

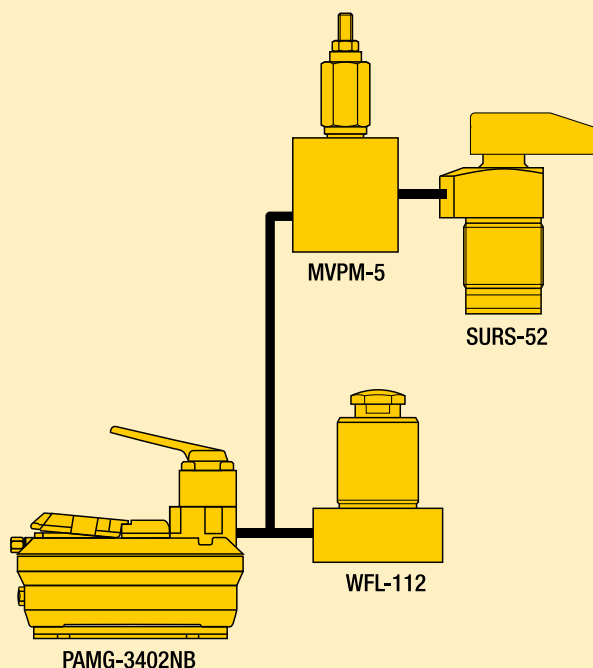
Turbo II Lufthydraulische Pumpen *Anwendung & Auswahl*

Abbildung: PAMG-5402NB, PACG-3102NB, PATG-3102NB, PATG-5105NB



Hydraulische Turbo Air Pumpen erzeugen unter Verwendung des zur Verfügung stehenden Luftdrucks den benötigten Hydraulikdruck. Aufgrund des geringen Luftverbrauchs lassen sich die Betriebskosten des Luftkompressors senken

Sie sind ideal als Antrieb für einfache Spannkreisläufe. Turbo II Air lufthydraulische Pumpen eignen sich am besten für Anwendungen mit geringer oder mittlerer Einschaltdauer. Bei nur 75 dBA ist der Geräuschpegel der neuen Turbo II Pumpenserie auf ein Minimum reduziert.



Schnelle und leistungsstarke Hydraulik-versorgung in einem wirtschaftlichen luftbetriebenen System

- On-Demand-Neustart nach Ausfall hält den Systemdruck aufrecht und bietet sicheres Einspannen
- Externes einstellbares Druckbegrenzungsventil (hinter dem Sichtglas)
- Eingebautes Druckbegrenzungsventil zum Schutz vor Überlastungen
- Geringer Geräuschpegel von 75 dBA
- Luftdruck während des Betriebs: 4 - 8,5 bar – Pumpe kann bei niedrigem Luftdruck starten**
- Verstärkter strapazierfähiger leichter Vorratsbehälter für den Einsatz unter stärksten Beanspruchungen
- Fünf verschiedene Ventilausführungen bieten hohe Flexibilität für Konfiguration und Betrieb.



Gewünschte Ausführung auswählen:

3000 Serie

- Hydraulik-Luft-Verhältnis: 45:1

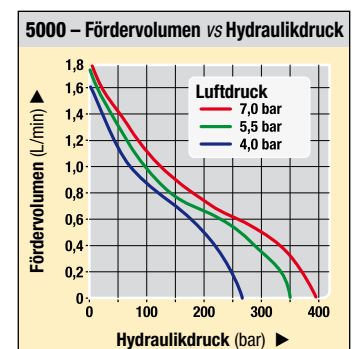
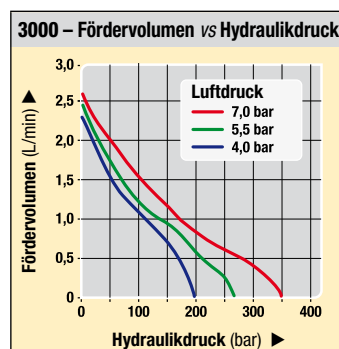
5000 Serie

- Hydraulik-Luft-Verhältnis: 60:1

**** HINWEIS:** Ab 4-8,5 bar Eintrittsdrucks der Druckluft. Unter 4 bar nimmt die Leistung erheblich ab. Die Leistung kann im Vergleich zu den aufgeführten Ventilen aufgrund von Dichtungsreibung, internen Druckverlusten und Fertigungstoleranzen abweichen. Deshalb sollten Sie sicherstellen, dass In Bezug auf den Eintrittsdruck der Druckluft eine gewisse Flexibilität eingeräumt wird.



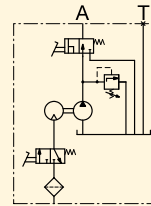
Fördervolumen vs. Betriebsdruck



Gewünschte Ausführung auswählen:

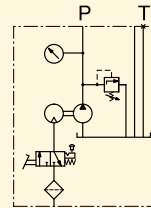
PATG-Serie

- Pedalsteuerung im Abschaltbetrieb für einfachwirkende Zylinder
- Umfasst die Funktionen Ausfahren, Halten und Einfahren.



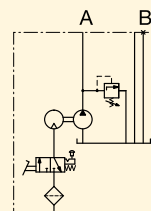
PACG-Serie

- Pedalsteuerung für Abschalt- oder Dauerbetrieb
- Für den Betrieb von Zylindern ist ein ferngesteuertes Ventil erforderlich.



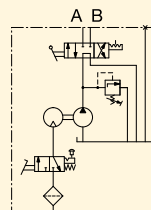
PASG-Serie

- Pedalsteuerung für Abschalt- oder Dauerbetrieb
- Geeignet für jedes einfach- oder doppeltwirkende Ventil mit einer D03-Montagekonfiguration
- Mit Mehrfach-Ventilblöcken erhältlich (nur 7,5 Liter).



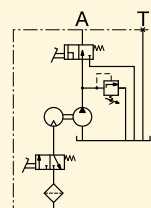
PAMG-Serie

- Pedalsteuerung für Abschalt- oder Dauerbetrieb
- Mit 4/3-Wege-Handventil, Tandem-Mittelstellung, für einfach- und doppeltwirkende Kreisläufe.



PARG-Serie

- Einschließlich Hängetaster (5 m) zur Fernbedienung von einfachwirkenden Zylindern
- Umfasst die Funktionen Ausfahren, Halten und Einfahren.



Volumenstrom: 0,08 - 2,46 L/min

Betriebsdruck: 350 bar

Luft: 340 L/min

Tank: 1,1 - 5,0 Liter

-  Turbo air-hydraulic pumps
-  Pompes hydro-pneumatiques
-  Pompe pneumohydraulique

Optionen

Manometer und Zubehör

190 ▶



Luftwartungseinheit

106,158 ▶



Wichtig

Für Anwendungen mit hoher Einschaltdauer werden Elektropumpen empfohlen.



Abbildung: PACG30S8S-WM10



1,9 Liter Turbo Air Pumpe

Die 1,9-Liter-Turbo-Pumpenmodelle sind mit einem Tank aus Stahl mit Ölstandschauglas ausgerüstet. Zur Verwendung mit angeflanschten Ventilen, D03-Verteiler (Einzelstation), Standardpedal oder 4-Wege-Handventilmodellen stehen Ihnen die Modelle mit Anschluss- und Tankverteiler zur Verfügung.

Die PARG-Serie verwendet einen luftbetriebenen Hängetaster zur Steuerung der Pumpenfunktionen. Oder stellen Sie ein Pumpensystem mit D03-Ventilen der Enerpac-Serien VP, VP03 oder VSS/VST zusammen. Die D03-Handventile der VMMD Serie können ebenfalls verwendet werden.

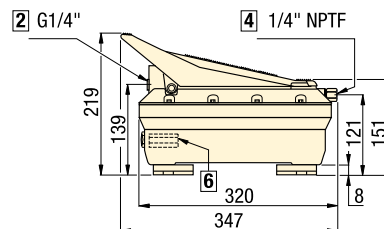
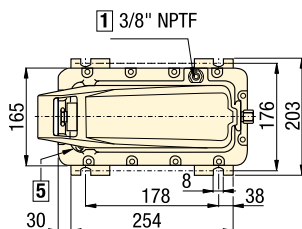
- 1 Zusätzlicher Entlüftungs-/Tankanschluss
- 2 Hydraulikausgang
- 3 Manometeranschluss
- 4 Luftanschluß mit integriertem Filter mit Stecknippel
- 5 Permanente Tankbelüftung mit Filter
- 6 Einstellbares Druckbegrenzungsventil
- 7 Ferngesteuerte Luftzufuhr

Auswahltable

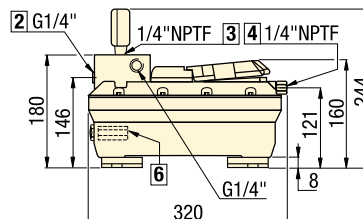
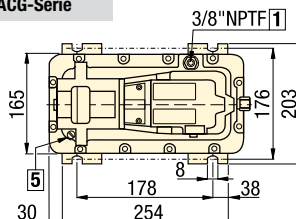
Beschreibung	Modellnummern 3000-Serie	Modellnummern 5000-Serie	Nutzbare Ölmenge ²⁾		Luft- druck bereich	Luft- verbrauch	
			horizontale Montage	vertikale Montage	bar	L/min	kg
	2,46 L/min ¹⁾	1,64 L/min ¹⁾	Liter				
▼ Werkseitige Ventile							
Hand-/Fußbedient, 3-Weg	PATG-3102NB	PATG-5102NB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	8,6
Handbedient 4-Weg	PAMG-3402NB	PAMG-5402NB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	11,3
3-Wege-Fernbedienung	PARG-3102NB	PARG-5102NB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	10,4
▼ Benutzersseitige Ventile							
Rohrleitungs-Montage	PACG-3002SB	PACG-5002SB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	8,6
Pumpenmontage, Einzelventil D03	PASG-3002SB	PASG-5002SB	2,1	1,1	1,7 - 8,6	340	8,6

1,9-Liter-Tank (Abmessungen in mm)

PATG-Serie

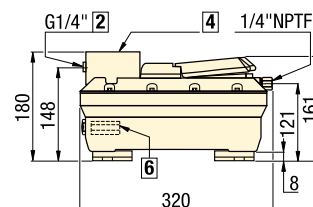
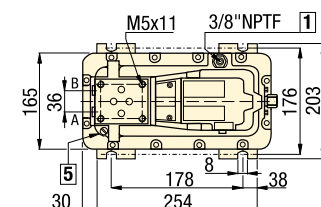


PACG-Serie

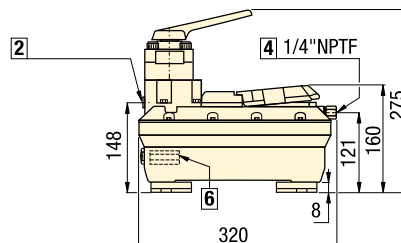
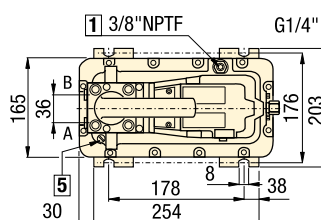


PACG-Serie einschließlich Druckmanometer G-2517L.

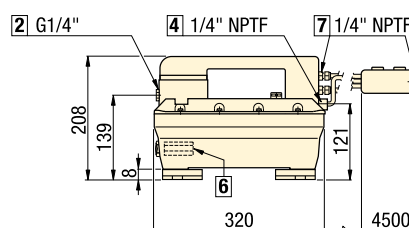
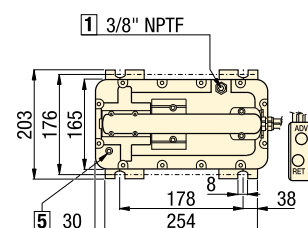
PASG-Serie



PAMG-Serie



PARG-Serie

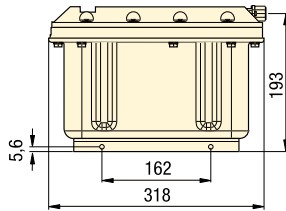


¹⁾ Bei 0 bar Hydraulik- und 7 bar Luftdruck.

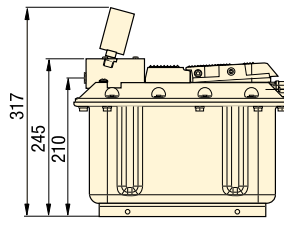
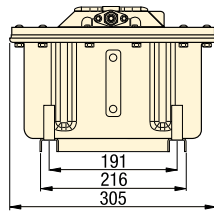
²⁾ Turbo lufthydraulische Pumpen sind auch mit 5,0-Liter-Tank erhältlich. Bei Bestellung Ziffer 2 der Modellnummer durch Ziffer 5 ersetzen.
Lärmpegel: 75 dBA.

7,5-Liter-Tank (Abmessungen in mm)

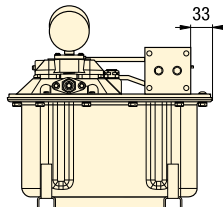
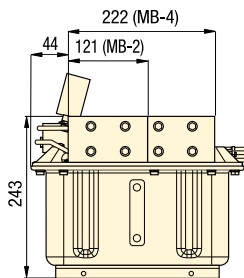
Alle Modelle



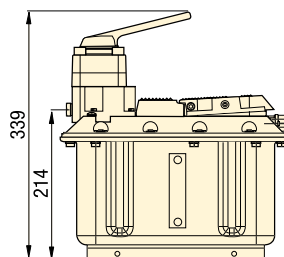
PACG-Serie



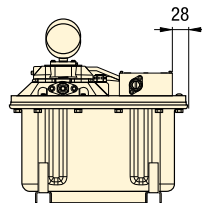
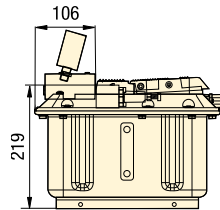
PACG mit MB2 oder MB4



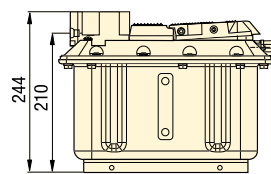
PAMG-Serie



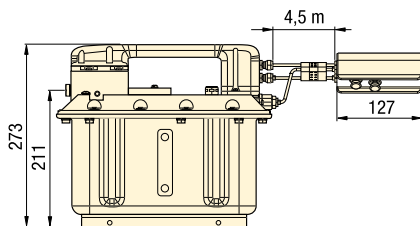
PACG mit WM10



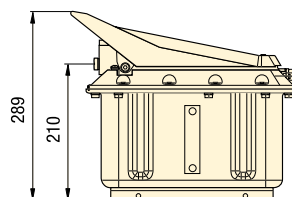
PASG-Serie



PARG-Serie



PATG-Serie



Volumenstrom: 0,08 - 2,46 L/min

Betriebsdruck: 350 bar

Luft: 340 L/min

Tank: 1,9 - 7,5 Liter

- GB Turbo air-hydraulic pumps
- F Pompes hydro-pneumatiques
- I Pompe pneumohydraulique

Optionen

Manometer und Zubehör

190 ▶



Luftwartungs-einheit

106,158 ▶



Auswahltable

Beschreibung	Modellnummer 3000 Serie	Modellnummer 5000 Serie	Nutzbare Ölmenge	Luftdruck bereich	Luft- verbrauch	
	2,46 L/min ¹⁾	1,64 L/min ¹⁾	Liter	bar	L/min	kg
▼ Werkseitige Ventile						
Hand-/Fußbedient, 3-Weg	PATG-31S8N	PATG-51S8N	7,5	1,7 - 8,6	340	24,5
Handbedient, 4-Weg	PAMG-34S8N	PAMG-54S8N	7,5	1,7 - 8,6	340	27,2
3-Wege-Fernbedienung	PARG-31S8N	PARG-51S8N	7,5	1,7 - 8,6	340	26,3
▼ Benutzerseitige Ventile						
Rohrleitungs-Montage	PACG-30S8S	PACG-50S8S	7,5	1,7 - 8,6	340	24,5
Pumpenmontage, Einzelventil D03	PASG-30S8S	PASG-50S8S	7,5	1,7 - 8,6	340	24,5
Pumpenmontage, Zwei Ventile D03	PACG-30S8S-MB2	PACG-50S8S-MB2	7,5	1,7 - 8,6	340	26,3
Pumpenmontage, Vier Ventile D03	PACG-30S8S-MB4	PACG-50S8S-MB4	7,5	1,7 - 8,6	340	27,6
Pumpenmontage, (1-8) Ventile VP	PACG-30S8S-WM10	PACG-50S8S-WM10	7,5	1,7 - 8,6	340	25,4

¹⁾ Bei 0 bar Hydraulik- und 7 bar Luftdruck. Lärmpegel: 75 dBA.

Abbildung: ZAJ-06505S2C



ZAJ-Serie

Diese luftbetriebenen Hochleistungspumpen sind zur Verwendung in Produktionsanwendungen besonders gut geeignet.

Erhältlich mit Anschluss- und Tankverteiler zur Verwendung mit angeflanschten Ventilen der Serien VP, VP03 und VSS, leckölfreien Ventilen der Serie VST oder entweder mit an Einzel- oder Doppelpumpen montierten 3/2-Wege-Ventilen (normal geschlossen) oder Magnetventilen (24 VDC).

Luftbetriebene Hochleistungspumpe

- Zur Verwendung in Fertigungsanwendungen
- 3,8-Liter-Stahltank mit Sichtglas, Montageflansch.

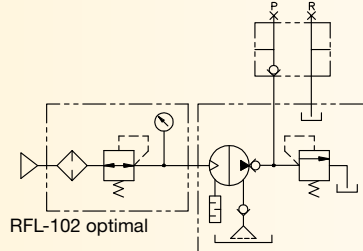
Fördervolumen: 2,0 L/min @ 0 bar
1,0 L/min @ 140 bar

Betriebsdruck: 350 bar max.

- GB Air-hydraulic pumps
- F Pompes hydro-pneumatiques
- I Pompa pneumoidraulica

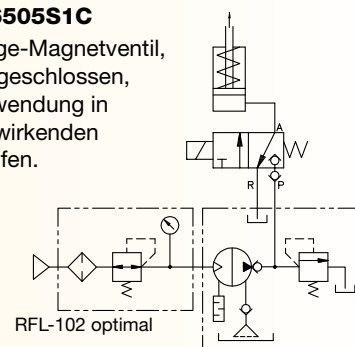
ZAJ-06505M1

Druck- und Tankverteiler zur Verwendung von externen Ventilen.



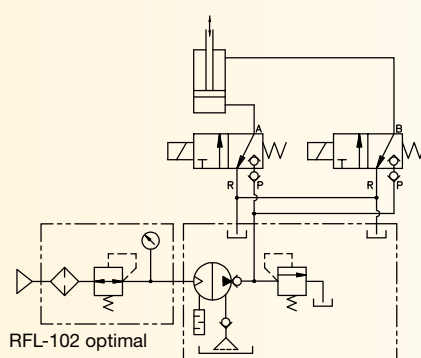
ZAJ-06505S1C

3/2-Wege-Magnetventil, normal geschlossen, zur Verwendung in einfachwirkenden Kreisläufen.



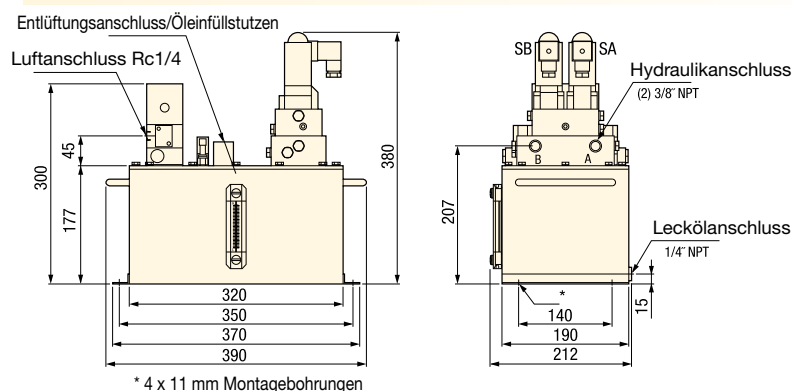
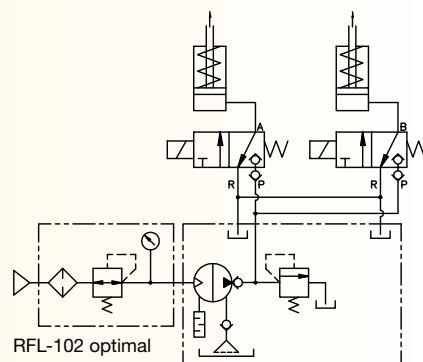
ZAJ-06505S2C

3/2-Wege-Doppelmagnetventile, normal geschlossen, zur Verwendung in doppeltwirkenden Kreisläufen.



ZAJ-06505S2C

3/2-Wege-Doppelmagnetventile, normal geschlossen, zur Verwendung in zwei unabhängigen einfachwirkenden Kreisläufen.



Mittelgeliefertes Ventilsystem	Ventil-Magnet-spannung	Modell-nummer	Luft-druck-bereich bar	Öl-anschlüsse NPTF	Luft-verbrauch L/min	kg
Druck- und Tankverteiler	–	ZAJ-06505M1	1,0 - 6,9	3/8"	510	22,2
3/2-Wege-Einzel-Magnetventil	24 VDC	ZAJ-06505S1C	1,0 - 6,9	3/8"	510	22,2
3/2-Wege-Doppel-Magnetventil	24 VDC	ZAJ-06505S2C	1,0 - 6,9	3/8"	510	22,2

Max. Fördervolumen: 0,98 - 1,97 L/min

Betriebsdruck: 210 - 350 bar

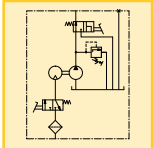
Luft: 255 L/min

Tank: 0,6 Liter

GB Air-hydraulic pumps

F Pompes hydro-pneumatiques

① Pompe pneumoidrauliche

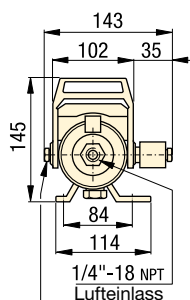
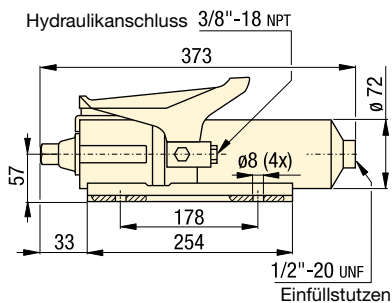
 **Optionen****Luftwartungs-
einheit**

106,158 ▶



Verschraubungen

194 ►



- Extern einstellbares Druckbegrenzungsventil

 Auswahltabelle

Nutzbare Ölmenge	Max. Förder- volumen ¹⁾	Max. Hydraulik- druck	Modell- nummer	Ventil- funktion	Luftdruck- bereich	Luft- verbrauch	
Liter	L/min	bar			bar	L/min	kg
0,6	0,98	350	PA-135	Ausfahren/Einfahren	4,1 - 6,9	255	6,5
0,6	1,97	210	PA-136	Ausfahren/Einfahren	4,1 - 6,9	255	6,5

¹⁾ Bei einem Hydraulikdruck von 0 bar.

Hinweis: Dichtungsmaterial: Buna-N, Teflon, Polyurethan.

Hinweis: Dichtungsmaterial: Bu
www.enerpacwh.com

Mobiler lufthydraulischer Antrieb

- Patentierte luftsparende Konstruktion - minimaler Luftverbrauch für niedrigere Betriebskosten
- Integrierter, leiser Schalldämpfer (80 dBa)
- 360° -Schwenkverschraubungen (Öl und Luft) für einfache Systemkonfiguration
- Extern einstellbares Ablassventil
- Eingebautes 3/2-Wege-Ventil zum Aus-/Einfahren von einfachwirkenden Zylindern.

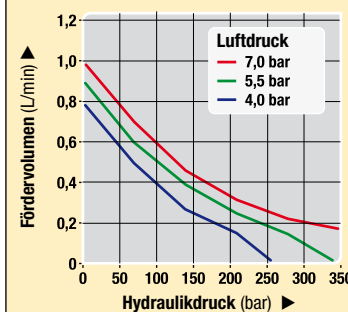
Abbildung: PA-135, -136



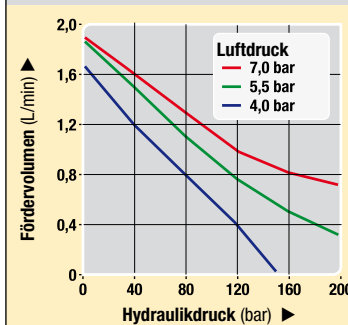
 PA-Serie

Kompaktes, leichtes,
luftbetriebenes Pumpenaggregat.
Bedienung des Pedals startet
Pumpenbetrieb. Besonders gut
geeignet für einfachwirkende
Zylinder.

PA-135 – Fördervolumen vs Hydraulikdruck



PA-136 – Fördervolumen vs Hydraulikdruck



■ Diese lufthydraulischen Pumpen der PA-Serie arbeiten in allen Positionen; ein PA-135 ist an einer Spannvorrichtung vertikal montiert.



Abbildung: AHB-46, B-5003, B-3006

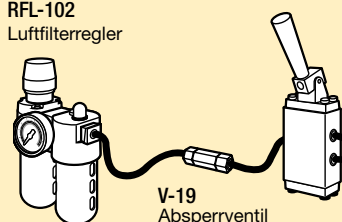


Druckübersetzer der AHB- und B-Serien

Mit Hilfe der großen effektiven Flächen der pneumatischen Kolben wird durch die komprimierte Luft ein hoher hydraulischer Druck am Ausgang erzeugt.

VA-42
Manuelles Steuerventil

RFL-102
Luftfilterregler



V-19
Absperrventil

■ In automatisierten Spannvorrichtungen, die sowohl aus hydraulischen als auch aus pneumatischen Komponenten aufgebaut sind, werden Druckübersetzer der AHB-Serie als Antrieb für das Hydrauliksystem eingesetzt.



Für Hochleistungsanwendungen

- Hochgeschwindigkeitsbetrieb
- Längere Lebensdauer
- Konstanter Hydraulikausgang
- Großes Ölvolumen je Hub für schnelle Betätigung der Hydraulikzylinder zum Spannen und Stanzen

AHB-Serie - Druckübersetzer

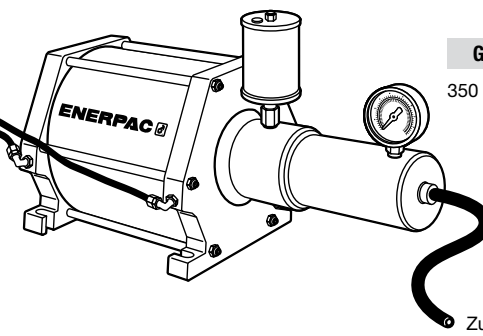
- Glasfasergehäuse verhindert Korrosion durch Feuchtigkeit im Druckluftsystem
- Ausgelegt für vollautomatisierte Produktionsanlagen
- doppelwirkender, One-Shot-Hochgeschwindigkeitsbetrieb des Luftkolbens

B-Serie - Druckübersetzer

- One-Shot-Federrückzug
- Konstruktion aus Stahl und Gusseisen
- Integrierter Hubsensor für den Automatikbetrieb
30-VDC-Näherungsschalter schließt 25 mm vor Ende des Hubes
- Integrierter Selbstentlüfter
Entlüftet automatisch, wenn der Kolben des Druckübersetzers auf dem höchsten Punkt der Vorrichtung ist.

AHB-Serie

Lufthydraulischer Übersetzer



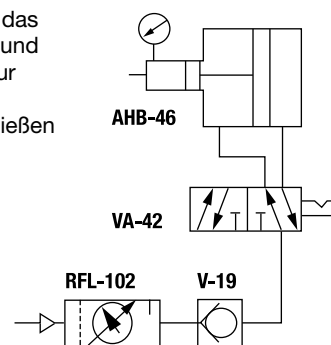
G-Serie

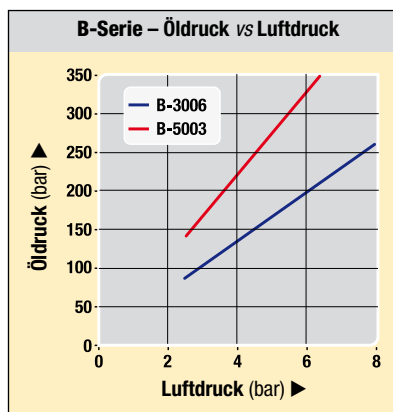
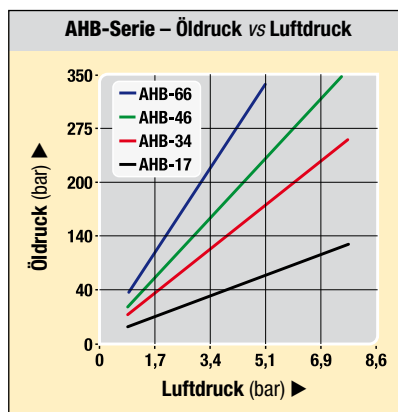
350 Bar-Manometer.

Zum Hydrauliksystem

Aufbau des Hydrauliksystems

Komplette Antriebssysteme machen das Spekulieren bei der Wahl der Ventile und Komponenten überflüssig. Einfach nur normales Druckluftnetz von 1-8 bar sowie Hydraulikkomponenten anschließen und das System ist komplett.





Verhältnis: 1:16 - 1:64

Betriebsdruck: 100 - 350 bar

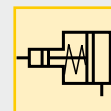
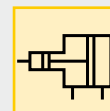
Volumenstrom: 60-295 cm³/Hub

Luft: 27 - 64 dm³/Zyklus

GB Air-hydraulic boosters

F Multiplicateurs

I Boosters aria olio



Optionen

Luftventile

106,158 ▶



Luftwartungs-einheit

106,158 ▶



Verschraubungen

194 ▶

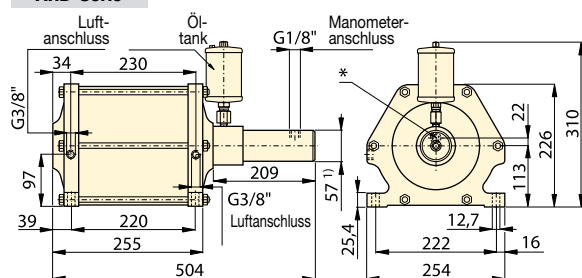


Wichtig

Abhängig von der zur Verfügung stehenden Zuluftmenge können mit Druckübersetzern hohe Fördermengen erreicht werden. Das max. Fördervolumen der verwendeten Komponenten darf nicht überschritten werden.

Beim vertikalen Einbau des Druckübersetzers empfiehlt sich der Einsatz eines Winkelstücks für den Öltank.

AHB-Serie



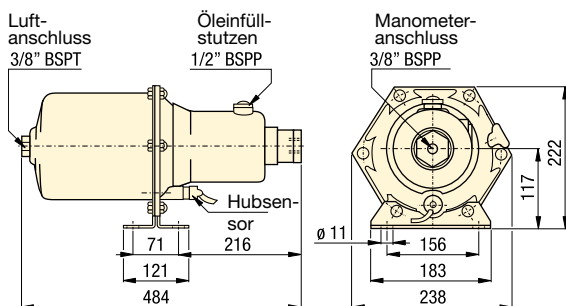
¹⁾ Ø 72 mm für Modell **AHB-17**

* Ölanschluss (G1/4")

*** Adapter für 3/8" NPT-Luftanschluss im Lieferumfang enthalten.

HINWEIS: FZ-2060 Adapter für Manometeranschluss lieferbar.

B-Serie



Auswahltabelle

Öldruck bar		Ölvolumen pro Hub	Luft- zu Öldruck- Verhältnis	Modell- nummer	Luft- verbrauch pro Zyklus ¹⁾	Luft- kolben Ø	Hydraulischer Kolben Ø	Hydraulik- hub	Pneumatischer Betriebsdruck	
bei 5 bar Luftdruck	bei 7 bar Luftdruck	cm³			dm³ bei 6 bar	mm	mm	mm	bar	kg
▼ AHB-Serie										
83	110	295,0	1:16	AHB-17	62,6	203	51	145	1-8	18,8
175	235	139,3	1:34	AHB-34	63,6	203	35	145	1-8	16,8
240	315	100,0	1:46	AHB-46	63,9	203	30	145	1-8	16,4
330	–	73,7	1:64	AHB-66	64,1	203	25	145	1-5	16,0
▼ B-Serie										
155	210	101,6	1:30	B-3006	27	180	31	132	3-9	14,0
260	350	60,6	1:50	B-5003	27	180	24	132	3-9	14,0

¹⁾ Ein Zyklus = Vorwärts- + Rückwärtshub.

Hinweis: Dichtungsmaterial: Buna-N, Polyurethan.