

POWER TEAM.

Hydrauliksysteme, Instandhaltungswerkzeuge und Werkstattausrüstungen



ISO 9001
ZERTIFIZIERT

PT98D

Hydraulische "Power Systeme" im Einsatz

Die Lösung für Wartungsprobleme in vielen Industrien stellt für Power Team Ingenieure eine alltägliche Herausforderung dar. Einige der erfolgreich gelösten Aufgaben in den Bereichen Industrie, Brückenbau und -wartung, allgemeines Bauwesen, Strom-, Gas- und Wasserversorgung, Bergbau, Steinbrucharbeiten, Transportwesen, Seefahrt sowie Prüf- und Qualitätssicherungsanwendungen werden auf dieser Seite veranschaulicht.



Leichte Aluminium-Zylinder helfen beim Anheben schwerer Elektrotransformatoren



Durch den Hub und Druck von Power Team Zylindern wird ein Brückenpfeiler gerade ausgerichtet.



Schwere, laufende Raketenmotoren werden sanft durch gestapelte, widerstandsfähige Luftkissen angehoben.

Das Anheben des Herzstücks ist Alltagsarbeit für die Power Team Schienenheber.



Die Handpumpe der Serie P157 beschleunigt das Öffnen der Schubumkehrer an Motoren der DC-10.



Bei einer Schwimmbrücke werden 52 Hohlkolbenzylinder zum Einstellen von Ankerseilen eingesetzt.



Mit Hohlkolbenzylindern wird das Dachkabel in einem Hängedach gespannt.



Aktenschränke werden kostengünstig mit 100-Tonnen Pressen hergestellt.



Die 1.370 m lange Ankerkette einer Ölbohrplattform wird mit 300-Tonnen Zylindern der Serie RD3006 vor Ort repariert.

Die Heizungsisolierung wird mit Hochspannung und Power Team Hydraulikwerkzeugen geprüft.



In einem hoch aufragenden Kasino werden Pfosten mit Zylindern der Serie C1506CL in Bauflucht gehalten.



In einem Steinbruch erhöhen Luftkissen die Sicherheit und reduzieren den Ausschuß.



Bei der Keiltopfnachrüstung eines Stahlwerks werden 100-Tonnen Zylinder der Serie RSS1002 zur Reparatur eines alten Problems eingesetzt.

Fragen Sie nach dem Power Team Buch "Ideas in Action" (Ideen in die Tat umgesetzt), in dem noch weitere erfolgreich gelöste Aufgaben zu finden sind.

Power Team heißt Qualität



Power Teams Verpflichtung zur Qualität zeigt sich in allem, was wir tun - von der Rohmaterialannahme bis zur langjährigen Kundenbetreuung. Power Team hat heute die Zulassung für die internationale Qualitätsnorm ISO 9001. Die ISO 9001 ist die strengste von fünf Qualitätsnormen, die der Internationale Normenausschuß entwickelt hat. Diese Norm schreibt die Erfüllung von Standards für Management, Verwaltung, Produktentwicklung und Fertigung vor. Unsere Zulassung beweist, daß Power Team sich für dokumentierte Arbeitsverfahren entschieden hat - vom Lieferanten bis zum Kunden, von der Fertigungskontrolle bis zum innerbetrieblichen Transport und zur Schulung. Darüber hinaus verlangt die Qualitätsnorm ISO 9001 interne und externe Prüfungen in regelmäßigen Abständen, um die Überwachung aller Arbeitsaspekte zu gewährleisten, die sich auf die Qualitätskontrolle auswirken können. Dies war und wird auch weiterhin unsere Unternehmensphilosophie sein. Es ist unsere Garantie für Sie.

ANSI B30.1

Power Team Hydraulikzylinder entsprechen den folgenden Kriterien der US-Norm ANSI (American National Standard Institute) B30.1:

1. Unsere Zylinder werden für einen Mindestsicherheitsfaktor von 2:1 für Materialumformfestigkeit ausgelegt

und/oder

2. jeder Zylinder wird geprüft: A) mit mindestens 10 Arbeitsspielen bei 110% der Nennlast über vollen Hub. b) dreimal mit 150% Druck der Nennlast belastet und Zylinder mit ca. 90% des vollen Hubes ausgefahren. Nach diesem Test muß der Zylinder bei Nennlast und vollem Hub funktionsfähig und dicht sein.

ANSI B40.1

Power Team Manometer wurden gemäß den Empfehlungen der US-Norm ANSI B40.1, Klasse B, entwickelt.

CE-Zeichen

Power Team ist der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Produkten verpflichtet, die den Bedarf unserer Kunden erfüllen oder übertreffen. Power Team stellt eine Einbaubescheinigung oder eine Konformitäts- und CE-Markierungserklärung für Produkte zur Verfügung, die den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft entsprechen.

IJ100

Power Team Schläuche entsprechen den Vorschriften der Spezifikation Nr. IJ100 des Material Handling Institute für Hydraulikschläuche. Dementsprechend haben Schläuche

1. eine durchschnittliche Mindestlebensdauer von 30.000 Arbeitsspielen bei voller Nennlast;
2. eine minimale Bruchfestigkeit von mindestens dem zweifachen Druck des Nennbetriebsdrucks.



Power Team Elektropumpeneinheiten entsprechen den Anforderungen der Canadian Standards Association für Konstruktion Montage und Prüfung. **Anmerkung:** Wenn eine CSA-Bescheinigung erforderlich ist, muß sie bei Auftragserteilung der Pumpe angefordert werden.

NEMA

Power Team Elektropumpeneinheiten entsprechen den Anforderungen der NEMA 12, einer Norm der National Electrical Manufacturers' Association für elektrische Bestandteile, die feuchtigkeits- und staubbeständig sein müssen.

Kriterien bei der Power Team-Produktentwicklung

Alle Hydraulikkomponenten der Marke Power Team werden so konstruiert bzw. getestet, daß sie bei maximalen Betriebsdrücken von 700 bar sicher eingesetzt werden können. In abweichenden Fällen wird dies ausdrücklich vermerkt

Qualitätssicherung

Alle unsere Hydraulikzylinder werden während der Produktionsphase Qualitätsprüfungen unterzogen. Unser Stabstahlbestand zur Herstellung der Zylindergehäuse wird von Power Team stichprobenartig magnetpulvergeprüft oder im Wirbelstrom in unserem Stahlwerk getestet. Bevor sie das Werk dann verlassen, werden alle Zylinder einem Drucktest von bis zu 875 bar unterzogen, mit Ausnahme der RT-Reihe, die mit bis zu 700 bar getestet wird, um ihre Zuverlässigkeit am Einsatzort zu gewährleisten. Wir haben alle Anstrengungen unternommen, in diesen Katalog die aktuellsten technischen Daten unserer Produkte aufzunehmen. Noch aktuellere Produktdaten können Sie telefonisch vom Power Team Werk erhalten.

Unbegrenzte Dauergarantie

Die unbegrenzte Dauergarantie von Power Team ist auf Seite 166 dieses Katalogs ausführlicher beschrieben.



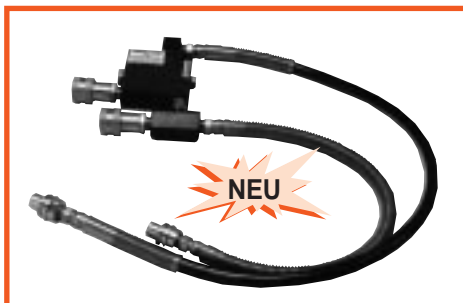
Power Team **NEU** Produkte 1997



- ✓ Zylinder der C-Reihe mit Kolben- und Bodengewinde (5 Modelle), Seite 12
- ✓ 20 und 30 Tonnen Aluminiumzylinder der RA-Reihe (6 Modelle), Seite 25
- ✓ Doppeltwirkende Zylinder der R-Reihe (21 Modelle), Seite 22
- ✓ 30 und 100 Tonnen Zylinder der RH-Reihe, Seite 16 und 17



- ✓ Hydraulischer Druckübersetzer, Seite 29
- ✓ Bewährte PA6 luftbetriebene Hydraulikpumpen mit 3,79 Liter-Tank (1 Gallone), Seite 32-33
- ✓ Kompakte Hydr.-Handpumpe P19, leicht und zweistufig, Seite 30-31



- ✓ Vorgesteuertes Lastsenkventil Nr. 9720, Seite 82



- ✓ "PowerLift"- mobile Schwerlasthebesätze (36 Modelle), Seite 89-91



- ✓ 20 Tonnen doppeltwirkende Lochstanze mit Zubehör, Seite 98-101

- ✓ Abziehsätze im Kunststoffkoffer (3 versch. Sätze), Seite 140



- ✓ (Seeger) Sicherungsring Zangensatz, Seite 159

POWER TEAM®



Zylinder	Seite(n)
Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug der C-Reihe.....	8, 9
Zubehör für Zylinder der C-Reihe.....	10, 11
Zylinder der C-Reihe mit Gewinde.....	12
RLS Flachzylinder.....	13
RSS Kurzhubzylinder.....	14
RH Hohlkolbenzylinder.....	16, 17
RT Hohlkolben-Doppelzylinder.....	18
RP Zugzylinder.....	19
RD Doppeltwirkende Zylinder.....	20, 21
R Doppeltwirkende Zylinder.....	22
R Durch Last zurückfahrende Zylinder...	23
R Zylinder mit Feststellring.....	24
RA Aluminium-Zylinder.....	25
C & RA Zylinder mit Feststellring.....	26



Pumpen	Seite(n)
HB44 Druckübersetzer.....	29
P12-P460D Handpumpen.....	30, 31
PA6 Druckluftbetriebene Hydraulik-pumpen.....	32, 33
PA4, PA50 & PA60 Druckluftbetriebene hydraulische Pumpen.....	34, 35
PA17, PA46 & PA55 Druckluftbetriebene hydraulische Pumpen.....	36, 37
PE10 & PR10 "Quarter Horse".....	38, 39
PE17 - PE84.....	40, 41
PE46.....	42, 43
PE18.....	44, 45
PE30.....	46, 47
PE55 & PED.....	48, 49
"Bausatz"-System.....	50-53
PE21 & PQ.....	54, 55
PE200 - PE400.....	56, 57
Hydraulikpumpen mit Benzinmotorantrieb.....	58, 59



Zubehör	Seite(n)
Montageblöcke.....	61
Druckschalter.....	61
Verteilerblöcke.....	62
Digital-Manometer.....	63
Digital-Drehzahlmesser.....	63
Manometer.....	64
Schläuche.....	65
Kupplungen.....	66
Pumpenwagen.....	66
Anschlußarmaturen.....	67
Öl.....	68
Fernbedienungen.....	69
Dichtungssätze.....	70
Pumpentanks.....	70



Ventile	Seite(n)
Auswahltable.....	72
Für einfachwirkende Zylinder.....	73, 74, 78
Elektromagnetventil.....	75, 76, 78-80
Für doppeltwirkende Zylinder.....	77, 78
Für Fernbedienung.....	79, 80
Ventile für Spannsysteme.....	81
Für Leitungseinbau.....	82, 83



Hebewerkzeuge	Seite(n)
Zylinder & Pumpensätze.....	85
Wartungssätze.....	86
Unterstellheber.....	87
Zungenheber.....	88
Mobile Schwerlasthebesätze.....	89-91
Luftkissen.....	92, 93



Hydraulikwerkzeuge	Seite(n)
Spreizer.....	95
Muttersprenger.....	96
"C"-Bügel und Zubehör.....	97
Flanschspreizer.....	97
Hydraulische Lochstanzsysteme.....	98-101
MultiLift.....	102, 103
Testgeräte.....	104-106



Werkstattsausrüstung	Seite(n)
Pressen.....	107-117
Pressenzubehör.....	118
Werkstattkrane.....	119, 120
Lastenregler.....	121
Ketten.....	121



Abzieher-Systeme	Seite(n)
Einleitung und Sicherheit.....	122-125
Super Grip-O-Matic Abzieher.....	126, 127
Grip-O-Matic Abzieher.....	128-131
"Push-Puller".....	132-135
Zubehör.....	136, 137
Schlagabzieher.....	138, 139
Adapter.....	141, 142
Sätze.....	140, 143-150
Schutzdecken.....	151
Enforcer 55.....	152, 153
Enforcer 100.....	154
Lagerabzieher für Schienenfahrzeuge...	155
Sicherheitskästen.....	155



Mechanische Werkzeuge	Seite(n)
Spezialwerkzeuge für Dichtungen.....	157
Kettenrohrzangen u. Hakenschlüssel.....	158
Hebeleisen.....	158
Sicherungsring-Zangen.....	159
Innensechskantschlüssel.....	160
Drehmomentschlüssel.....	160
Außengewinde-Nachschneider.....	160
Werkstatt-Magnet.....	160
Verstellbare Maulschlüssel.....	160
Befestigungswerkzeug.....	160

Hinweis:

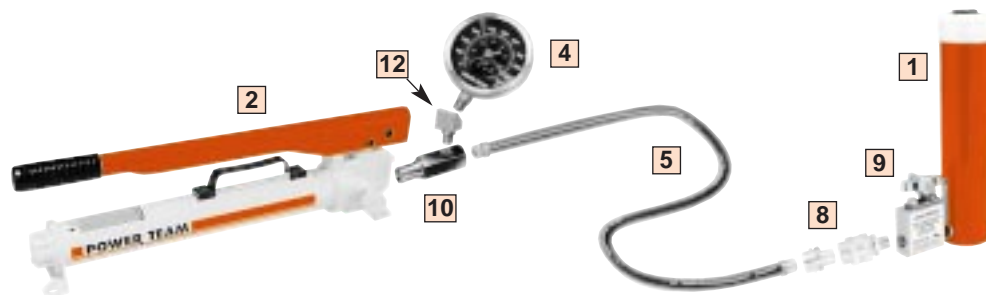
Alle Gewichtsangaben in diesem Katalog beziehen sich auf die Produkte. Frachtgewichte entnehmen Sie bitte der Power Team Preisliste oder wenden Sie sich an unser Werk.

Typische Hydraulikanlagen

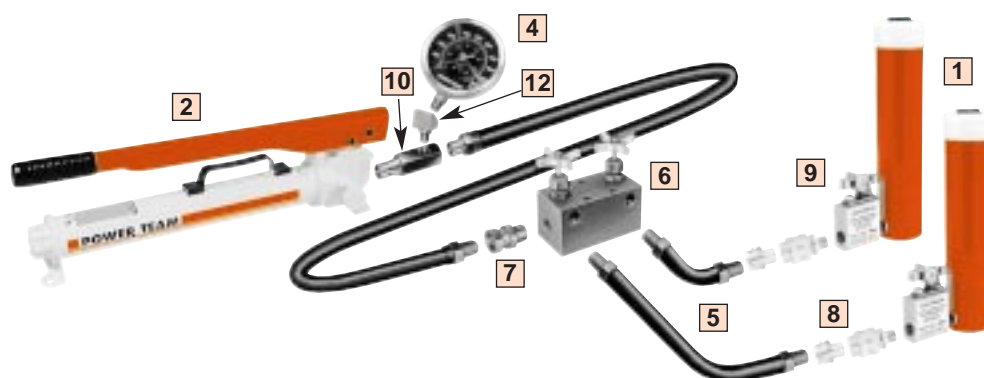
Erläuterungen

- 1 Zylinder** - bewirkt hydraulische Kraft.
- 2 Pumpe** - ein Gerät zum Umsetzen von mechanischer in hydraulische Energie.
- 3 Regelventil** - steuert die Richtung der hydraulischen Flüssigkeit im System.
- 4 Manometer** - mißt Druck (Bar) bzw. Kraft (Tonnen).
- 5 Schlauch** - befördert hydraulische Flüssigkeit.
- 6 Verteiler** - ermöglicht Verteilung der hydraulischen Flüssigkeit von einer Quelle zu mehreren Zylindern. (Nr. 9617, 9642, 9644)
- 7 Dreh-Anschluß** - gestattet richtiges Ausrichten von Ventilen bzw. Manometern. Wird verwendet, wenn die zu verbindenden Einheiten nicht gedreht werden können (Nr. 9675).
- 8 Schnellkupplungen** - "Schlauchhälfte"- und "Zylinderhälfte"-Kupplungen werden für schnelle Verbindungen und Flüssigkeitsflußunterbrechungen beim Trennen der Kupplungen verwendet (Nr. 9796 und 9798).
- 9 Ablaßventil** - gestattet dosiertes Ablassen des Zylinders und gewährt Sicherheit, wenn längeres Halten der Last erforderlich ist (Nr. 9596).
- 10 T-Stück für Manometer** - gestattet Einbau von Druck/Belastungsmanometern überall im Hydrauliksystem (Nr. 9670).
- 11 Rohrstopfen** - zur Blindverschraubung von Anschlüssen im Hydrauliksystem (Nr. 9687).
- 12 Anschlußarmatur, 45°** - zur angewinkelten Anbringung eines Meßinstruments. (Nr. 9678)

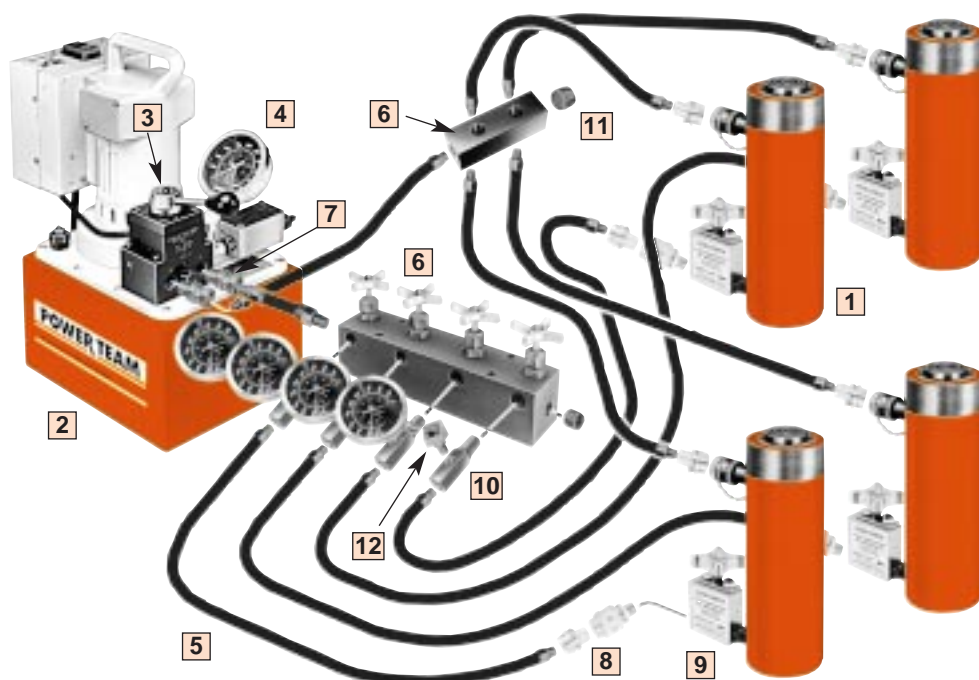
Anmerkung: Vollständige Angaben über Schläuche, Verteiler, Anschlußarmaturen, Verteiler und Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60 bis 70.



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



Einfachwirkendes Grundsystem mit einer Handpumpe, Manometer, Schlauch, Absperrventilen, Ablaßventilen und Mehrzylinderanlage.



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

Power Team Hydraulische Zylinder im Einsatz

Siebzehn 500-Tonnen Power Team Zylinder der RD-Reihe wurden bei einer gewaltigen Hebearbeit eingesetzt, die zur Wartung eines der größten Schleppschaufelbagger der Welt erforderlich war. Von einem einzigen Kontrollpunkt aus überwachte der Bediener die Kraft an jedem der 17 Hebepunkte und steuerte entsprechend die Hebe- und Senkvorgänge.



Beim Bau des Grand-Casino-Turms in Las Vegas wurden Hydrauliksysteme von Power Team benutzt, um Durchbiegungen und Spiralverformungen beim Bau des Turmes entgegenzuwirken. Es wurden sechs 150-Tonnen-Zylinder mit Feststellringen der Reihe C1506CL von Power Team benutzt, die ihrerseits von Power Team Pumpen der Reihe PE553 angetrieben wurden.

Hohlkolbenzylinder-Spannturmkabel im Hängedach für das "Kansas City Convention Center". Dazu wurden 200-Tonnen-Zylinder der Reihe RH2008 von Power Team mit einer Hublänge von 203 mm eingesetzt. Der Antrieb der Zylinder erfolgte durch die luftgetriebenen 700-bar-Pumpen PA554 von Power Team, da diese eine bessere Kontrolle ermöglichten. Die Arbeiter spannten die Kabel in gegenüberliegenden Paaren unter Verwendung von 2 Systemen.



Das neu gebaute "Branson Belle Showboat" mit einer Länge von 78 m und einem Gewicht von 1000 Tonnen lief mit Hilfe von Hydrauliksystemen von Power Team im Table Rock Lake, Missouri, vom Stapel. Der Rumpf wurde mit 10 Power Team 75-Tonnen-Zylindern mit Federrückzug, die an einen einzigen Verteilerblock angeschlossen und mit einer Elektropumpe PE553 angetrieben wurden, angehoben.



NEU

Zylinder, Reihe "C"

Seite 8 bis 12 – Einfachwirkend, mit Federrückzug

(für Zylinder mit Feststellung der Reihe "C" siehe Seite 26)



Zylinder, Reihe "RLS"

Seite 13 – Flachprofil, mit Federrückzug



Zylinder, Reihe "RSS"

Seite 14 – Kurzhubzylinder, mit Federrückzug



Zylinder, Reihe "RH"

Seite 16 u. 17 – Hohlkolbenzylinder, einfach- und doppeltwirkend



Zylinder, Reihe "RT"

Seite 18 – Hohlkolbenzylinder, Doppelzylinder



Zylinder, Reihe "RP"

Seite 19 – Zugzylinder



Zylinder, Reihe "RD"

Seite 20 u. 21 – Doppeltwirkend



Zylinder, Reihe "R"

Seite 22 bis 24 – Doppeltwirkend, durch Last zurückfahrend und mit Feststellung



Zylinder, Reihe "RA"

Seite 25 u. 26 – Aluminium, einfachwirkend, mit Federrückzug



Welcher Zylinder wird benötigt?

Nützliche Formeln:

1. Bestimmung der Kraft des Zylinders

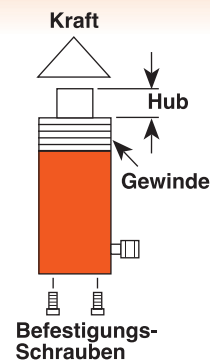
$$\text{KRAFT (t)} = \text{Kolbenfläche (cm}^2\text{)} \times \text{Betriebsdruck (bar)}$$

2. Ölinhalt eines Zylinders

$$\text{ÖLVOLUMEN (cm}^3\text{)} = \text{Kolbenfläche (cm}^2\text{)} \times \text{Hub (cm)}$$

3. Benötigte nutzbare Ölmenge der Pumpe für Mehrzylinder

$$\text{NUTZBARE ÖLMENGE (cm}^3\text{)} = \text{Ölvolumen des Zylinders (cm}^3\text{)} \times \text{Anzahl der Zylinder im System}$$



Power Team Zylinder nach Druckkraft, Hub und eingefahrener Bauhöhe.

(Doppeltwirkende R...D-Zylinder, durch Last zurückfahrende R...C-Zylinder und R...L-Zylinder mit Feststellung sind hier nicht aufgeführt. Siehe S. 22-24)

Alle Power Team Zylinder entsprechen vollständig der ANSI B30.1 Norm.

Alle Power Team Zylinder werden mit Zylinderkupplungshälfte geliefert (außer RH120).

NENNLAST (TONNEN)	ZYLINDERHÜB (mm)	BAUHÖHE EINGEFAREN (mm)	ARTIKEL NR.
2	127.0	233.3	RP25
5	139.7	301.6	RP55
5	14.3	41.3	RLS50
5	25.4	111.1	C51C
5	82.6	165.1	C53C
5	133.4	215.9	C55C
NEU 5	133.4	266.7	C55CBT
5	184.2	273.1	C57C
5	235.0	323.9	C59C
10	11.1	44.5	RLS100
10	25.4	92.1	C101C
10	38.1	88.9	RSS101
10	54.0	120.7	C102C
10	63.5	133.4	RH102
10	104.8	171.5	C104C
10	155.6	247.7	C106C
NEU 10	155.7	292.1	C106CBT
10	158.8	296.9	RD106
10	203.2	287.3	RH108
10	206.4	298.5	C108C
10	254.0	390.5	RD1010
10	257.2	349.3	C1010C
NEU 10	257.2	393.7	C1010CBT
10	308.0	400.1	C1012C
10	358.8	450.9	C1014C

NENNLAST (TONNEN)	ZYLINDERHÜB (mm)	BAUHOHE EINGEFAHREN (mm)	ARTIKEL NR.
12	7.9	56	RH120
12	41.3	122	RH121
12	41.3	122	RH121T
15	25.4	124	C151C
15	54.0	149	C152C
15	104.8	200	C154C
15	155.6	271	C156C
15	206.4	322	C158C
15	257.2	373	C1510C
15	308.0	424	C1512C
15	358.8	475	C1514C
15	406.4	522	C1516C
17.5	50.8	175	RT172
20	11.1	51	RLS200
20	44.5	95	RSS202
20	50.8	156	RH202
NEU 20	54.0	162	RA202
20	76.2	154	RH203
NEU 20	104.8	213	RA204
20	152.4	308	RH206
NEU 20	155.6	264	RA206
25	25.4	140	C251C
25	50.8	165	C252C
25	101.6	216	C254C
25	158.8	273	C256C
NEU 25	158.6	340	C256CBT
25	158.8	314	RD256
25	209.6	324	C258C
25	260.4	375	C2510C
25	311.2	425	C2512C
25	362.0	476	C2514C
NEU 25	362.0	543	C2514CBT
25	362.0	518	RD2514
30	12.7	59	RLS300
NEU 30	54.0	187	RA302
30	61.9	117	RSS302
30	63.5	159	RH302
30	63.5	214	RT302
30	76.2	179	RH303
NEU 30	104.8	238	RA304
NEU 30	149.2	283	RHA306
30	152.4	248	RH306
NEU 30	152.4	281	RH306D
NEU 30	155.6	289	RA306
30	257.2	438	RH3010
50	15.9	67	RLS500S
50	60.3	127	RSS502
50	76.2	181	RH503
50	76.2	268	RT503
55	50.8	175	C552C
55	54.0	171	RA552
55	104.8	222	RA554
55	108.0	232	C554C
55	152.4	321	C556CL

NENNLAST (TONNEN)	ZYLINDERHÜB (mm)	BAUHOHE EINGEFAHREN (mm)	ARTIKEL NR.
55	155.6	273	RA556
55	155.6	318	RA556L
55	158.8	283	C556C
55	158.8	329	RD556
55	254.0	384	RA5510
55	260.4	384	C5510C
55	333.4	504	RD5513
55	336.6	460	C5513C
60	76.2	235	RH603
60	127.0	241	RH605
60	152.4	318	RH606
60	257.2	459	RH6010
75	15.9	79	RLS750S
75	155.6	314	C756C
75	333.4	492	C7513C
80	333.4	518	RD8013
100	15.9	86	RLS1000S
100	38.1	144	RSS1002D
NEU 100	38.1	165	RH1001
100	50.8	219	C1002C
100	54.0	197	RA1002
100	57.2	140	RSS1002
100	76.2	254	RH1003
100	123.8	384	RT1004
100	152.4	314	RH1006
100	158.8	298	RA1006
100	158.8	340	RA1006L
100	158.8	359	C1006CL
100	168.3	337	C1006C
100	168.3	350	RD1006
100	257.2	503	RH10010
100	260.4	429	C10010C
100	333.4	515	RD10013
100	511.2	718	RD10020
150	14.3	102	RLS1500S
150	127.0	308	RH1505
150	152.4	391	C1506CL
150	168.3	378	RD1506
150	203.2	349	RH1508
150	333.4	543	RD15013
200	152.4	406	RD2006
200	203.2	408	RH2008
200	330.2	572	RD20013
250	76.2	290	RSS2503
300	152.4*	439	RD3006
300	330.2*	617	RD30013
400	152.4*	473	RD4006
400	330.2*	651	RD40013
500	152.4*	499	RD5006
500	330.2*	677	RD50013

*Hublängen von 25,4 mm bis 1220 mm sind auf Anfrage erhältlich (bitte im Werk nachfragen).



Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug

Druckkraft bis zu 100 Tonnen, Hublängen bis zu 400 mm.

Hochleistungs-Rückholfeder mit maximaler Anzahl Windungen.

Alle Zylinder entsprechen vollständig den Kriterien der ANSI B30.1 Norm.

Zuverlässige Zylinder für alle Aufgaben! Das sind die PowerTeam Zylinder der C-Reihe. Mit Druckkräften von 5 bis 100 Tonnen und Hublängen von 25,4 bis 400 mm finden Sie immer einen Zylinder für Ihren Bedarfsfall. Diese Zylinder mit Federrückzug sind alle mit massiver Bronzeführung ausgerüstet, um Beschädigungen durch außermittige Belastung zu vermeiden. Die Rückholfeder hat mehr Windungen für schnelleren Rückzug und längere Lebensdauer. Zylinder sind mit hartverchromter Kolbenstange zum Schutz gegen Abnutzung und Korrosion ausgerüstet. Das Druckstück kann durch eines der vier erhältlichen Druckstücke zur Erweiterung der Anwendungsmöglichkeiten ausgewechselt werden (siehe Seite 10 & 11). Eine große Auswahl von Zubehör für die C-Reihe bietet noch mehr Anwendungsmöglichkeiten (siehe Seite 10 & 11). Das Zubehör kann an der Kolbenstange, am Außengewinde oder am Zylinderboden befestigt werden.

Jeder Zylinder ist mit einer Schnellkupplung Nr. 9796 ausgestattet. Alle Zylinder sind für Betriebsdrücke bis zu 700 bar ausgelegt. Diese Zylinder können auf Wunsch auch mit nachstehenden Optionen geliefert werden.

- Die Zylindergehäuse sind auch mit Power Tech (s. S. 167) Oberflächenbehandlung (einer besonderen korrosions- und verschleißfesten Beschichtung) lieferbar. Die Korrosionsbeständigkeit entspricht einer 100-Stunden-Salzsprühnebelprüfung gemäß der Norm ASTM B117-85.

- spezielle Hublängen.
- Bodenbefestigungslöcher für 75- und 100-Tonnen-Zylinder.

VITON DICHUNGSSÄTZE

Normale Dichtungssätze der Zylinder der C-Reihe können gegen Viton-Dichtungen ausgetauscht werden. Diese müssen bei Verwendung von schwer entzündbarem Öl benutzt werden. Weitere Informationen auf Seite 70.

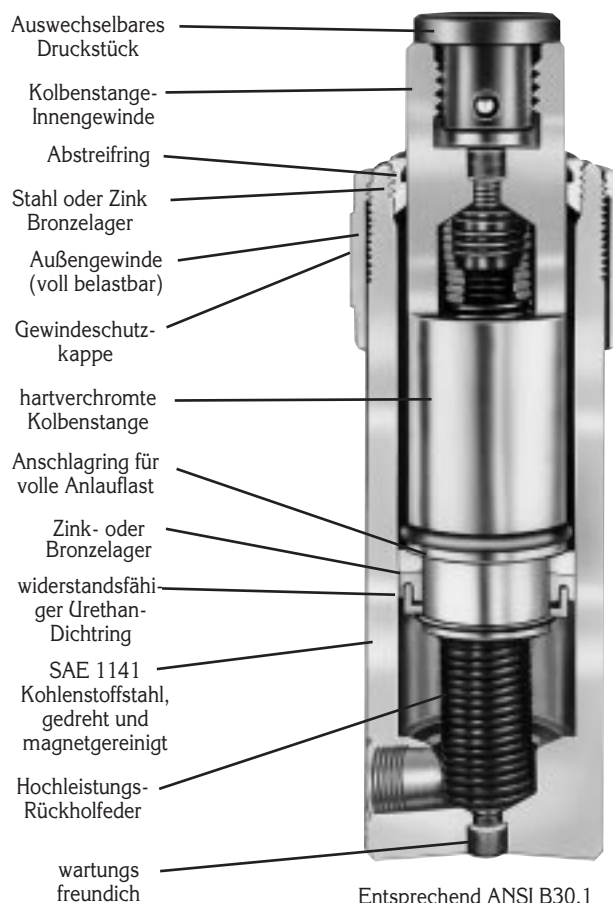
Druckstücke (werden mit Zylinder geliefert)

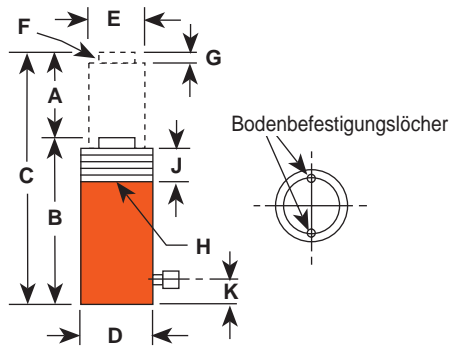
5 Tonnen	Nr. 201375
10 Tonnen	No. 201362
15 Tonnen	No. 201362
25 Tonnen	No. 201412
55 Tonnen	No. 36161
75 Tonnen	No. 36161
100 Tonnen	No. 36161

ANMERKUNG: 55-, 100- und 150-Tonnen-Zylinder der C-Reihe mit Feststellring, siehe Seite 26.



Tragegriff 420655OR9 für 25-Tonnen-Zylinder





ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

Bodenbefestigungslöcher

Zylinder-Druckkraft	Lochzahl	Gewindegröße	Gewindetiefe (mm)	Lochkreis-Durchmesser (mm)
5	2†	¼-20	9.5	25.4
10	2†	⅝-18	12.7	39.7
15	2†	⅜-16	12.7	47.6
25	2†	½-13	19.1	58.7
55	2†	½-13	19.1	95.3
*75 (Option)	4	¾-10	25.4	114.3
*100 (Option)	4	1-8	25.4	120.7

*Im Werk nachfragen (45° von Kupplung)

† 90° von Kupplung

BESTELLINFORMATIONEN

	A			B	C	D	E	F	G	H	J	K						
Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	Ölvolumen (cm³)	Bauhöhe eingefahren (mm)	Bauhöhe aus- gefahren (mm)	Ø Außen (mm)	Ø Kolben- stange (mm)	Kolbenst. Innen gew. (Zoll)	Kolbst. Überst. b. eingef. Zyl. (mm)	Zylinderbefesti- gungsgewinde (Zoll)	Zylinderbefesti- gungsgewinde Länge (mm)	Boden bis Einlaß- Anschl. (mm)	Kolben- stangen- Innen- Gewindetiefe (mm)	Zylinder durchm (mm)	Nutzbare Kolben- fläche (cm²)	Innendruck bei Max.- Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
5	25.4	C51C	18.0	110.3	138	38.1	25.4	¾-16	6.4	1 ½-16	28.6	19.1	15.9	28.6	6.4	694	4.5	1.0
5	82.6	C53C	52.4	165.1	248	38.1	25.4	¾-16	6.4	1 ½-16	28.6	19.1	15.9	28.6	6.4	694	4.5	1.5
5	133.4	C55C	85.2	215.9	349	38.1	25.4	¾-16	6.4	1 ½-16	28.6	19.1	15.9	28.6	6.4	694	4.5	1.8
5	184.2	C57C	118.0	273.1	457	38.1	25.4	¾-16	6.4	1 ½-16	28.6	19.1	15.9	28.6	6.4	694	4.5	2.3
5	235.0	C59C	150.8	323.9	559	38.1	25.4	¾-16	6.4	1 ½-16	28.6	19.1	15.9	28.6	6.4	694	4.5	2.6
10	25.4	C101C	36.1	92.1	117	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	1.8
10	54.0	C102C	78.7	120.7	175	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	2.3
10	104.8	C104C	150.8	171.5	276	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	3.0
10	155.6	C106C	224.5	247.7	403	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	4.3
10	206.4	C108C	326.2	298.5	505	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	5.0
10	257.2	C1010C	370.4	349.3	606	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	5.9
10	308.0	C1012C	444.2	400.1	708	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	6.6
10	358.8	C1014C	517.9	450.9	810	57.2	38.1	1-8	6.4	2 ¼-14	28.6	19.1	19.1	42.8	14.4	617	10.2	7.3
15	25.4	C151C	50.8	123.8	149	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	3.4
15	54.0	C152C	109.8	149.2	203	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	4.0
15	104.8	C154C	211.4	200.0	305	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	5.2
15	155.6	C156C	314.7	271.4	427	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	6.9
15	206.4	C158C	417.9	322.2	529	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	8.1
15	257.2	C1510C	521.2	373.0	630	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	9.4
15	308.0	C1512C	624.5	423.8	732	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	10.5
15	358.8	C1514C	727.7	474.6	833	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	11.8
15	406.4	C1516C	824.4	522.3	929	69.9	44.5	1-8	6.4	2 ¾-16	28.6	19.1	19.1	50.8	20.3	659	14.2	12.8
25	25.4	C251C	83.6	139.7	165	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	5.4
25	50.8	C252C	168.8	165.1	216	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	6.3
25	101.6	C254C	337.6	215.9	318	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	8.0
25	158.8	C256C	527.8	273.1	432	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	9.8
25	209.6	C258C	696.6	323.9	533	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	11.6
25	260.4	C2510C	865.4	374.7	635	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	13.3
25	311.2	C2512C	1035.8	425.5	737	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	15.0
25	362.0	C2514C	1204.7	476.3	838	85.7	57.2	1 ½-16	9.5	3 ⅝-12	49.2	25.4	25.4	65.1	33.2	669	23.4	16.7
55	50.8	C552C	362.2	174.6	225	127.0	79.4	–	3.2	5-12	55.5	34.9	–	95.3	71.2	687	50.1	14.7
55	108.0	C554C	768.7	231.8	340	127.0	79.4	–	3.2	5-12	55.5	34.9	–	95.3	71.2	687	50.1	18.7
55	158.8	C556C	1130.9	282.6	441	127.0	79.4	–	3.2	5-12	55.5	34.9	–	95.3	71.2	687	50.1	23.1
55	260.4	C5510C	1855.3	384.2	645	127.0	79.4	–	3.2	5-12	55.5	34.9	–	95.3	71.2	687	50.1	30.4
55	336.6	C5513C	2397.9	460.4	797	127.0	79.4	–	3.2	5-12	55.5	34.9	–	95.3	71.2	687	50.1	35.3
75	155.6	C756C	1596.4	314.3	470	146.1	95.3	–	3.2	5 ¾-12	44.5	31.8	–	114.3	102.6	651	72.1	33.3
75	333.4	C7513C	3420.6	492.1	826	146.1	95.3	–	3.2	5 ¾-12	44.5	31.8	–	114.3	102.6	651	72.1	49.6
100	50.8	C1002C	675.3	219.1	270	158.8	104.8	–	3.2	6 ¼-12	57.2	41.3	–	130.2	133.0	669	93.6	28.5
100	168.3	C1006C	2245.4	336.6	505	158.8	104.8	–	3.2	6 ¼-12	57.2	41.3	–	130.2	133.0	669	93.6	41.2
100	260.4	C10010C	3466.5	428.6	702	158.8	104.8	–	3.2	6 ¼-12	57.2	41.3	–	130.2	133.0	669	93.6	51.2



Verlängerungsrohr

1



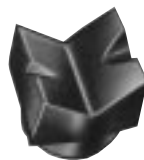
Zylinder-Bodenstück

2



Bewegliches Druckstück

3



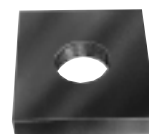
V-Stück 90°

4



Flache Bodenplatte

5



Bodenplatte

6



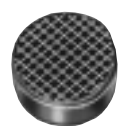
a



b

Gewinde-Adapter

7



Geriffeltes Druckstück

8



Gewindekupplung

9



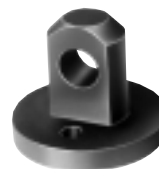
Stützsockel

10



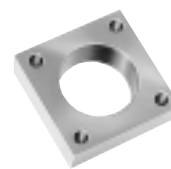
Schwenklager Kolben

11



Schwenklager Boden

12



Zylinderflansch

13

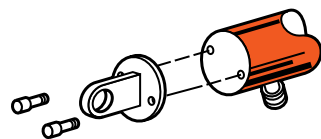
Zubehör für Zylinder der C-Reihe

Dieses Zubehör bietet Power Team Zylindern mehr Anwendungsmöglichkeiten zur Bewältigung der verschiedensten Aufgaben.

Zubehörteile sind für die volle Hubkraft der Zylinder ausgelegt und machen diese so noch universeller einsetzbar.

- Zubehörteile werden direkt auf die Kolbenstange oder an den Zylinderboden geschraubt.

Das Zylinder-Bodenstück wird mit 2 Schrauben am Zylinderboden befestigt und kann mit seinem Gewinde entsprechende Zubehörteile aufnehmen, die einfach eingeschraubt werden.

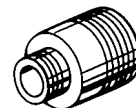


Boden-Schwenklager wird mit Schrauben an Boden des Zylinders befestigt.

⚠ ACHTUNG: Das Heben von Lasten, wobei das Zylinder-Bodenstück mit der Oberfläche der Last nicht parallel ist, ist zu vermeiden. Da das bewegliche Druckstück nicht mehr als 5° auf-fangen kann, besteht die Gefahr, daß bei größerem Winkel der Zylinder wegspringt und ernst-hafte Verletzungen oder Sachschäden verursacht.

Gewindeadapter

Kann leicht in das Kolbenende des Zylinders eingeschraubt werden und ist somit zur Aufnahme von den gezeigten Druckstücken bereit.



Zylinder-Bodenstück



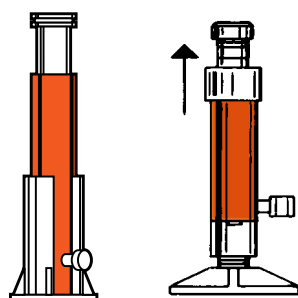
Wird am Zylinder befestigt

Adapter wird in Bodenstück eingeschraubt



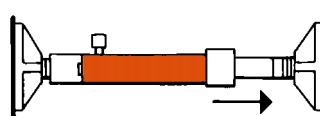
Hebeanwendungen

Das nachstehende Bild zeigt eine Hebeanwendung mit einer flachen Bodenplatte, einem Zylinder-Bodenstück und einer Gewindekupplung.



Der Stützsockel hilft, durch Vergrößerung der Auflagefläche den Zylinder in aufrechter Position zu halten. Das bewegliche Druckstück mit einem maximalen Winkel von 5° reduziert die Einwirkungen der außermittigen Belastung.

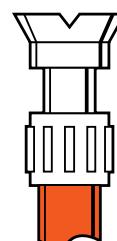
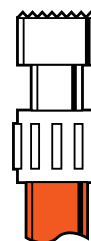
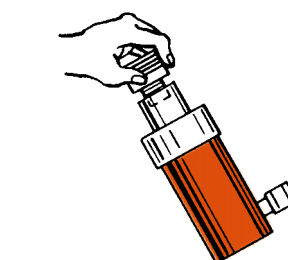
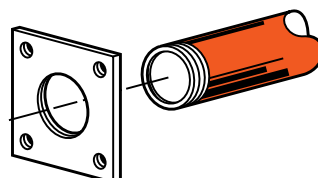
Einsatz als Spreizvorrichtung



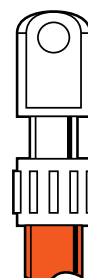
Spreizvorrichtung mit 2 flachen Bodenplatten, Gewindeadapter Zylinder-Bodenstück und eingeschraubter Gewindekupplung oder Verlängerungsrohr.

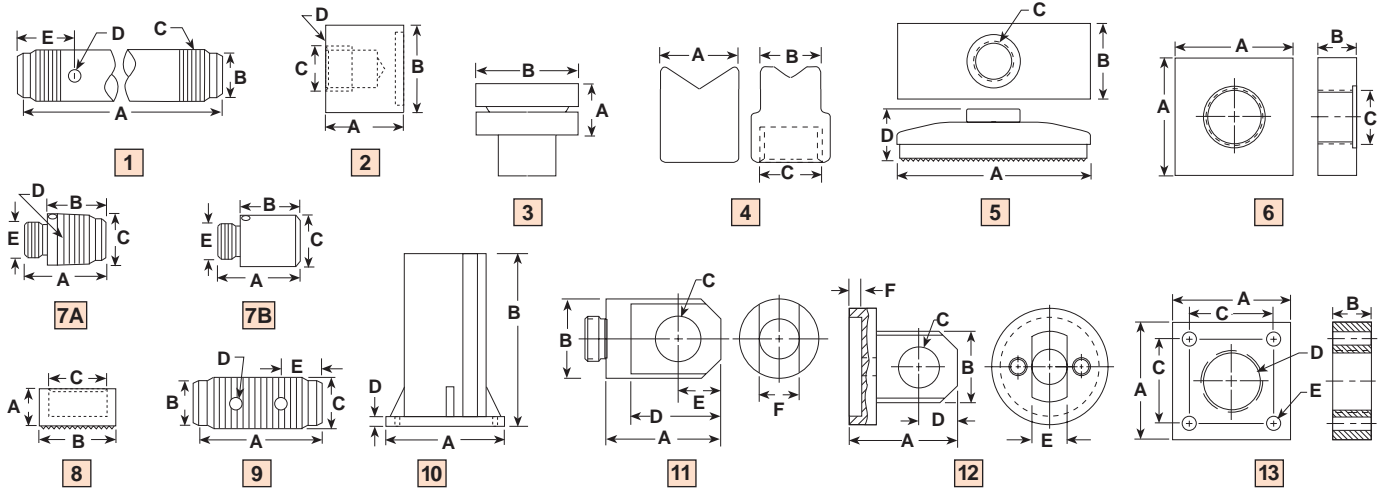
Feste Anwendungen

Zylinderflansch wird auf Zylindergehäuse geschraubt für feste Anwendungen.



Kolben-Schwenklager wird in das Gewinde des Kolbens gedreht.





TECHNISCHE DATEN

Pos. Nr.	Zyl.Druckkr. (t)	Artikel Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
1	5	350895	127.0	22.2 Durchm.	¾-14NPT	8.3 Durchm.	50.8	-
		38908	254.0	22.2 Durchm.	¾-14NPT	8.3 Durchm.	50.8	-
		350896	457.2	22.2 Durchm.	¾-14NPT	8.3 Durchm.	50.8	-
	10	350897	127.0	36.5 Durchm.	1 ¼-11 ½ NPT	8.3 Durchm.	50.8	-
		38909	254.0	36.5 Durchm.	1 ¼-11 ½ NPT	8.3 Durchm.	50.8	-
		350898	457.2	36.5 Durchm.	1 ¼-11 ½ NPT	8.3 Durchm.	50.8	-
2†	5	208380	41.3	44.4 Durchm.	¾-14 NPSM	7.1 Durchm. (2) ¼-20 UNC x 19.1 lange Innensechskant-Kopfschrauben	-	-
	10	208381	47.6	63.5 Durchm.	1 ¼-11 ½ NPSM	8.7 Durchm. (2) ½-16 UNC x 19.1 lange Innensechskant-Kopfschrauben	-	-
	25	208382	60.3	98.4 Durchm.	2-11 ½ NPSM	13.5 Durchm. (2) ½-13 UNC x 25.4 lange Innensechskant-Kopfschrauben	-	-
3	10 oder 15	350144	22.2	34.9	-	-	-	-
	25	350145	28.6	50.8	-	-	-	-
	55 oder 75	350376	31.8	71.4	-	-	-	-
4	5	25388*	34.9	27.0	¾-14 NPSM	-	-	-
	10	25395*	54.0	54.0	1 ¼-11 ½ NPSM	-	-	-
5	5	25750	114.3	63.5	¾-14 NPSM	34.1	-	-
	10	32325	166.7	88.9	1 ¼-11 ½ NPSM	36.5	-	-
6	25	25652	152.4	31.8	2-11 ½ NPSM	-	-	-
7a	5	202178	41.3	28.6	27.0 Durchm.	¾-14 NPT	¾-16 UNF-2A	-
	10	202179	46.0	27.0	41.3 Durchm.	1 ¼-11 ½ NPT	1-8 UNC-2A	-
	25	202180	69.9	47.6	60.3 Durchm.	2-11 ½ NPT	1 ½-16 UN-2A	-
7b	10 oder 15	350724	50.8	31.8	60.3 Durchm.	-	1-8 UNC-2A	-
	25	350723	54.0	31.8	60.3 Durchm.	-	1 ½-16 UN-2A	-
8	5	25746*	28.6	33.3 Durchm.	¾-14 NPSM	-	-	-
	10	31772*	28.6	50.8 Durchm.	1 ¼-11 ½ NPSM	-	-	-
	25	31776*	33.3	76.2 Durchm.	2-11 ½ NPSM	-	-	-
9	5	25748	44.5	22.2 Durchm.	¾-14 NPSM	4.8 Durchm.	12.7	-
	10	25664	41.3	54.0 Durchm.	1 ¼-11 ½ NPSM	7.9 Durchm.	14.3	-
	25	25654	57.2	98.4 Durchm.	2-11 ½ NPSM	9.5 Durchm.	15.9	-
10	10	420062	177.8	127.0	-	11.1	-	-
	25	420063	177.8	127.0	-	11.1	-	-
11	5	350095	57.2	28.6	15.9	36.5	15.9	14.3
	10 oder 15	350094	84.1	42.9	22.2	58.7	25.4	25.4
	25	420059	96.8	57.2	31.8	68.3	31.8	38.1
12†	5	350096	47.6	28.6	15.9	15.9	14.3	6.35
	10	350097	69.9	42.9	23.0	25.4	25.4	6.35
	15	350098	69.9	42.9	23.0	25.4	25.4	6.35
	25	420061	79.4	57.2	31.8	31.8	38.1	6.35
13	5	35009	76.2	25.4	54.0	1 ½-16 UN-2B	8.7	-
	10	350100	88.9	25.4	66.7	2 ¼-14 UNS-2B	8.7	-
	15	350184	88.9	25.4	66.7	2 ¾-16 UN-2B	8.7	-
	25	420064	127.0	50.8	92.9	3 ½-12 UN-2B	16.7	-

* Diese Teile müssen mit Gewinde-Adapter verwendet werden (Artikel-Nr. 7a).

† Befestigungsschrauben mitgeliefert.

NEU

Zylinder

C2514CBT

NEU

C55CBT

C1010CBT

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.



Zylinder mit Bodengewinde zur Aufnahme verschiedener Adapter



Flache Bodenplatte für vergrößerte Auflagefläche



Einsatz als Spreizvorrichtung mit zwei flachen Bodenplatten

Zylinder der C-Reihe mit

Kolbenstangen- und Bodengewinde

Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug. Hochleistungs-Rückholfelder mit maximaler Anzahl Windungen.

Druckkraft bis 25 t Hublängen bis 368 mm.

Alle Zylinder entsprechen vollständig der ANSI B30.1 Norm.

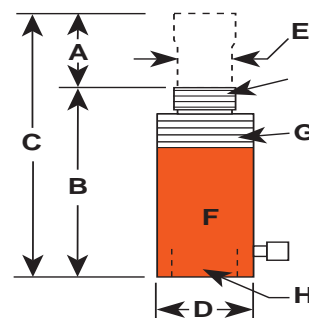
Ausgerüstet mit Befestigungs-(Außengewinde) und Bodengewinde (Innengewinde) am Zylinderkörper und Außengewinde an der Kolbenstange.

Diese kompakten Zylinder benötigen wenig Montageraum. Sie haben dieselbe Konstruktion wie die Zylinder der C-Reihe (siehe Hauptkatalog), Betriebsdruck bis 700 bar. Sicherheitsfaktor 2:1 für Materialbeanspruchung. Eine

große Auswahl von Zubehör (siehe Hauptkatalog) bietet viele Anwendungsmöglichkeiten. Alle Gewinde zur vereinfachten Montage des Zubehörs. Schnellkupplungshälfte 9796 ist im Zylinder enthalten.

Die Zylinder kommen auf Wunsch auch mit unserer "Power Tech" - Oberflächenbehandlung (siehe Seite 20); einem speziellen Rostschutz, der ASTM B117-95 Norm (100 Stunden Salzsprühnebel) entspricht.

HINWEIS: Alle Zylindergehäuse können mit Power Tech Oberflächenbehandlung (Spezialoberflächenbehandlung zur Korrosions- und Abriebsbeständigkeit) geliefert werden (siehe Seite 167). Die Korrosionsbeständigkeit entspricht der ASTM B117-85 Norm (100 Stunden Salzsprühnebel). Einzelheiten erfahren Sie auf Anfrage beim Werk.



Bestell-Information und Technische Daten

	A			B	C	D	E	F		G	H			
Nennlast (t)	Hub (mm)	Best. Nr.	Öl Vol. (cm³)	Bauhöhe eing. (mm)	Bauhöhe ausg. (mm)	Außen Ø (mm)	Kolben-Stange Ø (mm)	Kolbenst. Gewinde NPTF (Zoll)	Kolbenst. Überst. bei eingef. Zyl. (mm)	Befest. Gewinde (Zoll)	Boden Innenengewinde (NPSM) (Zoll)	Nutzb. Kolbenfläche (cm²)	Effekt. Hublast (t) bei 700 bar	Gewicht (kg)
NEU 5	133.4	C55CBT	85.2	266.7	400	38.1	27.0	3/4-14	28.6	1 1/2-16	3/4-14	6.4	4.5	2.0
NEU 10	155.6	C106CBT	227.8	292.1	448	57.2	41.3	1 1/4-11 1/2	27.0	2 1/4-14	1 1/4-11 1/2	14.4	10.2	4.7
	257.2	C1010CBT	375.3	393.7	651	57.2	41.3	1 1/4-11 1/2	27.0	2 1/4-14	1 1/4-11 1/2	14.4	10.2	6.3
NEU 25	158.8	C256CBT	527.8	339.7	498	85.7	60.3	2-11 1/2	47.6	3 5/16-12	2-11 1/2	33.3	23.4	11.1
	362.0	C2514CBT	1204.7	542.9	905	85.7	60.3	2-11 1/2	47.6	3 5/16-12	2-11 1/2	33.3	23.4	18.2

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.



100 & 150 Tonnen



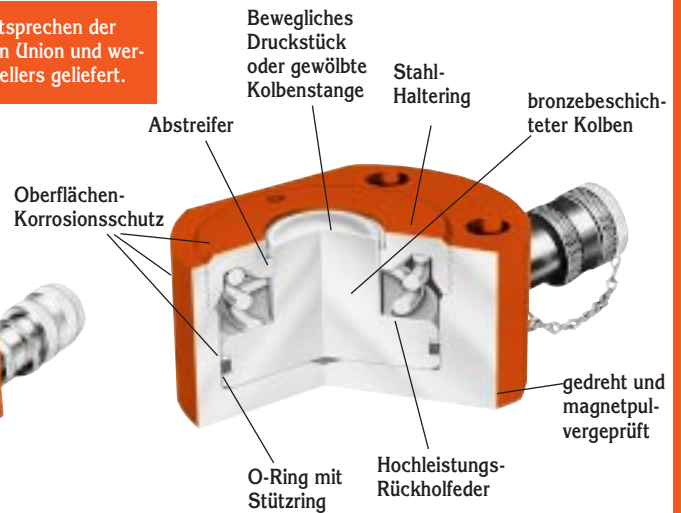
10, 20 & 30 Tonnen



5 Tonnen



Zylinder von 50 bis 150 Tonnen mit Schwenkaufsatz am Kolbenstangenende, um Probleme bei ungleicher Oberflächenbelastung zu vermeiden. Das bewegliche Druckstück reduziert bis zu einem maximalen Winkel von 5°. Die 5- bis 30-Tonnen-Zylinder besitzen gewölbte Kolbenstangenden.



Entspricht ANSI B30.1

Flachzylinder mit Federrückzug

Flachzylinder zum Heben bei begrenzten Platzverhältnissen.

Kräftige Spezial-Hochleistungs-Rückholfeder gewährt schnelle Rückholung.

Nach oben abgewinkelte Anschlußkupplungen bieten mehr Spielraum.

Neue Konstruktion reduziert Probleme bei außermittiger Belastung.

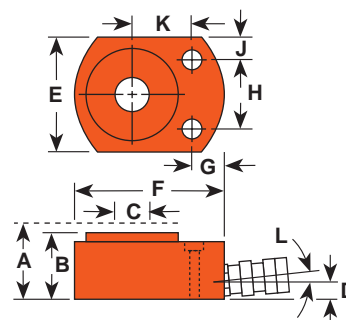
Zylinder entsprechend ANSI B30.1 für Konstruktion und Prüfung mit einem Sicherheitsfaktor 2:1 für Materialbeanspruchung.

Alle Gehäuse und Halteringe der RLS-Reihe erhalten einen speziellen Schutz gegen Korrosion und Abrieb. Dieser Schutz entspricht der ASTM B117-85 Norm: 100 Stunden Salzsprühnebelprüfung Power Tech Oberflächenbehandlung (besondere korrosions- und verschleißfeste Beschichtung) (s. S. 167)

Die Flachzylinder der RLS-Reihe mit Federrückholung für Hublasten von 5 bis 150 Tonnen und Hubhöhen von 11 bis 16 mm bieten starke Kraft in einer kompakten Einheit. Diese einfachwirkenden Zylinder sind ideal zum Einsatz in beengten Arbeitsbereichen. Alle Zylinder mit Ausnahme von RLS50 haben nach oben abgewinkelte Anschlußkupplungen für besseren Zugriff. Maximaler Betriebsdruck bis 700 bar.

Befestigungslöcher

RLS50	8.6 mm Bohrung 25.4 mm tief, 5.6 mm durchgehend
RLS100	10.7 mm Bohrung 8.6 mm tief, 7.1 mm durchgehend
RLS200	15.5 mm Bohrung 10.4 mm tief, 10.4 mm durchgehend
RLS300	15.5 mm Bohrung 11.2 mm tief, 10.4 mm durchgehend
RLS500S	17.8 mm Bohrung 12.7 mm tief, 11.9 mm durchgehend
RLS750S	20.3 mm Bohrung 14.2 mm tief, 13.5 mm durchgehend
RLS1000S	20.3 mm Bohrung 14.2 mm tief, 13.5 mm durchgehend
RLS1500S	20.6 mm Bohrung 14.2 mm tief, 13.5 mm durchgehend

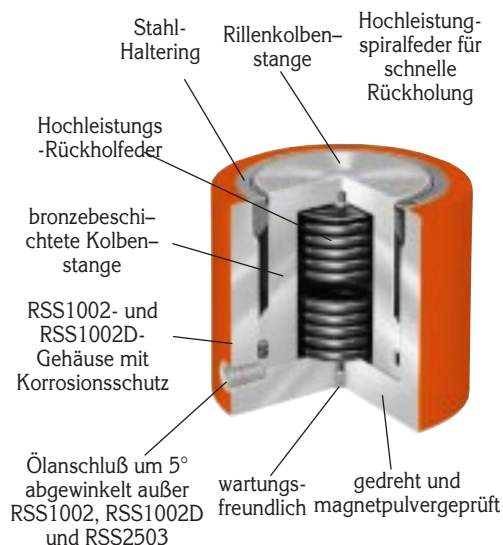


TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	A Bauhöhe eingef. (mm)	B Bauhöhe ausgef. (mm)	C Kolben- st. Ø (mm)	D Boden bis Einl. Anschl. (mm)	E & F Ø Außen (mm)	G	H	J	K	L Kupplungs- versatz (Grad)	Zyl. Innen- durchm (mm)	Nutzbare Kolbenfläche (cm²)	Öl- volumen (cm³)	I. - druck b. Max.- Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	Gewicht (kg)
5	14.3	RLS50	55.6	41.3	15.9	19.1	41.3x65.1	19.1	28.6	6.4	25.4	None	28.6	6.4	10	694	4.5	1.0
10	11.1	RLS100	55.6	44.5	19.1	15.9	55.6x82.5	17.5	36.5	9.5	33.3	5°	42.9	14.4	16	617	10.1	1.5
20	11.1	RLS200	61.9	50.8	28.6	16.7	76.2x101.6	18.3	49.2	13.5	39.7	5°	60.3	28.6	33	623	20.1	2.5
30	12.7	RLS300	71.4	58.7	34.9	18.3	95.2x114.3	20.6	52.4	21.4	44.5	10°	73.0	41.9	52	638	29.5	3.9
50	15.9	RLS500S	82.6	66.7	44.5	21.4	114.3x139.7	23.8	66.7	23.8	54	10°	88.9	62.1	98	717	43.6	6.3
75	15.9	RLS750S	95.3	79.4	54.0	25.4	140.5x165.1	23.8	76.2	32.1	65.9	10°	114.3	102.6	162	651	72.2	10.6
100	15.9	RLS1000S	101.6	85.7	63.5	25.4	152.4x177.8	20.6	76.2	38.1	71.4	4°	127.0	126.6	202	703	89.1	13.6
150	14.3	RLS1500S	115.9	101.6	76.2	33.3	190.5x215.9	33.3	117.5	36.5	79.4	10°	158.8	197.9	282	675	139.2	23.6

Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60 bis 70

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.



Kurzhubzylinder mit Federrückzug

Alle Kurzhubzylinder mit Hochleistungsfeder für schnelle Rückholung (außer RSS1002D).

Hublast bis 250 Tonnen, Hubhöhen bis 76 mm.

Sicherheitsfaktor 2:1 für Materialbeanspruchung; entspricht ANSI B30.1.

Um 5° angewinkelter Ölschluß für freien Zugang.*

Die Gehäuse des RSS1002 und RSS1002D werden mit der Power Tech Oberflächenbehandlung (einer besonderen korrosions- und verschleißfesten Beschichtung - s. S. 167) hergestellt. Dieser Schutz entspricht der ASTM B117-85 Norm (100 Stunden Salzsprühnebel). Alle anderen Zylinder der RSS-Reihe können auf Anfrage ebenfalls mit Korrosions- und Abriebschutz geliefert werden. Weitere Informationen erhalten Sie vom Werk.

Für alle Zylinder sind als Zusatzausrüstung bewegliche Druckstücke lieferbar (s. S. 15)

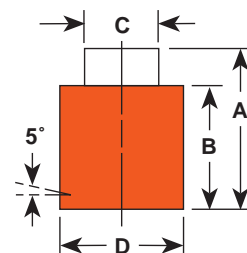
Die einfachwirkenden Power Team Kurzhubzylinder der RSS-Reihe mit Federrückholung sind kompakte Zylinder mit kleiner Bauhöhe und großer Leistung. Bronzebeschichtete Kolbenstange und Haltering für Vollast ergänzen die Robustheit dieser Zylinder. Alle RSS-Zylinder (außer RSS1002, RSS1002D & RSS2503) mit um 5° abgewinkeltem Ölschluß für ungehinderten Kupplungsanschluß. Zylinder

der RSS-Reihe mit Hubhöhen von 38 bis 76 mm und Hubkraft von 10 bis 250 Tonnen bieten reichliche Auswahl.

Stützring-Sätze für Kurzhubzylinder und bewegliche Druckstücke auf Seite 15.

*Ölschluß um 5° abgewinkelt außer RSS 1002, RSS 1002D und RSS2503.

Kolbendruckstück-Befestigungslöcher				
Zyl.-Nr.	Anzahl	Größe	Tiefe (mm)	Lochkreis Ø (mm)
RSS101	2.0	#6-32	6.4	27.2
RSS202	2.0	#10-24	9.5	40.4
RSS302	2.0	1/4-20	9.5	47.3
RSS502	4.0	1/4-20	9.5	61.6
RSS1002	4.0	5/16-18	9.5	90.4
RSS1002D	n.z.	-	-	-
RSS2503	n.z.	-	-	-



TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)		Hub (mm)	Artikel Nr.	A	B	C Ø	D	Nutzbare Kolben- fläche (cm²)	Nutzbare Rückhol- fläche (cm²)	Öl- volumen (cm³)	Innen- druck bei Max.-Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	Ölanschluß (NPTF)	Art der Kolbenrück- holung	Gewicht (kg)
				Bauhöhe ausgefahren (mm)	Bauhöhe eingefahren (mm)	Kolben- stange (mm)	Ø (mm)								
Druck	Zug														
10	-	38.1	RSS101	127.0	88.9	38.1	69.9	14.4	-	56	617	10	3/8" - 18	Feder	2.7
20	-	44.5	RSS202	139.7	95.3	54.8	90.5	28.6	-	126	623	20	3/8" - 18	Feder	4.5
30	-	61.9	RSS302	179.4	117.5	63.5	101.6	41.9	-	259	638	29	3/8" - 18	Feder	6.7
50	-	60.3	RSS502	187.3	127.0	79.4	123.8	62.0	-	374	717	44	3/8" - 18	Feder	10.5
100	-	57.2	RSS1002	196.9	139.7	111.1	168.3	126.6	-	724	703	89	3/8" - 18	Feder	21.4
100	43	38.1	RSS1002D	182.5	144.4	95.3	174.6	126.6	55.5	482 Kolbenende 211 Stangenende	703	89	3/8" - 18	Hydraulisch	24.7
250	-	76.2	RSS2503	366.7	290.5	139.7	250.8	323.9	-	971	687	228	3/8" - 18	Feder	99.7

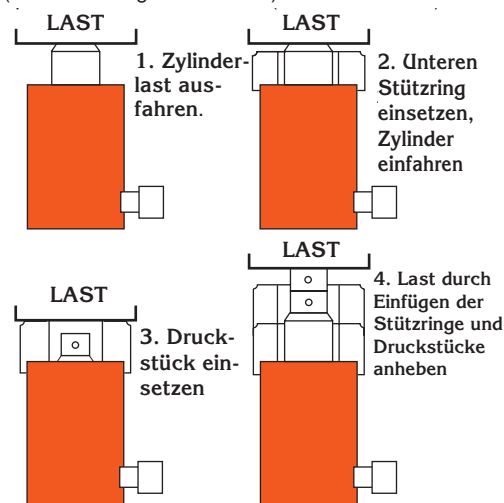
Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60 bis 70



Abbildung zeigt Stützring-Satz mit einem 30-Tonnen-Kurzhubzylinder RSS302.



Jeder Abstützatz enthält Stützringe, Druckstücke und Montagehebel (siehe nachfolgende Tabelle).



Stützring-Sätze

Durch Verwendung von Stützring-Sätzen werden Kurzhubzylinder zu stabilen mechanischen Abstützvorrichtungen

Stützring-Sätze gewähren sichere Lastabstützung und vergrößern Hubhöhe

Stützring-Sätze zur Verwendung mit Power Team Kurzhubzylindern.

Diese Stützring-Sätze sind besonders zur Abstützung von großen und schweren Lasten geeignet. Zuerst Kolben ausfahren und unteren Stützring einsetzen. Dann Kolben einfahren und Druckstück aufsetzen. Kolben nochmals ausfahren, wobei Hubhöhe durch aufgesetztes Druckstück vergrößert wird. Diesen Vorgang wiederholen, bis alle Stützringe und Druckstücke aufgesetzt sind. Zum Einsetzen der Stützringe und Druckstücke Montagehebel verwenden.

Drei verschiedene Stützring-Sätze für Nennlasten von 30, 50 und 100 Tonnen verfügbar. Passend für Power Team Kurzhubzylinder Nr. RSS 302, RSS 502 und RSS 1002.

Bewegliche Druckstücke für die Power Team Zylinder der RSS-Reihe

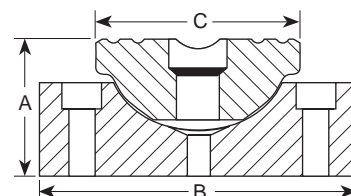
- Zur Reduzierung der Einwirkungen außermittiger Belastung.

Diese Druckstücke mit einem maximalen Winkel von 5° reduzieren die Einwirkungen der

außermittigen Belastung auf den Zylinder. Radiale Rillen auf der Oberfläche des Druckstückes verringern die Gefahr von Verrutschen bei außermittiger Last. Eine Aussparung in der Oberfläche des Druckstückes sorgt dafür, daß eine Last mit herausragendem oder rundem Ende mittig auf dem Druckstück platziert bleibt

ANMERKUNG: Die beweglichen Druckstücke können nicht zusammen mit den Stützring-Sätzen verwendet werden.

ACHTUNG: Das Heben von Lasten, wobei der Zylinder nicht mit der Oberfläche der Last parallel ist, ist zu vermeiden. Da das bewegliche Druckstück nicht mehr als 5° auffangen kann, besteht die Gefahr, daß bei größerem Winkel der Zylinder wegspringt und ernsthafte Verletzungen oder Sachschäden verursacht



Für Zyl.-Nr.	Artikel Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
RSS101	350320	25.4	36.5	36.5	0.2
RSS202	350321	34.9	54.0	54.0	0.6
RSS302	350322	34.9	63.5	54.0	0.7
RSS502	350331	36.5	82.6	54.0	1.2
RSS1002	350332	46.0	111.1	85.7	3.0

Befestigungsschrauben inbegriffen

TECHNISCHE DATEN

Für➔	30-Tonnen-Zyl. Nr. RSS302			50-Tonnen-Zyl. Nr. RSS502			100-Tonnen-Zyl. Nr. RSS1002		
Artikel Nr. ➔	30-Tonnen-Satz Nr. CB30			50-Tonnen-Satz Nr. CB50			100-Tonnen-Satz Nr. CB100		
	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druckstück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druckstück	Unterer Stützring	Oberer Stützring	Druckstück
Im Satz inbegriffen	1	2	3	1	2	3	1	3	4
Ø Außen (mm)	114.3	114.3	69.9	139.7	139.7	85.7	187.7	187.7	120.7
Ø Innen (mm)	71.4	71.4	-	87.7	87.7	-	122.2	122.2	-
jew. Höhe (mm)	57.9	45.6	45.2	56.4	43.7	42.8	54.0	44.5	43.7
Gesamtstapelhöhe der Stützringe im Satz (mm)	138.1			131.7			174.6		
Gewicht des Satzes (kg)	9.1			12.7			29.0		
Jeder Satz enthält einen Montagehebel Nr. 45589 – 1/2" Sechskant X 457 mm lang, 102 mm Biegestück									

NEU

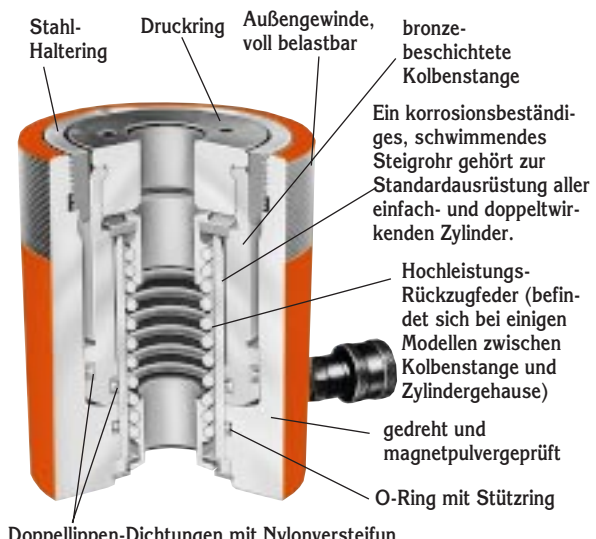
ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.



10, 20, 100 Tonnen
einfachwirkend ohne
Außengewinde



12, 20, 30, 50, 60 Tonnen
einfachwirkend
mit Außengewinde



Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder

Durchgehender Hohlkolben zur Aufnahme von Druckspindeln, Zugseilen usw.

Alle Zylinder entsprechen der Norm ANSI B30.1.

Voll belastbar.

Korrosionsbeständiges Steigrohr ist Standardausrüstung für alle Modelle.

Zylinder der RH-Reihe bieten viele Vorteile, wie z.B. auswechselbare Kolbeneinsätze zur vielseitigen Verwendbarkeit und Bodenbefestigungslöcher mit Innengewinde zur leichten Montage. Alle Zylinder der RH-Reihe haben bronzebeschichtete Kolbenstangen, die Verschleiß durch seitliche Belastung entgegenwirken, sowie Spezialdichtungen und Dichtringe, die Dichtheit des Kolbens und lange Lebensdauer garantieren. Ein korrosionsbeständiges, schwimmendes Power Tech Steigrohr (s. S. 167) gehört zur Standardausrüstung aller einfach- und doppeltwirkenden Hohlkolbenzylinder.

(Korrosionsfestigkeit entspricht einer 100-Stunden-Salznebelbesprühung gem. ASTM B117-85). Alle Modelle (außer RH120) sind mit einer Schnellkupplung Nr. 9796 versehen. Einsätze ohne Innengewinde sind bei allen RH-Zylindern Standardausrüstung.

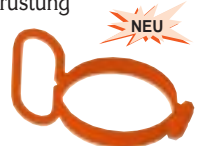
NEU: Der Zylinder RHA306 hat ein Zylindergehäuse und eine Kolbenstange aus Aluminium. Er wiegt damit fast nur die Hälfte eines vergleichbaren Stahlzylinders.

Anmerkung: Einsätze mit Innengewinde und anderes Zubehör für Hohlkolben-zylinder auf Seite 19.

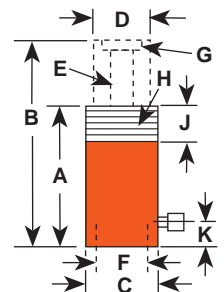


Nr.421312OR9

Als Zusatzausrüstung erhältlicher Tragegriff für Zylinder RH302 und RH306.



Nr. 252215 Tragegriff für Zylinder RHA306.



TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Ölvolumen (cm³)	I.-druck b. Max. Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	K	Bodenbefest.-löcher (Zoll)	Effekt. Kolbenfläche (cm²)	Gew. (kg)
10	63.5	RH102	134.9	198.4	76.2	52.4	19.4	60.3	1 3/4-12	—	—	90	625	10.0	25.4	1/4-20	14.3	4.1
10	203.2	RH108	287.3	490.5	76.2	52.4	19.4	60.3	1 3/4-12	—	—	290	625	10.0	25.4	1/4-20	14.3	8.5
12	7.9	RH120**	55.6	63.5	69.9	34.9	17.5	50.8	3/4-16	2 3/4-16	31.75	14	600	12.5	9.5	5/16-18	17.8	1.4
12	41.3	RH121	122.2	163.5	69.9	34.9	20.2	—	—	2 3/4-16	31.75	74	600	12.5	25.4	—	17.8	3.0
12	41.3	RH121T**	122.2	163.5	69.9	34.9	20.6	—	3/4-16	2 3/4-16	31.75	74	600	12.5	25.4	—	17.8	3.0
20	50.8	RH202	155.6	206.4	98.4	54.0	27.4	82.6	1 9/16-16	3 7/8-12	38.10	155	584	21.4	25.4	3/8-16	30.4	9.1
20	76.2	RH203	154.0	230.2	101.6	69.9	26.6	82.6	2 1/4-12	—	—	193	703	17.8	25.4	3/8-16	25.3	7.3
20	152.4	RH206	308.0	460.4	98.4	54.0	27.4	82.6	1 9/16-16	3 7/8-12	38.10	465	584	21.4	25.4	3/8-16	30.4	13.7
30	63.5	RH302	158.8	222.3	120.7	82.6	32.9	92.1	2 3/4-12	4 3/4-12	38.10	260	653	28.8	29.4	7/16-20	40.9	11.6
30	149.2	RHA306	283.4	432.6	130.2	82.6	32.5	—	5 7/8-8	—	—	624	653	28.8	31.8	—	40.9	9.9
30	152.4	RH306	247.7	400.1	120.7	82.6	32.5	92.1	2 3/4-12	4 3/4-12	38.10	624	653	28.8	29.4	7/16-20	40.9	17.7
50	76.2	RH503	181.0	257.2	152.4	104.8	42.5	120.7	3 1/4-12	6-12	50.80	534	635	49.3	31.8	5/8-18	70.0	21.1
60	76.2	RH603*	235.0	311.2	158.8	91.3	54.0	130.2	3-12	6 1/4-12	63.50	606	673	55.9	25.4	1/2-13	79.4	27.2
60	152.4	RH606*	311.2	463.6	158.8	91.3	54.0	130.2	3-12	6 1/4-12	63.50	1211	673	55.9	25.4	1/2-13	79.4	35.3
100	76.2	RH1003*	254.0	330.2	212.7	127.0	79.4	—	4 1/8-12	—	—	1013	669	93.5	31.8	—	133.0	52.1

*Mit Tragegriffen ausgerüstet.

** RH120 und RH121T haben keinen Innengewindeeinsatz, sondern ein 3/4-16-Innengewinde. Der RH120-Einlaßanschluß hat ein 1/4-Zoll-NPTF-Gewinde.

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.



30, 60, 100, 150, 200 Tonnen
doppeltwirkend ohne
Außengewinde



30, 60, 100 Tonnen
doppeltwirkend mit
Außengewinde



Hohlkolbenzylinder werden zum Spannen von
Turmkabeln in einem Hängedach verwendet.

NEU

Zylinder

Doppeltwirkende Hohlkolbenzylinder

Eingebautes Druckentlastungsventil verhindert einen versehentlichen Überdruck im Rücklaufsystem.

Durchgehender Hohlkolben zur Aufnahme von Druckspindeln, Zugseilen usw.

Alle Zylinder entsprechen der Norm ANSI B30.1.

Voll belastbar.

Korrosionsbeständiges Steigrohr gehört in allen Modellen zur Standardausrüstung.

Zylinder der RH-Reihe bieten viele Vorteile, wie z.B. auswechselbare Kolbeneinsätze zur vielseitigen Verwendbarkeit und

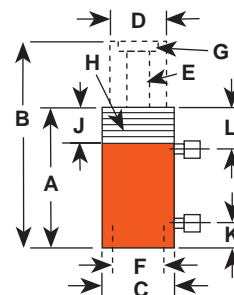
Bodenbefestigungslöcher mit Innengewinde zur leichten Montage. Alle Zylinder der RH-Reihe haben bronzebeschichtete

Kolbenstangen, die Verschleiß durch seitliche Belastung entgegenwirken, sowie Spezialdichtungen und Dichtringe, die Dichtheit des Kolbens und lange Lebensdauer garantieren. Mit Ausnahme des RH 120 werden alle Zylinder mit einer Schnellkupplung Nr. 9796 geliefert - die Modelle mit hydraulischer Rückholung haben jeweils zwei. Doppeltwirkende Zylinder besitzen ein eingebautes Sicherheitsventil. Alle RH-Zylinder haben serienmäßig glatte Kolbeneinsätze.

ANMERKUNG: Einsätze mit Innengewinde und anderes Zubehör für Hohlkolbenzylinder auf Seite 19.



4213120R9 Als Zusatz-ausrüstung erhältlicher Tragegriff für Zylinder RH303 und RH306D.



TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	Bauh. eingef. (mm)	Bauh. ausgef. (mm)	Ø Außen (mm)	Ø Kolbenstange (mm)	Ø Mittelloch (mm)	Abst. zw. Bodenlöchern (mm)	Eins.-Stück-Gew.-größe (Zoll)	Außen Gewinde (Zoll)	Gew.-länge (mm)	Öl-volumen (cm³)	I.-druck b. Max.-Kap. (bar)	Tonnen b. 700 bar	Boden bis Einlaß-Anschl. (mm)	Oberseite bis Einlaß-Anschl. (mm)	Boden-bef.-löcher (Zoll)	Effekt. Kolbenfläche (cm²)	Gew. (kg)
30	76.2	RH303	179.4	255.6	120.7	63.5	32.5	92.1	2-12	Keines	Keines	288 K.-ende 167 St.-ende	704	26.8 15.3	25.4	41.3	3/8-16	38.0 21.9	13.5
30	152.4	RH306D	281.0	433.4	120.7	82.6	32.1	92.1	2-12	Keines	Keines	580 K.-ende 333 St.-ende	704	26.8 15.3	25.4	41.3	3/8-16	38.0 21.9	20.4
30	257.2	RH3010	438.2	695.3	114.3	60.3	33.3	Keines	1 7/8-16	4 1/2-12	41.28	1,082 K.-ende 672 St.-ende	633	29.7 19.0	44.5	81.0	Keines	42.2 26.1	27.6
60	127.0	RH605*	241.3	368.3	165.9	101.6	54.0	130.2	3-12	Keines	Keines	1,009 K.-ende 422 St.-ende	673	55.8 25.1	25.4	44.5	1/2-13	79.4 33.2	33.1
60	257.2	RH6010*	458.8	715.9	158.8	92.1	54.0	Keines	3-16	6 1/4-12	47.63	2,178 K.-ende 1,426 St.-ende	630	59.6 38.9	54.0	81.8	Keines	84.8 55.4	54.4
100	38.1	RH1001*	165.1	203.2	212.7	127.0	79.8	Keines	4-16	Keines	Keines	526 K.-ende 233 St.-ende	645	59.6 38.9	31.8	58.7	Keines	138.0 61.0	38.5
100	152.4	RH1006*	314.3†	466.7	184.2	111.1	52.4	139.7	Keines	Keines	Keines	1,970 K.-ende 1,075 St.-ende	689	90.8 49.6	37.3	59.1	1/2-13	129.2 70.5	43.0
100	257.2	RH10010*	495.3	752.5	215.9	139.7	79.8	Keines	4 1/2-12	8 1/2-12	57.15	3,550 K.-ende 1,565 St.-ende	645	97.0 42.7	63.5	91.7	Keines	138.0 60.8	108.7
150	127.0	RH1505*	311.2†	438.2	215.9	139.7	65.1	Keines	Keines	Keines	Keines	2,473 K.-ende 1,206 St.-ende	686	136.9 66.8	37.3	68.3	Keines	194.1 94.8	67.0
150	203.2	RH1508*	349.3	552.5	247.7	152.4	80.2	Keines	5-12	Keines	Keines	3,927 K.-ende 2,085 St.-ende	691	135.9 72.1	39.3	61.1	Keines	193.2 102.6	102.8
200	203.2	RH2008*	408.0	611.2	273.1	190.5	103.2	198.1 B.C.	6-12	Keines	Keines	5,304 K.-ende 2,091 St.-ende	682	183.5 72.4	57.2	81.8	1 1/4-12	260.9 102.9	140.9

* Mit Tragegriffen ausgerüstet.

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

Schnell auswechselbare Kopf-Einsätze

Schnelles Auswechseln von Innengewinde-Bohrung zu glatter Bohrung ermöglichen diese Zylinderkopf-Einsätze, die mittels Schraube festgehalten werden. Die glatte Öffnung erlaubt Verwendung einer Stellmutter zum Nachstellen des ausgefahrenen Zylinders.



17 1/2 Tonnen
RT172



30 Tonnen
RT302



50 Tonnen
RT503



100 Tonnen
RT1004



“Power-Twin®”-Hohlkolbenzylinder

Doppelte Kraft in einem kleinen Gehäuse.

Durchgehende Mittel-Bohrung für Druckspindeln und Zugseile.

Statisch und dynamisch nach ANSI B30.1 geprüft.

Voll belastbar**.

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

Doppelzylinder der Power-Twin-RT-Reihe bieten mehr Kraft bei geringem Gewicht, sind leicht zu handhaben und erlauben Einsatz unter räumlich begrenzten Arbeitsbedingungen. Durch die Ausführung mit Mittelbohrung können Hub- und Zugspindeln, Seile usw. durch den Zylinder ausgefahren werden. Ideale Einsatzmöglichkeiten für Instandhaltung und Fertigung. Jeder Zylinder ist mit einem Druckstück versehen, das

Wechsel von Innengewinde zu glatter Bohrung durch Auswechseln des Druckstückes ermöglicht. Eine Kupplung und Gewindeeinsatz gehören zum Standard-Lieferumfang. RT 1004 mit Überdruckventil, um eine Überdruck-Beanspruchung des Zylinders zu vermeiden. Das Zylindergehäuse ist aus geschmeidigem Stahlguß für lange Lebensdauer gefertigt. Zubehör siehe Seite 19.

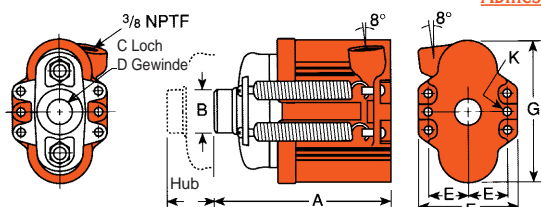
Schnellwechsel-Einsätze

Für:	Mit Gewinde, Artikel Nr.	Ohne Gewinde, Artikel Nr.
RT172	21669	21714
RT302	21873	21872
RT503	22274	22275
RT1004	24197	24196

*Zylinder inbegriffen

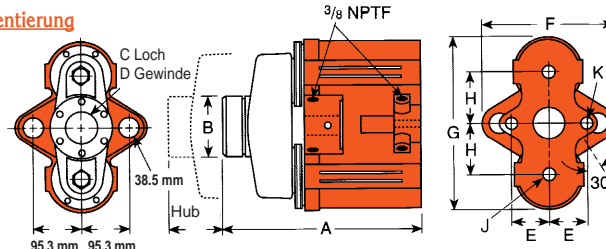
TECHNISCHE DATEN

Einfachwirk. Zylinder mit Federrückzug



Abmessungen nur zur Orientierung

doppeltwirkende Zylinder

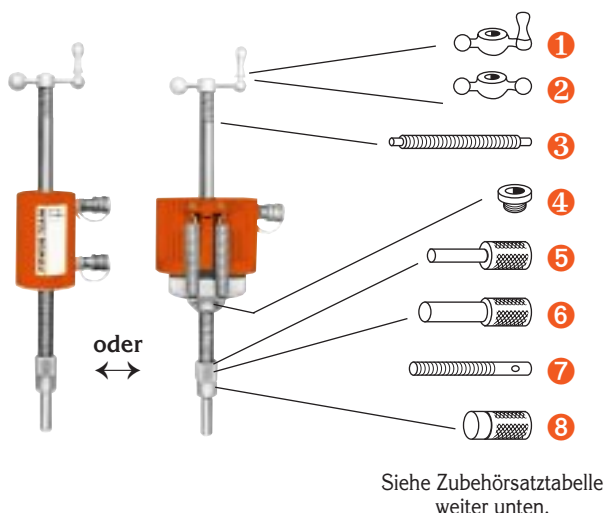


Nennlast (Tonnen)		Hub (mm)	Artikel Nr.	Öl- volumen (cm³)	Effekt. Kolben fläche (cm²)	I.-druck b. Max.- Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J	K (mm)	Gew. (kg)
Schub	Zug																	
18	-	50.8	RT172	116	22.8	684	16.1	175	44.5	27.0	1-8	38.1	95.3	146	-	-	8.7	6.6
30	-	63.5	RT302	257	40.5	659	28.5	214	57.2	32.9	1 ¼-7	46.0	108.0	191	-	-	11.9	12.8
50	-	76.2	RT503	482	63.3	703	44.5	268	73.0	42.5	1 ⅝-5 ½	60.3	149.2	238	-	-	16.7	25.4
100	5	123.8	RT1004	1582	124.1*	717	87.3	384	120.7	65.1	2 ½-8	73.0	266.7	337	102	¾-16	19.8	72.5

* Nur Druckseite.

**Zylinder RT1004 hat Überlauf bei erreichtem vollem Hub, um Überdruck-Beanspruchung des Zylinders zu vermeiden.

ANMERKUNG: Jeder Zylinder komplett mit Druckstück mit Innengewinde, Kupplungshälfte am Zylinder und Zylinder-Befestigungsschrauben.



Zubehör für Hohlkolben-Zylinder

Zylinderkopf-Einsätze und Zusatzteile für Hohlkolbenzylinder der RH- und RT-Baureihen.

Bietet noch mehr Anwendungsmöglichkeiten.

Zylinder der RH- und RT-Reihen gewähren Vielseitigkeit, großen Hub und enorme Leistung in kompakter Bauweise. Druckspindeln, Zugseile oder Stangen können durch die Mittelbohrung des Kolbens geführt werden. Daher noch zusätzliche Verwendungsmöglichkeiten bei

der Fertigung und Instandhaltung. Auswechselbare Zylinderkopf-Einsätze und Zubehörteile stehen für alle RH- und RT-Zylinder zur Verfügung. Hohlkolbenzylinder sind einfachwirkend mit Federrückzug für große Hubhöhen und schnelle Zylinderrückholung oder doppeltwirkend mit hydraulischem Rückzug. Leistung bis zu 200 Tonnen und Hubhöhen bis 257.2 mm.

Zylinderkopf-Einsätze für RH-Reihe



ZUBEHÖRSÄTZE

	Für Zyl.-Nr.→	RT172, RH203	RT302, RH302, RH303, RH306	RT503, RH503, RH603, RH605, RH606	RT1004
Nr.	Artikelsatz-Nr.→	RHA20	RHA30	RHA50	RHA100
1	Kurbel	24814	27198	29595	303785
2	Knebel (Gewinde)	302482 1"-8 Gew.	302483 1 1/4"-7 Gew.	33439 1 5/8"-5 1/2 Gew.	34136 2 1/2"-8 Gew.
3	Einstellspindel (Länge)	32118 1"-8 Gew. 508.0mm lang	34758 1 1/4"-7 Gew. 609.6mm lang	32698 1 5/8"-5 1/2 Gew. 762.0mm lang	32699 2 1/2"-8 Gew. 914.4mm lang
4	Einsätze m. Innengewinde	Gewindeeinsatz für RH-Zylinder mit dem Zubehörsatz bestellen (siehe Tab. rechts). Gewindeeinsatz bei RT-Zylindern inbegriffen.			
5	Druckstück	201923 1"-8 Gew. 12.7mm Ø. Schaft	34510 1 1/4"-7 Gew. 19.1mm Ø	34755 1 5/8"-5 1/2 Gew. 25.4mm Ø	-
6	Druckstück	201454 1"-8 Gew. 19.5mm Ø. Schaft	34511 1 1/4"-7 Gew. 25.4mm Ø Schaft	34756 1 5/8"-5 1/2 Gew. 31.7mm Ø Schaft	-
7	Druckspindel	24813 1"-8 Gew. 177.8mm lang	25931 1 1/4"-7 Gew. 228.6mm lang	32701 1 5/8"-5 1/2 Gew. 279.4mm lang	32702 2 1/2"-8 Gew. 406.4mm lang
8	Gew.-Schutzkappe	28228 1"-8 Gew. 38.1mm Ø. Schaft	28229 1 1/4"-7 Gew. 44.4mm Ø	28230 1 5/8"-5 1/2 Gew. 57.15mm Ø	-

Für	Mit Gewinde, Artikel Nr.	Ø des Einsatzes innen ohne Gewinde* (mm)
RH102	28632	19.6
RH108	3/4"-16	
RH203	28612	26.7
	1"-8	
RH302, RH306	38904	33.0
	1 1/4"-7	
RH303	28644	32.5
	1 1/4"-7	
RH503	38855	42.4
	1 5/8"-5 1/2	
RH603, RH605, RH606	34251	54.1
	1 5/8"-5 1/2	
RH1006	-	52.3
RH1505	-	52.3

* Zylinder ist Standardausrüstung

**Nur für Zylinder RH1006 und RH1505 verfügbar und bei diesen inbegriffen.

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.



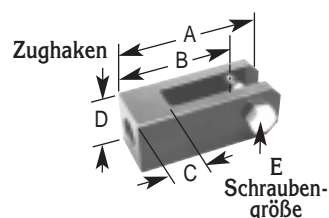
Zugzylinder der "RP"- Reihe

2- und 5-Tonnen-Zugzylinder.

Diese beiden Zylinder entsprechen allen Kriterien der ANSI B30.1 Norm.

Entwickelt für Zug- und Spannarbeiten. Die Feder fährt

den Kolben automatisch aus, wenn der Pumpendruck abgeschaltet wird.



Für Zyl. Nr.	Artikel Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
RP25	421057*	130.2	109.5	33.3	50.8	19.1
RP55	421056**	152.4	127.0	38.1	63.5	22.2

* Für Bodenbefestigung ist die Verlängerungsstange 351106 erforderlich

** Für Bodenbefestigung ist die Verlängerungsstange 351075 erforderlich.

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	Öl-volumen (cm³)	Bauh. eingef. (mm)	Bauh. ausgef. (mm)	Ø Außen (mm)	Ø Kolbenstange (mm)	O. Seite bis Einl.-Anschl. (mm)	Kolbenstange überst. b. eingef. Zyl. (mm)	Kolbenstangen- und Innenbodengew. (Zoll)	Feststellring Gewinde (Zoll)	Ø Innen Durchm. (mm)	Effekt. Kolben fläche (cm²)	I.-druck b. Max.-Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	Gew. (kg)
2	127.0	RP25	45	243	370	44.5	19.1	42.8	25.4	3/4-14 NPTF	1 1/2-16x25.4 mm	28.6	3.5	500	2.5	1.8
5	139.7	RP55	102	302	441	57.2	30.1	42.8	34.9	1 1/4-11 1/2 NPTF	2 1/4-14x25.4 mm	42.8	7.3	611	5.1	5.0

NEU

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

RD-Reihe, 300, 400 und 500 Tonnen

Mit abnehmbarem Heberiem mit Ringösen zum Transport der Zylinder an andere Standorte



RD-Reihe, 150 Tonnen

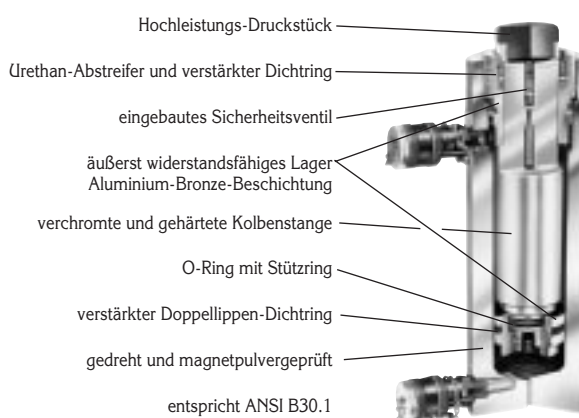


RD-Reihe, 25 Tonnen

Ausführung der Zylinder RD300, RD400 und RD500 der RD-Reihe



Ausführung der Zylinder RD10 bis RD200 der RD-Reihe



Doppeltwirkende Zylinder

Eingebautes Sicherheitsventil schützt vor versehentlichem Überdruck im Rücklaufsystem.

Sicherheitsfaktor 2:1 für Materialbeanspruchung entsprechend ANSI B30.1.

Mit Nennlast voll belastbar.

Alle RD-Zylinder sind mit Außengewinde ausgestattet, die der maximalen Nennlast des Zylinders widerstehen. Alle Zylinder weisen für eine erhöhte Lebensdauer überlagernde Aluminium-Bronze-Lager und verchromte, korrosionsbeständige Kolbenstangen auf. Radiale Rillen auf dem Druckstück verhindern das Verrutschen der Last. Das Druckstück (gehört bei allen RD-Zylindern zur standard Ausrüstung) läßt sich abnehmen, so daß das Innengewinde in der Kolbenstange -das für Abzieharbeiten verwendet werden kann- frei zugänglich ist. Das Gewinde widersteht der maximalen Kapazität. Alle RD-Zylinder enthalten zwei Schnellkupplungen. Alle RD-Zylinder mit

einer Mindestkapazität von 55 Tonnen enthalten einen verstellbaren Griff, der sich leicht entfernen läßt, wenn er nicht benötigt wird. Die verfügbaren Standardhublängen reichen von 152 bis 511 mm; die RD-Reihe kann jedoch (als Sonderausrüstung) mit Hublängen von bis zu 1219 mm bestellt werden. Die riesigen Zylinder RD300, RD400 und RD500 eignen sich ideal für große Arbeitsprojekte, z.B. Brückenheben, Gebäudesanierungen, hochaufwendige Wartungsprojekte, in Werften, Minen und Versorgungswerken. Zusätzlich zu all den Funktionen, die Sie von diesen Zylindern erwarten, sind die 300-, 400- und 500-Tonnen Zylinder mit einem

verstellbaren Heberiem mit Ringösen ausgestattet, damit sie an andere Standorte gebracht werden können.

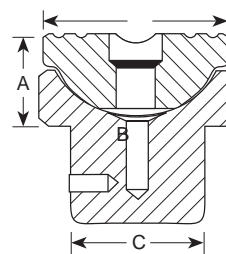
ANMERKUNG: Tankinhalt bei Auswahl der Pumpen beachten, damit dieser ausreicht, um Kolben der verwendeten Zylinder voll auszufahren.

Lasten, wobei der Zylinder nicht parallel mit der Oberfläche der Last ist, ist zu vermeiden. Da das bewegliche Druckstück nicht mehr als 5° auffangen kann, besteht die Gefahr, daß bei größerem Winkel der Zylinder wegspringt und ernsthafte Verletzungen bzw. Sachschäden verursacht

Bewegliche Druckstücke für Power Team Zylinder der RD-Reihe

Zur Reduzierung der Einwirkungen außermittiger Belastung.

Diese Druckstücke mit einem maximalen Winkel von 5° reduzieren die Einwirkungen der außermittigen Belastung auf die Zylinder der RD-Reihe. Radiale Rillen auf der Oberfläche des Druckstückes verringern die Gefahr von Verrutschen bei außermittiger Last. Eine Aussparung in der Oberfläche des Druckstückes sorgt dafür, daß eine Last mit herausragendem oder rundem Ende mittig auf dem Druckstück plaziert



Nennlast (t)	Artikel Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
10	350144	22.2	36.5	21.8	0.4
25	350145	28.6	54.0	36.5	0.6
55	351325	61.9	63.5	39.3	1.9
100	351324	75.0	95.3	67.5	5.1
150	351334	66.7	111.1	77.8	5.8

⚠ **ACHTUNG:** Das Heben von

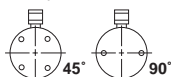
LEISTUNG

Die Tabelle rechts vermittelt Ihnen einen Eindruck davon, was Sie erwarten können, wenn Sie RD-Zylinder mit einer Power Team Pumpe verbinden. Die tatsächliche Leistung hängt von den Einsatzbedingungen ab.

Bodenbefestigungslöcher

HINWEIS: Die Bodenbefestigungslöcher gehören bei allen RD-Zylindern zur Standardausrüstung. (Für technische Daten siehe nachfolgende Tabelle.)

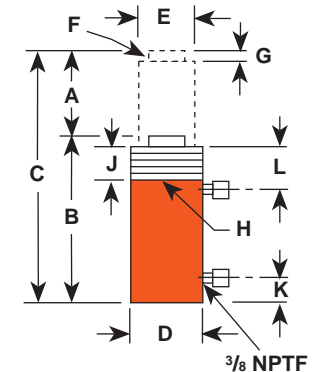
Ausrichtung der Bodenbefestigungslöcher mit der Kupplung. Die Ausrichtung bei den Reihen RD300, RD400 und RD500 kann nach Belieben erfolgen.



Druckkraft	10	25	55	80	100	150	200	300	400	500
Lochzahl	2	4	4	4	4	4	4	4	4	6
Gewindegröße	3/8-16	1/2-13	5/8-11	5/8-11	3/4-10	1-8	1 1/4-7	1 1/4-7	1 1/2-12	1 3/8-12
Tiefe (mm)	16	19	22	22	25	25	32	44	48	51
Lochkreis (mm)	51	70	89	114	140	152	165	159	184	203
Ausrichtung	90	45	45	45	45	45	45	beliebig	beliebig	beliebig

Pumpe	Zylinder	Zeit zum Ausfahren des Zylinders um 1 Zoll (2,54 cm)	
		7 bar	700 bar
PE55	RD55	1.0 s	12.0 s
	RD100	1.8 s	22.5 s
	RD200	3.5 s	45.0 s
	RD400	7.2 s	85.0 s
PQ120 Reihe	RD200	3.4 s	20.6 s
	RD300	4.9 s	30.0 s
	RD400	6.4 s	39.0 s
	RD500	8.1 s	49.5 s
PE200 Reihe	RD300	3.0 s	18.0 s
	RD400	3.9 s	23.4 s
	RD500	4.9 s	29.7 s
PE400 Reihe	RD300	3.0 s	8.5 s
	RD400	3.9 s	11.1 s
	RD500	4.9 s	14.1 s

Hinweis: Die RD-Zylinder werden standardmäßig mit Innen- und Außen gewinde geliefert.



TECHNISCHE DATEN

		A				B	C	D	E	F		G	H	J	K	L									
Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	Ölvolumen (cm³)		Bauh. ein- gef. (mm)	Bauh. aus- gef. (mm)	Ø Außen (mm)	Kolb.- St. (mm)	Kolbenst.- Innengew.- größe u. -tiefe (mm)	Ø Druckst rück (mm)	Kolb. st.- überst. b. Zyl. (mm)	Außen gewinde -Gew.- größe (Zoll)	Außen gewinde -Gew.- länge (mm)	Bod. bis Einl.- Anschl. (mm)	Außen gewinde bis Einl.- Anschl. (mm)	Ø Zyl. Innen (mm)	Effektive Kolbenfläche (cm²)	Innendruck bei Max.- Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar		Gew. (kg)				
			Schub	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug	Druck	Zug					
10	4	158.8	RD106	228	90	297	456	76.2	33.3	1-8x25.4	34.9	6.4	2 ¾-12	41.3	25.4	63.5	42.9	14.4	5.7	617	625	10.2	4.0	10.0	
10	4	254.0	RD1010	365	144	398	652	76.2	33.3	1-8x25.4	34.9	6.4	2 ¾-12	41.3	25.4	63.5	42.8	14.4	5.7	617	625	10.2	4.0	12.7	
25	8	158.8	RD256	528	166	314	473	101.6	54.0	1 ½-16x25.4	54.0	9.5	4-12	41.3	25.4	63.5	65.1	33.2	10.4	669	685	23.4	7.3	18.0	
25	8	362.0	RD2514	1205	375	518	879	101.6	54.0	1 ½-16x25.4	54.0	9.5	4-12	41.3	25.4	63.5	65.1	33.2	10.4	669	685	23.4	7.3	29.4	
55	28	158.8	RD556	1131	577	329	488	127.0	66.7	1 ¼-8x30.0	66.7	15.9	5-12	41.3	33.3	63.5	95.3	71.2	36.3	687	686	50.1	25.6	27.8	
55	28	333.4	RD5513	2375	1211	504	837	127.0	66.7	1 ¼-8x30.0	66.7	15.9	5-12	41.3	33.3	63.5	95.3	71.2	36.3	687	686	50.1	25.6	40.8	
80	44	333.4	RD8013	3419	1900	518	851	146.1	76.2	2-4 ½x38.1	73.0	14.3	5 ¾-12	41.3	38.1	63.5	114.3	102.6	57.0	694	687	72.1	40.1	53.5	
100	44	168.3	RD1006	2241	959	350	518	174.6	98.4	2 ¾-12x29.4	98.4	15.9	6 ⅞-12	41.3	38.1	63.5	130.2	133.1	57.0	669	687	93.5	40.1	57.1	
100	44	333.4	RD10013	4437	1901	515	849	174.6	98.4	2 ¾-12x29.4	98.4	15.9	6 ⅞-12	41.3	38.1	63.5	130.2	133.1	57.0	669	687	93.5	40.1	82.0	
100	44	511.2	RD10020	6805	2917	718	1230	174.6	98.4	2 ¾-12x29.4	98.4	15.9	6 ⅞-12	41.3	38.1	63.5	130.2	133.1	57.0	669	687	93.5	40.1	117.8	
150	73	168.3	RD1506	3332	1605	378	546	209.6	114.3	3 ¼-8x38.1	114.3	20.6	8 ¼-12	41.3	50.8	63.5	158.8	197.9	95.3	675	682	139.1	66.9	85.2	
150	73	333.4	RD15013	6600	3178	543	876	209.6	114.3	3 ¼-8x38.1	114.3	20.6	8 ¼-12	41.3	50.8	63.5	158.8	197.9	95.3	675	682	139.1	66.9	123.2	
200	113	168.3	RD2006	4483	2455	406	575	241.3	123.8	3 ¼-8x57.2	114.3	27.0	9 ½-12	41.3	63.5	68.2	184.2	266.3	145.9	669	689	187.2	102.6	118.7	
200	113	333.4	RD20013	8880	4866	572	905	241.3	123.8	3 ¼-8x57.2	114.3	27.0	9 ½-12	41.3	63.5	68.2	184.2	266.3	145.9	669	689	187.2	102.6	161.3	
300	147	152.4	RD3006	5917	2901	439	591	273.1	158.8	2 ½-12x82.6	174.6	26.2	10 ½-12	2.4	85.7	85.7	222.3	387.9	190.0	688	690	272.7	133.6	172.1	
300	147	330.2	RD30013	12817	6277	617	947	273.1	158.8	2 ½-12x82.6	174.6	26.2	10 ½-12	2.4	85.7	85.7	222.3	387.9	190.0	688	690	272.7	133.6	296.3	
400	186	152.4	RD4006*	7720	4048	473	625	320.7	184.2	3-12x95.0	198.4	26.2	12 ½-8	2.8	97.6	97.6	254.0	506.6	240.3	703	690	356.2	169.0	265.0	
400	186	330.2	RD40013	16734	8785	651	981	320.7	184.2	3-12x95.0	198.4	26.2	12 ½-8	2.8	97.6	97.6	254.0	506.6	240.3	703	690	356.2	169.0	348.8	
500	245	152.4	RD506	9768	4835	499	652	374.7	203.2	3 ¼-12x108	215.9	26.2	14 ¾-8	3.1	105.6	105.6	285.8	641.1	316.9	694	690	450.8	222.8	371.0	
500	245	330.2	RD50013	21176	10473	677	1007	374.7	203.2	3 ¼-12x108	215.9	26.2	14 ¾-8	3.1	105.6	105.6	285.8	641.1	316.9	694	690	450.8	222.8	494.7	

R56510D



NEU

R1502D



ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

Doppeltwirkende Zylinder der Serie "R"

Eingebautes Sicherheitsventil schützt vor versehentlichem Überdruck im Rücklaufsystem.

Alle Zylinder entsprechen den Anforderungen der ANSI B30.1.

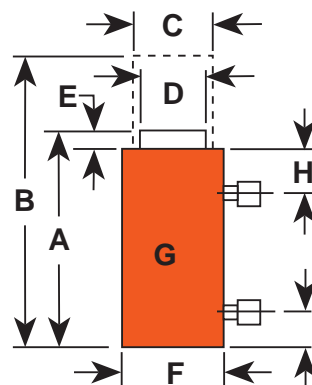
Voll belastbar.

Standardmäßige bewegliche Druckstücke bei allen doppeltwirkenden Zylindern der R-Serie.

Standardmäßige hartverchromte Kolbenstangen bei allen doppeltwirkenden Zylindern der R-Serie.

Hublängen bis zu 330 mm für Zylinder jeder Nennlast. Preise und Lieferzeit bitte beim Werk erfragen.

Zu jedem doppeltwirkenden Zylinder der R-Reihe gehören ein bewegliches Druckstück, zwei Schnellkupplungen Nr. 9796 und zwei Augenhaken. Das bewegliche Druckstück kann die Einwirkungen außermittiger Belastungen auf den Zylinder reduzieren. Standardmäßige bewegliche Druckstücke verfügen über einen maximalen Neigungswinkel von 5°. Durch die in die Oberfläche des beweglichen Druckstücks eingearbeiteten Radialrillen wird die Gefahr eines Verrutschens der Last verringert.



NEU TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel-Nr.	Bauhöhe eingef. (mm)	Bauhöhe ausgef. (mm)	Bohrung (mm)	Ø Kolben (mm)	Kolbenstangen überstand (mm)	Außen Ø (mm)	Abst. Sockel zu Einl.-Anschl. (mm)	Abst. Gehäuse-Oberkt. zu Rücklauf-Anschl. (mm)	Effektive Kolbenfl. (cm²)	Ölvolumen (cm³)	Gew. (geschätzt) (kg)
Druck	Zug	Druck	Zug										
100	50.8	R1002D	169	219	130.2	95.3	7.1	165.1	25.4	56.0	132.9	61.9	24.5
100	152.4	R1006D	270	423	130.2	95.3	7.1	165.1	25.4	56.0	132.9	61.9	36.7
100	254.0	R10010D	372	626	130.2	95.3	7.1	165.1	25.4	56.0	132.9	61.9	48.9
150	50.8	R1502D	189	240	158.8	114.3	7.5	204.8	31.8	57.2	198.0	95.5	43.0
150	152.4	R1506D	291	443	158.8	114.3	7.5	204.8	31.8	57.2	198.0	95.5	61.6
150	254.0	R15010D	392	646	158.8	114.3	7.5	204.8	31.8	57.2	198.0	95.5	80.2
200	50.8	R2002D	207	258	184.2	133.4	8.7	235.0	41.3	58.7	266.4	126.4	61.6
200	152.4	R2006D	308	461	184.2	133.4	8.7	235.0	41.3	58.7	266.4	126.4	84.7
200	254.0	R20010D	410	664	184.2	133.4	8.7	235.0	41.3	58.7	266.4	126.4	108.3
280	50.8	R2802D	234	285	215.9	165.1	10.3	276.2	47.6	65.5	365.7	152.2	99.2
280	152.4	R2806D	335	488	215.9	165.1	10.3	276.2	47.6	65.5	365.7	152.2	134.5
280	254.0	R28010D	437	691	215.9	165.1	10.3	276.2	47.6	65.5	365.7	152.2	170.3
355	50.8	R3552D	294	341	241.3	196.9	11.1	298.5	54.0	69.9	457.3	152.9	146.8
355	152.4	R3556D	391	544	241.3	196.9	11.1	298.5	54.0	69.9	457.3	152.9	190.7
355	254.0	R35510D	493	747	241.3	196.9	11.1	298.5	54.0	69.9	457.3	152.9	234.2
430	50.8	R4302D	313	364	266.7	215.9	11.9	330.2	63.5	75.0	558.6	192.2	198.9
430	152.4	R4306D	415	567	266.7	215.9	11.9	330.2	63.5	75.0	558.6	192.2	252.8
430	254.0	R43010D	516	770	266.7	215.9	11.9	330.2	63.5	75.0	558.6	192.2	304.9
565	50.8	R5652D	345	396	304.8	247.7	13.9	377.8	69.9	81.4	729.5	247.7	280.4
565	152.4	R5656D	447	599	304.8	247.7	13.9	377.8	69.9	81.4	729.5	247.7	349.7
565	254.0	R56510D	548	802	304.8	247.7	13.9	377.8	69.9	81.4	729.5	247.7	419.5



R56510C



R1502C

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

Hinweis: Nicht für die Unterstützung zusätzlicher dynamischer Gewichte geeignet, wie z.B. durch sich bewegende Fahrzeuge erzeugte Gewichte. Vollständig abgestützte Sockel erforderlich.

Zylinder ohne Federrückzug

Alle Zylinder entsprechen den Anforderungen der ANSI B30.1.

Alle Zylinder verfügen zur Korrosions- und Abriebsbeständigkeit über bronzebeschichtete Kolben.

Alle Zylinder fahren durch Last zurück.

Optische Hubbegrenzung.

Verbesserte Überlauföffnung zur Hubbegrenzung.

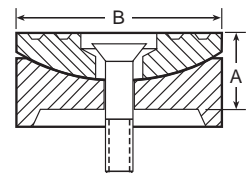
Hublängen bis zu 330 mm für Zylinder jeder Druckkraftleistung. Preise und Lieferzeit bitte beim Werk erfragen.

Die Zylindergehäuse können mit Power Tech Oberflächenbehandlung (Spezialoberflächenbehandlung zur Korrosions und Abriebsbeständigkeit, siehe Seite 167) geliefert werden. Die

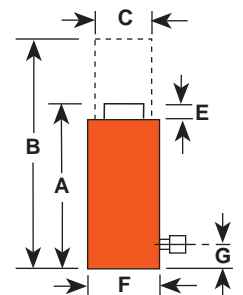
Korrosionsbeständigkeit entspricht der ASTM B117-5 Norm (100 Stunden Salzsprühnebel). Einzelheiten erfahren Sie auf Anfrage beim Werk.

Zusätzlich lieferbare bewegliche Druckstücke

Mit Zylinder der Nennlast	Druckstück Artikel-Nr.	A (mm)	B (mm)	Gew. (kg)
150-200 t	420867	38.1	130.2	4.0
280 t	420868	44.5	130.2	6.1
355 t	420869	69.9	195.3	16.8
430 t	420870	79.4	225.4	23.6
565 t	420871	92.1	250.8	35.4



Durch den Einsatz von beweglichen Druckstücken werden die Einwirkungen der außermittigen Belastung auf die Zylinder reduziert. Die Druckstücke verfügen über einen maximalen Neigungswinkel von 5°. Durch die in die Oberfläche des beweglichen Druckstücks eingearbeiteten Radialrillen wird die Gefahr eines Verrutschens der Last verringert.



TECHNISCHE DATEN

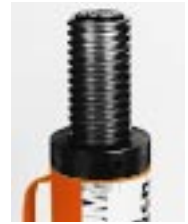
Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	A Bauhöhe eingef. (mm)	B Bauhöhe ausgef. (mm)	C Kolbenstange & Bohrung (mm)	Effektive Kolbenfläche (cm²)	Ölvolumen (cm³)	E Kolb.st.überst. bei eingef. Zyl. (mm)	F Außen Ø (mm)	G Sockel Einl.-Anschl. (mm)	Gew. (kg)
150	50.8	R1502C	162	213	158.8	197.9	1006	3.2	204.8	31.8	41.7
150	152.4	R1506C	264	416	158.8	197.9	3017	3.2	204.8	31.8	68.4
150	254.0	R15010C	365	619	158.8	197.9	5028	3.2	204.8	31.8	95.1
200	50.8	R2002C	191	241	184.2	266.3	1354	3.2	235.0	41.3	65.7
200	152.4	R2006C	292	445	184.2	266.3	4060	3.2	235.0	41.3	100.1
200	254.0	R20010C	394	648	184.2	266.3	6766	3.2	235.0	41.3	134.5
280	50.8	R2802C	191	241	215.9	366.0	1860	3.2	276.2	41.3	91.1
280	152.4	R2806C	292	445	215.9	366.0	5579	3.2	276.2	41.3	135.9
280	254.0	R28010C	394	648	215.9	366.0	9300	3.2	276.2	41.3	181.7
355	50.8	R3552C	232	283	241.3	457.2	2324	3.2	298.5	54.0	136.8
355	152.4	R3556C	333	486	241.3	457.2	6971	3.2	298.5	54.0	196.6
355	254.0	R35510C	435	689	241.3	457.2	11617	3.2	298.5	54.0	255.9
430	50.8	R4302C	264	314	266.7	558.5	2839	3.2	330.2	63.5	199.3
430	152.4	R4306C	365	518	266.7	558.5	8515	3.2	330.2	63.5	275.9
430	254.0	R43010C	467	721	266.7	558.5	14192	3.2	330.2	63.5	352.4
565	50.8	R5652C	292	343	304.8	729.5	3707	3.2	377.8	69.9	289.0
565	152.4	R5656C	394	546	304.8	729.5	11122	3.2	377.8	69.9	388.7
565	254.0	R56510C	495	749	304.8	729.5	18537	3.2	377.8	69.9	488.3

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

POWER TEAM®



R56510L



Feststellung hält Last ohne hydraulischen Druck.

Zylinder ohne Federrückzug mit Feststellung

Durch Feststellung hält der Zylinder die Last unbegrenzt ohne hydraulischen Druck.

Alle Zylinder entsprechen den Kriterien der ANSI B30.1 Norm.

Alle Zylinder enthalten bronzeschichtete Kolben für Korrosions- und Verschleißfestigkeit.

Alle Zylinder fahren durch Last zurück.

Optische Hubbegrenzung

Verbesserte Überlauföffnung zur Hubbegrenzung.

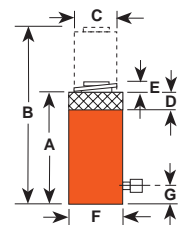
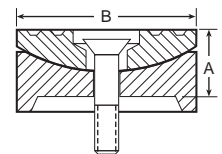
Für alle Druckkräfte sind Hublängen von bis zu 330 mm erhältlich – Preise und Lieferzeit bitte im Werk anfragen.

Für die Zylindergehäuse steht die Power Tech Oberflächenbehandlung (eine spezielle korrosions- und verschleißfeste Beschichtung - s. S. 167) zur Verfügung, die einer 100-Stunden-Salznebelbesprühung gem. ASTM B117-85 entspricht. Bitte im Werk anfragen.

Als Zusatzausrüstung lieferbares bewegliches Druckstück für Zylinder mit Feststellung.

max. Neigungswinkel dieser beweglichen Druckstücke beträgt 5°. Maschinell in die Oberseite der beweglichen Druckstücke eingearbeitete radiale Rillen reduzieren das Verrutschen der Last.

ANMERKUNG: Die Last darf die Kapazität des Zylinders nicht überschreiten. Die Zylinder eignen sich nicht zur Unterstützung dynamischer Lasten, wie z.B. durch sich bewegende Fahrzeuge.



Für Nennlast	Bewegl. Druckst. Artikel Nr.	A (mm)	B (mm)	Gewicht (kg)
50-100 Tonnen	420866	25.4	71.4	0.8
150-200 Tonnen	420867	38.1	130.2	4.0
280 Tonnen	420868	44.5	130.2	6.1
355 Tonnen	420869	69.9	195.3	16.8
430 Tonnen	420870	79.4	225.4	23.6
565 Tonnen	420871	92.1	250.8	35.4

Durch den Gebrauch beweglicher Druckstücke werden die Auswirkungen außermittiger Lasten vermindert. Der

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	A Bauhöhe ein- gefahren (mm)	B Bauhöhe aus- gefahren (mm)	C Ø Kolben- st. und Bohrung (mm)	Effekt. Kolbenfl. (cm²)	Öl- volumen (cm³)	D Muttern-stär- ke (mm)	E Kolb.stangen über- st. b.eingefahr. Zylinder (mm)	F Ø Außen (mm)	G Bodeneinlaß- Anschl. (mm)	Gewicht (kg)
55	50.8	R552L	162	213	95.3	71.2	362	36.5	3.2	125	25.4	16.8
55	152.4	R556L	264	416	95.3	71.2	1087	36.5	3.2	125	25.4	26.3
55	254.0	R5510L	365	619	95.3	71.2	1809	36.5	3.2	125	25.4	36.2
100	50.8	R1002L	184	235	130.2	133.1	677	44.5	3.2	165	25.4	29.9
100	152.4	R1006L	286	438	130.2	133.1	2029	44.5	3.2	165	25.4	46.7
100	254.0	R10010L	387	641	130.2	133.1	3381	44.5	3.2	165	25.4	64.3
150	50.8	R1502L	206	257	158.8	197.9	1006	44.5	3.2	205	31.8	53.0
150	152.4	R1506L	308	460	158.8	197.9	3017	44.5	3.2	205	31.8	80.2
150	254.0	R15010L	410	664	158.8	197.9	5028	44.5	3.2	205	31.8	106.5
200	50.8	R2002L	241	292	184.2	266.3	1354	50.8	3.2	235	41.3	82.9
200	152.4	R2006L	343	495	184.2	266.3	4060	50.8	3.2	235	41.3	117.3
200	254.0	R20010L	445	699	184.2	266.3	6766	50.8	3.2	235	41.3	151.8
280	50.8	R2802L	248	298	215.9	366.0	1860	57.2	3.2	276	41.3	118.2
280	152.4	R2806L	349	502	215.9	366.0	5579	57.2	3.2	276	41.3	162.6
280	254.0	R28010L	451	705	215.9	366.0	9300	57.2	3.2	276	41.3	207.9
355	50.8	R3552L	292	343	241.3	457.2	2324	60.3	3.2	298	54.0	172.6
355	152.4	R3556L	394	546	241.3	457.2	6971	60.3	3.2	298	54.0	231.9
355	254.0	R35510L	495	749	241.3	457.2	11617	60.3	3.2	298	54.0	291.3
430	50.8	R4302L	333	384	266.7	558.5	2839	69.9	3.2	330	63.5	251.9
430	152.4	R4306L	435	587	266.7	558.5	8515	69.9	3.2	330	63.5	328.4
430	254.0	R43010L	537	791	266.7	558.5	14192	69.9	3.2	330	63.5	405.0
565	50.8	R5652L	371	422	304.8	729.5	3707	79.4	3.2	378	69.9	367.4
565	152.4	R5656L	473	625	304.8	729.5	11122	79.4	3.2	378	69.9	467.0
565	254.0	R56510L	575	829	304.8	729.5	18537	79.4	3.2	378	69.9	566.7



RA206

RA306

RA556

RA1006

Für 55- und 100-Tonnen-Zylinder mit Feststellung der Reihe RA siehe Seite 26

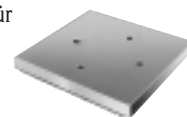
ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

Nr. 420496OR9 –
Tragegriff für 55-Tonnen-Zylinder.

Nr. 420498OR9 –
Tragegriff für 100-Tonnen-Zylinder

Bodenplatte aus Aluminium – Einzusetzen, wenn eine vergrößerte Auflagefläche erforderlich oder günstig ist. Befestigung an RA556 und RA5510 mit vier Schrauben 3/8"-16. Zusätzliche Standfestigkeit durch geriffelte Unterseite.

Nr. 208406 - Bodenplatte aus Aluminium: 178x178 mm. *Passend für Zylinder RA556 und RA5510. Gewicht: 1,8 kg



* Mit 4 Befestigungsschrauben 3/8"-16

NEU

Zylinder

20- bis 100-Tonnen-Aluminiumzylinder

20- bis 100-Tonnen-Kapazität mit Hublängen von bis zu 254mm.

Aluminiumzylinder wiegen fast nur die Hälfte von Stahlzylindern.

Alle Zylinder entsprechen den Kriterien der ANSI B30.1 Norm.

Mit einem Gewicht, das nur halb so hoch ist wie das von vergleichbaren Stahlzylindern, sind diese Aluminiumzylinder leichter zu positionieren. Ideal für Betonpreßanwendungen in Minen, Werften, Stahlwerken, Versorgungswerken und beim Bau. Alle Zylinder haben eine gehärtete Aluminium-Kolbenstange- und Zylinderbohrung, die Abnutzung und Korrosion entgegenwirkt. Lecksicher und für

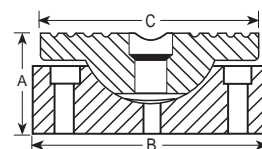
einen Arbeitsdruck von bis zu 700 bar entwickelt.

Bewegliche Druckstücke für RA-Reihe

Reduzieren die Auswirkungen von außermittigen Lasten. Mit Hilfe dieser Druckstücke, die einen maximalen Neigungswinkel von 5° aufweisen, werden die Auswirkungen außermittiger Lasten reduziert. Maschinell in die Oberseite der beweglichen

Nennlast	Artikel Nr.*	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht kg
55	350376	31.8	71.4	71.4	0.9
100	350984	49.2	95.3	79.4	2.5

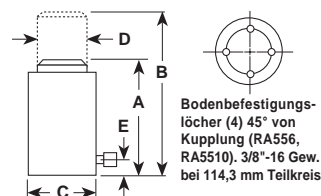
* Befestigungsschrauben inbegriffen.



Druckstücke eingearbeitete radiale Rillen reduzieren die Tendenz zum Verrutschen von Lasten. Eine Kerbe entlang der Forderseite jedes Druckstücks hilft bei der Aufrechterhaltung der Zentrierung einer Last mit einer vorstehenden oder runden Form.

Muß eine solche Last gehoben werden, sollten Sie beachten, daß der Zylinder selbst bei Gebrauch eines beweglichen Druckstücks unter der Last "hervorspringen" und zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann.

▲ **VORSICHT:** Das Heben von Lasten, bei denen der Zylinderboden nicht mit der Oberfläche der vom Hebestück des Zylinders erfaßten Last parallel steht, wird nicht empfohlen.



TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	Ø Bohrung (mm)	Ø Außen (mm)	Ø Kolbenstange (mm)	Kolb.stangen Überst. b. eingefahr. Zyl. (mm)	Öl-volumen (cm³)	Innen-druck bei Max-Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	Boden bis Einlaß-Anschl. (mm)	Effekt. Kolbenfl. fläche (cm²)	Gew. (kg)
NEU 20	54.0	RA202	162	216	60.3	95	50.8	7.9	154	623	20.1	31.8	28.6	3.5
NEU 20	104.8	RA204	213	318	60.3	95	50.8	7.9	299	623	20.1	31.8	28.6	4.2
NEU 20	155.6	RA206	264	419	60.3	95	50.8	7.9	445	623	20.1	31.8	28.6	5.1
NEU 30	54.0	RA302	187	241	73.0	108	63.5	9.5	226	638	29.5	31.8	41.9	5.0
NEU 30	104.8	RA304	238	343	73.0	108	63.5	9.5	439	638	29.5	31.8	41.9	5.9
NEU 30	155.6	RA306	289	445	73.0	108	63.5	9.5	652	638	29.5	31.8	41.9	6.8
55	54.0	RA552	171	225	95.3	133	79.4	6.4	385	687	50.1	34.9	71.2	7.3
55	104.8	RA554	222	327	95.3	133	79.4	6.4	746	687	50.1	34.9	71.2	8.9
55	155.6	RA556*	273	429	95.3	133	79.4	6.4	1108	687	50.1	34.9	71.2	10.9
55	254.0	RA5510*	384	638	95.3	133	79.4	6.4	1809	687	50.1	34.9	71.2	14.4
100	54.0	RA1002	197	251	130.2	187	104.8	3.2	718	688	93.6	30.2	133.0	15.1
100	158.8	RA1006*	298	457	130.2	187	104.8	3.2	2114	688	93.6	30.2	133.0	22.6

* Zylinder mit Tragegriffen ausgestattet.

ANMERKUNG: Aluminiumzylinder eignen sich zum vielfältigen Heben, nicht aber für Dauereinsatz in der Produktion.



RA1006L

ALLE POWER TEAM Zylinder erfüllen die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie und werden zusammen mit einer Herstellererklärung ausgeliefert.



C1006CL



Zylinder mit Federrückzug und Feststellung

Durch den Feststellring hält der Zylinder die Last ohne hydraulischen Druck.

Spezieller Korrosionsschutz.

RA556L, RA1006L Aluminiumzylinder.

Fast nur die Hälfte des Gewichts von Stahlzylindern. Die Zylinder entsprechen allen Kriterien der ANSI B30.1 Norm.

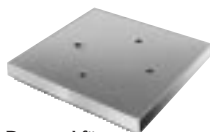
Halb so schwer wie vergleichbare Stahlzylinder, zeichnen sich Aluminiumzylinder durch geringes Gewicht bei hoher Tragkraft aus und sind leicht transportierbar. Durch die niedrige Bauhöhe sind Aluminiumzylinder das ideale Hebegerät für den Einsatz in engen Arbeitsbereichen und finden daher bevorzugte Verwendung im Bergbau, Schiffsbau, in Stahlwerken, im Maschinenbau und Bauwesen. Spezialbehandelte Aluminium-Kolbenstangen und Zylinderinnenwände schützen sämtliche Modelle gegen

Verschleiß und Korrosion. Lecksicher und für einen Betriebsdruck bis zu 700 bar. Die Gewindekolben und Feststellringe können die Last lange Zeit mechanisch unterstützen, ohne daß Sie die Hydraulikpumpe einsetzen müssen.

Bodenplatte aus Aluminium

Einzusetzen, wenn eine vergrößerte Auflagefläche erforderlich oder günstig ist. Befestigung an RA556L mit vier Schrauben 3/8"-16 (inbegriffen). Zusätzliche Standfestigkeit durch geriffelte Unterseite.

N° 208406 – Bodenplatte aus Aluminium: 178x178 mm. Passend für Zylinder RA556L. Gewicht: 1,8 kg.

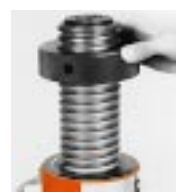


Hydraulikzylinder C556CL, C1006CL, C1506CL

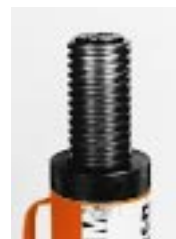
Stahlbauweise mit bronzbeschichteter Kolbenstange.

Sicherheitsfaktor 4:1 auf Kolbengewinde und Feststellung. Zylindergehäuse, Stoppring und Feststellung wurden der Power Tech Oberflächenbehandlung (einer besonderen korrosions- und verschleißfesten Beschichtung - s. S. 167) unterzogen. Die Korrosionsbeständigkeit entspricht einer 100-Stunden-Salzsprühnebelprüfung gemäß der Norm ASTM B117-85.

Diese robusten Zylinder wurden nach der Norm ANSI B30.1. Der Zylinderkolben kann bei voller Kapazität "völlig ausgefahren" werden, ohne daß Öl aus dem Zylinder austritt. Die Modellnummern C556CL und C1006CL sind Zylinder mit Federrückzug; Nr. C1506CL ist ohne Federrückzug

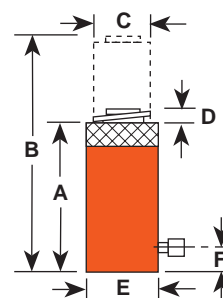


Der Feststellring garantiert mechanische Absicherung der Last.



ANMERKUNG: Die Last darf die Kapazität des Zylinders nicht überschreiten. Die Zylinder eignen sich nicht zur

Unterstützung dynamischer Lasten, wie z.B. durch sich bewegende Fahrzeuge.



TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	A Bauhöhe eingefahren (mm)	B Bauhöhe ausgefahren (mm)	Ø Bohrung (mm)	Effekt. Kolbenfläche (cm²)	Öl-volumen (cm³)	Innen-druck bei Max-Kap. (bar)	Tonnen bei 700 bar	C Ø Kolbenstange (mm)	D Kolb.stang. Überst. b. eingefahr. Zyl. (mm)	E Ø Außen (mm)	F Boden-einlaß-Anschl. (mm)	Gew. (kg)
55	156	RA556L*	318	473	95.3	71.2	1,108	687	50.1	82.6	12.7	133	34.9	13.4
100	159	RA1006L*	340	498	130.2	133.0	2,114	669	93.5	114.3	6.4	187	30.1	29.0
55	152	C556CL*	321	473	95.3	71.2	1,087	687	50.1	82.6	4.7	127	33.3	27.2
100	159	C1006CL*	359	518	130.2	133.0	2,113	669	93.5	114.3	6.4	175	30.1	58.9
150	152	C1506CL*	391	543	158.8	197.9	3,017	675	139.1	139.7	6.4	210	50.8	95.6

* Alle Zylinder sind mit Tragegriffen ausgestattet. **ANMERKUNG:** Aluminiumzylinder eignen sich zum vielfältigen Heben, nicht aber für Dauereinsatz in der Produktion. **ANMERKUNG:** Alle Zylinder mit Federrückzug außer C1506CL (durch Last zurückfahrend).

Power Team 700 bar Hydraulikpumpen im Einsatz



Bei einer Schwebebrücke in Seattle, Washington, werden 52 elektrogetriebene Hydraulikpumpen des Modells PE174 zum Ausrichten der Kabel zwischen 20 Betonpontons eingesetzt. Die Kabelspannung wird unter Berücksichtigung des "Niedrigwasserstands" und dann nochmals unter Einbeziehung des "Hochwasserstands" reguliert, damit durch Halteseile verbundene Brückenplattformen zusammengehalten werden können.



Radioaktive MRT-Tracer werden mit einer Hydraulikluftpumpe PA50 in einen Reaktorbehälter eingespritzt. Radioaktive Tracersubstanzen werden eingespritzt, um bestimmen zu können, wie lange es dauert, bis sich Flüssigkeiten in einem bestimmten chemischen Reaktor zerstreuen. Dieser chemische Diagnoseprozeß wurde von der PA50 von Power Team erfolgreich durchgeführt. Damit konnte eine Vielzahl von Substanzen sicher übergeben werden.

Die Iowa State University mißt Stärke und Steifigkeit der Rippendeckplatten-Ausfachungen mit Handpumpen P460D und Zylindern RD5513 von Power Team. Mit den Ergebnissen dieser Forschungsarbeiten können Richtlinien zum Nachrüsten von Bauten entwickelt werden, damit diese durch Erdbeben verursachten Seitenkräften widerstehen können.



Das Betriebswirtschaftsgebäude der University of Arkansas hat eine Grundplatteneinlassung mit einer Fläche von 186 m². PQ603-Hydraulikpumpen betrieben C256C-Zylinder, die Stahlfeiler durch die Einlassungs hinterfüllung trieben, bis sie abgewitterten Schiefer erreichten. Die Platte wurde dann mit an den Zylindern angeschlossenen P159-Handpumpen auf ihre Originalhöhe emporgebockt. Sie ist mit dauerhaft unter ihr angebrachten Stahlplatten befestigt. All dies geschah ohne jede Störung des im Gebäude stattfindenden Unterrichts.



Fünf Power Team Elektro-Hydraulikpumpen versorgen vierzig 55-Tonnen-Zylinder mit Öl zum Heben einer 635 Tonnen schweren Brücke in weniger als 24 Stunden.





Handpumpen Seite 30-31

Druckluftbetriebene
Hydraulikpumpen
Seite 32-37



Elektro-
Hydraulik
pumpen
Seite
38-57



Benzinmotor-
Hydraulik-
pumpen
Seite
58 & 59

NEU

Tabelle: Zylinder- und Pumpenstufen*

* Handpumpen = Benötigte Anzahl Pumphybe, um den Zylinder 25,4 mm auszufahren.

Mit Druckluft, Elektromotor und mit Benzinmotor angetriebene Hydraulikpumpen: Benötigte Anzahl Sekunden, um den Zylinder 25,4 mm auszufahren.

** RPM @ 50 Hz = 16% < U/min. @ 60Hz

Maximaler Arbeitsdruck 700 bar		Druckstufe ▼	Zylindernennlast (Tonnen)													
			5	10	15	20	25	30	55	75	100	150	200	300	400	500
<div>NEU</div> <div>Hand- pumpen</div>	P12†	Einstufig	14	32	44	65	72	93	–	–	–	–	–	–	–	–
	P19†	Niedrig Hoch	4 11	8 25	10 35	15 49	17 57	21 71	–	–	–	–	–	–	–	–
	P55†	Einstufig	6	14	19	28	31	40	71	–	–	–	–	–	–	–
	P59F	Niedrig Hoch	1.8 8	4.1 17	5.7 24	8 34	9 40	12 50	20 85	29 122	–	–	–	–	–	–
	P59†/ P157†	Niedrig Hoch	1.5 6	3.2 14	4.7 19	7 28	7.7 31	9.7 40	16.7 71	23.9 101	–	–	–	–	–	–
	P159†/ P300†	Niedrig Hoch	.5 7	1 15	1.3 21	1.9 30	2.2 34	2.8 43	5 77	7 110	9 143	13 200	18 250	–	–	–
	P460†	Niedrig Hoch	.1 3.3	.3 7.7	.6 9	.6 14	.7 17.5	.9 22	1.5 37	2.2 55	2.8 71	4.2 105	5.6 143	8.4 213	11.2 284	–
Elektro- Hydraulik- pumpen	PE10	Niedrig Hoch	.5 6	1.2 13.4	1.6 18.9	2.2 27	2.6 31	3.2 39	5.5 66.2	–	–	–	–	–	–	–
	** PE17†	Niedrig Hoch	.2 3.5	.5 7.9	.7 10.9	.9 16	1.1 18	1.4 23	2.3 39	3.3 56.3	4.3 73	6.5 109	8.7 146	–	–	–
	PE18	Niedrig Hoch	.4 3.3	.8 7.5	1.2 10.3	1.6 15	1.8 17	2.3 21	3.9 37	5.7 53	7.3 69	10.8 102	14.6 136	21.9 207	29.2 276	–
	** PE21†	Niedrig Hoch	.2 2.8	.5 6.4	.7 9	1.0 13	1.1 15	1.4 19	2.5 32	3.6 45.5	4.6 59	6.8 88	9.2 118	13.8 177	18.4 236	–
	PE30†	Niedrig Hoch	.2 2	.45 4.5	.6 6	.9 9	1 10	1.3 13	2.2 22	3.2 32	4.1 41	6 60	–	–	–	–
	** PE46†	Niedrig Hoch	.1 1.3	.3 2.9	.4 4.1	.5 5.9	.6 6.8	.7 8.6	1.3 14	1.8 22	2.4 28	3.5 42	4.7 56	7.2 84	9.6 112	–
	PE55†	Niedrig Hoch	.1 1.1	.2 2.4	.3 3.4	.4 4.8	.4 5.6	.6 7.1	.9 12	1.4 17.8	1.8 23	2.6 34	3.5 45	5.4 69	7.2 92	–
	** PE200	Niedrig Hoch	.1 .3	.1 .7	.2 1.0	.2 1.3	.3 1.6	.3 2	.6 3.3	.8 4.8	1 6.2	1.5 9.2	2.1 12	3 18.6	4 24.8	5 31.0
	** PE400	Niedrig Hoch	.1 .1	.1 .3	.2 .4	.2 .6	.3 .7	.3 .9	.6 1.6	.8 2.2	1 2.9	1.5 4.4	2.1 5.9	3 8.7	4 11.6	5 14.5
	** PED25	Niedrig Hoch	.2 2.4	.4 5.4	.6 7.5	.9 10.6	1.0 12.4	1.3 15.6	2.2 26.5	3.2 38.2	4.1 49.5	6.1 73.6	8.3 99.1	12.0 144.3	15.7 188.5	19.9 238.6
	** PQ60	Niedrig Hoch	.1 1	.2 2.2	.3 3.3	.4 4.4	.4 5.2	.5 6.5	.9 11	1.3 16.2	1.7 21	2.5 31	3.4 41	5.1 63	6.8 84	8.5 105
	** PQ120	Niedrig Hoch	.1 .5	.2 1.1	.3 1.6	.4 2.2	.4 2.6	.5 3.2	.9 5.5	1.3 7.7	1.7 10	2.5 15	3.4 21	5.1 30	6.8 40	8.5 50
Druckluft- betriebene Hydraulik- pumpen	PA6†	Einstufig	10	22.4	31	44.4	51.3	65.2	–	–	–	–	–	–	–	–
	PA17†	Niedrig Hoch	.2 3.5	.5 7.9	.7 10.9	.9 16	1.1 18	1.4 23	2.3 39	3.3 56	4.3 73	6.5 109	8.7 146	–	–	–
	PA46†	Niedrig Hoch	.1 1.3	.3 2.9	.4 4.1	.5 5.9	.6 6.8	.7 8.6	1.3 14	2 2.2	2.4 28	3.5 42	4.7 56	7.2 84	9.6 112	–
	PA55†	Niedrig Hoch	.1 1.1	.3 2.4	.4 3.4	.6 4.8	.7 5.6	.9 7.1	1.5 12	2.2 18	2.8 23	4.1 34	5.5 45	8.4 69	11.2 92	–
Benzin- motor- Hydraulik- pumpen	PG30	Niedrig Hoch	.3 2	.7 4.5	1 6.3	1.3 8.9	1.6 10.3	2 13	3.3 22	4.8 31.8	6.2 41.3	9.3 61.4	12.4 83	18.1 121	–	–
	PG55†	Niedrig Hoch	.1 1.1	.3 2.5	.4 3.5	.6 4.9	.7 5.6	.8 7.1	1.4 12.1	2 17.3	2.6 22.5	3.9 33.5	5.2 45	7.6 66	9.9 86	12.5 109
	PG120†	Niedrig Hoch	.1 .5	.3 1.0	.4 1.5	.6 2.0	.7 2.4	.8 3.0	1.4 5.1	2 7.3	2.6 9.5	3.9 14.2	5.2 19.1	7.6 27.8	9.9 36.3	12.5 46.0
	PG400	Niedrig Hoch	.1 .2	.1 .3	.2 .5	.2 .7	.3 .8	.3 1.0	.6 1.7	.8 2.4	1.0 3.1	1.5 4.6	2.0 6.2	3.0 9.0	3.8 11.8	4.9 15.0

† Power Team liefert auf Anfrage auch Pumpen, die nicht im Katalog stehen, und rüstet Pumpen nach Wunsch mit Sonderdichtungen, Sonderspannungen, Sonderventilen, Druckbegrenzungsventilen usw. aus. Fragen Sie einfach Ihren Händler oder Power Team.



NEU
Pumpen

Hydraulik-Druckübersetzer (Verstärker)

Macht aus einer Niederdruck-Hydraulikpumpe oder einem Niederdrucksystem (z.B. in einem Fahrzeug, Schlepper usw.) eine Hochdruck-Energiequelle. Mit dem Verstärker kann der Druck auf ein Vielfaches des von der Pumpe gelieferten Drucks angehoben werden. Druckübersetzung 5:1.

Zum Betrieb von einfach- oder doppelwirkenden Zylindern bzw. Werkzeugen, z.B. (Quetsch-) Zangen, Spreizer, Schneidegeräte usw.

Kann zwei einfachwirkende Werkzeuge - ohne ein zusätzliches Verteilerstück - bedienen.

Kompakt, robust und transportabel zur Anwendung in einem Nutzfahrzeug oder einer Hebebühne.

Verschiedene Power Team-Standardventile sind erhältlich. Der Druckübersetzer wird kpl. geliefert.

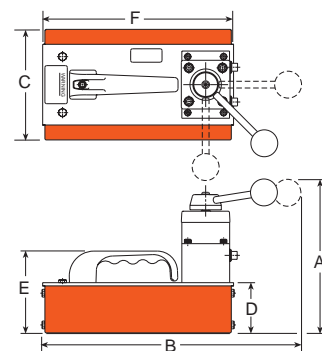
Kein Zusatztank nötig. Gerät arbeitet mit dem Öl der Niederdruckpumpe.

Anwendungen

Durch Anheben des Niederdrucks (2000psi/140 bar) in Hochdruck (10000psi/700 bar) kann der Power Team-Druckübersetzer Zylinder, Heber, Presswerkzeuge, Kabelschneider, Mutternsprenger, Flanschspreizer und ähnliche Geräte antreiben.

Abmessungen

Bestell-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
HB44 Series	219.08	368.3	155.58	69.85	114.3	266.7



Bestell-Informationen und Technische Daten

Passend für:	Bestell Nr.	Ventil			Eingangs-Ölmenge (L/min.)	Betriebsdruck (bar)	Ausgangs max. Druck (bar)	Ausgangs-Ölmenge (L/min.)	Fördermenge bei 700 bar	Gewicht (kg)
		Art	Nr.	Funktion						
NEU Einfachwirkende Zylinder	HB443	3/3-Wege	9520*	Vorlauf/Halt/Rücklauf	0-37.9	20.7-138	700	0-9.5	0.7	7.2
NEU Einfach- oder doppelwirkende Zylinder	HB444	4/3-Wege	9506*	Vorlauf/Halt/Rücklauf	0-37.9	20.7-138	700	0-9.5	0.7	7.2

† zur besten Ausnutzung wird eine 16 l/min Eingangs-Ölmenge bei 140bar empfohlen. Größere Ölmenge und/oder Drücke müssen mit dem vorhandenen System kompensiert werden (z.B.: Sicherheits-, Entlastungs-, oder Druckreduzierventil; variable Fördergeräte usw.)

* mit "Posi check". Schützt vor Druckverlust, wenn das Ventil von Vorlauf auf Halt-Stellung umgeschaltet wird.



P12
Einstufig



P59
Zweistufig



P157D/P159D
Zweistufig



P19
Zweistufig



P59F
Zweistufig



P300
Zweistufig



P23
Einstufig
210 bar



P157/P159
Zweistufig



P55
Einstufig

U.S. Patent
Nr. 3,822,966



P460
Zweistufig

Hydraulische Handpumpen

Betriebsdruck 700 bar.

Ein- oder zweistufige Handpumpen passend für einfach- oder doppelwirkende Zylinder

Tankvolumen bis 9,5 Liter.

Betriebsdruck 700 bar (außer P23). Alle Pumpen (außer P460) arbeiten horizontal oder vertikal mit dem Pumpenkopf nach unten. Alle Pumpen serienmäßig mit eingebautem Druckbegrenzungsventil. Komplettes Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60-70.

P12 einstufige Pumpe

Für einfachwirkende Zylinder. Mit handbetätigtem Umsteuerventil von Vor- auf Rücklauf. Mit geschlossenem Tank. Maximal erforderliche Hebelkraft ca. 36 kg.

Zweistufige Pumpe P19

Für einfachwirkende Zylinder. Ganzmetall-Ausführung. Maximal erforderliche Hebelkraft ca. 41 kg.

P23 einstufige Pumpe

Für einfachwirkende Zylinder. Kompakte Pumpe ähnlich wie P55 mit Druckbegrenzungsventil auf 210 bar und mit geschlossenem Tank. Maximal erforderliche Hebelkraft ca. 32 kg.

P55 einstufige Pumpe

Für einfachwirkende Zylinder. Mit handbetätigtem Umsteuerventil von Vor- auf Rücklauf und mit Druckbegrenzungsventil. Ganzmetall-Ausführung mit Tragegriff und großem Füllstopfen. Geschlossener Tank. Maximal erforderliche Hebelkraft ca. 63,6 kg.

P59 zweistufige Pumpe

Für einfachwirkende Zylinder. Mit handbetätigtem Umsteuerventil von Vor- auf Rücklauf und mit Druckbegrenzungsventil. Ganzmetall-Ausführung mit Tragegriff und großem Füllstopfen. Geschlossener Tank. Maximal erforderliche Hebelkraft ca. 64 kg.

Zweistufige Fußpumpe P59F

Für einfachwirkende Zylinder. Fuß- oder handbedientes Druckfreigabeventil. Aluminiumgehäuse und -Hebel, Stahltank, Traggriff und großer Ölfüllstopfen. Geschlossener Tank, maximal erforderliche Hebelkraft ca. 54,4 kg.

P157 und P159 zweistufige Pumpen

Für einfachwirkende Zylinder. Ganzmetall-Ausführung mit Traggriff und großer Ölnachfüllöffnung. Geschlossener Tank. Maximal erforderliche Hebelkraft ca. 59 kg.

P157D und P159D zweistufige Pumpen

Für doppelwirkende Zylinder. Technische Daten wie bei P157 & P159. P157D & P159D sind jedoch mit 4-Wegeventil mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung ausgestattet.

P300 zweistufige Pumpe

Für einfachwirkende Zylinder. Baugleich mit P159, aber P300 hat ein größeres Ölvolumen von 5 Litern und ein Ölschauglas.

P300D zweistufige Pumpe

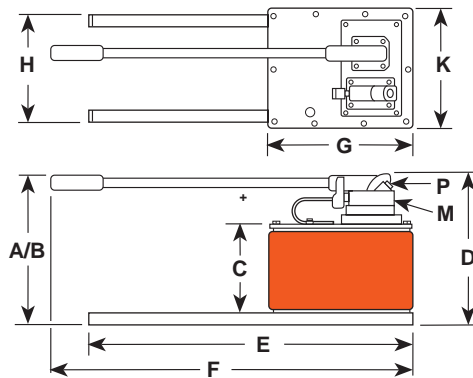
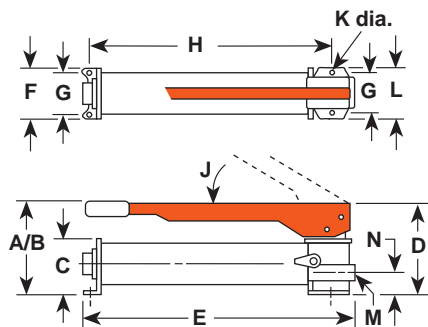
Für doppelwirkende Zylinder. Baugleich mit P159D, aber P300D hat ein größeres Ölvolumen von 5 Liter und ein Ölschauglas.

Reihe P460 zweistufige Pumpen

P460, Für einfachwirkende Zylinder. Ganzmetall-Ausführung mit Traggriff und großem 9,5 L Tank. Maximal erforderliche Hebelkraft ca. 41 kg

P460D, baugleich mit P460, aber für doppelwirkende Zylinder. Mit 4-Wegeventil Nr. 9500 ausgestattet

ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.



Nr. FK159
Umbausatz für Fußbetätigung der P157/P159 und P300/P300D Pumpen (abgebildet). Gewicht: 2,7 kg.

Nr. FK159B Umbausatz für Fußbetätigung der "B"-Pumpenmodelle P157/P159 und P300/P300D. 2,7 kg.

Nr. FK59 Umbausatz für Fußbetätigung der P55/P59 Pumpen (nicht abgebildet). Gewicht: 2,7 kg.




Pumpen

Abmessungen (mm)

Pumpen-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
P12	102	-	-	102	343	85.7	55.5	-	45°	4.7	9.5	3/8 NPTF	28.6	-
NEU P19	140	371	73.0	116	348	101.6	82.6	281	53°	7.9	101.6	3/8 NPTF	35.7	-
P23	159	330	88.9	141	346	108.0	82.6	262	38°	7.9	120.7	3/8 NPTF	41.3	-
P55	165	533	88.9	141	584	108.0	82.6	502	38°	7.9	120.7	3/8 NPTF	41.3	-
P59	178	533	88.9	127	584	108.0	82.6	502	38°	7.9	120.7	3/8 NPTF	41.3	-
P59F	89	425	88.9	152	591	108.0	82.6	514	-	7.9	114.3	3/8 NPTF	42.9	-
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 / 76.2	526	39°	7.9	95.3	3/8 NPTF	57.2	-
P460	283	787	171.5	289	610	743.0	279.4	229	80°	241.3	-	3/8 NPTF	-	1/4 NPTF

TECHNISCHE DATEN†

Für	Artikel Nr.	Ventiltyp	Max. Stufendruck (bar)	Vol. je Hub (cm³)	Tank		Anschluß-gewinde	Gewicht (kg.)		
					Volumen (cm³)	Nutzbar (cm³)				
 Einfachwirkende Zylinder	P12	2-Weg	700	1.1	197	148	3/8" NPTF	2.6		
	P19		1. 22 2. 700	1. 5.0 2. 1.5	400	328		3.0		
	P23		207	2.6	390	333		5.4		
	P55		700	2.6	901	738		7.2		
	P59		1. 22 2. 700	1. 10.8 2. 2.6				7.8		
	P157		1. 97 2. 700	1. 10.7 2. 2.6	2491	2245		12.1		
Doppeltwirkende Zylinder	P157D	4-Weg						13.0		
Einfachwirkende Zylinder	P159	2-Weg	1. 22 2. 700	1. 42.6 2. 2.6				5.7 Liter	5081	11.9
Doppeltwirkende Zylinder	P159D	4-Weg								12.6
Einfachwirkende Zylinder	P300	2-Weg		25.1						
Doppeltwirkende Zylinder	P300D	4-Weg			25.8					
Einfachwirkende Zylinder	P460	2-Weg		1. 120.5 2. 4.6	9.5 Liter	7539		24.9		
Doppeltwirkende Zylinder	P460D	4-Weg (9500)						26.2		



Zubehör für Handpumpen auf den Seiten 60 bis 70

† Power Team liefert auf Anfrage auch Pumpen, die nicht im Katalog stehen, und rüstet Pumpen nach Wunsch mit Sonderdichtungen, Sonderspannungen, Sonderventilen, Druckbegrenzungsventilen usw. aus. Fragen Sie einfach Ihren Händler oder Power Team.

U.S. Patent Nr.:
4,352,644 und
3,788,781



PA6, PA6A,
PA6M,
PA6AM



PA6D
PA6DM



PA6M-1



PA6DM-1



PA6-2
PA6M-2



PA6D2
PA6DM-2

dBA 85 bei 700 bar für alle Pumpen der Reihe PA6

Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen

Arbeiten mit normaler werkstattüblicher Druckluft für einfach- und doppelwirkende Zylinder.

Alle Pumpen mit eingebautem Druckbegrenzungsventil, um das Hydrauliksystem vor Überdruck zu schützen.

Kompakte, handliche Ein- und Zweistufen-Pumpen von geringem Gewicht.

Lufteingangsfilter schützt den Motor.

Motor ganz aus Metall und Pumpe aus Gußeisen.

Tank mit Entlüftung.

Diese Luft-/Hydraulikpumpen werden mit 3-8 bar Druckluft betrieben und bieten höhere Druckstufen zu niedrigeren Kosten. Diese Pumpen enthalten Tanks von 1,4 L nutzbarem Öl bis zu einem 9,5 L Tank für mehrfache Zylinderanwendungen.

PA6, PA6M, PA6M-1, PA6-2, PA6M-2, PA6A und PA6AM einstufige Pumpen

PA6 – für Zylinder bis 700 bar. Eine sehr leistungsstarke

Druckluftpumpe mit Ablass-Arretierung für Zylinderrückholung. Stabiler Plastiktank mit 1,4 L nutzbarem Ölvolumen. Luftbedarf an der Pumpe 556 L/min bei 7 bar.

PA6M – Baugleich mit PA6, mit Metalltank ausgestattet.

PA6M-1 – Baugleich mit PA6, mit einem 3,8 L Metalltank.

PA6-2 – Baugleich mit PA6, mit einem stabilen 7,6 L Plastiktank.

PA6M-2 – Baugleich mit PA6, aber mit einem 9,5 L Metalltank.

PA6A – Baugleich mit PA6, mit außen regulierbarem Druckbegrenzungsventil.

PA6AM – Baugleich mit PA6A, mit Metalltank ausgestattet.

PA6D, PA6DM, PA6DM-1, PA6DM-2, PA6D2 einstufige Pumpen

PA6D – Für einfach- oder doppelwirkende Zylinder, die mit 700 bar betrieben werden. Mit 3-Wege-/4-Wegeventil Nr. 9504 und hochdichtem Plastiktank. Erforderlicher Luftbedarf an der Pumpe 556 L/min bei 7 bar.

PA6DM – Baugleich mit PA6D, mit Metalltank ausgestattet.

PA6DM-1 – Baugleich mit PA6D, mit einem 3,8 L Metalltank.

PA6D2 – Baugleich mit PA6D, mit einem 7,6 L hochdichten Plastiktank ausgestattet.

PA6DM-2 – Baugleich mit PA6D, mit einem 9,5 L Metalltank.

Umbausatz für Metalltanks

Metalltanks zum Austausch der Kunststofftanks in den nachstehend genannten Pumpen.

Nr. 213896 – 1,7 L Metalltank für PA6, PA6A, & PA6D, einschl. Dichtung und Befestigungsschrauben. Gewicht: 1,4 kg.

Nr. 213895 – 9,5 L Metalltank für PA6-2, und PA6D-2, einschl. Dichtung und Befestigungsschrauben. Gewicht: 4,1 kg.

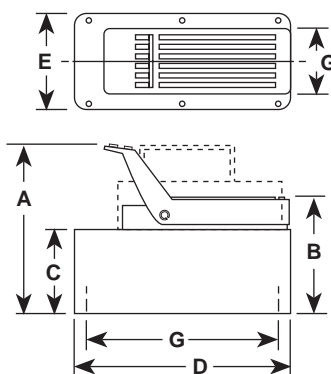
9530 Filter-, Druckregel- und Schmiereinheit

Wird für die einstufigen Druckluftpumpen auf dieser Seite empfohlen.

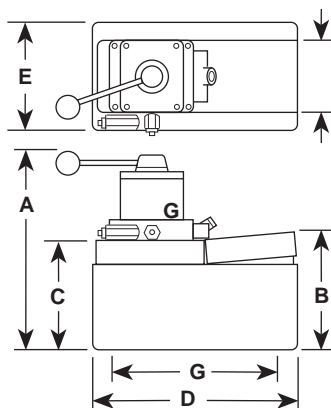
Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60-70.



PA6, PA6A, PA6AM,
PA6M, PA6M-1,
PA6-2, PA6M-2

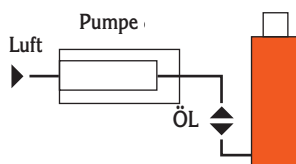


PA6D, PA6DM, PA6D2,
PA6DM-1, PA6DM-2

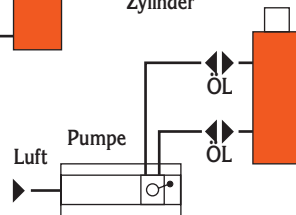


Typische Anordnung

Anschluß für einfachwirkende Zylinder



Anschluß für
doppeltwirkende
Zylinder



ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

ABMESSUNGEN (mm)

Pumpe	A	B	C	D	E	G
PA6, PA6M, PA6A, PA6AM	197	149	111	241	127	102x229
NEU PA6M-1	200	152	111	321	187	—
PA6M-2	254	197	171	292	241	203x254
PA6D, PA6DM	264	149	111	241	127	102x229
NEU PA6DM-1	279	146	111	321	187	—
PA6-2	260	203	178	292	241	130x181
PA6D-2	324	203	178	287	235	130x181
NEU PA6DM-2	318	197	171	292	241	203x254

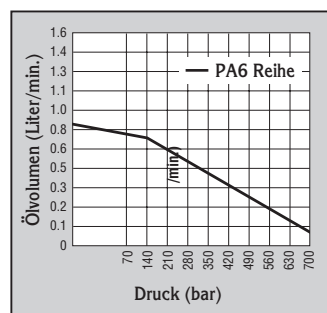
HINWEIS: Für PA6, PA6A und PA6D Tankbefestigungsschrauben Nr. 211060 verwenden

Für PA6-2 und PA6D-2 Tankbefestigungsschrauben Nr. 209799 verwenden.

Für PA6M, PA6AM und PA6DM (Metalltank) Tankbefestigungsschrauben Nr. 215952 verwenden.

Für PA6M-2 (9,5 L Metalltank) Tankbefestigungsschrauben Nr. 10177 und Unterlegscheiben Nr. 250607 verwenden

Leistung



**Druckvolumen auf 7 bar
Luftdruck ausgelegt.**

Leistung

Die oben abgebildete Leistungskurve zeigt die Ölförderleistung bei verschiedenen Druckstufen an.

TECHNISCHE DATEN ‡

Für	Artikel Nr.	Ventiltyp	Max. erforderl. Druckzufuhr (bar)	Tank		Ölanschluß	Gewicht (kg.)
				Volumen. (Liter)	Nutzbar (Liter)		
Einfachwirkende Zylinder	PA6	—	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	6.3
Einfachwirkende Zylinder	PA6A/PA6AM	—	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	6.8*
Einfachwirkende Zylinder	PA6M	—	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	8.2
NEU Einfachwirkende Zylinder	PA6M-1	—	3 - 8	3.8	3.0	3/8" NPTF	10.7
Einfachwirkende Zylinder	PA6-2	—	3 - 8	7.6	7.3	3/8" NPTF	11.1
Einfachwirkende Zylinder	PA6M-2	—	3 - 8	9.5	9.1	3/8" NPTF	14.5
Doppeltwirkende Zylinder	PA6D/PA6DM	9504 3-Wege/4-Wege	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	8.3*
NEU Doppeltwirkende Zylinder	PA6DM-1	9504 3-Wege/4-Wege	3 - 8	3.8	3.0	3/8" NPTF	12.7
Doppeltwirkende Zylinder	PA6D2	9504 3-Wege/4-Wege	3 - 8	7.6	7.3	3/8" NPTF	13.0
NEU Doppeltwirkende Zylinder	PA6DM-2	9504 3-Wege/4-Wege	3 - 8	9.5	9.1	3/8" NPTF	16.4

* Für Metalltank 0,9 kg hinzufügen.

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

U.S. Patent Nr.:
4,352,644 und
3,788,781

PA4R –
dBA 76
@ 700 bar

PA50 –
dBA 85
@ 220 bar

PA64

PA4R, PA4RM,
PA50R, PA50RM,
PA50R2

9530

NEU PA50D

PA50, PA50M

Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen

Arbeiten mit normaler werkstattüblicher Druckluft für einfach- und doppeltwirkende Zylinder.

Alle Pumpen mit eingebautem Druckbegrenzungsventil, um das Hydrauliksystem vor Überdruck zu schützen.

Kompakte, handliche Ein- und Zweistufen-Pumpen von geringem Gewicht.

LufteingangsfILTER schützt den Motor.

Motor ganz aus Metall und Pumpe aus Gußeisen.

Tank mit Entlüftung.

Diese Luft-/Hydraulikpumpen werden mit 3-8 bar Druckluft betrieben und bieten bewährte Leistung. Diese Pumpen enthalten Tanks von 1,4 L nutzbarem Öl bis zu einem 9,5 L Tank für mehrfache Zylinderanwendungen.

PA4R, PA4RM einstufige Pumpe

PA4R – Für Zylinder bis 700 bar. 3,6 m Fernbedienung mit zwei Rücklaufstufen erlaubt schnelle Zylinderrückholung. Luftbedarf an der Pumpe 255 L/min bei 7 bar.

PA4RM – Baugleich mit PA4R, jedoch mit Metalltank.

PA50, PA50M, PA50R, PA50RM, PA50R2, PA50D Single-Speed Pumps

PA50 – Die PA50 eignet sich besonders zum Betrieb von Zylindern bis max. 220 bar. Luftbedarf an der Pumpe 556 L/min bei 7 bar.

PA50M – Baugleich mit PA50, jedoch mit Metalltank

PA50R – Die PA50R ist baugleich mit PA50, aber mit einer 3,7 m langen Fernbedienung.

PA50RM – Baugleich mit PA50R, jedoch mit Metalltank

PA50R2 – Die PA50R2 ist baugleich mit PA50R, aber mit einem 7,6 L Tank.

NEU **PA50D** – Für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder mit niedrigem Druck (220 bar). Mit 3-Wege-/4-Wegeventil 9504 und hochdichtem Plastiktank. Erforderlicher Luftbedarf an der Pumpe 0,56 m³/min bei 7 bar.

PA60 & PA64 Zweistufige Pumpen

PA60 – PA60 mit Verteilerplatte, wenn ein oder mehrere ferngesteuerte Ventile bei Mehrzylinderanlagen benötigt werden. Die Kompakteinheit hat ein nutzbares Ölvolumen von 6,8 L und ist komplett mit Luftdruckbegrenzungsventil, Luftfilter, Schmiereinheit und 1/4" NPTF Anschluß ausgestattet. Luftbedarf an der Pumpe 556 L/min bei 7 bar.

PA64 – baugleich mit PA60, aber mit 3/4-Wegeventil Nr. 9507 für einfach- und doppeltwirkende Zylinder.

Umbausatz für Metalltanks

Metalltanks sind erhältlich zwecks Umrüstung dieser Pumpen von hochdichten Plastiktank auf Metalltanks.

Nr. 213896 — Metalltank, für PA50, PA50R, PA4R 1,7 L, einschließlich Dichtung und Befestigungsschrauben. Gewicht: 1.4 kg.

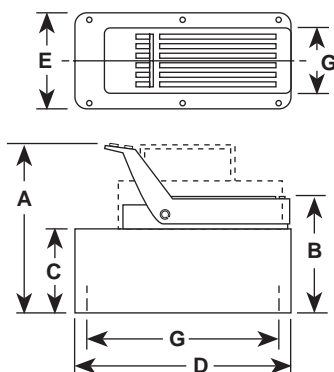
Nr. 213895 — Metalltank, für PA50R2 9,5 L, einschließlich Dichtung und Befestigungsschrauben. Gewicht: 4.1 kg.

9530 Filter/Regler/Schmiervorrichtung, Luft

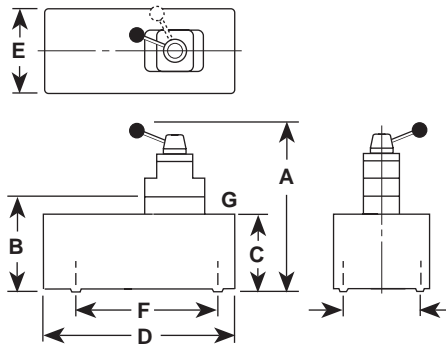
Für die auf dieser Seite beschriebenen einstufigen Luft-/Hydraulikpumpen empfohlen. In PA60 und PA64 integriert.

Für Hydraulikzubehör siehe Seite 60 bis einschl. 70

PA4R, PA4RM, PA50,
PA50M, PA50R,
PA50RM, PA50R2

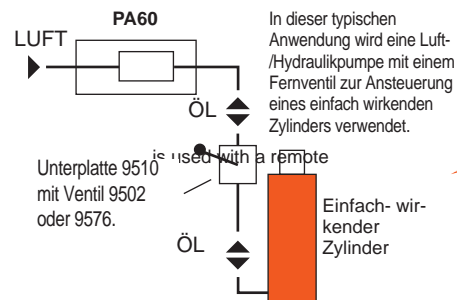


PA60, PA64,
PA50D



ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

Typische Anordnung



NEU
Pumpen

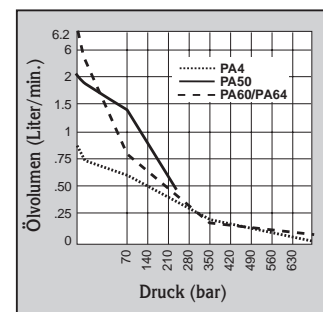
TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr.	Abmessungen (mm)							Max. Druck-leistung (bar)	Ölförderleistung (Liter/min.)				
	A	B	C	D	E	F	G		0 bar	7 bar	70 bar	350 bar	700 bar
PA4R/PA4RM	203	203	108	254	127		102x229	700	0.86	0.74	0.64	0.21	0.03
PA50, PA50R, PA50M, PA50RM	197	149	111	241	127		102x229	221	2.05	1.76	1.41	0.45†	-
PA50R2	260	203	178	292	241		130x181	221	2.05	1.76	1.41	0.45†	-
NEU PA50D	264	149	111	241	127	229	102	221	2.05	1.76	1.41	0.45†	-
PA60	-	240	206	362	244	181	130	700	6.24	5.60	0.80	0.19	0.10
PA64	362	-	206	362	244	181	130	700	6.24	5.60	0.80	0.19	0.10

* Nennleistung. Tatsächliche Förderleistung ändert sich entsprechend den Einsatzbedingungen.

† Reihe PA50, gemessen bei 220 bar.

LEISTUNG



Rückansicht der PA60/PA64



TECHNISCHE DATEN ‡

Für	Artikel Nr.	Ventil-Nr.	Erforderl. Druckzufuhr (bar)	Tank		Ölanschluß	Gewicht (kg.)
				Volumen (Liter)	Nutzbar (Liter)		
Einfach- wirkende Zylinder	PA4R, PA4RM†	-	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	8.2†
	PA50*, PA50M*†	-	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	6.4†
	PA50R*, PA50RM*†	-	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	8.4†
	PA50R2*	-	3 - 8	7.6	7.3	3/8" NPTF	12.9
Einfach- und doppelt- wirkende Zylinder	NEU PA50D*	3-Wege/4-Wege	3 - 8	1.7	1.6	3/8" NPTF	8.3
	PA60	Verteilerblock	3 - 8	7.6	6.8	3/8" NPTF	24.5
	PA64	3-Wege/4-Wege	3 - 8	7.6	6.8	3/8" NPTF	25.4

* Max. Betriebsdruck: 220 bar.

† zusätzl. 0,9 kg bei Metalltank.

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

PA172
dBA 85/90 bei
700 bar



PA464R
dBA 85/90 bei
700 bar



PA462 & PA464
dBA 85/90 bei
700 bar



PA554
dBA 87/88 bei
700 bar



ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

U.S. Patente
Nr.: 4.352.644;
3.788.781;
3.992.131

Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen

Ideal zum Einsatz mit Druckluft oder wenn elektrische Energie nicht zur Verfügung steht.

Zweistufig für schnelles Ausfahren des Zylinders.

Diese sechs Druckluft-Hydraulikpumpen bieten hohe Leistung gepaart mit leichter Transportierbarkeit. Wahlweise für einfach oder doppeltwirkende Zylinder verwendbar. Betriebsdruck bei allen Pumpen bis zu 700 bar.

PA172 & PA174 Preiswerte und leistungsstarke Pumpen

PA172 für einfachwirkende Zylinder mit 2/2-Wegeventil Nr. 9517. Ventil hält den Druck bei abgeschaltetem Motor und bei "Vorlauf"-Stellung des Ventils. Bei Ventil in "Rücklauf"-Position und laufendem Motor baut die Pumpe Druck auf. Wenn der Motor abgeschaltet ist, fließt das Öl automatisch in den Behälter zurück. Mit 7,5 L Ölbehälter. Druckluftbedarf 566 L/min bei 5,6 bar an der Pumpe.

PA174 baugleich mit PA172, aber mit 4/3-Wegeventil Nr. 9500 für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder.

PA462 & PA464 Druckluftbetriebene Pumpen mit Flügelzellenmotor

PA462 mit 3-Wege-Umsteuerventil Nr. 9584 mit "Vorlauf"- und "Rücklauf"-Position für einfachwirkende Zylinder. Eine "Halt"-Position wird durch Abschalten der Pumpe in Vorlaufstellung erreicht, wenn die gewünschte Zylinderposition oder der gewünschte Druck erreicht ist. Mit 2,2 kW Druckluftmotor, bei Vollast anlaufend, Metalltank mit 9,7 L nutzbarem Ölvolumen. Fördermenge 750 cm³ bei 700 bar und 7,5 L bei drucklosem Umlauf (0 bar) (ausgehend von einem Druckluftbedarf von 1400 L/min bei 5,6 bar an der Pumpe).

PA464 Baugleich mit PA462, aber mit einem 4/3-Wegeventil Nr. 9500 (druckloser Umlauf in Mittelstellung) für zwei einfachwirkende Zylinder oder einen doppeltwirkenden Zylinder. Die Positionen "Vorlauf", "Halt" und "Rücklauf" können ohne Abschalten der Pumpe eingestellt werden.

PA464R & PA464RA Zweistufige Pumpen

PA464R für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder. Das druckluftbetätigte Ventil Nr. 9594 ermöglicht eine vollständige Fernsteuerung für "Vorlauf" und "Rücklauf". Der Druck bleibt aufgebaut, wenn der "Vorlauf"-Knopf freigegeben wird. Mit 2,2 kW Motor zum Anlauf und Betrieb der Pumpe unter Vollast, 9,5 Liter Metalltank mit 9,4 Liter nutzbarem Ölvolumen und 3,7 m Fernsteuernkabel. Druckluftbedarf 1400 L/min bei 5,6 bar an der Pumpe.

PA464RA baugleich mit PA464R, aber mit automatischer Druckentlastung. Hält den Druck nicht, wenn die Knöpfe "Vorlauf" oder "Rücklauf" freigegeben werden. Mit 7,6 m Fernsteuernkabel.

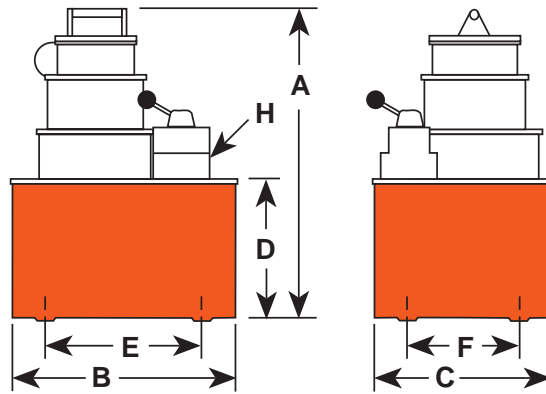
PA554 Zweistufige Pumpe

PA554 Für einfach- und doppeltwirkende Zylinder. Mit 4/3-Wegeventil Nr. 9500, das die Last bei abgeschalteter Pumpe oder bei Mittelstellung der Pumpe hält. Mit 2,2 kW Druckluftmotor zum Anlauf unter Vollast, 9,5 L Metalltank, 3/8" NPTF-Abschlußgewinde und 3/8" Druckluftanschluß. Druckluftbedarf 1400 L/min bei 5,6 bar an der Pumpe.

Umbausatz für Metalltanks

No. 213895 — Metalltank, für PA172 & PA174, 9,5 L, einschließlich Dichtung und Befestigungsschrauben.

Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60 bis 70.



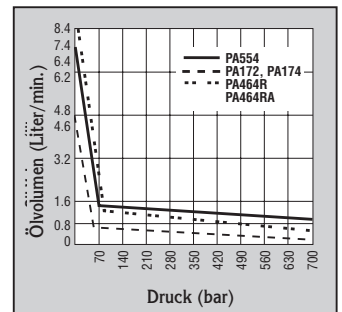
TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr.	Ölförderleistung† (Liter/min.)					Max. Druckleistung (bar)	Abmessungen (mm)						
	0 (bar)	7 (bar)	70 (bar)	350 (bar)	700 (bar)		A	B	C	D	E	F	H
PA172	4.6	3.8	0.4	0.4	0.3	700	359	289	235	178	181	130	3/8" NPTF
PA462*	7.4	7.2	0.8	0.8	0.7	700	381	292	241	178	254	203	3/8" NPTF
PA174	4.6	3.8	0.4	0.4	0.3	700	359	289	235	178	181	130	3/8" NPTF
PA464*	7.4	7.2	0.8	0.8	0.7	700	381	292	241	178	254	203	3/8" NPTF
PA464R*	7.4	7.2	0.8	0.8	0.7	700	381	292	241	178	254	203	3/8" NPTF
PA464RA*	7.4	7.2	0.8	0.8	0.7	700	381	292	241	178	254	203	3/8" NPTF
PA554*	7.4	7.2	1.3	1.1	0.9	700	483	292	241	178	254	203	3/8" NPTF

* Vier Befestigungslöcher 1/2"-20

† Nennleistung. Tatsächliche Fördermenge ändert sich entsprechend den Einsatzbedingungen.

LEISTUNG



TECHNISCHE DATEN ‡

Für	Artikel Nr.				Erforderl. Luftzufuhr (bar)	Tank		Gewicht (kg.)
		Ventil/Verteiler	Ventil-Nr.	Steuerungsfunktion		Volumen (Liter)	Nutzbar (Liter)	
Einfach-wirkende Zylinder	PA172	2-Wegeventil	9517	Vorlauf Rücklauf*	3-8	7.6	4.7	18.1
	PA462	2-Wegeventil	9584	Vorlauf Halt Rücklauf	3-8	9.5	9.4	27.2
Einfach-und doppelt-wirkende Zylinder	PA174	4-Wegeventil	9500	Vorlauf Halt Rücklauf	3-8	7.6	4.7	18.6
	PA464	4-Wegeventil	9500	Vorlauf Halt Rücklauf	3-8	9.5	9.4	27.6
	PA464R	4-Wegeventil	9594	Vorlauf Halt Rücklauf†	3-8	9.5	9.4	35.3
	PA464RA∞	4-Wegeventil	9594	Vorlauf Halt Rücklauf†	3-8	9.5	9.4	35.8
	PA554	4-Wegeventil	9500	Vorlauf Halt Rücklauf	3-8	9.5	8.4	22.2

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

* Hält Druck, wenn Motor abgeschaltet und Ventil in "Vorlauf-Stellung".

† PA464RA hat automatische Druckentlastung. Bei freigegebenen Knöpfen für "Vorlauf" oder "Rücklauf" wird Druck nicht gehalten. PA464R hält den Druck nur in der "Vorlauf"-Position bei ausgeschaltetem Motor.

∞ Nicht zum Heben zu benutzen.

Quarter Horse®, Reihe PE10



Hochleistung in zwei Stufen und kompakter Ausführung.

Dieser als Zusatzausrüstung erhältliche, extern einstellbare Druckregler kann mühelos auf allen Pumpen installiert werden.

Niedriges Gewicht (nur 9,1 kg mit Öl).

Niedriges Geräuschniveau (68-74 dba bei 1 m Entfernung).

Als Zusatzausrüstung erhältliche 24-Volt-Hand- und Fußschalter für alle wechselstrombetriebenen Pumpenmodelle.



Blasenartiger Öltank ermöglicht den Pumpenbetrieb in jeder Position.

Schlaghammerfestes Gehäuse mit flammenhemmender Konstruktion. Mit Bodenbefestigungslöchern für festen Einbau (falls gewünscht).



PE102-220



PE102A



PR104

Elektro-Hydraulikpumpen

Ein perfekter Antrieb für hydraulische Zylinder, Spreizer, Stanzen, Mutternsprenger, Flanschspreizer und andere Werkzeuge.

“Quarter Horse”, Reihe PE10 - Pumpe - schnell und kraftvoll - in einer kompakten und preiswerten Form:

Für universellen Einsatz wie unsere bekannte Luft-Hydraulikpumpe PA6, jedoch mit praktischem Batterieantrieb erhältlich. Tragbar wie eine Handpumpe (9 kg mit Öl), schnell und kraftvoll wie ein Aggregat.

Antrieb durch 0,19kW, (1/4 PS) permanenten Magnetmotor. Die Pumpe startet spielend unter Vollast, sogar bei schwankenden Spannungen. Erhältlich mit 110/115, 220/230 V, 50/60 Hz

Wechselstrom und 12 V Gleichstrom (aufladbare Batterien).

Dank dem speziellen Ölbehälter mit mehr als 0,98 L nutzbarem Öl kann die Pumpe in jeder Position eingesetzt werden.

Zweistufige Pumpe liefert fast 1,9 L/min. bis zu 28 bar und 0,16 L bis zu 700 bar maximalem Betriebsdruck.

350 und 200 bar Modelle erhältlich. Hochdruck-Volumen bei 350 bar Modellen beträgt 0,32 L/min. Bei 200 bar Modellen 0,48 L/min.

Die tragbaren batteriebetriebenen Modelle werden mit 2,4 m E-Kabel und mit Klammern zum Anschluß an eine Batterie geliefert.

Ein Beispiel für die Einsatzdauer der batteriebetriebenen “Quarter Horse”-Pumpe mit optionalem 12 V Akku mit Tragetasche (Bestell-Nr. BP12VQ): Mit einem vollen Akku haben wir mit der hydraulischen Lochstanze HP35 in weniger als einer Stunde 80 Löcher von 19 mm Durchmesser in ein 9,5 mm dickes Blech gestanzt. Die Pumpen der PR10-Reihe laufen mit einer Batterie 15 Minuten bei ständigem Maximaldruck von 700 bar und 20 Minuten bei einem Maximaldruck von 350 bar.

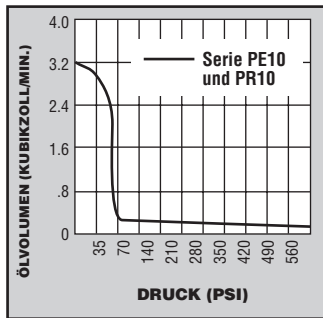
PE102-220 mit 2-Wegeventil. “Vorlauf”-Position hält Druck bei ausgeschaltetem Motor aufrecht. “Rücklauf”-Position fährt Zylinder bei laufendem Motor aus, und fährt ihn bei ausgeschaltetem Motor automatisch wieder ein.

PE102A mit Verteilerblock. Zylinder wird bei laufendem Motor ausgefahren und bei ausgeschaltetem Motor automatisch wieder eingefahren.

PR104 mit 4-Wegeventil für doppeltwirkende Zylinder und 2,4 m Krokodilklemmenkabel (für 12 Volt Gleichstrom).

Fernbedienung Nr. 25017 (Hand) und Nr. 2516601 (Fuß) wahlweise als Zubehör erhältlich.

Leistung



Die "Quarter Horse" Pumpe verfügt über einen maximalen Betriebsdruck von 700 bar und ermöglicht somit die Betätigung einer Vielzahl verschiedener Hydraulik-Handgeräte.



Batteriebetriebene Modelle ermöglichen eine größere Mobilität und Anwendungsvielfalt an entlegenen Einsatzorten oder bei kleineren Aufgaben, wo ein langwieriges Aufstellen sehr zeitraubend ist.



NEU

Pumpen

Technische Daten und Abmessungen

Pumpe Nr.	Max. Druck	dBa im Leerlauf und bei 700 bar	Ölfördermenge in l/min.		Abmessungen (mm)	Gewicht mit Öl (kg)
			0-30 bar	700 bar		
Serie PE10 Serie PR10	700 bar	68-74*	1,9	0,16	330x197x203 LxBxH	9,1

HINWEIS: Das aufladbare Modell **PR10** wird mit 2,4 m Kabel und mit Krokodilklemme geliefert. Bestellen Sie den als Option erhältlichen Batteriesatz Nr. **BP12VQ** oder verwenden Sie eine 12 V Batterie.

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

ZUBEHÖR

NEU **BP12VQ** - Optionaler 12 V Batteriesatz. Mit gasdichtem Blei-Akku, 115 V Batterieladegerät, 1,2 m Kabel, Tragetasche und Schulterriemen. Gewicht 8 kg.

NEU **BP12INT** - Akku mit Kabel und Tragetasche. Gewicht 5 kg.

RB12V - Ersatzbatterie. Gewicht 4,7 kg.



RC12V - Ersatzkabel 1,2 m, Gewicht 200 g.

Ladegerät - Lädt eine RB12V Batterie in 1 1/2 Stunden. Siehe nachstehende Artikelnummern.

NEU **BC12** - Ladegerät für USA, Gewicht 3 kg.

NEU **BC12EUR** - Ladegerät für Europa, Gewicht 3 kg.

NEU **BC12AUS** - Ladegerät für Australien, Gewicht 3 kg.

9560 - Druckbegrenzungsventil, einstellbar von 70 bis 700 bar. Alle Teile zum Aufbau sind im Lieferumfang enthalten. Gewicht 1,4 kg.



251660 - Fußschalter mit 3 m Kabel. Einpoliger Umschalter, 15 A bei 125-250 V Wechselstrom. Gewicht 450 g.

TECHNISCHE DATEN ‡

Passen für Zylinder	Artikel-Nr.	Ventil			Kontroll-Schalter	Motor	Tank-volumen
		Art	Nr.	Funktion			
Einfach-wirkende Zylinder	PE102	2-Weg/ autom. Druckentl.	9561	Vorlauf/Rücklauf (autom.)*	Feder-belasteter Kippschalter	0.19 kW, 110/115 V 50/60 Hz (einphasig)	(1.0 Liter nutz-bar)
	PE102A	Autom. Druckentl.	9562	Vorlauf/Rücklauf			
	PE102-220	2-Weg/ autom. Druckentl.	9561	Vorlauf/Rücklauf (autom.)*		0.19 kW, 220/230 V 50/60 Hz (einphasig)	
	PE102A-220	Autom. Druckentl.	9562	Vorlauf/Rücklauf			
	PR102	2-Weg/ autom. Druckentl.	9561	Vorlauf/Rücklauf (autom.)*		0.19 kW, 12V	
	PR102A	Autom. Druckentl.	9562	Vorlauf/Rücklauf			
Doppelt-wirkende Zylinder	PE104	4-Weg	9563	Vorlauf/Halt/ Rücklauf	Feder-belasteter Kippschalter	0.19 kW, 110/115V 50/60 Hz (einphasig)	
	PE104-220	4-Weg	9563	Vorlauf/Halt/ Rücklauf		0.19 kW, 220/230V 50/60 Hz (einphasig)	
	PR104	4-Weg	9563	Vorlauf/Halt/ Rücklauf		0.19 kW, 12V	

* "Vorlauf"-Stellung hält Druck bei abgeschaltetem Motor. Bei "Rücklauf"-Position wird der Zylinder ausgefahren, wenn der Motor läuft. Bei abgeschaltetem Motor fährt der Zylinder zurück.

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

NEU

Pumpen



Reihe PE17



PE172SM-50-220



PE172M-50-220



NEU



PE174-E220



Elektro-Hydraulikpumpen

Preisgünstige Zweistufen-Hochleistungspumpen.

Für einfach- und doppeltwirkende Zylinder.

Anlauf unter Vollast.

Pumpen der Reihe PE17

Alle Pumpen der PE17-Reihe haben einen 0,37 kW 220 Volt Einphasenmotor mit thermischem Überlastungsschutz (DC-Modelle (Gleichstrom) ausgenommen). Diese Motoren sind für intermittierenden Betrieb und Anlauf unter Vollast ausgelegt. Alle Einheiten mit 3 m Fernsteuerungskabel und 7,6 L Thermoplast-Tank außer PE172M, PE172AM, PE172SM und PE174M, die mit Metalltanks ausgestattet sind.

PE172-50-220 – für einfachwirkende Zylinder mit 2/2-Wegeventil Nr. 9517. Der Druck wird bei geschlossenem Ventil gehalten und in der Rücklaufposition bei laufendem Motor mit 700 bar aufgebaut. Bei abgeschaltetem Motor wird der Druck automatisch freigegeben.

PE172M-50-220 – Baugleich mit PE172-50-220, aber mit Metalltank.

PE172A-50-220 – Ähnlich wie PE172-50-220, aber mit automatischer Druckentlastung für

einfachwirkende Zylinder. Sein Verteilerblock Nr. 45554 hat einen Rücklaufanschluß, der mit einem entfernt angebrachten Ventil zur Bedienung einfach- oder doppeltwirkender Zylinder benutzt werden kann.

PE172AM-50-220 – Baugleich mit PE172A-50-220, aber mit Metalltank.

PE172S-50-220 – Ähnlich wie PE172-50-220, aber mit 3/2-Wege Magnetventil Nr. 9570. Für einfachwirkende Zylinder. Mit 3 m langem Fernsteuerungskabel für Motor- und Ventil ausgestattet.

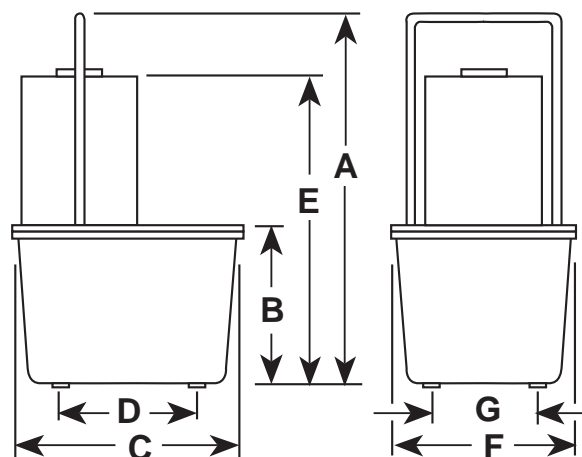
PE172SM-50-220 – Baugleich mit PE172S-50-220, aber mit Metalltank.

PE174-50-220 – hat ein 4/3-Wegeventil für einfach- oder doppeltwirkende Zylinder.

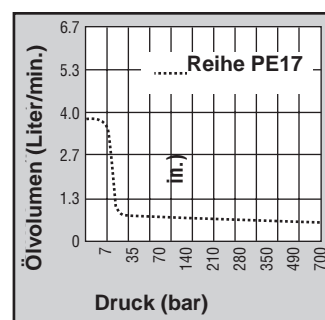
PE174M-50-220 – Baugleich mit PE174-50-220, aber mit Metalltank.

No. 213895 – Metalltank (für PE172, PE172A, PE172S u. PE174). Kapazität: 7,6 L. Mit Dichtung und Befestigungsteilen.

Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60-70.



LEISTUNG



NEU
Pumpen

TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr.	Max. Druckleistung (bar)	Q/min.	dBA im Leerlauf und bei 700 bar	Ampereaufnahme 220 V bei 700 bar	Ölförderleistung (Liter/min.)†				Abmessungen (mm)							Gewicht mit Öl (kg)
					0 (bar)	7 (bar)	350 (bar)	700 (bar)	A	B	C	D	E	F	G	
PE17 Reihe	700	2,874	67/81*	5	3.9	2.5	0.3	0.2	470	178	289	181	378	235	130	20.4
PE17M Reihe	700	2,874	67/81*	5	3.9	2.5	0.3	0.2	460	168	292	-	368	241	-	24.0
PE17-E220	700	2,874	67/81*	5	3.9	2.5	0.3	0.2	470	178	289	181	410	235	130	26.8
PE17M-E220	700	2,874	67/81*	5	3.9	2.5	0.3	0.2	460	168	292	-	400	241	-	30.4

* Gemessen in 0,9 m Abstand, allseitig.

† Nennleistung. Tatsächliche Förderleistung ändert sich entsprechend Einsatzbedingungen.

TECHNISCHE DATEN ‡

Für	Artikel Nr.	Ventil			Kontrollschalter	Motor	Tank	
		Typ	Nr.	Funktion			Volumen (Liter)	Nutzbar (Liter)
Einfachwirkende Zylinder	PE172A-50-220∞	Verteiler/autom.	45554	Vorlauf Rücklauf	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	0,37 kW 220 V* 50 Hz einphasig	7.6**	4.72
	PE172AM-50-220∞	Druckentlastung		Vorlauf Rücklauf			9.5**	6
	PE172-50-220	2-Wege	9517	Vorlauf Rücklauf (autom.)†	7.6**	4.72		
	PE172M-50-220			Vorlauf Halt Rücklauf	9.5**	6		
	NEU NEU	PE172S-50-220	3-Wege	9570	Vorlauf Halt Rücklauf	Motor- und Ventilfernsteuerung, 3,1 m	0,37 kW 220 V* 50 Hz einphasig	7.6**
PE172SM-50-220	Vorlauf Halt Rücklauf***	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus			0,37 kW 220 V* 50 Hz einphasig	7.6**	4.72	
Doppeltwirkende oder einfachwirkende Multi-Zylinder	PE174-50-220	4-Wege	9500	Vorlauf Halt Rücklauf***	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	0,37 kW 220 V* 50 Hz einphasig	7.6**	4.72
	PE174M-50-220			Vorlauf Halt Rücklauf			9.5**	6
Einfachwirkende Zylinder	PE172A-E220∞	Verteiler/autom.	45554	Vorlauf Rücklauf	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	CE (1)	7.6**	4.72
	PE172AM-E220∞	Druckentlastung		Vorlauf Rücklauf			9.5**	6
	PE172-E220	2-Wege	9517	Vorlauf Rücklauf (autom.)†	7.6**		4.72	
	PE172M-E220			Vorlauf Halt Rücklauf	9.5**		6	
	NEU NEU	PE172S-E220	3-Wege	9570	Vorlauf Halt Rücklauf		Motor- und Ventilfernsteuerung, 3,1 m	7.6**
PE172SM-E220	Vorlauf Halt Rücklauf***	Motor- und Ventilfernsteuerung, 3,1 m			9.5**		6	
Doppeltwirkende oder einfachwirkende Multi-Zylinder	PE174-E220	4-Wege	9500	Vorlauf Halt Rücklauf***	Motor- und Ventilfernsteuerung, 3,1 m		7.6**	4.72
	PE174M-E220			Vorlauf Halt Rücklauf			9.5**	6

* Auch mit 115 Volt, 60 Hz Motor erhältlich (bei Bestellung "50-220" hinter der Artikel-Nr. der Pumpe weglassen). Spannung ebenfalls angeben.

** Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 38 mm unter Tankabdeckung kalkuliert.

*** Vorlaufposition hält Druck bei ausgeschaltetem Motor.

† Vorlaufposition; hält Druck bei ausgeschaltetem Motor. Rücklaufposition; fährt Zylinder bei laufendem Motor aus, und fährt ihn bei ausgeschaltetem Motor wieder ein.

∞ Nicht zum Heben zu benutzen

(1) (1) Diese Pumpen tragen die CE-Kennzeichnung, da sie die Anforderungen von 89/392/EEC, 89/336/EEC und 73/23/EEC erfüllen. Darüber hinaus erfüllen Sie die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie und werden zusammen mit einer Herstellererklärung ausgeliefert. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von Ihrem nächstgelegenen Power Team Werk.

HINWEIS: Der Motor-Fernsteuerungsschalter an 220 V, 50 Hz Pumpen der Reihe PE17 ist ein 24-Volt-Schalter.

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



PE464-50-220



PE462A-50-220



PE462S-50-220



PE464-E220

Elektro-Hydraulikpumpen

Zweistufen-Hochleistungspumpen in einer leichten, kompakten Ausführung.

Für einfach- und doppeltwirkende Zylinder.

Anlauf unter Vollast.

Zweistufenpumpen der PE46-Reihe

Die Pumpen der **PE46**-Reihe haben alle einen 1,1 kW-Einphasenmotor, 220 Volt, 50 Hz, 3.450 U/min, mit thermischem Motorschutz. Diese Motoren laufen unter Vollast an. Alle Einheiten sind mit 3 m langem Fernsteuerungskabel (ausgenommen PE462S mit 7,6 m Fernsteuerungskabel) und einem 9,5-L-Tank ausgestattet.

PE462-50-220 – Für einfachwirkende Zylinder, mit 3/2-Wegeventil Nr. 9584 zur Steuerung der "Vorlauf"- und "Rücklauf"-Funktionen.

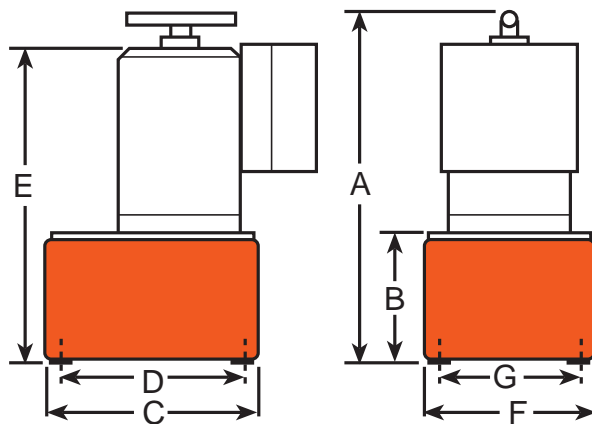
PE462S-50-220 – entspricht PE462, jedoch mit magnetgesteuertem 3/2-Wegeventil Nr. 9570 und den Steuerfunktionen "Vorlauf" und "Rücklauf". Ebenfalls mit ferngesteuertem 24 Volt Motor und Ventil mit 7,6 m Kabel. Für einfachwirkende Zylinder.

PE462A-50-220 – hat ein vorgesteuertes 3/2-Wegeventil Nr. 9610 mit Druckentlastung. Bei Start der Pumpe wird das Ventil automatisch geschlossen und das Öl zu einem einfachwirkenden Zylinder geleitet. Wenn die Pumpe gestoppt wird, öffnet sich das Ventil automatisch und das Öl fließt in den Tank zurück.

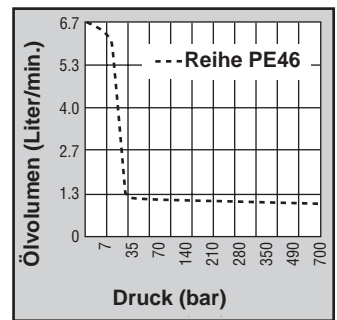
PE464-50-220 – hat ein 4/3-Wegeventil Nr. 9500 zur Steuerung der "Vorlauf"- , "Halt"- und "Rücklauf"-Funktionen bei doppeltwirkenden Zylindern und einfachwirkenden Mehrzylinderanlagen.

PE464S-50-220 – hat ein 3/4-Wege-/2-Pos.-Magnetventil Nr. 9552 zur Steuerung der "Vorlauf" und "Rücklauf"-Funktionen bei einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern.

Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60-70.



LEISTUNG



TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr.	Max. Druckleistung (bar)	Q/min.	dBA im Leerlauf und bei 700 bar	Ampereaufnahme 220 V bei 700 bar	Ölförderleistung (Liter/min. bei †)				Abmessungen (mm)							Gewicht mit Öl (kg)
					0 (bar)	7 (bar)	350 (bar)	700 (bar)	A	B	C	D	E	F	G	
PE46 Reihe	700	2,874	77/81*	13	6.7	6.0	0.7	0.6	508	173	292	254	378	241	203	35.8
PE46-E220	700	2,874	75/81*	13	6.7	6.0	0.7	0.6	482	173	292	254	462	241	203	41.3

* Gemessen in 1 m Abstand, allseitig.

† Nennleistung. Tatsächliche Förderleistung ändert sich entsprechend Einsatzbedingungen.

TECHNISCHE DATEN ‡

Für	Artikel Nr.	Ventil			Steuerschalter † † †	Motor	Tank	
		Typ	Nr.	Funktion			Volumen	Nutzbar
Einfach-wirkende Zylinder	PE462-50-220	3-Wege	9584	Vorlauf Rücklauf †	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	1,12 kW, 220 V, 50 Hz einphasig*	9.5 Liter ***	9.4 Liter
	PE462S-50-220	3-Wege	9570	Vorlauf Rücklauf**	Motor-/Ventilfernsteuerung, (7,6 m)			
	PE462A-50-220∞	Autom. Druckentlastung 3-Wege	9610	Vorlauf Rücklauf	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus			
Doppeltwirkende oder einfach-wirkende Multi-Zylinder	PE464-50-220	4-Wege	9500	Vorlauf Halt Rücklauf †	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	1,12 kW, 220 V, 50 Hz einphasig*	9.5 Liter ***	9.4 Liter
	PE464S-50-220	3/4-Wege	9552	Vorlauf Rücklauf**	Motor-/Ventilfernsteuerung, (3,1 m) ein/aus			
Einfach-wirkende Zylinder	PE462-E220	3-Wege	9584	Vorlauf Rücklauf †	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	CE (1)	9.5 Liter ***	9.4 Liter
	PE462S-E220	3-Wege	9570	Vorlauf Rücklauf**	Motor-/Ventilfernsteuerung, (7,6 m)			
	PE462A-E220∞	Autom. Druckentlastung 3-Wege	9610	Vorlauf Rücklauf	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus			
Doppeltwirkende oder einfach-wirkende Multi-Zylinder	PE464-E220	4-Wege	9500	Vorlauf Halt Rücklauf †	Motor-Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	CE (1)	9.5 Liter ***	9.4 Liter
	PE464S-E220	3/4-Wege	9552	Vorlauf Rücklauf**	Motor-/Ventilfernsteuerung, (3,1 m)			

* Auch mit 115 Volt, 60 Hz Motor erhältlich (bei Bestellung "50-220" hinter der Artikel Nr. der Pumpe entfernen).

** Vorlaufposition; hält Druck bei ausgeschaltetem Motor aufrecht.

*** Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 12,7 mm unter Tankabdeckung berechnet.

† Vorlaufposition; hält Druck bei ausgeschaltetem Motor aufrecht. Rücklaufposition; fährt Zylinder wieder ein.

† † † Der Motor-Fernsteuerungsschalter an Pumpen der Reihe PE46 ist ein 24-Volt-Schalter.

∞ Nicht zum Heben zu benutzen

(1) Diese Pumpen tragen die CE-Kennzeichnung, da sie die Anforderungen von 89/392/EEC, 89/336/EEC und 73/23/EEC erfüllen. Darüber hinaus erfüllen Sie die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie und werden zusammen mit einer Herstellererklärung ausgeliefert. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von Ihrem nächstgelegenen Power Team Werk.

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

Vanguard Jr®



PE183C



U.S. Patent No. 3,380,392
HINWEIS: Diese Pumpen sind auch für den 115-Volt, 60-Hertz-Betrieb erhältlich.



PE183-2



Elektro-Hydraulikpumpen

Preisgünstige Zweistufen-Hochleistungspumpen.

Für einfach- und doppelwirkende Zylinder.

Anlauf unter Vollast.

Pumpen der PE18-Reihe

Alle Pumpen der PE18-Reihe sind zweistufige Pumpen. Große Durchflußmenge bei Niederdruck durch Rollenpumpe, kleine Durchflußmenge im Hochdruckbereich über Axialpumpe. Alle Pumpen mit 0,37 kW Einphasenmotor, 220 Volt, 50 Hz. Leichter Anlauf unter Last, auch bei reduzierter Spannung. Mit Manometeranschluß an der Pumpe zur Drucküberwachung in der Anlage und mit Metalltank.

Alle Pumpen haben eine Fernsteuerung mit einem 3 m langen Kabel außer PE183C, die mit einem 7,6 m langen Fernsteuerungskabel ausgestattet ist.

PE182-50-220 – für einfachwirkende Zylinder. Mit 2-Wegeventil für "Vorlauf" und "Rücklauf" (zur "Halt"-Funktion Motor bei Ventil in "Vorlauf"-Position abschalten). Mit 1,9 L Tank.

PE183-50-220 – baugleich mit PE182-50-220, jedoch mit 3-Wegeventil für die Steuerfunktionen "Vorlauf", "Halt" und "Rücklauf".

PE183-2-50-220 – baugleich mit PE183-50-220, mit Fernsteuerung (3 m Kabel) und 9,5 L Tank.

PE183A-50-220 – entspricht PE182-50-220, jedoch mit automatischem Druckentlastungsventil mit den Steuerfunktionen "Vorlauf" und "Rücklauf" und mit Fernsteuerung (3 m Kabel).

PE184-50-220 – für doppelwirkende Zylinder. Mit 4-Wegeventil für "Vorlauf", "Halt" und "Rücklauf" und mit 1,9 L Tank.

PE184-2-50-220 – baugleich mit PE184-50-220, jedoch mit 9,5 L Tank.

Pumpe PE183C-50-220

Diese Spezialpumpe eignet sich zum Schneiden, Drücken und Pressen. Eine flexible Zweistufenpumpe mit besonderer elektrischer Steuerung für stoßartigen "Vorlauf", "Halt" bei vollem Druck, Aufbau eines vorbestimmten Drucks, Freigabe und Umstellung des Stromkreislaufs. Die Pumpe ist mit einem 24 Volt Fernsteuerungsschalter und 7,5 m langem Kabel ausgestattet. Doppelschaltergehäuse mit Pumpen-Steuerschalter und separatem Notschalter für "Rücklauf".

Pumpe PE184C-50-220

Mit dieser Pumpe kann man wahlweise mit einem Schneid- oder Druckwerkzeug mit Federrückzug arbeiten, ohne eines der beiden Werkzeuge abnehmen zu müssen. Einfache Bedienung: Anschlußverbindung mit 4-Wegeventil auswählen, Pumpe mit Fernsteuerungs-Handschar in Betrieb setzen und angeschlossenes Werkzeug ausfahren. Wird der Handschar auf "AUS" geschaltet, bleibt die Pumpe stehen und das Automatikventil

wird geöffnet. Dadurch wird das Werkzeug eingefahren. In der Mittelstellung (neutral) hält das handgesteuerte Ventil das Werkzeug in der Stellung, in der es sich zum Zeitpunkt des Umschaltens befand. Die Pumpe wird mit Hochleistungs-Fernsteuerungsschalter und 3 m langem Kabel geliefert.

Umbausatz für Gleichstrom*

Bestellsatz Nr. 205601 zum Umbau der Pumpen der PE18-Reihe von 115/230 Volt Wechselstrom auf 115/230 Volt Gleichstrom einschließlich Hochleistungsschalter für EIN/AUS passend zum Anklemmen an Wechsel/Gleichstromspannung.

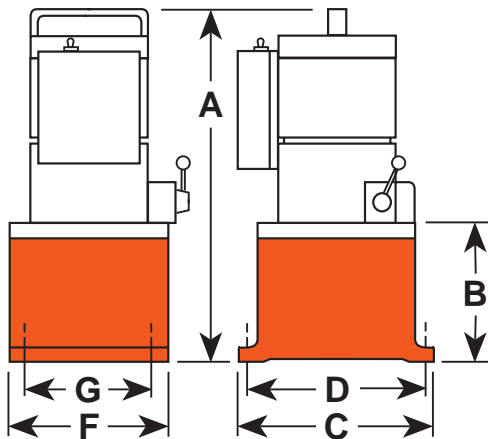
* Nur verwendbar mit PE182, PE183, PE184 und PE184-2, wenn keine Fernsteuerung verwendet wird.

Pumpenwagen Siehe Seite 66 und **Hydraulik-Zubehör** siehe auf den Seiten 60 bis 70.

Vanguard Jr®

Geschwindigkeitsvergleich — Elektropumpen - Handpumpen

Aufgabe: Power Team 10-t-Zylinder auf Vollhub von 254 mm ausfahren	PE18-Reihe Motorpumpe	P55 Handpumpe
127 mm Hub ohne Belastung	4 Sekunden	140 Pumphebelbewegungen
127 mm Hub mit Belastung	34 Sekunden	
Benötigte Gesamtzeit	38 Sekunden	4-5 Minuten



TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr.	Max. Druckleistung (bar)	l/min.	dBA im Leerlauf und bei 700 bar	Stromaufnahme bei 700 bar	Ölförderleistung (Liter/min. bei †)				Abmessungen (mm)						Gewicht mit Öl (kg)
					0 (bar)	7 (bar)	350 (bar)	700 (bar)	A	B	C	D	F	G	
PE182-50-220 PE 183-50-220 PE183A-50-220 PE184-50-220	700	12,000	85/90**	4.5 Amp bei 220 V.	3.7	3.0	0.4	0.3	406	121	203	181	152	130	13.6
PE183-2-50-220* PE184-2-50-220*	700	12,000	85/90**		3.7	3.0	0.4	0.3	470	184	292	254	241	203	19.0
PE183C-50-220††	700	12,000	85/90**		3.7	3.0	0.4	0.3	406	121	203	181	152	130	13.6
PE184C-50-220††	700	12,000	85/90**		3.7	3.0	0.4	0.3	406	121	203	181	152	130	13.6

* 9,5-L-Tank

** Gemessen in einer Entfernung von 1 m auf allen Seiten.

† Nennleistung. Tatsächliche Förderleistung ändert sich entsprechend Einsatzbedingungen.

†† Spezialpumpe zum Schneiden, Drücken oder Pressen.

TECHNISCHE DATEN

Für	Artikel Nr.	Ventil		Steuerschalter	Motor**	Tank	
		Typ	Funktion			Volumen	Nutzbar
Einfachwirkende Zylinder	PE182-50-220	2-Wege	Vorlauf Rücklauf†	Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus	0,37 kW, 220 V, 60/50 Hz Wechselstrom einphasig	1.9 Liter	1.7 Liter
	PE183-50-220	3-Wege	Vorlauf Halt Rücklauf	Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus		1.9 Liter	1.7 Liter
	PE183-2-50-220	3-Wege	Vorlauf Halt Rücklauf	Fernsteuerung (3,1 m)		9.5 Liter††	8.4 Liter
	PE183A-50-220∞	Pumpe mit autom. Druckentlastung	Vorlauf Rücklauf	Fernsteuerung (3,1 m)		1.9 Liter	1.7 Liter
Doppeltwirkende Zylinder	PE184-50-220	4-Wege	Vorlauf Halt Rücklauf†	Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus		1.9 Liter	1.7 Liter
	PE184-2-50-220	4-Wege	Vorlauf Halt Rücklauf†	Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus		9.5 Liter††	8.4 Liter
Sonderanwendungen für einfachwirkende Zylinder	PE183C-50-220∞	Spezial (nur zum Anquetschen)	Vorlauf Halt Rücklauf	Fernsteuerung (7,6 m) ein/aus		1.9 Liter	1.7 Liter
Sonderanwendungen für doppeltwirkende Zylinder*	PE184C-50-220	4-Wege	Vorlauf Rücklauf	Fernsteuerung (3,1 m) ein/aus		1.9 Liter	1.7 Liter

* Auch für Spezialanwendungen mit einfachwirkenden Zylindern geeignet.

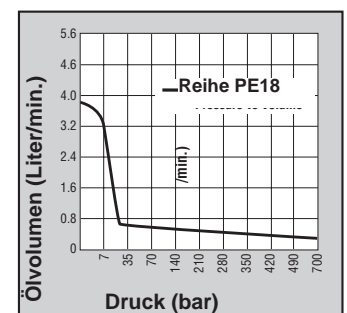
** Bei Bestellung mit 115 Volt, 60/50 Hz Motor "50/220" hinter der Artikel-Nr. der Pumpe weglassen und Spannung angeben.

† Hält Last bei abgeschaltetem Motor und Ventil in Vorlauf-Position.

†† Pumpen mit 9,5 L Tank (nutzbar für 8,4 L).

∞ Nicht zum Heben zu benutzen.

LEISTUNG



Niederdruck mit großer Fördermenge für schnellen Hub des Zylinders. Bei steigendem Druck schalten Pumpen auf Hochdruck mit niedriger Förderleistung um. Die Leistungskurve zeigt den Ölfluß in den verschiedenen Druckbereichen.

Pumpenwagen siehe Seite 66 und Pumpen-Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60 bis 70.

Serie Vanguard® 30

Untere Abbildung: Vanguard PE302S mit 4,7 l Tank



PE30 mit 6,6 L Tank (L) und PE30 mit 4,7 L Tank (R). Bei diesen Pumpen wird in der Niederdruckstufe mit hoher Durchflußmenge für eine schnelle Zylinderkolbenbewegung gesorgt. Wenn erhöhte Kraft erforderlich ist, wird in die Hochdruckstufe mit kleiner Durchflußmenge umgeschaltet.



Tragbar - alle hydraulischen Metallpumpen wiegen nur 18,6 kg einschließlich Öl (4,7 L Tank).

Liefert
0,48 l Öl
bei 700
bar

Geschlossener
0,74 kW Motor

Extrem
geräusch-
armer
Betrieb

Wahlweise
4,7 L oder
6,6 L Tank

Zweistufige
Hochleistungs-
pumpe

Rollbügel-
Tragegriff
zum Schutz
der Pumpe

CSA-zuge-
lassen

Zahlreiche
Ventiloptionen

Große
Einfüllöffnung
mit 30 mm
Durchmesser

Elektro-Hydraulikpumpen

Ausgelegt für den Betrieb mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern sorgen diese Pumpen für einen kraftvollen Schub! Bis zu 0,48 l bei 700 bar.

Gemäß der Pumpentradition von VANGUARD zeichnen sich unsere Pumpen der Serie 30 durch hohe Leistung bei geringem Gewicht sowie durch Anlauf und Betrieb bei reduzierter Spannung aus. Diese ganz aus Metall bestehenden Pumpen bieten eine große Auswahl an Ventil- und Fernsteuerungsoptionen, große Tankvolumen und einen extrem geräuscharmen Betrieb.

Die zweistufige PE30 verfügt über ein echtes Entlastungsventil, wodurch eine hohe Pumpenleistung erreicht wird.

Die Pumpe startet und läuft selbst bei auf 50% der Nennleistung reduzierter Spannung.

Die PE30 verfügt über einen geschlossenen Motor mit Permanentmagnet und ist wahlweise in der 110/115 V oder

220/230 V Ausführung verfügbar, jeweils mit 50/60 Hz.

Es steht ein 4,7 L oder ein 6,6 l Aluminium-Tank zur Auswahl.

Für einen schnelleren Rücklauf des einfachwirkenden Zylinders wurde das Handventil Nr. 9520 des Typs "Posi-Check" mit verbesserten Anschlüssen ausgerüstet.

Die Stromaufnahme beträgt bei 700 bar lediglich 13 A bei 110/115 V und 6,5 A bei 220/230 V.

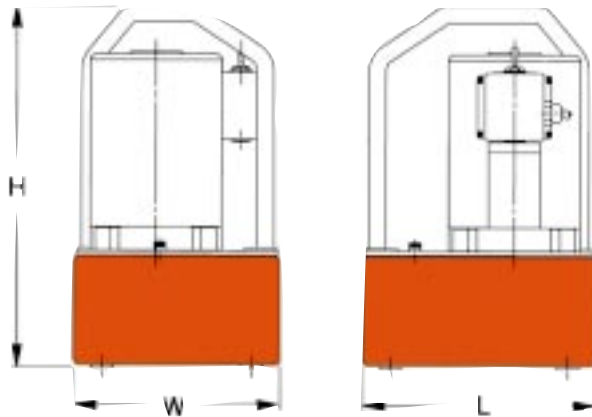
Extrem geräuscharmer Betrieb - 82 dBA bei 700 bar und 87 dBA bei 0 psi.

Bei allen Modellen mit Fernsteuerungen und/oder Magnetventilen werden 24 V-Steuerungen eingesetzt.

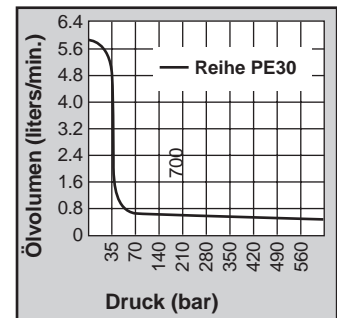
Um Ihren jeweiligen Anwendungsanforderungen zu genügen, steht Ihnen eine große Auswahl an Ventiloptionen zur Verfügung.

Ein externer Druckregler ist bei allen Modellen als Option lieferbar.

Serie Vanguard® 30



LEISTUNG



Die Leistungskurve zeigt den Ölfluß bei verschiedenen Drucken.

TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpe Nr.	Max. Druck (bar)	dBA Leerlauf und 700 bar	Stromaufn. A 220 V bei 700 bar	Fördermenge in l/min bei:					Pumpenabmessungen (mm)	Nettogewicht mit Öl (kg)
				7 bar	35 bar	70 bar	350 bar	700 bar		
Reihe PE30 mit 4,7 l Tank	700	87/82	6,5	4.8	3.2	0.7	0.6	0.5	254x229x406 LxBxH	18.6
Reihe PE30 mit 6,6 l Tank	700	87/82	6,5	4.8	3.2	0.7	0.6	0.5	343x241x419 LxBxH	22.2

TECHNISCHE DATEN

Passend für Zyl.	Artikel-Nr.	Ventil			Bedienungsschalter	Motor (4000 U/min)	Tank	
		Art	Nr.	Kontrollfunktion			Vol. (Liter)	nutzbar (Liter)
einfach-wirkende Zylinder	PE302A-220 [∞]	Autom. Druckentl.	9610	Autom. Steuerung	Motorfernst. (3,1 m)	0,75kW†† 220/230 V 60/50 Hz Wechselstrom einphasig	4.7**	4.5
	PE302-220	3-Weg, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Ein/Aus-Tippschalter			
	PE303-220	3-Weg, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halt/Rücklauf	Ein/Aus-Tippschalter			
	PE302R-220	3-Weg, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernst. (3,1 m)			
	PE302S-220	3-Weg, 2 Pos.	9570 (230V Magnet)	Vorlauf/Rücklauf	Motor- u. Ventilfernst. (3,1 m)			
	PE303R-220	3-Weg, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halt/Rücklauf	Motorfernst. (3,1 m)			
	PE302A-2-220	Autom. Druckentl.	9610	Autom. Steuerung	Motorfernst. (3,1 m)		6.6***	6.1
	PE302-2-220	3-Weg, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Ein/Aus-Tippschalter			
	PE303-2-220	3-Weg, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halt/Rücklauf	Ein/Aus-Tippschalter			
	PE302R-2-220	3-Weg, 2 Pos.	9584	Vorlauf/Rücklauf	Motorfernst. (3,1 m)			
	PE302S-2-220	3-Weg, 2 Pos.	9570 (230V Magnet)	Vorlauf/Rücklauf	Motor- u. Ventilfernst. (3,1 m)			
	PE303R-2-220	3-Weg, 3 Pos.	9520*	Vorlauf/Halt/Rücklauf	Motorfernst. (3,1 m)			
doppelt-wirkende Zylinder	PE304-220	4-Weg, 3 Pos., Druckl. Uml. i. Mittelst.	9506*	Vorlauf/Halt/Rücklauf	Ein/Aus-Tippschalter	0,75kW†† 220/230 V 60/50 Hz Wechselstrom einphasig	4.7**	4.5
	PE304R-220				Motorfernst. (3,1 m)			
	PE304-2-220				Ein/Aus-Tippschalter		6.6***	6.1
	PE304R-2-220				Motorfernst. (3,1 m)			

* "Posi-Check"-Ventilausführung. "Posi-Check" schützt vor Druckverlust, wenn das Ventil von "Vorlauf"- auf "Halt"- Position geschaltet wird.

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

*** Wird mit 7,6 l Öl geliefert.

[∞] Nicht für Hebeanwendungen geeignet.

†† Für 110/115 V, 50/60 Hz das Suffix "-220" weglassen (Beispiel: PE302).

Reihe Vanguard®

"Bausatz"-Systeme für zusätzliche Modelle dieser Pumpe auf den Seiten 50-53.

US-Patent Nr. 3,053,186



PE55 Reihe



PE55-E220 Reihe



PED Reihe

Elektro-Hydraulikpumpen

Zweistufen-Hochleistungspumpen, automatisch von großer Fördermenge auf Hochdruckbereich umschaltend.

Pumpen der PE55-Reihe

Alle Pumpen mit 0,84 kW Universalmotor, 220 Volt, 12.000 U/min, 50 Hz, Einphasen-Wechselstrom; Stromaufnahme bei Vollast 13 Amp für Aussetzbetrieb und Anlauf bei reduzierter Spannung. Alle Pumpen mit eingebautem auf 700 bar eingestelltem Druckbegrenzungsventil, 9,5 L Metalltank und externem von 70 bis 700 bar einstellbarem Druckbegrenzungsventil. Mit ferngesteuertem Motor (3 m Kabel), bis auf PE552S-50-220, die mit ferngesteuertem Motor und Ventil mit 7,6 m Kabel ausgestattet ist.

PE552-50-220 – Für einfachwirkende Zylinder. Mit 3/2-Wegeventil Nr. 9582 für "Vorlauf" und "Rücklauf".

PE552S-50-220 – Baugleich mit PE552-50-220, jedoch mit 3/2-Wege-Magnetventil Nr. 9570.

PE552A-50-220 – Baugleich mit PE552-50-220, jedoch mit automatischem Druckentlastungsventil.

PE553-50-220 – Für einfachwirkende Zylinder. Mit 3/3-Wegeventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) mit "posi-check" für "Vorlauf", "Halt" und

"Rücklauf". "Posi-check" schützt vor Druckverlust, wenn das Ventil von "Vorlauf"- auf "Halt"-Stellung umgeschaltet wird.

PE554-50-220 – für doppeltwirkende Zylinder. Mit 4/3-Wegeventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) mit "posi-check". "Posi-check" schützt vor Druckverlust, wenn das Ventil von "Vorlauf"- oder "Rücklauf"-Position auf "Halt"-Stellung umgeschaltet wird.

PE554T-50-220 – Baugleich mit PE554-50-220, jedoch mit 4/3-Wegeventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) Nr. 9500.

PE554C-50-220 – eignet sich speziell für sich wiederholende Arbeitsvorgänge zum Schneiden und Einpressen unter Verwendung von zwei verschiedenen Werkzeugen mit Federrückzug. Das 4/3-Wegeventil Nr. 9511 ermöglicht den wechselnden und unabhängigen Betrieb von einfachwirkenden Werkzeugen mit Federrückzug. Hält den Druck nur, wenn das Ventil in "A"- oder "B"-Anschlußposition bei abgeschalteter Pumpe steht.

PE554S-50-220 – Für doppeltwirkende Zylinder mit 3/4- /2-Wege Magnetventil. Hält Druck in ausgefahrener Position bei abgeschaltetem Motor aufrecht.

PED25-Reihe Pumpen mit getrennter Durchflußmenge

Diese Pumpen mit getrennten Förderströmen liefern 5 L/min Öl bis 70 bar und 0,4 L/min bei 700 bar. Durchflußmenge und Druck jeder Pumpe sind unabhängig voneinander. Beide haben einen 220 Volt Elektromotor, 50 Hz, Fernsteuerung mit 3 m Kabel und 18,9 L Metalltank.

PED253-50-220 – Für einfachwirkende Zylinder. Mit 3/3-Wegeventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) Nr. 9520 mit "posi-check".

PED254-50-220 – Für doppeltwirkende Zylinder. Mit 4/3-Wegeventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) Nr. 9506 mit "posi-check".

NEU PED254S-50-220 – Baugleich mit PED254-50-220, aber mit 4/3-Wege Magnetventil Nr. 9512 (druckloser Umlauf in Mittelstellung).

HINWEIS: Die Pumpen der Reihe PED laufen nur dann unter Vollast an, wenn das Ventil in "Neutral"-Stellung ist (erfordert offenes Ventil oder Ventil mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung); nicht für häufiges Anlaufen und Anhalten geeignet.

Zubehör

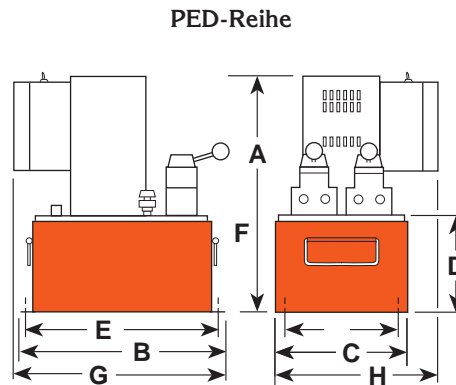
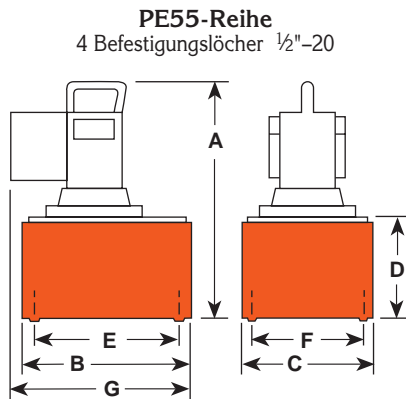
Alle Pumpen können mit Fernbedienungs-Fußschalter, größeren Tanks, Manometern usw. ausgestattet werden. Vollständiges Hydraulik-Zubehörsortiment siehe Seite 60 bis 70.



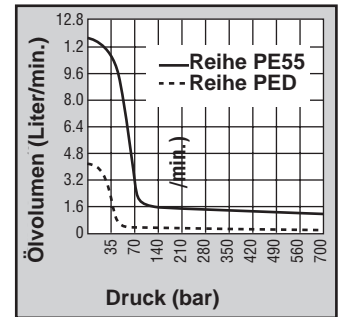
"Bausatz"-System

Power Team bietet eine große Palette an Standardpumpen für die gebräuchlichsten Verwendungszwecke. Zuweilen kommt es jedoch vor, daß eine Pumpe für einen besonderen Bedarfsfall benötigt wird. Hier können Sie auf unser "Bausatz"-System zurückgreifen, das es ermöglicht, aus einer Vielzahl vorgefertigter, ab Lager erhältlicher Einzelteile eine kundenspezifische Pumpe zu wählen. So erhalten Sie mit Standardteilen eine "kundenspezifische" Pumpeneinheit zum Standardpreis. Die Pumpen werden komplett montiert, ohne Öl und einsatzbereit geliefert. Vollständige Anweisungen finden Sie auf den Seiten 50 bis 53.

Reihe Vanguard®



LEISTUNG



Die oben abgebildete Leistungskurve zeigt die Ölförderleistung bei verschiedenen Druckstufen an.

NEU
Pumpen

TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr.	Q/min.	Max. Druckleistung (bar)	dBA im Leerlauf und bei 700 bar	Stromaufnahme bei 700 bar (220 V)**	Ölförderleistung (Liter/min.)				Abmessungen (mm)								Gewicht mit Öl (kg)
					7 (bar)	70 (bar)	350 (bar)	700 (bar)	A	B	C	D	E	F	G	H	
PE55 Reihe	12,000	700	90/95*	13	10,4	1,3	1,1	0,9	464	292	241	178	254	203	356	-	29,4
PED Reihe	2,874	700	80/85*	11	5,0	0,7	0,6	0,4	527	457	292	216	419	229	457	330	77,0
PE55-E220	12,000	700	85/90*	13	10,4	1,3	1,1	0,9	520	292	241	178	254	203	391	-	28,6

* Geräuschpegel im Abstand von 0,9 m allseitig gemessen.

** Stromaufnahme bei 700 bar, 115 Volt 50/60 Hz 25 Amp (PE55).
Stromaufnahme bei 700 bar, 115 Volt 50/60 Hz 22 Amp (PED).

TECHNISCHE DATEN ‡

Für	Artikel Nr.	Ventil			Steuerschalter	Motor	Tank	
		Typ	Nr.	Funktion			Volumen	Nutzbar
Einfach- wirkende Zylinder	PE552-50-220	3-Wege	9582	Vorlauf Rücklauf**	Motor-Fernsteuerung	0,84 kW, 220 V, 50 Hz Wechselstrom einpha- sig	9,5 Liter	8,4 Liter
	PE552S-50-220	3-Wege	9570		Motor- und Ventilfernsteuerung			
	PE552A-50-220∞	Autom. Druckentlastung	9610	Vorlauf Rücklauf	Motor-Fernsteuerung			
	PE553-50-220	3-Wege†	9520	Vorlauf Halt Rücklauf				
	PED253-50-220	3-Wege†	9520					
Doppelt- wirkende Zylinder	PE554-50-220	4-Wege†	9506	Vorlauf Halt Rücklauf	Motor-Fernsteuerung	0,84 kW, 220 V, 50 Hz Wechselstrom einphasig	9,5 Liter	8,4 Liter
	PE554T-50-220	4-Wege	9500					
	PE554C-50-220	4-Wege	9511		Motor- und Ventilfernsteuerung			
	PE554S-50-220	3/4-Wege	9552					
	PED254-50-220	4-Wege†	9506		Motor-Fernsteuerung	1,12 kW, 220 V, 50 Hz Wechselstrom einphasig	18,9 Liter	16,0 Liter
	PED254S-50-220	4-Wege†	9512		Ventil-Fernsteuerung			
Einfach- wirkende Zylinder	PE552-E220	3-Wege	9582	Vorlauf Rücklauf**	Motor-Fernsteuerung	CE ⁽¹⁾	9,5 Liter	8,4 Liter
	PE552S-E220	3-Wege	9570		Motor- und Ventilfernsteuerung			
	PE552A-E220∞	Autom. Druckentlastung	9610	Vorlauf Rücklauf	Motor-Fernsteuerung			
Doppelt- wirkende Zylinder	PE554-E220	4-Wege†	9506	Vorlauf Halt Rücklauf	Motor-Fernsteuerung		9,5 Liter	8,4 Liter
	PE554S-E220	3/4-Wege	9552		Motor- und Ventilfernsteuerung			

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

* Auch mit 115 Volt, 60/50 Hz Motor erhältlich. Bei Bestellung "50-220" hinter der Artikel Nr. entfernen. Siehe "Bausatz"-Pumpenzubehör auf S. 50-53.

** Hält Druck bei ausgeschaltetem Motor aufrecht.

† Ventile mit "Posi-Check"-Funktion.

∞ Nicht zum Heben zu benutzen

(1) Diese Pumpen tragen die CE-Kennzeichnung, da sie die Anforderungen von 89/392/EEC, 89/336/EEC und 73/23/EEC erfüllen. Darüber hinaus erfüllen Sie die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie und werden zusammen mit einer Herstellererklärung ausgeliefert. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von Ihrem nächstgelegenen Power Team Werk.



1
PE55A
PE55B
PE90A
PE90B



2
PE55C
PE55D
PE55F
PE90C
PE90D
PE90F



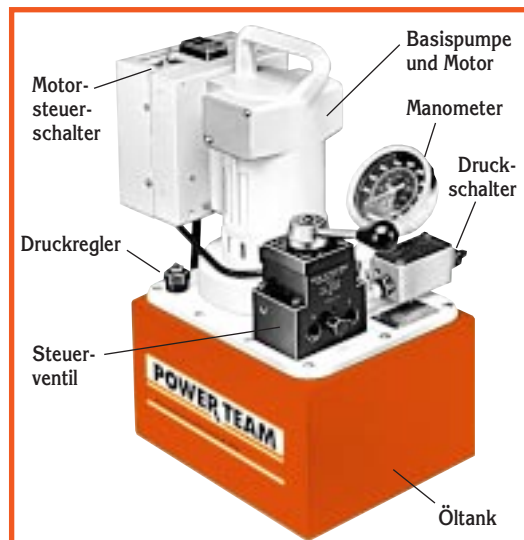
3
PE120M



4
PA55A
PA90A



5
PG55A



Das "Bausatz"-System

Bestellen Sie eine "kundenspezifische Hydraulikpumpe"

"Bausatz"-System bedeutet Auswahl einer Basispumpe - entweder mit Benzin-, Druckluft- oder Elektromotor. Dann wählt man das geeignete Ventil, Manometer, Druckregulierung, Motorsteuerung und Öltank nach eigenen Erfordernissen aus. Sie bekommen eine Zweistufenpumpe mit großer Ölfördermenge für schnelles Ausfahren des Zylinders (und Rücklauf bei doppelwirkenden Zylindern) in der ersten Stufe und Hochdruck in der zweiten Stufe.

1 0,84 kW Universalmotor

Diese Motoren laufen unter Vollast an und sind zum Betrieb bis zu 350 oder 700 bar geeignet. Der Motor hat eine Leistung von 0,84 kW bei 12.000 U/min, 115 oder 230 Volt, 50/60 Hz, Einphasenwechselstrom (13 Amp. Stromaufnahme). Mit entsprechendem Ventil kann er für einfach- und doppelwirkende Zylinder verwendet werden. Fernsteuerung verfügbar.

2 1,12 kW "Jet"-Motor, ein- und dreiphasig

Geräuscharm und lange Lebensdauer durch mäßige Geschwindigkeit. Ideal für Festeinbau. Motor mit 1,12 kW, 2,850 U/min, 220 Volt, 50 Hz, Einphasen-Wechselstrom, mit

thermischem Überlastschutz. Kann für einfach- und doppelwirkende Zylinder verwendet und mit Fernsteuerung ausgerüstet werden. Auch für 230/460 Volt, dreiphasig, verfügbar (bitte angeben).

ANMERKUNG: Diese Motoren laufen nicht unter Vollast an, es sei denn, das Ventil ist in "Neutral"-Stellung (offene Mittelstellung oder druckloser Umlauf in Mittelstellung). Nicht empfohlen für häufiges Anlaufen und Halten.

3 2,24 kW "Jet"-Motor, dreiphasig

Geräuscharm und lange Lebensdauer durch mäßige Geschwindigkeit. Ideal für Festeinbau. Besteht aus 700 bar Basispumpe, "Jet"-Motor, 2,24 kW, 2,850 U/min, 220/380 Volt, 50 Hz (genau angeben), Dreiphasen-Wechselstrom, mit thermischem Überlastschutz. Mit eingebautem und externem Druckbegrenzungsventil. Läuft unter Last an.

4 3 PS Druckluftmotor

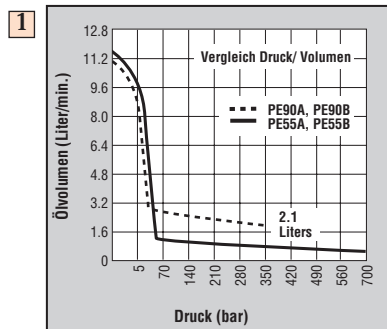
Der ideale Motor, wenn elektrischer Strom nicht zur Verfügung steht oder nicht verwendet werden kann. Ausgestattet mit einem 2,24 PS Druckluftmotor mit 3.000 U/min. (optimale Leistung bei 6 bar Luftdruck und 1.400L Luft pro Minute). Mit dem entsprechenden Ventil können einfach- und doppelwirkende Zylinder betätigt werden.

ANMERKUNG: Zum Anlauf unter Vollast sind 6 bar Luftdruck erforderlich.

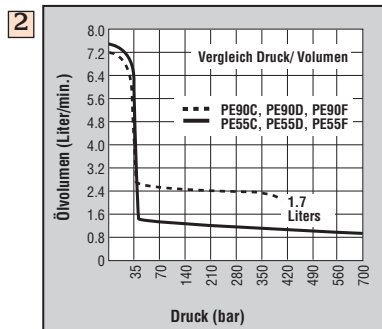
5 Benzinmotor

Die ideale Lösung, wenn elektrischer Strom und Druckluft nicht verfügbar sind. Für Dauerbetrieb bei Vollast geeignet. Ausgestattet mit einem 4-Takt 3,5 PS Briggs & Stratton Benzin-motor, bei 3.400 U/min. 4 PS.

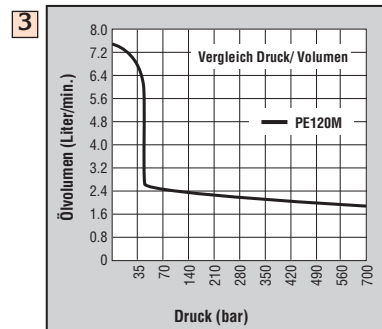
LEISTUNG



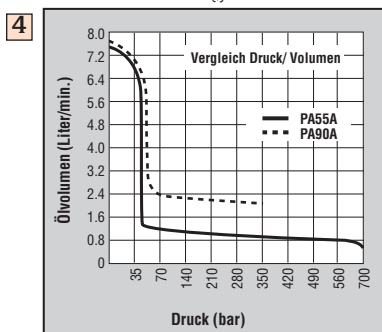
dBA Im Leerlauf und bei 700 bar – 90/95
dBA Im Leerlauf und bei 350 bar – 90/95



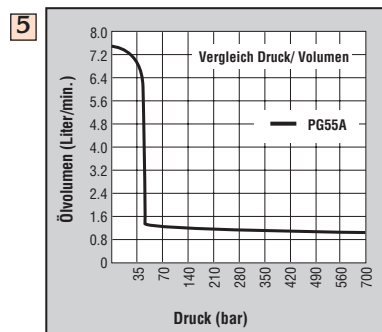
dBA Im Leerlauf und bei 700 bar – 80/85



dBA Im Leerlauf und bei 700 bar – 80/85



dBA Im Leerlauf und bei 700 bar – 83/88
dBA Im Leerlauf und bei 350 bar – 83/88

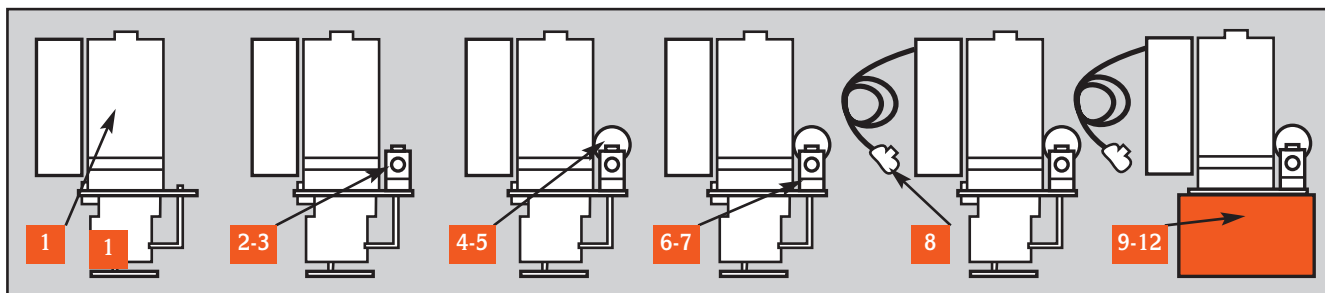


“Bausatz“-System

Wie bestellt man eine "kundenspezifische" Hydraulikpumpe . . .

Sie können aus vorgefertigten, ab Lager erhältlichen Einzelteilen wählen, um Ihre Pumpe nach eigenen Wünschen zusammenzustellen. Alle Bauteile sind mit Code oder Artikel-Nummern auf den Seiten 52 und 53 mit

Anweisungen aufgeführt, die Ihnen bei der Entscheidung helfen, welche Teile für eine komplette Pumpeneinheit erforderlich sind. NACHSTEHEND EIN BEISPIEL für den Aufbau einer "kundenspezifischen" Pumpe.



1

Basispumpe

PE55B-

2-3

Steuerventil & Betätigungsart

VV-Z-

4-5

Manometer & Manometerzubehör

G-A-

6-7

Druckregulierung & Druckschalter

A-A-

8

Motorsteuerung

A-

9-12

Tank, Ölstandsmesser & Temperaturmesser, Schwenkrollen, Öl

D-BB-C-2F

BEISPIEL: Pumpe Nr. PE55B-VV-Z-G-A-A-A-A-D-BB-C-2F ist eine Zweistufenpumpe, 700 bar, 220 Volt, 50 Hz, einphasig, mit 0,85 kW Motor, 12.000 U/min, 4-Wege-Elektromagnetventil Nr. 9512 mit Fernbedienungs-Handsteuerung Nr. 202778,

Druckmanometer Nr. 9041, ohne Manometerzubehör, Standard-Druckregulierung, EIN/AUS-Schalter, Ölstands-/Temperaturmesser Nr. 350431, Schwenkrollen Nr. 10494 für 7,5 L Tank Nr. 40063-OR9 und 7,6 L Standard-Hydrauliköl

Einzelteile für Pumpen auf den nächsten beiden Seiten

Übersicht über die technischen Daten der Bausatz-Pumpenkomponenten

Zum Aufbau Ihrer Pumpe Code und Artikel-Nummern aus den Tabellen einsetzen

1 Basis-Pumpe	2 Ventil auswählen	3 Ventilsteuerung auswählen	4 Manometer auswählen	5 Manometer-zubehör auswählen	6 Druckregulierung
7 Druck-schalter	8 Motor-Steuerung	9 Tanks	10 Ölstands-/Temperatur-messer	11 Schwenkrol-len auswählen	12 Öl auswählen

Benutzen Sie zur Auswahl der Ihrem Bedarf entsprechenden Pumpen, Ventile, Manometer und anderen Zubehörteile die mit 1-12 numerierten Tabellen. Tragen Sie für die Pumpe die Basisnummer plus Code buch-staben in Feld 1 oben und für alle anderen Artikel nur den Codebuch-

staben in die Felder 2-12 ein. Spezifischere Informationen über die von Ihnen benötigten Produkte entnehmen Sie bitte den jeweiligen Seiten in diesem Katalog.

1 BASISPUMPE (siehe Seiten 50 und 51)

BASISPUMPENNUMMERN						TECHNISCHE DATEN		
PE55 700 bar	PE90 350 bar	PE120 700 bar	PA55 700 bar	PA90 350 bar	PG55 700 bar	*Hinweis: Der Kunde muß die benötigte Spannung angeben		
						Stromquelle	l/min.	KW
A oder AC*	A oder AC*					115V-60Hz, 1Ø 110V-50Hz, 1Ø	12,000	.84
B oder BC*	B oder BC*					230V-60Hz, 1Ø 220V-50Hz, 1Ø	12,000	.84
† C oder CC*	† C oder CC*					115V-60Hz, 1Ø	3,450	1.12
† C50	† C50					110V-50Hz, 1Ø	2,850	1.12
† D oder DC*	† D oder DC*					230V-60Hz, 1Ø	3,450	1.12
† D50	† D50					220V-50Hz, 1Ø	2,850	1.12
† F60**	† F60**					208, 230/460V-60Hz, 3Ø	3,450	1.12
† F50**	† F50**					220/380V-50Hz, 3Ø	2,850	1.12
		M60**				208, 230/460V-60Hz, 3Ø	3,450	2.24
		M50**				220/380V-50Hz, 3Ø	2,850	2.24
			A	A		Luftmotor	3,000	2.24
					A	Benzinmotor	3,600	2.98

*Die nachgestellten Kodierungen AC, BC, CC und DC stehen ausschließlich für Pumpen für Bestellungen aus Kanada.

HINWEIS: Alle Elektropumpen haben 24V steuerspannung.

**Benötigte Spannung angeben.

† Diese Pumpen laufen nur dann unter Vollast an, wenn das Ventil in "Neutral"-Stellung ist (erfordert offenes Ventil oder Ventil mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung); nicht für häufiges Anlaufen und Anhalten empfohlen.

2 VENTIL (Siehe Seiten 71-83)

Verteilerblock-/hand-/luftbetriebene Richtungsventile	Funktion	Verteilerblock-/hand-/luftbetriebene Richtungsventile	Funktion
AA Sonstige – bitte angeben	–	Q 9609 manuell, Druckausgleich-Fließsteuerung	3/4-Wege
AB 9628 manuell, druckloser Umlauf in Mittelstellung	4/3-Wege-Ventile	R 9506 manuell, druckloser Umlauf in Mittelstellung, "Posi-Check"	4/3-Wege-Ventile
AC 9632 manuell, "doppelter" druckloser Umlauf in offener Mittelstellung	Ventile	RR 9511 manuell, offene Mitte	
A Keines	—	S 9500 manuell, druckloser Umlauf in Mittelstellung	
B 9626 Verteiler	Verteiler	T 9507 manuell, geschlossene Mitte, "Posi-Check"	
C 9584 manuell	3/2-Wege-Ventile	U 9501 manuell, geschlossene Mitte	
D 9582 manuell		Magnetrichtungsventile	
E 9610 automatisch, Pilotsteuerung		FF 9569 Magnetventil – 24 Volt	3/2-Wege
G 9504 manuell	3/4- /2-Wege-Ventile	HH 9572 Magnetventil – 24 Volt	3/4- /2-Wege
JJ 9594 luftbetrieben		PP 9599 Magnetventil – 24 Volt	3/3-Wege
L 9502 manuell, geschlossene Mitte, "Non-Interflow"	3/3-Wege Ventile	VV 9512 Magnetventil – 24 Volt	4/3-Wege-Ventile
M 9520 manuell, druckloser Umlauf in Mittelstellung, "Posi-Check"		WW 9615 Magnetventil – 24 Volt	
N 9576 manuell, druckloser Umlauf in Mittelstellung			

3 VENTILSTEUERUNG (siehe Seite 69)

Ventilfernsteuerung	Für Ventil	Ventilfernsteuerung	Für Ventil
A Keine	–	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	9572		
Y 202777 Handfernsteuerung, 3.1 m	9569 oder 9599	ZZ 209593 Handfernsteuerung, 3.7 m	9594

Übersicht über die technischen Daten der Bausatz-Pumpenkomponenten

4 MANOMETER (siehe Seite 64)

Manometer	
A	Keines
B	Sonstige- bitte angeben
G	9041 0-10,000 psi – 0-689 Bar (63.5 mm Ø)
H	9040 0-10,000 psi – 0-689 Bar (Flüssigkeit)(63.5 mm Ø)
J	9051 0-10,000 psi – 0-689 Bar (102 mm Ø)
K	9087 0-6,000 psi (102 mm Ø)
M	9052 0-10,000 psi – 0-689 Bar (Flüssigkeit) (102 mm Ø)

6 DRUCKREGLER (siehe Seite 83)

ANMERKUNG: Wenn nicht anderes angegeben ist, sind die Druckregulierungen im Werk auf 700 bar eingestellt.

Druckmanometer	
A	Mit standardmäßigem externem Druckregler
C	Sonstige – bitte angeben
D	350199 Externer Hochleistungs-Druckregler. Für Einzelheiten siehe artikel 9633

8 MOTORSTEUERUNG (siehe Seite 69)

Elektromotorsteuerungen	
A	Standardmäßige Ein-/Aus-Kriechgangsteuerung (Fernsteuerungsschalter nicht inbegriffen) für Elektropumpen A, B, C, D, F und M. Auch für ferngesteuerte Magnetventile eingesetzt.
B	Keine
C	25017 Motorschalter mit Handfernsteuerung, 3,1 m
D	203225 Motorschalter mit Handfernsteuerung, 3,1 m (für Hochleistungszwecke)
E	10461 Motorschalter mit Fußfernsteuerung, 3,1 m
Luftmotorsteuerungen	
AA	Sonstige
B	Keine
P	27876 Handmotorsteuerung (für Reihe PA55 und PA90)
Q	27877 Fußmotorsteuerung (für PA55 und PA90)

10 ÖLSTANDS-/TEMPERATURMESSER (siehe Seite 70)

Ölstands-/Temperaturmesser	
A	Keine
BB	350431 Ölstands-/Temperaturmesser

11 SCHWENKROLLEN (siehe Seite 70)

Schwenkrollen	
A	Keine
C	10494 Schwenkrolle für 40063OR9 (Anzahl angeben)

5 MANOMETERZUBEHÖR (siehe Seite 64)

Manometerzubehör	
A	Keines
N	Pulsationsdrossel – Alle Trockenmeßgeräte

7 DRUCKSCHALTER (siehe Seite 61)

Druckschalter	
A	Keiner
B	9625 Elektro-Druckschalter (35-700 bar). HINWEIS: Der Druckschalter ist werksseitig auf 700 bar vor-eingestellt, sofern nichts anderes angegeben ist.
C	9641 Vorgesteuertes Luftsteuerventil – Öffnungskontakt
D	9643 Vorgesteuertes Luftsteuerventil – Schließkontakt

9 ÖLBEHÄLTER (siehe Seite 70)

Ölbehälter	Volumen
A	Keine
B	Sonstige – bitte angeben
D	40063OR9 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90.
E	61165† – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90.
F	RP22‡ – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90.
J	RP50 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90.
K	40137OR9 – Reihe PG55.
P	209124 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90.
V	RP100 – Reihe PE55, PE90, PE120, PA55 und PA90.
W	RP101 – Reihe PG55.

ANMERKUNG: Enthält Deckel-Adapter und verschiedenes Zubehör, falls nötig. † HD-Polyethylen ‡ Aluminium

12 ÖL (siehe Seite 68)

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

ANMERKUNG: Gewünschtes Hydrauliköl auswählen und genau angeben.

"geräuschlose" Pumpen



PE21-Reihe
24 Volt Fernbedienungs-
Steuerschalter am 3 m langen
Kabel zur leichten Handhabung



PQ60 Reihe
24 Volt Fernbedienungs-
Steuerschalter am 3 m langen
Kabel zur leichten Handhabung

Elektro-Hydraulikpumpen

Zweistufen-Hochdruckpumpen speziell für schwere und verlängerte Arbeitsspiele ausgelegt.

Pumpen der PE21-Reihe

Tragbare, extra leise, Hochleistungs-Antriebseinheit in Ganzmetallausführung.

Elektrische Steuerungen nach NEMA 12 Normen.

Die Pumpen der PE21-Reihe sind für längere Einsätze ausgelegt. Mit völlig geschlossenem und luftgekühltem 0,75 kW Einphasen-Motor (1437 U/min). Außerdem feuchtigkeits- und staubgeschützt. Motor mit Tropfabdeckung mit Traggriffen und Auge zum Anheben. Alle Pumpen mit elektrischer Abschaltung gegen unbeabsichtigtes Wiederanlaufen nach Unterbrechung im Stromnetz. Mit thermischem Überlastschutz, um den Motor gegen Überhitzung zu schützen. Anlauf und Betrieb unter Vollast, selbst bei um 10% reduzierter

Stromspannung möglich. Fernsteuerung mit 3 m langem Kabel mit "STOP"- und "START"-Schaltern oder einem "AN/AUS/STOSS"-Schalter (nur für handbetätigte Ventile). Standard 9,5 L Tank, jedoch auch für 19 und 38 L Fassungsvermögen lieferbar. Alle Pumpen mit "posi-check"-Funktion zum sicheren Halten der Last. Internes Druckbegrenzungsventil, um Druck auf 700 bar zu begrenzen. Außerdem mit einem auf der Abdeckplatte montierten außenliegenden Druckregler (70 bis 700 bar).

"Quiet" Pumpen der PQ-Reihe

Jede dieser "geräuschlosen" Pumpen arbeitet mit einem Geräuschpegel, der wesentlich unter den von der OSHA festge-

legten Werten liegt und trotzdem hervorragende Leistungen erbringt. Die "posi-check"-Funktion bedingt Verhinderung des Absinkens der Last während des Umschaltens von "Vorlauf" auf "Halt". Ideal für stationären Einsatz und längere Arbeitszyklen. Alle Pumpen der PQ-Reihe mit 1,49 oder 2,24 kW Motor und Zweistufenpumpe bewirken: schnelles Ausfahren des Zylinders in der 1. Stufe und automatisches Umschalten auf Axialkolbenpumpen für den Hochdruckbereich in die 2. Stufe. Dadurch länger wirksame Niederdruckstufe mit schnellerem Ausfahren des Zylinders und Verkürzung des Gesamtarbeitsvorgangs. Beide Pumpen mit zwei Druckbegrenzungsventilen - innenliegendes für maximale Sicherheit gegen Überdruck - außenliegendes von 70 bis 700 bar einstellbar. Die eingebaute elektrische Abschaltung verhindert unbeabsichtigtes Wiederanlaufen der Pumpe nach Unterbrechung im Stromnetz.

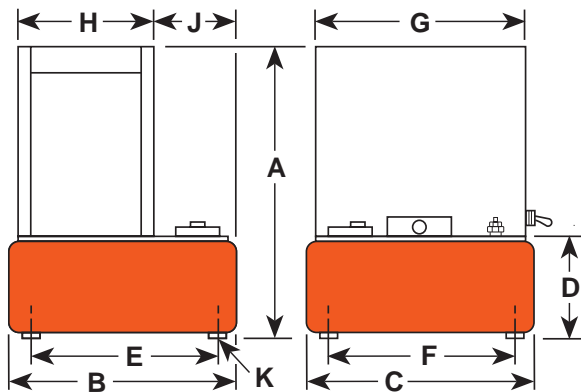
Thermischer Überlastschutz schützt Motor vor Überhitzung. Anlauf und Betrieb unter Vollast selbst bei um 10 % reduzierter Stromspannung. Power Team Pumpen der PQ120-Reihe mit Dreiphasen-Motor werden mit Schutz und thermische Sicherung geliefert.

19 und 38 Liter Ölbehälter

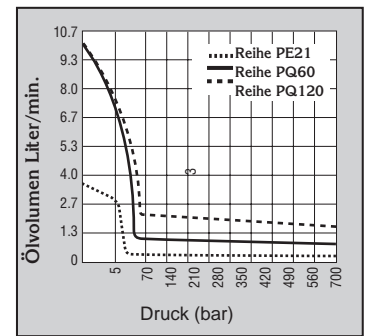
Für zusätzlichen Ölbedarf stehen zwei Ölbehälter mit einem Fassungsvermögen von 19 und 38 Litern für die Pumpen der PE-Reihe und ein 38 Liter Ölbehälter für die Pumpen der PQ-Reihe zur Verfügung.

Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60 bis 70.

“Quiet”-Pumpen



LEISTUNG



TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr. Reihe	Max. Druckleistung (bar)	Q/min.	dBA im Leerlauf und bei 700 bar	Stromaufnahme bei 700 bar	Ölförderleistung (Liter/min.)				Abmessungen (mm)									Gewicht mit Öl (kg)	
					7 (bar)	70 (bar)	350 (bar)	700 (bar)	A	B	C	D	E	F	G	H	J		K
PE21 Reihe	700	1,437	70*	Siehe nachfolgende Tabelle	3.6	0.4	0.4	0.3	543	292	241	165	254	203	359	241	82.6	½-20 UNF	44.4†
PQ60 Reihe	700	1,437	74/76*		12.0	1.2	1.1	1.0	638	362	394	184	308	338	373	237	122.2	½-20 UNF	76.6**
PQ120 Reihe	700	1,437	73/78*		12.0	2.1	1.7	1.6	638	362	394	184	308	338	373	237	122.2	½-20 UNF	74.3**

* Geräuschpegel im Abstand von 1 m allseitig gemessen.

** Gesamtgewicht mit Öl und 3-Wegemagnetventil. Gewicht der Pumpen um 4,5 kg geringer bei handbetätigtem Ventil.

*** Artikel-Nr. 10494 für Schwenkrollen 50,8 mm Durchmesser

† Gewicht mit handbetätigtem Ventil, für Pumpe mit Elektromagnetventil 6,4 kg. hinzufügen..

TECHNISCHE DATEN†

Für	Artikel Nr.	Ventil			Tank		Motor
		Typ	Nr.	Funktion	Volumen	Nutzbar	
Einfach-wirkende Zylinder	PE213-50-220	3-Wege	9520*	Vorlauf Halt Rücklauf	9.5 Liter	9.4 Liter	0,74 kw, 220 V, 50 Hz††, einphasig
	PE213S-50-220	3-Wege	9599†				
Doppelt-wirkende Zylinder	PE214-50-220	4-Wege	9506*	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6 Liter	20.0 Liter	1,49 kw, 220 V, 50 Hz††, einphasig
	PE214S-50-220	4-Wege	9512†				
Einfach-wirkende Zylinder	PQ603-50-220	3-Wege	9520*	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6 Liter	20.0 Liter	1,49 kw, 220 V, 50 Hz††, einphasig
	PQ603S-50-220	3-Wege	9599†				
Doppelt-wirkende Zylinder	PQ604-50-220	4-Wege	9506*	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6 Liter	20.0 Liter	2,24 kw, 220 V, 50 Hz††, dreiphasig
	PQ604S-50-220	4-Wege	9512†				
Einfach-wirkende Zylinder	PQ1203-50-220	3-Wege	9520*	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6 Liter	20.0 Liter	2,24 kw, 220 V, 50 Hz††, dreiphasig
	PQ1203S-50-220	3-Wege	9599†				
Doppelt-wirkende Zylinder	PQ1204-50-220	4-Wege	9506*	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6 Liter	20.0 Liter	2,24 kw, 220 V, 50 Hz††, dreiphasig
	PQ1204S-50-220	4-Wege	9512†				

	Max. Stromaufnahme bei 700 bar	Max. dBA bei 700 bar
PE21-Reihe	(220V)-7.5 amp (115V)-15 amp	70
PQ60-Reihe	(220V)-11 amp (115V)-22 amp	76
PQ120-Reihe	(220V)-10.5 amp (380V)-6.1 amp	78

† Power Team liefert auf Anfrage auch Pumpen, die nicht im Katalog stehen, und rüstet Pumpen nach Wunsch mit Sonderdichtungen, Sonderspannungen, Sonderventilen, Druckbegrenzungsventilen usw. aus. Fragen Sie einfach Ihren Händler oder Power Team.

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

† Elektromagnetventil. Pumpe mit Fernbedienungs-Steuerschalter mit 3 m Kabel.

†† Fabrikmäßig für diese Voltzahl gewickelt.

PE21, PQ60-Reihen für 115 Volt, 60 Hz lieferbar. PQ120-Reihe für 230 oder 460 Volt, 50/60 Hz lieferbar (Bei Bestellung bitte angeben). PQ120-Reihe auch für 575 Volt 60 Hz lieferbar. Wenden Sie sich bitte an das Werk.



PE2004

HINWEIS: Schwenkrollen gehören zur Standardausrüstung.



PE2004S

Spannungsumschaltbarer Motor
Für Einsatz unter 220 Volt, 50 Hz vor-
verdrahtet.

Elektro-Hydraulikpumpen

Mit Elektromotor angetriebene Pumpen für Höchstleistungen

Ölfördermenge bis zu 16 L/min.

Mit elektrischer Sicherheitsabschaltung. Motor für zwei Spannungen. Nutzbares Ölvolumen 64 Liter.

Wenn Sie eine Pumpe benötigen, die eine große Durchflußmenge unter hohem Öldruck liefert, dann sollten Sie sich für eine dieser Power Team Pumpen entscheiden. Die Pumpen der PE200-Reihe werden mit einem 5,6 kW Dreiphasen-Elektromotor für zwei Spannungen mit 1.725 U/min angetrieben; Pumpen der PE400-Reihe mit 7,46 kW Dreiphasenmotor und 1.725 U/min. Eine eingebaute elektrische Abschaltung verhindert unbeabsichtigtes Wiederanlaufen der Pumpen nach Unterbrechung im Stromnetz. Mit thermischem Überlastschutz, um Motor gegen

Überhitzung zu schützen. Die Pumpen der PE200-Reihen sind zweistufig und fördern jeweils 16L/min. bei 14 bar und 2.6L/min. bei 700 bar. Die Pumpen der PE400-Reihe sind ebenfalls zweistufig und fördern 16 L/min. bei 14 bar, aber sogar 5.6L/min. bei 700 bar. Dank dieser enormen Förderleistung und des 75.8 L Tanks eignen sich diese Pumpen ideal für große doppelwirkende Zylinder in Einzel- oder Mehrzylinderanlagen. Jede Pumpe besitzt ein außen montiertes, von 104 bis 700 bar einstellbares

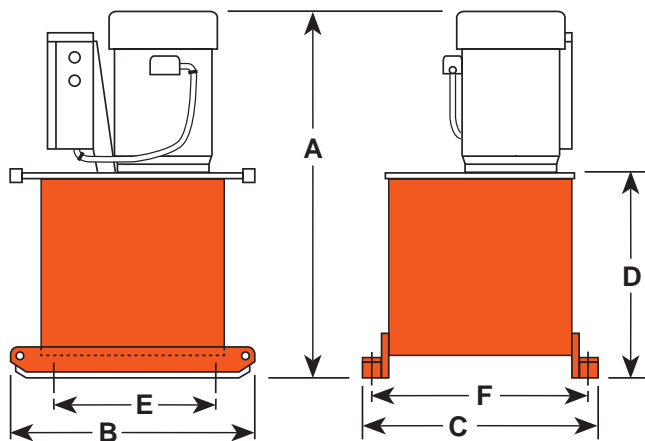
Druckbegrenzungsventil. Die Pumpen sind mit Schwenkrollen mit 102 mm Durchmesser zum leichten Fahren ausgerüstet und haben am unteren Pegel des Ölbehälters ein Ölschauglas. 24 Volt Schaltknöpfe für "STOP" und "START". Die Pumpen PE2004 und PE4004 sind mit einem handgesteuerten 4/3-Wegeventil ausgerüstet. PE2004S und PE400S haben ein 4/3-Wege-Magnetventil, das über ein 24 Volt Handsteuergerät mit Fernbedienung betätigt wird. Beide Ventile mit "posi-check"-Funktion, die ein sicheres Halten der Last bei Umschalten von "Vorlauf" oder "Rücklauf" auf "Halt" gewährleisten.

Motorsteuerungen

Die Pumpen der PE200- und PE400-Reihen haben 24 Volt Schaltknöpfe für "START" und "STOP" auf dem Schaltkasten. Diese Schaltknöpfe werden auch für den Wiederanlauf der Pumpe nach Stromausfall verwendet.



Hydraulik-Zubehör auf den Seiten 60 bis 70.



Ölschauglas

Zum schnellen Ablesen des Ölstands im Behälter.



TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Pumpen-Nr.	Max. Druckleistung (bar)	Q/min.	dBA im Leerlauf und bei 700 bar	Ampereaufnahme bei 700 bar	Ölförderleistung (Liter/min.)				A* (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm) Schwenkrollenmont.	F (mm) Schwenkrollenmont.	Gewicht mit Öl (kg) *
					15 bar	90 bar	350 bar	700 bar							
PE2004	700	1,725	74 / 79	22 bei 220 Volt	16.0	14.0	3.1	2.7	924	635	610	540	394	546	214
PE2004S	700	1,725	74 / 79	11 bei 460 Volt	16.0	14.0	3.1	2.7	924	635	610	540	394	546	220
PE4004	700	1,725	73 / 80	34 bei 220 Volt	16.0	14.0	6.0	5.6	924	635	610	540	394	546	223
PE4004S	700	1,725	73 / 80	17 bei 460 Volt	16.0	14.0	6.0	5.6	924	635	610	540	394	546	229

* Bei montierten Schwenkrollen 127 mm bzw. 3,63 kg hinzurechnen (Pumpen werden mit vier Schwenkrollen mit 102 mm ø geliefert).

TECHNISCHE DATEN

Für	Artikel Nr.	Ventil			Tank		Motor (s. Anm.+)
		Typ	Nr.	Funktion	Volumen	Nutzbar	
Doppelt-wirkende Zylinder	PE2004-50-220	4-Wege	9506	Vorlauf Halt Rücklauf	75,8 Liter	64 Liter†	5,59 kW, 220 V* (dreiphasig) 50 Hz
	PE2004S-50-220	4-Wege	9512**				
Doppelt-wirkende Zylinder	PE4004-50-220	4-Wege	9506				7,46 kW, 460 V* (dreiphasig) 60 Hz
	PE4004S-50-220	4-Wege	9512**				

* Fabrikmäßig für diese Voltzahl gewickelt. Für 230 Volt lieferbar (Bei Bestellung bitte angeben).

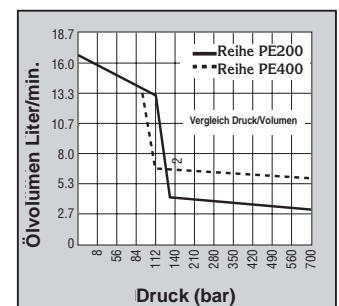
+ Die Reihe PE400 ist als Ausführung mit 380 V, 50 Hz und 460 V, 60 Hz lieferbar. Bitte bei der Bestellung gewünschtes Modell angeben. Beispiel: PE4004-50-380, oder bestellen Sie für 460 V, 60 Hz PE4004, oder für 575 V, 60 Hz PE4004S-575.

** Elektromagnetventil mit Fernsteuerung.

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

ANMERKUNG: Ventile für Zylinder mit Federrückholung auf Anfrage lieferbar.

LEISTUNG



Die Leistungskurve zeigt den Ölfuß in den verschiedenen Druckbereichen für die Pumpen der Reihen PE200 und PE400.



PG1204S



PG1200M-4D



PG120HM



PG303
PG304



PG55
Reihe



PG4004

Mit Benzinmotor angetriebene Hydraulikpumpen

Pumpen mit Benzinmotor und Hochleistungs- Hydraulikaggregate. Ideal zum Einsatz auf Baustellen, zum Bewegen von Konstruktionen und für Verspannungsarbeiten.

Für Einsätze, die tragbare Pumpen mit großer Fördermenge verlangen, bietet Power Team die passende Lösung. Alle Einheiten mit "posi-check"-Funktion zum Schutz gegen Druckverlust beim Umschalten des Ventils von "Vorlauf" auf "Halt". Flexible Zweistufenpumpen, die sich automatisch jedem Einsatz anpassen.

PG303 und PG304 Zweistufenpumpen

Mit nur 14,5 kg und einem 1,49 kW 2-Takt-Tecumseh-Benzinmotor fördern diese Pumpen 3,68 l/min. Öl bei 28 bar und 0,5 l/min. bei 700 bar. Der Aluminiumtank hat ein nutzbares Ölvolumen von 6 L und eignet sich für viele Anwendungen. Ein serienmäßiger "Rollkäfig" schützt die Pumpe. PG303 (für einfachwirkende Zylinder) hat ein Ventil Nr. 9520 mit einer eingebauten separaten Rücklaufleitung, damit das Öl in der Rücklaufstellung von der laufenden Pumpe direkt in den Tank zurückfließen kann - unabhängig von dem Rücklauföl des Zylinders. Die PG304 ist für den Betrieb von doppeltwirkenden Zylindern mit einem "Posi-check" 4-Wegeventil Nr. 9506 (mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung) ausgestattet.

PG55-Reihe Zweistufenpumpen

PG553 mit 3-Wegeventil (9520) für den Einsatz von einfachwirkenden Zylindern. PG554 hat ein 4-Wegeventil (9506) für doppeltwirkende Zylinder. Beide Modelle mit 2,98 kW Briggs & Stratton Motor und serienmäßigem 19 Liter Tank.

Hydraulikaggregate für maximale Leistung!

Mit einer Fördermenge von 1,9 L/min bei 700 bar im Hochdruckbereich sind diese Einheiten mit einem 19 L Tank versehen, um ausreichend Kapazität für Mehrzylinder-Anlagen zu bieten. Alle Modelle mit externem einstellbarem Druckbegrenzungsventil. Der 4,1 kW Honda-Motor verfügt über automatische Dekompression und elektronische Zündung. Ein doppelter Luftfilter schützt den Motor bei extremen Staubemissionen. Schutz und Tragbarkeit: Ein stabiler Rollkäfig schützt die Einheit und besitzt eine Aufnahmevorrichtung zum Transport. Horizontale Stäbe an PG1203, PG1204 und PG1204S schützen Pumpe, Motor und Ventile und können als Tragegriffe für manuellen Transport benutzt werden. Rutschfeste Gummiisolatoren unter dem Tank dämpfen Vibrationen und schützen vor Verrutschen. Die Modelle PG1200M-4 und PG1200M-4D werden auf Pumpenwagen mit Rädern von 305 mm ø geliefert..

PG1203, PG1204 und PG1204S Zweistufenpumpen

Die Pumpe PG1203 für einfachwirkende Zylinder hat ein 3/3-Wegeventil Nr. 9520 (druckloser Umlauf in Mittelstellung) und ein "posi-check"-Ventil. PG1204 für doppeltwirkende Zylinder ist mit 4-Wegeventil Nr. 9506 (druckloser Umlauf in Mittelstellung) und ebenfalls einem "posi-check"-Ventil ausgestattet. PG1204S mit 4-Wege-Magnetventil Nr. 9516 und 7,6 m Fernbedienung für doppeltwirkende Zylinder.

PG1200M-4 Zweistufenpumpe

Für einfachwirkende Zylinder. Mit 3-Wegeventil Nr. 9520 (druckloser Umlauf in Mittelstellung), "posi-check"-Ventil, Druckentlastungsventil Nr. 9596 und Verteilerblock Nr. 9644 mit 4 Anschlüssen mit individuellen Nadelventilen an jedem Anschluß. Jeder kontrollierte Anschluß ist mit einer Zylinder-Kupplungshälfte Nr. 9796 und einer Staubkappe Nr. 9797 versehen. Dies ermöglicht eine individuelle Kontrolle von bis zu 4 einfachwirkenden Zylindern. Mit inbegriffen ist ebenfalls ein Hochleistungsmanometer Nr. 9052, Glycerin gefüllt, mit einer 102 mm ø Skala (0-10.000 p.s.i. und 0-690 bar).

PG1200M-4D, PG120HM Zweistufenpumpe

Für einfach-oder doppeltwirkende Zylinder. Mit präziser individueller Kontrolle von bis zu 4 Zylindern. Typengleich ausgerüstet wie PG1200M-4, jedoch mit 4/3-Wegeventil Nr. 9506 (druckloser Umlauf in Mittelstellung) und "Posi-check"-Funktion. Dieses Modell ist unter dem Verteilerblock Nr. 9644 mit 4 Anschlüssen mit einem zweiten Verteilerblock mit 4 Anschlüssen ohne Nadelventile für den Betrieb von doppeltwirkenden Zylindern versehen. Die Pumpe PG120HM hat die gleichen Funktionsmerkmale wie PG1200M-4D, aber ohne Rollkäfig und Pumpenwagen. Die Pumpe wurde für die Hausversetzungsbranche in einem kompakten Format hergestellt.

PG4004 Zweistufenpumpe

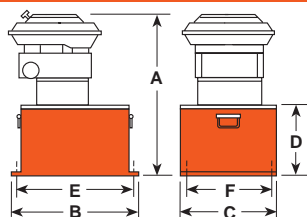
Diese Pumpe eignet sich besonders für Ein- und Mehrzylinderanlagen. Mit 13,43 kW Briggs & Stratton Motor und 75,8 Liter Tank (62,8 L nutzbar). Der stabile Stahl-Rollkäfig schützt die Pumpe vor Beschädigungen und hat oben einen Haken für leichten Transport. Die PG4004 hat ein stabiles Kunststoffgehäuse zur Aufnahme der Batterie und eine geschützte Schalttafel zur Sicherung des EIN/AUS-Schalters und des Drehzahlreglers. Mehr Festigkeit und Standsicherheit durch die erweiterte Bodenplatte. Mit 4-Wegeventil Nr. 9506 mit "Posi-check"-Funktion, EIN/AUS-Schalter (ohne Batterie), Drehzahlregler, Hochleistungs-Schwenkrollen (102 mm ø) und Ölschauglas.

HINWEIS: Batterie im Lieferumfang der Pumpe nicht enthalten.

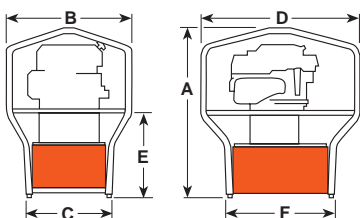
ALLE POWER TEAM Zylinder entsprechen der Maschinenrichtlinie der Europäischen Union und werden mit einer Erklärung des Herstellers geliefert.

POWER TEAM®

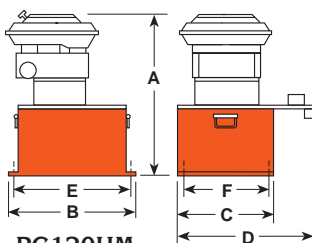
Pumpen



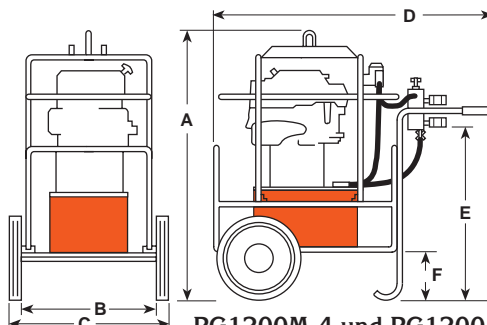
PG553 und PG554



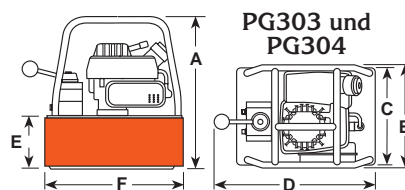
PG1203, PG1204,
PG1204S



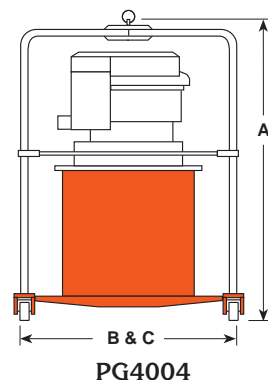
PG120HM



PG1200M-4 und PG1200M-4D



PG303 und
PG304



PG4004

TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

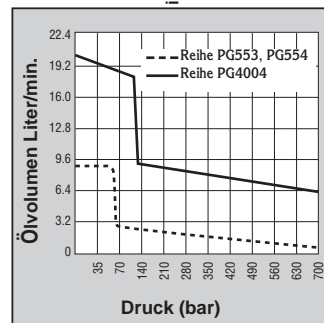
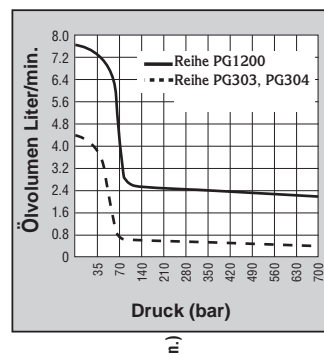
Pumpen Nr.	Q/min.	Max. Druckleistung (bar)	Ölförderleistung (Liter/min.)				Abmessungen (mm)						Gewicht mit Öl (kg)
			7 bar	70 bar	350 bar	700 bar	A	B	C	D	E	F	
PG303, PG304	6,000	700	4.4*	0.6	0.6	0.5	356	267	241	406	133	343	14.5
PG553, PG554	3,400	700	7.7	1.2	1.1	0.9	527	457	318	219	422	229	54.4
PG1200HM	3,600	700	7.7	2.8	2.4	2.1	584	394	362	483	338	308	68.0
PG1203, PG1204	3,600	700	7.7	2.8	2.4	2.1	708	514	362	667	343	464	69.8
PG1204S	3,600	700	7.7	2.8	2.4	2.1	708	514	362	667	343	464	72.9
PG1200M-4	3,600	700	7.7	2.8	2.4	2.1	1070	457	635	1080	667	184	117.8
PG1200M-4D	3,600	700	7.7	2.8	2.4	2.1	1070	457	635	1080	667	184	126.8
PG4004	3,600	700	19.8	17.9	7.6	6.4	1276	1003	1321	-	-	-	197.1

* Erste Stufe Ölfördermenge von 0 bis 28 bar bei 3,68 L /min mindestens.

TECHNISCHE DATEN

Für	Artikel Nr.	Ventil			Tank		KW	Takt
		Typ	Nr.	Funktion	Volumen (Liter)	Nutzbar (Liter)		
Einfachwirkende Zylinder	PG303	3-Wege	9520	Vorlauf Halt Rücklauf	7.6	6.0	1.5	2
Doppeltwirkende Zylinder	PG304	4-Wege	9506	Vorlauf Halt Rücklauf	7.6	6.0	1.5	
Einfachwirkende Zylinder	PG553	3-Wege	9520	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6	20.8**	3.0	4
Doppeltwirkende Zylinder	PG554	4-Wege	9506	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6	20.8**	3.0	
Einfachwirkende Zylinder	PG1203	3-Wege	9520	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6	20.8	4.1	
Doppeltwirkende Zylinder	PG1204	4-Wege	9506	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6	20.8	4.1	
Doppeltwirkende Zylinder	PG1204S	4-Wege Magnetventil***	9516	Vorlauf Halt Rücklauf	21.6	20.8	4.1	
Einfach- und doppeltwirkende Zylinder	PG120HM	4-Wege Verteilerblock	9506 9642	Vorlauf Halt Rücklauf (Unabhängige Steuerung von max. 4 Zylindern)	21.6	20.8	4.1	
Einfachwirkende Zylinder	PG1200M-4	3-Wege Verteilerblock	9520 9644		21.6	20.8	4.1	
Doppeltwirkende Zylinder	PG1200M-4D	4-Wege Verteilerblock	9506 9644		21.6	20.8	4.1	
Doppeltwirkende Zylinder	PG4004	4-Wege	9506	Vorlauf Halt Rücklauf	75.7	62.8*	13.4	

LEISTUNG

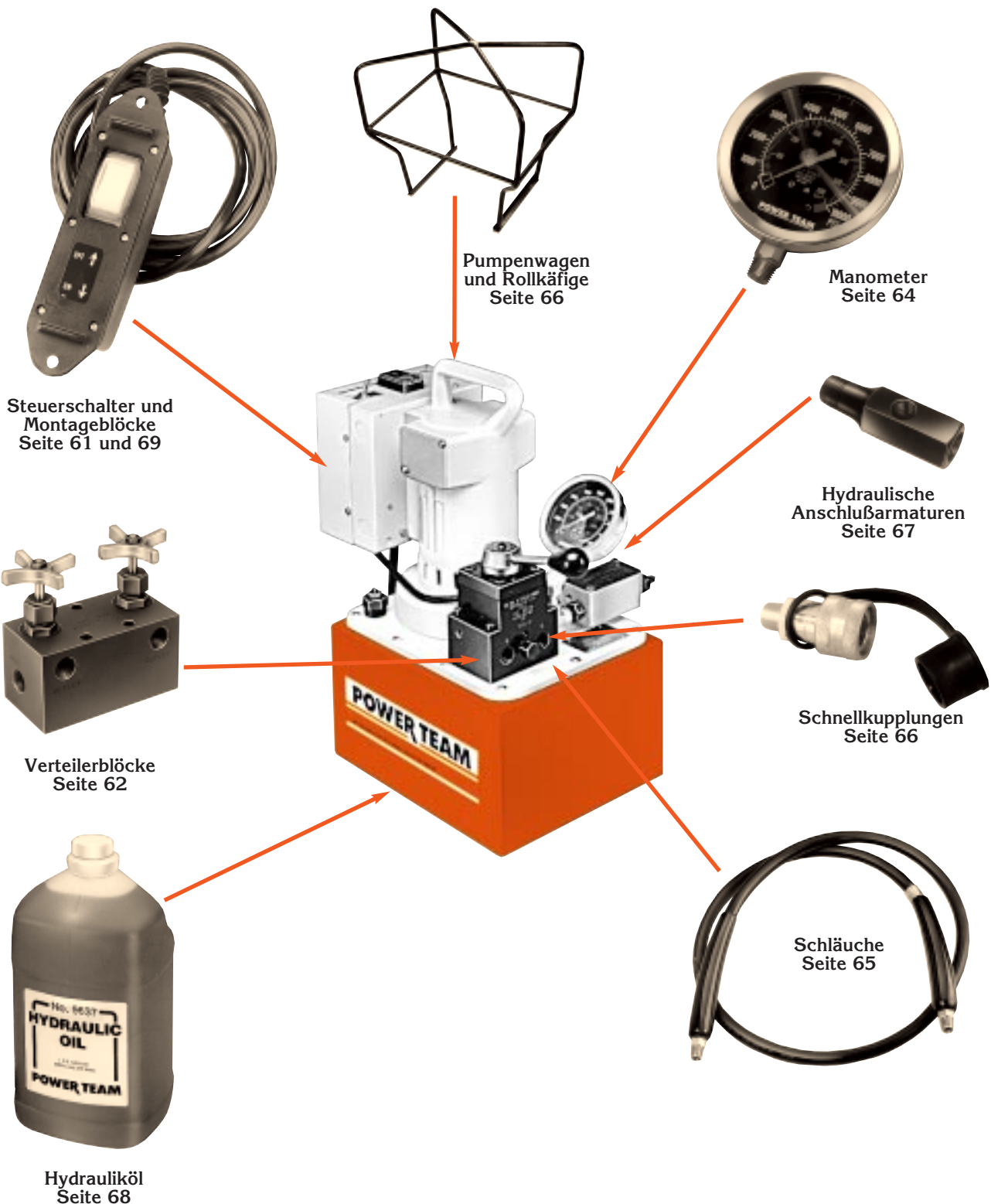


* Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 57,2 mm unter Tankabdeckung kalkuliert.

** Nutzbares Ölvolumen ist mit empfohlener Ölfüllung bis 12,7 mm unter Tankabdeckung kalkuliert.

*** Mit 7,6 m Fernbedienungskabel.

Hydraulik-Zubehör für vielseitige Anwendungen



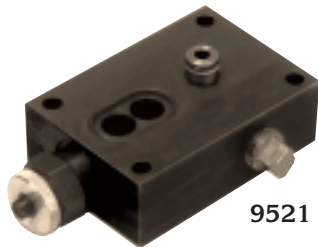
Welches Zubehör wird benötigt?

Verwenden Sie diese Check-Liste für

- ☐ Schläuche und Kupplungen
- ☐ Manometer
- ☐ Druckschalter
- ☐ Hand- oder Fußschalter für Fernbedienung durch Motor oder Steuerventil
- ☐ Verteilerblöcke

☐ Hydrauliköl

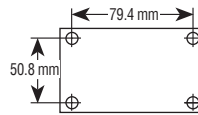
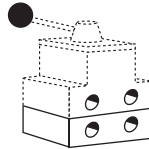
- ☐ Standardöl
- ☐ "Flame-Out" nicht entflammbares Öl
- ☐ biologisch abbaubares Öl
- ☐ Pumpenwagen
- ☐ Armaturen



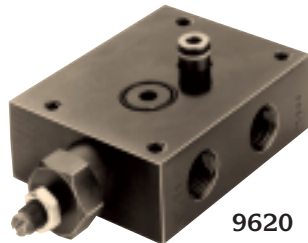
9521



9510
9515



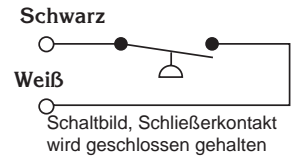
9510, 9620 und 9521 werden an der Unterseite des Ventils für die Fernbedienung befestigt



9620



9625



9641
9643



9530



NEU

Zubehör

Hydraulik-Zubehör

9510 und 9620 Montageblöcke

Zum Aufbau von Ventilen für die Fernbedienung. Auf der Pumpe montierte Ventile können unter Verwendung des Montageblocks schnell und einfach in solche für Fernbedienung umgewandelt werden.

Nr. 9510 – Montageblock für Fernbedienung folgender Ventile: 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594 und 9609. Gewicht: .7 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.

9515 and 9521 Montageblock für Pumpenaufbau

Der Montageblock 9515 zum Aufbau zwischen Pumpenplatte und Ventil bietet einen separaten 3/8" NPTF Rücklaufanschluß und Druckanschluß, der von dem aufmontierten Ventil nicht beeinflusst wird. Wir empfehlen den Montageblock, wenn Sie eine Pumpe mit aufgebautem Ventil verwenden wollen, in Kombination mit einem völlig unabhängigen fernbedienten Ventil zur Kontrolle

einer anderen Funktion. Maximaler Betriebsdruck 700 bar. Durchflußmenge 19 L/min.

Zum Gebrauch mit den folgenden Power Team Ventilen: 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594 und 9609.

Nr. 9515 – Montageblock
Gewicht: .6 kg.

Nr. 9521 – Der Montageblock kann unter den meisten auf der Pumpe montierten Ventilen benutzt werden, um bei Geräten ohne einen externen Druckregler eine einstellbare Drucksteuerung zu erhalten. Gewicht: 1,7 kg.

9530 Filter/Regler/Öler, Druckluft

Empfohlen für den Einsatz in einstufigen mit Druckluft betriebenen Hydraulikpumpen wie auf Seite 32-35.

Nr. 9530 – Filter/Regler, 1/4"-NPTF Einlaß- und Auslaßöffnung. Gewicht: .36 kg.

9625 Druckschalter

Dieser Schalter wird in Hydrauliksystemen verwendet, wenn der Druck in der Anlage konstant gehalten werden muß. Er wird direkt am Ventilsteuerblock angeschlossen,

kann aber auch "in der Leitung" zum Ablesen des Druckes im Hydrauliksystem montiert werden. Der Pumpmotor wird durch den Schalter Nr. 9625 automatisch (elektrisch) abgeschaltet, sobald der voreingestellte Druck in der Anlage erreicht wird. Mit 1/4" NPTF Außengewinde; wird bei Bedarf mit einer Anschlußarmatur 1/4" NPTF für Manometer-Anbau geliefert. Der Druckschalter ist im Bereich von 70 bis 700 bar mit einer Rückschaltdifferenz von 21 bar einstellbar.

(Rückschaltdruckdifferenz ist nicht verstellbar). Fällt der Druck um mehr als 21 bar unter den Einstellungswert, setzt der Druckschalter die Pumpe wieder in Betrieb, um die Druckhöhe zu halten. Dieser Schalter kann auch zur Betätigung anderer elektrischer Einrichtungen innerhalb der Anlage verwendet werden. Der Schalter besitzt die Schaltstellung "offen" und wird durch Federdruck geschlossengehalten.

Wichtig: Max. Leistung dieses Schalters 5 Amp. bei 250 Volt. Um eine Beschädigung zu vermeiden, muß ein Steuerrelais für Stromstöße oder -spannungen eingebaut werden, die diese Spezifikationen überschreiten.

Nr. 9625 – Druckschalter mit 1/4" NPTF Manometeranschluß. Gewicht: .5 kg.

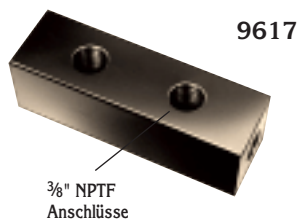
9641 und 9643 vorgesteuerte Druckluftsteuerventile

Dieses Ventil wird eingesetzt, wenn bei Erreichen eines voreingestellten Hydraulikdrucks ein Druckluftvorsteuersignal benötigt wird. Es wird direkt am Ventilsteuerblock angeschlossen, kann aber auch "in der Leitung" zum Ablesen des Druckes im Hydrauliksystem montiert werden. Das Druckluftvorsteuersignal wird durch das Ventil Nr. 9641 automatisch eingeschaltet, sobald der voreingestellte Druck in der Anlage erreicht wird. Mit 1/4" NPTF Außengewinde; wird bei Bedarf mit einer Anschlußarmatur 1/4" NPTF für Manometer-Anbau geliefert. Das Steuerventil ist im Bereich von 70 bis 700 bar einstellbar und kann zum Umschalten von Ventilen oder Starten bzw. Anhalten pneumatischer Pumpen eingesetzt werden. Max. Leistung 25 SCFM bei 70 bar.

Die Ein- und Auslaßanschlüsse haben ein 1/8" NPTF-Innengewinde.

Nr. 9641 – vorgesteuertes Steuerventil, mit Schaltstellung "geschlossen" und 1/4" NPTF-Außengewinde. Gewicht: .45 kg.

Nr. 9643 – Ausführung wie 9641, aber mit Schaltstellung "offen". Gewicht: .45 kg.

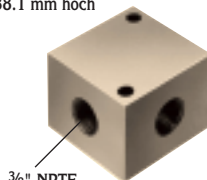


9617

3/8" NPTF
Anschlüsse

50,8 mm Vkt.
38,1 mm hoch

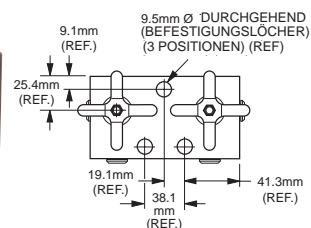
9634



3/8" NPTF
Anschlüsse



9642



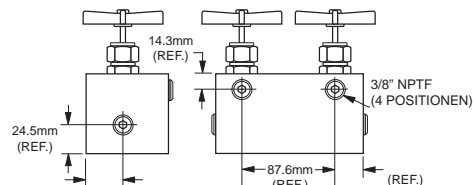
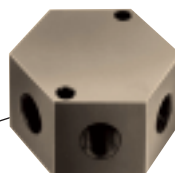
9626

9626 zum Umbau von Ventilen für die Fernsteuerung. Für Manometeranbau Anschlußmatur Nr. 9678 verwenden. Siehe Seite 67.

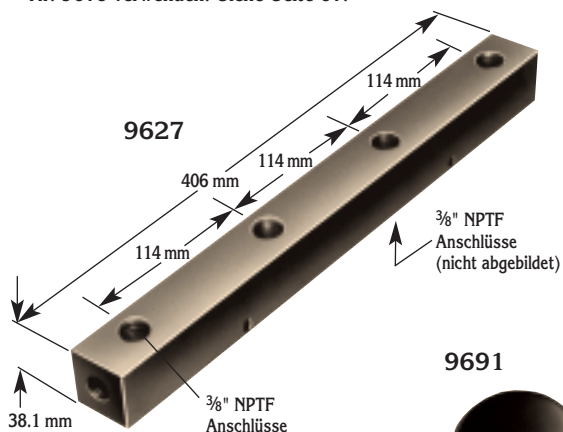
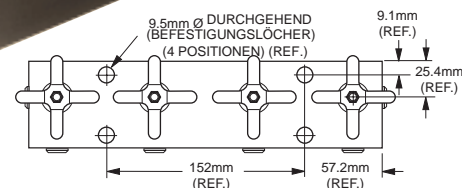
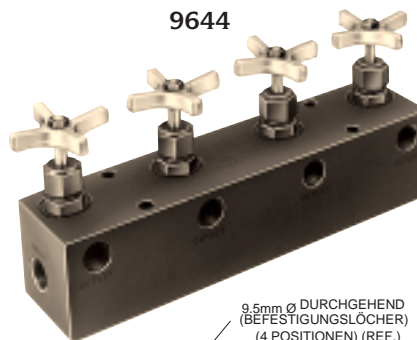
9635

63,5 mm 6-kt x
38,1 mm hoch

3/8" NPTF
Anschlüsse



9644



9627

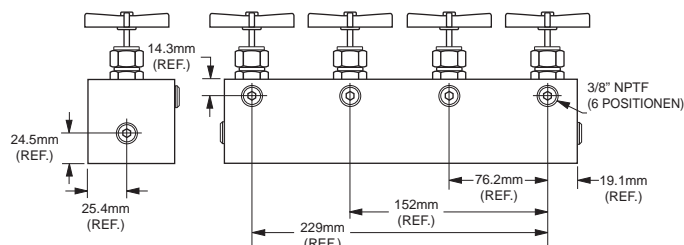
3/8" NPTF
Anschlüsse
(nicht abgebildet)

38,1 mm

9691



3/8" NPTF
Anschlüsse



Hydraulik-Zubehör

9617 Verteilerblock

Für Mehrzylinderanlagen unerläßlich. Mit sechs Anschlüssen 3/8" NPTF für größere Mehrzylinderanlagen. Gewicht 1,3 kg.

9626 Verteilerblock

Zum Umbau von Power Team Pumpen mit auf der Pumpe montierten Ventilen in getrennt angeordnete Ventile. Dieser Verteilerblock wird als Unterblock auf der Pumpendeckelplatte montiert hat hat 3/8" NPTF Druck- und Rücklaufanschlüsse. Maximaler Betriebsdruck 700 bar, empfohlene max. Durchflußmenge 19 L/min.

HINWEIS: Bei der Verwendung für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Bestellen Sie separat vier (4) Schrauben Nr. 11956.

9627 Verteilerblock

406 mm langer Verteilerblock zum Anbau der Ventile 9575 oder 9596 ohne jede Störung. Mit sieben Anschlüssen 3/8" NPTF und zwei Befestigungslöchern 6,4 mm. Gewicht 2,7 kg.

9634 Verteilerblock

Verteiler für Mehrzylinderanlagen mit vier 3/8" Anschlüssen und zwei 6,4 mm Befestigungslöchern. Gewicht 0,7 kg.

9635 Verteilerblock

Dieser sechseckige Verteilerblock ist für viele Anwendungen geeignet. Mit sechs 3/8" NPTF Anschlüssen und zwei 6,4 mm Befestigungslöchern. Gewicht 0,9 kg.

9642 und 9644 Verteilerblöcke mit Nadelventilen

Für unabhängigen Mehrzylinderbetrieb mit Nadelventilen zur genauen handbetätigten Steuerung. Diese Verteilerblöcke sind für Anwendungen mit Fernbedienung ausgelegt und können mit allen Power Team Hydraulikpumpen mit Benzinmotor-, Elektro- oder Druckluftantrieb verwendet werden.

Nr. 9642 – Verteiler mit zwei Nadelventilen zur Steuerung von zwei Zylindern. Mit vier 3/8" NPTF Anschlüssen. Gewicht 3,7 kg.

Nr. 9644 – Verteiler mit vier Nadelventilen zur Steuerung von vier Zylindern. Mit sechs 3/8" NPTF Anschlüssen. Gewicht 7,4 kg.

9691 "Y"-Verteilerblock

Äußerst zweckmäßig zum Anschluß von zwei Hydraulikzylindern an eine Leitung. Drei Anschlüsse 3/8" NPTF. Gewicht 0,5 kg.



Hydraulik-Zubehör

Digital-Manometer

Diese neuen Druckmesser arbeiten mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$ und haben größere Anzeigeziffern als normale Digital-Manometer. Jedes Manometer besitzt einen robusten Druckmeßwertwandler mit 1/4" NPTF Außengewinde für den Druckanschluß und ein 1,8 m langes Signaleingabekabel zum Anschluß an der Rückseite der Anzeigeeinheit.

MERKMALE

- Die Druckwerte werden in rot auf einer großen LED-Anzeige in Stufen von 10 PSI oder in bar angezeigt.

- "Höchstwert"-Haltefunktion mit Rückstell-Kipphebelschalter und "Höchstwert EIN"-Anzeige; Stark/Schwach-Einstellfunktion mit Relaisausgängen für Stark/Schwach-Alarm bzw. Kontrollsignale.

- Ein die untere Grenze unterschreitender Druck wird durch eine langsam blinkende Anzeige kenntlich gemacht; eine schnell blinkende Anzeige macht auf eine Überschreitung der oberen Grenze aufmerksam.

- Eine langsame Blinkanzeige leuchtet auf, wenn der Druck unter den unteren Grenzwert

fällt, eine schnelle Blinkanzeige warnt bei Überschreiten der Höchstgrenze. Relais für unteren und oberen Grenzwert sind für 5 Amp., 115 Volt, ausgelegt - gegenüber 1,5 Amp. bei vergleichbaren Druckmessern.

- Betriebstemperatur -18-60°C für die Elektronikanzeige und -29 bis 82°C für den Meßwertwandler. Manometergehäuse aus extrudiertem Aluminium, 1/8 DIN Gehäuse (NEMA Bewertungsziffer 1).

- Wenn das Stromkabel an das Manometer angeschlossen wird, führt das Gerät einen Selbsttest mit Anzeige aller Zeichen durch.

Nr. DG100 – Digital-Manometer, kalibriert 0-10.000 PSI, Gewicht 1 kg.

Nr. DG100B – Metrisches Digital-Manometer, kalibriert, 0-690 bar, Gewicht 1 kg.

Nr. VC220 – 220 Volt-Stromrichter mit Steckeradaptern, wandelt 220V 50/60 Hz in 110V 50/50 Hz um, Gewicht .4 kg.

Nr. 420778 – Manometerhalterung für DG100 oder DG100B. Mit angewinkelter Fußhalterung, um das Manometer in einem günstigen Betrachtungswinkel zu halten, Gewicht 0,5 kg.

Nr. 37045 – Zusatz-Kabel für jede 12 oder 24 Volt Batterie. **Vorsicht:** Nur für negativ geerdete Systeme. Gewicht: 0,1 kg.

Digital-Drehzahlmesser

- Infrarotlampe, mikroprozessorgesteuerte LCD-Anzeige und Speicherung.

- Einschließlich stabiler Magnetfußhalterung.

Die richtige Drehzahl spielt zur einwandfreien Funktion einer Maschine eine große Rolle. Zu hohe oder zu niedrige Drehzahlen können die Lebensdauer eines Werkzeuges verkürzen und teure, unnötige Ausfallzeiten verursachen. Power Team bietet mit diesem Digital-Drehzahlmesser ein Gerät zum richtigen Ablesen der Drehzahlen an Bohr- und Schleifmaschinen, Drehbänken und anderen Maschinen. Auch zum Überprüfen der Motordrehzahlen von Gabelstaplern usw. geeignet. Der Drehzahlmesser Nr. 3344 arbeitet mit einer Genauigkeit von ± 1 U/min. Die 10 mm hohe LCD-Anzeige ist auch unter ungünstigen Lichtverhältnissen leicht ablesbar.

Nr. 3344 – Digital-Drehzahlmesser mit Speicherung, Infrarotlampe, Magnetfußhalterung, 2,75 m Reflektorband, Kunststoffkoffer. Gewicht 2 kg.

Nr. 204666 – Ersatz-Reflektorband; 12,7 mm x 2,75 m lang. Gewicht 28 g.

Nr. 39811 – Ersatz-Magnetfußhalterung. Gewicht 0,142 g.

Nr. 45329 – Ersatz-Infrarotlampe. Gewicht 170 g.

TECHNISCHE DATEN

Ablesung: LCD-Anzeige mit 4 Ziffern (10 mm hoch), Batterieanzeige, Speicheranzeige, Speicherung der höchsten und niedrigsten Drehzahlmessung.

Meßbereich: von 200 bis 9999 U/min.

Genauigkeit: $\pm 0,25\%$ ± 1 U/min.

Meßdauer: 0,75 Sekunden.

Hauptschalter: Membranenschalter. Ohne Signaleingabe schaltet das Gerät automatisch nach einer Minute ab.

Stromquelle: 9 Volt Alkali-Batterie.

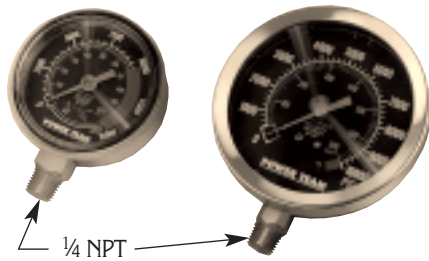
Lichtquelle: Infrarot mit 4,6 m langem Steckkabel.

Lampenhalterung: Magnetfuß mit 13,6 kg Haftfestigkeit. Abmessungen 50,4 mm ϕ x 6,4 mm hoch (Gesamthöhe mit Halterung 102 mm).

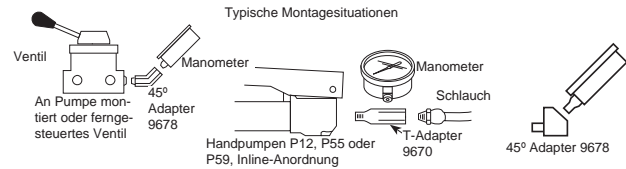
Abmessungen: 86 x 152 x 38,1 mm.

Gerätekoffer: 343 x 254 x 102 mm.

Gewicht: 2,0 kg.



9049



Hydraulik-Zubehör

Hochleistungs-Hydraulikmanometer

Eine komplette neue Reihe genauer und zuverlässiger Hochleistungs-Druckmanometer. Diese Manometer haben eine leicht lesbare, gut sichtbare und einstellbare Nadel in roter

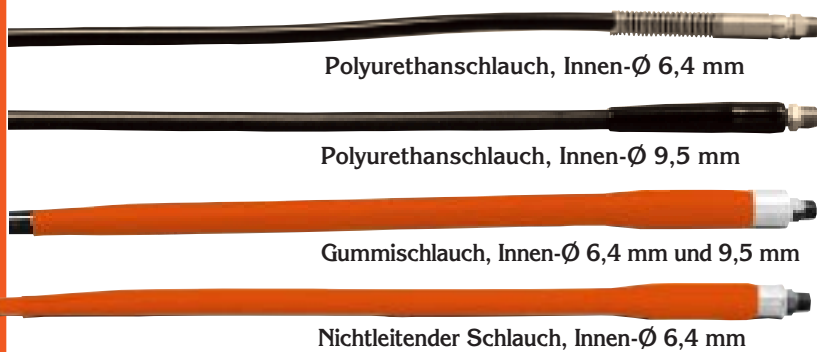
Leuchtfarbe. Ein stabiles Stahl-Federrohr garantiert hohe Lebensdauer. Gehäuse und Linsenglasverschlußring aus rost-freiem Stahl. Alle Manometer mit 1/4" NPTF Anschlüssen zur Befestigung. Auslegung nach Norm ANSI B40.1 Klasse B.

Hinweis: Die Manometer 9040-9085 sind in Europa mit bar-Anzeige lieferbar. Dazu bei der Bestellung der Artikelnummer den Buchstaben 'E' anfügen (z. B. 9075E), oder sich an die nächstgelegene Power Team Niederlassung wenden.

Nr. 9049 – Hochleistungs-Flüssigkeitsschwingungsdämpfer 1/4" NPTF Außengewinde x 1/4" NPTF Innengewinde.

Manometer Nr.	Ø Skalen-durchm.	Bar	PSI	Metrische Tonnen	Skalenhaupteinteilung	Skalenuntereinteilung	Silikonfüllung	Druckkraft	Für Power Team Zylinder der Reihe(n)
9041E	63.5	0-690	0-10,000	-	100 bar/2000 psi	10 bar/200 psi	Nein	-	Alle
9040E	63.5	0-690	0-10,000	-	100 bar/2000 psi	10 bar/200 psi	Ja	-	Alle
9051E	101.6	0-690	0-10,000	-	100 bar/1000 psi	10 bar/100 psi	Nein	-	Alle
9052E	101.6	0-690	0-10,000	-	100 bar/1000 psi	10 bar/100 psi	Ja	-	Alle
9059E	101.6	-	0-10,000	0-17,5t	5 t/100 bar	2 t/10 bar (17,5 t) 5 t/10 bar (30 t) 5 t/10 bar (50 t)	Nein	17.5, 30, 50	RT172, RT302, RT503
9053E	101.6	-	0-10,000	0-4,5t	0,5 t/100 bar	0,05 t/0 bar	Nein	5	C & RLS
9055E	101.6	-	0-10,000	0-10t	1 t/100 bar	0,1 t/10 bar	Nein	10	C, RD, RH, RLS & RSS
9057E	101.6	-	0-10,000	0-14t	2 t/100 bar	0,2 t/10 bar	Nein	15	C
9061E	101.6	-	0-10,000	0-20t	5 t/100 bar	0,2 t/10 bar	Nein	20	RH†, RLS, RSS
9063E	101.6	-	0-10,000	0-23t	2 t/100 bar	0,5 t/10 bar	Nein	25	C & RD
9065E	101.6	-	0-10,000	0-28t	5 t/100 bar	0,5 t/10 bar	Nein	30	RH†, RLS & RSS
9067E	101.6	-	0-10,000	0-49t	5 t/100 bar	0,5 t/10 bar	Nein	50	RH†, RLS & RSS
9069E	101.6	-	0-10,000	0-50t	5 t/100 bar	0,5 t/10 bar	Nein	55	C, R, RA & RD
9071E	101.6	-	0-10,000	0-55t	5 t/100 bar	1 t/10 bar	Nein	60	RH
9073E	101.6	-	0-10,000	0-72t	10 t/100 bar	1 t/10 bar	Nein	75	C, RLS & RD8013
9075E	101.6	-	0-10,000	0-93t	10 t/100 bar	1 t/10 bar	Nein	100	C, R, RA, RD, RH, RLS†, RSS† & RT1004†
9077E	101.6	-	0-10,000	0-139t	Erst 10 t, dann 20 t/100 bar	2 t/10 bar	Nein	150	C, R, RD & RLS
9079E	101.6	-	0-10,000	0-186t	20 t/100 bar	2 t/10 bar	Nein	200	R, RD, & RH†
9081E	101.6	-	0-10,000	0-272t	50 t/100 bar	5 t/10 bar	Nein	300	RD
9083E	101.6	-	0-10,000	0-355t	50 t/100 bar	5 t/10 bar	Nein	400	RD
9085E	101.6	-	0-10,000	0-449t	50 t/100 bar	5 t/10 bar	Nein	500	RD

† Die Druckkraftskala auf dem Manometer beruht auf einer unterschiedlichen nutzbaren Fläche. Es tritt eine geringfügige Abweichung, die der unterschiedlichen nutzbaren Fläche entspricht, bei der Druckkraftanzeige auf.



Sämtliche
Schläuche
entsprechen
der MHI-Norm
IJ100.



HTS50



HTS6

Hydraulik-Zubehör

Hydraulik-Schlauch

In fünf Ausführungen und Längen von 0,6 bis 30,5 m erhältlich. Alle mit Kunststoff-Schlauchsenschutz außer den Polyurethanschläuchen mit einem Innendurchmesser von 6,4 mm, die einen Federschutz aufweisen. Alle haben 3/8" NPTF-Anschlußarmaturen an beiden Enden. Betriebsdruck 700 bar, minimaler Berstdruck 1.400 bar (außer den nichtleitenden Schläuchen und den 3/8" (9,5 mm) Polyurethanschläuchen für große Durchflusssmengen). Alle Schläuche entsprechen der MHI-Norm IJ100.

■ Polyurethanschlauch

Dieser Schlauchtyp wird in zwei Größen angeboten: 1/4 oder 3/8" (6,4 oder 9,5 mm) Innendurchmesser. Mit Nylonseele und Polyesterfaser-Verstärkung, die dem kleinstmöglichen Biegeradius nach SAE-Norm standhält, ohne die Lebensdauer zu beeinträchtigen. Diese Schläuche halten bis zu siebenmal länger als Gummischläuche und sind für Dauerbetrieb bei Temperaturen von -40° bis 66° C geeignet.

■ Gummischlauch

Dieser Schlauchtyp wird ebenfalls in zwei Größen angeboten: 1/4 oder 3/8" (6,4 oder 9,5 mm) Innendurchmesser. Mit Drahtgeflecht verstärkter, doppelt-lager Schlauch. Die Gummischuttschicht ist öl- und wetterbeständig. Diese Schläuche sind MSHA-zugelassen.

■ Nichtleitender Schlauch

Für Anwendungsbereiche, die eine elektrische Isolierung des Schlauches erfordern. Nichtleitende Schläuche haben einen Kriechstrom-Faktor von weniger als 50 Mikroampere. Gemäß SAE-Norm wird dies als ausreichende Sicherheit für die Leitfähigkeit betrachtet. Nichtleitende Schläuche sind durch einen orangefarbenen Überzug aus Polyurethan gekennzeichnet. Dieser Überzug ist nicht perforiert, um Eindringen von Feuchtigkeit in den Schlauch zu verhindern und die gesamte Leitfähigkeit nicht zu beeinträchtigen. Minimaler Berstdruck aller nichtleitenden Schläuche 2.800 bar.

BESTELLINFORMATIONEN

Artikel Nr.	Schlauchlänge (m)	Schlauchtyp	Innen-Ø, Schlauch	Schlauchenden
9765	0.6	Polyurethan Nylonseele kunststoff-faserverstärkt* (Berstdruck 1,400 bar)	6.4	3/8" NPTF Männlich
9766	0.9			
9767	1.8			
9764**	1.8			
9768	2.4			
9769	3.1			
9770	3.7			
9771	6.1			
9772	15.3			
9750	22.7			
9751	30.6	Polyurethan Nylonseele kunststoff-faserverstärkt* (Berstdruck 2,100 bar)	9.5 Hohes Fließvermögen	3/8" NPTF Männlich
9780	1.8			
9781	3.1			
9782	6.1			
9783	15.3			
9755	0.9			
9756	1.8			
9754**	1.8			
9757	2.4			
9758	3.1			
9759	3.7	Gummi, Drahtgeflecht, (zweilagig Berstdruck 1,400 bar)	6.4	3/8" NPTF Männlich
9760	6.1			
9761	9.2			
9762	15.3			
9733	0.9			
9776	1.8			
9777	3.1			
9734	4.6			
9778	6.1			
9735	9.2			
9736	12.2	Nichtleitend Berstdruck 2,800 bar	9.5 Hohes Fließvermögen	3/8" NPTF Männlich
9779	15.3			
9773	1.8			
9774	3.1			
9775	6.1			
9765E	0.6			
9766E	0.9			
9767E	1.8			
9768E	2.4			
9769E	3.1			
9770E	3.7	Nichtleitend Berstdruck 2,800 bar	6.4	3/8" NPTF Männlich
9771E	6.1			

* ANMERKUNG: Zur Verwendung bei Hitze und Schweißfunken wird dieser Schlauch nicht empfohlen.

** Mit montierter Kupplungshälfte Nr. 9798 und Staubkappe Nr. 9800 ausgestattet.

Fertigmontierte Hydraulikschläuche

Nr. 9764 – Fertigmontierter Schlauch, bestehend aus 1,8 m Plastikschlauch Nr. 9767, Innendurchmesser 1/4", mit montierter Kupplungshälfte Nr. 9798 und Staubkappe Nr. 9800.

No. 9754 – Fertigmontierter Schlauch, bestehend aus 1,8 m Plastikschlauch Nr. 9756, Innendurchmesser 1/4", mit montierter Kupplungshälfte Nr. 9798 und Staubkappe Nr. 9800.

HTS6, HTS50 HochleistungsTeflon® Dichtungspaste

■ Zum schnellen Abdichten von beschädigten und neuen Gewinden; beständig gegen Wasser, Öl und Chemikalien.

■ Ersetzt herkömmliches Band; bildet sofort eine glatte Abdichtung. Geeignet für 700 bar.

Für das Abdichten eines hydraulischen Systems gibt es jetzt eine bessere Lösung als Band, das reißen oder verfilzen und dadurch Filter, Ventile und Manometer verstopfen kann. Die Paste kombiniert die schmierenden Eigenschaften von Teflon mit den Eigenschaften eines schnell trocknenden, anaeroben Abtichtstoffs. Dichtet sofort schnell und einfach alle Anschlußarmaturen, Stopfen usw. aus Metall. Härtet zu einer permanenten Abdichtung aus, die gegen fast alle Säuren, Chemikalien, Lösungsmittel und Dampf beständig ist. Bleibt bis zu 16 Stunden elastisch. Verhindert Beschädigung von verschraubten Teilen. Temperaturfest von -18°C bis +191°C.

Nr. HTS6 – Dichtungspaste, 6 ml Tube, Gewicht 28,3 g.

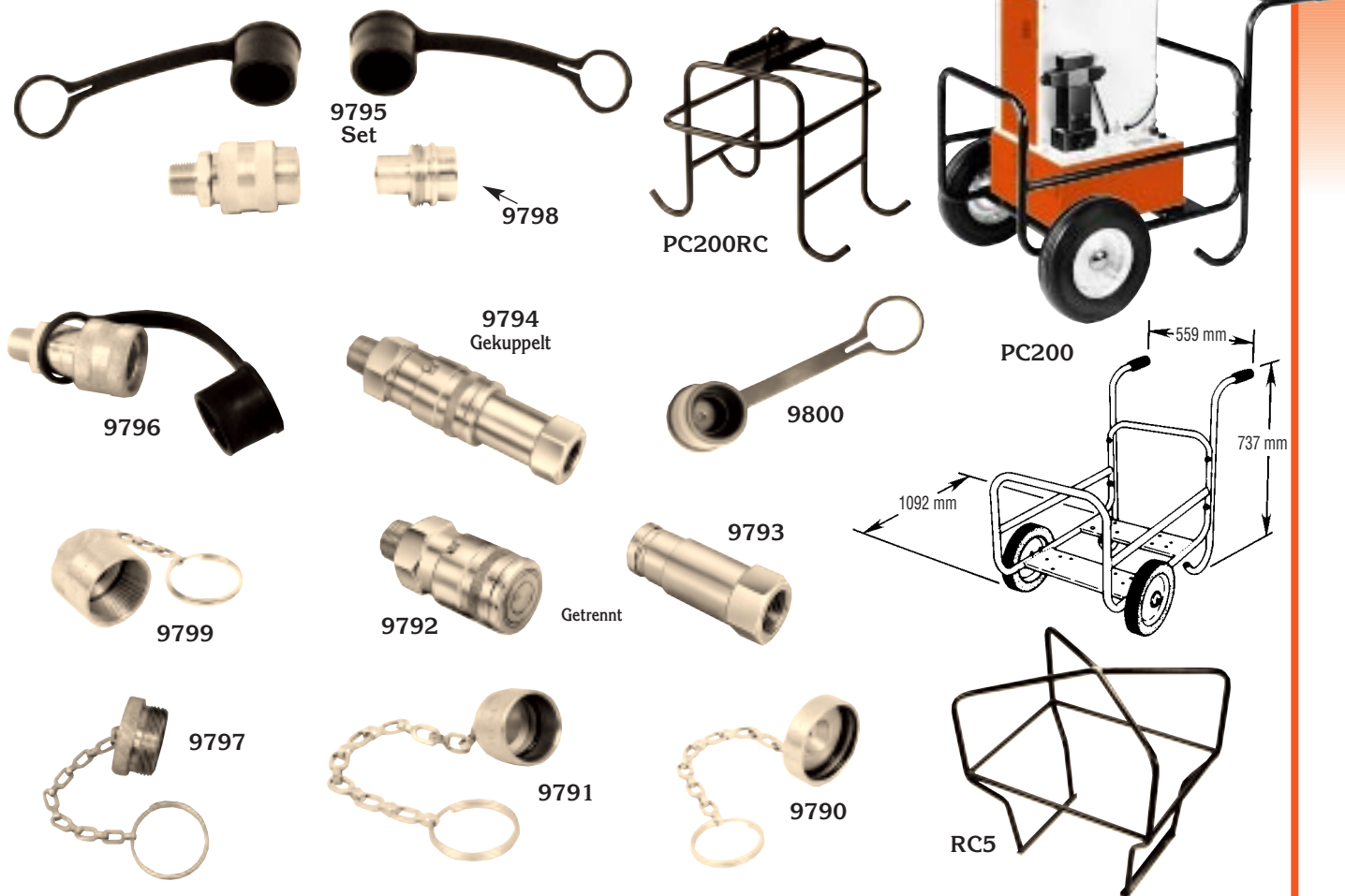
Nr. HTS50 – Dichtungspaste, 50 ml Tube, Gewicht 170 g.

Teflon ist eine Schutzmarke von duPont Co.

Rücklaufzeit für Zylinder

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

Zylinder	Nr. 9769 3,05 m Schlauch Innen-Ø 6,4 mm	Nr. 9781 3,05 m Schlauch Innen-Ø 9,5 mm
C2514C	51 s	14 s
C556C	1 min. 30 s	24 s
C5513C	4 min. 12 s	59 s
C10010C	6 min. 56 s	1 min. 3 s



Hydraulik-Zubehör

Zylinder- und Schlauchkupplungen

Für einen Druck bis 700 bar zur Verwendung mit Hydraulikhebern, Zylindern usw. geeignet. Die Kupplungen sind mit Gewinde versehen und gestatten den Austausch von Zylindern innerhalb weniger Sekunden. Jede Kupplungshälfte mit Kugelventil zum dichten Abschießen beim Trennen der Kupplung. Zylinder oder Schläuche können in drucklosen Zustand unter minimalem Ölverlust von der Pumpe getrennt werden.

Nr. 9795 – Schnellkupplung komplett, 3/8" NPTF (mit zwei Staubkappen Nr. 9800)

Nr. 9798 – Kupplungshälfte (Schlauch) mit Außengewinde (ohne Staubkappe für Schlauchkupplungshälfte) 3/8" NPTF.

Nr. 9796 – Kupplungshälfte (Zylinder) mit Innengewinde, mit Staubkappe, 3/8" NPTF.

Nr. 9799 – Nur Metall-Staubkappe (Schlauchhälfte), wahlweise.

Nr. 9797 – Nur Metall-Staubkappe (Zylinderhälfte), wahlweise

Leckölfreie Hydraulikschlauch-Steckkupplung

Vorteile dieser neuen Steck-Schnellkupplung: leckölfrei, große Durchflußmenge, Verschleißring und glatte Verschlußenden. Die glatten Verschlußenden erleichtern das Reinigen vor dem Verkuppeln. Unsere einmalige Steckkupplung beim Trennen das Austreten von Öl. Mit dem neuen Verschlußring ist versehentliches Trennen unmöglich. Betriebsdruck 700 bar. Für große Durchflußmengen.

Nr. 9792 – Nur Zylinder-Schnellkupplungshälfte (innen), Gewicht 113 g.

Nr. 9793 – Nur Schlauch-Schnellkupplungshälfte (außen), Gewicht 113 g.

Nr. 9790 – Metallstaubkappe für 9792 Zylinder-Kupplungshälfte. Gewicht 57 g.

Nr. 9791 – Metallstaubkappe für 9793 Schlauch-Kupplungshälfte, Gewicht 57 g.

Nr. 9794 – Steck-Schnellkupplung, komplett, ohne Staubkappen, Gewicht 227 g.

Kupplungs-Staubkappen

Die Staubkappen passen zu Kupplungshälftenmuffen und -steckern.

Nr. 9800 – Staubkappe. Für 3/8" NPTF-Kupplungsmuffe und -stecker, Gewicht 113 g.

Pumpenwagen

Mit PC200 lassen sich Hydraulikpumpen leicht fahrbar machen. Die kräftige Rohrkonstruktion kann Pumpen bis zu einem Gewicht von 90 kg aufnehmen. Räder mit 300 mm Durchmesser machen den Pumpenwagen leicht beweglich und ersparen Zeit und schwere Arbeit. Passend für eine Vielzahl von Power Team Pumpen dank der universellen Befestigungsmöglichkeit.

Nr. PC200 – Pumpenwagen mit Rädern 305 mm Ø. Pumpenwagen können für die folgenden Pumpen verwendet werden: Druckluftpumpen PA60, PA64 und PA554; elektrohydraulische Pumpen der PE55-Reihe, PE183-2 und PE184-2; "Quiet" Pumpen PE21, PQ60 und PQ120; und mit Benzinmotor betriebene Hydraulikpumpen der PG55-Reihe sowie Pumpen mit wahlweise verwendbaren 19 und

38 Liter Tanks Nr. RP50, RP51, RP101, RP102 und RP103. Gewicht 12,3 kg.

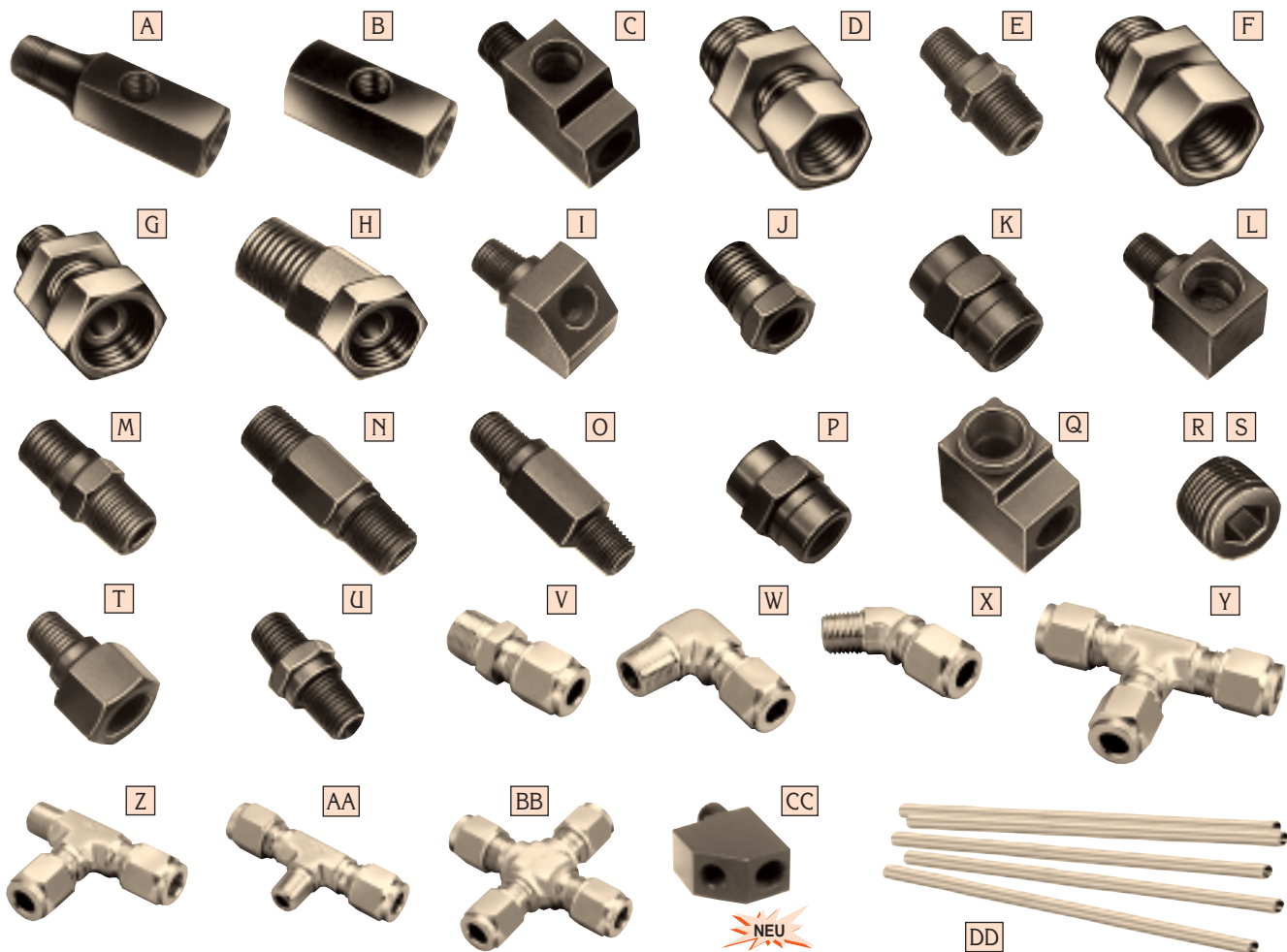
No. PC200RC – Rollkäfig passend für PC200. (Nicht geeignet für Pumpen mit 38 Liter Tanks.) Gewicht 16,3 kg.

Schutzgitter (Rollkäfig)

Schützt die Pumpe, den Benzinmotor und die Ventile auf der Baustelle. Horizontale Stäbe bieten handliche Tragegriffe zum Tragen der Pumpe. Eine Öse macht das Hochziehen des Geräts mit einem Kran oder sonstigen Geräten möglich. 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 19 L Tank bestellt werden.

ANMERKUNG: Abmessungen des Rollkäfigs entnehmen Sie bitte der Spezifikationstabelle für die Modelle PG1203/PG1204.

Nr. RC5 - Schutzgitter, Gewicht 8,9 kg.



NEU

Zubehör

Hydraulik-Zubehör

Hydraulische Anschlußarmaturen – 700 bar

Power Team bietet eine große Auswahl an Anschlußarmaturen in verschiedenen Ausführungen und Größen. Ideal für viele Einsatzmöglichkeiten in der Hydraulik.

A Nr. 9670 – "T"-Stück. Für Manometer zwischen Pumpe und Schlauchkupplung. 1/4" und 3/8" NPTF Innen- und 3/8" NPTF Außengewinde. Gewicht 226 g.

B Nr. 9671 – Doppel-"T"-Stück. Zur Montage von mehr als einem Zylinder in Serie mit einer Pumpe. Drei 3/8" NPTF Innengewinde. Gewicht 453 g.

C Nr. 9672 – "T"-Stück. Zwei 3/8" NPTF-Innengewinde, ein 3/8" NPTF Außengewinde. Gewicht 272 g.

D Nr. 9673* – Dreh-Anschluß. 3/8" NPTF Außen-, 1/4" NPSM Innengewinde. Gewicht 91 g.

E Nr. 9674 – Reduzierstück, 43 mm lang, 1/4" x 3/8" NPTF. Gewicht 91 g.

F Nr. 9675* – Dreh-Anschluß. 3/8" NPTF Außen-, 3/8" NPSM Innengewinde. Gewicht 91 g.

G Nr. 9676* – Dreh-Anschluß. 3/8" NPTF Außen-, 3/8" NPSM Innengewinde. Gewicht 91 g.

H Nr. 9677* – 45° Dreh-Anschluß. 3/8" NPTF Außengewinde, 3/8" NPSM Innengewinde. Gewicht 136 g.

I Nr. 9678 – Anschlußarmatur 45°. Für Montage eines Manometers im Winkel an anderem Kupplungsstück, wie z.B. Nr. 9670. Außen- und Innengewinde jeweils 1/4" NPTF. Gewicht 136 g.

J Nr. 9679 – Reduzierbuchse. 1/4" NPTF Innen- und 3/8" NPTF Außengewinde. Gewicht 45 g.

K Nr. 9680 – Kupplung. Beiderseits 3/8" NPTF Innengewinde. Gewicht 91 g.

L Nr. 9681 – Winkelverschraubung. Außen- und Innengewinde jeweils 3/8" NPTF. Gewicht 136 g.

M Nr. 9682 – Nippel, kurz. 43 mm lang, beiderseits 3/8" NPTF Außengewinde. Gewicht 45 g.

N Nr. 9683 – Nippel, lang, 57 mm lang, beiderseits 3/8" NPTF Außengewinde. Gewicht 91 g.

O Nr. 9684 – Nippel, lang, 57 mm lang, beiderseits 1/4" NPTF Außengewinde. Gewicht 91 g.

P Nr. 9685 – Reduzierstück, 1/4" NPTF und 3/8" NPTF Innengewinde. Gewicht 91 g.

Q Nr. 9686 – Winkelstück 90°, beiderseits 3/8" NPTF Innengewinde. Gewicht 181 g.

R Nr. 9687 – Rohrstopfen, gehärtet, 3/8" NPTF. Gewicht 45 g.

S Nr. 9688 – Rohrstopfen, gehärtet, 1/4" NPTF. Gewicht 45 g.

T Nr. 9689 – Anschlußarmatur, 1/4" NPTF Außen- und 3/8" NPTF Innengewinde. Gewicht 91 g.

U Nr. 9690 – Nippel, kurz. 43 mm lang, beiderseits 1/4" NPTF Außengewinde. Gewicht 45 g.

V Nr. 9692 – Gerade Anschlußarmatur, 3/8" Rohr x 3/8" NPTF Außengewinde. Gewicht 91 g.

W Nr. 9693 – Winkelstück 90°, 3/8" Rohr x 3/8" NPTF Außengewinde. Gewicht 91 g.

X Nr. 9694 – Winkelstück 45°, 3/8" Rohr x 1/4" NPTF. Außengewinde. Gewicht 91 g.

Y Nr. 9695 – "T"-Stück, 3/8" Rohr. Gewicht 136 g.

Z Nr. 9696 – Überwurf-"T"-Stück, 3/8" Rohr x 1/4" NPTF Außengewinde. Gewicht 136 g.

AA Nr. 9697 – Überwurf-"T"-Stück, 3/8" Rohr x 1/4" NPTF Außengewinde. Gewicht 136 g.

BB Nr. 9698 – Kreuzstück, 3/8" Rohr. Gewicht 181 g.

CC Nr. 9699 – Manometeranschluß 45°. 3/8" NPTF Außen- und Innengewinde und 1/4" NPTF Innengewinde im 45° Winkel. Gewicht 272 g.

DD Nr. 9190 – Hydraulikrohr. 3/8" Außen-Ø x 0,065" Wandstärke. Länge: 15,3 m (10 Stücke, je 1,53 m lang). Gewicht 5,5 kg.

ANMERKUNG: Power Team hydraulische Anschlußarmaturen eignen sich für den Gebrauch mit unseren Hochdruck-Produkten und sind deswegen für Drücke bis zu 700 bar geeignet, sofern nichts anderes angegeben ist.

* **ACHTUNG:** Bei den Teilenummern 9673, 9675, 9676 und 9677 ist das Innen-Drehteil dieser Adapter ein gerades Rohrgewinde (NPSM) mit einer 30° Sitzfläche. Alle mit diesen Adaptern mit Innen-Drehteil verwendeten Rohrarmaturen mit Außengewinde müssen innen eine 30° Sitzfläche haben, um eine entsprechende Abdichtung zu gewährleisten. Mit Ausnahme von 9687 und 9688 werden alle Power Team Armaturen mit Außengewinde mit einer 30° Sitzfläche hergestellt.



9637



9639



9646



9645

Hydraulik-Zubehör

Standard-Hydrauliköl

Für zuverlässige Leistung aller Hydraulikpumpen und Zylinder wird vorschriftsmäßiges und hochwertiges Hydrauliköl mit schäumungshemmenden Zusätzen und einem hohen Viskositäts-Index benötigt. Spezifikationen und Mengen wie untenstehend.

Nr. 9636 – Standard-Hydrauliköl 0,9 Liter Behälter (934 cu. cm).

Nr. 9637 – Standard-Hydrauliköl 3,8 Liter Behälter (3786 cu. cm).

Nr. 9638 – Standard-Hydrauliköl 9,5 Liter Behälter (9457 cu. cm).

Nr. 9616 – Standard-Hydrauliköl 208 Liter Faß

Flame-Out® 229 feuerbeständiges Hydrauliköl

Dieses synthetische Hydrauliköl enthält Wirkstoffe gegen

Rost-, Schaum- und Schmutzbildung und gewährt Feuerbeständigkeit. Es bewirkt maximale Schmierung und Wärmeableitung und kann für

weite Temperaturbereiche verwendet werden. Bei Verwendung von "Flame-Out"-Hydrauliköl ist ein Auswechseln der Dichtungen in den Power Team Geräten nicht erforderlich. Wenn Sie dieses Öl benötigen, lassen Sie das Standard-Hydrauliköl einfach ab und ersetzen Sie es durch "Flame-Out" 220. (Anmerkung: Feuerbeständige Flüssigkeiten brennen, wenn die Hitzequelle stark genug ist. Die Flammen breiten sich jedoch nicht aus und erlöschen von selbst, wenn keine Zündquelle vorhanden ist.)

Nr. 9639 – "Flame-Out" feuerbeständiges Hydrauliköl 3,8 Liter Behälter (3786 cu. cm).

Nr. 9640 – "Flame-Out" feuerbeständiges Hydrauliköl 9,5 Liter Behälter (9457 cu. cm).

9645, 9646 Umweltfreundliches Hydrauliköl

■ Biologisch abbaubares, ungiftiges Öl für normale bis extreme Bedingungen; bietet ausgezeichneten Schutz gegen Rost.

■ Ausgewogene Formel schützt vor Korrosion und Verschleiß. Das Öl ist mit vielen Metallarten verträglich.

Für große Beanspruchungen und umweltverträglich entwickelt. Biologisch abbaubar und ungiftig. Kann für alle Power Team Pumpen, Zylinder, Ventile und sonstiges Zubehör mit Standarddichtungen verwendet werden. Je nach Grad der Verschmutzung oder Abnutzung der verwendeten Flüssigkeit wird das Grundwasser oder die Umwelt durch geringe austretende Mengen dieses Öls nicht beeinträchtigt. Ein annehmbares Entsorgungsverfahren ist u.a. die Verwendung als Brennstoffzusatz. Da dieses Öl nicht unbedingt als gefährlicher Abfallstoff zu behandeln ist, sind andere Entsorgungsverfahren gegebenenfalls möglich - z.B. landwirtschaftliche Verwertung oder Verarbeitung durch Kläranlagen. Genehmigungen sind bei Bedarf von den zuständigen Aufsichtsbehörden einzuholen. Dieses Öl ist nach EPA560/6-82-003 und OECD301 auf biologische Abbaubarkeit getestet. Toxizitätstests 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 zwischen -23°C und 77°C. Weitere technische Informationen oder ein Werkstoff-Sicherheitsdatenblatt bitte unter 1-800-477-8326 anfordern.

Nr. 9645 – Biologisch abbaubares Hydrauliköl, 3,8 L (3786 cu. cm).

Nr. 9646 – Biologisch abbaubares Hydrauliköl, 9,5 L (9457 cu. cm).

Niedertemperaturöl

Für einen störungsfreien, zuverlässigen Betrieb auch unter kältesten Klimabedingungen.

NEU **Nr. 9647** – Niedertemperatur-Hydraulikflüssigkeit, 3,8 L (3786 cm³).

TECHNISCHE DATEN

	Klasse (ASTM)	Spezifisches Gewicht bei 16°C	Farbe (ASTM)	Flamm-punkt	Brenn-punkt	Fließ-punkt	Viskosität		Viskositäts-index	Schaum-prüfung (ASTM)
							bei 38°C	bei 99°C		
Standardöl	215	0.88	Blau oder gelb	204°C (400°F)	221°C (430°F)	-34°C (-30°F)	215	48	100 min.	Bestanden
"Flame-Out" feuerbeständiges Öl	220	0.91	Hellgelb	260°C (500°F)	288°C (550°F)	-26°C (-15°F)	220	55	140 min.	Bestanden
Biologisch abbaubares Öl	—	0.92	2	224°C (432°F)	—	-30°C (-22°F)	183	53	213 min.	Bestanden
NEU Niedertemperatur	—	0.87	6.5 Rot	180°C (356°F)	204°C (399°F)	-45°C (-48°F)	183	52	190 min.	Bestanden



Hydraulik-Zubehör

Motorsteuerung Ein/Aus

Die im folgenden beschriebenen Fernsteuerschalter 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-hydraulischen Pumpen von Power Team eingesetzt werden.

Nr. 25017 – Fernbedienungs-Handsteuergerät mit Kippschalter und 3,1 m Kabel. Gewicht 400 g.

Nr. 203225 – Fernbedienungs-Handsteuergerät. Hochleistungsausführung mit einfachem Druckknopfschalter in Neoprengehäuse und 3,1 m Kabel. Das Gehäuse ist gegen Eindringen von Staub und Feuchtigkeit abgedichtet (jedoch nicht wasserdicht). Gewicht 400 g.

Nr. 10461 – Fernbedienungs-Fußschalter mit 3,1 m Kabel. Gewicht 1,4 kg.

Nr. 251660 – Fernbedienungs-Fußschalter mit 3,1 m Kabel. Zum Einsatz mit Pumpen der Serie PE10. Gewicht 500 g.

Magnetventil- und Motorsteuerung

Zur Verwendung mit Magnetventilen für einfachwirkende Zylinder:

Nr. 202777 – Fernbedienungs-Handsteuergerät mit Kippschalter zum kurzzeitigen Ausfahren, mit federbelasteter Halteposition und Einraststellung zum Einfahren. Mit 3,1 m Kabel zum Einsatz mit 3-Wege/2-Pos.- oder 3-Wege/3-Pos.-Ventilen. Gewicht 400 g.

Zur Verwendung mit Magnetventilen für doppeltwirkende Zylinder:

Nr. 202778 – Fernbedienungs-Handsteuergerät mit Kippschalter zum kurzzeitigen Ausfahren, mit federbelasteter Halteposition und kurzzeitigem Einfahren. Mit 3,1 m Kabel zum Einsatz mit 4-Wege/3-Pos.-Ventilen. Gewicht 400 g.

Nr. 309653 – Fernbedienungs-Fußschalter, kann anstelle der beiden obigen Fernbedienungs-Handsteuergeräte zur Steuerung der gleichen Ventile eingesetzt werden. Funktioniert beim Aus- und Einfahren als Kurzzeitschalter. Der Schalter verfügt über eine

federbelastete Halteposition. Mit 3,1 m Kabel. Gewicht 1,8 kg.

Nr. 17627 – Fernbedienungs-Fußschalter, gleiche Funktion wie Nr. 309653, jedoch ohne Kabel. Gewicht 900 g.

Nr. 304718 – Fernbedienungs-Handsteuergerät mit Kippschalter zum kurzzeitigen Ausfahren, federbelasteter Halteposition und kurzzeitigem Einfahren. Durch die Verdrahtung des Schalters wird der Motor beim Einschalten des Magnetventils ein- und ausgeschaltet. Mit 3,1 m Kabel. Zum Einsatz mit 4-Wege/2-Pos.-Ventilen. Gewicht 400 g.

Nr. 309652 – Fernbedienungs-Fußschalter mit der gleichen Funktion wie Nr. 304718. Mit 3,1 m Kabel. Zum Einsatz mit 4-Wege/2-Pos.-Ventilen. Gewicht 1,8 kg.

Nr. 216209 – Fernbedienungs-Fußschalter. Gleiche Funktion wie Nr. 309652, jedoch ohne Kabel. Gewicht 900 g.

HINWEIS: Bitte dem Abschnitt über Ventile entnehmen, welche Fernbedienung jeweils mit welchem Ventil einzusetzen ist.

Motorfernbedienungen für druckluftbetätigte Ventile

Nr. 209593 – Fernbedienungs-Handsteuergerät mit zwei Kurzzeit-Druckknöpfen, je einer zum Aus- bzw. zum Einfahren, und federbelasteter Halteposition. Zum Einsatz mit druckluftgesteuerten 4-Wege/2-Pos.-Ventilen. Komplett mit 3,7 m Schlauch. Gewicht 900 g.

Zubehör

Nr. 207762 – Magnetstreifen zur Verwendung mit den Fernbedienungs-Handsteuergeräten Nr. 25017, 202777, 202778 und 304718. Der Streifen verfügt über eine selbsthaftende Rückseite mit einer Haftfestigkeit von 2,7 kg. Gewicht 28,3 g.

Nr. 16339 – Schutzvorrichtung zum Einsatz mit Fernbedienungs-Fußschaltern 10461 und 251660. Gewicht 2 kg.



ANMERKUNG: Alle notwendigen Umbauteile sind enthalten.

ANMERKUNG: Hydrauliköl ist im Lieferumfang der Ölbehälter nicht enthalten. Bitte separat bestellen. Siehe Seite 68.

10494

206767
250175

350431

7312

7103

Viton*
Dichtungssätze

Hydraulik-Zubehör

Viton*-Dichtungssätze

In allen "C"- und "RH"-Zylinder-Reihen und in den Handpumpen-Reihen P12, P55, P59, P157/P159, P157D/P159D und P300/P300D verwendete Dichtungen können durch Viton-Dichtungen ersetzt werden. Diese Dichtungen sind erforderlich, wenn feuerbeständige Hydrauliköle in den Zylindern oder Pumpen verwendet werden.

Zur Verwendung mit Phosphatester-Flüssigkeiten. Bei "Flame-Out"-Hydrauliköl nicht erforderlich.

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

"O"-Ring-Heber

Selbst das offensichtlich einfache Entfernen und Einsetzen von O-Ringen kann zum Problem werden, wenn das geeignete

Werkzeug dafür nicht vorhanden ist. Mit dem Ganzmetall-O-Ring-Heber Nr. 7312 lassen sich solche Aufgaben leicht und schnell bewältigen. Die beiden speziellen Nadelhaken im Satz Nr. 7103 lösen das Problem auch an schwer zugänglichen Stellen.

Nr. 7312 – O-Ring-Heber. Gewicht 0,23 kg.

Nr. 7103 – Satz mit zwei O-Ring-Hebern. Gewicht 0,23 kg.

Tank-Entlüfter-Satz

Satz Nr. 206767 zur Verwendung für die Pumpen der Reihen PA17, PA55, PE17, PE55, PE90, PE120, PG55, PG120, PQ60, und PQ120.

Satz Nr. 250175 zur Verwendung für die Pumpen der Reihen PE21 und PE46. Diese Sätze ersetzen den normalen Einfülldeckel, wenn die Pumpe in staubiger oder schmutziger Umgebung eingesetzt wird.

Nr. 206767 – Tank-Entlüftersatz, Gewicht .6 kg.

Nr. 250175 – Tank-Entlüftersatz, Gewicht .6 kg.

Schwenkrollen

Nr. 10494 – 50,8 mm Ø, zur Montage an der Unterseite großer Ölbehälter des Typs RP21 zum leichteren Transport. Werden einzeln geliefert. Bitte Stückzahl angeben. Gewicht 113 g.

Ölstands-/Temperaturanzeige

Nr. 350431 – Zeigt Ölstand und Temperatur des Hydrauliköls im Behälter an. 32-212°F / 0-100°C 31,8 mm breit und 162 mm hoch.

TECHNISCHE DATEN

Artikel Nr.	Für	Modell	Seite
300210	5 t "C" Series	Alle	9 u. 12
300211	10 t "C" Series	Alle	9 u. 12
300471	15 t "C" Series	Alle	9
300213	25 t "C" Series	Alle	9 u. 12
300215	55 t "C" Series	Alle	9
300846	75 t "C" Series	Alle	9
300216	100 t "C" Series	Alle	9
300221	RH102, RH108	Alle	16
300222	RH203	Alle	16
300223	RH302, RH306	Alle	16
300224	RH303	Alle	17
300225	RH503	Alle	16
300226	RH605	Alle	17
300476	RH603, RH606	Alle	16
300585	RH1003	Alle	16
300227	RH1006	Alle	17
300228	RH1505	Alle	17
300507	P12	Alle	30 u. 31
300472	P23, P55	Alle	30 u. 31
300510	P59	Alle	30 u. 31
300508	P157, P159, P300	A	30 u. 31
300690	P157, P159	B	30 u. 31
300696	P300	B	30 u. 31
300508	P157D, P159D, P300D	A	30 u. 31
300693	P157D, P159D	B	30 u. 31
300699	P300D	B	30 u. 31

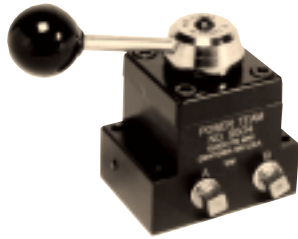
Große Ölbehälter

Volumen (Liter)	Artikel Nr.	Nutzbares Öl (Liter)	Für	Abmessungen (mm)		
				A	B	C
7.6	RP20**	7.1	Reihe PA4, PA6, PA50 (Modelle A-E)	292	241	165
7.6	RP20-F**	7.1	Reihe PA4, PA6, PA50 (Modell F)	292	241	165
7.6	RP20M*	7.2	Reihe PA4, PA6, PA50 (Modelle A-E)	292	241	165
7.6	RP20M-F*	7.2	Reihe PA4, PA6, PA50 (Modell F)	292	241	165
7.6	RP21*	7.2	Reihe PE18	292	241	165
7.6	RP22†	7.1	PE55, PE90, PE120, PA55	292	241	165
19.0	RP50	18.4	PE55, PE90, PE120, PA55	381	318	203
19.0	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	PQ60, PQ120	392	362	313
37.9	RP104	35.1	PA46, PE46, PE21	381	318	356

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

** Hochdichter Polyethylentank.
† Aluminiumtank.

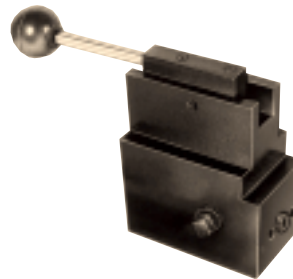
Ventile für vielseitige Anwendungen



Handbetätigte
Steuerventile



vorgesteuerte
Ventile



Dosierungsventile



elektromagnetisch
gesteuerte Ventile

Ventil:

Eine Vorrichtung zur Steuerung der Fließrichtung, des Drucks oder der Durchflußgeschwindigkeit im System.

Ventilplatzierung:

Pumpe: Auf der Pumpe montiert.

Fernsteuerung: getrennt von der Pumpe angeordnet.

In der Leitung: Das Ventil ist direkt in den Systemleitungen eingebaut.

Ventilbedienung:

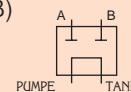
Handbetätigt: Das Ventil wird mit einem Handhebel betätigt.

Vorgesteuert: Das Ventil wird durch Flüssigkeit oder Druckluft gesteuert..

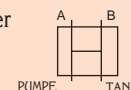
Magnetgesteuert: Das Ventil wird mit einem oder mehreren Magneten gesteuert.

Ventilmittelstellung:

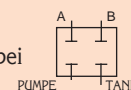
Druckloser Umlauf in Mittelstellung – Zylinderanschlüsse (A und B) sind gesperrt. Das Öl von der Pumpe fließt in den Tank. Wird bei laufender Pumpe benutzt. Zum Beispiel bei Pumpen mit Benzinmotor.



Offene Mittelstellung – Zylinderanschlüsse und Öldurchfluß von der Pumpe offen zum Tank. Wird bei zwei laufenden separaten Hydraulikwerkzeugen benutzt. Zum Beispiel ein Schneid- und ein Presswerkzeug.



Geschlossene Mittelstellung – Zylinderanschlüsse (A und B) sind gesperrt. Pumpenanschluß und Tankanschluß sind gesperrt. Wird bei mehreren in Reihe angeordneten Ventilen mit einer Pumpe benutzt.



Welche Steuergeräte werden benötigt??

Beachten Sie folgende Punkte:

☐ Handbetätigte Steuerventile

☐ auf Pumpe montiert ☐ ferngesteuert

☐ für einfachwirkende Zylinder

☐ für doppeltwirkende Zylinder

☐ Elektromagnet-Ventil

☐ auf Pumpe montiert ☐ ferngesteuert

☐ für einfachwirkende Zylinder

☐ für doppeltwirkende Zylinder

☐ Zusätzliche Ventile

☐ Absperrventil ☐ Rückschlagventil

☐ Druckregelventil

☐ hydr. entsperbares Rückschlagventil

☐ Druckschalter

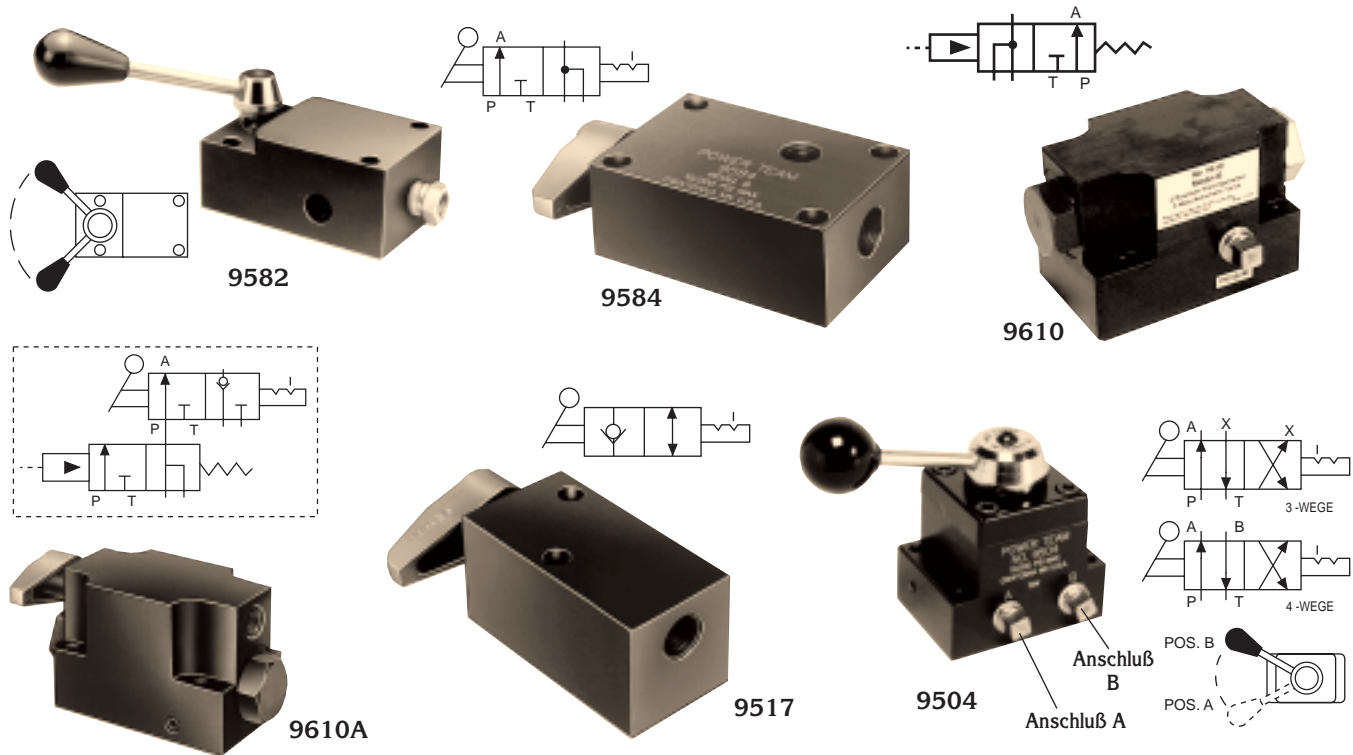
☐ vorgesteuertes Druckventil

Ventilauswahltabelle

Die nachstehende Tabelle enthält 60 verschiedene 4- oder 3-Wegeventile, 3/2, offene oder geschlossene Mittelstellung, handbetätigt

oder automatisch, auf Pumpe montiert oder ferngesteuert, hydraulisch entsperbar, elektrisch gesteuert usw., die in jeder nur denkbaren Kombination erhältlich sind. Weitere Informationen auf den in der Tabelle genannten Seiten.

Artikel Nr.	Katalog Seite	Ventilart	Vorlauf Rücklauf	Vorlauf Halt Rücklauf	Bedienungsart	Plazierung	"Posi-Check" Funktion	für einfach-wirkende Zylinder	für doppelt-wirkende Zylinder
9500	77	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe		X	X
9501	77	4/3-Wege, geschlossene Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe		X	X
9502	74	3/3-Wege, geschlossene Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe	X	X	
9504	73	3/4- /2-Wege	X		Manuell	Pumpe		X	X
9506	77	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe	X		X
9507	77	4/3-Wege, geschlossene Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe	X		X
9508	80	4/3-Wege, geschlossene Mittelstellung		X	Manuell	ferngesteuert	X	X	X
9509	80	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Manuell	ferngesteuert	X	X	X
9511	77	4/3-Wege, offene Mittelstellung	X		Manuell	Pumpe		X	X
9512	78	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Elektrisch-24V	Pumpe	X		X
9513	78	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Elektrisch-115V	Pumpe	X		X
9514	80	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Elektrisch-115V	ferngesteuert	X		X
9516	78	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Elektrisch-12VDC	Pumpe	X		X
9517	73	2/2-Wege		X	Manuell	Pumpe		X	
9519	78	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Elektrisch-230V	Pumpe	X		X
9520	74	3/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe	X	X	
NEU 9522	78	4/3-Wege, offene Mittelstellung	X		Elektrisch-230V	Pumpe			X
NEU 9523	78	3/2-Wege	X		Vorgesteuert Elektrisch-230V	Pumpe		X	
NEU 9524	79	3/4- /2-Wege	X		Elektrisch-230V	ferngesteuert		X	X
NEU 9525	80	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Elektrisch-230V	ferngesteuert			X
NEU 9526	80	3/2-Wege	X		Elektrisch-230V	ferngesteuert		X	
NEU 9552	75	3/4- /2-Wege, offene Mittelstellung	X		Elektrisch-230V	Pumpe		X	X
NEU 9553	78	3/2-Wege	X		Vorgesteuert Elektrisch-24V	Pumpe		X	
NEU 9554	79	3/4- /2Wege	X		Elektrisch-24V	ferngesteuert		X	X
NEU 9555	80	4/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Elektrisch-24V	ferngesteuert			X
NEU 9556	80	3/2-Wege	X		Elektrisch-24V	ferngesteuert		X	
9559	80	3/2-Wege	X		Elektrisch-115V	ferngesteuert		X	
9569	75	3/2-Wege	X		Elektrisch-24V	Pumpe		X	
9570	75	3/2-Wege	X		Elektrisch-220V	Pumpe		X	
9572	75	3/4- /2-Wege	X		Elektrisch-24V	Pump		X	X
9575	83	Absperrventil	—	—	Manuell	Leitungsmontage		X	
9576	74	3/3-Wege Dosierungsventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe		X	
9579	75	3/2-Wege	X		Elektrisch-115V	Pumpe		X	
9580	83	Rückschlagventil	—	—	Automatisch	Leitungsmontage		X	
9581	83	Vorgesteuertes Rückschlagventil	—	—	Automatisch	Leitungsmontage		X	X
9582	73	3/2-Wege	X		Manuell	Pumpe		X	
9584	73	3/2-Wege	X		Manuell	Pumpe		X	
9589	78	3/2-Wege	X		Vorgesteuert Elektrisch-115V	Pumpe		X	
9590	78	4/3-Wege, offene Mittelstellung	X		Elektrisch-115V	Pumpe			X
9592	75	3/4- /2-Wege	X		Elektrisch-115V	Pumpe		X	X
9593	79	3/4- /2-Wege	X		Elektrisch-115V	ferngesteuert		X	X
9594	75	3/4- /2-Wege	X		Luft	Pumpe		X	X
9595	79	3/4- /2-Wege	X		Luft	ferngesteuert		X	X
9596	82	Lastreduzierendes Ventil	—	—	Manuell	Leitungsmontage	X	X	
9597	82	Folgeventil	—	—	Automatisch	Leitungsmontage		X	X
9599	76	3/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Vorgesteuert Elektrisch-24V	Pumpe	X	X	
9605	76	3/3-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Vorgesteuert Elektrisch-115V	Pumpe	X	X	
9608	82	Druckreduzierend	—	—	Automatisch	Leitungsmontage		X	X
9609	76	3/4-Wege, druckloser Umlauf in Mittelstellung		X	Manuell	Pumpe		X	
9610	73	3/2-Wege	X		Automatisch Vorgesteuert	Pumpe		X	
9610A	73	2/3- /2-Wege		X	Manuell	Pumpe		X	
9615	78	4/3-Wege, offene Mittelstellung	X		Elektrisch-24V	Pumpe			X
9623	83	Druckentlastungsventil	—	—	Automatisch	Leitungsmontage		X	X
9628	81	Nachspannen	Spezial		Manuell	Pumpe		X	X
9631	83	Dosierungsventil	—	—	Automatisch	Leitungsmontage		X	X
9632	81	Nachspannen	Spezial		Manuell	Pumpe		X	X
9633	83	Druckregelventil	—	—	Automatisch	Leitungsmontage		X	X
NEU 9720	82	Gegendruckventil	Spezial		Automatisch	Leitungsmontage		X	X
NEU 9721	82	Gegendruckventil	Spezial		Automatisch	Leitungsmontage		X	X
RV21278	83	Druckentlastungsventil	—	—	Automatisch	—			



Ventile für einfachwirkende Zylinder

9582, 9584 3/2-Wegeventile, handbetätigt

Ventil Nr. 9582 ist ein auf der Pumpe montiertes, handbetätigtes 3-Wegeventil für einfachwirkende Zylinder, mit Hebelbetätigung für "Vorlauf" und "Rücklauf". Bei Bedarf können ein Druckschalter oder Manometer oder auch beides angebaut werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar, max. Durchflußmenge 19 l/min.

ANMERKUNG: Ventile Nr. 9582 und 9584 passend für Pumpen der Reihe P460, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PQ60 und PQ120.

Nr. 9582 — 3/2-Wegeventil, handbetätigt, auf Pumpe montiert. Gewicht, 1,1 kg.

Nr. 9584 — wie vor, jedoch mit Kipphebel. Gewicht, 0,8 kg.

9610 3/2-Wegeventil, automatisch, hydraulisch gesteuert

Dies ist ein automatisches, hydraulisch gesteuertes 3-Wegeventil für einfachwirkende Zylinder. Wenn die Pumpe gestartet wird, schließt das einströmende Öl automatisch das Ventil und das Öl wird zu einem einfachwirkenden Zylinder geleitet. Wird die Pumpe abgeschaltet, öffnet sich das Ventil automatisch und das Öl

fließt in den Tank zurück. Ein Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - können angebaut werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 l/min.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9610 wird mit Pilotleitungen und Adaptern für die Pumpen der Reihen PA55, PA90, PE30, PE55, PE90 und PE120 geliefert. Bei weiteren Pumpenmodellen wenden Sie sich bitte an das Werk.

Nr. 9610 — 3/2-Wegeventil, automatisch, hydraulisch gesteuert, auf Pumpe montiert. Gewicht, 1,9 kg.

9610A 2/3-/2-Wegeventil, handbetätigt/automatisch, hydraulisch gesteuert

Dieses Ventil ermöglicht beides: Handbetrieb zum Lastheben und -halten sowie automatische Druckentlastung zum Betrieb hydraulischer Werkzeuge. Bei Hebel in geschlossener Position hält das Ventil die Last. Wenn der Hebel offen ist, funktioniert das Ventil wie ein echtes automatisches Druckentlastungsventil. Bei Bedarf zusätzlicher Druckschalter bzw. Manometer möglich. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar, max. Durchflußmenge 19 l/min.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9610A wird mit Pilotleitungen und Adaptern für die Pumpen der Reihen PA55, PA90, PE30, PE55, PE90 und PE120 geliefert. Bei weiteren Pumpenmodellen wenden Sie sich bitte an das Werk.

Nr. 9610A — 2/3-/2-Wegeventil, handbetätigt/automatisch, hydraulisch gesteuert, auf Pumpe montiert. Gewicht, 2 kg.

9517 2/2-Wegeventil, handbetätigt

Das Ventil Nr. 9517 ist ein handbetätigtes 2-Wegeventil für einfachwirkende Zylinder mit Kipphebel für "Vorlauf" und "Rücklauf". Bei Bedarf zusätzlicher Druckschalter bzw. Manometer möglich. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar, max. Durchflußmenge 19 l/min.

ANMERKUNG: Kann mit Pumpen der Reihen PE172, und PA172 benutzt werden.

Nr. 9517 — 2/2-Wegeventil, handbetätigt, mit Kipphebel. Gewicht, 1,5 kg.

9504 3/4-/2-Wegeventil, handbetätigt, für einfach- und doppeltwirkende Zylinder.

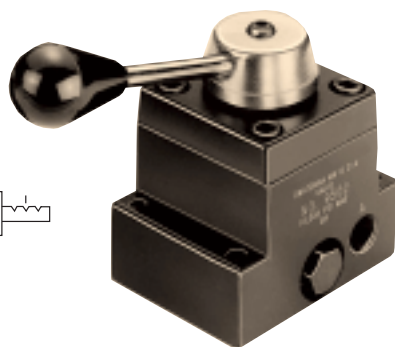
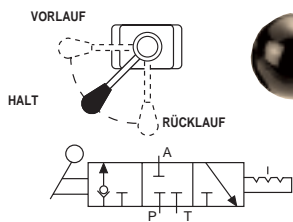
Leichtgängiges Ventil für einfach- und doppeltwirkende Zylinder. Mit Einrastungen in den Schaltstellungen versehenes 3/2-

oder 4/2-Wegeventil, handbetätigt, für Direktanbau auf der Pumpe. Bei Verwendung als 3-Wegeventil für einfachwirkende Zylinder Anschluß "A" oder "B" blind verschrauben. Das Ventil Nr. 9504 kann mittels Montageblock Nr. 9510 als Fernsteuerung verwendet werden. Bei Bedarf können ein Druckschalter oder ein Manometer - oder auch beides - angebaut werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar. Max. Durchflußmenge 19 l/min.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9504 passend für Pumpen der Reihen P460, PA6-D, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

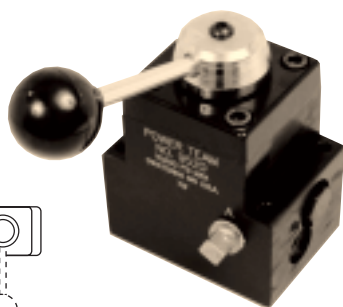
Nr. 9504 — 3/4-/2-Wegeventil, handbetätigt, auf der Pumpe montiert. Gewicht, 1,9 kg. Siehe Hinweis auf Seite 74.

HINWEIS: Beim Bestellen von Ventilen für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für Ventil Nr. 9504, 9584, 9610 und 9610A vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen. Für Ventil Nr. 9582 zwei Kopfschrauben Nr. 12001 und zwei Kopfschrauben Nr. 10856 bestellen.

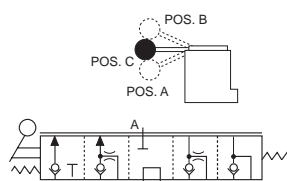
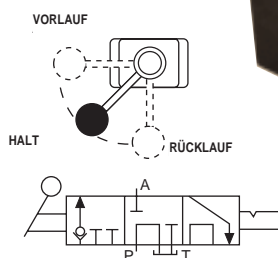


9502

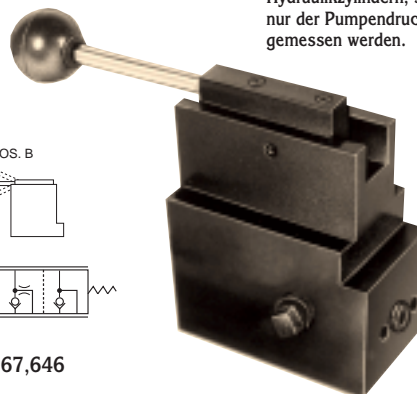
ANMERKUNG: An den Manometeranschlüssen kann nicht der Druck in den Zuleitungen der Hydraulikzylinder, sondern nur der Pumpendruck gemessen werden.



9520



Patent Nr. 3,967,646



9576

Ventile für einfachwirkende Zylinder

9502 3/3-Wegeventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung, handbetätigt, mit "posi-check"-Funktion

Dies ist ein mit Einrastungen in den Schaltstellungen versehenes 3/3-Wegeventil, mit geschlossener Mittelstellung. Es kann entweder auf der Pumpe montiert oder mittels Montageblock Nr. 9510 als Fernsteuerung verwendet werden. Leichtgängiges Ventil für einfachwirkende Zylinder. Bei Bedarf können ein Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - angebaut werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar. Max. Durchflußmenge 19 L/min.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9502 passend für Pumpen der Reihen P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9502: — 3/3-Wege-Handsteuerventil, auf der Pumpe montiert, geschlossene Mittelstellung. Gewicht, 1,9 kg.

9520 3/3-Wegeventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung), handbetätigt, mit "Posi-check"-Funktion

Dieses handbetätigte 3/3-Wegeventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) ist für einfachwirkende Zylinder vorgesehen. Beim Umschalten in die Rücklaufposition werden Pumpe und Zylinder über ihre eigenen Rücklaufleitungen eingefahren, was schnellere Rücklaufzeiten bei einfachwirkenden Zylindern ermöglicht. Die "Posi-check"-Funktion schützt vor Druckverlusten beim Umschalten von der "Vorlauf"- in die "Halt"-Position. Ein Druckschalter und/oder Manometer können angebaut werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; maximale Durchflußmenge 19 L/min.

HINWEIS: Das Ventil 9520 eignet sich für Pumpen der Reihe P460, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PQ60, PQ120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120 und PG400.

Nr. 9520 — 3/3-Wege-Handsteuerventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung).

9576 3/3-Wege-Dosierungsventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung

Ventil Nr. 9576 ist ein auf der Pumpe montiertes 3/3-Wegeventil für einfachwirkende Zylinder. Das Ventil hat neben der Mittelstellung "Halt" einen fein dosierbaren "Vorlauf" und "Rücklauf". Mittels Montageblock Nr. 9510 als Fernsteuerung verwendbar. Bei Bedarf können ein Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - angebaut werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar. Max. Durchflußmenge 19 L/min.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9576 passend für Pumpen der Reihen PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PQ60, PQ120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120 und PG400.

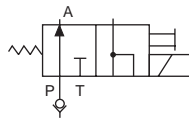
Nr. 9576 — 3/3-Wege-Dosierungsventil auf der Pumpe montiert, druckloser Umlauf in Mittelstellung. Gewicht, 3,9 kg.

HINWEIS: Beim Bestellen von Ventilen für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für Ventil Nr. 9502 und 9520 vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen. Für Ventil Nr. 9576 vier Kopfschrauben Nr. 17428 bestellen.

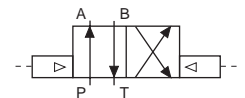
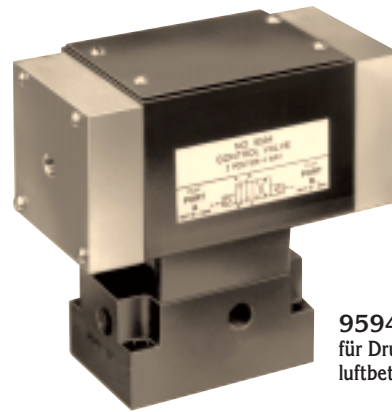
ANMERKUNG: Die Ventile Nr. 9501, 9502, 9504 und 9507 können einen blind verschraubten Anschluß oder eine geschlossene Mittelstellung haben. Falls ein Anschluß blockiert ist und das Ventil auf diesen gesteuert wird, hat dies Überhitzung der Pumpe zur Folge. Eine Pumpe mit Elektromotor oder Rotorluftmotor kann entweder von Hand oder mit einem Druckschalter abgeschaltet werden. Druckluft-Kolbenpumpen kommen durch Abwürgen zum Stillstand.



9579
9569
9570



ANMERKUNG: Bei Verwendung dieses Ventils muß die Pumpe mit Rückschlagventil ausgerüstet sein.



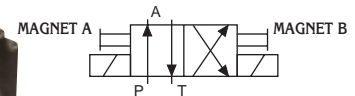
ANMERKUNG: Siehe Seite 79 für ferngesteuerte Modelle dieses Ventils.

US-Patent
Nr. 4,351,362

9594
für Druckluftbetätigung



9552, 9572, 9592
für elektrische Betätigung



US-Patent
Nr. 4,351,362

Ventile, elektromagnetisch- oder druckluftgesteuert

9579 3/2-Wege Elektromagnetventil für 115 Volt, 50/60 Hz

Das Ventil Nr. 9579 ist ein 3/2-Wege, 115 Volt, auf Pumpe montiertes, elektromagnetisch betätigtes Steuerventil. Es bewirkt Ausfahren des einfachwirkenden Zylinders bei laufender Pumpe und unbeaufschlagtem Elektromagnet. Durch Beaufschlagung des Elektromagneten wird das Öl in den Tank zurückgeleitet und der Zylinder fährt ein. Um den Zylinder in die "Halt"-Stellung zu bringen, wird die Pumpe mit unbeaufschlagtem Elektromagnet abgeschaltet. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; die empfohlene Durchflußmenge beträgt 19 l/min.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9579 passend für Pumpen der Reihen PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9579 — 3/2-Wege-Elektromagnetventil auf der Pumpe montiert (115 Volt). Gewicht, 4,4 kg.

Nr. 9569 — wie 9579, jedoch mit 24 Volt 50/60 Hz Elektromagnet.

Nr. 9570 — Baugleich wie 9579, aber mit 230 V, 50/60 Hz Elektromagnet.

ANMERKUNG: Das Ventil wird ohne Steuerschalter geliefert. Handsteuergerät Nr. 202777 verwenden. Siehe Seite 69.

9552, 9572, 9592 3/4-2-Wege Elektromagnetventile

9594 druckluftgesteuertes Ventil (wie 9592)

Diese Ventile sind für einfach- und doppelwirkende Zylinder geeignet. Hier handelt es sich um auf der Pumpe montierte 3/4-2-Wegeventile. Nr. 9552, 9572 und 9592 sind elektromagnetisch gesteuert und Nr. 9594 ist druckluftgesteuert. Für Zylinder mit Federrückholung oder doppelwirkende Zylinder geeignet. Bei Zylindern mit Federrückholung muß der

Anschluß am Ventil blind verschraubt werden. Bei doppelwirkenden Zylindern müssen beide Anschlüsse offen sein. (Bei Pumpen mit eingebautem Rückschlagventil kann "Halt" durch Abschalten der Pumpe erreicht werden). Bei Bedarf können Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - angebaut werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF ($\frac{1}{4}$ "-Anschlüsse abgebildet, wird mit $\frac{3}{8}$ " bis $\frac{1}{4}$ " NPTF-Adaptern geliefert). Maximaler Betriebsdruck 700 bar. Max. Durchflußmenge 19 L/min.

ANMERKUNG: Ventile Nr. 9552, 9572 und 9592 passend für Pumpen der Reihen PE17, PE30*, PE46, PE55, PE90, PE200, PE400, PQ60 und PQ120. Ventil Nr. 9594 passend für Pumpen der Reihe PA17, PA46 und PA55.

* Bei Verwendung mit Pumpen der Reihe PE30 muß der Tragegriff von der Pumpe abgenommen werden.

ANMERKUNG: Ventile werden ohne Steuerschalter geliefert. Für Nr. 9552, 9572 und 9592 Fernbedienungs-Handsteuergerät Nr. 304718 (siehe Seite 69) und für Nr. 9594 Handsteuergerät Nr. 209593 (siehe Seite 69) verwenden.

HINWEIS: Diese Ventile halten den Druck bei abgestelltem Motor nur in der Vorlaufposition aufrecht. In der Rücklaufposition bei laufendem oder abgestelltem Motor halten sie den Druck in der Vorlaufleitung nicht aufrecht.

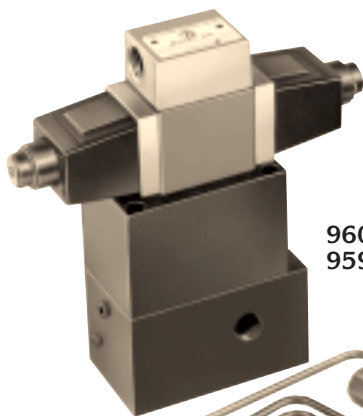
Nr. 9592 — 3/4-2-Wege-Elektromagnetventil, auf der Pumpe montiert (115 volt, 50/60 Hz). Gewicht, 6,6 kg.

Nr. 9552 — wie 9592, jedoch mit 230 Volt 50/60 Hz Elektromagnetventil.

Nr. 9572 — wie 9592, jedoch mit 24 Volt 50/60 Hz Elektromagnetventil.

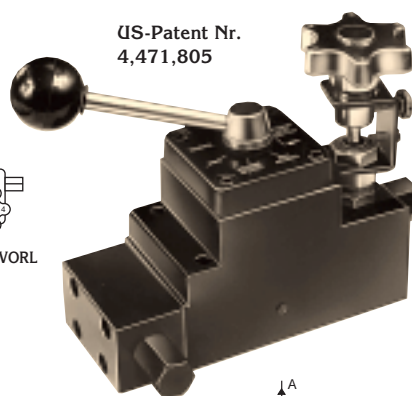
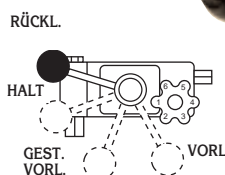
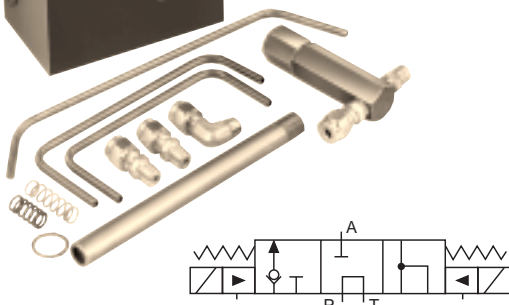
Nr. 9594 — wie 9592, jedoch druckluftgesteuert (mind. erforderliche Druckluft 3,5 bar). Gewicht, 5 kg.

HINWEIS: Beim Bestellen von Ventilen für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für Ventil Nr. 9569, 9570 und 9579 vier Kopfschrauben Nr. 10856 bestellen. Für Ventil Nr. 9552, 9572 und 9592 vier Kopfschrauben Nr. 12001 bestellen.



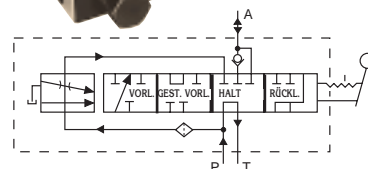
US-Patent Nr.
3,967,646

9605
9599



US-Patent Nr.
4,471,805

9609



Durchfluß:
Stellung voller Durchfluß: 19 L/min (Ref.)
Stellung dosierter Vorlauf: 1.04 L/min. (Max.)

Druck:
Max. Betriebsdruck 700 bar
Max. Ventilgehäuse-Druck: 35 bar.

Ventile, elektromagnetisch- oder druckluftgesteuert

9605 3/3-Wege-Elektromagnetventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung, für 115 Volt, 50 und 60 Hz

9599 Elektromagnetventil wie oben, jedoch für 24 Volt

Beide Elektromagnetventile mit "posi-check"-Funktion für sicheres Halten der Last beim Umschalten von "Vorlauf" auf "Halt". Beide 3/3-Wegeventile mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung mit "Vorlauf"-, "Halt"- und "Rücklauf"-Stellungen. Wenn Elektromagnet "B" in "Vorlauf"-Stellung beaufschlagt wird, fließt das Öl durch den Druckanschluß von der Pumpe zum Zylinder. Wird der Elektromagnet "A" in der "Rücklauf"-Stellung beaufschlagt, wird das Öl vom Zylinder und von der Pumpe in den Tank zurückgeleitet. Wenn beide Elektromagneten in der "Halt"-Stellung unbeaufschlagt sind, fließt das Öl von der Pumpe in den Tank zurück, während das Öl im Zylinder gesperrt bleibt. Ein Manometer kann an Nr. 9605 und auch an Nr. 9599 angebaut werden. Ausgang Anschlußmaß 3/8" NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar. Max. Durchflußmenge 19 L/min.

ANMERKUNG: Diese Ventile werden mit Vorsteuerleitungen und Adaptern für die Pumpen der Reihen PE55, PE30* und PE120 geliefert. Ventile für andere Pumpenmodelle bitte beim Werk erfragen

Nr. 9605 — 3/3-Wege-Elektromagnetventil, auf der Pumpe montiert, druckloser Umlauf in Mittelstellung, 115 Volt 50/60 Hz. Gewicht, 6.4 kg.

Nr. 9599 — wie 9605, jedoch für 24 Volt. 50/60 Hz.

* Bei Verwendung mit Pumpen der Reihe PE30 muß der Tragegriff von der Pumpe abgenommen werden.

ANMERKUNG: Ventile werden ohne Steuerschalter geliefert. Handsteuergerät Nr. 202777 (siehe Seite 69).

ANMERKUNG: Bei Einbau vor Ort bitte im Werk nachfragen.

9609 3/4-Wege-Druckausgleichs-Steuerventil, handbetätigt

Ventil Nr. 9609 ist ein auf der Pumpe montiertes handbetätigtes 4/3-Wege-Steuerventil, kombiniert mit einem verstellbaren Druckausgleichs-Steuerventil. Es liefert einen ziemlich gleichbleibenden Durchfluß ohne Rücksicht auf vorhandenen Druck.

Die vier verfügbaren Positionen sind: "Rücklauf", "Halt", "gesteuerter Vorlauf" (druckgesteuert) und "Vorlauf" (voller Durchfluß). Ventil Nr. 9609 geeignet für einwirkende Zylinder. Wird hauptsächlich für Bodenprüfungen, Prüfungen von Gestein, Beton, Asphalt und anderen Materialprüfungen eingesetzt.

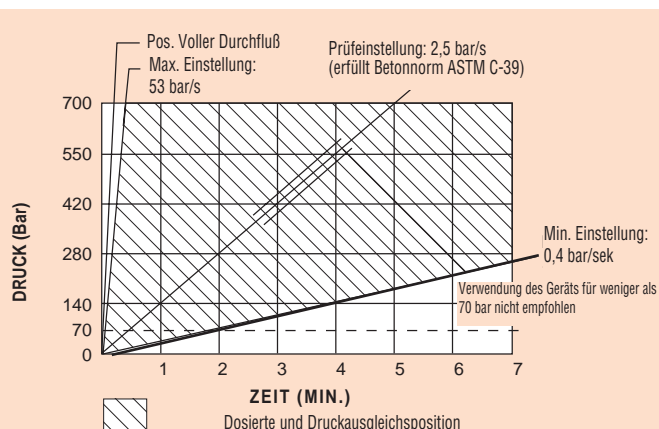
ANMERKUNG: Ventil Nr. 9609 passend für folgende Pumpen: PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30†, PE46, PE55, PE90, PE200, PE400, PG30†, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120.

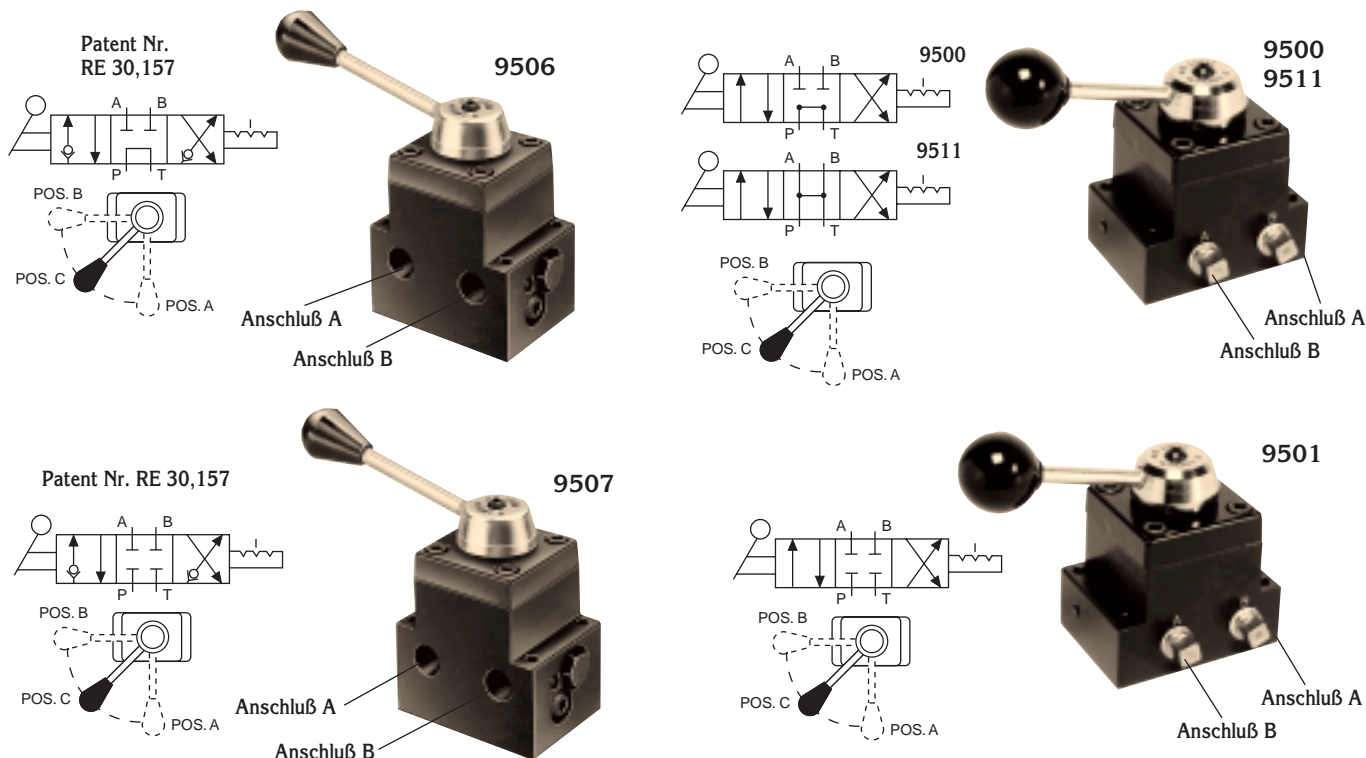
Nr. 9609 — 3/4-Wege-Druckausgleichs-Steuerventil, handbetätigt.

† **HINWEIS:** Adaptersatz Nr. 252161 ist zur Montage dieses Ventils an Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 erforderlich.

ANMERKUNG: Dieses Ventil ist für den Aufbau als Fernbedienung mittels Montageblock Nr. 9510 geeignet.

HINWEIS: Beim Bestellen von Ventilen für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für Ventil Nr. 9599 und 9605 vier Kopfschrauben Nr. 251078 bestellen. Für Ventil Nr. 9609 vier Kopfschrauben Nr. 10855 bestellen.





Ventile für doppelwirkende Zylinder, handbetätigt

9506 4/3-Wegeventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung mit "posi-check"-Funktion

Dieses auf der Pumpe montierte, handbetätigte Ventil ist für die Verwendung mit doppelwirkenden Zylindern geeignet. 3/4-Wegeventil, mit Einrastungen in den Schaltstellungen, mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung und "Vorlauf"-, "Halt"- und "Rücklauf"-Stellungen. Für Direktanbau auf der Pumpe oder mittels Montageblock Nr. 9510 als Fernsteuerung verwendbar. Bei Bedarf können Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - angebaut werden. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 l/min. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9506 passend für die Pumpen der Reihen P460, PA6D, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PED, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9506 — 4/3-Wegeventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung, handbetätigt, auf Pumpe montiert. Bei Verwendung eines Druckschalters wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Händler. Gewicht, 2,3 kg.

9500 4/3-Wegeventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung

9511 4/3-Wegeventil, offene Mittelstellung

Dieses 4/3-Wegeventil mit Einrastungen in den Schaltstellungen ist für die Verwendung mit einfach- oder doppelwirkenden Zylindern geeignet. Auf der Pumpe montiert oder mittels Montageblock Nr. 9510 als Fernsteuerung verwendbar. Bei Bedarf können Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - angebaut werden. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 l/min. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF.

ANMERKUNG: Diese Ventile eignen sich für die Pumpen der Reihen P460, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9500 — 4/3-Wege-Steuerventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung, handbetätigt, auf Pumpe montiert. Gewicht, 1,9 kg.

Nr. 9511 — wie 9500, jedoch mit offener Mittelstellung.

9507 4/3-Wegeventil, geschlossene Mittelstellung, mit "posi-check"-Funktion

Ventil Nr. 9507 ist ähnlich wie Nr. 9506, jedoch mit geschlossener Mittelstellung und mit "posi-check"-Funktion. "Posi-check" schützt gegen Druckverlust während des Umschaltens von "Vorlauf" auf "Halt". Mittels Montageblock Nr. 9510 als Fernsteuerung verwendbar. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 l/min. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Für einfach- und doppelwirkende Zylinder.

ANMERKUNG: Nr. 9507 eignet sich für die Pumpen der Reihen P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

No. 9507 — 4/3-Wegeventil, geschlossene Mittelstellung, mit "posi-check". Gewicht, 2,3 kg. (Siehe Anmerkung unten auf Seite 74.)

9501 4/3-Wegeventil, geschlossene Mittelstellung

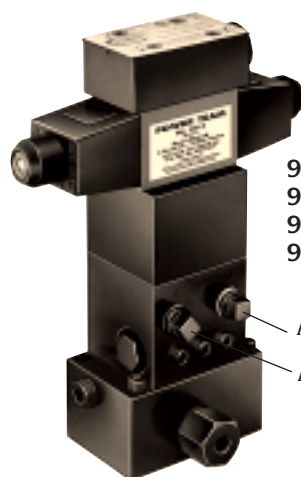
Dieses 4/3-Wegeventil mit Einrastungen in den Schaltstellungen mit geschlossener Mittelstellung, handbetätigt, auf der Pumpe montiert, kann mittels Montageblock Nr. 9510 als Fernsteuerung verwendet werden und ist für einfach- oder doppelwirkende Zylinder geeignet. Bei Bedarf können Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - angebaut werden. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 l/min. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF.

ANMERKUNG: Ventil Nr. 9501 eignet sich für die Pumpen der Reihen P460, PA17, PA46, PA55, PA60, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

No. 9501 — 4/3-Wege-Steuerventil, geschlossene Mittelstellung. (Siehe Anmerkung unten auf Seite 74.)

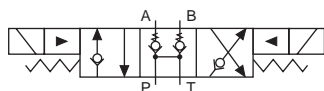
HINWEIS: Beim Bestellen von Ventilen für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für Ventil Nr. 9500, 9501 und 9511 vier Kopschrauben Nr. 12001 bestellen. Für Ventil Nr. 9506 und 9507 vier Kopschrauben Nr. 11956 bestellen.

ANMERKUNG: Max. Rücklaufdruck
bei ferngesteuerten Ventilen 35 bar



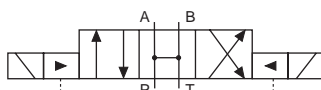
9513
9512
9516
9519

Anschluß B
Anschluß A

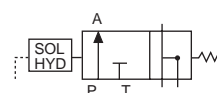


NEU 9522
9590
9615

Anschluß A
Anschluß B



9523
9553
9589



Ventile für doppelt- oder einfachwirkende Zylinder, elektromagnetisch betätigt

9513 4/3-Wege, mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung, vorgesteuertes Elektromagnetventil für 115 Volt, 50/60 Hz

Dieses 4/3-Wege-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung) bietet die "Posi-check"-Funktion, die den Druck beim Umschalten von der "Vorlauf"- in die "Halt"-Position aufrechterhält. Dieses auf der Pumpe montierte Ventil ist für doppeltwirkende Zylinder vorgesehen. Bei Bedarf kann ein Manometer angebaut werden. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; maximale Durchflußmenge 19 L/min. Anschlußmaß 3/8" NPTF.

HINWEIS: Das Ventil 9513 eignet sich für Pumpen der Reihe PE17, PE21, PE30*, PE46, PE55, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60 und PQ120.

Nr. 9513 — 4/3-Wege-Magnetventil (druckloser Umlauf in Mittelstellung), 115 V, 50/60 Hz.

Nr. 9512 — Baugleich mit 9513, aber für 24 V, 50/60 Hz Systeme

Nr. 9516 — Baugleich mit 9513, aber für 12 V Gleichstrom. Nur für Pumpen der Reihe PG1204S und PG400 geeignet.

Nr. 9519 — Baugleich mit 9513, aber für 230 V, 50/60 Hz. Wenden Sie sich zur Feldinstallation bitte ans Werk.

HINWEIS: Ventile werden ohne Steuerschalter geliefert. Handsteuerschalter Nr. 202778 verwenden. Siehe Seite 69.

9590 4/3-Wege- Elektromagnetventil, offene Mittelstellung, für 115 Volt, 50/60 Hz

Dieses Elektromagnetventil mit offener Mittelstellung hat "Vorlauf", offene Mittelstellung und "Rücklauf". Zylinder- und Pumpenanschlüsse zum Tank in "Neutral"-Stellung offen. Für doppeltwirkende Zylindern geeignet. Bei Bedarf können ein Druckschalter oder Manometer - oder auch beides - an diesem auf der Pumpe montierten Ventil angebaut werden. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 L/min. Anschlußmaß 3/8" NPTF.

Nr. 9590 — 4/3-Wege-Elektromagnetventil, offene Mittelstellung auf Pumpe montiert, für 115 Volt 50/60 Hz. Gewicht, 7 kg.

Nr. 9522 — Baugleich wie 9590 aber für 230 Volt 50/60 Hz.

Nr. 9615 — wie 9590, jedoch für 24 Volt Elektromagnet, 50/60 Hz.

ANMERKUNG: Obige Ventile werden ohne Steuerschalter geliefert. Fernbedienungs-Handsteuergerät Nr. 202778 benutzen. Siehe Seite 69.

HINWEIS: Diese Ventile sind mit Vorsteuerungsleitungen und Adaptern für Pumpen der Reihe PE30*, PE55, PE90 und PE120 ausgestattet. Für andere Pumpenmodelle wenden Sie sich bitte ans Werk.

9589 3/2-Wege- Elektromagnetventil, vorgesteuert, 115V, 60 Hz

Dieses Ventil eignet sich zum Einsatz in "Vanguard"-Pumpeneinheiten. Auf Pumpe montiertes, vorgesteuertes 3/2-Wege-Elektromagnetventil. Für einfachwirkende Zylinder mit möglicher Fernbedienung. Das Ventilgehäuse sieht den Anbau eines Druckschalters oder Manometers vor. Standardmagnetspulenspannung 115 Volt, 60 Hz Wechselstrom. Weitere Spannungen sind erhältlich. Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Händler. Anschlußmaß 3/8" NPT. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; maximale empfohlene Durchflußmenge 19 L/min. Gewicht, 3,7 kg.

Nr. 9589 — 3/2-Wege-Elektromagnetventil, vorgesteuert, 115 Volt 50/60 Hz.

Nr. 9523 — Baugleich mit 9589, aber für 230 V, 50/60 Hz.

Nr. 9553 — Baugleich mit 9589, aber für 24 V, 50/60 Hz.

HINWEIS: Ventile werden ohne Steuerschalter geliefert. Handsteuerschalter Nr. 202777 verwenden. Siehe Seite 69.

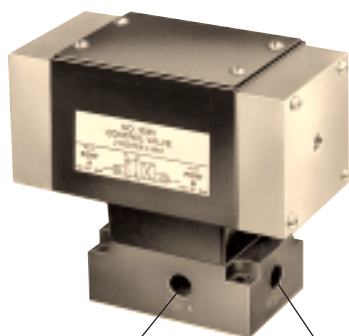
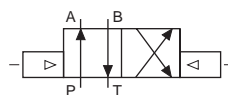
HINWEIS: Die oben beschriebenen Ventile sind mit Vorsteuerungsleitungen und Adaptern für Pumpen der Reihe PE30*, PE55, PE90 und PE120 ausgestattet. Für andere Pumpenmodelle wenden Sie sich bitte ans Werk.

HINWEIS: Beim Bestellen von Ventilen für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für Ventil Nr. 9512, 9513, 9516 und 9519 vier Kopfschrauben Nr. 11956 bestellen. Für Ventil Nr. 9523, 9553 und 9589 vier Kopfschrauben Nr. 10855 bestellen. Für Ventil Nr. 9522, 9590 und 9615 vier Kopfschrauben Nr. 10854 bestellen.

* Bei Verwendung mit Pumpen der Reihe PE30 muß der Tragegriff von der Pumpe abgenommen werden.

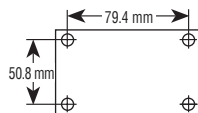
ANMERKUNG: Max. Rücklaufdruck bei ferngesteuerten Ventilen 35 bar.

US-Patent
Nr. 4,351,362

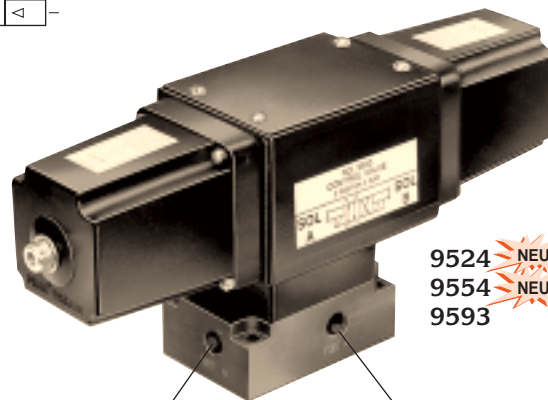


9595

Anschluß B Anschluß A



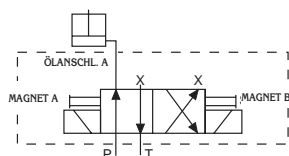
4 Befestigungslöcher für 1/4" Schrauben.



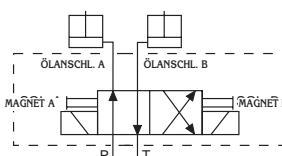
9524 NEU
9554 NEU
9593

Anschluß B Anschluß A

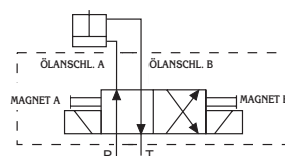
1. Zur Betätigung eines einfachwirkenden Zylinders



2. Zur Betätigung von zwei einfachwirkenden Zylindern



3. Zur Betätigung eines doppeltwirkenden Zylinders



Ventile für Fernbedienung, elektromagnetisch und mit Druckluft betrieben

9593 3/4-2-Wegeventile, elektromagnetisch für 115 Volt, 50/60 Hz

Dies sind 3/4-2-Wegeventile, fernbedienbar, elektromagnetisch oder durch Druckluft zu betätigende Ventile, für einfach- und doppeltwirkende Zylinder. Bei Verwendung mit Zylindern mit Federrückzug muß ein Ventilanschluß blind verschraubt werden; bei doppeltwirkenden Zylindern müssen jedoch beide Anschlüsse offen sein. (Bei Pumpen mit eingebautem Rückschlagventil kann "Halt" durch Abschalten der Pumpe erreicht werden.) Anschlußmaß 3/8" NPTF. (1/4" Anschlüsse werden mit Adapter von 3/8" auf 1/4" NPTF geliefert.) Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 L/min.

Nr. 9593 — 3/4-Wegeventile, fernbedienbar. Elektromagnetventil für 115 Volt 50/60 Hz. Gewicht, 0,7 kg.

No. 9524 — Baugleich mit 9593, aber für 230 V, 50/60 Hz.

Nr. 9554 — Baugleich mit 9593, aber für 24 V, 50/60 Hz.

Nr. 9595 — wie Nr. 9593, jedoch für Druckluft. (Mindestens erforderliche Druckluft 3,5 bar.) Gewicht, 5,2 kg.

HINWEIS: Diese Ventile werden ohne Steuerungen geliefert. Die Ventile 9524, 9554 und 9593 können mit Nr. 304718 (siehe Seite 69) benutzt werden. Das Ventil 9595 kann mit der handbetriebenen Fernsteuerung Nr. 209593 (siehe Seite 69) benutzt werden.

Betätigung eines einfachwirkenden Zylinders

Am Ventil muß entweder Anschluß "A" oder "B" blind verschraubt sein. Arbeitsablauf mit Anschluß "B" blind verschraubt: wird Elektromagnet in Position "A" beaufschlagt, erhält Anschluß "A" Pumpendruck. Bei Beaufschlagung des Elektromagneten in Position "B", wird Anschluß "A" zum Rücklauf geschaltet

Betätigung von mehreren

einfachwirkenden Zylindern

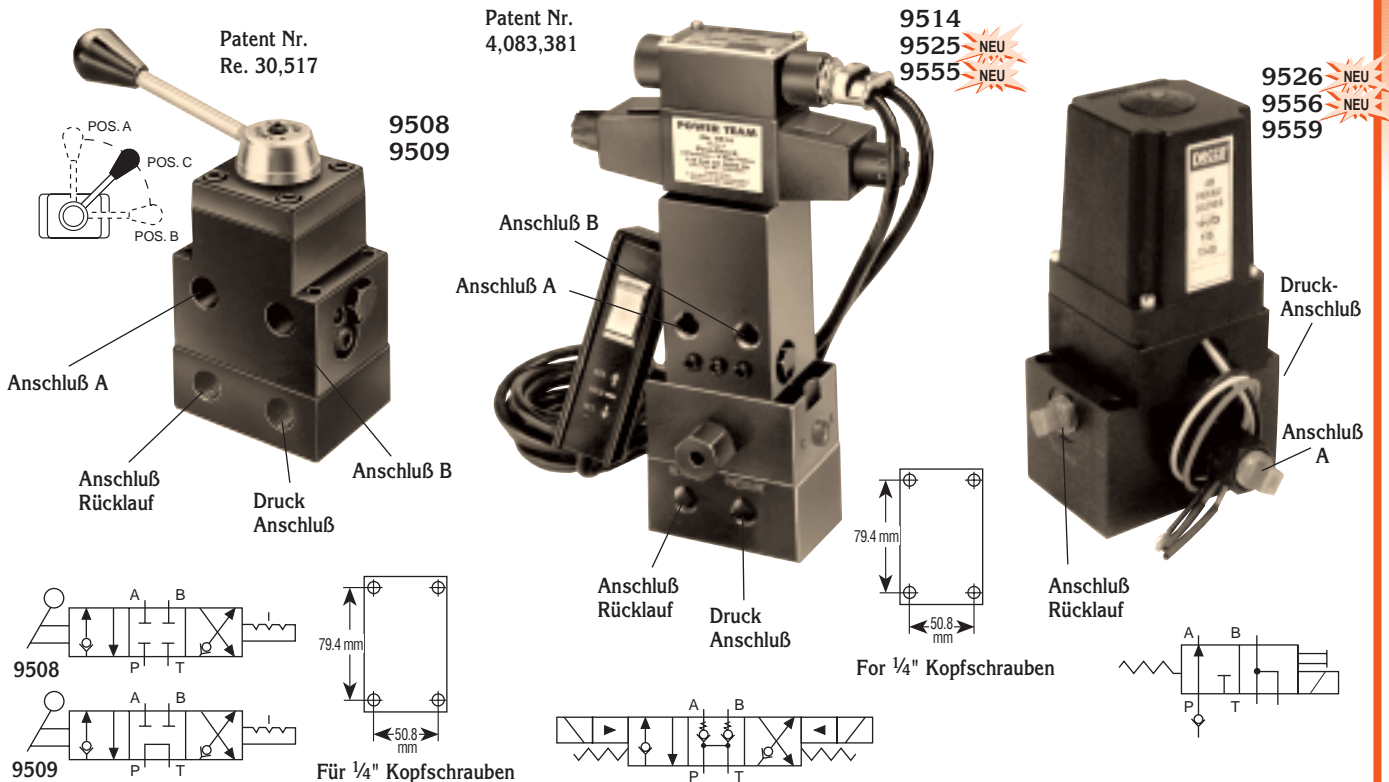
Beim Betrieb von mehreren einfachwirkenden Zylindern wird eine Druckleitung am Anschluß "A" und die andere am Anschluß "B" angeschlossen. Arbeitsablauf ist dann wie folgt: bei Beaufschlagung zu Position "A" erhält Anschluß "A" Pumpendruck. Gleichzeitig wird Anschluß "B" zum Rücklauf für den mit Anschluß "B" verbundenen Zylinder und fährt diesen ein. Wird Elektromagnet "B" beaufschlagt, ist der Arbeitsablauf in umgekehrter Reihenfolge.

Betätigung von doppelt-

wirkenden Zylindern

Beim Betrieb von doppeltwirkenden Zylindern wird Ölanschluß "A" an den Vorlaufanschluß des Zylinders und Ölanschluß "B" an den Rücklaufanschluß angeschlossen. Der Arbeitsablauf ist dann wie folgt: Wird Elektromagnet in Position "A" beaufschlagt, erhält Ölanschluß "A" Pumpendruck und fährt den Zylinder aus; Ölanschluß "B" wird der Rücklaufanschluß. Bei Beaufschlagung des Elektromagneten "B" wird der Arbeitsablauf in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt.

ANMERKUNG: Werden an der Pumpe mehr als ein Ventil verwendet, kann es erforderlich sein, den Tankanschluß mit einem Rückschlagventil zu versehen, um versehentliches vorübergehendes Ausfahren eines eingefahrenen Zylinders zu vermeiden.



NEU Ventile für Fernbedienung, elektromagnetisch, mit Druckluft und handbetätigt

9508 4/3-Wegeventil, geschlossene Mittelstellung

9509 4/3-Wegeventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung

Diese beiden handbetätigten Ventile mit Montageblock für Fernsteuerung sind zur Verwendung mit einfach- oder doppeltwirkenden Zylindern geeignet und besitzen außerdem "posi-check"-Funktion zum Schutz gegen Druckverlust beim Umschalten von "Vorlauf" auf "Halt". Ventil Nr. 9508 hat "Vorlauf"-, "Halt"- und "Rücklauf"-Stellung. Alle Anschlüsse in der "Halt"-Stellung (geschlossene Mittelstellung) gesperrt. Ventil Nr. 9509 hat "Vorlauf"-, "Halt"- und "Rücklauf"-Stellung mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 L/min.

ANMERKUNG: Bei Verwendung von einfachwirkenden Zylindern muß ein Ausgang blind verschraubt sein. Bei doppeltwirkenden Zylindern kann jeder der beiden Ausgänge für Vorlauf oder Rücklauf verwendet werden.

Nr. 9508 — 4/3-Wegeventil, geschlossene Mittelstellung, handbetätigt, einschließlich Montageblock für Fernbedienung. Gewicht, 2,9 kg.

Nr. 9509 — 4/3-Wegeventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung, handbetätigt, einschließlich Montageblock für Fernbedienung. Gewicht, 2,9 kg.

9514 4/3-Wegeventil, ferngesteuertes Elektromagnetventil, druckloser Umlauf in Mittelstellung, zur Verwendung mit doppeltwirkenden Zylindern

Ventil Nr. 9514 mit Druckknopf-Steuerung zur Fernbedienung von doppeltwirkenden Zylindern. 4-Wege-Elektromagnetventil, 115 Volt, 50 Hz, mit "Vorlauf"-, "Halt"- und "Rücklauf"-Stellung. Mit "posi-check"-Funktion zum Schutz gegen Druckverlust beim Umschalten von "Vorlauf" auf "Halt". Wenn sich das Ventil in der "Halt"-Stellung befindet (druckloser Umlauf in Mittelstellung), sind die Zylinderanschlüsse gesperrt und das Öl läuft von der Pumpe in den Tank zurück. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 L/min.

Nr. 9514 — 4/3-Wege-Elektromagnetventil, 115 volt 50/60 Hz druckloser Umlauf in Mittelstellung, ferngesteuert, für doppeltwirkende Zylinder.

Nr. 9525 — Baugleich mit 9514, aber für 230 V, 50/60 Hz

Nr. 9555 — Baugleich mit 9514, aber für 24 V, 50/60 Hz

ANMERKUNG: Vor Anbau eines Druckschalters bei Ihrem Händler nachfragen.

ANMERKUNG: Rücklaufdruck zum Tank darf am Ventil den Wert von 35 bar nicht übersteigen.

9559 3/2-Wege-Elektromagnetventil für getrennt angeordneten Aufbau

Das 3/2 Wegeventil Nr. 9559 ist ein elektromagnetisch betätigtes Steuerventil, 115 V, 50/60 Hz, für getrennt angeordneten Aufbau. Es bewirkt Ausfahren des einfachwirkenden Zylinders bei laufender Pumpe und unbeaufschlagtem Elektromagnet. Durch Beaufschlagung des Elektromagneten wird das Öl in den Tank durch den "Rücklauf" Anschluß des Ventils zurückgeleitet und der Zylinder fährt ein. Um den Zylinder in die "Halt"-Stellung zu bringen, muß

die Pumpe abgeschaltet werden oder ihr Durchfluß am "Druck"-Anschluß des Ventils mit unbeaufschlagtem Elektromagnet gestoppt werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar und maximal empfohlene Durchflußmenge 19 L/min. Dieses Ventil ist mit einem Dosierventil Nr. 9631 am Anschluß "A" ausgerüstet. Ungehinderter Rücklauf in der Leitung vom "Rücklauf"-Anschluß des Ventils zurück zum Tank muß gewährleistet sein. (Maximaler Staudruck 7 bar).

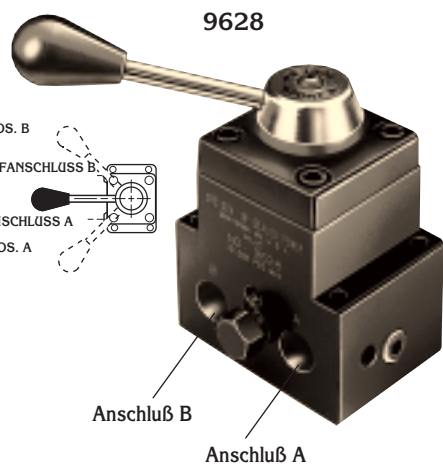
ANMERKUNG: Ventil wird ohne Steuerschalter geliefert. Zur Verwendung mit Ventil Nr. 9559 wird Handschalter Nr. 202777 empfohlen. Auch andere Schalter sind verfügbar. Siehe Seite 69.

ANMERKUNG: Rückschlagventil Nr. 9580 muß in der Leitung im "Druck"-Anschluß eingebaut werden, falls das System der Öldruckpumpe nicht mit einem "Rücklauf"-Rückschlagventil ausgerüstet ist.

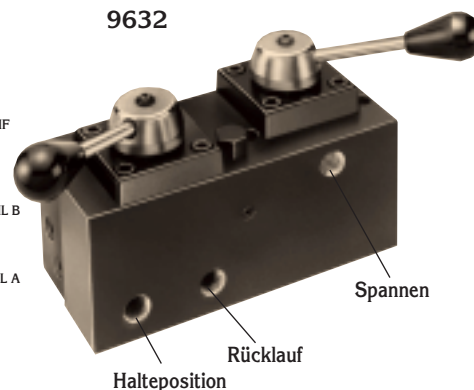
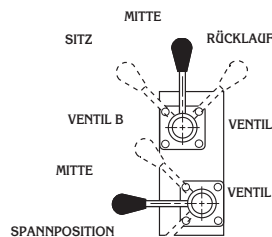
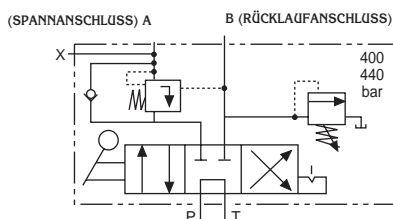
Nr. 9559 — 3/2 Wege-Elektromagnetventil, 115 volt 50/60 Hz für Fernsteuerung. Gewicht, 4,4 kg.

Nr. 9526 — Baugleich mit 9559, aber für 230 V, 50/60 Hz.

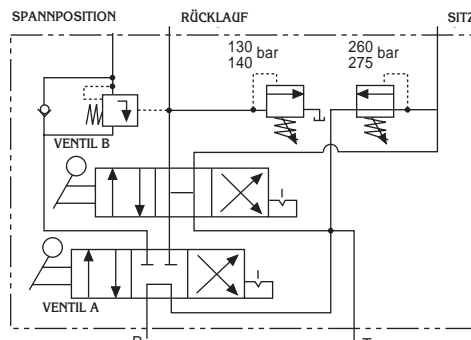
Nr. 9556 — Baugleich mit 9559, aber für 24 V, 50/60 Hz.



Zur Verwendung mit Power Team Hydraulikpumpen mit Druckluft-, Benzinmotor- und Elektroantrieb.



Zur Verwendung mit Power Team Hydraulikpumpen mit Druckluft-, Benzinmotor- und Elektroantrieb.



Auf Pumpe montiertes, mit Einrastungen in den Schaltstellungen versehenes 5 Wege-Doppelventil, handbetätigt. Nenndruck für Ventil A 700 bar und für Ventil B 41 bar. Gehäusedruck 35 bar max.

Ventile für Spannsysteme

9628 4/3-Wegeventil, mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung, handbetätigt, für einsträngige Spannwerkzeuge.

Das Ventil Nr. 9628 ist zur Verwendung für einsträngige Spannwerkzeuge bestimmt. zur Betätigung das Ventil in die Mittelstellung bringen und Hydraulikpumpe anlassen. Zugstrang in Spannwerkzeug einfügen. Jetzt das Ventil auf die "A"-Position schalten. Im Zugteil des Spannwerkzeuges sollte für sauberes Spannen bereits ein vorbestimmter Druck vorhanden sein (der Anschluß "A" ist innen gesperrt und kann erst nach Druckaufbau in der "B"-Position freigegeben werden). Als nächstes das Ventil auf die "B"-Position schalten. Diese Position ist druckgesteuert und überschreitet nicht den Wert von 448 bar. Das Rücklaufteil des Spannwerkzeuges muß beaufschlagt sein und gibt den Anschluß "A" erst frei, wenn der Druck etwa die Hälfte seines Wertes am Anschluß "A" erreicht hat. Der Anschluß "A" bleibt so lange offen, so lange diese Druckdifferenz aufrechterhalten bleibt. Zum Schluß Pumpe abschalten und das Ventil auf die Position "A" schalten und den

Druck in Anschluß "B" freigeben. Nr. 9628 - Ventil passend für Pumpen der Reihen PA17*, PA46*, PA55, PE17*, PE21*, PE30, PE46*, PE55, PE120, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120 und PG400. Kann auch für die Pumpen-Reihen PQ60 und PQ120 verwendet werden.

Nr. 9628 — Ventil für einfachwirkende Spannsysteme mit Federrückzug für maximal 700 bar. Gewicht 2,5 kg.

ANMERKUNG: Überprüfen Sie den Betriebsdruck Ihres Werkzeugs. Falls dieser anders als oben angegeben ist, Hersteller fragen.

9632 - "Doppel"-4/3-Wegeventil, mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung, handbetätigt, für mehrsträngige Spannwerkzeuge

Das Ventil ist speziell zur Verwendung für doppelwirkende Spannzylinder mit einem zusätzlichen Haltezylinder bestimmt. Eine typische Anwendung beginnt mit den Ventilen "A" und "B" in Mittelstellung. Als nächstes Pumpe anlassen und Kabel in das Spannwerkzeug einfügen. Ventil "A" auf "Spannposition" schalten.

Der Zylinder hebt sich und spannt den Zugstrang. Der Pumpendruck steuert die durch den Spannzylinder aufgewendete Kraft, wenn sich das Ventil in der "Spannposition" befindet. Anmerkung: Der Spann-Anschluß wird innen gesichert und kann nur durch Druckaufbau in der Rücklaufstellung von Ventil "B" freigegeben werden. Wenn die gewünschte Spannung im Zugstrang erreicht ist, das Ventil "A" in die "B"-Position und Ventil "B" in die "Halteposition" bringen. Zu diesem Zeitpunkt wird das Halteteil des Zylinders mit dem durch das Überdruckventil kontrollierten Halteindruck mit Druck aufgebaut (ab Werk auf 270 bar eingestellt). Nach diesem Vorgang, Ventil "B" auf "Rücklauf" schalten. Diese Position ist druckgesteuert und beträgt nicht mehr als 154 bar. Der Rücklaufteil des Spannwerkzeuges muß beaufschlagt sein und gibt den "Spann"-Anschluß erst frei, wenn der Druck etwa 15% seines Wertes am "Spann"-Anschluß erreicht hat. Der "Spann"-Anschluß bleibt so lange offen, und der Zylinder läuft so lange zurück, wie diese Druckdifferenz besteht. Die "Spann"- und "Halt"-Anschlüsse sind zum Tank offen. Wenn der Zylinder völlig eingefahren ist, beide Ventile in

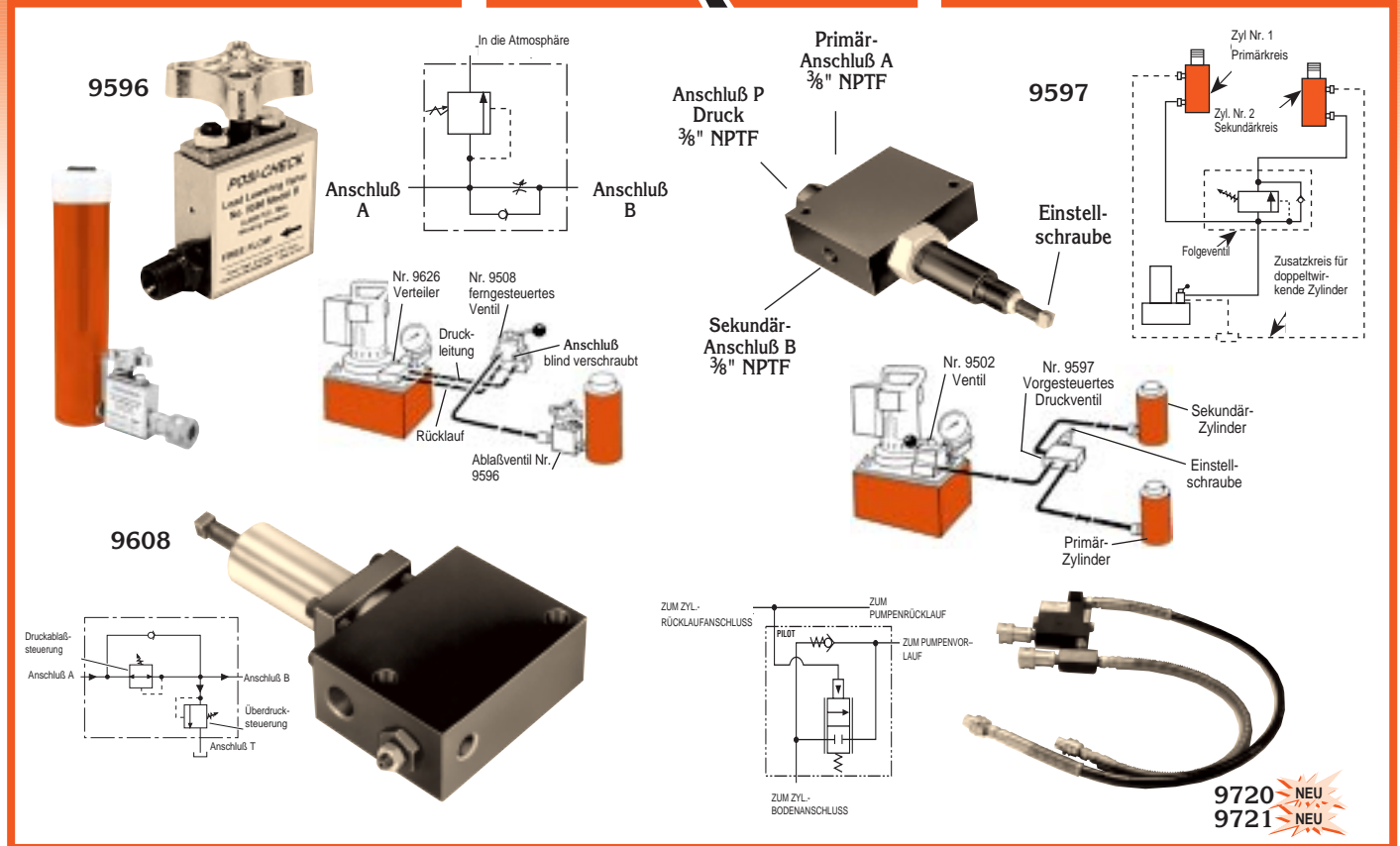
Mittelstellung bringen. Das Öl fließt dann in den Tank zurück. Die maximale Druckeinstellung für das "Halte"-Überdruckventil beträgt 415 bar. Das Ventil ist auf die Pumpe montiert. Das Ventil Nr. 9632 eignet sich für die Pumpen der Reihen PA17*, PA46*, PA55, PE17*, PE21*, PE30, PE46*, PE55, PE120, PE200, PE400, PG30*, PG55, PG120 und PG400. Kann auch für die Pumpen-Reihen PQ60 und PQ120 verwendet werden.

Nr. 9632 — Ventil für doppelwirkende Spannsysteme für maximal 700 bar. Gewicht 6,2 kg.

ANMERKUNG: Überprüfen Sie den Betriebsdruck Ihres Werkzeugs. Falls dieser anders als oben angegeben ist, Hersteller fragen.

* Diese Pumpen haben möglicherweise aufgrund innerer Ventilbegrenzungen verminderte Strömungseigenschaften in der ersten Stufe.

Hinweis: Beim Bestellen von Ventilen für Pumpen der Reihe PE30 oder PG30 sind um 13 mm längere Befestigungsschrauben erforderlich. Für Ventil Nr. 9628 vier Kopfschrauben Nr. 11956 bestellen. Für Ventil Nr. 9632 vier Kopfschrauben Nr. 216234 bestellen.



NEU Ventile für Leitungseinbau

9596 Ablassventil

Dieses Ablassventil ermöglicht ein genaues und feingesteuertes Absenken des Zylinders durch ein eingebautes Druckentlastungsventil und "posi-check"-Funktion, um die Last sicher zu halten. Ventil Nr. 9596 gestattet freien Durchfluß beim Ausfahren des Zylinders. Das eingebaute Absperrventil hält die Last in gehobener Position, bis das Ablassventil geöffnet wird. Es kann für gleichmäßig dosiertes Absenken voreingestellt werden. Die Ablassgeschwindigkeit kann jedoch bei jeder Betätigung individuell gewählt werden. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Überdruckventil auf 830 bar eingestellt. Betriebsdruck 700 bar; max. Durchflußmenge 19 L/min.

Nr. 9596 — Ablassventil. Gewicht, 1 kg.

9597 Vorgesteuertes Folgeventil

Nr. 9597 wird in Mehrzylinderanlagen verwendet, wenn ein Zylinder zuerst ausgefahren werden muß, bevor die übrigen Zylinder arbeiten. Dazu wird die Pumpe am Anschluß "P" angeschlossen, und die Zylinder werden auf die Anschlüsse "A" und "B" verteilt. Wenn auf den Anschluß "P" Druck gegeben wird, fährt Zylinder "A" aus. Zylinder "B" fährt jedoch nicht eher aus, bis ein vorher eingestellter Druck am Zylinder "A" erreicht ist. Der Druckwert ist mittels Einstellschrauben von 35 bis 350 bar justierbar. Werkseitig voreingestellter Druck 70 bar. Anschlußmaß $\frac{3}{8}$ " NPTF. Maximaler Betriebsdruck 700 bar; empfohlene max. Durchflußmenge 19 L/min.

Nr. 9597 — vorgesteuertes Folgeventil. Voreinstellbarer Druck regelbar im Bereich von 35 bis 350 bar. Gewicht, 2,5 kg.

9608 Druckbegrenzungsventil

Dieses Ventil gewährt völlig unabhängige Drucksteuerung für ein oder mehrere Anschlußsysteme, die von einer einzigen Energiequelle gespeist werden. Ventil Nr. 9608 kann auch dazu verwendet werden, um unterschiedlichen Druck in verschiedenen Stufen eines Einzelsystems zu liefern. Effektiv keine Leckage durch das Ventil bedeutet, daß jedes Hydrauliksystem durch eine einzelne, permanente Druckquelle angetrieben werden kann.

No. 9608 — Druckbegrenzungsventil. Anschlüsse $\frac{1}{4}$ " NPTF. Am Rücklauf "B" (sekundär) von 70 bis 350 bar einstellbar. Maximaler Betriebsdruck am Vorlauf 700 bar; max. Durchflußmenge 19 L/min. Gewicht, 2,6 kg.

NEU 9720 Gegendruckventil

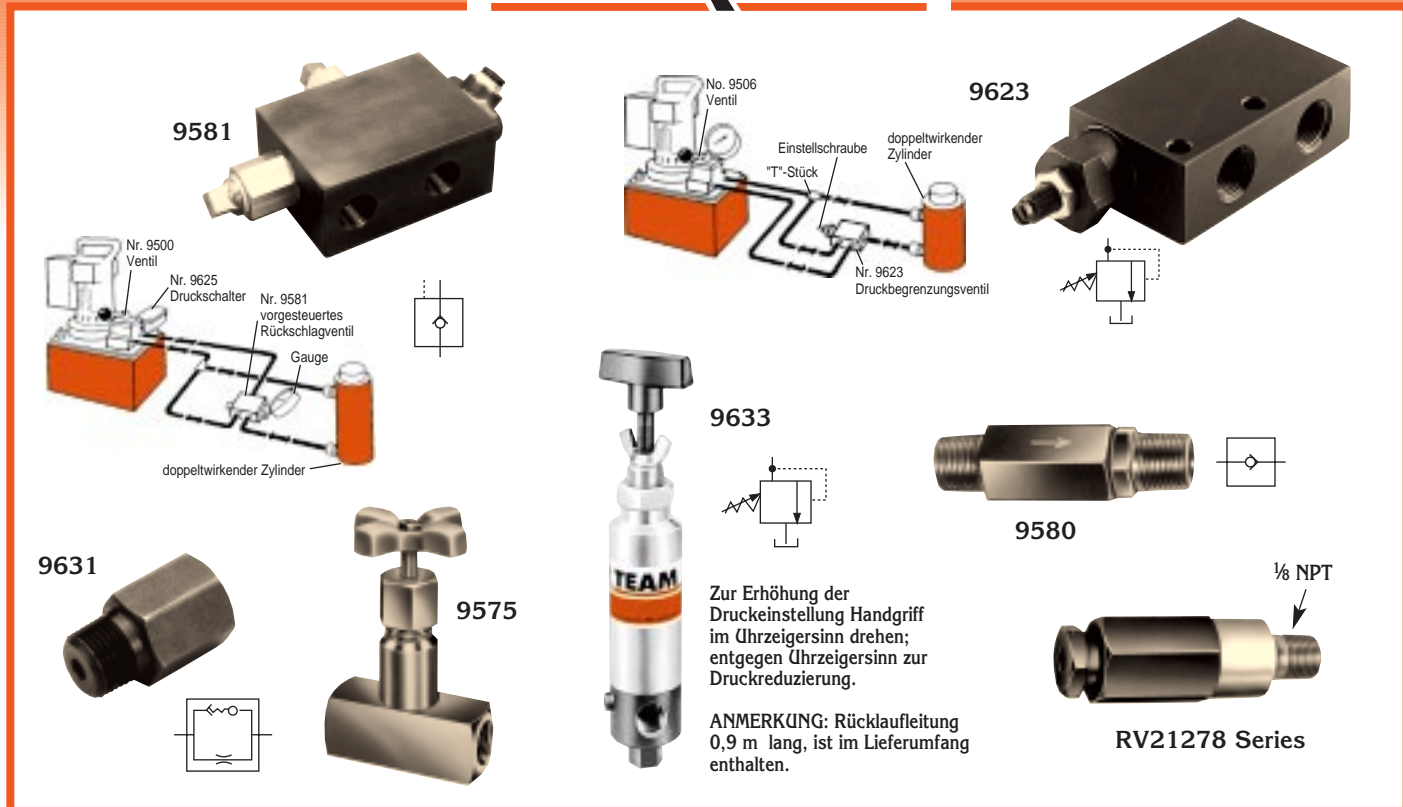
Das Gegendruckventil ermöglicht das sichere Halten und ein kontrolliertes, "flatterfreies" Absenken der Last. Die Last wird analog zur Durchflußrate der Pumpe angehoben. Beim Abschalten der Pumpe wird die Last in ihrer Position konstant gehalten. Wenn das Pumpenventil zum Rücklauf umschaltet, hält das Gegendruckventil 9720 die Last weiterhin, bis der Systemdruck den von der Last verursachten Druck übersteigt. Daraufhin ermöglicht das Gegendruckventil ein gleichmäßiges Absenken der Last bis auf die Durchflußrate der Pumpe. Je zwei Kupplungs- muffen und -stecker, zwei Hydraulikschläuche, Armaturen und Staubkappen inbegriffen.

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

Das Gegendruckventil wurde für den Betrieb mit Pumpen entwickelt, die einen Hochdruck-Durchfluß von bis zu 1,9 L/min. und Zylinderverhältnisse von 3:1.

Nr. 9720 — Gegendruckventil. Gewicht 4,2 kg.

Nr. 9721 — Gegendruckventil. Baugleich mit Nr. 9720, aber ohne Kupplungen, Schläuche, Armaturen und Staubkappen.



Ventile für Leitungseinbau

9575 Absperrventil

Dies ist ein Nadelventil zur feinen Dosierung der Durchflußmenge. Mehrere Absperrventile können zur Steuerung von einfachwirkenden Zylindern in einer Mehrzylinderanlage verwendet werden. Anschlüsse 3/8" NPTF. Gewicht, 0,6 kg.

Nr. 9575 — Absperrventil.

9580 Rückschlagventil

Dieses Ventil erlaubt Ölfluß nur in einer Richtung. Beiderseits Außengewinde 3/8" NPTF. Wird direkt in die Hydraulikleitung eingebaut. Gewicht, 181 g.

Nr. 9580 — Rückschlagventil.

9581 Hydraulisch entsperbares Rückschlagventil

Bei diesem Rückschlagventil ist der Ölfluß nur in eine Richtung möglich. Der Durchfluß in die Gegenrichtung ist blockiert, bis die Vorsteuerleitung unter Druck gesetzt wird. Dies verhindert Druckverlust, wenn das Ventil unabsichtlich umgeschaltet wird oder die Pumpenleitung beschädigt ist. Mindestdruck zum Abheben der Ventilklappe 4,1 bar. Erforderlicher Druck in der Vorsteuerleitung etwa 16% des Drucks im System. Maximal zulässiger Betriebsdruck 700 bar und maximale empfohlene Durchflußmenge 19 L/min.

Nr. 9581 — hydraulisch entsperbares Rückschlagventil mit 3/8"-NPTF-Anschlüssen. Gewicht, 1,7 kg.

ANMERKUNG: Für Ventile mit offener Mittelstellung oder mit drucklosem Umlauf in Mittelstellung.

9623 Druckbegrenzungsventil für Leitungseinbau

Ventil Nr. 9623 für Fernbedienungsplätze in einem Hydrauliksystem, wenn die maximalen Druckanforderungen niedriger sind als die Einstellung am Hauptüberlastventil in der Pumpe. Dieses federbelastete, direktwirkende Ventil kann für einfach- und doppeltwirkende Zylinder verwendet werden. Einstellbar im Bereich von 70 bis 700 bar. Empfohlene max. Durchflußmenge 19 L/min.

Nr. 9623 — Überdruckventil mit Anschlüssen 3/8" NPTF. Gewicht, 0,9 kg.

9631 Dosierventil

Bestens für Systeme mit großen Zylindern oder langen Schläuchen mit Überlänge geeignet. Ventil Nr. 9631 kontrolliert Schwallbildung durch Begrenzung des Durchflusses, falls dieser 26,5 l/min. übersteigt. Sobald sich die Durchflußmenge normalisiert, öffnet das Ventil wieder automatisch. Mit 3/8" NPTF-

Außengewinde zum Gewinde in den Rücklauf-Anschluß des System-Steuerventils und mit einem 3/8"-NPTF-Innengewinde zur direkten Verbindung mit der Rücklaufleitung.

Nr. 9631 — Dosierventil. Gewicht, 91 g.

9633 Druckregler für Leitungseinbau

Bei Verwendung von einfach- und doppeltwirkenden Zylindern kann mit Ventil Nr. 9633 der Betriebsdruck an verschiedenen Ventilen unter die Einstellung des Überdruckventils der Pumpe eingestellt werden. Der Druckregler ist leicht verstellbar, um Drücke von 20 bis 700 bar aufrechtzuerhalten. Ventil Nr. 9633 hält den eingestellten Druck konstant über sich wiederholende Arbeitsspiele mit Schwankungen von höchstens 3%. Durchflußbereich 0,27 bis 22,7 L/min..

Nr. 9633 — Druckregler für Leitungseinbau mit zwei 3/8" NPTF-Vorlauf-Anschlüssen und einem 1/8" NPTF Tank-Anschluß. Rücklaufleitung 0,9m lang, im Lieferumfang eingeschlossen. Gewicht, 0,9 kg.

RV21278 Druckentlastungsventile

Eine wirtschaftliche Lösung zum Schutz eines Hydrauliksystems gegen Überdruck. Dieses nicht verstellbare, werkseitig voreingestellte Ventil ist für Durchflußmengen bis 19 l/min ausgelegt. Mit 1/8"-NPTF-Außengewinde.. Gewicht, 91 g.

ANMERKUNG: Auf Schutz vor heißer, unter Druck stehender Hydraulikflüssigkeit achten! Nur in einem geschlossenen oder abgeschirmten Bereich verwenden.

Ventil Nr.	Druck (bar)
RV21278	697/738
RV21278-6	41/44
RV21278-10	62/69
RV21278-15	103/117
RV21278-20	131/152
RV21278-28	186/207
RV21278-30	207/235
RV21278-32	214/228
RV21278-35	241/262
RV21278-40	283/310
RV21278-43	304/331
RV21278-48	338/366
RV21278-50	352/393
RV21278-52	366/407
RV21278-55	386/428
RV21278-57	400/442
RV21278-60	421/462
RV21278-65	455/497
RV21278-70	490/531
RV21278-75	524/566
RV21278-80	559/600
RV21278-83	580/621
RV21278-86	600/642
RV21278-88	614/662
RV21278-90	628/669

Voreingestellt – Nicht wartbar

Power Team hydraulische Hebwerkzeuge



Die Hebearbeit mit dem Power Team Hydraulik-Zungenheber kann sogar mit nur 25 mm Spielraum unter dem Werkstück problemlos ausgeführt werden.



Maschinen lassen sich mit Hilfe von Luftkissen viel leichter verschieben, weil diese außermittige Lasten unterstützen und auf begrenztem Raum verwendet werden können.



Hydraulische Wartungssätze enthalten vollständige Werkzeugsätze zum Heben, Drücken, Ziehen, Pressen, Begradigen, Spreizen oder Klemmen in einer robusten Werkzeugkiste zum Einsatz an entlegenen Standorten.



Mit einem hydraulischen Schienenheber kann ein einzelner Bediener bei Bedarf beide Schienen unter Benutzung einer einzigen Stromquelle herausheben. Damit kann der Bediener einen sichereren Stand einnehmen und muß körperlich nicht so schwer arbeiten.



Ein Luftkissen beim Heben eines Gablerstaplers mit begrenztem Freiraum.



RPS55
5-Tonnen 133 mm Hub
(mit Handpumpe P12)



RPS203H
20-Tonnen 76.2 mm Hub
(mit Handpumpe P55)



RPS552
50-Tonnen 60.3 mm Hub
(mit Handpumpe P159)



RPS556
55-Tonnen 159 mm Hub
(mit Handpumpe P159)



RPS1006
100-Tonnen 168 mm Hub
(mit Handpumpe P460)

Zylinder- und Pumpen-Kombinationen

Genau aufeinander abgestimmte Pumpen und Zylinder für Hunderte von Anwendungsmöglichkeiten.

Mit diesen 15 verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten können Sie Zylinder und Pumpen für jede Aufgabe einsetzen. Vier Zylindertypen für mühelosen, leckfreien Betrieb. Ein- und zweistufige Handpumpen sind

dem Verwendungszweck entsprechend erhältlich. Für große, mittlere oder kleine Leistung mit jeweils verschiedenen Hubhöhen. In jedem Satz sind die notwendigen Anschlußarmaturen, Kupplungen und 1,8 m Hydraulikschlauch enthalten.

Nr. 251220

Werkzeugkiste. Robustes Material, so stabil wie Stahl, erfordert kein Anstreichen, rostfrei, kein Einbeulen oder Abbrechen. Selbstschließendes witterungsfester Verschluss. Tragegriffe eingegossen. Mit herausnehmbarem Einsatz. Kiste aus einem Stück und wasserfest. Stark genug, um darauf zu stehen. (L = 813 mm, H = 333 mm, B = 384 mm)

TECHNISCHE DATEN

Zylinder, Reihe "C"											
Zylinderart	Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	Bauhöhe eingefahren	Für Vollhub erforderliche Pumpenhübe	Zylinder Nr.	Pumpe Nr.	Schlauch Nr.	Kupplung Nr.	Pumpenstufe	Gewicht (kg.)
C-Reihe	5	133.4	RPS55	216	75	C55C	P12	9767	9798	Einstufig	5.4
	10	54.0	RPS102**	121	32	C102C	P55	9767	9798	Einstufig	11.8
	10	155.6	RPS106**	248	93	C106C	P55	9767	9798	Einstufig	14.5
	10	257.2	RPS1010**	349	154	C1010C	P55	9737	9798	Einstufig	16.1
	15	104.8	RPS154**	200	81	C154C	P55	9767	9798	Einstufig	13.1
	15	155.6	RPS156**	271	118	C156C	P55	9767	9798	Einstufig	15.4
	25	158.8	RPS256**	273	219	C256C	P55	9767	9798	Einstufig	19.3
	25	362.0	RPS2514**	476	285*	C2514C	P159	9767	9798	Zweistufig	28.4
	55	158.8	RPS556**	283	268*	C556C	P159	9767	9798	Zweistufig	37.5
	100	168.3	RPS1006	337	428*	C1006C	P460	9767	9798	Zweistufig	58.3
Kurzhubzylinder											
Kurzhubzylinder	30	61.9	RPS302**	117	61*	RSS302	P59	9767	9798	Zweistufig	18.1
	50	60.3	RPS552**	127	89*	RSS502	P59	9767	9798	Zweistufig	22.7
	100	57.2	RPS1002**	140	172*	RSS1002	P59	9767	9798	Zweistufig	36.7
Hohlkolbenzylinder											
Hohlkolben	20	76.2	RPS203H**	154	80	RH203	P55	9767	9798	Einstufig	18.3
Aluminium-Hebezylinder											
Aluminium	55	155.6	RPS556A**	273	262*	RA556	P159	9767	9798	Zweistufig	21.3

*Betrieb auf 50% der Hubhöhe mit Niederdruck und 50% mit Hochdruck ausgelegt.

**Bei Bestellung des Satzes mit Werkzeugkiste, Buchstabe "B" anfügen (z.B. RPS102B, RPS203B usw.)



IM10H



IM10E

Hydraulische Wartungssätze

Ein kompletter Satz mit Pumpe, Zylindern und Zubehör, der schnell am Einsatzort zusammengebaut werden kann.

Jeder hydraulische Wartungssatz ist ein vollständiges und genau abgestimmtes hydraulisches System in einer robusten Werkzeugkiste. Ideal zum

Drücken, Ziehen, Heben, Pressen, Biegen, Spreizen oder Klemmen vor Ort. Die Nennlast der Zylinder beträgt 10 Tonnen bei maximal 700 bar.

TECHNISCHE DATEN

Artikel Nr.	Anzahl	Ausrüstungs-Nr.	Beschreibung	Artikel Nr.	Anzahl	Ausrüstungs-Nr.	Beschreibung
IM10H	1	HS2000	Hydraulik-Spreizer	IM10E-220	1	HS2000	Hydraulik-Spreizer
	1	P59	Hydraulische Handpumpe		1	PE102-220	Hydraulische Handpumpe
	1	9041	700 bar Manometer		1	9041	700 bar Manometer
	1	9670	T-Adapter		1	9670	T-Adapter
	1	9754	Hydraulik-Schlauch mit Kuppl.		1	9754	Hydraulik-Schlauch mit Kuppl.
	1	25395	V-Stück 90°		1	25395	V-Stück 90°
	1	25664	Gewindekupplung		1	25664	Gewindekupplung
	1	31772	Geriffeltes Druckstück		1	31772	Geriffeltes Druckstück
	1	32325	Bodenplatte		1	32325	Bodenplatte
	1	350897	Verlängerungsrohr - 127 mm		1	350897	Verlängerungsrohr - 127 mm
	1	38909	Verlängerungsrohr - 254 mm		1	38909	Verlängerungsrohr - 254 mm
	1	350898	Verlängerungsrohr - 457 mm		1	350898	Verlängerungsrohr - 457 mm
	1	420062	Stützsockel		1	420062	Stützsockel
	1	C106CBT	10 t Zylinder, 156 mm Hub		1	C1010CBT	10 t Zylinder, 257 mm Hub
	1	251220	Werkzeugkiste		1	C106CBT	10 t Zylinder, 156 mm Hub
-	-	-	Gewicht - 40.4 kg	-	-	-	Gewicht - 48.1 kg



Heber, Reihe 9000

Hydraulik-Unterstellheber

Diese solide gebauten, geschlossenen Heber bieten tragbare, hydraulische Leistungsfähigkeit in einer kompakten Einheit von geringem Gewicht.

Die Heber erfüllen die ANSI B30.1 Norm für geschlossene Heber

Power Team Heber erfüllen ihre Aufgaben, wo immer es etwas zu Heben, Biegen, Drücken oder Auszurichten gibt. In Leistungsgrößen von 2 Tonnen bis zur schweren 50-Tonnen-Ausführung.

Besondere Merkmale

- Ölverlust weitestgehend reduziert, da Druckzylinder, Öltank, Pumpgehäuse und Grundplatte zu einem Bauteil zusammengeschweißt sind.
- Weniger Bauteile, bearbeitete Kommunikationsbohrungen, genaue Passung und glatte Lagerflächen.

- Grundplatte aus warm geschmiedeten Stahl, daher wesentlich stabiler als Gußeisen.
- Heber können in vertikaler, schräger und horizontaler Lage verwendet werden.
- Hubbegrenzung durch Überströmkanäle.

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (t)	Hub (mm)	Artikel Nr.	Mindest-Bauhöhe eingefahren (mm)	Länge d. Schraube (mm)	Höhe m. ausgefahr. Schraube (mm)	Pumpenhubzahl zum Ausfahren des Kolbens um 25,4 mm	Ø Sattel (mm)	Bodenabmessungen (mm)	Länge Pumpenhebel (mm)	Pumpenhebelkraft bei Nennlast (kg)	Tragegriff	Versandgewicht (kg)
2	114.3	9002A	181	49.2	344	5	25.4	110.2x65.0	311	34.0	Nein	2.2
3	114.3	9003A	191	60.3	365	10	28.6	114.3x72.1	489	20.4	Nein	2.6
5	120.7	9005A	200	69.9	391	12	34.9	131.8x76.2	545	24.9	Nein	3.6
8	120.7	9008A	200	69.9	391	18	38.1	152.4x88.9	605	34.0	Ja	5.5
12	95.3	9012A	171	76.2	343	26	47.6	165.1x106.4	605	27.2	Ja	6.3
12	149.2	9112A	241	79.4	470	26	47.6	165.1x106.4	605	27.2	Ja	7.9
20	85.7	9020A	181	39.7	305	22	50.8	182.6x128.5	800	31.7	Ja	10.1
20	158.8	9120A	270	-	429	22	50.8	182.6x128.5	800	31.7	Ja	12.9
30	158.8	9030A	279	-	438	35	60.3	192.0x141.2	1000	22.7	Ja	18.7
30	79.4	9130A	181	-	260	35	60.3	192.0x141.2	1000	22.7	Ja	13.7
50	171.5	9050A	305	-	476	35	76.2	236.5x187.5	1000	38.5	Ja	35.3

Dichtungssätze: Power Team Heber sind wegen ihrer "Uniweld"-Bauweise leicht zu reparieren. Alle erforderlichen Dichtungen usw. erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Händler.

Das Photo rechts zeigt den zum Heben bereiten Schienenheber in Position unter der Schiene. Der Heber wird von der zweistufigen Handpumpe Nr. P59 angetrieben



J119T –
Leicht
einsetz-
bar,
leicht
tragbar,
leicht
wartbar!



Das Photo oben zeigt die Zunge des Schienenhebers. Andere Hebeoperationen können unter Verwendung der Zunge oder des "V"-Adapters am Zylinderkopf des Hebers vorgenommen werden.



J109T

J58T



Hydraulischer Schienenheber

Sicherer Abstand – entfernt den Bediener aus der gefährlichsten Position – im Hebebereich.

■ **Auswahl zwischen Hand- oder elektrogesteuerten Pumpen (700 bar).** Hebearbeiten mit 2 oder mehr Hebern, die von einer einzigen Stromquelle gesteuert werden. Ein einziger Arbeiter kann beim Bedienen des Hebers die Schienenstrecke im Auge behalten. Ermöglicht vollständige Kontrolle über die Arbeit, sowohl beim Heben als auch beim Absenken.

■ **11-Tonnen-Hubkapazität –** sowohl an der Heberzunge als auch am Heberkopf.

■ **Exklusives Doppel-Standträgerdesign –** ein Strukturrahmen trägt die Last und verhindert ein gefährliches einseitiges Belasten des Zylinders. Die langlebigen Bronze-Lagerstreifen

können ohne Berühren des Hydraulikzylinders schnell und einfach ausgewechselt werden.

■ **Stabile, leichte Legierungskonstruktion –** zur Verhinderung einer Ermüdung des Bedieners und zur Reduzierung des Verletzungsrisikos.

■ **Schnelllösendes Federrückhol-system –** Heber wird sofort zurückgeholt.

■ **Große Zungenfläche –** gewährleistet ein sicheres Aufnehmen und Heben der Schiene.

■ **Ergonomischer Tragegriff –** kann von einem oder zwei Arbeitern bequem getragen werden. Durch gerades Anheben/Tragen kommt der Heber nicht mit den Beinen in Berührung.

Nr. J119T – 11 Tonnen Hydraulik-Schienenheber. Gewicht 22,7 kg.

Hydraulische Zungenheber

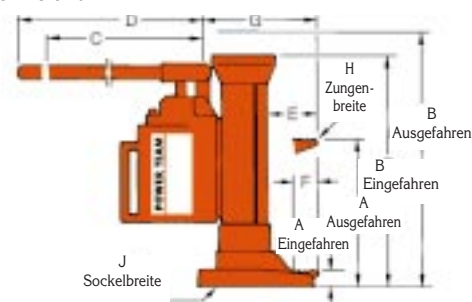
Diese vielseitigen Heber können unter Maschinen und Materialien plziert werden, die nur 27 mm vom Boden entfernt sind.

Mit der Zunge des J58T kann bis auf 210 mm und mit der Zunge des J109T bis auf 235 mm gehoben werden. Bei Verwendung des Kopfes beträgt die Hubhöhe beim J58T mehr als 559 mm und beim J109T mehr als 635 mm. Diese Heber mit einer Kapazität von 5,5 und 11 Tonnen können sowohl horizontal als auch vertikal eingesetzt werden. Außerdem lassen sie

sich um 360° drehen. Ein Überdruckventil vermeidet Überlastung. Mit integrierter Rücklaufkontrolle. Beide Heber können ganz ausgefahren werden. Ideal zum Heben von Maschinen, Gabelstaplern, an Baustellen und in der Werkstatt. Beide Heber entsprechen der ANSI B30.1 Norm.

Nr. J58T – 5,5 Tonnen Hydraulik-Zungenheber, Gewicht 19,5 kg.

Nr. J109T – 11 Tonnen Hydraulik-Zungenheber, Gewicht 29,1 kg.



ABMESSUNGEN – Zungenheber

Nr.	Nennlast (t)	Höhe	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)
J58T	5.5	Eingefahren	27.0	375	368	451	81.0	55.6	176	41	130
		Ausgefahren	238.1	584							
J109T	11.0	Eingefahren	27.0	419	368	451	76.2	55.6	183	64	171
		Ausgefahren	263.5	654							

J119T erfüllt die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie und wird zusammen mit einer Herstellererklärung ausgeliefert.

BESTELLINFORMATIONEN – Hydr. Schienenheber

Artikel Nr.	Heberkapazität	Gesamthöhe (mm)	Sockelbreite (mm)	Sockellänge (mm)	Zylinderhub (mm)	Zunge			Gew. (kg.)
						Höhe eingef. (mm)	Tiefe (mm)	Breite (mm)	
J119T	11 t	508.0	177.8	269.9	228.6	76.2	66.7	63.5-133.4	22.7

Betriebsdruck: 0-700 bar

TECHNISCHE DATEN –Zungenheber

Nennlast (t)	Artikel Nr.	Max. Hublänge (mm)	Bauhöhe eingefahren (mm)		Pumpenhubzahl z. Ausfahren d. Kolbens um 25,4 mm	Pumpenhebelkraft bei Nennlast (kg)	Gew. (kg.)
			an Zunge	oben			
5.5	J58T	210	27	375	8	38.0	19.5
11.0	J109T	235	27	419	13	39.9	29.0

“PowerLift”

mobile Schwerlast-Hebesätze



Handbetätigte Ventile mit Motorfernbedienung oder Ventil- und Motorfernbedienung erhältlich



PowerLift bietet eine Modulkonstruktion für spezielle Hebeanwendungen

Pumpen/Transportwageneinheit kann leicht von der Zylindereinheit getrennt werden. Bestellen Sie extra Zylindereinheiten für versch. Hebeanwendungen

“PowerLift” - mobile Schwerlasthebesätze

Einzelne Module - Pumpen/Transportwageneinheit und Zylindereinheit.

Auswahl zwischen 55, 100 und 150 Tonnen Nennleistung.

Auswahl aus versch. Bauhöhen (eingefahren): 660mm, 840mm und 1140mm.

Zwei Standard-Pumpen: Wahl zwischen druckluftbetrieben (PA55) und elektrisch (PE55).

Zwei Bedienungsvarianten: Motor-oder Motor/Ventil-Fernbedienung.

Wählbares Zubehör: Stützblocksätze, bewegliche Druckstücke und Verlängerungen; Niedertemperatur-Hydrauliköl.

Standard Power Team Hydraulikkomponenten - erwiesen zuverlässig und leicht zu warten. Einzelne Module erlauben die passende Auswahl an Zylindereinheiten, um den Anforderungen an Nennleistung und/oder Hubhöhe zu entsprechen. Tonnage und eingefahrene Höhe auswählen für die häufigsten Anwendungen - dann zusätzliche Zylindereinheiten festlegen für entsprechende Hebearbeiten. Zylindereinheiten haben bewegliche Druckstücke für mehr Sicherheit beim Halten der Last. Pumpen/Transportwageneinheiten haben Fernbedienung für die Sicherheit des Bedienungspersonals - Wahl zwischen “Motor- und Ventil”- oder “Motor”-Fernbedienung. Sie sind leicht zu manövrieren.

Große Räder und die verstellbare Deichsel machen es leicht, an die engsten Stellen zur exakten Hebeposition zu rollen. Exklusives Ladekontrollsystem besorgt sicheres, ruckfreies Absenken der Last. Geschützte und abgedeckte Hydraulik-Leitungen für sicheren und lange störungsfreien Betrieb. Die Pumpen/Transportwageneinheit kann auch für Ihre anderen doppeltwirkenden Zylinder (700 bar) verwendet werden. Stützblocksätze (optional) halten die volle Last ohne hydraulischen Druck (mechanisch). Muß mit Verlängerung (im Stützblocksatz enthalten) verwendet werden.

Zylindereinheiten, 55 bis 150 Tonnen

Pumpen/Transportwageneinheiten, luftbetrieben oder elektrisch



660 mm

840 mm

1140 mm



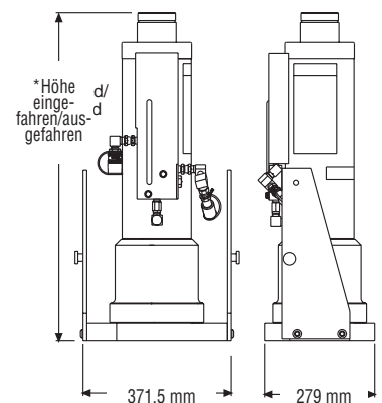
Luft-hydr. Pumpe und Transportwagen

Elektro-Pumpe und Transportwagen

Zylindereinheiten



Nennleistung (t)	Hub (mm)	Bestell-Nr.	*Bauhöhe eingef. (mm)	*Bauhöhe ausgef. (mm)	Gewicht (kg)
55	333	JM25	660	994	89
		JM35	838	1172	101
		JM45	1143	1476	114
100	333	JM210	660	994	132
		JM310	838	1172	157
		JM410	1143	1476	184
150	333	JM215	660	994	174
		JM315	838	1172	211
		JM415	1143	1476	251



JM-Typ dargestellt

Pumpen/Transportwageneinheiten

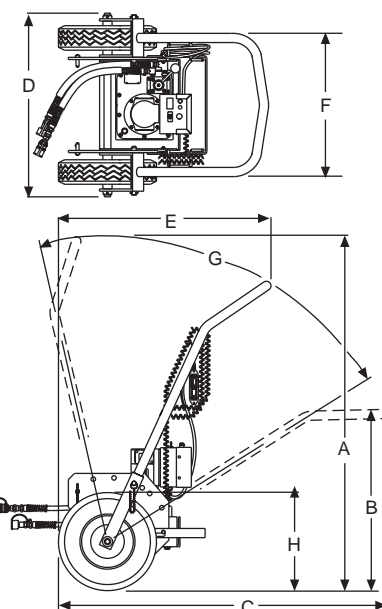


Bestehen aus Transportwagen mit Pumpe, Fernbedienung und allen Schläuchen und Anschlüssen, die zum kinderleichten Kuppeln mit der Zylindereinheit nötig sind.

Versch. Zylindereinsätze für eine Vielfalt von Anwendungen sind verfügbar.

Pumpen Art	Bestell-Nr.	Ventil		Luftbedarf	Fernbedienung	Gewicht (kg)
		Art	Nr.			
Druckluft PA55-Serie	PMA55	Hand	9500	1400l/min bei 6 bar	nur Motor 6.1 m Kabel	81,5
	PMA55S	Luft	9594		Motor und Ventil 6.1 m Kabel	83,8
Elektro PE55-Serie	PME55-220	Hand	9500	0.84kW, 220V, 50Hz, 13 Amp.	nur Motor 6.1 m Kabel	88,3
	PME55S-220	Luft	9552		Motor und Ventil 6.1 m Kabel	90,6

PE-Typ dargestellt



Abmessungen (mm)

Modelleinheit	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G	H
PMA & PME	1464	752	1353	762	872	594	*70°	406 mm Rad Ø

*Ges. Verstellweite mit variablen Gradeinstellungen.



Stützring-Satz



Zylindereinheit
Verlängerung



“POWERLIFT” - MOBILE SCHWERLASTHEBESÄTZE NEU

				Pumpen/Transportwageneinheit				Ventiltyp Nötige Stromstärke * bzw. Luftbedarf Bestell-Nr.
				Luft-Hydr.-Pumpe		Elektro-Hydr.-Pumpe		
				Hand	Luft	Hand	Magnet	
				1.4 cu.m./min. bei 6 bar		220V, 50Hz		
				PMA55	PMA55S	PME55-220	PME55S-220	
Nennleistung	Hub (mm)	Höhe eingefahren (mm)	Zyl.einheit	Bestell-Nr.	▼ Bestell-Nr. ▼			
55 Tonnen	333	660	JM25		JAM5526	JAR5526	JEM5526-220	JER5526-220
		838	JM35		JAM5533	JAR5533	JEM5533-220	JER5533-220
		1143	JM45		JAM5545	JAR5545	JEM5545-220	JER5545-220
100 Tonnen	333	660	JM210		JAM10026	JAR10026	JEM10026-220	JER10026-220
		838	JM310		JAM10033	JAR10033	JEM10033-220	JER10033-220
		1143	JM410		JAM10045	JAR10045	JEM10045-220	JER10045-220
150 Tonnen	333	660	JM215		JAM15026	JAR15026	JEM15026-220	JER15026-220
		838	JM315		JAM15033	JAR15033	JEM15033-220	JER15033-220
		1143	JM415		JAM15045	JAR15045	JEM15045-220	JER15045-220

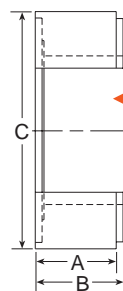
Kpl. spez. Zylinder- mit Transportwageneinheit auswählen nach oben genannter Bestell-Nr. oder mit separater Zylindereinheit-Bestell-Nr. und Pumpen/Transportwageneinheit-Bestell-Nr.

Zum Heben schwerer Lasten bei der Eisenbahn, auf dem Bau, im Bergwerk oder der Industrie.



STÜTZRING-SÄTZE - NEU Beinhaltet eine Zylindereinheit-Verlängerung

Bestell-Nr. ➔	55 Tonnen		100 Tonnen		150 Tonnen	
	CBS55		CBS100		CBS150	
Anzahl. Satz	1	4	1	4	1	4
A (mm)	38	76	38	76	38	76
B (mm)	44	83	44	83	44	83
C (mm)	140	140	187	187	222	222
Zyl.einheit-Verl.	173		178		168	
Ges. Verl.	516		521		511	
Gewicht (kg)	16.3		30.8		38.5	



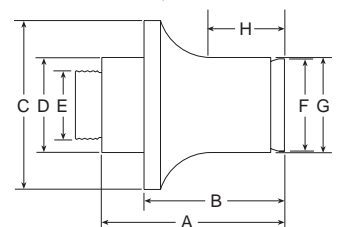
■ Durch Verwendung von Stützring-Sätzen werden Zylindereinheiten zu stabilen, mechanischen Abstützvorrichtungen.

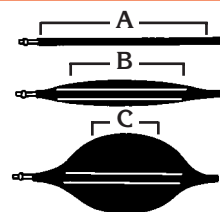
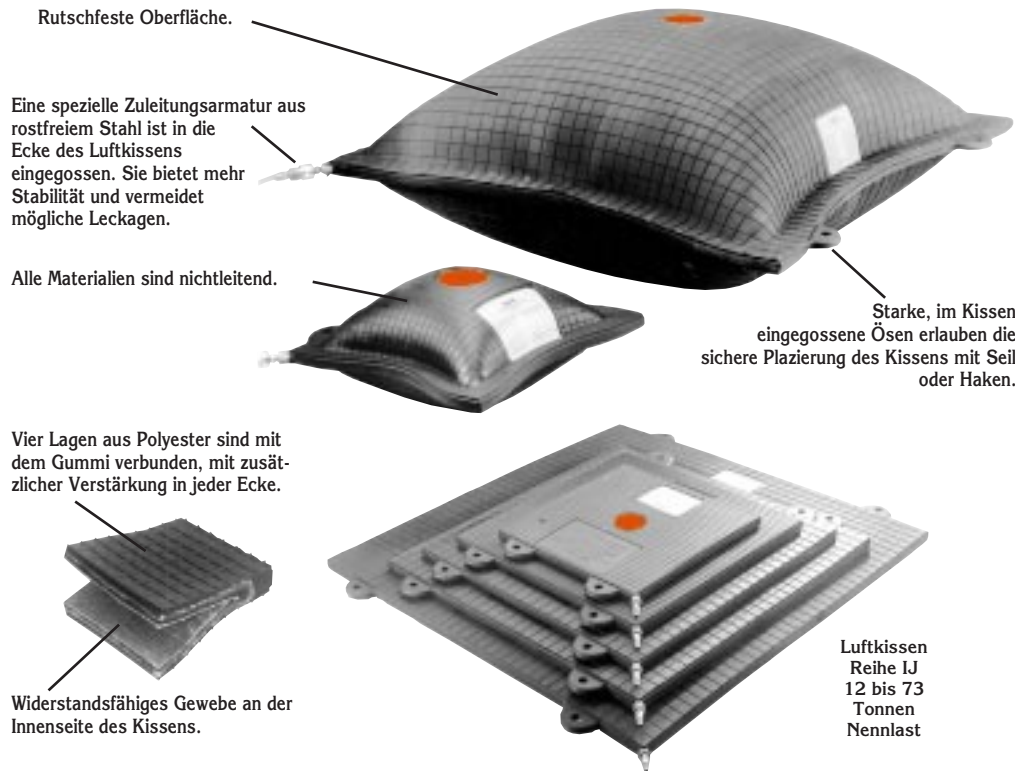
■ Erhöht die eingefahrene Bauhöhe bis 521 mm.

■ Erhöht Zylinder-Reichweite.
■ Bewegliches Druckstück (5° max.) für mehr Sicherheit.

ZYLINDEREINHEIT VERLÄNGERUNG NEU

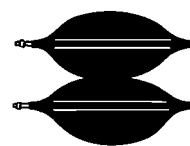
Nennlast (t)	Bestell-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Gewicht (kg)
55	421365	224	173	127	67	1 1/16-8UN	64	67	92	9.5
100	421366	229	178	175	98	2 3/4-12UN	95	98	95	18.1
150	421367	219	168	203	114	3 1/4-8UNC	111	114	89	22.7





Maximale effektive Hubfläche

Alle Nennleistungen in den Tabellen beziehen sich auf die max. effektive Hubfläche (A). Wenn ein Luftkissen aufgeblasen wird (B), reduziert sich diese effektive Fläche (C) durch die runde Form des Kissens. Die Leistung vermindert sich ebenfalls (siehe Tabelle).



Zur Vergrößerung der effektiven Hubhöhe zwei Kissen aufeinanderstapeln.

Luftkissen
Reihe IJ
12 bis 73
Tonnen
Nennlast

Luftkissen

Unsere verbesserten Luftkissen der III. Generation zählen ohne Frage zu unseren nicht zu übertreffenden Produkten.

Luftkissen haben schon in vielen Betrieben zur Lösung platzbedingter Probleme beigetragen.

Diese flachen, kraftvollen, leichten Kissen können dort verwendet werden, wo für herkömmliche Heber zu wenig Platz ist. Dank ihrer einzigartigen Konstruktion sind sie universell in vielen Bereichen einsetzbar: in Industrie und Bauwesen, bei Hausverschiebungen, Gleis- und Bahnarbeiten, im Bergbau, in Werften, bei Rettungsarbeiten und in viele andere Situationen, die die Kraft und die Flexibilität unserer Luftkissen erfordern.

Um zu gewährleisten, daß unsere Luftkissen der III. Generation dem Power Team Qualitätsstandard entsprechen, wurden sie während der Entwicklung intensiven Haltbarkeitstests unterzogen. In diesen Tests mußten die Kissen maximalen Belastungen standhalten, wobei sie viele tausendmal mit 8 bar Druck aufgeblasen wurden. Sie haben diese Tests nicht nur erfolgreich bestanden, sondern sogar übertroffen.

Die fünf Power Team Modelle mit Leistungen von jeweils 12,

22, 32, 44 und 73 Tonnen werden aus widerstandsfähigem Neopren-Gummi hergestellt, das unempfindlich gegen aggressive Substanzen wie Schmutz, Öl, Gase und viele andere Chemikalien ist. Vier Lagen Polyester-Gewebe sind mit dem Gummi verbunden und in den Ecken extra verstärkt. Das dauerhaft mit der Kisseninnenseite verbundene Textilgewebe bietet zusätzliche Verstärkung und vermeidet ein Blockieren der Anschlußarmatur beim Luftablassen. Die spezielle Gewinde-Zuleitungsarmatur aus rostfreiem Stahl ist in die Ecke des Luftkissens eingegossen, um Festigkeit und Dichtheit zu gewährleisten. Die Oberfläche des Kissens hat eine spezielle rutschfeste Struktur und Markierungen für genaue Platzierung.

Zum Aufblasen der Kissen kann Druckluft, explosionsfreies Gas oder Wasser verwendet werden. Mit dem umfangreichen Zubehör lassen sich die Kissen jedem Einsatz anpassen. Das neue Einzel-Steuerventil mit Totmannknopf (Nr. 350090) kann individuell oder zusammen mit mehreren verwendet werden, um weitere Luftkissen zu regulieren. Bedienung, Absperrschlauch und Luftschläuche sind alle mit Luftkupplungen ausgestattet. Alle Kupplungsmuffen sind mit

Feststellmutter ausgerüstet, um versehentliches Entkuppeln während des Hebens zu vermeiden.

HINWEIS: Luftkissen sollten nicht bei Betriebstemperaturen über 82°C benutzt werden.

ZUBEHÖR

Nr. 350090 – Steuerventil für ein Luftkissen. Mit Totmannknopf. Mit separatem Druckbegrenzungsventil und Manometer ausgerüstet. Gewicht: 0,9 kg.

Nr. 350207 – Absperrschlauch, weiß, 330 mm lang. Mit eingebautem Absperr- und Druckbegrenzungsventil. Mit Kupplungsmuffe Nr. 250341 und Kupplungsstecker Nr. 250353. Gewicht: 0,3 kg.

Nr. 350208 – Luftschlauch, (rot) 9,2 m lang. Mit Kupplungsmuffe Nr. 250341 und Kupplungsstecker Nr. 250342. Gewicht: 2,7 kg.

Nr. 350209 – Luftschlauch, (blau) 9,2 m lang. Mit Kupplungsmuffe Nr. 250341 und Kupplungsstecker Nr. 250342. Gewicht: 2,7 kg.

Nr. 250341 – Kupplungsmuffe. 1/4" NPT. 3/8" Schlauch-Innendurchmesser. Gewicht: 0,2 kg.

Nr. 250342 – Kupplungsstecker 1/4" NPT. 3/8" Schlauch-Innendurchmesser. Gewicht: 0,05 kg.

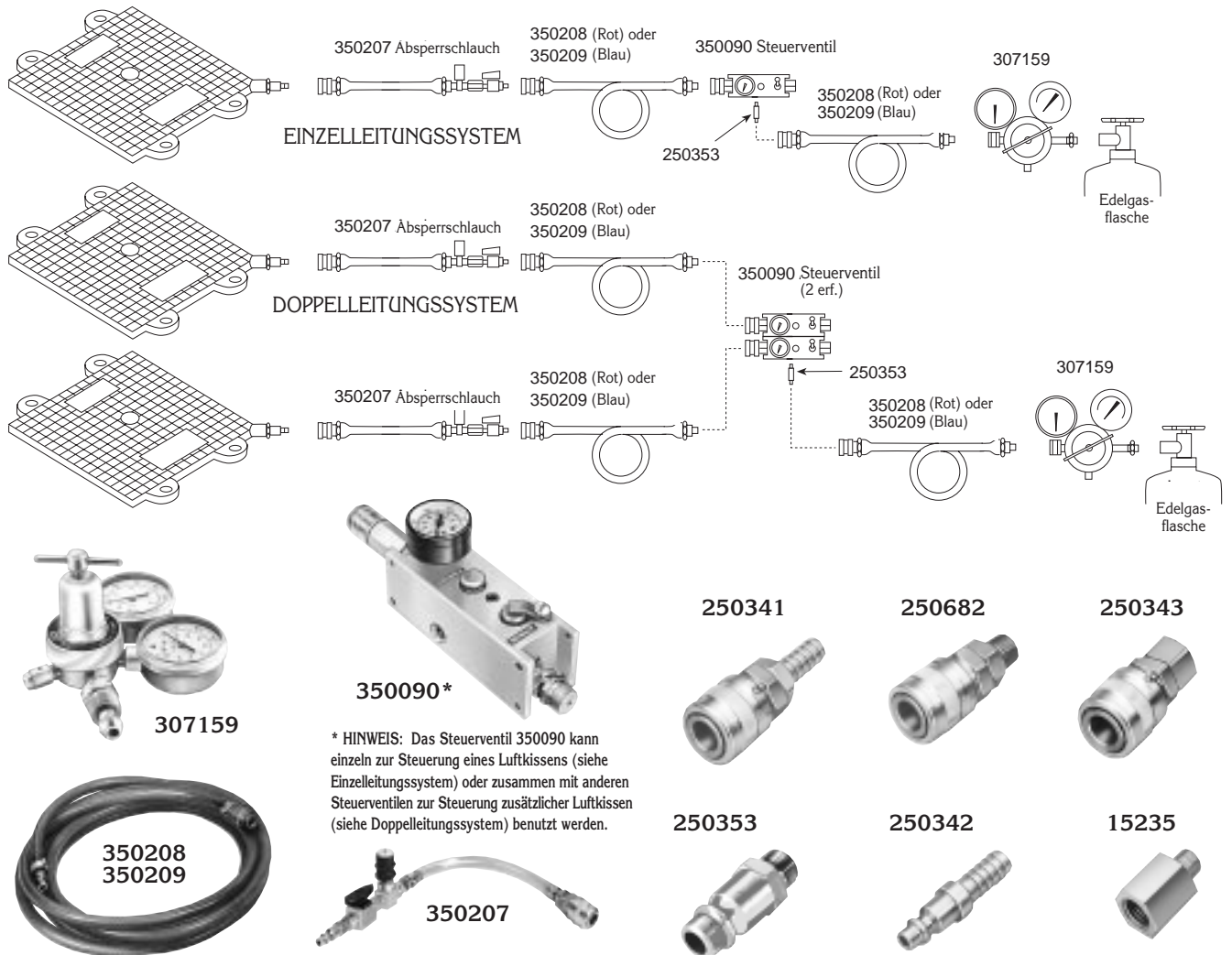
Nr. 250343 – Kupplungsmuffe. 1/4" NPT. 1/8" Schlauch-Innendurchmesser. Gewicht: 0,05 kg.

Nr. 250353 – Kupplungsstecker. 1/4" NPT. 1/8" Schlauch-Innendurchmesser. Gewicht: 0,05 kg.

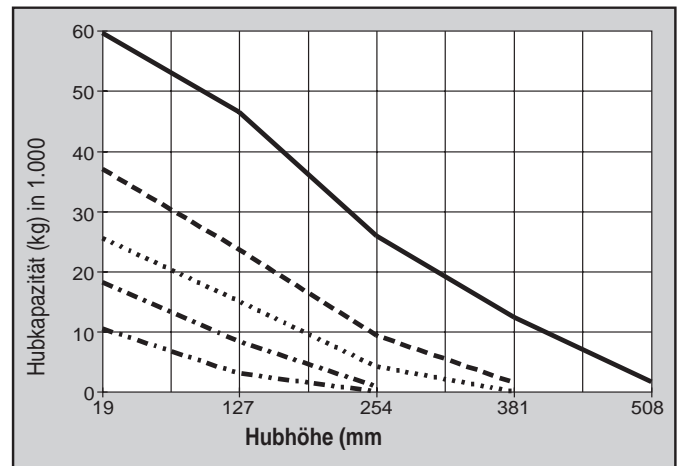
Nr. 250682 – Kupplungsmuffe. 1/4" NPT. 1/4" NPT männlich. Gewicht: 0,05 g.

Nr. 15235 – Verbindungsstecker 1/8" NPT männlich x 1/4" NPT weiblich. Gewicht: 0,57 kg.

Nr. 307159 – Druckbegrenzungsventil, für Flaschengas. Mit Standard-Anschlußarmatur 1/4" NPT Innengewinde für Rücklaufanschluß (geeignet für CGA-580 Stickstoff/Argon/Helium Flaschen). Gewicht: 1,8 kg.



Luftkissen heben ein Fertighauselement und schaffen Platz für die Anbringung von vorübergehenden Transporträdern.

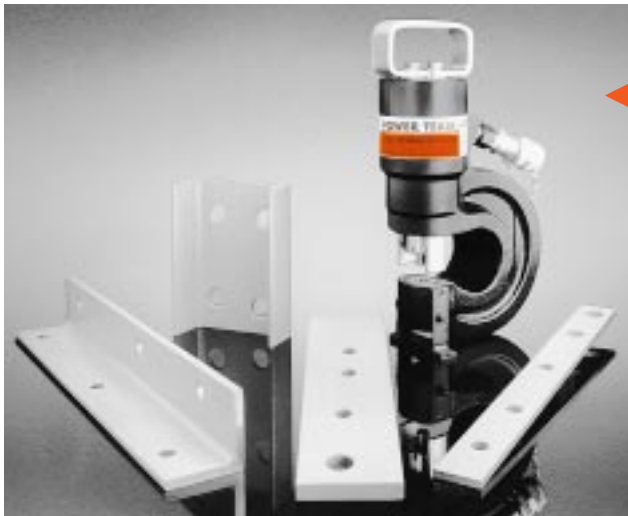


- IJ7320 — 73 Tonnen Nennlast
- - IJ4416 — 32 Tonnen Nennlast
- ... IJ3213 — 32 Tonnen Nennlast
- · - IJ2211 — 22 Tonnen Nennlast
- · · IJ128 — 12 Tonnen Nennlast

TECHNISCHE DATEN

Max. Hub-Kap. (t)	Hub-höhe (mm)	Artikel Nr.	Luftgehalt bei (8 bar)	Max. Arbeitsdruck (bar)	Einschraubanschluß	Abmessungen			Gewicht (kg)
						Länge (mm)	Breite (mm)	Bauhöhe eingefahren (mm)	
12	152	IJ128	6,2 L	8	1/8" NPT	381	381	22.2	4.1
22	203	IJ2211	15,2 L	8	1/8" NPT	508	508	22.2	6.8
32	229	IJ3213	28,3 L	8	1/8" NPT	610	610	22.2	10.4
44	305	IJ4416	44,5 L	8	1/8" NPT	711	711	25.4	15.9
73	381	IJ7320	96,8 L	8	1/8" NPT	914	914	25.4	27.2

Power Team Hydraulik-Werkzeuge im Einsatz



Unsere Hydraulik-Stanze ist leicht tragbar - das perfekte Werkzeug zum vielfältigen Einsatz bei Bau-, Wartungs- und Servicearbeiten. Zur Verwendung in der Produktion kann sie auch an eine Halterung oder auf eine Werkbank montiert werden. Die schnellste und einfachste Methode, um 13/16"-Löcher (20,6 mm) in bis zu einen halben Zoll (12,7 mm) starke Bleche zu stanzen.

Der hydraulische Flanschspreizer macht das Trennen von Rohrflanschen in einem Bruchteil der normalerweise benötigten Zeit zu einer einfachen Sache. Der hydraulische Flanschspreizer lässt sich leicht zusammen mit einer Hand- oder Elektropumpe einsetzen.



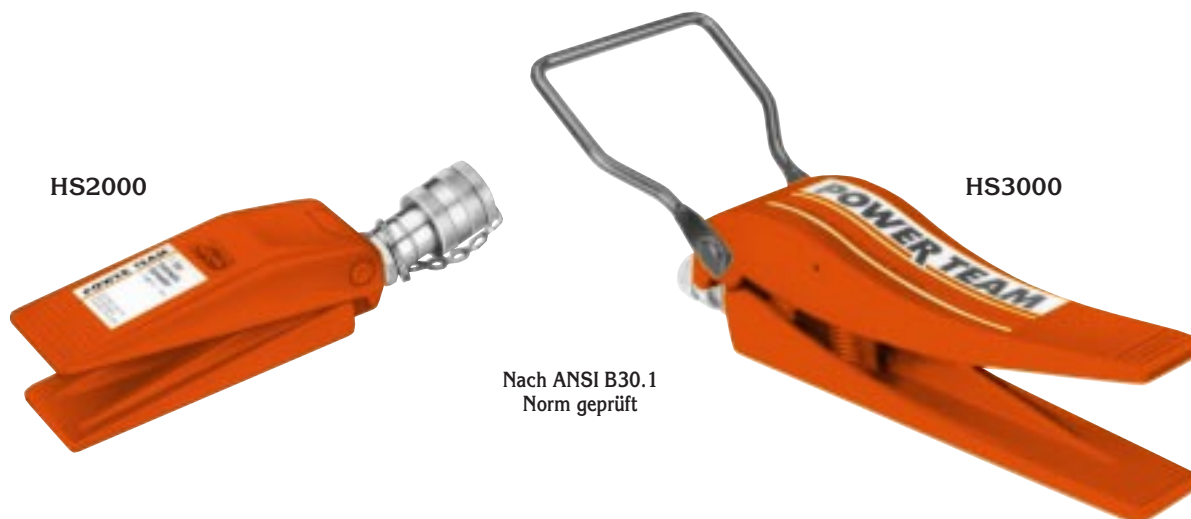
Der hydraulisch betriebene Mutternsprenger schafft es mühelos, jede festgerostete Mutter zu lösen. Mit 15 oder 25 Tonnen Nennleistung.



Verwenden Sie standardmäßige, im Handel erhältliche einfach- oder doppeltwirkende Zylinder von Power Team zusammen mit Power Teams neuen MultiLift-Systemkomponenten.

Das neue MultiLift-System von Power Team ist eine Gruppe von Komponenten, die zur Steuerung hydraulischer Pumpen und Zylinder eingesetzt werden, wenn es darum geht, Lasten von praktisch jeder Größe zu heben.





Nach ANSI B30.1
Norm geprüft

Hydraulik-Spreizer

HS2000 1-Tonnen Hydraulik-Spreizer

- Volle Leistung von 908 kg bei 700 bar.
- Kann mit 102 mm Spreizweite unter Vollast eingesetzt werden!
- Obere und untere Spreizbacken aus geschmiedeter Stahllegierung von großer Festigkeit.
- Spreizbacken mit Federrückzug; gehen automatisch zurück, sobald vom Druck freigegeben..

Wirkt wie eine hydraulische Brechstange. Lassen Sie sich nicht durch seine kompakte

Ausführung täuschen. Dieser Hydraulik-Spreizer ist für eine Nennleistung von 1 Tonne ausgelegt und eignet sich damit für einen weiten Anwendungsbereich. Problemloses Arbeiten unter begrenzten Platzverhältnissen, da ein Spielraum von nur 14,3 mm erforderlich ist, um die Spreizbacken einzufügen. Mit der großen Spreizweite von 102 mm kann er die gleiche Arbeit verrichten wie eine Standard-Brechstange oder ein Keil aber viel besser! Heben oder Verschieben einer Maschine, Verwendung als Klemme, Trennen von Betonformen oder zum Ausrichten. Entspricht ANSI B30.1 Normen.

Nr. HS2000 – 1-Tonnen
Hydraulik-Spreizer. Max.
Spreizweite 102 mm.
Gewicht 2,2 kg.

HS3000 1,5-Tonnen Hydraulik-Spreizer

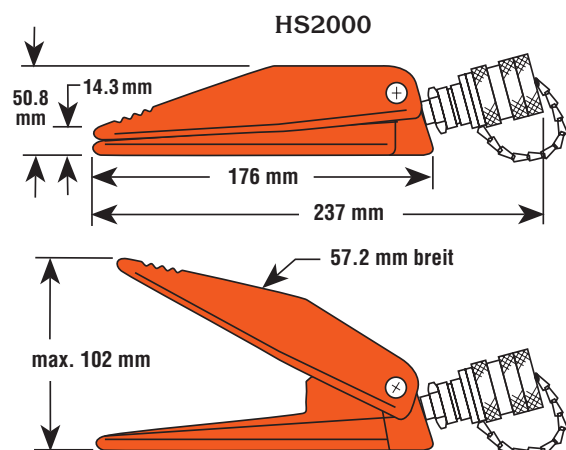
- Volle Leistung von 1362 kg bei 700 bar. Übertrifft die Kapazität gleichartiger Typen.
- Spreizweite 31,8 mm bis 292 mm.
- Kann mit 292 mm Spreizweite unter Vollast eingesetzt werden. Bei kleinerer Spreizweite wird die Leistung größer.
- Spreizbacken mit Federrückzug; gehen automatisch zurück, sobald vom Druck freigegeben.

Eine noch größere "hydraulische Brechstange"! Ideal für Hebe- und Verschiebearbeiten unter begrenzten Platzverhältnissen. Die Spreizweite mit geschlossenen Backen beträgt nur 31,8 mm. Aus sehr starkem Legierungsstahl gefertigt und nach der ANSI Norm B30.1 getestet. Perfekt zum Heben von Maschinen, zum Vorspannen, zum Positionieren von Betonformen und zum Richten.

Nr. HS3000 – 1,5-Tonnen
Hydraulik-Spreizer,
Gewicht 10 kg.

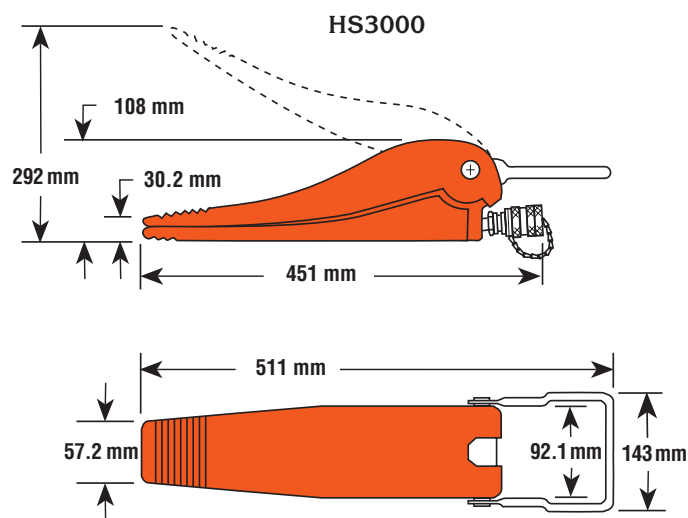
SPEZIFIKATION

Max. Nennleistung	1 Tonne bei 700 bar
Max. Spreizweite	102 mm
Benötigter Spielraum mind.	14,3 mm
Spreizbacken	geschmiedete Stahllegierung
Ölbedarf	10,3 cu. ³



SPEZIFIKATION

Max. Nennleistung	1,5 Tonne bei 700 bar
Max. Spreizweite	292 mm
Benötigter Spielraum mind.	30,2 mm
Spreizbacken	hochfester legierter Stahl
Ölbedarf	57,4 cu. ³





HNS150



Markierung am Meißel nach
Skala ausrichten.



HNS225

Hydraulische Mutternsprenger

Hydraulischer Mutternsprenger, 15 Tonnen

Jetzt können Sie einfach die Größe der zu sprengenden Mutter "einwählen", ohne dabei befürchten zu müssen, daß die Schraube beschädigt wird. Sie müssen nur die Markierung auf dem Meißel nach der Skala auf dem Gehäuse des Sprengwerkzeugs einstellen. Der speziell konstruierte Werkzeugmeißel aus Stahl dringt in die Mutter ein, bis sie aufreißt. Da der Meißel vorjustiert ist, wird er mechanisch vor Eindringen in die Gewindgänge der Schraube angehalten. Mutternsprenger mit entscheidend verbessertem Schneidmeißel. Gegenüber

früheren Modellen ist die Festigkeit gegen Absplittern und Brechen um 800 % höher. Die Neukonstruktion gestattet das Drehen der Schneide um 180° innerhalb des Gehäuses. Verdoppelte Lebensdauer des Meißels, da beide Seiten verwendet werden können. Mutternsprenger HNS150 mit einem äußerst kräftigen, aus einem Stück bestehenden Schneidgehäuse, das an einen drehbar gelagerten Hochleistungs-Hydraulikzylinder gekuppelt ist. Die kompakte Bauweise ermöglicht den Einsatz auf engstem Raum. Seine Leistung bis zu 15 Tonnen reicht aus, um die hartnäckigsten eingefressenen oder angerosteten Muttern der 2H-Klasse zu sprengen, die mit Schraubenbolzen bis zu 3/4" Durchmesser (1 1/8" Sechskant) verwendet werden. Die weichen SAE-Klasse-2-Muttern werden spielend bis zu 1" Bolzengröße (1 1/2" Sechskant) aufgeschnitten.

gen, die mit Schraubenbolzen bis zu 3/4" Durchmesser (1 1/8" Sechskant) verwendet werden. Die weichen SAE-Klasse-2-Muttern werden spielend bis zu 1" Bolzengröße (1 1/2" Sechskant) aufgeschnitten.

Nr. HNS150 – 15-Tonnen-Mutternsprenger. Wird mit Kupplungshälfte Nr. 9796 geliefert, Gewicht 3,7 kg

Nr. 308840 – Ersatzmeißel für HNS150 (in Garantie nicht enthalten). Gewicht 0,3 kg

Hydraulischer Mutternsprenger, 25 Tonnen

Zur Verwendung für 29 mm bis zu 57 mm Sechskantmuttern. Dieser Mutternsprenger besitzt die notwendige Kraft, um auch die

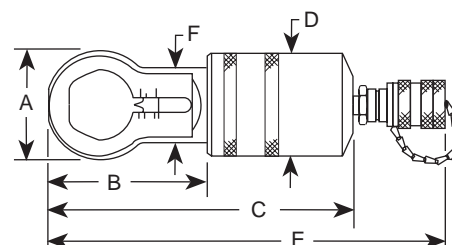
stärksten Muttern zu spalten. Die besonders konstruierte, gehärtete Meißel wird in die Mutter eingepreßt, spaltet die Mutter und drückt sie auseinander. Ein zweiter Schnitt auf der gegenüberliegenden Seite trennt die Mutter in zwei Hälften zum leichten Entfernen. Die Meißel geht nach dem Spalten in ihre Ausgangsstellung zurück.

Nr. HNS225 – 360° Drehkörper. 25-Tonnen-Mutternsprenger mit Meißel und Hydraulikzylinder C252C. Zur Verwendung für 29 mm bis 57 mm Sechskantmuttern. Länge 368 mm. Gewicht 13,2 kg.

Nr. 308022 – Ersatzmeißel (in Garantie nicht enthalten). Gewicht 0,5 kg.

ABMESSUNGEN

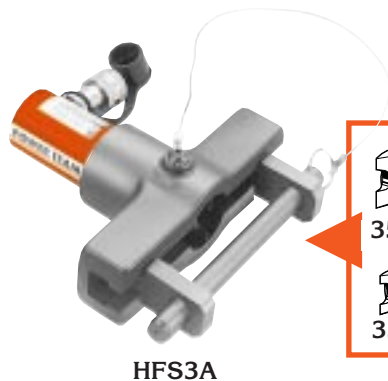
Artikel Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Kopfstärke (mm)
HNS150	73,0	85,7	200	69,9	264	52,4	25,4
HNS225	108,0	152,4	365	98,4	–	82,6	38,1



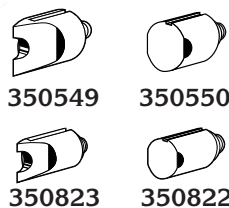
SPEZIFIKATIONEN

HNS150, 15 t und HNS225, 25 t bei 700 bar (max.).

Metrisch → Englisch →	5 (2 oder A)		9 (5 oder B)		10 (8 oder C)		12 (2H)	
	15 Tonnen	25 Tonnen	15 Tonnen	25 Tonnen	15 Tonnen	25 Tonnen	15 Tonnen	25 Tonnen
Sechskantgröße, max.	36,0 (1,5)	55,0 (2,2)	36,0 (1,5)	55,0 (2,2)	33,0 (1,3)	46,0 (2,1)	29,0 (1,1)	36,0 (1,7)
Bolzengröße, max.	24,0 (1,0)	36,0 (1,5)	24,0 (1,0)	36,0 (1,5)	22,0 (,9)	30,0 (1,4)	19,0 (,7)	29,0 (1,1)
Mutternstärke, max.	32,0 (1,0)	33,9 (1,5)	20,8 (,9)	30,2 (1,3)	26,0 (,9)	25,0 (1,2)	19,0 (,7)	20,9 (1,0)
Sechskantgröße, max.	13,0 (,5)	29,0 (1,1)	13,0 (,5)	29,0 (1,1)	13,0 (,5)	29,0 (1,1)	13,0 (,5)	29,0 (1,1)



HFS3A



CC5,
CC10,
CC25



Hydraulische Flanschspreizer

Hydraulische Flanschspreizer

Jetzt können Sie Hammer und Meißel beiseitelegen, wenn sie Rohrfansche trennen wollen! Die Flanschspreizer HFS3A mit 5 und HFS6A mit 10 Tonnen Leistung bewältigen die Arbeit mühelos und in einem Bruchteil der Zeit. Beide Spreizer werden mit 60° Standardkeil (und als Zubehör wahlweise mit 30° "dünnem" Keil bzw. 60° Vierkantkeil) zur Verwendung für die meisten Flansche geliefert. Der HFS3A ist für Anwendungen ausgelegt, bei denen die Gesamststärke der Flansche und die maximale Spreizweite höchstens 76,2 mm und die Flanschbolzen mindestens einen Durchmesser von 17,5 mm haben. Der HFS6A ist für Anwendungen ausgelegt, bei denen die Gesamststärke der Flansche und die maximale Spreizweite höchstens 152 mm und die Flanschbolzen min-

destens einen Durchmesser von 20,7 mm haben. Power Team empfiehlt, Flanschspreizer paarweise einzusetzen, um eine gleichmäßige Spreizkraft zu erzielen. Als Antrieb für HFS3A und HFS6A Hydraulikflanschspreizer werden die Pumpen P55, P59, P157, PA6 oder PE(PR)102 empfohlen.

Nr. HFS3A – 5-Tonnen Flanschspreizer mit 60° spitzem Keil, Gewicht 4,1 kg.

Nr. 350822 – wahlweise 60° Vierkantkeil für HFS3A, Gewicht 0,4 kg.

Nr. 350823 – wahlweise 30° Keil für HFS3A. Gewicht 0,4 kg.

Nr. HFS6A – 10-Tonnen Flanschspreizer mit 60° spitzem Keil, Gewicht 8,2 kg.

Nr. 350550 – wahlweise 60° Vierkantkeil für HFS6A. Gewicht 0,9 kg.

Nr. 350549 – wahlweise 30° Keil für HFS6A. Gewicht: 0,7 kg.

Hydraulische "C"-Bügel

CC5, CC10, CC25 Hydraulische "C"-Bügel

■ Mit 5, 10 und 25 Tonnen Kapazität. Zur Anwendung mit Zylindern der "C"-Reihe von entsprechender Kapazität.

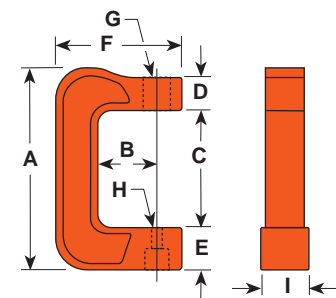
Diese neuen Geräte werden vor allem für Klemm-, Preß-, Biege- und Montagearbeiten eingesetzt. Sehr geeignet in der Metallbearbeitung, z.B. als Hilfe zum Nacharbeiten von Stahlplatten. Jeder "C"-Bügel ist für die volle Belastung des entsprechenden Zylinders entwickelt. Um die Einwirkungen außer-mittiger Belastung zu reduzieren, sind bewegliche Druckstücke 350144 und 350145 zum Gebrauch mit den "C"-Bügeln erhältlich. Bei den Modellen CC10 und CC25 können die

Druckstücke sowohl unten im "C"-Bügel, am Ende der Zylinderkolbenstange oder an beiden Stellen montiert werden. Beim CC5 kann das bewegliche Druckstück nur im "C"-Bügel montiert werden, da für den 5-Tonnen-Zylinder der C-Reihe keine Druckstücke erhältlich sind.

Nr. CC5 – "C"-Bügel, 5 Tonnen Kapazität, ohne Hydraulikzylinder. Gewicht 11,3 kg.

Nr. CC10 – "C"-Bügel, 10 Tonnen Kapazität, ohne Hydraulikzylinder. Gewicht 22,7 kg.

Nr. CC25 – "C"-Bügel, 25 Tonnen Kapazität, ohne Hydraulikzylinder. Gewicht 29,4 kg.



TECHNISCHE DATEN

Artikel Nr.	HFS3A		HFS6A	
Keilwinkel	60° (serienmäßig) (wahlw. Vkt.)	30° (wahlw.)	60° (serienmäßig) (wahlw. Vkt.)	30° (wahlw.)
Min. Flanschöffnung	1,5 mm 60° Vkt. 25,4 mm	1,5 mm	1,5 mm 60° Vkt. 38,1 mm	1,5 mm
Max. Flanschöffnung	39,4 mm	18,3 mm	52,8 mm	24,6 mm
Max. Gesamtflanschstärke	88,9 mm		166,6 mm	
Bolzendurchmesser	17,5 mm		20,6 mm	
Abstand zw. Bolzen u. Gehäuse	20,6 mm		31,1 mm	

ABMESSUNGEN

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Gewicht
CC5	314	95,3	186	50,8	63,5	197	1 1/2 -16 UN	22,2	76,2	11,3
CC10	403	152,4	249	50,8	76,2	273	2 1/4 -14 UNS	22,2	88,9	22,7
CC25	533	152,4	330	76,2	101,6	313	3 5/16 -12 UNS	36,5	117,5	29,4

Optionales Zubehör für CC5, CC10, CC25

<p>Bewegliche Druckstücke 10 Tonnen 350144* 25 Tonnen 350145 A-34,9 mm B-19,1 mm</p>	<p>Gewinde-Adapter 10 Tonnen 38597 25 Tonnen 38953 A-1-8 B-1-8 C-19,1 mm D-50,8 mm</p>	<p>Druckstücke 10 Tonnen 201923** 25 Tonnen 34510** A-79,4 mm B-57,2 mm C-137 mm D-12,7 mm E-1-8</p>	<p>Druckstücke 10 Tonnen 201454** 25 Tonnen 34511** A-77,8 mm B-66,7 mm C-144 mm D-19,1 mm E-1-8</p>	<p>V-Druckstücke 10 Tonnen 34806** 25 Tonnen 34807** A-66,7 mm B-1-8 C-38,1 mm D-25,4 mm</p>	<p>Druckstücke 10 Tonnen 28228** 25 Tonnen 28229** A-60,3 mm B-1-8 C-38,1 mm</p>
---	---	---	---	---	---

* Können mit CC5 verwendet werden.

** Müssen mit Gewinde-Adapter verwendet werden.

Lochstanzen-Satz HP20SP

Beinhaltet hydr. Pumpe PE102AR-220 und hydr. Stanze HP20HS mit Handfernbedienung, Schläuchen, Kupplungen sowie Stempel- und Matrizensätzen in den Durchmessergrößen 6,4"; 7,9"; 9,5"; 11,1" und 13,5". Sauber verstaut in einer handlichen Kunststoffkiste.



HP20HS
Handfernbedienung
im Satz HP20SP-220
enthalten



HP20FS
Fußfernbedienung
optional

252000
Montageschlüssel
für Haltemutter,
optional



20 Tonnen Hydraulische Stanze

Merkmale und Besonderheiten

- Doppeltwirkende Stanze mit leichtem Gewicht
- Ventil auf der Stanze für leichte Bedienung
- Stanzt Aluminium, Messing und rostfreien Stahl
- Geeignet zum Stanzen bis zu Ø13,5 mm in 12,7 mm starken Stahl oder Ø 20,6 mm in mm starken Stahl
- Große Auswahl an Stempeln und Matrizen
- Entspricht vollständig der ANSI B30.1- Norm
- Ideal geeignet zum Betrieb mit der Power Team-Quarter-Horse-Pumpe PE102AR-220
- Einkerbungen am Stanzenkörper zum Befestigen z.B. auf der Werkbank oder einer Vorrichtung
- Für schnellere Stanzgeschwindigkeit kann die Power Team PE172 oder PE172A als Antrieb verwendet werden

Der schnellste und leichteste Weg, Löcher in bis zu 12,7mm starkes Metall zu machen

Unsere **HP20** ist eine leicht tragbare Lochstanze. Das perfekte Werkzeug zum vielfältigen Einsatz bei Bau-, Wartungs- und Servicearbeiten. Zweckmäßiges und vielseitiges Werkzeug mit einer Nennleistung von 20 Tonnen, um runde oder unregelmäßige Formen zu stanzen. Das Gerät vereint Kraft mit Beweglichkeit, kann aber auch fest installiert werden. Eine Auswahl an Stempel und Matrizen für verschiedene Arbeiten stehen zur Verfügung. Ideal geeignet zum Betrieb mit unserer "Quarter Horse" 700 bar Pumpe PE102AR.

HP20 - Hydraulische Lochstanze mit Zylinder, Ventil und Handgriff montiert und zwei Haltemuttern Nr. 252001 und 252002. Gewicht: 15 kg.

HP20S - Hydraulische Lochstanze mit Zylinder, Ventil und Handgriff montiert und zwei Haltemutter plus fünf Stempel- und Matrizen-sätze in den Ø-Größen: 6,3 mm, 7,9 mm, 9,5 mm, 11,2 mm und 13,5 mm. Gewicht: 15,8 kg.

HP20SP - Hydraulische Lochstanze kpl. mit hydr. Pumpe PE102AR (mit HP20HS-Handfernbedienung, ein Nippel 9682, eine Kupplungsmuffe 9792 und ein Kupplungsstecker 9793). Beinhaltet weiter zwei Schlauchleitungen 2,5 m lang Nr. 9758; eine Kupplung 9680; eine Kupplungsmuffe 9792 und einen Kupplungsstecker 9793 sowie die hydraulische Lochstanze HP20S. Der Satz ist im Werk kpl. montiert, mit Öl befüllt und in einer handlichen Kunststoffkiste sauber verstaut worden. Gewicht: 37,7 kg.

* Mit 115 Volt, 50/60 Hz Motor lieferbar.
Artikel-Nr. HP20SP

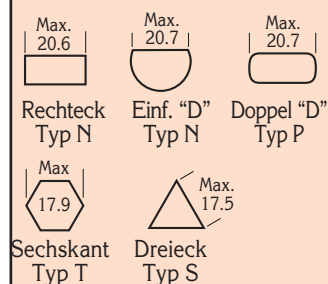
Zubehör

HP20HS - Handfernbedienung mit 3m Kabel. Gewicht: 0,9 kg

HP20FS - Fußfernbedienung mit 3m Kabel. Gewicht: 0,9 kg

252000 - Montageschlüssel für Haltemutter (vereinfacht Matrizenwechsel; "rundet" die Haltemutter nicht). Gewicht: 0,23 kg

Spezielle Stanzformen:



Fragen Sie Power Team



Mit hydraulischen Stanzen können wesentlich schneller Löcher in eine Vielzahl von Werkstoffen gestanzt werden als mit Bohren. Ideal zum Einsatz bei Bau-, Wartungs- oder Servicearbeiten.



35-Tonnen hydraulische Stanze

Die HP35 ist leicht tragbar – das perfekte Werkzeug zum vielfältigen Einsatz bei Bau-, Wartungs- und Servicearbeiten. Zur Verwendung in der Produktion kann sie auch auf eine Werkbank montiert werden.

- Mit einer Nennleistung von 35 Tonnen kann sie bis zu 12,7 mm starke Bleche aus kohlenstoffarmer Stahl stanzen.
- Ideal geeignet für den Einsatz mit Power Team Pumpen der Serie PE172-50-220.
- Der C-Rahmen ist geschmiedet (nicht gegossen) und bietet daher mehr Festigkeit und Haltbarkeit.
- Stanzt glatte, präzise Löcher in Sekunden – viel schneller und einfacher als Bohren.

- Tragegriff zum genauen Plazieren.
- Zwei feder belastete Niederhalter halten das Material während des Stanzvorgangs und streift das Material beim Stempelrücklauf ab.
- Anreißlinien am Abstreifer helfen bei der Plazierung des Stempels.
- Vier standardmäßige Stempel und Matrizen als Satz oder getrennt erhältlich, um runde Löcher mit einem Durchmesser von 11,1, 14,3, 17,5 und 20,6 mm zu stanzen.
- Alle Sätze hydraulischer Stanzen enthalten einen Metallkoffer und Werkzeuge zum Matrizenwechsel.

Nr. HP35 – Nur hydraulische Stanze. Einschließlich Metallkoffer und Werkzeugen zum Matrizenwechsel. Gewicht 19,3 kg.

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

Nr. HP35P-220 – Hydraulischer Stempelsatz mit Hydraulik. Umfaßt die gleichen Positionen wie HP35SP-220, jedoch ohne Stempel- und Matrizensatz.

HINWEIS: Auch lieferbar in 115 Volt, 50/60 Hz. Bei der Bestellung bitte die Ergänzung "-220" aus der Artikel-Nr. weglassen. Gewicht 39,2 kg.

Nr. HP35SP-220 - Kompletter hydraulischer Stanzensatz mit Hydraulik. Umfaßt Hydraulikstempel HP35, Pumpe PE172-50-220, Schlauch Nr. 9756, Schlauch-Kupplungshälfte Nr. 9798, Stempel- und Matrizensatz Nr. 250459 und Metallkoffer.

HINWEIS: Auch lieferbar in 115 Volt, 50/60 Hz. Bei der Bestellung bitte die Ergänzung "-220" aus der Artikel-Nr. weglassen. Gewicht 39,9 kg.

Nr. 250459 – Stempel- und Matrizensatz für runde Löcher. Besteht jeweils aus: 11,1 mm Stempel/Matrize Nr. PD437, 14,3 mm Stempel/Matrize Nr. PD562, 17,5 mm Stempel/Matrize Nr. PD688 und 20,6 mm Stempel/Matrize Nr. PD812. Jede Stempel/Matrizen-Größe ist auch einzeln erhältlich. Gewicht 700 g.

Spezialstempel - quadratische, ovale, metrische und Spezialstempel- und Matrizensätze sind ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie beim Werk.



HINWEIS: Technische Daten zu den Stempel- und Matrizensätzen bitte den Seiten 100 und 101 entnehmen.

AUSWAHL EINES STEMPELS

Die folgenden Informationen sollen als praktische Nachschlaghilfe für Metallstanzarbeiten dienen.

Lochgröße im Verhältnis zur Materialstärke

Das Stanzen von Löchern in Metall ist die schnellste und preiswerteste Weise, präzise Lochgrößen, glatte Löcher und ein Minimum an Grat zu erzielen. Die Druckkraft des Stempelstahls bestimmt, daß die Stärke des gestanzten Metalls nicht größer als der Stempeldurchmesser sein darf. Dieses Verhältnis ändert sich je nach Materialart. Zum Beispiel beträgt der Mindestlochdurchmesser in 6,4 mm kohlenstoffarmer Stahl 6,4 mm, in 4,8 mm Edelstahl 6,4 mm und in 7,9 mm Aluminium 6,4 mm.

Maximale Nennleistung

Alle Stanzwerkzeuge verfügen über eine maximale Nennleistung, die einen sicheren, zuverlässigen Betrieb über eine lange Lebensdauer hinweg gewährleistet. Die in diesem Katalog aufgeführten hydraulischen Stempel

verfügen über eine "Nennleistung", die ihrer Konstruktionsstärke entsprechen. Vor der Auswahl eines Werkzeugs sollte anhand der nachstehenden Tabellen die Druckkraft bestimmt werden, die erforderlich ist, um die Löcher mit der jeweils gewünschten Größe und Form durch das verwendete Metall des jeweils gewünschten Typs bzw. der gewünschten Stärke zu stanzen.

BESTIMMUNG DER DRUCKKRAFT

Runde Löcher

Die Druckkraft für warmgewalzten Weichstahl (häufig in Winkelstahl von Barrengröße, U-Stahl, T-Stahl und Z-Stahl verwendet) mit einer Scherfestigkeit von 3.500 bar entnehmen Sie bitte direkt der Tabelle Nr. 1.

Beispiel: Um ein Loch mit einem Durchmesser von 9,84 mm durch kohlenstoffarmer Stahl mit einer Stärke von 9,84 mm zu stanzen, ist gemäß Tabelle Nr. 1 eine Druckkraft von 11,1 Tonnen erforderlich.

Die Druckkraft für ASTM A-36 Stahl (häufig für Breitflansche in Baustahl-

größe, Doppel-T-Träger, I-Träger, T- und Z-Stahl verwendet) mit einer Scherfestigkeit von 4.200 bar entnehmen Sie bitte direkt der Tabelle Nr. 2.

Beispiel: Um ein rundes Loch mit einem Durchmesser von 6,4 mm durch A-36-Stahl mit einer Stärke von 6,4 mm zu stanzen, ist gemäß Tabelle Nr. 2 eine Druckkraft von 5,9 Tonnen erforderlich.

Löcher mit unregelmäßiger Form

Beim Stanzen von Löchern mit unregelmäßiger Form (quadratisch, quadratisch mit runden Ecken, usw.) ist die Länge des zu stanzenden Metalls mit dem Multiplikator zu multiplizieren, der in Tabelle Nr. 3 für eine Abscherlänge von 25,4 mm angegeben ist.

Beispiel: Die Scherlänge (bzw. die Gesamtlänge um ein 12,7 mm quadratisches Loch) beträgt 50,8 mm. Um ein solches Loch in kohlenstoffarmer Stahl mit einer Stärke von 6,4 mm zu stanzen, werden $50,8 \times 0,246$ multipliziert (aus Tabelle Nr. 3) = 12,5 Tonnen. Bei Edelstahl würde dies $50,8 \times 0,374$ = 19 Tonnen ergeben.

MATRIZENABSTAND

Das Verhältnis von der größeren Matrizenlochgröße zur Stempelgröße ist der Matrizenabstand und wird als Prozentsatz der Stärke des zu stanzenden Materials ausgedrückt. Die Abstandsbereiche reichen von 10 % für dünne Materialien bis zu 20 % für stärkere Materialien. Für 19 mm starkes Material beträgt der Gesamtmatrizenabstand 3,8 mm. Der Abstand sollte im Zweifelsfall immer angegeben werden (siehe Abbildungen unten auf der Seite). Die Auswirkungen des Matrizenabstands machen sich bei stärkeren Materialien (wie z.B. 12,7 mm dick) mehr bemerkbar als in dünneren Materialien (wie z.B. 4,76 mm dick). Bei der Bestellung von Matrizensätzen bitte die Art und Stärke des zu stanzenden Materials angeben (siehe Tabelle Nr. 4).

TABELLE NR. 1

Erforderliche Druckkraft in Tonnen zum Stanzen von Weichstahl

Materialstärke		Durchmesser für rundes Loch (mm)											
mm	Zoll	3.2	4.8	6.4	7.9	9.5	11.1	12.7	14.3	15.9	17.5	19.1	20.6
0.9	0.036	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3
1.2	0.048	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.9	2.1	2.4	2.6	2.8	3.1
1.6	0.062	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8
1.9	0.075	0.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.0	4.4	4.8
2.7	0.105	1.0	1.5	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.7	6.2	6.7
3.0	0.120	1.2	1.8	2.4	2.9	3.5	4.1	4.7	5.1	5.9	6.2	7.1	7.6
3.4	0.135	1.3	2.0	2.6	3.3	4.0	4.6	5.3	5.9	6.6	7.3	7.9	8.6
4.8	0.188	-	2.8	3.7	4.6	5.5	6.4	7.4	8.3	9.2	10.1	11.0	12.0
6.4	0.250	-	-	4.9	6.1	7.4	8.6	9.8	11.1	12.3	13.5	14.7	16.0
7.9	0.312	-	-	-	7.8	9.2	10.7	12.3	13.9	15.4	17.0	18.5	20.0
9.5	0.375	-	-	-	-	11.1	12.8	14.8	16.5	18.5	20.2	22.1	23.8
12.7	0.500	-	-	-	-	-	-	19.7	22.0	24.6	26.9	29.5	31.8

TABELLE NR. 2

Druckkraft in Tonnen zum Stanzen von Baustahl ASTM-A36

Materialstärke		3.2	4.8	6.4	7.9	9.5	11.1	12.7	14.3	15.9	17.5	19.1	20.6
mm	Zoll												
2.7	0.105	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.6	6.2	6.8	7.4	8.0
3.0	0.120	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.7	6.4	7.1	7.8	8.5	9.2
3.4	0.135	-	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	7.9	8.7	9.5	10.3
4.8	0.187	-	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.3
6.4	0.250	-	4.4	5.9	7.4	8.6	10.3	11.8	13.2	14.7	16.2	17.7	19.1
7.9	0.312	-	-	7.4	9.2	11.0	12.9	14.7	16.5	18.4	20.2	22.0	24.0
9.5	0.375	-	-	8.8	11.0	13.3	15.5	17.7	19.9	22.1	24.3	26.5	28.7
12.7	0.500	-	-	-	-	-	-	23.6	26.5	29.4	32.4	35.3	38.3

TABELLE NR. 3

Erforderliche Druckkraft in Tonnen zum Abscheren von 25,4 mm Länge

Materialstärke	Weichstahl	Edelstahl	Messing
4.76 mm	0.167	0.276	0.128
6.35 mm	0.246	0.374	0.177
7.94 mm	0.314	0.472	0.216
9.53 mm	0.373	0.560	0.246
11.11 mm	0.432	0.649	0.305
12.70 mm	0.491	0.737	0.344

TABELLE NR. 4

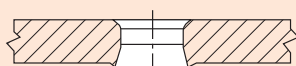
Abstand für kohlenstoffarmer Stahl

Materialstärke (mm)	Gesamtmatrizenabstand (mm) - zur Matrizenlochgröße hinzuzählen
4.554	0.533
4.763	0.584
6.350	0.940
7.938	1.194
9.525	1.448
12.700	1.905

HINWEIS: Bei den meisten Klassen mittelhartes Aluminium sind die oben aufgeführten Abstände zu verwenden. In vielen Fällen werden Sie möglicherweise unter der Berücksichtigung Ihrer eigenen Erfahrungen andere Abstände als die oben aufgeführten verwenden, besonders, wenn andere Materialien gestanzt werden, wie z.B. Edelstahl. Für solche Anwendungen können Spezialabstände bestellt werden.

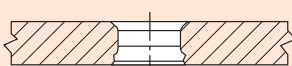
Der Matrizenabstand hat die folgenden Auswirkungen

ZU VIEL ABSTAND



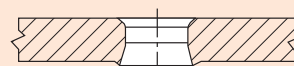
1. Zusätzliches Einrollen am oberen Lochrand.
2. Zu viel Gratbildung am unteren Lochrand.

ZU WENIG ABSTAND



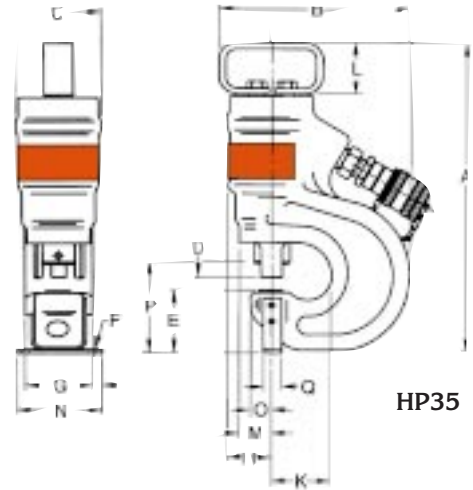
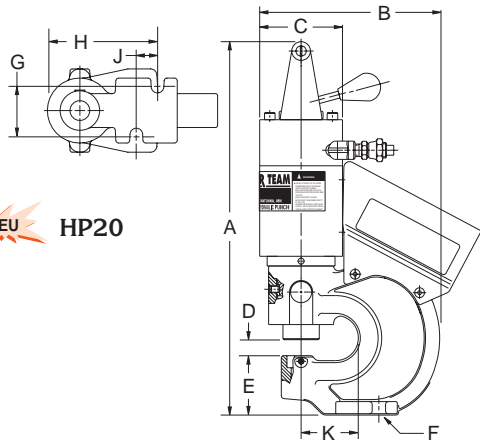
1. Mehr Stanzkraft erforderlich. Kann zu einer reduzierten Werkzeug-Lebensdauer führen.
2. Hohe Abgratkräfte führen zur Verzerrung des Werkstücks und zu übermäßigem Stempelsverschleiß.

KORREKTER ABSTAND



1. Geraderes Loch durch das Material.
2. Minimale Verformung am oberen Lochrand.
3. Minimale Gratbildung am unteren Lochrand.

NEU HP20



HP35

NEU

Hydraulik-Werkzeuge

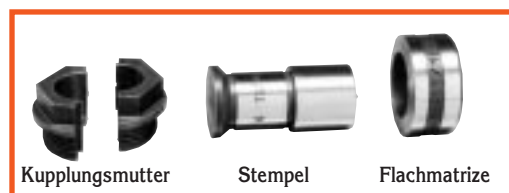
Technische Daten und Abmessungen

Nenn-leist.-t	Artikel-Nr.	Max. Betriebs-druck Bar	Öl-vol. cm³	Max. Material-stärke (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	Max. Ausladung K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	Q (mm)
20	HP20	700	64	12.7	419	202	93	16	66	14	54	124	24	57	-	-	-	-	-	-
35	HP35	700	75	12.7	349	229	95	14	73	6	76	46	-	71	57	38	89	22	102	19

Technische Daten - Stempel-/Matrizensätze

		NEU Artikel Nummer für Stempel/Matrize/Kupplungsmutter HP20				Artikel-Nr. für Stempel/Matrizensatz HP35	
Stempelgröße (mm)	Stempeltyp	Stempel-Nr.	Flachmatrize-Nr.	Schrägmatrize-Nr.	Kupplungsmutter Nr.	Stempel-/Matrizensatz m. Flachmatrize	Stempel-/Matrizensatz mit Schrägmatrize
6.4	rund	251970	251983		252001		
7.9	rund	251971	251984		252001	PD313	
9.5	rund	251972	251985	251996	252001	PD375	PD375B
11.1	rund	251973	251986	251997	252001	PD437	PD437B
13.5	rund	251974	251987	251998	252001	PD531	PD531B
14.3	rund	251975	251988	251999	252001	PD562	PD562B
17.5	rund	251976	251989		252001	PD688	
19.8	rund	251977	251990		252002	PG781	
20.6	rund	251978	251991		252002	PD812	
12.7	quadratisch	251979	251992		252002		
13.5	quadratisch	251980	251993		252002		
6.4 x 19	quadratisch m. runden Ecken	251981	251994		252002		
9.5 x 19	quadratisch m. runden Ecken	251982	251995		252002		

Beispiel für Werkzeugausrüstung von 20 Tonnen



Stempelgröße (mm)	Zoll		mm	
	Lochdurchm.	Bolzen	Lochdurchm.	Bolzen
6.4	1/4	#10	6.3	-
7.9	5/16	1/4	7.9	-
9.5	3/8	5/16	9.5	M8
11.1	7/16	3/8	11.2	M10
13.5	17/32	7/16	13.5	M12
14.3	9/16	1/2	14.3	-
17.5	11/16	5/8	17.5	M16
19.8	25/32	-	19.8	M18
20.6	13/16	3/4	20.6	-

Verbindung mit Pumpe PE304ML-220 durch Steuerkabel 421097.
Vier Anschlüsse an ML4-220, acht an ML8-220.

Individuelle Pumpensteuerung durch Einstellung der einzelnen Zylinder an jedem Hebepunkt.



Ein/Aus-Schalter

Hauptsteuertaste zur gleichzeitigen Bedienung aller Pumpen

Praktischer Tragekoffer

MultiLift-System



Pumpe
PE304ML



[Steuerkasten
ML4]



Kabelsätze
421097,
421099



Fernsteuerung
351107

Adapter
251808



MultiLift-System

Nr. PE304ML-220* - Pumpen zum Einsatz mit einfach- oder doppelwirkenden Zylindern. 0,74 kW, Motor mit Permanentmagnet, 220 V, 50 Hz. Mit Spezialsteuerkasten für die Verwendung mit Hauptsteuerkasten ML4-220 oder ML8-220. Gewicht 26 kg.

Nr. ML4-220* - Steuerkasten zur Steuerung eines Systems mit 4 Hebepunkten. Gewicht 5,7 kg.

Nr. ML8-220* - Steuerkasten zur Steuerung eines Systems mit 8 Hebepunkten (nicht abgebildet). Gewicht 8,4 kg.

Nr. ML8C-220* - Steuerkasten für mit Kabeln verkettete Einheit, 8 Hebepunkte (nicht abgebildet). Gewicht 8,4 kg.

***HINWEIS:** Auch lieferbar in 115 Volt, 60 Hz. Bei der Bestellung bitte die Ergänzung "-220" aus der Artikel-Nr. weglassen.

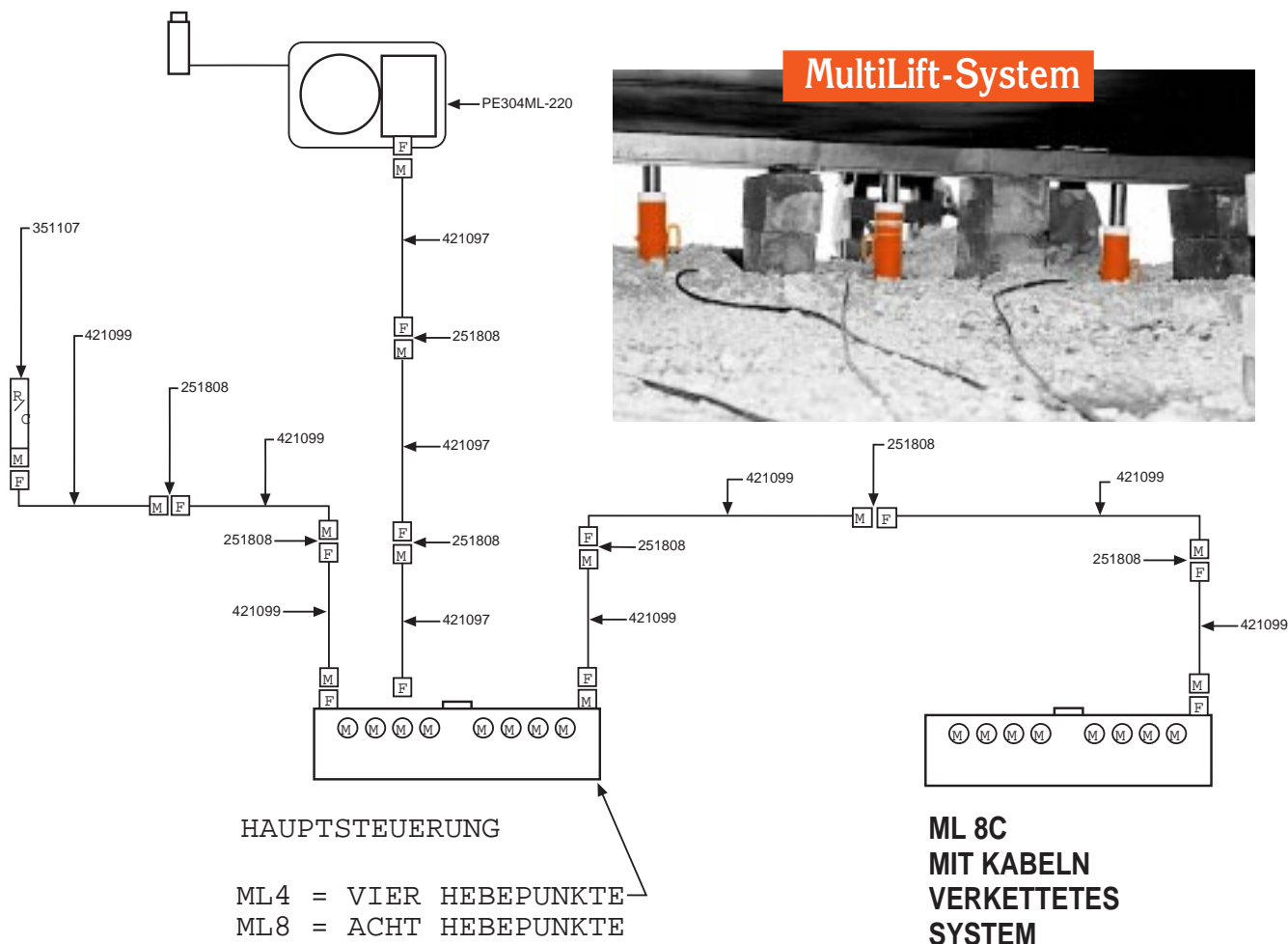
Nr. 421097 - Steuerkabel (9,1 m) zur Verbindung von Steuerkasten und Pumpe Nr. PE304ML-200. Zwei oder mehr Kabel können mit Kabeladapter Nr. 251808 miteinander verbunden werden. Fünfadriges Kabel mit Stecker- und Steckbuchsenende. Gewicht 2 kg.

Nr. 421099 - Kabel (9,1 m) als Verbindungskabel zur Verlängerung der Entfernung zum Steuerkasten oder zur Fernbedienung. Zweiadriges Kabel mit Stecker- und Steckbuchsenende. Gewicht 1,7 kg.

Nr. 351107 - Fernbedienung für Not-Aus-System. Kabel nicht eingegriffen, bitte separat mit Nr. 421099 bestellen. Gewicht 100 g.

Nr. 251808 - Zur Verbindung der jeweiligen Kabel (421097 oder 421099) nötiger Adapter. Gewicht 50 g.

MultiLift-System



Das MultiLift-System von Power Team ist anwenderfreundlich.

Gleichzeitige Steuerung von bis zu 16 Hebepunkten.

Anlauf der Pumpe bei reduzierter Spannung.

Optionaler Fernbedienungs-Not-Schalter zur größeren Sicherheit.

Optionale 9,1 m Kabel zur weiteren entfernten Aufstellung der Pumpe oder der Bedienungsstation.

Aufstellung und Einrichtung

- An jedem Hebepunkt einen Zylinder und eine Pumpe installieren.
- Jede Pumpe an den Hauptsteuerkasten anschließen.
- Den Hauptsteuerkasten und jede Pumpe an die Stromversorgung anschließen (Generator oder Steckdose).
- Zylinder können zu diesem Zeitpunkt von der Pumpe aus an jedem Hebepunkt verstellt werden.

- Hauptsteuerkasten einschalten. Hierdurch wird die Steuerung der Zylinder von den Pumpen aus gesperrt.
- Die Start/Stop-Tasten des Hauptsteuerkastens können zur getrennten Steuerung jedes Zylinders und jeder Pumpe verwendet werden.

Anheben

- Die Hauptsteuertaste des Hauptsteuerfelds drücken.
- Alle Pumpen starten und laufen gleichzeitig, wodurch an allen Hebepunkten gleichzeitig angehoben wird.

- Die Hauptsteuertaste ist ein Kurzzeitschalter (Totmannstaste), d.h. er muß während des Hebevorgangs gedrückt gehalten werden.

Sicherheit

- Eine als Option lieferbare Fernsteuerung ermöglicht einer zweiten Bedienungsperson das Anhalten des Hebevorgangs.



Tester
HT50A für
200 L/min.

Hydraulik-Tester für Durchflußmengen bis 200, 300 und 750 L/min

Zur Messung von Durchflußmenge, Druck, und Temperatur Zwei elektronisch arbeitende Modelle mit englischen und metrischen Meßanzeigen.

Die Hydraulik-Tester der HT-Reihe mit Durchflußmengen von 300 oder 750 L/min können zur Überprüfung zusammengesetzter Hydraulik-Systeme verwendet werden. Zwei Modelle mit entsprechendem Zubehör für Drehzahlmessung. Die Geräte messen elektronisch Durchflußmenge, Druck und Temperatur an Hydraulik-Systemen, in Maschinen und Vorrichtungen, Staplern, Werkzeugmaschinen usw. Manometer mit Hoch- und Niederdruckanzeigen. Das Niederdruckmanometer schaltet automatisch bei Erreichen der maximalen Druckanzeige ab. Automatischer Druckausgleich ermöglicht Erhöhung der Durchflußmenge, ohne die Druckeinstellung zu beeinflussen. Entgegengesetzter Durchfluß verursacht keine Beschädigungen am Tester. Temperatur-, Durchfluß- und Drehzahlablesungen in metrischen und englischen Werten mit einer Genauigkeit von $\pm 2\%$ des vollen Skalenwertes

ablesbar. Spannungsregler verhindert Meßfehler durch Spannungsschwankungen während des Prüfvorgangs. Alle Tester mit austauschbarer Berstsicherung, die bei Überschreiten des maximal zulässigen Druckes automatisch bricht. Der Tester HT75 ist das Basismodell für 300 L/min und der Tester HT200 für 750 L/min.

Hinweis: Zubehör zum Anschluß der Schläuche an den HT200 ist nicht inbegriffen. Zur separaten Bestellung siehe Seite 106.

Tester zum Simulieren tatsächlicher Arbeitsvorgänge und Messen von Ölfluß, Druck, Temperatur und Drehzahl.

Zum Prüfen einer Pumpe läßt man diese mit einer vorgegebenen Drehzahl laufen und stellt das Druckaufbauventil des Testers entsprechend ein, um den Arbeitsvorgang zu simulieren. Durch Vergleich der Meßergebnisse mit den Angaben des Herstellers kann man feststellen, ob das System fehlerlos arbeitet. Falls Ölfluß und Druck den Spezifikationen nicht entsprechen, ist die Pumpe die Fehlerquelle. Wenn jedoch die Testergebnisse und

Spezifikationen übereinstimmen, liegt der Fehler in einem anderen Bereich des Hydraulik-Systems, und es müssen andere Prüfungen - wie nachstehend aufgeführt - durchgeführt werden. Anhand der folgenden Anschlußbeispiele lassen sich die Fehlerquellen einfach und in wenigen Minuten ermitteln. (**ANMERKUNG:** Diese Hydraulik-Tester sollen stets in Verbindung mit den Bedienungsanleitungen und Spezifikationen des Herstellers für die zu prüfenden Bestandteile verwendet werden.)



Modelle HT75 und HT200 mit Kippschalter, Batteriekontrolle und "EIN/AUS"-Schalter. Leicht zu handhaben. Gewähren genaues Ablesen der Meßwerte.

Hydraulik-Tester für maximale Durchflußmenge 200 L/min.

Tester für Durchflußmengen bis zu 200 L/min bei einem Druck unter 350 bar. Meßgenauigkeit bei Durchflußmenge $\pm 5\%$, Druck 2% und Temperatur 1%. Manometer mit Flüssigkeit

gefüllt zur Dämpfung von Systemschwingungen. Gerät mit Druckregelventil und Berstsicherung, die bei Überschreiten des maximal zulässigen Drucks automatisch bricht. Zum genaueren Ablesen von Niederdruck steht Doppelmanometer als Zubehör zur Verfügung (siehe Seite 105).

Nr. HT50A – Hydraulik-Tester. Mit einem mit Flüssigkeit gefüllten Manometer für 0-345 bar und 0-5.000 PSI, einschl. 2 Adaptern für $\frac{3}{4}$ " NPTF Außengewinde-Kupplungen. Gewicht 16,8 kg.

Kalibrator

Nr. HT2545 – Dient zur Überprüfung der Meßwerte der Tester für 300 und 750 L/min. Wird mit CAL-Buchse des Testers gekoppelt, um Genauigkeit der Durchfluß-Meßeinstellungen zu prüfen. Wird durch eigene interne Batterie gespeist.

Zubehör für Hydraulik-System Tester auf den Seiten 105 und

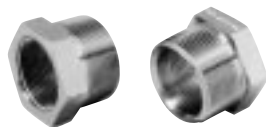


106.



307281

Niederdruck-Manometer, kalibriert, 0-6000 PSI, 0-42 bar



203264



204990

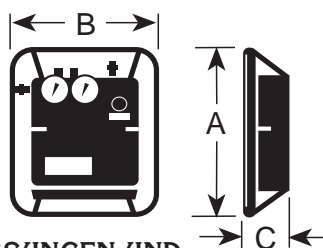
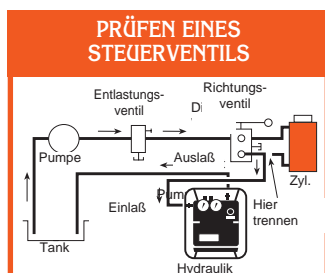
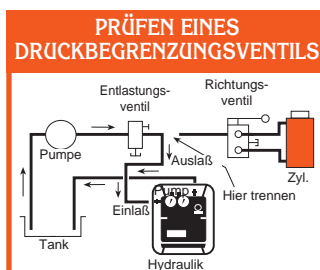
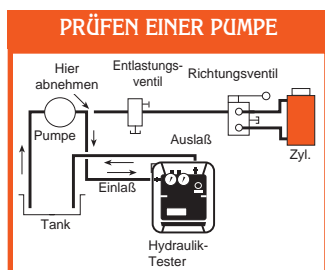


Hose



37045

Hydraulik-Tester für Durchflußmengen von 200, 300 und 750 L/min



SPEZIFIKATIONEN, ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN – HT Series

Zubehör für Hydraulik-Tester

Doppelmanometer-Umbausatz passend für HT50A-Tester

Für genaue Niederdruck-Ablesungen. Manometer mit Montageplatte vom Tester entfernen und durch diesen Umbau-Satz ersetzen. Hochdruckmanometer des Testers (0-5.000 PSI = 0-350 bar) auf Zusatzteil montieren.

Nr. 307281 – Doppelmanometer, bestehend aus: Manometer-Montageplatte, Flüssigkeitsschwingungsdämpfer, thermischem Überlastschutz, Niederdruckmanometer und Überdruckschutz für Manometer. Gewicht, 0,45 kg.

Zubehör zur Verwendung mit HT75 und HT200 Testern

Nr. 37045 – Anschlußkabel für 12 oder 24 Volt Batterie für Tester mit LKW/PKW Akku.

VORSICHT: Nur für negative geerdete Systeme. Gewicht: 0,05 kg.

Nr. 204990 – Transformator, ermöglicht Verwendung von 120/230 Volt zum Betrieb des Testers. Gewicht, 0,45 kg.

Schläuche

Nr. 9785 – Schlauch 19,1 mm

Innendurchmesser mit beiderseitigem Außengewinde, 3/4" NPTF, x 3.1 m lang. Betriebsdruck 155 bar (je 2 Stück für HT50 und HT75 erforderlich). Gewicht, 3 kg.

Stück für HT50 und HT75 erforderlich). Die folgenden Schläuche haben alle 4-lagigen Spiraldraht, sind 3.1 m lang und zur Verwendung mit HT200 Testern geeignet:

Nr. 9786 – Schlauch 35.4 mm Innendurchmesser mit beiderseitigem Außengewinde 1 1/4" NPT, max. Durchflußmenge 340 L/min. und empfohlener Betriebsdruck 275 bar. Gewicht, 6,4 kg.

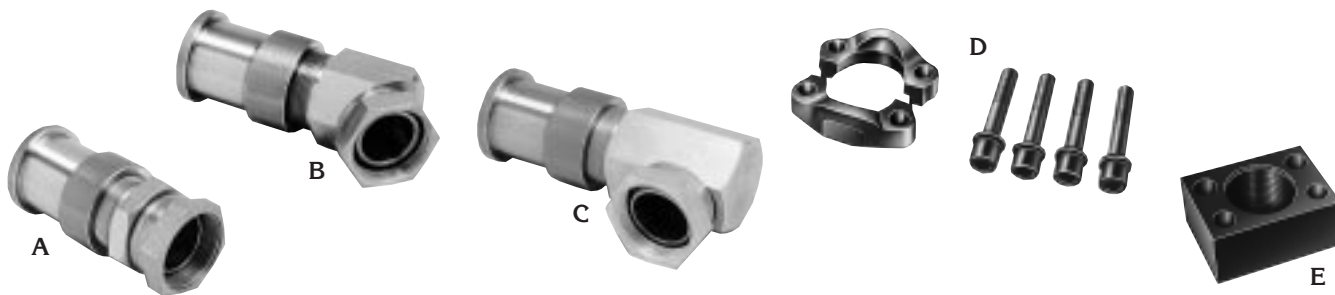
Nr. 9787 – Schlauch 31.8 mm Innendurchmesser mit beiderseitigem Außengewinde 1 1/4" NPT, max. Durchflußmenge 530 L/min. und empfohlener Betriebsdruck 210 bar. Gewicht, 9,5 kg.

Nr. 9788 – Schlauch 38.1 mm Innendurchmesser mit beiderseitigem Außengewinde 1 1/2" NPT, max. Durchflußmenge 750 L/min. und empfohlener Betriebsdruck 175 bar. Gewicht, 11,4 kg.

Nr. 9789 – Bestehend aus 2 Reduzierstücken 1 1/4" NPT Innen- x 1 1/2" NPT Außengewinde. Erforderlich zur Verbindung von Schlauch Nr. 9786 25.4 mm Innendurchmesser und Schlauch Nr. 9787 mit 38.1 mm Innendurchmesser mit Tester bzw. Adaptern. Gewicht, 1 kg.

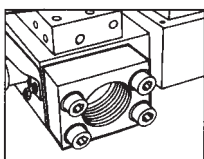
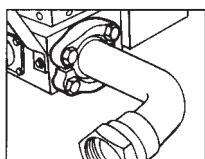
Tester Nr.	Max. Durchfluß	Durchflußbereiche			Max. Betriebsdruck		Temperaturskalenbereich		Anschlußgrößen	Gewicht		Abmessungen	
	(L/min.)	Skala	L/min.	U.S.G.P.M	Bar	psi	°C	°F		kg	lbs.	mm	Zoll
HT50A	200		0-200	0-50	345	5,000	-6 to 114	20-240	1 1/16"-12 UN	13.8	30.3	A=311 B=159 C=255	A=12.25 B=6.25 C=10.00
HT75	300	Hoch Niedrig	50-300 10-60	15-75 3-15	345	5,000	40-120	100-250	3/4"NPT Drehbar	8.3	18.2	A=349 B=301 C=146	A=13.75 B=11.87 C=5.75
HT200	750	Hoch Niedrig	100-750 20-150	25-200 5-40	345	5,000	40-120	100-250	1 1/2" SAE Geteilter Flanschanschluß	12.8	28.2	A=403 B=336 C=171	A=15.87 B=13.25 C=6.75

Vollständiges Zubehör für die HT-Reihe der Hydrauliksystem-Tester auf den Seiten 105 und 106. * nicht inbegriffen; muß separat bestellt werden (siehe Seite 106).



Zubehör für Hydraulik-Tester

Zubehör für 750 L/min. Hydrauliktester



Die Zu- und Rücklaufschläuche werden mittels Flanschanschlüssen und geteilten Flanschanschlüssen oder durch einen Satz gerader Innengewinde-Adapter mit dem HT200 verbunden.

Flansch- und geteilte Flanschanschlüsse

- A. Nr. 203154** – gerader Anschlußflansch, 38.1 mm Flansch x 1 1/2" NPSM Überwurfmutter. Gewicht, 1 kg.
- B. Nr. 203155** – 45° Anschlußflansch, 38.1 mm Flansch x 1 1/2" NPSM Überwurfmutter. Gewicht, 1.5 kg.
- C. Nr. 203156** – 90° Anschlußflansch, 38.1 mm Flansch x 1 1/2" NPSM Überwurfmutter. Gewicht, 1.9 kg.
- D. Nr. 203017** – geteilter Anschlußflansch, bestehend aus vier Flanschhälften und

Befestigungsschrauben zur Verwendung mit obigen Anschlußflanschen 38.1 mm Innendurchmesser. Gewicht, 1.3 kg.

Flanschplatte mit Innengewinde

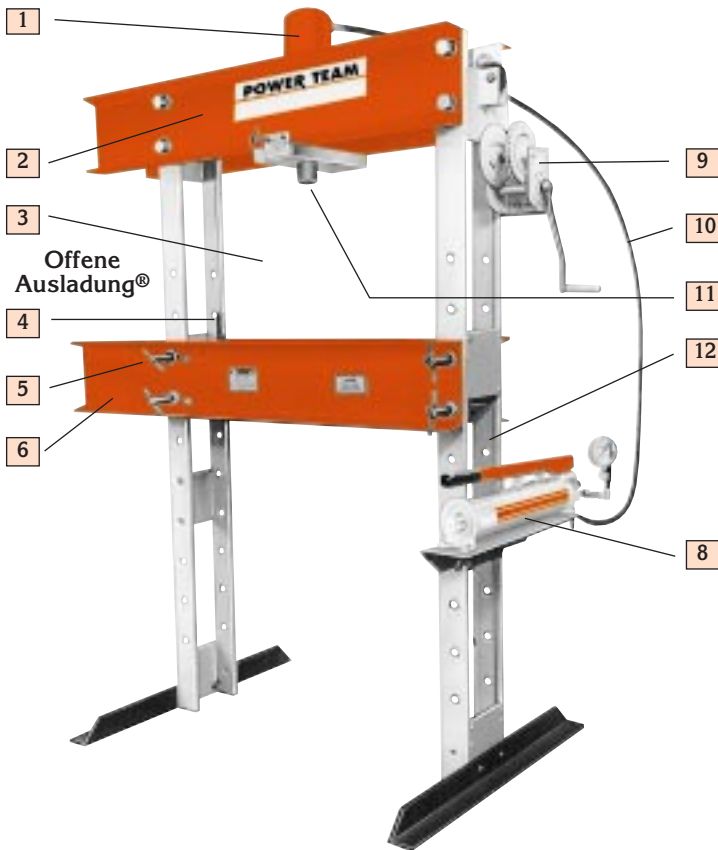
E. Nr. 203003 – Bestehend aus zwei geraden Anschlußflanschen mit Innengewinde und Befestigungsschrauben. Bei Befestigung am Zu-/Rücklauf-Anschluß Verbindung von 1 1/2" NPTF Außen-Schlauchende am Tester möglich. Gewicht, 3.9 kg.

Hydraulische Anschlußarmaturen zur Verwendung mit allen Testern

	Nr. 16954 – 90° Winkelverschraubung, 3/4" NPTF Außen- x 3/4" Innengewinde. Gewicht, 362 g.		Nr. 26073 – Zwischenstück, 3/4" NPTF Innen- x 1/2" NPSM Innengewinde. Gewicht, 136 g.
	Nr. 22041 – Kupplung 3/4" NPTF Außen x 1/2" Innengewinde. Gewicht, 226 g.		Nr. 26074 – 45° Winkelverschraubung 3/4" NPSM Innen- x 3/4" NPTF Außengewinde. Gewicht, 272 g.
	Nr. 22042 – Kupplung 3/4"-16 NPTF Außen x 1 1/16"-12 Innengewinde 37° JIC. Gewicht, 181 g.		Nr. 26075 – Zwischenstück 3/4" NPSM Innen- x 3/4" NPTF Innengewinde. Gewicht, 181 g.
	Nr. 22043 – Kupplung 3/4" NPTF Außen x 9/16"-18 Innengewinde 37° JIC. Gewicht, 181 g.		Nr. 26076 – Zwischenstück. 3/4" NPT Außen- x 3/4" NPSM Innengewinde. Gewicht, 181 g.
	Nr. 22044 – Kupplung NPTF Außen x 1/2"-20 Innengewinde 37° JIC. Gewicht, 181 g.		Nr. 26077 – Kappe, 3/4" NPTF. Gewicht, 272 g.
	Nr. 27737 – Zwischenstück. 3/4"-16 Außen- x 3/4" NPSM Innengewinde. Für Schlauch Nr. 9785 mit 3/4" NPTF Außengewinde. Gewicht, 136 g.		Nr. 26078 – Stopfen, 3/4" NPTF. Gewicht, 136 g.
	Nr. 27287 – Kupplung 3/4"-16 UNF Innen- x 7/8"-14 UNF Innengewinde 37° JIC. Wt., 181 g.		Nr. 26079 – Reduzierbuchse 3/4" NPTF Innen- x 1 1/16"-12 Außengewinde. Gewicht, 181 g.
	Nr. 13449 – Kappe 1 1/16"-12 UNF Innengewinde, 3/4" Außendurchmesser Rohr, 37° Öffnungswinkel. Gewicht, 91 g.		Nr. 208402 – 45° Verbindungsstück. 7/8" 14 UNF Außen- 37° JIC x 3/4" NPTF Innengewinde, Betriebsdruck 210 bar. Gewicht, 272 g.
	Nr. 26068 – 45° Winkelverschraubung, 1" NPTF Außen- x 3/4" NPSM Innengewinde. Gewicht, 362 g.		Nr. 208401 – 45° Verbindungsstück. 7/8"-14 UNF Außen- 37° JIC x 3/4" NPTF Innengewinde. Gewicht, 317 g.
	Nr. 26069 – Zwischenstück, 1" NPTF Außen- x 3/4" NPSM Innengewinde. Gewicht, 226 g.		Nr. 206753 – Kupplung, 1 1/16"-12 UNF Außen- 37° JIC x 3/4" NPTF Innengewinde. Gewicht, 500 g.
	Nr. 26070 – Adapter, 1" NPTF Außen- x 3/4" NPTF Innengewinde. Gewicht, 136 g.		Nr. 26666 – Zwischenstück, 1 5/16"-12 UNF Außen- 37° JIC x 3/4" NPTF Außengewinde. Gewicht, 181 g.
	Nr. 26071 – "T"-Stück, 3/4" NPTF Innen- (2) x 3/4" NPTF Außengewinde. Gewicht, 408 g.		Nr. 28984 – gerader Adapter, 3/4" NPTF Innen- x 1 3/16"-12 UN Außengewinde 37° JIC. Gewicht, 272 g.
	Nr. 26072 – Zwischenstück, 3/4" NPTF Innen- x 1/2" NPTF Außengewinde. Gewicht, 181 g.		Nr. 28985 – gerades Verbindungsstück 1 3/16"-12 UN Innen- 37° JIC auf 3/4" NPTF Innengewinde. Gewicht, 590 g.

ANMERKUNG Der empfohlene Betriebsdruck für obige Armatur beträgt 350 bar, mit Ausnahme von Nr. 208402 (210 bar).

Leistungsstarke Power Team Werkstattpressen

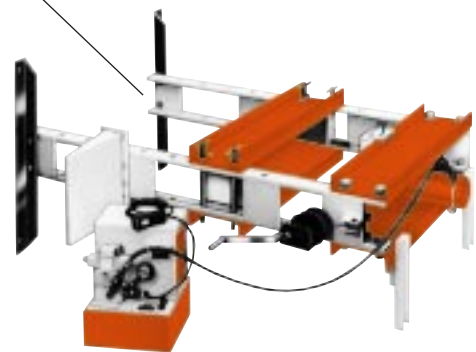


ANMERKUNG: Bestimmte Verwendungszwecke der Pressen können Schutzvorrichtungen erfordern. Wegen der Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten dieser Pressen ist es nicht möglich, Schutzvorrichtungen vorzusehen, die allen Kundenanforderungen gerecht werden. Daher ist es notwendig, eigene Schutzvorrichtungen anzubringen, die den jeweiligen Erfordernissen entsprechen.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE:

Power Team bietet Schutzdecken an, die den Benutzer und andere Personen bei auftretenden Maschinenschäden vor Verletzungen schützen. Power Team empfiehlt diese Schutzdecken bei allen Schub-, Zieh-, Preß- und Hebeanwendungen. Weitere Informationen siehe Seite 151.

7 Pressen in horizontaler Lage möglich.



1 SICHERHEITSAKTOR 2:1 bei Hydraulikzylindern entsprechend den ANSI B30.1 Normen. Problemloses Auswechseln der einfach- oder doppelwirkenden Zylinder für andere Verwendungszwecke. Doppeltwirkende Zylinder mit eingebautem Druckbegrenzungsventil. Verschiedene Hubhöhen aus katalogmäßig erfaßten Zylinder-Reihen auswählbar. Fragen Sie Ihren zuständigen Händler.

2 VOLLE NENNLAST über die Gesamtbreite des Kopfträgers nutzbar, selbst bei seitlich verschobenem Druckzylinder. (Nur bei Pressen in schwerer Ausführung).

3 GRÖßERER ARBEITSBEREICH als bei den meisten anderen Fabrikaten.

4 EINSTELLHEBEL erleichtert Wiedereinsetzen der Bolzen nach erfolgter Höhen-

oder Tiefenverstellung des Pressentisches.

5 GERINGE FERTIGUNGSTOLERANZEN gestatten Lastverteilung auf vier Stahlbolzen (nicht nur über zwei Bolzen belastet, wie allgemein üblich). (Nur bei Pressen in schwerer Ausführung.)

6 SEITLICH OFFENE AUSLADUNG® bei der 25-Tonnen-Pressen gewährt zusätzliche Arbeitsfläche durch günstige Anbringung des Zylinders außerhalb des C-Rahmens.

7 RAHMEN KÖNNEN HORIZONTAL EINGESETZT WERDEN für Preßarbeiten an besonders langen Werkstücken.

8 ELEKTRO-HYDRAULIKPUMPEN ODER HYDRAULIKPUMPEN MIT DRUCKLUFTBETRIEB ODER HANDBETÄTIGUNG sind

ebenfalls erhältlich. Alle Pumpen sind Power Team Standard-Pumpen. Viele Möglichkeiten zur Zusammenstellung von Pumpenausführungen aus den im Katalog angebotenen Pumpen-Reihen. Fragen Sie Ihren zuständigen Händler.

Alle Pressen sind serienmäßig mit CSA-geprüften Elektropumpen ausgestattet.

Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil zur präzisen Steuerung des Betriebsdrucks durch das Betriebspersonal an allen Elektropumpen mit Ausnahme der PE10 und PE17-Reihe serienmäßig.

24-Volt Handsteuergerät zur Fernbedienung der Elektropumpen.

9 EINMANN-BEDIENUNG für Pressentisch-Verstellung durch Handseilwinde zum raschen Heben oder Senken in die gewünschte Arbeitsstellung. Selbsthemmung der Winde verhindert Absinken, wenn Kurbel losgelassen wird.

10 SCHLAUCH MIT 9.5 MM Nennweite bietet bei schweren Pressen um das Sechsfache schnellere Rückholung des Zylinders mit Federrückzug als mit normalem 6.4 mm Schlauch.

11 SCHNELLER ZYLINDERVORLAUF durch zweistufige Hand-, Druckluft- oder Elektropumpen.

12 ROBUSTE STÄNDERPROFILE, um 50% stärker als U-Eisen. Vier-Ständerkonstruktion ermöglicht leichtes Zuführen von langem Material durch die offene Seite.

ANMERKUNG: Gewisse spezifische Merkmale gelten nicht für die Power Team 10-Tonnen, Rollbett- oder "Economy"-Pressen.

10-Tonnen Werkbank- und Ständerpressen

■ Ideale Größe
für Fertigung und
Instandsetzung.

■ Werkbankpresse
transportabel. Ständer-
presse kann horizontal
eingesetzt werden.

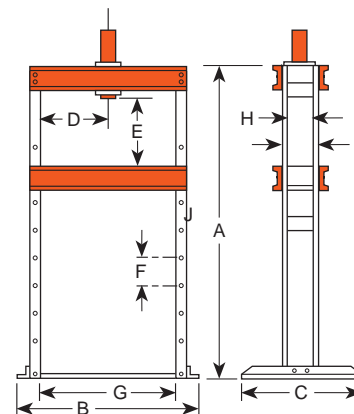
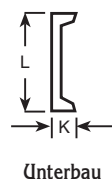
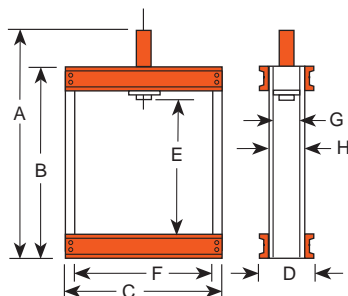
Diese 10-Tonnen-Pressen sind ideal für Hunderte von kleineren Preßarbeiten sowie zur Reparatur kleiner Motoren und Armaturen. In diesem Bereich sind sie unschlagbar. Die Ständerpressen eignen sich vorzüglich zum Ein- und Ausbau von Getrieben, Lagern und anderen einzupressenden Teilen. Allseitig leichter Zugang durch Vier-Ständerkonstruktion. Arbeitsfläche der Werkbankpresse 391 x 457 mm. Arbeitstisch der Ständerpresse von 127 bis 1.041 mm höhenverstellbar; lichte Breite 533 mm. Die in der Presse enthaltene Hydraulik umfaßt eine einstufige Handpumpe P55 oder "RamRunner" Elektro-Hydraulikpumpe PE102-220 oder PE104-220, Manometer und Anschlußarmaturen. Einfachwirkender Zylinder C1010C mit großer Hubhöhe von 257 mm. Doppeltwirkender Zylinder RD1010 mit 254 mm Hubhöhe.



Elektrische Pumpenspezifikation

Reihe PE10 — 0,19 kW, 220 V, 50 Hz, einphasig. Auch mit 115 V, 60 Hz erhältlich. Dazu bei der Bestellung die nachgestellte Ziffer "-220" von der Artikelnummer weglassen.

ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.



ABMESSUNGEN (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Platzbedarf Werkbank	Platzbedarf Boden
Nr. SPM10	841	629	527	178	391	457	82.6	95.3	-	39.7	102	178x527	-
Nr. SPH10	1,356	730	711	63.5-470*	127-1041	152	533.4	92.1	114	39.7	102	-	711x730

*seitliche Kopfbewegung

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (Tonnen)	Benutzer Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder- modell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)†††		Pumpen- typ	Pumpen- modell†	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen			
10 Werkbank	Einfach- wirkend	257	C1010C	SPM1010	1.8 mm/Hub		Hand	P55	41.2
10 Fußboden	Einfach- wirkend	257	C1010C	SPH1010	1.8 mm/Hub		Hand	P55	77.5
			C1010C	SPE1010-220	1270	114	Elek. ††	PE102-220	79.3
	Doppelt- wirkend	254	RD1010	SPE1010D-220	1270	114	Elek.	PE104-220	87.0

† Wahlweise Druckluft-Hydraulikpumpen auf Wunsch lieferbar.

†† "Vorlauf"-Position hält Druck bei abgeschaltetem Motor aufrecht. "Rücklauf"-Position fährt Zylinder bei laufendem Motor aus und bei abgestelltem Motor ein.

††† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

25-Tonnen "C"- Rahmen-Presse

■ Kann wahlweise auf Werkbank oder Fußgestell montiert werden.

■ Druckzylinder in drei Positionen höhenverstellbar.

Für täglich anfallende Reparaturarbeiten ist die SPM256C bestens geeignet. Sie bietet volle 25 Tonnen Preßdruck auf kleiner Fläche. Platzbedarf auf der Werkbank unter 0,14 m²; mit Fußgestell nur ca. 0,37 m². Durch die Ausführung mit seitlich offener Ausladung ist das Zuführen und Entnehmen von Werkstücken äußerst einfach und unkompliziert. Druckzylinder höhenverstellbar in drei zweckdienlichen Arbeitsstellungen; mit einer lichten Höhe bis zu 514 mm. Hubhöhe des Zylinders 159 mm. SPM256C ausgerüstet mit leistungsfähiger hydraulischer Handpumpe.

Fußgestell Nr. 60846

Dieses wahlweise erhältliche Fußgestell ist ein stabiler Unterbau für die SPM256C Presse. Platzbedarf nur ca. 0,37 m². Einschließlich seitlicher Befestigungskonsole für die Pumpe. Fußgestell muß separat bestellt werden. 34,5 kg.

ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Informationen über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.



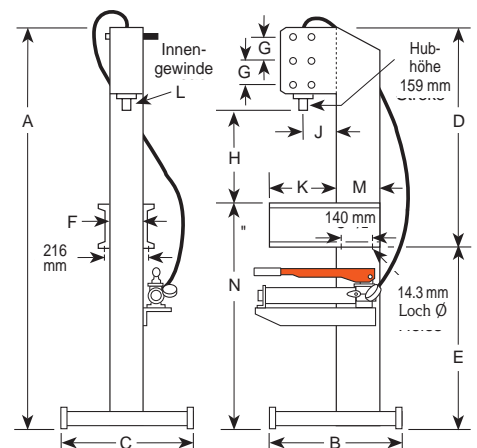
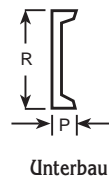
Werkbank-
ausführung

Fußgestell-
Ausführung

ABMESSUNGEN (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H (Eingefahrener Zylinder)
SPM256C	1,972	622	610	1,057	914	152	127	260, 387, 514

J	K	L	M	N	P	R	Platzbedarf Boden
165	318	1 ½"-16	203	1,092	51	178	610x622



TECHNISCHE DATEN

Nennlast (Tonnen)	Benutzer Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder- model	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)*		Pumpen- typ	Pumpen- modell	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen			
25	Einfachwirkend	159	C256C	SPM256C*	3.3 mm/Hub	0.8 mm/Hub	Hand	P59	109

* Fußständer Nr. 60846 bei SPM256C nicht inbegriffen.

** Nominelle Leistung auf Katalogspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

25-Tonnen "Economy"-Werkstattpresse

- Preisgünstige aber robuste Presse für häufige Preßarbeiten.
- Arbeitstisch in gewünschte Höhe verstellbar.

Robuste Presse, die in ihrer Leistung mit einer großen Presse vergleichbar ist. Ideal für viele alltägliche Arbeiten "zwischen durch". Die große Arbeitsfläche unter dem Zylinder ermöglicht rasches und leichtes Einrichten auch sperriger Werkstücke. Presse wahlweise mit Handpumpe oder ferngesteuerter Elektropumpe und Zylinder mit Federrückzug; Hubhöhe 159 mm. Eine perfekte Kombination für Arbeiten an Hinterachsen, Kolbenbolzen und vielen anderen häufig auszuführenden Preßarbeiten. Schneller Zylinder vor- und rücklauf sparen Zeit bei derartigen sich wiederholenden Arbeitsvorgängen. Handliche

Seilwinde zum leichten und schnellen Heben und Senken des Pressentisches in die gewünschte Arbeitshöhe; sichere Verriegelung in Arbeitsstellung.

Elektrische Pumpenspezifikation

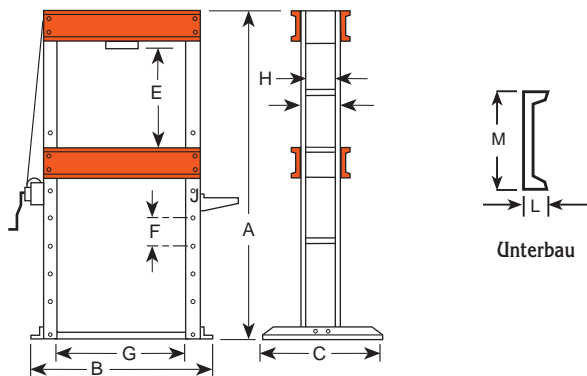
PE17-Reihe - 0,37 kW, 220 V, 50 Hz - Einphasen-Wechselstrom. Auch für 115 V, 60 Hz lieferbar. Bei Bestellung bitte genau angeben.

ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.



US Patent
Nr. 4.169.412

Manometer und hydr. Anschlußarmaturen im Lieferumfang der Presse enthalten.



ABMESSUNGEN (mm)

A	B	C	E	F	G	H	J	L	M	Platzbedarf Boden
1,765	1,029	711	146-1,181	102	762	146	165	57	203	1,029x711

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (Tonnen)	Benutzer Zylindertyp	Hub (mm)	Zylindermodell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)††		Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen				
25	Einfach-wirkend	152	C256C	SPA256	249	30.5	Luft	2-Wege-Fußventil	PA6	197
				SPM256	3.3 mm/Hub	0.8 mm/Hub	Hand	Last-Freigabe	P59	205
				SPE256-220	1,184	83.8	Elek.	2-Wege†	PE172-50-220	210

† Hält Druck bei abgeschaltetem Motor. Hat auch Einstellung für automatische Druckentlastung. Wird mit fernbedienter Motorsteuerung am 3 m langen Kabel geliefert.

†† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern..



Manometer und hydr. Anschlußarmaturen im Lieferumfang der Presse enthalten.

US-Patent
Nr. 4.169.412



Durch die "offene Ausladung" kann der Zylinder zur schnellen Entfernung des Lagers und anderen Maßnahmen außen am Pressenrahmen montiert werden.

25-Tonnen Pressen "Offene Ausladung®"

"Offene Ausladung" ermöglicht Verwendung als "H"- und "C"-Rahmenpresse.

Kann in horizontaler Lage eingesetzt werden.

Über die gesamte Breite des oberen Rahmens verschiebbarer Druckzylinder für volle außermittige Belastung.

Hier ist eine Auswahl von 25-Tonnen Pressen, die auch hartnäckige Preßarbeiten bewältigen. Für schnellen Zylindervorlauf stehen zur Verfügung: Zweistufen-Handpumpe P159, "RamRunner" Elektro-Hydraulikpumpe PE172 mit Fernbedienung oder die PE21 Pumpen-Reihe. Das Steuerkabel gewährt freie Sicht nach allen Seiten für präzise Steuerung des Zylinders. Die Presse kann auch mit Druckluft-Hydraulikpumpe PA6 geliefert werden. Der Pressentisch ist mit Hilfe einer Seilwinde leicht in der Höhe verstellbar. Durch Kurbeldrehung wird die richtige Arbeitshöhe eingestellt und in dieser Stellung sicher verriegelt. Die Kurbel ist rückschlagsicher; kein Absinken des Pressenbettes bei Loslassen der Kurbel. Große Arbeitsfläche von 1102 x 813 mm gestattet leichtes Einrichten von sperrigen Werkstücken. Der

25-Tonnen Zylinder ist seitlich verschiebbar für außermittige Belastung. Die seitlich "offene Ausladung" ermöglicht Montage des Zylinders außerhalb des Pressenrahmens zum schnellen Auspressen von Achslagern usw.

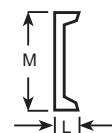
Elektrische Pumpenspezifikation

PE17-Reihe — 0,37 kW, 220 V, 50 Hz - Einphasen-Wechselstrom.

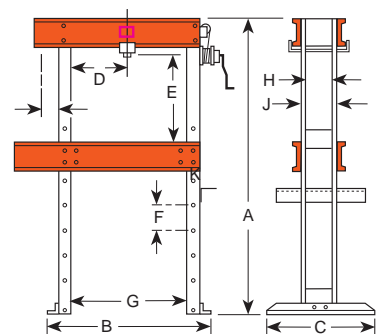
PE21-Reihe — 0,75 kW, 220 V, 50 Hz - Einphasen-Wechselstrom.

Beide Pumpen mit 115 V, 60 Hz lieferbar. Bei Bestellung bitte genau angeben.

ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.



Unterbau



ABMESSUNGEN (mm)

A	B	C	D*	E	F	G	H	J	K	L	M	Platzbedarf Boden
1,727	1,092	711	76.2-736.6	174.6-1,101.7	114	813	140	178	178	64	203	1,092 x 711

*Seitliche Verschiebung des Druckzylinders

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (Tonnen)	Benutzter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylindermodell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)†††		Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell‡	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen				
25	Einfachwirkend	362	C2514C	SPA2514	249	30.5	Luft	2-Wege-Fußventil	PA6	309
			C2514C	SPM2514	12.4 mm/Hub	0.8 mm/Hub	Hand	Last-Freigabe	P159	314
			C2514C	SPE2514-220	1184	83.8	Elek.	2-Wege††	PE172-50-220	301
			C2514C	SPE2514S-220	1321	101.6	Elek.	3-Wege†	PE213S-50-220	344
	Doppeltwirkend		RD2514	SPE2514DS-220	1321	101.6	Elek.	4-Wege†	PE214S-50-220	357

† Elektromagnetventil mit 24 Volt Fernbedienungs-Handsteuergerät.

†† Hält Druck bei abgeschaltetem Motor. Hat auch Einstellung für automatische Druckentlastung. Wird mit fernbedienter Motorsteuerung am 3 m langen Kabel geliefert.

††† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

‡ Pumpe serienmäßig mit Presse. Andere Power Team Pumpen können eingesetzt werden. Bei Leerlauf und 700 bar: PE172-67/81 dBA; PE21-70 dBA, im Abstand von 0,9 m allseitig gemessen.

55-Tonnen "Economy"-Werkstattpresse

■ **Schnelligkeit und Wirtschaftlichkeit** sind in dieser Presse bereits eingebaut.

■ **Robuste Presse mit Stahlrahmen und verstellbarer unterer Auflage.**

Dies ist eine größere Ausführung der 25-Tonnen "Economy" Presse auf Seite 110. Gewährt schnelles und wirtschaftliches Arbeiten. Presse wahlweise mit Zweistufen-Handpumpe, Druckluft-Hydraulikpumpe PA6 oder Elektro-Hydraulikpumpe PE172 für schnellen Zylindervorlauf. Äußerst robuste Presse mit widerstandsfähigem Stahl-rahmen, der Knicken und Durchbiegen verhindert. Daher eine ideale Presse für mannigfaltige Verwendung bei der Reparatur von schweren Einrichtungen und Maschinen. Die Vielseitigkeit wird durch das schnelle und leichte Heben und Senken der unteren Auflage mittels

zuverlässiger Handseil-winde noch erhöht. Die durch Bolzen gesicherte untere Auflage wird damit zum starken Pressentisch. Presse mit einfachwirkendem Zylinder mit 159 mm Hubhöhe.

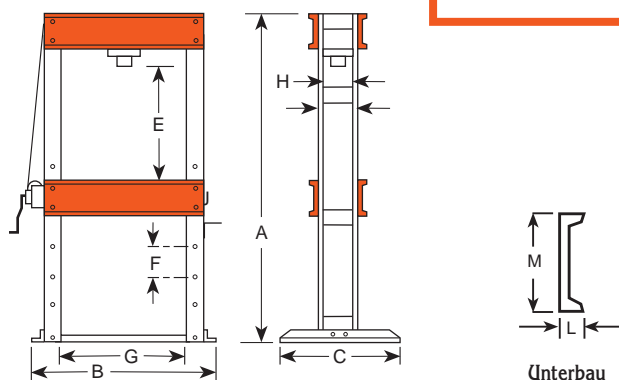
Elektrische Pumpenspezifikation

PE17-Reihe — 0,37 kW, 220 V, 50 Hz - Einphasen-Wechselstrom. Auch für 115 V, 60 Hz lieferbar. Bei Bestellung bitte genau angeben.

ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.



Manometer und hydr. Anschlußarmaturen im Lieferumfang der Presse enthalten.



ABMESSUNGEN (mm)

A	B	C	E	F	G	H	J	L	M	Platzbedarf Boden
1,797	1,207	711	156-1,045	127	889	179	198	76	305	1,206x711

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (Tonnen)	Benutzter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylindermodell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)††		Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpen-modell‡	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen				
55	Einfach-wirkend	159	C556C	SPA556	114.3	12.7	Luft	2-Wege-Fußventil	PA6	318
				SPM556	5.0 mm/Hub	0.4 mm/Hub	Hand	Last-Freigabe	P159	323
				SPE556-220	551.2	38.1	Elek.	2-Wege†	PE172-50-220	333

† Hält Druck bei abgeschaltetem Motor. Hat auch Einstellung für automatische Druckentlastung. Wird mit fernbedienter Motorsteuerung am 3,1 m langen Kabel geliefert.

†† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

‡ Pumpe serienmäßig mit Presse. Andere Power Team Pumpen können eingesetzt werden.

US-Patent
No. 4.169.412



55-Tonnen Werkstattpresse schwere Ausführung

■ Über die gesamte Breite des oberen Rahmens verschiebbare Druckzylinder für volle außermittige Belastung.

■ Diese Pressen sind auch in horizontaler Lage verwendbar.

Besonders schwierige Demontage oder Einbau von Getrieben und Lagern wird durch die Leistung von 55 Tonnen mit dieser Presse problemlos bewältigt. Die Presse kann entweder mit Zweistufen-Handpumpe P460, oder einer Power Team Pumpe der PE17, PQ60, PE21-Reihe geliefert werden. Welche Auswahl Sie auch immer treffen, die Pumpen liefern die von Ihnen benötigte Vorlauf-Geschwindigkeit. Die 55-Tonnen Zylinder besitzen hartverchromte Kolbenstangen und Abstreifer zum Schutz gegen Korrosion und Verschmutzung. Druckzylinder ist auf dem Kopfträger seitlich verschiebbar. Die Presse kann über die Gesamtbreite mit vollem Nenndruck verwendet werden. Lichte Maße 1067 mm x 914 mm erlauben leichtes Einrichten sperriger zu bearbeitender Teile. Arbeitstisch einfach durch Seilwinde mit Lastdruckbremse in der Höhe verstellbar. Durch Drehen der Windenkurbel wird das Pressenbett in die richtige Stellung gebracht und durch Bolzen gesichert. Die Kurbel ist rückschlagsicher, so daß das

Pressenbett nach Loslassen der Kurbel nicht absinkt.

Elektrische Pumpenspezifikation

****PE17 Reihe** — 0,37 kW, 220 V, 50 Hz - Einphasen-Wechselstrom. Auch mit 115 V, 60 Hz lieferbar.

****PE21 Reihe** — 0,74 kW, 220 V, 50 Hz - Einphasen-Wechselstrom. Auch mit 115 V, 60 Hz lieferbar.

*****PQ60 Reihe** — 1,49 kW, 220 V, 50 Hz, Einphasen-Wechselstrom. Auch mit 230 V, 60 Hz lieferbar.

**** Beim Bestellen von Pressen mit 115 V, 60 Hz, die nachgestellte Ziffer "-220" von der Artikelnummer weglassen.**

***** Beim Bestellen von Pressen mit 230 V, 60 Hz, die nachgestellte Ziffer "-220" von der Artikelnummer weglassen.**

Nr. SF50 — Prismenkonsolen für 55-Tonnen Werkstattpresse oder 80-Tonnen Roll-Bed®-Presse (je 2). Gewicht: 47,2 kg. Nicht Teil des Pressenaufbaus – separat bestellen.

ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.

ABMESSUNGEN (mm)

A	B	C	D*	E	F	G	H	J
1829	1232	914	83-832	152-1,067	152	914	171	203

L	M	Platzbedarf Boden
76	305	1,232 x 914

*Seitliche Verschiebung des Druckzylinders

TECHNISCHE DATEN

Nennlast* (Tonnen)	Benutzer Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder- modell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)†††		Pumpen- typ	Ventil- typ	Pumpenmodell‡	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen				
55	Einfach- wirkend	337	C5513C	SPM5513	16,9 mm/Hub	0,7 mm/Hub	Hand	2-Wege	P460	435
			C5513C	SPE5513-220	551	38,1	Elek.	2-Wege††	PE172-50-220	444
			C5513C	SPE5513S-220	620	48,3	Elek.	3-Wege†	PE213S-50-220	478
	Doppelt- wirkend	333	RD5513	SPE5513D-220	551	38,1	Elek.	4-Wege	PE174-50-220	450
		333	RD5513	SPE5513DS-220	1,679	137,2	Elek.	4-Wege†	PQ604S-50-220	505

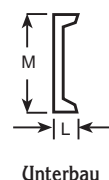
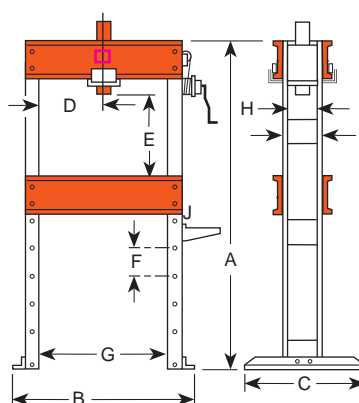
* Rahmen wird montiert geliefert.

† Elektromagnetventil mit 24 Volt Fernbedienungs-Handsteuergerät.

†† Hält Druck bei abgeschaltetem Motor. Hat auch Einstellung für automatische Druckentlastung. Wird mit fernbedienter Motorsteuerung am 3,1 m langen Kabel geliefert.

††† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

‡ Pumpe serienmäßig mit Presse. Andere Power Team Pumpen können ebenfalls eingesetzt werden. Bei Leerlauf und 700 bar: PE172 - 67/81; PE21 -Reihe - 70; PQ60 - 74/76, im Abstand von 0,9 m allseitig gemessen.



100-Tonnen Werkstattpresse schwere Ausführung

- Pressen mit Hand- oder Elektropumpe.
- Auch für horizontalen Einsatz.
- Verschiebbarer Druckzylinder für volle außermittige Belastung über die Gesamtbreite des oberen Rahmens.

Dies ist eine 100-Tonnen Presse, die allen Ihren Wünschen und Ansprüchen gerecht wird. Freier Arbeitsraum 1067 x 1270 mm. Weite Abstände zwischen den Ständern ermöglichen leichtes seitliches Zuführen von Stangen und Achsen. Der Druckzylinder gleitet auf dem Kopfträger auf Rollen und ist in Arbeitsstellung für außermittiges Pressen arretiert. Der Pressentisch kann mittels Seilwinde mit Lastdruckbremse leicht in Höhe und Tiefe verstellt werden. Wird in gewünschter Stellung durch die Winde gehalten, damit Bolzen eingesteckt werden können. Der obere Pressenträger kann 203 mm gesenkt werden, um für sich wiederholende Preßarbeiten eine günstige Arbeitsstellung zu finden. Presse entweder mit einfach- oder doppeltwirkendem Zylinder lieferbar. Wahlweise mit einer Zweistufen-Hand-Pumpe, einer PE172 Pumpe oder einer Pumpe PQ "Quiet"-Pumpen-Reihe. Handpumpe P460 mit großem 7,6 Liter Tank. Die Pumpe PE172 besitzt einen 0,37 kW Motor, ein 2-Wegeventil und einen 7,6 L Tank. PQ603 Pumpe mit 3-Wegeventil und 1,49 kW Motor. PQ1204S Pumpe mit 4-Wegeventil und 2,24 kW Motor.

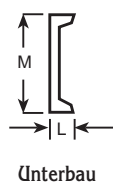
Elektrische Pumpenspezifikation

PE17-Reihe — 0,37 kW, 220 V, 50 Hz - Einphasen-Wechselstrom. Auch mit 115 V, 60 Hz lieferbar. Bei der Bestellung die nachgestellte Ziffer "-220" von der Artikelnummer weglassen.

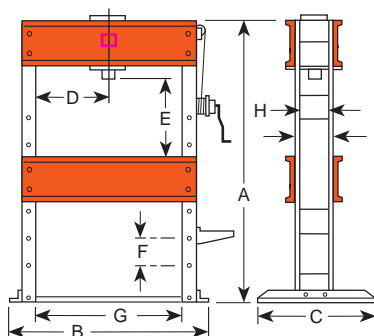
PQ60-Reihe — 1,49 kW, 220 V, 50 Hz, Einphasen-Wechselstrom. Auch mit 115 V, 60 Hz und 230 V, 60 Hz lieferbar. Bei der Bestellung des Modells mit 230 V, 60 Hz, die nachgestellte Ziffer "-220" von der Artikelnummer weglassen. Für 115 V bitte ans Werk wenden.

PQ120 Reihe — 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, Dreiphasen-Wechselstrom. Auch mit 460 V, 60 Hz lieferbar. Bei der Bestellung des Modells mit 460 V, 60 Hz, die nach-gestellte Ziffer "-380" von der Artikelnummer weglassen.

Nr. SF150 – Prismenkonsolen für 100-Tonnen Werkstattpresse und 100-, 150- und 200-Tonnen Roll Bed®-Presse (je 2). Gewicht: 89 kg. Gehören nicht zum Lieferumfang separat lieferbar bestellen.



Unterbau



ABMESSUNGEN (mm)

A	B	C	D*	E	F	G	H	J	L	M	Platzbedarf Boden
1,962	1,626	914	178-1,092	50.8-1,067	203	1,270	203	254	86	381	914x1,988

*Seitliche Verschiebung des Druckzylinders

TECHNISCHE DATEN

Nennlast† (Tonnen)	Benutzer Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder- modell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)††		Pumpen- typ	Ventil- typ	Pumpenmodell‡	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen				
100	Einfach- wirkend	254	C10010C	SPM10010	9.0 mm/Hub	0.3 mm/Hub	Hand	3-Wege	P460	769
			C10010C	SPE10010-220	889	73.7	Elek.	3-Wege	PQ603-50-220	813
			C10010C	SPE10010R-220	292	20.3	Elek.	2-Wege	PE172-50-220	766
	Doppelt- wirkend	333	RD10013	SPE10013DS-380	889	147.3	Elek.	4-Wege*	PQ1204S-50-380	854

† Rahmen wird montiert geliefert. *Elektromagnetventil mit 24 Volt Fernbedienungs-Handsteuergerät.

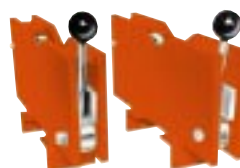
†† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

‡ Pumpe serienmäßig mit Presse. Andere Power Team Pumpen können eingesetzt werden. DBA bei Leerlauf und 700 bar: PE172 - 67/81; PQ60 - 74/76; PQ120 - 73/78, im Abstand von 0,9 m allseitig gemessen.



Manometer und hydr.
Anschlußarmaturen
im Lieferumfang der
Presse enthalten.

SF150



ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben
über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.



Manometer und hydr.
Anschlußarmaturen
im Lieferumfang der
Pressen enthalten.

150- und 200-Tonnen Werkstattpressen schwere Ausführung

■ Pressen mit großer Leistung für ganz schwere Arbeiten. Mit "Quiet" PQ-Pumpen für schnellen Zylindervorlauf.

■ Horizontal einsetzbar.

■ Über die gesamte Breite des oberen Rahmens verschiebbarer Druckzylinder für volle außermittige Belastung.

Dies sind die größten Power Team Pressen. 2286 mm hoch, mit einer Pressenleistung von 150 oder 200 Tonnen für schwerste Arbeiten. Druckzylinder über Gesamtbreite des Kopfträgers verschiebbar, mit vollem Nenndruck in jeder Stellung. Schneller Zylindervorlauf durch Power Team "Quiet"-Pumpe PQ1204S mit 4-Wegeventil und 24 Volt Fernbedienungs-Handsteuergerät. Einmann-Bedienung für Höhen- und Tiefenverstellung des Pressentisches. Lediglich vier Bolzen entfernen und mittels Winden- kurbel Bett in Höhe verstellen und wieder durch Bolzen sichern. Auch der obere Pressenträger kann für günstige Arbeitsstellung um 296 mm für sich wieder- holende Preßarbeiten gesenkt werden. Die offenen Seiten

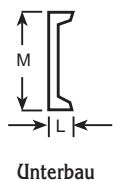
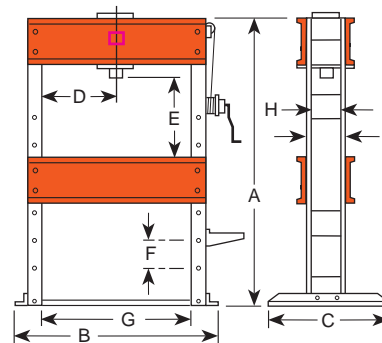
erlauben leichtes Zuführen und Entnehmen von langem Material.

Elektrische Pumpenspezifikation

PQ120-Reihe – 2,24 kW, 380 V, 50 Hz, Dreiphasen-Wechselstrom. Bei Bestellung bitte nachfragen. Auch mit 460 V, 60 Hz, lieferbar; dazu die nachgestellte Ziffer "- 380" von der Artikelnummer weglassen.

ANMERKUNG: Die Presse für 230 Volt, 60 Hz, Einphasen- Wechselstrom ohne Pumpe PQ1204S bestellen. Dafür jedoch die Pumpe PQ604S-50-220 separat bestellen.

ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben über Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.



Unterbau

ABMESSUNGEN (mm)

A	B	C	D*	E	F	G	H	J	L	M	Platzbedarf Boden
2,286	1,803	1,118	279-991	228-1,111	279	1,270	318	381	105	457	1,117x1,803

*Seitliche Verschiebung des Druckzylinders

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (Tonnen)†	Benutzter Zylindertyp	Hub (mm)	Zylinder- modell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)††		Pumpen- typ	Ventil- typ	Pumpen- modell***	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen				
150	Doppelt- wirkend	333	RD15013	SPE15013DS-380	610	99.1	Elektrisch*	4-Wege**	PQ1204S-50-380	1,366
200			RD20013	SPE20013DS-380	457	73.7				1,484

† Rahmen wird montiert geliefert.

†† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

* Werkmäßig für 380 Volt, 50 Hz, Dreiphasen-Wechselstrom.

** Elektromagnetventil mit 24 Volt Fernbedienungs-Handsteuergerät.

*** Pumpe serienmäßig mit Presse. Andere Power Team Pumpen können ebenfalls eingesetzt werden. DBA bei Leerlauf und 700 bar: PE172 - 67/81; PQ60 - 74/76; PQ120 - 73/78, im Abstand von 0,9 m allseitig gemessen.

80-, 100-, 150- und 200-Tonnen Rollbettpressen

■ Die patentierte Original-Rollbettpresse mit ausrollbarem Pressenbett zum leichten Einführen und Entnehmen von Werkstücken. Neukonstruktion mit verbesserten Eigenschaften.

■ Leistung bis zu 200 Tonnen.

■ Über die gesamte Breite des oberen Rahmens verschiebbarer Druckzylinder für volle außermittige Belastung.

Diese Pressen besitzen alle Vorzüge der anderen Power Team Pressen zuzüglich der patentierten "Rollbett"-Funktion. Das untere Bett wird herausgerollt, um mit einem Kran schwere und sperrige Werkstücke einrichten und entnehmen zu können. Lichte Maße 1283-1524 mm bei 80 und 100 Tonnen und 1302-1626 mm bei 150 und 200 Tonnen Pressen. Jede Presse mit einer "Quiet"-Pumpe der PQ120-Reihe mit 4-Wegeventil und 24 Volt Fernbedienungs-Handsteuergerät ausgerüstet. Nach allen Seiten freie Sicht für präzise Steuerung des Zylinders. Doppeltwirkende Zylinder mit 334 mm Hub. Sicherheitsfaktor 2:1. Eingebautes Sicherheitsventil zur Vermeidung versehentlicher Überdruck-Beanspruchung während des Zylinderrücklaufs. Gewinde am Zylinder gestattet leichtes Demontieren von der Befestigungsplatte. Die kräftige Befestigungsplatte kann leichtgängig von einer zu anderen Seite für außermittige Preßarbeiten gerollt werden.

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE DER PRESSE:

Rollbett-Ausführung

Zwei Hebel umlegen und das Bett gleitet auf Rollenlagern durch Ziehen oder Drücken unter dem Druckzylinder in die gewünschte Arbeitsstellung. Diese Funktion ermöglicht leichtes und schnelles Zuführen und Entnehmen sperriger Werkstücke.

Breitenverstellung des unteren Bettes

Zum sicheren Auflegen und Zentrieren von großen und sperrigen Werkstücken ist die Breite des unteren Bettes von 102 bis 686 mm verstellbar. Zur

Breitenverstellung Haltebolzen lösen. (Siehe Maß "H").

Verschiebbarer Druckzylinder

Für außermittige Preßarbeiten kann der auf Rollen. Laufende Druckzylinder auf dem Kopfträger verschoben werden.

Volle außermittige Belastung

Ungeachtet, an welcher Stelle sich der Druckzylinder befindet, können diese Pressen trotzdem mit vollem Nenndruck verwendet werden.

Hubvorrichtung

Durch Spindelmechanismus können beide Seiten des oberen Pressenbettes gleichmäßig gehoben oder gesenkt werden. (Die Kurbel kann durch einen Hochleistungs-Kraftschrauber 12,7 mm für automatische Verstellung ersetzt werden). Vier Arretierungsbolzen halten Pressenbett in gewünschter Arbeitsstellung.

Hochleistungs-Richtvorrichtung

Für einfaches und exaktes Ausrichten bis zu 0,102 mm. Rollen laufen auf Kugellagern; leichtes Drehen des Werkstückes durch Hebel zum Herausheben bzw. Absenken.

Nr. SF50 — Prismenkonsolen für 80-Tonnen Rollbett-Pressen oder 55-Tonnen Hochleistungs-Werkstattpressen (je 2). Gewicht: 47,2 kg.

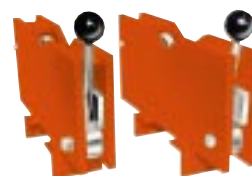
Nr. SF150 — Nr. SF150 - Prismenkonsolen für 80-, 100-, 150- und 200-Tonnen Rollbettpressen und 100-Tonnen Werkstattpressen (1 Paar). Gewicht 89 kg.

US-Patent Nr.
3,168,034



Manometer und hydr. Anschlußarmaturen im Lieferumfang der Pressen enthalten.

SF50
SF150



ANMERKUNG: Zubehör erhältlich. Vollständige Angaben über. Preßplatten, V-Blöcke und Adapter siehe Seite 118.

ANMERKUNG: Andere Stromarten und Ventile durch Verwendung von Pumpen der PA, PE oder PQ-Reihen möglich. Fragen Sie Ihren zuständigen Händler.

Elektrische Pumpenspezifikation

PQ120 Reihe — 2,24 kW, 220/380 V, 50 Hz, Dreiphasen-Wechselstrom. Bei Bestellung bitte nachfragen.

ANMERKUNG: Die Presse für 220 Volt, 50 Hz, Einphasen-Wechselstrom ohne Pumpe PQ1204S bestellen. Dafür jedoch die Pumpe PQ604S-50-220 separat bestellen.

80-, 100-, 150- und 200-Tonnen Rollbettpressen®



Breitenverstellung 102 bis 686 mm; mit Haltebolzen gesichert.



Hubspindel und Haltebolzen erleichtern Anheben des Pressenbettes.



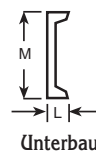
Druckzylinder leichtgängig über Gesamtbreite des Kopfträgers verschiebbar.



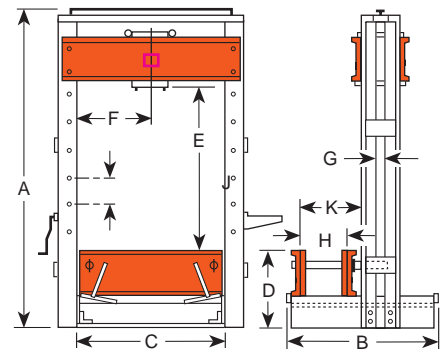
Rollenlager gestatten sanfte und schnelle Einstellung des Pressenbettes.



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



Unterbau



ABMESSUNGEN (mm)

Nennlast (Tonnen)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Platzbedarf Boden
80	2,861	1,632	1,283	686	305-1,524	368-914	76.2	102-692	203	927	86	381	1,632x1,537
100													
150	3,131	1,734	1,302	762	229-1,626	352-949	76.2	102-689	279	946	105	457	1,734x1,607
200						384-918							

TECHNISCHE DATEN

Nennlast (Tonnen)†	Benutzer Zylinder typ	Hub (mm)	Zylindermodell	Artikel Nr.	Geschwindigkeit (mm/min.)††		Pumpen-typ	Ventil-typ	Pumpenmodell‡	Gewicht (kg)
					Vorlauf	Pressen				
80	Doppelt-wirkend	333	RD8013	RB8013S-380	1,168	190.5	Elektrisch	4-Wege*	PQ1204S-50-380	1,307
100		333	RD10013	RB10013S-380	889	147.3				1,334
150		333	RD15013	RB15013S-380	610	99.1				2,019
200		333	RD20013	RB20013S-380	457	73.7				2,059

* Elektromagnetventil mit 24 Volt Fernbedienungs-Handsteuergerät.

† Rahmen wird montiert geliefert.

‡ Pumpe serienmäßig mit Presse. Andere Power Team Pumpen können eingesetzt werden. DBA bei Leerlauf und 700 bar: PQ120 - 73/78, im Abstand von 0,9 m allseitig gemessen.

†† Nominelle Leistung auf 7 und 700 bar der Pumpenspezifikation ausgelegt. Tatsächliche Geschwindigkeiten können sich je nach Einsatzbedingungen ändern.

Zubehör für hydraulische Pressen

Zubehörsatz für Montage und Demontage von Vollgummi-Reifen mit Werkstattpressen von 55 bis 200 Tonnen.

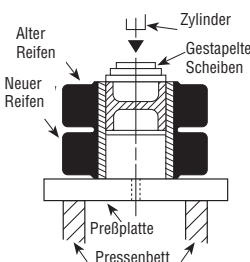
Einfache Handhabung beim Pressen von Vollgummi-Reifen mit Scheibensatz TPP200. Anstelle der üblichen Ringkombinationen werden übereinander gestapelte Preßscheiben zum Abpressen einer Felge von einem alten Reifen und zum Aufpressen des neuen Reifens verwendet. Durch Abstufung der Scheibendurchmesser um 50,8 mm wird trotz großer Druckkraft ein Verbiegen der Scheiben verhindert. Scheibensatz kann mit allen Power Team Pressen ab 55 Tonnen eingesetzt werden.

ANMERKUNG: Je nach Größe und Zustand benötigen viele Reifen einen Druck von 100 Tonnen und mehr. Die Preßscheiben sind für einen maximalen Druck von 150 Tonnen ausgelegt.

Nr. TPP200 — Preßscheibensatz mit 13 Scheiben, Spreizer, Druckstück und Platte für Pressenbett. Zur Verwendung bei Vollgummi-Reifen von 102 mm bis 451 mm Innendurchmesser.



Einpressen einer Felge in neue Reifen mit einer Power Team Presse.

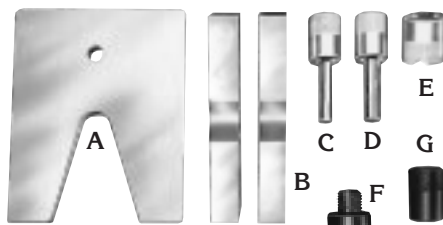


Zubehör

Pressen-Zubehörsatz
Mit dem Pressen-Zubehörsatz sind die Power Team Pressen noch vielseitiger verwendbar.

Zubehörsätze machen die üblichen Notbehelfe überflüssig. Außerdem können viele dieser Teile auch in Verbindung mit Abziehern verwendet werden.

Pressen-Zubehör



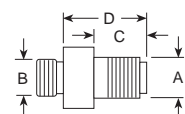
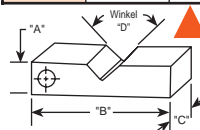
Satz Nr. TPP200

Artikel Nr. *	Reifen-Innen (mm)	Ø Platte Außen (mm)
TPP1	102	98,4
TPP2	127	123,8
TPP3	152,159	149,2
TPP4	165	161,9
TPP5	203	200,0
TPP6	254	250,8
TPP7	267	263,5
TPP8	286	282,6
TPP9	305,308	301,6
TPP10	356	352,4
TPP11	381	377,8
TPP12	406	403,2
TPP13	451	447,7
TPS6	Abstands-/Druckstück	82,6x152,4
TBP1622	Preßstück	406,4x558,8x50,8

Andere Plattengrößen auf Anfrage.

* Bei separater Bestellung Bedienungsanleitung Nr. 102437 anfordern.

V-BLOCKE				
Artikel Nr.	Breite A	Länge B	Stärke C	Winkel D
1890	50,8	228,6	31,8	120°
1891	63,5	292,1	44,5	120°
1892	88,9	355,6	50,8	120°
1893	127,0	355,6	38,1	120°
207395	146,1	584,2	63,5	120°



Gewinde-Adapter-Abmessungen in mm				
Adapter Nr.	A (in.)	B (in.)	C (mm)	D (mm)
38597	1-8	1-8	19,1	33,3
38953	1 1/4-7	1 1/2-16	69,9	111,1
37368	1 5/8-5 1/2	-	42,9	63,5
43562	2 1/4-12	-	57,2	76,2
38954	1 5/8-5 1/2	1 1/16-8	82,6	106,4
43563	2 1/4-12	2 3/4-12	57,2	81,0
46070	2 1/4-12	2-4 1/2	57,2	81,0

BESTELLDATEN

Für Presse	Artikelsatz Nr.	A Preßplatte mit V-Aussparung	B V-Blöcke	C Druckstück	D Druckstück	E V-Druckstück	F Gewindeadapter		G Druckstück
							Einfachwirkende Zylinder	Doppeltwirkende Zylinder	
10 T	SPA10	1888	1890 (Paar)	201923 12,7 mm Ø Schaft	201454 19,0 mm Ø Schaft	34806	Im Satz inbegriffen		-
							38597 1"-8	38597 1"-8	
25 T	SPA25	1889	1891 (Paar)	34510 19,1 mm Ø Schaft	34511 25,4 mm Ø Schaft	34807	Im Satz inbegriffen		-
							38953 1 1/4"-7	38953 1 1/4"-7	
55 T	SPA55	-	1892 (Paar)	34755 25,4 mm Ø Schaft	34756 31,7 mm Ø Schaft	34808	Nicht inbegriffen, separat bestellen		-
							37368 1 5/8"-5 1/2	38954 1 5/8"-5 1/2	
80/100 T	SPA100	-	1893** (Paar)	-	-	36469	Nicht inbegriffen, separat bestellen		21332
							43562 2 1/4"-12	43563 2 1/4"-12 46070*** 2 1/4"-12	
150/200 T	SPA200	-	207395 (Paar)	-	44458 57,1 mm Ø Schaft	44457	Keine*		-
							-	-	

* Druckstücke werden direkt in Zylinder RD15013 und RD20013 geschraubt.

** V-Blöcke Nr. 1893 zur Verwendung mit 80-Tonnen Rollbettpressen, jedoch nicht für 100-Tonnen Rollbettpresse empfohlen.

*** Für 80-Tonnen Rollbettpresse.

ANMERKUNG: Individuelle Pressen-Zubehörteile können separat bestellt werden.

ACHTUNG:

Druckstücke sind zur Verwendung mit speziellen Wellengrößen ausgelegt, und je nach Zustand der Wellenenden kann der Adapter nicht der vollen Pressenleistung standhalten. Beim Pressen immer eine Schutzdecke oder einen anderen geeigneten Schutz benutzen.

Fahrbare Werkstattkrane

2,7-Tonnen Werkstattkran schwere Ausführung

Werkstattkran FC6000E mit Hublast 1.815, 2.270 und 2.720 kg je nach Auslegerstellung. Ausleger schwenkbar. Schwenkbereich 0,9 mm bei Auslegerstellung 1815 kg und 660 mm bei 2720 kg. Für zusätzliche Standfestigkeit können Fahrgestellarme bis zu 3300 mm ausgefahren werden mit einer maximalen Ausfahrweite von 1518 mm. FC6000E mit Elektro-Hydraulikpumpe Nr. 61399-220 zum völligen Ausfahren des Auslegers in 16,2 Sekunden in unbelastetem Zustand und in 4,6 Minuten unter Vollast. FC6000 mit zweistufiger Handpumpe Nr. 64663. Für vollständiges Ausfahren des Auslegers 33 Pumphübe in unbelastetem Zustand und 533 Pumphübe für Vollast erforderlich. Beide Krane mit Lenkvorrichtung zur besseren Manövrierbarkeit, die gleichzeitig durch Anheben des Hinterrades als Feststellvorrichtung dient.

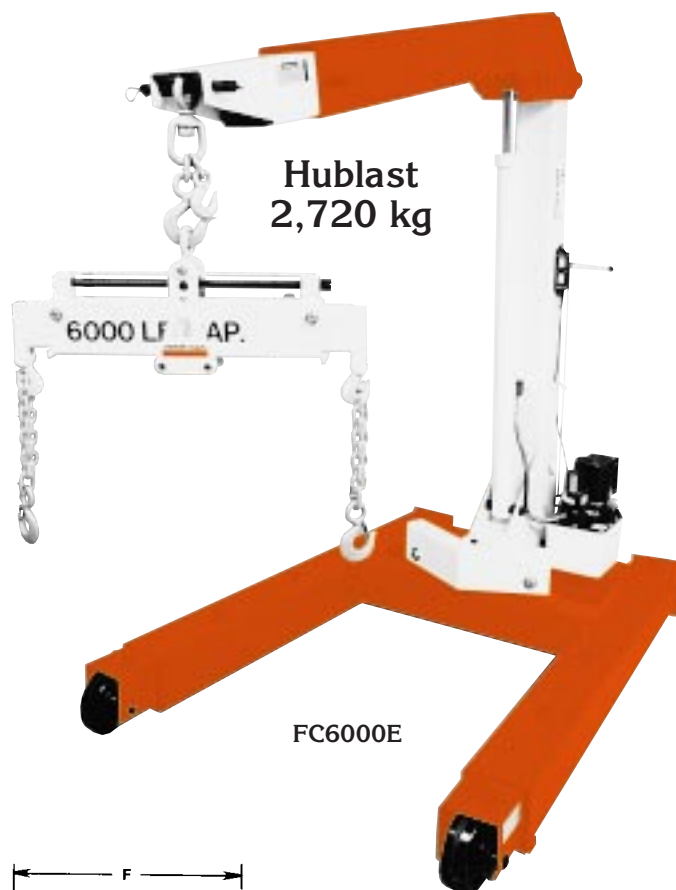
Hydraulikpumpe



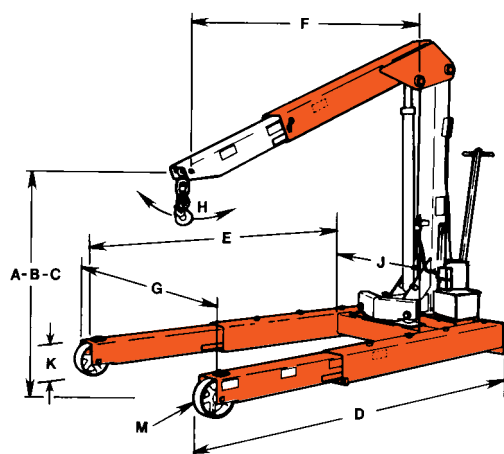
Elektro-Hydraulikpumpe mit ferngesteuertem Motor für Heben und Senken und mit handbetätigtem Ablaßventil Nr. 61399-220 für genau gesteuertes Absenken.

Handpumpe

Zweistufige Handpumpe Nr. 64663 für rasches Heben und genau kontrolliertes Absenken.



Lastenregler
wahlweise als
Zubehör
siehe Seite 121



FC6000E

BESTELLDATEN

No. FC6000 – fahrbarer Werkstattkran 2,7 Tonnen mit verstellbarem Fahrgestell und zweistufiger Handpumpe Nr. 64663. Gewicht 590 kg.

Nr. FC6000E – fahrbarer Werkstattkran 2,7 Tonnen mit verstellbarem Fahrgestell und Elektro-Hydraulikpumpe Nr. 61399, 220 Volt, 50 Hz mit Motor-Fernsteuerung und handbetätigtem Ablaßventil. Gewicht 589 kg.

ABMESSUNGEN (mm)

Hublast bei Auslegerstellung (kg)	Ausgef. 1815 mm	Mitte 2265 mm	Engf. 2720 mm
A Max. Auslegerhöhe	4,112	3,827	3,543
B Min. Auslegerhöhe	152	441	730
C Gesamthöhe (Ausleger horiz.)	2,210	2,210	2,210
D Gesamtlänge*	3,280	2,892	2,496
E Innere Länge Fahrgestell	2,329	1,934	1,099
F Ausladung	2,394	2,000	1,607
G Äußere Breite Fahrgestell**	1,518	1,467	1,416
H Ausleger-Schwenkbereich	914	787	660
J Innere Breite Fahrgestell	908		
K Höhe Fahrgestell	230		
M Lenkrollen	203		
Lenkrollen Ø	127		

* Fahrgestell eingefahren: 2054 mm

** Fahrgestell eingefahren: 1359 mm

Fahrbare Werkstattkrane

■ Krane für jeden
Verwendungszweck.

■ Hublast
1 und 2 Tonnen.

■ Robuste
Werkstattkrane mit
zuverlässiger Hydraulik.

Krane FC2200 und FC4400 in zusammenlegbarer Ausführung; Ausleger und Fahrgestell zusammenklappbar für raumsparende Lagerung. Fahrwerk mit verstellbarer Spreizweite. Ausleger teleskopartig ausziehbar für größere Ausladung. FC2200 mit einer Hublast von 1 Tonne und FC4400 mit 2 Tonnen Hublast. Jeweils mit zweistufiger Handpumpe für rasches Heben und genau kontrolliertes Absenken. Räder mit Rollenlagern; Lenkvorrichtung zur besseren Manövrierbarkeit. Beide Krane komplett mit Lastkette und Haken.

BESTELLDATEN

Nr. FC2200 — 1-Tonnen Werkstattkran in zusammenlegbarer Ausführung, verstellbarer Spreizweite des Fahrgestells, Lastkette mit Haken und zweistufiger Handpumpe. Gewicht 214 kg.

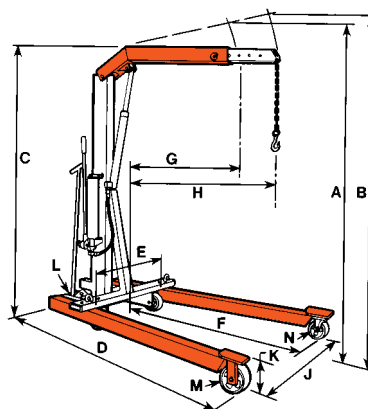
Nr. FC4400 — 2-Tonnen Werkstattkran in zusammenlegbarer Ausführung, verstellbarer Spreizweite des Fahrgestells, Lastkette mit Haken und zweistufiger Handpumpe. Gewicht 293 kg.

US-Patent Nr. 3,367,512
Kanadisches Patent 1969



ABMESSUNGEN (mm)

	FC2200*	FC4400*
Hubl. Ausl. eingef. (kg)	1,000	2,000
Hubl. Ausl. eingef. (kg)	750	1,500
A Max. Auslegerhöhe (eingef.)	2,718	2,819
B Max. Auslegerhöhe (ausgef.)	2,972	3,099
C Gesamthöhe (Ausleger horiz.)	2,032	2,083
D Gesamtlänge (mm)	2,108	2,261
E Min. Innere Breite (mm)	610	635
F Innere Länge Fahrgestell (mm)	1,372	1,461
G Ausladung (eingefahren)	838	902
H Ausladung (ausgefahren)	1,219	1,283
J Innere Breite Fahrgestell**	610-914-1,219 (3-position)	660-1016-1,333 (3-position)
K Höhe Fahrgestell (mm)	203	241
L Lenkrollen (mm)	127	127
M Lenkrollen (mm)	152	203
N Schwenkrollen (mm)	152	152
Platzbedarf, zusammengeklappt	686x965	787x1,067
Höhe, zusammengeklappt	2,007	2,184



* Rahmen wird nicht montiert geliefert

Kettengehänge



205049, 205050
38841

Drehbarer Lastenregler



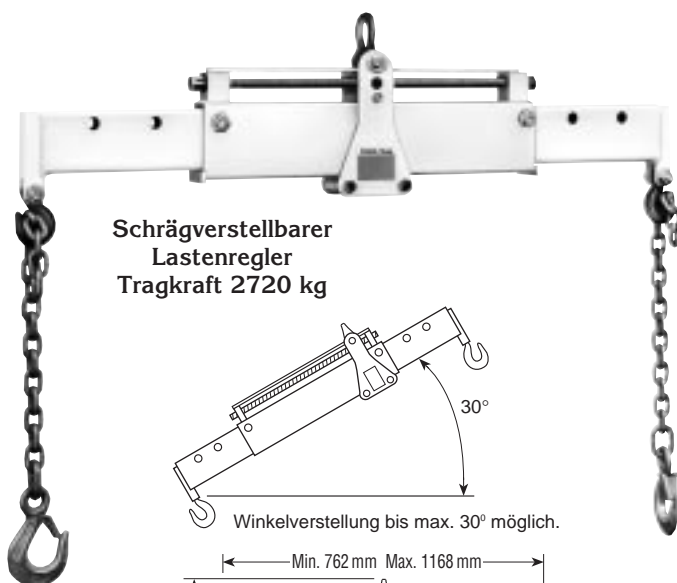
Tragkraft
900 kg

LR2000

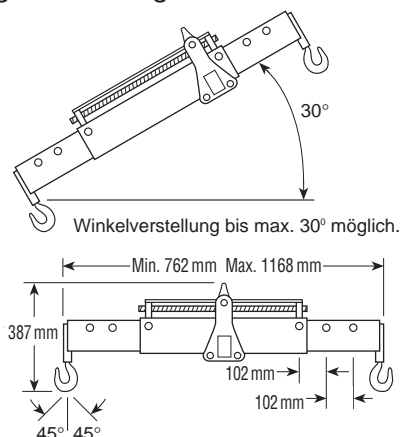


Tragkraft
1800 kg

LR4000



Schrägverstellbarer
Lastenregler
Tragkraft 2720 kg



Arbeitslänge in drei Positionen von
760 bis 1168 mm verstellbar. Max.
Spreizwinkel der Kette 45°

Kette
31609
31800
302249



Sparen Sie Zeit und
Mühemit Power
Team Lastenreglern.
Für komplizierten
Lastenausgleich
besonders geeignet.



Lastenregler

■ Lastenregler zur
universellen Verwendung
für Krane und Hebezeuge
beim Heben oder
Positionieren von
Werkstücken.

Power Team Kettengehänge mit
Einhängeplatte zum kurzen
Einhängen und Verstellen der Kette
für den richtigen Anschlagwinkel.
Viel Zeit und Mühe erspart der
schwere, drehbare Lastenregler mit
selbsthemmendem Schnecken-
getriebe im Kettengehäuse, zur
schnellen Verstellung des Anschlag-
winkels der zu transportierenden
Werkstücke. Schrägverstellbarer
Lastenregler, 2720 Traglast, zum
Heben oder Positionieren großer
und schwerer Werkstücke.

TECHNISCHE DATEN

Nr. LR2000 — Traglast 908 kg.
Drehbarer Lastenregler mit 6,4 mm
Kette, 1422 mm lang, mit drehbarem
Haken, einschließlich 1 Paar
Befestigungslaschen, 5/8" Sechskant-
Antriebswelle. Getriebe-übersetzung
34:1. Aufhänger 31,8 mm
Innendurchmesser. Gewicht 4,1 kg.

Nr. LR4000 — Traglast 1816 kg.
Drehbarer Lastenregler mit 7,9 mm
Kette, 1650 mm lang, mit
Augenhaken, einschließlich 1 Paar
Befestigungslaschen, 5/8" Sechskant-
Antriebswelle. Getriebeübersetzung
82:1. Aufhänger 44,5 mm
Innendurchmesser. Gewicht 10,4 kg.

Nr. LR6000 — Traglast 2720 kg.
Schrägverstellbarer Lastenregler
mit zwei 7,9 mm Ketten, je 610 mm
lang, mit Augenhaken an jedem
Ende, Getriebeübersetzung Auf-
hänger 41,3 mm Innendurch-
messer. Gewicht 33,1 kg.

Nr. 205049 — Verstellbares
Kettengehänge, Tragkraft 908 kg,
mit 6,4 mm Kette, 1422 mm.
Gewicht 3,3 kg.

Nr. 205050 — Verstellbares
Kettengehänge. Tragkraft 1816 kg,
mit 7,9 mm Ketten, je 610 mm lang.
Gewicht 5,5 kg.

Nr. 38841 — Einhängeplatte ohne
Kette. Zur Verwendung mit jeder
6,4 mm oder 7,9 mm Kette.
Gewicht 0,9 kg.

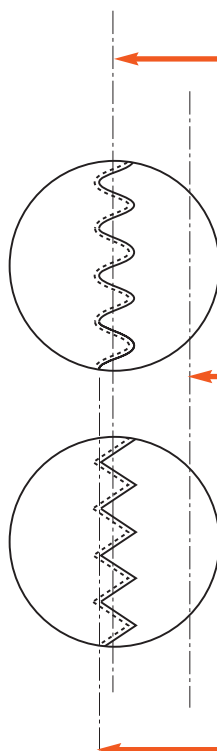
Nr. 31609 — 6,4 mm Stahlkette,
1435 mm lang, Traglast 908 kg, mit
drehbaren Sicherheitshaken an
beiden Enden. Gewicht 1,4 kg.

Nr. 31800 — 7,9 mm Stahlkette,
1670 mm lang, Traglast 1816 kg,
mit drehbaren Sicherheitshaken
an beiden Enden. Gewicht 2,3 kg.

Nr. 302249 — 9,5 mm Kette,
721 mm lang, Traglast 2720 kg,
mit Sicherheitshaken an einem
Ende. Gewicht 3,2 kg.

Das Abzieher-System von Power Team

Zur Entfernung eines Lagers aus dem Brunnenpumpenmotor eines Versorgungsbetriebs wurde die SGH153CR mit einem Lagerabziehwerkzeug eingesetzt.



Steigungsdurchmesser des Gewindes

Gewalzte Gewinde haben zunächst einen Materialaußendurchmesser, der dem Steigungsdurchmesser des Gewindes entspricht. Durch den Walzprozeß wird Material unterhalb des Steigungsdurchmessers bewegt und ein glatteres und stärkeres Gewinde erzeugt.

Mittellinie der Schraube

Geschnittene Gewinde haben zunächst einen Materialaußendurchmesser, der dem Gewindeaußendurchmesser entspricht. Durch das Schneiden kann es zu Rissen auf der Gewindeoberfläche kommen, die dadurch rauher wird. Hierdurch können am Gewindegrund winzige Risse entstehen, die sich während einer Wärmebehandlung öffnen und zu einer Verminderung der Schraubenfestigkeit führen können.

Aussendurchmesser des Gewindes

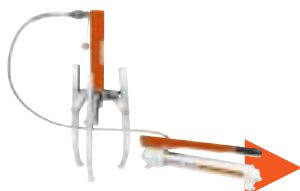
Merkmale:



- Grip-O-Matic Funktion bei allen Abziehern
- 2-armige, 3-armige und 2/3-armige Kombinationsabzieher
 - 1 bis 37 Tonnen mechanische Abzieher
 - 5 bis 50 Tonnen hydraulische Abzieher
 - 54 mm (2 1/8") bis 702 mm (27 5/8") Abziehtiefe
 - 83 mm (3 1/4") bis 1,118 m (44") Spreizweite



- Abzieharme aus Spezial-Stahllegierung
- Abziehbrücke aus Stahllegierung (geschmiedet oder brenngeschnitten)
- Gewalzte "V"-Gewinde



- Spezialbeschichtete Gewinde
- Wärmebehandelte Querbolzen aus Stahllegierung
- Standard-Hydraulikzylinder mit Grip-O-Matic Reihe
- Einstellmutter mit Super Grip-O-Matic Reihe
- Bearbeitete Abzieharmspitzen

Vorteile:

- Je größer der Druck, desto fester greifen die Abzieharme
- Große Auswahl verschiedener Abzieher. Es können ein Spezialabzieher für eine ganz spezifische Anwendung oder aber ein oder mehrere Abzieher für allgemeine Anwendungen gewählt werden
- Stärkste Konstruktion, die möglich ist. Das Materialkorngefüge folgt dem Umriß des Teils
- Wärmebehandelt und für maximale Festigkeit ausgelegt
- Widerstandsfähiger und glatter als geschnittene Gewinde
- Korrosionsbeständig. Bessere Haftung von Schmiermittel als bei Schwaroxid Beschichtung
- Für maximale Scherfestigkeit ausgelegt
- Zylinder können vom Abzieher abgenommen und in anderen Hydraulikanwendungen eingesetzt werden
- Ermöglicht die kontrollierte Einstellung der Abzieharm-Spreizweite
- Größere und stärkere Ziehspitzen als die der meisten Wettbewerber

HINWEIS: Zur besseren Sichtbarkeit sind die in diesem Katalog gezeigten Fotos von Abzieheranwendungen ohne Schutzdecke gezeigt. Power Team empfiehlt bei allen Abzieharbeiten den Gebrauch von Schutzvorrichtungen.

An erster Stelle steht die Sicherheit!

Denken Sie immer daran, daß die Kraft, die Ihr Abziehersystem ausübt, viele Tonnen beträgt. Vergessen Sie nie die Sicherheitsmaßnahmen!

⚠ ACHTUNG

Es ist nicht möglich, genau die erforderliche Kraft für jeden Abziehvorgang im voraus zu bestimmen. Einsatzbedingungen, Größe, Art und Zustand des abziehenden Teiles spielen dabei eine große Rolle. Außerdem bietet das Power Team System so vielseitige Varianten und Kombinationsmöglichkeiten, daß Abzieher und Zubehör unterschiedliche Leistungen haben können. Die niedrigste Leistung einer Kombination ist immer maßgebend für die Leistung der Gesamtvorrichtung. Wenn beispielsweise ein Zubehöriteil mit einer Leistung von 1 Tonne mit einem 10-t Abzieher verwendet wird, kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.

Abzieher sollten stets von ausgebildetem Personal bedient werden, das sich mit dem Umgang dieser Werkzeuge vertraut gemacht hat. Stets Augenschutz verwenden, da Arbeitsteile oder das Abziehwerkzeug selbst brechen können. Schutzabdeckungen werden empfohlen. Wenn Sie im Zweifel sind, welcher Abzieher oder welches Zubehöriteil für Ihre Zwecke zu verwenden ist, fragen Sie bitte Ihren zuständigen Händler.

EINIGE HINWEISE, DIE SIE BEACHTEN SOLLTEN!

1. Tragen Sie immer einen Augenschutz!

Sie haben nur ein Paar Augen, also schützen Sie sie vor umherfliegenden Teilen.

2. Halten Sie Ihre Abzieher in gutem Zustand!

Reinigen und schmieren Sie die Spindel häufig, vom Gewinde bis zur Spitze, um lange Lebensdauer und einwandfreien Betrieb zu garantieren.

3. Schützen Sie das Werkstück mit einer Schutzdecke!

Da das abziehende Teil großen Kräften ausgesetzt ist, kann es manchmal brechen. Eine Schutzdecke verringert die Gefahr umherfliegender Teile.



4. Wenden Sie die Kraft allmählich an!

Das zu demontierende Teil muß nach und nach abgezogen werden. Versuchen Sie nicht, die Demontage durch Einsatz eines Schlagschraubers zu beschleunigen.

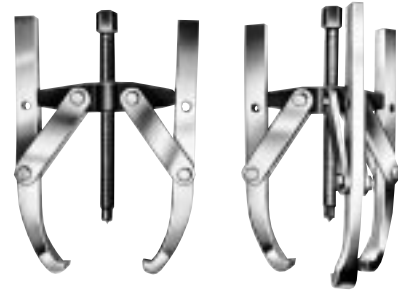
5. Benutzen Sie die richtige Abzieher Größe!

Wenn sich das abziehende Teil bei Anwendung der Höchstkraft nicht bewegt, nehmen Sie einen leistungsstärkeren Abzieher. Keinen Vorschlaghammer benutzen.

6. Abziehstangen und Abzieharme ausrichten!

Vergewissern Sie sich, daß der Aufbau fest ist und daß sich der Abzieher im rechten Winkel zum Werkstück befindet.

Mechanische & hydraulische Grip-O-Matic® Abzieher



7. Abzieher für sicheres Greifen fest montieren!

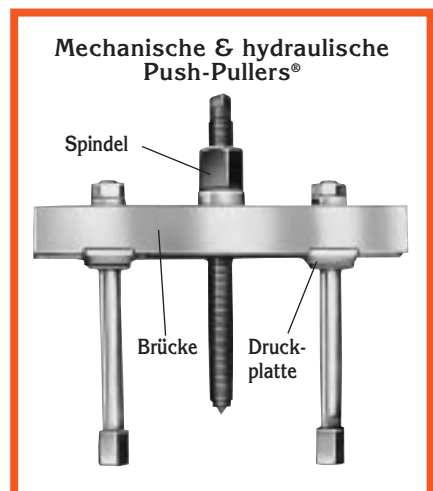
Bei Verwendung eines mechanischen Abziehers Bügelschrauben festziehen.

- Benutzen Sie möglichst stets 3-armige Abzieher. Ein 3-armiger Abzieher bietet mehr Halt und gleichmäßigere Abziehkraft.
- Wenden Sie die Kraft allmählich an.
 - Nie eine Verlängerung an einem Schraubenschlüssel benutzen.
 - Nie einen Schlagschrauber benutzen.
 - Nie auf das Spindelende schlagen.
- Immer eine Schutzdecke verwenden.

8. Abziehstangen nie zusammenfügen!

Bei Verwendung von Abziehstangen, deren Maße Standardlängen überschreiten oder die Druckbelastung ausgesetzt sind, verringert sich die Leistung eines "Push-Pullers" und die Abziehstangen können leichter brechen, sich verbiegen oder falsch ausgerichtet sein.

- Abziehtiefe auf ein Mindestmaß beschränken. Zum Fassen des Werkstücks die Abziehstangen so kurz wie möglich wählen.
- Abziehstangen gleichmäßig in das Werkstück, den Abzieher oder in die Adapter schrauben. Ungleichmäßige Abziehstangen bewirken größeren Zug oder Druck auf einer Seite, der Verbiegen bewirkt und das Werkstück beschädigen oder eine Abziehstange brechen kann.
- Die Druckplatten müssen immer auf der der Spindel oder dem Hydraulikzylinder gegenüberliegenden Seite der Brücke positioniert werden.
- Werkstück immer mit einer Schutzdecke abdecken.



Lagerabzieher

Diese Vorrichtungen können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen sie verwendet werden, nicht standhalten. Form und Zustand der abziehenden Teile haben Auswirkungen auf die Belastung, bei der Abzieherbrücken und andere Teile verbogen werden bzw. brechen können. Wählen Sie daher stets die größte Vorrichtung, die auf das abziehende Teil paßt.

Lagerabzieher

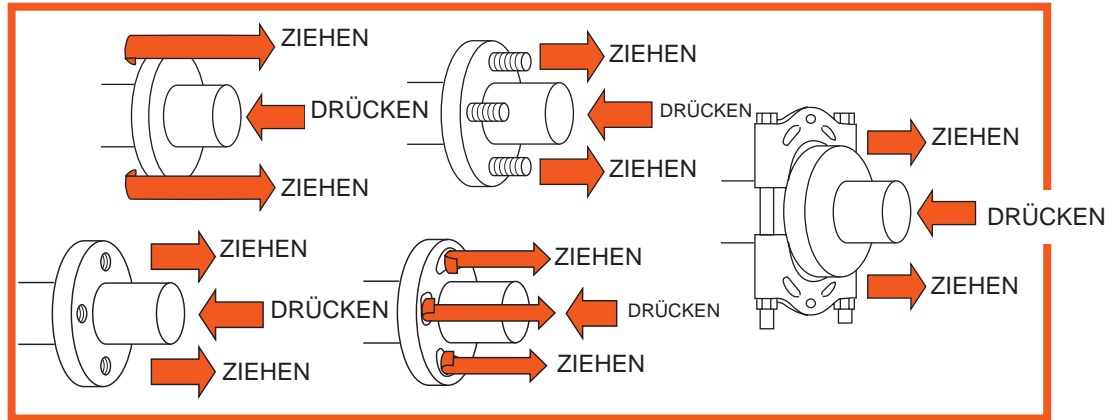


Zur Lösung der 3 grundlegenden Abziehprobleme

1. Zahnräder, Lager, Räder, Scheiben usw. greifen und von einer Welle abziehen.

Zum richtigen Abziehen Zahnräder, Lager, Räder usw. am äußeren Rand greifen und Druck auf die Welle ausüben.

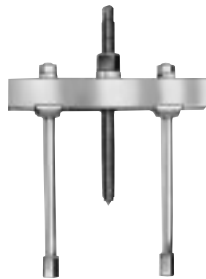
Power Team bietet mechanische und hydraulische Abzieher für alle Anwendungsbereiche je nach der benötigten Leistung, Größe und Ausführung.



Zu verwendende Abzieher



Mechanische Abzieher,
Seite 126-131



"Push-Puller" (Ab- und
Aufziehwerkzeuge), Seite 132-135



Abziehplatten,
Seite 137



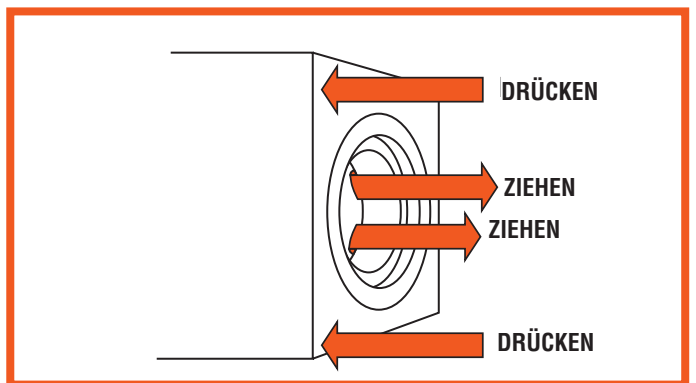
Spezial-Abzieher, Seite 138-141



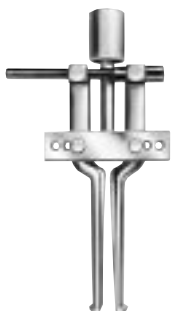
2. Innenliegende Lager-, Halte- oder Dichtringe usw. greifen und ausziehen

Abzieharne des Innenabziehers zentrieren und spreizen. Gerader Zug verhindert Beschädigungen am Gehäuse.

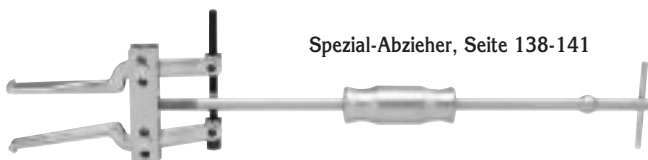
Das Abziehen von in einem Sackloch liegenden Teilen ist meist problematisch. Power Team bietet die Lösung durch Innenabzieher oder eine Kombination aus Innenabzieher und Abzieher.



Zu verwendende Abzieher

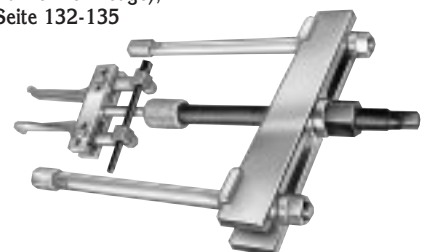


Innenabzieher,
Seite 136



Spezial-Abzieher, Seite 138-141

"Push-Puller" (Ab- und
Aufziehwerkzeuge),
Seite 132-135

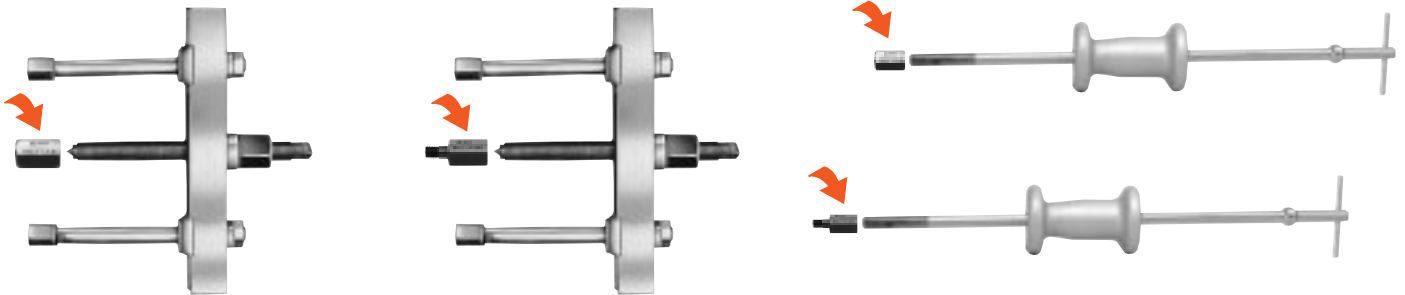


3. Greifen und Abziehen einer eingepreßten Welle aus einem Gehäuse.



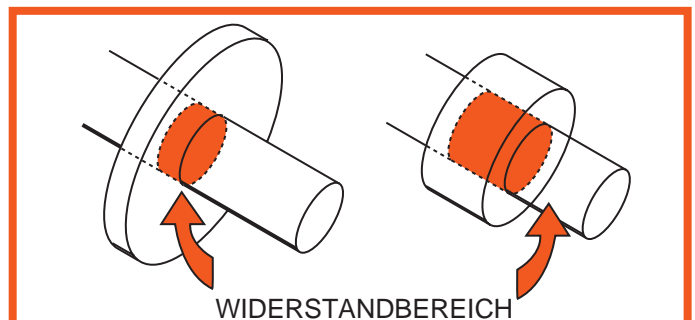
Zu verwendende Abzieher

Adapter verschiedenster Art und Größe stehen zur Lösung fast aller Probleme zur Verfügung.



Faustregeln:

1. Bei augenscheinlich gleichen Arbeiten kann die Widerstandsfläche oder Fläche des Preßsitzes sehr unterschiedlich sein. Prüfen Sie daher jeden Abziehvorgang, ehe Sie sich für einen Abzieher entscheiden.
2. Für mechanische Abzieher: Spindel muß mindestens die Hälfte des Durchmessers der abzuziehenden Welle haben.
3. Für hydraulische Abzieher: Die maximal erforderliche Kraft in Tonnen sollte das 7- bis 10-fache des Wellendurchmessers je 25 mm sein.



Beispiele:

Für Wellen	Hydr. Abzieher verwenden mit:
0 mm-25 mm	10-Tonnen Zylinder
25 mm-51 mm	17½-Tonnen Zylinder
51 mm-89 mm	30-Tonnen Zylinder
89 mm-140 mm	50-Tonnen Zylinder

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE:

Power Team bietet Schutzdecken an, die den Benutzer und andere Personen bei auftretenden Maschinenschäden vor Verletzungen schützen. Power Team empfiehlt diese Schutzdecken bei allen Schub-, Zieh-, Preß- und Hebeanwendungen. Weitere Informationen siehe Seite 129.



"Mechanical Parts Catalog PC-97"
Einzelteil-Katalog für mechanische und hydraulische Power Team Werkzeuge.
Fragen Sie Ihren zuständigen Händler.

US-Patent Nr.
5,224,254

SG92

2-Wege-
Abzieh-
brücke

Super Grip-O-Matic System:
Je höher die Zugkraft, umso
kräftiger greifen die Abzieharme.

SG203C

Schnelle und
einfache Einstellung
der Abzieharme
durch diese
handliche
Einstellmutter.

2 Abzieher in 1!
2/3-Wege-
Brückenkombination

Druckspindel mit
gewaltem Gewinde
aus Spezial-
Stahllegierung

Hydraulik-Zylinder
(in Abzieher inbegriffen)

SGH253CR

Abziehbrücken aus
gehärteter Spezial-
Stahllegierung

Geschmiedete
Abzieharme

Super Grip-O-Matic® Abzieher

Der seit nahezu 70 Jahren führende Abziehwerkzeug-Hersteller präsentiert jetzt ein System, das Abziehvorgänge an Lagern, Zahnrädern und anderen Preßsitzen noch einfacher und sicherer macht...

Vorteile der Power Team Abzieher:

■ Schnell, sicher und einfach in der Bedienung. Einmann-Bedienung. Gerändelte Einstellmutter ermöglicht präzises Öffnen und Schließen der Abzieharme.

■ Super Grip-O-Matic System: Je höher die Zugkraft, umso kräftiger greifen die Abzieharme.

■ Kombinierbar für 2- oder 3-armigen Einsatz. Ergibt eine größere Breite von Anwendungsmöglichkeiten.

■ Power Team Abzieher werden bei maximaler Belastung streng auf Sicherheit getestet. Auch bei maximaler Spreizung kein Abkippen oder Abfedern der Abzieharme.

■ Die Abzieharme sind aus bruchfester geschmiedeter Stahllegierung, gehärtet für maximale Festigkeit und Dauerhaftigkeit.

■ Gehärtete Druckspindeln sind mit gewaltem Gewinden und rostbeständiger Beschichtung versehen.

■ Die Abziehbrücken sind aus gehärtetem Stahl für maximale Belastung. Obere Brücken und Einstellmutter sind aus Aluminium (reduziert das Gewicht).

■ Alle Abzieher können mit Standard Power Team Zubehörteilen wie Abzugsplatten, Gewinde-Adaptern, Druckstücken usw. verwendet werden. Für die hydraulischen Super Grip-O-Matic Abzieher sind verschiedene Druckstücke erhältlich.

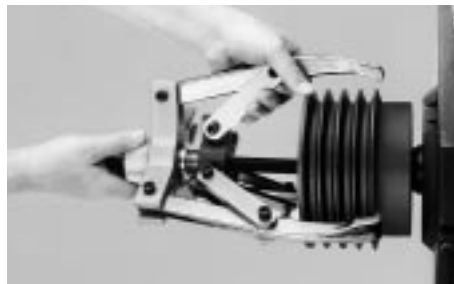
■ Hergestellt in den USA mit der exklusiven 'Lifetime Marathon Warranty', der unbegrenzter Dauergarantie für Material und Fabrikationsfehler..

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





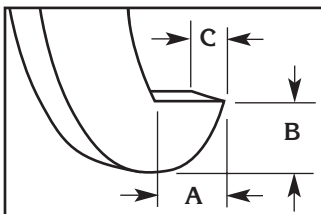
1 Auswahl des richtigen Abziehwerkzeugs durch Messen der Reichweite und der Spreizweite des abziehenden Teils.



2 Durch Drehen der gerändelten Einstellmutter schließen sich die Abzieharne und greifen das Werkstück fest und gleichmäßig. Einfache Einmann-Bedienung.



3 Druckspindel drehen (oder Pumpe aktivieren, wenn ein Hydraulik-Abzieher verwendet wird). Steigt der Druck, greifen die Abzieharne fester, während gleichzeitig das Werkstück abgezogen wird. Die sicherste Abzieher-Konstruktion, die es gibt.



TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

	Nennlast (Tonnen)	Abzieharne			Verbindungsbolzen		Anzahl Drehungen min.-max. Spreizweite
		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Durchm. (mm)	Härte Rc	
2-armige Mechanische Abzieher	9	9.5	8.7	25.4	9.5	37-45	8.5
	13	14.3	14.3	25.4	12.7	37-45	24.0
	25	15.9	20.6	32.5	14.3	37-45	17.0
2/3-armige Mechanische Abzieher	13	9.5	8.7	25.4	9.5	37-45	8.5
	20	14.3	14.3	25.4	12.7	37-45	24.0
	37	15.9	20.6	32.5	14.3	37-45	17.0
2/3-armige Hydraulische Abzieher	15	15.9	20.6	32.5	14.3	37-45	16.0
	25	23.8	27.0	36.5	19.1	37-45	13.0


Der Abzieher **SGH153CR** mit einer Abziehplatte wurde zur Demontage eines Lagers vom Pumpenmotor eines Versorgungsbrunnens verwendet.

WICHTIGE INFORMATION ZUR SICHERHEIT

Power Team empfiehlt bei allen Abzieharbeiten den Gebrauch von Schutzdecken. Zur besseren Sichtbarkeit zeigen wir die Bilder ohne diesen Schutz.



BESTELLDATEN

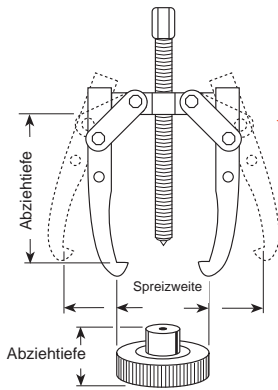
	Nennlast (Tonnen)	Bestell-Nr.	Abziehtiefe (mm)	Spreizweite (mm)	Spindel	Sechskant	Zylinder Hub (mm)	Gewicht (kg)
2-armige Mechanische Abzieher	9	SG92	178	25-178	3/4"-16UNF x 12" lg.	5/8"	-	3.9
	13	SG132	324	0-381	1 1/16"-16UN x 16" lg.	5/8"	-	7.7
	25	SG252	419	0-584	1"-14UNS x 21" lg.	3/4"	-	15.7
2/3-armige Mechanische Abzieher	13	SG133C	178	25-178	3/4"-16UNF x 12" lg.	5/8"	-	5.4
	20	SG203C	324	0-381	1 1/16"-16UN x 16" lg.	5/8"	-	11.3
	37	SG373C	419	0-584	1"-14UNS x 21" lg.	3/4"	-	22.7
2/3-armige Hydraulische Abzieher	15	SGH153CR	305	51-406	-	-	206	34.4
	25	SGH253CR	432	51-457	-	-	362	64.8
	Adapter Nr. 350673 (17.5 mm Durchm. x 69.9 mm lang. für 15 t hyd. Abzieher) Gewicht: 0,45 kg		Adapter Nr. 350674 (31.8 mm Durchm. x 92.3 mm lang für 15 t hyd. Abzieher) Gewicht: 0,68 kg		Adapter Nr. 350675 (25.4 mm Durchm. x 82.6 mm lang für 25 t hyd. Abzieher) Gewicht: 0,68 kg		Adapter Nr. 350676 (44.5 mm Durchm. x 98.4 mm lang für 25 t hyd. Abzieher) Gewicht: 0,86 kg	

Grip-O-Matic® - Mechanische Abzieher

Mechanische Power Team Abzieher sind erstklassige Werkzeuge zum Abziehen verschiedenster Maschinenteile von ihrem Preßsitz.

Sämtliche Power Team Abzieher sind aus geschmiedetem und gehärtetem Qualitäts-Stahl gefertigt und bei weit über die Nennleistung hinausgehender, höherer Beanspruchung sorgfältig geprüft. Die Abzieher

können in Verbindung mit zahlreichen Zubehörteilen und Ergänzungsstücken zur Lösung fast aller Abziehprobleme bei Getrieben, Lagern, Rädern, Scheiben usw. verwendet werden.



Auswahl der richtigen Abziehergröße.

Vergleichen Sie Abziehtiefe und Spreizweite Ihres Abziehvorgangs mit den unten aufgeführten Daten. Gewählter Abzieher muß gleiche oder größere Abmessungen als Ihr Werkstück haben.



1-Tonnen Standard-Abzieher

2-armig

- A** Nr. 1020 – Gewicht, 142 g
Abziehtiefe: 54 mm max.
Spreizweite: 82,6 mm max.
Spindel: 5/16"-24 X 98,4 mm lg.

3-armig

- B** Nr. 1021 – Gewicht, 227 g
Abziehtiefe: 54 mm max.
Spreizweite: 82,6 mm max.
Spindel: 5/16"-24 X 98,4 mm lg.

2-Tonnen Abzieher mit umkehrbaren Abziehharmen

2-armig*

- C** Nr. 1022 – Gewicht, 396 g
Abziehtiefe: 85,7 mm max.
Spreizweite: 101,6 mm max.
Spindel: 3/8"-24 X 124 mm lg.

2/3-armig*

- D** Nr. 1023 – Gewicht, 0,6 kg
Abziehtiefe: 85,7 mm max.
Spreizweite: 121 mm max.
Spindel: 3/8"-24 X 124 mm lg.

5-Tonnen Abzieher mit umkehrbaren Abziehharmen

2-armig*

- E** Nr. 1024 – Gewicht, 0,8 kg.
Abziehtiefe: 83 mm max.
Spreizweite: 152 mm max.
Spindel: 9/16"-20 X 176 mm lg.

2/3-armig*

- F** Nr. 1026 – Gewicht, 1,3 kg.
Abziehtiefe: 83 mm max.
Spreizweite: 178 mm max.
Spindel: 9/16"-20 X 176 mm lg.

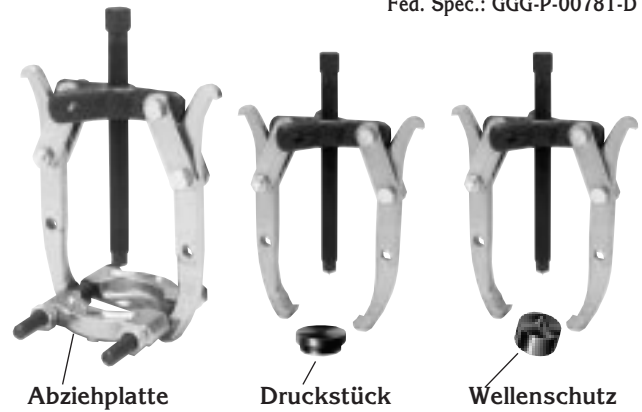
5-Tonnen Abzieher mit umkehrbaren Abziehharmen

2-armig*

- G** Nr. 1025 – Gewicht, 0,9 kg.
Abziehtiefe: 140 mm max.
Spreizweite: 152 mm max.
Spindel: 9/16"-20 X 176 mm lg.

2/3-armig*

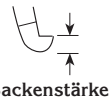
- H** Nr. 1027 – Gewicht, 1,5 kg.
Abziehtiefe: 140 mm max.
Spreizweite: 178 mm max.
Spindel: 9/16"-20 X 176 mm lg.



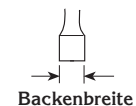
Arten von Abzieher-Brücken



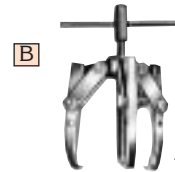
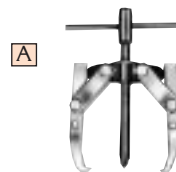
Bestellen Sie zur richtigen Bestimmung von Abziehwerkzeugteilen den Power Team Ersatzteilkatalog PC97.



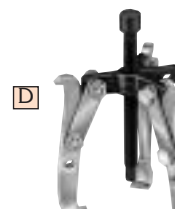
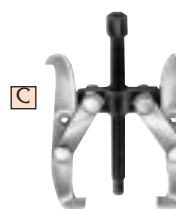
Backenstärke



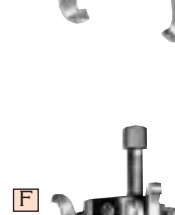
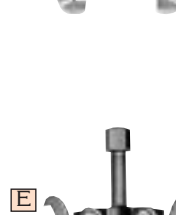
Backenbreite



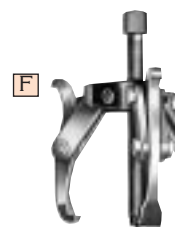
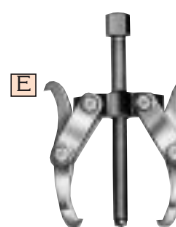
3,5 mm – Backenstärke
6,4 mm – Backenbreite



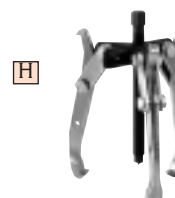
4,8 mm – Backenstärke
6,4 mm – Backenbreite



3,2 mm – Backenstärke
12,7 mm – Backenbreite



7,9 mm – Backenstärke
9,5 mm – Backenbreite



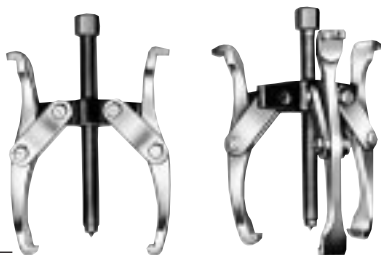
6,4 mm – Backenstärke
19,1 mm – Backenbreite

* Umkehrbare Abziehharme mit Backen an beiden Enden.

J

K

7,9 mm – Backenstärke
25,4 mm – Backenbreite



8,7 mm – Backenstärke
25,4 mm – Backenbreite

L

M

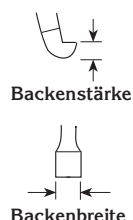
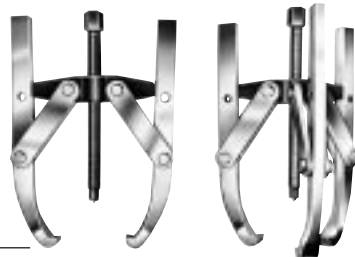
8,7 mm – Backenstärke
25,4 mm – Backenbreite



N

O

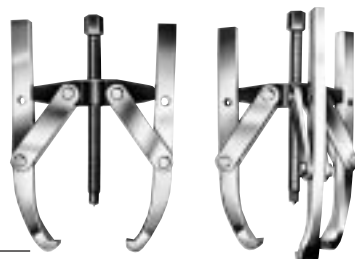
14,3 mm – Backenstärke
25,4 mm – Backenbreite



P

Q

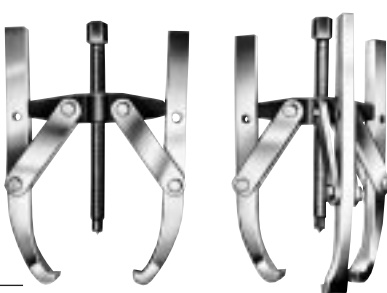
20,6 mm – Backenstärke
32,5 mm – Backenbreite



R

S

27 mm – Backenstärke
38,1 mm – Backenbreite



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

Grip-O-Matic® - Mechanische Abzieher

7-Tonnen Abzieher mit umkehrbaren Abzieharmlen

2-armig*

- J Nr. 1035 – Gewicht, 0,2 kg
Abziehtiefe: 127 mm max.
Spreizweite: 229 mm max.
Spindel: 1 1/16"-18 X 229 mm lg.

2/3-armig*

- K Nr. 1037 – Gewicht, 2,8 kg
Abziehtiefe: 127 mm max.
Spreizweite: 267 mm max.
Spindel: 1 1/16"-18 X 229 mm lg.

* Mit beidseitig verwendbaren Armen.

7-Tonnen Abzieher mit langen Abzieharmlen

2-armig

- L Nr. 1036 – Gewicht, 2,3 kg
Abziehtiefe: 222 mm max.
Spreizweite: 241 mm max.
Spindel: 1 1/16"-18 X 229 mm lg.

2/3-armig

- M Nr. 1038 – Gewicht, 3,3 kg
Abziehtiefe: 222 mm max.
Spreizweite: 279 mm max.
Spindel: 1 1/16"-18 X 229 mm lg.

13-Tonnen Abzieher, Standard und mit langen Abzieharmlen

Std. 2-armig

- N Nr. 1039 – Gewicht, 4,8 kg
Abziehtiefe: 279 mm max.
Spreizweite: 318 mm max.
Spindel: 1 3/16"-16 X 305 mm lg.

Lang 2-armig

- O Nr. 1040 – Gewicht, 5,9 kg
Abziehtiefe: 387 mm max.
Spreizweite: 394 mm max.
Spindel: 1 3/16"-16 X 305 mm lg.

Std. 2/3-armig

- O Nr. 1041 – Wt., 6,7 kg
Abziehtiefe: 279 mm max.
Spreizweite: 356 mm max.
Spindel: 1 3/16"-16 X 305 mm lg.

Lang 2/3-armig

- O Nr. 1042 – Wt., 8,3 kg
Abziehtiefe: 387 mm max.
Spreizweite: 432 mm max.
Spindel: 1 3/16"-16 X 305 mm lg.

17,5-Tonnen Abzieher, Standard und mit langen Abzieharmlen

Std. 2-armig

- P Nr. 1043 – Gewicht, 10,4 kg
Abziehtiefe: 386 mm max.
Spreizweite: 356 mm max.
Spindel: 1"-14 X 343 mm lg.

Lang 2-armig

- P Nr. 1044 – Gewicht, 11,8 kg
Abziehtiefe: 476 mm max.
Spreizweite: 406 mm max.
Spindel: 1"-14 X 343 mm lg.

Std. 3-armig

- Q Nr. 1045 – Gewicht, 15 kg
Abziehtiefe: 386 mm max.
Spreizweite: 356 mm max.
Spindel: 1"-14 X 343 mm lg.

Lang 3-armig

- Q Nr. 1046 – Gewicht, 16,8 kg
Abziehtiefe: 476 mm max.
Spreizweite: 406 mm max.
Spindel: 1"-14 X 343 mm lg.

25-Tonnen Abzieher, Standard und mit langen Abzieharmlen

Std. 2-armig

- R Nr. 1047 – Gewicht, 17 kg
Abziehtiefe: 394 mm max.
Spreizweite: 406 mm max.
Spindel: 1 1/4"-12 X 422 mm lg.

Lang 2-armig

- R Nr. 1048 – Gewicht, 19,4 kg
Abziehtiefe: 565 mm max.
Spreizweite: 508 mm max.
Spindel: 1 1/4"-12 X 422 mm lg.

Std. 3-armig

- S Nr. 1049 – Gewicht, 24,5 kg
Abziehtiefe: 394 mm max.
Spreizweite: 406 mm max.
Spindel: 1 1/4"-12 X 422 mm lg.

Lang 3-armig

- S Nr. 1050 – Gewicht, 27,2 kg
Abziehtiefe: 565 mm max.
Spreizweite: 508 max.
Spindel: 1 1/4"-12 X 422 mm lg.

Hydraulische Grip-O-Matic® Abzieher

Abzieher mit 5-, 10-, 17,5-, 30- und 50-Tonnen Abziehkraft. Jede Einheit mit bestens aufeinanderabgestimmten Einzelteilen.

Mit zuverlässiger einstufiger Power Team Handpumpe, einfachwirkendem Zylinder oder Hohlkolben-Doppelzylinder und vielseitig verwendbarem zwei- und dreiarmligem Abzieher.

Jede schwierige Abzieharbeit wird mit einem hydraulischen Power Team Abzieher ganz einfach! Jeder auf diesen beiden Seiten abgebildete Power Team Abziehersatz ist komplett mit einer einstufigen Handpumpe P12 oder P55 mit einer Druckleistung bis 700 bar ausgerüstet. Außerdem entweder mit einfachwirkendem Zylinder mit Federrückzug oder bei den größeren Abziehern Hohlkolben-Doppelzylinder. Hohlkolben-Doppelzylinder haben die Kraft größerer Zylinder in kleiner, kompakter Ausführung. Alle Zylinder können leicht ausgebaut und für andere Zwecke verwendet werden. Jeder Doppelzylinder komplett mit Spindel und Kurbel. Ein Schlauch mit Kupplung und Staubkappe sowie Pumpe gehören zum Abziehersatz.

5-Tonnen 2/3-armiger Abzieher

Nr. PH53C – Kombination aus 2/3-armigem Abziehersatz. Bestehend aus 5-Tonnen Abzieher Nr. 1057, Hydrauliksatz Nr. RPS55 (Zylinder Nr. C55C, 700 bar Handpumpe P12, Anschlußarmaturen, Kupplungen und 1,8 m Schlauch) und Druckstück Nr. 309874, Gewicht 9,1 kg.

Nr. PH53CR – Kombination aus 2/3-armigem Abziehersatz. Bestehend aus 5-Tonnen Abzieher Nr. 1057, Zylinder Nr. C55C und Druckstück Nr. 309874, Gewicht 5,5 kg.

Nr. 1057 – 2/3-armiger 5-Tonnen Abzieher, Gewicht 3,54 kg.

Nr. 309874 – Druckstück 15,9 mm Durchmesser (in hydraulischen Abziehersätzen PH53C und PH53CR enthalten). Gewicht 141 g.

Nr. 309875 – Druckstück, 22,2 mm Durchmesser. Gewicht 340 g.

Nr. 47997 – 2/3-armige Abzieherbrücke. (Kann für 7-Tonnen Abzieher Nr. 1038 zum Umwandeln in 5-Tonnen Abzieher verwendet werden). Gewicht 1,1 kg.

10-Tonnen 2/3-armiger Abzieher

Nr. PH103C – Kombination aus 2/3-armigem 10-Tonnen-Abzieher. Hydrauliksatz enthält 1060 10-Tonnen Abzieher, Zylinder- und Pumpensatz RPS1010, Gewinde-Adapter Nr. 202179 und Druckstücke Nr. 34602. Gewicht 23,6 kg.

Nr. PH103CR – Kombination aus 2/3-armigem 10-Tonnen Abzieher. Abziehersatz enthält nur Gewinde-Adapter Nr. 202179, Druckstück Nr. 34602 und Zylinder C1010C. (Pumpe und Schlauch im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 14,5 kg.

Nr. 1060 – nur Kombination aus 2/3-armigem 10-Tonnen-Abzieher (ausschließlich Zylinder- und Pumpensatz, Schlauch, Kupplung und Adapter). Gewicht 7,7 kg.

ANMERKUNG: Dieser Abzieher kann mit jedem 10-Tonnen einfachwirkenden Zylinder mit einem geraden Außengewinde 2¼-14 verwendet werden.

⚠ ACHTUNG: Soweit es die Platzverhältnisse zulassen, sollten Sie stets 3-armige Abzieher verwenden, da diese stabiler sind und gleichmäßigere Abziehkraft gewähren.



Bestellen Sie zur richtigen Bestimmung von Abziehwerkzeugteilen den Power Team

Ersatzteilkatalog PC97.

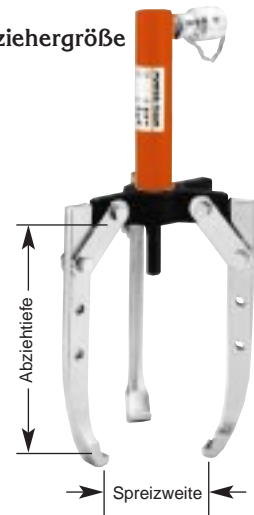
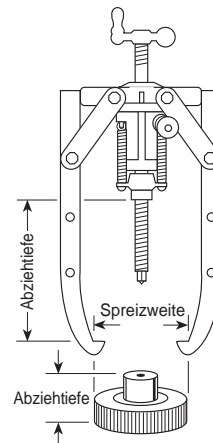


5 Tonnen Grip-O-Matic
Max. Abziehtiefe — 222 mm
Max. Spreizweite — 292 mm

10 Tonnen Grip-O-Matic
Max. Abziehtiefe — 381 mm
Max. Spreizweite — 432 mm

Nr. PH103C
(abgebildet)

Auswahl der richtigen Abziehergröße



202179
Gewinde-Adapter



34602
Druckstück



47997
2/3-Wege-Brücke



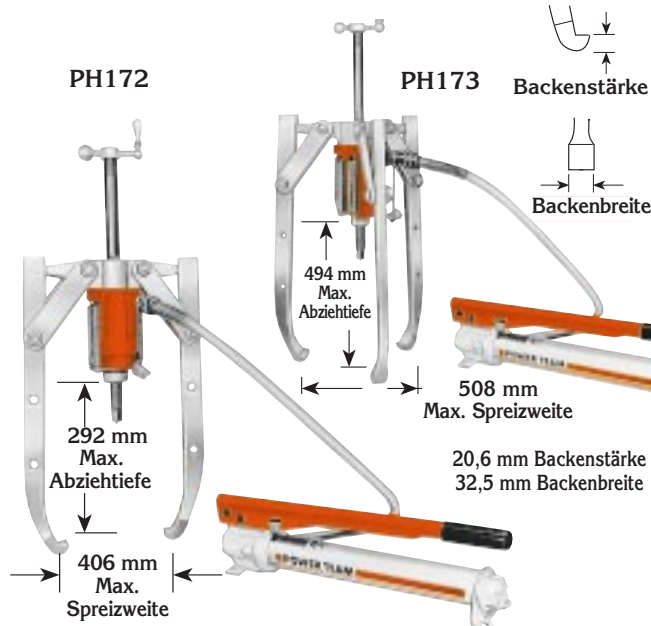
309874
Druckstück



309875
Druckstück



Abbildung zeigt Power Team hydraulischen Abzieher bei der Demontage eines Antriebsrades.



Hydraulische Grip-O-Matic® Abzieher

17,5-Tonnen Abzieher, 2-armig

Nr. PH172 – 2-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT172 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte, 1"-8 x 508 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 27,7 kg.

Nr. PH172R – 2-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT172, Spindel und Kurbel. Gewicht 19,1 kg.

Nr. 1064 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 10 kg.

17,5-Tonnen Abzieher, 3-armig

Nr. PH173 – 3-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT172 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte, 1"-8 x 508 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 34 kg

Nr. PH173R – 3-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT172, Spindel und Kurbel. Gewicht 25,4 kg.

Nr. 1066 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 16,3 kg.

30-Tonnen Abzieher, 2-armig

Nr. PH302 – 2-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT302 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte, 1¼"-7 x 610 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 51,3 kg

Nr. PH302R – 2-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT302, Spindel und Kurbel. Gewicht 42,7 kg

Nr. 1072 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 24,5 kg.

30-Tonnen Abzieher, 3-armig

Nr. PH303 – 3-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT302 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte, 1¼"-7 x 610 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 67,7 kg.

Nr. PH303R – 3-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT302, Spindel und Kurbel. Gewicht 59 kg.

Nr. 1074 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 40,9 kg.

50-Tonnen Abzieher, 2-armig

Nr. PH502 – 2-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT503 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte, 1⅝"-5½ x 772 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 102,6 kg

Nr. PH502R – 2-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT503, Spindel und Kurbel. Gewicht 93,5 kg.

Nr. 1078 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 59,5 kg.

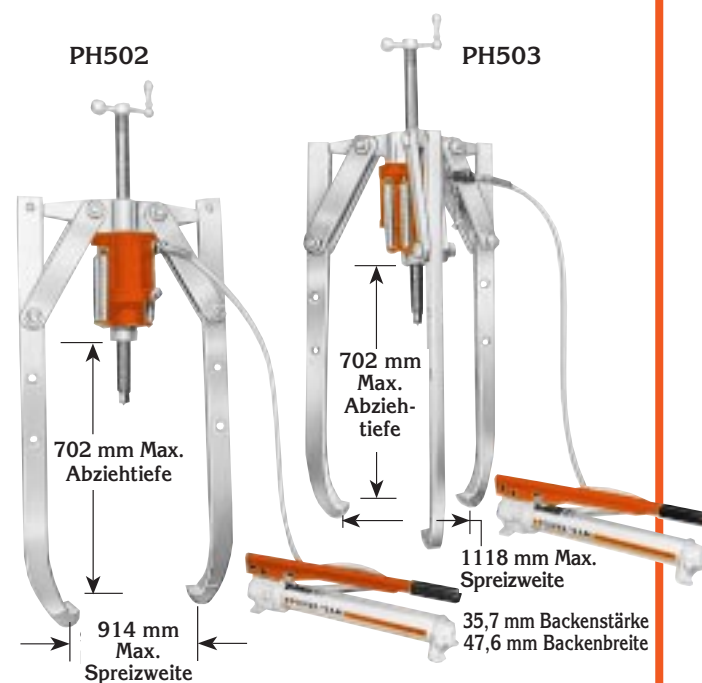
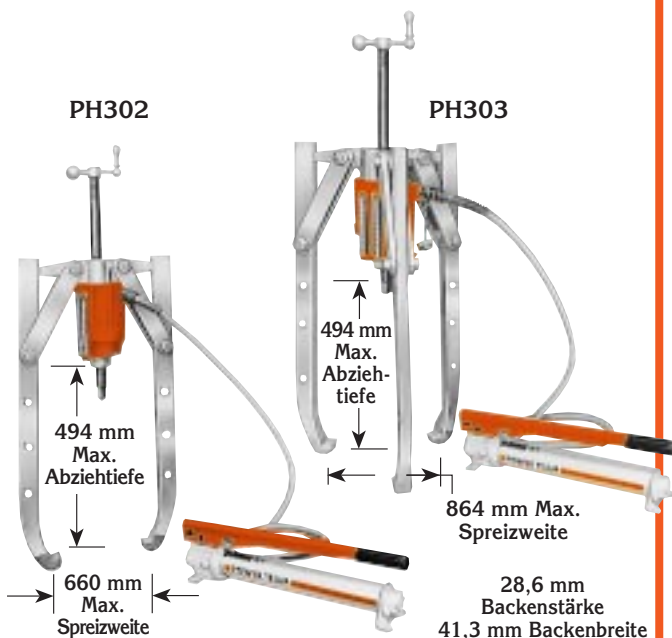
50-Tonnen Abzieher, 3-armig

Nr. PH503 – 3-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT503 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte, 1⅝"-5½ x 772 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 130 kg.

Nr. PH503R – 3-armiger Abzieher mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT503, Spindel und Kurbel. Gewicht 121 kg.

Nr. 1080 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 86,7 kg.

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



Mechanische Push-Pullers®

Für Reparaturarbeiten, die den Aus- und Einbau von Zahnrädern, Lagern, Scheiben, Kupplungen, Zahnkränzen, Wellen und anderen auf- bzw. eingepreßten Teilen erfordern.

Zubehörteile stehen in großer Auswahl für mannigfaltige Anwendung zur Verfügung.

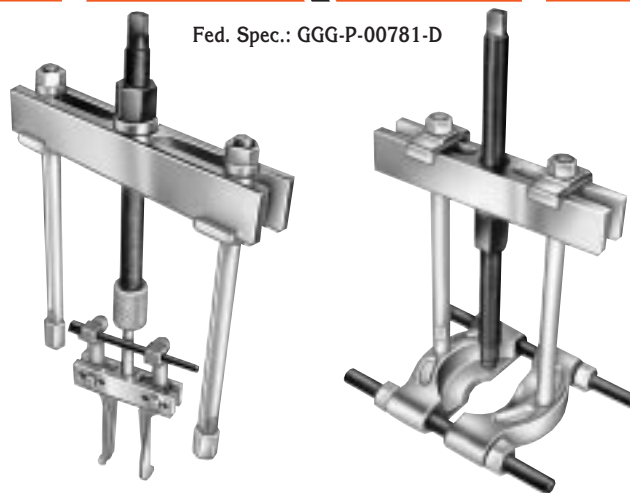
Die Vielseitigkeit des Power Team "Push-Pullers" ist nahezu unbegrenzt, da er je nach Zusammenstellung der Einheit zum Ziehen und Drücken eingesetzt werden kann. Durch die Auswahlmöglichkeit verschiedenster Abziehstangen kann der "Push-Puller" für lange oder kurze Abziehtiefen eingesetzt werden. Eine Vielzahl von Adaptern mit Innen- und Außengewinde können zusätzlich an den "Push-Puller" angebracht werden, um damit jede nur vorstellbare Abzieh- oder Aufzieharbeit zu bewältigen.

Auswahl und Leistung der Abzieher

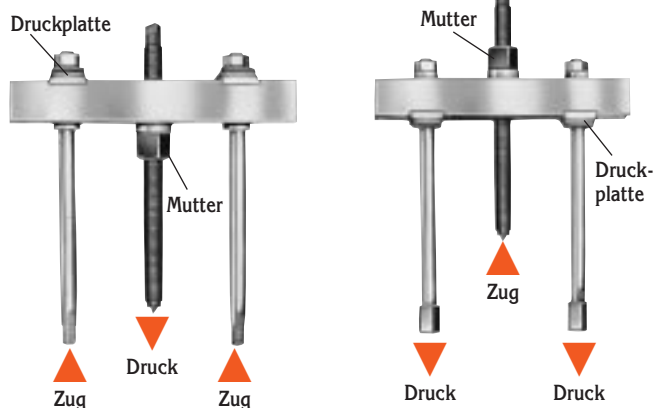
Jeder Power Team "Push Puller" ist für eine bestimmte Leistung ausgelegt. Die Leistungsangaben beziehen sich auf die Standard-Abziehstangen bei Zugbelastung. Bei Verwendung von längeren Abziehstangen und Druckbelastung reduziert sich die Belastbarkeit. Wählen Sie daher stets den stärksten Abzieher und die Ihren Erfordernissen entsprechenden kürzesten Abziehstangen.

Zusammenbau zum Ziehen oder Drücken . . .

Zuerst feststellen, ob Spindel für Druck- oder Zugbelastung eingesetzt werden soll. Bei Verwendung der Spindel für Druckbelastung wird die Mutter unterhalb der Brücke, wie links abgebildet, angebracht. Bei Zugbelastung der Spindel wird die Mutter oberhalb der Brücke, wie rechts abgebildet, angebracht. Abschließend Druckplatten stets auf der der Brücke gegenüberliegenden Seite der Mutter befestigen.



Zusammenbau zum Ziehen oder Drücken . . .



10-Tonnen "Push-Puller"

Nr. 927 – Mechanischer "Push-Puller", komplett mit Spindel und Mutter, Brücke, 2 Druckplatten, 3 Beilagscheiben, 2 Abziehstangen 171 mm lang mit 2 Endkappen. Leistung 10 Tonnen. Gewicht 3,2 kg.

Zur Verwendung mit:

Abziehplatte Nr. 1123.

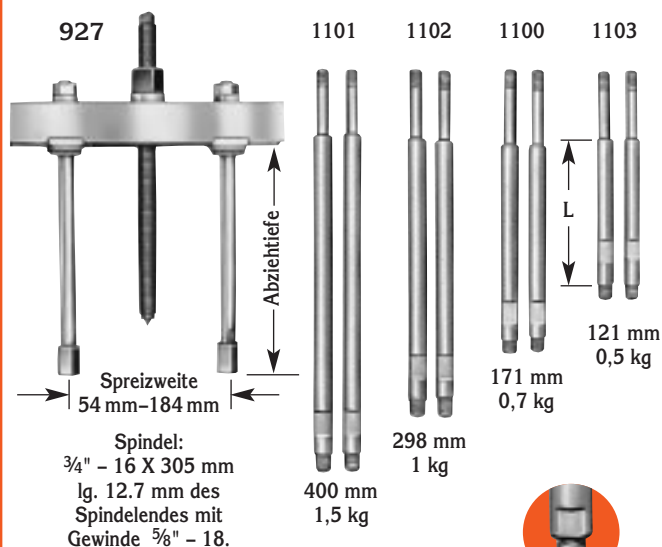
Abziehplatte Nr. 679.

Innenabziehern Nrs. 1150, 1151, und 1153.

ABZIEHSTANGEN:

Nrs. 1100, 1101, 1102, und 1103 – je 2 Abziehstangen für 10-Tonnen "Push-Puller".

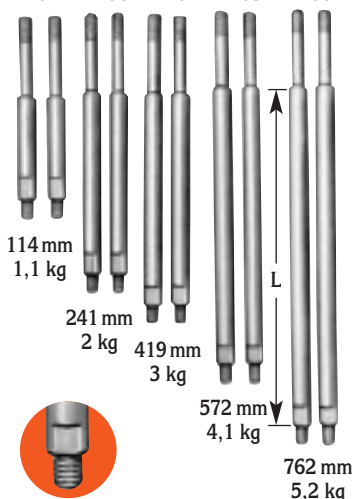
Bestellen Sie zur richtigen Bestimmung von Abziehwerkzeugteilen den Power Team Ersatzteilkatalog PC97.



ANMERKUNG: L = Abziehstangenlänge: 121 mm, 171 mm, 298 mm & 400 mm; add 38 mm zur Abziehstangenlänge hinzufügen, um die Abziehtiefe bei Verwendung von Endkappen zu ermitteln.

Abziehstangen
Oberes Ende mit Gewinde 1/2" – 20. Unteres Ende mit Gewinde 5/8" – 18 x 16 mm lg.

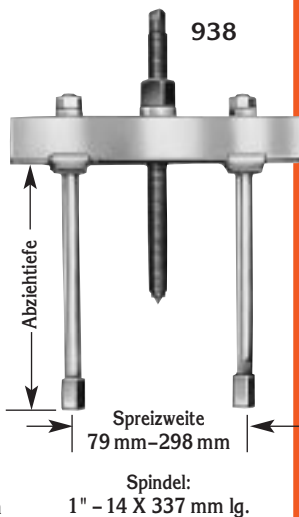
1107 1106 1104 1105 1108



Abziehstangen

Oberes Ende mit
Gewinde $\frac{3}{4}$ " - 16.
Unteres Ende mit
Gewinde $\frac{5}{8}$ " - 18 X 1" lg.

ANMERKUNG: L = Abziehstangenlänge:
114 mm, 241 mm, 419 mm, 572 mm &
762 mm; 51 mm zur Abziehstangenlänge
hinzufügen, um die Abziehtiefe bei
Verwendung von Endkappen zu ermitteln.



Mechanische Push-Pullers®

17,5-Tonnen "Push-Puller"

Nr. 938 – Mechanischer "Push-Puller", komplett mit Spindel und Mutter, Brücke, 2 Druckplatten, 3 Beilagscheiben, 2 Abziehstangen 241 mm lang mit 2 Endkappen. Leistung 17,5 Tonnen. Gewicht 9,4 kg

Zur Verwendung mit:

Abziehplatten Nrs. 1124 und 1130.

Abziehplatte Nr. 680

Innenabzieher Nrs. 1150, 1151, und 1153.

ABZIEHSTANGEN:

Nrs. 1104, 1105, 1106, 1107, und 1108 – je 2 Abziehstangen für 17,5-Tonnen "Push-Puller".

30-Tonnen "Push-Puller"

Nr. 939 – Mechanischer "Push-Puller", komplett mit Spindel und Mutter, Brücke, 2 Druckplatten, 3 Beilagscheiben, 2 Abziehstangen 203 mm lang mit 2 Endkappen. Leistung 30 Tonnen. Gewicht 20 kg

ZUR VERWENDUNG MIT:

Abziehplatten Nrs. 1126 und 1127.

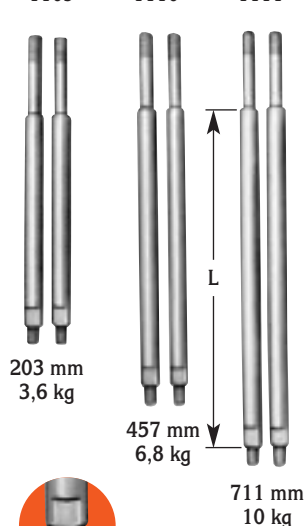
Abziehplatte Nr. 680 (zwei Gewinde-Adapter Nr. 8012 zur Verbindung mit Abzieher verwenden).

Innenabzieher Nr. 1165.

ABZIEHSTANGEN:

Nrs. 1109, 1110, und 1111 – je 2 Abziehstangen für 30-Tonnen "Push-Puller".

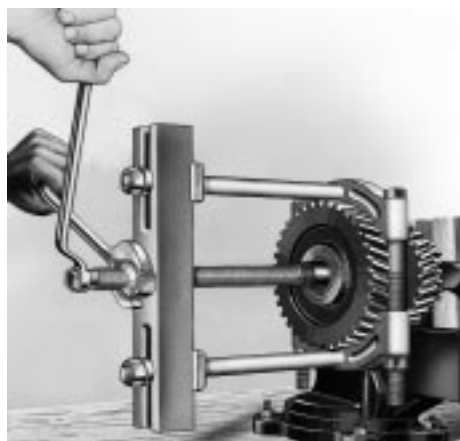
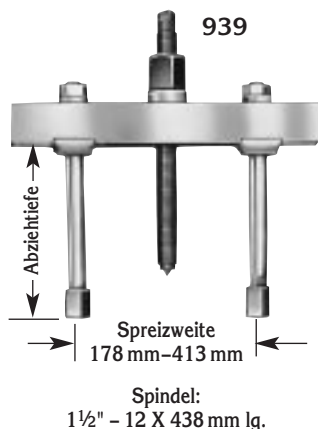
1109 1110 1111



Abziehstangen

Beide Enden mit Gewinde
1" - 14 X 32 mm lg.

ANMERKUNG: L =
Abziehstangenlänge: 203 mm,
457 mm & 71 mm; 67 mm zur
Abziehstangenlänge hinzufügen,
um die Abziehtiefe bei Verwendung
von Endkappen zu ermitteln.



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

Hydraulische Push-Pullers®

Power Team hydraulische "Push-Puller" sind Werkzeuge zum schnellen und leichten Ab- und Aufziehen fest eingepreßter Werkstücke.

Jede Einheit besteht aus bestens aufeinander abgestimmten Einzelteilen, die für andere hydraulische Einsatzzwecke leicht demontiert werden können.

Lieferumfang der Power Team "Push-Puller": 1 Satz Abziehstangen, Hohlkolben-Doppelzylinder, Handpumpe P55, Schlauch mit Kupplungshälfte, Spindel und Kurbel. Reparaturarbeiten, die den Aus- und Einbau von Zahnrädern, Lagern, Scheiben, Kupplungen, Zahnkränzen, Wellen und anderen auf- bzw. eingepreßten Teilen erfordern, werden schnell und ohne kostspielige Beschädigungen durchgeführt. "Push-Puller" können zum Ziehen und Drücken eingesetzt werden. (Siehe Abbildung rechts).

Hohlkolben-Doppelzylinder

Alle hydraulischen "Push-Puller" mit Hohlkolben-Doppelzylinder. Spindel kann direkt durch die Mitte des Zylinders geführt werden. Kopfende des Zylinders mit austauschbarem Einsatzstück mit Gewinde oder glatter Innenfläche.

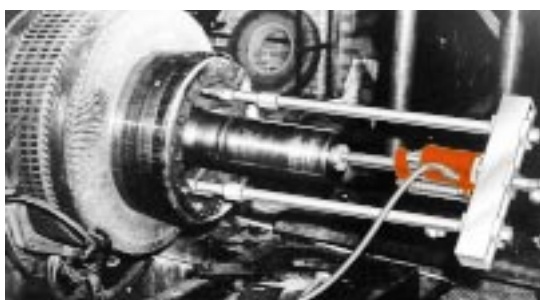


Auswahl und Leistung

Jeder Power Team "Push-Puller" ist für eine bestimmte Leistung ausgelegt. Die Leistungsangaben beziehen sich auf die Standard-Abziehstangen bei Zugbelastung. Bei Verwendung von längeren Abziehstangen und Druckbelastung reduziert sich die Belastbarkeit. Wählen Sie daher stets den stärksten Abzieher und die Ihren Erfordernissen entsprechenden kürzesten Abziehstangen.

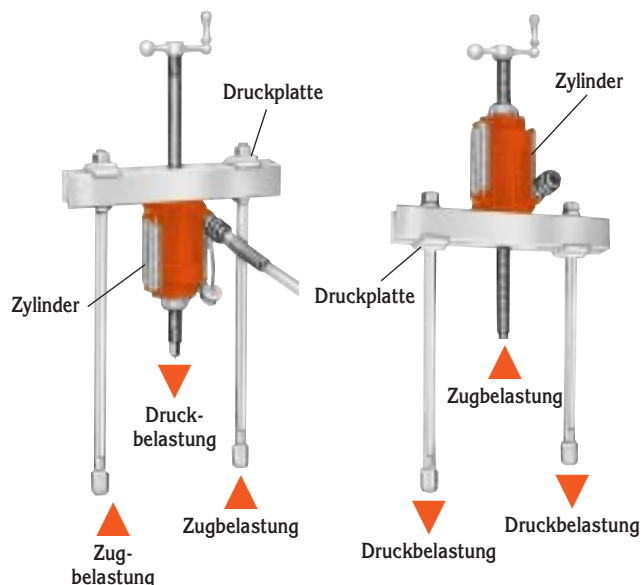
Zusammenbau zum Ziehen oder Drücken . . .

Für Arbeiten, bei denen die Spindel mit Druckbelastung verwendet wird (wie z.B. beim Abziehen eines Zahnrades von einer Welle), muß der Zylinder unterhalb der Brücke, wie links unten abgebildet, montiert werden. Bei Zugbelastung der Spindel (wie z.B. beim Ausziehen einer Welle aus einem Gehäuse) muß der Zylinder oberhalb der Brücke, wie unten in der mitte abgebildet, montiert werden.



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

Zusammenbau zum Ziehen oder Drücken . . .

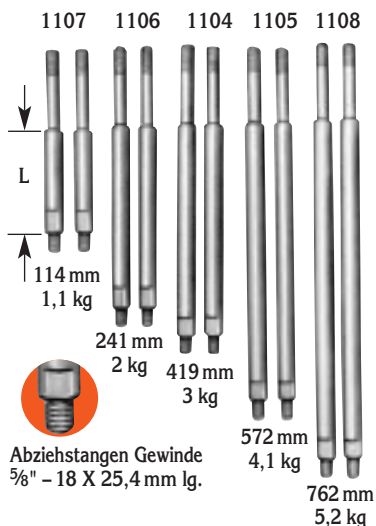


Zubehör

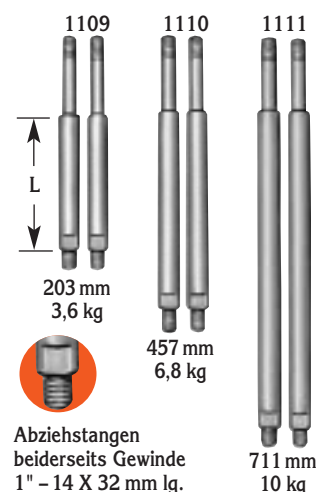


Je nach der Zusammenstellung des vielseitigen Power Team "Push-Puller" kann dieser sowohl für Zug- als auch für Druckbelastung eingesetzt werden.

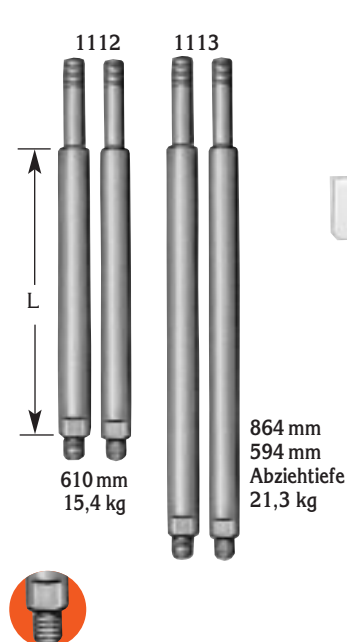




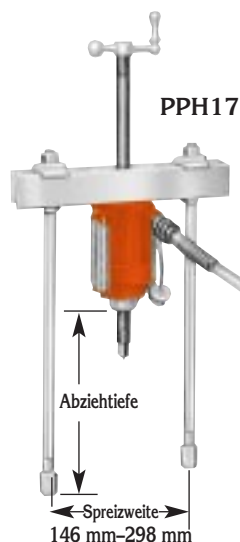
ANMERKUNG: Abziehstangenlänge: 114 mm, 124 mm, 241 mm, 419 mm, 572 mm & 762 mm; von der Abziehstangenlänge abziehen, um die Abziehtiefe bei Verwendung von Endkappen zu ermitteln.



ANMERKUNG: Abziehstangenlänge: 149 mm, 203 mm, 457 & 711 mm; von der Abziehstangenlänge abziehen, um die Abziehtiefe bei Verwendung von Endkappen zu ermitteln.



ANMERKUNG: L = Abziehstangenlänge 610 mm und 864 mm.



Hydraulische Push-Pullers®

17,5-Tonnen Push-Puller

Nr. PPH17 – "Push-Puller" mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT172 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte Nr. 9798, Abziehstangen 419 mm lang mit Endkappen Nr. 24827, 1"-8 x 508 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 26,8 kg.

ANMERKUNG: Abziehstangen: oberes Ende Gewinde 3/4"-16, unteres Ende Gewinde 5/8"-18.

Nr. PPH17R – "Push-Puller" mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT172, Zylinder-Kupplungshälfte, Abziehstangen 419 mm lang, Spindel 1"-8x508 mm lang und Kurbel. Gewicht 18,2 kg.

Nr. 1062 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 9,1 kg.

Zur Verwendung mit: Abziehplatten Nr. 1124 & 1130.

Abziehplatte Nr. 679.

Innenabzieher Nr. 1154.

Abziehstangen: Nr. 1104, 1105, 1106, 1107, und 1108 – je 2 Abziehstangen für 17,5-Tonnen "Push-Puller".

30-Tonnen "Push-Puller"

Nr. PPH30 – "Push-Puller" mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT302 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch, Schlauch-Kupplungshälfte Nr. 9798, Abziehstangen 457 mm lang mit Endkappen Nr. 28390, 1 1/4"-7x 610 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 46,3 kg

ANMERKUNG: Abziehstangen beiderseits Gewinde 1"-14.

Nr. PPH30R – "Push-Puller" mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT302, Zylinder-Kupplungshälfte, Abziehstangen 457 mm lang, Spindel 1 1/4"-7 x 610 mm lang und Kurbel. Gewicht 37,2 kg

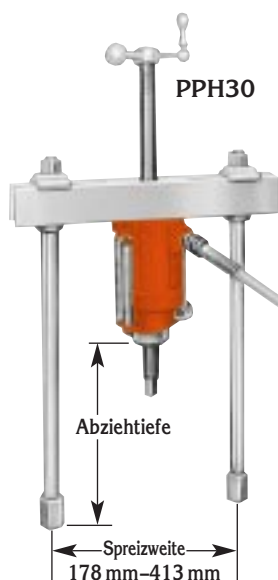
Nr. 1070 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 19,1 kg.

Zur Verwendung mit: Abziehplatten Nr. 1126 and 1127.

Abziehplatte Nr. 680. (zwei Gewinde-Adapter Nr. 8012 zur Verbindung mit Abzieher verwenden).

Innenabzieher Nr. 1166.

Abziehstangen: Nr. 1109, 1110, and 1111 – je 2 Abziehstangen für 30-Tonnen "Push-Puller".



50-Tonnen "Push-Puller"

Nr. PPH50 – "Push-Puller" mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT503 und Zylinder-Kupplungshälfte, Handpumpe P55, 1,8 m Schlauch Nr. 9767, Schlauch-Kupplungshälfte Nr. 9798, Abziehstangen 610 mm lang, 1 5/8" – 5 1/2 x 772 mm langer Spindel und Kurbel. Gewicht 91,3 kg.

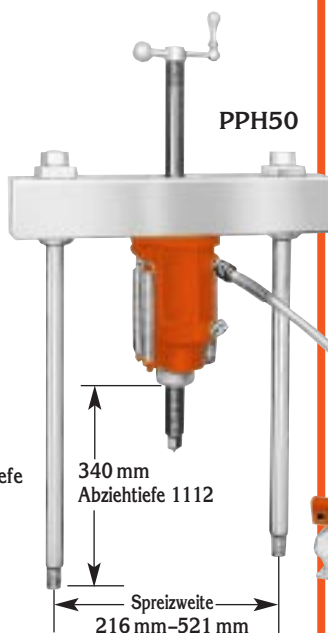
ANMERKUNG: Abziehstangen beiderseits Gewinde 1 1/4"-12.

Nr. PPH50R – "Push-Puller" mit Hohlkolben-Doppelzylinder RT503, Zylinder-Kupplungshälfte, Abziehstangen 609 mm lang, Spindel 1 5/8" – 5 1/2 x 772 mm lang und Kurbel. Gewicht 82,2 kg

Nr. 1076 – nur Abzieher. (Zylinder, Pumpe, Schlauch, Kupplung, Spindel und Kurbel im Lieferumfang nicht enthalten). Gewicht 48,1 kg.

Zur Verwendung mit: Abziehplatten Nr. 1128 & 1129.

Abziehplatten: Nr. 1112 und 1113 – je 2 Abziehstangen für 50-Tonnen "Push-Puller".



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

Innenabzieher

Innenabzieher zur Verwendung zusammen mit Power Team Schlaghammer oder "Push-Puller" für die Demontage von Lagerschalen, Dichtringen und Buchsen.

Mit Power Team Innenabziehern lassen sich Lagerschalen, Dichtringe, Buchsen und ähnliche Teile schnell aus Sackbohrungen entfernen, ohne dabei teure Teile zu beschädigen. Vorrichtungen können durch Stellschraube und Wahl der Backenstellung den verschiedensten Durchmessern angepaßt werden.

Nr. 1153 – Spreizweite: 38,1 mm bis 127 mm

A - Innengewinde: 1" — 14

B - Innengewinde: 5/8" — 18

Gewicht, 1,9 kg.

Nr. 1150 – Spreizweite: 38,1 mm bis 152 mm

A - Innengewinde: 1" — 14

B - Innengewinde: 5/8" — 18

Gewicht, 2 kg.

Nr. 1152 – Spreizweite: 38,1 mm bis 152 mm

B - Innengewinde: 5/8" — 18

Gewicht, 1,6 kg. Zu verwenden mit "Push-Puller" Nr. 927 und 938, Schlaghämern Nr. 1155 und 1156 oder Spindeln Nr. 24832 oder 24833.

Nr. 1151 – Spreizweite: 38,1 mm bis 178 mm

A - Innengewinde: 1" — 14

B - Innengewinde: 5/8" — 18

Gewicht, 2 kg.

Nr. 1154 – Spreizweite: 38,1 mm bis 152 mm

A - Innengewinde: 1" — 8

B - Innengewinde: 5/8" — 18

Gewicht, 2 kg.

Nr. 1165 – Spreizweite: 76,2 mm bis 229 mm

A - Innengewinde: 1 1/2" — 12

B - Innengewinde: 1" — 14

Gewicht, 6,1 kg.

Nr. 1166 – Spreizweite: 76,2 mm bis 229 mm

A - Innengewinde: 1 1/4" — 7

B - Innengewinde 1" — 14

Gewicht, 6,1 kg.

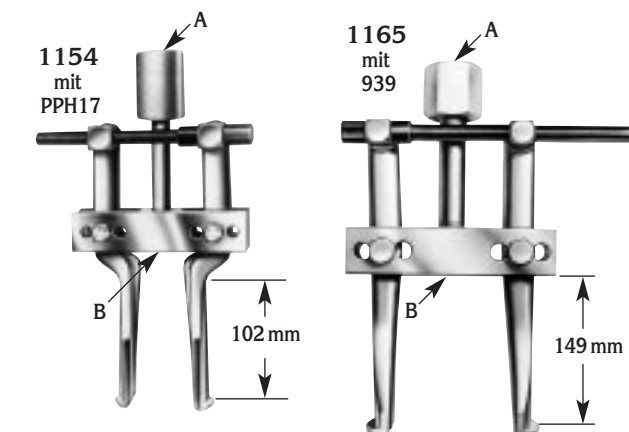
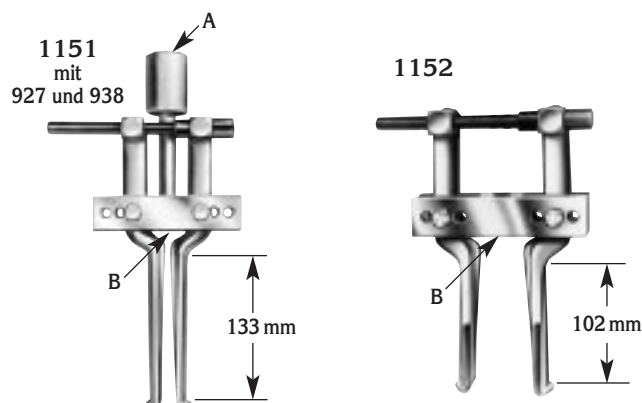
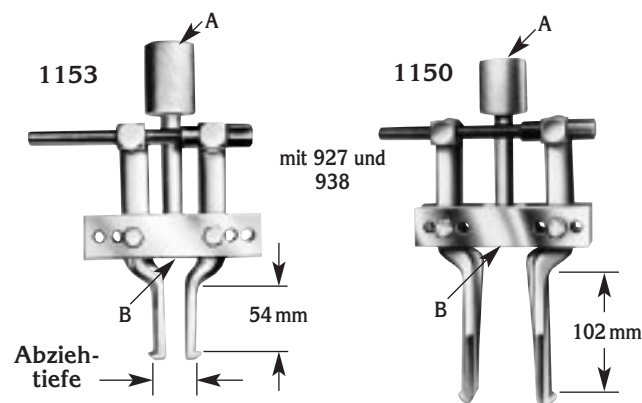


Einsatz eines Innenabziehers mit Power Team Hydr. "Push-Puller"

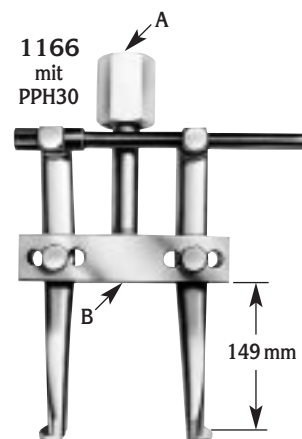
⚠ ACHTUNG: Diese Vorrichtungen können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen sie verwendet werden, nicht standhalten. Form und Zustand der abzuziehenden Teile haben Auswirkungen auf die Belastung, bei der die Backen abrutschen können. Wählen Sie daher stets die größte Vorrichtung, die hinter das ausziehende Teil paßt. Siehe Seite 123.

Beachten Sie die nachstehenden Angaben, um die richtige Vorrichtung zur Verwendung mit Schlaghammer oder "Push-Puller" zu bestimmen.

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

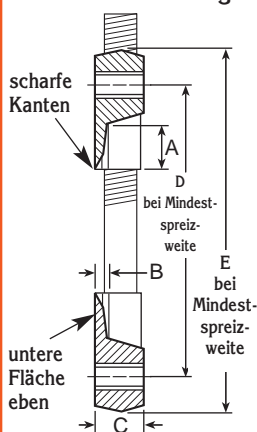


Bestellen Sie zur richtigen Bestimmung von Abziehwerkzeugteilen den Power Team Ersatzteilkatalog PC97.



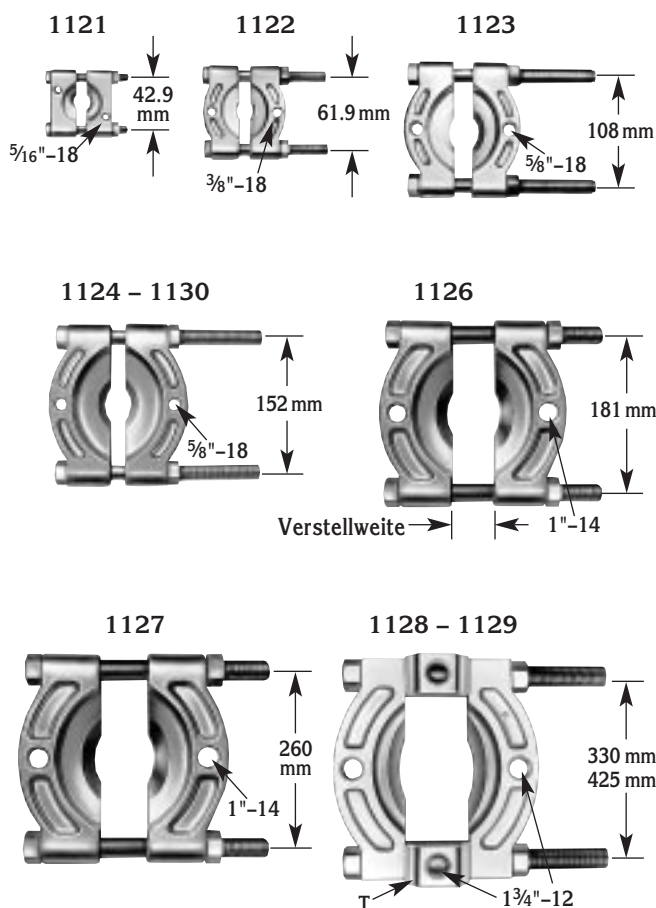
Schnittdarstellung

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

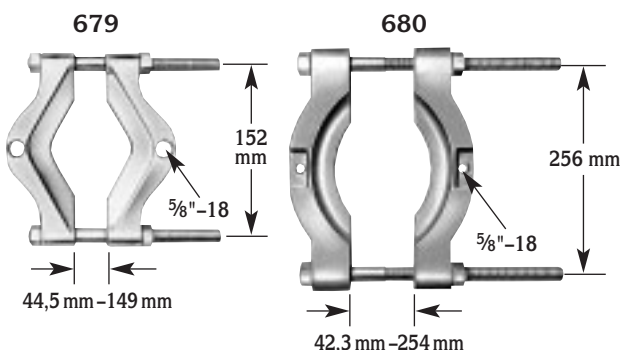


Abziehplatte für Keilriemenscheiben

Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
1121	11,1	3,2	12,7	34,9	50,8
1122	11,1	4,0	15,9	50,8	69,9
1123	22,2	9,5	25,4	88,9	114,3
1124	34,9	11,1	31,8	127,0	158,8
1126	34,9	17,5	34,9	146,1	190,5
1127	44,5	17,5	44,5	158,8	215,9
1128	44,5	19,1	57,2	327,0	406,4
1129	47,6	26,2	69,9	400,1	495,3
1130	34,9	11,1	31,8	127,0	158,8



Abziehplatte für Keilriemenscheiben



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

Abziehplatten

Die scharfen Kanten der Abziehplatten ermöglichen exaktes Abziehen von Lagern und anderen schwer zu greifenden Teilen.

Die Verwendung dieser speziellen Vorrichtungen lösen viele schwierige Abziehprobleme - besonders dort, wo die Platzverhältnisse ein direktes Greifen mit den Abzieharmen nicht erlauben. Die scharfen Kanten der Abziehplatte werden in die Fuge hinter dem abzuziehenden Teil gepreßt, um einen festen Sitz zu gewährleisten.

Nr. 1121 – Verstellweite: 6,4 mm bis 22,2 mm
Gewicht, 0,3 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 1020, 1022, und 1023.

Nr. 1122 – Verstellweite: 3,2 mm bis 51 mm
Gewicht, 0,6 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 1024, 1025, 1026, 1027, 7392, und 7393.

Nr. 1123 – Verstellweite: 9,5 mm bis 117 mm
Gewicht, 2,3 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 927, 1035, 1036, 1037, und 1038.

Nr. 1124 – Verstellweite: 12,7 mm bis 133 mm
Gewicht, 5,4 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 938, 1039, 1040, 1041, 1042, PH172, und PPH17.

Nr. 1130 – Verstellweite: 12,7 mm bis 219 mm
Gewicht, 5,4 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 938, 1039, 1040, 1041, 1042, PH172, und PPH17.

Nr. 1126 – Verstellweite: 16 mm bis 203 mm
Gewicht, 9 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 939, 1043, und 1047.

Nr. 1127 – Verstellweite: 19 mm bis 340 mm
Gewicht, 18,8 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 939, 1047, PH302, und PPH30.

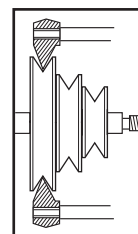
Nr. 1128 – Verstellweite: 127 mm bis 327 mm
Gewicht, 45,4 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. PH302, PH502, PH553C und PPH50. (Bei Verwendung von Nr. 1128 mit PPH50 sind zwei Gewinde-Adapter Nr. 8024 erforderlich, um Nr. 1128 mit Abzieher-"T"s zu verbinden.)

Nr. 1129 – Verstellweite: 152 mm bis 425 mm Gewicht, 89,4 kg.
Zur Verwendung mit Abziehern Nr. PH502, PH553C und PPH50. (Bei Verwendung von Nr. 1129 mit PPH50 sind zwei Gewinde-Adapter Nr. 8024 erforderlich, um Nr. 1129 mit Abzieher-"T"s zu verbinden.)

Abziehplatte für Keilriemenscheiben

Nr. 679 – Verstellweite: 44,5 mm bis 149 mm
Gewicht, 2 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 927, 1035, 1036, 1037, und 1038.

Nr. 680 – Verstellweite: 42,3 mm bis 254 mm
Gewicht, 10,1 kg. Zur Verwendung mit Abziehern Nr. 938, 1039, 1040, 1041, 1042, 1047, PH172 und PPH30. (Bei Verwendung von Nr. 680 mit PPH30 sind zwei Gewinde-Adapter Nr. 8012 erforderlich, um Nr. 680 mit Abzieher-"T"s zu verbinden.)



⚠ ACHTUNG Diese Vorrichtungen können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen sie verwendet werden, nicht standhalten. Form und Zustand der abzuziehenden Teile haben Auswirkungen auf die Belastung, bei der die Backen abrutschen können. Wählen Sie daher stets die größte Vorrichtung, die hinter das ausziehende Teil paßt. Siehe Seite 123.

Schlagabzieher

Abziehersatz für Sacklochbohrungen

Mit Hilfe dieses Abziehersatzes können in Sacklochbohrungen eingepreßte Lager, Buchsen, Hülsen usw. leicht ausgebaut werden. Der Satz enthält Spreizeinsätze von 8 bis 44,5 mm Innendurchmesser. Spreizeinsatz wird durch die Bohrung des Werkstückes eingesetzt und der Spreizdorn auseinandergetrieben, bis die Lippen des Spreizeinsatzes einen festen Sitz für das Ausziehen haben. Die Zugkraft wird entweder durch die Spindel mit Brücke oder durch Schlaghammer bewirkt.

Nr. 981 – Abziehersatz für Sacklochbohrungen, komplett mit Schlaghammer, Spindel, Brücke, Spreizdorn, Spreizeinsätzen und Stahlblechkoffer. Gewicht 9,5 kg.

Schlagabziehersatz

Sehr nützlicher Satz, besonders für Innen-Abzieharbeiten auf engstem Raum geeignet. Sehr praktisch zum Abziehen von Motor-, Generator- und Magnetlagern. Auch für Buchsen, Lager und Dichtungen mit kleiner Bohrung bestens geeignet.

Nr. SS2 – Schlagabziehersatz. Gewicht 2,6 kg

Schlagabziehersatz

Dieser nützliche und vielseitig verwendbare Satz enthält Schlagabzieher mit umkehrbaren Abziehhaken, Schlaghammer 1,1 kg und ein Sortiment Spezial-Abziehhaken und Adapter.

Nr. 1178 - Schlaghammer 1,1 kg. Gewicht 6,23 kg

Schlagabziehersatz

Nr. 22185 – nur Schlaghammer 1,1 kg.

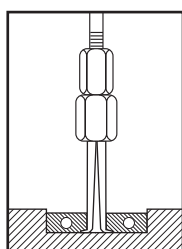
Nr. 34331 – nur Schlaghammer 2,3 kg.

Lagerschalenabzieher

Ein praktischer Innenabzieher für Lagerschalen, Dichtungen, Buchsen usw. Spannweite 23,8 bis 82,6 mm; Spanntiefe max. 88,9 mm. Zur Verwendung mit einem Schlaghammer mit 5/8"-18 Gewinde (Power Team Typ Nr. 1155 oder Nr. 1156 oder "Push-Puller" Nr. 927).

Nr. 7136 – Lagerschalen-Abzieher. Gewicht 0,7 kg

Satz Nr. 981



Sacklochabzieher



Satz Nr. 981 bestehend aus					
Artikel Nr.	Beschreibung	Artikel Nr.	Beschreibung	Artikel Nr.	Beschreibung
24835	Spindel	208627	Schlagstange	28256	Spreizdorn (12,7 mm dia.)
24836	Spindelmutter	28250	Spreizdorn (3,3 mm dia.)	41331	Brücke
22185	Hammer, 1,1 kg	28253	Spreizdorn (4,8 mm dia.)	28323GY8	Stahlblechkoffer

Spreizeinsätze					
Artikel Nr.	mm Bereich	Zoll Bereich	Artikel Nr.	mm Bereich	Zoll Bereich
33856*	8,0 bis 9,5	5/16 bis 3/8	33861**	19,1 bis 22,2	3/4 bis 7/8
33857*	9,5 bis 11,1	3/8 bis 7/16	33862**	22,2 bis 25,4	7/8 bis 1
33858**	11,1 bis 12,7	7/16 bis 1/2	33863***	25,4 bis 31,7	1 bis 1 1/4
33859**	12,7 bis 15,9	1/2 bis 5/8	33864***	31,7 bis 38,1	1 1/4 bis 1 1/2
33860**	15,9 bis 19,1	5/8 bis 3/4	33865***	38,1 bis 44,4	1 1/2 bis 1 3/4

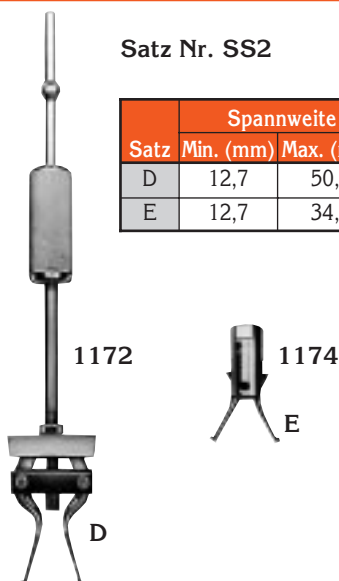
* Für 1/8" Spreizdorn

** Für 3/16" Spreizdorn

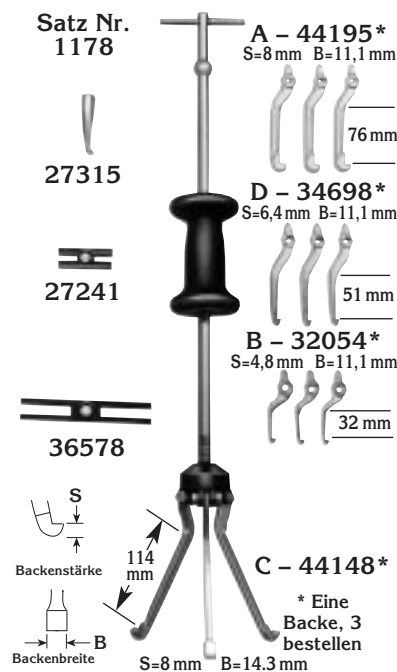
*** Für 1/2" Spreizdorn

Satz Nr. SS2

Satz	Spannweite	
	Min. (mm)	Max. (mm)
D	12,7	50,8
E	12,7	34,9



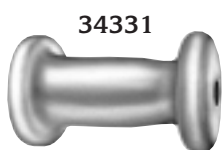
Satz Nr. 1178



1178 ABMESSUNGEN

Satz	Spannweite 2-armig				Spannweite 3-armig			
	Innen		Außen		Innen		Außen	
	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)
A	38,1	114,3	19,1	127	38,1	120,7	25,4	114
B	19,1	60,3	-	-	25,4	69,9	-	-
C	69,9	139,7	19,1	191	82,6	158,8	25,4	159
D	31,8	88,9	25,4	114	38,1	108,0	38,1	114

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



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



1170



1171



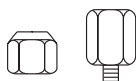
1172



1174

1173

ANMERKUNG: Schlaghammer mit Gewinde-Adaptern zum Abziehen von Teilen verwenden, die Gewindebohrungen oder Zapfen besitzen.



1155

5/8"-18
Ende
Gewinde



1156

27241



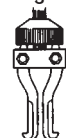
1176

27241



1177

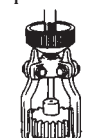
Arme
umgekehrt



2-armig
Spannweite



3-armig
Spannweite



1157



1158

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

Schlagabzieher

Schlagabzieher

Diese vielseitigen Schlagabzieher sind für Innen-Abzieharbeiten und besonders für Lager an Schwungrädern von Maschinen und Baufahrzeugen sowie für Motor-, Generator- und Magnetlager usw. geeignet.

Abzieher Nr.	Abziehtiefe (mm)	Spannweite		Gewicht (kg)
		Min. (mm)	Max. (mm)	
1170	19,1	12,7	38,1	2,2
1171	25,4	22,2	54,0	
1172	44,5	12,7	50,8	

Spezial-Schlagabzieher

Zum Abziehen von Buchsen, Lagern, Dichtungen usw. mit kleiner Bohrung bei beengten Platzverhältnissen. Innenabzieher mit Spannweite von 12,7 bis 35 mm. Verstellbar durch Drehen der Schlaghammerstange, die am Ende mit Gewinde 1/2"-20 versehen ist.

Nr. 1173 – Schlagabzieher, Gewicht 1,6 kg.

Nr. 1174 – Innenabzieher, ohne Schlaghammer.

Schlaghammer

Zur Verwendung mit Innenabziehern (siehe Seite 136) und Gewinde-Adaptern mit Außen-/Innengewinde und Innengewinde (siehe Seite 141).

Nr. 1155 – Schlaghammer 2,3 kg; 610 mm lang, mit Endgewinde 5/8"-18. Gewicht 3,3 kg.

Nr. 1156 – Schlaghammer 1,1 kg; 610 mm lang, mit Endgewinde 5/8"-18. Gewicht 2,2 kg.

Schlaghammer mit umkehrbaren Abzieharmen

Zum Abziehen von Zahnrädern, Lagern, äußeren Kugellagerringen, Dichtungen usw. Kann zwei- oder dreiarstig und zum Innen- oder Außenabziehen eingesetzt werden. Zubehörteile oder Adapter können am Endgewinde 5/8"-18 angeschraubt werden.

Nr. 1176 – Schlagabzieher mit Hammer 1,1 kg, Brücke Nr. 27241 und Abzieharmen Nr. 34698. Gewicht 3,6 kg.

Nr. 1177 – wie Nr. 1176, jedoch mit Hammer 2,2 kg. Gewicht 4,8 kg.

Abzieher Nr.	Spannweite, 2-armig				Spannweite, 3-armig				Gesamte länge (mm)
	Innen		Außen		Innen		Außen		
	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)	
1176	31,8	88,9	25,4	114	38,1	108	38,1	114	686
1177									

Schlaghammer mit Innenabzieher

Dies ist eine Kombination von Schlaghammer und Innenabzieher Nr. 1152. Zum Abziehen aus Sacklochbohrungen von Dichtungen, äußeren Kugellagerringen, Lagerschalen usw.

Nr. 1157 – Schlagabzieher bestehend aus Schlaghammer Nr. 1156 und Innenabzieher Nr. 1152. Gewicht 4,5 kg

Nr. 1158 – wie Nr. 1157, jedoch mit Schlaghammer Nr. 1155. Gewicht 5,6 kg.

Abzieher Nr.	Min. Spannweite	Max. Spannweite	Max. Spanntiefe	Gesame- länge
1157	38,1 mm	152 mm	102 mm	711 mm
1158				

Puller Sets

10-Ton Capacity Push-Puller® Set

Contains three popular Power Team bar-type pullers in one versatile set, packed in a handy plastic storage case. Tools included permit damage-free pulling of gears, bearings, harmonic balancers, and other parts having tapped holes. Ideal for servicing off-road construction equipment, and machinery.

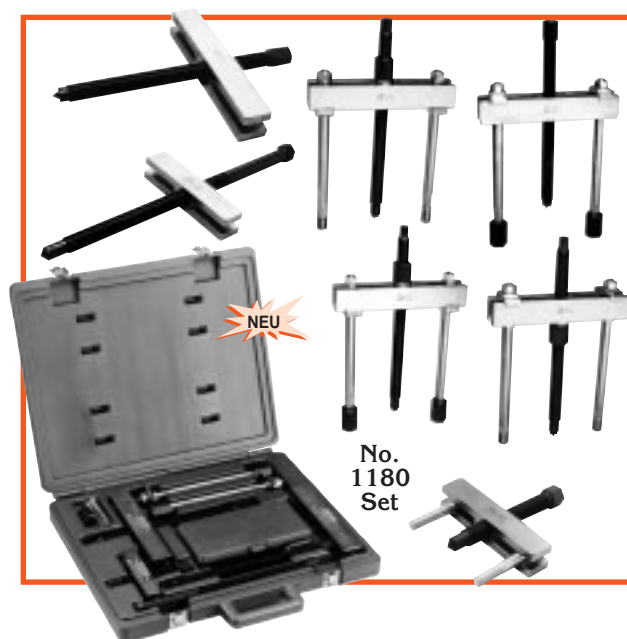
Set No. 1180 consists of:

No. 927 – 10-Ton Push-Puller; 213 mm reach, 54 mm to 184 mm spread. Comes with 171 mm puller legs, other leg sizes are available separately (See page 132).

No. 522 – Gear and pulley puller; spread range when used with 12.7 mm cap screws: 51 mm to 197 mm. Cap screws not included.

No. 7393 – Gear and pulley puller with standard 140 mm forcing screw, plus special 330 mm forcing screw. Includes two hex head cap screws, $\frac{3}{8}$ "-16 x 76 mm long. Spread range: 38 mm to 108 mm.

No. 1180 – 10-ton Push-Puller set, in plastic storage case. Wt., 11.4 kg.



Multi-purpose Puller Set

This new assortment of pulling tools gives you a wide range of job versatility. You get a 2.2 kg slide hammer puller, hub puller, two sizes of Power Team Grip-O-Matic® jaw-type pullers, a bearing pulling attachment plus a cross-bar gear and pulley puller, all contained in a handy plastic storage case.

Set No. 1181 besteht aus:

No. 1177 – Slide hammer puller with 2.2 kg hammer, 2-way and 3-way heads. Reversible: either two or three jaws may be used to handle both "inside" and "outside" pulling jobs.

No. 7208 – Hub puller. Includes a spare locknut which permits use with No. 1177 slide hammer.

No. 1023 – 2-ton combination 2- or 3-jaw Grip-O-Matic puller. Has 86 mm max. reach, 121 mm max. spread.

No. 1027 – 5-ton combination 2- or 3-jaw Grip-O-Matic puller. Has 140 mm max. reach, 178 mm max. spread.

No. 7393 – Bar-type gear and pulley puller with 140 mm long screw. Includes two hex head cap screws, $\frac{3}{8}$ "-16 x 76 mm long. Spread range: 38 mm to 108 mm.

No. 1122 – Bearing pulling attachment for use with No. 1027 and No. 7393 pullers. Has 51 mm max. spread, 3 mm min. spread.

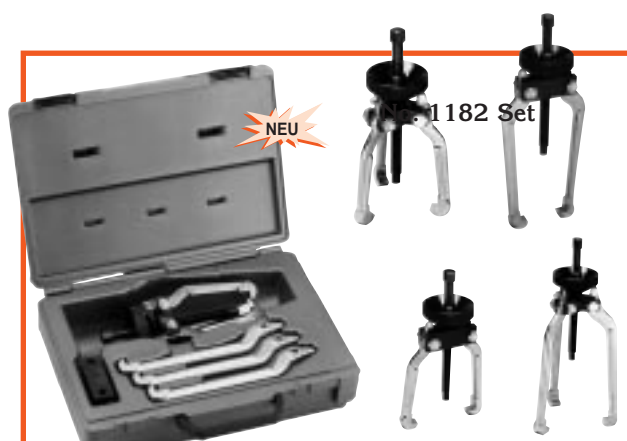
No. 1181 – Multi-purpose puller set. Wt., 11.4 kg.



Lock-on, Jaw-type Puller Set

Components can be assembled to create several versatile puller versions. The puller head is turned to securely lock the jaws onto the part being removed. Both a 2-way and 3-way puller head are included, plus three long-reach and three short-reach puller jaws. In plastic storage box. Easily removes gears, bearings and other press-fitted parts. *Can be used for internal pulling tasks when used with a slide hammer.

No. 1182 – Jaw-type puller set. Wt., 3.1 kg.



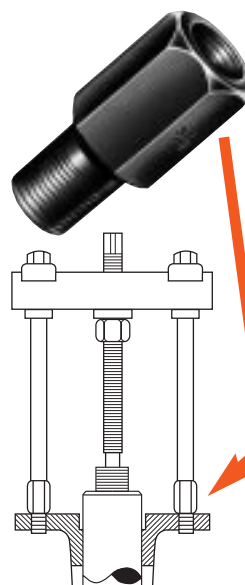
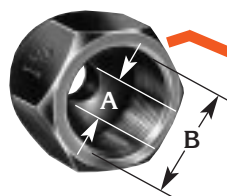
Puller Jaws only Order No.	2-Jaw Spread				3-Jaw Spread			
	Inside* (mm)		Outside (mm)		Inside* (mm)		Outside (mm)	
44195	38	114	19	127	38	121	25	114
44148	70	140	19	191	83	159	25	159

Innenge- winde	Außenge- winde	Länge (mm)	Artikel Nr.	Innenge- winde	Außenge- winde	Länge (mm)	Artikel Nr.
5/8"-18	1/4"-20	57,2	8000	1"-14	5/8"-18	81,0	8012
	5/16"-18		8001		5/8"-11		8011
	7/16"-14		8002		3/4"-16	63,5	8014
	7/16"-20		8003		3/4"-10		8016
	3/8"-24		8004	1"-8	5/8"-18		8020
	3/8"-16		8005		1"-14	76,2	8021
	1/2"-20		8006		1"-14		8023
	1/2"-13		8007	1 1/4"-12	1"-14	114,3	8024
	9/16"-18		8008		1 3/4"-12	120,7	8025
	9/16"-12		8009	1 1/4"-7	5/8"-18		8027
	5/8"-11		8010		1"-14	101,6	8029
	3/4"-16		8013		1"-8		8028
	3/4"-10		8015	1 5/8"-5 1/2	1"-14	101,6	8029
	7/8"-14		8017		1"-8		8028
	7/8"-9		8018				
	1"-14		8019				
	1 1/8"-pipe		8022				

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

Innenge- winde "A"	Innenge- winde "B"	Artikel Nr.
1/2"-20	5/8"-18	8035
5/8"-18	5/8"-18	8037
	3/4"-16	8038
	7/8"-14	8039
	1"-14	8040
	1 1/8"-12	8041
	1 1/4"-12	8042
	1 1/2"-12	8043
1"-14	1"-14	8036

Satz
Nr.
8044



Zubehör für Abzieher

Gewinde-Adapter mit Außen- und Innengewinde

Diese Adapter werden zusammen mit Abziehstangen oder Spindeln der "Push-Puller" für Zugbelastung verwendet.

Adapter mit Innengewinde

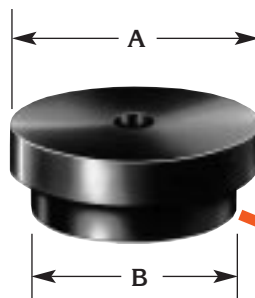
Zur Verwendung mit Spindeln oder Abziehstangen der "Push-Puller" zum Aus- und Einbau von Wellen, Achsen und Gehäusen.

Druckstücke

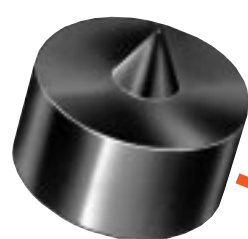
Power Team Druckstücke werden zum Abziehen oder Einpressen von Lagern, Zahnrädern usw. in Hohlwellen oder Gehäusen benötigt. Spindel überträgt die Kraft gegen das Druckstück, wie rechts angezeigt. Druckstücke können zusammen mit mechanischen Abziehern und "Push-Puller" sowie bei Werkstattpressen verwendet werden.

Ø "A" (mm)	Ø "B" (mm)	Artikel Nr.
25,4	19,1	8057
28,4	22,1	8058
31,8	25,4	8059
34,8	28,4	8060
41,1	31,8	8061
44,5	34,8	8062
47,5	38,1	8063
50,8	41,1	8064
53,8	44,5	8065
60,2	47,5	8066
63,5	50,8	8067
66,5	53,8	8068
69,9	57,2	8069
72,9	60,3	8070
76,2	63,5	8071
82,6	69,9	8072
88,9	76,2	8073

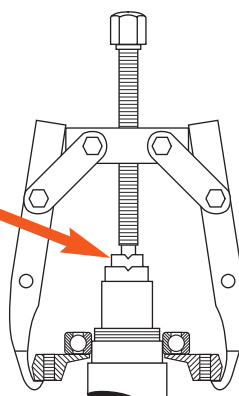
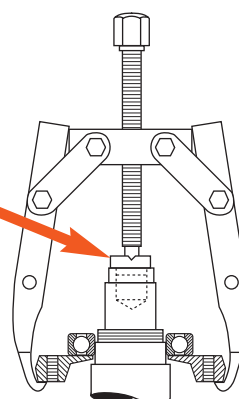
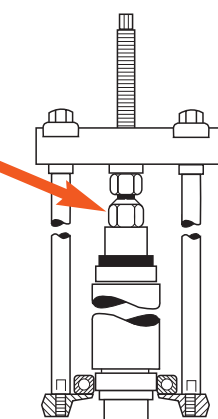
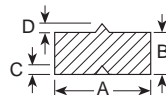
Satz
Nr.
8075



Satz
Nr.
8076



A (mm)	B (mm)	C (60°) (mm)	D (60°) (mm)	Artikel Nr.
38,1	19,1	9,4	11,1	8050
31,8	19,1	9,4	9,4	8051
25,4	19,1	9,4	7,9	8052
19,1	19,1	6,4	6,4	8053
15,7	15,7	6,4	6,4	8054
15,7	15,7	4,8	4,8	8055



Wellenschutz

Power Team Wellenschutz schützt die Wellen vor Beschädigungen durch starken Druck der Abzieher oder "Push-Puller". Wellenschutz wird zwischen Abzieherspindel und Welle eingesetzt.

Nr. 8056 - Kompletter Satz Nr. 8050 einschl. Nr. 8055

⚠ **ACHTUNG:** Die hier gezeigten Zubehöreile können unter Umständen den vollen Belastungen der Abzieher, mit denen Sie verwendet werden, nicht standhalten. Siehe Seite 123.

Adapter mit metrischem Gewinde/Spezial-Abzieher

Adapter mit metrischem Gewinde

Für "Push-Puller" Abziehstangen und Spindeln sind vier separate Metriksätze für eine Vielzahl von Größen erhältlich, die in praktischen Kunststoffkoffern verpackt sind. Adapter sind ebenfalls separat lieferbar.

Spezial-Abzieher für Zahnräder und Scheiben

Bestens geeignet zum Abziehen vieler kleiner Teile mit Gewindebohrung. Die Abzieher Nr. 7392 und 7393 können zusammen mit Abziehplatten Nr. 1122 zum Abziehen von Zahnradern usw. verwendet werden. Abzieher werden einschließlich zwei Sechskantschrauben 3/8" - 16 UNC 76 mm lang als Abziehstangen geliefert. Spreizbereich von 38 bis 108 mm. Druckplatte 124 mm lang. Abzieher Nr. 522 wird ohne Kopfschrauben geliefert. Es können jedoch jegliche Schrauben bis 1/2" Durchmesser verwendet werden. Spreizbereich bei Verwendung von 1/2" Kopfschrauben von 51 bis 197 mm. Druckplatte 209 mm lang. **Nr. 7392** - Abzieher mit Spindel 330 mm lang. Gewicht 0,9 kg.

Nr. 7393 - Abzieher mit Spindel 140 mm lang. Gewicht 0,7 kg.

Nr. 522 - Abzieher mit Spindel 295 mm lang. Gewicht 2 kg.

Spezial-Abzieher

Schlitzlöcher im Abzieherkörper zum Positionieren von Kopfschrauben im Teilkreisdurchmesser von 38 bis 117 mm.

Nr. 518 - Spezial-Abzieher, einschließlich je 3 Kopfschrauben 3/8"-19 UNC x 3" lang und 3/8"-16 UNC x 3" lang. Gewicht 1,5 kg.

Spezial-Abzieher für Transportrollen-Lager

Dieser spezielle Innenabzieher greift die Innenkante des Lagers und durch manuelles Anziehen der Mutter wird das Lager von der Rolle abgezogen.

Nr. 921 - Innenabzieher für Rollenlager. Gewicht 0,8 kg.

PA-7 Spezial-Abzieher, 7-Tonnen

Leicht und schnell als 2- oder 3-armiger Abzieher mit Standard- oder langer Abziehtiefe montierbar. Max. Abziehtiefe 222 mm, max. Spreizweite 279 mm.

Nr. PA-7 - Spezial-Abzieher, 7 Tonnen. Standard-Abzieharme max. Abziehtiefe/Spreizweite: 127/267 mm. Lange Abzieharme max. Abziehtiefe/Spreizweite: 222/279 mm. Gewicht 4,9 kg.



Kunststoffkoffer wird mit jedem Satz geliefert. Ein Adapter pro Größe ist im Satz inbegriffen.

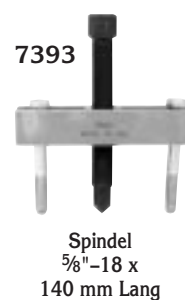
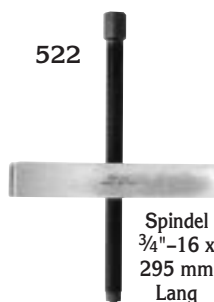
Außengewinde-Adaptersatz Nr. 8110 (Gewicht 1,4 kg)			
Innengew.- Ende (Zoll)	Außengew.- Ende	Länge (mm)	Artikel Nr.
5/8-18	6 X 1,0	57,2	8111
5/8-18	8 X 1,0	57,2	8112
5/8-18	8 X 1,25	57,2	8113
5/8-18	10 X 1,25	57,2	8114
5/8-18	10 X 1,5	57,2	8115
5/8-18	12 X 1,25	57,2	8116
5/8-18	12 X 1,75	57,2	8117

Außengewinde-Adaptersatz Nr. 8120 (Gewicht 1,4 kg)			
Innengew.- Ende (Zoll)	Außengew.- Ende	Länge (mm)	Artikel Nr.
5/8-18	14 X 1,5	57,2	8121
5/8-18	14 X 2,0	57,2	8122
5/8-18	16 X 1,5	69,9	8123
5/8-18	16 X 2,0	69,9	8124
5/8-18	20 X 1,5	69,9	8125
5/8-18	20 X 2,5	69,9	8126

Innengewinde-Adaptersatz Nr. 8130 (Gewicht 1,2 kg)			
Standard- Innengew.- Ende (Zoll)	Metri. Innengew.- Ende	Länge (mm)	Artikel Nr.
5/8-18	6 X 1,0	41,1	8131
5/8-18	8 X 1,25	41,1	8132
5/8-18	10 X 1,5	41,1	8133
5/8-18	12 X 1,75	41,1	8134
5/8-18	14 X 2,0	41,1	8135
5/8-18	16 X 2,0	41,1	8136
5/8-18	20 X 2,5	41,1	8137

Metri. Außengewinde-Adaptersatz Nr. 8140 (Gewicht 2,4 kg)			
Innengew.- Ende (Zoll)	Außengew.- Ende	Länge (mm)	Artikel Nr.
1-14	16 X 1,5	76,2	8141
1-14	16 X 2,0	76,2	8142
1-14	18 X 1,5	76,2	8143
1-14	20 X 1,5	76,2	8144
1-14	20 X 2,5	76,2	8145
1-14	22 X 1,5	76,2	8146
1-14	24 X 2,0	76,2	8147
1-14	24 X 3,0	76,2	8148

Adapter der Sätze 8110, 8120, 8130 und 8140 (je ein Adapter) auch separat lieferbar.



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

Abziehersätze komplett mit Werkzeugschrank

Hier haben Sie den Abzieher zur Hand, den Sie benötigen - vor unbefugtem oder gelegentlichem Zugriff geschützt!

10-Tonnen Abziehersatz mit stabilem Werkzeugschrank

Dieser Abziehersatz ist in seiner Vielfalt unübertrefflich. Der stabile, abschließbare Metall-Werkzeugschrank enthält Abzieher, Zubehörteile und zusätzliche Abzieharme für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten. Werkzeugschrank kann an der Wand angebracht oder auf Ständer oder Werkbank montiert werden.

INHALT, SATZ NR. IPS10B	
BESCHREIBUNG	Nr.
10 Tonnen "Push-Puller" mit 172 mm langen Abziehstangen	927
5 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1027
7 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1037
Zahnrad- und Scheibenabzieher	7393
400 mm Abziehstangen (Paar)	1101
Abziehplatte	1122
Abziehplatte	1123
Innenabzieher	1152
Außen-/Innengewindeadapter (je 2)	8005, 8006, 8007, 8010 8013, 8015, 8019
Innengewindeadapter	8035, 8037, 8038, 8039, 8040
Wellenschutz	8050 bis 8053
Druckstückadapter	8057 bis 8062
3 m lange Abziehstangen (für 1037)	43892

Nr. IPS10B - Werkzeugschrank (654 x 749 x 254 mm) mit Ablagen für Werkzeug und Adapter einschl. Werkzeugsatz. Gewicht 44,5 kg.

Nr. 212867 - Werkzeugschrank nur mit Ablagen für Werkzeug und Adapter, Gewicht: 21,8 kg.

10-t hydraulischer/mechanischer Abziehersatz

Dieser stabile, abschließbare Metall-Werkzeugschrank enthält sowohl hydraulische als auch mechanische Abzieher und Zubehörteile. Der stabile Werkzeugschrank sorgt für eine übersichtliche Aufbewahrung des Werkzeugs und schützt vor unbefugtem Zugriff!

* PH103C hydr. Abzieher einschl. je ein Stück: 2/3-armiger Abzieher Nr. 1060; Handpumpe P55; 10-t Hydraulikzylinder C1010C, 257 mm Hub; 1,8 m Hydraulik-Schlauch Nr. 9767; Schlauch-Kupplungshälfte Nr. 9798; Druckstück Nr. 34602; Gewinde-Adapter Nr. 202179.

INHALT, SATZ NR. IPS10HB	
BESCHREIBUNG	Nr.
10 Tonnen Komb. hydr. 2/3-armiger Abzieher	PH103C*
5 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1027
13 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1042
Schlagabzieher	1177
3 Abzieharme für Schlaghammer	44148
3 Abzieharme für Schlaghammer	44195
Geschlitzte Abzieher-Brücke für Schlaghammer	36578
Dichtungshaken für Schlaghammer	27315
Innenabzieher (Spreizweite 38 mm bis 152 mm)	1152
Druckspindel für 1152	24832

Nr. IPS10HB - Werkzeugschrank (654 x 749 x 254 mm) mit Ablagen für Werkzeug, Abziehern und Hydraulik. Gewicht 54 kg.

Nr. 215315 - Werkzeugschrank nur mit Werkzeugablage, Gewicht: 20 kg.

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



IPS10B



IPS10HB

Mechanische Abziehersätze, 10 und 13 Tonnen

10-Tonnen mechanischer Abziehersatz

Dieser Abziehersatz enthält alles, was Sie zum Abziehen von Zahnrädern, Lagern usw. benötigen - einschl. Abziehern, Vorrichtungen und vielen Zubehörteilen.

10 Tonnen "Push-Puller" mit 171 mm langen Abziehstangen	927
2 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1023
5 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1026
5 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1027
7 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1037
Schlagabziehersatz	1178
Druckstück-Adaptersatz	8075
Innengewinde-Adaptersatz	8044
Innengewindeadapter: 1/2" - 20 X 5/8" - 18	8035
Lagerschalenabziehzubehör	1151
Abziehplatte	1121
Abziehplatte	1122
Abziehplatte	1123
400 mm lange Abziehstangen (Paar)	1101

Nr. IPS10M - 10-Tonnen mechanischer Abziehersatz mit Abziehern und Zubehör wie oben aufgeführt. Gewicht 24 kg.

Nr. DB10M - Ablage für IPS10M-Satz. Muß separat bestellt werden. Abmessungen: 9,5 mm x 0,9 m x 1,2 m. Gewicht 10,9 kg.

Mechanischer 13-Tonnen Super Grip-O-Matic® Abziehersatz

INHALT, SATZ NR. IPS13M			
ABZIEHER	Nr.		
9 Tonnen 2-armiger Abzieher	SG92	Wellenschutzsatz	8056
13 Tonnen 2/3-armiger Abzieher	SG133C	Druckstück-Adaptersatz	8075
13 Tonnen Tonnen "Push-Puller" mit 171 mm langen Abziehstangen	927	GEWINDEADAPTER	Nr.
Schlagabziehersatz	1178	5/8"-18 Innen x 3/8"-16 Außen (2)	8005
ZUBEHÖR	Nr.	5/8"-18 Innen x 1/2"-20 Außen (2)	8006
400 mm lange "Push-Puller"-Abziehstangen (Paar)	1101	5/8"-18 Innen x 1/2"-13 Außen (2)	8007
Abziehplatte	1122	5/8"-18 Innen x 5/8"-11 Außen (2)	8010
Abziehplatte	1123	5/8"-18 Innen x 3/4"-16 Außen (2)	8013
Abziehplatte	1152	5/8"-18 Innen x 3/4"-10 Außen (2)	8015
		Innengewinde-Adaptersatz (2)	8044

Abziehersatz enthält die NEUEN Super Grip-O-Matic Abzieher von Power Team mit 9- und 13-Tonnen-Kapazität. Der Satz enthält ferner "Push-Puller", Schlaghammer und Zubehör.

No. IPS13M - Mechanischer Super Grip-O-Matic Abziehersatz mit 13-Tonnen-Kapazität. Enthält die oben aufgeführten Abzieher und Zubehörteile. Versand in Holzkasten. Gewicht 47,7 kg.

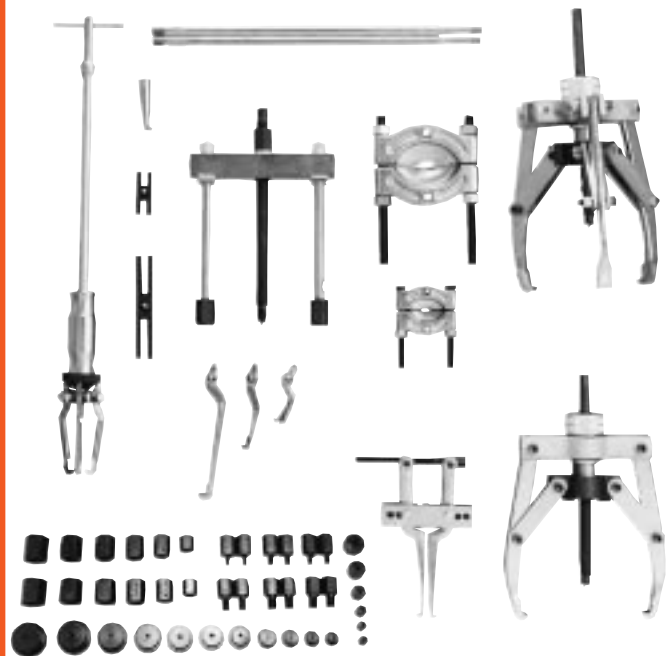
No. IPS13MB - Baugleich mit IPS13M, aber in Metallkasten MB5. Gewicht 59,5 kg

No. DB13M - Ablage zum Aufbewahren des Satzes IPS13M. Muß separat bestellt werden. Größe: 12,7 mm X 0,9 mm X 1,2 mm. Gewicht 13 kg.

▲ ACHTUNG! Alle abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den spezifizierten vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Bei einem Zubehörteil mit einer Leistung von 1 Tonne in Verbindung mit einen 7-t Abzieher kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.

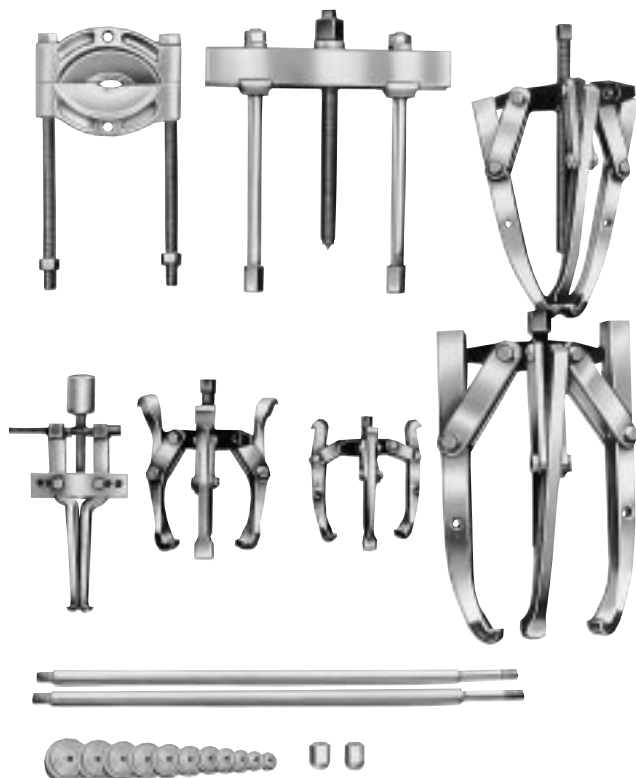


IPS10M

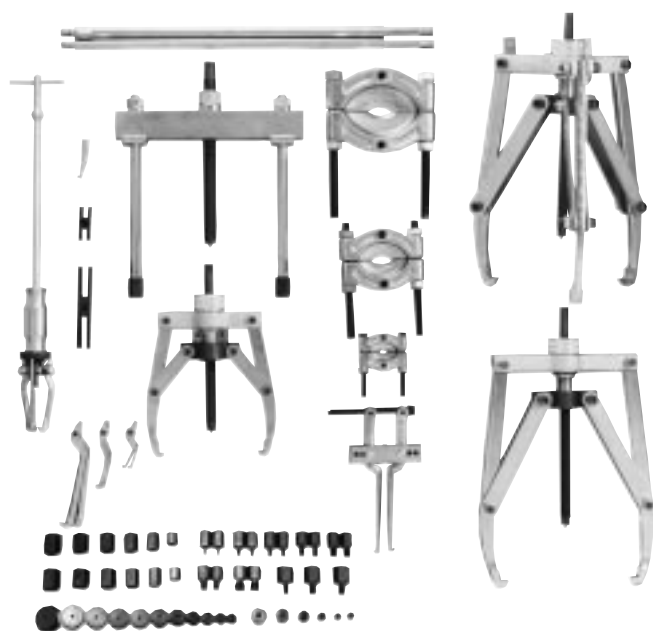


NEU IPS13M

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



IPS17M



NEU IPS20M

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

Mechanische Abziehersätze, 17½ und 20 Tonnen

17,5-Tonnen mechanischer Abziehersatz

Die Abzieher und Zubehörteile dieses Satzes sind für die vielfältigsten Anwendungsmöglichkeiten einsetzbar - einschl. schneller und leichter Instandsetzungsarbeiten, die Aus- und Einbau von Preßsitzpassungen erfordern.

17 ½ Tonnen "Push-Puller" mit 241 mm langen Abziehstangen	938
572 mm lange Abziehstangen für 938	1105
5 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher mit langen Abzieharman	1027
7 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1037
13 Tonnen Komb. 2/3-armiger Abzieher	1041
17½-Tonnen 3-armiger Abzieher	1045
Druckstück-Adaptersatz	8075
Lagerschalenabziehzubehör	1151
Abziehplatte	1130
Innengewindeadapter: 5/8" - 18 Innen X 3/4" - 16 Innen (2)	8038

Nr. **IPS17M** - 17,5-Tonnen mechanischer Abziehersatz mit Abziehern und Zubehör wie oben aufgeführt. Gewicht 52,7 kg.

Nr. **DB17M** - Ablage für IPS17M-Satz. Muß separat bestellt werden. Abmessungen: 9,5 mm x 0,9 m x 1,2 m. Gewicht 11,4 kg.

NEU Mechanischer 20-Tonnen Super Grip-O-Matic® Abziehersatz

Abziehersatz enthält die NEUEN Super Grip-O-Matic Abzieher von Power Team mit 9-, 13- und 20-Tonnen-Kapazität. Der Satz enthält ferner "Push-Puller", Schlagabzieher Anschlußstücke und Zubehör.

INHALT, SATZ NR. IPS20M			
ABZIEHER	Nr.	GEWINDEADAPTER	Nr.
9 Tonnen 2-armiger Abzieher	SG92	5/8"-18Innen x 3/8"-16Außen (2)	8005
13 Tonnen 2-armiger Abzieher	SG132	5/8"-18Innen x 1/2"-20Außen (2)	8006
20 Tonnen 2/3-armiger Abzieher	SG203C	5/8"-18Innen x 1/2"-13Außen (2)	8007
17½-Tonnen "Push-Puller" mit 241 mm langen Abziehstangen	938	5/8"-18Innen x 5/8"-11Außen (2)	8010
Schlagabziehersatz	1178	1"-14Innen x 5/8"-11Außen	8011
ZUBEHÖR	Nr.	5/8"-18Innen x 3/4"-16Außen (2)	8013
		1"-14Innen x 3/4"-16Außen	8014
572 mm lange Abziehstangen für 938	1105	5/8"-18Innen x 3/4"-10Außen (2)	8015
Abziehplatte	1122	1"-14Innen x 3/4"-10Außen	8016
Abziehplatte	1123	5/8"-18Innen x 1"-14Innen (2)	8019
Abziehplatte	1124	Innengewinde-Adaptersatz (2)	8044
Lagerschalen-Abziehzubehör	1151		
Wellenschutzsatz	8056		
Druckstück-Adaptersatz	8075		

NEU Nr. **IPS20M** - Mechanischer Super Grip-O-Matic Abziehersatz mit 20-Tonnen-Kapazität. Enthält die oben aufgeführten Abzieher, Anschlußstücke und Zubehörteile. Versand in Holzkasten. Gewicht 76,7 kg.

NEU Nr. **IPS20MB** - Baugleich mit IPS20M, aber in Metallkasten MB5. Gewicht 88,5 kg.

NEU Nr. **DB20M** - Ablage zum Aufbewahren des Satzes IPS20M. Muß separat bestellt werden. Größe: 12,7 mm X 1,2 mm X 1,2 mm. Gewicht 16,6 kg.

⚠ **ACHTUNG!** Alle abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den spezifizierten vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Bei einem Zubehörteil mit einer Leistung von 1 Tonne in Verbindung mit einen 7-t Abzieher kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.

Hydraulische Abziehersätze, 17,5 Tonnen

17,5-Tonnen hydraulischer Abziehersatz

Mit diesem kompletten hydraulischen Abziehersatz sparen Sie Zeit und Geld.

INHALT, SATZ NR. IPS17			
HYDRAULIK	Nr.	ZUBEHÖR	Nr.
Einstufige Hydraulik-Handpumpe	P55	Lagerschalen-Abziehzubehör	1154
17½-Tonnen Zylinder mit Gewindeeinsatz	RT172	Abziehplatte	1122
Schlauchkupplungshälfte	9798	Abziehplatte	1123
Hydraulikschlauch – 1,8	9767	Abziehplatte	1130
T-Adapter	9670	Wellenschutzsatz	8056
Manometer	9059	Scheiben-Abziehzubehör	8075
		Scheiben-Abziehzubehör	679
ABZIEHER	Nr.	GEWINDEADAPTER	Nr.
17½-Tonnen "Push-Puller" mit 419 mm langen Abziehstangen	1062	¾" – 18 Innen X ¾" – 16 Außen (2)	8005
Schnellkurbel	24814	¾" – 18 Innen X ½" – 20 Außen (2)	8006
Spindel	32118	¾" – 18 Innen X ½" – 13 Außen (2)	8007
Druckstück	201923	¾" – 18 Innen X ¾" – 11 Außen (2)	8010
572 mm lange Abziehstangen	1105	¾" – 18 Innen X ¾" – 16 Außen (2)	8013
		¾" – 18 Innen X ¾" – 10 Außen (2)	8015
17½-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1066	¾" – 18 Innen X ¾" – 14 Außen (2)	8017
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1027	¾" – 18 Innen X ¾" – 9 Außen (2)	8018
17½-Tonnen 3-armiger Abzieher	41224	¾" – 18 Innen X 1" – 14 Außen (2)	8019
Spindel	24832	1" – 8 Innen X ¾" – 18 Außen (1)	8020
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1037	1" – 8 Innen X 1" – 14 Außen (1)	8021
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1041	Innengewinde-Adaptersatz	8044
Zylinderkappe	28228	¾" – 18 Innen X ¾" – 16 Innen (2)	8038

Nr. **IPS17** - 17,5-Tonnen Abziehersatz mit Hydraulik, Abziehern und Zubehör wie oben aufgeführt. Gewicht 86,7 kg. (Werkzeugkiste aus Holz Nr. 308435-OR9 ist im Satz enthalten).

Nr. **IPS17B** - Abziehersatz mit Metallkasten MB5. Gewicht 96,7 kg

Nr. **DB17** - Ablage für IPS17-Satz. Muß separat bestellt werden. Abmessungen: 15,9 mm x 1,2 mm x 1,8 m. Gewicht 30,9 kg.

17,5-Tonnen hydraulischer Abziehersatz

Dieser Satz enthält einen 3-armigen Abzieher und einen "Push-Puller". Für schweren Einsatz bei großen Zahnrädern, Lagern, Rädern, Scheiben usw. besonders geeignet.

INHALT, SATZ NR. IPS17H			
HYDRAULIK	Nr.	ZUBEHÖR	Nr.
Einstufige Hydraulik-Handpumpe	P55	Lagerschalen-Abziehzubehör	1154
17½-Tonnen Zylinder mit Gewindeeinsatz	RT172	Abziehplatte	1130
Schlauchkupplungshälfte	9798	572 mm lange Abziehstangen (Paar)	1105
Hydraulikschlauch – 1,8 m	9767	Schnellkurbel	24814
T-Adapter	9670	Druckstück	28228
Manometer	9059	Zylinderspindel	32118
		Druckstück	201454
ABZIEHER	Nr.	2-armige Abzieher-Brücke für 1066	41224
17½-Tonnen "Push-Puller" mit 419 mm langen Abziehstangen	1062	GEWINDEADAPTER	Nr.
17½-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1066	1" – 8 Innen X ¾" – 18 Außen (1)	8020
		¾" – 18 Innen X ¾" – 16 Innen (2)	8038

Nr. **IPS17H** - 17,5-Tonnen Abziehersatz mit Hydraulik, Abziehern und Zubehör wie oben aufgeführt. Gewicht 62,2 kg. (Werkzeugkiste aus Holz Nr. 308435-OR9 ist im Satz enthalten).

Nr. **IPS17HB** - Abziehersatz mit Metallkasten MB5. Gewicht 72,2 kg.

Nr. **DB17H** - Ablage für IPS17H-Satz. Muß separat bestellt werden. Abmessungen: 15,9 mm x 1,2 m x 1,2 m. Gewicht 13,6 kg.



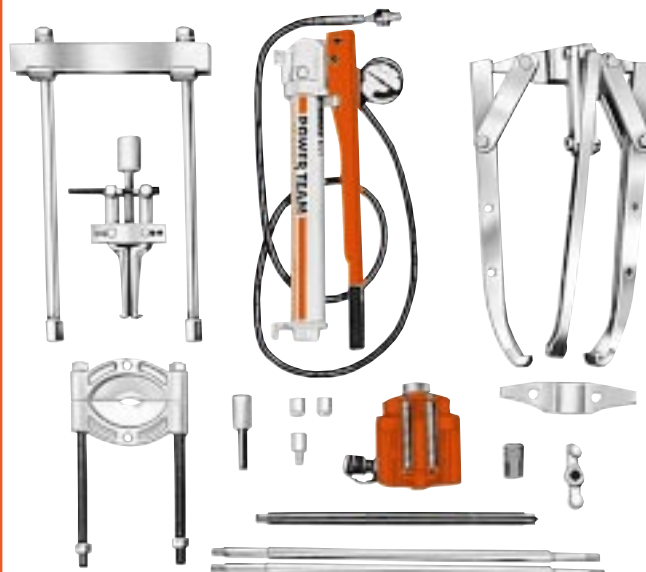
IPS17

BEMERKUNG: Eine Werkzeugkiste aus Holz wird mit jedem dieser Abziehersätze geliefert.



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

⚠ **ACHTUNG!** Alle abgebildeten Zubehöerteile können unter Umständen den spezifizierten vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Bei einem Zubehöerteil mit einer Leistung von 1 Tonne in Verbindung mit einem 7-t Abzieher kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.



IPS17H



IPS3017



Ein 2-armiger Abzieher greift durch die Speichen eines Zahnrads hindurch, um die Nabe zu fassen. Die Hydraulikleistung wird von einer Handpumpe erbracht.



Eine flexible Kupplung wird mit einem 2-armigen Abzieher von einer Elektromotorwelle entfernt.



Typische Anordnung zum Entfernen einer Kettenantrieb-Ritzelwelle. Die Abziehspindel wird mit Hilfe eines Gewindeadapters an der Welle befestigt. Die Welle kann jetzt hydraulisch herausgezogen werden.

17,5- und 30-Tonnen Abziehersatz

17,5- und 30-Tonnen Abziehersatz

Dieser schwere Instandsetzungssatz macht sich mehr als bezahlt - insbesondere, indem er Ihnen kostspielige Beschädigungen von Werkstücken erspart. Für die verschiedensten Einsatzmöglichkeiten zum Ziehen und Drücken geeignet.

INHALT, SATZ NR. IPS3017			
HYDRAULIK	Nr.	ZUBEHÖR	Nr.
Einstufige Hydraulik-Handpumpe	P55	Spezial-Abzieherspindel	24832
17½-Tonnen Hohlkolben-Doppelzylinder mit Gewindeinsatz	RT172	Druckstück-Adaptersatz	8075
30-Tonnen Hohlkolben-Doppelzylinder mit Gewindeinsatz	RT302	Druckstück-Adaptersatz	8076
Schlauchkupplungshälfte	9798	Wellenschutzsatz	8056
Hydraulikschlauch – 1,8 m	9767	Scheiben-Abziehzubehör	679
T-Adapter	9670	Scheiben-Abziehzubehör	680
Manometer	9059	Lagerschalen-Abziehzubehör	1154
		Lagerschalen-Abziehzubehör	1166
ABZIEHER	Nr.	Abziehplatte	1122
17½-Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 419 mm langen Abziehstangen	1062	Abziehplatte	1123
17½-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1066	Abziehplatte	1126
572 mm lange Abziehstangen für 1062	1105	Abziehplatte	1130
Schnellkurbel	24814	GEWINDEADAPTER	Nr.
Zylinderkappe	28228	5/8" – 18 Innen X 3/8" – 16 Aussen (2)	8005
Spindel	32118	5/8" – 18 Innen X 1/2" – 20 Aussen (2)	8006
Druckstück	201923	5/8" – 18 Innen X 1/2" – 13 Aussen (2)	8007
30 Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 457 mm langen Abziehstangen	1070	5/8" – 18 Innen X 5/8" – 11 Aussen (2)	8010
711 mm lange Abziehstangen für 1070	1111	5/8" – 18 Innen X 3/4" – 16 Aussen (2)	8013
Schnellkurbel	27198	5/8" – 18 Innen X 3/4" – 10 Aussen. (2)	8015
Zylinderkappe	28229	5/8" – 18 Innen X 7/8" – 14 Aussen (2)	8017
Druckstück	34510	5/8" – 18 Innen X 1" – 9 Aussen (2)	8018
Spindel	34758	5/8" – 18 Innen X 1" – 14 Aussen (2)	8019
17½-Tonnen 2-armige Abzieher-Brücke	41224	1" – 8 Innen X 5/8" – 18 Aussen (1)	8020
30 Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1074	1" – 8 Innen X 1" – 14 Aussen (1)	8021
30 Tonnen 2-armige Abzieher-Brücke	41226	1" – 14 Innen X 5/8" – 18 Aussen (2)	8012
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1027	1 1/4" – 7 Innen X 5/8" – 18 Aussen (2)	8025
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1037	1 1/4" – 7 Innen X 1" – 14 Aussen (2)	8027
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1041	Innengewinde-Adaptersatz	8044
Lange Abzieharme für 1037	43892	5/8" – 18 Innen X 3/4" – 16 Innen (2)	8038
Lange Abzieharme für 1041	30902	1" – 14 Innen X 1" – 14 Innen (2)	8036

Nr. IPS3017 - 17,5- und 30-Tonnen mechanischer und hydraulischer Abziehersatz mit Abziehern und Zubehör wie oben aufgeführt. Gewicht 244 kg.

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

(Werkzeugkiste aus Holz
Nr. 308435-OR9 ist im
Satz enthalten.
Abmessungen:
1016 mmL x 432 mmH x 610 mmD)



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

⚠ **ACHTUNG!** Alle abgebildeten Zubehöerteile können unter Umständen den spezifizierten vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Bei einem Zubehöerteil mit einer Leistung von 1 Tonne in Verbindung mit einem 7-t Abzieher kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.

Hydraulische Abziehersätze, 30 und 50 Tonnen

30-Tonnen Abziehersatz

Der Abziehersatz IPS30H ist für schwere Abzieharbeiten geschaffen. Mit 30-Tonnen "Push-Puller" und je einem 2- und 3-armigen Abzieher und entsprechenden Zubehörteilen.

INHALT, SATZ IPS30H			
HYDRAULIK	Nr.	ABZIEHER	Nr.
Einstufige Hydraulik-Handpumpe	P55	30 Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1074
30 Tonnen Zylinder mit Gewindeeinsatz	RT302	2-armige Brücke für 1074	41226
Schlauchkupplungshälfte	9798	30 Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 457 mm langen Abziehstangen	1070
Hydraulikschlauch – 1,8 m	9767	711 mm lange Abziehstangen für 1070	1111
T-Adapter	9670	Schnellkurbel	27198
Manometer	9059	Zylinderkappe	28229
ZUBEHÖR	Nr.	Druckstück	34510
Innengewindeadapter 1" – 14Innen X 1" – 14Innen (2)	8036	Spindel	34758
Lagerschalen-Abziehzubehör	1166		
Abziehplatte	1127		

Nr. **IPS30H** - 30-Tonnen hydraulischer Instandsetzungs-Abziehersatz, einschl. Abziehern und Zubehörteilen wie oben aufgeführt. Gewicht 150 kg. (Werkzeugkiste aus Holz Nr. 308435-OR9 ist im Satz enthalten 1016 mmL x 406 mmH x 406 mmD).

Nr. **IPS30HB** – Abziehersatz mit Metallkasten MB8. Gewicht 169 kg

Nr. **DB30H** – Ablage für IPS30H-Satz. Muß separat bestellt werden. Abmessungen: 15,9 mm x 1,2 m x 1,8 m. Gewicht 35,4 kg.

50-Tonnen Abziehersatz

Für wirklich schwerste Abzieharbeiten. Mit 50-Tonnen hydraulischem "Push-Puller" und je einem 2- und 3-armigen Abzieher für 50 Tonnen und mit entsprechenden Zubehörteilen.

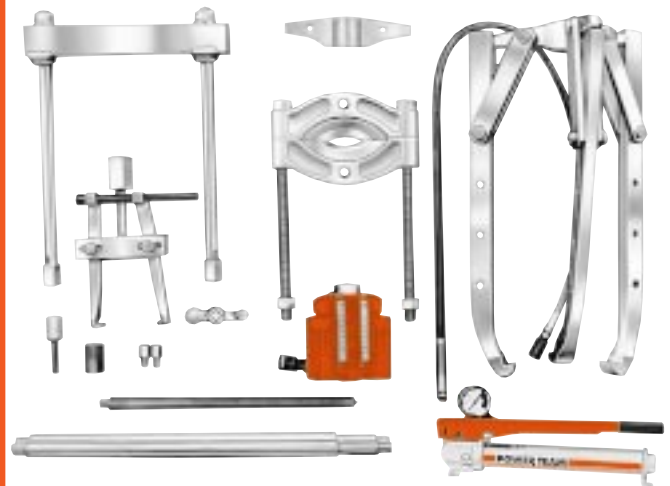
INHALT, SATZ NO. IPS50H			
HYDRAULIK	Nr.	ABZIEHER	Nr.
Einstufige Hydraulik-Handpumpe	P55	Druckstück für 1080	34755
50 Tonnen Zylinder mit Gewindeeinsatz	RT503	2-armige Brücke für 1080	50449
Schlauchkupplungshälfte	9798	50 Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 610 mm langen Abziehstangen	1076
Hydraulikschlauch – 1,8 m	9767	864 mm lange Abziehstangen für 1076	1113
T-Adapter	9670	Zylinderkappe für 1076	28230
Manometer	9059	ZUBEHÖR	Nr.
ABZIEHER	Nr.	Abziehplatte	1128
50 Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1080	GEWINDEADAPTER	Nr.
Schnellkurbel für 1080	29595	1¼"-12 Innen X 1¼"-12 Außen (2)	8024
Spindel für 1080	32698	1½" – 5½" Innen X 1" – 8 Außen.	8028
		1½" – 5½" Innen X 1" – 14 Außen	8029

Nr. **IPS50H** - 50-Tonnen hydraulischer Instandsetzungs-Abziehersatz, einschl. Abziehern und Zubehörteilen wie oben aufgeführt.

Gewicht 261 kg. (Werkzeugkiste aus Holz Nr. 308435-OR9 ist im Satz enthalten, 1181 mm L x 610 mm H x 572 mm D)

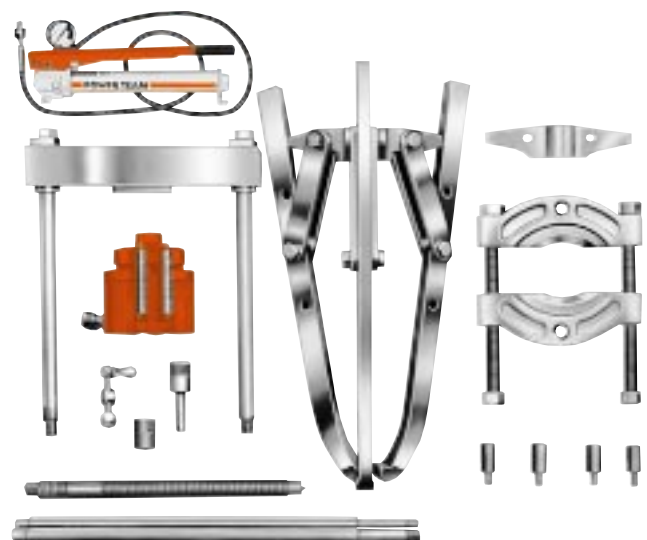
Nr. **IPS50HB** – Abziehersatz mit Metallkasten MB16. Gewicht 277 kg.

▲ **ACHTUNG!** Alle abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den spezifizierten vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Bei einem Zubehörteil mit einer Leistung von 1 Tonne in Verbindung mit einen 7-t Abzieher kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.



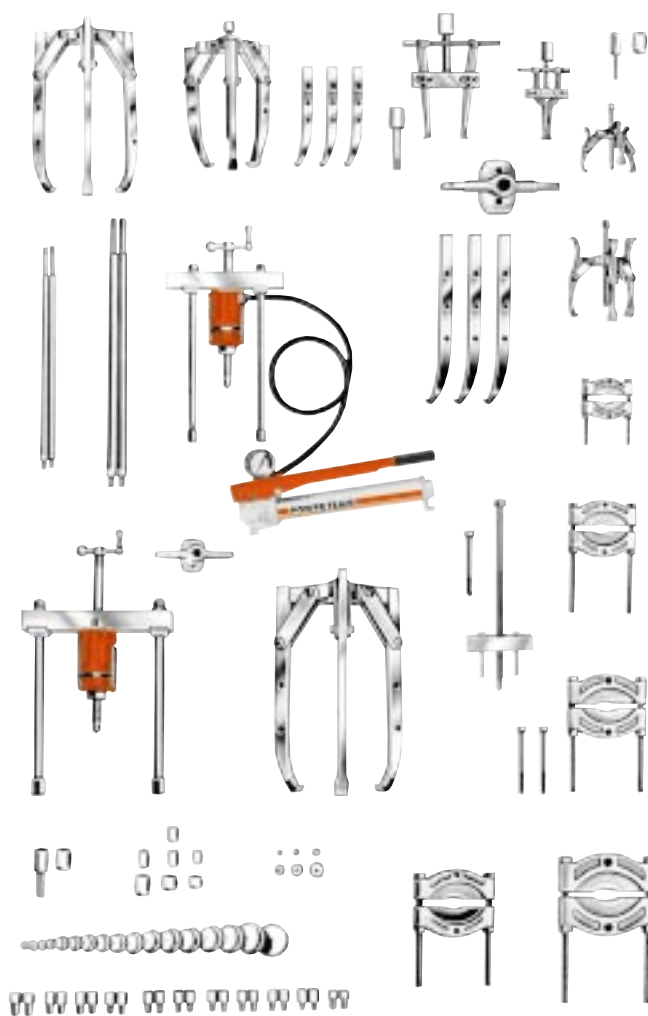
IPS30H

BERMERKUNG: Eine Werkzeugkiste aus Holz wird mit jedem dieser Abziehersätze geliefert.



IPS50H

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



IPS5017



50-Tonnen "Push-Puller" mit Hohlkolbenzylinder und Innanabzieher bei der Demontage einer Antriebswellen-Dichtung.

Hydraulisch betätigter "Push-Puller" mit Hohlkolbenzylinder und Abziehplatte beim Abziehen eines Antriebsrades.



Dreiarmiger Abzieher sorgt für sicheres Greifen, während die Handpumpe hydraulische Kraft zum Abziehen einer Welle vom Gehäuse bewirkt. Wellenschutz am Spindelende schützt vor Beschädigungen.

Hydraulische Abziehersätze, 17½ und 50 Tonnen

17,5- und 50-Tonnen Abziehersatz

Dieser Abziehersatz für Instandsetzungsarbeiten ist für vielseitige Anwendungen geschaffen und besteht aus mechanischen und hydraulischen Abziehern, die mühelos fast alle vorkommenden Arbeiten der Montage und Demontage erledigen.

INHALT, SATZ Nr. IPS5017	
HYDRAULIK	Nr.
Einstufige Hydraulik-Handpumpe	P55
17½-Tonnen Hohlkolben-Doppelzylinder mit Gewindeeinsatz	RT172
50-Tonnen Hohlkolben-Doppelzylinder mit Gewindeeinsatz	RT503
Schlauchkupplungshälfte	9798
Hydraulikschlauch – 1,8 m	9767
T-Adapter	9670
Manometer	9059
ABZIEHER	Nr.
17½-Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 419 mm langen Abziehstangen	1062
572 mm lange Abziehstangen für 1062	1105
Druckstück	201923
Schnellkurbel	24814
Zylinderkappe	28228
Spindel	32118
50-Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 610 mm langen Abziehstangen	1076
864 mm lange Abziehstangen für 1076	1113
Zylinderkappe	28230
17½-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1066
17½-Tonnen 2-armige Abzieher-Brücke	41224
50-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1080
Schnellkurbel	29595
Spindel	32698
Druckstück	34755
50 Tonnen 2-armige Abzieher-Brücke	50449
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1027
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1037
Lange Abzieharme für 1037	43892
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1041
ZUBEHÖR	Nr.
Lange Abzieharme für 1041	30902
Zahnrad- und Scheibenabzieher	7392
Spindel für 7392	24833
Druckstück-Adaptersatz	8075
Druckstück-Adaptersatz	8076
Wellenschutzsatz	8056
Lagerschalen-Abziehzubehör	1154
Lagerschalen-Abziehzubehör	1166
Reduzierstückadapter für 1166	34479
Abziehplatte	1122
Abziehplatte	1123
Abziehplatte	1126
Abziehplatte	1130
Abziehplatte	1127
Sechskantmutter: ¾" – 16 (2)	10215
Kurze Schraube (2)	24829
GEWINDEADAPTER	Nr.
5/8" – 18 Innen X 3/8" – 16 Außen (2)	8005
5/8" – 18 Innen. X 1/2" – 20 Außen (2)	8006
5/8" – 18 Innen X 1/2" – 13 Außen (2)	8007
5/8" – 18 Innen X 5/8" – 11 Außen (2)	8010
5/8" – 18 Innen X 3/4" – 16 Außen (2)	8013
5/8" – 18 Innen X 3/4" – 10 Außen (2)	8015
5/8" – 18 Innen X 1" – 14 Außen (2)	8019
1" – 8 Innen X 5/8" – 18 Außen	8020
1" – 8 Innen X 1" – 14 Außen	8021
1 1/4" – 12 Innen X 1" – 14 Außen (2)	8023
1 5/8" – 5 1/2 Innen X 1" – 8 Außen	8028
1 5/8" – 5 1/2 Innen X 1" – 14 Außen	8029
5/8" – 18 Innen X 3/4" – 16 Innen (1)	8038
Innengewinde-Adaptersatz	8044

Nr. IPS5017 - 17,5- und 50-Tonnen mechanischer und hydraulischer Abziehersatz mit Abziehern und Zubehör wie oben aufgeführt. Gewicht 405 kg.

Nr. IPS5017B – Abziehersatz mit Metallkasten MB16. Gewicht 415 kg.

(Werkzeugkiste aus Holz Nr. 308435-OR9 ist im Satz enthalten Abmessungen: 1143 mm L x 572 mm H x 762 mm D)



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

▲ **ACHTUNG!** Alle abgebildeten Zubehöerteile können unter Umständen den spezifizierten vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Bei einem Zubehöerteil mit einer Leistung von 1 Tonne in Verbindung mit einem 7-t Abzieher kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.

Hydraulische Abziehersätze, 17½, 30 und 50 Tonnen

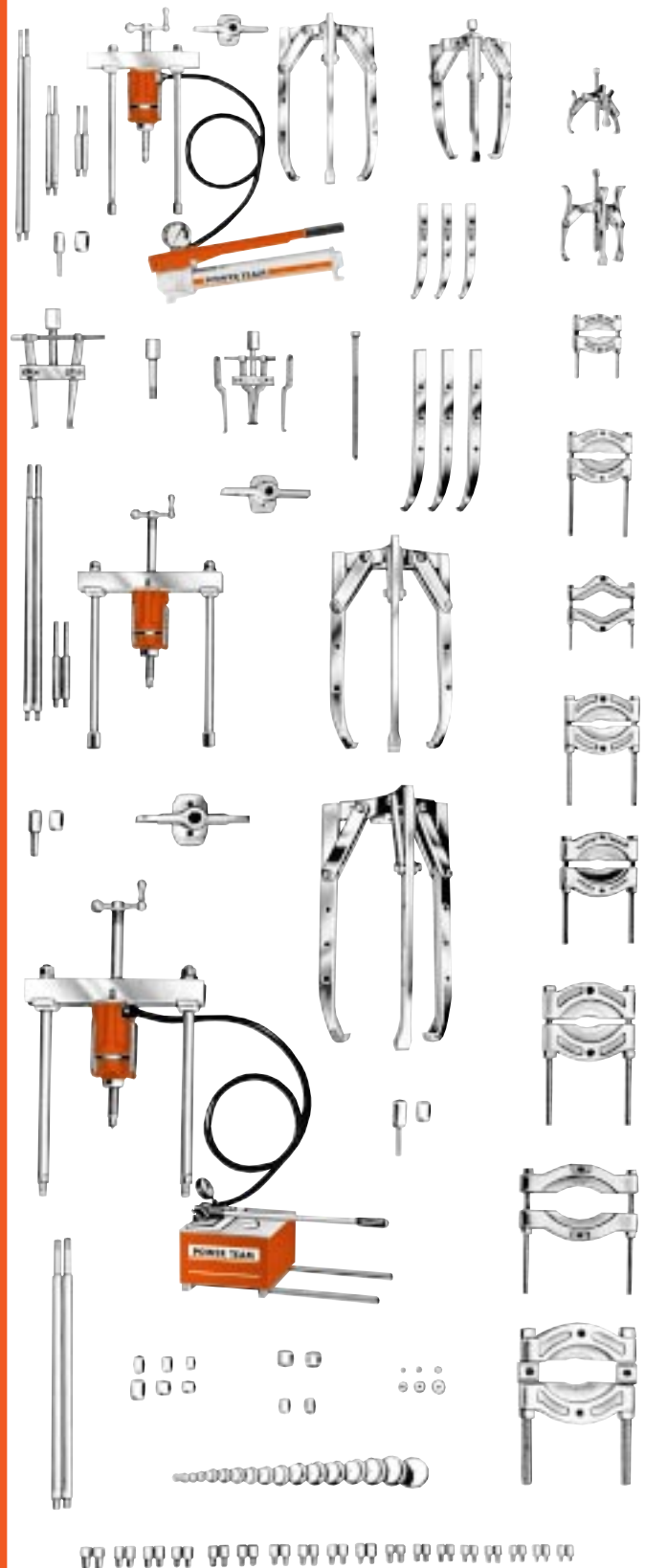
17,5-, 30- und 50-Tonnen Abziehersatz

Dies ist der größte Industrie-Abziehersatz mit mechanischen und hydraulischen Abziehern und umfangreichem Zubehör für alle nur erdenklichen Arbeiten.

INHALT, SATZ		Nr. IPS5317
HYDRAULIK	Nr.	
Einstufige Hydraulik-Handpumpe	P55	Lagerschalen-Abziehzubehör 1154
Zweistufige Hydraulik-Handpumpe mit 3-Wege-Steuerventil	P460	Lange Abzieharme für 1154 (2) 32136
Manometer (2)	9059	Lagerschalen-Abziehzubehör 1166
Schlauchkupplungshälfte (2)	9798	Reduzierstückadapter für 1166 34479
Hydraulikschlauch – 1,8 m (2)	9767	Abziehplatte 1122
T-Adapter	9670	Abziehplatte 1123
17½-Tonnen Hohlkolben-Doppelzylinder mit Gewindeeinsatz	RT172	Abziehplatte 1126
30-Tonnen Hohlkolben-Doppelzylinder mit Gewindeeinsatz	RT302	Abziehplatte 1127
50-Tonnen Hohlkolben-Doppelzylinder mit Gewindeeinsatz	RT503	Abziehplatte 1128
		Abziehplatte 1130
		Schnellkurbel 24814
		Schnellkurbel 27198
		Schnellkurbel 29595
		Zylinderkappe 28228
		Zylinderkappe 28229
		Zylinderkappe 28230
		Zylinder-Spindel 32118
		Zylinder-Spindel 32698
		Druckstück 34510
		Druckstück 34755
		Zylinder-Spindel 34758
		Druckstück 201923
ABZIEHER	Nr.	
17½-Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 419 mm langen Abziehstangen	1062	
572 mm lange Abziehstangen für 1062	1105	
241 mm lange Abziehstangen für 1062	1106	
114 mm lange Abziehstangen für 1062	1107	
30 Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 457 mm langen Abziehstangen	1070	
203 mm lange Abziehstangen für 1070	1109	
711 mm lange Abziehstangen für 1070	1111	
50 Tonnen hydr. "Push-Puller" mit 610 mm langen Abziehstangen	1076	
864 mm lange Abziehstangen für 1076	1113	
17½-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1066	
17½-Tonnen 2-armige Abzieher-Brücke	41224	
30-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1074	
30-Tonnen 2-armige Abzieher-Brücke	41226	
50-Tonnen 3-armiger Hydraulikabzieher	1080	
50-Tonnen 2-armige Abzieher-Brücke	50449	
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1027	
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1037	
Lange Abzieharme für 1037 (3)	43892	
Kombination 2/3-armiger Abzieher	1041	
Lange Abzieharme für 1041 (3)	30902	
ZUBEHÖR	Nr.	
Spindel	24832	
Wellenschutzsatz	8056	
Druckstück-Adaptersatz	8075	
Druckstück-Adaptersatz	8076	
Scheiben-Abziehzubehör	679	
Scheiben-Abziehzubehör	680	
		5/8" – 18 Innen X 3/8" – 16 Außen (2) 8005
		5/8" – 18 Innen X 1/2" – 20 Außen (2) 8006
		5/8" – 18 Innen X 1/2" – 13 Außen. (2) 8007
		5/8" – 18 Innen X 5/8" – 11 Außen (2) 8010
		5/8" – 18 Innen X 3/4" – 16 Außen (2) 8013
		5/8" – 18 Innen. X 3/4" – 10 Außen (2) 8015
		5/8" – 18 Innen X 7/8" – 14 Außen (2) 8017
		5/8" – 18 Innen X 7/8" – 9 Außen (2) 8018
		5/8" – 18 Innen X 1" – 14 Außen (2) 8019
		1" – 8 Innen X 5/8" – 18 Außen (1) 8020
		1" – 8 Innen. X 1" – 14 Außen (1) 8021
		1" – 14 Innen X 5/8" – 18 Außen (2) 8012
		1 ¼" – 7 Innen X 5/8"-18 Außen (2) 8025
		1 ¼" – 7 Innen X 1"-14 Außen (2) 8027
		1 ¼"-12 Innen X 1"-14 Außen (2) 8023
		1 ¼"-12 Innen X 1 ¾"-12 Außen (2) 8024
		1 5/8"-5½ Innen X 1"-8 Außen (1) 8028
		1 5/8"-5½ Innen X 1"-14 Außen (1) 8029
		1" – 14 InnenX 1" – 14 Innen (2) 8036
		5/8" – 18 Innen X 3/4" – 16 Innen (2) 8038
		Innengewinde-Adaptersatz 8044

Nr. IPS5317 - 17,5-, 30- und 50-Tonnen mechanischer und hydraulischer Abziehersatz mit Abziehern und Zubehör wie oben aufgeführt. Gewicht 572 kg. (Zubehörgkiste aus Holz Nr. 308435-OR9 ist im Satz enthalten). Abmessungen: 1168mm L x 572mm H x 914mm B)

Nr. IPS5317B – Abziehersatz mit Metallkasten MB25. Gewicht 592 kg.



IPS5317

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

▲ **ACHTUNG!** Alle abgebildeten Zubehörteile können unter Umständen den spezifizierten vollen Belastungen nicht standhalten. Beispiel: Bei einem Zubehörteil mit einer Leistung von 1 Tonne in Verbindung mit einen 7-t Abzieher kann die Kombination nur für eine Leistung von einer Tonne eingesetzt werden.

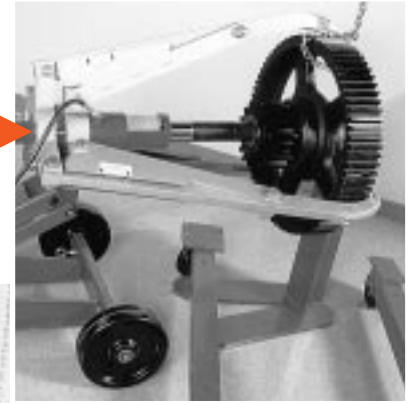


PB1230 PB3372
PB2036 PB44120
PB2860 PB51156



PB1230C PB3372C
PB2036C PB44120C
PB2860C PB51156C

55-Tonnen
Hydraulikabzieher bei
der Vorbereitung auf
den Einsatz.



Die Schutzdecke
hüllt die Arbeit
in dieser
Preßanwendung
vollständig ein.

Schutzdecken

Erhältlich in sechs
Größen... bis
1295 mm x 3962 mm.

Aus kugelsicherem
Nylon oder transparentem,
hochverschleißfestem
Material.

Fängt alle bei Zieh-,
Drück- oder Spannarbeiten
abbrechenden oder
umherfliegenden Teile ab.

Diese Decken halten Sie nicht
warm, aber Sie bieten Ihnen ganz
bestimmt mehr Sicherheit. Teile
können bei extremer Belastung
brechen; sie explodieren und
können wie ein Geschoß tödlich
sein. Doch wenn Sie diese
Schutzdecken um das Werkstück
wickeln und festbinden, werden
umherfliegende Teile abgefangen.
Eine zusätzliche
Sicherheitsmaßnahme für Sie
und Ihre Mitarbeiter.

Im Gegensatz zu starren, festen
Schutzvorrichtungen sind diese
Decken flexibel genug, um fast
jede Arbeit abzudecken. Da die
Decken transparent sind, können
Sie Ihre Arbeit von Anfang bis
Ende genau überwachen. Die
durchsichtigen Modelle werden
außerdem mit einer Tragetasche
geliefert, in der zum Schutz vor
längerer Lichteinwirkung - und
damit vor Alterung - aufbewahrt
werden können.

In unserem Labor hat jede
Decke die in einem 100-t
Hohlkolbenzylinder umherfliegen-
den Teile eines Schraubenbolzens
(8) abgefangen. Die gleiche Kraft
und Wucht, die Sicherheitsglas
durchschlägt, hinterläßt hier
keinen sichtbaren Schaden.

⚠ ACHTUNG: Reduzieren Sie
immer erst die eingesetzte Kraft,
bevor Sie die Decke zur
Beobachtung oder Einstellung
des Werkstücks entfernen.
Schutzdecken können Benutzern
und anderen Personen bei
brechenden Teilen Schutz vor
Verletzung bieten.

Da es viele verschiedene
Situationen gibt, die einen Schutz
erforderlich machen, muß der
Benutzer selbst die richtige
Methode wählen.

Bei dieser Preßanwendung wird
das Werkstück vollständig von
der Schutzdecke umschlossen.



BESTELLINFORMATIONEN

Artikel Nr	Größe** (mm)	Riemenzahl	Gewicht. (kg)
PB1230 PB1230C*	305x762	2	0,7 1,3
PB2036 PB2036C*	508x914	2	1,0 1,9
PB2860 PB2860C*	711x1.524	3	2,3 4,2
PB3372 PB3372C*	838x1.829	3	3,1 5,3
PB44120 PB44120C*	1.118x3.048	4	6,4 10,9
PB51156 PB1156C*	1.295x3.962	4	9,1 15,5

* Kennzahl für transparente Decke, die mit Trage- bzw. Aufbewahrungstasche geliefert wird.

** Sondergrößen gegen Extrabestellung erhältlich. Bitte fragen Sie vor Auftragserteilung
Ihren zuständigen Händler.



Enforcer 55

55-Tonnen Universal-Abzieher

Der neue 55-Tonnen 2/3-armige Universal-Hydraulikabzieher hat eine hydraulische Abzieharm-Einstellung.

Super-Grip-O-Matic-Abzieharme: je höher die Zugkraft, desto kräftiger greifen die Abzieharme.

Ein spezielles Hydrauliksystem kontrolliert die Einstellung der Abzieharme und den Abziehvorgang.

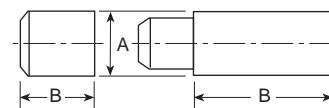
Schwere Abzieharbeiten einfach und schnell bewältigen. Abzugseinheit vor das Werkstück rollen. Mit einigen Hüben der hydraulischen Handpumpe die Abzugseinheit auf Arbeitshöhe positionieren. Elektro-Hydraulikpumpe anschließen. Pumpe aktivieren, bis die Abzieharme sicher mit dem Werkstück verbunden sind. Entsprechendes Druckstück montieren. Wickeln Sie zur erhöhten Sicherheit das Werkstück in eine Schutzdecke. Druckzylinder aktivieren.

Der "Enforcer 55" hat die Eigenschaft, sich während des Abziehvorgangs selbst zu

zentrieren. Wenn bei hydraulisch geschlossenen Abzieharmen der Kolben des Druckzylinders auf die Welle stößt, wird die ganze Abzugseinheit von der Welle weggestoßen, bis die Greifbacken der Abzieharme auf der Innenkante des Werkstücks festsitzen. Durch den weiteren Druckaufbau zentriert sich die Abzugseinheit von selbst.

Umbausatz

Nr. 251468 - Satz zum Umbau der Reihe PH553C in PH553CL. Die Abzieharme sind 305 mm länger. Enthält drei Arme und sechs Bänder mit Sicherheitsvorrichtung. Gewicht: 114 kg.



251002

350593
350594
350637

Druckstücke

Artikel Nr.	A (mm)	B (mm)	Anz. *
251002	69,9	69,9	1
350593	69,9	152,4	2
350594	69,9	76,2	1
350637	69,9	254,0	1

* Zahl der im Lieferumfang eines jeden Enforcer enthaltenen Adapter.

BESTELLDATEN * Wagen und Abzieher (Wagenbreite = 813 mm)

Artikel Nr.	Min. Spreizweite (mm)	Reichweite bei min. Spreizweite (mm)	Max. Spreizweite (mm)	Reichweite bei max. Spreizweite (mm)	Gesamtlänge (mm)	Zylinderhub (mm)	Erforderliche Spannung	Gewicht (kg)
PH553C	101,6	559	1.219	356	2286	159	Leistung:	339
PH553C13	101,6	381	1.219	178	2286	337	115V	352
PH553CL	63,5	829	1.149	737	2591	159	60 Hz	366
PH553CL13	63,5	651	1.149	559	2591	337	25 A	379
PH553C-220	101,6	559	1.219	356	2286	159	Leistung:	339
PH553C13-220	101,6	381	1.219	178	2286	337	230V	352
PH553CL-220	63,5	829	1.149	737	2591	159	50/60 Hz	366
PH553CL13-220	63,5	651	1.149	559	2591	337	15 A	379

55-Tonnen Universal-Abzieher



1 Abziehwagen mit hydraulischer Höhenverstellung für leichte und genaue Positionierung. Höhenverstellbereich: 305 mm bis 1067 mm.

2 Spezial-Doppelpumpen-System. Eine Niederdruckpumpe aktiviert den doppelwirkenden Zylinder für die Positionierung der Abzieharme. Sind die Abzieharme in Position, produziert die Pumpe nicht mehr als den für die Zentrierung benötigten Druck.

Ein speziell entwickelter Schaltkreis startet dann eine PE55 Pumpe zur Aktivierung des Druckzylinders. Das Elektromagnetventil erlaubt den Rückzug des Druckkolbens ohne Entlastung der Abzieharme.

Am Ende des Abziehvorgangs werden die Abzieharme durch die Niederdruckpumpe geöffnet, und gleichzeitig kann der Druckkolben zurückfahren.

Ein robuster Fernbedienungs-Handschar mit 6.1 m langem Kabel erlaubt die Arbeitsabwicklung aus sicherer Distanz. Ein Druck- und Belastungsmanometer zur sicheren Arbeitsüberwachung ist auf der Pumpe montiert.

3 Hydraulisch aktivierte Abzieharme garantieren schnellen und sicheren Sitz.

4 Die Abzugseinheit kann 2- oder 3-armig verwendet werden und bietet so eine größere Breite von Anwendungsmöglichkeiten.

5 Der Spezialzylinder C556C mit 159 mm Hub erzeugt die Abzugskraft für das Modell PH553C. Der Spezialzylinder C5513C mit 337 mm Hub erzeugt die Abzugskraft für das Modell PH553C13.

6 Selbst-Zentrierung: Arbeitet der Druckzylinder, greifen die Abzieharme automatisch das Werkstück gleichmäßig.

7 Der 55-Tonnen-Abzieher ist mit dem Super-Grip-O-Matic-System versehen: Je höher die Zugkraft ist, desto kräftiger greifen die Abzieharme. Keine Ketten oder andere Vorrichtungen zur Vermeidung von Abkippen oder Abfedern der Abzieharme erforderlich.

8 Schutzplatten an den Klemmstellen schützen die Bedienungsperson.

9 Schwenkrollen am Wagen erleichtern das Manövrieren.

10 Große Laufrollen ermöglichen leichte Fortbewegung.

11 Die Abzugseinheit kann nach links und rechts um 90 Grad von der Mittellinie versetzt montiert werden. Dies macht auch in engen Bereichen Zugang möglich.

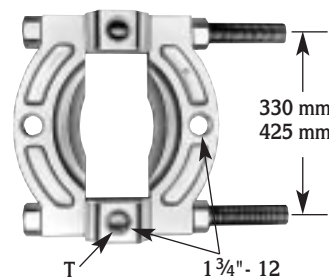
Anmerkung: Vier Druckstückverlängerungen gehören zur Standardausrüstung (nicht abgebildet).

Transportösen ermöglichen das Heben der ganzen Einheit mit einem Kran (nicht abgebildet).

Nr. 1128 — Spreizweite: 127 mm bis 327 mm. Gewicht: 45,4 kg.

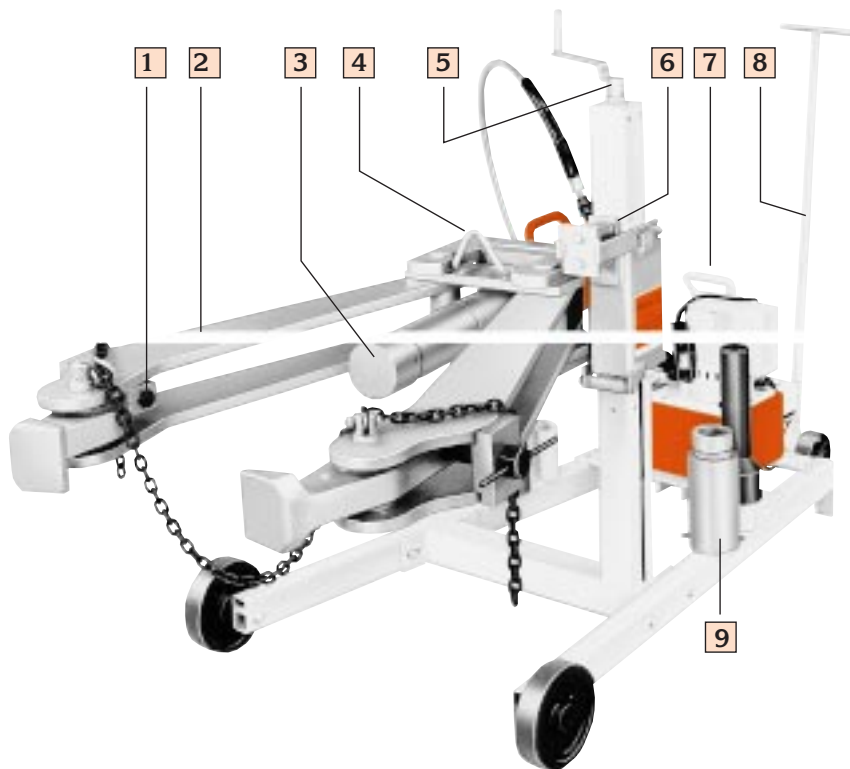
Nr. 1129 — Spreizweite: 152 mm bis 425 mm. Gewicht: 89,5 kg.

1128 – 1129



Weitere Einzelheiten auf Seite 137.

Enforcer 100



100-Tonnen Universal-Abzieher

Enforcer 100 ... hydraulischer Hochleistungs-Abzieher mit patentiertem Grip-O-Matic-System für sicheres Greifen bei höchster Belastung - schnell und wirtschaftlich im Einsatz.

Der Enforcer 100 - ein Abzieher mit enormer Kraft, der auch die schwersten Abzieharbeiten sicher bewältigt. Er findet überall dort Verwendung, wo Instandhaltung und Reparatur von schwerem Gerät und Maschinen zur täglichen Routine gehören. Einsatzgebiete sind Stahlwerke, Bergbau, Großbaustellen, Schiffswerften, Reparaturwerkstätten für Schienenfahrzeuge, Flugzeugwerften, Papierfabriken usw. Dieser Abzieher ist trotz seiner enormen Leistungsfähigkeit auf

seinem fahrbaren Untergestell leicht manövrierbar. Herausragende Merkmale sind:

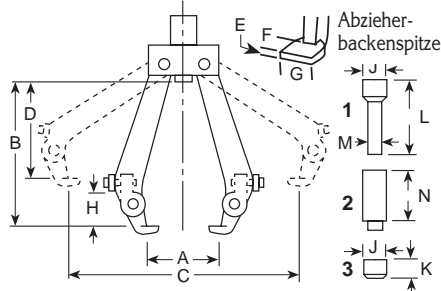
- 1 Verstellbare Backen** bewirken absolut ebenes Anliegen an der Angriffsfläche. Während des Einstellens werden die Backen durch Halteketten fixiert.
- 2 Das Grip-O-Matic-System** bewirkt festeres Greifen der Backen, je mehr Druck angewendet wird.
- 3 100-Tonnen Hydraulikzylinder**, einfachwirkend, mit Federrückzug für maximalen Betriebsdruck von 700 bar.
- 4 Hebevorrückung** gestattet das Anheben des Abziehers, wenn das Werkstück mit seinem Mittelpunkt mehr als 914 mm über dem Boden liegt.

- 5 Stellspindel** zur Höhenverstellung des Abziehers.
 - 6 Federlagerung** bewirkt selbständiges Ausrichten des Enforcer 100 bei ungleichen Ansatzhöhen.
 - 7 Hydraulikpumpe**, zweistufige Hochdruckpumpe mit Fernbedienungs-Handsteuergerät am 1,8 m langen Kabel.
 - 8 Lenkvorrichtung** für große Manövrierbarkeit.
 - 9 Druckstücke** mit 105 und 63 mm Durchmesser.
- Elektrische Pumpen-Spezifikation — PE552S-50-220...** .84 kW, 220 volt, 50 Hz, Einphasen-Wechselstrom. Stromaufnahme bei Vollast 13,5 Amp.

Nr. PH1002-220 - 100-Tonnen hydraulischer zweiarmiger Universal-Abzieher, mit zweiarmigem Grip-O-Matic-Abzieher, zweistufiger Hydraulikpumpe PE552S-50-220, 100-Tonnen einfachwirkendem Hydraulikzylinder mit Federrückzug Nr. C10010C, Hubhöhe 260 mm, und sechs Adaptern. Gewicht 404 kg.

Nr. PH1002J - wie PH1002, jedoch ohne Hydraulik-Aggregat. Gewicht 374 kg.

HINWEIS: Für Anwendungen mit 115 V, 60/50 Hz Abzieher Nr. PH1002 bestellen.



DRUCKSTÜCK VERLÄNGERUNGEN

Artikel Nr.	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)
Druckstück 44745	105	-	343	63,5	-
Verlängerungsadapter 44766	105	-	-	-	203
Druckstück 303045	105	79,4	-	-	-

ABMESSUNGEN

Artikel Nr.	A	B	C	D	E	F	G	Wagenabmessungen	* Senkrechte Höhenverstellung	H Gesamtlänge	H Max. Stärke Werkstück (mm)	H Ø Rad (mm)	H Zylinderhub (mm)	Erforderliche Spannung
PH1002-220	Min. Spreizweite (mm)	Reichweite bei min. Spreizweite (mm)	Max. Spreizweite (mm)	Reichweite bei max. Spreizweite (mm)	Abzieherbackenspitze (mm)			927W X 1735L X 1124H	305-914	2388	305	203	260	Leistung: 220V 50Hz 13 A
PH1002J	381	1067	1219	864	25.4	57.1	127	927W X 1735L X 1124H	305-914	2388	305	203	260	-



PR2100J
AAR
geprüfte
Vorrichtung

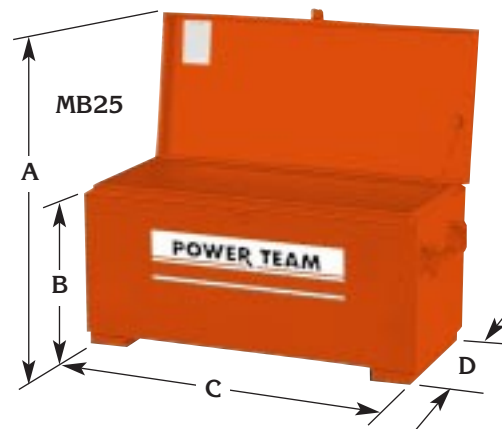
251646



251647



420958



Lagerabzieher für Schienenfahrzeuge

Spezialabzieher für Rollenlager

Dieser fahrbare Spezialabzieher wird seit Jahren für den Aus- und Einbau schwerer Lager verwednet. Vier Power Team Modelle stehen zur Verfügung, die nach eigenen Erfordernissen aus vorhandenen Abziehvorrichtungen und zwei zur Auswahl stehenden Pumpen-Aggregaten selbst zusammengestellt werden können. Mit der richtigen Vorrichtung können Rollenlager mit einem Minimum an Zeitaufwand und Mühe aus- und eingebaut werden. Die Wartung einer kompletten Reihe von Lagern mit drehbaren Endkappen von Klasse B bis GG ist mit jeder Vorrichtung möglich. Endkappen entfernen, Zugvorrichtung zwischen Lager

und Rad ansetzen und Pumpe betätigen - innerhalb von Sekunden wird das Lager durch die Zugkraft von 100 Tonnen abgezogen. Der Einbau neuer Lager ist genauso mühelos. Alle Spezialabzieher mit 100-Tonnen-Hochleistungszyylinder, 700 bar Elektromagnetventil, Abzugsvorrichtung und Montagerohr.

PT-RR-Katalog Weitere Informationen über Power Team Wartungsvorrichtungen für Lager von Schienenfahrzeugen enthält der PT-RR-Katalog, den Sie bei Ihrem zuständigen Händler anfordern können.

Feld- und Wartungs-Sicherheitstruhen

Zum Schutz Ihrer wertvollen Werkzeuge und Ausrüstung vor Diebstahl und Witterungseinflüssen.

Am Ende Ihres Arbeitstages wollen Sie sich darauf verlassen können, daß Ihre Werkzeuge und Ausrüstung am nächsten Tag einsatzbereit sind. Wir leben in einer Zeit, in der Sicherheitsfragen eine große Rolle spielen. Diese massiven, verschleißbaren Truhen sind die Antwort, nach der viele unserer Kunden schon seit langem gesucht haben.

Was diese Truhen zu bieten haben:

- Solide, 1,6 mm starke Stahlkonstruktion. Lichtbogengeschweißte Nähte bieten zusätzliche Stärke und Witterungsschutz.
- Stangenscharniere in voller Länge verbinden den Deckel mit dem Gehäuse und bieten Witterungs- und Diebstahlsschutz.
- Einfach- oder doppeltverriegelte Sicherheitsösen für Vorhängeschlösser.
- Mechanische Deckelträger, zwei 57 mm hohe Standkufen.

- Einklappbare 19-mm-Stangengriffe auf jeder Truhenseite.
- Vorbohrungen für als Zusatzausrüstung erhältliche Rollen für eine erhöhte Mobilität.
- Schleißfeste Lackierung.

ZUBEHÖR

Nr. 420958 – Zubehör-Transportkasteneinsatz für Truhe Nr. MB25. Abmessungen: 203 mm breit x 102 mm hoch x 686 mm lang. Gewicht: 5 kg.

Nr. 251646 – Satz aus vier 102-mm-Rollen (zwei Schwenkrollen und zwei unbeweglichen Rollen) für die Truhen MB5 und MB8. Befestigungsschrauben sind im Lieferumfang enthalten. Gewicht: 5,7 kg.

Nr. 251647 – Satz aus vier 152-mm-Rollen (zwei Schwenkrollen und zwei unbeweglichen Rollen) für die Truhen MB16 und MB25. Befestigungsschrauben sind im Lieferumfang enthalten. Gewicht: 7 kg.

TECHNISCHE DATEN

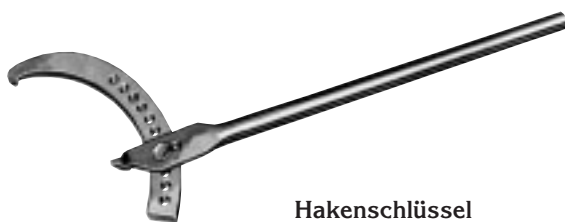
Truhen Nr.	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	Aufnahmekapazität (m³)	Gewicht (kg)
MB5	0,883	0,356	0,813	0,483	0,14	30,0
MB8	1,010	0,483	1,067	0,483	0,25	40,9
MB16	1,264	0,610	1,219	0,610	0,45	57,2
MB25	1,264	0,762	1,219	0,762	0,70	74,9



Kettenrohrzangen
Seite 158



Hebeleisen
Seite 158



Hakenschlüssel
Seite 158



Sicherungsringzangen
Seite 159



Halterung für
Werkbankmontage
Seite 160



Spezialwerkzeug für Buchsen,
Lager und Dichtungen
Seite 157



Innensechskantschlüssel
Seite 160



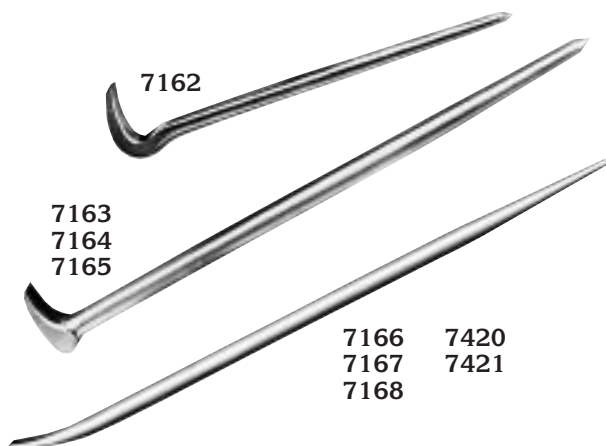
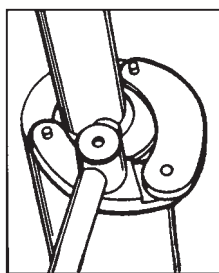
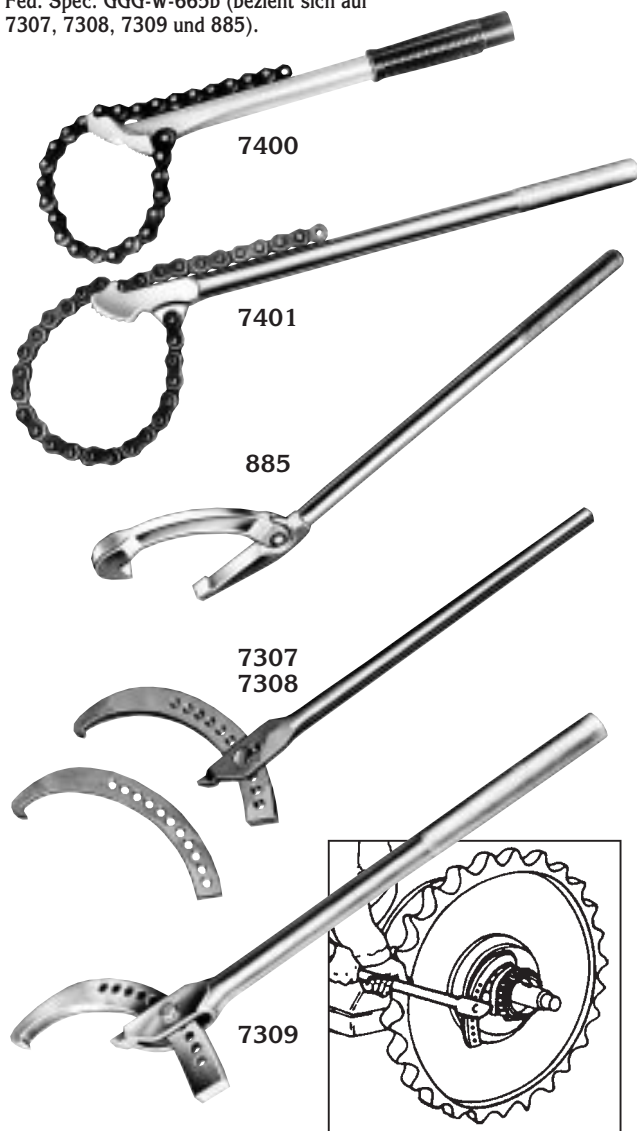
Universal-Außengewinde-
Nachschneider
Seite 160

Katalog PC97 für
mechanische
Teile
mit Artikel-
Nummern für
mechanische und
hydraulische
Werkzeuge



Schreiben Sie an:
Power Team
A Div. of SPX Corp.
Klarenanstelerweg 5D
6468 EP Kerkrade
The Netherlands

Fed. Spec. GGG-W-665b (bezieht sich auf 7307, 7308, 7309 und 885).



Mechanische Werkzeuge

Kettenrohrzange

Die spezielle Kopfform dieser Kettenrohrzange ermöglicht Betätigung in beiden Richtungen. Nachfassen ohne Abnehmen durch Ratschen-Funktion. Für Teile fast aller Größen und Formen geeignet.

Nr. 7400 — Kettenrohrzange für 12.7 bis 121 mm Außendurchmesser. Leistung = 452 N.m, Gewicht .9 kg

Nr. 7401 — Kettenrohrzange für 76.2 bis 171 mm Außendurchmesser. Leistung = 904 N.m, Gewicht 2.3 kg

Nr. 209199 — Ersatzkette mit Stift für Kettenrohrzange Nr. 7400 (406 mm lang).

Nr. 209200 — Ersatzkette mit Stift für Kettenrohrzange Nr. 7401 (610 mm lang).

Stufenlos verstellbarer Hakenschlüssel.

Stufenlos verstellbarer Hakenschlüssel. Verstellbereich 38.1 bis 102 mm. Hebellänge 483 mm

Nr. 885 - Stufenlos verstellbarer Hakenschlüssel. Gewicht 1.4 kg

Verstellbare Hakenschlüssel

Gesenkgeschmiedete Backen in elf Positionen im Bereich von 121 bis 324 mm. Außendurchmesser verstellbar. Hebellänge 610 mm; Durchmesser 25.4 mm.

Nr. 7307 - Hakenschlüssel mit einer Backe 9.5 mm stark. Gewicht 3.3 kg.

Nr. 7308 - Hakenschlüssel mit zwei auswechselbaren Backen 9.5 und 19 mm stark. Gewicht 5 kg.

Verstellbarer Hakenschlüssel, schwere Ausführung

Extrastarke Ausführung. Mit einer gesenkgeschmiedeten Backe 19 mm stark, in elf Positionen im Bereich von 121 bis 324 mm Außendurchmesser verstellbar. Hebellänge 654 mm, Hebel-Durchmesser 33.3 mm.

Nr. 7309 - Verstellbarer Hakenschlüssel, schwere Ausführung. Gewicht 6 kg.

Verstellbarer Zapfenschlüssel

Passend für Verschraubungen von 51 bis 152 mm (an Hydraulikzylindern) und Bohrungen 6.4 mm und 7.9 mm Durchmesser, mit Vierkantloch mit 3/4" Schlüsselweite.

Nr. 1266 - Verstellbarer Zapfenschlüssel. Gewicht 1.4 kg

Nr. 204928 - Ersatzstift für Nr. 1266.

Winkel-Hebeleisen

Diese Winkel-Hebeleisen sind äußerst beliebte und nützliche Werkzeuge. Der Kopf ist fast für jeden Hubzweck verwendbar, da große Hebelwirkung erzielt wird. Die lange konische Stange kann auch als Zentrierdorn eingesetzt werden.

Nr. 7162 - Winkel-Hebeleisen: \varnothing 9.5 mm rund, 152 mm lang. Gewicht 142 g.

Nr. 7163 - Winkel-Hebeleisen: \varnothing 11.1 mm rund, 305 mm lang. Gewicht .3 kg.

Nr. 7164 - Winkel-Hebeleisen: \varnothing 14.3 mm rund, 406 mm lang. Gewicht .5 kg.

Nr. 7165 - Winkel-Hebeleisen: \varnothing 19 mm rund, 457 mm lang. Gewicht 1 kg.

Hebeleisen

Praktisches und einfaches Hebelwerkzeug aus gehärtetem Chromstahl.

Nr. 7166 - Hebeleisen: \varnothing 15.9 mm rund, 457 mm lang. Gewicht .6 kg

Nr. 7167 - Hebeleisen: \varnothing 19 mm rund, 610 mm lang. Gewicht 1.1 kg

Nr. 7168 - Hebeleisen: \varnothing 22.2 mm rund, 762 mm lang. Gewicht 1.9 kg

Hebeleisen

Zwei neue Hebeleisen für große Aufgaben. Aus legiertem Chromstahl geschmiedet.

Nr. 7420 - Hebeleisen, 22.2 mm rund, 1168 mm lang. Gewicht 3.4 kg.

Nr. 7421 - Hebeleisen, 25.4 mm rund, 1372 mm lang. Gewicht 5.1 kg.

Sicherungsring-Zangen

Spezialzange für Sicherungsringe mit glatten Enden

Zum Ausbau von Sicherungsringen mit glatten Enden, wie sie bei hydraulischen Bremsen, Differentialgetrieben usw. verwendet werden. Länge 203 mm, max. Öffnung 23,8 mm.

Nr. 714 - Spezialzange für Sicherungsringe mit glatten Enden. Gewicht 170 g.

Nr. 7313 - Außensicherungsring-Zange zum leichten Ausbau von Sicherungsringen an Wellenlagern. Max. Öffnung 36,5 mm.

Sicherungsringzangen-Sätze

Zur Auswahl stehen vier Sätze: Innenring-, Außenring- und Universalzangen für Innen- oder Außenringe.

Nr. 7053K - Sicherungsringzangen-Satz mit austauschbaren Spitzen. Dieser vielseitige Satz enthält (1) Innenring- und (1) Außenringzange mit (8) Spitzensätzen, je 2 Sätze: 0,9 mm Ø - 90° gebogene, 1,2 mm Ø gerade, 1,2 mm - Ø 90° gebogene und 1,8 mm Ø gerade Spitzen. Empfohlen für 6,4 - 51 mm Ringe. In Kunststoffkiste. Gewicht 340 g.

Nr. 15702 - Ersatzspitzen-Satz für Nr. 7053K.

Nr. 7123K - Universalzangen-Satz. Umfaßt Nr. 1120 (0,9 mm Ø / gerade Spitzen) und Nr. 1340 (1,8 mm Ø / gerade Spitzen). Jede Zange kann zum Ausbau von sowohl Innen- als auch Außenringen "umgewandelt" werden. In wiederverwendbarem Kunststoffbehälter. Gewicht 340 g.

Nr. 7125K - Universalzangen-Satz. Umfaßt Nr. 1125 (0,9 mm Ø / 45° gebogene Spitzen) und Nr. 1345 (1,8 mm Ø / 45° gebogene Spitzen). Jede Zange kann zum Ausbau von sowohl Innen- als auch Außenringen "umgewandelt" werden. In wiederverwendbarem Kunststoffbehälter. Gewicht 340 g.

NEU Nr. 7406K - Professioneller Zangensatz. Enthält (6) Universalzangen zum Ausbau von Innen- und Außenringen von 6,4 - 51 mm. Mit geraden und 90° gebogenen Spitzen (Ø 9,5 mm, 1,2 mm und 1,8 mm). Umfaßt die Nummern 1120, 1131, 1320, 1329, 1340 und 1349. In stoßfestem Behälter. Gewicht 900 g.

Ersatz-Spitzen für Zangen 7300 und 7301:

Nr. 209201 - Je ein Paar Ersatz-Spitzen für Zange Nr. 7300 und Nr. 7301. Gewicht 57 g.

Auswahltabelle für Sicherungsringzangen

Zange Nr.	Spitze	Ø Spitze (mm)	F. Innenringe*, Bohrungs-Ø (mm)	F. Außenringe*, Wellen-Ø (mm)
0100	Gerade	0.97	9.5-26	-
0200	Gerade	0.97	-	6.4-22
0300	Gerade	1.78	27-44.5	-
0400	Gerade	1.78	-	24-36.5
0500	Gerade	2.29	46-89	-
0600	Gerade	2.92	-	38-89
7300	Gerade	3.05	78-152	-
7301	Gerade	3.05	-	90-165

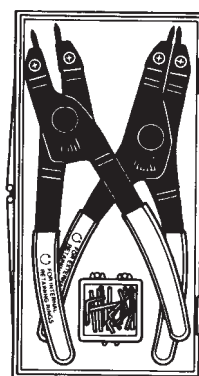
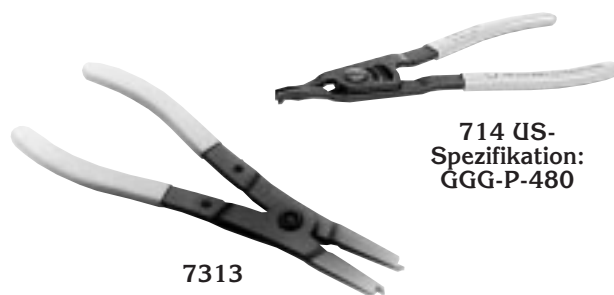
Universalzangen

1120	Gerade	0.97	9.5-14	6.4-17
1125	45°	0.97	9.5-14	6.4-17
NEU 1131	90°	0.97	9.5-14	6.4-17
NEU 1320	Gerade	1.19	16-26	17-22
NEU 1329	90°	1.19	16-26	17-22
1340	Gerade	1.78	27-44.5	24-36.5
1345	45°	1.78	27-44.5	24-36.5
NEU 1349	90°	1.78	27-44.5	24-36.5

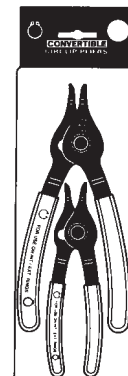
Bei der Verwendung von Zangen immer Schutzbrille tragen

* Die Größen sind für Ringe in Standardausführung angegeben.

POWER TEAM®



7053K
Innen- und
Außenzangen, 4
Spitzengrößen



7123K



NEU
7406K

MECHANISCHE WERKZEUGE

714 US-Spezifikation: GGG-P-480

Außenringzange Nr.			Innenringzange		Universalzange	
Nr.	0200 0400 0600	Nr. 7301	Nr.	0100 0300 0500	Nr. 7300	Nr. 1125* 1120 1345* 1320 1131** 1340 1329** 1349**

* 45° gebogene Spitzen

** 90° gebogene Spitzen



7365



7334

Artikel Nr.	Größe (mm)	Artikel Nr.	Größe (mm)	Artikel Nr.	Größe (mm)
7321	1.5	7325	4	7329	10
7322	2	7326	5	7330*	12
7323	2.5	7327	6	7331*	14
7324	3	7328	8	7332*	17
				7333*	19

*Nicht im Satz Nr. 7334 enthalten. Müssen separat bestellt werden.

ANMERKUNG: Alle Schlüssel obiger Tabelle können auch separat bestellt werden.

Artikel No.	Größe	Für Schrauben Typ	Für HH Schrauben	Artikel Nr.	Größe	Für Schrauben Typ	Für HH Schrauben
7345	1/16"	6	—	7353	5/16"	5/8"	3/8" & 7/16"
7346	5/64"	8	—	7354	3/8"	3/4"	1/2"
7347	3/32"	10 & 12	—	7355	7/16"	—	—
7348	1/8"	1/4"	8	7356	1/2"	7/8"	5/8"
7349	5/32"	5/16"	10	7357	9/16"	1" & 1 1/8"	3/4"
7350	3/16"	3/8"	1/4"	7358	5/8"	1 1/4" & 1 3/8"	1"
7351	7/32"	7/16"	5/16"	7359	3/4"	1 1/2"	1 1/8" & 1 1/4"
7352	1/4"	1/2"	3/8"	7360	1"	1 3/4" & 2"	1 1/2"

ANMERKUNG: Alle Schlüssel obiger Tabelle können auch separat bestellt werden.

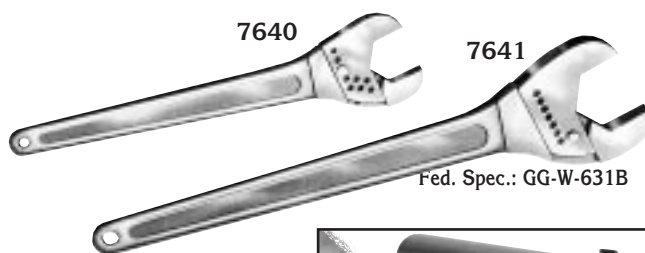


7379

7375, 7377, 7378

BESTELLINFORMATIONEN

Artikel Nr.	Drehmomentbereich	Gradeinteilung	Innenvierkant (Zoll)	Länge (mm)	Gewicht (kg)	Reparatursatz
7375	17-85 Nm 150-750 in. lbs.	1.1 Nm 10 in. lbs.	3/8"	384	1.4	213650
7377	41-203 Nm 30-150 ft. lbs.	3 Nm 2 ft. lbs.	1/2"	451	1.9	213651
7378	68-339 Nm 50-250 ft. lbs.	3 Nm 2 ft. lbs.	1/2"	492	1.9	213651
7379	136-813 Nm 100-600 ft. lbs.	13 Nm 10 ft. lbs.	3/4"	1,073	6.3	213652



7640

7641

Fed. Spec.: GG-W-631B



7642



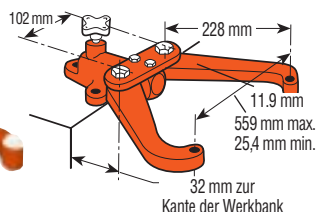
7402



7395



BF250



Innensechskantschlüssel und mechanische Werkzeuge

Extra lange metrische Innensechskantschlüssel

Satz Nr. 7334 enthält neun Innensechskantschlüssel von 1,5 bis 10 mm.

Nr. 7334 – Nr. 7334 - Satz metrischer Innensechskantschlüssel mit Tasche enthält Nr. 7321 bis 7329. Gewicht 0,25 kg

Innensechskantschlüssel-Satz

Aufgrund der weitverbreiteten Verwendung von Innensechskantschrauben ist der Besitz eines solchen Schlüsselsatzes unerlässlich.

Nr. 7365 – Innensechskantschlüsselsatz mit Tasche enthält Nr. 7345 bis 7354, Gewicht 0,4 kg

"Accutorq"™ Drehmomentschlüssel mit akustischem Signal

Diese neue Reihe von "Accutorq"-Drehmomentschlüsseln zeigt durch ein lautes akustisches "Klick"-Signal das Erreichen des eingestellten Drehmoments an. Alle fünf "Accutorq"-Drehmomentschlüsselmodelle in Ganzmetallausführung mit grifffestem Gummihandgriff und einstellbarer Skala. Drehmomentschlüssel werden mit Kunststoffetui geliefert.

Verstellbare Maulschlüssel

Maulschlüssel für 42 Größen von 34,9 bis 121 mm. Beide Schlüssel wiegen nur 18,6 kg. und können nicht verstellbare Maulschlüssel mit einem Gesamtgewicht von über 453 kg. ersetzen. Drehmomentbereich von Nr. 7640 2.720 Nm. und 6.800 Nm. von 7641.

TECHNISCHE DATEN

Artikel Nr.	Größenbereich (mm)	Backeneinstell-Schritte (mm)	Länge (mm)	Kopfstärke (mm)	Gewicht (kg)
7640	35.1 to 73.6	3.2	610	22.2	4.8
7641	69.9 to 120.1	3.2	914	28.6	13.7
7642†	36.6 to 58.7	1.6	-	-	0.9

† Extrabacke für 7640 ... gehört nicht zur Standardausrüstung des 7640.

Universal-Außengewinde-Nachschneider

Zum Nachschneiden von beschädigten Gewinden an Wellen, Gehäusen usw. Kein Gewindeschneider erforderlich. Mit austauschbaren Gewindematrizen. Geeignet für Außengewinde im Bereich von 32 bis 127 mm.

Nr. 7402 - Gewindenachschneider komplett. (Mit 6 Matrizen für Gangzahlen: 4, 5, 6, 7, 7 1/2, 8, 9, 10, 11, 11 1/2, 12, 14, 16, 18, 20 und 24 pro Zoll). Gewicht 2 kg.

Nr. 202817 - Metrischer Gewindematrizen-Satz (3 Stück mit folgenden Steigungen: 1, 1,25, 1,5, 1,75, 2, 2,5, 3, 3,5 und 4 mm). Gewicht 0,23 kg

Werkstatt-Magnete

Diese Werkstatt-Magnete eignen sich zum Aufnehmen metallischer Gegenstände aus sonst unzugänglichen Stellen.

Nr. 7395 - Werkstatt-Magnet, gerade Ausführung; 152 mm lang. Gewicht 28 g.

BF250 Halterung für Werkbankmontage

Hält und positioniert Elektromotoren, Hydraulikteile, kleine Benzinmotoren und sonstige Zubehörteile, um mit beiden Händen ungehindert arbeiten zu können! Bei sicherer Montage auf einer Werkbank mit sorgfältig positionierter Last kann fast jedes Teil mit einem Gewicht von 113 kg. oder weniger mit positiven Stops in Schritten von 90° um 360° gedreht werden. Drei Seiten der montierten Einheit bleiben ungehindert zugänglich. Zwei an dem Rotorkopf befestigte bewegliche Arme können bei Nichtgebrauch abgebaut werden.

Nr. BF250 - Werkbank-Halterung, Gewicht 9 lbs, 8 oz.

Bezeichnung	Seite Nr.	Bezeichnung	Seite Nr.	Bezeichnung	Seite Nr.	Bezeichnung	Seite Nr.
A bbieher für Lager122-150		Heber-Module89-91		Metrische Äquivalente/ Umrechnungen..... 165		Schutzdecken151	
Abbieher für Lagerschalen136-139		Hohlkolben-Doppelzylinder.....18		Metrische Innensechskantschlüssel ...160		Schwenkrollen53, 70, 155	
Abbieher für Sacklochbohrung138		Hohlkolben-Hydraulikzylinder16-18		Montageblöcke, Pumpen61		Sicherheits-Seminare.....168	
Abbieher für Zahnräder.....122-150		Hohlkolben-Hydraulikzylinder, Zubehör.....18, 19		MuliLift-System.....102, 103		Sicherheitskästen.....155	
Abbieher, hydraulische126, 127, 130,131, 135, 143-150		Hydraulik-Heber87-91		Muttersprenger96		Sicherungsring-Zangen.....159	
Abbieher, Innen-136, 138, 139		Hydraulik-Kupplungen.....66				Spezialwerkzeuge157-160	
Abbieher, mechanisch122-153		Hydraulik-Manometer64		N achschneider, Außengewinde-160		Spindelzubehör19	
Abbieher, Scheiben-.....137, 142		Hydraulik-Pumpen.....27-59		Normen, Qualitäts-1		Spreizer, hydraulische.....95, 97	
Abbieher, Schlag-138, 139		Hydraulik-Schläuche.....65		Ö l, Hydraulik-68		“Strong Box”-Abbiehersätze.....143	
Abbieher, Zubehör für124-127		Hydraulik-Tester105, 106		Ölstands- und Temperaturmesser70		Stützringsätze.....15, 91	
Abbieher-Adapter.....141, 142		Hydraulik-Tester-Zubehör.....105, 106		“O”-Ring-Heber.....70		Super Grip-O-Matic Abbieher126, 127	
Abbieher-Sätze140, 143-150		Hydraulik-Ventile71-83				T ank-Entlüftersatz.....70	
Abbiehzyylinder.....19		Hydraulik-Werkzeuge94-106		P owerLift-Heber mit hoher Druckkraft....89-91		Tester, Hydraulik-104, 105	
Adapter, Gewinde- (Abbieher) ..141, 142		Hydraulik-Zubehör.....60-70		Pressen, hydraulisch.....107-117		V entile für Spannsysteme81	
Aluminium-Zylinder25, 26		Hydraulik-Zylinder5-26		Pressen, hydraulische Rollbett- ..116-117		Ventile, Hydraulik-71-83	
Außengewinde-Nachschneider160		Hydrauliköl.....68		Pressen, hydraulische Werkstatt-107-118		Verteilerblöcke62	
		Hydraulische Abbiehersätze.....126, 127, 130, 131, 135, 143-150		Pressen, Zubehör.....113, 114, 116, 118		Viton-Dichtungssätze70	
“B ausatzsystem”-Pumpen50-53		Hydraulische Anschlußarmaturen.....67		Pressenzubehör.....113, 114, 116		W artungssätze86	
Beispiele typischer Hydraulikanlagen4		Hydraulische Krane119-120		“Push-Puller”, hydraulisch134, 135		Wellenschutz.....141	
Buchsen-Montagesätze.....157		Hydraulische Lochstanzen.....98-101		“Push-Puller”, mechanisch.....132, 133		Werkbankhalterung.....160	
		Hydraulische Pumpen-Zylinder- Schlauch-Sätze85		Pumpen, Benzinmotor58, 59		Werkstatt-Magnete.....160	
“C ”-Bügel.....97		Hydraulische Spreizer95, 97		Pumpen, Druckluft.....32-37		Werkstattkrane, fahrbare119, 120	
“C”-Rahmen-Presse109		Hydraulische Werkstattpressen ..107-117		Pumpen, elektrohydraulisch38-57		Werkstattpressen.....107-117	
D igital-Drehzahlmesser.....63		Hydraulischer Druckverstärker29		Pumpen, Hand-.....30, 31, 85		Werkstattpressen-Zubehör113, 114, 116, 118	
Digital-Manometer63		I ndustrie-Wartungs- Abbiehersätze140, 143-150		Pumpen, hydraulische27-59		Werkzeuge zum Gewinde- nachschneiden.....160	
Doppeltwirkende Zylinder.....20-22		Industrie-Wartungssätze.....86		Pumpen-Zylinder-Schlauch-Sätze, hydraulische.....85		Werkzeuge, Hydraulik-94-106	
Dosierventile83		Innenabbieher136, 138, 139		Pumpentanks32, 34, 36, 40, 53 70		Werkzeugkisten, Abbieher-Sätze 143-150	
Drehmomentschlüssel, "Accutorq"160		Innensechskantschlüssel.....160		Pumpenwagen66			
Druckluft- / hydraulische Pumpen..32-37		“J immy Bar”-Hebeleisen.....158		Pumpenzubehör, hydraulisches.....32, 34, 36, 39, 40, 44, 52, 53, 60-70		V entile, elektr. betätigt, Ventile, luft betätigt.....75, 76, 78-80	
Druckschalter.....61		K eilriemenscheiben-Abziehplatten...137		Q ualitätsnormen.....1		Z ahnrad- und Scheibenabbieher122-150	
Druckstücke.....141		Kettenrohrzangen.....158		“Quarter Horse” Pumpe38, 39		Zange, Sicherungsring-159	
Druckverstärker, hydraulischer29		Kissen, Luft-.....92, 93		“Quiet” Pumpen54, 55		Zapfenschlüssel, verstellbar160	
Durchflußeigenschaften, Ventile72		Krane, fahrbare119, 120		R atschenfunktion, Kettenrohrzangen mit.....158		Zubehör, Abbieher136-139	
		Krane, Zubehör121		Reifenpreß-Scheibensatz118		Zubehör, Pressen-.....113, 114, 116	
E lektro-Hydraulikpumpen.....38-57		Kupplungen, Hydraulik-.....66		Rohrzange, Ketten-, mit Ratschenfunktion158		Zubehör, Zylinder.....18, 19	
„Enforcer 100”, hydr. Abbieher154		Kurzhubzylinder14		Rollbett-Pressen116, 117		Zungenheber, hydraulische.....88	
„Enforcer 55”, hydr. Abbieher....152, 153		L ager-Abbieher137		Rollenlager-Abbieher.....142		Zylinder, hydraulische5-26	
F ernbedienungen69		Lagerabbieher für Schienenfahrzeuge 155		S acklochbohrungs-Abbiehersatz.....138		Zylinder-Pumpen-Schlauchsätze, hydraulische.....85	
Filter-, Druckregel- u. Schmiereinheit.....32, 61		Lagerschalen-Abbieher.....136-139		Schalter, Hand- u. Fuß-69			
Flachzylinder.....13		Lagerschalen-Montierer157		Scheiben-Abbieher.....137, 142			
Flanschspreizer97		Last-Senkventil82		Schienenfahrzeuge, Lagerabbieher für155			
Fußpumpen-Umbausatz31		Lastenregler121		Schlaghammer-Abbieher138, 139			
G egendruckventil.....82		Lochstanzen, hydraulische98-101		Schläuche, Hydraulik-.....65			
Gewährleistung166		Luftkissen.....92, 93		Schlüssel, Drehmoment-160			
Gewinde-Adapter, Abbieher141, 142		M agnetstreifen69		Schlüssel, Innensechskant-, extra lang.....160			
H akenschlüssel.....158		Manometer64		Schlüssel, verstellbare.....160			
Hebeleisen158		Maulschlüssel, verstellbare.....160					
Heber mit hoher Druckkraft.....89-91		Messer, Ölstands- und Temperatur-70					
Heber, Hydraulik-87							
Heber, Hydraulik-Zungen-88							

Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.
BC12	39	FK159	31	P19	30, 31	PE213	54, 55
BC12AUS	39	FK159B	31	P23	30, 31	PE213S	54, 55
BC12EUR	39			P55	30, 31	PE214	54, 55
BF250	160	HFS3A	97	P59	30, 31	PE214S	54, 55
BP12INT	39	HFS6A	97	P59F	30, 31	PE302	46, 47
BP12VQ	39	HB443, HB444	29	P157	30, 31	PE302-2	46, 47
		HNS150	96	P157D	30, 31	PE302A	46, 47
C51C	8, 9	HNS225	96	P159	30, 31	PE302A-2	46, 47
C53C	8, 9	HP20	98, 101	P159D	30, 31	PE302R	46, 47
C55C	8, 9	HP20FS	98	P300	30, 31	PE302R-2	46, 47
C55CBT	12	HP20HS	98	P300D	30, 31	PE302S	46, 47
C57C	8, 9	HP20S	98, 101	P460	30, 31	PE302S-2	46, 47
C59C	8, 9	HP20SP	98, 101	P460D	30, 31	PE303	46, 47
C101C	8, 9	HP35	99, 101	PA4R	34, 35	PE303-2	46, 47
C102C	8, 9	HP35P	99, 101	PA4RM	34, 35	PE303R	46, 47
C104C	8, 9	HP35S	99, 101	PA6	32, 33	PE303R-2	46, 47
C106C	8, 9	HP35SP	99, 101	PA6A	32, 33	PE304	46, 47
C106CBT	12	HS2000	95	PA6AM	32, 33	PE304-2	46, 47
C108C	8, 9	HS3000	95	PA6M-1	32, 33	PE304ML	102, 103
C151C	8, 9	HT50A	104, 105	PA6-2	32, 33	PE304R	46, 47
C152C	8, 9	HT75	104, 105	PA6D	32, 33	PE304R-2	46, 47
C154C	8, 9	HT200	104, 105	PA6DM	32, 33	PE462	42, 43
C156C	8, 9	HT2545	104	PA6DM-1	32, 33	PE462A	42, 43
C158C	8, 9	HTS6	65	PA6DM-2	32, 33	PE462S	42, 43
C251C	8, 9	HTS50	65	PA6D2	32, 33	PE464	42, 43
C252C	8, 9			PA6M	32, 33	PE464S	42, 43
C254C	8, 9	IM10E	86	PA6M-1	32, 33	PE552	48, 49
C256C	8, 9	IM10H	86	PA6M-2	32, 33	PE552A	48, 49
C256CBT	12	IJ128	92, 93	PA7	142	PE552S	48, 49
C258C	8, 9	IJ2211	92, 93	PA50	34, 35	PE553	48, 49
C552C	8, 9	IJ3213	92, 93	PA50D	34, 35	PE554	48, 49
C554C	8, 9	IJ4416	92, 93	PA50M	34, 35	PE554C	48, 49
C556C	8, 9	IJ7320	92, 93	PA50R	34, 35	PE554S	48, 49
C556CL	26	IPS10B	143	PA50R2	34, 35	PE554T	48, 49
C756C	8, 9	IPS10HB	143	PA50RM	34, 35	PE2004	56, 57
C1002C	8, 9	IPS10M	144	PA55A	50-52	PE2004S	56, 57
C1006C	8, 9	IPS13M	144	PA60	34, 35	PE4004	56, 57
C1006CL	26	IPS13MB	144	PA64	34, 35	PE4004S	56, 57
C1010C	8, 9	IPS17	146	PA90A	50-52	PED253	48, 49
C1010CBT	12	IPS17B	146	PA172	36, 37	PED254	48, 49
C1012C	8, 9	IPS17H	146	PA174	36, 37	PED254S	48, 49
C1014C	8, 9	IPS17HB	146	PA462	36, 37	PG55A	50-52
C1510C	8, 9	IPS17M	145	PA464	36, 37	PG120HM	58, 59
C1512C	8, 9	IPS20M	145	PA464R	36, 37	PG303	58, 59
C1514C	8, 9	IPS20MB	145	PA464RA	36, 37	PG304	58, 59
C1516C	8, 9	IPS30H	148	PA554	36, 37	PG553	58, 59
C2510C	8, 9	IPS30HB	148	PB1230 - PB51156C	151	PG554	58, 59
C2512C	8, 9	IPS3017	147	PC200	66	PG1200M-4	58, 59
C2514C	8, 9	IPS3017B	147	PC200RC	66	PG1200M-4D	58, 59
C2514CBT	12	IPS50H	148	PD313 - PD812	101	PG1203	58, 59
C5510C	8, 9	IPS50HB	148	PE55A,B,C,D,F	50-52	PG1204	58, 59
C5513C	8, 9	IPS5017	149	PE84	40, 41	PG1204S	58, 59
C7513C	8, 9	IPS5017B	149	PE90A,B,C,D,F	50-52	PG4004	58, 59
C10010C	8, 9	IPS5317	150	PE102	38, 39	PH53C	130
C1506CL	26	IPS5317B	150	PE102A	38, 39	PH53CR	130
CB30 - CB100	15			PE102AR	98	PH103C	130
CBS55 - CBS150	91	J58T	88	PE102-220	38, 39	PH103CR	130
CC5	97	J109T	88	PE102A-220	38, 39	PH172	131
CC10	97	J119T	88	PE104	38, 39	PH172R	131
CC25	97	JAM5526 - JAM15045	91	PE104-220	38, 39	PH173	131
		JAR5526 - JAR15045	91	PE120M	50-52	PH173R	131
DB10M	144	JEM5526 - JEM15045	91	PE172	40, 41	PH302	131
DB13M	144	JER5526 - JER15045	91	PE172A	40, 41	PH302R	131
DB17	146	JM25 - JM415	90, 91	PE172AM	40, 41	PH303	131
DB17H	146			PE172M	40, 41	PH303R	131
DB17M	145	LR2000	121	PE172S	40, 41	PH502	131
DB20M	145	LR4000	121	PE172SM	40, 41	PH502R	131
DB30H	148	LR6000	121	PE174	40, 41	PH503	131
DG100	63	MB5	155	PE174M	40, 41	PH503R	131
DG100B	63	MB8	155	PE182	44, 45	PH553C	152, 153
		MB16	155	PE183	44, 45	PH553C-220	152, 153
		MB25	155	PE183-2	44, 45	PH553C13	152, 153
FC2200	120	ML4	102, 103	PE183A	44, 45	PH553C13-220	152, 153
FC4400	120	ML8	102, 103	PE183C	44, 45	PH553CL	152, 153
FC6000	119	ML8C	102, 103	PE184	44, 45	PH553CL-220	152, 153
FC6000E	119			PE184-2	44, 45	PH553CL13	152, 153
FK59	31	P12	30, 31	PE184C	44, 45	PH553CL13-220	152, 153

Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.
PH1002.....	154	RLS50.....	13	0100 – 0600	159	7640 – 7642	160
PH1002J.....	154	RLS100.....	13	518.....	142	8000 – 8044	141
PMA55, PMA55S.....	90, 91	RLS200.....	13	522.....	142	8050 – 8076	141
PME55, PME55S.....	90, 91	RLS300.....	13	679, 680.....	137	8110 – 8148	142
PPH17.....	135	RLS500S.....	13	714.....	159		
PPH17R.....	135	RLS750S.....	13	885.....	158	9002A – 9030A	87
PPH30.....	135	RLS1000S.....	13	921.....	142	9040.....	64
PPH30R.....	135	RLS1500S.....	13	927.....	132	9041.....	64
PPH50.....	135	RP20-RP22	70	938, 939	133	9046 – 9049	64
PPH50R.....	135	RP25.....	19	981.....	138	9050A.....	87
PQ603.....	54, 55	RP50, RP51	70			9051 – 9091	64
PQ603S.....	54, 55	RP55.....	19	1020 – 1027	128	9112A.....	87
PQ604.....	54, 55	RP100 – RP104	70	1035 – 1050	129	9120A.....	87
PQ604S.....	54, 55	RPS55 – RPS2514.....	85	1057.....	130	9130A.....	87
PQ1203.....	54, 55	RSS101.....	14	1060.....	130	9190.....	67
PQ1203S.....	54, 55	RSS202.....	14	1062.....	135	9500.....	77
PQ1204.....	54, 55	RSS302.....	14	1064.....	131	9501.....	77
PQ1204S.....	54, 55	RSS502.....	14	1066.....	131	9502.....	74
PR102.....	38, 39	RSS1002.....	14	1070.....	135	9504.....	73
PR102A.....	38, 39	RSS1002D.....	14	1072.....	131	9506.....	77
PR104.....	38, 39	RSS2503.....	14	1074.....	131	9507.....	77
		RT172.....	18	1076.....	135	9508.....	80
R1002D – R56510D.....	22	RT302.....	18	1078.....	131	9509.....	80
R1502C – R56510C.....	23	RT503.....	18	1080.....	131	9510.....	61
R552L – R56510L.....	24	RT1004.....	18	1100 – 1103	132	9511.....	77
RA202.....	25	RV21278.....	83	1104 – 1111	133, 135	9512.....	78
RA204.....	25			1112, 1113.....	135	9513.....	78
RA206.....	25	SG92.....	126, 127	1120.....	159	9514.....	80
RA302.....	25	SG132.....	126, 127	1121-1124.....	137	9515.....	61
RA304.....	25	SG133C.....	126, 127	1125.....	159	9516.....	78
RA306.....	25	SG203C.....	126, 127	1126-1130.....	137	9517.....	73
RA552.....	25	SG252.....	126, 127	1131.....	159	9519.....	78
RA554.....	25	SG373C.....	126, 127	1150 – 1154	136	9520.....	74
RA556.....	25	SGH153CR.....	126, 127	1155 – 1158	139	9521.....	61
RA556L.....	26	SGH253CR.....	126, 127	1165, 1166.....	136	9522, 9523.....	78
RA5510.....	25	SF50.....	113, 116	1170, 1171.....	139	9524.....	79
RA1002.....	25	SF150.....	114, 116	1172.....	138, 139	9525, 9526.....	80
RA1006.....	25	SPA10.....	118	1173.....	139	9530.....	32, 34, 61
RA1006L.....	26	SPA25.....	118	1174.....	138, 139	9552.....	75
RB12V.....	39	SPA55.....	118	1176 – 1177	139	9553.....	78
RB8013S.....	116, 117	SPA100.....	118	1178.....	138	9554.....	79
RB10013S.....	116, 117	SPA200.....	118	1180 – 1182	140	9555, 9556.....	80
RB15013S.....	116, 117	SPA256.....	110	1266.....	158	9559.....	80
RB20013S.....	116, 117	SPA2514.....	111	1320.....	159	9560.....	39
RC5.....	66	SPA556.....	112	1329.....	159	9561-9563.....	39
RC12V.....	39	SPE256.....	110	1340.....	159	9569.....	75
RD106 – RD50013.....	20, 21	SPE556.....	112	1345.....	159	9570.....	75
RH102.....	16	SPE1010.....	108	1349.....	159	9572.....	75
RH108.....	16	SPE1010D.....	108	1888 – 1893	118	9575.....	83
RH120.....	16	SPE2514.....	111			9576.....	74
RH121.....	16	SPE2514DS.....	111	3344.....	63	9579.....	75
RH121T.....	16	SPE2514S.....	111	7053K.....	159	9580.....	83
RH202.....	16	SPE5513.....	113	7103.....	70	9581.....	83
RH203.....	16	SPE5513D.....	113	7123K.....	159	9582.....	73
RH206.....	16	SPE5513DS.....	113	7125K.....	159	9584.....	73
RH302.....	16	SPE5513S.....	113	7136.....	138	9589.....	78
RH303.....	17	SPE10010.....	114	7162 – 7168	158	9590.....	78
RH306.....	16	SPE10010R.....	114	7180.....	157	9592.....	75
RH306D.....	17	SPE10013DS.....	114	7300.....	159	9593.....	79
RH503.....	16	SPE15013DS.....	115	7301.....	159	9594.....	75
RH603.....	16	SPE20013DS.....	115	7307 – 7309	158	9595.....	79
RH605.....	17	SPH1010.....	108	7312.....	70	9596.....	82
RH606.....	16	SPM256.....	110	7313.....	159	9597.....	82
RH1001.....	17	SPM256C.....	109	7321 – 7334	160	9599.....	76
RH1003.....	16	SPM556.....	112	7345 – 7360	160	9605.....	76
RH1006.....	17	SPM1010.....	108	7365.....	160	9608.....	82
RH1505.....	17	SPM2514.....	111	7375 – 7379	160	9609.....	76
RH1508.....	17	SPM5513.....	113	7392.....	142	9610.....	73
RH2008.....	17	SPM10010.....	114	7393.....	142	9610A.....	73
RH3010.....	17	SS2.....	138	7395.....	160	9615.....	78
RH6010.....	17			7400, 7401.....	158	9616.....	68
RH10010.....	17	TBP1622.....	118	7402.....	160	9617.....	62
RHA20.....	19	TPP1 – TPP13	118	7406K.....	159	9620.....	61
RHA30.....	19	TPP200.....	118	7420.....	158	9623.....	83
RHA50.....	19	TPS6.....	118	7421.....	158	9625.....	61
RHA100.....	19					9626.....	62
RHA306.....	16	VC220.....	63				

Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.	Artikel Nr.	Seite Nr.
9627	62	31609	121	208401, 208402	106	420059	11
9628	81	31772	11	208406	25, 26	420061 – 420064	11
9631	83	31776	11	208627	138	420496OR9 – 420498OR9	25
9632	81	31800	121	209199, 209200	158	420655OR9	8
9633	83	32054	138	209201	159	420778	63
9634	62	32118	19	209593	69	420866	24
9635	62	32325	11	212377	157	420867 – 420871	23, 24
9636 – 9640	68	32698, 32699	19	212867	143	420958	155
9641	61	32701, 32702	19	213650 – 213652	160	421056, 421057	19
9642	62	33439	19	213895	32, 36, 40	421097	102
9643	61	33856 – 33865	138	213896	32	421099	102
9644	62	34136	19	215315	143	421312OR9	14, 15
9645 – 9647	68	34251	19	216209	69	421365 – 421367	91
9670 – 9690	67	34331	138	250175	70		
9691	62	34510, 34511	19, 97, 118	250341 – 250343	92, 93		
9692 – 9699	67	34602	130	250353	92, 93		
9720, 9721	82	34698	138	250459	99		
9733 – 9736	65	34755, 34756	19, 118	250682	92, 93		
9750 – 9783	65	34758	19	251002	152		
9785 – 9788	105	34806, 34807	97, 118	251220	85		
9790 – 9800	66	34808	118	251468	152		
		36161	8	251646, 251647	155		
10461	69	36469	118	251660	39, 69		
10494	70	36578	138	251808	102		
13449	106	37045	63, 105	251970 – 251999	101		
15235	92, 93	37368	118	252000 – 252002	98, 101		
15702	159	38597	97, 118	252215	16		
16339	69	38841	121				
16954	106	38855	19	300210 – 300216	70		
17627	69	38904	19	300221 – 300228	70		
		38908, 38909	11	300471 – 300476	70		
		38953	97, 118	300507 – 300510	70		
		38954	118	300585	70		
		39811	63	300690	70		
21332	118			300693	70		
21669	18	41331	138	300696	70		
21714	18	43562, 43563	118	300699	70		
21872, 21873	18	44148	138	300846	70		
22041 – 22044	106	44195	138	302249	121		
22185	138	44457, 44458	118	302482, 302483	19		
22274, 22275	18	44745	154	303045	154		
24196, 24197	18	44766	154	303785	19		
24813, 24814	19	45329	63	304718	69		
24835, 24836	138	45589	15	307159	92, 93		
25017	62	46070	118	307281	105		
25388	11	47997	130	308022	96		
25395	11			308435OR9 Thru			
25652	11	60846	109	308440OR9	146-150		
25654	11			308840	96		
25664	11	201362	8	309652, 309653	69		
25746	11	201375	8	309874, 309875	130		
25748	11	201412	8	350090	92, 93		
25750	11	201454	19, 97, 118	350094-350100	11		
25931	19	201923	19, 97, 118	350144, 350145	11, 20, 97		
26068 – 26079	106	202178	11	350184	11		
26666	106	202179	11, 130	350199	53		
27198	19	202180	11	350207 – 350209	92, 93		
27241	138, 139	202777, 202778	69	350320 – 350322	15		
27287	106	202817	160	350331, 350332	15		
27315	138	203003	106	350376	11, 25		
27487 – 27555	157	203017	106	350431	70		
27737	106	203154 – 203156	106	350549 – 350550	97		
27793-27795	157	203225	69	350593 – 350594	152		
27797	157	203264	105	350637	152		
27876, 27877	53	204666	63	350673 – 350676	127		
28228 – 28229	19, 97	204928	158	350723 – 350724	11		
28230	19	204990	105	350822 – 350823	97		
28250	138	205049	121	350895 – 350898	11		
28253	138	205050	121	350984	25		
28256	138	205601	44	351075	19		
28323GY8	138	206753	106	351106	19		
28612	19	206767	70	351107	102		
28632	19	207395	118	351324, 351325	20		
28644	19	207762	69	351334	20		
28984, 28985	106	208380 – 208382	11				
29595	19						

Power Team behält sich das Recht zu Spezifikations- und Konstruktionsänderungen sowie zur Produktionseinstellung von Produktmodellen vor. Bitte wenden Sie sich an das Power Team Werk und lassen Sie alle Spezifikationen überprüfen, die für die von Ihnen vorgesehene Anwendung kritisch sein könnten.

SI* Umrechnungsformeln

CA. UMRECHNUNGSWERTE				
MULTIPLIZIEREN	MIT	ERGIBT ODER MAL	MIT	ERGIBT
SI* EINHEIT	UMRECH.-FAKTOR	NICHT-SI EINHEIT	UMRECH: FAKTOR	SI* EINHEIT
LÄNGENMASSE				
Millimeter (mm)	X 0,03937	= inch	X 25,4	= mm
(1 inch = 25,4 mm genau)				
Zentimeter (cm) 10 mm	X 0,3937	= inch	X 2,54	= cm
Meter (m) 1000 mm	X 3,28	= foot	X 0,305	= m
Meter (m)	X 1,09	= yard	X 0,914	= m
Kilometer (km) 1000 m	X 0,62	= mile	X 1,61	= km
FLÄCHENMASSE				
Millimeter² (mm²)	X 0,00155	= inch²	X 645	= mm²
Zentimeter² (cm²)	X 0,155	= inch²	X 6,45	= cm²
Meter² (m²)	X 10,8	= foot²	X 0,0929	= m²
Meter² (m²)	X 1,2	= yard²	X 0,836	= m²
Hektar (ha) 10.000 m²	X 2,47	= acre	X 0,405	= ha
Kilometer² (km²)	X 0,39	= mile²	X 2,59	= km²
VOLUMEN				
Zentimeter³ (cm³)	X 0,061	= inch³	X 16,4	= cm³
Liter (l)	X 61= inch³	= inch³	X 0,016	= l
Milliliter (ml)	X 0,034	= oz-liq	X 29,6	= ml
	(1 ml = 1 cm³)			
Liter (l) 1000 ml	X 1,06	= quart	X 0,946	= l
Liter (l)	X 0,26	= gallon	X 3,79	= l
Meter³ (m³) 1000 l	X 1,3	= yard3	x 0,76	= m³
GEWICHTE				
Gramm (g)	X 0,035	= ounce	X 28,3	= g
Kilogramm (kg) 1000 g	X 2,2	= pound	X 0,454	=kg
Metr. Tonne (t) 1000 kg	X 1,1	= ton (short)	X 0,907	= t

CA. UMRECHNUNGSWERTE				
MULTIPLIZIEREN	MIT	ERGIBT ODER MAL	MIT	ERGIBT
SI* EINHEIT	UMRECH.-FAKTOR	NICHT-SI EINHEIT	UMRECH: FAKTOR	SI* EINHEIT
KRAFT (N = kg • m/s²)				
Newton (N)	X 0,225	= pound	X 4,45	= N
Kilonewton (kN)	X 225	= pound	X 0,00445	= kN
DREHMOMENT				
Newtonmeter (N•m)	X 8,9	= lb. in.	X 0,113	= N•m
Newtonmeter (N•m)	X 0,74	= lb. ft.	X 1,36	= N•m
DRUCK (Pa = N/m²)				
Kilopascal (kPa)	X 4,0= in. H2O		X 0,249	= kPa
Kilopascal (kPa)	X 0,30	= in. Hg	X 3,38	= kPa
Kilopascal (kPa)	X 0,145	= p.s.i.	X 6,89	= kPa
Megapascal (Mpa)	x 145	= p.s.i.	X 0,00689	= Mpa
Bar	X 14,5	= p.s.i.	X 0,0689	= Bar
LEISTUNG (w = J/s)				
Kilowatt (kW)	X 1,34	= hp	X 0,746	= kW
Kilowatt (kW)	X 0,948	= Btu/s	X 1,055	= kW
Watt (W)	X 0,74	= ft. lb/s	X 1,36	= W
TEMPERATUR				
°C = (°F - 32) ÷ 1,8	°F = (°C X 1,8) + 32			
DURCHFLUSS				
cm³/min.	X 0,061	= cu. in./min.	X 16,4	= cm³ /min.
liter/min.	X 0,2642	= GPM	X 3,785	= liter/min.
*System International (Modernes Metrisches System).				

Dezimal & Millimeter Äquivalente

DEZIMAL	MILLIMETER	DEZIMAL	MILLIMETER	DEZIMAL	MILLIMETER
1/64	.015625 — 0.397	23/64	.359375 — 9.128	45/64	.703125 — 17.859
1/32	.03125 — 0.794	3/8	.3750 — 9.525	23/32	.71875 — 18.256
3/64	.046875 — 1.191	25/64	.390625 — 9.922	47/64	.734375 — 18.653
1/16	.0625 — 1.588	13/32	.40625 — 10.319	3/4	.7500 — 19.050
5/64	.078125 — 1.984	27/64	.421875 — 10.716	49/64	.765625 — 19.447
3/32	.09375 — 2.381	7/16	.4375 — 11.113	25/32	.78125 — 19.844
7/64	.109375 — 2.778	29/64	.453125 — 11.509	51/64	.796875 — 20.241
1/8	.1250 — 3.175	15/32	.46875 — 11.906	13/16	.8125 — 20.638
9/64	.140625 — 3.572	31/64	.484375 — 12.303	53/64	.828125 — 21.034
5/32	.15625 — 3.969	1/2	.5000 — 12.700	27/32	.84375 — 21.431
11/64	.171875 — 4.366	33/64	.515625 — 13.097	55/64	.859375 — 21.828
3/16	.1875 — 4.763	17/32	.53125 — 13.494	7/8	.8750 — 22.225
13/64	.203125 — 5.159	35/64	.546875 — 13.891	57/64	.890625 — 22.622
7/32	.21875 — 5.556	9/16	.5625 — 14.288	29/32	.90625 — 23.019
15/64	.234375 — 5.953	37/64	.578125 — 14.684	59/64	.921875 — 23.416
1/4	.2500 — 6.350	19/32	.59375 — 15.081	15/16	.9375 — 23.813
17/64	.265625 — 6.747	39/64	.609375 — 15.478	61/64	.953125 — 24.209
9/32	.28125 — 7.144	5/8	.6250 — 15.875	31/32	.96875 — 24.606
19/64	.296875 — 7.541	41/64	.640625 — 16.272	63/64	.984375 — 25.003
5/16	.3125 — 7.938	21/32	.65625 — 16.669	1	1.000 — 25.400
21/64	.328125 — 8.334	43/64	.671875 — 17.066	1 mm = 0,03937"	
11/32	.34375 — 8.731	11/16	.6875 — 17.463	0,001" = 0,0254 mm	



GEWÄHRLEISTUNG GÜLTIG AB 1.4.1984

Power Team bietet für alle Power Team-Produkte und -Teile vorbehaltlich der nachstehenden Ausnahmen eine unbegrenzte Dauergarantie für Material- und Fabrikationsfehler.

Diese Garantie ist ausdrücklich auf Personen beschränkt, die die Power Team-Produkte oder -Teile zum Weiterverkauf oder zur Verwendung im normalen Geschäftsverlauf des Käufers erwerben. Diese Garantie gilt nicht für Produkte oder Teile, die abgenutzt sind, falsch behandelt, erhitzt, geschliffen, anderweitig verändert, zweckentfremdet verwendet oder in einer Art und Weise eingesetzt wurden, die nicht den Anweisungen für ihren Einsatz entspricht.

Für elektronische Produkte von Power Team beträgt die Garantie für Material- und Fabrikationsfehler ein Jahr.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Ketten, Batterien, Elektromotoren, Messer oder Klingen, die mit Power Team-Produkten verkauft werden. Für sämtliche Elektromotoren gilt gesondert die Garantie ihrer Hersteller zu den in der jeweiligen gesonderten Garantie aufgeführten Bedingungen.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG GILT AUSSCHLIESSLICH. POWER TEAM ÜBERNIMMT FÜR DIE VON IHR HERGESTELLTEN ODER VERKAUFTEN PRODUKTE KEINE WEITEREN VERTRAGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN IRGENDWELCHER ART - WEDER EINE GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH NOCH EINE GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK NOCH IRGEND EINE ANDERE GEWÄHRLEISTUNG. Kein Beauftragter, Vertreter oder Mitarbeiter von Power Team ist befugt, für Power Team verbindliche Bestätigungen, Zusicherungen oder Garantiezusagen

für andere Power Team-Produkte oder -Teile als die in dieser Garantie genannten zu leisten.

Wenn Sie Garantieleistungen beanspruchen, schicken Sie das Power Team Produkt frachtfrei an eine Power Team Vertragswerkstatt oder an das Power Team Werk. Wenn ein von Power Team hergestelltes Produkt oder Teil von Power Team für fehlerhaft befunden wird, liegt es im alleinigen Ermessen von Power Team, dieses fehlerhafte Produkt oder Teil zu reparieren oder zu ersetzen und es frachtfrei per bestmöglichem Bodentransportmittel zurückzuschicken. POWER TEAM BEHÄLT SICH DIES ALS EINZIGES UND AUSSCHLIESSLICHES RECHTSMITTEL FÜR JEDLICHE FEHLER IN DEN VON POWER TEAM HERGESTELLTEN UND VERKAUFTEN PRODUKTEN UND TEILEN ODER FÜR BESCHÄDIGUNGEN AUS IRGEND EINEM ANDEREN BELIEBIGEN GRUND VOR- EINSCHLIESSLICH UNTER ANDEREM FAHRLÄSSIGKEIT SEITENS POWER TEAM. AUF KEINEN FALL HAFTET POWER TEAM GEGENÜBER EINEM KÄUFER FÜR FOLGESCHÄDEN ODER LEISTET SCHADENERSATZ FÜR

NEBENKOSTEN - WEDER FÜR FEHLERHAFT ODER NICHT SPEZIFIKATIONSGEMÄSSE WAREN, NOCH WEGEN FAHRLÄSSIGKEIT AUF DER GRUNDLAGE VON GEFÄHRDENSCHAFTUNG ODER AUS IRGEND EINEM ANDEREN GRUND.

Der Zweck dieses ausschließlichen Rechtsmittels ist es, dem Käufer die Reparatur oder den Ersatz der von Power Team hergestellten Produkte zu bieten, bei denen Material- oder Fabrikationsfehler oder nachlässige Verarbeitung festgestellt werden. Es wird davon ausgegangen, daß dieses ausschließliche Rechtsmittel seinen wesentlichen Zweck so lange erfüllt, wie Power Team bereit und in der Lage ist, die betreffenden fehlerhaften Produkte oder Teile in der vorgeschriebenen Weise zu ersetzen.

Diese Garantie gilt ab dem 1.4.84

Kopien dieser Garantie können beim Werk angefordert werden.



Kundendienst

Ein weitgespanntes Netz von autorisierten Kundendienststellen und Händlern garantiert dem Besitzer von Power Team-Produkten schnelle Hilfe und Betreuung.



Händlernetz

Power Team Händler sind ein lebenswichtiges Bindeglied zwischen Werk und Kunde, wenn es um Kommunikation und Produkterhältlichkeit geht. Als marktorientierter Hersteller ist Power Team kontinuierlich auf der Suche nach neuen Wegen, um der Industrie arbeitssparende neue Produkte anzubieten, und

sieht in ihren Händlern wertvolle Mitglieder von Power Team. Unsere geschulten und qualifizierten Mitarbeiter stehen Händlern und Kunden gleichermaßen zur Verfügung.

Sind Sie ein kreativer Kunde?

Bei der Verwendung von Power Team-Geräten sind dem Ideenreichtum unserer Kunden keine Grenzen gesetzt. Falls Sie eine neue Einsatzmöglichkeit für Power Team Hydraulikgeräte zur Lösung eines Problems gefunden haben, würden wir gern mehr darüber erfahren. Für diese neue Idee können Sie 100 \$ gewinnen. Schicken Sie uns ein Foto der neuen Anwendungsmöglichkeit mit einer kurzen Beschreibung Ihrer Problemlösung unter Einsatz von Power Team Hydraulik. Jede Einsendung wird bestätigt. Power Team behält sich das alleinige Recht vor, über den Gewinn dieses Preises zu entscheiden.

Fordern Sie das Power Team Ideenbuch Nr. PTIB94 an. Hier finden Sie kreative Anwendungsbeispiele für Power Team Hydraulik.



Senden Sie Ihre neue Idee an:
SPX Power Team
Klarenanstelerweg 5D
6468 EP Kerkrade
Niederlande
Fax: (+31) 45-546 1633

Power-Tech Oberflächenbehandlung - Zylinder

NEU

Ein eigentumsrechtlich geschütztes
Verfahren von Power Team zur Behandlung
von Stahloberflächen



MERKMALE

- Oberflächenhärte min. 56 RC
- Besteht Prüfungen der Korrosionsbeständigkeit nach der Norm ASTM B117-85 (100 Stunden Salzsprühnebel)

VORTEILE

- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Fressenverhütend
- Gute Haftung von Schmiermittel
- Verhindert das Ankleben von Bronze oder anderen Materialien an der Oberfläche
- Erhöht die Dauerschwingfestigkeit
- Erhöht die Stoßfestigkeit
- Erhöht die Oberflächennutzung und die Zugfestigkeit
- Verbessert die Abriebsbeständigkeit und die Kratzfestigkeit
- Keine nennenswerte Änderung der Abmessungen

ERGEBNIS

- Wesentliche Steigerung der Lebensdauer eines behandelten Produkts.
- Die Power-Tech Oberflächenbehandlung wird standardmäßig auf dem Stoppring und dem Zylindergehäuse der nachfolgenden aufgelisteten Power Team Zylinder ausgeführt: C556CL, C1006CL, C1506CL, RLS50, RLS100, RLS200, RLS300, RLS500S, RLS750S, RLS1000S, RLS1500S, RSS1002, RSS1002D.
- Bei allen einfach- und doppeltwirkenden Hohlkolbenzylindern der Serie RH wird das Standrohr der Power-Tech Oberflächenbehandlung unterzogen.
- Die Power-Tech Oberflächenbehandlung kann für jeden Power Team Stahlzylinder als Option bestellt werden. Preise und Lieferzeiten können im Werk erfragt werden.

NEU

POWER TEAM

Hytec Katalog

112 Seiten mit
Zylindern,
Pumpen,
Werkstück-
Spannvorrichtun-
gen, Steuerventilen und noch
vieles mehr!



Hytec Ideenbuch

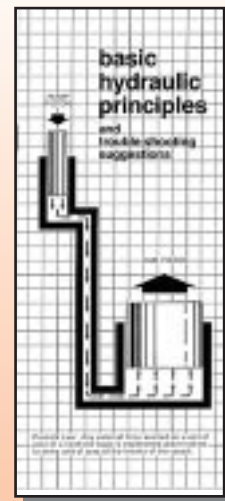
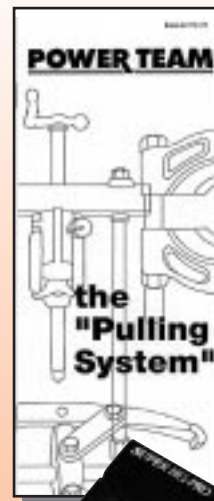
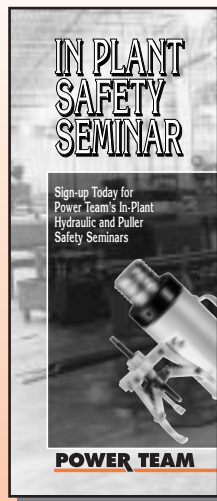
18 Erfolgsgeschichten
über kraftverstärkte
Klemmanwendungen.

Bringen Sie Ihre Vorrichtung mit Hytec Werkstück-Spannsystemen auf den neuesten Stand.

Die kraftverstärkte Haltekraft von Hytec bietet eine schnellere Zuführung und ein schnelleres Ein- und Ausklemmen von Werkstücken. Das bedeutet höhere Produktionsraten mit weniger Ausschuß, eine höhere Maschinenauslastung, eine längere Lebensdauer der Werkzeugausrüstung und weniger Anstrengung für das Bedienungspersonal.

Schreiben Sie an:
SPX Power Team
Klarenanstelerweg 5D
6468 EP Kerkrade
Niederlande
Fax: (+31) 45-546 16 33

Sicherheitsseminare, Literatur und audiovisuelle Unterstützung



NEU



VERFÜGBARE PRODUKTE

- Farbige Sicherheitsposter für Luftkissen oder Sicherheit bei Hydrauliksystemen sind in den Größen 279 x 432 mm oder 584 x 730 mm erhältlich.
- In der dem werksinternen Sicherheitsseminar zugehörigen Literatur werden die in diesem Seminar behandelten Themen aufgeführt.
- Die Broschüre "Pulling Systems" (Abzieh-Systeme) gibt Informationen zu Abziehsystemen und -grundsätzen.
- Das praktische Handbuch "Basic Hydraulic Principles" (Grundlegende Hydraulikprinzipien) dient als Nachschlagewerk für Hydraulikgrundsätze und mathematische Hydraulikberechnungen. Außerdem sind Empfehlungen für die Störungssuche und -behebung bei Hydrauliksystemen enthalten.
- Eine Anzahl von Videobändern behandeln Themen wie Produktbedienung, -Wartung und -Reparatur, Produktanwendungen, Sicherheit und vieles mehr.

...UND IHRE ANWENDUNGEN

- Poster dienen als zusätzliche optische Stütze zu Ihrem Gesamtsicherheitsprogramm.
- Werksinterne Sicherheitsseminare sind eine bewährte Methode, Mitarbeiter bzw. Anwender in einem gefahrlosen und überlegten Ansatz in Sicherheitsmaßnahmen bei Hydraulik- und Abziehenanwendungen zu unterweisen.
- Durch die Lektüre dieses Buches erfahren Sie vieles über das Abziehen von Zahnrädern oder Lagern, was Ihnen vorher nicht bekannt war.
- Diese Broschüre wendet sich vorrangig an einen Personenkreis mit begrenztem Wissensstand über hydraulische Geräte und wenig Erfahrung im praktischen Umgang mit ihnen. Aufgabe der Broschüre ist, dem Leser zu einem besseren Verständnis des Wesens und der Funktion von hydraulischer Kraft verhelfen.
- Diese Schulungsvideobänder vermitteln Informationen zu Power Team Produkten und ihrer Anwendung.

Weitere Information erteilt gerne der Power Team Händler oder Bezirksvertreter.

NEU
SICHERHEITS



Die Aufgabenbeschreibung von Power Team:

“In der Konstruktion, in der Herstellung und im Marketing von hydraulischen Hochdruckgeräten, Spezial-Instandhaltungswerkzeugen und Werkzeugausrüstungen für allgemeine Fahrzeug- und Industriemärkte eine weltweit führende Rolle einnehmen.”

Der brandneue Power Team Gebäudekomplex für Verwaltung, Vertrieb, Engineering und Produktion in Owatonna im US-Bundesstaat Minnesota wurde von der Zeitschrift Industry Week als “eines der 10 besten Werke Amerikas” ausgezeichnet. Im Jahre 1992 wurde Power Team von der Zeitschrift Machine Design die “Concurrent Engineering”-Auszeichnung zuerkannt, und im Jahre 1993 erhielt Power Team die Zertifizierung nach



ISO 9001.

Power Team geht bei seiner Antwort auf Kundenbedürfnisse von einem Teamansatz aus und hat mit der Lieferung von

Qualitätsprodukten und Service sowie der Fähigkeit, Lösungen für spezifische Kundenanforderungen zu finden, seine Leistungskraft unter Beweis gestellt. Mit seinem auf die Erzielung von Höchstleistungen gerichteten Einsatz sieht Power Team die Herausforderungen der Zukunft voraus und ist bereit, Ihnen mit Innovation und modernster Technik zu begegnen.

Die Befriedigung von Kundenbedürfnissen ist die treibende Kraft bei Power Team.

Power Team verfügt über einen technisch hochqualifizierten Mitarbeiterstab, der unsere Kunden technisch berät, Ihnen bei der Konstruktion Ihrer Anwendungen Unterstützung bietet und mit Problemlösungen hilft. Die Zuverlässigkeit von Power Team Produkten im täglichen Einsatz ist dem Konzept der JIT-(Just-in-Time)-Produktion und der allumfassenden Qualität in der Herstellung zu verdanken. Die Befriedigung der Kundenbedürfnisse ist unsere unumgängliche Pflicht.



Eine CNC-Bearbeitungszelle, ein Teil des schwerpunktmäßigen Power Team Fabriksystems, spiegelt den Einsatz der strategischen Produktionsmethoden wider.



Wartungstechniker nehmen kontinuierlich an Produkt- und Anwendungsschulungen teil.

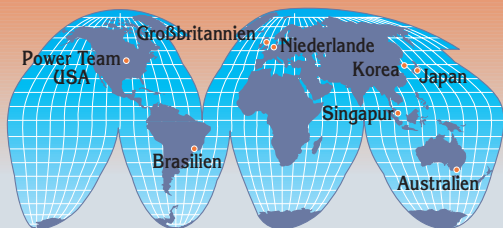


Power Team Mitarbeiter verfügen über die Zulassung für die Prüfung von Präzisionstoleranzen.



Kundendiensttechniker bieten einer Vielzahl der verschiedensten Industrieanbieter technische und Verkaufsberatung. Bei Problemlösungen steht dabei der Teamansatz im Vordergrund.

Produkte und Service weltweit



POWER TEAM

Ein Unternehmenszweig der SPX Corporation

Weitere Informationen und Internet-Adresse:
<http://www.powerteam.com>

VEREINIGTE STAATEN



2121 West Bridge Street
P.O. Box 993
Owatonna, MN 55060-0993 USA
1-507-455-7100

Kundendienst / Bestellsannahme:

Tel.: 1-800-541-1418
(in den USA)
Fax: 1-800-288-7031
(in den USA)

Technischer Kundendienst:

Tel.: 1-800-477-8326
(in den USA)
Fax: 1-800-765-8326
(in den USA)

Internationaler Verkauf:

Tel.: (USA) 507-455-7150
Fax: (USA) 507-455-7122

AUSTRALIEN

7 Expo Court
Mount Waverly
Victoria 3149
Australien
Tel.: 61 (3) 5628800
Fax: 61 (3) 5628080

BRASILIEN

Av. N Sra do Sabará, 4901
São Paulo, SP 04447-021,
Brasilien
Tel.: 55 (11) 246-4177
Fax: 55 (11) 246-2793

EUROPA



Klarenansteleweg 5D
6468 EP Kerkrade
Niederlande
Tel.: 31 (45) 5463030
Fax: 31 (45) 5461633
E-mail: powerteam.nl@wxs.nl

FERNER OSTEN



36 Joo Koon Circle
Singapore 629061,
Singapur
Tel.: (65) 862 2522
Fax: (65) 862 4633

JAPAN

Daini - Maruzen Bldg.
9-2 Nihonbashi 3 Chome
Chuo-ku, Tokyo 103, Japan
Tel.: 81 3 3271 1941
Fax: 81 3 3271 3090

KOREA

Anyang P.O. Box 50
Kyounggi-Do, Südkorea
Tel.: 82-343-910209
Fax: 82-343-965373

GROßBRITANNIEN



Unit 1A Park Road
Industrial Estate
Consett
County Durham
DH8 5PU
United Kingdom
Tel.: 44 1207 507077
Fax: 44 1207 506938
E-Mail:
pwr_team@pacific.net.sg

Neue Produkte in diesem Katalog...

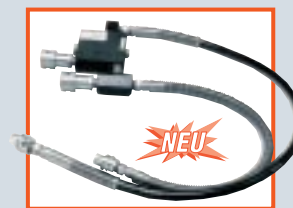
- Zylinder der Reihe "C" mit Gewinde (5 Modelle), Seite 12
- 20- und 30-Tonnen Aluminium-Zylinder der Reihe "RA" (6 Modelle), Seite 25
- Doppeltwirkende Zylinder der Reihe "R" (21 Modelle), Seite 22
- 30- und 100-Tonnen Zylinder der Reihe "RH", Seite 16 und 17



- Reihe "PA" mit 3,8 L Tank, Seite 32 und 33
- Druckübersetzer

- Zweistufige Handpumpe "P19", Seite 30 und 31

- Gegendruckventil Nr. 9720, Seite 82



- Mobile Schwerlastheber mit hoher Druckkraft (36 Modelle), Seite 89-91



- Hydraulische 20-Tonnen Lochstanze mit Matrizen, Seite 98-101
- Sicherungsring-Zangensatz, Seite 159



- Abziehsätze in Kunststoffkoffern (3 verschiedene Sätze), Seite 140

