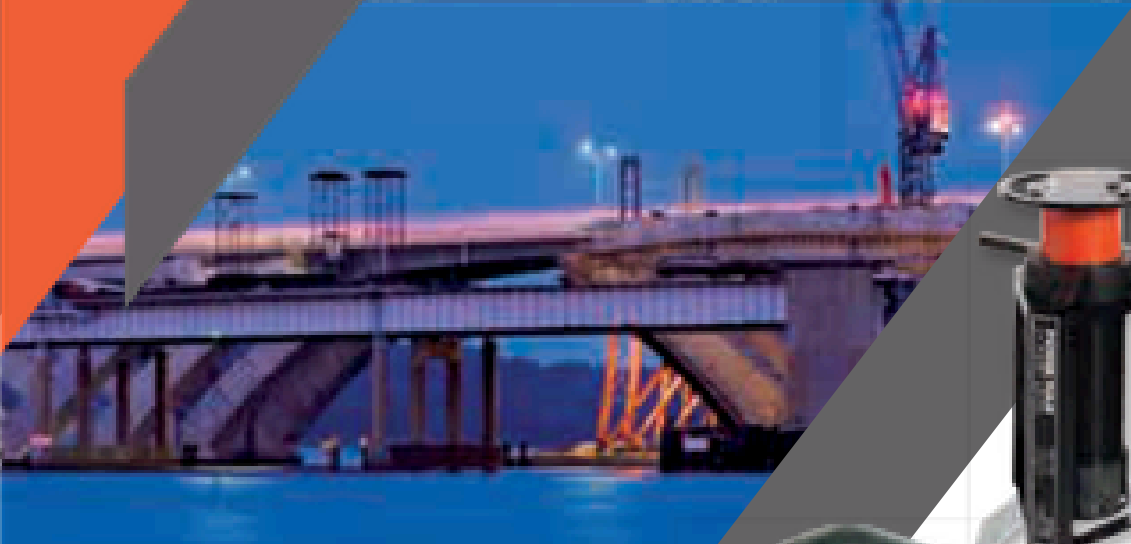


# SPXFLOW

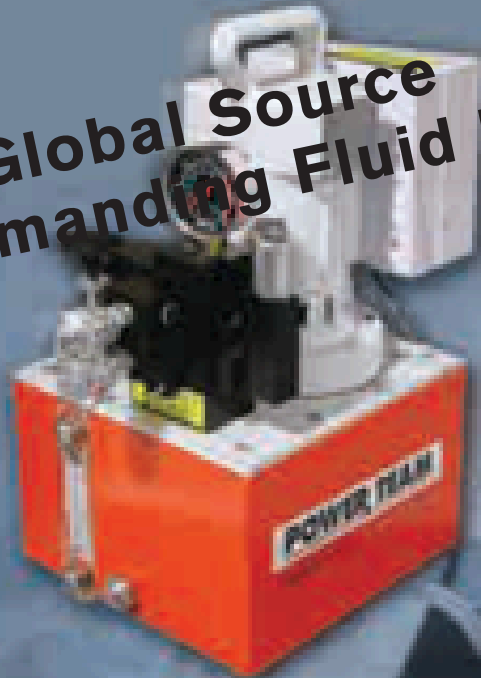
> Power Team

 **POWER TEAM**



 **EMAVA.de**

Your Global Source  
for Demanding Fluid Power Solutions



# 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



10 Tonnen starter-set



Elektrische / batteriebetriebene Pumpe  
PB102-1, PB102R-1



ZYLINDER  
6-41



PUMPEN  
42-119



ZUBEHÖR FÜR  
HYDRAULIK-WERKZEUGE  
120-133



WERKSTATT-  
AUSRÜSTUNG  
134-147



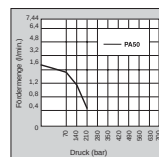
HEBER  
148-163



HYDRAULIK-ZU-  
HILFE  
15 TONNEN-OLS  
-181839



LAGERWARTUNG  
190-230



GRUNDLAGEN  
231-236



## ALPHABETISCH

- A**  
Abzieher, Adapter  
Abzieher, Backenabzieher  
204-205, 216-221, 224-228, 230-233  
218-234  
Abzieher, hydraulisch 208-213  
**Abzieher, Lagerbohrer** 228, 230-233  
208, 211  
Abzieher, Lagerschalen 209  
Abzieher, Riemenscheiben 210  
Abzieher, Sacklochbohrer 213, 216  
Abzieher, Sätze 210-211  
Abzieher, Schlagabzieher  
Abzieher, Zahnräder  
204-211, 218-228  
**Abziehersätze mit**  
**Werkzeugschrank**  
**Abziehvorrichtungen**  
**Adapter, Druckluft (Abzieher)** 214-215  
Aluminiumzylinder  
Auf der Pumpe montierte 17, 22  
Ventile 51-57  
Aufbewahrungsboxen für 212-213  
Abziehersätze 112-115  
**B**  
„Bausatz“-System 234  
Brecheisen 177  
Buchsen und Lager, 136  
Spezialwerkzeuge 217  
**C**  
C-Bügel 24  
C-Rahmenpresse 182  
**D**  
Decken, Schutzdecken  
Digitalmanometer  
Doppel-Hohlkolbenzylinder  
Doppeltwirkende Presswerk-  
zeuge  
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  
231  
„Enforcer 100“ Hydraulik- 130-131  
abzieher 116  
117  
Ferngesteuerte Ventile 20  
Fernsteuerungen 175  
Filter/Regler/Schmier-  
vorrichtung, Luft  
Flachzylinder  
Flanschspreizer
- G**  
Garantie 240  
Gegendruckventil 132  
Gewindeadapter, Abzieher 214-215  
Gewindeschneider 196  
**H**  
Hakenschlüssel 197  
Hebeleisen 160-163  
Heber, hohe Nennlast 148-163  
**Heber, hydraulisch, Zunge** 152-153  
158-159  
Heber, Luftkissen 162-163  
Hebereinheiten 160  
Heberzubehör 22, 23  
**Hydra-Ober-Ä-Matic®-Abzieher** 218  
192  
185  
Hydraulikanlagentester  
Hydraulik- 148-163  
Druckübersetzer 146  
(Verstärker) 124-125  
Hydraulikheber 126  
Hydraulikkran 134-143  
Hydraulikmanometer 42-119  
Hydrauliköl 122  
Hydraulikpumpen 176  
Hydraulikschlauch 190-191  
Hydraulikspreizer 193  
Hydraulikstanzen 164-197  
Hydrauliktester, Zubehör 12-41  
224  
Hydraulikventile 128  
Hydraulikwerkzeuge  
Hydraulische Kupplungen 123, 128  
Hydraulikzylinder  
Hydraulische Abzieher, Pumpen-/  
Pumpen-/Zylinder-/Schlauchsätze  
Hydraulische Anschlüssen-  
armaturen  
In die Leitung eingebaut  
Industrie-Abziehersätze  
61  
132-133  
216-217, 224-225  
Industrie-Wartungssatz 156  
Infrarot-Drehzahlmesser, digital 196  
Innenabzieher 208  
Innensechskantschlüssel 169  
**K**  
Kabel, Stäbe, Draht,  
Schneidwerkzeuge 183-184  
Kabelschneider 178-189  
Keilriemenscheiben, Abziehplatte 209  
Kettengehänge, Lastenregler 147  
Kettenrohrzangen 197  
Kräne, fahrbar 146  
Kupplungen, hydraulisch 123, 128  
Kurzhubzylinder 21  
211  
Lagerschalenabzieher 234  
Lagerschalenmontagegerät 132  
Lastabsenkventil 147  
Lastenregler, schrägverstellbar 158-159  
Luftkissen 118  
**M**  
Magnetstreifen 52  
Magnetische Inrechnungstabelle 238  
Manometer
- Mini-Heber 155  
Motion Control System 166-167  
Montageblöcke, Pumpen 117  
Mutternsprenger 174  
**N**  
Nachschneider, Gewinde 196  
239  
Normen, Qualität 126  
**O**  
Öl, Hydraulik 118  
Ölstands-/Temperaturanzeige 134-143  
O-Ring-Heber 142-143  
**P**  
Pressen 134-143  
144-145  
Pressen, hydraulische 144  
Rollbettpressen 178-181  
Pressen, hydraulische 171-173  
Werkstattpressen 105-109  
Pressen, Zubehör 62-77  
Pressscheibensatz 80-103  
Presswerkzeuge 42-119  
Pumpen für Drehmoment-  
schlüssel 58-61  
116-119  
Pumpen, Benzinmotor- 61  
Hydraulikpumpen 119  
Pumpen, Druckluft- 224-225  
Hydraulikpumpen 222-223  
Pumpen, Elektro-Hydraulik- 239  
pumpen 70-71  
Pumpen, hydraulisch 98-101  
Pumpen, hydraulische  
Handpumpen  
Pumpen, Zubehör für  
Hydraulikpumpen  
Pumpen-/Zylinder-/  
Schlauchsätze, hydraulisch  
Pumpenwagen  
Push-Puller®-Abzieher,  
hydraulisch  
Push-Puller®-Abzieher,  
mechanisch  
**Q**  
Qualitätsnormen, Industrie  
„Quarter Horse“-Pumpen  
„Quiet“-Pumpen  
**R**  
Richtarbeiten, Einspann-  
vorrichtungen 139-142  
Richtwerkzeug 219  
Riemenscheibenabzieher 209  
Rollbettpressen 142-143  
**S**  
Sacklochbohrungen,  
Abziehersatz  
Schalter, Hand-  
und Fußfernsteuerung 116, 118  
Schienenfahrzeuge,  
Wartungsausrüstung  
für Rollenlager  
Schlagabzieher 232-233  
Schlauch, Hydraulik 210-211  
Schlüssel für 122  
Industrieanwendungen 197  
Schutzdecken 217  
Schwenkrollen 118, 217  
Sicherheitsseminare 243  
Sicherungsringzangen 195  
Spannsysteme 96-97, 157
- Spannsysteme 157  
Spezialzange, Sicherungsringe 195  
mit glatten Enden 175  
Spreizer, Flansche 176  
Spreizer, hydraulisch 183-184  
Stäbe, Draht, Kabel, 190-191  
Schneidwerkzeug 78-79  
Stanzen, hydraulisch 48-50, 129  
Starter-set 40, 160-162  
Strömungseigenschaften, 118  
Ventile  
Stützringsätze  
**T**  
Tankentlüfter-Sätze  
Temperatur- und Ölstandsmesser 11°  
Tester, Hydraulikanlagen 192-194  
**U**  
Umbausatz für Fußbetätigung 60  
**V**  
Ventile für den  
Leitungseinbau 132-133  
Ventile für Spannsysteme 57  
Ventile, Hydraulik 127  
Verteilerblöcke 39  
Viton-Dichtungssätze  
**W** Wartungsausrüstung für  
Rollenlager Wartungssätze  
Wellenschutz 234  
Werkbankpressen 156  
Werkstattkräne, fahrbar 215  
Werkstattmagnet 137  
Werkstattpressen Werkzeuge, 146  
hydraulisch **Z** Zahnrad- und 196  
Scheibenabzieher 134-143  
164-194  
204-228, 230-233  
Zangen, Kettenrohrzangen 197  
Zangen, Sicherungsringe 195  
Zapfenschlüssel, verstellbar 197  
Zubehör für Hydraulik- 120-133  
werkzeuge 147  
Zubehör für Kräne 38, 144-145  
Zubehör 208-209  
Zubehör für Abzieh- 25  
vorrichtungen 152-153  
Zugzylinder 12-41  
Zungenheber, hydraulisch 61  
Zylinder, hydraulisch  
Zylinder-/Pumpen-/  
Schlauchsätze, hydraulisch

# 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	
<b>Handpumpen*</b>	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							
	P5 9(L)	ND	1,5	3,2	4,7	7	7,7	9,7	16,7	23,9							
	P157	HD	6	14	19	28	31	40	71	101							
	P159	ND	0,5	1	1,3	1,9	2,2	2,8	5	7	9	13	18				
	P300	HD	7	15	21	30	34	43	77	110	143	200	250				
P460	ND	0,1	0,3	0,6	0,6	0,7	0,9	1,5	2,2	2,8	4,2	5,6	8,4	11,2			
	HD	3,3	7,7	9	14	17,5	22	37	55	71	105	143	213	284			
<b>Elektro-Hydraulikpumpen**</b>	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	18 8,5	23 8,6	
	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	1,2	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		
P Q120	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	0,6	0,8	1	1,5	2,1	3,0	4,0	5,0		
PE400	ND	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	1,6	2,2	2,9	4,4	5,9	8,7	11,6	14,5		
	HD	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	-	2,2	2,9	4,4	5,9	8,7	11,6	14,5		
<b>Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen</b>	PA6/	Einfach	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PA9	Einfach	10	22,4	31	44,4	51,3	65,2	2,3	-	-	-	-	-	-	-	
	PA17	ND	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	3,9	3,3	4,3	6,5	8,7				
		HD	3,5	7,9	10,9	16	18	23	39	56	73	109	146				
		ND	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1,3	2	2,4	3,5	4,7				
	PA46	HD	1,3	2,9	4,1	5,9	6,8	8,6	14	22	28	56	42	7,2	9,6		
		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		
	PA55	HD	1,1	2,4	3,4	4,8	5,6	7,1	12	18	23	34	45	8,4	11,2		
	ND	0,3	0,7	1	1,3	1,6	2	3,3	4,8	6,2	9,3	12,4	69	92			
<b>Benzinbetriebene Hydraulikpumpen*</b>	PG30	HD	2	4,5	6,3	8,9	10,3	13	1,4	31,8	41,3	61,4	83	18,1	-		
		ND	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	12,1	2	2,6	3,9	5,2	121	-		
	PG55	HD	1,1	2,5	3,5	4,9	5,6	7,1	1,4	17,3	22,5	33,5	45	7,6	9,9	12,5	
		ND	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	5,1	2	2,6	3,9	5,2	66	86	109	
	P G120	HD	0,5	1	1,5	2	2,4	3	0,6	7,3	9,5	14,2	19,1	7,6	9,9	12,5	
		ND	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	1,7	0,8	1	1,5	2	27,8	36,3	46	
	P G4 00	HD	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	1		2,4	3,1	4,6	6,2	3	3,8	4,9	
													9	11,8	15		

**Geschwindigkeit:**

- \* Zahl der Pumpenhübe zum Ausfahren von 25 mm
- \*\* Zeit in Sekunden zum Ausfahren von 25 mm

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

# > Power Team®



OFFICIAL SPONSOR  
**STRONGMEN**  
CHAMPIONS LEAGUE



## Powerful Tools



SPXFLOW



[www.powerteam.com](http://www.powerteam.com)

## Auswahlmöglichkeiten

## Wahl des richtigen Zylinders

### Schritt 1

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

### Schritt 2

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

### Schritt 3

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

## WELCHEN ZYLINDER BENÖTIGEN SIE?

1. Ermittlung der erforderlichen Nennlast des Zylinders:

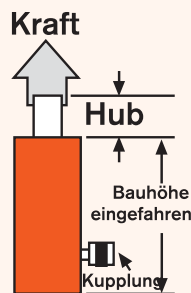
$$\text{Kraft (kg)} = \text{Nutzb. Kolbenfläche (cm}^2\text{)} \times \text{Pumpendruck}$$

2. Ermittlung des Ölvolumens des Zylinders:

$$\text{Ölvolumen (cm}^3\text{)} = \text{Nutzb. Kolbenfläche (cm}^2\text{)} \times \text{Zylinderhub (cm)}$$

3. Ermittlung des erforderlichen Tankvolumens für Mehrzylinderanlagen:

$$\text{Nutzb. Ölmenge} = \text{Ölvol. des Zyl. (cm}^3\text{)} \times \text{Anzahl der Zyl. der Anlage}$$



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

## ÜBERLEGUNGEN:

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



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

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

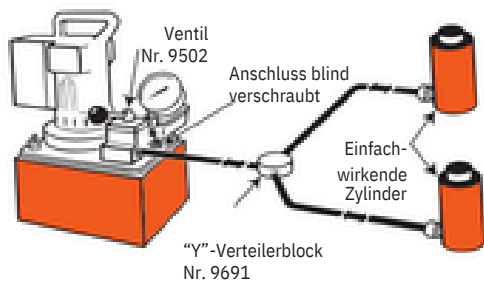
Die „**Power Tech**“-Oberflächenbehandlung wird serienmäßig bei den Halteringen, Zylinderkörpern und Kolben/Kolbenstangen folgender Zylinder durchgeführt: RLS50, RLS100, RLS200, RLS300, RLS500S, RLS750S, RLS1000S, RLS1500S und RSS1002. HINWEIS: Die Kolben/Kolbenstangen einiger der aufgeführten Zylinder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

# Hydraulik

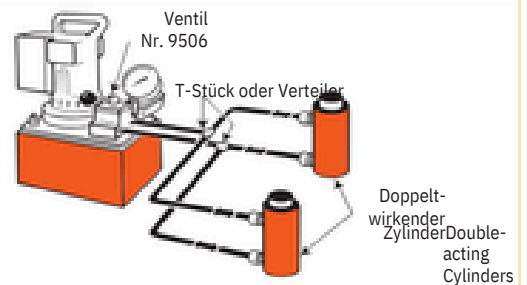
## Pumpen, Zylinder, Steuerungen

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

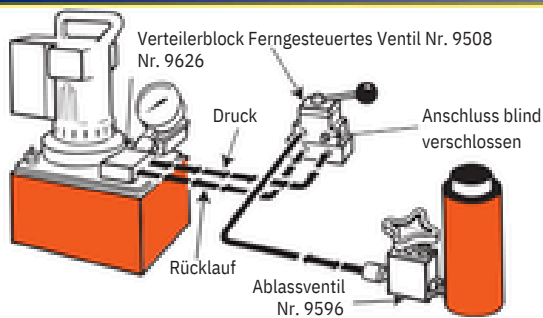
- 1 Einfachwirkende(r) Zylinder - (im Kreis), Steuerung über ein auf der Pumpe montiertes Ventil.



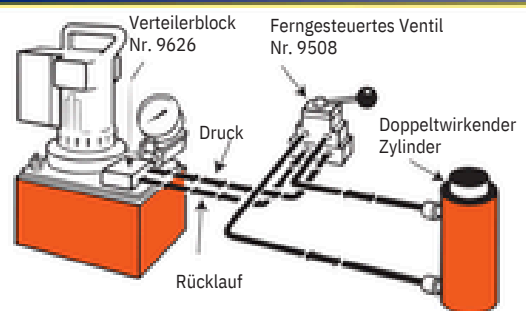
- 2 Doppeltwirkende(r) Zylinder - (im Kreis), Steuerung über ein auf der Pumpe montiertes Ventil.



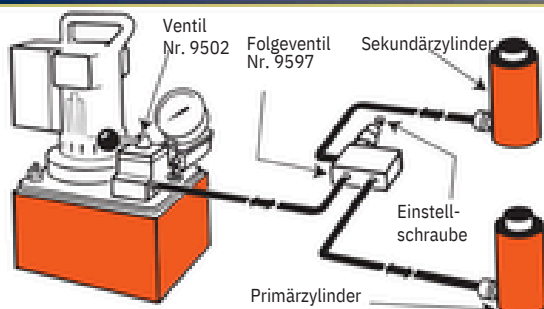
- 3 Einfachwirkender Zylinder, Steuerung über ferngesteuertes Ventil.



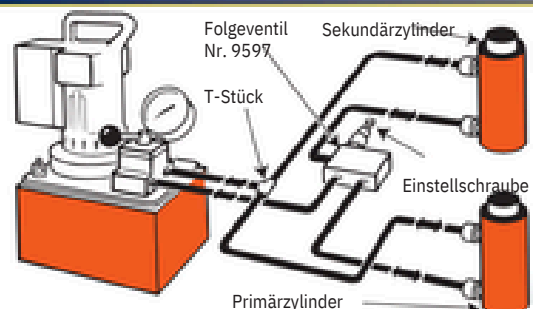
- 4 Doppeltwirkender Zylinder, Steuerung über ferngesteuertes Ventil.



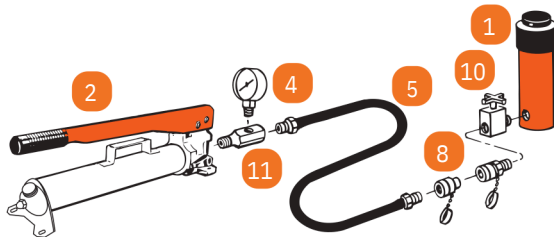
- 5 Einfachwirkender Zylinder mit Folgeventil für die Steuerung des primären und sekundären Zylinderkreises.



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

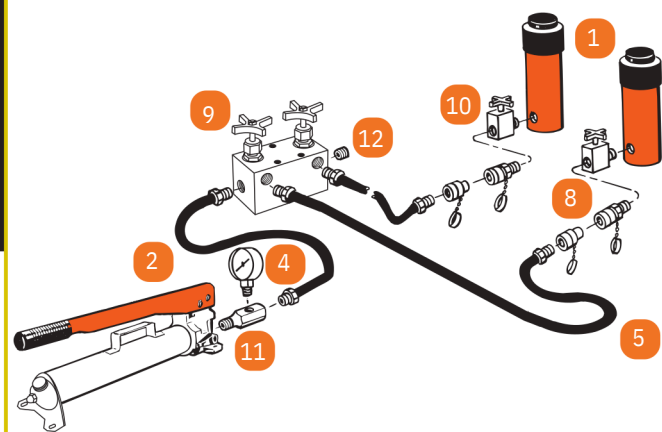


Einfachwirkendes Grundsystem mit Handpumpe, Manometer, Schlauch und einfachwirkendem Zylinder.

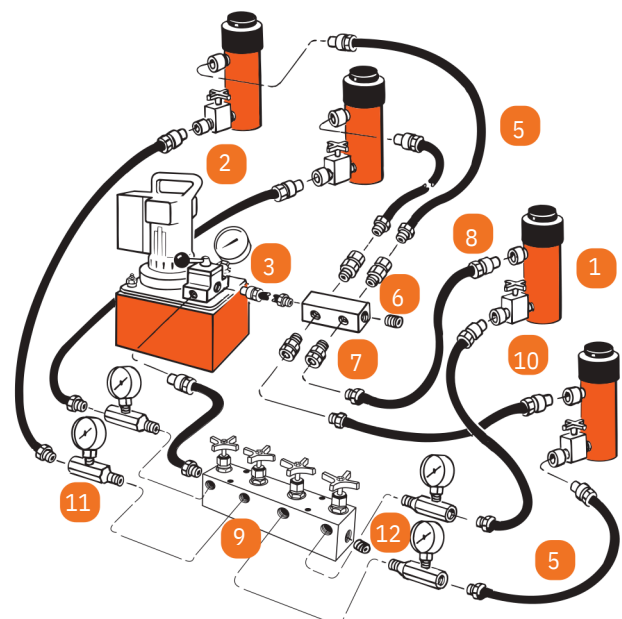


- 1 Zylinder – bewirkt hydraulische Kraft.
- 2 Pumpe – Gerät zum Umsetzen von mechanischer in hydraulische Energie.
- 3 Regelventil – steuert die Fließrichtung der Hydraulikflüssigkeit im System.
- 4 Manometer – misst Druck (bar oder PS - Pounds per Square Inch) und/oder Kraft.
- 5 Schlauch - befördert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

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



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



# Auswahltabelle – Wahl des richtigen Zylinders

Tonnen Wirkung	EW/DW	Bauhöhe		Boden-				B estellnr.
		Hub (mm)	eingef. (mm)	Rück- zugsart	Taktzahl	befest. Loch	Außen- gewinde	

Tonnen Wirkung	EW/DW	Bauhöhe		Boden-				B estellnr.
		Hub (mm)	eingef. (mm)	Rück- zugsart	Taktzahl	befest. Loch	Außen- gewinde	

2		127	233		Hoc	-	4	RP25		
5 Zug		139,7	302		h	-	4	RP55		
		25,4	111		Hoc	4	4	C51C		
5		82,6	165		h	4	4	C53C		
		133,4	216		Hoc	4	4	C55C		
		133,4	267		h	-	4	C55CBT		
		184,2	273		Hoc	4	4	C57C		
		235	324		h	4	4	C59C		
		14,3	41		Hoc	4	-	RLS50		
		257,2	349		h	4	4	C1010C		
		257,2	394		Hoc	4	4	C1010CBT		
		308	400		h	-	4	C1012C		
		358,8	451		Hoc	4	4	C1014C		
10		25,4	92		h	4	4	C101C		
		54	121		Hoc	4	4	C102C		
		104,8	172		h	4	4	C104C		
		155,6	248		Hoc	4	4	C106C		
		155,6	292		h	4	4	C106CBT		
		206,4	299		Hoc	-	4	C108C		
		254	391		h	4	4	R D 1010		
		158,8	297	S	Hoc	4	4	RD106		
		63,5	133	S	h	4	4	RH102		
		203,2	287		Hoc	4	-	RH108		
		11,1	45		h	4	-	RLS100		
		38,1	89		Hoc	4	-	RSS101		
		7,9	56		h	-	-	RH120		
		41,3	122		Hoc	4	4	RH121		
	12		41,3	122		h	-	4	RH121T	
		76,2	184		Hoc	-	4	RH123		
		257,2	373		h	-	4	C1510C		
		308	424		Hoc	4	4	C1512C		
		358,8	475		h	4	4	C1514C		
		406,4	522		Hoc	4	4	C1516C		
		25,4	124		h	4	4	C151C		
		54	149		Hoc	4	4	C152C		
		104,8	200		h	4	4	C15 4C		
		155,6	271		Hoc	4	4	C15 6C		
15		206,4	322		h	4	4	C15 8C		
		50,8	175		Hoc	4	4	RT172		
		54	162		h	4	-	RA202		
		104,8	213		Hoc	-	-	RA204		
	17,5		155,6	264		h	-	-	RA206	
			50,8	156		Hoc	-	-	RH202	
			76,2	154		h	-	4	RH203	
			152,4	308		Hoc	-	-	RH206	
		20		11,1	51		h	4	4	RLS200
				44,5	95		Hoc	4	-	RSS202
			260,4	375		h	4	-	C2510C	
			311,2	425		Hoc	4	4	C2512C	
			362	476		h	-	4	C2514C	
			362	543		Hoc	4	4		
	25,4		140		h	4	4			
	50,8		165		Hoc	4	4			
	101,6		216		h	-	4	C2514CBT		
	158,8		273		Hoc	4	4	C251C		
25		158,8	314		h	4	4	C252C		
		209,6	324		Hoc	4	4	C25 4C		
		362	518		h	4	4	C25 6C		
		158,8	340		Hoc	-	4	C256CBT		
					h	4	4	C25 8C		
					Hoc	4		R D2514		
					S	h	4	R D25 6		
					S	Hoc				
					h					
					Hoc					

		54	187		Hoch	-	-	RA3 02	
		104,8	238		Hoch	-	-	RA304	
		155,6	289		Hoch	-	-	RA306	
30		257,2	438	S	Hoch	-	4	RH3010	
		63,5	159		Hoch	4	4	RH302	
		76,2	179	S	Hoch	4	-	RH303	
		152,4	248		Hoch	4	4	RH306	
		152,4	281	S	Hoch	4	-	RH306D	
		149,2	283		Hoch	-	-	RHA306	
		12,7	59		Hoch	4	-	R LS3 00	
		61,9	117		Hoch	-	-	RSS302	
		63,5	214		Hoch	4	-	RT302	
		76,2	181		Hoch	4	4	RH503	
50		15,9	67		Hoch	4	-	RLS500S	
		60,3	127		Hoch	-	-	RSS502	
		76,2	268		Hoch	-	-	RT503	
		260,4	384		Hoch	4	4	C5510C	
		336,6	460		Hoch	4	4	C5513C	
		50,8	175		Hoch	4	4	C552C	
		108	232		Hoch	4	4	C55 4C	
		158,8	283		Hoch	4	4	C55 6C	
		254	329		-	4	-	R5510C	
		254	365	Las	-	-	-	R5510L	
55		50,8	125	t	-	-	-	R552C	
		50,8	162	Las	-	-	-	R552L	
		152,4	264	t	-	-	-	R55 6C	
		152,4	321	t	-	-	-	R55 6L	
		254	384	Las	Hoch	-	-	RA5510	
		54	171	t	Hoch	-	-	RA552	
		104,8	222	Las	Hoch	4	-	RA55 4	
		155,6	273	t	Hoch	-	-	RA55 6	
		155,6	318	Las	Hoch	4	-	RA55 6L	
		50	125	t	Hoch	-	-	R C0552P	
60		333,4	504	Las	Hoch	-	4	R D5513	
		463,6	657	t	Hoch	-	4	R D5518	
		158,8	329	S	Hoch	4	4	RD556	
		257,2	459	S	Hoch	4	4	RH6010	
		76,2	235	S	Hoch	4	4	RH603	
		127	241	S	Hoch	-	4	RH605	
		152,4	318		Hoch	4	-	RH606	
		101,6	241		Hoch	4	4	RHA604D	
		333,4	492	S	Hoch	4	-	C7513C	
		155,6	314		Hoch	4	4	C75 6C	
75		15,9	79	S	Hoch	-	4	RLS750S	
		333,4	518		Hoch	-	-	R D8 013	
		260,4	429		Hoch	4	4	C10010C	
		50,8	219		Hoch	-	4	C1002C	
	80		168,3	337	S	Hoch	-	4	C1006C
			254	343		-	-	-	R10010C
			254	372		-	-	-	R10010D
			254	387		-	-	-	R10010L
			50,8	140	Last	-	-	-	R1002C
			50,8	169	S	-	-	-	R1002D
		50,8	184	Last	-	-	-	R1002L	
		152,4	241	Last	-	-	-	R1006C	
		152,4	270	S	-	-	-	R1006D	
		152,4	286	Last	-	-	-	R1006L	
100		54	197	Last	Hoch	-	-	RA1002	
		158,8	298	Last	Hoch	-	-	RA1006	
				Last	-	-	-		

EW/DW Tonnen Wirkung	Hub (mm)	Bauhöhe eingef. (mm)	Rück- zugsart	Boden- befest. Taktzahl	Außen- loch	gewinde	B estellnr.
-------------------------	-------------	----------------------------	------------------	-------------------------------	----------------	---------	----------------

100		158,8	340	Last	Hoch	-	-	RA1006L
		45	137	Last	Hoch	-	-	RC1002P
		333,4	515	S	Hoch	4	4	R D10013
		511,2	718	S	Hoch	4	4	R D10020
		168,3	350	S	Hoch	4	4	RD1006
		38,1	165	S	Hoch	-	-	RH1001
		260,4	503	S	Hoch	-	4	RH10010
		76,2	254		Hoch	-	-	RH1003
		152,4	314	S	Hoch	4	-	RH1006
		15,9	86		Hoch	4	-	R LS1000S
		57,2	140		Hoch	-	-	RSS1002
		38,1	144		Hoch	-	-	R S S1002D
		123,8	384	S	Hoch	4	-	RT1004
		254	365	S	-	-	-	R15010C
		254	392	Last	-	-	-	R15010D
		254	410	S	-	-	-	R15010L
		50,8	162	-	-	-	-	R1502C
		50,8	189	Last	-	-	-	R1502D
		50,8	206	Last	-	-	-	R1502L
		152,4	264	S	-	-	-	R1506C
		152,4	291	Last	-	-	-	R1506D
		152,4	308	Last	-	-	-	R1506L
		333,4	543	S	Hoch	-	-	R D15 013
		460,4	674	-	Hoch	4	4	R D15 018
		168,3	378	Last	Hoch	4	4	RD1506
		127	308	S	Hoch	4	4	RH1505
		203,2	349	S	Hoch	-	-	RH1508
		14,3	102	S	Hoch	-	-	RLS1500S
		45	148	S	Hoch	4	-	R C1552P
		254	394		-	-	-	R20010C
155		254	410	Last	-	-	-	R20010D
		254	445	Last	-	-	-	R20010L
		50,8	191	S	-	-	-	R2002C
		50,8	207	Last	-	-	-	R2002D
		50,8	241	Last	-	-	-	R2002L
		152,4	292	S	-	-	-	R2006C
		152,4	308	Last	-	-	-	R2006D
		152,4	343	Last	-	-	-	R2006L
		333,4	572	S	Hoch	-	4	R D20013
		460,4	724	-	Hoch	4	4	R D20018
		168,3	406	Last	Hoch	4	4	RD2006
		203,2	408	S	Hoch	4	4	RH2008
		45	155	S	Hoch	4	-	R C24 02P
		76,2	290	S	Hoch	4	-	RSS2503
		254	394		-	-	-	R28010C
24		254	437	Last	-	-	-	R28010D
0		254	451		-	-	-	R28010L
25		50,8	191	Last	-	-	-	R2802C
0		50,8	234	S	-	-	-	R2802D
		50,8	248	Last	-	-	-	R2802L
		152,4	292	Last	-	-	-	R2806C
		152,4	335	S	-	-	-	R2806D
		152,4	349	Last	-	-	-	R2806L
		330,2	617	Last	Hoch	-	4	R D3 0013
		152,4	439	S	Hoch	-	4	RD3006
		254	435	-	-	4	-	R35510C
		254	550	Last	-	4	-	R35510D
30		254	495	S	-	-	-	R35510L
0		50,8	232	S	-	-	-	R3552C
30				S	-	-	-	
0				Last	-	-	-	
355				S	-	-	-	
				Last	-	-	-	

EW/DW Tonnen Wirkung	Hub (mm)	Bauhöhe eingef. (mm)	Rück- zugsart	Boden- befest. Taktzahl	Außen- loch	gewinde	B estellnr.
-------------------------	-------------	----------------------------	------------------	-------------------------------	----------------	---------	----------------

355		50,8	29	S	-	-	-	R3552D
		50,8	0	Last	-	-	-	R3552L
		152,4	29	Last	-	-	-	R355 6C
		152,4	2	S	-	-	-	R355 6D
		152,4	33	Last	-	-	-	R355 6L
38		45	3	Last	Höch	-	-	R C3 8 02P
0		330,2	44	S	Hoch	4	4	R D4 0013
		152,4	8	S	Hoch	4	4	RD4006
40		254	39	-	-	-	-	R43010C
		254	4	Last	-	-	-	R43010D
0		254	17	S	-	-	-	R43010L
		50,8	8	-	-	-	-	R43 02C
		50,8	65	Last	-	-	-	R43 02D
430		50,8	1	Last	-	-	-	R43 02L
		152,4	47	S	-	-	-	R43 0 6C
		152,4	3	Last	-	-	-	R43 0 6D
		152,4	46	Last	-	-	-	R43 0 6L
		330,2	7	S	-	-	4	R D5 0013
		152,4	51	Last	Hoch	4	4	RD5006
500		254	6	-	Hoch	4	-	R56510C
		254	53	S	-	-	-	R56510D
		254	7	S	-	-	-	R56510L
		50,8	26	Last	-	-	-	R5 652C
		50,8	4	S	-	-	-	R5 652D
		50,8	31	-	-	-	-	R5 652L
565		152,4	3	Last	-	-	-	R5 65 6C
		152,4	33	Last	-	-	-	R5 65 6D
		152,4	3	S	-	-	-	R5 65 6L
		45	36	Last	-	-	-	R C6202P
		250	5	Last	-	-	-	RC74010C
620		250	41	S	Hoch	-	-	RC74010D
		250	3	Last	-	-	-	RC74010L
		50	43	Last	Hoch	-	-	RC7402C
		50	5	Last	Hoch	-	-	RC7402D
		50	67	S	-	-	-	RC7402L
740		150	7	S	Hoch	-	-	RC7406C
		150	49	Last	Hoch	-	-	RC7406D
		150	9	Last	-	-	-	RC7406L
		250	49	S	-	-	-	RC96510C
		250	5	Last	Hoch	-	-	RC96510D
		250	54	Last	Hoch	-	-	RC96510L
		50	8	S	-	-	-	R C9 652C
		50	57	Last	Hoch	-	-	R C9 652D
		50	5	Last	Hoch	-	-	R C9 652L
		150	29	S	-	-	-	R C9 65 6C
965		150	2	Last	Hoch	-	-	R C9 65 6D
		150	34	Last	Hoch	-	-	R C9 65 6L
		250	5	S	-	-	-	RC122010C
		250	37	Last	Hoch	-	-	RC122010D
		250	1	Last	Hoch	-	-	RC122010L
		50	39	S	-	-	-	R C12202C
		50	4	Last	Hoch	-	-	R C12202D
		50	44	Last	Hoch	-	-	R C12202L
		150	7	S	-	-	-	R C1220 6C
1220		150	47	Last	Hoch	-	-	R C1220 6D
		150	3	Last	Hoch	-	-	R C1220 6L
			19	S	-	-	-	
			2	Last	-	-	-	
			46	Last	Hoch	Hoch	-	
			5	S	Feder	-	-	
			50	Einfach wirkend	Last	Hydraulisc	-	
			8	Doppelt wirkend	S	H	-	
			59					

# ZYLINDER



## VORZÜGE DER POWER TEAM-HYDRAULIKZYLINDER:

Alle Zylinder werden in unserem nach ISO 9001 geprüften Werk gefertigt und mit einem Datumscode versehen. Der maximale Betriebsdruck und die Druckkraft nominal werden auf dem Zylindergehäuse vermerkt. Alle Zylinder erfüllen die Kriterien der Norm ASME B30.1 und werden vor dem Verlassen des Werkes mit 125 % des max. Betriebsdrucks getestet. Durch das Rollieren der Zylinderlaufflächen wird eine

harte und glatte Oberfläche erzielt, was zu einer bis zu 30% längeren Lebensdauer der Dichtungen führt. Die Gewinde an Zylinderkopf und Kolbenstange sind für die volle Druckkraft der Zylinder ausgelegt. Der übliche Zylinderberstdruck liegt zwischen 1700 und 2400 bar. Zylinder mit Kolbenanschlagring können bei 700 bar voll ausgefahren werden. Die Montage und Prüfung der Zylinder wird durch speziell

geschulte Monteure ausgeführt. Der verwendete Stahl wird mit Magnetpulver oder Wirbelstrom geprüft, um Fabrikationsfehler wie z.B. Risse zu entdecken. Die Zylinderkörper sind aus massivem Stahl (nicht geschweißt, wie die Produkte einiger anderer Hersteller). Die Oberfläche wird komplett bearbeitet um Rost und Zunderstellen zu entfernen.



VON  
2 BIS  
**1220**  
TONNEN!

## DRUCKKRAFT

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

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

Auswahltablelle – Wahl des ri

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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



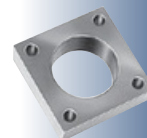
Seite  
**RC-REIHE...33**  
Flachzylinder  
mit Feststellring



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



Seite  
**ZUBEHÖR ...36-41**



**DRUCKKRAFT NOMINAL**

	55	60	75	80	100	150	200	250	280	300	350	400	430	500	565	740 bis 1220
C	X		X		X											
CBT	X				X											
RA					X											
RLS			X		X	X										
RSS					X				X							
RH		X			X	X										
RT					X											
RP																
RD	X			X	X	X				X	X		X			
R					X											
RL	X				X†	X	X		X	X		X	X		X	X
	X†				X	X			X	X		X	X		X	X
RC	X				X						X				620	

† FESTSTELLRING IN ALUMINIUM ERHÄLTlich.

# Allzweckzylinder

5 BIS 100 TONNEN

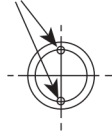
Allzweckzylinder,  
Einfachwirkend mit  
Federrückzug


Robuster und hochwertiger  
Allzweckzylinder für Hebe-  
und Pressarbeiten

- Aluminium-Bronzelager verhindert Verschleiß durch außer-mittige 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.

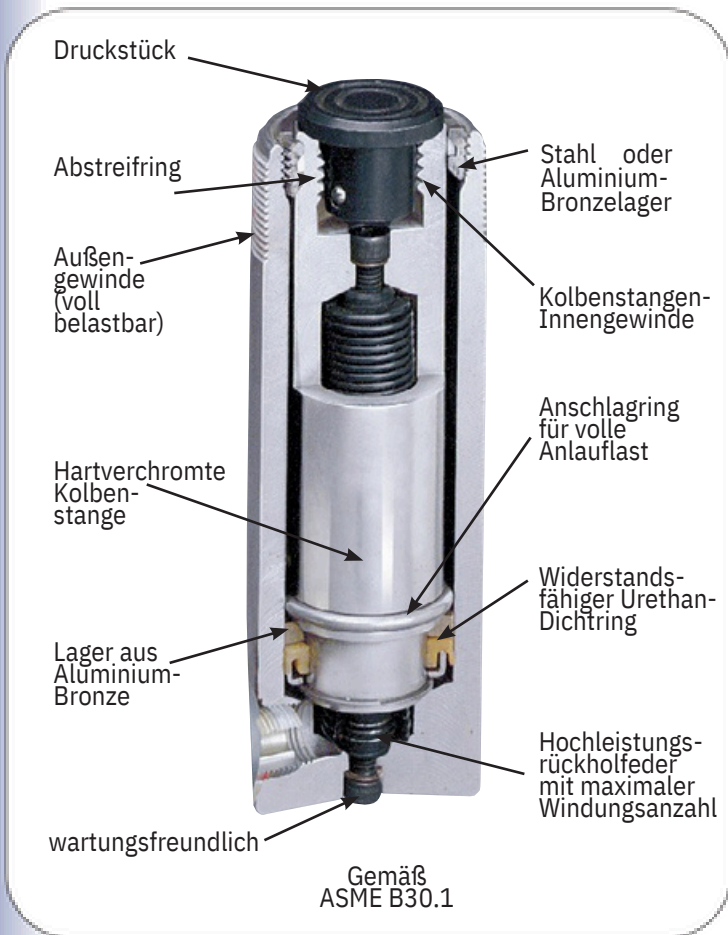
ZYLINDER

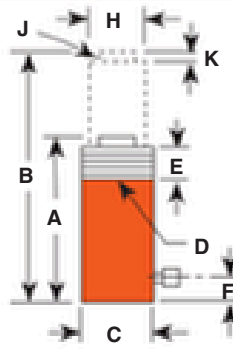
**BODEN-  
BEFESTIGUNGS-  
LÖCHER**





Zylinder-Druckkraft	Loch-zahl	Gewinde-größe	Gewinde-tiefe (mm)	LD Loch-tiefe (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





Bodenbefestigungs-  
löcher  
Seite 233.



Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell- Nr.	Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	A	B	C	D	E	F	H	J	K	Zylinder- innen- durchm. (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
				Bauhöhe eingefahren (mm)	Bauhöhe ausgefahrendurchm. (mm)	Außen- gewinde (Zoll)	Äußer- gewinde (mm)	Äußer- gewinde (mm)	Äußer- gewinde (mm)	Länge des Äußer- gewindes (mm)	Boden An- schluss (mm)	Durchm. Stange und Gewindetiefe (mm)				
5	25,4	C51C	18	110,3	138,1	38,1	1 1/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	1,0
	82,6	C53C	52	165,1	247,7	38,1	1 1/2-16	28,6	19,1	25,4	3/4-16 x 15,9	6,4	28,6	6,4	4,5	0,0
	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	1,0
	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	5,0
	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	1,0
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	8,0
	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	2,0
	104,8	C104C	151	171,5	276,2	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	3,0
	155,6	C106C	225	247,7	403,2	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	2,0
	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	6,0
	257,2	C1010C	370	349,3	606,4	57,2	2 1/4-14	28,6	19,1	38,1	1-8 x 19,1	6,4	42,8	14,4	10,2	1,0
	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	8,0
	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	2,0
	406,4	C1016C	592	520,7	927,2	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
	25,4	C151C	51	123,8	149,5	57,2	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	3,0
15	54,0	C152C	110	149,2	203,6	59,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	0,0
	104,8	C154C	211	200,0	304,6	59,9	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
	155,6	C156C	315	271,4	427,6	59,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	3,0
	206,4	C158C	418	322,2	528,6	59,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	5,0
	257,2	C1510C	521	373,0	630,6	59,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	0,0
	308,0	C1512C	625	423,8	731,6	59,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	5,0
	358,8	C1514C	728	474,6	833,6	59,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	10,0
	406,4	C1516C	824	522,3	928,6	59,9	2 3/4-16	28,6	19,1	44,5	1-8 x 19,1	6,4	50,8	20,3	14,2	56,0
	25,4	C251C	84	139,7	165,6	59,9	2 3/4-16	49,2	25,4	57,2	1 1/2-16 x 25,4	9,5	65,1	33,2	23,4	16,0
	50,8	C252C	169	165,1	215,6	57,7	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	101,6	C254C	338	215,9	317,6	57,7	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	12,0
	158,8	C256C	528	273,1	431,6	57,7	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
	209,6	C258C	697	323,9	533,6	57,7	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	4,0
	260,4	C2510C	865	374,4	635,6	57,7	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	19,6
	311,2	C2512C	1.036	425,5	736,6	57,7	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
	362,0	C2514C	1.205	476,3	838,6	57,7	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	19,0
	50,8	C552C	362	174,6	225,4	127,0	3 5/16-12	55,6	34,9	79,4	- 3,2	95,3	71,2	50,1	18,7	
	108,0	C554C	769	231,8	339,7	127,0	5-12	55,6	34,9	79,4	- 3,2	95,3	71,2	50,1	14,7	
	158,8	C556C	1.131	282,6	441,3	127,0	5-12	55,6	34,9	79,4	- 3,2	95,3	71,2	50,1	18,7	
	260,4	C5510C	1.853	384,2	5-12	55,6	5-12	55,6	34,9	79,4	- 3,2	95,3	71,2	50,1	23,1	
75	336,6	C5513C	2.398	460,4	5-12	55,6	5-12	55,6	34,9	79,4	- 3,2	95,3	71,2	50,1	30,4	
	158,8	C756C	1.596	314,3	644,5	127,0	5-12	44,5	31,8	95,3	- 3,2	114,3	102,6	72,1	38,3	
	158,8	C7513C	3.421	492,1	796,9	127,0	5 3/4-12	44,5	31,8	95,3	- 3,2	114,3	102,6	72,1	38,3	
	158,8	C1002C	675	219,1	469,9	146,1	5 3/4-12	57,2	41,3	104,8	- 3,2	130,2	133,0	93,6	49,6	
	333,4	C1006C	2.245	336,6	825,5	146,1	6 1/4-12	57,2	41,3	104,8	- 3,2	130,2	133,0	93,6	28,5	
50,8		3.467	428,6	269,9	158,8	6 1/4-12	57,2	41,3	104,8	- 3,2	130,2	133,0	93,6	41,2		
168,3				504,8	158,8	6 1/4-12							93,6		51,2	
260,4	C10010C			689,0	158,8											

55



# Zylinder

mit Kolben- und Bodengewinde, CBT-Reihe

**5 bis 25 TONNEN**

Einfachwirkend mit Federrückzug

ZYLINDERREIHE

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

- Die Außengewinde am Zylinderkörper und an der Kolbenstange sowie das Innengewinde im Fuß erleichtern die Montage von Zubehörteilen.

- Alle Zylinder sind mit einer Kupplungshälfte mit 3/8-Zoll-NPT-Anschlußgewinde (Nr. 9796)

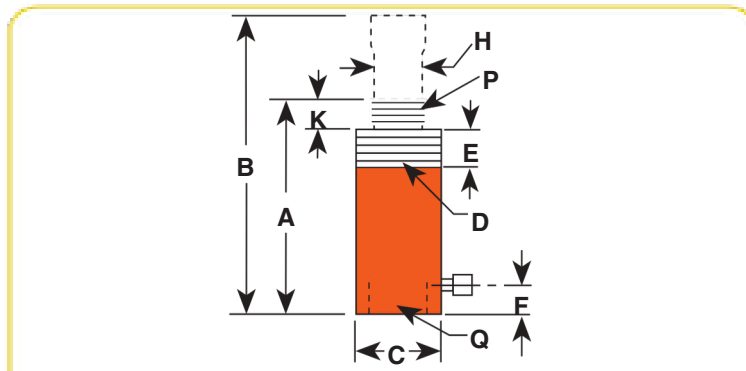
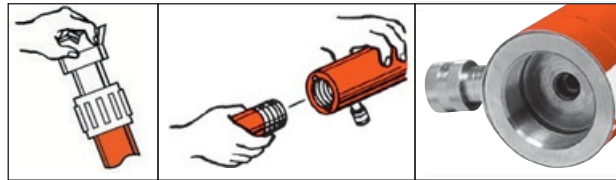
ausgerüstet. Die Ölanschlüsse sind mit einem 3/8-Zoll-NPTF-Gewinde ausgeführt.

C55CBT

C2514CBT



ASME B30.1  
700 BAR



Druckkraft nominal Hub (t) (mm)	Bestell- Nr.	Ölvo- lumen (cm <sup>3</sup> )	A Bauhöhe (mm)	B Bauhöhe (mm)	C durch- messer (mm)	D Außen- gewinde (Zoll)	E Länge des Außen- gewindes (mm)	F Boden- schlus- sänge (mm)	H Durchm. Kolben- stange (mm)	K Kolben- stangen- überstand (mm)	P Kolbenstange außen- gewinde* (NPT)	Q Bodeninnen- gewinde (NPSM) (Zoll)	Zylinder innen- durchm. (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)	
<b>510</b>	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
	155,6	C106CBT	228	292,1	447,7	57,2	2 1/4-14	28,6	42,9	38,1	27,0	1 1/2-11	1 1/2-11	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 1/2-11	1 1/2-11	27,0	14,4	10,2	6,3
<b>25</b>	158,8	C256CBT	528	339,7	498,5	85,7	3 5/16-12	49,2	47,6	57,	47,6	2-11 1/2	2-11 1/2	47,6	33,3	23,4	11,
	362,0	C2514CBT	1205	542,9	904,9	85,7	3 5/16-12	49,2	47,6	2	47,6	2-11 1/2	2-11 1/2	47,6	33,3	23,4	1
																	18, 2



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

RA552



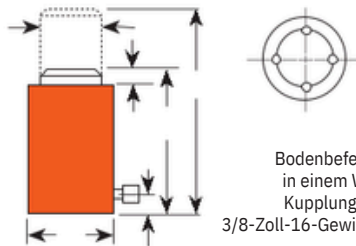
# ALUMINIUMZYLINDER

## 20 bis 100 TONNEN

Einfachwirkend mit Federrückzug

Wiegen nur die Hälfte von Stahlzylindern der gleichen Nennlast.

ASME B30.1  
700 BAR



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

RA1006



ZYLINDER

Druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	A	B	C	F	H	K	Nutzbare Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700bar	Gewicht (kg)	
				Bauhöhe eingefahren (mm)	Bauhöhe ausgefahren (mm)	Außendurchm. (mm)	Boden bis An-schluss (mm)	Durchm. Kolbenstange (mm)	Kolbenstange überstand (mm)				Zylinderinnen-durchm. (mm)
2030	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	29,4	5,1
	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	50,1	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
	54,0	RA5510*	1.811	384,2	638,2	133,4	34,9	79,4	6,4	95,3	71,2	93,5	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

## 5 bis 150 Tonnen

Einfachwirkend mit Federrückzug

DEER

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

ZYLINDER



- Alle Gehäuse, Kolben und Pleurringe 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 Ölan schlüsse sind mit einem 3/8-Zoll-NPTF-Gewinde ausgeführt.

- Nach oben abgewinkelte Kupplungen (nicht bei RLS50) schaffen zusätzlichen Spielraum.

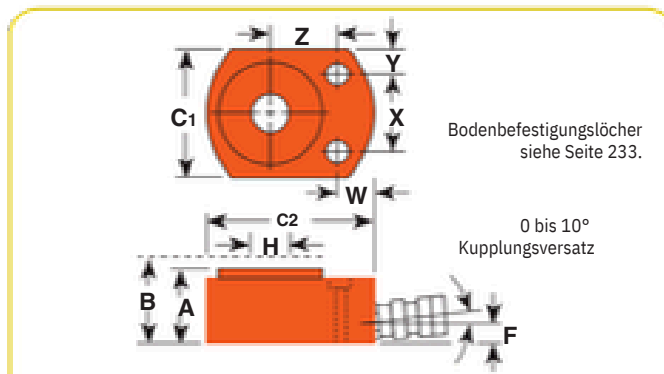


RLS100

ASME B30.1  
700 BAR



RLS1000S



Zyl.-druckkraft nominal (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvo-lumen (cm <sup>3</sup> )	A	B	C1&C2	F	H	W	X	Y	Z	Nutz-Zylinder- innen- Kolben- durchm. fläche (mm) (cm <sup>2</sup> )		Tonnen bei 700bar	Gewicht (kg)
				Bauhöhe einge-fahren (mm)	Bauhöhe ausge-fahren (mm)	durchn. (mm)	9	Anschluss bis (mm)	Durchm. Kolben- stange (mm)	Position der Befestigungslöcher (mm)	durchn. fläche (mm)	cm <sup>2</sup>				
5	14,3	RLS50	10	41,3	76,2x101,6	16,7	71,4	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	95,3x114,3	18,3	82,6	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	114,3x139,7	21,4	95,3	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	140,5x165,1	25,4	101,6	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	152,4x177,8	25,4	115,9	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	190,5x215,9	33,3		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				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				76,2	33,3	117,5	36,5	79,4	158,8	197,9	139,2	23,6



# Kurzhubzylinder

**10 bis 250 Tonnen**

Einfachwirkend mit Federrückzug oder doppelwirkend

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

Zylinder

- Die Kolbenstange und der Führungsring (beide bronzebeschichtet) sind verschleiß- und korrosionsbeständig.
- Niedrige Bauhöhe in eingefahrenem Zustand und schneller Rückzug des Kolbens durch Hochleistungs-Rückholfeder (nicht bei doppelwirkenden 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

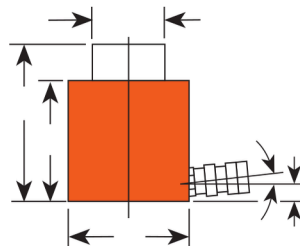


RSS302

ASME B30.1  
700 BAR



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



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

\*Zylinderoberfläche bis Anschluss 40 mm.

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



# Hohlkolbenzylinder

## RH-REIHE

### 10 bis 100 Tonnen

Einfachwirkend mit Federrückzug

IDEAL

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

ZZYLINDER

- 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.

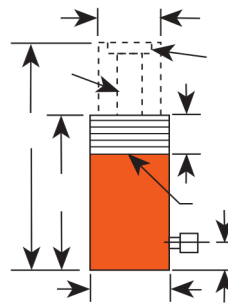


ASME B30.1  
700 BAR



10, 20, 100 Tonnen  
Einfachwirkend ohne  
Außengewinde

\* RH203 und RHA306 ohne Außengewinde. Siehe Tabelle unten.



Zyl.	druckkraft	nominal	Hub	Bestell-	Ölvo-	Bauhöhe	Bauhöhe	C	D	E	F	H	N	O	Gewinde-	Befestigungs-	Nutzbare	Tonnen
(Tonnen)	(mm)	Nr.	(cm <sup>3</sup> )	eingefahren	ausgefahren	Außen-	Außen-	Außen-	Außen-	bis An-	Kolben-	durch-	messer	Einsatzes	löcher	Kolben-	bei	
				(mm)	(mm)	durchm.	gewinde	gewinde	gewinde	schluss	stange				Lochkreis	fläche	700 bar	Gewicht
						(mm)	(Zoll)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Zoll)		(cm <sup>2</sup> )	(kg)	
10	63,5	RH102	91	134,9	198,4	76,2	-	-	25,4	52,4	19,4	1 1/2-12	1/2-20 x 60,3	14,3	10,0	4,1		
10	203,2	RH108	290	287,3	490,5	76,2	-	-	25,4	52,4	19,4	1 3/4-12	1/4-20 x 60,3	14,3	10,0	8,5		
12	7,9	RH120**	14	55,6	63,5	69,9	2 3/4-16	31,8	9,5	34,9	17,5	3/4-16	5/16-18 x 50,8	17,8	12,5	1,4		
12	41,3	RH121	74	122,2	163,5	69,9	2 3/4-16	31,8	25,4	34,9	20,2	-	-	-	17,8	12,5	3,0	
12	41,3	RH121T**	74	122,2	163,5	69,9	2 3/4-16	31,8	25,4	34,9	17,5	3/4-16	-	-	17,8	12,5	3,0	
12	76,2	RH123	136	184,2	260,4	69,9	2 3/4-16	20,6	25,4	34,9	20,6	-	-	-	17,8	12,5	4,0	
20	50,8	RH202	155	155,6	206,4	98,4	3 7/8-12	38,1	25,4	54,0	27,4	1 9/16-16	3/8-16 x 82,6	30,4	21,4	7,3		
20	76,2	RH203	193	154,0	230,2	101,6	-	-	25,4	69,9	26,6	2 1/4-12	3	-	17,8	9,1		
20	152,4	RH206	465	308,0	460,4	98,4	3 7/8-12	38,1	25,4	54,0	27,4	1 9/16-16	3/8-16 x 82,6	30,4	21,4	13,7		
30	63,5	RH302	260	158,8	222,3	120,7	4 3/4-12	38,1	29,4	82,6	32,9	2 3/4-12	7/16-20 x 92,1	40,9	28,8	11,6		
30	149,2	RHA306	625	283,4	432,6	130,2	-	-	31,8	82,6	32,5	2 5/8-8	7/16-20 x 92,1	40,9	28,8	9,9		
30	149,2	RHA306	625	247,7	400,1	120,7	4 3/4-12	38,1	29,4	82,6	32,5	2 3/4-12	7/8-18 x 120,7	70,0	28,8	17,7		
50	152,4	RH503	534	181,0	257,2	152,4	6-12	50,8	31,8	104,8	42,5	3 1/4-12	5	-	49,3	21,2		
60	152,4	RH603*	607	235,0	311,2	158,8	6 1/4-12	63,5	25,4	91,3	54,0	3-12	1/2-13 x 130,2	79,4	55,9	27,2		
60	152,4	RH606*	1.211	311,2	463,6	158,8	6 1/4-12	63,5	25,4	91,3	54,0	3-12	1/2-13 x 130,2	79,4	55,9	35,4		
100	152,4	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.

• 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-Anschlußgewinde (Nr. 9796). Die 60- bis 200-Tonnen-Zylinder sind mit abnehmbaren Tragegriffen ausgerüstet.



ASME B30.1  
700 BAR

30, 60, 100, 150, 200  
Ton Double-Acting Models  
Feature Plain Collar

## Hohlkolbenzylinder

### RH-REIHE

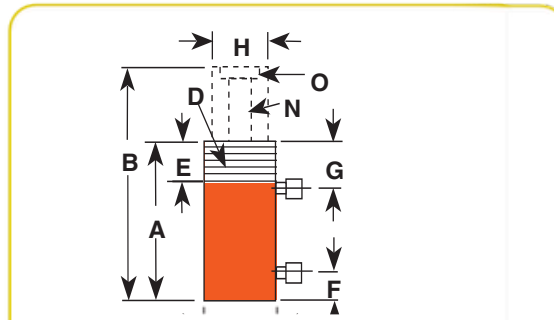
## 30 bis 200 Tonnen

Doppeltwirkend

Ideal für Zug- und Spannarbeiten.



30, 60, 100 Tonnen,  
doppeltwirkend mit Außengewinde.



Z  
Y  
L  
I  
N  
D  
E  
R

Zyl.- Nennlast (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell- Nr.	Öl- volumen (cm <sup>3</sup> )	A	B	C	D	E	F	G	H	N	O	Bauhöhe eingefahren (mm)	Bauhöhe ausgefahren (mm)	Außen- durchm. (mm)	ge- winde (Zoll)	Länge des Au- ßenwin- des (mm)	Boden- schluß (mm)	Zylinder- oberflä- che An- schluß (mm)	Mittel- durchm. des Ein- satzes (mm)	Gewinde- lochgröße (Zoll)	Befesti- gungslöcher (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700 bar	Zug	Druck	Zug	Gewicht (kg)	
30	15	76,2	RH303				289167	179,4	255,6	120,7	--	25,4	41,3	63,5	32,5	2-12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -16	x 92,1	38,0	21,8	26,8	15,3									13,5
30	15	152,4	RH306D				580333	281,0	433,4	120,7	--	25,4	41,3	63,5	32,5	2-12 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> -20	x 92,1	38,0	21,8	26,8	15,3									20,4
30	20	257,2	RH3010				1.082672	438,2	695,3	114,3	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	41	44,5	81,0	60,3	33,3	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> -16	- 42,2	26,1	29,7	18,3									27,7
60	25	101,6	RHA604D				807338	241,3	342,9	177,8	--	39,7	57,2	101,6	54,0	3-12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -13	x 130,2	79,4	33,2	55,8	25,1									16,2
60	25	127,0	RH605*				1.009423	241,3	368,3	165,9	--	25,4	44,5	101,6	54,0	3-12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -13	x 130,2	79,4	33,2	55,8	25,1									33,1
60	40	257,2	RH6010*				2.1811.427	458,8	716,0	158,8	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	47,6	54,0	81,8	92,1	54,4	3-16	- 84,8	55,4	59,6	38,9									54,5
100	45	38,1	RH1001*				526233	165,1	203,2	212,7	--	31,8	58,7	127,0	79,8	4-16 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> -11	x 177,8	138,0	60,8	97,0	42,7									38,6
100	50	152,4	RH1006*				1.9711.076	314,3	466,7	184,2	--	37,3	59,1	111,1	52,4	- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -13	x 139,7	129,2	70,5	90,8	49,6									43,1
100	45	257,2	RH10010*				3.5521.556	495,3	752,5	215,9	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	57	63,5	91,7	139,7	79,8	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	- 138,0	60,8	97,0	42,7									109,0
150	70	127,0	RH1505*				2.4751.207	311,2 <sup>†</sup>	438,2	215,9	--	37,3	68,3	139,7	65,1	--	194,1	94,8	136,9	66,8									67,2	
150	75	203,2	RH1508*				3.9292.086	349,3	552,5	247,7	--	39,3	61,1	152,4	80,2	5-12	- 193,2	102,6	135,9	72,1										103,1
200	75	203,2	RH2008*				5.3072.093	408,0	611,2	273,1	--	57,2	81,8	190,5	103,2	6-12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -12	x 198,1	260,9	102,9	183,5	72,4									142,0

\* Zylinder mit Tragegriff.

Aluminium

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

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



# Hohlkolbenzylinder

## RT-REIHE

### 17,5 bis 100 Tonnen

Einfachwirkend mit Federrückzug und Doppeltwirkend

Ideal für Zug- und Pressarbeiten.

ZYLINDER

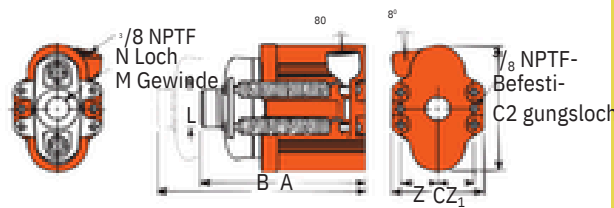


ASME B30.1  
700 BAR

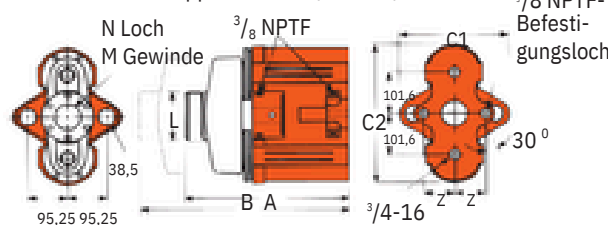
RT 302

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

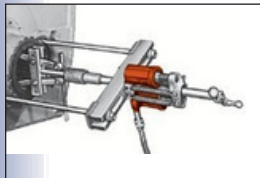
Abmessungen sind ungefähre Richtwerte.  
Einfachwirkend, Federrückzug



Doppeltwirkend (RT1004)



RT1004

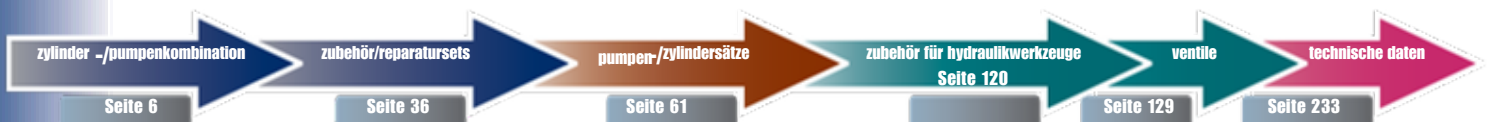


Zyl. Druckkraft (Tonnen) Druck	Hub (mm)	Bestell- Nr.	Ölvo- lumen (cm <sup>3</sup> ) Druck Zug	A Bauhöhe einge- fahren (mm)	B Bauhöhe ausge- fahren (mm)	C1 Außen- durchm. (mm)	C2 Außen- durchm. (mm)	L Durchm. Druck- stück (mm)	M Druck- stück- gewinde (Zoll)	N Durchm. Mittel- loch (mm)	Z Position der Befes- tigungs- löcher (mm)	Befes- tigungs- loch (in.)	Nutzbare Kolben- fläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
17,5	50,8	RT172	116 -	174,6	225,4	95,3	146,1	44,5	1-8	27,0	38,1	8,7	22,8	16,1	6,6
30	63,5	RT302	258 -	214,3	277,8	108,0	190,5	57,2	1 1/4-7	32,9	46,0	11,9	40,5	28,5	12,
50	76,2	RT503	482 -	268,3	344,5	149,2	238,1	73,0	1 5/8-5 1/2	42,5	60,3	16,7	63,3	44,5	8
100	123,8	RT1004**	1.583 1.037	384,2	508,0	266,7	336,6	120,7	2 1/2-8	65,1	73,0	19,8	124,1*	87,3	25, 4 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.



# Zugzylinder

## 2 und 5 Tonnen

Einfachwirkend mit Federrückstellung

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

Ideal für Zug- und Spannarbeiten.

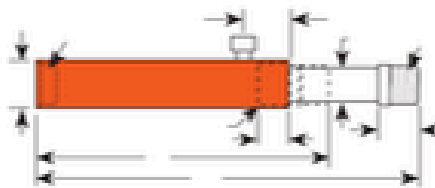


RP55

ASME B30.1  
700 BAR



RP25



ZYLINDER

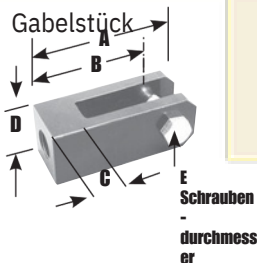
Zyl. Zugkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außen-durchm. (mm)	D Außen-gewinde (Zoll)	E Außen-gewinde (mm)	G Länge des Zylinder-oberfläche bis Anschluss (mm)	H Durchmesser Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	P Kolbenstangenaußengewinde (NPTF)	Q Innenboden-gewinde (NPTF)	Zylinderinnendurchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700bar Zug	Gewicht (kg)
2	127,0	RP25	45	242,9	379,9	44,5	1 1/2	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	16	25,4	42,9	30,2	34,9	1 1/4-11 1/2	2 1/4-11 1/2	42,9	7,3	5,1	5

1/4-14

### 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.



## Doppeltwirkende

## 10 bis 500 Tonnen

Doppeltwirkend,  
Hydraulikrückzug

Hohe Druckkraft, lange Lebensdauer  
durch einzigartige Konstruktion.

- 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-/Pumpenkombination

Seite 6

Zubehör/Reparatursets

Seite 36

Pumpen-/Zylindersätze

Seite 61

Zubehör für Hydraulikwerkzeuge

Seite 120

Ventile

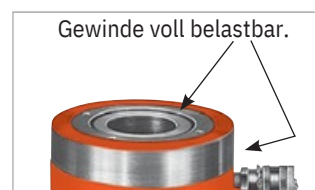
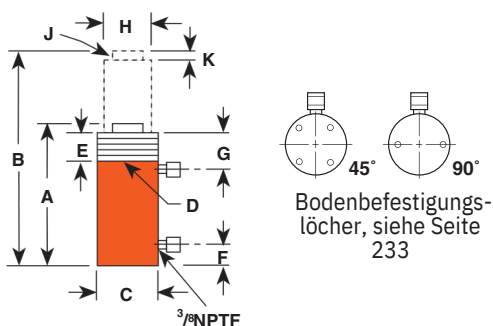
Seite 129

Technische Daten

Seite 233

## Zylinder der RD-Reihe

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



ZYLINDER

Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	A		B		C		D		E		F		G		H		J		K		Gewicht (kg)
				Bauhöhe eingefahren (mm)	Bauhöhe ausgefahren (mm)	Außen-durchm. (mm)	Äußen-gewinde (Zoll)	Äußen-gewinde (mm)	Länge des Äußen-gewindeschluss bis An-schlussstange (mm)	Zylinder-kolben-oberfläche (mm)	Durchm. Kolben-stange (mm)	Kolbenstangen-gewindetiefe (mm)	Kolben-Durchm. (mm)	Zylinder-innen-durchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700 bar								
10	140	RD106	228	90	296,9	455,6	76,	2 3/4-12	41,	25,4	63,5	33,3	1-8	x	25,4	6,4	34,9	42,9	14,4	5,7	10,2	4,0	10,	
55	28	RD1010	366	144	398,5	652,5	2	2 3/4-12	3	25,4	63,5	33,3	1-8	x	25,4	6,4	34,9	42,9	14,4	5,7	10,2	4,0	0	
55	28	RD256	528	166	314,3	473,1	76,	4-12	41,	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	12,	
100	44	RD2514	1.205	376	517,5	101,6	2	4-12	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	7	
44	100	RD556	1.132	577	329,4	879,5	5-12	41,	33,3	63,5	66,7	1 1/2-16-8	x	30,2		66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	18,		
150	73	RD5513	2.376	1.212	504,0	101,6	5-12	3	33,3	63,5	15,9	66,7	1 11/16-8	x		66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	1		
73	150	RD5518	3280	1.673	657,2	488,2	5-12	41,	33,3	63,5	30,2	15,9	66,7	1 11/16-8	x	66,7	95,3	71,2	36,3	50,1	25,6	29,		
200	333	RD8013	3421	1.901	517,5	850,9	146,1	5 3/4-12	3	38,1	63,5	x	30,2	15,9	76,2	2-4 1/2	73,0	114,3	102,6	57,0	72,1	40,1	5	
168,3	168,3	RD1006	2.242	959	350,0	837,4	174,6	6 7/8-12	41,	38,1	63,5	x	38,1	14,3	98,4	2 3/4-	98,4	130,2	133,1	57,0	93,5	40,1	27,	
113	333	RD10013	4.440	1.902	515,1	127,9	174,6	6 7/8-12	3	38,1	63,5	12	x	29,4	15,9	98,4	2	98,4	130,2	133,1	57,0	93,5	40,1	9
200	511	RD10020	6.809	2.919	718,3	1.229,6	174,6	6 7/8-12	41,	38,1	63,5	3/4-12	x	29,4	15,9	98,4	2	98,4	130,2	133,1	57,0	93,5	40,1	118,0
460,4	168,3	RD1506	3.334	1.606	377,8	546,1	209,6	8 1/4-12	3	50,8	63,5	2 3/4-12	x	29,4	15,9	114,3	158,8	197,9	95,3	139,1	166,9	40,1	85,4	
147	333	RD15013	6.604	3.180	542,9	1.229,6	209,6	8 1/4-12	41,	50,8	63,5	114,3	3 1/4-8	x	38,1	114,3	158,8	197,9	95,3	139,1	166,9	40,1	84,	
300	460,4	RD15018	9.132	4.392	673,9	1.134,3	209,6	8 1/4-12	3	50,8	63,5	20,6	114,3	3 1/4-8	x	114,3	158,8	197,9	95,3	139,1	166,9	40,1	123,	
330,2	400	RD2006	4.485	2.457	406,4	574,7	241,3	9 1/2-12	41,	63,5	68,3	38,1	20,6	114,3	3 1/4-8	x	114,3	184,2	266,3	145,9	187,2	202,6	53,	
186	152,4	RD20013	8.886	4.869	571,5	904,9	241,3	9 1/2-12	3	63,5	68,3	x	38,1	19,1	123,8	3 1/4-	114,3	184,2	266,3	145,9	187,2	202,6	170,	
400	186	RD20018	12.270	6.722	723,9	1.184,3	241,3	9 1/2-12	41,	63,5	68,3	8	x	57,1	27,0	123,8	3	114,3	184,2	266,3	145,9	187,2	202,6	7
330,2	500	RD3006	5.920	2.903	488,9	1.184,3	241,3	9 1/2-12	3	85,7	85,7	3/4-8	x	57,1	27,0	123,8	3	174,6	222,3	387,8	190,0	272,1	333,6	9
245	152,4	RD30013	12.825	6.281	630,2	591,3	273,1	10 1/2-	41,	85,7	85,7	3 1/4-8	x	57,1	27,0	174,6	222,3	387,8	190,0	272,1	333,6	9	82,	
500	245	RD4006	7.724	4.051	489,7	12	960,4	273,1	10	97,6	97,6	158,8	2 1/2-12	x	82,5	198,4	254,0	506,6	240,3	356,2	269,0	2	161,	
330,2		RD40013	16.744	8.790	667,5	1/2-12	642,1	320,7	41,	97,6	97,6	28,6	158,8	2 1/2-12	x	198,4	254,0	506,6	240,3	356,2	269,0	2	6	
		RD5006	9.774	4.838	522,3	12	1/2-8	997,7	3	105,6	105,6	82,5	28,6	184,2	3-12	x	215,9	285,8	641,1	317,0	450,8	222,8	200,	
		RD50013	21.189	10.480	700,0	1320,7	12	1/2-8	41,	105,6	105,6	92,2	31,8	184,2	3-12	x	215,9	285,8	641,1	317,0	450,8	222,8	7	
						674,7	374,7	14 3/4-	3			92,2	31,8	203,2	3 1/4-									172,
						8	1.030,3	374,7	14	41,		12	x	107,9	38,1	203,2	3							5
						3/4-8			3			1/4-12	x	107,9	38,1									296,
									41,															9
									41,															265,
									41,															6
									41,															349,
									41,															6
									41,															371,
									41,															8
									60,															495,
									3															8

## Zylinder mit hoher Druckkraft R-REIHE

### 55 bis 565 Tonnen

Einfachwirkend,  
Lastrückzug

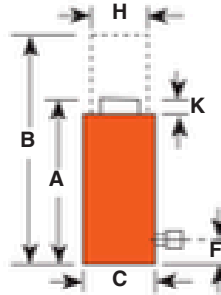
EE R

Zylinder mit hoher Druckkraft  
geringe Hubzahl und  
Lastrückzug.

ZYLINDER



ASME B30.1  
700 BAR



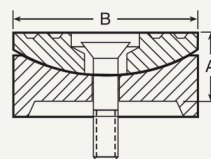
- Eine Farbmarkierung zeigt an, wann der maximale Hub erreicht ist; eine Abspritzbohrung dient zur Hubbegrenzung und verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens.
- Kolben und Gehäuse aus warmvergueitem legiertem Stahl sind besonders zuverlässig und robust.
- Beschichtete Kolbenstange für verbesserten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

Zyl.- Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell- Nr.	Öl (cm <sup>3</sup> )	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außen- durch- messer (mm)	F Boden- bis An- schluss (mm)	H Durchm. Kolben- stange (mm)	K Kolben- stangen- überstand (mm)	Zylinder- innen- durchm. (mm)	Nutzbare Fläche (cm <sup>2</sup> )	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	93,6	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	139,1	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	181,2	95,3
200	50,8	R2002C	1.355	190,5	241,3	235,0	41,3	184,2	3,2	184,2	266,3	181,2	65,8
200	152,4	R2006C	4.062	292,1	444,5	235,0	41,3	184,2	3,2	184,2	266,3	251,5	100,3
280	50,8	R2802C	1861	190,5	241,3	260,4	41,3	215,9	3,2	215,9	365,9	251,5	91,6
280	152,4	R2806C	5583	292,1	444,5	276,2	41,3	215,9	3,2	215,9	365,9	321,4	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	392,7	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	512,9	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	489,4	489,4

Für R...C Zylinder

### BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE

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 vermindern die Seitenlast auf die Kolbenstange mit einer max. Auslenkung von 5 Grad. Durch die zusätzlich gefrähten 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**

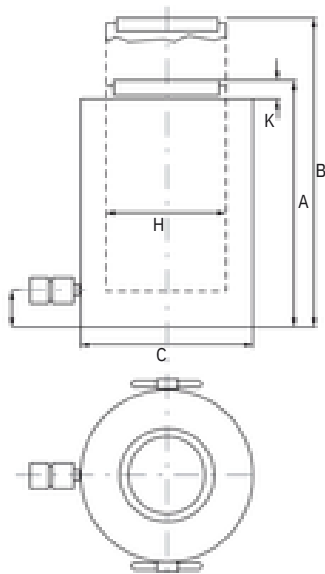
Einfachwirkend,  
 Lastrückzug

Zylinder mit hoher Druckkraft  
 für geringe Hubzahl und  
 Gewichtsrückzug.

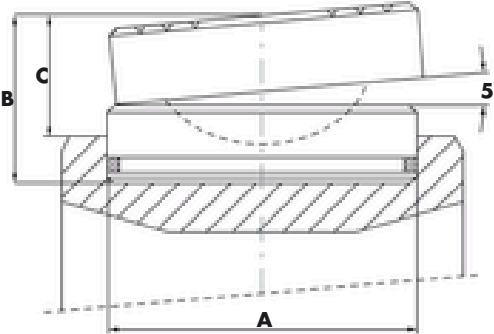
- Überlauföffnung ("Leckloch") verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens unter Last
- Kolben und Gehäuse aus warmvergütetem legiertem Stahl sind besonders zuverlässig und robust.
- Beschichtete Kolbenstange für verbesserten Korrosionsschutz und überragende Gleiteigenschaft.



Einfachwirkenden Zylinder mit hoher Nennlast



bewegliches Druckstück



Bestell-Nr.	mit Bestell-Nr.	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
20008	RC740*C	20	79	56	19
22	RC965*C	0	104	76	40
20008	RC1220*	243	175	125	113

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

ZYLINDER



## Zylinder mit hoher Nennlast R-REIHE

### 100 bis 565 Tonnen

Doppeltwirkend mit  
Hydraulikrückzug

ZYLINDER

Zylinder mit hoher Druckkraft  
geringe Hubzahl mit  
hydraulischem Kolbenrückhub.

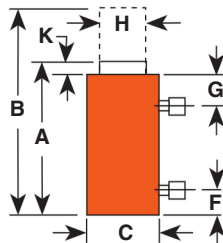
- Alle Zylinder mit beweglichen Druckstücken, die die Einwirkungen außermittiger Belastungen reduzieren.
- Mechanischer Kolbenanschlag voll belastbar.
- Die hartverchromte, wärmevergütete Kolbenstange sorgt für geringeren Abrieb an Kolben und Führung.
- Ein eingebautes Sicherheitsventil verhindert Überdruck im Rückzugssystem.
- 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 <sup>3</sup> )		A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außen- durchm. (mm)	F Boden- anschluss (mm)	G Zylinder- oberfläche Anschluss (mm)	H Durchm. bis Kolben- stange (mm)	K Kolben- stangen- überstand (mm)	Zylinder- innen- durchm. (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700 bar		Gewicht (kg)
			Druck	Rückzug										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,	
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	5	
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	36,	
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	83,1	
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	69,7	
200	50,8	R2002D	1.355	643	206,8	257,6	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	61,7	
200	152,4	R2006D	4.064	1.929	308,4	460,8	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	84,9	
200	254,0	R20010D	6.773	3.214	410,0	664,0	235,0	41,3	58,7	133,4	8,7	184,2	266,4	187,2	108,5	
280	50,8	R2802D	1861	774	233,8	284,6	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	99,4	
280	152,4	R2806D	5.579	2.322	335,4	447,8	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	134,8	
280	254,0	R28010D	9.299	3.870	437,0	691,0	276,2	47,6	65,5	165,1	10,3	215,9	365,7	257,3	170,7	
355	50,8	R3552D	2.326	777	288,9	339,7	298,5	54,0	69,9	196,9	11,1	241,3	457,3	321,4	147,0	
355	152,4	R3556D	6.977	2.332	390,5	542,9	298,5	54,0	69,9	196,9	11,1	241,3	457,3	321,4	191,1	
430	50,8	R4302D	2.840	977	312,7	363,5	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	199,3	
430	152,4	R4306D	8.521	2.932	414,3	566,7	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	253,3	
430	254,0	R43010D	14.202	4.887	515,9	769,9	330,2	63,5	75,0	215,9	11,9	266,7	558,6	392,7	305,5	
565	50,8	R5652D	3.710	1.260	345,3	396,1	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	281,0	
565	152,4	R5656D	11.129	3.779	446,9	599,3	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	350,4	
565	254,0	R56510D	18.548	6.298	548,5	802,5	377,8	69,9	81,4	247,7	13,9	304,8	729,5	512,9	420,4	

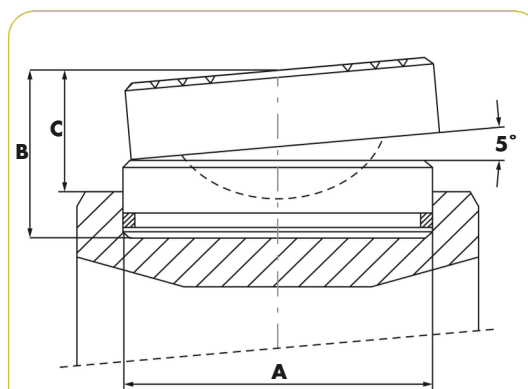
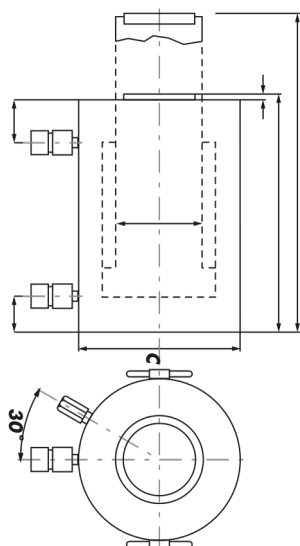
- Alle Zylinder serienmäßig mit gehärteten Kappen.
- Bewegliche Druckstücke (nicht serienmäßig) reduzieren die Einwirkungen durch Außermittige Belastung.
- Mechanischer Kolbenanschlag voll belastbar.
- Mit Eingebauten Sicherheitsventil, das unbeabsichtigten Überdruck in Rückzugssystem verhindert.
- Alle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



## Zylinder mit hoher Nennlast RC-REIHE

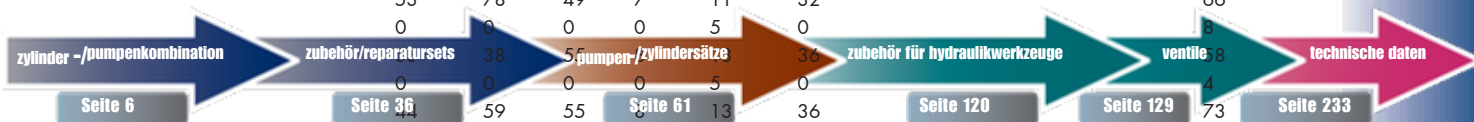
**740 bis 1220 Tonnen**  
Doppeltwirkend mit  
Hydraulikrückzug

Zylinder mit hoher Druckkraft,  
robust und solide.



Bestell-Nr.	mit B estell.-Nr.	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
		20	79	56	19
		0	104	76	40
		243	175	1125	113

Zyl.-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außen-durchm. (mm)	F Boden-Anschluss (mm)	G Zylinderoberfläche bis Anschluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
			4.811	28	33	43	6	10	28	9	962,0	673,5	30
			14.132	3	3	0	5	0	0	9	962,0	673,5	4
			24.053	39	54	43	6	10	28	9	962,0	673,5	39
			6.283	8	8	0	5	0	0	10	1.256,6	879,7	8
			18.850	50	75	43	6	10	28	10	1.256,6	879,7	49
			31.416	8	8	0	5	0	0	10	1.256,6	879,7	0
			7.952	31	36	49	7	11	32	10	1.590,4	1.113,3	43
			23.856	0	0	0	0	5	0	10	1.590,4	1.113,3	4
			39.761	42	57	49	7	11	32	10	1.590,4	1.113,3	55
			0	0	0	0	0	5	0				1
			0	53	78	49	7	11	32				66
			0	0	0	0	0	5	0				3
			0	0	38	5	0	0	5				8
			0	0	0	0	0	5	0				4
			0	0	0	0	0	5	0				1
			0	55	80	55	8	13	36				87
			0	0	0	0	0	5	0				8



ZYLINDER

# Aluminiumzylinder

**55 und 100 Tonnen**  
Einfachwirkend mit  
Feststellring-Drückzug

Die Feststellung hält die Last mechanisch.

ALU- ZYLINDER



Feststellung ermöglicht mechanische Absicherung der Last.



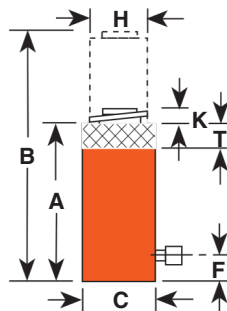
- Halten die Last über einen längeren Zeitraum ohne hydraulischen Druck.
- Tragbar durch geringes Gewicht (die Hälfte des Gewichts von Stahlzylindern vergleichbarer Druckkraft).
- Mit Tragegriff.

ASME B30.1  
700 BAR



RA556L

RA1006L



Zyl.-Druckkraft	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	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 (cm <sup>2</sup> )	Tonnen bei 700bar	Gewicht (kg)
55	155,5 RA556L	1.109	317,5	473,1	133,4	34,9	82,6	12,7	38,1	95,3	71,2	50,1	13,4
100	158,8 RA1006L	2.116	339,7	498,5	187,3	30,2	114,3	6,4	38,1	130,2	133,0	93,5	29,1

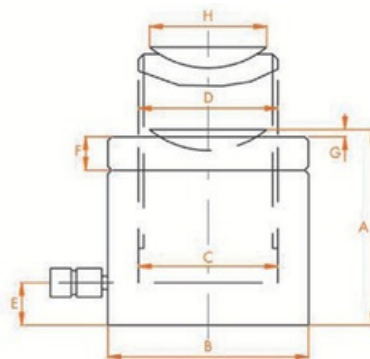
Hinweis: Die Last darf die Nennlast des Zylinders nicht überschreiten. Nicht geeignet für Unterstützung dynamischer Lasten, wie z.B. durch sich bewegende Fahrzeuge.

# Flachzylinder MIT FESTSTELLRING RC-REIHE

**55 bis 620 Tonnen**  
Einfachwirkend,  
Lastrückzug

Feststellring hält die Last mechanisch.

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



Zyl.- Druck- kraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell- Nr.	Öl- volumen (cm <sup>3</sup> )	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Außen- durchm. (mm)	C Durchm. Kolbenstange (mm)	D Zylinder Innen- durchm. (mm)	E Boden bis Anschluss (mm)	F Muttern dicke (mm)	G bewegliche Druckstücke Überstand (mm)	H Durchmesser bewegliche Druckstücke (mm)	Gewicht (kg)
55	50	RC055	355	12	12	95	95	19	21	6	92	11
100	45	2P	597	5	0	130	130	21	31	8	126	22
155	45	RC100	905	13	16	160	160	27	38	9	148	39
240	45	2P	1.413	7	5	200	200	28	40	10	157	59
380	45	RC155	2.208	14	20	250	250	35	50	11	240	11
620	45	2P	3.618	8	5	320	320	38	60	10	295	0
		RC240		15	25							19
		2P		5	5							3
		RC380		17	32							
		2P		8	0							
		RC620		19	40							
		2P		2	5							

Z Z Y Y L L I I N N D D E E R R

# Stahlzylinder MITFESTSTELLRINGR...L-REIHE

## 55 bis 565 Tonnen Einfachwirkend, Druckzug

Feststellung hält die Last  
mechanisch.

ZYLINDER

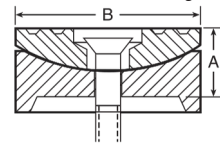


R556L

- 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.

### BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKEN

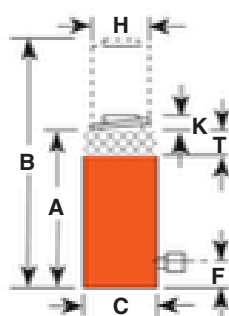
- Für "RL" Zylinder Vermindern die Seitenlast auf die Kolbenstange mit eine max. Auslenkung von 5 Grad. Durch die zusätzlich gefrästten Rillen wird die Reibung erhöht und das vermindert die Gefahr des abrutschen der Last. Durch die Kerbe ist es auch möglich eine Last mit zentrierung aufzunehmen.



A (mm)	B (mm)	Zylinder	Druckstück	Gew. Bestell Nr. (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



Feststellung ermöglicht  
mechanische Absicherung der  
Last.



Zyl.- Druckkraft (Tonnen)	nominal Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (cm³)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anchluss (mm)	H Durchm. Kolbenstange (mm)	K Kolbenstangenüberstand (mm)	Mutternhöhe (mm)	T Zylinder-Nutzbare innen- Kolben- fläche (cm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)	
55	50,8	55 R552L	362	161,9	212,7	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	15,
152,4	55	R556L	1.087	263,5	415,9	125,4	25,4	95,3	3,2	36,5	95,3	71,2	50,1	3
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	26,
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	3
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	36,
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	3
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	30,
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	0
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	46,
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	81,
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	64,
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	117,
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	198,
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	53,
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	163,
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	80,
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	208,
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	383,
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	173,
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,
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	0
														232,
														5
														252,
														4
														329,
														2
														405,
														368,
														468,
														0
														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.





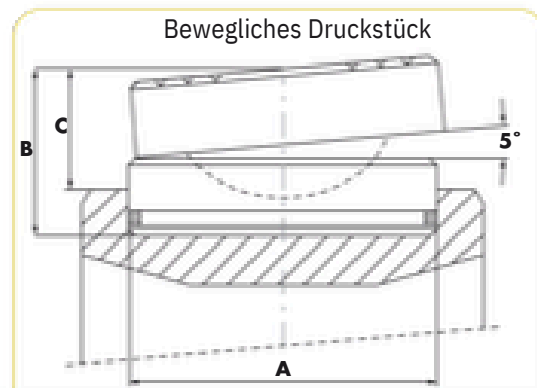
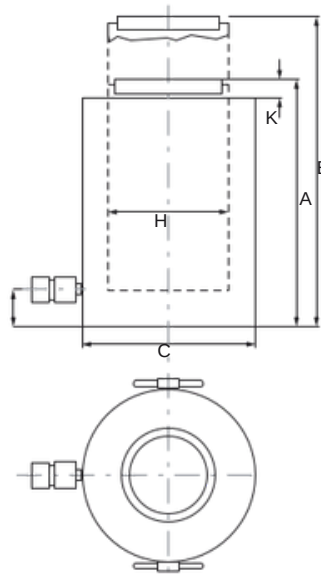
# Stahlzylinder MIT FESTSTELLRINGRC-REIHE

**740 bis 1220 Tonnen**  
Einfachwirkend,  
Lastrückzug

Feststellung hält die Last  
mechanisch.

ZZYLLINDD EER

Einfachwirkenden Zylinder mit hoher Nennlast



Bestell-Nr.	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
20008 RC740*	20	79	56	19
22 L	0	104	76	40
20008 RC965*	24	175	125	113

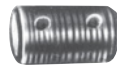
Zyl-Druckkraft nominal (Tonnen)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	Ölvolumen (ml)	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	C Außendurchm. (mm)	F Boden bis Anschluss (mm)	Durchm. Kolbenstange (mm)	K Muttern-Zylinderinnen-durchm. (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (mm²)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)	
740	50	RC7402L	4.811	39	44	47	90	TR350X6	5	35	962,0	673,5	545
740	150	RC7406L	14.432	5	5	5	90	TR350X6	5	0	962,0	673,5	683
740	250	RC74010L	24.053	49	64	47	90	TR350X6	5	35	962,0	673,5	821
965	50	RC9652L	6.280	5	5	5	100	TR400X6	5	0	1.256,6	879,7	714
962	150	RC9656L	18.849	59	84	47	100	TR400X6	5	35	1.256,6	879,7	990
962	250	RC96510L	31.400	5	5	5	100	TR400X6	5	0	1.256,6	879,7	1.170
1220	50	RC12202L	7.949	45	50	54	110	TR450X6	5	40	1.590,4	1.113,3	969
1220	150	RC12206L	23.856,5	5	5	0	110	TR450X6	5	0	1.590,4	1.113,3	1.310
1220	250	RC122010L	39.741	55	70	54	110	TR450X6	5	40	1.590,4	1.113,3	1.530
				5	5	0				0			
				63	88	54				40			
				5	5	0				0			
				44	49	60				45			
				3	3	0				0			
				59	74	60				45			
				8	8	0				0			
				69	94	60				45			
				8	8	0				0			

# Zubehör

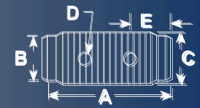
## Zubehör für Zylinder

der C-Reihe

ZZYLLIINDD EER



Gewindekupplung

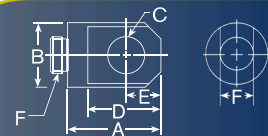


Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E
5	25748	44,5	22,4	3/4-14 NSPM	4,8	12,
10	25664	41,4	36,6	1 1/4-11 1/2 NSPM	7,9	7
25	25654	57,2	54,1	2-11 1/2 NSPM	9,7	14,6

2

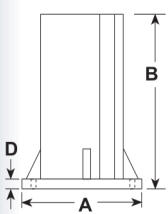


Kolben Schwenklager



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	<b>420062</b>	177,8	127	11,2
25	<b>420063</b>	177,8	127	11,2



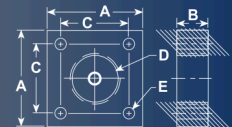
Gewindeadapter Adapter ohne Gewinde



Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (Zoll)	E
5	202170 (m. Gew.)	41,	28,	26,	3/4-14 NPT	3/4 -16UNF-2A
10 oder 15	202170 (m. Gew.)	4	7	9	1 1/4-11 1/2-NPT	1-8UNC-2A
25	202180 (m. Gew.)	46,	26,	41,	2-11 1/2-NPT	1 1/2-16UN-2A
10 oder 15	350724 (ohne Gew.)	0	9	4	-	1-8UNC-2A
25	350723 (ohne Gew.)	69,	47,	60,	-	1 1/2-16UN-2A
		9	8	5		
		50,	31,	37,		
		8	8	6		
		54,	31,	57,		
		1	8	2		



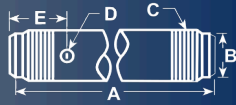
Zylinderflansch



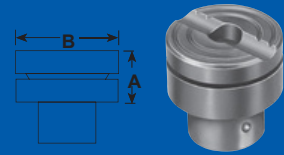
Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (Zoll)	E (mm)
5	35009	76,2	25,4	54,1	1 1/2-16UN-2B	8,6
10	9	88,9	25,4	66,8	2 1/4-14UNS-2B	8,6
15	35010	88,9	25,4	66,8	2 3/4-16UN-2B	8,6
25	0	127	50,8	93	3 5/16-12UN-2B	16,8

35018  
4  
42006  
4

Verlängerung



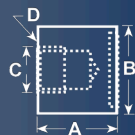
Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)	D (mm)	E (mm)
5	350895	127	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,
5	38908	254	22,4	3/4-14 NPT	8,4	8
5	350896	457,2	22,4	3/4-14 NPT	8,4	50,
10	350897	127	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	8
10	38909	254	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4	50,
10	350898	457,2	36,6	1 1/4-11 1/2-NPT	8,4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



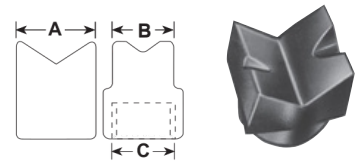
Bewegliches Druckstück

Zylinder-Druckkraft	Nr.	Teile 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

Zylinder-Bodenstück



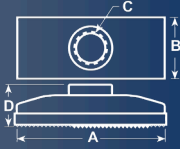
Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)	D (mm/Zoll)	F
5†	208380	41,4	44,5	3/4-14NPSM	7,1 Durchm.(Nr.2)†-20UNC x 3/4 Zoll Lng. Innensechskant-Kopfschr.	
10†	208381	47,8	63,5 1 <sup>1/4</sup>	-11 1/2-NPSM	8,6 Durchm.(Nr.2)†-16-18 UNC x 1 Zoll Lng. Innensechskant-Kopfschr.	
25†	208382	60,5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



V-Stück 90°

Zylinder-Druckkraft	Nr.	Teile 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

Flache Bodenplatte

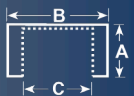


Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)	D (mm)
5	25750*	114,3	63,5	3/4-14-NPSM	34
10	32325*	166,6	88,9	1 1/4-11 1/2-NPSM	36,6

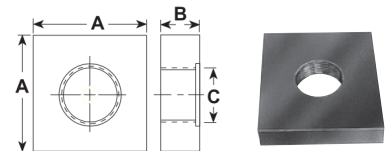
Glattes Druckstück



Geriffeltes Druckstück



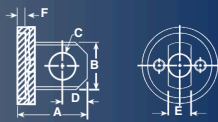
Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)
5	25746* (geriffelt)	28,7	33,3	3/4-14NPSM
10 oder 15	31772* (geriffelt)	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	31776* (geriffelt)	33,3	76,2	2-11 1/2-NPSM
5	351575* (glatt)	28,7	33,3	3/4-14-NPSM
10	24016* (glatt)	28,7	50,8	1 1/4-11 1/2-NPSM
25	351576* (glatt)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



Bodenplatte

Zylinder-Druckkraft	Teile-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (Zoll)
25	25652	152,4	31,8	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,
10	350097	76,2	42,9	22,4	25,4	25,4	4
15	350098	77,7	42,9	22,4	25,4	25,4	6,
25	420061	90,4	57,2	31,8	31,8	38,1	4

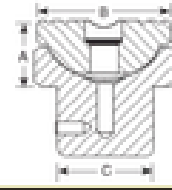
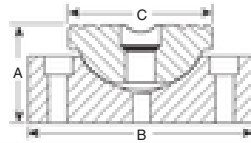
\* Diese Teile müssen bei der Anwendung eines Zylinders der C-Reihe mit einem Gewindeadapter (Seite 30) verwendet werden. Bei der Verwendung mit CBT-Zylindern mit Kolbenstangen- und Bodengewinde ist kein Adapter erforderlich.  
† Befestigungsschrauben werden mitgeliefert.

# Zubehör

## Bewegliche Druckstücke

Zubehör für  
Hohlkolbenzylinder

ZZYLLINNDEE



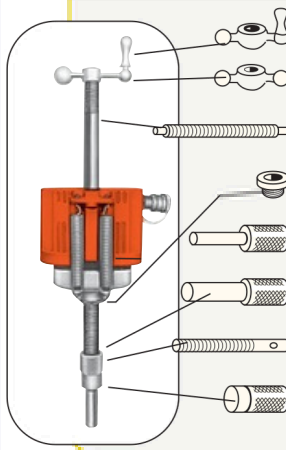
BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE FÜR RSS-ZYLINDER					
Für Zyl.-Nr.	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
RSS101	350320	0,2	25,4	36,5	36,5
RSS202	350321	0,6	34,9	54	36,5
RSS302	350322	0,7	34,9	63,5	4
RSS502	350331	1,2	36,5	82,6	5
RSS1002	350332	3,0	46	111,1	84,7
Druckkraft					
55	350376	0,9	31,8	71,4	71,4
100	350984	2,5	49,2	95,3	79,4

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

BEWEGLICHE DRUCKSTÜCKE FÜR RSS, RD, R..C, R..L UND RA ZYLINDER											
Für „R..C“-Zylinder			Für „R..L“-Zylinder								
Für Zyl.-Nr.	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)	Für Zyl.-Nr.	Druckstück Bestell-Nr.	Gewicht (kg)		
150-200 t	420867	4,0	38,1	130,2	25,4	71,4	55-100 t	420866	0,8		
280 t	420868	6,1	44,5	149,2	38,1	130,2	150-200 t	420867	4,0		
355 t	420869	16,8	69,9	195,3	44,5	149,2	280 t	420868	6,1		
435 t	420870	23,6	79,4	225,4	69,9	195,3	355 t	420869	16,8		
565 t	420871	35,4	92,1	250,8	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.

ZUBEHÖR FÜR HOHLKOLBENZYLINDER				
Für Zyl.-Nr.	RT172, RH203	RT302, RH302 RH303, RH306	RT503, RH503, RH603 RH605, RH606	RT1004
Artikelsatz-Nr.	RHA20	RHA30	RHA50	RHA100
1 Schnellkurbel	1 24814	27198	29595	303785
2 Knebel (Gewinde)	2 302482	302483	33439	34136
3 ) Einstellschraube	3 1"-8	1 1/4"-7	1 5/8"-5 1/2	2 1/2"-8
4 Gewindeeinsatz	4 32118	34758	32698	32699
5 Druckstück	5 1"-8 x 508mm lang Gewindeeinsatz für RH-Zylinder mit dem Zubehörsatz bestellen (siehe Seite 36/37). Gewindeeinsatz bei RT-Zylindern im Lieferumfang enthalten.	1"-7 x 609,6mm lang	1 5/8"-5 x 762mm lang	2"-8 x 869,9mm lang
6 Druckstück	6 201923 1"-8 x 12,7 mm Schaftdurchm.	34510 1"-7 x 19,1 mm Schaftdurchm.	34755 15/8"-5 x 25,4 mm Schaftdurchm.	-
7 Druckspindel	7 201454 1"-8 x 19,5 mm Schaftdurchm.	34511 1"-7 x 25,4mm Schaftdurchm.	34756 1 5/8"-5 x 31,7mm Schaftdurchm.	-
8 Gew.-Schutzkappe	8 24813 1"-8 x 177,8 mmlang	25931 1"-7 x 228,6mmlang	32701 1 5/8"-5 x 279,4mm lang	32702 2"-8 x 406,4mmlang
			28228 1"-8 x 38,1mm Durchm.	-
			28229 1"-7 x 44,4mm Durchm.	-
			28230 1 7/8"-5 x 571,5 mm lang	-



# Zubehör

## Dichtungssätze

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

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

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

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

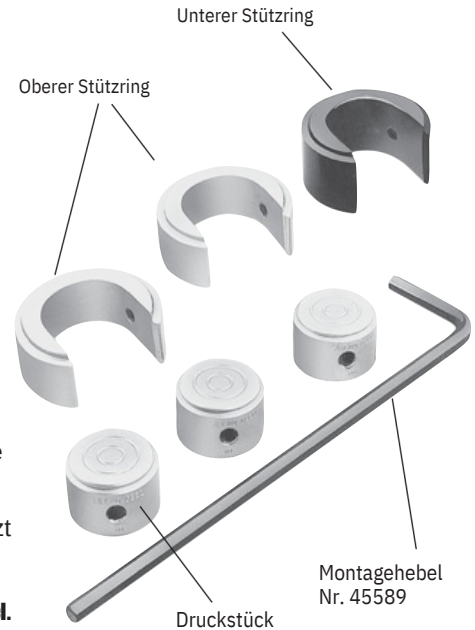
\* Alle Zylinder sind serienmäßig mit Nitril-Dichtungssätzen ausgestattet.

# Zubehör Stützringe

ZZYLLIINDDER

Durch Verwendung von Stützringsätzen werden Power Team-Kurzhubzylinder zu stabilen mechanischen Abstütvorrichtungen; Abstütvorrichtungen 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.



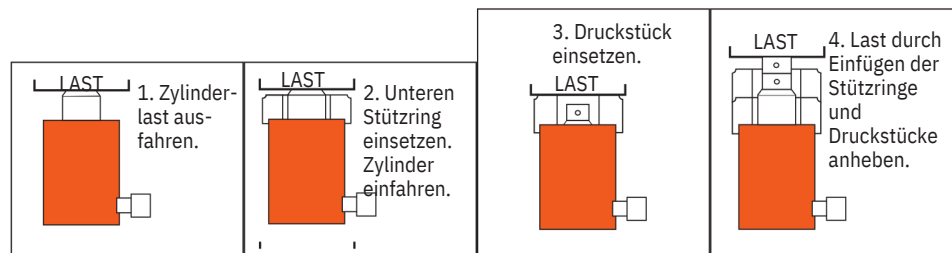
**Jeder Stützringsatz enthält Stützringe, Druckstücke und einen Montagehebel.**

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

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

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

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	Druck- stück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druck- stück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druck- stück
Im Satz enth. Anzahl	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Außendurchmesser (mm)	114,3	114,3	69,9	139,7	87,7	85,7	187,7	122,2	120,7
Innendurchmesser (mm)	71,4	71,4	—	87,7	43,7	—	122,2	44,5	—
Jew. Höhe (mm)	57,9	45,6	45,2	56,4	—	42,8	54	—	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

# Zubehör

## Zylinder



### ZYLINDERTRAGEGRIFF

Nr. 4206550R9- Tragegriff für 25-Tonnen-Zylinder der C-Reihe.

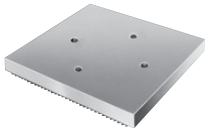
Nr. 4213120R9 - Tragegriff für die Zylinder RH302, RH303, RH306 und RH306D.

Nr. 252215 Nr.- Tragegriff für RHA306, 30-Tonnen-Zylinder.

420496BK2 Nr.- Tragegriff für RA552 und RA554, 55-Tonnen-Zylinder.

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-BodenstückausAluminium,178mm.ZurVerwendungmitRA556-,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	2171
RT302	21873	4
RT503	22274	2187
RT1004	24197	2
		2227
		5
		2419
		6

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.

ZYLINDER

# PUMPEN

PP UU MM PP EE NN



**GRUNDLEGENDES  
ÜBER PUMPEN...44**

Seite



**VENTILE...48-57**

Seite



**P-REIHE...58-60**

Handpumpen

Seite



**RPS-REIHE...61**

Pumpen-/Zylindersätze

Seite



**PA6...62-63**

Druckluft-Hydraulikpumpen

Seite



**PA6D...64-65**

Druckluft-Hydraulikpumpen

Seite



**PA9...66**

Druckluft-Hydraulikpumpen

Seite



**PA60...68**

Druckluft-Hydraulikpumpen

Seite



**PA50...70**

Druckluft-Hydraulikpumpen

Seite



**PA17...72**

Druckluft-Hydraulikpumpen

Seite



**PA46/55...74**

Druckluft-Hydraulikpumpen

Seite



**PUA, PMA...76-77**

luftbetriebene  
Abdrückpumpe

Seite



**SK REIHE...78**

Starter Set

Seite



**PE10 - PB10...80**

Elektro-Hydraulikpumpen  
(Batterie)

Seite



**PE17...82**

Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PE18...84**

Vanguard Jr.<sup>®</sup>  
Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PE21...86**

Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PED...88**

Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PE30...90**

Vanguard<sup>®</sup>  
Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PE46...92**

Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PE55...94**

Vanguard<sup>®</sup>  
Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PE60...96**

Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PQ60...98**

Elektro-Hydraulikpumpen  
"Quiet"

Seite



**PQ120...100**

Elektro-Hydraulikpumpen  
"Quiet"

Seite



**PE400...102**

Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PE-NUT...104**

Elektro-Hydraulikpumpen

Seite



**PG120...105**

Benzinmotor-Hydraulikpumpen

Seite



**PG30/55...106**

Benzinmotor-Hydraulikpumpen

Seite



**PG120-PG400...108**

Benzinmotor-Hydraulikpumpen

Seite



**DRUCK-  
ÜBERSETZER**

...110

Seite



**VERSCHUB EINER  
BRÜCKEN-  
KONSTRUKTION ...111**

Seite



**BAUSATZSYSTEM  
ZUBEHÖR  
FÜR PUMPEN**

Seite  
...112

Seite  
...116



# Pumpenauswahl

## Wahl der richtigen Pumpe



- Schritt 1** – Bestimmen Sie den Hydraulikzylinder, der Ihren Anforderungen entspricht. Siehe Seiten 6, 8 und 14.
- Schritt 2** – Wählen Sie die Pumpenreihen mit der entsprechenden Förderleistung und dem benötigten Tankvolumen für den Einsatz mit diesem Zylinder. (Siehe Seite 47 sowie die Kombinationstabelle Zylinder- und Pumpenstufen auf Seite 6.)
- Schritt 3** – Wählen Sie aus diesen Pumpenreihen eine Pumpe aus, deren Ventilausstattung am besten für den Einsatz mit dem Zylinder und für Ihren speziellen Anwendungszweck geeignet ist. Siehe Seiten 48 bis 49.

### ÜBERLEGUNGEN:

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

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?

- Manuell (Hand- oder Fußbedienung): Diese Pumpen sind tragbar und können an Orten eingesetzt werden, an denen weder Strom noch Druckluft zur Verfügung steht.
- Druckluft: Für werkstattübliche Druckluft oder zur Verwendung mit einem tragbaren Kompressor.
- Strom: Welche Spannung steht zur Verfügung? Wird eine batteriebetriebene Pumpe bevorzugt?
- 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 doppelwirkende 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 doppelwirkende 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 doppelwirkende Zylinder. Siehe Seiten 68 bis 69.

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

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

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



### ELEKTRISCHE HYDRAULIKPUMPEN

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

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

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

Siehe Seiten 82 bis 83.

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

PE18-Reihe - Für intermittierenden Betrieb ausgelegt (CSA-geprüft) und einem Geräuschpegel zwischen 78 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

## Wahl der richtigen Pumpe

PP  
UU  
MM  
PP  
EE  
NN



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.

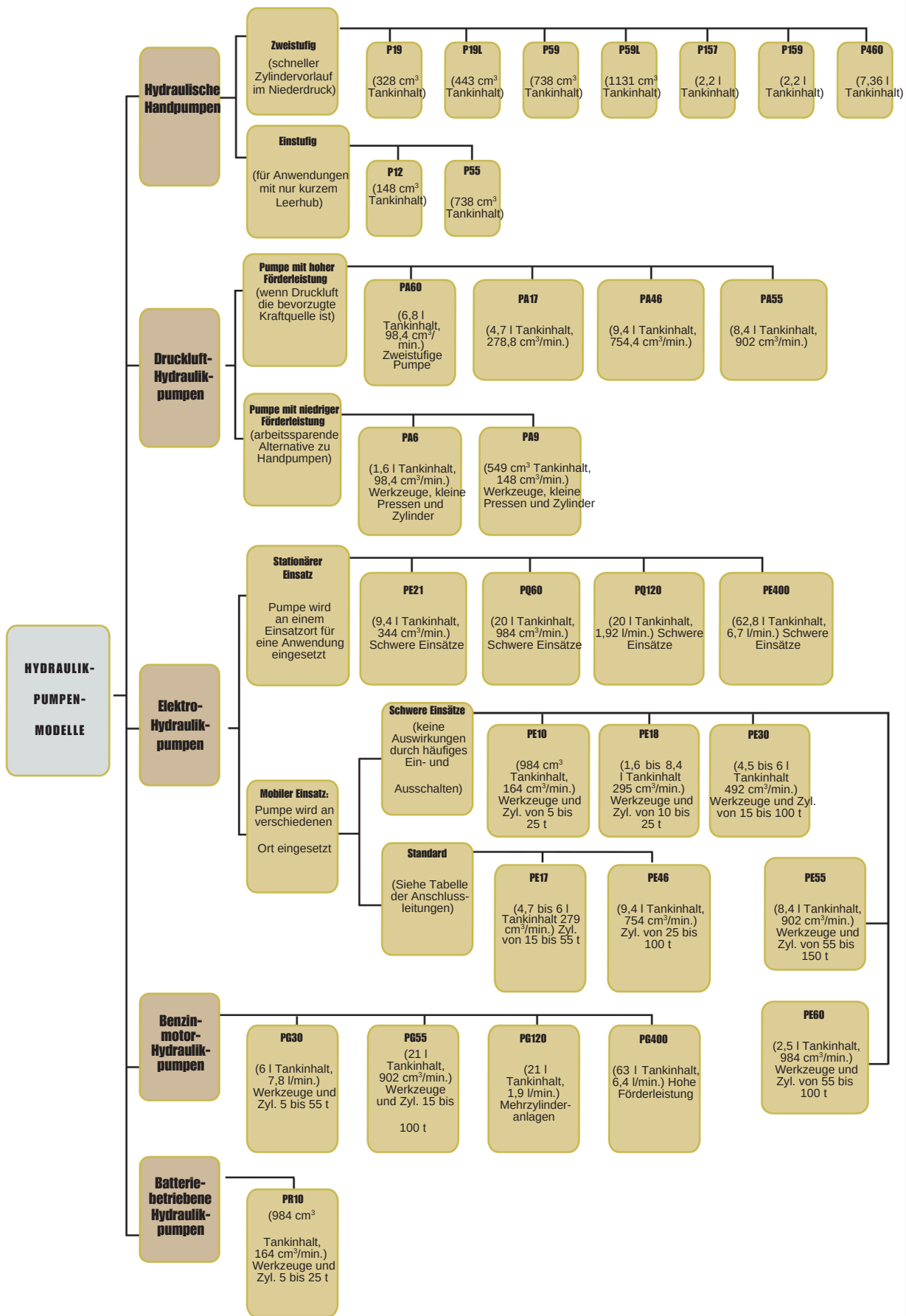
PG4004-Reihe - Mit einem 4-Takt-Motor von Briggs & Stratton (13,2 kW, 18 PS) und großem Tank (76 l). Der robuste „Rollkäfig“ aus Metall besitzt eine Hebeöse und vier Schwenkrollen, so dass die Pumpe sich problemlos transportieren lässt. Diese Pumpe findet vor allem bei Betonspannarbeiten Anwendung. Siehe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

PP U U M M P P E E N N // W W E E N N T T I L L E

### 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 doppelwirkenden 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 STEUERUNGEINFACHWIRKENDER 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 STEUERUNGEINFACHWIRKENDER 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 STEUERUNGEINFACHWIRKENDER 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

**Lastabsenkenventil** – 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.

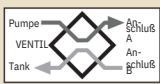

**Druckregler** – Ermöglicht die Einstellung des Betriebsdrucks auf verschiedene Werte unterhalb des eingestellten Wertes des Haupt-Druckbegrenzungsventils der Pumpe.

**Druckentlastungsventil** – Schützt die Hydraulikanlage vor Überdruck.

## WEGEVENTILE

### 4-WEGE/2 POS.

(FÜR DIE STEUERUNGEINFACH-ODERDOPPELTWIRKENDER ZYLINDER)


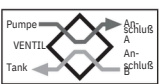

STELLUNG 1	MITTELSTELLUNG	STELLUNG 2
 <p>Das Öl fließt zur „Vorlauf“-Seite des Zylinders. Das Öl von der „Rücklauf“-Seite fließt in den Tank zurück. Bei abgeschalteter Pumpe hält der Zylinder den Druck.</p>	Keine	 <p>Das Öl fließt zur „Rücklauf“-Seite des Zylinders; das Öl von der „Vorlauf“-Seite fließt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

### 4-WEGE/ 3 POS.

(FÜR DIE STEUERUNGEINFACH-ODERDOPPELTWIRKENDER 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>

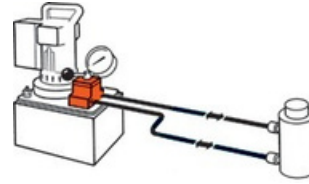
## WEITERE VENTILFUNKTIONEN:

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	53	E.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., geschl. Mittelst.	—	Nein	Ja	Nein
9504	52	E.W. und D.W.	Handbedienung	3-Wege, 3 Pos., geschl. Mittelst.	—	Ja	Ja	Nein
	51	D.W.	Handbedienung	3/4-Wege/2 Pos.	—	Nein	Ja	Nein
9506	53	D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	—	Nein	Ja	Nein
9507	53	E.W. und D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., geschl. Mittelst.	—	Ja	Ja	Nein
9511	53	D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., offene Mittelst.	—	Nein	Ja	Nein
9512	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	24	Nein	Ja	Nein
9513	56	D.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	115	Nein	Ja	Nein
9516	56	E.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	24DC	Nein	Ja	Nein
9517	51	D.W.	Handbedienung	2-Wege, 2 Pos.	—	Nein	Ja	Nein
9519	56	E.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	280	Nein	Ja	Nein
9520	52	D.W.	Handbedienung	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	—	Ja	Nein	Nein
9522	56	E.W.	Magnetventil	4-Wege, 3 Pos., offene Mittelst.	230	Ja	Nein	Nein
9523	56	E.W. und D.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	230	Ja	Nein	Nein
9552	55	E.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	230	Ja	Nein	Nein
9553	56	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	24	Nein	Ja	Nein
9569	55	E.W.	Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	24	Nein	Ja	Nein
9570	55	E.W. und D.W.	Magnetventil	3-Wege, 2 Pos.	230	Ja	Nein	Nein
9572	55	E.W.	Magnetventil	3/4-Wege/2 Pos.	24	Nein	Ja	Nein
9576	52		Handbedienung	3-Wege, 3 Pos., Dosierventil mit	—	—	—	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	Nein
9599	54	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	24	Nein	Ja	Nein
9605	54	E.W.	Vorgest. Magnetventil	3-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	115	Nein	Ja	Nein
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/2Pos.handbetätigtes Ventil. Gewicht 1,13 kg.

Nr. 9584 – WieNr.9582,jedochmit 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/2Pos.-Automatikventil. Gewicht: 1,9 kg.

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

Anwendungsbereich -Handbetrieb zum Heben und Halten von Lasten mit einfachwirkenden Zylindern; automatische Druckentlastung für den Betrieb von Hydraulikwerkzeugen.

Betätigung – Handbetätigt (Kipphebel)/hydraulisch vorgesteuert. Funktionen- Befindet sich der Hebel in geschlossener Stellung, hält das Ventil die Last. Steht er in geöffneter Stellung, funktioniert das Ventil wie ein automatisches Druckentlastungsventil. Zur Verwendung mit den Pumpen - PA55, PA90, PE30, PE55, PE90 und PE120 (ausgerüstet mit Pilotleitungen und Adaptern). Für die Verwendung mit anderen Pumpenmodellen wenden Sie sich bitte an Ihren Power Team-Händler.

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

Gewicht: 2 kg.

### HANDBETÄTIGTES 2-WEGE/2 POS.-VENTIL

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

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

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

### HANDBETÄTIGTES 3/4-WEGE/2 POS.-VENTIL

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

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

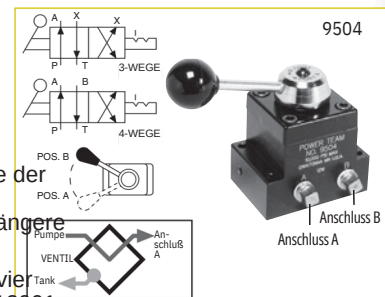
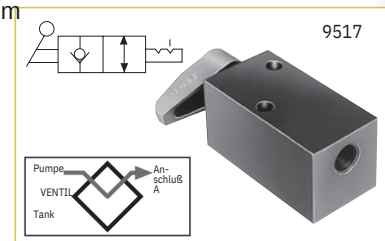
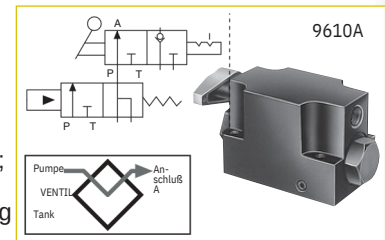
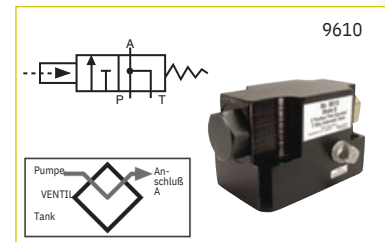
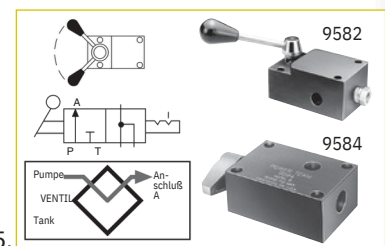
Nr. 9504 – Handbetätigtes 3/4-Wege/2 Pos.-Ventil. Gewicht: 1,9 kg.

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

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

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

**WICHTIG:** Für die Montage eines der auf dieser Seite aufgeführten Ventile auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüststapf Nr. 251528 zu verwenden. Die Pumpe der Reihe PG30 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9504, 9584, 9610 und 9610A bitte vier Kopschrauben Nr. 12001 bestellen. Für das Ventil Nr. 9582 bitte zwei Kopschrauben Nr. 12001 und zwei Kopschrauben Nr. 10856 bestellen.



PP U MM PP E NN // V E E NN TT I L L E

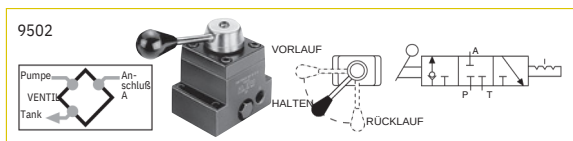
# Ventile

AUF DER PUMPE MONTIERT

5-Wege / 3 Pos.  
Handbetätigung

bar,  $\frac{3}{8}$ " NPT Anschlüsse,  
max. Durchflußmenge 19 l/min.

PP U MM PP E EN / V



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

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

Mittelstellung - Zylinderdruck wird gehalten; Pumpe sollte abgestellt werden.

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

HINWEIS: Falls gewünscht kann ein Druckschalter und/oder Manometer angeschlossen werden (siehe S. 117, 124 und 125). Nr. 9502 kann für Leistungseinbau mit Montageblock Nr. 9510 verwendet werden (Siehe S. 117).

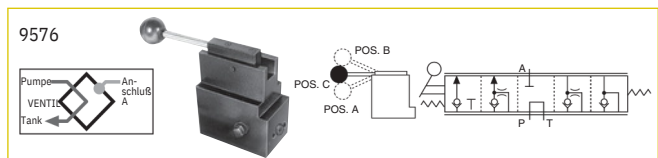
Nr. 9502 - Handbetätigtes 3-Wege/3 Pos.-Ventil (geschlossene Mittelstellung). Gewicht 1,9 kg.



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

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

## 3-WEGE/3 POS.-DOSIERVENTIL



## (DRUCKLOSER UMLAUF IN MITTELSTELLUNG)

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

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

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

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

**WICHTIG:** Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um  $\frac{1}{2}$ " 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.

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

**FUNKTION**  
Anwendungsbereich-Doppeltwirkende Zylinder. Betätigung-Handbedienung (Hebel mit Raste).

Funktionen - „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“. Die „Posi-Check®“-Funktion schützt vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf“-Stellung in die „Halten“-Stellung. Zur Verwendung mit den Pumpen - P460, PA6D, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PED, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9506 - handbetätigtes 4-Wege/3 Pos.-Ventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung).  
Gewicht: 2,3 kg.

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

Anwendungsbereich - Einfach- oder doppelwirkende Zylinder. Betätigung - Handbedienung (Hebel mit Raste).

Funktionen - Ventil Nr. 9500: „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“. Nr. 9511 (offene Mittelstellung) eignet sich für Anwendungen, bei denen ein Halten der Last nicht erforderlich ist, wie z.B. beim parallelen Einsatz zweier Hydraulikwerkzeuge. Nur mit „Vorlauf“- und „Rücklauf“-Funktion.

Zur Verwendung mit den Pumpen – P460, PA17, PA46, PA55, PE17\*, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120. \* Nur in Kombination mit 251528

Nr. 9500 - handbetätigtes 4-Wege/3 Pos.-Ventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung).  
Gewicht: 1,9 kg.  
Nr. 9511 - Wie Nr. 9500, jedoch mit offener Mittelstellung.

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

Anwendungsbereich- Einfach- oder doppelwirkende Zylinder. Betätigung-

Handbedienung (Hebel mit Raste).

Funktionen - Ähnlich wie Nr. 9506, jedoch mit geschlossener Mittelstellung und „Posi-Check®“-Funktion.

Allgemein für den Betrieb von Mehrzylinderanlagen mit einer Pumpe. „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“. Die „Posi-Check®“-Funktion schützt vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf“-Stellung in die „Halten“-Stellung. Siehe Hinweis auf Seite 46 zur Blindverschraubung von Anschlüssen im Zusammenhang mit Überhitzung der Pumpe.

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

Nr. 9507 - Handbetätigtes 4-Wege/3 Pos.-Ventil (geschlossene Mittelstellung).  
Gewicht: 2,3 kg.

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

Anwendungsbereich-Einfach-oder doppelwirkende Zylinder. Betätigung - Handbedienung (Hebel mit Raste).

Funktionen - „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“. Durch die geschlossene Mittelstellung kann dieses Ventil in Mehrzylinderanlagen mit nur einer Pumpe eingesetzt werden. Siehe Hinweis auf Seite 44 zur Blindverschraubung von Anschlüssen im Zusammenhang mit Überhitzung der Pumpe.

Zur Verwendung mit den Pumpen – P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und P120.

Nr. 9501 - Handbetätigtes 4-Wege/3 Pos. Ventil (geschlossene Mittelstellung).  
Gewicht: 1,9 kg.

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

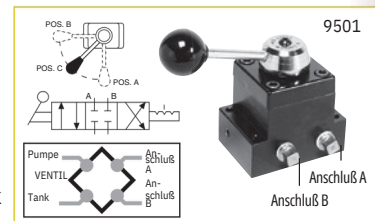
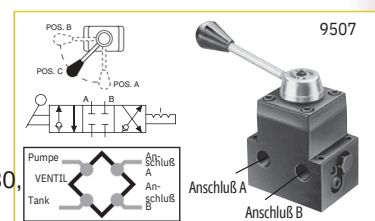
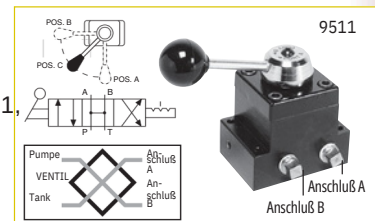
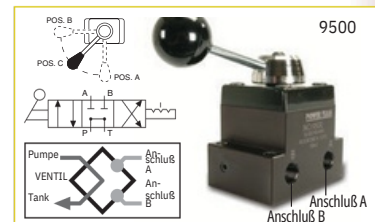
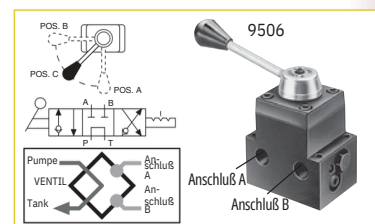


## Ventile

### VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

#### 4-Wege / 3 Pos. Handbetätigung

000 psi, 3/8" ports, 5  
700 bar, 1/2" NPT Anschlüsse,  
max flow rate 19  
max. Durchflußmenge 19 l/min.



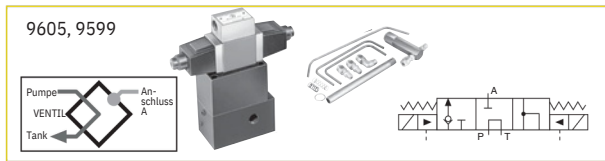
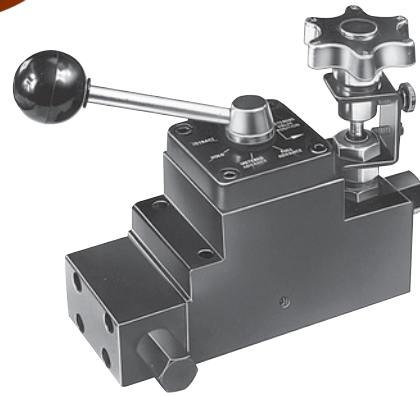
PP U MM P P E NN // V E E NN T I I L L E E

# Ventile

## VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

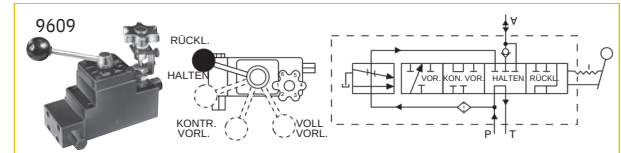
Handbetätigt und  
druckgesteuert

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



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

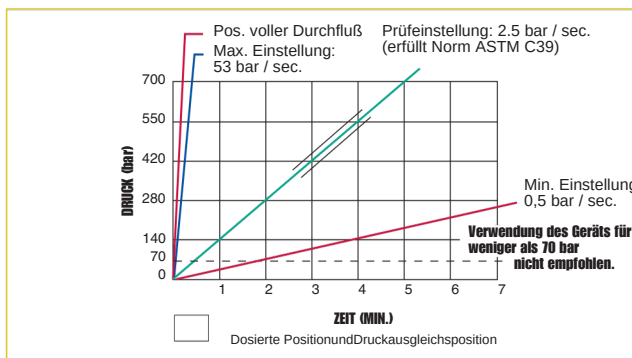
Anwendungsbereich - Einfachwirkende Zylinder.  
Betätigung - Elektromagnetisch betätigt: Nr. 9605 für 115 V, 50/60 Hz; Nr. 9599 für 24 V, 50/60 Hz.  
Funktionen - „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“. In der „Vorlauf“-Stellung wird der Elektromagnet „B“ aktiviert und das Öl fließt durch den Druckanschluss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



### 3-WEGE/4 POS. HANDBETÄTIGTES 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 Kopschrauben Nr. 12001 bestellen. Für die Ventile Nr. 9552, 9506 und 9507 bitte vier Kopschrauben Nr. 11956 bestellen. Für die Ventile Nr. 9599 und 9605 bitte vier Kopschrauben Nr. 251078 bestellen. Für Ventil Nr. 9609 bitte vier Kopschrauben Nr. 10855 bestellen.



### DURCHFLUSS

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

### DRUCK

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

### 3-WEGE/2 POS. MAGNETVENTIL

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

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

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

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

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

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

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

### 3/4-WEGE/2 POS. MAGNETVENTIL

Anwendungsbereich - Einfach-oderdoppeltwirkende Zylinder. Bei der Verwendung mit einfachwirkenden Zylindern muss ein Anschluss blind verschlossen werden.  
Betätigung - Elektromagnetisch betätigt.

Funktionen - Das Öl wird zur „Vorlauf“-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Rücklauf“-Seite fließt in den Tank; bei abgeschalteter Pumpe hält der Zylinder die Last. Das Öl wird zur „Rücklauf“-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Vorlauf“-Seite fließt in den Tank.

HINWEIS: In der „Rücklauf“-Stellung hält der Zylinder bei laufendem oder abgestelltem Motor die Last nicht.

Zur Verwendung mit den Pumpen - Nr. 9552, 9572 und 9592 sind geeignet für die Pumpen der Reihen PE17, PE30 (bei abgenommenem Tragegriff), PE46, PE55, PE84, PE90, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9592 - 3/4-Wege/2 Pos.-Magnetventil, 115 V, 50/60 Hz. Gewicht: 6,6 kg.

Nr. 9552 - Wie Nr. 9592, jedoch mit 230 V, 50/60 Hz Elektromagnet.

Nr. 9572 - Wie Nr. 9592, jedoch mit 24 V, 50/60 Hz Elektromagnet.

HINWEIS: Die aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Ventile Nr. 9552, 9572 und 9592 können mit der Handfernsteuerung Nr. 304718 verwendet werden

(Siehe Seite 116).  
Hinweis: Anschlüsse: 3/8 Zoll NPTF.

### DRUCKLUFTBETÄTIGTES VENTIL

Anwendungsbereich - Einfach-oder doppeltwirkende Zylinder. Bei der Verwendung mit einfachwirkenden Zylindern muss ein Anschluss blind verschlossen werden.  
Betätigung - Druckluft.

Funktionen - Das Öl wird zur „Vorlauf“-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Rücklauf“-Seite fließt in den Tank; bei abgeschalteter Pumpe hält der Zylinder die Last. Das Öl wird zur „Rücklauf“-Seite des Zylinders geleitet; Öl von der „Vorlauf“-Seite fließt in den Tank.

HINWEIS: In der „Rücklauf“-Stellung hält der Zylinder bei laufendem oder abgestelltem Motor die Last nicht.

Zur Verwendung mit den Pumpen - PA17, PA46 und PA55.

Nr. 9594 - 3/4-Wege/2 Pos.-Magnetventil, druckluftbetätigt (erford. Druck min. 35 bar). Gewicht: 5 kg.

HINWEISE: Dieses Ventil wird ohne Steuerung geliefert. Nr. 9594 kann mit der Handfernsteuerung Nr. 209593 verwendet werden (Siehe S. 116). Leitungsventile dieses Ventiltyps finden Sie auf S. 132.

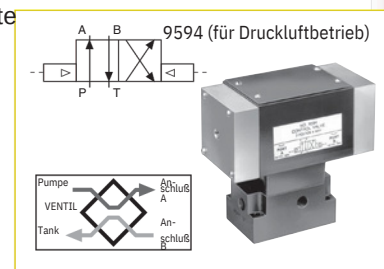
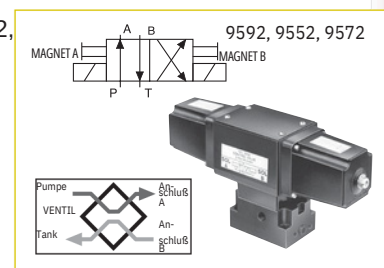
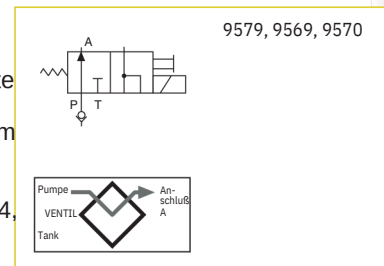
- ⚠ VORSICHT:** Stets Lastabsenkenventil Nr. 9596 verwenden oder Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe S. 132) verwenden, um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.
- WICHTIG:** Für die Montage eines der auf dieser Seite aufgeführten Ventile auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder 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 Kopschrauben Nr. 10856 bestellen. Für die Ventile Nr. 9552, 9572 und 9592 bitte vier Kopschrauben Nr. 12001 bestellen.

## Ventile

### VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Magnet- oder druckluftgesteuert

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



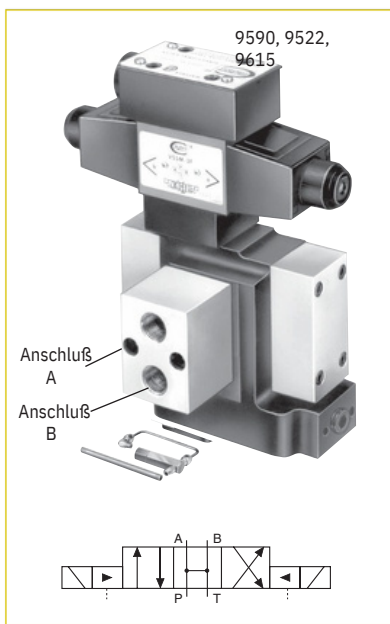
# Ventile

## VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE

Magnet- oder Druckluft gesteuert

bar, <sup>3</sup>/<sub>8</sub> NPT Anschlüsse, max. Durchflußmenge 19 l/min.

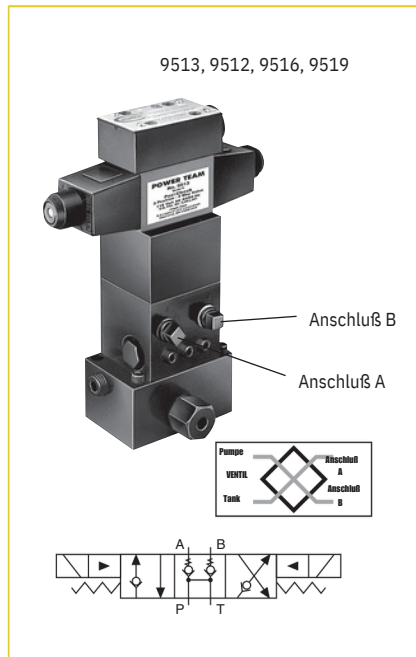
PP U MM PE EN / V



### 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.

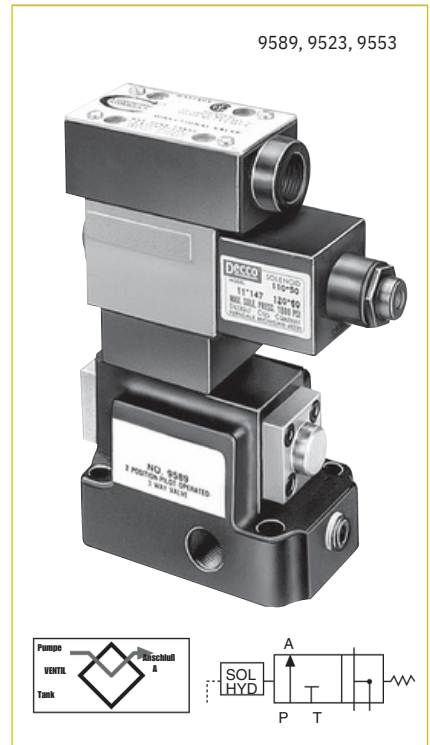
Zur Verwendung mit den Pumpen - PE17, PE21, PE30 (bei abgenommenem Tragegriff), PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PO60 und PO120. HINWEIS: Falls gewünscht kann ein Manometer angeschlossen werden (siehe S. 124 und 125).

Nr. 9513 - 4-Wege/3 Pos.-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung), 115 V, 50/60 Hz. Gewicht: 3,7 kg.  
 Nr. 9512 - Wie Nr. 9513, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.  
 Nr. 9516 - Wie Nr. 9513, jedoch für 12 V Gleichstrom.  
 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 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 des Ventils Nr. 9609 auf einer Pumpe der Reihe PA17 oder PE17 ist der Umrüstsatz Nr. 251528 zu verwenden. WICHTIG: Bei der Verwendung mit Pumpen der Reihen PE30 oder PG30 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9513 und 9519 bitte vier Kopfschrauben Nr. 11956 bestellen. Für die Ventile Nr. 9523, 9553 und 9589 bitte vier Kopfschrauben Nr. 10855 bestellen. Für die Ventile Nr. 9522, 9590 und 9615 bitte vier Kopfschrauben Nr. 10854 bestellen.



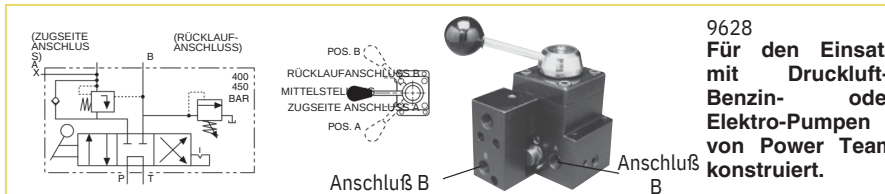
### 3-WEGE/2 POS. (VORGESTEUERTES) MAGNETVENTIL

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.



9628  
Für den Einsatz mit Druckluft-, Benzin- oder Elektro-Pumpen von Power Team konstruiert.

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

Anwendungsbereich - Einsträngige, doppelwirkende 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, 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, doppelwirkende 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 Ventil zurück in den Tank. Die maximale Überdruckventil ist 420 bar.  
Zur Verwendung mit den Pumpen: PA17\*, PA46\*, PA55, PE17\*, PE21\*, PE30, PE46\*, PE55, PE84, PE120, PE200, PE400, PG30\*, PG55, PG120\* und PQ120\*.

\* Aufgrund innerer Ventilbegrenzungen können diese Pumpen in der Niederdruckstufe verminderte Durchflussmenge aufweisen.

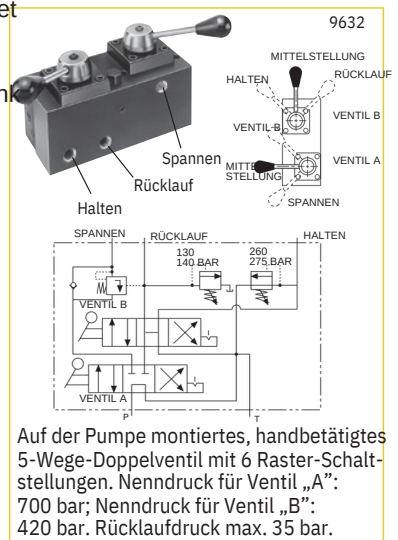
**Ventile**  
**VENTILE FÜR PUMPENMONTAGE**

**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.), doppelwirkende Spannsysteme. Gewicht: 6,2 kg.



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

PPUMMPENN//VEENTILLE

**⚠ 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 PE46 sind um 1/2 Zoll längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für die Ventile Nr. 9569, 9570 und 9579 bitte vier Kopschrauben Nr. 10856 bestellen. Für die Ventile Nr. 9552, 9572 und 9592 bitte vier Kopschrauben Nr. 12001 bestellen.



# Handpumpe

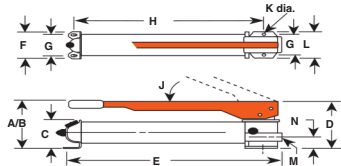
HYDRAULIKPUMPEN P-REIHE

Tankvolumen 197 bis 738 cm<sup>3</sup>

Einstufig / Einfachwirkend

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

- Ganzmetallkonstruktion, kein Einbrennen von Schweißfunken.
- Weniger Anspannung oder Ermüden des Bediener 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.



Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (Grad)	LK (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)	Ölvolumen (cm <sup>3</sup> )	Nutzbare Ölmenge (cm <sup>3</sup> )	Tank Ölanschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
		Stufen	ND	HD	Maximaler Druck (bar)					
Einfachwirkender Zylindern*	P12	1	—	1,1	—	700	34	148	3/8-NPTF	2,5
	P23	1	—	2,6	—	210	32	333	3/8-NPTF	6,7
	P55	1	—	2,6	—	700	66	738	3/8-NPTF	7,2
								902	3/8-NPTF	2

ND = Niederdruck  
HD = Hochdruck

\* Pumpe ausgerüstet mit 2-Wegeventil



700 bar

P59L

# Handpumpe

HYDRAULIKPUMPEN P-REIHE

Tankvolumen 400 bis 1131 cm<sup>3</sup>

Zweistufig  
Einfachwirkend

Pumpe schaltet bei überschreiten des Niederdrucks automatisch in Hochdruckstufe.

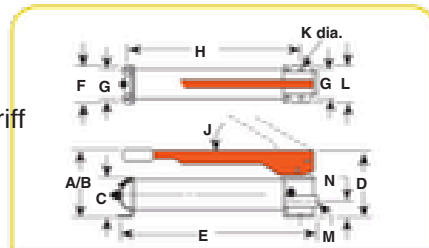
- Ganzmetallkonstruktion, kein Einbrennen von Schweißfunken.
- Zweistufige Ausführung reduziert den Kraftaufwand am Hebel und ermöglicht schnelleres und leichteres Arbeiten.
- Weniger Anspannung oder Ermüden des Bedieners durch geförmten Metallhebel.
- Praktischer Füllstutzen ermöglicht Nachfüllen der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

### P19L/P59L

- Mehr nutzbares Ölvolumen- dadurch geeignet für grössere Zylinder
- Zwei-stufen Handpumpe mit Niederdruckabschaltventil (ND-Einstellung: 59 bar), mehr Leistung bei geringerer Hebelkraft
- Spezielle Hebelkonstruktion reduziert Kraftaufwand am Hebel um 40%
- Tank, Pumpenkopf und Fuß aus robustem Leichtmetall
- Mehr Komfort durch ergonomisch geförmten, 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 Zylindern*	Bestell-Nr.	Stufen	Fördermenge und Druck				Hebelkraft (kg)	Öl-volumen (cm <sup>3</sup> )	Nutzbare Ölmenge (cm <sup>3</sup> )	Tank Öl-anschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
			Fördermenge pro Hub (cm <sup>3</sup> )		Maximaler Druck (bar)						
Einfachwirkende Zylinder*	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	1082	3/8-NPTF	7,8
	P59L	2	12	2,1	22	700	44	1131	738	3/8-NPTF	4,1
	P59F	2	9,0				55	902		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 wältigen ist.



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

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



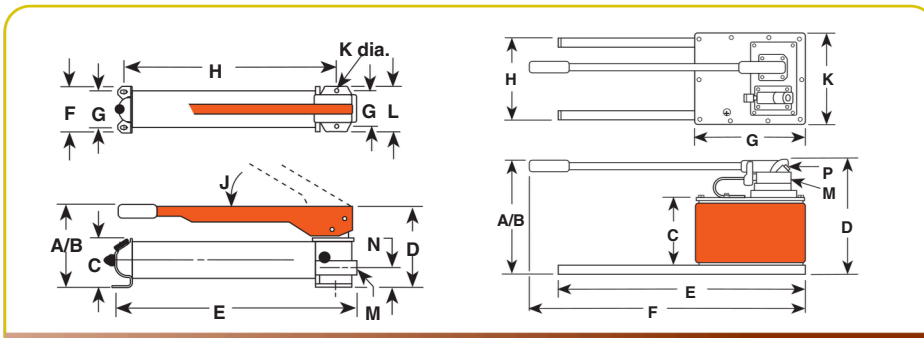
P157/P159



P300



P460



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)	Ölvolumen (cm³)	Nutzbare Ölmenge (cm³)	Tank Ölanschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
		Stufen	ND	HD	Maximaler Druck (bar)					
Einfachwirkende Zylindern	P157	2	10,7	2,6	97	700	64	2245	3/8-NPTF	11,
	P159	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	3/8-NPTF	8
Zylindern*	P300	2	42,6	4,6	22	700	64	5.700	3/8-NPTF	11,
	P460	2	120,5	2,6	97	700	41	9.500	3/8-NPTF	8
Doppeltwirkenden Zylindern**	P157D	2	10,7	2,6	22	700	64	2491	3/8-NPTF	25,
	P159D	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	3/8-NPTF	1
Zylindern**	P300D	2	42,6	4,6	22	700	64	5.700	3/8-NPTF	24,
	P460D	2	120,5	2,6	97	700	41	9.500	3/8-NPTF	9

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.  
350722-890 mm  
(L) x 356 mm (H) x 343 mm (B), Aufbewahrungsbox.



Aktuelles Produkt kann anders aussehen wie auf dem Photo.

## Zylinder-/ Pumpensätze

### Zylinder- und Pumpensätze RPS-REIHE Pumpensätze

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

PP U U M M P P H H N N

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	Gewicht (kg)
	5	133,4	RPS55	210	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	CI010C	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
	15	158,8	RPS156**	273	219	C156C	P55	9756E	9798	Einfach	15,4
	25	362,0	RPS256**	476	285*	C256C	P55	9756E	9798	Doppelt	19,3
	25	158,8	RPS2514**	283	268*	C2514C	P159	9756E	9798	Doppelt	28,4
	55	168,3	RPS556**	337	428*	C556C	P159	9756E	9798	Doppelt	37,5
	100	61,9	RPS1006	117	61*	C1006C	P460	9756E	9798	Doppelt	58,3
Kurzhub- zylinder	30	60,3	RPS302**	127	89*	RSS302	P59	9756E	9798	Doppelt	18,1
	50	57,2	RPS552**	140	172*	RSS502	P59	9756E	9798	Doppelt	22,7
	100	76,2	RPS1002**	154	80	RSS1002	P59	9756E	9798	Doppelt	36,7
	20	155,6	RPS203H**	273	262*			9756E		Einfach	
Hohl- kolben- zylinder			RPS556A**			RH203	P55		9798		18,3
						RA556	P159	9756E	9798	Doppelt	21,3

Zum vollst.

\* 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

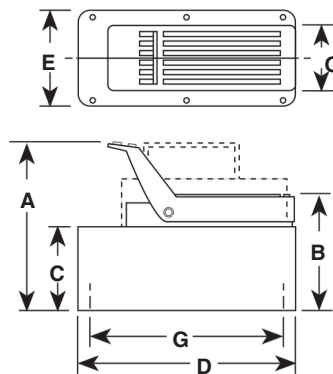
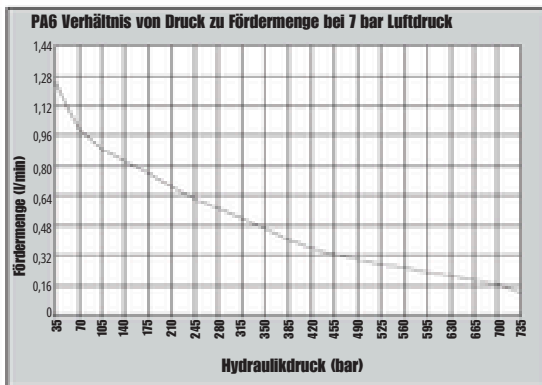
98 cm<sup>3</sup> / min  
Einfachwirkend



- 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.

Kompakt, leicht und tragbar.  
1-stufige Pumpe für  
einfachwirkende Zylinder.

PP U U MM P E N N



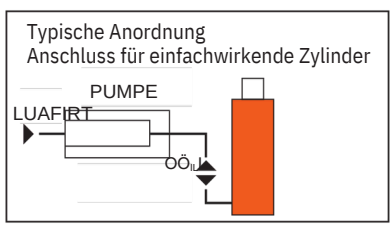
Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
PA6	197	149	111	241	127	
PA6A	197	149	111	241	127	102 x
PA6AM	197	149	111	241	127	229 102
PA6M	197	149	111	241	127	x 229
PA6R	197	149	111	241	127	102 x
PA6RM	197	149	111	241	127	229 102
PA6M-1	200	152	111	321	187	x 229
PA6AM-2	254	197	171	292	241	102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



PA6M-1



PA6-2



Beschreibung	Bestell-Nr.	Erforderl. Druck Luft (bar)	Füllmenge (l)	Tank Nutzbar (l)	Ölanschluß (Zoll)	Gewicht (kg)
Basispumpe mit hochdichtem Kunststofftank	PA6	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,13
PA6 mit von außen regulierbarem Druckbegrenzungsventil	PA6A	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,13
PA6A, jedoch mit Metalltank	PA6AM	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,13
PA6, jedoch mit Metalltank	PA6M	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,13
PA6, jedoch mit Fernsteuerung (3,7 m)	PA6R	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	7,13
PA6R, jedoch mit Metalltank	PA6RM	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	7,13
PA6, jedoch mit Metalltank (3,8 l)	PA6M-1	3-8	3,8	3,0	3/8-NPTF	7,13
PA6, jedoch mit hochdichtem Kunststofftank (7,6 l)	PA6-2	3-8	7,6	7,3	3/8-NPTF	10,58
PA6, jedoch mit Metalltank (9,5 l)	PA6M-2	3-8	9,5	9,1	3/8-NPTF	10,58



# Druckluftpumpen

98 cm<sup>3</sup>/min.

Doppeltwirkend

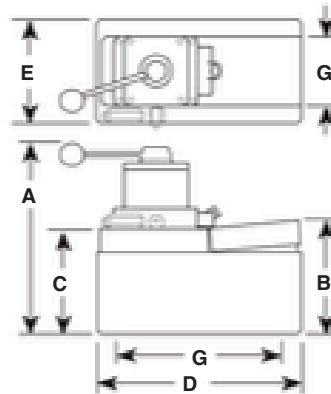
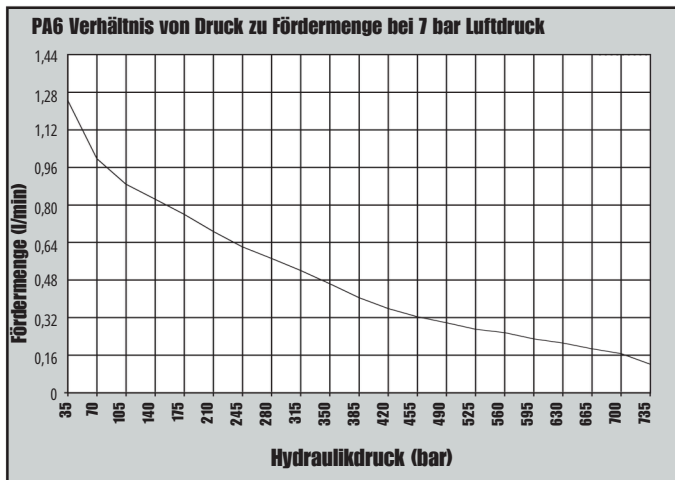
Kompakte, leichte und  
einfache einstufige Pumpe für  
doppeltwirkende Zylinder.

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



PA6D

700 bar



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



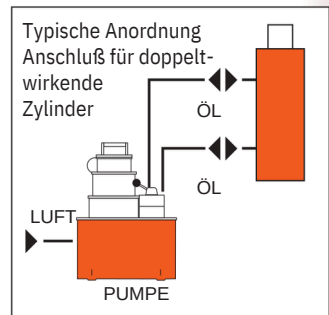
PA6DM-1



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)	Nutzbar Tank (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

148 cm<sup>3</sup>/min.

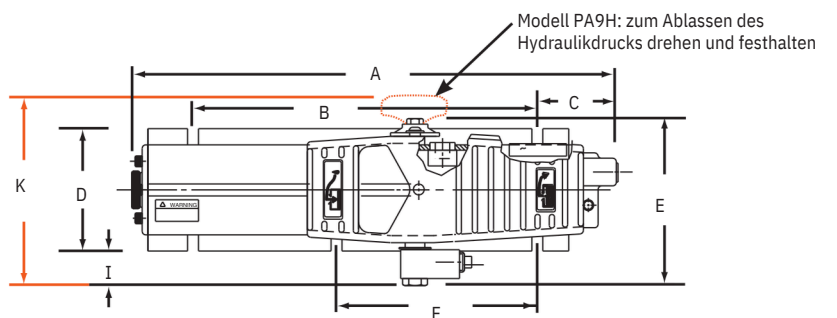
Einfachwirkend

Ideal für den Einsatz mit  
einfachwirkenden Zylindern und  
abgabaren Hydraulikwerkzeugen.

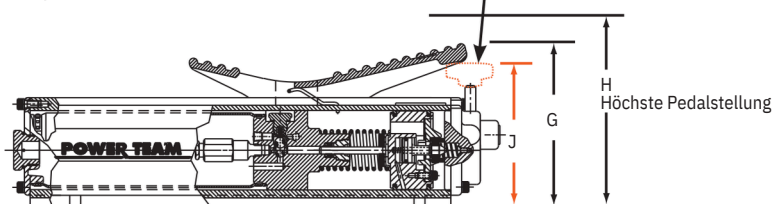
PP UU MM P E NN

- 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



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



PA9  
Fußbedienung

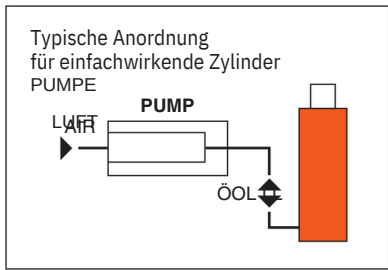
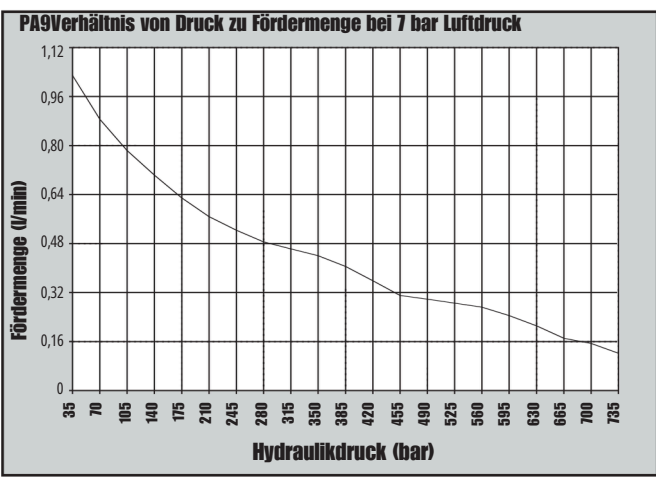


PA9H  
Handbedienung

700 bar



PA9H mit Handbedienung beim Einsatz in einer Richtpresse.



Zur Verwendung mit Zylindertyp	Bestell-Nr.	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (cm <sup>3</sup> )	Nutzbar (cm <sup>3</sup> )	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

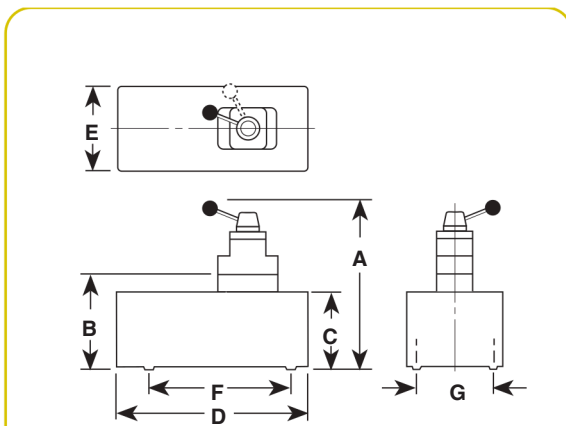
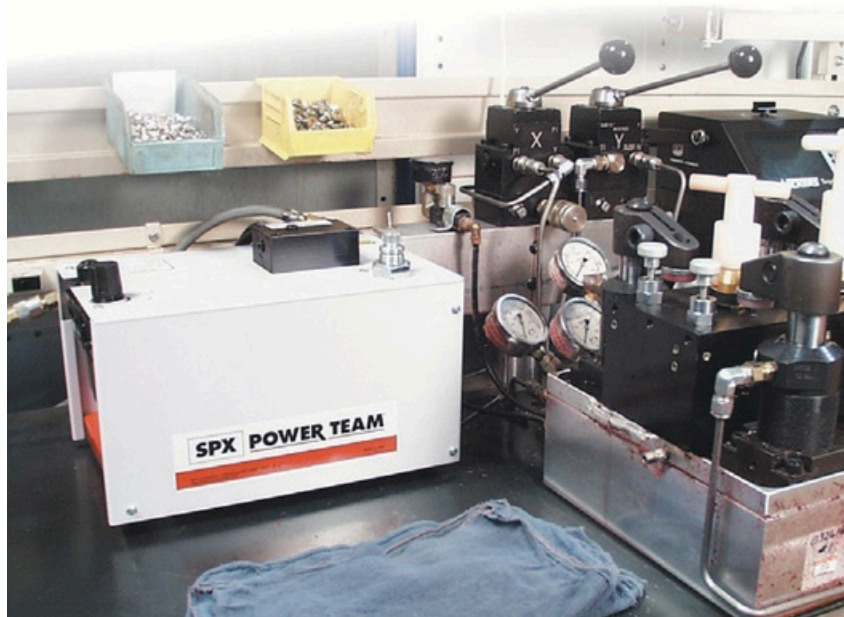
98 cm<sup>3</sup>/min.

Zweistufig

Zweistufige Pumpe für höhere Förderleistung bei Niederdruck für schnelleres Ausfahren des Zylinders der Werkzeuge.

PP UU MM P E NN

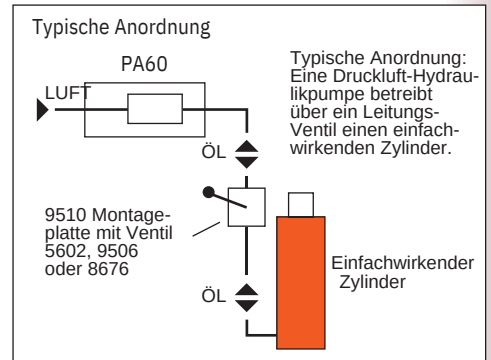
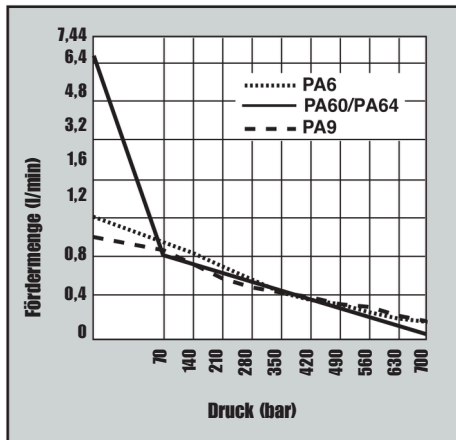
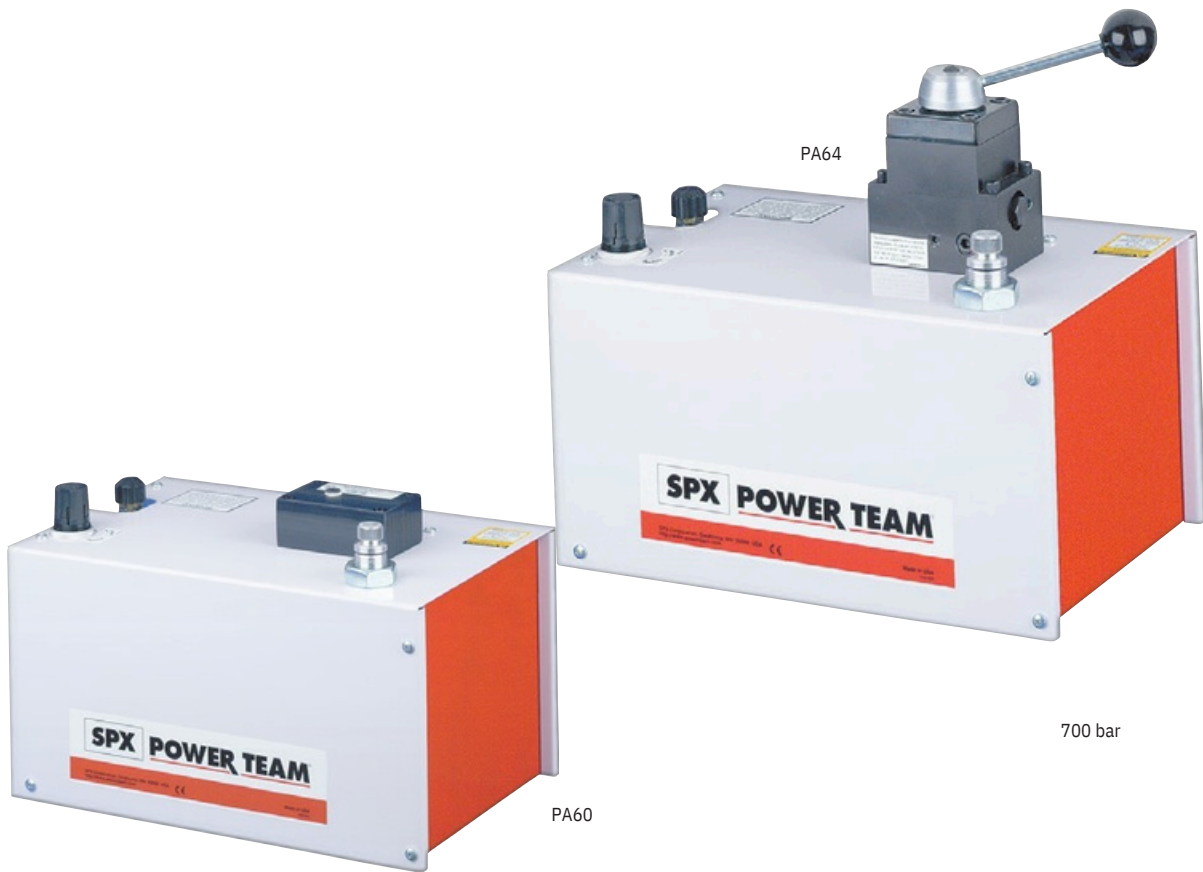
- Komplett mit Luftdruckregler, Luftfilter und Schmiervorrichtung.
- Pumpenmotor kann gewartet werden.
- Integriertes Sicherheitsventil zum Schutz der Anlage.
- Tank mit Entlüftung.



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 — 700	240	206	362	244	181	130	700	PA64	362	—	206	362	244	181	130	6,24	5,6	0,8	0,19	0,
																6,24	5,6	0,8	0,19	1
																				0,
																				1

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



Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (l)	Öl-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 doppelwirkenden Zylindern	PA64	9507, 3-Wege/4-Wege	Vorlauf/	3 - 8	6,8	Halten/Rücklauf	3/8-NPTF	24,5

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



# Druckluftpumpen

460cm<sup>3</sup>/min.

Niederdruckpumpe

PP U U MM P E NN

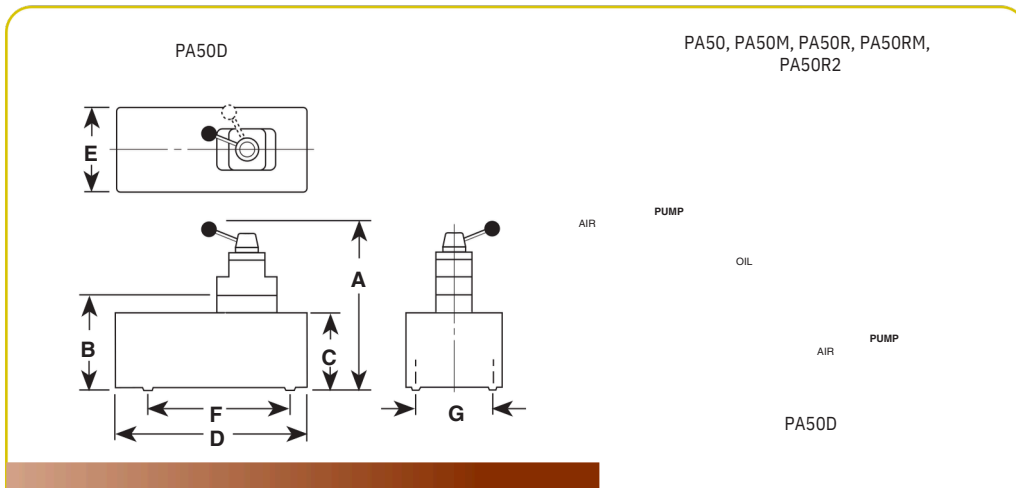
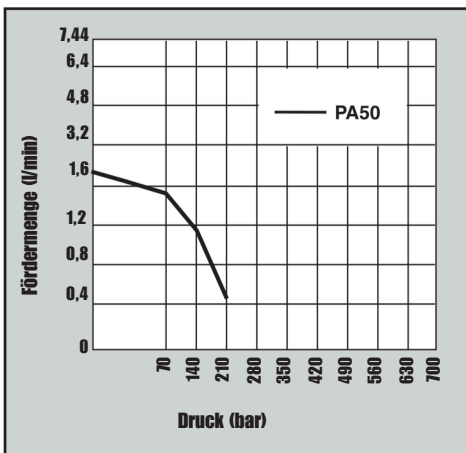
1-stufige Pumpen mit reduziertem Druck(220 bar).



PA50D



PA50M

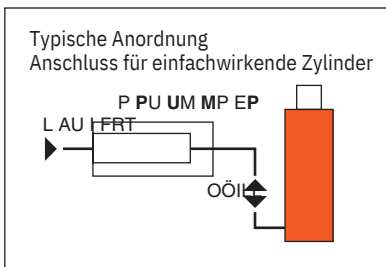


Pumpen-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Maximaler Druck (bar)	Fördermenge (l/min) bei:				
									0 bar	7 bar	70 bar	220 bar	
PA50, PS50R													
PA50M, PA50RM	197	149	111	241	127	—	102 x 229	220	2,05	1,76	1,41	0,45 †	
PA50R2	260	203	178	292	241	—	130 x 181	220	2,05	1,76	1,41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

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

† PA50-Reihe gemessen bei 220 bar.

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



PA50R2

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

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



# Druckluftpumpen

279 cm<sup>3</sup>/min.

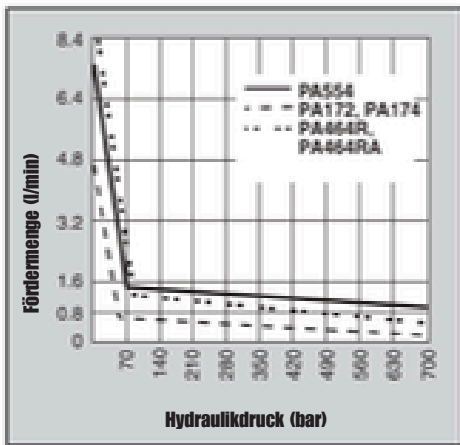
Zweistufig

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

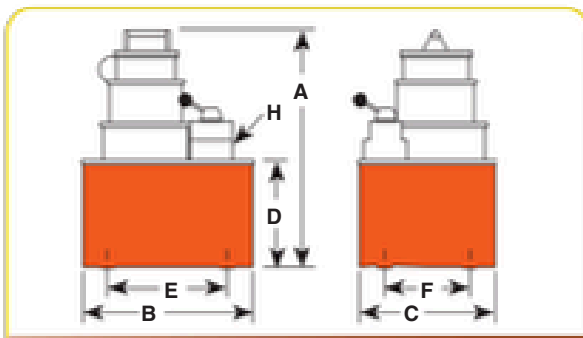
- Zweistufiger Betrieb für schnelles Ausfahren von Zylindern.
- Robuster Kunststofftank mit 7,6 Liter Tankinhalt (Umbausätze für Metalltanks erhältlich).
- Druckluftbetriebener Motor, Anlaufen unter Volllast möglich.



PA17-Pumpe im Einsatz mit einem Flanschspeizer.

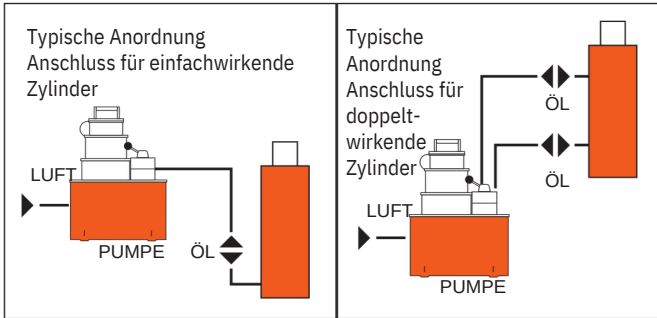


PA172



Pumpen Nr.	A (m)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (m)	F (m)	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-	700	4,6	3,8	0,4	0,4	0,3
PA174	359				181	130	NPTF 3/8-		4,6		0,4		

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



PA174

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Bestell-Nr.	Ventil-Nr.	Ventil-Funktion	Erforderl. Druckluftzufuhr (bar)	Tank Volumen (l)	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 zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern	PA172, jedoch mit Ventil Nr. 9500	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

Bis zu 150 t

754 bis 902 cm<sup>3</sup>/min.

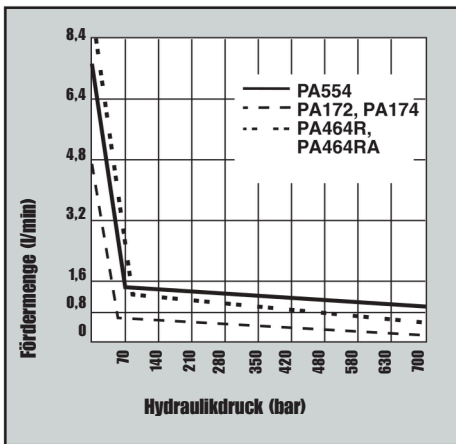
Zweistufig

Druckluftbetriebener  
Zylinderzellenmotor. Einsatz bei  
Arbeiten, bei denen Druckluft die  
vorzuzugte Kraftquelle ist.

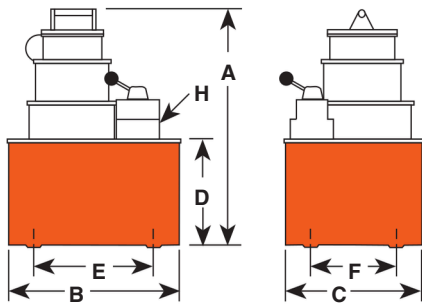
PP U MM P E MN

- 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



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	<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464	381	292	241	178	254	203	<sup>3</sup> / <sub>8</sub> NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464R	381	292	241	178	254	203	<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464RA	483	292	241	178	254	203	NPTF	700	7,4	7,2	1,3	0,8	0,7
PA554		292	241	178			<sup>7</sup> / <sub>8</sub> NPTF		7,4			1,1	0,7

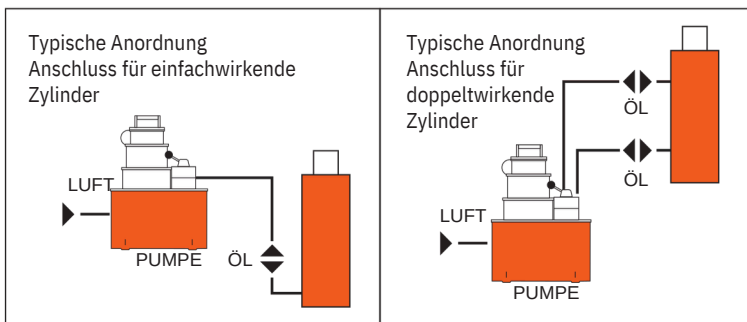
\* Nennleistung. Die tatsächliche Förderleistung ist abhängig von den Einsatzbedingungen.  
Hinweis: Vier Befestigungslöcher, 1/2-Zoll- 20.



PA464R



PA554



Zur Verwendung mit Zylinder	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	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	3 – 8	9,5	9,4	35,3
Einfach-/doppeltwirkend	PA464R, jedoch mit automatischer Druckentlastung. Fernbedienung (7,6 m)	PA464RA	**† 9594, 4-Wege	3 – 8	9,5	9,4	35,8
Einfach-/doppeltwirkend	Hochleistungspumpe mit 9,5 Liter -Metalltank.	9500, 4-Wege	Vorlauf/Halten/ Rücklauf*	3 - 8	9,5		

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.

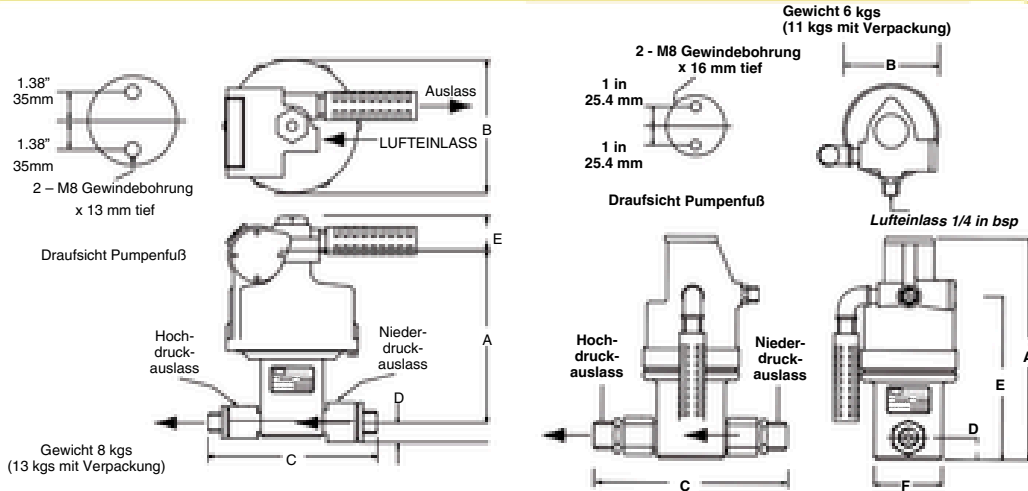
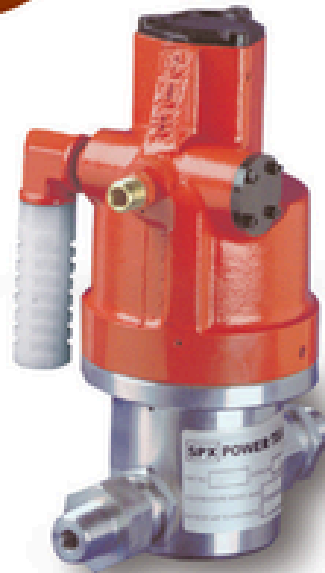


# DRUCKLUFT- BETRIEBEN

## PUA- UND PMA REIHE

### 2410 bar

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



ZYLINDER/DURCHMESSER		A	B	C	D	E	F
KAT #	(mm) (in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
PUA26(B/U)	31.75 1 1/4	9.17	4.02	6.61	.87	6.69	2.87
		233	102	168	22.2	170	73
	1 9/32	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
PUA70(B/U)	12.7 1/2	222	102	168	22.2	158	73
		8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
PUA157(B/U)	3/8	222	102	168	22.2	158	73
	9.5 3/8	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
PUA275(B/U)	7.9 4 5/16	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
PUA430(B/U)		222	102	168	22.2	158	73
	6.3 5 1/4	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
PUA655(B/U)		222	102	168	22.2	158	73
	5.13 20 2	8.74	4.02	6.61	.87	6.22	2.87
PUA982(B/U)		222	102	168	22.2	158	73
		8.66	7.01	9.06	1.5	1.89	
PMA27(B/U)	76.2 3 mm	220	178	230	38	48	
		8.27	7.01	9.06	1.5	1.89	
PMA60(B/U)	50.8 2 in	210	178	230	38	48	
		8.27	7.01	9.06	1.5	1.89	
PMA90(B/U)	41 3 1/8	210	178	230	38	48	

ZYLINDER/DURCHMESSER		A	B	C	D	E	F
KAT #	(mm) (in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
PMA130(B/U)	35 1 3/8	7.99	7.01	7.63	.87	1.89	
		203	178	195	22	48	
PMA190(B/U)	28.5 1 1/8	7.99	7.01	7.63	.87	1.89	
		203	178	195	22	48	
PMA240(B/U)	25.4 1	7.99	7.01	7.63	.87	1.89	
		203	178	195	22	48	
PMA370(B/U)	20.6 13/16	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
		203	178	178	22	48	
PMA520(B/U)	17.5 11/16	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
		203	178	178	22	48	
PMA770(B/U)	14.3 9/16	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
		203	178	178	22	48	
PMA980(B/U)	12.7 1/2	7.99	7.01	7.01	.87	1.89	
		203	178	178	22	48	
PMA1740(B/U)	9.5 3/8	7.99	7.01	10.03	.87	1.89	
		203	178	256	22	48	
PMA2410(B/U)	8 5/16	7.99	7.01	10.03	.87	1.89	
		203	178	256	22	48	

- Stufenlos variable Leistungs- und Ausgangsdruckeinstellung
- Geeignet für Anwendungen, die dauerndes Anlaufen und Halten erfordern
- Geeignet für Öl, Wasser und andere Flüssigkeiten
- Pumpe und Rückschlagventile serienmäßig aus Edelstahl
- Hält Druck bei minimaler 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



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



**Gurt für Handpumpe**

Die Handpumpe wird im Koffer durch einen integrierten Gurt gesichert

## Bestelldaten Bestell-Nr. SK10TE

Inhalt Sets			
Handpumpe	Nutzbares Öl-volumen cc	Volumen pro Hub Niedrig-/ Hochdruck cc	Gewicht kg
P19L	443	4.1 / 0.9	2.3
Manometer	Art	Primäranzeige	Skalendurchmesser mm
9040E	analog	bar	63.5
Schlauch	Länge	Nennberstdruck	Innendurchmesser mm
9754E	ft(m)		
	1.8	4:1	6.5
Zylinder	Leistung Amerikanische Tonne	Hub mm	Höhe eingefahren mm
C106C	10	155.6	2 4 7.7
RSS101	10	38.1	88.9
R H123	12	76.2	184.2
R LS100	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.



**Mechanical Puller  
Maße Transportkoffer**

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

# STARTER-SET 25 TONNEN STARTER-SET



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



- 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

## Bestelldaten Bestell-Nr. SK25TE

Inhalt Sets			
<b>Handpumpe</b>	<b>Nutzbare Öl-volumen</b>	<b>Volumen pro Hub</b>	<b>Gewicht</b>
P59L	1082 cc	12 / 2.6 cc	4.1 kg
<b>Manometer</b>	<b>Art</b>	<b>Primäranzeige</b>	<b>Skalendurchmesser</b>
9040E	analog	bar	63.5 mm
<b>Schlauch</b>	<b>Länge</b>	<b>Nennberstdruck</b>	<b>Innendurchmesser</b>
9754E	1.8 ft(m)	4:1	6.5 mm
<b>Zylinder</b>	<b>Leistung</b>	<b>Hub</b>	<b>none emgeranren</b>
C25 6C	Amerikanische Tonne	mm	mm
RSS302	25	15 8.8	273
RH302	30	61.9	117.5
R LS3 00	30	63.5	158.8
<b>Spreizer</b>	<b>Min. Spalt</b>	<b>Max Spreizmaß</b>	<b>Gewicht</b>
HS2000	mm	mm	kg
	14.2	101.6	2.2

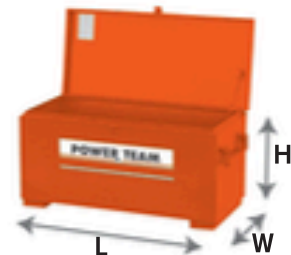
Alle Werte sind in amerikanischen Tonnen (2.000 lb) angegeben. Zur Umrechnung in britische Tonnen multiplizieren Sie den Wert bitte mit 0,893.

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

## Option: Maechh: a nical Puller TranspSoelercttbionox 25-Tonnen

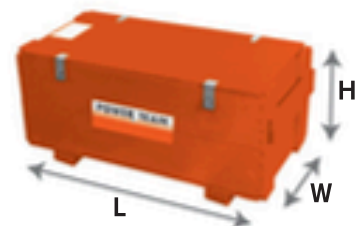
Zur Verwahrung des SK25T bietet Power Team zwei unterschiedliche Transportboxen an

Bestell-Nr.:  
**MB5**



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

Bestell-Nr.:  
**308435OR9**



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

# Elektrische/ batteriebetriebene Pumpen

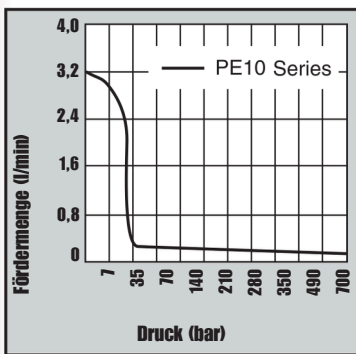
HYDRAULIKPUMPEN PE10+PB10-REIHE

## Quarter Horse®

### Zweistufig

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

PP  
UU  
MM  
P



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

Zur Verwendung	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.	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.	9562	Vorlauf/Rücklauf**	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, einphasig	1
Einfachwirkend/ doppeltwirkend	Basispumpe mit 4-Wegeventil für den Betrieb von doppeltwirkenden Zylindern. Betrieb mit 220 V	PE104-E220	4-Wege	9563	Vorlauf/Halten/Rücklauf*	Federbelasteter Kippschalter	0,19kW, 220/230V 50/60 Hz, einphasig	1

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

\*\*

Bei „Vorlauf“-Stellung wird der Zylinder ausgefahren, wenn der Motor läuft. Bei Abschalten des Motors fährt der Zylinder automatisch zurück.

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

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

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

HINWEIS: Die Fördermenge bei den 350 bar-Modellen beträgt 328 cm<sup>3</sup>/min. Bei 210 bar-Modellen beträgt das Volumen 490 cm<sup>3</sup>/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 enthalten.  
Gewicht 1,4 kg.



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

**Neu**



**KOMPAKTE, TRAGBARE, KABELLOSE HYDRAULIK PUMPE FÜR MRO ANWENDUNGEN**

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

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

Bestell- Nr.	Beschreibung	Siehe Fuss- note	Zur Verwen- dung mit Zylinder- typ	Ventil- typ	Ventil funktion	Fern- bedienung	Motor@ Stufe	Volumen- strom	verfü- gbares Öl- volumen	Kont- roll schalter	Bat- terie	Bat- terie- Lader	Abmessungen			Ge- wicht	
								cm3	cm3	Typ			mm. L x W x H				kg
PB102-1	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl.	(1)	Einfach- wirkend	2-Wege/ autom. Druckentl. (9561)	Vorlauf/Rück- lauf (autom.)	Optional										215	10,88
PB102P-1	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl.	(1)	Einfach- wirkend	2-Wege/ autom. Druckentl. (9561)	Vorlauf/Rück- lauf (autom.)	Einschliesslich Fern- bedienung mit 3m Kabel										215	11,79
PB102R-1	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl. & Druckregler	(1), (3)	Einfach- wirkend	2-Wege / autom. / Druckentl. / Druckregler (9561, 9560)	Vorlauf/Rück- lauf (autom.) / Druckeinstel- lung 70-700 bar	Optional										242	11,34
PB102A -1	18VDC Power Pump, S/A, Auto Dump	(2)	Einfach- wirkend	Autom. Druckentl. (9562)	Vorlauf/Rück- lauf	Optional										192	10,88
PB104-1	18 VDC Pumpe, S/A, 4-Wege mit autom. Druckentl.	(4)	Doppel- wirkend	4-Wege (9563)	Vorlauf/ Halten/Rück- lauf	Optional										259	11,34
PB102-2	18VDC Power Pump, S/A, 2-Way w/Auto Dump	(1)	Einfach- wirkend	2-Wege/ autom. Druckentl. (9561) 2-Wege/	Vorlauf/Rück- lauf (autom.)	Optional										215	10,88
PB102P-2	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl.	(1)	Einfach- wirkend	autom. Druckentl. (9561)	Vorlauf/Rück- lauf (autom.)	Einschliesslich Fern- bedienung mit 3m Kabel										215	11,79
PB102R-2	18 VDC Pumpe, S/A, 2-Wege mit autom. Druckentl. & Druckregler	(1), (3)	Einfach- wirkend	2-Wege / autom. / Druckentl. / Druckregler (9561, 9560)	Vorlauf/Rück- lauf (autom.) / Druckeinstel- lung 70-700 bar	Optional										242	11,34
PB102A -2	18VDC Power Pump, S/A, Auto Dump	(2)	Einfach- wirkend	Autom. Druckentl. (9562)	Vorlauf/Rück- lauf	Optional										192	10,88
PB104-2	18 VDC Pumpe, S/A, 4-Wege mit autom. Druckentl.	(4)	Doppel- wirkend	4-Wege (9563)	Vorlauf/ Halten/Rück- lauf	Optional										259	11,34

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

**PP U MM P P E NN**

# Elektropumpen

279 cm<sup>3</sup>/min 0,37 kW

Zweistufig

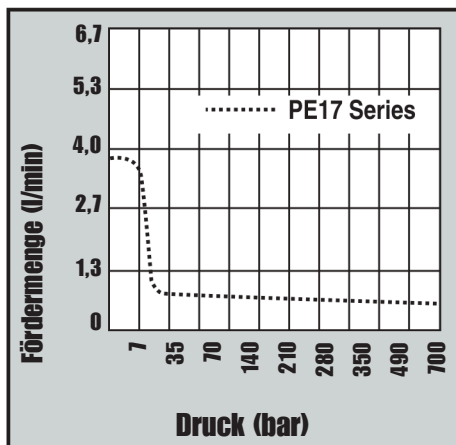
EMWA Wartungs- und  
EPC Anwendungen.

PP  
UU  
MM  
P

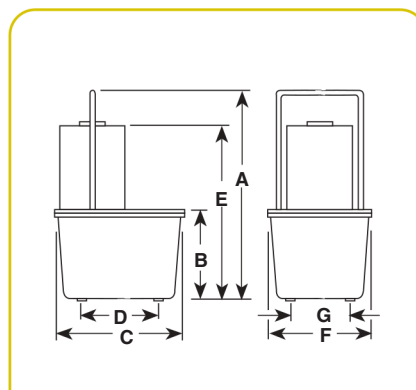
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppelwirkenden Zylindern bei Betriebsdrücken bis zu 700 bar.
- Für intermittierenden Betrieb ausgelegt; Anlauf unter Volllast.
- Mit 0,37 kW-Einphaseninduktionsmotor, (2850 U/min) mit thermischem Überlastschutz.
- 3 m Fernsteuerungskabel (PE172S mit 7,6 m Kabel).
-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



PE172



700 bar  
SP  
LR19814



Pumpen-Nr.	Maximale Druckleistung bar	Drehzahl U/min	dBA im Stromaufnahme		bei 220 V			Fördermenge (l/min. bei) †					Gewicht mit Öl (kg)			
			bei 700 bar	Leerlauf und 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



PUMPE

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

\* Lieferbar mit 0,45-Zylinder-Motor (bei Bestellung „50-220“ hinter der Artikelnummer jedoch 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.  
 † Druck für Hebearbeiten geeignet.

HINWEIS: Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 38 mm unter Tankabdeckung berechnet.  
 ‡ Power Team liefert auf Anfrage auch Pumpen, dienlich 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

**295 cm<sup>3</sup>/min 0,37 KW**  
**Vanguard Jr.-Reihe®**

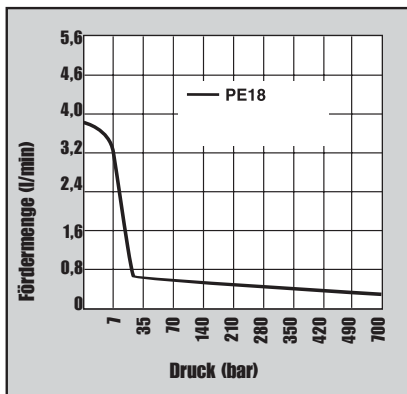
ideal für den Betrieb von kleinen  
 hydraulikwerkzeugen.

PP  
 UU  
 MM  
 P  
 E  
 N

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

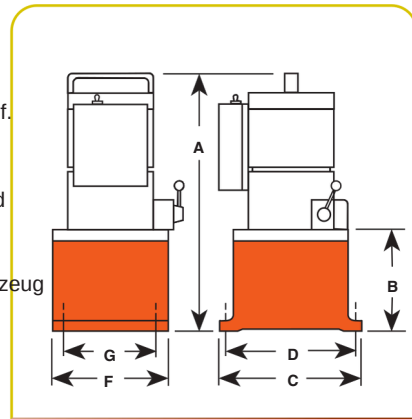


PE182



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

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



700 bar



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

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

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

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



PE183-2



PE183C

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Bestell-Beschreibung	Ventil-Nr.	Ventil-typ	Kontroll-funktion	schaltér	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	0,37kW, 220V** 50/60Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend	PE182-50-220, jedoch mit 3-Wegeventil	PE183-50-220	3-Wege	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig (3,1 m) Ein/Aus	1,7
Einfachwirkend	PE183-50-220, jedoch mit 9,5 Liter-Tank	PE183-2-50-220	3-Wege	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	5,7††
Einfachwirkend	PE183-50-220, jedoch mit automatischer Druckentlastung	PE183A-50-220∞	Pumpe mit autom. Druckentlastung	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, Wechselstrom, einphasig	1,7
Einfachwirkend /	Spezialpumpe für Crimparbeiter 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 / Doppeltwirkend	Basispumpe mit 0,37 kW für doppeltwirkende 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 / Doppeltwirkend	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 / Doppeltwirkend	Spezialpumpe für Crimparbeiter 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.



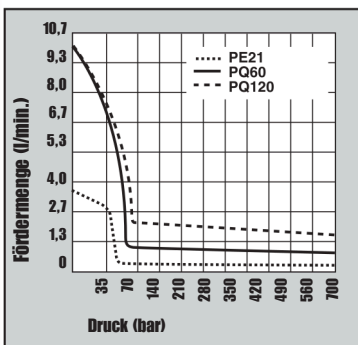
# Elektropumpen

361 cm<sup>3</sup>/min 0,75 KW

Zweistufig

Pumpen mit niedriger Drehzahl und hohem Drehmoment für schwere Einsätze.

PP UU MM P



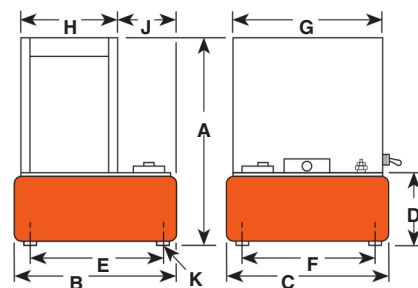
- Völlig geschlossener, luftgekühlter Induktionsmotor: 0,75 kW, 1.725 U/min, 60 Hz, einphasig; mit thermischem Überlastschutz.
- Fernsteuerung mit 3,1 m Kabel serienmäßig bei Pumpen mit Magnetventil. Die Pumpen mit handbetätigtem Ventil sind mit „Stop“-„Start“- und „Ein/Aus/Stoß“-Schaltern ausgerüstet.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



PE213



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



Pumpen-Nr.	dBA im		Fördermenge (l/min. bei)	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*** (mm)	Gewicht mit Öl (kg)	
	Maximaler Druck (bar)	Leerlauf und Drehzahl bei 700 bar (U/min)																
PE21 Reihe	700	1.437	70*	3,6	0,4	0,4	0,3	543	292	241	165	254	203	359	241	82,6	1/20 UNF	44,4†

\* Gemessenvon allenSeiten 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.



PE214

700 bar



PE214S

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	PE214-50-220	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	PE214S-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		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).



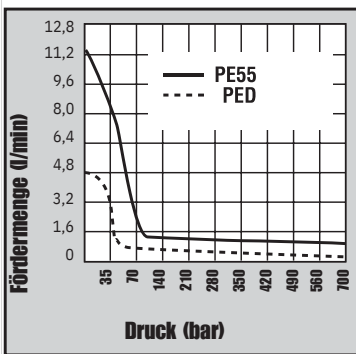
# Elektropumpen

410 cm<sup>3</sup>/min 1,12 KW

## 2-Strom Pumpe

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

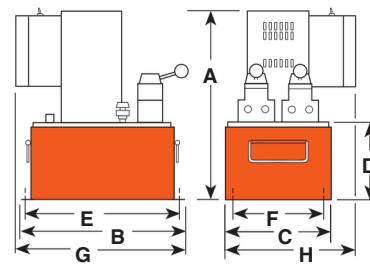
PP UU MM P  
E N



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



PED253



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	U/min	dBA im Stromaufnahme		Fördermenge (l/min. bei)				Gewicht mit Öl (kg)								
			Leerlauf bei 220 V	bei 700 und 700 bar	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar									
PE55	700	2.874	87/85*	A	bar	bar	bar	bar	A	B	C	D	E	F	G	H	
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	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 PED254, 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

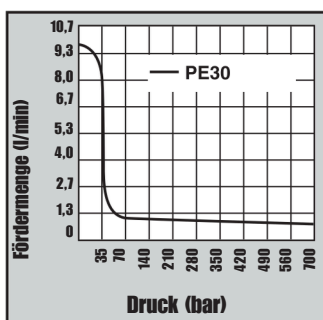
0,48 l/min - 0,75 kW

Zweistufig  
Vanguard®-Reihe

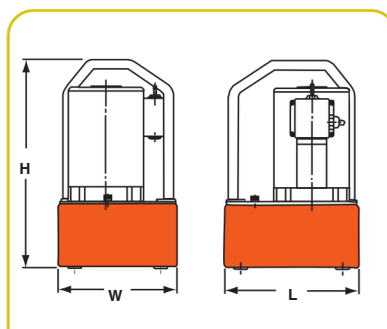
- Kraftvoller Schub zum Antrieb einfachwirkender oder doppeltwirkender Zylinder.
- Integrierter Rollbügel zum Schutz der Pumpe.
- Mit Einphasen-Dauermagnetmotor (0,75 kW).
- Anlauf unter Volllast selbst bei 50% reduzierter Spannung.
- Hohe Leistung bei geringem Gewicht.
- Leiser Betrieb: 87 dBA bei 700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

ideal für Wartungs- und  
E-Anwendungen.

PP UU MM P



PE302



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Geräusch-pegel bei 220 V		Stromaufnahme					Fördermenge (l/min. bei)	Abmessungen (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
		0/700 bar (dBA)	700 bar (dBA)	A	7 bar	35 bar	70 bar	350 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 (4.000U/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, 50/60Hz, einphasig	3,4**
Einfachwirkend	PE302-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	PE302-220	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-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-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	PE303-220	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Ein/Aus/ Stoß-Schalter	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Einfachwirkend	PE303-220, jedoch mit Motorfernsteuerung	PE303R-220	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Doppeltwirkend	PE303R-220, jedoch mit 7,6 Liter-Tank	PE303R-220	3-Wege, 3 Pos.	9520* 9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***
Doppeltwirkend	Basispumpe mit 0,75 kW, 4,7 Liter-Tank und 4-Wegeventil für 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**
Doppeltwirkend	PE304-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	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	6,1***
Doppeltwirkend	PE304-220, jedoch mit Motorfernsteuerung	PE304R-220	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	3,4**
Doppeltwirkend	PE304R-220, jedoch mit 7 Liter-Tank	PE304R-220	4-Wege, 3 Pos., druckl. Uml. i. Mittelst.	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	Motorfernsteuerung (3,1 m)	0,75 kW, 220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz, einphasig	6,1***

‡Posi-Check®-Ventilausführung: „Posi-Check®“ schützt vor Druckverlust, wenn das Ventil von der „Vorlauf“-Stellung in die „Halten“-Stellung geschaltet wird.  
†† Wird mit 3,8 l Öl geliefert (3,4 l nutzbar).  
\*\*\* Wird mit 7,6 l Öl geliefert (6,1 l nutzbar).

∞ Nicht für Hebearbeiten geeignet. Hervorragend geeignet für Crimp-, Press- und Stanzarbeiten.  
†† Für 110/115 V, 50/60 Hz bei der Bestellung „- 220“ weglassen (z.B. PE302).

Diese Pumpen sind auch in CE erhältlich.



# Elektropumpen

0,6 l/min - 1,12 kW

Zweistufig

Hervorragend geeignet für Einsätze in Werkstätten und in der Produktion.

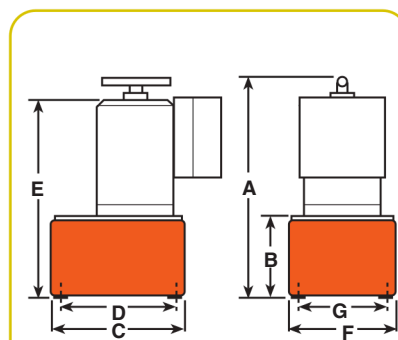
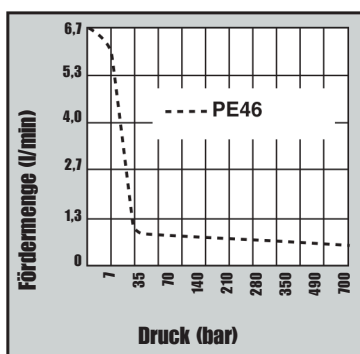
PP  
UU  
MM  
P  
E  
N

- Zweistufige Hochleistungspumpe.
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppelwirkenden 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



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

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

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



PE462S



PE464-E220

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Nr.	Bestell-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Ventil-schaltart	Kontroll-Motor	Nutzbares ankvolumen*** (l)
Einfachwirkend	Basispumpe (1,12 kW) mit 9,5 Liter-Metalltank	PE462-50-220	3-Wege	9584	Vorlauf/ Rücklauf†	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit Magnetventil	PE462S-†† 50-220	3-Wege	9570	Rücklauf** Vorlauf/	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	Rücklauf Vorlauf/	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	PE462-E220	3-Wege	9584	Rücklauf + Vorlauf/	Motorfernsteuerung (3,1 m) Ein/Aus	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462-50-220, jedoch mit Magnetventil	PE462S-E220	3-Wege	9570	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	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	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
Doppeltwirkend	Wie PE464-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	PE464S-E220	3/4-Wege	9552	Rücklauf**	Motor- und Ventilfernsteuerung (3,1 m)	1,12 kW, 220 V Wechselstrom* 50 Hz, einphasig	8
Einfachwirkend	PE462S-50-220, jedoch mit	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
Doppeltwirkend	Wie PE464S-50-220, entspricht jedoch zusätzlich den CE-Vorschriften	PE464S-E220	3/4-Wege	9552	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 Ölvolume 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

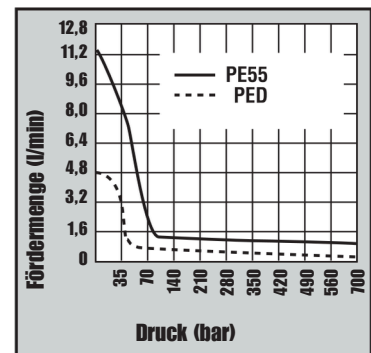
**0,9 l/min - 0,84 kW**

Leistungsleistungspumpe für  
Mehrzylinderanlagen. Geeignet für  
Industrie- und Spannbetonarbeiten.  
Anlauf auch bei reduzierter Spannung.

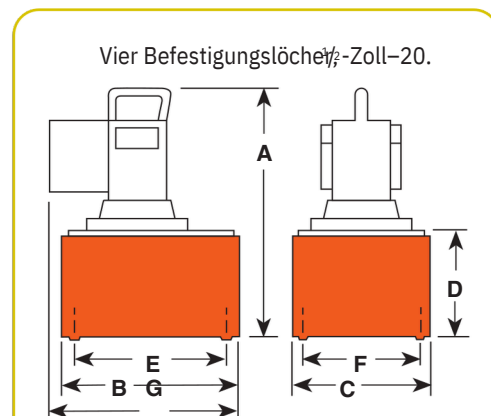
PP UU MM P  
EM

- 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 Ventilfernsteuerung ausgerüstet ist).
- Niederdruck-Entlastungsventil ermöglicht höheren Wirkungsgrad der Pumpe und größeren Durchfluss bei maximalem Druck.
- Tanks in verschiedenen Größen bis zu 38 Liter lieferbar; siehe Zubehör auf Seite 119.
- Leicht und transportierbar. Bestes Gewicht-/Leistungsverhältnis von allen Power Team-Pumpen.
- „Bausatz“-System: Zuweilen kommt es vor, dass eine Pumpe für einen besonderen Anwendungszweck benötigt wird. In einem solchen Fall können Sie auf unser „Bausatz“-System zurückgreifen, das Ihnen die Möglichkeit bietet, aus einer Vielzahl vorgefertigter, ab Lager erhältlicher Einzelteile eine Pumpe zusammenzustellen, die genau Ihren besonderen Anforderungen entspricht. So erhalten Sie mit Standardteilen eine Pumpe „nach Maß“ zum Standardpreis. Alle Pumpen werden komplett montiert (ohne Öl) und einsatzbereit geliefert. Siehe Seiten 112 bis 115.

PE55TWP  
Elektropumpe für  
Drehmomentschlüssel  
Siehe Seite 172.



PE554W  
Die neue Pumpe ist  
wasserfest.



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

\* Geräuschpegel (dBA) gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.\*\* 15 A Stromaufnahme bei 700 bar, 230 Volt, 60 Hz.



PE554-E220



700 bar

PE554PT

PE552

Zur Verwendung mit Zylindertyp Beschreibung	Nr.***	Tank Bestell-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Ventil-schalter ††	Kontroll-Motor	Nutzbar (l)
Einfachwirkend Basispumpe mit 0,84 kW, 9,5 Liter-Tank, Motorfernsteuerung und 3-Wegeventil	PE552-50-220	3-Wege	9582	Vorlauf/Rücklauf**	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	Rücklauf	Motor- und Ventilerfernsteuerung	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 Ventilerfernsteuerung	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 doppelwirkende 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)	PE554P-50-220	4-Wege	9500	Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend Zur Verwendung mit einfachwirkenden Spannzylindern mit einfacher Klemmung oder doppelwirkenden Zylindern	PE554PT-50-220	4-Wege	9628	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend NUR zur Verwendung mit einfach- oder doppelwirkenden Spannzylindern mit hydraulischer Klemmung	PE554C-50-220	4-Wege	9511†††	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motor- und Ventilerfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend Geeignet für den Betrieb mehrerer Werkzeuge mit Federrückzug	PE554S-50-220	3/4-Wege	9552	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motorfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend Geeignet für den Betrieb mehrerer Zylinder mit Federrückzug, entspricht CE-Vorschriften	PE554S-E220	4-Wege	9511+++	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motor- und Ventilerfernsteuerung	0,84 kW*, 220 V Wechselstrom, 50 Hz, einphasig	8,4
Doppeltwirkend Pumpe mit 3/4-Wege-Magnetventil, entspricht CE-Vorschriften	PE554E-220	3/4-Wege	9552	Vorlauf/Halten/Rücklauf	Motor- und Ventilerfernsteuerung	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.

Auch in Ausführung erhältlich.



PPUUMMPEENN

# Elektropumpen

Für Spannsysteme  
0,9 l/min - 0,84 kW

Zweistufig

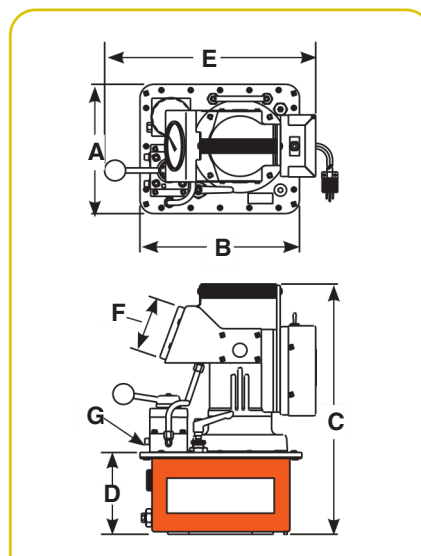
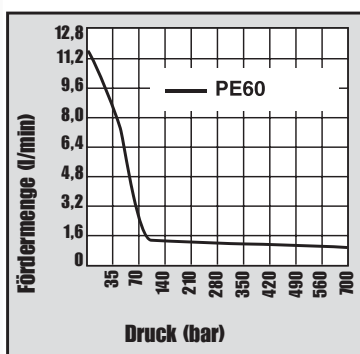
Kompakte und leichte Pumpe.  
Hervorragend geeignet für schwere  
Arbeiten. Anlauf bei niedriger  
Spannung.

PP  
UU  
MM  
P  
E  
N

- Lange, störungsfreie Lebensdauer, auch unter den härtesten Einsatzbedingungen. Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern oder Spannsystemen.
- Mit 220 V-Einphasenmotor (0,84 kW, 60/50 Hz). Anlauf unter Volllast, selbst bei reduzierter Spannung (z.B. auf Baustellen).
- Auf Wunsch mit externem gebläsebetriebenen Ölkühler mit Schutzhügel.
- 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 Skalenteilen von 7 bar.
- Abgedeckter Tank (4,4 Liter nutzbar). Mit Tankablaßschraube.
- Ölstandsanzeige (bei allen Modellen).
- Durch Rücklauffilterpatrone erhöhte Lebensdauer, vom Pumpe, Ventil, Zylinder/Werkzeug.



PE604T  
mit Kühler



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei		Fördermenge (l/min. bei)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (Zoll)	Gewicht mit Öl (kg)
				0 bar	700 bar	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		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		NPTF	27,7

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

PE604T



700 bar



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 doppelwirkenden 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 Bis zu 200 ton

0,8l/min - 1,49kW

Pumpe für schwere und lange  
Taktbetriebe.

PP  
UU  
MM  
P  
E  
N

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

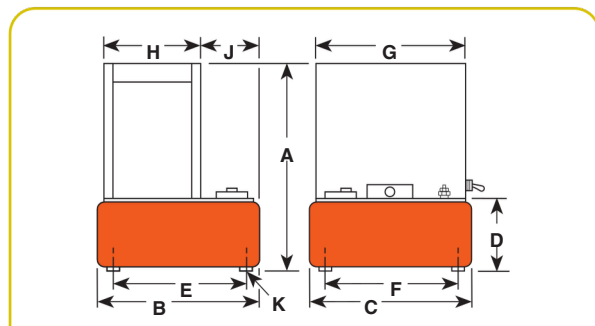
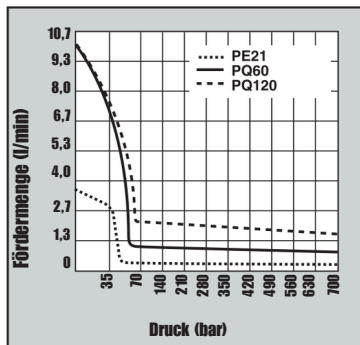


PQ603

700 bar



LR19814



Pumpen- Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Geräuschpegel im Leerlauf (dBA)	Strom- aufnahme bei 700 bar A**	Fördermenge (l/min. bei)				Abmessungen							Gewicht 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)
PQ60 Reihe	700	1.437	74/76*	Siehe Tabelle (nächste Seite)	9,7	0,9	0,8	0,9	638	362	394	184	308	338	373	237	122,2	1/2-20 UNF	76,6**

\* Gemessen von allen Seiten bei 0,9 m Abstand.  
\*\* Gesamtgewicht mit Öl und 3-Wege-Magnetventil.  
Pumpen mit handbetätigtem Ventil sind 4,5 kg leichter.

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



PQ604



PQ604S



Einsatz in einer hydraulischen Presse.

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Beschreibung	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventil-funktion	Max. Stromaufnahme bei 700 bar (A)	Motor	Nutzbares Tankvolumen (l)
Einfachwirkend	Pumpe mit 1,49 kW, 21,6 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil PE603-50-220, jedoch mit	PQ603-50-220	3-Wege	9520*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	230V-11 A	1,49 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	20
Einfachwirkend	ferngesteuertem Magnetventil	PQ603S-50-220	3-Wege	9599†	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	230V-11 A	1,49 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	20
Doppeltwirkend	Pumpe mit 1,49 kW, 21,6 Liter-Tank und handbetätigtem Ventil PE604-50-220, aber mit	PQ604-50-220	4-Wege	9506*	Vorlauf/Halten/ Rücklauf	230V-11 A	1,49 kW, 220 V 50 Hz, einphasig	20
Doppeltwirkend	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 Bis zu 400 Ton

## 1,6l/min - 2,24kW

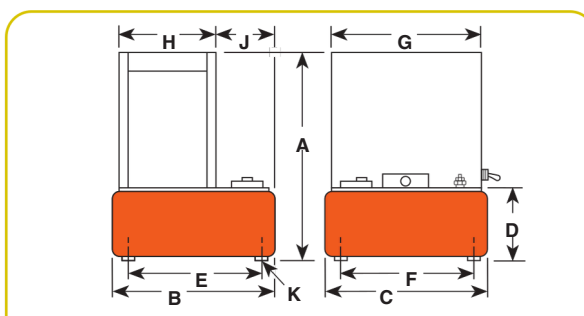
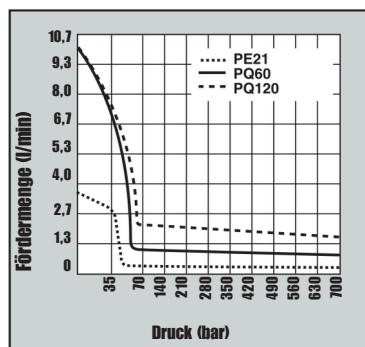
Pumpen mit geringer Drehzahl und hohem Drehmoment; speziell für schwere und lange Arbeitsspiele ausgelegt. Ideal für Pressarbeiten.

PP  
UU  
MM  
P  
E  
N

- Anlauf und Betrieb unter Vollast, 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



Pumpen-Nr.	Maximaler Druck (bar)	Drehzahl (U/min)	Geräuschpegel im Leerlauf (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)	mit Öl (kg)
					7 bar	70 bar	350 bar	700 bar											
PQ120-Serie	700	1.437	73/78*	Siehe Tabelle oben	9,7	2,1	1,7	1,6	638	302	394	184	308	338	373	237	122,2	1 1/2-20 UNF	74,3**

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

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

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



PQ1204



PQ12

700 bar



Zur Verwendung mit Zylinder	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†	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

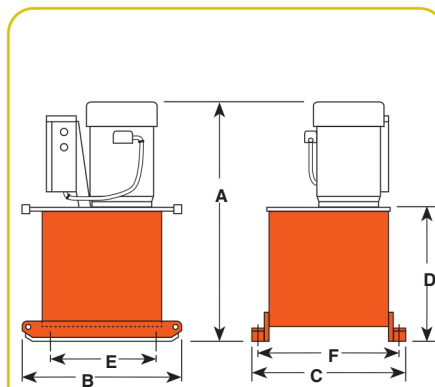
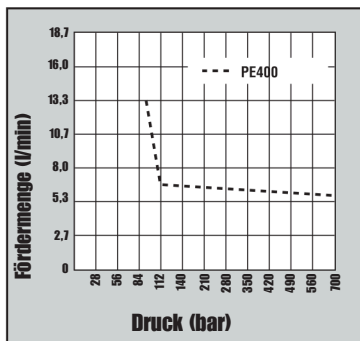
## Bis zu 1.000 t

5,6 l/min - 7,46 kW

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

PP UU MM P

- 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 bei 700 bar (U/min)	Geräuschpegel im Leerlauf bei 700 bar (dBA)	Stromaufnahme bei 700 bar (A)	Fördermenge (l/min. bei)				A* (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E Schwenkr.-Mont. (mm)	F Schwenkr.-Mont. (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
					15 bar	90 bar	350 bar	700 bar							
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 Schiffsbauindustrie.



PE4004S

700 bar

PP U MM P P E NN

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

\*\* Ferngesteuertes Magnetventil.

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

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

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



# Pumpe für

**Crimparbeiten** ELEKTROHYDRAULIKPUMPE PE-NUT

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

Zweistufig

**Extrem langlebig, leicht und auch bei niedriger Spannung einsetzbar.**

PP UU MM P

## PE-NUT-PUMPE – 115/230 V

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



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

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

\*Einschl. Tragekoffer

Elektrische Daten	Elektrische Steuerung
Elektromotor 0,46KW, 10.000U/min 115 V oder 230 V Wechselstrom, 50/60 Hz 11 A Stromaufnahme (115 V bei 700 bar)	Fernsteuerung mit 3,1 m Kabel

## BENZINBETRIEBENE PUMPEN

### PG1203-CP

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

### PG1203/4S-CP

- 5,5 PS-Honda-Motor (OHV)
- Handfernsteuerung mit 3,1 m Kabel
- Zweistufiger Betrieb für schnelleres

- Ausfahren des Werkzeugs
- Hochdruck-Sicherheitsventil
- Schutzgitter (Rollkäfig)
- Zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Werkzeugen

## Pumpe für

## Crimparbeiten PUMPEN PG120

**2,1 l/min. – 6 PS**

**Zweistufig**

Zweistufiger Betrieb für schnelleres Ausfahren des Werkzeugs



**⚠ ACHTUNG: AUSSCHLIESSLICH 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

... für Einsatzorte, an denen kein Strom zur Verfügung steht. PG30-Reihe für Zylinder bis zu 70 Tonnen Nennlast. PG55-Reihe für Zylinder bis zu 150 Tonnen Nennlast.

PP  
UU  
MM  
P

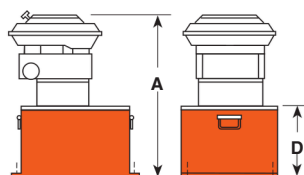
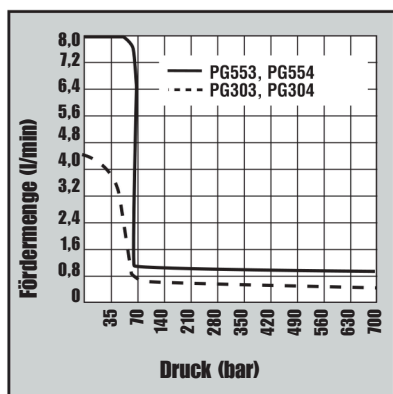
- Die logische Alternative für Einsatzorte, an denen weder Strom noch Druckluft zur Verfügung steht. Zur Verwendung mit einfach- oder doppelwirkenden Zylindern bei Betriebsdrücken bis zu 700 bar.
- Alle benzinmotorbetriebenen Hydraulikpumpen mit „Posi-Check®“-Ventil, das beim Umschalten von „Vorlauf“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



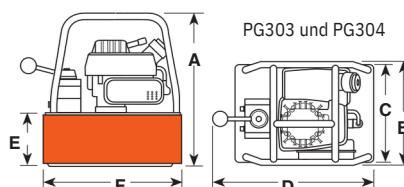
PG303

## 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).



PG553 und PG554



PG303 und PG304

Pumpen-Nr.	Maximaler Druck bar	Drehzahl U/min	Fördermenge(l/min. bei)				A (m)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht mit Öl (kg)	
			7 bar	0 bar	350 bar	700 bar								
PG303,PG304	700	6.000	700	4,4*	0,6	0,8	0,5	378	457	318	219	130	343	14,5
PG553,PG554	3.600		7,7	1,2		0,9	559				422	229		54,4

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

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 doppeltwirkenden Zylindern.



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

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

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



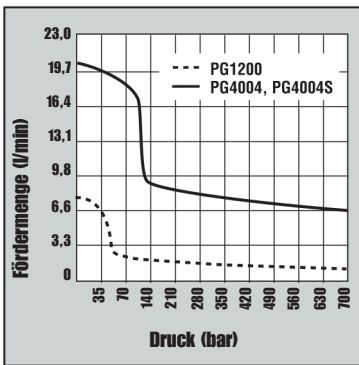
# Benzinmotorpumpe

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

Benzinbetriebene Pumpen mit maximaler Leistung.

...bes Tankvolumen; alle Pumpen mit ...käßig. PG120-Reihe für Zylinder bis ...00 Tonnen Nennlast. PG400-Reihe für Zylinder bis zu 1.000 Tonnen Nennlast.

PP UU MM P

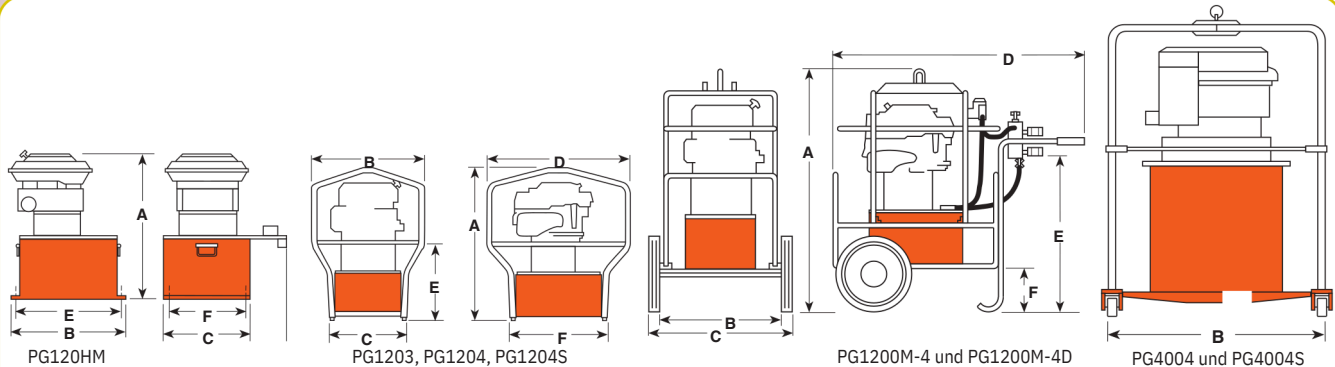


700 bar



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		Fördermenge (l/min.bei)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gew. mit Öl (kg)
	Druck bar	Drehzahl U/min	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	73
PG1204S	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	118
PG1200M-4	700	3.600	7,7	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	127
PG1200M-4D	700	3.600	7,7	17,9	2,4	2,1	1276	1321	1321	—	—	—	197
PG4004	700	3.600	19,8	17,9	7,6	6,4	1276	1321	1321	—	—	—	200
PG4004S			19,8		7,6	6,4							

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 Zylinder	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 Ölfüllung bis 57 mm unter Tankabdeckung berechnet.

\*\* Individuelle Steuerung von bis zu 4 Zylindern möglich.

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



# Druckübersetzer

Druckübersetzung 5:1.

Erzeugt Hochdruckpumpen aus  
abgabaren hydraulischen  
Niederdruckpumpen oder in  
Fahrzeugen eingebauten Pumpen.

PP U U M M P

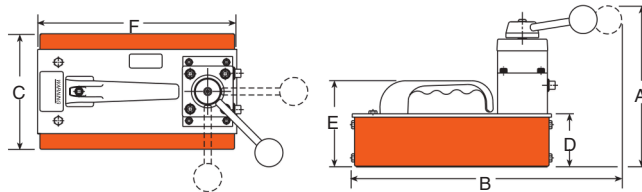
- Anwendungsmöglichkeiten beispielsweise bei öffentlichen Versorgungsbetrieben, Eisenbahngesellschaften oder Gerüstbauunternehmen.
- Steuert einfach- oder doppelwirkende Zylinder, Heber und Werkzeuge wie Crimpzangen, Spreizer, Kabelschneider oder Wagenheber.
- Kann für die Einzelsteuerung von zwei separaten 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.	Ausgangs-fördermenge bei 700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht (kg)
HB44-Reihe	0,7 l/min.	210	368	156	70	114	267	7,2

Zur Verwendung mit Zylindertyp	Bestell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-Nr.	Ventilfunktion	Eingangs-ölbedarf (l/min)	Eingangs-druck bar	Ausgangs-fördermenge (l/min)
Einfachwirkend für einfachwirkende Systeme	HB443	3-Wege, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halten/Rücklauf	0-38	20-138	0-9,5
Einfachwirkend für doppelwirkende Systeme	HB444	4-Wege, 3 Pos.	9506*	Vorlauf/Halten/Rücklauf	0-38	20-138	0-9,5
Doppelwirkend für doppelwirkende Systeme	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 Ölmenge und/oder höhere Drücke müssen an der Systempumpe reduziert werden (z.B. Druckbegrenzungsventil, Durchflußbegrenzungsventil usw.).

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



*Verschub einer Brückenkonstruktion*

# „Bausatz“-System

## HYDRAULIKPUMPEN NACH MASS

Wählen Sie eine Basispumpe und die Elemente,  
die Ihrem Anwendungszweck entsprechen.

Anschließend wird diese Pumpe für Sie montiert,  
getestet und ausgeliefert.

PP  
UU  
MM  
P

700 bar



1  
PE55A  
PE55B  
PE90A  
PE90B



2  
PE55C  
PE55D  
PE55F  
PE90C  
PE90D  
PE90F



3  
PE120M



4  
PA55  
A  
PA90  
A



5  
PG55A

### BESTELLEN EINER HYDRAULIKPUMPE „NACH MASS“

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

#### 1 UNIVERSALMOTOR (0,83 kW)

Diese Motoren laufen unter Vollast 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 doppelwirkenden Zylindern verwendet werden. Fernbedienung auf Wunsch erhältlich.

#### 2 „JET“-MOTOR (1,1 kW), EIN- UND DREPHASIG

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 doppelwirkenden Zylindern; Fernsteuerung im Lieferumfang enthalten. Auch für 230/460 V, Drehstrom lieferbar (bitte bei der Bestellung angeben).

HINWEIS: Diese Motoren laufen nur dann unter Vollast 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

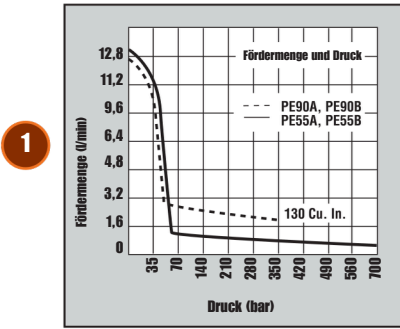
Geräuscharmer Motor mit langer Lebensdauer durch niedrige Drehzahl. Ideal für Festeinbau. Besteht aus einer 700 bar Basispumpe mit „Jet“-Motor: 2,2 kW, 3.450 U/min, 230/460 V, 50 oder 60 Hz. (bitte bei der Bestellung angeben). Dreiphasen-Wechselstrom mit thermischem Überlastschutz. Mit internem und externem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

#### 4 DRUCKLUFTMOTOR (3 PS)

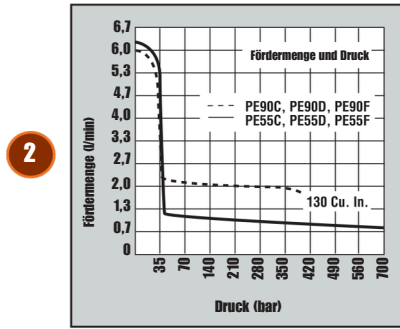
Die ideale Pumpe, wenn elektrischer Strom nicht zur Verfügung steht oder nicht genutzt werden kann. Die Pumpe mit 350 oder 700 bar Betriebsdruck besitzt einen 3 PS-Druckluftmotor mit 3.000 U/min (optimale Leistung bei 6 bar Luftdruck und 1419 l/min an der Pumpe). Mit dem entsprechenden Ventil können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

#### 5 BENZINMOTOR

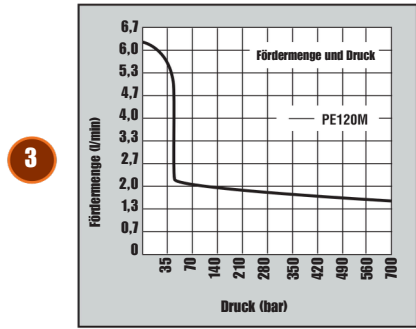
Die ideale Lösung, wenn weder elektrischer Strom noch Druckluft zur Verfügung stehen. Für Dauerbetrieb bei maximalem Druck geeignet. Basispumpe (700 bar): Viertakt-Motor „Diamond Edge“ von Briggs & Stratton (6 PS Leistung). Wie alle diese Pumpen kann dieses Aggregat für den Einsatz mit einfach- oder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



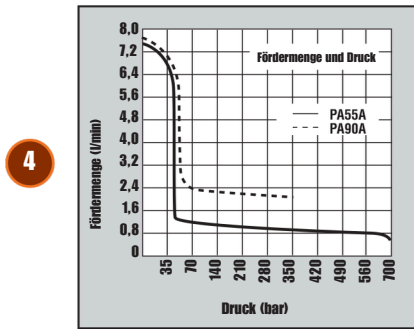
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar - 90/95 dBA  
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 350 bar - 90/95 dBA



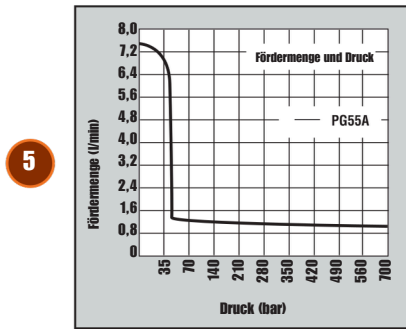
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar - 80/85 dBA



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

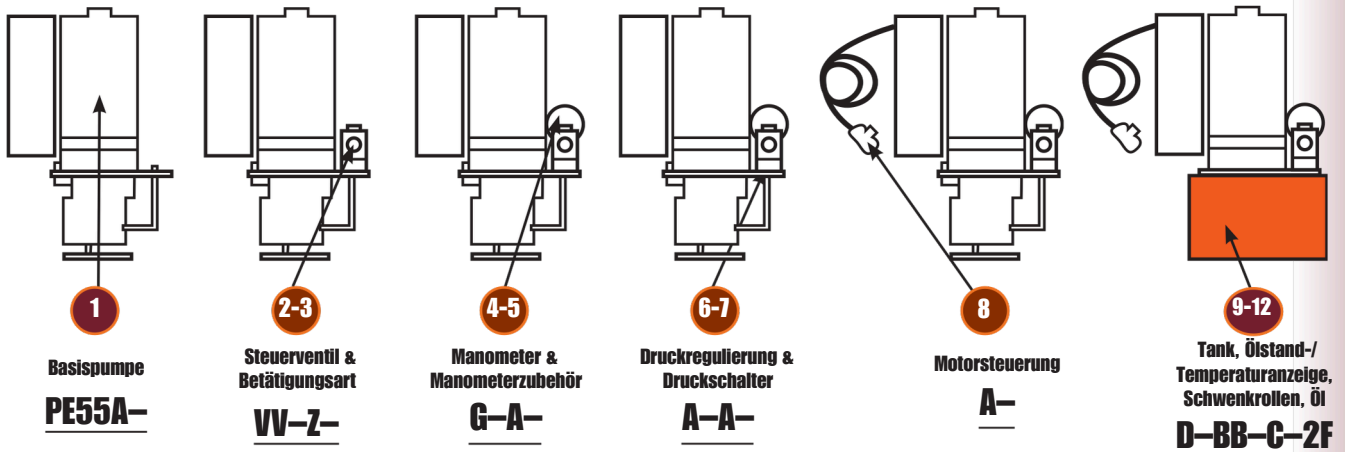


Geräuschpegel im Leerlauf und bei 700 bar - 83/88 dBA  
Geräuschpegel im Leerlauf und bei 350 bar - 83/88 dBA



### „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 Einzelteile für Pumpen auf den nächsten beiden Seiten.

40063OR9 mit 7,6 Liter Tankvolumen, Ölstand-/Temperaturanzeige 350431, Schwenkrollen 10494 und 7,6 l Standard-Hydrauliköl.



# „Bausatz-System

## TECHNISCHE DATEN DER PUMPENBAUTEILE

PP UU MM PP EENN

ZUR ZUSAMMENSTELLUNG IHRER PUMPE CODE UND ARTIKELNUMMER AUS DEN TABELLEN EINSETZEN

<b>1</b> Basis-Pumpe	<b>2</b> Ventil auswählen	<b>3</b> Ventilsteuerung auswählen	<b>4</b> Manometer auswählen	<b>5</b> Manometerzubehör auswählen	<b>6</b> Druckregulierung
<b>7</b> Druckschalter	<b>8</b> Motorsteuerung	<b>9</b> Tank	<b>10</b> Ölstands/Temp. anzeige	<b>11</b> Schwenkrollen auswählen	<b>12</b> 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 is 106)

BASISPUMPENNUMMERN						TECHNISCHE DATEN		
PE55 (700 bar)	PE90 (350bar)	PE120 (700 bar)	PA55 (700 bar)	PA90 (350 bar)	PG55 (700 bar)	HINWEIS: Der Kunde muss die benötigte Spannung angeben		
						Antrieb	U/min	kW
Aoder AC*	Aoder AC*					115V-60 Hz 110V-50 Hz 230V-60 Hz	12.000	0,8
Boder BC*	Boder BC*					220V-50 Hz 115V-60 Hz 110V-50 Hz	12.000	0,8
†C oder CC*	†C oder CC*					230V-60 Hz 220V-50 Hz 208,	12.000	4
†C50	†C50					50 Hz 208,	3.450	0,8
†D oder DC*	†D oder DC*					230/460V-60 Hz	2.850	4
† D50	† D50					220/380V-50 Hz	3.450	0,8
† F60 **	† F60**					208, 230/460V-60 Hz	2.850	4
†F50 **	†F50**					Hz 220/380V-50 Hz	3.450	1,1
		M60**				Druckluftmotor	2.850	2
		M50**				Benzinmotor	3.450	1,1
			A	A			2.850	2
					A		3.000	1,1
							3.600	2
								1,1

\* 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.

### 2 VENTIL (Siehe Seiten 50 bis 57)

Steuerventile/hand-/druckluftbetriebene	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. 2,2
AC 9632 handbetrieben, „doppelter“ druckl. Umlauf in Mittelst. - 9626 Verteilerblock	—	R 9506 handbetätigt, druckl. Umlauf in Mittelst., „Posi-Check <sup>SM</sup> “	4
A 9584 handbetätigt	Verteilerblock,	RR 9511 handbetätigt, offene Mittelstellung	4-Wege/3 Pos.-Ventile
B 9582 handbetätigt	3-Wege/2 Pos.-Ventile	S 9500 handbetätigt, druckloser Umlauf in Mittelstellung	4
C 9504 handbetätigt	3/4-Wege/2 Pos.-Ventile	T 9507 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt, „Posi-Check <sup>SM</sup> “	7
D 9502 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt, „Non-Interflow“	2 Pos.-Ventile	U 9501 handbetätigt, Mittelstellung gesperrt	
E 9520 handbetätigt, druckl. Umlauf in Mittelst., „Posi-Check <sup>SM</sup> “	3-Wege/Ventile	<b>Magnetregelventile</b>	
G 9576 handbetätigt, Dosierventil mit druckl. Uml. i. Mittelst.	3 Pos.-Ventile	FF 9569 Magnetventil - 24 Volt	3-Wege, 2 Pos.
JJ	Ventile	HH 9572 Magnetventil - 24 Volt	3/4-Wege/2 Pos.
L		PP 9599 Magnetventil - 24 Volt	3-Wege, 3 Pos.
M		VV 9512 Magnetventil - 24 Volt	4-Wege/3 Pos.-Ventile
N		WW 9615 Magnetventil - 24 Volt	

### 3 VENTILSTEUERUNG (Siehe Seite 116)

Ventilfernsteuerung	Für Ventil	Ventilfernsteuerung	Für Ventil
A -	9572	Z 202778 Handfernsteuerung 3,1 m	9512 oder 9615
X 304718 Handfernsteuerung 3,1 m	9572	ZF 309653 Fußfernsteuerung 3,1 m	9512, 9615, 9569 oder 9599
XF 309652 Fußfernsteuerung 3,1 m	9569 oder 9599		9594
Y 202777 Handfernsteuerung 3,1 m		ZZ 209593 Handfernsteuerung 3,7 m	

**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	
Standard-Ein/Aus/Stops-Steuerung (Fernbedienung	
A	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 40063OR9 (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	40063OR9 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90 9,5l
E	61165† – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90 (Öltemperaturen über 65,5° C können den Kunststofftank dauerhaft beschädigen.) 9,5l
F	61165‡ – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90 9,5l
H	61799OR9 Wie D, jedoch mit Ablassanschluss 9,5l
J	RP50 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90 40137OR9 – PG55-Reihe 209124 19l
K	Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90 19l
P	RP100 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90 26,5 l
V	PA90 RP101 -- PG55-Reihe 37,9 l
W	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  
20277  
7  
20277  
8  
30471  
8



203225



10461



251660



30965

2

30965

3



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 Pumpender 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 44bis51)

## 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.

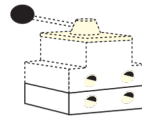
Nr. 209593 – Handfernsteuerung mit 3,7 m Schlauch. Gewicht 0,9 kg.

**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.



9510  
9515



9620



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

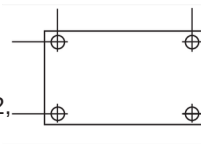
**GRUNDPLATTE FÜR PUMPENAUFBAU**

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.

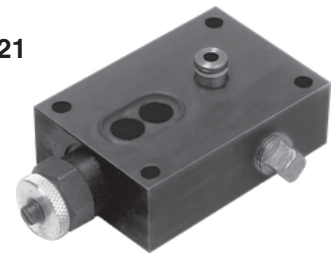
Zur Verwendung mit den folgenden Ventilen: 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594 und 9609.

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.



9521

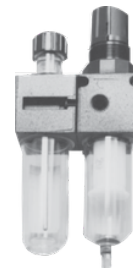


**LUFTFILTER/-REGLER/-SCHMIERVORRICHTUNG**

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

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

9531



**DRUCKSCHALTER**

Anwendungsbereich: Dieser Schalter wird in Hydrauliksystemen verwendet, wenn der Druck in der Anlage konstant gehalten werden muss. Der Pumpenmotor wird durch den Schalter automatisch (elektrisch) abgeschaltet, sobald der voreingestellte Druck in der Anlage erreicht wird.

Der Anschluss erfolgt direkt am Ventilsteuerblock; zum Ablesen des Drucks im Hydrauliksystem ist jedoch auch Leitungseinbau möglich. Mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde; wird bei Bedarf mit einer Anschlussarmatur mit 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde für Manometer-Anbau geliefert. Einstellbar von 70 bis 700 bar. Dieser Schalter kann auch zur Betätigung anderer elektrischer Einrichtungen innerhalb der Anlage verwendet werden. Normale Schaltstellung „offen“; wird durch Federdruck geschlossen gehalten.

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

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

9625



**VORGESTEUERTE DRUCKLUFTSTEUERVENTILE**

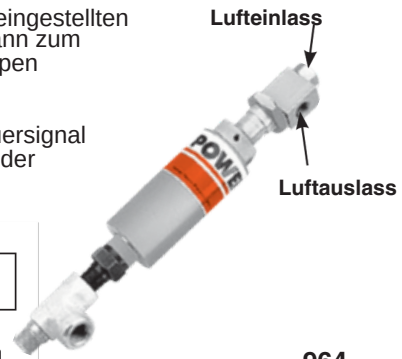
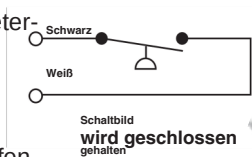
Anwendungsbereich: Dieses Ventil wird eingesetzt, wenn bei Erreichen eines voreingestellten Hydraulikdrucks ein Druckluftvorsteuersignal benötigt wird. Das Steuerventil kann zum Umschalten von Ventilen oder zum Starten bzw. Anhalten pneumatischer Pumpen eingesetzt werden.

Der Anschluss erfolgt direkt am Ventilsteuerblock; zum Ablesen des Drucks im Hydrauliksystem ist jedoch auch Leitungseinbau möglich. Das Druckluftvorsteuersignal wird durch das Ventil automatisch aktiviert, sobald der voreingestellte Druck in der Anlage erreicht wird.

Mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde; wird bei Bedarf mit einer Anschlussarmatur mit 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde für Manometer-Anbau geliefert. Einstellbar von 35-700 bar. Max. Durchflussmenge 700 l bei 7 bar.

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

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



9641  
9643

25251  
1  
25251  
2



20676  
7  
25017  
5



350431

10494



207762



16339



## ÖLKÜHLER

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	<b>Alle</b>
300472	P23, P55	<b>Alle</b>
300510	P59	<b>Alle</b>
300508	P157, P159, P300	<b>A</b>
300690	P157, P159	<b>B</b>
300696	P300	<b>B</b>
300508	P157D, P159D, P300D	<b>A</b>
300693	P157D, P159D	<b>B</b>
300699	P300D	<b>B</b>

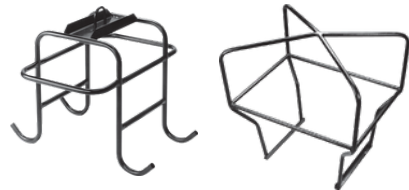
VITON\*-DICHTUNGSSÄTZE Zur Verwendung in allen Zylindern der C- und RH-Reihen (siehe Seiten 16 bis 17 und 23 bis 24) sowie in den Handpumpenreihen P12, P55, P59, P157/P159, P157D/P159D und P300/P300D. Diese Dichtungen sind erforderlich, wenn feuerbeständige Hydrauliköle verwendet werden. Zum Gebrauch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

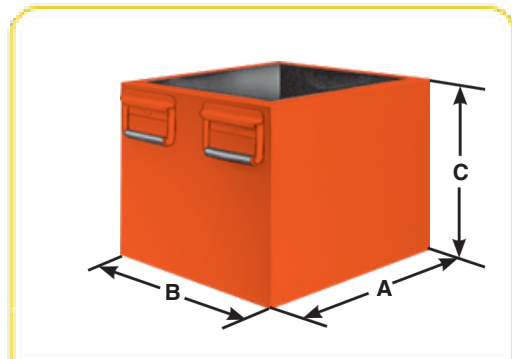
Nr. PC200 -Pumpenwagen mit Rädern, 305 mm Durchmesser. Pumpenwagen können für die folgenden Pumpen verwendet werden: Druckluftpumpen PA60, PA64 und PA554; Elektro-Hydraulikpumpen der PE55-Reihe, PE183-2 und PE184-2; „Quiet“-Pumpen PE21, PQ60 und PQ120; benzinbetriebene Hydraulikpumpen der PG55-Reihe 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,	381	318	356
37,9	RP103*	37,0	PG120	392	362	313
37,9	RP104	35,1	PA46, PE46, PE21, PQ120	381	318	356

Vier Befestigungslöcher: 1/2-Zoll-20, für Schwenkrollen mit 50,8 mm Durchmesser (Nr. 10494) † Aluminiumtank **HINWEIS:** Alle Metalltanks werden komplett mit Ablassschraube und allen notwendigen Umbauteilen geliefert. Hydrauliköl ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen Siehe Seite 126.

**UMBAUSÄTZE FÜR METALLTANKS \* INKLUSIVE DICHTUNGEN UND BEFESTIGUNGSTEILEN**

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

# ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIK- WERKZEUGE





## SCHLÄUCHE

Seite  
**122**

Gummi  
Polyurethan  
Nichtleitend



## KUPPLUNGEN

Seite  
**123**

Schnellkupplung  
Glatte Stirnflächen (flat face)



## MANOMETER

Seite  
**124-125**

Hochleistungs-Hydraulikmanometer  
Digital und analog



## FLÜSSIGKEITEN

Seite  
**126**

Standardöl 0,9l, 3,8l, 9,5 l, 208 l  
„Flame Out“ 3,8l, 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**

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



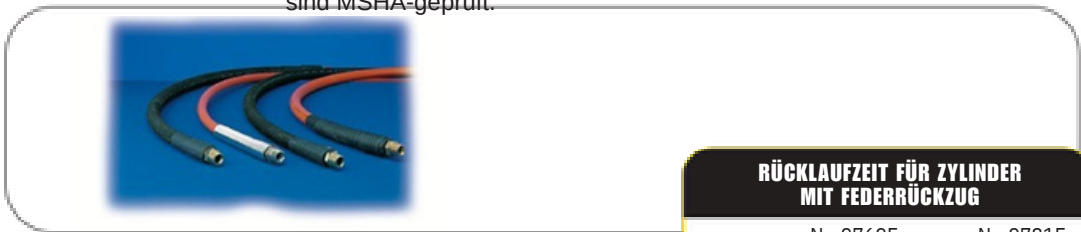
# Schläuche

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

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 in einem orangefarbenen Überzug aus Polyurethan Nr. 9764E – Fertigmontierter Schlauch, gekennzeichnet. Der Überzug ist nicht perforiert, um das Eindringen von Feuchtigkeit in den Schlauch zu verhindern, wodurch die Leitfähigkeit erzeugt würde. Der minimale Berstdruck aller nichtleitenden Schläuche beträgt 2.800 bar.
- B** Gummischlauch  
Mit hochfestem Drahtgeflecht verstärkter, doppelagiger Schlauch. Die Gummischicht ist öl- und witterungsbeständig. Diese Schläuche sind MSHA-geprüft.
- C** Polyurethanschlauch  
Mit Nylonseele, einer Lage Aramid und einer Lage Stahldrahtverstärkung, mit einer Polyurethandeklage (elektrisch leitend).  
Standardbetriebsdruck 700 bar/2800 psi  
Sicherheitsfaktor: 4:1  
Fertigmontierte Hydraulikschläuche bestehend aus 1,8 m Polyurethanschlauch Nr. 9767E mit 6,4 mm Innendurchmesser und Kupplungshälfte Nr. 9798 und einer Staubkappe Nr. 9800.  
Fertigmontierter Schlauch, bestehend aus 1,8 m Gummischlauch Nr. 9754E – Fertigmontierter Schlauch, bestehend aus 1,8 m Gummi- Schlauch 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	6,4mm. Innendurchm.	9,5mm. Innendurchm.
C2514C	51 Sek.	14
C556C	1 min., 30	Sek.
C5513C	Sek. 4 min.,	24
C10010C	12 Sek. 6 min., 56 Sek.	1 min., 3 Sek. 59

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	6,4 mm hoher Durchfluss	0,9 m	2.800 bar	9733E
Polyurethan	6,4 mm	6,1 m	2.800 bar	9771E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	1,8 m	2.800 bar	9776E
Polyurethan	6,4 mm	15,3 m	2.800 bar	9772E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	3,1 m	2.800 bar	9777E
Polyurethan	6,4 mm	22,9 m	2.800 bar	9750E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	4,6 m	2.800 bar	9734E
Polyurethan	6,4 mm	30,5	2.800 bar	9751E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	6,1 m	2.800 bar	9778E
Polyurethan	9,5mm hoher Durchfluss	0,8 m	2.800 bar	9780E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	9,1 m	2.800 bar	9735E
Polyurethan	9,5mm hoher Durchfluss	0,9 m	2.800 bar	9781E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	12,2 m	2.800 bar	9736E
Polyurethan	9,5mm hoher Durchfluss	0,9 m	2.800 bar	9782E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	15,3 m	2.800 bar	9779E
Polyurethan	9,5mm hoher Durchfluss	0,9 m	2.800 bar	9783E	Gummi, Drahtgeflecht	6,4 mm hoher Durchfluss	15,3 m	2.800 bar	9773E
Polyurethan	9,5mm hoher Durchfluss	15,3 m	2.800 bar	9755E	Nichtleitend	6,4 mm hoher Durchfluss	1,8 m	2.800 bar	9774E
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	0,9 m	2.800 bar	9756E	Nichtleitend	6,4 mm hoher Durchfluss	3,1 m	2.800 bar	9775E
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	1,8 m	2.800 bar	9754E*	Nichtleitend	6,4 mm hoher Durchfluss	6,1 m	2.800 bar	
Gummi, Drahtgeflecht	6,5 mm	1,8 m	2.800 bar						



**HINWEIS:** Polyurethanschläuche werden nicht zur Verwendung bei starker Hitze- und Schweißfunktion und Kupplungshälften Nr. 9798 und Staubkappe Nr. 9800.

Andere Größe auf Anfrage verfügbar

# Kupplungen

## Standardkupplungen und Kupplungen mit glatten Stirnflächen



9795 Zylinder- und Schlauchkupplungen



9794 Leckölarmer Steckkupplungen



9796



9798



9792

9793



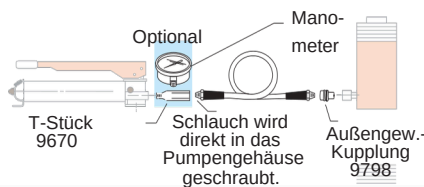
9797

9799

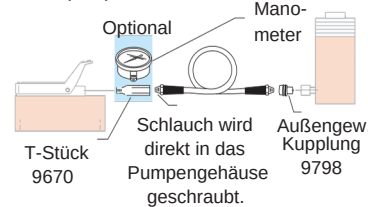


9800

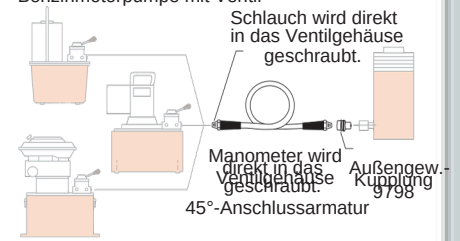
Anschluss Handpumpensystem. Für die Pumpen P12, P19, P23, P59 und P59F ist ein T-Stück erforderlich. Alle anderen Pumpen besitzen einen Manometeranschluss.



Anschluss System mit einfachwirkender Druckluftpumpe



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



9678 erforderlich.

**ZYLINDER- UND SCHLAUCHKUPPLUNGEN** Nr. 9796-V – Wie Nr. 9796, aber mit Viton Dichtungen. Ausgelegt für einen Druck bis 700 bar zur Verwendung mit Hydraulikhebern, Zylindern usw. Die Kupplungen sind mit Gewinde Dichtungen 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).

**LECKÖLARME STECKKUPPLUNGEN** Durchflussmengen mit Anwendung für Hochdruckanwendungen. Die glatten Enden verhindern die Feinreinigung vor dem Trennen. Durch die Anordnung ist ein Trennen bei hohem Betriebsdruck möglich. Für große Durchflussmengen.

Nr. 9792 – Nur Steckkupplungsmuffe (Zylinder) mit 3/8" NPT Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.  
Nr. 9793 – Nur Steckkupplungsnippel (Schlauch) mit 3/8" NPT Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.  
Nr. 9794 – Komplette Steckkupplung (Innen- und Außengewinde). Staubkappen nicht im Lieferumfang enthalten. Gewicht 0,2 kg.  
**STAUBKAPPE FÜR HYDRAULIKKUPPLUNG** Die Staubkappen passen auf Kupplungshälften mit Innen- oder Außengewinde.  
Nr. 9800 – Staubkappe. Für Kupplungshälften mit 3/8-Zoll-NPTF-Innen- oder Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.

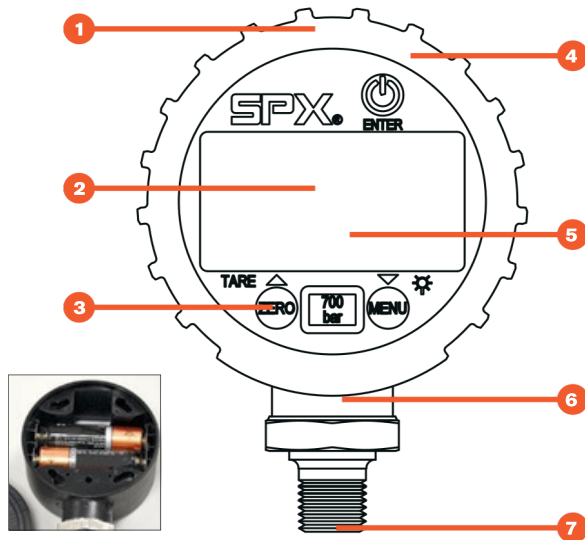
# Manometer

analog und Digital

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/cm<sup>2</sup>
- 4 Wassergeschützt IP67
- 5 2.000h Batterielebensdauer, 2x AA/ LR6
- 6 Lebensdauer ca 10.000.000 Zyklen.
- 7 1/4" NPTF Ausengewinde

### Typische Anbaupositionen

Direkt in der Druckleitung unmittelbar an der Handpumpe

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

Auf der Pumpe montierte oder fernmontierte 5° Anschluß

### Digitales Hydraulik Druck Manometer

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

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

# Manometer

## Analog und Digital

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



9049



9040E

### BESTELLINFORMATIONEN STANDARDMANOMETER

Skalendurchm.	PSI/bar	Tonnen	Skalenhaupt-einteilung	Skalenunter-einteilung	Silikonfüllung	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	690 0-10.000	0-10	2000 PSI, 1 t	200 PSI, 0,1 t	Ja	C, RD, RH, RLS und RSS	9055E
100 mm	/0,0-690	0-15	2000 PSI, 1 t	200 PSI, 0,2 t	Ja	C	9057E
100 mm	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	690 0-10.000	0-30	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t	Ja	RH†, RLS und RSS	9065E
100 mm	/0,0-690	0-50	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,5 t	Ja	RH†, RLS und RSS	9067E
100 mm	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	690 0-10.000	0-75	2000 PSI, 5 t	200 PSI, 0,1 t	Ja	C, RLS, & RD8013	9073E
100 mm	/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	/0,0-690 0-10.000	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 Druckkraftanzeigung tritt je nach Zylinder-Wirkfläche eine geringfügige Abweichung auf.

# Flüssigkeiten

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

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE



Öl- beschreibung	Menge	Bestell- Nr.
Standardöl	0,9l	963
Standardöl	3,8l	6
Standardöl	9,5l	963
Standardöl	208l	7
Flame-Out®	3,8l	963
Flame-Out®	9,5l	8
Biologisch abbaubares Öl	3,8l	961
Biologisch abbaubares Öl	9,5l	6
Biologisch abbaubares Öl	3,8l	963

Beschreibung	Klasse (ASTM)	Spez. Gewicht bei 16°C (kg / l)	Farbe (ASTM)	Niedertemperaturöl Spez. Gewicht bei 16°C (kg / l)	TECHNISCHE DATEN				Schaum- prüfung	
					Flamm- punkt	Brenn- punkt	Fließ- punkt	Viskosität SUS bei (38°C)		Viskositäts- index
Standardöl	215	0,88	2,0	0,9	204°C	221°C	-34°C	215	48	100 Bestanden min.
Flame-Out®	220	0,91	Hellgelb	0,9	260°C	288°C	-26°C	220	55	140 Bestanden min.
Biologisch abbaubares Öl	—	0,92	2,0	0,9	224°C	- *	-30°C	183	53	213 Bestanden min.
Nieder- temperaturöl <i>*Not available.</i>	—	0,87	6,5 (rot) (Red)	0,9	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 Schlammbildung.
  - Feuerbeständig.
  - Maximale Schmierung und Wärmeableitung.
  - Einsatz in großem Temperaturbereich möglich.
  - Kein Austausch der Dichtungen in Ihren Power Team-Komponenten erforderlich. Einfach das Standard-Hydrauliköl ablassen und durch Flame-Out® 220 ersetzen.

Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeit

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

Dieses biologisch abbaubare und ungiftige Öl wurde speziell für starke Beanspruchungen und Umweltschonbarkeit entwickelt. Kann für alle Pumpen, Zylinder, Ventile und sonstige Produkte von Power Team mit über 77°C Standarddichtungen verwendet werden. Weitere technische Informationen oder Abnutzung der verwendeten Flüssigkeit werden das Grundwasser und die Umwelt durch den die austretende. 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. 90% Zersetzung 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.

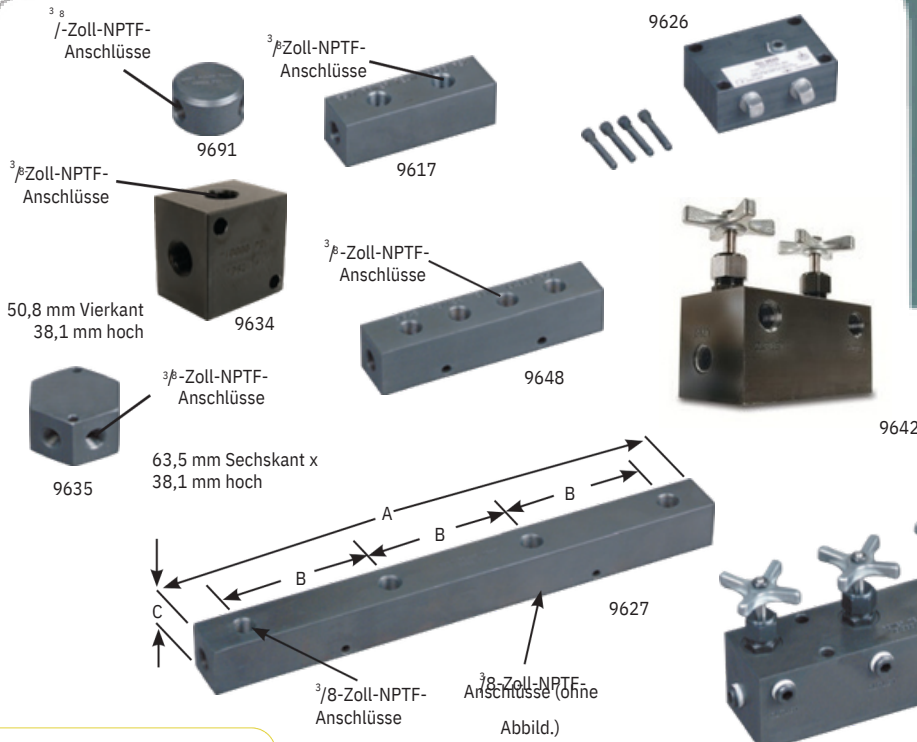
Niedertemperaturöl für den störungsfreien und unter härtesten Klimabedingungen.

(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.)

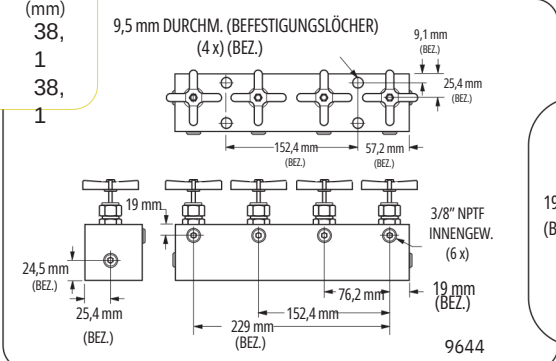
# Verteilerblöcke

## Mit Fernbedienung und für Pumpenaufbau

ZUBEHÖRR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE



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



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  
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.































# Anschlussarmaturen

700 bar


Power Team-  
Anschlussarmaturen:  
alle Anwendungsbereiche

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE



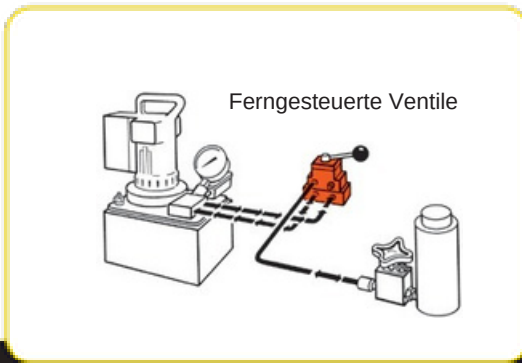
	<b>9190</b>	Hydraulikrohr. 3/8-Zoll Außendurchm. x 1,65 mm -Wandstärke, 15,3 m. (10 Stücke, je 1,53 m lang) Gewicht 5,5 kg.		<b>9683</b>	Reduzierstück mit Außengewinde. 57 mm lang; Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9670</b>	T-Stück. Zur Montage eines Manometers zwischen Pumpe und Schlauch-kupplung. Anschlüsse mit 1/4- und 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,2 kg.		<b>9684</b>	Reduzierstück mit Außengewinde. 57 mm lang; Enden mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9671</b>	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.		<b>9685</b>	Reduziermuffe. 1/4-Zoll-NPTF-Innengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9672</b>	T-Stück. Zwei interne 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde, ein externes 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,3 kg.		<b>9686</b>	90°-Winkelstück. Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,2 kg.
	<b>9673*</b>	Drehanschluss. 3/8-Zoll-NPSM-Außengewinde, 1/4-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9687</b>	Verschlussstopfen. Gehärtet, 3/8-Zoll-NPTF. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9674</b>	Reduzierstück mit Außengewinde. 43 mm lang, 1/4-Zoll x 3/8-Zoll-NPTF. Gewicht 0,1 kg.		<b>9688</b>	Rohrstopfen. Gehärtet, 1/4-Zoll-NPTF. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9675*</b>	Drehanschluss. 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde, 3/8-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9689</b>	Reduzierstück. 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9676*</b>	Drehanschluss. 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde, 3/8-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9690</b>	Reduzierstück mit Außengewinde. 43 mm lang; Enden mit 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9677*</b>	45°- Drehanschluss. 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde, 3/8-Zoll-NPSM-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9692</b>	Gerade Anschlussarmatur. 3/8-Zoll-Rohr x 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9678</b>	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.		<b>9693</b>	90°-Winkelstück. 3/8-Zoll-Rohr x 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9679</b>	Reduzierstück. 1/4-Zoll-NPTF-Innengewinde und 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9694</b>	45°-Winkelstück. 3/8-Zoll-Rohr x 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9680</b>	Kupplung. Beide Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Innengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9695</b>	T-Stück. 3/8-Zoll-Rohr. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9681</b>	Winkelstück. Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Innen- und Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9696</b>	Überwurf-T-Stück. 3/8-Zoll-Rohr x 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
	<b>9682</b>	Reduzierstück mit Außengewinde. 43 mm lang; Enden mit 3/8-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.		<b>9697</b>	Überwurf-T-Stück. 3/8-Zoll-Rohr x 1/4-Zoll-NPTF-Außengewinde. Gewicht 0,1 kg.
				<b>9698</b>	Kreuzstück. 3/8-Zoll-Rohr. Gewicht 0,2 kg.
				<b>9699</b>	45°-Manometeranschluss. 3/8-Zoll-NPTF-Außen- und Innengewinde und 1/4-Zoll-NPTF-Innengewinde in einem Winkel von 45°. Gewicht 0,3 kg.
				<b>9705</b>	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.

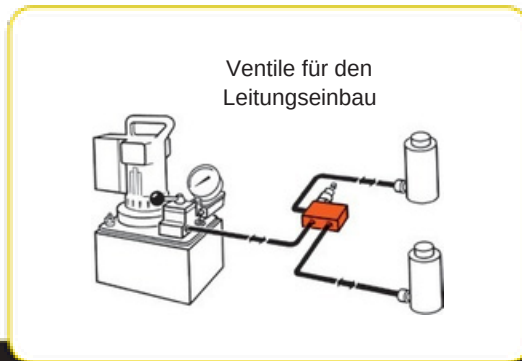
\*  VORSICHT: Bei den Adaptern 9673, 9675, 9676 und 9677 besteht das Innendrehteil aus einem geraden Rohrgewinde (NPSM) mit einer 30°-Sitzfläche. Alle mit diesen Adaptern mit Innendrehteil verwendeten Rohrarmaturen mit Außengewinde müssen innen eine 30°-konische Dichtfläche haben, um eine entsprechende 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

## Ventilauswahltabelle



Bestell-Nr.	Seite	*Für Zylindertyp	Betätigung	Ventiltyp	Volt	Vorlauf/		Check® Funktion
						Rücklauf	Halten/ Rücklauf	
9508	131	E.W. und D.W.	Handbedienung	4-Wege/3 Pos., geschl. Mittelst.	—	Nein		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/		Posi-Check® Funktion
						Rücklauf	Halten/ Rücklauf	
9575	132	E.W.	Handbedienung	Absperrventil	—	—	—	—
9580	133	E.W.	Automatisch	Rückschlagventil	—	—	—	—
9581	133	E.W.	Automatisch	Rückschlagventil	—	—	—	—
9581	132	E.W. und D.W.	Handbedienung	Vorgest. Rückschlagventil	—	—	—	—
9596	132	E.W.	Automatisch	Lastabsenkvventil	—	—	—	—
9597	132	E.W. und D.W.	Automatisch	Folgeventil	—	—	—	—
9608	133	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.

ZU BEHÖRER FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE

# Ventile

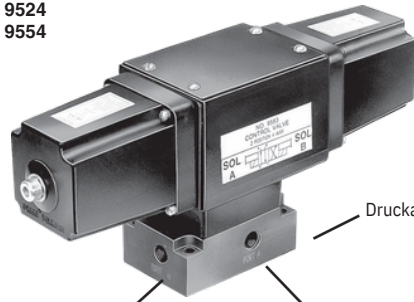
## FERKONTROLLIERTE VENTILE

0 bar,  
1/4-Zoll-Anschlüsse

max. Durchflussmenge 19 l/min.

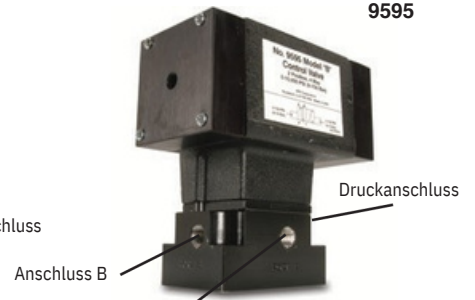
3-Wege/2-Wege-Ventile,  
druckluftbetätigt

9593  
9524  
9554

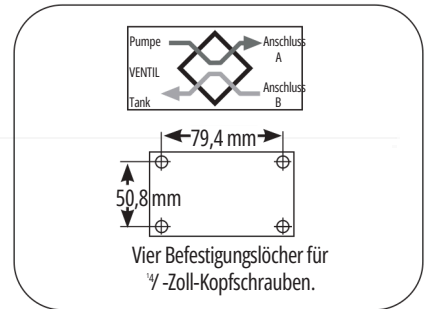
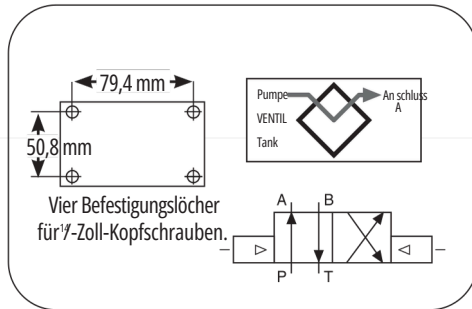


Anschluss B Anschluss A

9595



Anschluss A



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 am Ölanschluss „A“ zum Rücklaufanschluss, der Öldruck 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 Anschluss „B“ an den „Rücklauf“-Anschluss des Zylinders angeschlossen. Der Elektromagnet wird

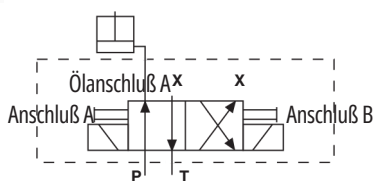
Nr. 9593 – Ferngesteuertes 3/4-Wege/2-Wege-Magnetventil, 115 V, 50/60 Hz, Gewicht 7 kg  
Nr. 9524 – Wie Nr. 9593, jedoch für 230 V, 50/60 Hz.  
Nr. 9554 – Wie Nr. 9593, jedoch für 24 V, 50/60 Hz.  
Nr. 9595 – Wie Nr. 9593, jedoch druckluftbetätigt (erfordert Druck min. 3,5 bar), Gewicht 5,2 kg.

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.

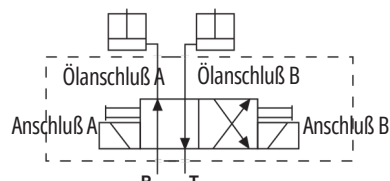
HINWEIS: Die aufgeführten Ventile werden ohne Steuerung geliefert. Ventile Nr. 9524, 9554 und 9593 können mit der Handfernsteuerung Nr. 304718 verwendet werden (siehe Seite 116). Nr. 9595 kann mit der Handfernsteuerung Nr. 209593 verwendet werden (siehe Seite 106).

HINWEIS: Bei Pumpen mit einem internen Auslassrückschlagventil kann der Zylinder bei abgeschalteter Pumpe in der „Halten“-Zoll im Lieferumfang enthalten Stellung gehalten werden.

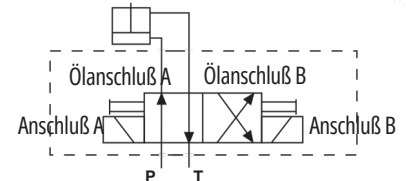
HINWEIS: Alle Ventile mit 1/4-Zoll-NPTF-Tankanschlüssen. Adapter von 3/8-Zoll auf 1/4-Zoll im Lieferumfang enthalten.  
HINWEIS: Der maximal zulässige Tankleitungsdruck beträgt bei ferngesteuerten Ventilen 35 bar.



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).

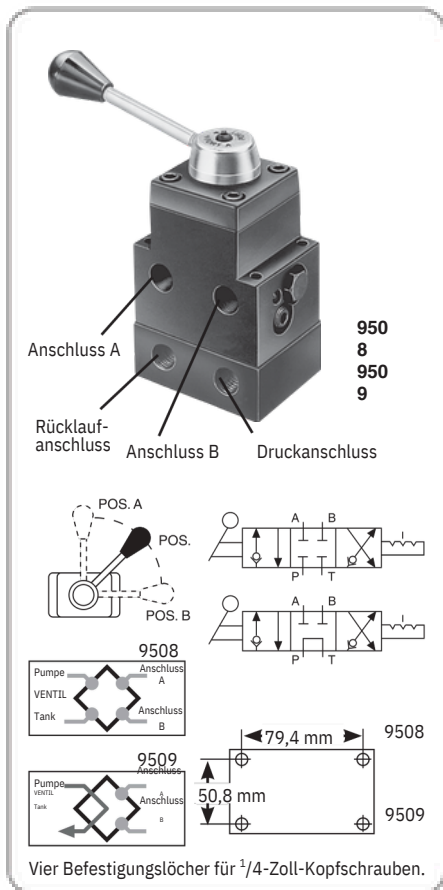
**⚠ VORSICHT:** Verwenden Sie das Regelventil Ihrer Anlage immer zusammen mit einem Lastabsenkenventil Nr. 9596 oder einem Gegendruckventil Nr. 9720 (siehe Seite 132), um ein plötzliches und unkontrolliertes Absinken der Last zu verhindern.

# Ventile

FERNGESTEUERTE VENTILE

**700 bar,  
3/8-Zoll-Anschlüsse**

max. Durchflussmenge 19 l/min.



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

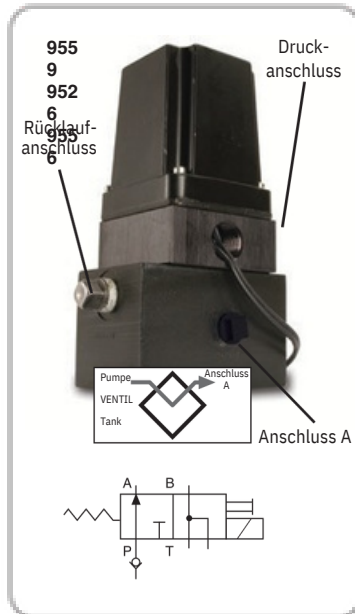
Anwendungsbereich: Einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Bei der Verwendung mit einfachwirkenden Zylindern muss ein Anschluss blind verschraubt werden. Für den Einsatz mit doppeltwirkenden Zylindern kann jeder der Anschlüsse für „Vorlauf“ oder „Rücklauf“ verwendet werden. Betätigung: Handbetätigt (Hebel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

Funktionen: Ventil Nr. 9508: „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“; alle Anschlüsse in der „Halten“-Stellung (geschlossene Mittelstellung) gesperrt. Ventil Nr. 9509: „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“; druckloser Umlauf in Mittelstellung (Zylinderanschlüsse sind gesperrt, Pumpe läuft weiter). Bei Ventilen 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.

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

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

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

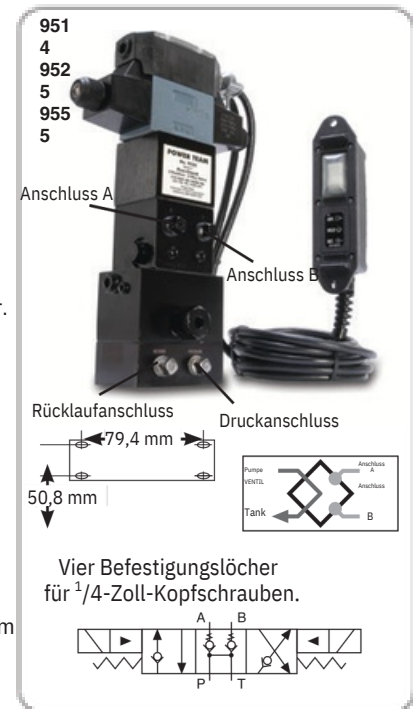


3-WEGE/2 POS.-MAGNETVENTIL Anwendungsbereich: Einfachwirkende Zylinder. Betätigung: Elektromagnetisch betätigt, 115 V, 50/60 Hz.

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. 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. 9514 – 4-Wege/3 Pos.-Magnetventil 202777 (Siehe Seite 116).



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

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

Funktionen: Druckknopf-Steuerung für „Vorlauf“, „Halten“ und „Rücklauf“. Die „Posi-Check®“-Funktion schützt vor Druckverlust beim Umschalten von der „Vorlauf“-Stellung in die „Halten“-Stellung. Steht das Ventil in der „Rücklauf“-Stellung, werden die Zylinderanschlüsse gesperrt und das Öl wird von der Pumpe zum Tank geleitet. HINWEIS: Der Tankdruck darf 35 bar am Ventil nicht überschreiten.

Nr. 9514 – 4-Wege/3 Pos.-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung), 115 V, 50/60 Hz. Handfernsteuerung im Lieferumfang enthalten. Gewicht 4,6 kg. Nr. 9525 – Wie Nr. 9514, jedoch für 230 V, 50/60 Hz.

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

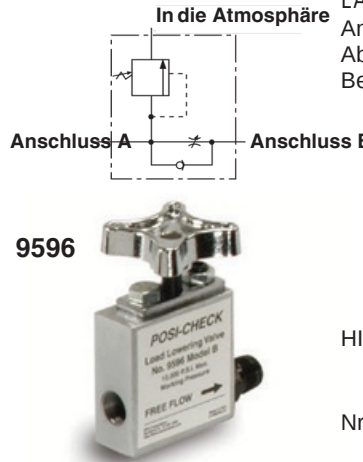
HINWEIS: Wenden Sie sich vor der Montage eines Druckschalters auf einem dieser Ventile an Ihren Power Team-Händler.

# Ventile

HYDRAULIKVENTILE FÜR LEITUNGSEINBAU

0 bar, max.  
Durchflussmenge  
l/min.

ZUBEHÖR FÜR HYDRAULIKWERKZEUGE



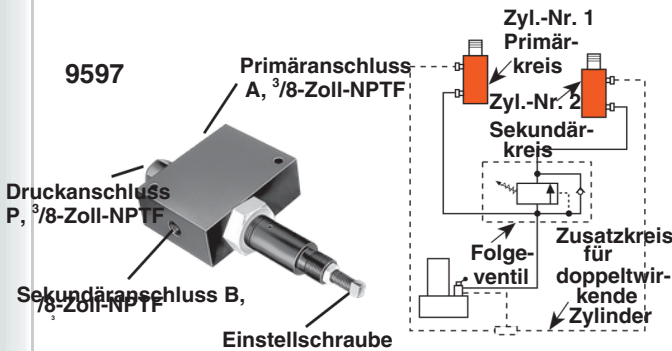
## LASTABSENKVENTIL

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.

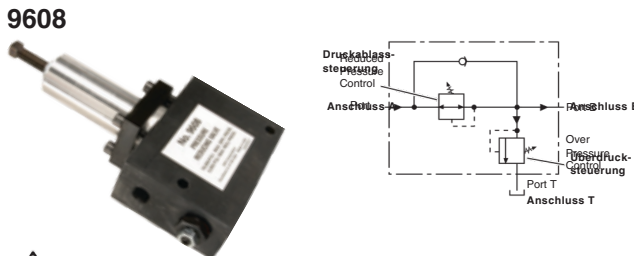


## FOLGEVENTIL

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.



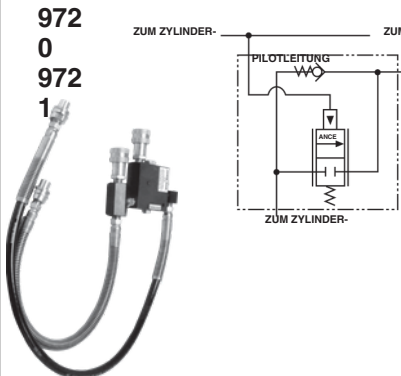
## DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL

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“ (Sekundäranschluss) von 70 bis 350 bar einstellbar. Mit 1/4-Zoll-NPTF-Anschlüssen.

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

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



## 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.

**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.