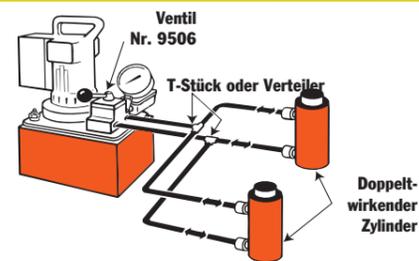
Die „Power Tech“-Oberflächenbehandlung wird serienmäßig bei den Halteringen, Zylinderkörpern und Kolben/Kolbenstangen folgender Zylinder durchgeführt: RLS50, RLS100, RLS200, RLS300, RLS500S, RLS750S, RLS1000S, RLS1500S und RSS1002. HINWEIS: Die Kolben/Kolbenstangen einiger der aufgeführten Zylinder erhalten 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.

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.

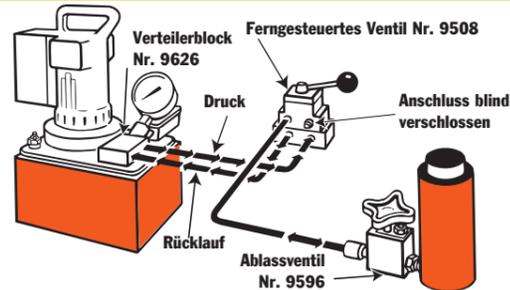
1 Einfachwirkende(r) Zylinder - (im Kreis), Steuerung über ein auf der Pumpe montiertes Ventil.



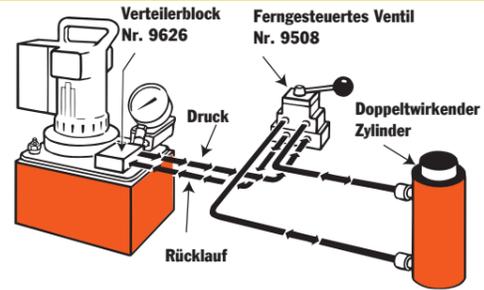
2 Doppeltwirkende(r) Zylinder - (im Kreis), Steuerung über ein auf der Pumpe montiertes Ventil.



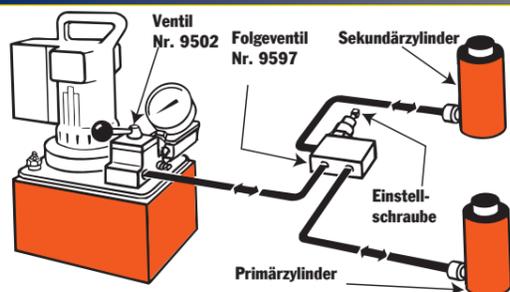
3 Einfachwirkender Zylinder, Steuerung über ferngesteuertes Ventil.



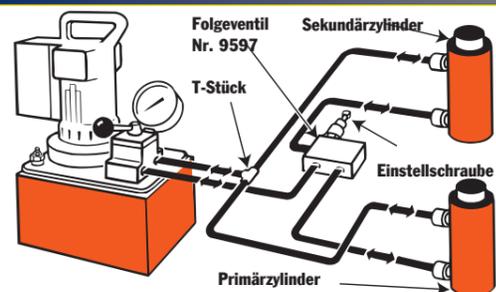
4 Doppeltwirkender Zylinder, Steuerung über ferngesteuertes Ventil.



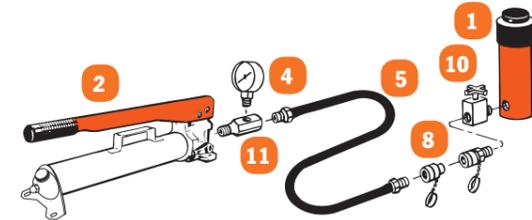
5 Einfachwirkender Zylinder mit Folgeventil für die Steuerung des primären und sekundären Zylinderkreises.



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

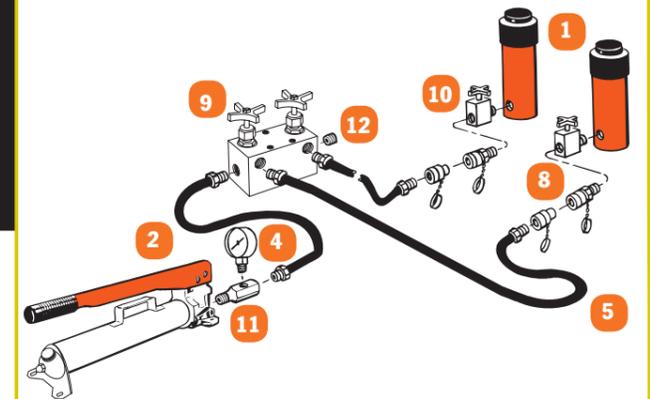


Einfachwirkendes Grundsystem mit Handpumpe, Manometer, Schlauch und einfachwirkendem Zylinder.

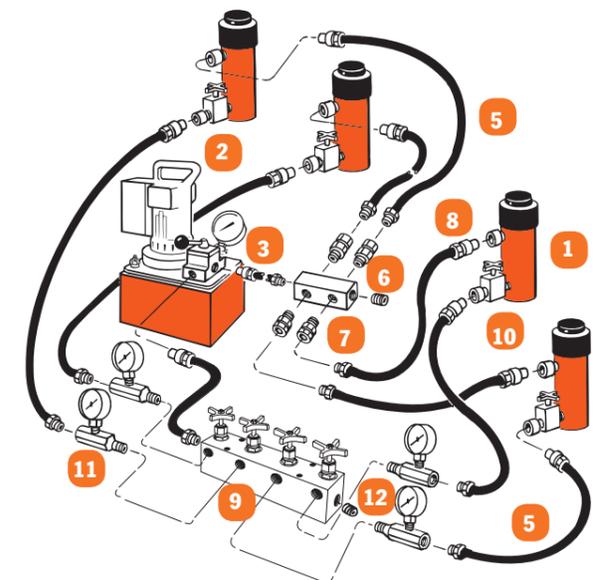


- 1 Zylinder – bewirkt hydraulische Kraft.
- 2 Pumpe – Gerät zum Umsetzen von mechanischer in hydraulische Energie.
- 3 Regelventil – steuert die Fließrichtung der Hydraulikflüssigkeit im System.
- 4 Manometer – misst Druck (bar oder PSI - Pounds per Square Inch) und/oder Kraft.
- 5 Schlauch - befördert 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 – „Schlauchhälften“- und „Zylinderhälften“-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	Bauhöhe		Rück- zugsart	Boden- befest.		Außen- gewinde	Bestellnr.	
		Hub (mm)	eingef. (mm)		Taktzahl	loch			
2	5 Zug		127	233		Hoch	-	✓	RP25
			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
			257,2	349		Hoch	✓	✓	C1010C
10			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
12			203,2	287		Hoch	✓	-	RH108
			11,1	45		Hoch	✓	-	RLS100
			38,1	89		Hoch	-	-	RSS101
			7,9	56		Hoch	✓	✓	RH120
			41,3	122		Hoch	-	✓	RH121
			41,3	122		Hoch	-	✓	RH121T
			76,2	184		Hoch	-	✓	RH123
			257,2	373		Hoch	✓	✓	C1510C
			308	424		Hoch	✓	✓	C1512C
			358,8	475		Hoch	✓	✓	C1514C
15			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
			50,8	175		Hoch	✓	-	RT172
			54	162		Hoch	-	-	RA202
20			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
25			44,5	95		Hoch	-	-	RSS202
			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
30			209,6	324		Hoch	✓	✓	C258C
			362	518		Hoch	✓	✓	RD2514
			158,8	340		Hoch	✓	✓	RD256

Tonnen	EW/DW Wirkung	Bauhöhe		Rück- zugsart	Boden- befest.		Außen- gewinde	Bestellnr.	
		Hub (mm)	eingef. (mm)		Taktzahl	loch			
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
			260,4	384		Hoch	✓	✓	C5510C
			336,6	460		Hoch	✓	✓	C5513C
			50,8	175		Hoch	✓	✓	C552C
			108	232		Hoch	✓	✓	C554C
55			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
60			50	125		Last	Hoch	-	RC0552P
			333,4	504		Hoch	✓	✓	RD5513
			463,6	657		Hoch	✓	✓	RD5518
			158,8	329		Hoch	✓	✓	RD556
			257,2	459		Hoch	-	✓	RH6010
			76,2	235		Hoch	✓	✓	RH603
			127	241		Hoch	✓	-	RH605
			152,4	318		Hoch	✓	✓	RH606
			101,6	241		Hoch	✓	-	RHA604D
			333,4	492		Hoch	-	✓	C7513C
			155,6	314		Hoch	-	✓	C756C
			15,9	79		Hoch	✓	-	RLS750S
80			333,4	518		Hoch	✓	✓	RD8013
			260,4	429		Hoch	-	✓	C10010C
			50,8	219		Hoch	-	✓	C1002C
			168,3	337		Hoch	-	✓	C1006C
			254	343		Last	-	-	R10010C
			254	372		Hoch	-	-	R10010D
			254	387		Last	-	-	R10010L
			50,8	140		Last	-	-	R1002C
			50,8	169		Hoch	-	-	R1002D
			50,8	184		Last	-	-	R1002L
			152,4	241		Last	-	-	R1006C
			152,4	270		Last	-	-	R1006D
100			152,4	286		Last	-	-	R1006L
			54	197		Hoch	-	-	RA1002
			158,8	298		Hoch	-	-	RA1006

Tonnen	EW/DW Wirkung	Bauhöhe		Rück- zugsart	Boden- befest.		Außen- gewinde	Bestellnr.		
		Hub (mm)	eingef. (mm)		Taktzahl	loch				
100			158,8	340		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		Hoch	-	-	RH1003	
			152,4	314		Hoch	✓	-	RH1006	
			15,9	86		Hoch	✓	-	RLS1000S	
			57,2	140		Hoch	-	-	RSS1002	
			38,1	144		Hoch	-	-	RSS1002D	
150			123,8	384		Hoch	✓	-	RT1004	
			254	365		Last	-	-	R15010C	
			254	392		Hoch	-	-	R15010D	
			254	410		Last	-	-	R15010L	
			50,8	162		Last	-	-	R1502C	
			50,8	189		Hoch	-	-	R1502D	
			50,8	206		Last	-	-	R1502L	
			152,4	264		Last	-	-	R1506C	
			152,4	291		Hoch	-	-	R1506D	
			152,4	308		Last	-	-	R1506L	
			333,4	543		Hoch	✓	✓	RD15013	
			460,4	674		Hoch	✓	✓	RD15018	
155			168,3	378		Hoch	✓	✓	RD1506	
			127	308		Hoch	-	-	RH1505	
			203,2	349		Hoch	-	-	RH1508	
			14,3	102		Hoch	✓	-	RLS1500S	
			45	148		Last	Hoch	-	-	RC1552P
			254	394		Last	-	-	R20010C	
			254	410		Hoch	-	-	R20010D	
			254	445		Last	-	-	R20010L	
			50,8	191		Last	-	-	R2002C	
			50,8	207		Hoch	-	-	R2002D	
			50,8	241		Last	-	-	R2002L	
			152,4	292		Last	-	-	R2006C	
200			152,4	308		Hoch	-	-	R2006D	
			152,4	343		Last	-	-	R2006L	
			333,4	572		Hoch	✓	✓	RD20013	
			460,4	724		Hoch	✓	✓	RD20018	
			168,3	406		Hoch	✓	✓	RD2006	
			203,2	408		Hoch	✓	-	RH2008	
			45	155		Last	Hoch	-	-	RC2402P
			76,2	290		Hoch	-	-	RSS2503	
			254	394		Last	-	-	R28010C	
			254	437		Hoch	-	-	R28010D	
			254	451		Last	-	-	R28010L	
			50,8	191		Last	-	-	R2802C	
280			50,8	234		Hoch	-	-	R2802D	
			50,8	248		Last	-	-	R2802L	
			152,4	292		Last	-	-	R2806C	
			152,4	335		Hoch	-	-	R2806D	
			152,4	34						

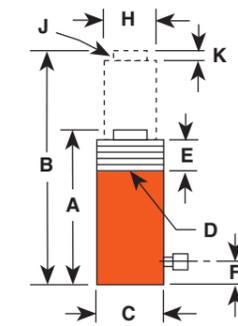
Allzweckzylinder C-REIHE

5 BIS 100 TONNEN
Allzweckzylinder,
Einfachwirkend mit
Federrückzug

Robuster und hochwertiger
Allzweckzylinder für Hebe-
und Pressarbeiten

ZYLINDER

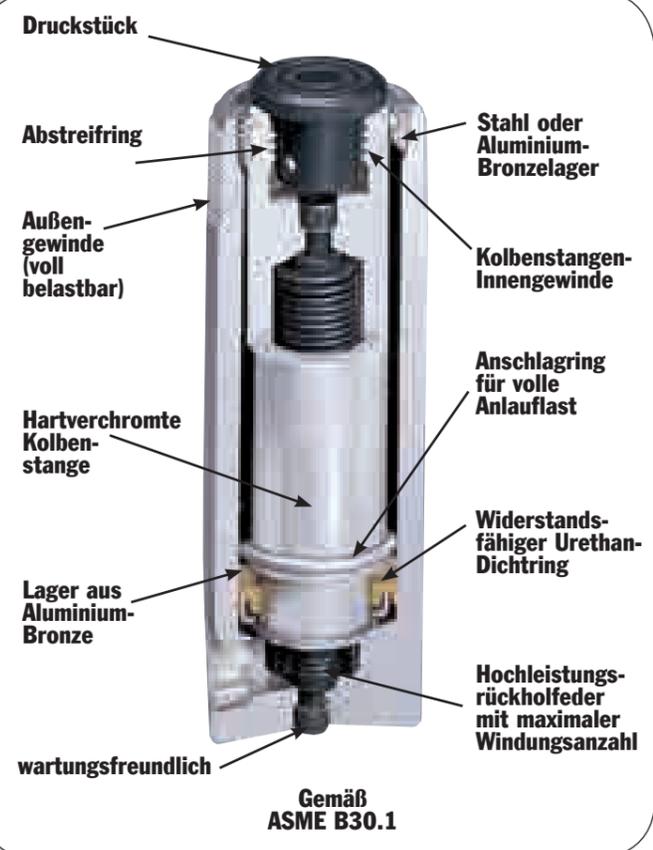
- Aluminium-Bronzelager verhindert Verschleiß durch außermittige Lasten.
- Feder mit maximaler Windungszahl beschleunigt den Rückzug und verlängert die Lebensdauer.
- Robuster Zylinderkörper ohne Schweißnaht garantiert eine lange Lebensdauer.
- Die hartverchromte Kolbenstange ist verschleiß- und korrosionsbeständig.
- 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.



Bodenbefestigungslöcher
Seite 233.



Zylinder-Druckkraft	Lochzahl	Gewindegröße	Gewindetiefe (mm)	IDichttiefe (mm)
5	2†	1/4-20	9.5	25.4
10		5/16-18		39.7
15		3/8-16	12.7	47.6
25				58.7
55		1/2-13	19.1	95.3
*Option 75	4	3/4-10	25.4	114.3
*Option 100		1-8		120.7



Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell- Nr.	Ölvol- umen (cm³)	A	B	C	D	E	F	H	J	K	Zylin- Tonnen			
				Bauhöhe eingefahren (mm)	Bauhöhe ausgefahren (mm)	Außen- durchm. (mm)	Außen- gewinde (Zoll)	Äußere Länge des Außengewindes (mm)	Boden An- schluss (mm)	Durchm. Kolben- stange (mm)	Kolben- stangen- innengewinde und Gewindetiefe (mm)	Kolben- stangen- über- stand (mm)	Äußere Innendurchm. (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm²)	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
5	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
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
5	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
5	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
10	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
10	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
10	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
10	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
10	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
10	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
10	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
10	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
15	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
15	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
15	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
15	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
15	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
15	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
15	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
15	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
25	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
25	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
25	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
25	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
25	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
25	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
25	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
55	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
55	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
55	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
55	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
75	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
100	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
100	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

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.

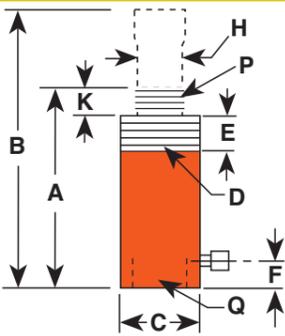
- Die Außengewinde am Zylinderkörper und an der Kolbenstange sowie das Innengewinde im Fuß erleichtern die Montage von Zubehörteilen.
- Alle Zylinder sind mit einer Kupplungshälfte mit 3/8-Zoll-NPT-Anschlußgewinde (Nr. 9796) ausgerüstet. Die Ölanschlüsse sind mit einem 3/8-Zoll-NPTF-Gewinde ausgeführt.

C55CBT



ASME B30.1
700 BAR

C2514CBT



RA552



ASME B30.1
700 BAR

- 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.

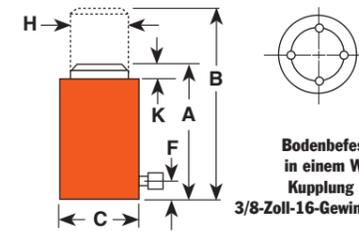
ALUMINIUMZYLINDER RA-REIHE

20 bis 100 TONNEN
Einfachwirkend mit Federrückzug

Wiegen nur die Hälfte von Stahlzylindern der gleichen Nennlast.

ZYLINDER

RA1006



Druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm ³)	A	B	C	D	E	F	H	K	P	Q	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

Druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm ³)	A	B	C	F	H	K	Zylinder innendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm ²)	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
100	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
	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.



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



- 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.

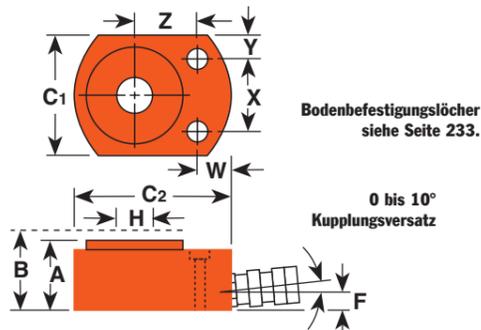


RLS100



RLS1000S

ASME B30.1
700 BAR



Zyl.- druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell- Nr.	Ölvo- lumen (cm³)	Bauhöhe		Boden- Anschluss		Durchm. Kolben- stange (mm)	Position der Befestigungslöcher (mm)			Zylinder- innen- durchm. (mm)	Nutz- bare Kolben- fläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)	
				einge- fahren (mm)	ausge- fahren (mm)	Außen- durchm. (mm)	bis Anschluss (mm)		W	X	Y					Z
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

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.

ZYLINDER

- Die Kolbenstange und der Führungsring (beide bronzebeschriftet) 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

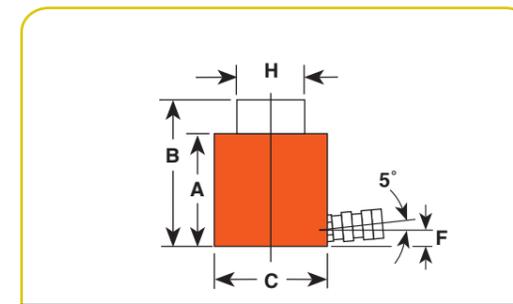


RSS302

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.	Ölvol- umen (cm³)		A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außen- durchm. (mm)	F Boden- bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolben- stange (mm)	Zylinder- innen- durchm. (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
			Druck	Zug									
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	376,2	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.



Hohlkolbenzylinder RH-REIHE

10 bis 100 Tonnen
Einfachwirkend mit
Federrückzug

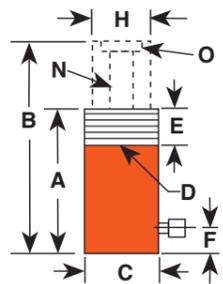
Ideal zum Ziehen und Spannen von
Kabeln, Verankerungsschrauben,
Druckspindeln usw.

- 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 (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	A eingefahren (mm)	B ausgefahren (mm)	C Außen-durchm. (mm)	D Außen-gewinde (Zoll)	E Außen-gewindeschluss (mm)	F bis An-schluss (mm)	H Kolben-stange (mm)	N durch-messer (mm)	O Gewinde-größe des Einsatzes (Zoll)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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

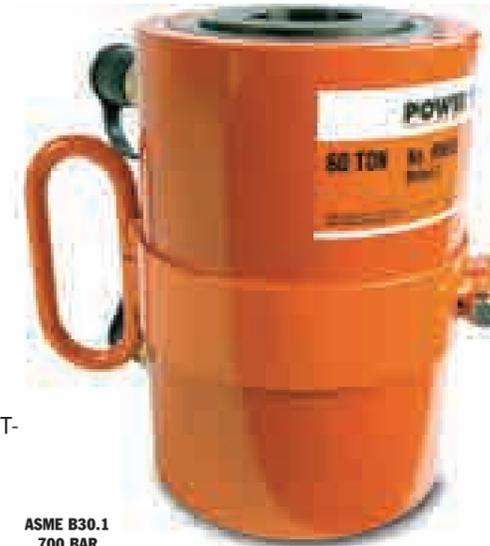
** Die Modelle RH120 und RH121T besitzen keinen Innengewindeinsatz, sondern ein 3/4-16 Innengewinde. Der Einlassanschluss des RH120 hat ein 1/4"-NPTF-Gewinde.

Hohlkolbenzylinder RH-REIHE

30 bis 200 Tonnen
Doppeltwirkend

Ideal für Zug- und Spannarbeiten.

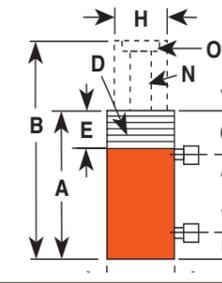
- Auswechselbare Kolbeneinsätze (siehe Seite 41) ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen.
- Eingebaute Sicherheitsvorrichtung verhindert Überdruck im Rückzugsystem.
- Die beschichtete Kolbenstange ist verschleißbeständig; Spezialdichtungen garantieren eine lange Lebensdauer und Dichtheit.
- Korrosionsbeständiges 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)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	A eingefahren (mm)	B ausgefahren (mm)	C Außen-durchm. (mm)	D Außen-gewinde (Zoll)	E Außen-gewindeschluss (mm)	F bis An-schluss (mm)	H Kolben-stange (mm)	N durch-messer (mm)	O Gewinde-größe des Einsatzes (Zoll)	Befestigungslöcher (Zoll) und Lochkreis (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)				
30	15	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	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	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	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	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	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	RH1001*	526	233	165,1	203,2	212,7	-	-	31,8	58,7	127,0	79,8	4-16 3/8-11 x 177,8	138,0	60,8	97,0	42,7	38,6	
100	50	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	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	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	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	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	126,0	91,0	91,8	72,4	142,0	

* Zylinder mit Tragegriff.

† Gemessen mit gezahntem Einsatz (3/4 Zoll Höhe).

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

Aluminium



Hohlkolbenzylinder RT-REIHE

17,5 bis 100 Tonnen
Einfachwirkend mit
Federrückzug und
Doppeltwirkend

Ideal für Zug- und Pressarbeiten.



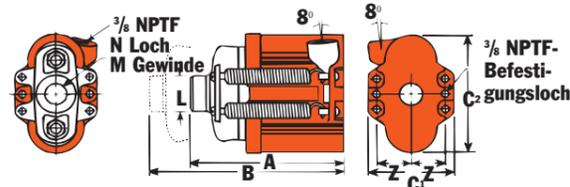
ASME B30.1
700 BAR

RT 302

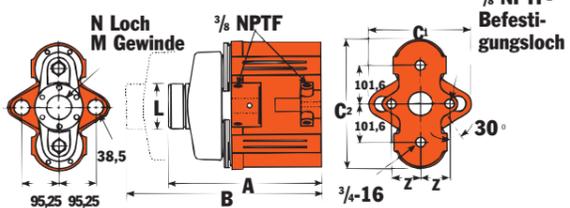
- Bewährte Konstruktion; seit mehr als 40 Jahren in der Industrie eingesetzt.
- Voll belastbar auch in vollständig ausgefahrenem Zustand.
- Kompakte Abmessungen; ideal für den Einsatz unter räumlich begrenzten Arbeitsbedingungen.
- Einfacher Wechsel von Druckstück mit glatter Bohrung zu Druckstück mit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

ZYLINDER

Abmessungen sind ungefähre Richtwerte.
Einfachwirkend, Federrückzug



Doppeltwirkend (RT1004)



RT1004



Zyl. Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Övolumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C1 Außendurchm. (mm)	C2 Außendurchm. (mm)	L Außendurchm. (mm)	M Druckstückgewinde (Zoll)	N Durchmesser 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 1/2-7	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 3/8-5 1/2	42,5	60,3	16,7	63,3	44,5	25,4
100	123,8	RT1004**	1.583	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.



ASME B30.1
700 BAR

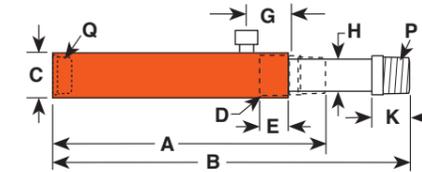
RP55



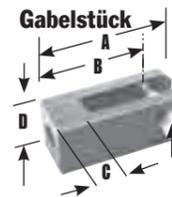
RP25

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

ZYLINDER



Zyl. Zugkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölolumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	D Außengewinde (Zoll)	E Außengewinde bis Anschluss (mm)	G Zylinderoberfläche (mm)	H Durchmesser Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	P Kolbenstangenaußengewinde (NPTF)	Q Innengewinde (NPTF)	Zylinderinnen-durchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
2	127,0	RP25	45	242,9	379,9	44,5	1 1/2-16	25,4	42,9	19,1	25,4	3/4-14	3/4-14	28,6	3,5	2,5	1,8
5	139,7	RP55	102	301,6	441,3	57,2	2 1/2-14	25,4	42,9	30,2	34,9	1 1/2-11 1/2	1 1/2-11 1/2	42,9	7,3	5,1	5



E Schraubendurchmesser

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.

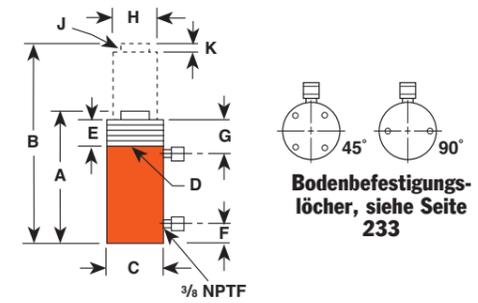
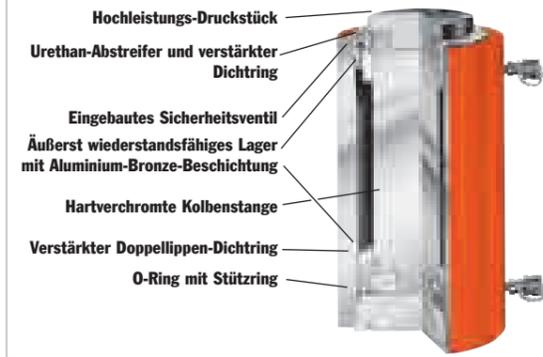
ZYLINDER

- 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.



Zylinder der RD-Reihe

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



ZYLINDER

Zyl.-Druckkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	Druck		Zug		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Durchm. Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar		Gewicht (kg)
				Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug									
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	18 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	18 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 1/2-16 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 1/2-16 x 30,2	15,9	66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	40,9
55	28	460,4	RD5518	3.280	1.673	657,2	1.117,6	127,0	5-12	41,3	33,3	63,5	66,7	1 1/2-16 x 30,2	15,9	66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	64,5
80	44	333,4	RD8013	3.421	1.901	517,5	850,9	146,1	5 3/4-12	41,3	38,1	63,5	76,2	2 1/4 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 3/4-8 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 3/4-8 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 3/4-8 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 3/4-8 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 3/4-8 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 3/4-8 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 3/4-12	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 3/4-12	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

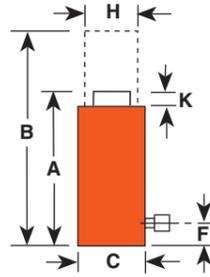
55 bis 565 Tonnen
Einfachwirkend,
Lastrückzug

Zylinder mit hoher Druckkraft für geringe Hubzahl und Lastrückzug.

ZYLINDER



ASME B30.1
700 BAR



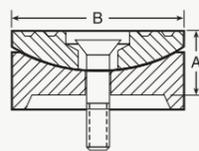
- Eine Farbmarkierung zeigt an, wann der maximale Hub erreicht ist; eine Abspritzbohrung dient zur Hubbegrenzung und verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens.
- Kolben und Gehäuse aus warmvergütetem legiertem Stahl sind besonders zuverlässig und robust.
- Beschichtete Kolbenstange für verbesserten 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)	Zylinderinnen-durchm. (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	1.861	190,5	241,3	260,4	41,3	215,9	3,2	215,9	365,9	257,5	91,6
280	152,4	R2806C	5.583	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

Für R...C Zylinder

Druckstück Zylinder	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 DRUCKSTÜCKE



Bewegliche Druckstücke vermindern die Seitenlast auf die Kolbenstange mit einer max. Auslenkung von 5 Grad. Durch die zusätzlich gefräzten 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

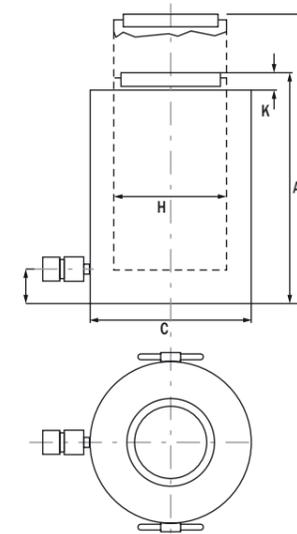
740 bis 1220 Tonnen
Einfachwirkend,
Lastrückzug

Zylinder mit hoher Druckkraft für geringe Hubzahl und Gewichtsrückzug.

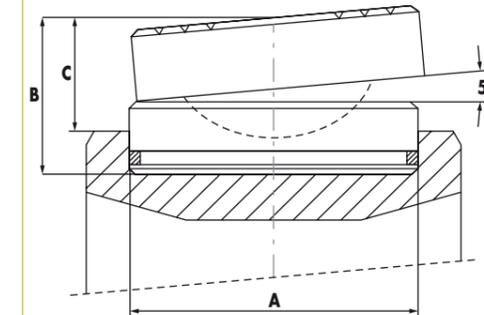


- Überlauföffnung ("Leckloch") verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens unter Last
- Kolben und Gehäuse aus warmvergütetem legiertem Stahl sind besonders zuverlässig und robust.
- Beschichtete Kolbenstange für verbesserten Korrosionsschutz und überragende Gleiteigenschaft.

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.	Ölvolumen (cm³)	B Bauhöhe eingefahren (mm)	C Bauhöhe ausgefahren (mm)	F Außendurchmesser (mm)	H Boden bis Anschluss (mm)	K Durchm. Kolbenstange (mm)	Kolbenstangenüberstand (mm)	Zylinder Innen-durchmesser (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 mit hoher Nennlast R-REIHE

100 bis 565 Tonnen
Doppeltwirkend mit
Hydraulikrückzug

Zylinder mit hoher Druckkraft
für geringe Hubzahl mit
hydraulischem Kolbenrückhub.

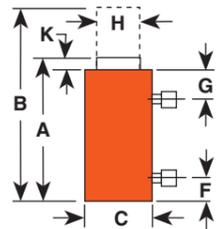
- Alle Zylinder mit beweglichen Druckstücken, die die Einwirkungen außermittiger Belastungen reduzieren.
- Mechanischer Kolbenanschlag voll belastbar.
- Die hartverchromte, wärmevergütete Kolbenstange sorgt für geringeren Abrieb an Kolben und Führung.
- Ein eingebautes Sicherheitsventil verhindert Überdruck 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.	Ölvol- umen (cm ³)		A Bauhöhe eingeh- fahren (mm)	B Bauhöhe ausgeh- fahren (mm)	C Außen- durchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	G Zylinder- oberfläche bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolben- stange (mm)	K Kolben- stangen- überstand (mm)	Zylinder- innen- durchm. (mm)	Nutzbare Kolben- fläche bei 700 bar		Gewicht (kg)
			Druck	Rückzug									Druck	Druck	
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	1.861	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

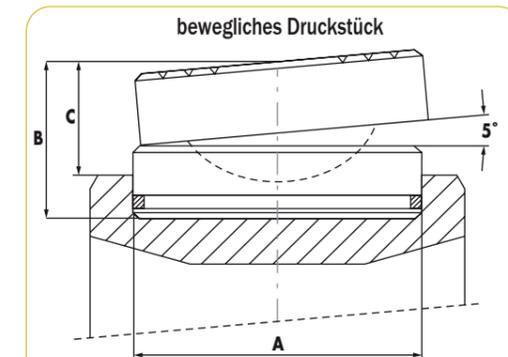
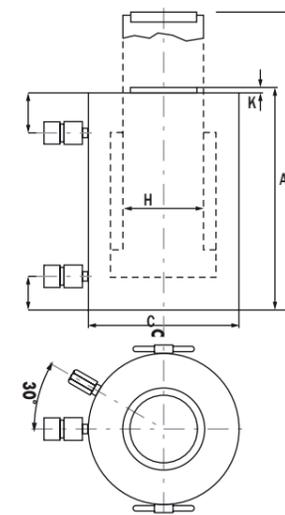
740 bis 1220 Tonnen
Doppeltwirkend mit
Hydraulikrückzug

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



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 (cm ³)	A Bauhöhe eingeh- fahren (mm)	B Bauhöhe ausgeh- fahren (mm)	C Außen- durchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	G Zylinder- oberfläche bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolben- stange (mm)	K Kolben- stangen- überstand (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm ²)	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

ZYLINDER

Aluminiumzylinder MIT FESTSTELLRING R...L-REIHE

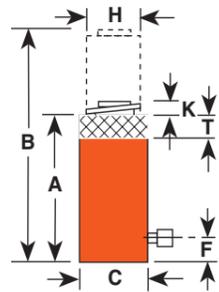
55 und 100 Tonnen
Einfachwirkend mit
Federrückzug

Feststellring hält die Last mechanisch.

ZYLINDER



Feststellring ermöglicht mechanische Absicherung der Last.



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)	T Mutternstärke (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	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.

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

ASME B30.1
700 BAR



Flachzylinder MIT FESTSTELLRING RC-REIHE

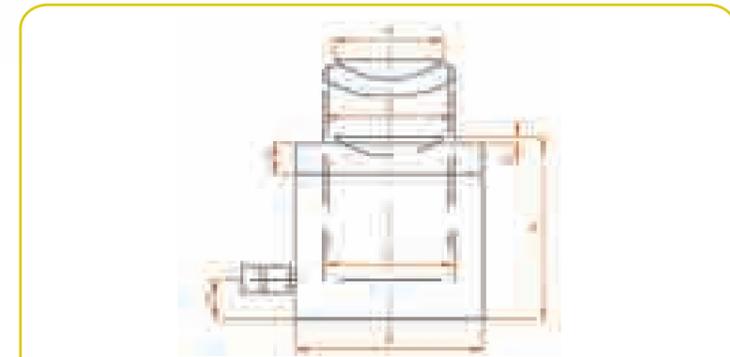
55 bis 620 Tonnen
Einfachwirkend,
Lastrückzug

Feststellring hält die Last mechanisch.

ZYLINDER

- Kompaktes Design für enge Arbeitsräume
- Kolben und Gehäuse aus warmvergütetem legiertem Stahl sind besonders zuverlässig und robust.
- Beschichtete Kolbenstange für verbesserten Korrosionsschutz und überragende Gleiteigenschaft.
- 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).



Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	D Zylinder Innendurchm. (mm)	E Boden bis Anschluss (mm)	F Mutternstärke (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

Feststellung hält die Last
mechanisch.

ZYLINDER



Feststellung ermöglicht
mechanische Absicherung der
Last.

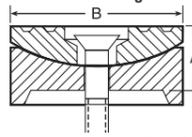
- Halten die Last über einen längeren Zeitraum ohne hydraulischen Druck.
- Eine Farbmarkierung zeigt an, wann der maximale Hub erreicht ist; eine Abspritzbohrung verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens.
- Alle Zylinder mit Bronze beschichtetem Kolben zum Schutz vor Korrosion und Abrieb.



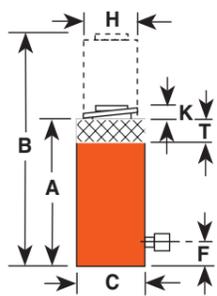
R556L

BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKEN

- Für "RL" Zylinder - Vermindern die Seitenlast auf die Kolbenstange mit einer max. Auslenkung von 5 Grad. Durch die zusätzlich gefräzten 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	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 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.



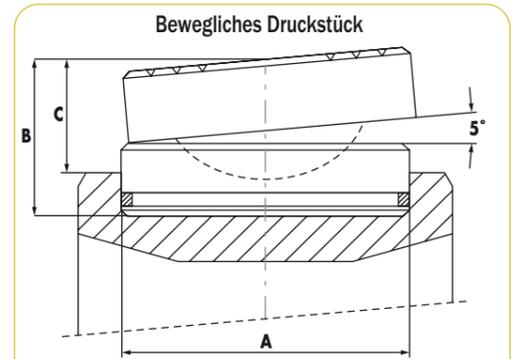
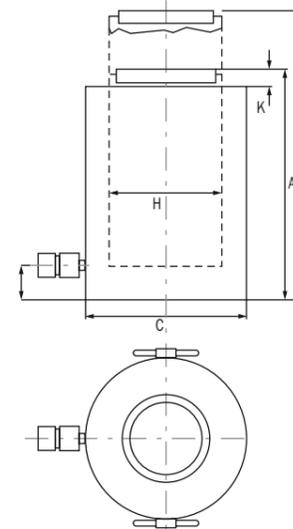
Stahlzylinder MIT FESTSTELLRING RC-REIHE

740 bis 1220 Tonnen
Einfachwirkend,
Lastrückzug

Feststellung hält die Last
mechanisch.



Einfachwirkenden Zylinder mit hoher Nennlast



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.	Ölvolumen (mm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Mutternhöhe (mm)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (mm²)	T 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
965	150	RC9656L	18.849	555	705	540	100	TR400X6	5	400	1.256,6	879,7	990
965	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 C-REIHE

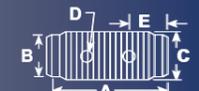
Zubehör für Zylinder der C-Reihe

ZYLINDER

ZYLINDER



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

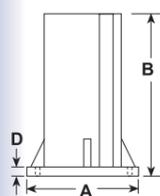


Kolben Schwenklager



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

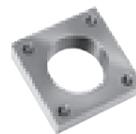
Druckkraft	Bestell-Nr.	Zylinder A (mm)	B (mm)	C (mm)
10	420062	177,8	127	11,2
25	420063	177,8	127	11,2



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

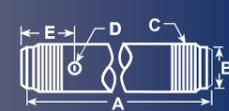


Zylinderflansch



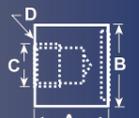
Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (Zoll)	E (mm)
5	350099	76,2	25,4	54,1	1 1/2-16UN-2B	8,6
10	350100	88,9	25,4	66,8	2 1/4-14UNS-2B	8,6
15	350184	88,9	25,4	66,8	2 3/4-16UN-2B	8,6
25	420064	127	50,8	93	3 5/16-12UN-2B	16,8

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) 1/2-20 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) 3/8-18 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

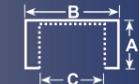


Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)	D (mm)
5	25750*	114,3	63,5	3/4-14-NPSM	34
10	32325*	166,6	88,9	1 1/4-11 1/2-NPSM	36,6

Glattes Druckstück



Geriffeltes Druckstück

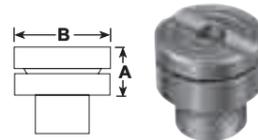


Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)
5	25746* (geriffelt)	28,7	33,3	3/4-14NPSM
10 oder 15	31772* (geriffelt)	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	31776* (geriffelt)	33,3	76,2	2-11 1/2-NPSM
5	351575* (glatt)	28,7	33,3	3/4-14-NPSM
10	24016* (glatt)	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	351576* (glatt)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

Boden-Schwenklager

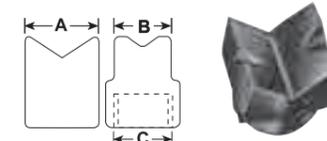


Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
5	350096	52,3	28,7	16	16	14,2	6,4
10	350097	76,2	42,9	22,4	25,4	25,4	6,4
15	350098	77,7	42,9	22,4	25,4	25,4	6,4
25	420061	90,4	57,2	31,8	31,8	38,1	6,4



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

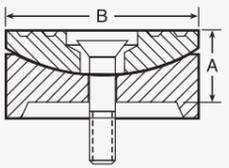
Für Zyl.-Nr.	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
RSS101	350320	0,2	25,4	36,5	36,5
RSS202	350321	0,6	34,9	54	54
RSS302	350322	0,7	34,9	63,5	54
RSS502	350331	1,2	36,5	82,6	54
RSS1002	350332	3,0	46	111,1	85,7
Druckkraft		RA-ZYLINDER			
55	350376	0,9	31,8	71,4	71,4
100	350984	2,5	49,2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

Für „R..C“-Zylinder

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

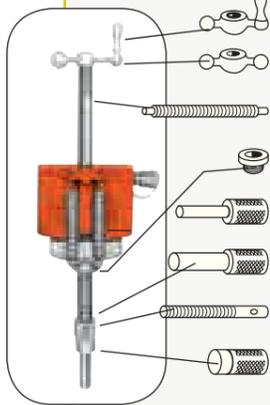


Zur Reduzierung der Einwirkungen außermittiger Belastung. Maximaler Neigungswinkel von 5°. Radiale Rillen auf der Oberfläche des Druckstücks verringern die Gefahr des Verrutschens bei außermittiger Belastung.

Für Zyl.-Nr.

ZUBEHÖR FÜR HOHLKOLBENZYLINDER

Artikel-Nr.	RHA20	RHA30	RHA50	RHA100
1 Schnellkurbel	24814	27198	29595	303785
2 Knebel (Gewinde)	302482	302483	33439	34136
3 Einstellschraube	32118	34758	32698	32699
4 Gewindeeinsatz	Gewindeeinsatz für RH-Zylinder mit dem Zubehörsatz bestellen (siehe Seite 36/37). Gewindeeinsatz bei RT-Zylindern im Lieferumfang enthalten.			
5 Druckstück	201923	34510	34755	-
6 Druckstück	201454	34511	34756	-
7 Druckspindel	24813	25931	32701	32702
8 Gew.-Schutzkappe	28228	28229	28230	-



Zubehör

Dichtungssätze

Bestell-Nr. Zylinder	Nitril-Dichtungssätze*	Viton-Dichtungssätze
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-Dichtungssätze*	Viton-Dichtungssätze
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-Dichtungssätze*	Viton-Dichtungssätze
R35510L	300679	-
R4302L	300680	-
R4306L	300680	-
R43010L	300680	-
R5652L	300681	-
R5656L	300681	-
R56510L	300681	-
RA202	300631	-
RA204	300631	-
RA206	300631	-
RA302	300632	-
RA304	300632	-
RA306L	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-Dichtungssätze*	Viton-Dichtungssätze
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.

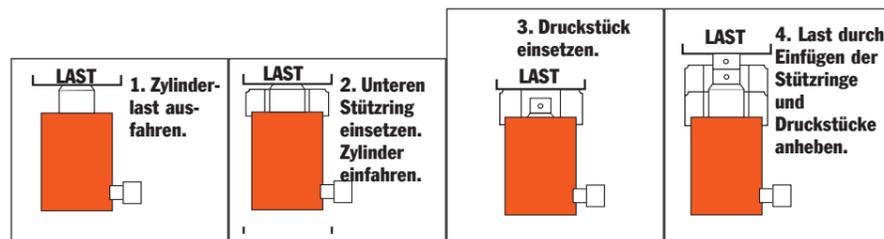
Durch Verwendung von Stützringsätzen werden Power Team-Kurzhubzylinder zu stabilen mechanischen Abstützvorrichtungen; Abstützvorrichtungen aus Holz oder andere, fragwürdige Stützmethoden werden überflüssig! Ideal für Hebeanwendungen (beispielsweise das Bewegen von Konstruktionen). Zeitsparend. Die Hubhöhe 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 BESTELL-NR.	30-TONNEN-ZYLINDER NR. RSS302 30-TONNEN-SATZ NR. CB30			50-TONNEN-ZYLINDER NR. RSS502 50-TONNEN-SATZ NR. CB50			100-TONNEN-ZYLINDER NR. RSS1002 100-TONNEN-SATZ NR. CB100		
	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druckstück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druckstück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druckstück
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. **4206550R9** - Tragegriff für 25-Tonnen-Zylinder der C-Reihe.

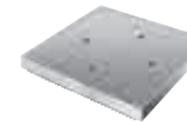
Nr. **4213120R9** - Tragegriff für die Zylinder RH302, RH303, RH306 und RH306D.

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 3/4"-16
RH203	28612 1"-8
RH302, RH306	38904 1 1/4"-7
RH303	28644 1 1/4"-7
RH503	38855 1 5/8"-5 1/2
RH603, RH605, RH606	34251 1 5/8"-5 1/2

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



Seite GRUNDLEGENDES ÜBER PUMPEN... 44	Seite PA60... 68 Druckluft- Hydraulikpumpen	Seite PE55... 94 Vanguard® Elektro-Hydraulikpumpen
Seite VENTILE... 48-57	Seite PA50... 70 Druckluft- Hydraulikpumpen	Seite PE60... 96 Elektro-Hydraulikpumpen
Seite P-REIHE... 58-60 Handpumpen	Seite PA17... 72 Druckluft- Hydraulikpumpen	Seite PQ60... 98 Elektro-Hydraulikpumpen "Quiet"
Seite RPS-REIHE... 61 Pumpen-/Zylindersätze	Seite PA46/55... 74 Druckluft- Hydraulikpumpen	Seite PQ120... 100 Elektro-Hydraulikpumpen "Quiet"
Seite PA6... 62-63 Druckluft-Hydraulikpumpen	Seite PUA, PMA... 76-79 luftbetriebene Abdrückpumpe	Seite PE400... 102 Elektro-Hydraulikpumpen
Seite PA6D... 64-65 Druckluft-Hydraulikpumpen	Seite PE10... 80 Elektro- Hydraulikpumpen (Batterie)	Seite PE-NUT... 104 Elektro-Hydraulikpumpen
Seite PA9... 66 Druckluft- Hydraulikpumpen	Seite PE17... 82 Elektro- Hydraulikpumpen	Seite PG120... 105 Benzinmotor- Hydraulikpumpen
	Seite PE18... 84 Vanguard Jr.® Elektro-Hydraulikpumpen	Seite PG30/55... 106 Benzinmotor- Hydraulikpumpen
	Seite PE21... 86 Elektro-Hydraulikpumpen	Seite PG120-PG400... 108 Benzinmotor- Hydraulikpumpen
	Seite PED... 88 Elektro-Hydraulikpumpen	Seite DRUCK- ÜBERSETZER ... 110
	Seite PE30... 90 Vanguard® Elektro-Hydraulikpumpen	Seite VERSCHUB EINER BRÜCKEN- KONSTRUKTION ... 111
	Seite PE46... 92 Elektro-Hydraulikpumpen	Seite BAUSATZSYSTEM ... 112
		Seite ZUBEHÖR FÜR PUMPEN ... 116



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: cm³ 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, Muttersprengern, 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.



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 eignen sich hervorragend für Feldeinsätze wie z.B. auf Baustellen. Für den Betrieb von einfach- oder doppelwirkenden 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.

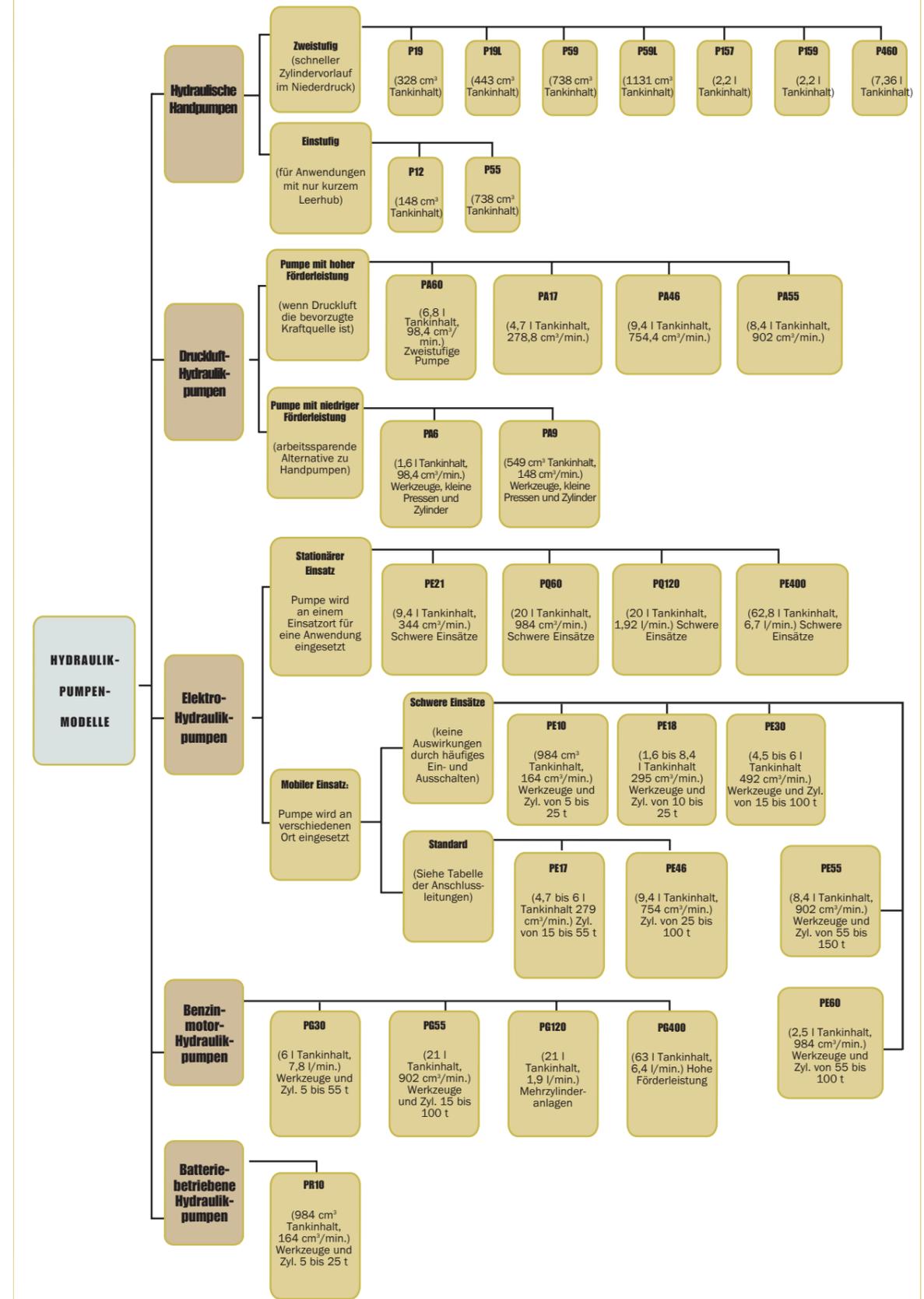
PG4004-Reihe - Mit einem 4-Takt-Motor von Briggs & Stratton (13,2 kW, 18 PS) und großem Tank (76 l). Der robuste „Rollkäfig“ aus Metall besitzt eine Hebeöse und vier Schwenkrollen, so dass die Pumpe sich problemlos transportieren lässt. Diese Pumpe findet vor allem bei Betonspannarbeiten Anwendung. Siehe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

HYDRAULIK-DRUCKÜBERSETZER (VERSTÄRKER)

HB-Reihe - Verwandelt hydraulische Niederdruckpumpen in Hochdruckpumpen für den Betrieb von einfach- oder doppelwirkenden 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
<p>Das Öl fließt von der Pumpe zum Zylinder; bei abgeschalteter Pumpe hält das Ventil den Druck am Zylinder</p>	Keine	<p>Das Öl fließt durch die Pumpe zurück; der Zylinder fährt ein.</p>

3-WEGE/2 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACHWIRKENDER ZYLINDER)

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

3-WEGE/3 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACHWIRKENDER ZYLINDER)

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

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
<p>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.</p>	Keine	<p>Das Öl fließt zur „Rücklauf“-Seite des Zylinders; das Öl von der „Vorlauf“-Seite fließt in den Tank zurück.</p>

4-WEGE/ 3 POS.

(FÜR DIE STEUERUNG EINFACH- ODER DOPPELTWIRKENDER ZYLINDER)

STELLUNG 1	MITTELSTELLUNG	STELLUNG 2
<p>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.</p>	<p>Der Druck wird auch bei laufender Pumpe gehalten. Das Öl von der Pumpe fließt durch das Ventil zurück zum Tank.</p>	<p>Das Öl fließt zur „Rücklauf“-Seite des Zylinders; das Öl von der „Vorlauf“-Seite fließt in den Tank zurück.</p>

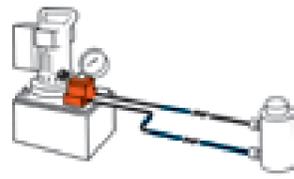
WEITERE VENTILFUNKTIONEN:

TANDEM CENTER	MITTELSTELLUNG	OPEN CENTER
<p>(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</p>	<p>Anwendungen, bei denen die Last nicht gehalten werden muss (z.B. beim Betrieb zweier separater Hydraulikwerkzeuge wie Schneidwerkzeugen und Crimpzangen).</p>	<p>Geschlossene Mittelstellung - Für Anwendungen, bei denen mehrere Ventile von einer Pumpe aus in Reihe geschaltet sind.</p>

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



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 geöffneten 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.

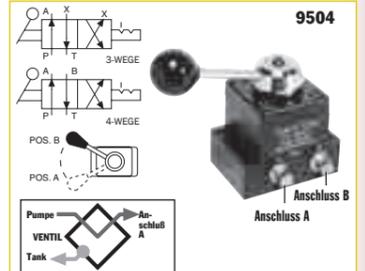
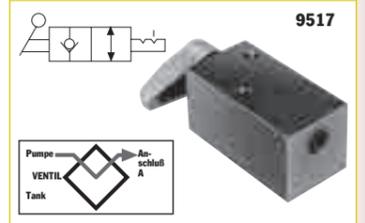
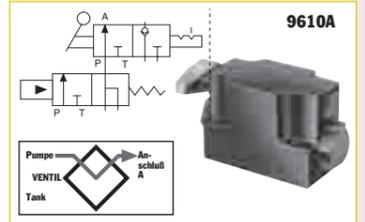
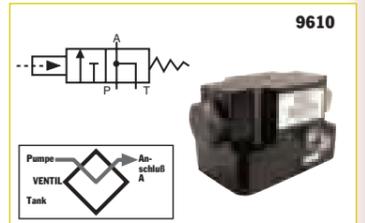
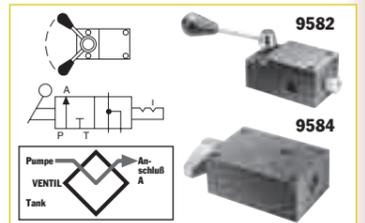
HINWEIS: Nr. 9504 kann für Leitungseinbau auch mit dem Montageblock Nr. 9510 verwendet werden (Siehe S. 117).

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

VORSICHT: Stets Lastabsenkenventil 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.



PUMPEN/VENTILE

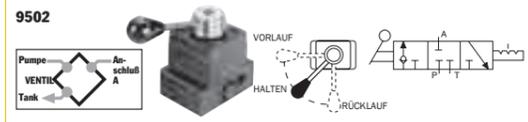
Ventile

AUF DER PUMPE MONTIERT

3-Wege / 3 Pos.
Handbetätigung

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

PUMPEN/VENTILE



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

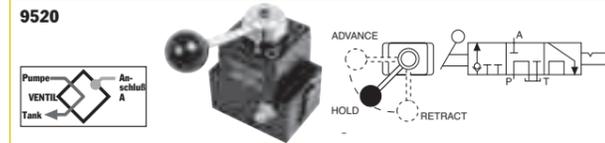
Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.
Betätigung - Handbedienug (Hebel mit Raste).
Funktionen - Pos. 1 - Das gesamte Öl wird von der Pumpe zum Zylinder geleitet, hält Last bei abgeschalteter Pumpe; die Leitung zum Tank ist geschlossen. Pos. 2 - Das Öl kann zurück in den Tank fließen.
Mittelstellung - 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.

VORSICHT: Stets Lastabsenkenventil 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 druckluftbetriebenen 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.

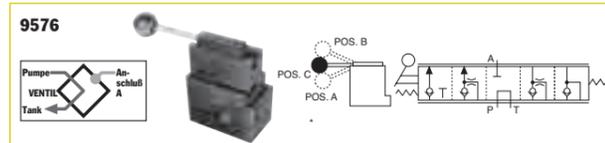
WICHTIG: Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2" längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9502 und 9520 bitte vier Kopschrauben Nr. 12001 bestellen. Für Ventil Nr. 9576 bitte vier Kopschrauben Nr. 17428 bestellen.



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

Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.
Betätigung - Handbedienug (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 Leistungseinbau Montageblock Nr. 9510 verwenden (Siehe S. 117).
Nr. 9576 - 3-Wege/3 Pos.-Dosierventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung). Gewicht: 3,9 kg.

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

Anwendungsbereich - Doppeltwirkende Zylinder. **Betätigung** - Handbedienug (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** - Handbedienug (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** - Handbedienug (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** - Handbedienug (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 Leistungseinbau auch mit dem Montageblock Nr. 9510 verwendet werden (Siehe S. 117).



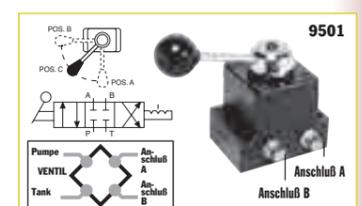
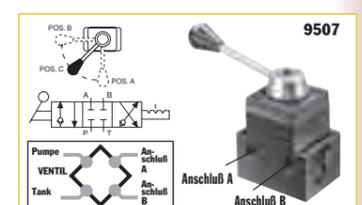
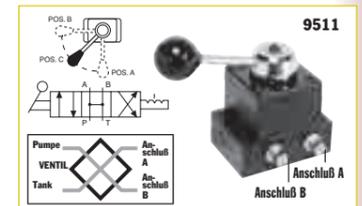
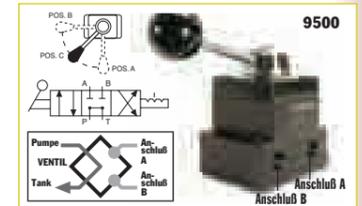
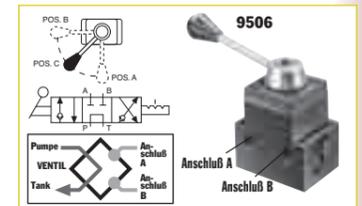
Ventile

VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

4-Wege / 3 Pos.
Handbetätigung

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

PUMPEN/VENTILE



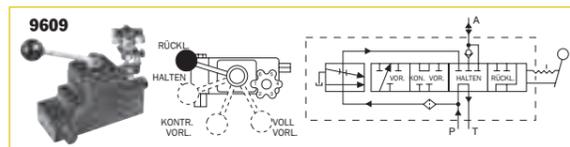
Ventile

VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Handbetätigt und vorgesteuert

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

PUMPEN/VENTILE



3-WEGE/4 POS. HANDBETÄTIGTES DRUCKAUSGLEICHVENTIL

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 Adaptersatz 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.

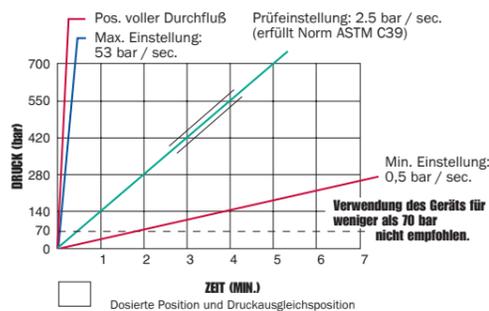
VORSICHT: Stets Lastabsenkenventil Nr. 9596 oder einem Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132), verwenden um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.
WICHTIG: Für die Montage des Ventils Nr. 9609 auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden.
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.
HINWEIS: 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.
HINWEIS: 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.

VORSICHT: Stets Lastabsenkenventil 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.



Ventile

VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Magnet- oder druckluftgesteuert

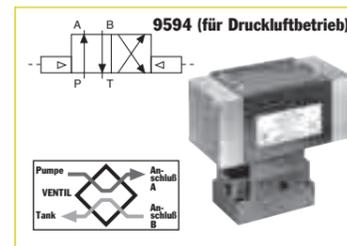
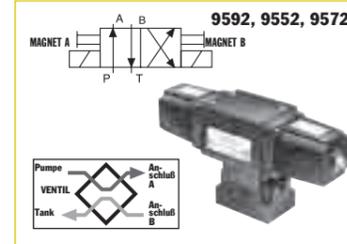
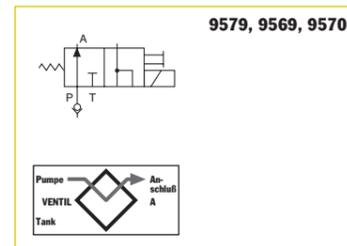
700 bar, 3/8" NPT Anschlüsse, max. Durchflussmenge 19 l/min.

PUMPEN/VENTILE



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.



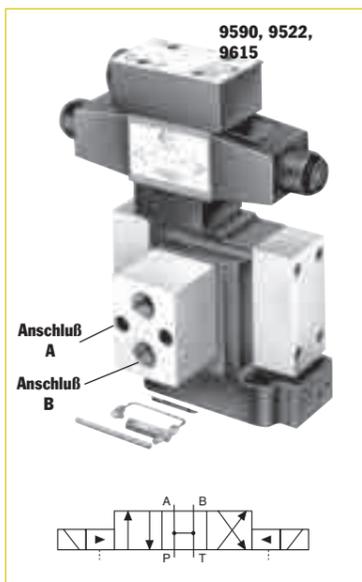
Ventile

VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Magnet- oder Druckluft gesteuert

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

PUMPEN/VENTILE



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

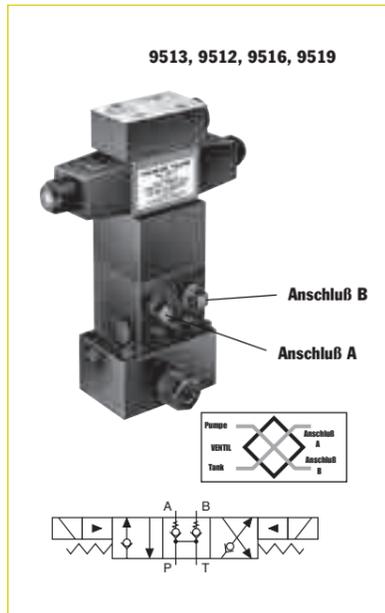
Anwendungsbereich - Doppeltwirkende Zylinder.

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.



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.

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 Kopschrauben Nr. 11956 bestellen. Für die Ventile Nr. 9523, 9553 und 9589 bitte vier Kopschrauben Nr. 10855 bestellen. Für die Ventile Nr. 9522, 9590 und 9615 bitte vier Kopschrauben Nr. 10854 bestellen.



3-WEGE/2 POS. (VORGESTEUERTES) MAGNETVENTIL

Anwendungsbereich: Einfachwirkende Zylinder.

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

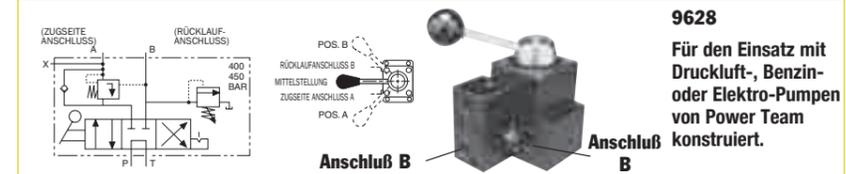
Funktion: „Vorlauf“ und „Rücklauf“.

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.



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.

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

Anwendungsbereich - Mehrsträngige, doppeltwirkende Spannsysteme mit hydraulischer Klemmung.

Betätigung - Handbetätigt (zwei Hebel mit Raste).

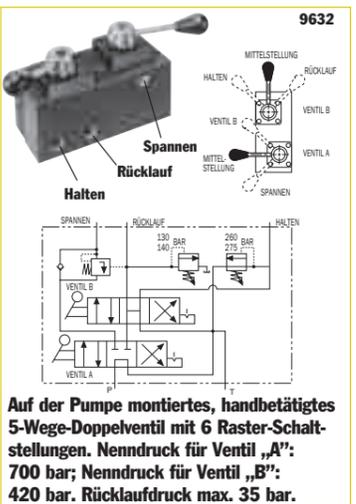
Betrieb -

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.



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.

Ventile

VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Handbetätigung

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

* 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.

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

PUMPEN/VENTILE



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.

- 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

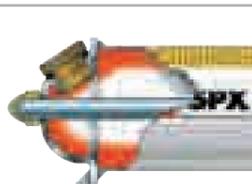


P23

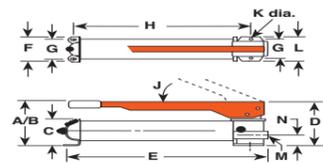


700 bar

P55



Die Handpumpen von Power Team sind mit einem angewinkelten Füllstutzen und einem eingebauten Überdruckventil-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.



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	—

Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Fördermenge und Druck				Hebelkraft (kg)	Öl-volumen (cm ³)	Nutzbare Ölmenge (cm ³)	Tank Öl-anschluß (Zoll)	Gewicht (kg)	
		Stufen	ND	HD	Maximaler Druck (bar)						
Einfachwirkenden 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

Handpumpe

HYDRAULIKPUMPEN P-REIHE

Tankvolumen 400
bis 1131 cm³
Zweistufig
Einfachwirkend

Pumpe schaltet bei überschreiten
des Niederdrucks automatisch in
Hochdruckstufe.

700 bar



P59L

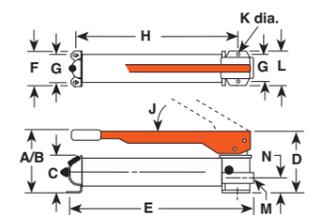
- Ganzmetallkonstruktion, kein Einbrennen von Schweißfunken.
- Zweistufige Ausführung reduziert den Kraftaufwand am Hebel und ermöglicht schnelleres und leichteres Arbeiten.
- Weniger Anspannung oder Ermüden des Bedieners durch geformten Metallhebel.
- Praktischer Füllstutzen ermöglicht Nachfüllen der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

P19/P59L

- Mehr nutzbares Öl-volumen- 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				Hebelkraft (kg)	Öl-volumen (cm ³)	Nutzbare Ölmenge (cm ³)	Tank Öl-anschluß (Zoll)	Gewicht (kg)	
		Stufen	ND	HD	Maximaler Druck (bar)						
Einfachwirkenden 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



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 Bediener 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.



P157/P159



P300

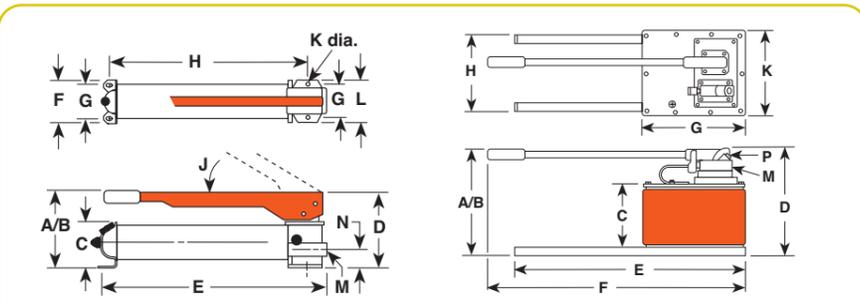


P460

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



PUMPEN



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 Pumpenmodelle P157/P159 und P300 /P300D. Gewicht: 2,7kg.

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

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

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



RPS1006



RPS55



RPS203H

700 bar
ASMEB30-1

Aufbewahrungsbox (optional)

Aufbewahrungsbox für Hydraulikzylinder 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.

Zylinder-/ Pumpensätze HYDRAULIKPUMPEN RPS-REIHE

Zylinder- und Pumpensätze

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



Aktuelles Produkt kann anders aussehen wie auf dem Photo.

PUMPEN

Zyl.-Reihe	Zyl.-Druckkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Bauhöhe eingefahren (mm)	Ausfahren benötigte Pumpenhübe	Zyl.-Nr.	Pumpen-Nr.	Schlauch-Nr.	Kupplungs-Nr.	Pumpen-stufen	Zum vollst. 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"-Reihe	15	104,8	RPS154**	200	81	C154C	P55	9756E	9798	Einfach	13,1
	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-zylinder	30	61,9	RPS302**	117	61*	RSS302	P59	9756E	9798	Doppelt	18,1
	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
Hohlkolben-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.).



Druckluftpumpen HYDRAULIKPUMPEN PA6-REIHE

98 cm³ / min
Einfachwirkend

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



- 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 Lufterlassfilter schützt den Motor.
- Der Pumpenmotor kann gewartet werden und ist kein „Wegwerfprodukt“.
- Tank mit Entlüftung.
- dBA 85 bei 700 bar.

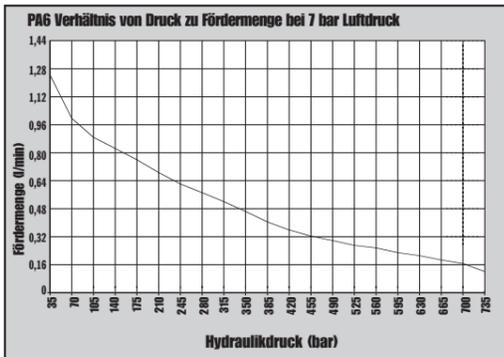


PA6M-1



PA6

700 bar



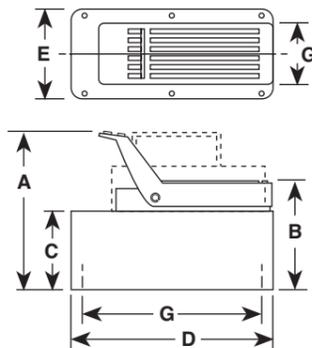
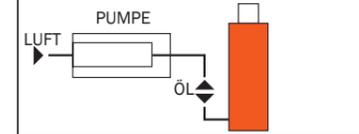
PUMPEN

PUMPEN



PA6-2

Typische Anordnung
Anschluss für einfachwirkende Zylinder



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
PAGAM	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

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	PAGAM	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



Druckluftpumpen

HYDRAULIKPUMPEN PA6D-REIHE

98 cm³/min.
Doppeltwirkend

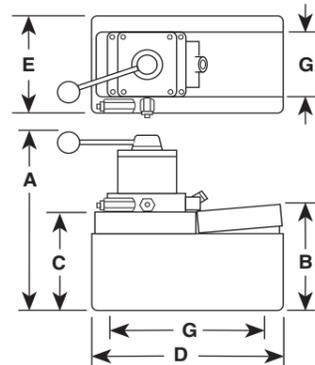
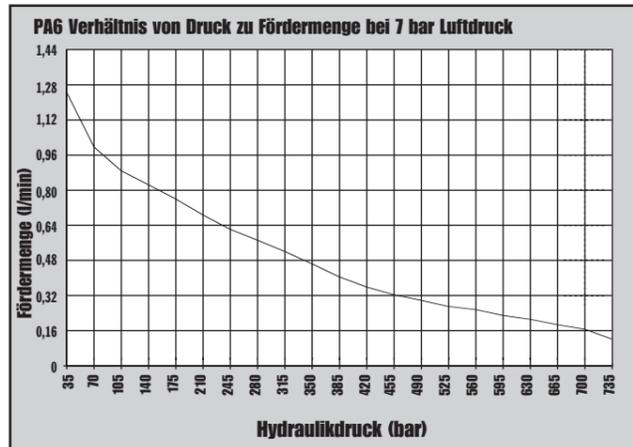
Kompakte, leichte und handliche einstufige Pumpe für doppelwirkende Zylinder.

- 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



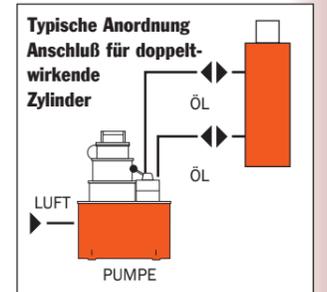
PA6DM-1



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	9504, 3-Wege/4-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



Druckluftpumpen

HYDRAULIKPUMPEN PA9-REIHE

148 cm³/min.
Einfachwirkend

Ideal für den Einsatz mit einfachwirkenden Zylindern und tragbaren Hydraulikwerkzeugen.

- 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.

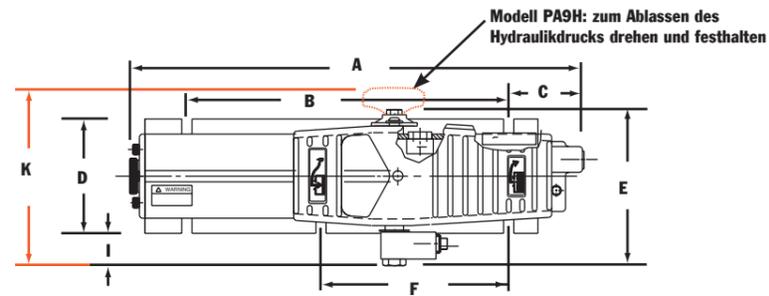
PA9 Fußbedienung



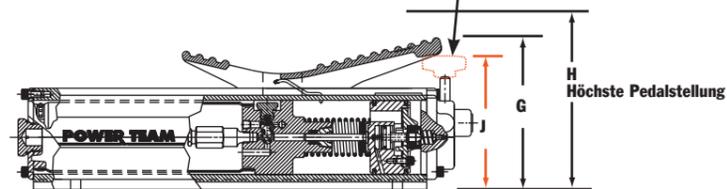
PA9 Fußbedienung

PA9H Handbedienung

700 bar



Modell PA9H: zur Betätigung des Motors drücken und gedrückt halten



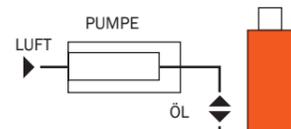
Einstellungen des Überdruckventils: bis zu 700 bar
Befestigungslöcher (Standard): 9,5 mm Schlitz

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

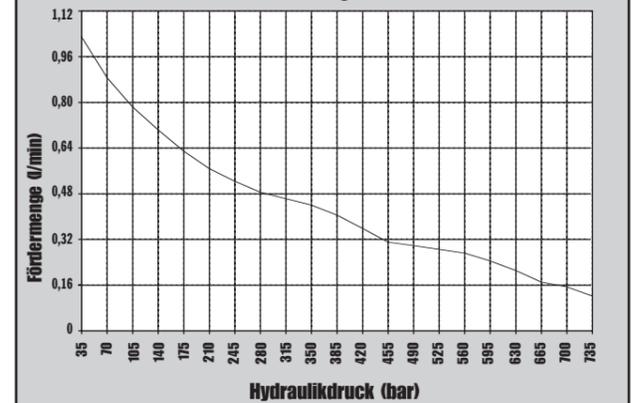


PA9H mit Handbedienung beim Einsatz in einer Richtpresse.

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 (cm ³)	Tank Nutzbar (cm ³)	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



Druckluftpumpen

HYDRAULIKPUMPEN PA60-REIHE

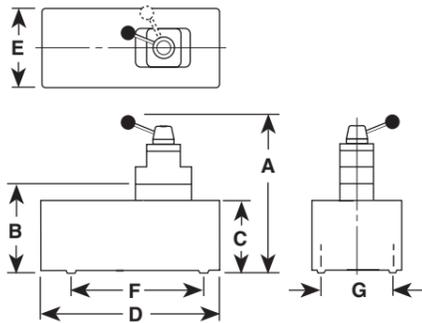
98 cm³/min.
Zweistufig

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

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

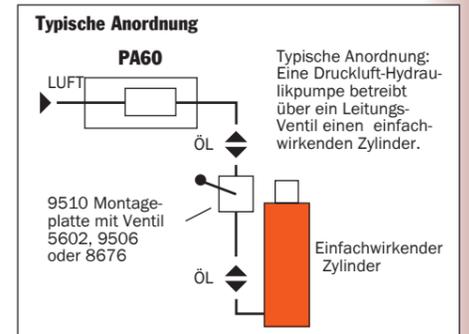
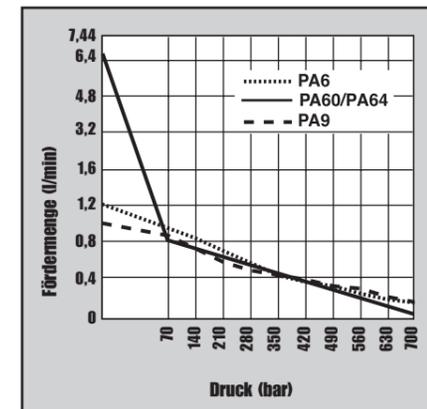


Die PA60-Pumpe beim Einsatz in einer Spannvorrichtung.



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.



Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	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/	3 - 8	7,6	6,8	3/8-NPTF Halten/Rücklauf	24,5

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



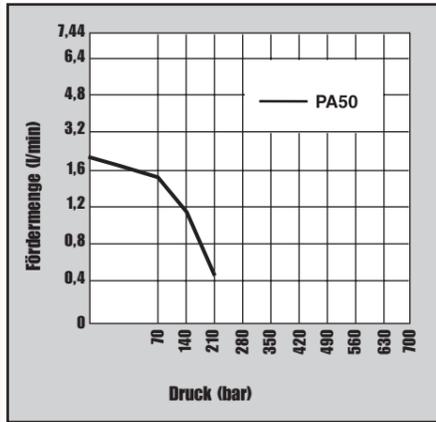
Druckluftpumpen

HYDRAULIKPUMPEN PA50-REIHE

460cm³/min.
Niederdruckpumpe

Einstufige Pumpen mit reduziertem Druck(220 bar).

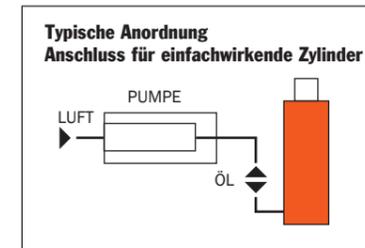
PUMPEN



PA50D

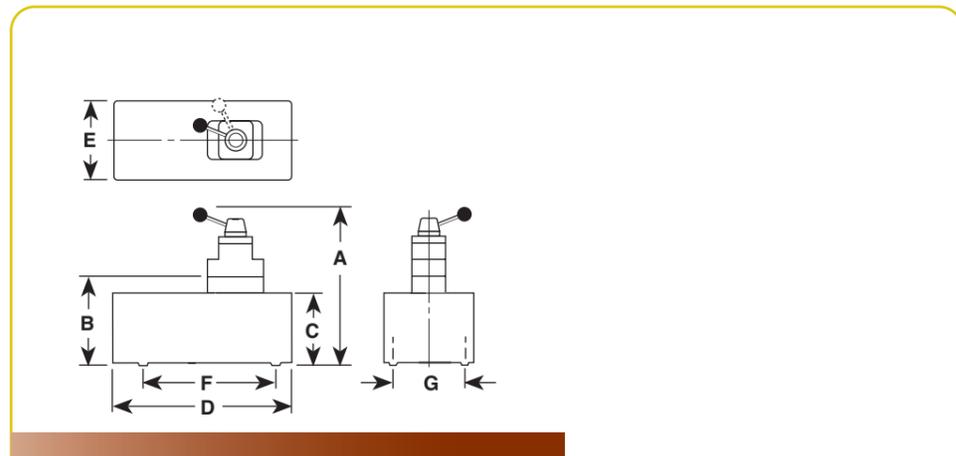
PA50M

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



PA50R2

PUMPEN



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								220	2,05	1,76	1,41	0,45 †
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.

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.	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.



Druckluftpumpen HYDRAULIKPUMPEN PA17-REIHE

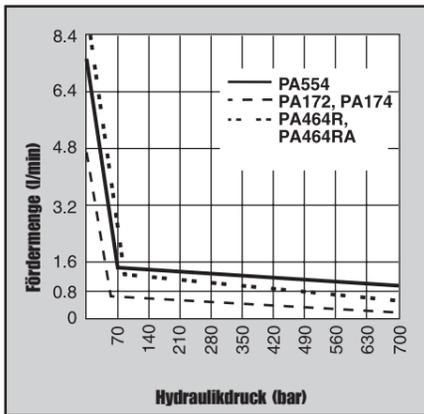
279 cm³/min.
Zweistufig

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

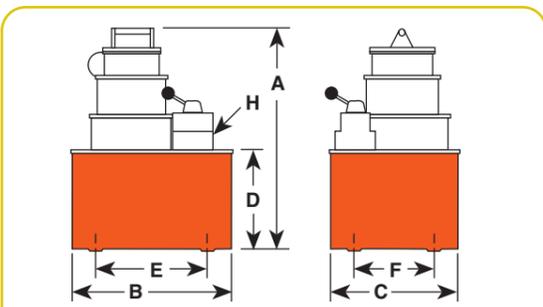


PA17-Pumpe im Einsatz mit einem Flanschspreizer.

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

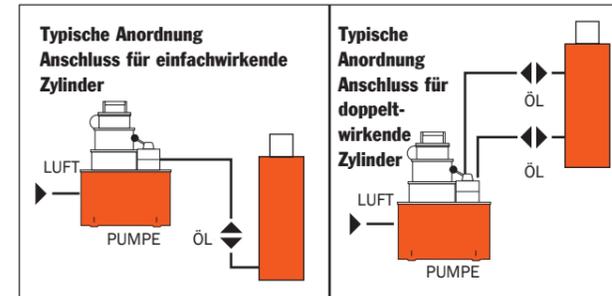


PA172



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.



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.



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

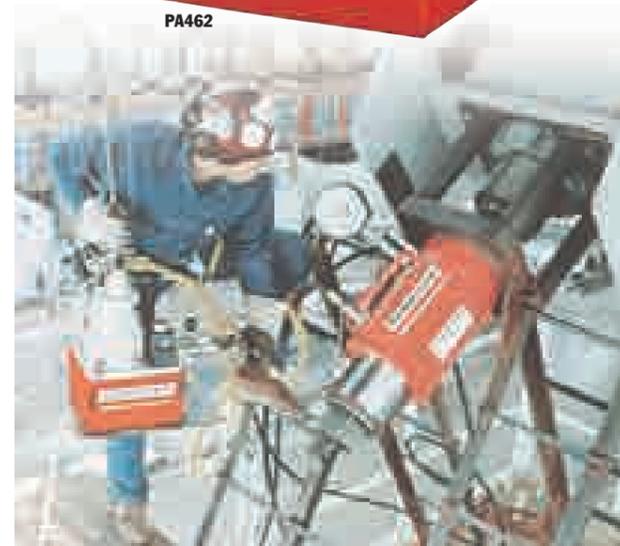
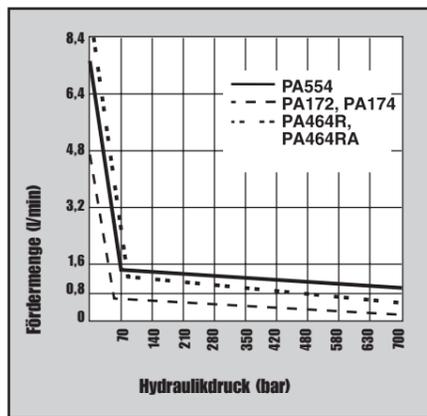


PA464R

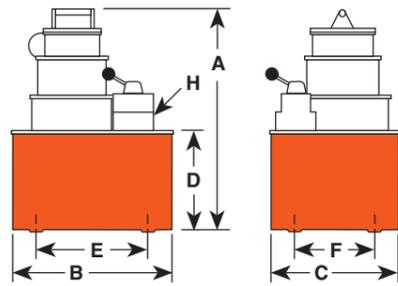


PA554

PUMPEN

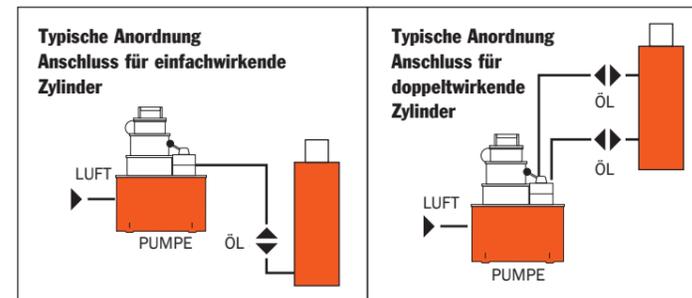


Die PA554-Pumpe im Einsatz mit dem Hohlkolbenzylinder RH2008 beim Spannen von Kabeln.



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.



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-/doppeltwirkend	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-/doppeltwirkend	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-/doppeltwirkend	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-/doppeltwirkend	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.



PUMPEN

DRUCKLUFT- BETRIEBEN

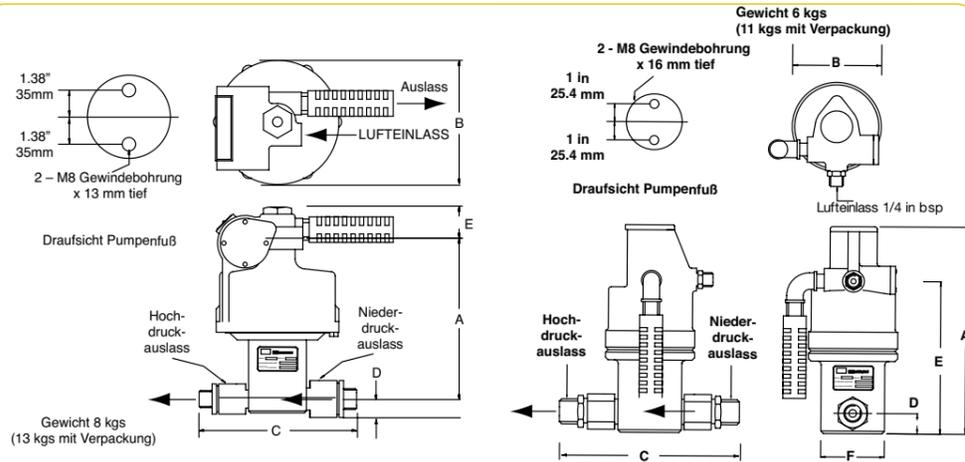
PUA- UND PMA REIHE

2410 bar

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



- 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 Leistungsaufnahme (Halten ohne Last)
- Geeignet für Einsätze in Gefahrenzonen: 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



ZYLLINDER/DURCHMESSER		ZYLLINDER/DURCHMESSER						ZYLLINDER/DURCHMESSER								
KAT #	(mm) (in)	A	B	C	D	E	F	KAT #	(mm) (in)	A	B	C	D	E	F	
PUA26(B/U)	31.75 1 1/4	in	2.17	4.02	6.61	.87	6.69	2.87	PMA130(B/U)	35 1 3/8	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89
		mm	233	102	168	22.2	170	73			mm	203	178	195	22	48
PUA70(B/U)	19 3/4	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA190(B/U)	28.5 1 1/8	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73			mm	203	178	195	22	48
PUA157(B/U)	12.7 1/2	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA240(B/U)	25.4 1	in	7.99	7.01	7.68	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73			mm	203	178	195	22	48
PUA275(B/U)	9.53 3/8	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA370(B/U)	20.6 13/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73			mm	203	178	178	22	48
PUA430(B/U)	7.94 5/16	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA520(B/U)	17.5 11/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73			mm	203	178	178	22	48
PUA655(B/U)	6.35 1/4	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA770(B/U)	14.3 9/16	in	7.99	7.01	7.01	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73			mm	203	178	178	22	48
PUA982(B/U)	5.13 .202	in	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87	PMA980(B/U)	12.7 1/2	in	7.99	7.01	10.08	.87	1.89
		mm	222	102	168	22.2	158	73			mm	203	178	178	22	48
PMA27(B/U)	76.2 3	in	8.66	7.01	9.06	1.5	1.89		PMA1740(B/U)	9.5 3/8	in	7.99	7.01	10.08	.87	1.89
		mm	220	178	230	38	48	mm			203	178	256	22	48	
PMA60(B/U)	50.8 2	in	8.27	7.01	9.06	1.5	1.89		PMA2410(B/U)	8 5/16	in	7.99	7.01	10.08	.87	1.89
		mm	210	178	230	38	48	mm			203	178	256	22	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									

BSP-ANSCHLUSS-ARMATUREN	NPT ARMATUREN	ÜBERSETZUNG 1:	AUSLASS-DRUCK (BAR)	(PSI)	LEISTUNG PRO ZYKLUS (LITRES)	ANSCHLUSS- (IN ³)	MAX. DURCHFLUSS OHNE DRUCK (LITRES/MIN)	(IN ³ /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.
- Alle 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



i Gurt für Handpumpe

Die Handpumpe wird im Koffer durch einen integrierten Gurt gesichert

Bestelldaten Bestell-Nr. SK10TE

Inhalt Sets			
Handpumpe	Nutzbare 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.



i Maße Transportkoffer

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



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



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

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))

Bestelldaten Bestell-Nr. SK25TE

Inhalt der Sets			
Handpumpe	Nutzbare 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
Hose	Länge 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.

Elektrische/ batteriebetriebene Pumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE10-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.



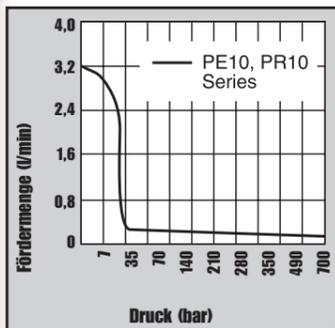
PR104

700 bar



Die „Quarter Horse“-Pumpe liefert einen maximalen Betriebsdruck von 700 bar und ermöglicht somit den Betrieb einer Vielzahl verschiedener Hydraulik-Handgeräte.

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 Trageriemens 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 in CE | 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 110 V	PE104-E220	4-Wege	9563	Vorlauf/Halten/Rücklauf*	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, einphasig	1
Einfachwirkend	PE102, jedoch für Betrieb mit 12 V Gleichstrom	PR102	2-Wege/autom. Druckentl.	9561	Vorlauf/Rücklauf (autom.)*	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 12V†	1
Einfachwirkend	PE102A, jedoch für Betrieb mit 12 V Gleichstrom	PR102A	Autom. Druckentl.	9562	Vorlauf/Rücklauf**	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 12V†	1
Einfachwirkend/ doppeltwirkend	PE104, jedoch für Betrieb mit 12 V Gleichstrom	PR104	4-Wege	9563	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 12V†	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.
† 2,4 m Kabel mit Krokodilklemme für Betrieb mit 12 V-Gleichstrom im Lieferumfang enthalten.

PUMPEN

Zubehör



BP212VQ – 12 V-Batteriesatz. Mit gasdichtem Bleiakku, 115 V-Ladegerät, 1,2 m Kabel, Tragetasche und Schulterriemen. Gewicht 8 kg.



BP12INT – Akku mit Kabel und Tragetasche. Gewicht 5 kg.
RC12V – Ersatzkabel (1,2 m) für Akku. Gewicht: 0,2 kg.

BC212 – Ladegerät für USA, Gewicht 3 kg.
BC212EUR – Ladegerät für Europa, Gewicht 3 kg.
25017 – Handfernsteuerung mit 3 m Kabel. Gewicht 0,4 kg.

Pumpen-Nr.	Max. Druckleistung bar	dBa im Leerlauf bei 700 bar	Fördermenge (l/min. bei)		Abmessungen (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
			0 bar	700 bar		
PE10-Reihe	700	68-74*	1,9	0,16	330 (L) x 197 (B) x 203 (H)	9,1
PR10-Reihe						

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

HINWEIS: Das aufladbare Modell PR10 wird mit Kabel (2,4 m) und Krokodilklemmen geliefert. Bestellen Sie den gesondert erhältlichen Akkusatz (Nr. BP212VQ) oder verwenden Sie eine 12 V-Batterie.

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.



Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE17-REIHE

279 cm³/min 0,37 kW
Zweistufig

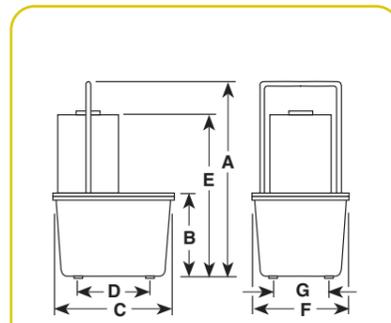
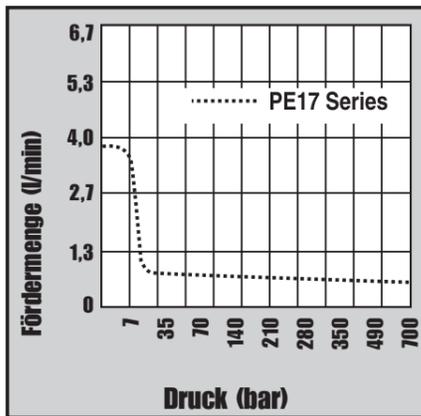
Für Wartungs- und
Bauanwendungen.

- Zur Verwendung mit einfach- oder doppelwirkenden Zylindern bei Betriebsdrücken bis zu 700 bar.
- Für intermittierenden Betrieb ausgelegt; Anlauf unter Vollast.
- 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 Druckleistung bar	Drehzahl U/min	dBA im Leerlauf bei 700 bar	Stromaufnahme bei 220 V				Fördermenge (l/min. bei) †							Gewicht mit Öl (kg)	
				bei 700 bar	0 bar	7 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)		G (mm)
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



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 Aluminiumtank (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 Aluminiumtank	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 Aluminiumtank	PE172AM-50-220 [∞]	Autom. Druckentl./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-Kunststofftank. 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 Aluminiumtank (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 Ventilfernsteuerung (3,1 m)	0,37 kW, 220 V* 50Hz, einphasig	4,72
PE172S-50-220, jedoch mit Aluminiumtank. Entspricht CE-Anforderungen	PE172SM-E220	3-Wege	9570	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motor- und Ventilfernsteuerung (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 Aluminiumtank. Entspricht CE-Anforderungen	PE172AM-E220 [∞]	Autom. Druckentl./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 Aluminiumtank	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 Aluminiumtank. 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.



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.



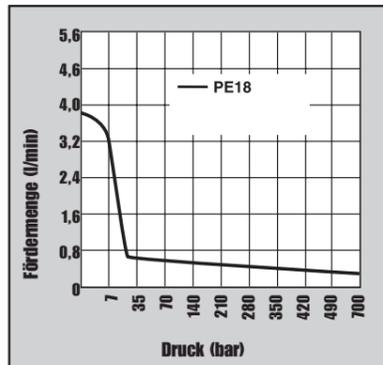
PE182



PE183-2

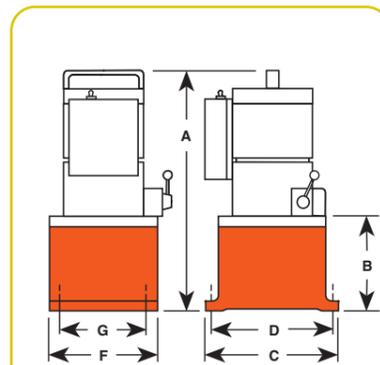


PE183C



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)†				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
					0 bar	7 bar	350 bar	700 bar							
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.

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 †	Motorfernsteuerung (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	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	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. Druckentlastung	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	Motorfernsteuerung (7,6 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend /	Basispumpe mit 0,37 kW für doppelwirkende Systeme, mit 1,9 Liter-Tank	PE184-50-220	4-Wege	Vorlauf/Halten/Rücklauf†	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend /	PE184, jedoch mit 9,5 Liter-Tank	PE184-2-50-220	4-Wege	Vorlauf/Halten/Rücklauf†	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	5,7††
Einfachwirkend /	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.



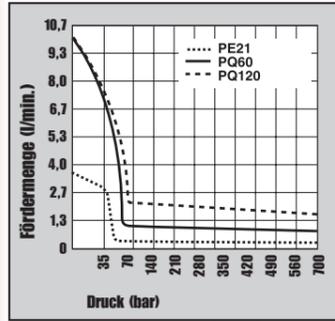
Elektropumpen

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



PE214

700 bar

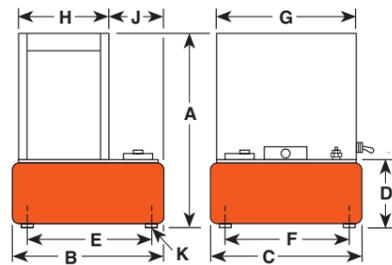


PE214S

PUMPEN



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	dBA im Leerlauf und bei 700 U/min	Fördermenge (l/min. bei †)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K*** (Zoll)	Gewicht mit Öl (kg)	
			7 bar	70 bar	350 bar	700 bar												
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.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	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).



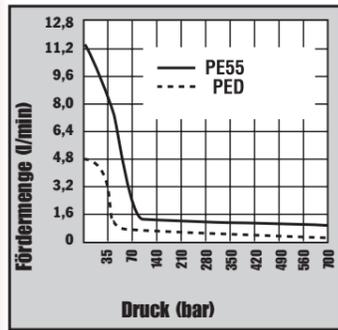
Elektropumpen

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



PED254



PED254S

PUMPEN

Pumpen-Nr.	Maximaler Druck (bar)	U/min	dBA im Leerlauf bei 220 V		Stromaufnahme bei 700 bar				Fördermenge (l/min. bei)				Gewicht mit Öl (kg)				
			bei 700 bar	bei 700 bar	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)		E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
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.

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.



Elektropumpen

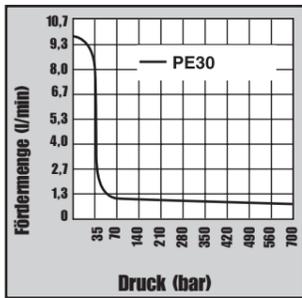
HYDRAULIKPUMPEN PE30-REIHE

0,48 l/min - 0,75 kW

Zweistufig
Vanguard®-Reihe

Ideal für Wartungs- und
Bauanwendungen.

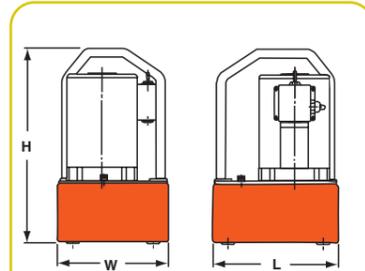
PUMPEN



- Kraftvoller Schub zum Antrieb einfachwirkender oder doppelwirkender Zylinder.
- Integrierter Rollbügel zum Schutz der Pumpe.
- Mit Einphasen-Dauermagnetmotor (0,75 kW).
- Anlauf unter Vollast 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)	Geräuschpegel bei 0/700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei 220 V und 700 bar (A)	Fördermenge (l/min. bei)					Abmessungen (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
				7 bar	35 bar	70 bar	350 bar	700 bar		
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



Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Kontroll-schalter	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**
Doppelwirkend	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***
Doppelwirkend	Basispumpe mit 0,75 kW, 4,7 Liter-Tank und 4-Wegeventil für doppelwirkende 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**
Doppelwirkend	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***
Doppelwirkend	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**
Doppelwirkend	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®“-Ventilführung: „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 erhältlich.



PUMPEN

Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PE46-REIHE

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

Hervorragend geeignet für
Einsätze in Werkstätten und in der
Produktion.

- 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

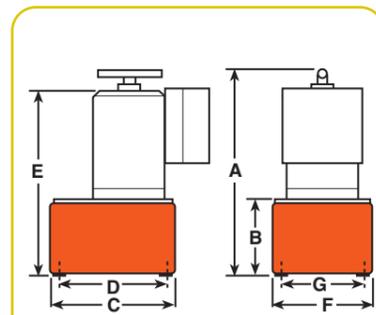
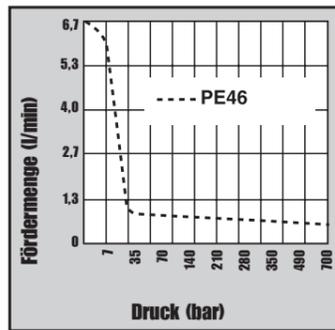
700 bar



PE462S



PE464-E220



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf bei 700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei 220 V		Fördermenge (l/min. bei) †				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
				0 bar	700 bar	7	350	700									
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.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Nr.	Bestell-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Ventil-schalter††	Kontroll-Motor	Nutzbares ankolumen*** (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 Wechselstrom* 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 Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung	PE462A-50-2208	Autom. Druckentl.	9610	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 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 Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit Magnetventil. Entspricht CE-Anforderungen	PE462S-E220	3-Wege	9570	Vorlauf/Rücklauf**	Motor- und Ventilfernsteuerung (7,6 m)	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung. Entspricht CE-Anforderungen	PE462A-E220	Autom. Druckentl.	9610	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	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 Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	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 Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	Wie PE464S-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	PE464S-E220	3/4-Wege	9552	Vorlauf/Rücklauf**	Motor- und Ventilfernsteuerung (3,1 m)	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462S-50-220, jedoch mit Ventil (Nr. 9592) für d.w. Zylinder	PE464S-50-220	3/4-Wege	9552	Vorlauf/Rücklauf**	Motor- und Ventilfernsteuerung (3,1 m)	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 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.



Elektropumpen

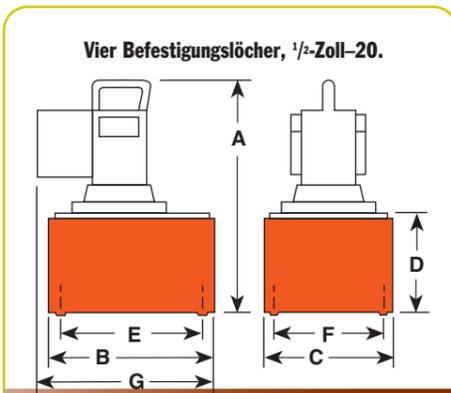
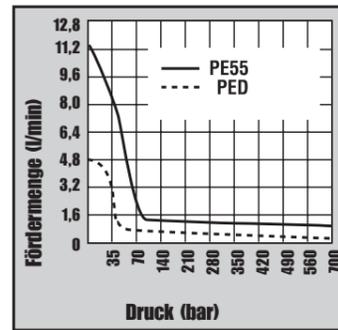
HYDRAULIKPUMPEN PE55 VANGUARD®-REIHE

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 Vollast 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 Ventilvernsteuerung 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.

PUMPEN



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)					Gewicht mit Öl (kg)						
					0 bar	50 bar	350 bar	700 bar	700 bar							
PE55-Reihe	700	12.000	90/89*	13	11,3	7,1	1,2	0,9								
PE55-E220									A (mm): 464	B (mm): 292	C (mm): 241	D (mm): 178	E (mm): 254	F (mm): 203	G (mm): 356	29,4

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

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



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**	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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 Ventilvernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	PE552-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung	PE552A-50-220	Autom. Druckentl.	9610	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Wie PE552-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	PE552-E220	3-Wege	9582	Vorlauf/Rücklauf**	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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 Ventilvernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Wie PE552A-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	PE552A-E220	Autom. Druckentl.	9610	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Einfachwirkend	Wie PE553-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	PE553-E220	3-Wege	9520	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Wie PE554-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	PE554-E220	4-Wege†	9506	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Zur Verwendung mit einfachwirkenden Spannzylindern mit einfacher Klemmung oder doppeltwirkenden Zylindern	PE554P-50-220	4-Wege	9500	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	NUR zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Spannzylindern mit hydraulischer Klemmung	PE554PT-50-220	4-Wege	9628	Vorlauf/Halten/schrittweiser Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Geeignet für den Betrieb mehrerer Werkzeuge mit Federrückzug	PE554C-50-220	4-Wege	9511†††	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend	Pumpe mit 3/4-Wege-Magnetventil	PE554S-50-220	3/4-Wege	9552	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motor- und Ventilvernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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 Ventilvernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 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.



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.

- 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 Vollast, selbst bei reduzierter Spannung (z.B. auf Baustellen).
- Auf Wunsch mit externem gebläsebetriebenem 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 Rücklauffilterpatrone erhöhte Lebensdauer, vom Pumpe, Ventil, Zylinder/Werkzeug.



PE604T mit Kühler

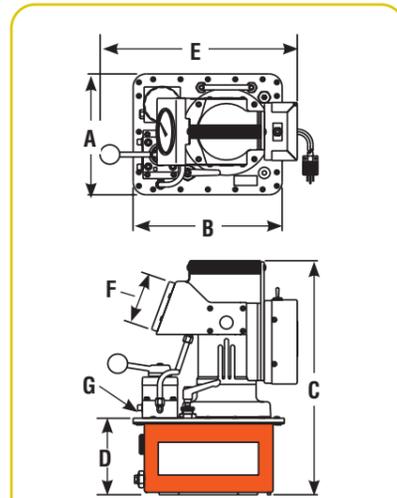
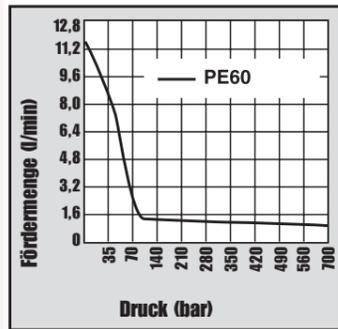


PE604T

700 bar

PUMPEN

PUMPEN



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)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (Zoll)	Gewicht mit Öl (kg)
					0 bar	50 bar	350 bar	700 bar								
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.



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 Spezialventil 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.



Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PQ60-REIHE

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

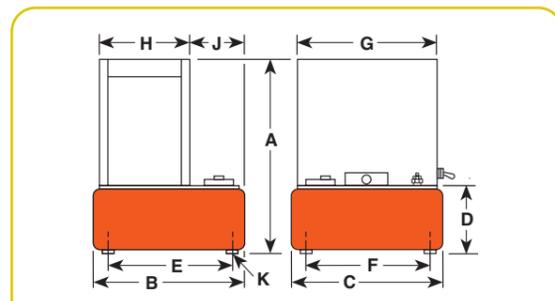
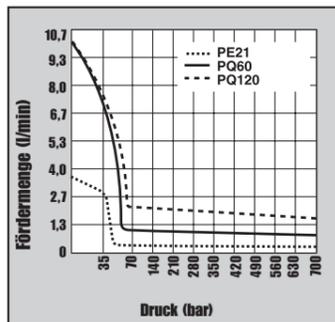
Pumpe für schwere und lange Taktbetriebe.

- Zur Verwendung mit einfach- oder doppelwirkenden 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



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)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (Zoll)	Gewicht mit Öl (kg)
					7 bar	70 bar	350 bar	700 bar											
PQ60 Reihe	700	1.437	74/76*	Siehe Tabelle A**	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



Einsatz in einer hydraulischen Presse.



PQ604S

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Max. Stromaufnahme bei 700 bar (A)	Motor	Nutzbare Tankvolumen (l)
Einfach-wirkend	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
Einfach-wirkend	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
Doppelt-wirkend	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
Doppelt-wirkend	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.



Elektropumpen

HYDRAULIKPUMPEN PQ120-SERIE

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.

- 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.



PQ1203

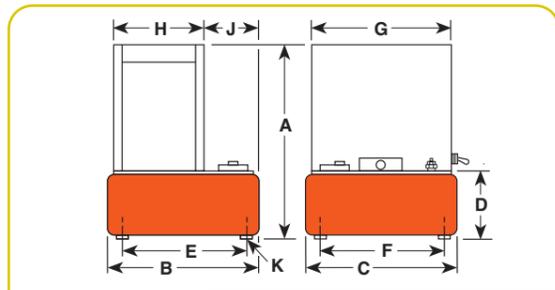
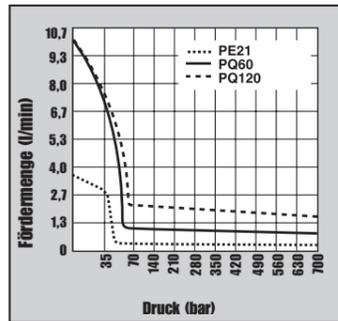


PQ1204



PQ12

700 bar



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)				Abmessungen							mit Öl (kg)			
					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)
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).

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.



Elektropumpen

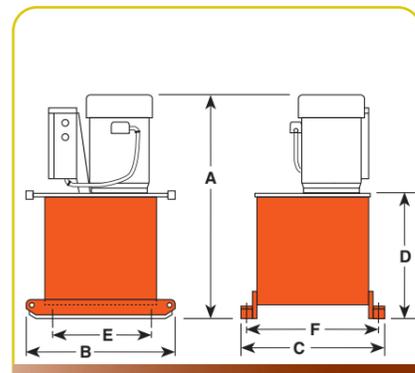
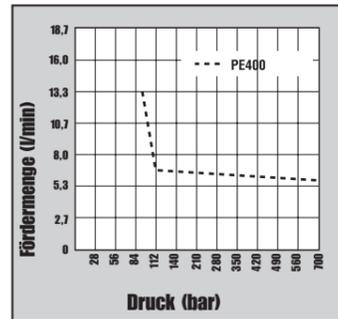
HYDRAULIKPUMPEN PE400-SERIE

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)	Stromaufnahme bei 700 bar A	Fördermenge (l/min. bei)				Schwenkr.-Schwenkr.-		Gewicht mit Öl (kg)				
					15 bar	90 bar	350 bar	700 bar	E Mont. (mm)	F Mont. (mm)					
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).



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



PUMPEN

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Motor††	Nutzbare 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.

† Nutzbare 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.



Pumpe für Crimparbeiten

ELEKTROHYDRAULIKPUMPE PE-NUT

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

Extrem langlebig, leicht und auch bei niedriger Spannung einsetzbar.

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: AUSSCHLISSLICH FÜR CRIMPARBEITEN GEEIGNET!
Nicht für Hebearbeiten einsetzen.

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

*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 doppelwirkenden Werkzeugen



ACHTUNG: AUSSCHLISSLICH FÜR CRIMPARBEITEN GEEIGNET!
Nicht für Hebearbeiten einsetzen.

Bestell-Nr.	Fördermenge (l/min.)	Tankvolumen (l)	Nutzbar (l)	Gesamtbreite (mm)	Gesamtlänge (mm)	Gesamthöhe (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						



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 doppelwirkenden 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 doppelwirkenden Zylindern; mit 4-Wegeventil Nr. 9506 (mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung).



PG554

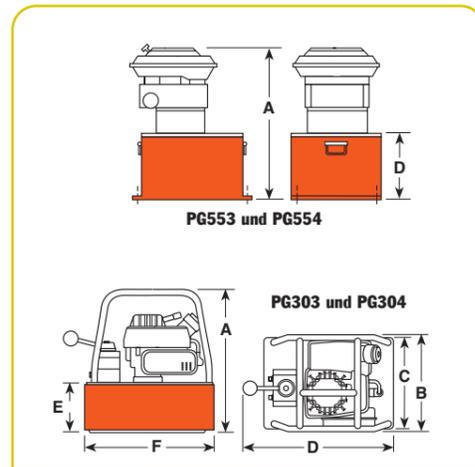
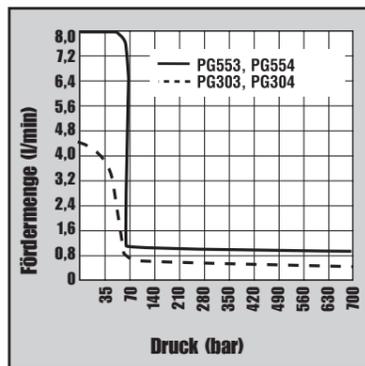
700 bar

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 doppelwirkenden Zylindern.

PUMPEN

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



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Fördermenge (l/min. bei)				Abmessungen (mm)						Gewicht mit Öl (kg)
			7 bar	0 bar	350 bar	700 bar	A	B	C	D	E	F	
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.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Nutzbare 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
Doppelwirkend	PG303, jedoch mit Ventil für d.w. Zylinder	PG304	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/Rücklauf	6	2	2
Doppelwirkend	PG553, jedoch mit Ventil für d.w. Zylinder	PG554	4-Wege	9506	Vorlauf/Halten/Rücklauf	20,8**	6	4

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



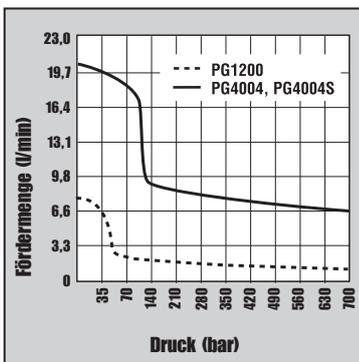
Benzinmotorpumpe

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.

PUMPEN

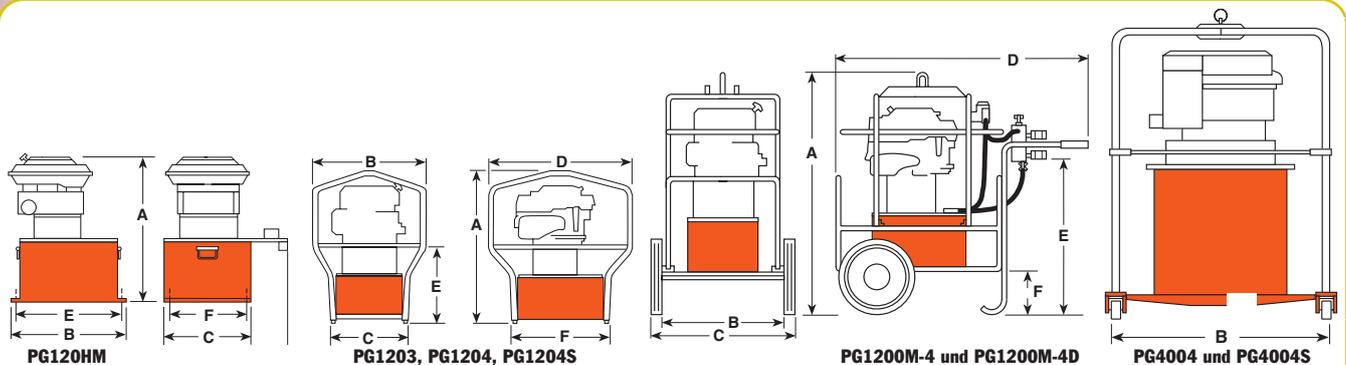


700 bar



PG4004S

- 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 doppelwirkenden 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.
- 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)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gew. mit Öl (kg)
			7 bar	70 bar	350 bar	700 bar							
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 ferngesteuertem Magnetventil	PG4004S	4-Wege Magnetventil***	9516	Vorlauf/Halten/Rücklauf	62,8	20	4

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

** Individuelle Steuerung von bis zu 4 Zylindern möglich.

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



Druckübersetzer HYDRAULISCH

Druckübersetzung 5:1.

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

PUMPEN

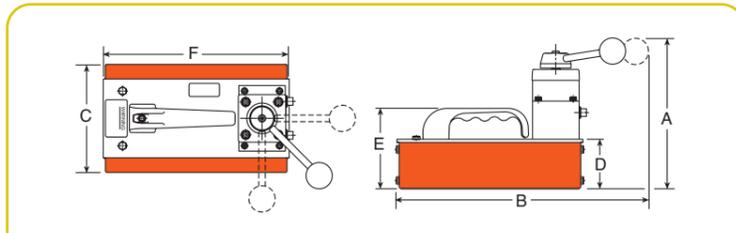
- Anwendungsmöglichkeiten beispielsweise bei öffentlichen Versorgungsbetrieben, Eisenbahngesellschaften oder Gerüstbauunternehmen.
- Steuert einfach- oder doppelwirkende Zylinder, Heber und Werkzeuge wie Crimpzangen, Spreizer, Kabelschneider oder Wagenheber.
- Kann für die Einzelsteuerung von zwei separaten 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.



HB443

700 bar

- Mit 3/8-Zoll-NPTF-Anschlüssen; mit Standardanschlüssen für Nieder- und Hochdrucksysteme kompatibel.



Pumpen-Nr.	Ausgangsfördermenge 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.	Ventiltyp	Ventil-Nr.	Ventilfunktion	Eingangsoilbedarf (l/min)	Eingangsdruck bar	Ausgangsfördermenge (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	Hydraulik-Druckübersetzer für doppelwirkende Systeme	HB444	4-Wege, 3 Pos.	9506*	Vorlauf/Halten/Rücklauf	0-38	20-138	0 - 9,5
Doppelwirkend	Hydraulik-Druckübersetzer für doppelwirkende 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.



Vershub 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.

PUMPEN

700 bar



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.

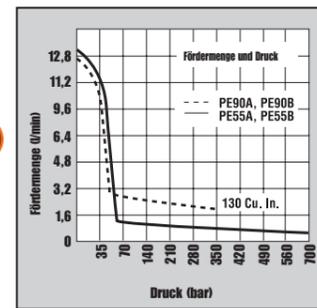
4 DRUCKLUFTMOTOR (3 PS)

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.

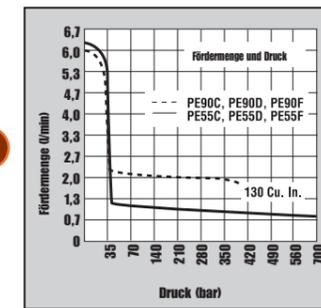
HINWEIS: Zum Anlaufen unter Volllast sind 6 bar Luftdruck erforderlich.

5 BENZINMOTOR

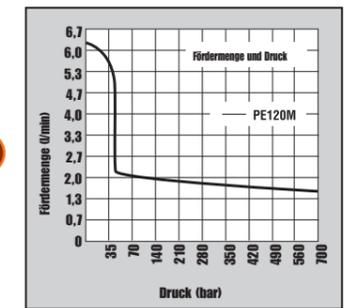
Die ideale Lösung, wenn weder elektrischer Strom noch Druckluft zur Verfügung stehen. Für Dauerbetrieb bei maximalem Druck geeignet. Basispumpe (700 bar): Viertakt-Motor „Diamond Edge“ von Briggs & Stratton (6 PS Leistung). Wie alle diese Pumpen kann dieses Aggregat für den Einsatz mit einfach- oder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



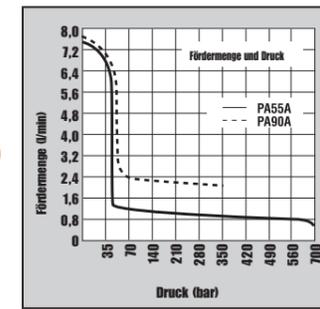
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar – 90/95 dBA
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 350 bar – 90/95 dBA



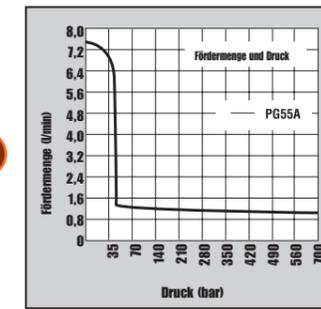
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar – 80/85 dBA



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



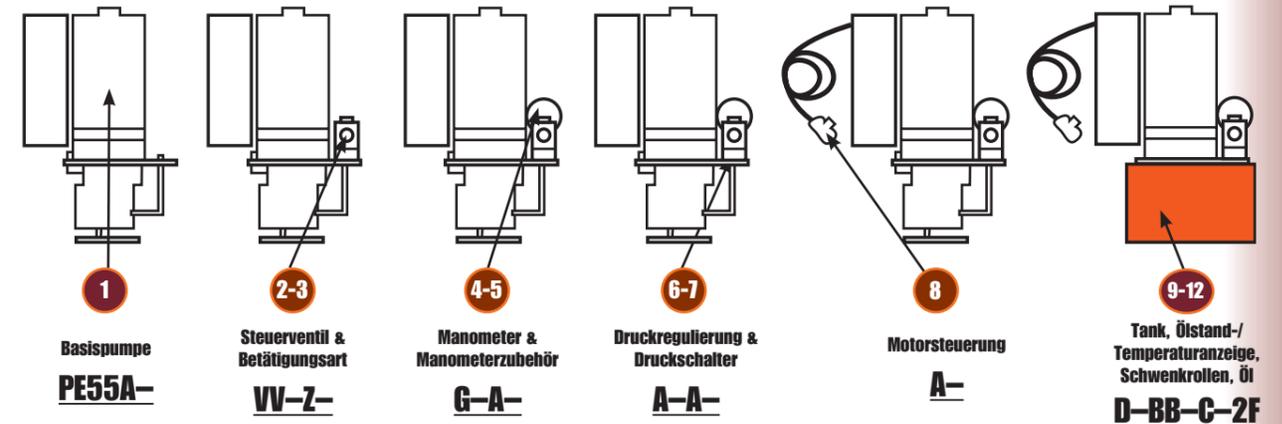
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar – 83/88 dBA
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 350 bar – 83/88 dBA



„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“.



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.



PUMPEN

„Bausatz-System

TECHNISCHE DATEN DER PUMPENBAUTEILE

ZUR ZUSAMMENSTELLUNG IHRER PUMPE CODE UND ARTIKELNUMMER AUS DEN TABELLEN EINSETZEN

1 Basis-Pumpe	2 Ventil auswählen	3 Ventilsteuerung auswählen	4 Manometer auswählen	5 Manometerzubehör auswählen	6 Druckregulierung
7 Druckschalter	8 Motorsteuerung	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.

1 BASISPUMPE (Siehe Seiten 94 bis 106)

BASISPUMPENNUMMERN						TECHNISCHE DATEN		
PE55 (700 bar)	PE90 (350 bar)	PE120 (700 bar)	PA55 (700 bar)	PA90 (350 bar)	PG55 (700 bar)	HINWEIS: Der Kunde muss die benötigte Spannung angeben.		
						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 Vollast 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	Steuerventile/hand-/druckluftbetriebene Richtungsventile	Funktion
AB 9628 handbetrieben, druckloser Umlauf in Mittelstellung	4-Wege/3 Pos.-Ventile	O 9609 handbetätigt, Druckausgleich-Fließsteuerung	3-Wege, 4 Pos.
AC 9632 handbetrieben, „doppelter“ druckl. Umlauf in Mittelst.		R 9506 handbetätigt, druckl. Umlauf in Mittelst., „Posi-Check“	
A -	-	RR 9511 handbetätigt, offene Mittelstellung	4-Wege/
B 9626 Verteilerblock	Verteilerblock, 3-Wege/	S 9500 handbetätigt, druckloser Umlauf in Mittelstellung	3 Pos.-Ventile
C 9584 handbetätigt		T 9507 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt, „Posi-Check“	
D 9582 handbetätigt	2 Pos.-	U 9501 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt	
E 9610 automatisch, Vorsteuerung	Ventile	Magnetregelventile	
G 9504 handbetätigt	3/4-Wege/	FF 9569 Magnetventil - 24 Volt	3-Wege, 2 Pos.
JJ 9594 druckluftbetrieben	2 Pos.-Ventile	HH 9572 Magnetventil - 24 Volt	3/4-Wege/2 Pos.
L 9502 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt, „Non-Interflow“	3-Wege/	PP 9599 Magnetventil - 24 Volt	3-Wege, 3 Pos.
M 9520 handbetätigt, druckl. Umlauf in Mittelst., „Posi-Check“	3 Pos.-	VV 9512 Magnetventil - 24 Volt	4-Wege/
N 9576 handbetätigt, Dosierventil mit druckl. Uml. i. Mittelst.	Ventile	WW 9615 Magnetventil - 24 Volt	3 Pos.-Ventile

3 VENTILSTEUERUNG (Siehe Seite 116)

Ventilfernsteuerung	Für Ventil	Ventilfernsteuerung	Für Ventil
A -	-	Z 202778 Handfernsteuerung 3,1 m	9512 oder 9615
X 304718 Handfernsteuerung 3,1 m	9572	ZF 309653 Fußfernsteuerung 3,1 m	9512, 9615,
XF 309652 Fußfernsteuerung 3,1 m	9572		9569 oder 9599
Y 202777 Handfernsteuerung 3,1 m	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.

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.

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.

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.

VORGESTEuerte DRUCKLUFTSTEUERVENTILE

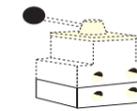
Anwendungsbereich: Dieses Ventil wird eingesetzt, wenn bei Erreichen eines voreingestellten Hydraulikdrucks ein Druckluftvorsteuersignal benötigt wird. Das Steuerventil kann zum Umschalten von Ventilen oder zum Starten bzw. Anhalten pneumatischer Pumpen eingesetzt werden.

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.



9510
9515



9620



9521



9531

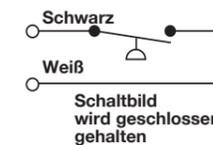


9625



Lufteinlass

Luftauslass



9641
9643



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).

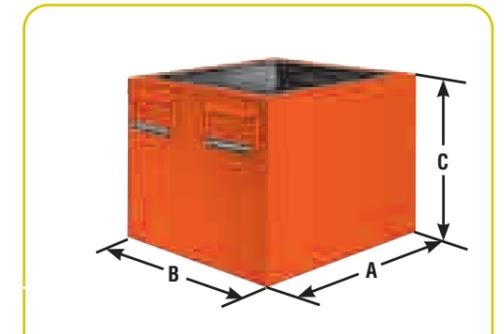
SCHUTZGITTER (ROLLKÄFIG)

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 Polyethylen-Tank † Aluminium-Tank

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
PAG6	213896	1,7	1,4	PA50R	213896	1,7	1,4	PE172	213895	9,5	4,1
PA6-2	213895	9,5	4,1	PA6R	213896	1,7	1,4	PE172A	213895	9,5	4,1
PA6D2	213895	9,5	4,1	PA50R2	213895	9,5	4,1	PE172S	213895	9,5	4,1
				PA172	213895	9,5	4,1	PE174	213895	9,5	4,1

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIK- WERKZEUGE



SCHLÄUCHE

Seite
122

Gummi
Polyurethan
Nichtleitend



KUPPLUNGEN

Seite
123

Schnellkupplung
Glatte Stirflächen (flat face)



MANOMETER

Seite
124-125

Hochleistungs-Hydraulikmanometer
Digital und analog



FLÜSSIGKEITEN

Seite
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



VERTEILERBLÖCKE

Seite
127

Standardblöcke
Blöcke mit Ventilen



ARMATUREN (700 BAR)

Seite
128

Anschlussarmaturen
Kupplungen
Kreuzstücke
Winkelstücke
T-Stücke
Drehanschlüsse
Spezialadapter



VENTILE

Seite
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 Polyurethandeklage (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.



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

RÜCKLAUFZEIT FÜR ZYLINDER MIT FEDERRÜCKZUG

	Nr. 9769E 3,1 m Schlauch	Nr. 9781E 3,1 m Schlauch
Zylinder 6,4 mm Innendurchm. 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.

Schlauchtyp	Innendurchm. Schlauch	Schlauchlänge	Berstdruck	Bestell-Nr.	Schlauchtyp	Innendurchm. Schlauch	Schlauchlänge	Berstdruck	Bestell-Nr.
Polyurethan	6,4 mm	0,6 m	2.800 bar	9765E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	2,4 m	2.800 bar	9757E
Polyurethan	6,4 mm	0,9 m	2.800 bar	9766E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	3,1 m	2.800 bar	9758E
Polyurethan	6,4 mm	1,8 m	2.800 bar	9767E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	3,7 m	2.800 bar	9759E
Polyurethan	6,4 mm	1,8 m	2.800 bar	9764E*	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	6,1 m	2.800 bar	9760E
Polyurethan	6,4 mm	2,4 m	2.800 bar	9768E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	9,1 m	2.800 bar	9761E
Polyurethan	6,4 mm	3,1 m	2.800 bar	9769E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm	15,3 m	2.800 bar	9762E
Polyurethan	6,4 mm	3,7 m	2.800 bar	9770E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	0,9 m	2.800 bar	9733E
Polyurethan	6,4 mm	6,1 m	2.800 bar	9771E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	1,8 m	2.800 bar	9776E
Polyurethan	6,4 mm	15,3 m	2.800 bar	9772E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	3,1 m	2.800 bar	9777E
Polyurethan	6,4 mm	22,9 m	2.800 bar	9750E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	4,6 m	2.800 bar	9734E
Polyurethan	6,4 mm	30,5	2.800 bar	9751E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	6,1 m	2.800 bar	9778E
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	1,8 m	2.800 bar	9780E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	9,1 m	2.800 bar	9735E
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	3,1 m	2.800 bar	9781E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	12,2 m	2.800 bar	9736E
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	6,1 m	2.800 bar	9782E	Gummi, Drahtgeflecht	9,5 mm hoher Durchfluss	15,3 m	2.800 bar	9779E
Polyurethan	9,5 mm hoher Durchfluss	15,3 m	2.800 bar	9783E	Nichtleitend	6,4 mm	1,8 m	2.800 bar	9773
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	0,9 m	2.800 bar	9755E	Nichtleitend	6,4 mm	3,1 m	2.800 bar	9774
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	1,8 m	2.800 bar	9756E	Nichtleitend	6,4 mm	6,1 m	2.800 bar	9775
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	1,8 m	2.800 bar	9754E*					



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

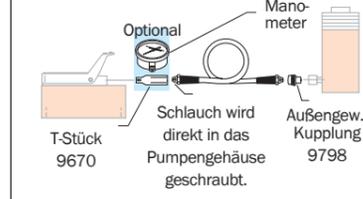
Standardkupplungen und Kupplungen mit glatten Stirnflächen



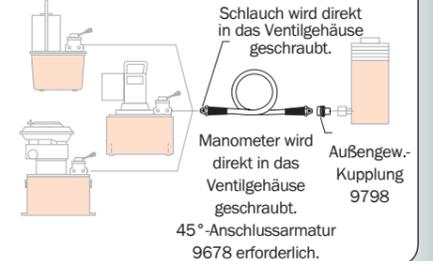
Anschluss Handpumpensystem. Für die Pumpen P12, P19, P23, P59 und P59F ist ein T-Stück erforderlich. Alle anderen Pumpen besitzen einen Manometeranschluss.



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

Leckölarmer 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.

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

Manometer

Analog und Digital

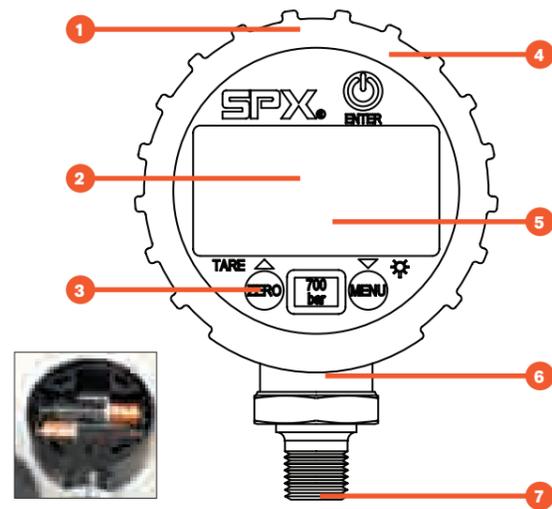
Manometer

Analog und Digital

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

Technische Merkmale



- 1 Gummierte Schutzhülle
- 2 Hintergrundbeleuchtung und 12,2mm großes Display für leichtes ablesen
- 3 Anzeige verschiedener Maßeinheiten; psi, bar, mPa, inHg, kg/cm²
- 4 Wassergeschützt IP67
- 5 2.000h Batterielebensdauer, 2x AA/ LR6
- 6 Lebensdauer ca 10.000.000 Zyklen.
- 7 1/4" NPTF Ausengewinde

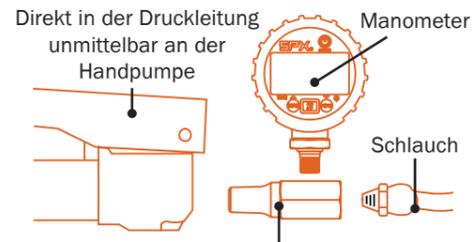
Digitales Hydraulik Druck Manometer

- 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.

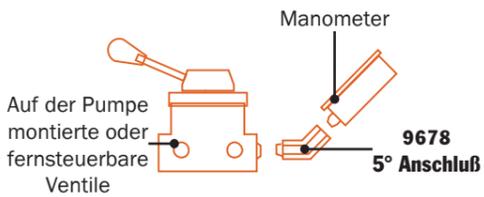


9042DG

Typische Anbaupositionen



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



Auf der Pumpe montierte oder fernsteuerbare Ventile

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

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

*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 Schlammabbildung.
- Feuerbeständig.
- Maximale Schmierleistung 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; ausgezeichnete 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.

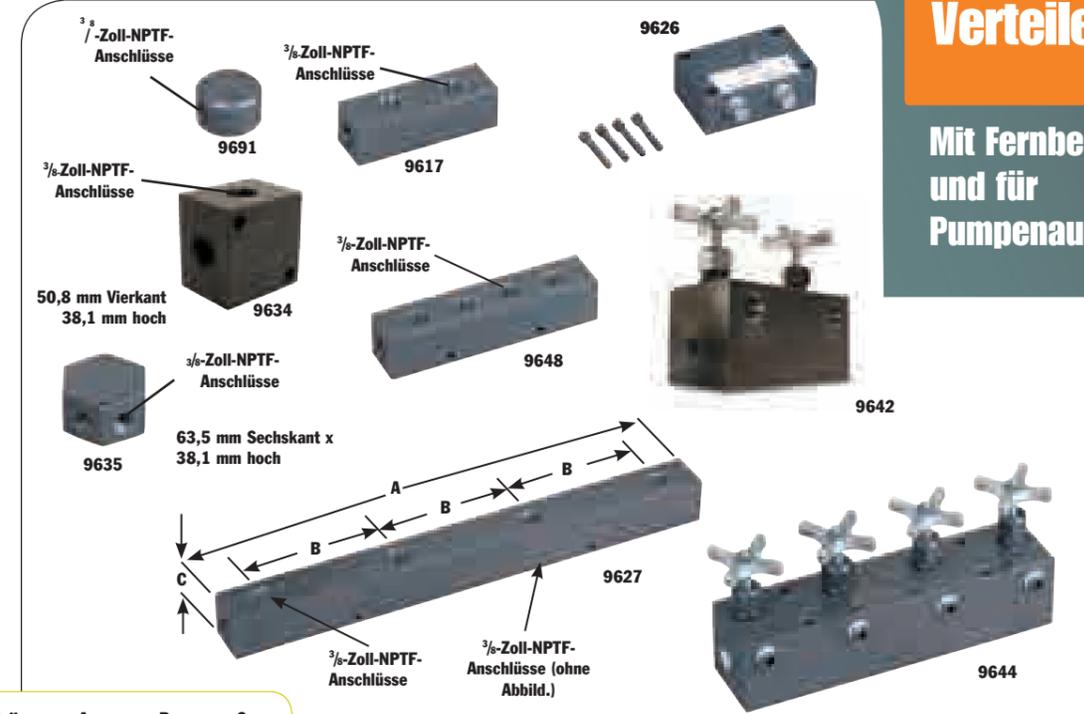
Niedertemperaturöl

Für den störungsfreien und zuverlässigen Betrieb auch unter kältesten Klimabedingungen.

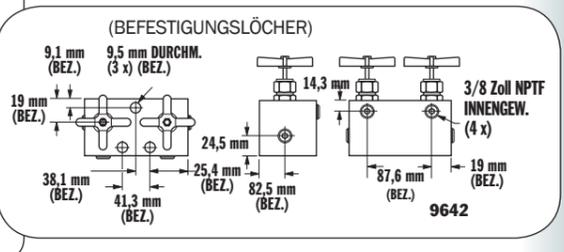
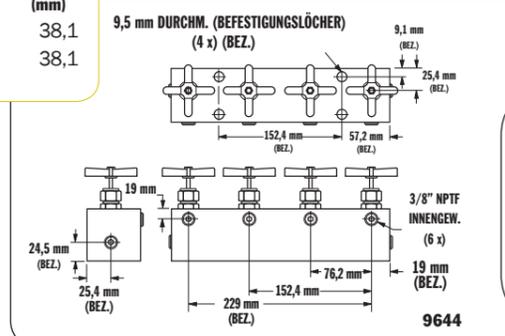
(Hinweis: Kann sich bei einer ausreichend starken Hitzequelle entzünden. Die Flammen breiten sich jedoch nicht aus und erlöschen von selbst, wenn keine Hitzequelle mehr vorhanden ist.)

Verteilerblöcke

Mit Fernbedienung und für Pumpenaufbau



Verteilerblock-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.

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

Anschluss-armaturen

700 bar

Power Team-
Anschlussarmaturen:
Alle Anwendungsbereiche



	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 Manometers zwischen Pumpe und Schlauchkupplung. 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.

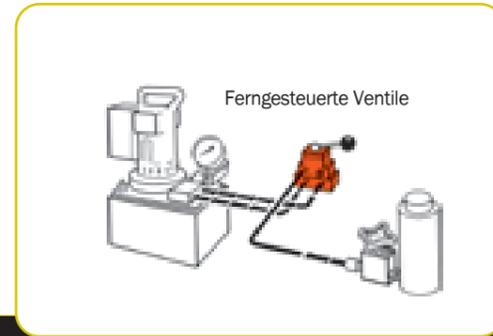
HINWEIS: Die hydraulischen Anschlussarmaturen von Power Team eignen sich für die Verwendung mit unseren Hochdruckprodukten und sind daher für Drücke bis zu 700 bar geeignet, sofern nicht anders angegeben.

* **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.

Ventile

LEITUNGSEINBAU

Ventilauswahltabelle



Bestell-Nr.	Seite	*Für Zylindertyp	Betätigung	Ventiltyp	Volt	Vorlauf/Rücklauf	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



Bestell-Nr.	Seite	*Für Zylindertyp	Betätigung	Ventiltyp	Volt	Vorlauf/Rücklauf	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.

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

Ventile

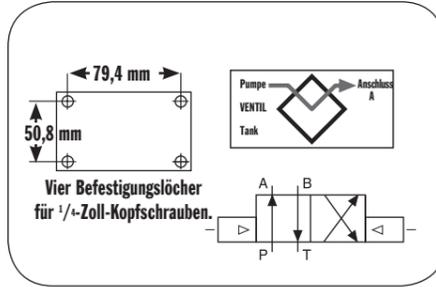
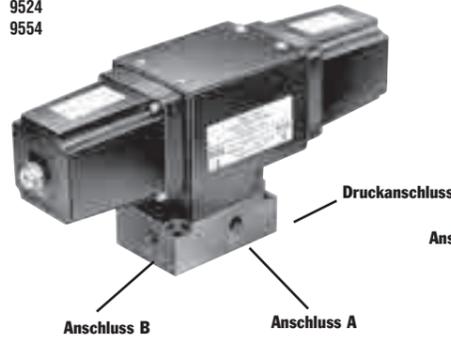
FERNGESTEUERTE VENTILE

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

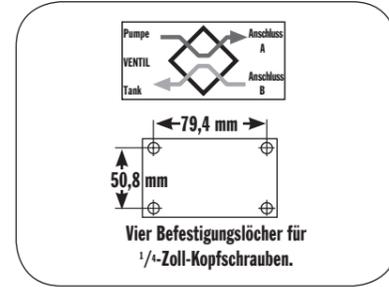
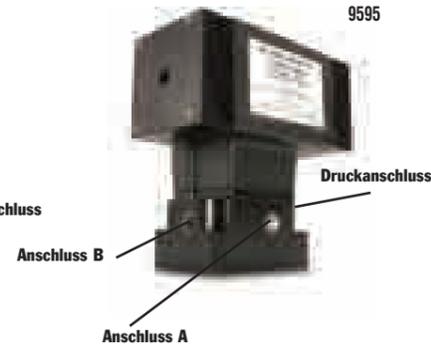
3/4-Wege/2 Pos.-Ventile,
elektromagnetisch und
druckluftbetätigt

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

9593
9524
9554



9595



Anwendungsbereich: Einfach- oder doppelwirkende 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 doppelwirkenden 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 doppelwirkenden 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.

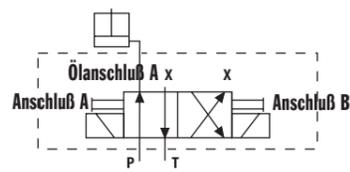
Nr. 9554 – Wie Nr. 9593, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.

Nr. 9595 – Wie Nr. 9593, jedoch druckluftbetätigt (erford. Druck min. 3,5 bar). Gewicht 5,2 kg.

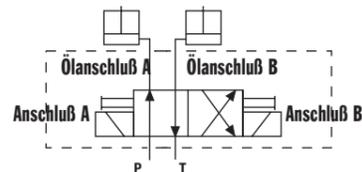
HINWEIS: Die aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Ventile Nr. 9524, 9554 und 9593 können mit der Handfernsteuerung Nr. 304718 verwendet werden (siehe Seite 116). Nr. 9595 kann mit der Handfernsteuerung Nr. 209593 verwendet werden (siehe Seite 106).

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

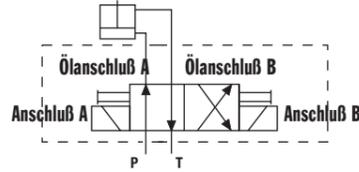
HINWEIS: Der maximal zulässige Tankleitungsdruck beträgt bei ferngesteuerten Ventilen 35 bar.



1. Betrieb mit einem einfachwirkenden Zylinder



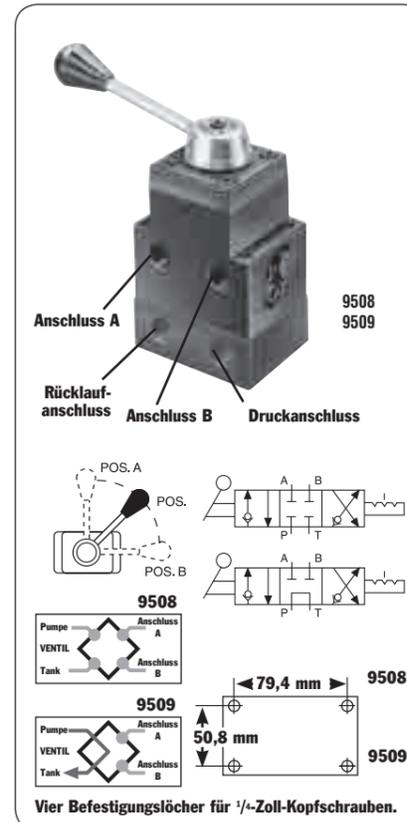
2. Betrieb mit zwei einfachwirkenden Zylindern



3. Betrieb mit einem doppelwirkenden 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 Lastabsenkenventil Nr. 9596 oder einem Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe Seite 132), um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.



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

Anwendungsbereich: Einfach- oder doppelwirkende Zylinder. Bei der Verwendung mit einfachwirkenden Zylindern muss ein Anschluss blind verschraubt werden. Für den Einsatz mit doppelwirkenden 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.

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

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

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

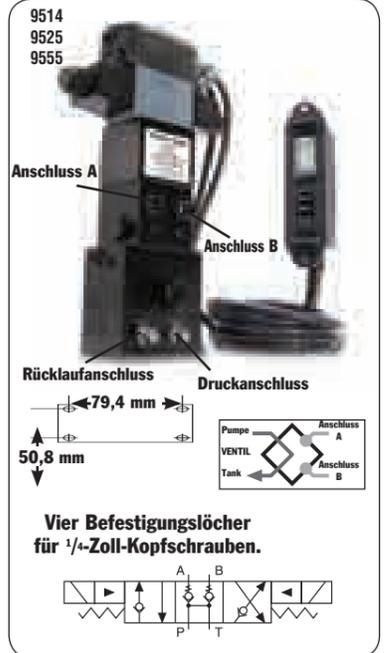
VORSICHT: Die Posi-Check®-Funktion hält die Last nicht beim direkten Umschalten von A nach B und von B nach A oder von der „Halten“-Stellung in die Stellung A oder B.

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

Ventile

FERNGESTEUERTE VENTILE

700 bar,
3/8-Zoll-Anschlüsse
max. Durchflussmenge 19 l/min.



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).

4-Wege/3 Pos.-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) mit „Posi-Check“-Funktion
Anwendungsbereich: Doppelwirkende 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.

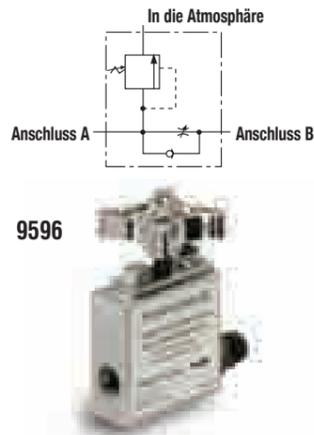
HINWEIS: Wenden Sie sich vor der Montage eines Druckschalters auf einem dieser Ventile an Ihren Power Team-Händler.

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

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.

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“ (Sekundärananschluss) von 70 bis 350 bar einstellbar. Mit 1/4-Zoll-NPTF-Anschlüssen.
Nr. 9608 - Druckbegrenzungsventil. Gewicht 2,6 kg.

GEGENDRUCKVENTIL

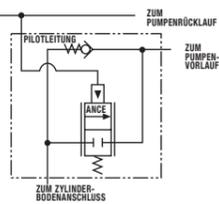
Anwendungsbereich: Doppeltwirkende Zylinder. Für sicheres Halten und problemloses und ruckfreies Absenken der Last.
Bedienung: Die Last wird analog zur Durchflussmenge der Pumpe angehoben; bei abgeschalteter Pumpe wird die Last gehalten. Beim Umschalten der Pumpe in die „Rücklauf“-Stellung hält das Gegendruckventil 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 Kupplungssteckern, zwei Hydraulikschläuchen, Anschlussarmaturen und Staubkappen. Gewicht: 4,5 kg.

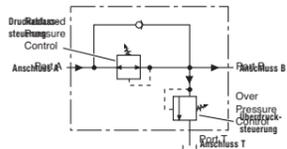
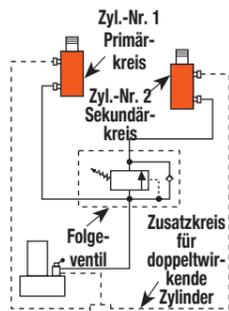
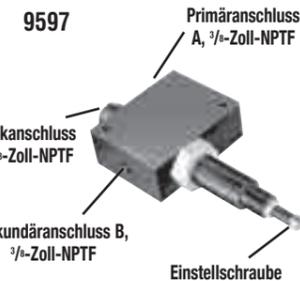
Nr. 9721 - Wie Nr. 9720, jedoch ohne Kupplungen, Schläuche, Anschlussarmaturen und Staubkappen. Gewicht 4,2 kg.

9720
9721



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.



ACHTUNG: Druckbegrenzungsventil muß höher eingestellt sein als Betriebsdruck.



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

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.



9575

Rückschlagventil

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.



9580

Vorgesteuertes Rückschlagventil

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.



9581

Druckentlastungsventil für Leitungseinbau

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.



9623

Dosierungsventil

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.



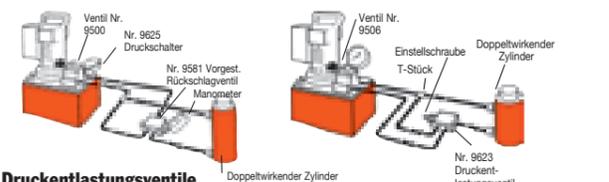
9631

Druckregler für Leitungseinbau

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 bei 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.



9633



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.



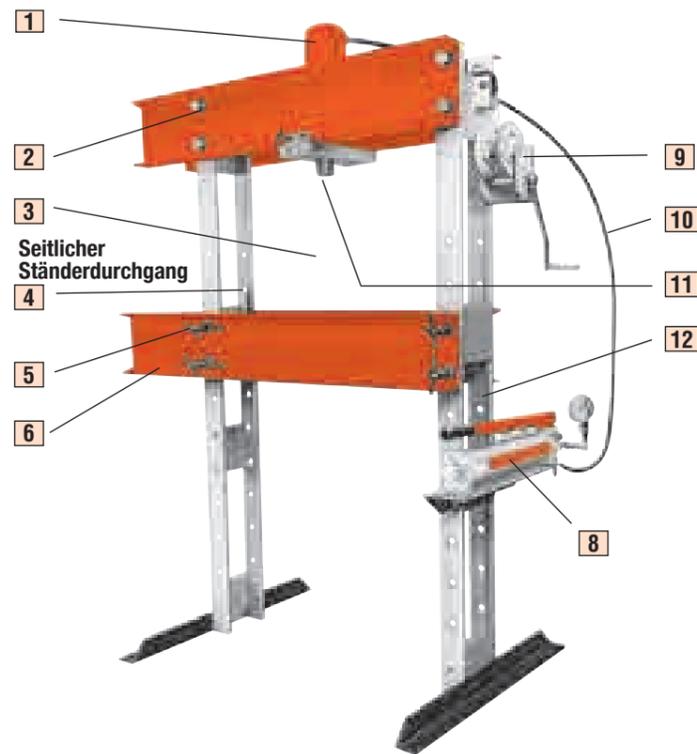
RV21278-Reihe

Ventil Bestell-Nr.	Druckeinstellung (bar)	Ventil Bestell-Nr.	Druckeinstellung (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		

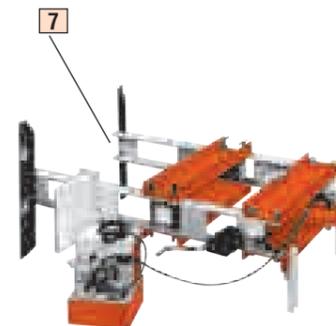
Voreingestellt - Keine Wartung möglich.

HINWEIS: Schützen Sie sich und Ihre Mitarbeiter vor heißem, unter Druck stehendem Hydrauliköl. Diese Ventile nur in geschlossenen oder abgeschirmten Bereichen einsetzen.

WERKSTATT- AUSRÜSTUNG



Pressen in horizontaler Lage möglich



DIE EINZIGARTIGEN VORZÜGE DER PRESSEN VON POWER TEAM

ALLE WERKSTATTPRESSEN IN CE-AUSFÜHRUNG LIEFERBAR

1 SICHERHEITSAKTOR 2 ZU 1 bei Hydraulikzylindern entsprechend den ASME B30.1-Normen. Problemloser Ausbau der Zylinder für andere Verwendungszwecke. Einfach- oder doppelwirkende Zylinder erhältlich; doppelwirkende 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 FERTIGUNGSTOLERANZEN gestatten Lastverteilung auf vier Stahlbolzen; nicht nur über zwei Bolzen, wie allgemein üblich (nur bei Schwerlastpressen).

6 SEITLICHER STÄNDERDURCHGANG bei der 25-Tonnen-Pressen 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 Bedienpersonal (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.

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**

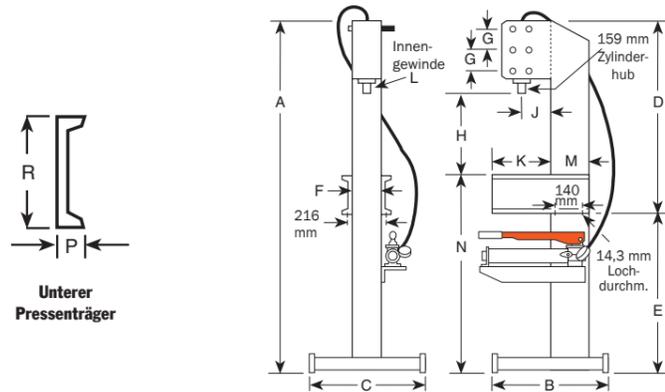


Werkstattpressen C-RAHMENPRESSE

25 Tonnen
Presse



- 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.



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	1 1/2 - 16	203	1.092	51	178	610 x 622

BESTELLINFORMATIONEN

Nennlast (Tonnen)	Verwendeter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylindermodell	Bestell-Nr.	Eilhub**	Krafthub	typ	Pumpenmodell	Pumpengewicht (kg)
25	Einfachwirkend	159	C256C	SPM256C*	3,3 mm/Hub	0,8 mm/Hub	Hand	P59	108

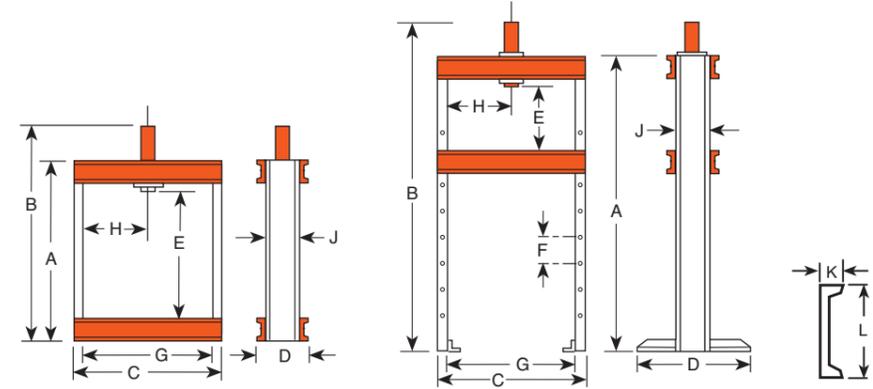
* SPM256C ohne Fußgestell Nr. 60846.
** Nennleistung basiert auf Pumpenspezifikationen. Die tatsächliche Geschwindigkeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen.



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 Höhe 533 mm.
- Antrieb über einstufige Handpumpe, Elektro- oder Druckluft-Hydraulikpumpe möglich.
- Manometer, Schläuche und Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.



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)	Zylindermodell	Bestell-Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)	Vorlauf Pressen	Pumpentyp	Pumpenmodell †	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

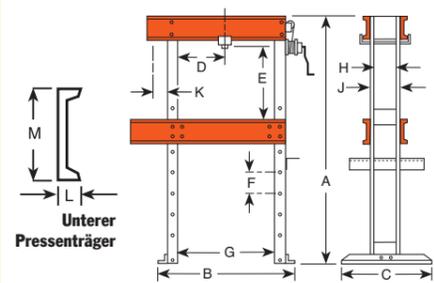
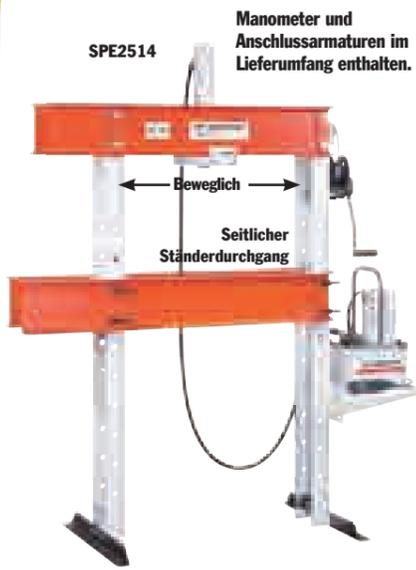
† Druckluft-Hydraulikpumpen auf Anfrage lieferbar.
†† „Vorlauf“-Stellung hält den Druck bei abgeschaltetem Motor. In der „Rücklauf“-Stellung wird der Zylinder durch Staudruck ausgefahren, wenn der Motor läuft. Bei Abschalten des Motors fährt der Zylinder zurück.
††† Nennleistung bei ND bzw. HD siehe 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, „zwischenstufen“ 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.



- 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).

ELEKTRISCHE PUMPENSPEZIFIKATION

PE17 Series – 0,4 Kw, 220 volt, 50 Hz, einphasig.



Presse H-RAHMENPRESSE

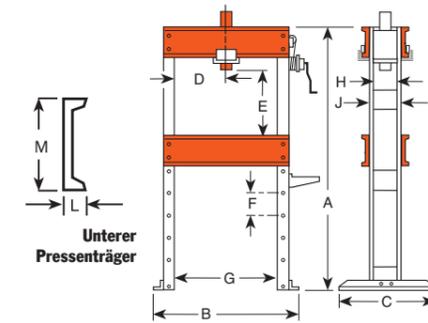
55 Tonnen
Pressen



Manometer und Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.



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)	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)	Zylindermodell	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.

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)	Zylindermodell	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



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.**

- 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 doppelwirkendem Zylinder. Antrieb durch zweistufige Handpumpe mit großem 7,6 Liter Tank, Elektro-Hydraulikpumpe PE172 oder Elektro-Hydraulikpumpe der PQ-Reihe „Quiet“ mit niedrigem Geräuschpegel.

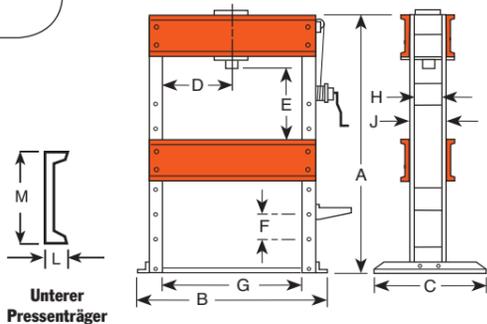


SPE10013DS
Hydraulikmanometer und hydraulische Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.

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.



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 Zylindertyp	Hub (mm)	Zylindermodell	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	3-Wege	PE552-E220	813
100	Einfachwirkend	260	C10010C	SPE10010	889	74	Elektr.	3-Wege	3-Wege	PE172-E220	766
100	Einfachwirkend	260	C10010C	SPE10010R	292	20	Elektr.	2-Wege	2-Wege	PE172-E220	766
100	Doppelwirkend	333	RD10013	SPE10013DS	889	147	Elektr.	4-Wege*	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

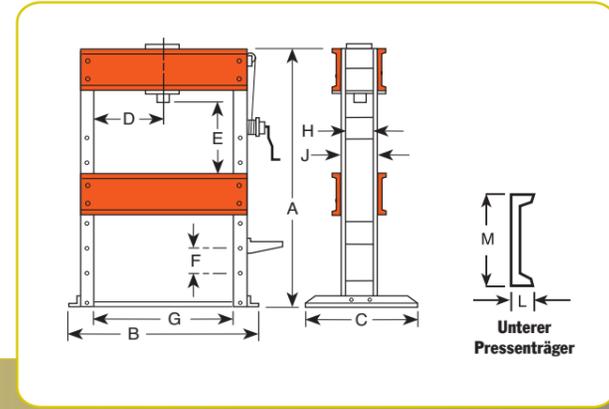


SPE20013DS
Hydraulikmanometer und hydraulische Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.

- 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.

ELEKTRISCHE PUMPENSPEZIFIKATION

PQ120-Reihe – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, dreiphasig.



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)	Zylindermodell	Bestell-Nr.	Speed (mm/min.)††	Vorlauf	Pressen	Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell***	Gewicht (kg)
150	Doppelwirkend	333	RD15013	SPE15013DS	610	99	Elektrisch	4-Wege**	4-Wege**	PQ1204S-E380	1.366
200	Doppelwirkend	333	RD20013	SPE20013DS	457	74	Elektrisch	4-Wege**	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



WERKSTÄTTAUSRÜSTUNG

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.**



Manometer und Anschlussarmaturen im Lieferumfang enthalten.

Beweglich

- 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 doppelwirkenden 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 Arretierbolzen 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 Arretierbolzen 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 Arretierbolzen ermöglichen die Höhenverstellung durch nur eine Person.



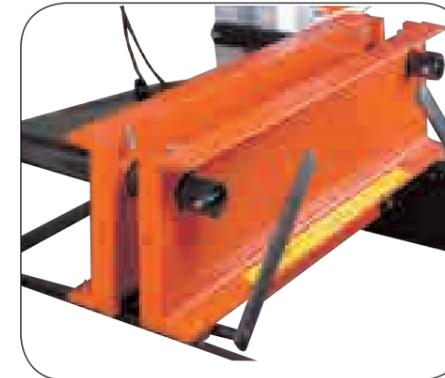
Rollenlager für die sanfte und problemlose Verstellung des Pressenbettes.



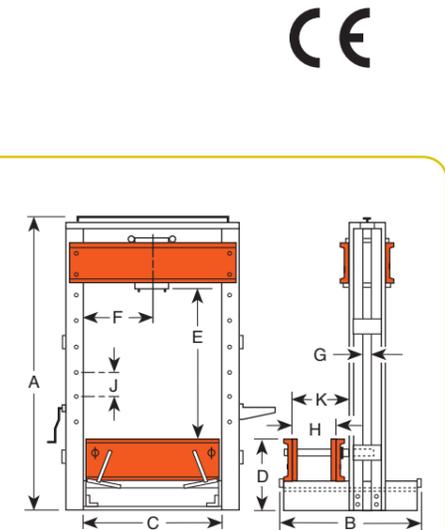
Hebel senkt das Pressenbett zum Pressen und hebt es zum Gleiten.



Zylinder problemlos über die Breite des oberen Pressenträgers verschiebbar.



Tiefe zwischen 102 und 686 mm einstellbar; mit Arretierbolzen gesichert.



Unterer Pressenträger



WERKSTÄTTAUSRÜSTUNG

Presskraft (Tonnen)	ABMESSUNGEN													Standfläche Boden (mm)
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (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)	Zylindermodell	Bestell-Nr.	Speed (mm/min.)††	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

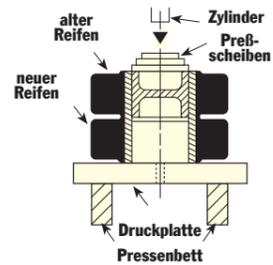
Zubehörsatz für Montage und Demontage von Vollgummireifen

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 Pressbett. Für Vollgummireifen von 102 mm bis 451 mm Innendurchmesser.



TPP1 – TPP13 98,4 x 448 x 19,1 mm
TPS6 95,3 x 152,4 mm
TBP1622 406 x 559 x 50,8 mm

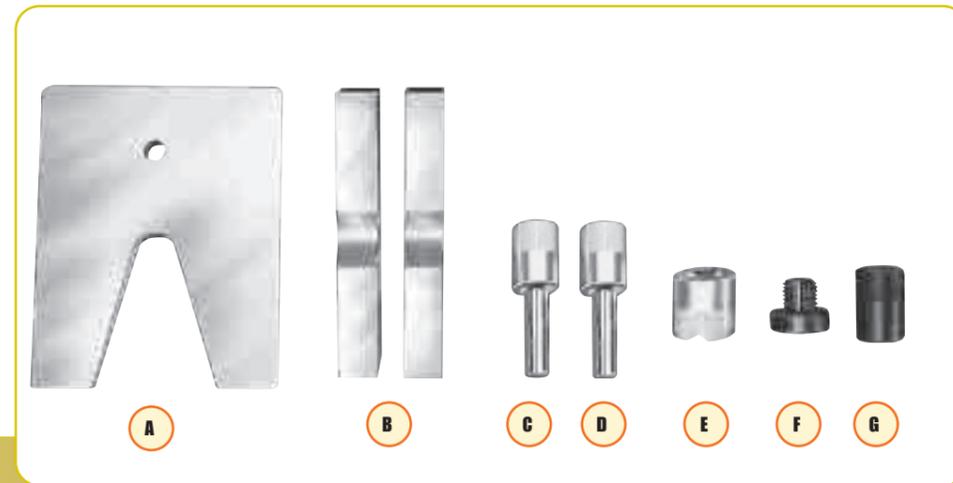


Einpressen einer Felge in einen neuen Reifen mit einer Power Team-Pressen.

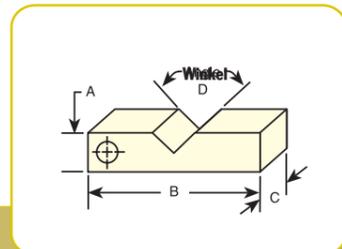
Bestell-Nr.	Satz-Nr. TPP200 Reifeninnendurch. (mm)	Scheibe Außendurchm. (mm)
TPP1a	102	98,4
TPP2	127	123,8
TPP3	152,159	149,2
TPP4	165	161,9
TPP5	203	200
TPP6	254	250,8
TPP7	267	263,5
TPP8	286	282,6
TPP9	305,308	301,6
TPP10	356	352,4
TPP11	381	377,8
TPP12	406	403,2
TPP13	451	447,7
TPS6	Abstandhalter/ Druckstück	82,6 x 152,4
TBP1622	Pressstück	406 x 559 x 51

Pressen-Zubehörsatz

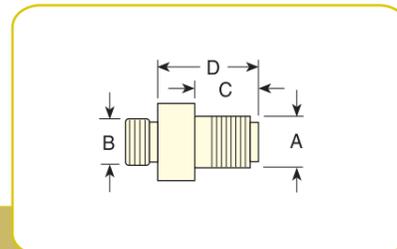
Mit dem Pressen-Zubehörsatz sind die Power Team-Pressen noch vielseitiger verwendbar. Zubehörsätze machen die üblichen Notbehelfe überflüssig. Viele dieser Teile können auch in Verbindung mit Abziehern verwendet werden.



PRESSEN-ZUBEHÖRSATZ, V-BLÖCKE UND GEWINDEADAPTER



Bestell-Nr.	V-BLÖCKE (mm)			
	Breite A (mm)	Länge B (mm)	Stärke C (mm)	Winkel D
1890	50,8	228,6	31,8	120°
1891	63,5	292,1	44,5	
1892	88,9	355,6	50,8	
1893	127	355,6	38,1	
207395	146,1	584,2	63,5	



Nr.	GEWINDEADAPTER-ABMESSUNGEN			
	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

BESTELLINFORMATIONEN

Für Presse:	Bestell-Nr.	A Pressplatte mit V-Aussparung	B V-Blöcke	C Druckstück-adapter	D Druckstück-adapter	E V-Druckstück	F Einfachwirkende Zylinder	G Doppeltwirkende Zylinder	Druckstück-adapter	
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)	--	--	36469 43562	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-Zubehöerteile können separat bestellt werden.

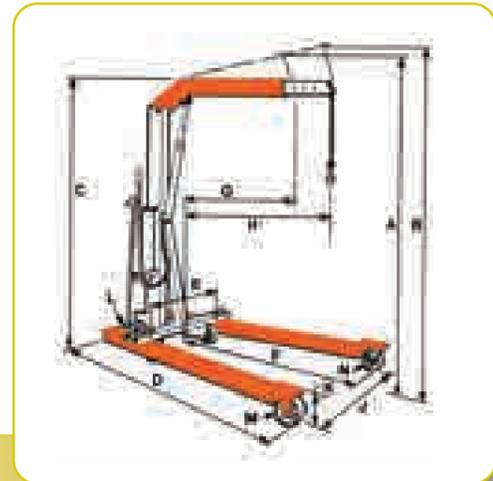
VORSICHT: Druckstücke sind zur Verwendung mit speziellen Wellengrößen ausgelegt, und je nach Zustand der Wellenenden kann der Adapter nicht der vollen Pressenleistung standhalten. Beim Pressen immer eine Schutzdecke oder eine entsprechende Schutzvorrichtung benutzen.

Fahrbare Werkstattkräne

1000 bis 2000 kg



Kräne mit 1.000 und 2.000 kg Nennlast, platzsparend zusammengeklappt.

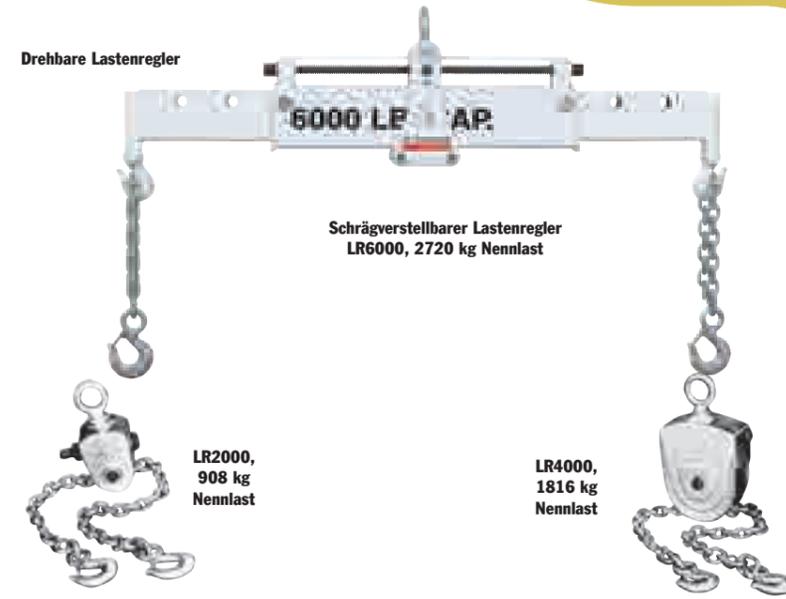


- Fahrwerk mit verstellbarer Spreizweite für mehr Bewegungsfreiheit; Ausleger für größere Ausladung teleskopartig ausziehbar. Robuste Konstruktion, zuverlässige Hydraulik.
- Ausleger und Fahrgestell zusammenklappbar für raumsparende Lagerung.
- Mit zweistufiger Handpumpe für schnelles Bewegen des Auslegers 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.



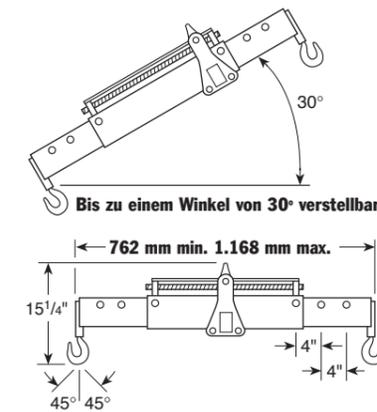
Drehbare Lastenregler

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 schrägverstellbare Lastenregler mit 2.720 kg Nennlast.



Arbeitslänge in drei Positionen zwischen 762 mm und 1.168 mm einstellbar. Kettenwinkel max. 45°.

BESTELLINFORMATIONEN

Nennlast (kg)	Bestell-Nr.	Kettengröße (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	5/8	34:1	4,1
1816	LR4000	7,9	1.650	44,5	5/8	82:1	10,4
2720	LR6000	7,9	1.650	41,3	5/8	82:1	33,1

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.

Unterstellheber flach

12, 20 und 30 Tonnen

Die perfekten Heber für
Einsätze in beengten
Bereichen.



- 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.

HEBER

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.

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

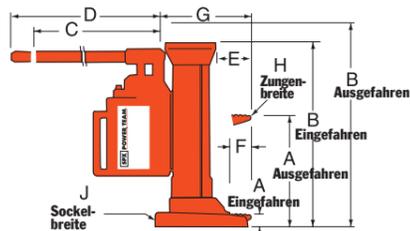


ASME B30.1

- 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		B		C	D	E	F	G	H	J
	Eingef. (mm)	Ausgef. (mm)	Eingef. (mm)	Ausgef. (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.	Pumpenhubzahl 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

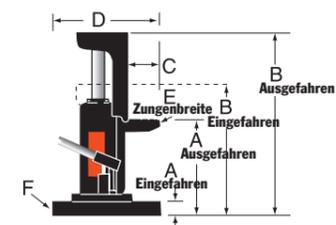
2, 5 und 10 Tonnen

Perfekte Leistung zu einem günstigen Preis.



ASME B30.1

- 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		B		C	D	E	F
	Eingef. (mm)	Ausgef. (mm)	Eingef. (mm)	Ausgef. (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.



CE
9006X
Beveled
BASE

9011X
Beveled
BASE

9013X
Beveled
BASE

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

Hubkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Bauhöhe eingefahren (mm)	Länge der Schraubverl. (mm)	Bauhöhe mit Schraubverl. (mm)	Pumpenhubzahl zum Ausf. d. Kolbens um 25,4 mm	Satteldurchm. (mm)	Maße der abgeschr. Bodenplatte (mm)	Länge des Pumpenhebels (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!



9210A

9220A



9105A

9205A

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

Druckkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Bauhöhe eingefahren (mm)	Höhe ausgefahren (mm)	Pumpenhubzahl zum Ausf. d. Kolbens um 25 mm	Satteldurchm. (mm)	Durchm. Bodenplatte (mm)	Länge des Pumpenhebels (mm)	Hebelkraft 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

SPANNSYSTEME

20 und 30 Tonnen

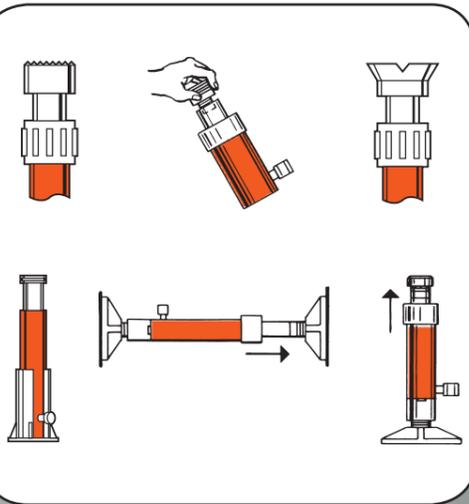
SJ2010
SJ3010



SJ2010DA
SJ3010DA

- Die einsträngigen Spannsysteme von Power Team sind die robustesten auf dem Markt.
- Sie sind ideal für Einsatz 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-Steuerventile erhältlich. Siehe Seite 57.

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

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

Beschreibung	Bestell-Nr.
Hydraulikspreizer	HS2000
Handpumpe	P59
Hydraulik-Manometer 700 bar	9040E
T-Stück	9670
Hydraulikschlauch mit Kupplung	9764E
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, 156 mm Hub	C106CBT
Werkzeugkiste	350722

Gewicht: 40,4 kg
Gewicht: 36,8 kg

BESTELLINFORMATIONEN

Beschreibung	Spannkraft (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Empfohlene Pumpe für dieses Spannsystem	Ölbedarf (l)	Litzendurchmesser (mm)	Klemmung	Spannkraft	
								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 Spannsystem	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

HEBER



ACHTUNG!

- vor und nach jedem Einsatz Sichtprüfung 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



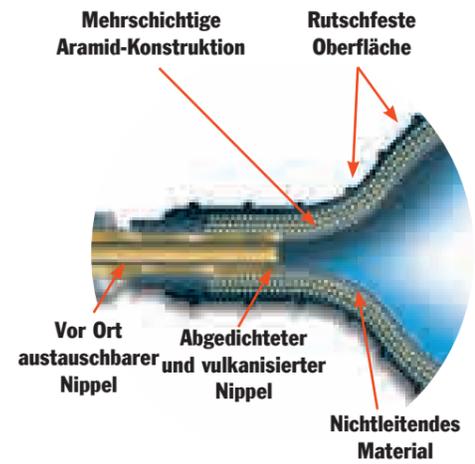
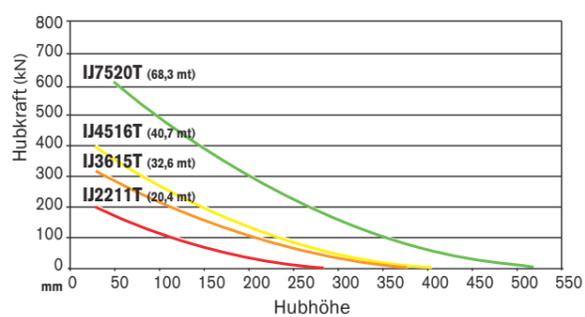
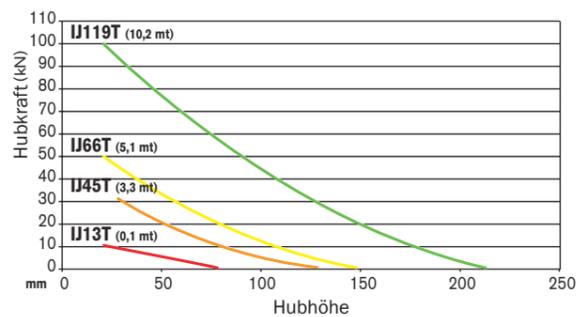
Die hochmodernen und verstärkten Luftkissen mit rutschfester Oberfläche eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen.

- 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, Absperschlauch 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 Totmannknopf (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



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** – Absperschlauch mit Absperrventil und Druckreduzierventil. Mit Kupplungsmuffe und Kupplungsstecker (Schnellkupplung).

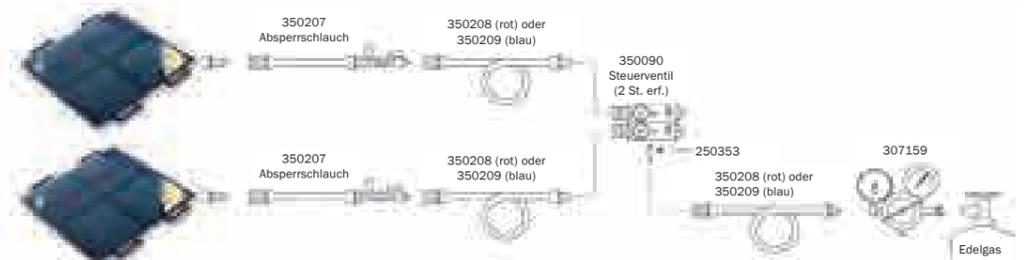
- Nr. 350208** – Luftschlauch. Rot, 9,2 m lang. Mit Kupplungsmuffe
- Nr. 250341** und Kupplungsstecker
- Nr. 250342** (Schnellkupplung).
- Nr. 350209** – Luftschlauch. Wie 350208, aber in Blau.
- Nr. 250343** – Schnellkupplungsmuffe. 1/4-Zoll US-Industrienorm x 1/8-Zoll-NPT-Innengewinde. Gewicht 0,1 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

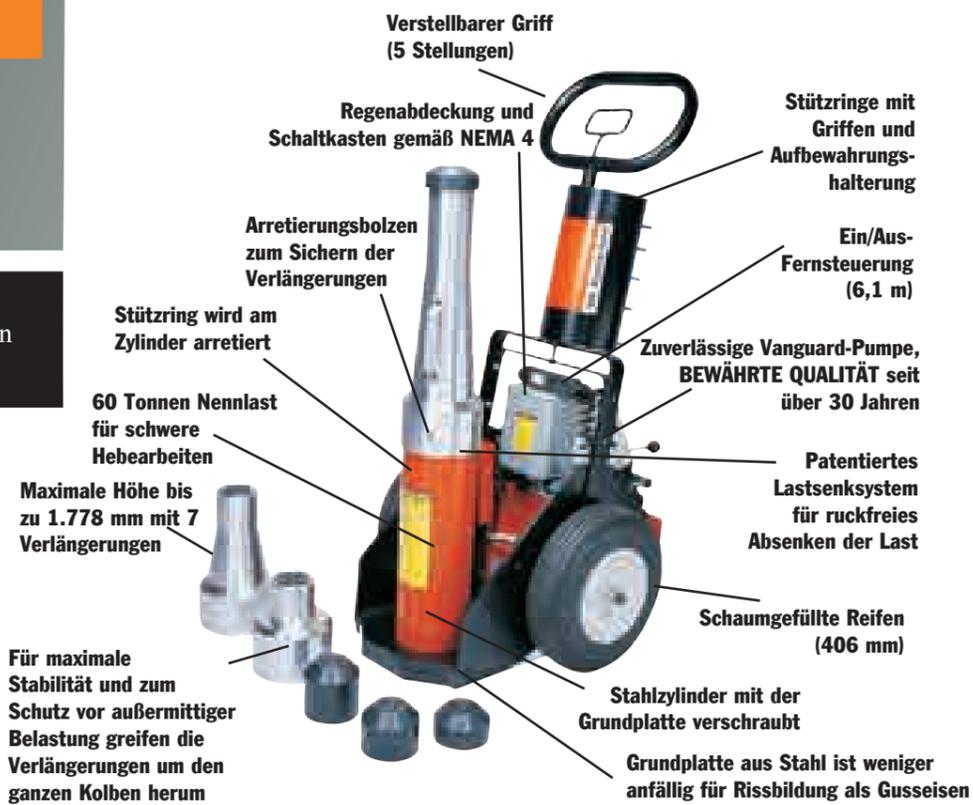
Hubkraft (Tonnen)	Hubhöhe (mm)	Bestell-Nr.	Luftinhalt bei 8 bar (l)	Wasser Füllvolumen (l)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe unaufgeblasen (mm)	Gewicht (kg)
1,0	80	IJ 13T	3.3	0.7	150	150	22	0.6
3,3	130	IJ 45T	16.2	1.8	228	228	22	1.5
5,1	150	IJ 66T	22.5	2.5	270	270	22	2
10,2	215	IJ 119T	76.5	8.5	380	380	25	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.

HEBER



- Patentiertes Lastabsenkenventil. 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 m ³ bei 6 bar	Druck- luftfern- steuerung (6,1 m)	Heben Halten	- Absenken Handbetätigt	82

*** Für 110/115V-50/60 Hz PLE6014 bestellen.



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.

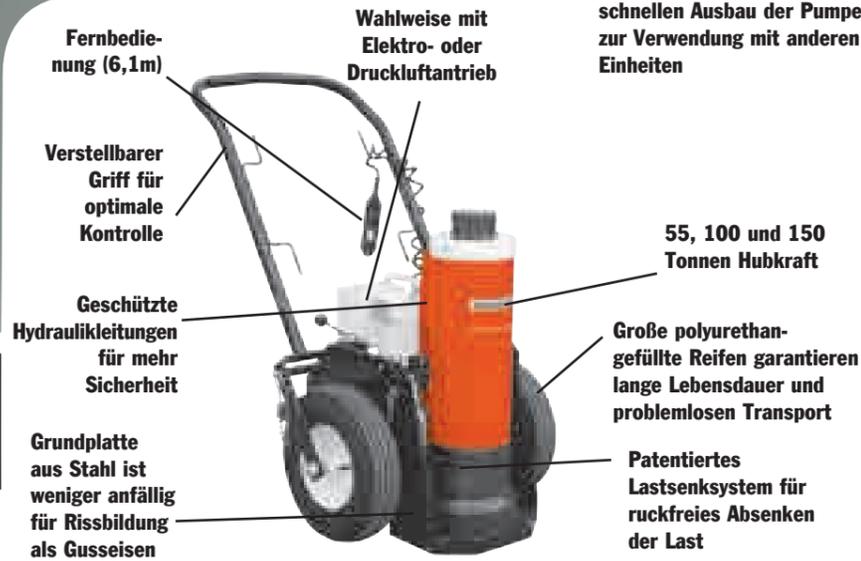
HEBER

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



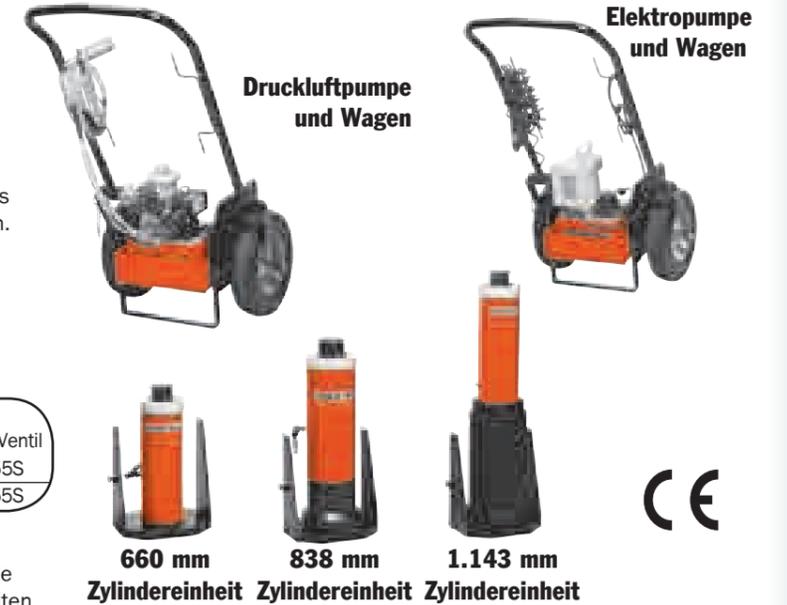
- Fernbedienung für maximale Sicherheit und Kontrolle; wahlweise „nur Motor“ oder „Motor und Ventil“.
- Hervorragende Manövrierbarkeit; dank der großen Reifen und des feinen Profils kann der Heber mühelos auch an die engsten Stellen gerollt und dort präzise platziert werden.
- Verstellbarer Handgriff 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 doppelwirkende Zylinder (700 bar) eingesetzt werden.
- Patentiertes Lastsenksystem für problemloses und ruckfreies Absenken der Last.
- Verdeckte und geschützte Hydraulikleitungen gewähren sichereren und längeren störungsfreien Betrieb.

Modularer Aufbau ermöglicht schnellen Ausbau der Pumpe zur Verwendung mit anderen Einheiten



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.



Fernsteuerung		
Pumpe	Nur Motor	Motor und Ventil
Druckluft	PMA55	PMA55S
Elektrisch	Inform. beim Werk	PME55S

Zylindereinheiten

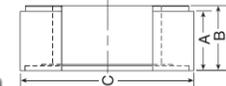
Für verschiedene Anwendungsfälle können zusätzliche Zylindereinheiten erworben werden.

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.

BESTELLINFORMATIONEN STÜTZRINGSÄTZE – EINSCHLIESSLICH EINES VERLÄNGERUNGSSTÜCKS

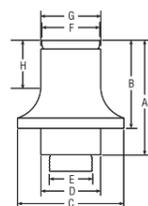
Bestell-Nr.‡	55 Tonnen CBS55		100 Tonnen CBS100		150 Tonnen CBS150		200 Tonnen CBS200	
	1	4	1	4	1	4	1	4
A	38,1	76,2	38,1	76,2	38,1	76,2	38,1	76,2
B	44,5	82,5	44,5	82,5	44,5	82,5	44,5	82,5
C	139,7	139,7	139,7	139,7	222,2	222,2	254	254
Zyl.-Verlängerung	173		177,8		168,3		168,3	
Gesamthöhe	515,9		520,7		512,2		512,2	
Gewicht (kg)	16,3		30,9		38,6		47,7	



• Durch Verwendung von Stützringsätzen werden Zylindereinheiten zu stabilen, mechanischen Abstützevorrichtungen.

• 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.

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

* Gesamte Verstellwinkel mit variaWinkeleinstellung. Reifendurchm.

BESTELLINFORMATIONEN – Pumpen-/Wageneinheit mit montierter Zylindereinheit

Hubkraft (Tonnen)	Bauhöhe eingef. (mm)	Bauhöhe ausgef. (mm)	Hub (mm)	Pumpen-typ	Erf. Strom/Druckluft	Ventil typ	Fernsteuerung	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

HEBER

HYDRAULISCHE UND MECHANISCHE WERKZEUGE



<p>Seite MOTION CONTROL SYSTEM (MCS)...166 Power Team® Synchron Hub- und Liftsystem</p> 	<p>Seite MUTTERNSPRENGER ...174 15 und 25 Tonnen</p> 	<p>Seite ...182-183 TRAGBARE STANZEN</p> 
<p>Seite ...168 DREHMOMENT-SCHRAUBER mit Vierkant</p> 	<p>Seite FLANSCH-SPREIZER... 175 5 und 10 Tonnen</p> 	<p>Seite HYDRAULIK-TESTER... 184 200, 300 und 750 l/min</p> 
<p>Seite DREHMOMENT-SCHRAUBER... 169 mit Innensechskant</p> 	<p>Seite ... 176 SPREIZER 1 und 1,5 Tonnen</p> 	<p>Seite ...185-186 ZUBEHÖR FÜR WARTUNGSARBEITEN</p> 
<p>Seite PE 30TWP... 171 Elektropumpe für Drehmomentschlüssel</p> 	<p>Seite C-BÜGEL... 177</p> 	<p>Seite ... 187 SICHERUNGSRING-ZANGEN</p> 
<p>Seite PE 55TWP... 172 Elektropumpe für Drehmomentschlüssel</p> 	<p>Seite ... 178 REIFENDEMONTAGE</p> 	<p>Seite ... 188 WERKZEUGE FÜR WARTUNGSARBEITEN</p> 
<p>Seite RWP55... 173 Druckluftpumpe für Drehmomentschlüssel</p> 	<p>Seite FLS... 180 Hydraulische Flanschspreizer</p> 	<p>Seite ... 189 SCHLÜSSEL UND HEBELEISEN</p> 

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 doppelwirkende 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 doppelwirkende 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 herkömmlichen Vierkant-Antrieben
- Erhöhte Zuverlässigkeit
- Mehrfach-Drehkupplung mit hohem Durchfluss, 360° drehbar
- Vierkantantrieb per Tastendruck losbar
- Um 360° drehbare Reaktionsarme mit Einrastfunktion



DREHMOMENTSCHLÜSSEL

Der Wechselkassetenschrauber 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
- Korrosionsbeständige Oberflächenbehandlung
- 360° multi rotierender Schlauchanschluß mit integriertem Sicherheitsventil
- Einfaches Design
- Genaues Drehmoment
- "Powerthon"- Garantie



Drehmomentschrauber TWLC

MAX DREHMOMENT 39047 Nm
700 bar

Leichtes und Leistungsstarke Werkzeug, geringer Bauhöhe und schmalen Radius für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

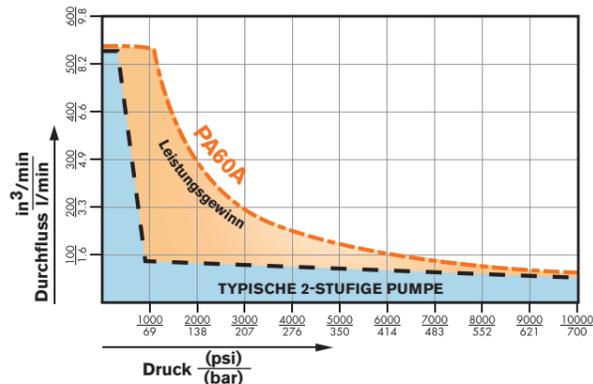
Druckluft Pumpe

TORQUE WRENCH PUMP

Luft/Hydraulisch
700 bar

Schneller, leiser und leichter als eine typische 2-stufige, tragbare Pumpe

- die luftangetriebene Hydraulikpumpe mit konstanter Leistung liefert höchstmögliches Ölvolume 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 Ölvolume 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 Abköhlpausen 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.



PA60APF5FPR-CR mit Schutzkäfig

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 II 2 G Dc T4

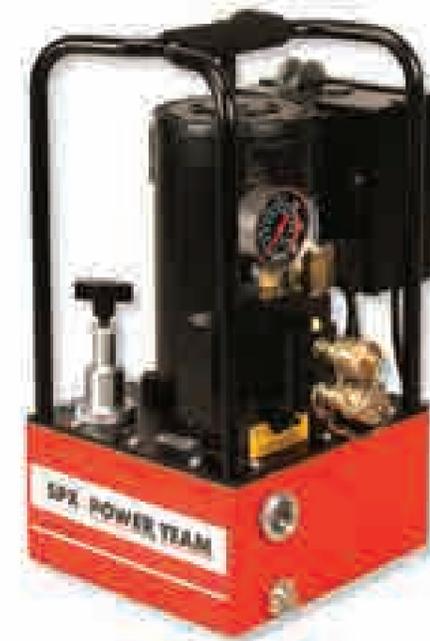
Bestellnummer

PA60APF5FP – Standard mit Handgriff und Schutzbügel

PA60APF5FPR – mit Schutzkäfig

VANGUARD-ELEKTROPUMPEN FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

- Zweistufige Hydraulikpumpe.
- Extern einstellbarer Druckregler.
- Schutz des Werkzeugs durch zusätzliches Überdruckventil auf der Rückhubseite.
- Handfernbedienung.
- Für einfach- und doppelwirkenden Werkzeugen.



ACHTUNG:
Nicht für Hebearbeiten geeignet.

Elektropumpen

HYDRAULISCHE PUMPE FÜR DREHMOMENTSCHLÜSSEL

PE30-Reihe
Max. Durchflussmenge
5 l/min.
700 bar

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

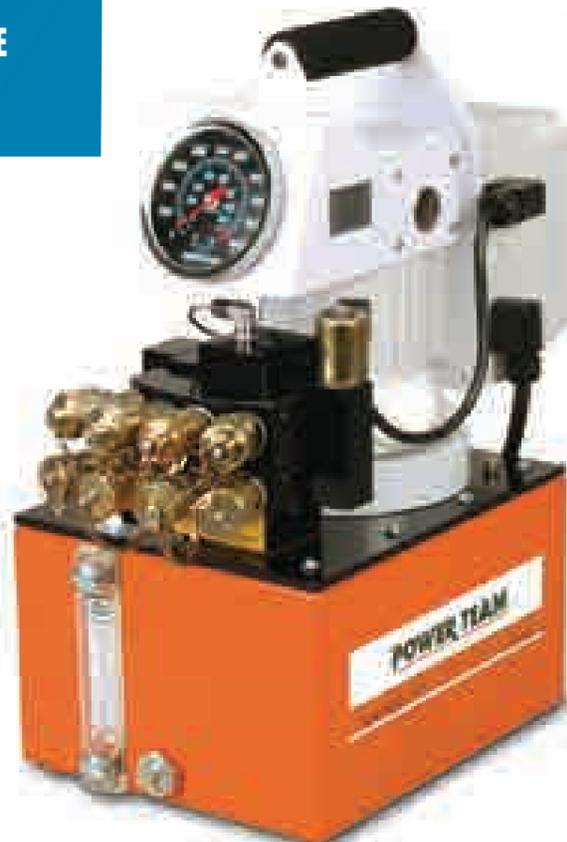
Elektrische Daten		
	Elektromotor	Elektrische Steuerung
PE30TWP	4.000 U/min	24 V-Fernsteuerung mit 3 m Kabel
PE30TWP-E110*	0,75 KW, 115V/50Hz, 13 A	
PE30TWP-E220*	0,75 KW, 220V/50Hz, 7A	

*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.

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 Bereichen per ATEX II, 2 GDc T5



ACHTUNG:
 Nicht für Hebearbeiten geeignet.



HYDRAULIKWERKZEUGE

HYDRAULIKWERKZEUGE

Pumpenmodell	Fördermenge (l/min.)*	Tankvolumen (l)	Nutzbar (l)	Gesamtlänge (mm)	Gesamtbreite (mm)	Gesamthöhe (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
PE55TWP	11,5 bei 7 bar	9,5	8,4	435	241	460	34
PE55TWP-E110*	0,9 bei 700 bar						
PE55TWP-E220*							
PE55TWP4	11,5 bei 7 bar	9,5	8,4	470	241	486	35,4
PE55TWP4-E110*							
PE55TWP4-E220*	0,9 bei 700 bar						

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 (Vierfachverteiler)	7,6 l/min. bei 7 bar 0,9 l/min bei 700 bar	9,5	8,4	450	280	483	44

	Elektromotor	Elektrische Daten	Elektrische Steuerung
PE55TWP	0,84 kW, 12.000 U/min, 115 V, 25 Amp.	24 V	Fernsteuerung mit 3 m Kabel
PE55TWP-E110*	110V/50Hz, 25 Amp.		
PE55TWP-E220*	220V/50Hz, 13 Amp.		

Druckluftmotor	Motordaten	Druckluftsteuerung
	2,25 kW 1,4 m ³ / min @ 6 bar	Druckluftfernsteuerung mit 3,6 m Schlauch

*CE-geprüft. Ausgelegt für 50 Hz.

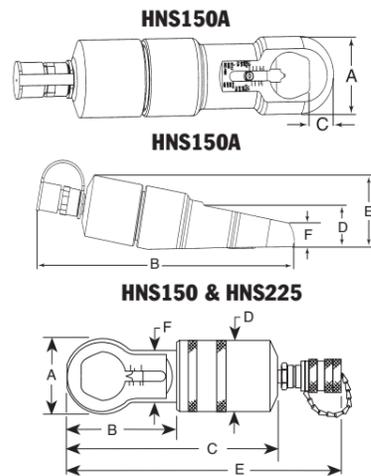
Muttern-sprenger HYDRAULISCH

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 von 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.



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	5 (2 oder A)	Mutterklasse 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)

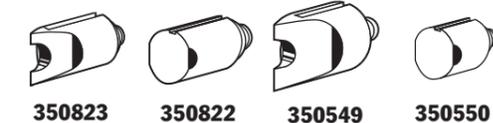
FLANSCHSPREIZER HYDRAULISCH

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.



Nennlast (Tonnen)	Bestell-Nr.	Standard-keil	Zusätzl. Keile		Min. Flanschspalt (mm)			Max. Flanschspalt (mm)			Max. Gesamtlängsflanschöffnung (mm)	Bolzen-durchm. (mm)	Gewicht (kg)
			30° dünn	60° stumpf	60° Std.	60° stumpf	60° Std.	60° stumpf	30°				
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

Wirkt wie ein hydraulisches Brechen!

HYDRAULIKWERKZEUGE



HS2000
(Geschmiedeter Stahl)

- 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 Vollast vollständig bis auf

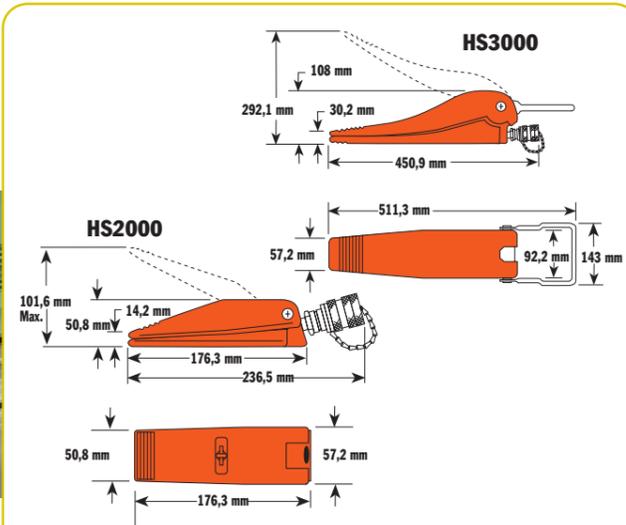
102 mm Spreizweite ausgefahren werden! Benötigt nur 14,2 mm Spalt zum Ansetzen der Arme.

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 Vollast vollständig bis auf 292 mm Spreizweite ausgefahren werden!

HS3000
(Hochwertiges Gusseisen)



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)	Öl volumen (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
1 1/2	292	HS3000	292	108	30,2	—	451	57,2	511	143	92	20	30,2	10

HS2000 TECHNISCHE DATEN			HS3000 TECHNISCHE DATEN		
Maximale Spreizkraft	.....1 Tonne bei 700 bar		Maximale Spreizkraft	..... 1,5 Tonnen bei 700 bar	
Max. Spreizweite	.....101,6 mm		Max. Spreizweite	..... 292 mm	
Min. benötigter Spalt	.....14,2 mm		Min. benötigter Spalt	.....30,2 mm	
Erf. Öl volumen (in cm³)	..... 4		Erf. Öl volumen (in cm³)	..... 20	

C-BÜGEL 5, 10 UND 25 TONNEN

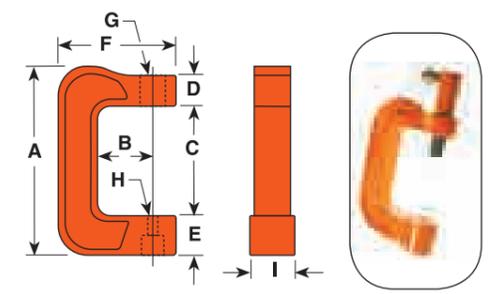


CC10

- 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).

C-Bügel HYDRAULISCH

Zubehör



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 3/4 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

ERNÄHRLICHES ZUBEHÖR FÜR HYDRAULISCHE BÜGEL CC5, CC10 UND CC25

Bewegliche Druckstücke		Gewindeadapter		Druckstücke	
10 t 350144*	25 t 350145	10 t 38597	25 t 38953	10 t 28228**	25 t 28229**
A-35 mm B-19 mm	A-50,8 mm B-25,4 mm	A-1 - 8 B-1 - 8 C-19 mm D-50,8 mm	A-1 1/4-7 B-1 1/2-16 C-70 mm D-111 mm	A-60,3 mm B-1 - 8 C-38,1 mm	A-73 mm B-1 1/4-7 C-44,5 mm

Druckstücke		Druckstücke		V Druckstücke		Druckstücke	
10 t 201923**	25 t 34510**	10 t 201454**	25 t 34511**	10 t 34806**	25 t 34807**	5 t 309874*	
A-79,4 mm B-57,2 mm C-136,5 mm D-12,7 mm E-1 - 8	A-82,6 mm B-66,7 mm C-149 mm D-19 mm E-1 1/4-7	A-79,4 mm B-57,2 mm C-137 mm D-19 mm E-1 - 8	A-82,6 mm B-66,7 mm C-149 mm D-25,4 mm E-1 1/4-7	A-66,7 mm B-1 - 8 C-38,1 mm D-25,4 mm	A-79,4 mm B-1 1/4-7 C-44,5 mm D-31,8 mm	A-51,6 mm B-562,8 mm C-15,9 mm	

* Verwendung mit CC5 möglich.
** Muss mit Gewindeadapter verwendet werden.

HYDRAULIKWERKZEUGE

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 Montierhebelausparung.
- 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	Felgenreöße	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 Einrichtung 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 vorhandenen Bauraum optimal genutzt werden konnte und größtmögliche Bewegung machbar war.

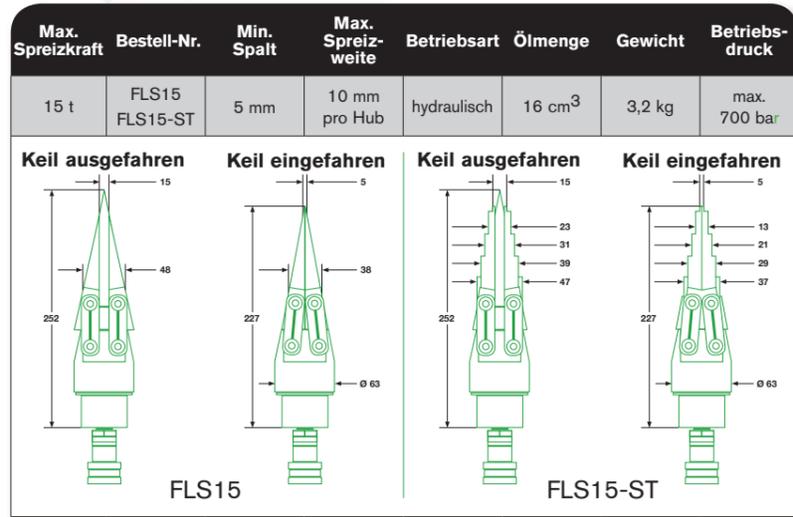




Spreizer FLS15
mit geriffelten Spreizplatten

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



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 Metaldichtungen, Kupplungen und anderen Dichtungselementen
- Wartung schwerer Ausrüstung und Geräte

FAKULTATIV:



Griff-Kit*
(Teile-Nr.: 2008410)



Spreizplatten gestuft
(Teile-Nr.: 2008083)



Stufenblock
(Teile-Nr.: SB15)

Achtung:
Artikelnummer ist ein Stück, zur Um-oder Nachrüstung bitte 2 Stück bestellen.

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

20 und 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 (nur HP 35).
- Doppeltwirkender Betrieb verhindert Festhängen und beschleunigt den Rückzug (nur HP20).
- Hervorragend geeignet für den Betrieb mit der Elektro-Hydraulikpumpe PE172.

Nr. HP35 – Nur Stanze, mit Metallkoffer und Werkzeugen zum Matrizenwechsel. Gewicht 19 kg.

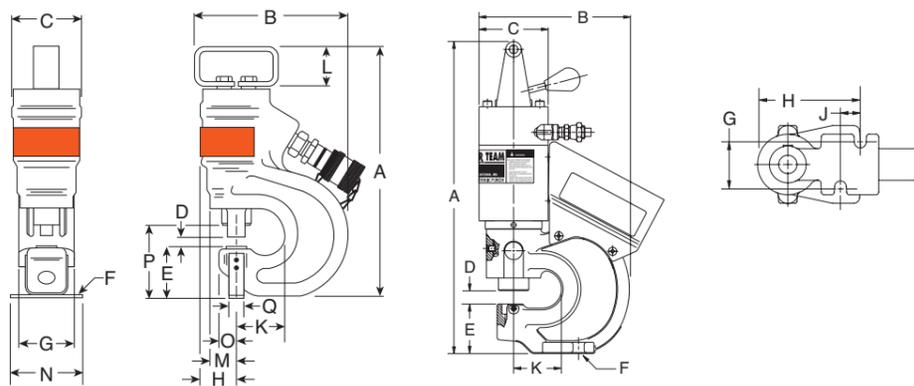
Nr. HP35S – Stanze mit Stempeln und Matrizen. Mit HP35-Stanze, Metallkoffer und Stempel- und Matrizensatz Nr. 250459. Gewicht 20 kg.

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.



Stanz- kraft	Bestell- Nr.	Max. Betriebs- druck (bar)	Öl- volu- men (cm³)	max. stärke (mm)	Material-															
					A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q
20	HP20	700	64	12,7	419	202	93	16	66	14	54	124	24	57	—	—	—	—	—	
35	HP35	700	75	12,7	349	229	95	14	73	6	76	46	—	71	57	38	89	22	102	19

Nr. HP20 – Basisstanze. Gewicht 15 kg.

Nr. HP20S – Stanzrahmen mit Zylinder, Ventil, Handgriff, zwei Haltemuttern und 5 Stempel- und Matrizensätzen in den Durchmessern 6,4, 7,9, 9,5, 11,1 und 13,5 mm. Gewicht 15,9 kg.

Nr. HP20SP* – Stanze komplett mit PE102AR-Pumpe (115/230 V, 50/60 Hz), Handfernsteuerung HP20HS, Nippel Nr. 9682, zwei Kupplungsmuffen Nr. 9792 und zwei Kupplungssteckern Nr. 9793. Des Weiteren mit zwei Schläuchen Nr. 9758 (3 m), einer Kupplung Nr. 9680 und demselben Stempel- und Matrizensatz wie bei Nr. HP20S (siehe oben). Lieferung komplett montiert und mit Öl befüllt. Inkl. Aufbewahrungskoffer. Gewicht 15,9 kg.



HP20

Lochstanzensatz HP20SP

Mit PE102AR-Pumpe, HP20HS-Handfernsteuerung, Schläuchen, Kupplungen, Stempel- und Matrizensätzen in den Durchmessern 6,4, 7,9, 9,5, 11,1 und 13,5 mm. Mit Aufbewahrungskoffer. Gewicht 15,9 kg.



BEISPIEL FÜR WERKZEUGAUSRÜSTUNG VON 20 TONNEN

STEMPEL-/MATRIZENSÄTZE FÜR HYDRAULIKSTANZEN HP20 UND HP35										ZOLL				MM	
Für Hydraulikstanze HP20					Für Hydraulikstanze HP35					Stempelgröße (mm)	Lochdurchm.	Bolzen	Lochdurchm.	Bolzen	
Stempelgröße (mm)	Stempel-form	Stempel-Nr.	Flachmat- rize-Nr.	Schrägmat- rize-Nr.	Halte- mutter-Nr.	Stempel-/ Matrizensatz mit	Stempel-/ Matrizensatz mit Schrägmatrize	Lochdurchm.	Bolzen						
6,4	Rund	251970	251983	--	252001	--	--	6,4	1/4	=10	6,3	--			
7,9		251971	251984	--	252001	--	--	8,0	5/16	1/4	7,9	--			
9,5		251972	251985	251996	252001	PD313	PD375B	9,5	3/8	5/16	9,5	M8			
11,1		251973	251986	251997	252001	PD375	PD437B	11,1	7/16	3/8	11,2	M10			
13,5		251974	251987	251998	252001	PD437	PD531B	13,5	17/32	7/16	13,5	M12			
14,3		251975	251988	251999	252001	PD531	PD562B	14,3	9/16	1/2	14,3	--			
17,5		251976	251989	--	252001	PD562	--	17,5	11/16	5/8	17,5	M16			
19,8		251977	251990	--	252002	PD688	--	19,8	25/32	--	19,8	M18			
20,6		251978	251991	--	252002	PD781	--	20,6	13/16	3/4	20,6	--			
12,7		Quadratisch	251979	251992	--	252002	PD812	--							
6,4 x 19	Oval	251981	251994	--	252002	--	--								
9,5 x 19	Oval	251982	251995	--	252002	--	--								



ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKSTANZE HP20

Nr. HP20FS – Fußfernsteuerung in Schutzvorrichtung. Mit 3 m Kabel und Außengewindeanschluss für Fernsteuerung. Gewicht 0,9 kg.

Nr. HP20HS – Ersatz-Handfernsteuerung. Mit 3 m Kabel und Außengewindeanschluss für Fernsteuerung. Gewicht 0,9 kg.

Nr. 252000 – Montageschlüssel für Haltemutter. Vereinfacht Stempel-/Matrizenwechsel; „rundet“ die Haltemutter nicht. Gewicht 0,3 kg.

TECHNISCHE DATEN

Seite 231

HYDRAULIK-TESTER

200, 300 und 750 l/min.



HT50A



HT200

HYDRAULIKTESTER FÜR DURCHFLOßMENGEN 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 $\pm 2\%$ 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 Prüfungsvorgangs.
- Tester für Durchflußmengen bis zu 750 l/min. bei einem Druck unter 350

- bar. Messgenauigkeit von $\pm 5\%$ 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** – Hydrauliktester 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.

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.

Zubehör für Wartungsarbeiten

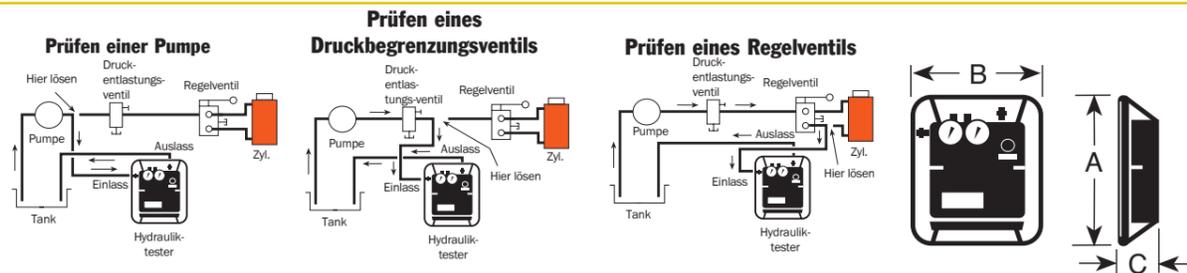
HYDRAULIKTESTER

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.



Bestell-Nr.	Max. Durchfluß (l/min.)	Skala	Durchflußbereiche (Gpm) (l/min.)		Max. Betriebsdruck (PSI) (bar)		Temp.-Skalenbereich °F °C		Anschlussgrößen	Anschluss-Gewicht lbs.		A Zoll (mm)	B Zoll (mm)	C Zoll (mm)
			3-15	10-60	5.000	345	100-250	40-120		18,2	8,6			
HT50A	200	—	0-50	0-200	5.000	345	20-240	-6-114	1 1/16"-12UN-„0“-Ring mit Innengewinde und Adapter für 3/4" Zoll-NPTF-Innengewinde	30,3	16,8	1 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	1 3/4 (349,25)	1 1/8 (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	1 5/8 (403,47)	1 3/4 (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).

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.

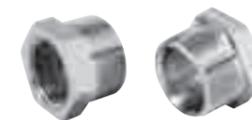
Nr. 9787 – Schlauch, 31,8 mm Innendurchmesser mit 1 1/4-Zoll-NPT-Außengewinde an beiden Enden. Empfohlene max. Durchflußmenge 530 l/min.; Betriebsdruck 210 bar. Gewicht 6,4 kg.

Nr. 9788 – Schlauch, 38,1 mm Innendurchmesser mit 1 1/2-Zoll-NPT-Außengewinde an beiden Enden. Empfohlene max. Durchflußmenge 750 l/min.; Betriebsdruck 175 bar. Gewicht 11,4 kg.



9785
9786
8987
9788

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.

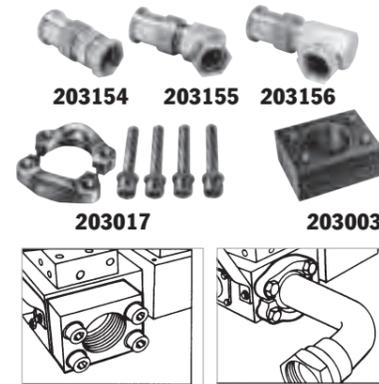
Hydrauliktester ZUBEHÖR FÜR WARTUNGS- ARBEITEN

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

- 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 INNENGWINDE

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. 26073 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPTF-Innengew.- x 1/2-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,1 kg.
	Nr. 22041 – Kupplung, 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-16-Innengew. ORB. Gewicht 0,2 kg.		Nr. 26074 – Drehverschraubung, 45° Winkel, 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. x 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,3 kg.
	Nr. 22042 – Kupplung, 3/4-Zoll-16-Innengew. ORB x 1 1/16-Zoll-12-Innengew. 37° JIC. Gewicht 0,2 kg.		Nr. 26075 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. 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. 26076 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. 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. 26077 – Kappe, 3/4-Zoll-NPTF. Gewicht 0,3 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. 26078 – Stopfen, 3/4-Zoll-NPTF. 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. 26079 – Adapter, 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. x 1 1/16-Zoll-12-Außengew. ORB. 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. 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. 26068 – Drehverschraubung, 45° Winkel, 1-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,4 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. 26069 – Drehverschraubung, 1-Zoll-NPTF-Innengew. x 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. Gewicht 0,2 kg.		Nr. 206753 – Kupplung, 1 15/16-Zoll-12-UNF-Innengew. 37° JIC x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Gewicht 0,5 kg.
	Nr. 26070 – Adapter, 1-Zoll-NPTF-Außengew. x 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. Gewicht 0,1 kg.		Nr. 26666 – Zwischenstück, 1 5/16-Zoll-12-UNF-Außengew. 37° JIC x 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,2 kg.
	Nr. 26071 – T-Stück, 3/4-Zoll-NPTF-Innengew. (2) x 3/4-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,4 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. 26072 – Drehverschraubung, 3/4-Zoll-NPSM-Innengew. x 1/2-Zoll-NPTF-Außengew. Gewicht 0,2 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.



SPEZIALZANGE FÜR SICHERUNGRINGE 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.

SICHERUNGRINGZANGEN-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- als 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.

SICHERUNGS- RINGZANGEN

Innenringe und Außenringe

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
Außenring-
zange, 4
Spitzen-
größen

7123K



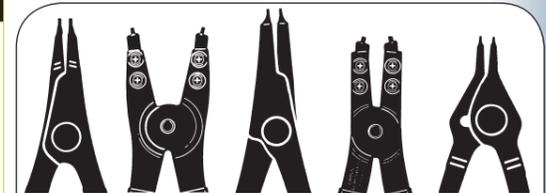
7406K

AUSWAHLTABELLE FÜR SICHERUNGRINGZANGEN

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

Bei der Verwendung von Zangen immer eine Schutzbrille tragen!

* Die Größen sind für Ringe in Standardausführung angegeben.



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



3344A

INFRAROT-DREHZAHLMESSE

- 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: $\pm 0,25\%$, ± 1 U/min. Messdauer: 3/4 Sekunde.

Hauptschalter: Membranschalter (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 kom-

biniert 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 aus Metall 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 Matrizenatz (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

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.



7400

7401

885

7307
7308

7309

1266

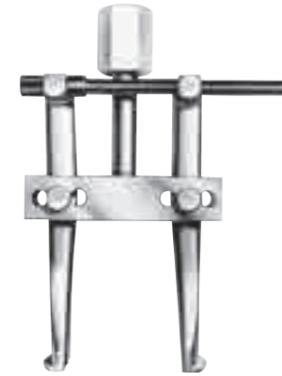
7162

7163
7164
7165

7166
7167
7168

7420
7421

LAGER- WARTUNG



Seite
...192
**GRUNDLAGEN DER
ABZIEHERTECHNIK**



Seite
...213
SCHUTZDECKEN



Seite
...196
ABZIEHER



Seite
...214
**2/3-ARMIGE GRIP-O-
MATIC®-ABZIEHER**



Seite
...200
**MECHANISCHE
ABZIEHER**



Seite
...215
**ZUBEHÖR FÜR GRIP-
O-MATIC®-ABZIEHER**



Seite
...202
**MECHANISCHE PUSH-
PULLER®-ABZIEHER**



Seite
...216
PUSH PULLER®



Seite
...204
ABZIEHER-AUFSÄTZE



Seite
...220
**HYDRAULISCHE
ABZIEHERSÄTZE**



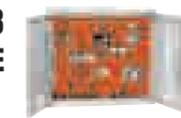
Seite
...206
SCHLAGABZIEHER



Seite
...225
LAGERABZIEHER



Seite
...208
ABZIEHERSÄTZE



Seite
...226
UNIVERSAL-ABZIEHER



Seite
...210
ADAPTER



Seite
...228
**ABZIEH-/MONTAGE-
WERKZEUG FÜR
ROLLENLAGER**



Seite
...212
**MECHANISCHE
ABZIEHERSÄTZE**



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?

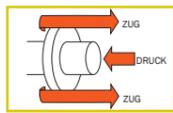
Benötigen Sie eine Kombination verschiedener Abziehertypen?

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

ABZIEHEN VON ZAHNRÄDERN, LAGERN, RÄDERN, SCHEIBEN USW. VON EINER WELLE

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.

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-adaptoren und metrischen Adaptoren (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).

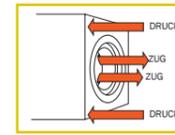


Abziehplatten für Lager oder Riemenscheiben greifen mit messerscharfen Kanten hinter das Werkstück und ermöglichen so den sicheren Ausbau vieler verschiedener Teile. Ideal für Teile, die sich mit Backenabziehern nicht greifen lassen (siehe Seite 201).



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



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.

ABZIEHEN VON INNENLIEGENDEN LAGERRINGEN, HALTERUNGEN, DICHTUNGEN USW.

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).

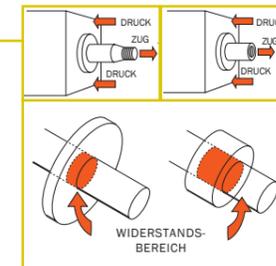
Schlaghämmer mit Innenabzieher eignen sich hervorragend für den Ausbau von Teilen aus Sacklochbohrungen; dies ist vor allem dann ideal, wenn kein Gehäuse vorhanden ist, an dem die Arme normaler Abzieher ansetzen können (siehe Seiten 206 bis 207).



Push-Puller-Abzieher mit Innenabzieher. Push-Puller-Abzieher sind sowohl in mechanischer als auch in hydraulischer Ausführung erhältlich (siehe Seiten 202 bis 203).



3



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.

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.

EMPFOHLENE ABZIEHER:

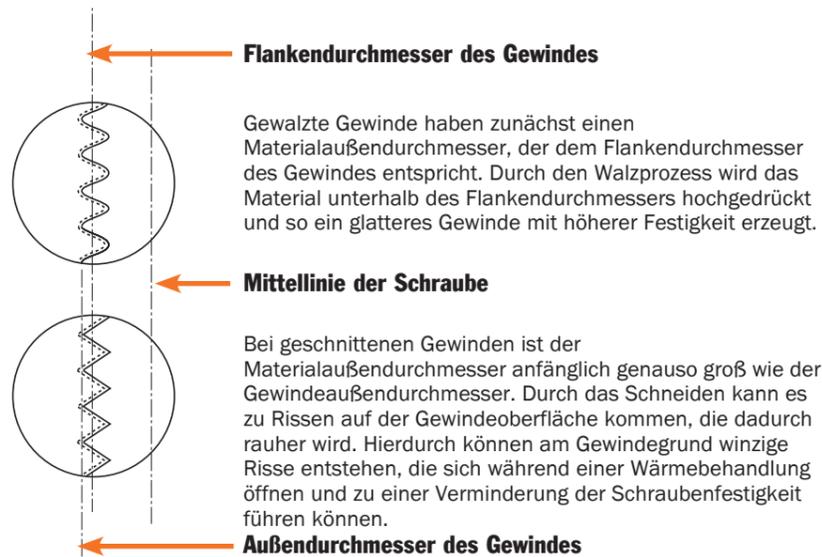


Schlagabzieher sind in Kombination mit einem Gewindeadaptersatz das perfekte Werkzeug für eine Reihe leichter Abzieharbeiten (siehe Seiten 206 bis 207 und 208 bis 209).



Push-Puller-Abzieher lassen sich mit verschiedenen Gewindeadaptersätzen in äußerst vielseitige Abziehwerkzeuge verwandeln (siehe Seiten 202 bis 203, 210 bis 211 und 218 bis 219).

DIE VORTEILE UNSERER GEWALZTEN ABZIEHERGEWINDE:



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 Zubehörtel 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.

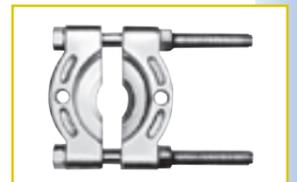
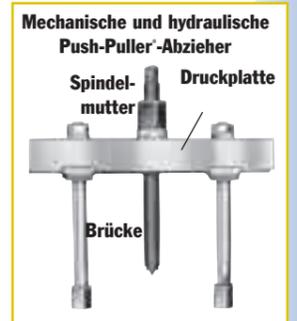
Tragen Sie während des Abziehvorgangs immer eine Schutzbrille, um sich vor umherfliegenden Teilen zu schützen. Wir empfehlen, das Werkstück und den Abzieher mit einer Power Team-Schutzdecke abzudecken oder vergleichbare Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Werkzeug oder 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. Steigern 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 Abzieharms 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. Steigern 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 Druckspindel- oder dem Hydraulikzylinder gegenüberliegenden Seite der Brücke befestigen. Immer eine Schutzdecke verwenden.

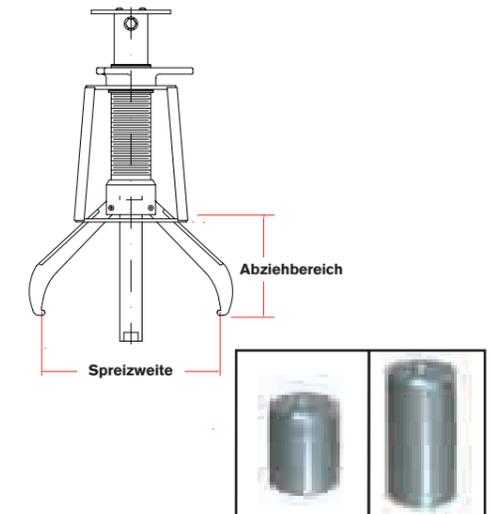
Abziehplatte (Lager):

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.



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 erfordern 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.



BESTELLANGABEN

MECHANISCHE ABZIEHVORRICHTUNGEN

SPX Artikelnummer	Max. (Tonnen)	Backenanzahl	Abziehgewicht kg	Abziehbereich mm	Spreizung mm	Zubehör				
						Lange Abziehbacken			Spitzenschutz	Bolzenverlängerung
						SPX-Artikel-Nr.	Abziehbereich mm	Spreizung mm		
PT202	1	2	0,3	57	82,6				PTP4	PTX4
PT204	2	2	1,4	102	127				PTP6	PTX6
PT206	6	2	3,2	152	178				PTP10	PTX10
PT208	12	2	5	203	305	PT11054 / PT11054L	249/406	401/559	PTP10	PTX10
PT210	14	2	6,4	246	381	PT11054L	406	559	PTP13 / PTP16	
PT213	25	2	13,6	305	457	PT11354L	508	762	PTP13 / PTP16	
PT216	35	2	22,7	356	635	PT11654L	660	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 Artikelnummer	Max. (Tonnen)	Backenanzahl	Abziehgewicht kg	Abziehbereich mm	Spreizung mm	Zubehör					
						Lange Abziehbacken			Nivellierungs-Halterung (Satz)	Hydraulik-Hubwagen	Lagerungs- und Transportwagen
						SPX-Artikel-Nr.	Abziehbereich mm	Spreizung mm			
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



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.

Abzieher Sets POSI-LOCK®

Hydraulisch

100t Abzieher POSI-LOCK®

Hydraulisch

PTPHB-110



PTPHC-110E



PTPHD-110-E220

Auch lieferbar als -E110



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 Druckstücke 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)	Abzieharmer	Zylinder-Artikel-Nr.	Pumpen-Artikel-Nr.	Manometer-Artikel-Nr.	Hydraulikschlauch 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	9800

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			

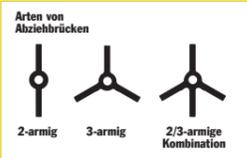
* Vertikale Abziehvorrichtung.
** Zu 200-t-Abziehvorrichtungen bitte Kontakt zum Herstellerbetrieb aufnehmen.

Mechanische BACKENABZIEHER

1 bis 25 Tonnen,
2- und 2/3-armige
Abzieher

Abzieher zum Abziehen von
Zahnradern, Lagern und vielen
anderen eingepressten Teilen.

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

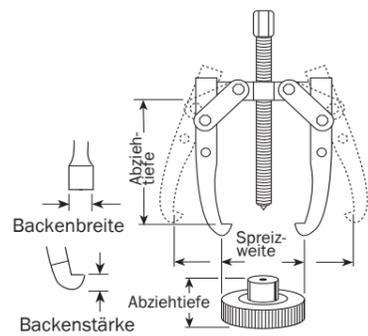


Wellenschutz

Abziehvorrichtungen

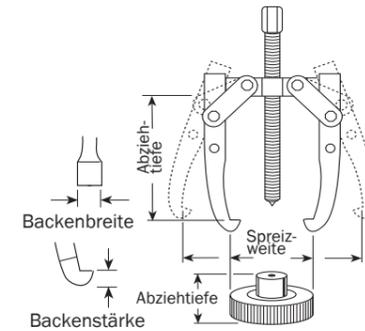
Druckstück

- Alle Abzieher mit Grip-O-Matic®-Funktion. Je größer der Druck, desto fester greifen die Abzieharme zum Abziehen von Zahnradern, 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.



Bestell-Nr.	max.		Druckspindel (Zoll)	Backen		Druckkraft, Ausführung und Gewicht
	Abziehtiefe (mm)	Spreizweite (mm)		Stärke (mm)	Breite (mm)	
1020	54	82,6	5/16-24 x 98,4 mm	3,5	6,4	1 Tonne, 2-armig, 0,14 kg
1021						
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						
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						

- Abziehrücken 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.		Druckspindel (Zoll)	Backen		Druckkraft, Ausführung und Gewicht
	Abziehtiefe (mm)	Spreizweite (mm)		Stärke (mm)	Breite (mm)	
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						
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						
1036	222	241	11/16-18 x 229 mm	8,7	25,4	7 Tonnen, lang, 2-armig, 2,3 kg
1038						
1039/1040	279	318	13/16-16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tonnen, 2-armig, 4,8 kg
1041/1042						
1043						
1044						
1045	387	279	13/16-16 x 305 mm	14,3	25,4	13 Tonnen, lang, 2-armig, 5,9 kg
1046						
1048	565	508	1 1/4-12 x 422 mm	27	38,1	25 Tonnen, lang, 2-armig, 19,4 kg
1050						

Bestellen Sie zur richtigen Bestimmung von Abzieherwerkzeugteilen den Power Team-Ersatzteilkatalog PC97.

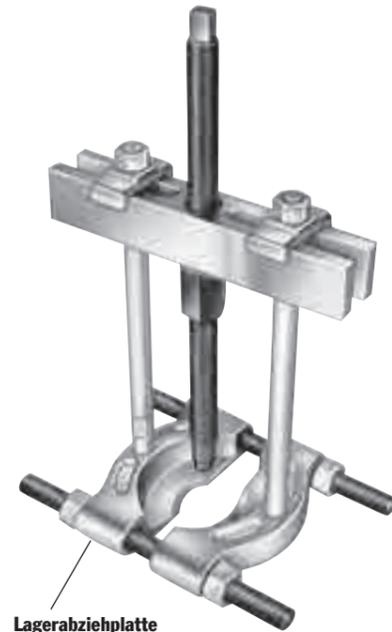
Mechanische PUSH-PULLER®-ABZIEHER

10, 17,5 und 30 Tonnen

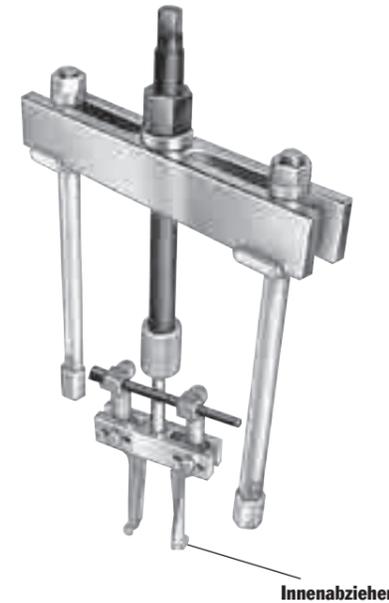
Zum Ein- und Ausbau von
Zahnradern, Lagern, Scheiben
und vielen anderen eingepressten
Teilen.

- 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.



Lagerabziehplatte



Innenabzieher

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 Riemenscheibenabziehplatten Nr. 679 und Nr. 680. Auch für den Einsatz mit den Innenabziehern Nr. 1150, 1151, 1153, 1165 oder 1166 geeignet.

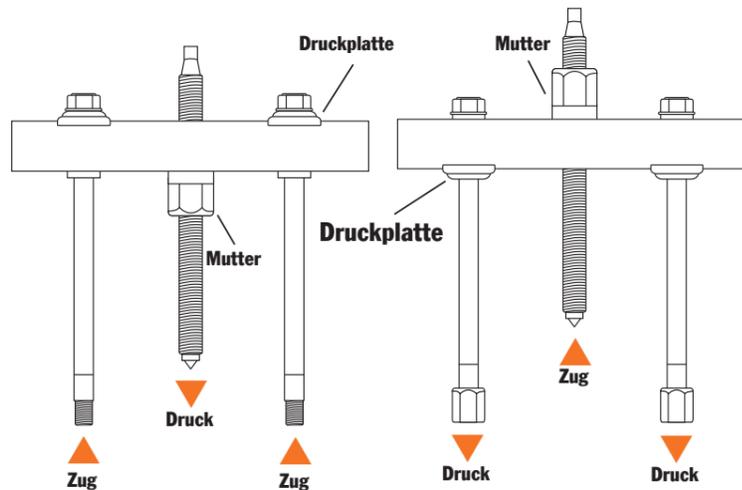
Nr. 939 – 30 Tonnen Druckkraft.

Zur Verwendung mit den Lagerabziehplatten Nr. 1126 und 1127 oder der Riemenscheibenabziehplatte Nr. 680 (zur Montage der Abziehplatte Nr. 680 sind zwei Adapter erforderlich). Kann mit dem Innenabzieher Nr. 1165 verwendet werden.

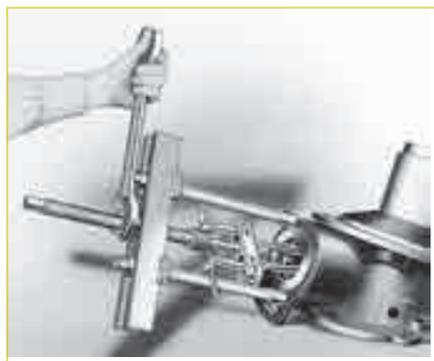
Fed. Spec.: GGG-P-00781-D

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)



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.		
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.		
1107	114 mm, 1,1 kg		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.		
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

ABZIEHER- AUFSÄTZE

Lager und
Riemenscheiben

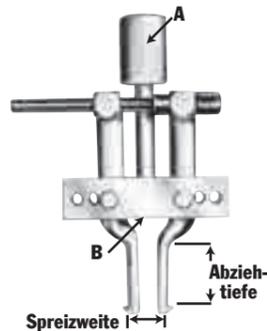
Für Abzieharbeiten, bei denen die Platzverhältnisse kein direktes Greifen mit den Abziehbacken erlauben.

- 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

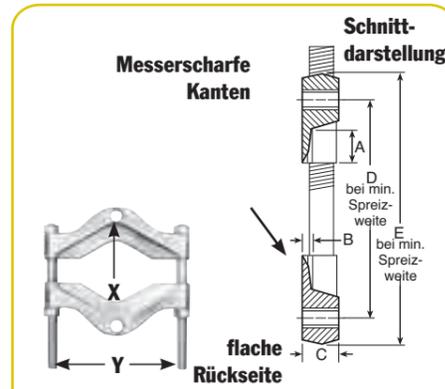


LAGERWARTUNG

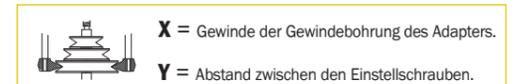
LAGERWARTUNG



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.



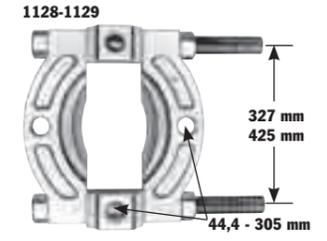
Die Abziehplatte wird in die Nut der Riemenscheibe gedrückt, wodurch die Last verteilt wird. Geeignet für die Verwendung mit Grip-O-Matic®- oder Push-Puller®-Abziehern.



Bestell-Nr.	Backen		A (Zoll-Gewinde)	B (Zoll-Gewinde)	Gew. (kg)	Anwendungsbereich
	Spreizweite (mm)	Abziehtiefe (mm)				
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.

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.)
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.)
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.



VORSICHT: Siehe Seite 195.

Abzieher SCHLAGABZIEHER

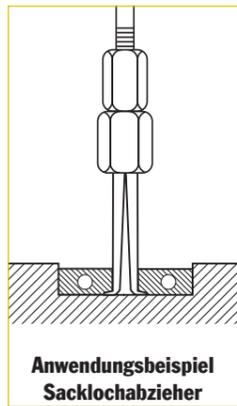
Abziehersatz für Sacklochbohrungen –

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.



Satz Nr. 981



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.

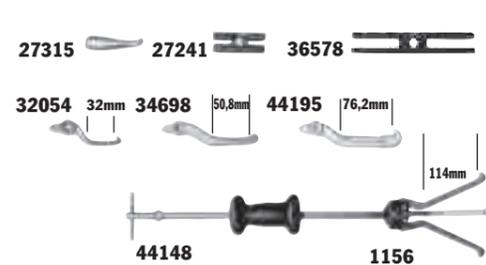
Schlagabziehersatz – Sehr nützlicher Werkzeugsatz für den Ausbau innenliegender Teile, wenn nur wenig Platz zur Verfügung steht. Praktisch zum Abziehen von Motor-, Generator- und Magnetlagern. Auch hervorragend für den Ausbau von Buchsen, Lagern oder Dichtringen mit kleiner Bohrung geeignet.

Nr. SS2 – Schlagabziehersatz. Gewicht 2,6 kg.

Backen Satz	Spreizweite innen	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.



Nur Schlaghämmer:

Nr. 22185 – Schlaghammer, 1,1 kg.
Nr. 34331 – Schlaghammer, 2,3 kg.



Backen-Satz	Spreizweite 2-armig				Spreizweite 3-armig			
	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	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

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 Schwungradern 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.

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.

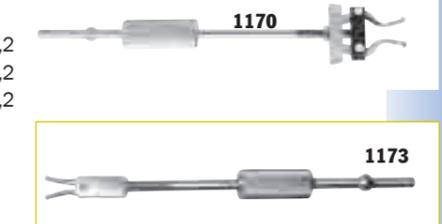
Nr. 1156 – Schlaghammer, 1,1 kg. Gewicht 2,2 kg.

Schlagabzieher – Zum Abziehen von Zahnrädern, Lagern, äußeren Kugellagerringen, Dichtungen usw. Kann zwei- oder dreiarmlig 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-Abziehtiefe	Spreizweite innen			Gew.
	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



Bestell-Nr.	Spreizweite 2-armig				Spreizweite 3-armig				Gesamt-länge (mm)	
	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (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)	Gesamt-länge (mm)
1157	102	38,1	152	4,5	711
1158	102	38,1	152	5,6	711



Abziehersätze

Push-Puller®-Satz, 10 Tonnen Nennlast –

Bestehend aus drei gängigen Power Team-Abziehern in einem vielseitigen Satz, praktisch verpackt in einem Gerätekofter 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 geländegängiger Maschinen und Ausrüstungen im Bauwesen.



Mehrweck-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 Kunststoffkofter.

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 Kunststoffkofter. Zum einfachen Ausbau von Zahnrädern, Lagern und vielen anderen eingepressten Teilen.

Praktische und tragbare Abziehersätze, die Sie überall hin begleiten.

Abziehersätze WERKZEUGSCHRÄNKE

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.

LAGERWARTUNG

LAGERWARTUNG

Bestell-Nr.	Inhalt	Beschreibung																																
1180	Push-Puller®-Satz, 10 Tonnen Druckkraft; in Kunststoffkofter. 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	Mehrweck-Abziehersatz Gewicht 11,4 kg.	1177 Schlagabzieher mit 2,2 kg Hammer, 2-armiger und 3-armiger Brücke. Umkehrbar: Kann zwei- oder dreiarbig 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.																																
1182	Backenabzieher, Gewicht 3,1 kg.	1122 Lagerabziehplatte, geeignet für Abzieher Nr. 1027 und Nr. 7393. Max. Abziehtiefe 50,8 mm, min. Spreizweite 3 mm.																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bestell-Nr.</th> <th colspan="2">2-armig</th> <th colspan="2">Spreizweite 3-armig</th> </tr> <tr> <th>Innen* Abzieh- backen</th> <th>min. (mm)</th> <th>Max. (mm)</th> <th>Außen min. (mm)</th> <th>Max. (mm)</th> <th>Innen* min. (mm)</th> <th>Max. (mm)</th> <th>Außen min. (mm)</th> <th>Max. (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>44195</td> <td>38</td> <td>114</td> <td>19</td> <td>127</td> <td>38,1</td> <td>121</td> <td>25,4</td> <td>114</td> <td></td> </tr> <tr> <td>44148</td> <td>70</td> <td>140</td> <td>19</td> <td>191</td> <td>83</td> <td>159</td> <td>25,4</td> <td>159</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bestell-Nr.	2-armig		Spreizweite 3-armig		Innen* Abzieh- backen	min. (mm)	Max. (mm)	Außen min. (mm)	Max. (mm)	Innen* min. (mm)	Max. (mm)	Außen min. (mm)	Max. (mm)	44195	38	114	19	127	38,1	121	25,4	114		44148	70	140	19	191	83	159	25,4
Bestell-Nr.	2-armig			Spreizweite 3-armig																														
	Innen* Abzieh- backen	min. (mm)	Max. (mm)	Außen min. (mm)	Max. (mm)	Innen* min. (mm)	Max. (mm)	Außen min. (mm)	Max. (mm)																									
44195	38	114	19	127	38,1	121	25,4	114																										
44148	70	140	19	191	83	159	25,4	159																										

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 Gewindeadapter mit Außen- und Innengewinde (je 2 St.)
		8013, 8015, 8019 Innengewindeadapter
		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

* In Verbindung mit einem Schlaghammer auch für Innenabzieharbeiten geeignet.

* 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).

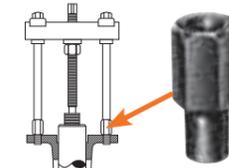
Bestell-Nr.	Innengew.-Seite „A“	Innengew.-Seite „B“	Bestell-Nr.	Innengew.-Seite „A“	Innengew.-Seite „B“
8035*	1/2-Zoll-20	5/8-Zoll-18	8040	5/8-Zoll-18	1-Zoll-14
8036*	1-Zoll-14	1-Zoll-14	8041	5/8-Zoll-18	1 1/8-Zoll-12
8037	5/8-Zoll-18	5/8-Zoll-18	8042	5/8-Zoll-18	1 1/4-Zoll-12
8038	5/8-Zoll-18	3/4-Zoll-16	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.

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				



US-Spezifikation:
GGG-P-00781-D

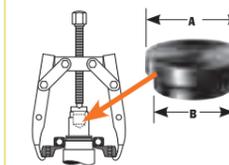
Hinweis: Nr. 8000 bis 8029: Jeweils einzeln erhältlich.

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).

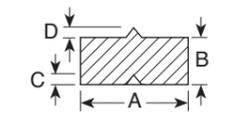
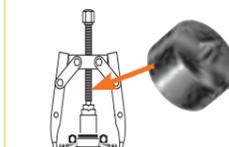
Satz Nr. 8075				Satz Nr. 8075			Satz Nr. 8076		
Bestell-Nr.	Durchm. „A“ (mm)	Durchm. „B“ (mm)	Bestell-Nr.	Durchm. „A“ (mm)	Durchm. „B“ (mm)	Bestell-Nr.	Durchm. „A“ (mm)	Durchm. „B“ (mm)	
8057	25,4	19,1	8063	47,5	38,1	8068	66,5	53,8	
8058	28,4	22,1	8064	50,8	41,1	8069	69,9	57,2	
8059	31,8	25,4	8065	53,8	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

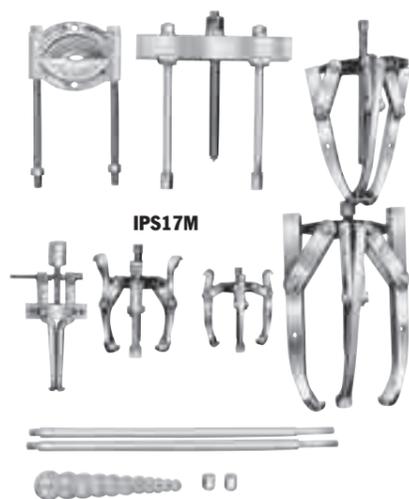


▲ VORSICHT: Die hier abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen sie verwendet werden, nicht standhalten. Siehe Seite 193.

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.



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 1023 2/3-armiger Kombinationsabzieher (2 t) 1026 2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t) 1027 2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t) 1037 2/3-armiger Kombinationsabzieher (7 t) 1178 Schlagabziehersatz	8075 Druckstückadaptersatz 8044 Innengewinde-Adaptersatz 8035 Innengewinde-Adapter: 1/2-Zoll-20 x 3/8-Zoll-18 1151 Abziehvorrichtung für Lagerschalen 1121 Lagerabziehplatte 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 1027 2/3-armiger Kombinationsabzieher (5 t), lange Stangen 1037 2/3-armiger Kombinationsabzieher (7 t) 1041 2/3-armiger Kombinationsabzieher (13 t) 1045 3-armiger Abzieher (17,5 t)	8075 Druckstückadaptersatz 1105 Abziehstangen (572 mm) für Nr. 938 1130 Lagerabziehplatte 1151 Abziehvorrichtung für Lagerschalen 8038 Innengewinde-Adapter: 3/8-Zoll-18-F x 3/4-Zoll-16-F (2 St.)

Schutzdecken und Werkzeugkisten



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.

PB1230C

Schützen Sie sich und Ihr Werkzeug.

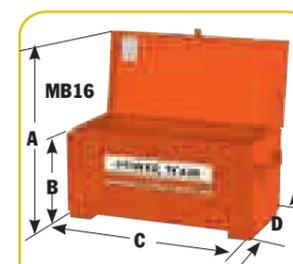


Bestell-Nr.	Abmessungen (mm)	Riemenzahl	Gew. (kg)
PB1230C	305 x 762	2	1,3
PB2036C	508 x 914	2	1,9
PB2860	711 x 1.524	3	4,2
PB3372C	838 x 1.829	3	5,3
PB44120C	1.118 x 3.048	4	10,9
PB51156C	1.295 x 3.962	4	15,5



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				Inhalt (m³)	Gew. (kg)	Schwenkrollen (n. serienmäßig)
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)			
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	1.264	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

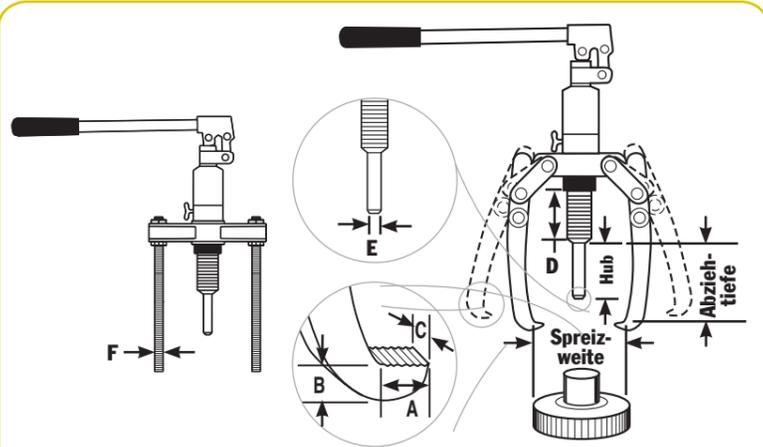


- Der weltweit meistikopierte Abzieher! Je größer die Zugkraft, desto fester greifen die Abziehbacken um das Werkstück und verhindern so ein Abrutschen.
- Power Team-Abzieher werden harten Tests bei maximaler Druckkraft und Spreizweite unterzogen, in denen sie ihre Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit 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 Gerätekofter.
- 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 Lagerabziehvorrückung; alles zusammen verstaut in einem praktischen Werkzeugkofter.



HST11S



Zyl.- Druckkraft (t)	Bestell- Nr.	Abziehtiefe		Min. Abziehtiefe (mm)	Max. Stangenlänge (mm)	Spreizweite (mm)	Hub (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (Zoll)	Gew.
		Stangen (mm)	Backen (mm)											
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

Abzieher

Zubehör



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 Gerätekofter.

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 Gerätekofter.

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, wärmevergteter Wellenadapter ist im Lieferumfang enthalten.

Nr. HST11 – Spreizweite: 89 bis 410 mm, Abziehtiefe: 150 mm. Gewicht 9,5 kg.

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.



HST11

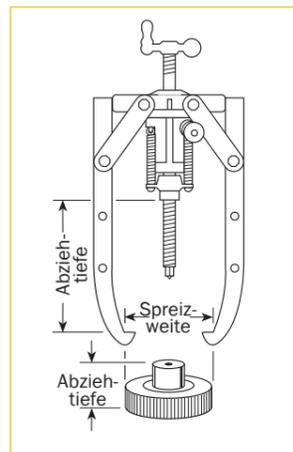
Wellenadapter
im Lieferumfang
enthalten

LAGERWARTUNG

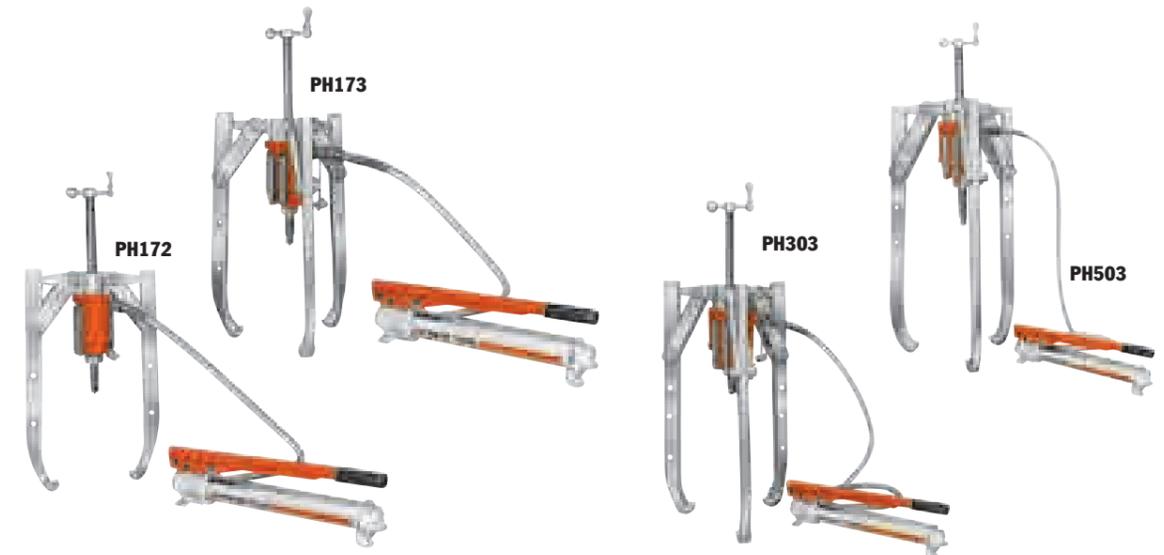
Abzieher HYDRAULISCH

5, 10, 17,5, 30
und 50 Tonnen

- Für den schnellen und problemlosen Ausbau von Zahnradern, 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.



US-Spezifikation: GGG-P-00781-D



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.

2/3-armiger Abzieher, 5 Tonnen Druckkraft Nr. PH53C -

- Nr. PH53C** – 2/3-armiger Kombinationsabziehersatz. Mit 5-Tonnen-Abzieher Nr. 1057, Hydraulikset 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 Abziehrücke (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.

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

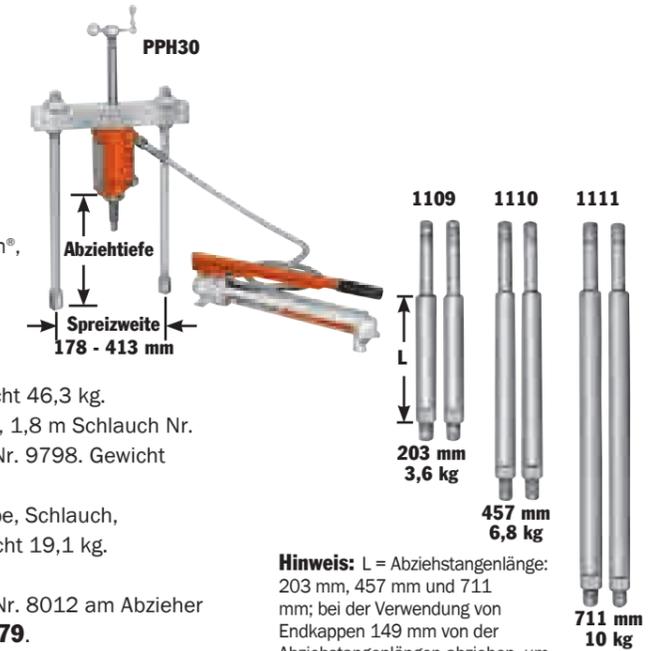
Mit diesen Abziehern werden
die unmöglichsten Aufgaben
zur Routine.

- 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.



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.



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.

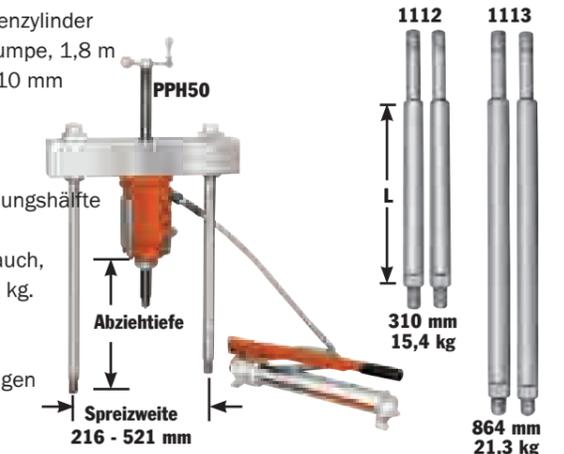
Beide Enden mit Gewinde, 1-Zoll-14 x 32 mm Länge.

ZUR VERWENDUNG MIT:

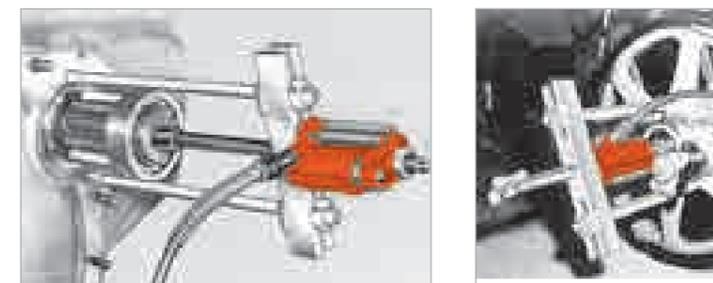
Abziehplatte (Lager) **Nr. 680** (mit zwei Adaptern Nr. 8012 am Abzieher befestigen). Abziehplatte (Riemenscheiben): **Nr. 679**.
Innenabzieher: **Nr. 1166**.
Abziehstangen: **Nr. 1109, 1110 und 1111** – je zwei Abziehstangen für Push-Puller®-Abzieher mit 30 Tonnen Nennlast.

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.



Stangenenden mit Gewinde, 1 1/4-Zoll-12 x 44,5 mm Länge.



ABZIEHERAUSWAHL

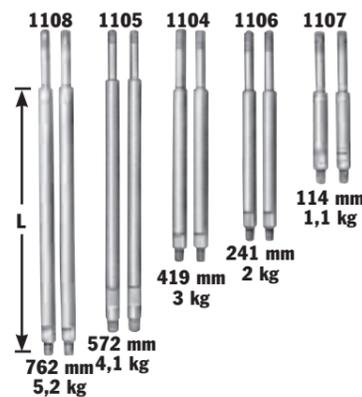
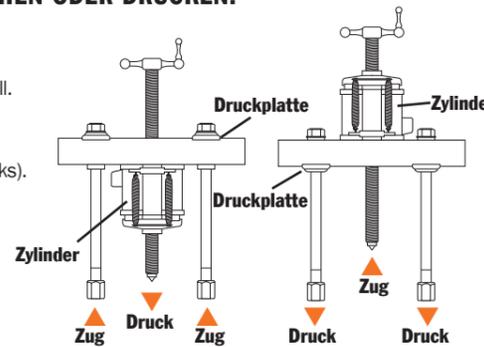
Seite 192

ZUBEHÖR

Seite 204

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.



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.

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 entsprechenden kürzesten Abziehstangen.

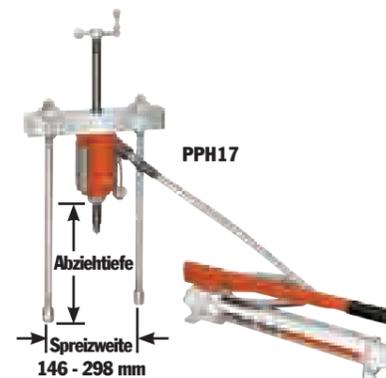
Power Twin®-Zylinder – Alle Push-Puller®-Abzieher sind mit einem dieser einzigartigen Hohlkolbenzylinder ausgerüstet. Die Spindel verläuft mittig zwischen den beiden Zylindern. Die austauschbaren Kopfeinsätze ermöglichen den schnellen Wechsel von Innengewinde-Bohrung zu glatter Bohrung.

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.

Abziehersätze HYDRAULISCH

17,5, 30
und 50 Tonnen

Hydraulischer Abziehersatz,

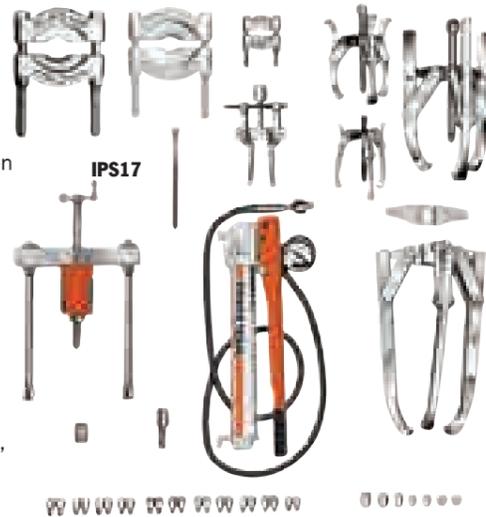
17,5 Tonnen Druckkraft – Mit diesem kompletten hydraulischen Abziehersatz sparen Sie Zeit und Geld.

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.



SATZ NR. IPS17			
Inhalt	Hydraulik	Inhalt	Zubehör
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe	1154	Lagerschalenabziehplatte
RT172	Zylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz	1122	Lagerabziehplatte
9798	Schlauchkupplungshälfte	1123	Lagerabziehplatte
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m	1130	Lagerabziehplatte
9670	T-Stück	Gewindeadapter	
9059E	Manometer	8005	3/8-Zoll-18-F x 3/8-Zoll-16-M (2 St.)
Abzieher		8006	3/8-Zoll-18-F x 1/2-Zoll-20-M (2 St.)
1062	Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen	8007	3/8-Zoll-18-F x 1/2-Zoll-13-M (2 St.)
24814	Schnellkurbel	8010	3/8-Zoll-18-F x 3/8-Zoll-11-M (2 St.)
32118	Einstellspindel	8013	3/8-Zoll-18-F x 3/8-Zoll-16-M (2 St.)
201923	Druckstückadapter	8015	3/8-Zoll-18-F x 3/8-Zoll-10-M (2 St.)
1105	2 Abziehstangen, 572 mm	8017	3/8-Zoll-18-F x 1/2-Zoll-14-M (2 St.)
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)	8018	3/8-Zoll-18-F x 1/2-Zoll-9-M (2 St.)
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8019	3/8-Zoll-18-F x 1-Zoll-14-M (2 St.)
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)	8020	1-Zoll-8-F x 3/8-Zoll-18-M (1 St.)
24832	Spindel	8021	1-Zoll-8-F x 1-Zoll-14-M (1 St.)
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8044	Innengewinde-Adaptersatz
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8038	3/8-Zoll-18-F x 3/8-Zoll-16-F (2 St.)
28228	Gew.-Schutzkappe		



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).



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. IPS17H			
Inhalt	Hydraulik	Inhalt	Zubehör
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe	1154	Lagerschalenabziehplatte
RT172	Zylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz	1130	Lagerabziehplatte
9798	Schlauchkupplungshälfte	1105	2 Abziehstangen, 572 mm
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m	24814	Schnellkurbel
9670	T-Stück	28228	Gew.-Schutzkappe
9059E	Manometer	32118	Einstellspindel
		201454	Druckstück
		41224	2-armige Brücke für Nr. 1066
1062	Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen	8020	1-Zoll-8-F x 3/8-Zoll-18-M (1 St.)
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)	8038	3/8-Zoll-18-F x 3/8-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.



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.



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
		34755	Druckstück
		32698	Einstellspindel
Gewindeadapter		Zubehör	
8024	1 1/4-Zoll-12-IG x 1 3/4-Zoll-12-AG (2 St.)	1128	Lagerabziehplatte
8028	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll-8-AG		
8029	1 5/8-Zoll-5 1/2-IG x 1-Zoll-14-AG		

⚠ 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.

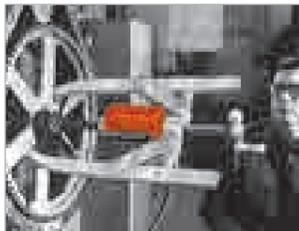
Abziehersätze HYDRAULISCH

17, 5 und 30 Tonnen
17, 5 und 50 Tonnen

LAGERWARTUNG



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-Ritzwelle. Die Abziehspindel wird mit Hilfe eines Gewindeadapters an der Welle befestigt. Anschließend kann die Welle mit Hydraulikkraft herausgezogen werden.

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.

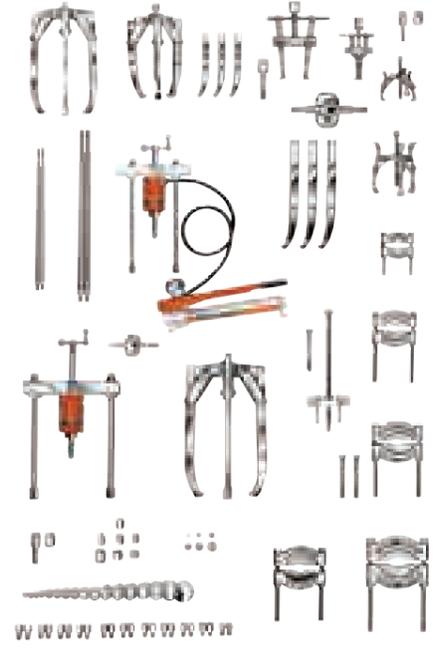
Nr. IPS3017 – Mechanischer und hydraulischer Abziehersatz, 17,5 und 30 Tonnen Druckkraft. Mit Hydraulik, Abziehern und Zubehör (siehe unten). Gewicht 244 kg.

Nr. IPS3017B – Abziehersatz mit Metallbox MB8. Gewicht 256 kg.

SATZ NR. IPS3017			
Nr.	Hydraulik	Nr.	Zubehör
P55	Einstufige Hydraulik-Handpumpe	24832	Spezial-Abziehspindel
RT172	Hohlkolbenzylinder (17,5 t) mit Gewindeeinsatz	8075	Druckstückadaptersatz
RT302	Hohlkolbenzylinder (30 t) mit Gewindeeinsatz	8076	Druckstückadaptersatz
9798	Schlauchkupplungshälfte	8056	Wellenschutzsatz
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m	679	Riemenscheibenabziehplatte
9670	T-Stück	680	Riemenscheibenabziehplatte
9059E	Manometer	1154	Lagerschalenabziehplatte
Abzieher		1166	Lagerschalenabziehplatte
1062	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen	1122	Lagerabziehplatte
1070	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (30 t) mit 457 mm Stangen	1123	Lagerabziehplatte
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)	1126	Lagerabziehplatte
1074	3-armiger Abzieher (30 t)	1130	Lagerabziehplatte
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)	Gewindeadapter	
41226	2-armige Abziehbrücke (30 t)	8005	5/8-Zoll-18-IG x 3/8-Zoll-16-AG (2 St.)
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8006	5/8-Zoll-18-IG x 1/2-Zoll-20-AG (2 St.)
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8007	5/8-Zoll-18-IG x 1/2-Zoll-13-AG (2 St.)
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8010	5/8-Zoll-18-IG x 5/8-Zoll-11-AG (2 St.)
43892	3 lange Abziehbacken für Nr. 1037	8012	1-Zoll-14-IG x 5/8-Zoll-18-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.)
1111	Abziehstangen für Nr. 1070, 711 mm	8017	5/8-Zoll-18-IG x 7/8-Zoll-14-AG (2 St.)
24814	Schnellkurbel	8018	5/8-Zoll-18-IG x 7/8-Zoll-9-AG (2 St.)
27198	Schnellkurbel	8019	5/8-Zoll-18-IG x 1-Zoll-14-AG (2 St.)
28229	Gew.-Schutzkappe	8020	1-Zoll-8-IG x 5/8-Zoll-18-AG (1 St.)
28228	Gew.-Schutzkappe	8021	1-Zoll-8-IG x 1-Zoll-14-AG (1 St.)
32118	Einstellspindel	8025	1 1/4-Zoll-7-IG x 5/8-Zoll-18-AG (2 St.)
34758	Einstellspindel	8027	1 1/4-Zoll-7-IG x 1-Zoll-14-AG (2 St.)
34510	Druckstück	8036	1-Zoll-14-IG x 1-Zoll-14-IG (2 St.)
201923	Druckstück	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.

IPS5017



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.

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	1130	Lagerabziehplatte
1076	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (50 t) mit 610 mm Stangen	34479	Reduzierstück für Nr. 1166
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)	10215	Sechskantmutter, 3/4-Zoll-16 (2 St.)
1080	3-armiger Abzieher (50 t)	24829	Kurze Schraube
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)	Gewindeadapter	
50449	2-armige Abziehbrücke (50 t)	8005	5/8-Zoll-18-IG x 3/8-Zoll-16-AG (2 St.)
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8006	5/8-Zoll-18-IG x 1/2-Zoll-20-AG (2 St.)
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8007	5/8-Zoll-18-IG x 1/2-Zoll-13-AG (2 St.)
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8010	5/8-Zoll-18-IG x 5/8-Zoll-11-AG (2 St.)
43892	3 lange Abziehbacken für Nr. 1037	8012	1-Zoll-14-IG x 5/8-Zoll-18-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	8017	5/8-Zoll-18-IG x 7/8-Zoll-14-AG (2 St.)
24814	Schnellkurbel	8018	5/8-Zoll-18-IG x 7/8-Zoll-9-AG (2 St.)
29595	Schnellkurbel	8019	5/8-Zoll-18-IG x 1-Zoll-14-AG (2 St.)
28228	Gew.-Schutzkappe	8020	1-Zoll-8-IG x 5/8-Zoll-18-AG (1 St.)
28230	Gew.-Schutzkappe	8021	1-Zoll-8-IG x 1-Zoll-14-AG (1 St.)
32118	Einstellspindel	8025	1 1/4-Zoll-7-IG x 5/8-Zoll-18-AG (2 St.)
32698	Einstellspindel	8027	1 1/4-Zoll-7-IG x 1-Zoll-14-AG (2 St.)
34755	Druckstück	8036	1-Zoll-14-IG x 1-Zoll-14-IG (2 St.)
201923	Druckstück	8038	5/8-Zoll-18-IG x 3/4-Zoll-16-IG (2 St.)
7392	Zahnrad- und Scheibenabzieher	8044	Innengewinde-Adaptersatz
24833	Druckspindel für Nr. 7392		

⚠ 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.

LAGERWARTUNG



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.



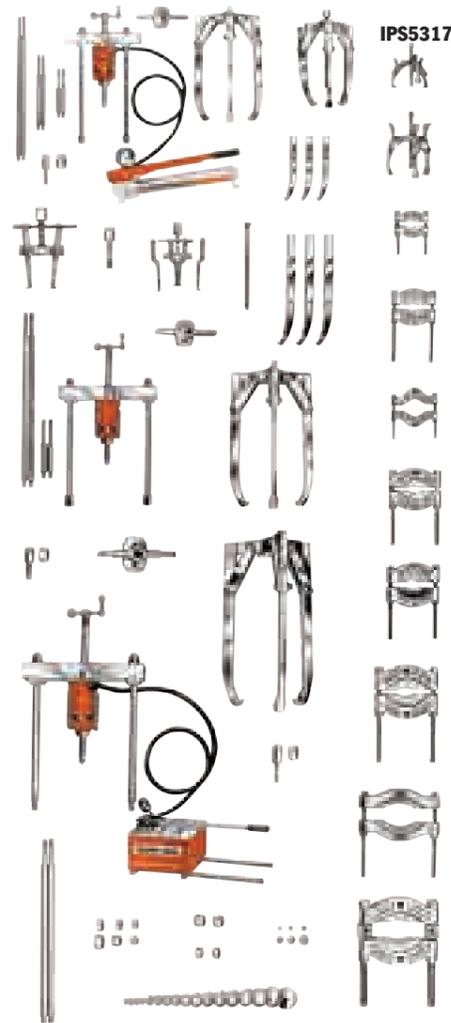
Ein 3-armiger Abzieher sorgt für sicheren Halt. Die hydraulische Handpumpe liefert die Kraft zum Herausdrücken einer Welle aus dem Gehäuse. Ein Wellenschutz am Spindelende schützt die Welle.

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.



IPS5317



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	34510	Druckstück
RT503	Hohlkolbenzylinder (50 t) mit Gewindeeinsatz	34755	Druckstück
9798	Schlauchkupplungshälfte (2 St.)	201923	Druckstück
9767E	Hydraulikschlauch, 1,8 m (2 St.)	8075	Druckstückadaptersatz
9670	T-Stück	8076	Druckstückadaptersatz
9059E	Manometer	8056	Wellenschutzsatz
	Abzieher	679	Riemenscheibenabziehplatte
1062	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (17,5 t) mit 419 mm Stangen	680	Riemenscheibenabziehplatte
1070	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (30 t) mit 457 mm Stangen	1154	Lagerschalenabziehplatte
1076	Hydr. Push-Puller®-Abzieher (50 t) mit 610 mm Stangen	1166	Lagerschalenabziehplatte
1066	3-arm. Hydr.-Abzieher (17,5 t)	1122	Lagerabziehplatte
1074	3-armiger Abzieher (30 t)	1123	Lagerabziehplatte
1080	3-armiger Abzieher (50 t)	1126	Lagerabziehplatte
41224	2-armige Abziehbrücke (17,5 t)	1127	Lagerabziehplatte
41226	2-armige Abziehbrücke (30 t)	1128	Lagerabziehplatte
50449	2-armige Abziehbrücke (50 t)	1130	Lagerabziehplatte
1027	2/3-arm. Kombinationsabzieher	34479	Reduzierstück
1037	2/3-arm. Kombinationsabzieher		Gewindeadapter
1041	2/3-arm. Kombinationsabzieher	8005	5/8-Zoll-18-IG x 3/8-Zoll-16-AG (2 St.)
43892	3 lange Abziehbacken für Nr. 1037	8006	5/8-Zoll-18-IG x 1/2-Zoll-20-AG (2 St.)
30902	3 lange Abziehbacken für Nr. 1041	8007	5/8-Zoll-18-IG x 3/4-Zoll-13-AG (2 St.)
32136	3 lange Abziehbacken für Nr. 1154	8010	5/8-Zoll-18-IG x 5/8-Zoll-11-AG (2 St.)
1105	Abziehstangen für Nr. 1062, 572 mm	8012	1-Zoll-14-IG x 5/8-Zoll-18-AG (2 St.)
1106	Abziehstangen für Nr. 1062, 241 mm	8013	5/8-Zoll-18-IG x 3/4-Zoll-16-AG (2 St.)
1107	Abziehstangen für Nr. 1062, 114 mm	8015	5/8-Zoll-18-IG x 3/4-Zoll-10-AG (2 St.)
1109	Abziehstangen für Nr. 1070, 203 mm	8017	5/8-Zoll-18-IG x 7/8-Zoll-14-AG (2 St.)
1111	Abziehstangen für Nr. 1070, 711 mm	8018	5/8-Zoll-18-IG x 7/8-Zoll-9-AG (2 St.)
1113	Abziehstangen für Nr. 1070, 864 mm	8019	5/8-Zoll-18-IG x 1-Zoll-14-AG (2 St.)
	Zubehör	8020	1-Zoll-8-IG x 5/8-Zoll-18-AG (1 St.)
24832	Spezial-Abziehspindel	8021	1-Zoll-8-IG x 1-Zoll-14-AG (1 St.)
24814	Schnellkurbel	8023	1 1/2-Zoll-12-IG x 1-Zoll-14-AG (2 St.)
27198	Schnellkurbel	8024	1 1/2-Zoll-12-IG x 1 3/4-Zoll-12-AG (2 St.)
29595	Schnellkurbel	8025	1 1/4-Zoll-7-IG x 5/8-Zoll-18-AG (2 St.)
28228	Gew.-Schutzkappe	8027	1 1/4-Zoll-7-IG x 1-Zoll-14-AG (2 St.)
28229	Gew.-Schutzkappe	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 Aufziehsysteme.
- Aufzieher von Power Team werden harten Tests unterzogen, in denen sie ihre Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit bei voller Nennlast unter Beweis stellen.
- Diese Aufziehsysteme fallen unter die unbegrenzte Dauergarantie von Power Team - Ihre Garantie für höchste Qualität und Zuverlässigkeit.



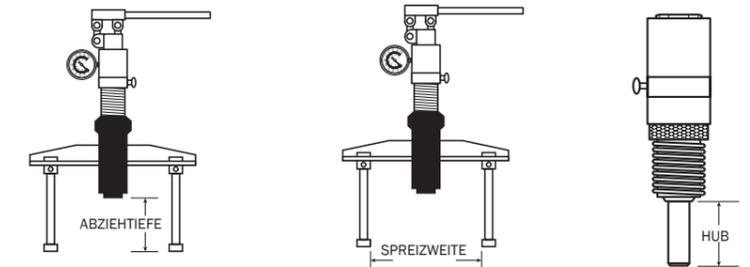
3/4-16 Zoll Gewinde
38,1 mm tief

Druckstück-adapter

PHP8R

LAGERAUFZIEHERSÄTZE

- Kompakte, leichte und tragbare Aufziehsätze mit Grip-O-Matic®-Abzieher, Innenabzieher, Hydraulikzylinder und einem dreigeteilten Abzieheraufsatz - komplett mit Werkzeugkoffer.



Bestell-Nr.	Beschreibung	Zylinderdruckkraft	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.

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

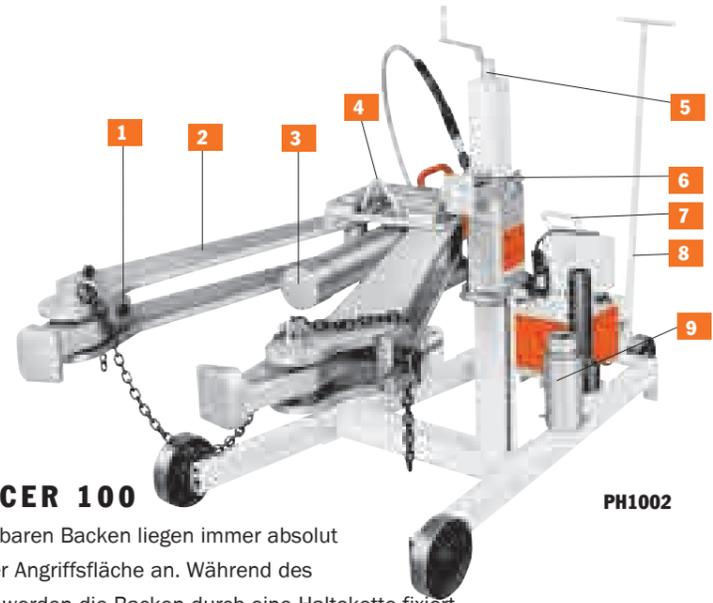
Druckstücke

*Zahl der im Lieferumfang des Enforcers enthaltenen Adapter.

(251002)

Bestell-Nr.	Abziehtiefe bei min. Spreizweite (mm)		Abziehtiefe bei max. Spreizweite (mm)		Gesamtlänge* (mm)	Zyl.-Hub (mm)	Erforderliche Stromquelle	Gew. (kg)	Abmessungen der Greifbacken		
	Min.	Max.	Min.	Max.					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)



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.

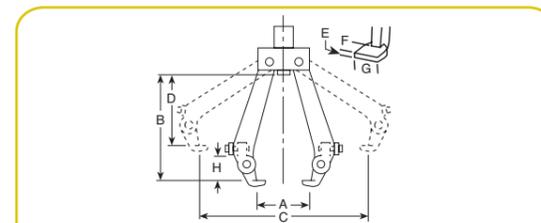
Universalabzieher „Enforcer 100“ –

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 Vollast: 13 Amp. Auch für 115 V, 50/60 Hz. erhältlich.

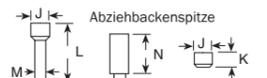
Bemerkung: Für 115 V 50/60 Hz Anwendungen bitte Best.Nr. PH1002-220 verwenden.



Bestell-Nr.	Abziehtiefe bei min. Spreizweite (mm)		Abziehtiefe bei max. Spreizweite (mm)		Abziehbackenspitze			Höhe (mm)	Höhenverst. (mm)	Gesamtlänge (mm)	Max. Stärke Werkstücks (mm)	Durchm. Rad (mm)	Erforderliche Stromquelle
	A	B	C	D	E	F	G						
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	–

Druckstückverlängerungen

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 Schienenfahrzeuge)
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-Hochleistungszyliner, 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	kW	(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			
	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

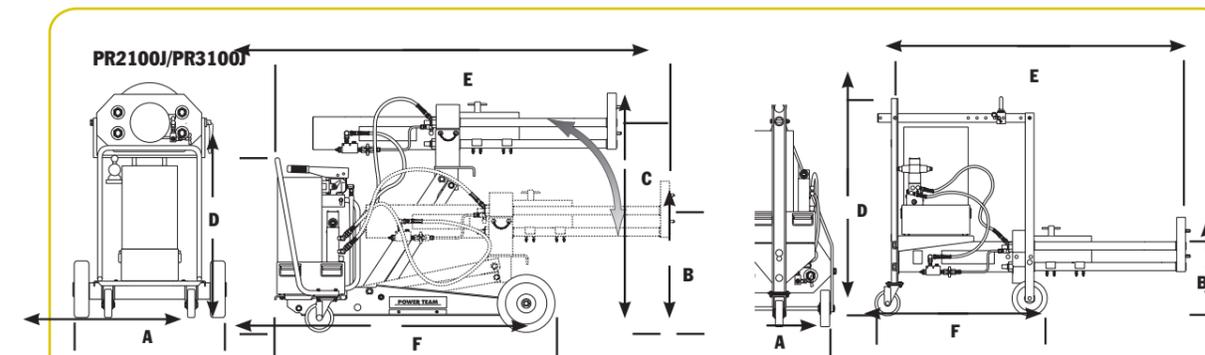
** Führungsrohr wird komplett mit Schrauben geliefert. Schrauben nur als Ersatz bestellen.



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.									
Einsatzadapter für Zugvorrichtung	420846	420846	420846	420846	420846	420846	420846	420846	420846	420846
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.									
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.



Bestell-Nr.	Hub (mm)	Druckkraft		Ausfahr-geschw. (mm/min)	Zug-geschw. (mm/min)	Aufpress-geschw. (mm/min)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht (kg)
		Zug (t)	Druck (t)										
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

LAGERWARTUNG



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.

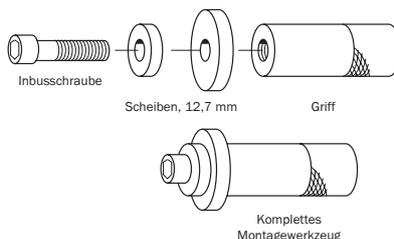
Nr. 7180 – Universal-Lagerschalenmontierer. Gewicht 4,5 kg.

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 Kunststofftui 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.



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.

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.

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	1 1/16	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†	3/4-Zoll-20-UNC x 31,8 mm*
10854†	3/4-Zoll-20-UNC x 44,5 mm
10855†	1/2-Zoll-20-UNC x 70 mm*
12001†	3/4-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



AUSWAHL EINES STEMPELS

Die folgenden Informationen sollen als praktische Nachschlagehilfe für Metallstanzarbeiten dienen.

LOCHGRÖSSE IM VERHÄLTNISS 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.

Maße UND SPEZIFIKATIONEN

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.

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

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

DRUCKKRAFT IN TONNEN

TABELLE 3 ERFORDERLICHE DRUCKKRAFT IN TONNEN ZUM STANZEN VON 25,4 MM SCHNITTLÄNGE

Materialstärke	DRUCKKRAFT IN TONNEN		
	Weichstahl	Edelstahl	Messing
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

Materialstärke	Ungef. Stärke (mm)	Gesamtabstand – zur Matrizenlochgröße 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 mittelhartem Aluminium 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	Zu wenig Abstand	Korrekturer Abstand
<ol style="list-style-type: none"> Zusätzliches Einrollen am oberen Lochrand. Zu viel Gratbildung am unteren Lochrand. 	<ol style="list-style-type: none"> Mehr Stanzkraft erforderlich. Kann zu einer reduzierten Lebensdauer des Werkzeugs führen. Hohe Abgratkräfte führen zur Verzerrung des Werkstücks und zu übermäßigem Stempelverschleiß. 	<ol style="list-style-type: none"> Geraderes Loch durch das Material. Minimale Verformung am oberen Lochrand. Minimale Gratbildung am unteren Lochrand.

TESTEN SIE DAS SYSTEM UNTER SIMULIERTEN BETRIEBSBEDINGUNGEN MIT DEM TESTER FÜR 200, 300 ODER 750 L/MIN. DURCHFLOßMENGE

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	Lochzahl	Gewindegröße	Gewindetiefe (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	12.7	47.6
25		1/2-13	19.1	58.7
55	4	3/4-10	25.4	95.3
*75 (Option)				114.3
*100 (Option)				120.7



* Im Werk nachfragen (45° von Kupplung)
† 90° von Kupplung

Druckstücke der Zylinder der C-Reihe:

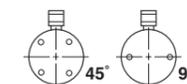
- 5-Tonnen-Zylinder **Nr. 201375**
- 10-Tonnen-Zylinder **Nr. 201362**
- 15-Tonnen-Zylinder **Nr. 201362**
- 25-Tonnen-Zylinder **Nr. 201412**
- 55-Tonnen-Zylinder **Nr. 36161**
- 75-Tonnen-Zylinder **Nr. 36161**
- 100-Tonnen-Zylinder **Nr. 36161**

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.
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 Bodenbefestigungslöchern versehen. Ausrichtung der Befestigungslöcher auf die Kupplung. Bei den Modellen RD300, RD400 und RD500 kann die Ausrichtung beliebig erfolgen.



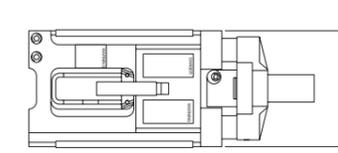
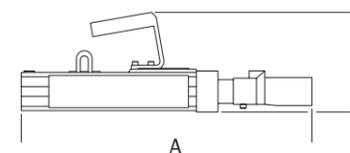
BODENBEFESTIGUNGSLÖCHER DER RD-ZYLINDER

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	3/8 Zoll-16	1/2 Zoll-13	3/4 Zoll-11	1 Zoll-11	1 1/8 Zoll-10	1 1/2 Zoll-8	1 3/4 Zoll-7	2 Zoll-7	2 1/2 Zoll-12	3 Zoll-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	RLS200	15,5 mm Bohrung, 10,4 mm tief, 10,4 mm durchgehend	RLS500S	17,8 mm Bohrung, 12,7 mm tief, 11,9 mm durchgehend	RLS1000S	20,3 mm Bohrung, 14,2 mm tief, 13,5 mm durchgehend
RLS100	10,7 mm Bohrung, 8,7 mm tief, 7,1 mm durchgehend	RLS300	15,5 mm Bohrung, 11,2 mm tief, 10,4 mm durchgehend	RLS750S	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

UMRECHNUNGS- 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	21/32	0,65625	- 16,669
9/32	0,28125	- 7,144	43/64	0,671875	- 17,066
19/64	0,296875	- 7,541	11/16	0,6875	- 17,463
5/16	0,3125	- 7,938		DEZIMAL	MILLIMETER
21/64	0,328125	- 8,334	45/64	0,703125	- 17,859
11/32	0,34375	- 8,731	23/32	0,71875	- 18,256
	DEZIMAL	MILLIMETER	47/64	0,734375	- 18,653
23/64	0,359375	- 9,128	3/4	0,7500	- 19,050
3/8	0,3750	- 9,525	49/64	0,765625	- 19,447
25/64	0,390625	- 9,922	25/32	0,78125	- 19,844
13/32	0,40625	- 10,319	51/64	0,796875	- 20,241
27/64	0,421875	- 10,716	13/16	0,8125	- 20,638
7/16	0,42375	- 11,113	53/64	0,828125	- 21,034
29/64	0,453125	- 11,509	27/32	0,84375	- 21,431
15/32	0,46875	- 11,906	55/64	0,859375	- 21,828
31/64	0,484375	- 12,303	7/8	0,8750	- 22,225
1/2	0,5000	- 12,700	57/64	0,890625	- 22,622
33/64	0,515625	- 13,097	29/32	0,90625	- 23,019
17/32	0,53125	- 13,494	59/64	0,921875	- 23,416
35/64	0,546875	- 13,891	15/16	0,9375	- 23,813
9/16	0,5625	- 14,288	61/64	0,953125	- 24,209
37/64	0,578125	- 14,684	31/32	0,96875	- 24,606
19/32	0,59375	- 15,081	63/64	0,984375	- 25,003
39/64	0,609375	- 15,478	1	1,000	- 25,400
5/8	0,6250	- 15,875			
41/64	0,640625	- 16,272			

1 mm = 0,03937 Zoll
0,001 Zoll = 0,0254 mm

SI* UMRECHNUNGSFORMELN

UNGEFÄHRE UMRECHNUNGSWERTE

MULTIPLIZIEREN	MIT	ERGIBT ODER MULTIPLIZIEREN	MIT	ERGIBT
SI* EINHEIT	UMRECHN.-FAKTOR	NICHT SI* EINHEIT	UMRECHN.-FAKTOR	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
Quadratcentimeter (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	MIT	ERGIBT ODER MULTIPLIZIEREN	MIT	ERGIBT
SI* EINHEIT	UMRECHN.-FAKTOR	NICHT SI* EINHEIT	UMRECHN.-FAKTOR	SI* EINHEIT
KRAFT (N = kg o m/s²)				
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/m²)				
Kilopascal (kPa)	X 4,0	= in. H ₂ O	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	= GPMX	3,785	= Liter/min.

* System International (Modernes Metrisches System)

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.



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 Nennbetriebsdrucks.



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 FLOW gefertigten 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 IRGEND EINEM ANDEREN GRUND ENTSTANDEN SIND, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG DER FAHRLÄSSIGKEIT VON SPX FLOW. IN KEINEM FALL HAFTET SPX FLOW GEGENÜBER IRGEND EINEM KÄUFER FÜR INDIREKTE- ODER FOLGESCHÄDEN IRGEND EINER ART, WEDER AUFGRUND MANGELHAFTER ODER NICHT KONFORMER WAREN, FAHRLÄSSIGKEIT, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER IRGEND EINES 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.

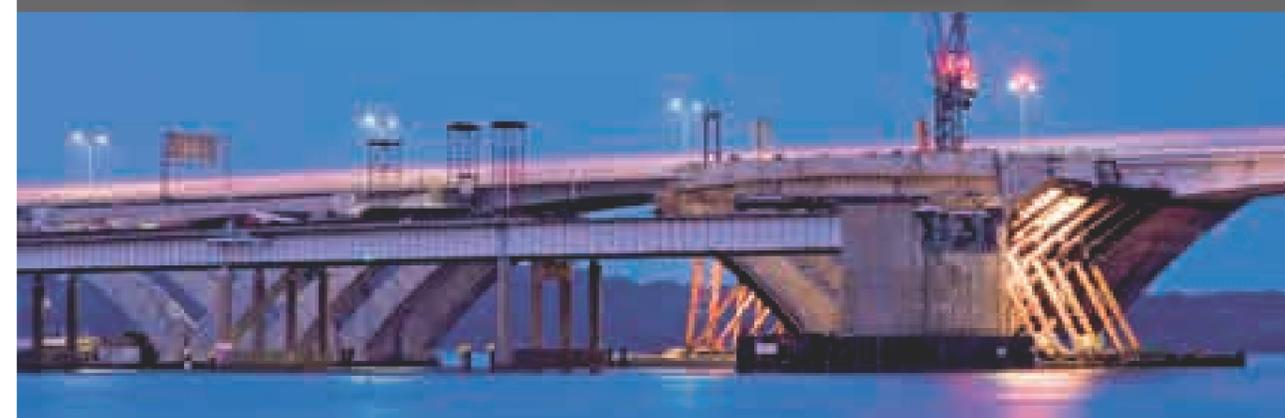
DIESE GARANTIE IST EXKLUSIV UND SPX FLOW GIBT KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN IRGENDWELCHER ART BEZÜGLICH DER VON SPX HERGESTELLTEN UND VERTRIEBENEN PRODUKTE, WEDER IM HINBLICK AUF DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK NOCH FÜR IRGENDWELCHE ANDEREN 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.

> 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