



Authorized Distributor of INGERSOLL RAND ARO, FLUIDMIX, FLOWROX and NAKAKIN Products

LIEFERPROGRAMM KATALOG NR. 6



WP-ARO - Ihr kompetenter Partner in allen Förderfragen

Seit 1998 ist WP-ARO Ihr idealer Ansprechpartner für Produkte der Marken Ingersoll Rand ARO, Flowrox (ehemals Larox Flowsys), Fluidmix, Nakakin und WP-ARO Eigenprodukte. Unser Lieferprogramm erstreckt sich von Doppelmembranpumpen, Schlauchquetschventilen, Kreiskolbenpumpen, Pulsationsdämpfern, Schlauchpumpen, Kolbenpumpen, Rammpressen, Fasspumpen, sowie elektrisch- und druckluftbetriebenen Rührwerken bis hin zur Sonderlösung für Ihren persönlichen Anwendungsfall.

Um die optimale Lösung für Ihre Anwendung zu finden unterstützen wir Sie von der Auswahl des passenden Produkts bis hin zum Einsatz und gehen auf Ihre individuellen Wünsche ein. Im Falle einer Reparatur oder bei der Planung vorbeugender Instandhaltungsmaßnahmen steht Ihnen unsere Montage- und Serviceabteilung zur Seite. Dank unseres hervorragend sortierten Lagers auf über 3.000 m² Fläche ist die kurzfristige Versorgung mit unseren Produkten und Ersatzteilen jederzeit gewährleistet.

Sowohl an unsere Produkte als auch unseren Service und unser gesamtes Team stellen wir stets höchste Ansprüche an Qualität. Daher ist WP-ARO selbstverständlich auch nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.



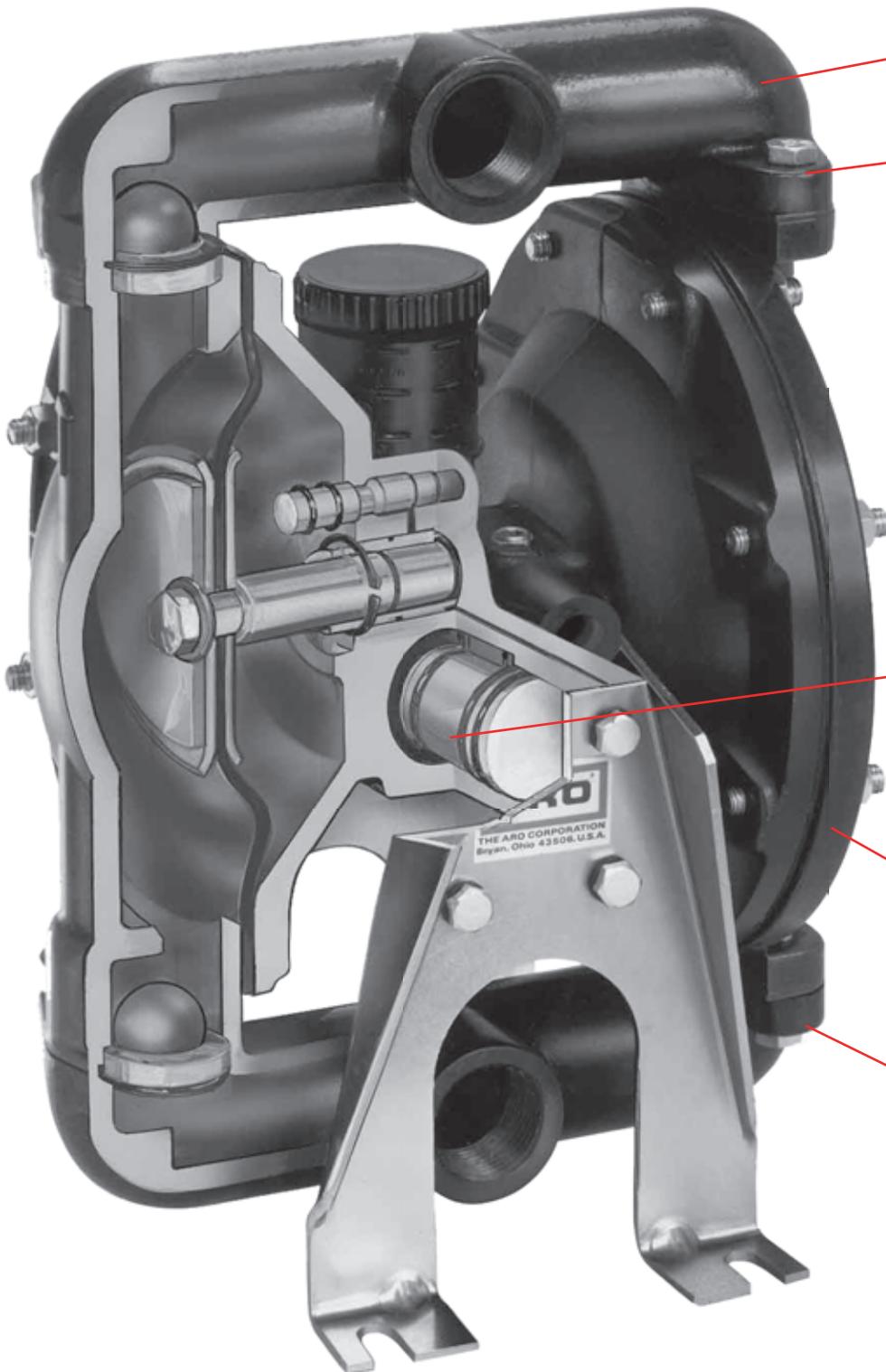


Doppelmembranpumpen Informationen	6
Doppelmembranpumpen aus Kunststoff	18
Doppelmembranpumpen aus Metall	32
Doppelmembranpumpen Spezialpumpen	45
Doppelmembranpumpen Zubehör	68
Pulsationsdämpfer	74
Kolbenpumpen N-Serie und AFX-Serie	80
Kolbenpumpen Zubehör	128
Ölpumpen, Fettpumpen	139
Flowrox Schlauchpumpen	146
Flowrox Schlauchquetschventile	150
Flowrox Messerschieber	158
Rührwerke	160
Fasspumpen	166
Nakakin Kreiskolbenpumpen	180
Druckluftaufbereitung, weiteres Zubehör	182
Lexikon, Allgemeine Informationen	192

WP-ARO	2	Pulverpumpe 1", 1½" PRO-Serie	56
Quickfinder	3	Pulverpumpe 2", 3" EXP-Serie	57
Doppelmembranpumpen - Allgemeine Informationen			
Konstruktionsmerkmale	6	Klappenventilpumpen	58
EXP-Serie Merkmale	10	Kraftstoffpumpen	59
EXP-Serie Metallausführung	12	Lebensmittelpumpen SD-Serie - Allgemeine Informationen	60
EXP-Serie Kunststoff	13	Lebensmittelpumpen SD-Serie 1"	61
Garantie	14	Lebensmittelpumpen SD-Serie 2"	62
Über uns	15	Lebensmittelpumpen PM-Serie ½"-3"	63
PE-Serie (elektronisches Interface)	16	Pit Boss Membranpumpen	64
ARO Controller	17	Fasspumpen	66
Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung			
Übersicht	18	Sumpfpumpen	67
¼" EXP-Serie	20	Doppelmembranpumpen Zubehör	
3/8" EXP-Serie	21	Reparatursätze	68
½" PRO-Serie	22	Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch, Zyklussensoren	69
½" EXP-Serie	23	Zykluszähler, Zyklussteuerungen, Magnetventile, ARO-Stopventil	70
¾" EXP-Serie	24	Membranbruchererkennung, Wandhalterungen, Schwingungsdämpfer	71
1" PRO-Serie	25	Ansaugrohre, Individuelles Zubehör	72
1" EXP-Serie	26	Kugelanhebung, Einlassfilter, Flanschsätze	73
1½" PRO-Serie	27	Pulsationsdämpfer	
1½" EXP-Serie	28	Allgemeine Informationen	74
2" PRO-Serie	29	½"-1" MPD-Serie	75
2" EXP-Serie	30	½"-1" MPD-Serie	76
3" EXP-Serie	31	1" Anschluss	77
Doppelmembranpumpen Metallausführung			
Übersicht	32	2" Anschluss	78
½" PRO-Serie	34	3" Anschluss	79
½" EXP-Serie	35	Kolbenpumpen N-Serie und AFX-Serie	
¾" EXP-Serie	36	Übersicht	80
1" PRO-Serie	37	Kolbenpumpen N-Serie - Allgemeine Informationen	82
1" EXP-Serie	38	Kugel-Ventil, 1:1, 2", 18,5 l/min	83
1½" PRO-Serie	39	2-Kugel-Ventil, 2:1, 2", 8,1 l/min	84
1½" EXP-Serie	40	2-Kugel-Ventil, 4:1, 3", 8,0 l/min	85
2" PRO-Serie	41	2-Kugel-Ventil, 18:1, 3", 2,3 l/min	86
2" EXP-Serie	42	2-Kugel-Ventil, 28:1, 3", 1,4 l/min	87
3" PRO-Serie	43	Schöpfkolbenpumpe, 22:1, 3", 1,9 l/min	88
3" EXP-Serie	44	Kolbenpumpen AFX-Serie - Allgemeine Informationen	90
Doppelmembranpumpen Spezialpumpen			
Übersicht	45	2-Kugel-Ventil, 9:1, 10,8 l/min	94
Hochdruckmembranpumpen - Allgemeine Informationen	46	2-Kugel-Ventil, 9:1, 10,8 l/min	95
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1" PRO-Serie Druckverstärker extern	47	2-Kugel-Ventil, 10:1, 58,9 l/min	96
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1" EXP-Serie Druckverstärker extern	48	2-Kugel-Ventil, 10:1, 58,9 l/min	97
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1½" PRO-Serie Druckverstärker extern	49	2-Kugel-Ventil, 11:1, 14 l/min	98
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1½" EXP-Serie Druckverstärker extern	50	2-Kugel-Ventil, 11:1, 14 l/min	99
2:1 Hochdruckmembranpumpe 2" EXP-Serie Druckverstärker extern	51	2-Kugel-Ventil, 15:1, 68,6 l/min	98
2:1 Hochdruckmembranpumpe 3" EXP-Serie Druckverstärker extern	52	2-Kugel-Ventil, 22:1, 7,3 l/min	99
3:1 Hochdruckmembranpumpe 1" PRO-Serie Druckverstärker intern	53	2-Kugel-Ventil, 22:1, 7,3 l/min	100
2:1 Hochdruckmembranpumpe 3" EXP-Serie Druckverstärker intern	54	2-Kugel-Ventil, 23:1, 14,3 l/min	100
Pulverpumpen - Allgemeine Informationen	55	2-Kugel-Ventil, 23:1, 58,6 l/min, UV/EB	101
		2-Kugel-Ventil, 23:1, 58,6 l/min	102
		2-Kugel-Ventil, 28:1, 23,7 l/min	103
		2-Kugel-Ventil, 30:1, 4,9 l/min	104
		2-Kugel-Ventil, 40:1, 14 l/min	105
		2-Kugel-Ventil, 45:1, 20,3 l/min	106
		2-Kugel-Ventil, 45:1, 7,4 l/min	107
		2-Kugel-Ventil, 60:1, 5,4 l/min	108

2-Kugel-Ventil, 65:1, 20,3 l/min	109
4-Kugel-Ventil, 2:1, 80,6 l/min	110
4-Kugel-Ventil, 3:1, 110,8 l/min	111
4-Kugel-Ventil, 4:1, 80,6 l/min	112
4-Kugel-Ventil, 5:1, 110,8 l/min	113
4-Kugel-Ventil, 7:1, 80,7 l/min	114
Chop Check-Extrusionspumpe, 12:1, 12,3 l/min	115
Chop Check-Extrusionspumpe, 13:1, 46,3 l/min	116
Chop Check-Extrusionspumpe, 20:1, 46,3 l/min	117
Chop Check-Extrusionspumpe, 23:1, 6,9 l/min	118
Chop Check-Extrusionspumpe, 23:1, 12,3 l/min	119
Chop Check-Extrusionspumpe, 28:1, 23 l/min	120
Chop Check-Extrusionspumpe, 30:1, 46,3 l/min	121
Chop Check-Extrusionspumpe, 43:1, 2,8 l/min	122
Chop Check-Extrusionspumpe, 44:1, 14,3 l/min	123
Chop Check-Extrusionspumpe, 65:1, 5,1 l/min	126
Chop Check-Extrusionspumpe, 65:1, 22,9 l/min	127
Kolbenpumpen Zubehör	
Zubehör	128
Rammpressen & Folgeplatten für 20/60-l-Behälter und metrische Behälter	129
Folgeplatten für 20/60-l-Behälter und metrische Behälter	130
Rammpressen & Folgeplatten für 200-l-Behälter	131
Hochleistungsrammpressen & Folgeplatten für 200-l-Behälter	132
Folgeplatten für 200-l-Behälter	133
Materialdruckregler mit Manometer	134
Materialdruckregler ohne Manometer	135
Halterungen, Sockel, Anschlusssteile, Adapter	136
Dichtungsschutzfolie, Sicherheitsventile, Anschlusssteile	137
Extrusionspistolen, Düsen, Drehgelenke	138
Ölpumpen, Fettpumpen	
Ölpumpe, 2-Kugel-Ventil, 3:1, 2", 23,0 l/min	139
Ölpumpe, 2-Kugel-Ventil, 5:1, 3", 23,0 l/min	140
Ölpumpe, 9:1, 4¼", 10,8 l/min	141
Fettpumpe, 2-Kugel-Ventil, 50:1, 2"	142
Fettpumpe, 2-Kugel-Ventil, 50:1, 3"	143
Fettpumpe, 50:1, 75:1, 100:1, 4¼", 6"	144
Komplettsysteme für die Öl- und Fettförderung	145
Flowrox Schlauchpumpen	
Übersicht	146
Dosierpumpe FXM	148
LPP-D/LPP-T	149
Flowrox Schlauchquetschventile	
Allgemeine Informationen	150
Übersicht Manschetten	151
PV-Serie	152
PVE-Serie	153
PVE/S-Serie	154
PVS-Serie	155
PVG-Serie	156
PVEG-Serie	157

Flowrox Messerschieber	
SKF-Serie	158
SKW-Serie	159
Rührwerke	
VHS3, VHD3, VPP3, VPH3, VTS4, VTG, VPT, VPS	160
VFT, VFR, VFV, HPS3, VTSPA	161
Spezialrührwerk, Rührwerk mit Lift, Statisches Rührwerk, SL, SR	162
Druckluftbetriebenes Rührwerk	163
Rührorgane für Rührwerke	164
Druckluftbetriebenes Rührwerk	165
Fasspumpen	
Allgemeine Informationen	166
Fasspumpen-Sets	167
Optionen	168
PP	170
PVDF	172
Aluminium	174
Edelstahl	176
Exzenterschneckenpumpen	178
Nakakin Kreiskolbenpumpen	
Übersicht	180
Druckluftsteuerung und allgemeines Zubehör	
ARO Filterregler-Sets	182
ARO Filterregler	183
Druckluft-Filter-Regler-Öler, Nadelventil	184
Wiederanlaufschutz	185
Trockenanlaufschutz	186
Filterregler-Sets	187
Filterregler	188
Drosselventil	189
Sanftanlauf	190
Materialerhitzer, Materialschläuche, Erdungsatz, Luftmotoren	191
Lexikon	
Werkstoffauswahl	192
Schall/Viskosität	194
Pumpenkennlinien	195
Anfrageformular	
Fragebogen zur Auslegung einer Doppelmembrapumpe	196
WARNUNG	
Warnung vor Sicherheitsmängeln bei „Piraten-Ersatzteilkits“	197
Allgemeine Geschäftsbedingungen	



Doppelmembranpumpen - Allgemeine Informationen

Konstruktionsmerkmale

Ideal zum Fördern abrasiver und feststoffhaltiger Medien

ARO® druckluftbetriebene Doppelmembranpumpen eignen sich hervorragend zur Förderung abrasiver und feststoffhaltiger Medien, da diese Pumpen keine dynamischen Dichtungen (wie z. B. Kreisell- oder Exzentrerschneckenpumpen) besitzen.

Geschraubte Konstruktion für hohe Zuverlässigkeit und leichte Montage

Alle ARO® druckluftbetriebenen Doppelmembranpumpen besitzen eine Schraubkonstruktion, die professionellen Anforderungen genügt. Weiterhin werden bei allen ARO® Kunststoffpumpen Verschraubungen aus Edelstahl verwendet, die einen idealen Kraftschluss, sowie gute chemische Beständigkeiten bietet.

- **Geschraubt ist sicher** - eine geschraubte Konstruktion minimiert das Risiko von Leckagen und Umweltverschmutzungen.
- **Geschraubt ist zuverlässig** - Geschraubte Gehäuse widerstehen Schwingungen, die durch Membranpumpen zwangsläufig entstehen.
- **Geschraubt ist leichter zu montieren** - die geschraubte Konstruktion von ARO® ermöglicht eine leichte Positionierung und Ausrichtung der Pumpenteile während der Montage. Dies ist ein bedeutender Vorteil gegenüber Bandklemmverschlüssen, da bei diesen Systemen kein Formschluss durch die Schrauben gegeben ist.
- **Geschraubt ist billiger** - ARO® Pumpen werden ausschließlich mit Standardschrauben montiert. Nichtstandardisierte Verschlusseinrichtungen (z. B. Bandklemmen) werden als „Verschleißteile“ betrachtet und sind teuer zu ersetzen.

ARO® „unbalanciertes“ Luftventil

Das patentierte, unbalancierte Luftventil verhindert das Stehenbleiben, und garantiert ein sicheres Wiederanlaufen der Pumpe. Das Luftventil wurde so konstruiert, dass es beim Anhalten der Pumpe nicht in einer neutralen Position zum Stehen kommen kann. Somit ist eine Fremdansteuerung des Luftmotors nicht erforderlich.

- Eliminiert Umschalt-/Frostprobleme
- Benötigt keine zusätzliche Schmierung
- Benötigt weniger Druckluft als vergleichbare Wettbewerbsprodukte
- Verzeiht leicht verschmutzte Luft

„Unstallable“ Druckluftmotor-Konstruktion erweitert: Simul-Shift™ eingeführt

ARO® druckluftbetriebene Pumpen können Dank des patentierten, unbalancierten Luftventils nicht stehen bleiben. Mit den neuen EXP-Pumpen hat ARO® die bewährte Simul-Shift™ Ventil-Technologie im Luftmotor übernommen. Die Konstruktion der Simul-Shift™ Ventil Technologie legt einen konstanten Luftdruck sowohl an das Pilotventil als auch an das Hauptventil, um die Pumpenleistung weiter zu steigern und die Pulsation wirksam zu reduzieren.

„Quick Dump“™ Frostschutz-Ventilkonstruktion

Das ARO Quick Dump Expansionsventil verringert die Vereisung des Luftmotors. Die kalte, feuchte Austrittsluft wird von den kritischen Luftventildurchlässen weggeleitet. Simul Shift™ hat mit Quick Dump™ nicht nur den „stotternden Luftmotor“ beseitigt. Es ist somit nachweislich das energieeffizienteste Luftventil auf dem Markt. Quick Dump™ unterstützt die Reduzierung der Energiekosten.

Breite Materialauswahl

ARO bietet Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten der Materialauswahl. Dadurch ist eine optimale Anpassung der Pumpenwerkstoffe

sowohl für die medienberührten, als auch für die nicht mit dem Fördermedium in Berührung kommenden Pumpenteile möglich.

Schnelle Entlüftung erlaubt sofortige Starts

Die Ventile sind nahe der Membrankammern positioniert, was zu jeder Zeit ein schnelles und sicheres Ansaugen ermöglicht.

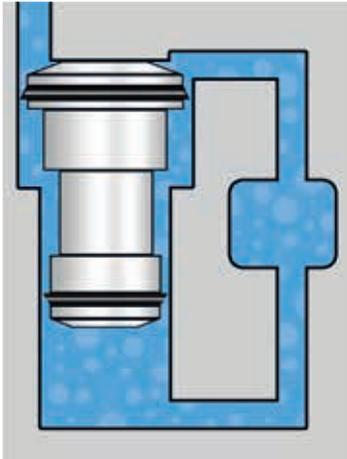
Doppelmembranpumpen - Allgemeine Informationen

Konstruktionsmerkmale

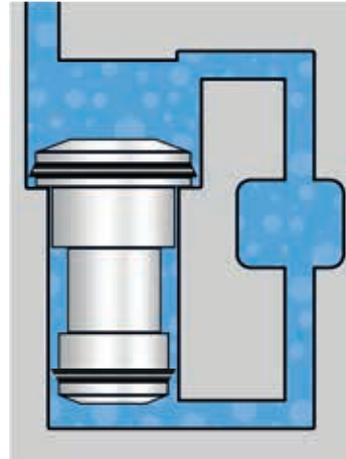
Mit dem ARO®-Technologievorsprung zur problemlosen Förderung von Medien Ihrer Wahl

Das patentierte, unbalancierte ARO® Luftventil

ARO® ist exklusiver Eigner der Technologie und der Bezeichnung "Anlaufsicher" (Durch US-Patent geschützt). Bei ARO® werden weder Magnete, Federn, Rückstellknöpfe noch andere sekundäre Betätigungselemente verwendet um den Anlauf der Pumpe sicherzustellen - lediglich Druckluft. Durch das unbalancierte Luftventil läuft die Pumpe immer an.



Das Fußende von ARO®'s patentiertem unbalanciertem Hauptventil wird kontinuierlich mit Druckluft versorgt. Dies stellt sicher, dass die Pumpe durchschaltet. Beim Pumpendesign von Mitbewerbern kommt es bei jedem Schalten zu einem Signalverlust, der das Risiko des Stehenbleibens erhöht.



Für die Rückstellung des Ventils wird das Kopfende mit Druckluft beaufschlagt, wodurch das Ventil schaltet, während weiterhin Druckluft dem Fußende zugeführt wird.

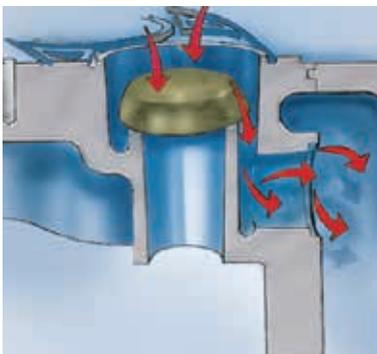


Ein Luftventil, das vergibt und vergisst

Das Hauptventil von ARO® benötigt keine zusätzliche Schmierung, und die „Wischbewegungen“ der Dichtungen sorgen dafür, dass Schmutzpartikel in der Druckluftversorgung ein Stehenbleiben der Pumpe ausschließen.

Der vereisungsfreie ARO® Luftmotor

Bei druckluftbetriebenen Doppelmembranpumpen stellt das Vereisen des Pumpenmotors ein konstruktiv bedingtes Problem dar. Mit Einführung des größer ausgelegten und patentierten Quick Dump™ Ventils ist ein Vereisen des Pumpenmotors nicht mehr möglich. Dieses Quick Dump™ Ventil leitet die expandierende Druckluft von den zur Vereisung neigenden Bohrungen ab. Serienmäßig für ARO® Doppelmembranpumpen der Nennweiten 1", 1,5", 2" und 3" der EXP-Baureihe.



Wenn das Hauptventil öffnet und in der Membrankammer Druck aufgebaut wird, arbeitet das Quick Dump™- Ventil wie eine normale Druckluftpassage und lässt Druckluft in die Membrankammer einströmen.



Wenn das Hauptventil die Abluft austreten lässt, leitet das Quick Dump™- Ventil die kalte/feuchte Abluft aus der Membrankammer vom Hauptventil weg. Somit wird eine Eisbildung in den kritischen Ventilbohrungen verhindert.

Das Asymetrische Hauptluftventil

Optimales Ventildesign

Ein asymmetrisches Ventildesign verhindert eine Ventilzentrierung und das Stehenbleiben der Pumpe - auch bei geringen Lufteinlassdrücken.

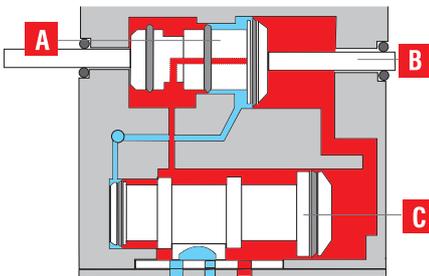
"D" Ventil

- Bietet eine Positivdichtung
- Sichert eine optimale Energieleistung und vermeidet gleichzeitig ein kostspieliges "Vorbeiblasen" von Luft
- Der Keramikaufbau gewährleistet eine lange Lebensdauer

"SimulShift™" Ventil

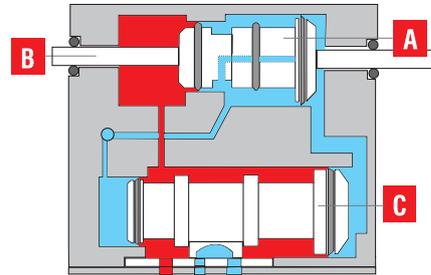
- Gibt ein verlässliches Schaltsignal, das ein Stehenbleiben zuverlässig verhindert
- Liefert einen schnelleren Pumpen-Tripover mit einem größeren Durchfluss
- Schneller Tripover mit weniger Pulsation

Von rechts nach links bewegende Membran



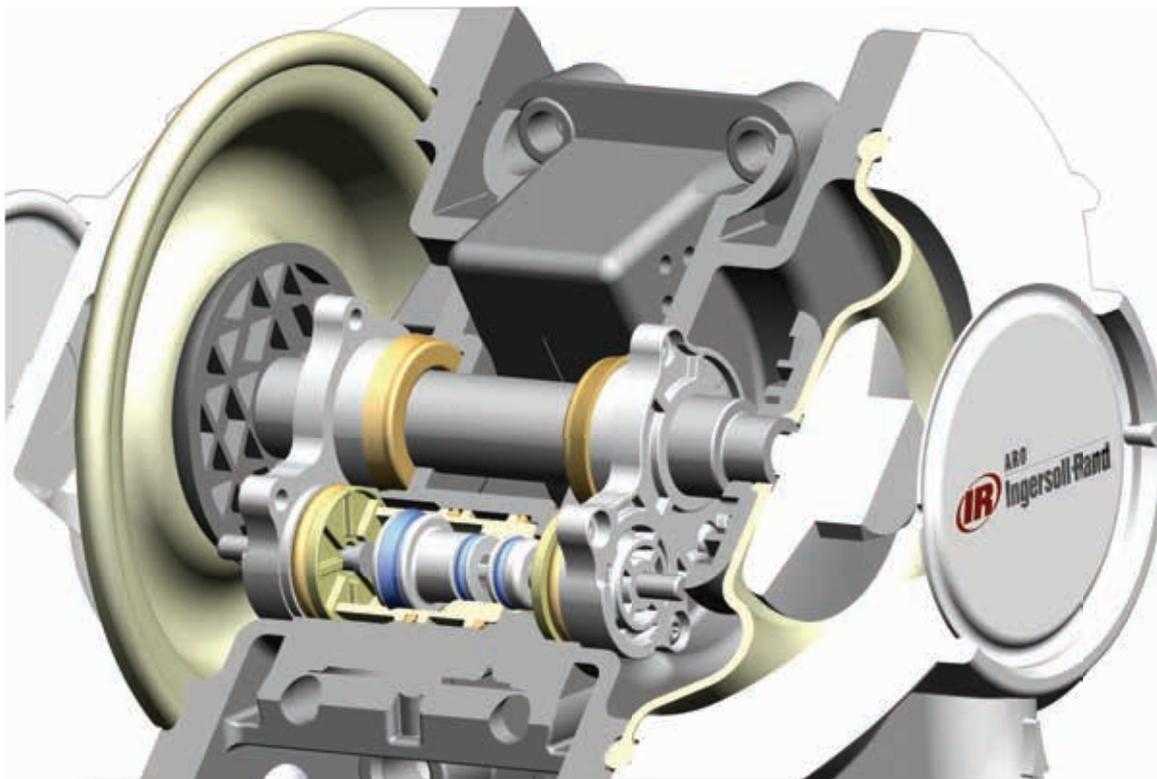
1. Die Membran schiebt den rechten Betätigungsstift (B) mechanisch und schiebt somit das SimulShift-Ventil (A) nach links.
2. Druckluft strömt zur großen Seite des SimulShift-Ventils und bewegt das Ventil somit pneumatisch in die dargestellte Position.
3. Druckluft strömt auch zur großen Seite des Hauptluftventils (C) und bewegt es pneumatisch nach links.

Von links nach rechts bewegende Membran



Bei Hubende:

1. Die Membran drückt den Stift (B) und das SimulShift-Ventil (A) nach rechts.
2. Die großen Enden des SimulShift-Ventils (A) und des Hauptluftventils (C) werden belüftet, um das Pilotsignal zu beenden.
3. Die konstante Druckluftversorgung wirkt auf die kleineren Bereiche des SimulShift-Ventils und auf das Hauptluftventil. Sie bewegt beide Ventile nach rechts und hält sie in Position, bis der nächste Zyklus beginnt.



ARO EXP-Baureihe:

Die innovative Lösung zur Minimierung der Gesamtbetriebskosten durch hervorragende Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Effizienz

Der Anschaffungspreis einer klassischen Doppelmembranpumpe stellt den geringsten Teil einer Gesamtbetriebskosten-Betrachtung dar. Zusätzlich zum Anschaffungspreis fallen bedeutende Aufwendungen für Ausfallzeiten, Energie-, Ersatzteil- sowie Reparaturkos-

ten an. All diese Kosten sind eine erhebliche finanzielle Belastung. Mit Pumpen der EXP-Baureihe können Sie die Gesamtbetriebskosten auf ein Minimum senken. Dies ist das A und O wirtschaftlicher Lösungen: die Bereitstellung von intelligenten Produkten, die nicht nur hervorragende Leistungsfähigkeit aufweisen, sondern sich auch schnell amortisieren.

Ihr Vorteil - die Zuverlässigkeit der EXP-Baureihe:

Ausfallprobleme herkömmlicher Pumpen

- Vereisung der Pumpe
- Abwürgen der Pumpe
- Membranbruch
- Motoren korrodieren
- Leckagen

EXP-Lösung

- Quick Dump™ Ventile
- SimulShift™ unbalanciertes Luftventil
- Membranen mit Falteintechnologie
- Korrosionsbeständig, Thermoplast-Spezialkonstruktion
- Verschraubte Konstruktion

Betreibervorteile

- Keine Ausfallzeiten aufgrund von Vereisung
- Mehr Produktionszeiten; kein Hammer oder Neustarttaste notwendig!
- Bis zu viermal längere Lebensdauer als herkömmliche Membranen

Ihr Vorteil - die Effizienz der EXP-Baureihe:

Probleme herkömmlicher Pumpen

- Druckluftverluste durch nicht optimale Konstruktion
- Geringe Energieeffizienz

EXP-Designlösungen

- Hermetische Abdichtung, keramisches "D"Ventil
- Membranen mit Falteintechnologie
- Quick Dump™ Ventile
- SimulShift™ Ventile

Betreibervorteile

- Kein Druckluftverlust bei Pumpenstillstand
- Niedrigere Energiekosten

Ihr Vorteil - die Wartungsfreundlichkeit der EXP-Baureihe:

Wartungsprobleme herkömmlicher Pumpen

- Kosten für Ausbau und Austausch defekter Pumpen
- Kosten für Austausch defekter Teile
- Unzureichende Verschleißteil-Sätze
- Kosten für Ersatzteil-Bevorratung

EXP-Designlösungen

- Länger haltbare Verschleißteile, bspw. gefaltete Membranen
- Montagefreundliches Hauptluftventil
- Optimal konfigurierte Verschleißteilsätze
- Länger haltbare Verschleißteile

Betreibervorteile

- Arbeitszeit- und Teilekosten-Reduzierung
- Geringere Verschleißteile-Lagerkosten

ARO® EXP vs. führenden Konkurrenten

„Gesamtbetriebskosten“

Testpumpen: 2" (Anschlüsse) Aluminiumbauweise mit Santoprene-Elastomeren

Pumpenbetrieb: 4 h/Tag (periodisch)/ 300 Tage/Jahr = 1.200 h

Pumpleistung 567,8 l/min bei 1,7 bar (25 PSI) (Gegendruck)

Energiekosten: 0,08 € pro Kilowattstunde

CFM-Vorteil von EXP bei Druckluft: 37 bei 878,5 l/h

Jährliche Kosteneinsparung durch den Einsatz einer EXP-Pumpe: 942,22 €

Hinweis : Pumpentest basiert auf Testrichtlinien des Hydraulic Institutes/ANSI (10.6) für druckluftbetriebene Pumpen. Alle Tests wurden an neuwertigen, unveränderten Modellen durchgeführt. Beide Pumpen wurden in einem Hydraulic-Institute-konformen Testkreislauf mit 1,7 bar (25 PSI) Gegendruck und 567,8 l/min getestet. Getestet wurde mit Wasser. Für vollständige Testrichtlinien und Informationen zu den Abläufen kontaktieren Sie den Hersteller.

Der Schlüssel zur EXP - Baureihe: Die patentierte ARO® Druckluftmotorentechnologie

SimulShift™ Ventil

- Sorgt für ein zuverlässiges Verstellsignal, ein Pumpen-Abwürgen ist somit ausgeschlossen.
- Zügigeres Umschalten sorgt für höhere Förderleistung mit reduzierter Pulsation und gleich bleibendem Materialstrom.

Unbalanciertes Hauptluftventil

- Die unbalancierte Ventilbauweise vermeidet eine Zentrierung des Ventils - so kann es auch bei niedrigen Betriebsdrücken nicht zum Abwürgen der Pumpe kommen.

"D" Ventil

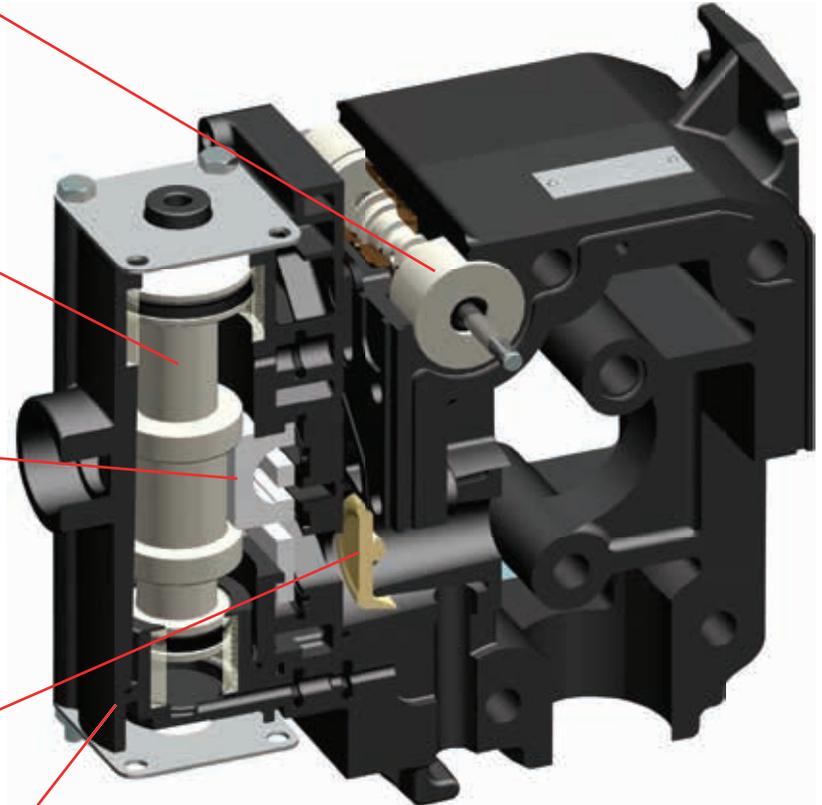
- Sorgt für hermetische Abdichtung während der Ventilbewegung.
- Optimale Energieeffizienz - kein "Vorbeiblasen" der kostbaren Druckluft - auch im Standby-Modus.
- Keramikbauweise sichert lange Lebensdauer.

Quick Dump™ Abluftventile

- Verhindert Pumpenvereisung durch Fernhalten der feuchtkalten Luft vom Hauptventil.
- Zusätzliche externe Vereisungsschutzvorrichtungen sind nicht mehr erforderlich.

Luftventilblock

- Neues Ventilblockdesign ist ölfrei und serviceoptimiert konstruiert.
- Gehäuse aus Spezialthermoplast vereint hohe Festigkeit mit hoher Korrosionsbeständigkeit.



Unbalanciertes Luftventil



"D"-Ventil und Gleitplatte hermetische Dichtung



Länger haltbare Membranen mit Falteintechnologie



Leicht zugängliches Hauptluftventil



Korrosionsbeständigkeit, Thermoplast-Spezialkonstruktion



Original ARO Service und Reparatursätze

Pumpen der EXP - Baureihe aus hochwertigen metallischen Werkstoffen

Seit ihren Anfängen als einfache Entwässerungs- und Abwasserpumpe hat die Membranpumpe viele Entwicklungsstufen durchlebt, die sie heute zu einer der gefragtesten Pumpentypen unter Verfahreningenieuren gemacht hat. Wie kam es dazu? Membranpumpen sind einfach zu bedienen! Das ARO Entwicklungsteam hat, basierend auf diesem grundlegenden Merkmal, die neue in jeder Hinsicht wirtschaftliche und kompatible EXP Pumpe entwickelt.

Wirtschaftlichkeit bedeutet für uns :

Weniger Reparaturen, Bauteile und Arbeitsaufwand, geringerer Energieeinsatz bei mehr Leistung = bessere Energieeffizienz, sowie reduzierte Ausfallzeiten. Wenn dies auch Ihren Vorstellungen entspricht, dann sind Sie hier richtig - bei der neuen ARO EXP Pumpengeneration.

Anschlussoptionen

Edelstahlmodelle sind sowohl mit NPT- als auch mit BSP-Gewinde sowie in Flanschausführung erhältlich.

Gehäusematerial

Erhältlich in Aluminium, Grauguss, Hastelloy® C und Edelstahl, zur Gewährleistung von Widerstandsfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit auch unter den härtesten verfahrenstechnischen Einsatzbedingungen.

Verschraubte Konstruktion

Die verschraubte Konstruktion der EXP-Pumpen gewährleistet nicht nur ein hohes Maß an Leckagesicherheit sondern vereinfacht die Demontage und Montage der Pumpen deutlich.

Verschraubung

Zur Gewährleistung absoluter Korrosionsbeständigkeit sind Befestigungselemente aus Edelstahl für EXP Druckluftmotoren erhältlich.

5 Jahre Garantie

Extrem beständige Falttechnologie Membranen

Die Membranen der EXP-Pumpen halten unter vergleichbaren Betriebsbedingungen bis zu viermal so lange wie herkömmliche Membranen. Mit den neuen Long-Life PTFE Membranen verdoppeln Sie diese Standzeit.

Abwürgefreie und vereisungsfreie Motorkonstruktion

Der neue EXP Druckluftmotor ist mit der ARO-exklusiven SimulShift Ventiltechnologie ausgestattet, um ein schnelleres Umschalten der Pumpe und ungehinderten Materialfluss sicherzustellen. Außerdem sind Quick Dump™ Ventile vorhanden, die ultimative Antwort auf das Abwürgen der Pumpe infolge von Vereisung.

Motoren-Werkstoffoptionen

Für größtmögliche Korrosionsbeständigkeit und Kompatibilität haben Sie die Wahl zwischen glasfaserverstärktem Polypropylen, Aluminium oder Edelstahl gefertigten Motoren. Nicht erhältlich in Verbindung mit Aluminium Gehäusebauteilen.

Seitliche Materialanschlüsse

Seitliche Anschlüsse ermöglichen den schnellen Armaturenwechsel, ohne dass Flüssigkeiten auf die Pumpe tropfen können. Die EXP-Flanschmuster entsprechen den DIN- und ANSI-Anforderungen.

Standzeitoptimierte Membranen

Die neuartigen, Faltentechnologie-Membranen der EXP-Baureihe halten unter gleichen Einsatzbedingungen bis zu 4 x länger als herkömmliche Membranen.

Mit den neuen Long-Life PTFE Membranen verdoppeln Sie diese Standzeit.

5 Jahre Garantie

Optionale Gehäusewerkstoffe

Zur optimalen Mediumverträglichkeit und Korrosionsbeständigkeit können Sie das Gehäusematerial aus PVDF oder Polypropylen wählen.

Bauteile ohne Rippenkonstruktion

Ursprünglich wurden Kunststoffbauteile durch Rippen verstärkt, um so die Beständigkeit der Pumpen zu optimieren. Zahlreiche Tests und Berechnungen (Finite Elemente) zeigen jedoch, dass Rippen mitunter konstruktive Schwachstellen darstellen. Daher wurde bei der neuen EXP auf dieses Konstruktionsmerkmal verzichtet. Des Weiteren ermöglichen rippenfreie, glatte Oberflächen ein einfacheres Reinigen der Pumpen.

Korrosionsbeständiges Gehäuse

Seitenkappen aus hochbelastbaren Duroplast-Vinylester

Duroplast-Vinylester wird in der chemischen Industrie wegen der positiven Materialeigenschaften (hohe Wärmebeständigkeit und Stabilität sowie Beständigkeit bei chemischen oder korrosiven Einwirkungen) als idealer Werkstoff für Armaturen betrachtet. Die Werkstoffauswahl und das Design der neuen EXP Luftkappen führt dazu, dass die neuen EXP Pumpen herausragend stabil und resistent gegen chemische Einwirkungen sind.

Kunststoff-Druckluftmotor

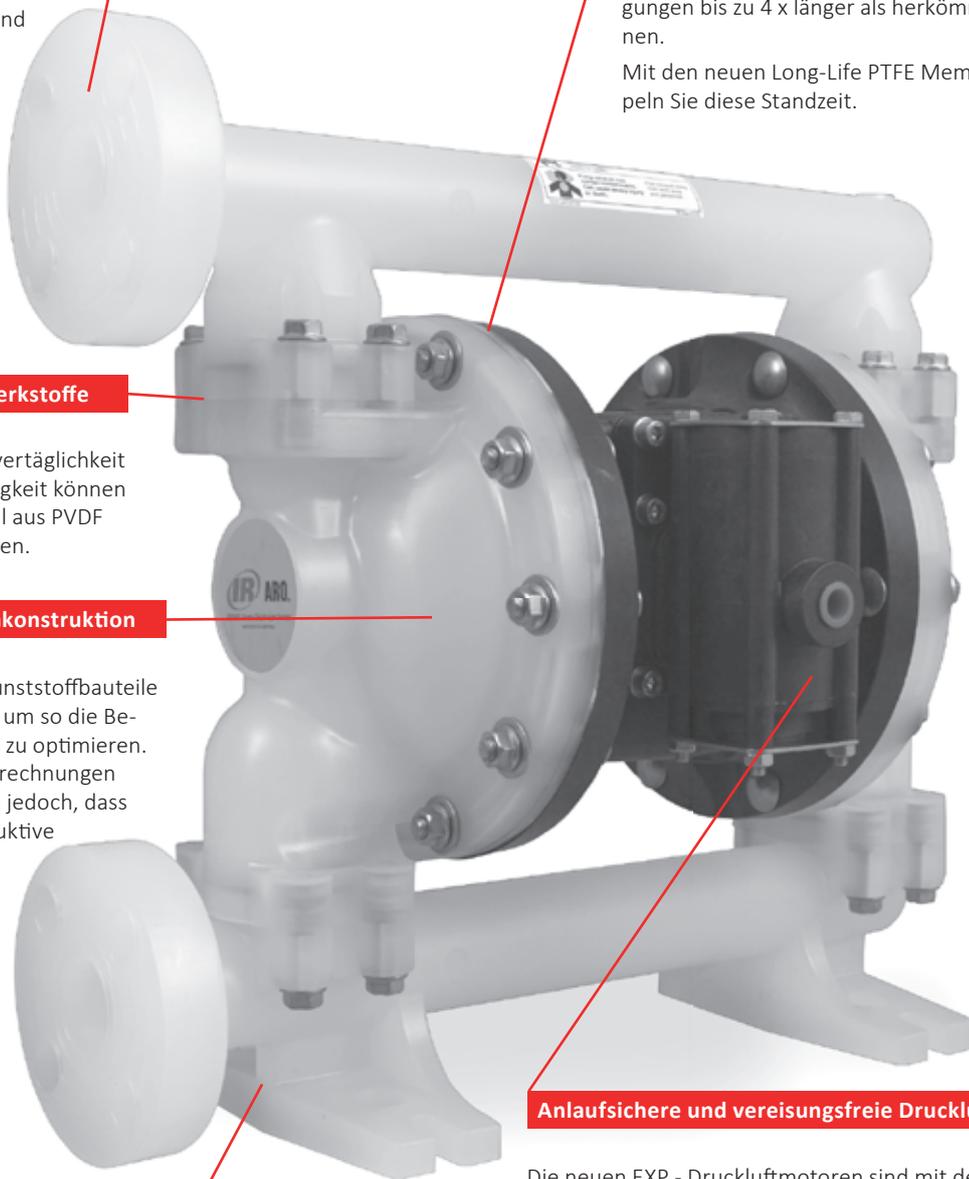
Der aus glasfaserverstärktem Polypropylen gefertigte Luftmotor ist stabil und beständig gegen chemische Einwirkungen.

Verschraubung aus Edelstahl

Die Verschraubungen des Luftmotors und der Endkappen bestehen aus metrischen 316 Edelstahlschrauben und sind somit korrosionsbeständig.

Anlaufsichere und vereisungsfreie Druckluftmotoren

Die neuen EXP - Druckluftmotoren sind mit dem einzigartigen SimulShift™ Mechanismus ausgestattet, der das kontinuierliche Umschalten bei gleichmäßigem Förderstrom gewährleistet. Der Druckluftmotor ist zudem mit Quick-Dump™-Ventilen ausgestattet. ARO Quick-Dump™-Ventile verhindern den Pumpenstillstand durch Vereisungen.



5 Jahre Garantie auf „materials and workmanship“

ARO® gewährt Ihnen auf ARO® Membranpumpen eine Herstellergarantie von 5 Jahren auf „materials and workmanship“, was Ihre Entscheidung zum Einsatz von ARO® Membranpumpen vereinfacht.

5 Jahre Garantie auf Doppelmembranpumpen

Die Ingersoll-Rand-ARO („IR-ARO“) garantiert dem ursprünglichen Direktkäufer der durch IR-ARO hergestellten Doppelmembranpumpen, dass IR-ARO kostenfrei jedes der genannten Produkte reparieren oder ersetzen wird und die Kosten für den Rückversand trägt. Dieses wird garantiert für Produkte, die bei normaler Nutzung und Service Mängel aufweisen hinsichtlich des Materials oder der Verarbeitung, wie es den Bestimmungen der IR-ARO Inspektion entspricht. Die Garantie wird gewährt innerhalb eines Zeitraumes von 5 Jahren vom Tage des Versands von IR-ARO,

vorausgesetzt, dass das beanstandete Produkt oder ein Teil davon sofort an das IR-ARO Werk oder ein durch IR-ARO autorisiertes Reparaturzentrum mit vorausgezählten Transportkosten zurückgesandt wird. Diese Garantie umfasst nicht das Versagen von Teilen oder Komponenten, die dem normalen Verschleiß oder Beschädigung unterliegen, welches entsprechend dem Urteil von IR-ARO aus Missbrauch, Abrieb, Korrosion, Fahrlässigkeit (Nachlässigkeit), Unfällen, Ersatz durch Teile, die keine Originalteile von IR-ARO sind, fehlerhafte Installation oder unbefugten Veränderungen herrühren kann.

Wenn die Prüfung durch IR-ARO keinen Materialfehler oder Mangel in der Verarbeitung ergibt, gehen Reparatur, Ersatz und Kosten des Rücktransports zu Lasten des Kunden.

5 Jahre Garantie

Original ARO Teile und Zubehör

Die exakt gefertigten und entwickelten Original ARO Teile sind die Einzigen auf die Sie sich bei der Instandsetzung Ihrer ARO Pumpen verlassen können. Nur damit können Sie die ursprüngliche Leistung und Qualität erreichen, und zudem noch die Produktgarantie erhalten.

Auch wenn ein Teil wie ein ARO Teil aussieht, kann es Gefahren hinsichtlich schlechter chemischer, materieller und mechanischer Beständigkeit bergen. Es erfüllt erst dann das ARO Qualitätsversprechen wenn es die ARO Kennzeichnung trägt und bei einem unserer autorisierten Vertriebspartner erworben wurde.

Gehen Sie kein Unfall- oder Ausfallrisiko ein. Verwenden Sie immer Original ARO Teile.

Informationen zu den Gefahren bei Verwendung von Piraten-Ersatzteilkits finden Sie auf Seite 197.



**AUTHENTIC
ARO PARTS**

Über ARO®

ARO® ist ein Hersteller von Flüssigkeitsmanagement-Produkten, die auf Leistung und Wartungsfreundlichkeit ausgelegt sind, um den geschäftlichen Erfolg unserer Kunden zum Fließen zu bringen. ARO® steht für Fachwissen im Bereich des Flüssigkeitsmanagements und bietet führende Produkte für Industrieanwendungen. Das Unternehmen blickt auf über 85 Jahre Erfahrung mit herausragender Produktleistung und erstklassigem Service zurück und liefert Flüssigkeitsfördersysteme für Kunden und Branchen auf der ganzen Welt, z.B. für die Chemieindustrie, die Fertigungsindustrie, die Energiebranche, die Pharmaindustrie und den Bergbau.

Produkt- und technische Unterstützung

Hinter jedem ARO®-Produkt steht ein hochqualifiziertes Team aus Ingenieuren, die leistungsstarke Produkte für den weltweiten Einsatz entwickeln.

Da ARO®-Produkte so benutzerfreundlich wie fortschrittlich sind, profitieren Kunden von einem effizienten Betrieb und hoher Leistung bei niedrigen Gesamtbetriebskosten



Chemische
Verarbeitung



Gewerbliche
Wäscherei



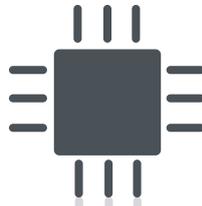
Lackherstellung



Farbherstellung



Autowaschanlagen



Elektronik-
herstellung



Beschichtungen und
Oberflächen-
veredelung



Wasser/
Abwasser

Originalersatzteile von ARO®

Originalersatzteile von ARO® sind präzisionsgefertigt, sorgen für eine zuverlässige Wiederherstellung der ursprünglichen Leistungs- und Qualitätsniveaus Ihrer ARO®-Anlage und verlängern Ihre Garantie.

Auch wenn ein Ersatzteil wie ein Teil von ARO® aussieht, ist es nur original, wenn es mit der originalen ARO®-Ersatzteilkennzeichnung versehen ist und von einem unserer autorisierten Vertriebspartner bezogen wurde. Ist es nicht original, ist das ARO®-Versprechen nicht gegeben und das Ersatzteil kann unzureichende chemische, metallurgische und mechanische Eigenschaften aufweisen.

Riskieren Sie keine Ausfallzeiten. Verwenden Sie stets Originalersatzteile von ARO®.

Elektronische Steuerung für Doppelmembranpumpen

Die Doppelmembranpumpen der PE-Serie mit elektronischer Schnittstelle ermöglichen eine intelligente Einbindung der EXP-Serie in ein Prozessleitsystem. In Verbindung mit einem ARO-Controller ist ein autonomer Betrieb möglich.

Rüsten Sie Ihre Pumpen der EXP-Serie mit elektronischem Zubehör auf, um sie nahtlos in automatisierte Prozesse zu integrieren.



Unabhängig davon, ob Sie einen SPS-automatisierten Prozess oder einen Abfüll-/Flussraten-Controller von ARO® haben, kann Ihnen dieses Zubehör den ferngesteuerten Betrieb ermöglichen, ineffiziente manuelle Prozesse ersetzen und dank Lösungen zur proaktiven Wartung die Laufzeiten verbessern.

Automatisierbarkeit der EXP-Serie

Alle Pumpen der EXP-Serie verfügen über elektronische Schnittstellen für präzise, elektronisch gesteuerte Dosierung. Kombinieren Sie unsere Pumpe mit dem ARO®-Controller oder einem SPS- oder PC-basiertem System, und wechseln Sie so von ungenauen, ineffizienten manuellen Prozessen zu intelligentem Flüssigkeitsmanagement.

- Die EXP-Serie ist mit fast jedem Automatisierungssystem kompatibel
- Pumpen mit elektronischer Schnittstelle sind jetzt für den Einsatz in Gefahrenbereichen verfügbar (ATEX-, NEC- und CEC-Zertifizierungen)
- Eine Leckageerkennungsoption, zertifiziert für den Einsatz in ATEX/ und NEC/CEC- Bereichen, erkennt Membranversagen, um kostspielige Ausfallzeiten zu senken
- Aufzeichnung von Feedback am Hubende und Pumpendaten durch internen Zyklensensor und Hubende-Signale
- Vorgefertigte Bauteile für reibungslose und fehlerfreie Installation

Modellnummern-Code

PEXX X - X X X - X X X - X XX

Magnetventil für Zyklussteuerung	Endlagen- / Membranbruchererkennung
A Magnetventil 120 V AC, 110 V AC, 60 V DC	E Endlagenerkennung (mit M12-Rundstecker) + Membranbruchererkennung
B Magnetventil 12 V DC, 24 V AC, 22 V AC	F Endlagenerkennung (mit M12-Rundstecker)
C Magnetventil 240 V AC, 220 V AC, 120 V DC	G Endlagenerkennung (mit M12-Rundstecker) ATEX/IECex*
D Magnetventil 24 V DC, 48 V AC, 44 V AC**	H Endlagenerkennung (mit M12-Rundstecker) + Membranbruchererkennung ATEX/IECex*
E Magnetventil 12 V DC NEC/CEC*	L Membranbruchererkennung
F Magnetventil 24 V DC NEC/CEC*/**	M Membranbruchererkennung ATEX/IECex/NEC/CEC*
G Magnetventil 12 V DC ATEX/IECex*	O Keine Option
H Magnetventil 24 V DC ATEX/IECex*/**	R Endlagenerkennung (mit M12-Rundstecker) NEC/CEC*
J 120 VDC NEC/CEC*	T Endlagenerkennung (mit M12-Rundstecker) + Membranbruchererkennung NEC/CEC*
K Magnetventil 220 V DC ATEX/IECex*	
N Magnetventil ohne Spule	
O Standard-Hauptluftventil (ohne Magnetventil)	
P Pumpen mit externer Steuerung (ohne Hauptluftventil)	

* Verwendung in Gefahrenbereich möglich.
- NEC/CEC: Klasse I und II, Div 1 und 2
- ATEX: Zone 1 und 2, 21 und 22

** Einzige Spannung die mit dem ARO Controller funktioniert

Membranbruchererkennung und Zyklensensoren für die PRO-Serie:
Siehe Doppelmembranpumpen Zubehör **Seite 69-71**

Doppelmembranpumpen - Allgemeine Informationen

ARO Controller

Der ARO Controller



Der ARO® -Controller fügt sich nahtlos bei Pumpen mit elektronischer Schnittstelle der ARO® EXP-Serie ein und schafft so ein vollautomatisches System mit mehreren Pumpen, das Herstellern und Betreibern dabei hilft, Flüssigkeiten einfacher und intelligenter handzuhaben, wobei weniger Aufsicht seitens des Betreibers notwendig ist. Stellen Sie auf ein vollautomatisches System um, das Ihnen dabei hilft, Kosten und Produktionszeit zu optimieren.

Der ARO-Controller steuert, regelt, dosiert und überwacht die Fördermenge, Zyklengeschwindigkeit und die Zyklanzahl einer Doppelmembranpumpe der PE-Serie. Er kann manuell betrieben werden oder in Kombination mit Füllstands-, Drucksensoren oder Durchflussmessgeräten können automatisch Dosier- und Abfüllprozesse einfach und präzise realisiert werden.

Automatisieren Sie Ihre Prozesse

- Beseitigen Sie manuelle Prozesse und Fehler
- Sichere Steuerung und Überwachung dank Fernsteuerung
- Kompatibel mit Membranbrucherkennung, Füllstandsensoren und Proportionalsteuerung, Endlagenerkennung, Drucksensoren, Durchflussmesser

Echtzeit-Systemwarnungen

- Anzeige der aktuellen Betriebsdaten
- Automatische Abschaltung durch Fernauslöser
- Programmierbare Benachrichtigungen für Wartungsarbeiten

Integration des Durchflussmessers (nicht im Lieferumfang)

- Ein Durchflussmesser liefert Informationen zur präzisen Volumensteuerung
- Der Controller steuert ein Auslassventil an, um den Durchfluss schnell zu stoppen, wenn das gewünschte Volumen erreicht ist
- Einfache Integration und Entfall von SPS-Verkabelung und Programmierung

Vollautomatisierung

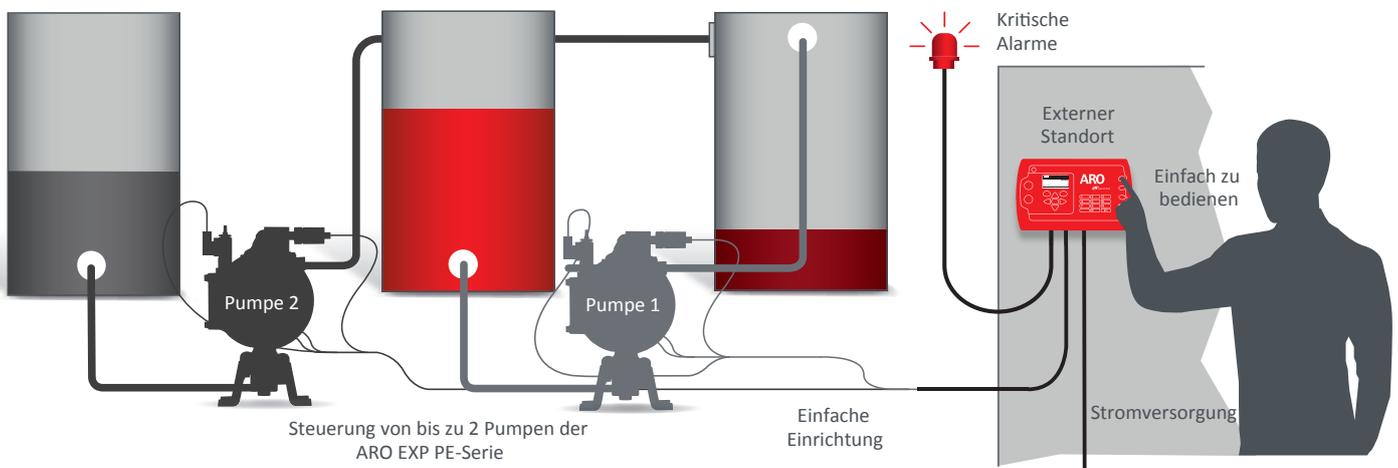
- Präzise, elektronisch gesteuerte Dosierung
- Enthält vorprogrammierte und benutzergesteuerte Funktionen
- Ein geschlossenes System erzielt eine Verteilungs- wiederholbarkeit mit einer Abweichung von nur +/- 1 %

Steuerung mehrerer Pumpen

- Steuerung von zwei Pumpen für präzise, zweiteilige Abfüllung
- Bis zu fünf voreinstellbare Abfüllprogramme pro Pumpe
- Benachrichtigung bei Beendigung des Abfüllvorgangs

Pumpen mit Simul-Start-Technologie

- Synchronisierung Ihrer Pumpen
- Gleichzeitiger Start von zwei Pumpen durch den Controller, für Anwendungen, in denen es auf ein konstantes volumetrisches Verhältnis ankommt



Modelloptionen für den ATEX-Bereich auf Anfrage



Seite 20

EXP-Serie

Seite 21

EXP-Serie

Seite 22

PRO-Serie

Seite 23

EXP-Serie

Seite 24

EXP-Serie

Seite 25

PRO-Serie

Nennweite	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
Fördermenge	20 l/min	40,1 l/min	49 l/min	54,5 l/min	56 l/min	178 l/min
Max. Betriebsdruck	8,6 bar	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar	8,3 bar
NW Saugseite	Hybrid 1/4" NPT/BSP	3/8" NPT 3/8" BSP	1/2" NPT	1/2" NPT 1/2" BSP	3/4" NPT 3/4" BSP	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN
NW Druckseite	1/4" NPT 1/4" BSP	3/8" NPT 3/8" BSP	1/2" NPT	1/2" NPT 1/2" BSP	3/4" NPT 3/4" BSP	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN
Material	Polypropylen, PVDF, Acetal (leitfähig)	Polypropylen, PVDF, Acetal (leitfähig)	Polypropylen, PVDF, Acetal (leitfähig)	Polypropylen, PVDF, Acetal (leitfähig)	Polypropylen	Polypropylen, PVDF
Gewicht	1,3 kg - 1,8 kg	1,6 kg - 2,1 kg	3,3 kg - 4,3 kg	2,4 kg - 3,2 kg	2,5 kg	9,2 kg - 16,8 kg
Max. Feststoffdurchmesser	1,6 mm	1,6 mm	2,4 mm	2,4 mm	2,4 mm	3,2 mm
Austragsmenge pro Zyklus	0,072 l	0,083 l	0,15 l	0,15 l	0,12 l	0,64 l



Seite 26

Seite 27

Seite 28

Seite 29

Seite 30

Seite 31

EXP-Serie**PRO-Serie****EXP-Serie****PRO-Serie****EXP-Serie****EXP-Serie**

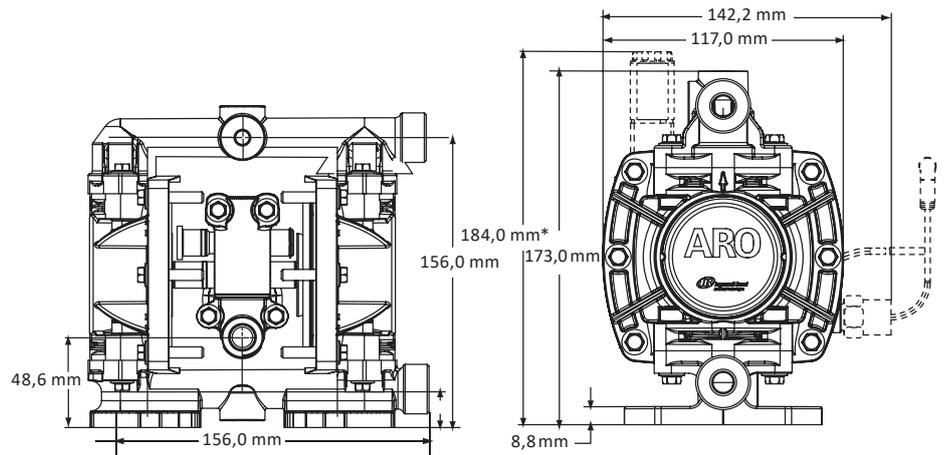
Nennweite	1"	1½"	1½"	2"	2"	3"
Fördermenge	200 l/min	378 l/min	465 l/min	549 l/min	696 l/min	1.022 l/min
Max. Betriebsdruck	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar
NW Saugseite	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN	1½" ANSI/DIN	1½" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN	3" ANSI/DIN
NW Druckseite	1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN	1½" ANSI/DIN	1½" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN	2" ANSI/DIN	3" ANSI/DIN
Material	Polypropylen (leitfähig), PVDF	Polypropylen, PVDF	Polypropylen (leitfähig), PVDF	Polypropylen, PVDF	Polypropylen (leitfähig), PVDF (leitfähig)	Polypropylen, PVDF
Gewicht	8,8 kg - 12,3 kg	28,1 kg - 52,1 kg	19,2 kg - 29,0 kg	28,1 kg - 52,1 kg	38,7 kg - 50,3 kg	3,9 kg - 106,6 kg
Max. Feststoffdurchmesser	3,2 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	9,5 mm
Austragsmenge pro Zyklus	0,86 l	2,725 l	2,34 l	2,725 l	5,3 l	10,2 l

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

¼" EXP-Serie



PD01P-HPS-PCC-A

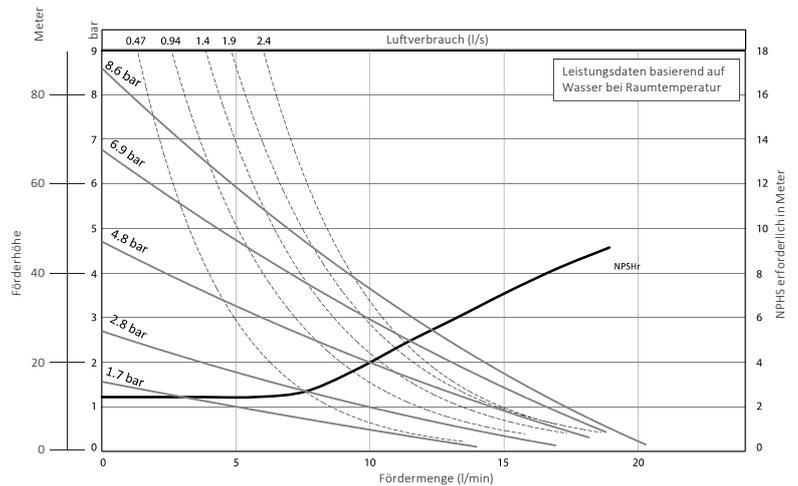


* Maße N und P nur für die PE01X Modelle
gestrichelte Linien zeigen Optionen der PE01X Modelle.

Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	20,0 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,072 l
Luftanschluss:	¼" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	¼" NPT/BSP Hybrid (IG)
Nennweite Druckseite:	¼" NPT/BSP Hybrid (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	8,6 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	1,6 mm
Gewicht:	1,3 kg - 1,8 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,6 m



Modellnummern-Code

Model	Mittelteil	Materialanschluss	Werkstoff	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmateriale	Revision	Nur bei Modell PE01			
PX01	X	-	H	X	S	-	X	X	-	A	X	X
PD01 Standard PE01 Elektronische Schnittstelle	E Leitfähiges Polypropylen ⊗ ATEX zertifiziert F Polypropylen mit Membranbrucherken- nung P Polypropylen	H Hybrid ¼" NPT, BSP	D Leitfähiges Acetal ⊗ ATEX zertifiziert E Leitfähiges Acetal Multiport*** ⊗ ATEX zertifiziert K PVDF L PVDF Multiport*** P Polypropylen R Polypropylen Multiport***	S Edelstahl	D Acetal K PVDF P Polypropylen O Polypropylen Flex Check-Distanzstück 1 Acetal Flex Check-Distanzstück 2 PVDF Flex Check-Distanzstück	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril® J Nitrile (nur Flex Check) K EPR (nur Flex Check) L Viton (nur Flex Check) N Neopren (nur Flex Check) T PTFE	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril® T PTFE	A Revision	Optionen siehe Seite 16			

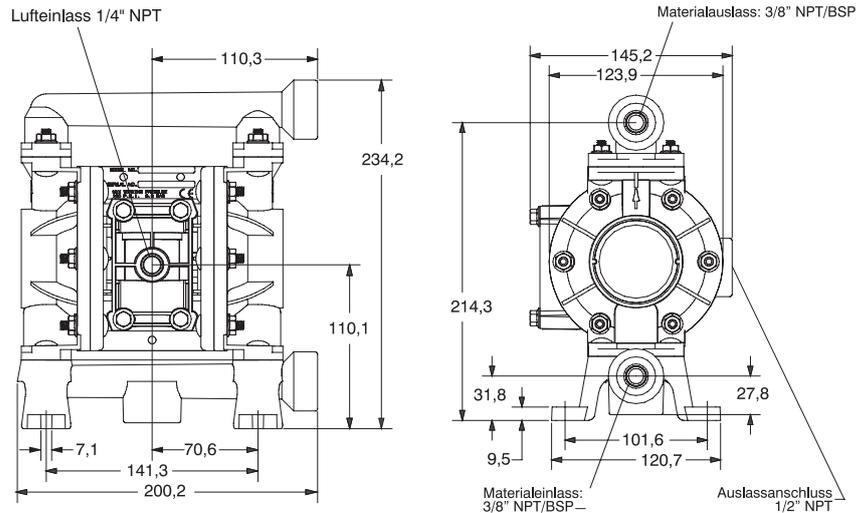
*** Multiport: Zusätzliche Einlässe von Unten und von der Seite, sowie Auslässe nach Oben und zur Seite.

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

3/8" EXP-Serie



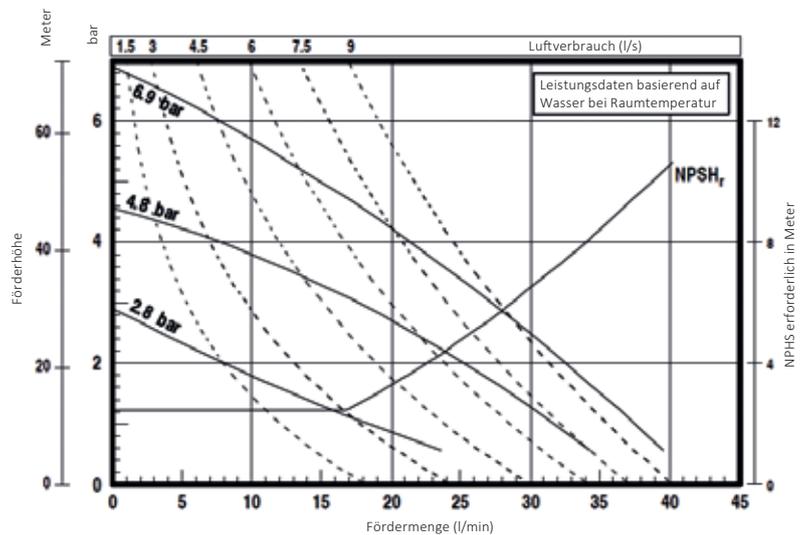
PD03P-BPS-PAA-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	40,1 l/min (Kugel) 32,9 l/min (Entenschnabel)
Austragsmenge pro Zyklus:	0,083 l (Kugel) 0,068 l (Entenschnabel)
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	3/8" NPT (seitlich oder mittig), 3/8" BSP (seitlich oder mittig)
Nennweite Druckseite:	3/8" NPT (seitlich), 3/8" BSP (mittig)
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	1,6 mm
Gewicht:	1,9 kg - 2,1 kg
Max. trockene Saughöhe:	2,8 m



Modellnummern-Code

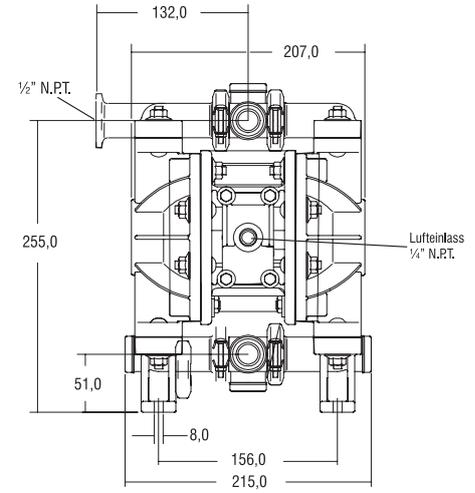
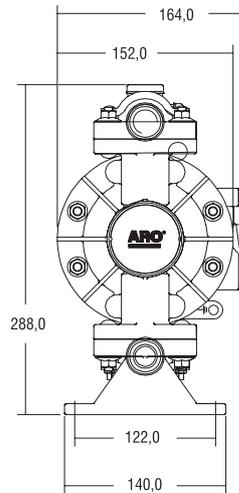
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE03
PX03	P	A	D	S	D	A	A	A	Optionen siehe Seite 16
PE03	P	B	E	S	K	C	C		
PE03	P	B	E	S	P	J	T		
PE03	P	B	E	S	S	S	V		
PE03	P	B	E	S	O	K	V		
PE03	P	B	E	S	O	L	V		
PE03	P	B	E	S	O	N	V		
PE03	P	B	E	S	O	S	V		
PE03	P	B	E	S	O	T	V		
PE03	P	B	E	S	O	V	V		

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

½" PRO-Serie



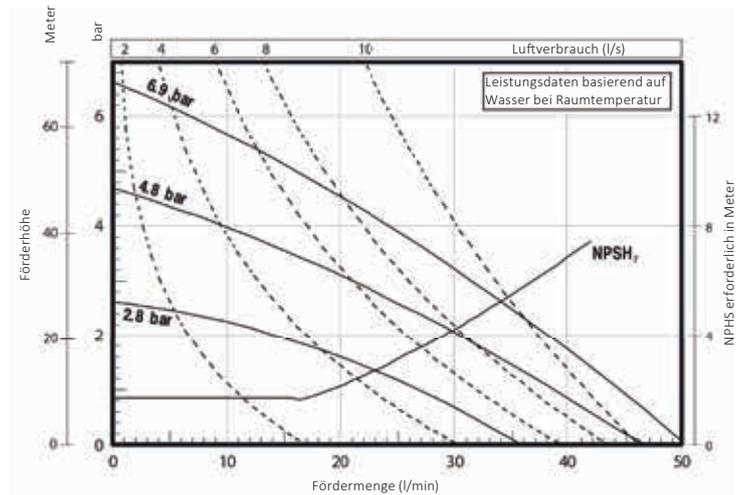
66605J-322-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	49 l/min (Kugel), 37,9 l/min (Entenschnabel)
Austragsmenge pro Zyklus:	0,15 l (Kugel) 0,12 l (Entenschnabel)
Luftanschluss:	¼" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	½" NPT (IG)
Nennweite Druckseite:	½" NPT (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm
Gewicht:	3,3 kg - 4,3 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,5 m



Modellnummern-Code

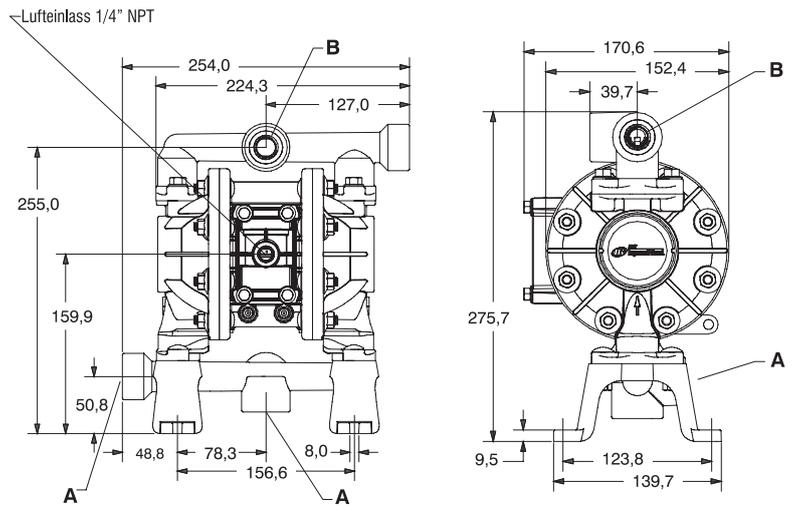
Modell	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
66605 ½" Anschluss	Materialauslass 1-teilig: J Polypropylen H Erdbares Acetal K Reines PVDF Materialauslass 3-teilig: 3 Polypropylen 6 Erdbares Acetal 7 Reines PVDF	0 Entenschnabelventil 2 Edelstahl 3 Polypropylen 4 PVDF 6 Acetal	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton 4 PTFE 8 Polyurethan A Edelstahl C Entenschnabelventil Neopren D Entenschnabelventil Nitril E Santoprene	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton 4 PTFE/Santoprene 8 Polyurethan 9 Hytrel B Santoprene L Langlebiges PTFE	A

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

1/2" EXP-Serie



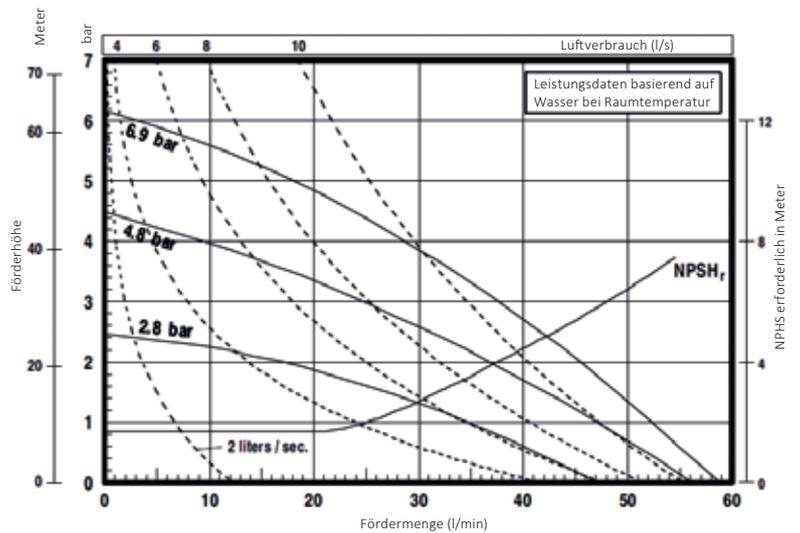
PD05P-BRS-PTT-B



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	54,5 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,15 l
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1/2" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1/2" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm
Gewicht:	2,4 kg - 3,3 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,5 m



Modellnummern-Code

Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseeile medienseitig	Schrauben	Sitzmate- rial	Kugelmateri- al	Membran- material	Revision	Nur bei Modell PE05
PX05 1/2" Anschluss, Standard Pumpe	P Polypropylen	A 1/2" NPT B 1/2" BSP	D Erdbares Acetal (1 Anschluss), Ⓢ ATEX zertifiziert E Erdbares Acetal (2 Anschlüsse), Ⓢ ATEX zertifiziert K PVDF (1 An- schluss) L PVDF (2 Anschlü- se) P Polypropylen (1 Anschluss) R Polypropylen (2 Anschlüsse)	S Edelstahl	D Acetal K PVDF P Polypropylen S Edelstahl	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril S Edelstahl T PTFE U Polyurethan V Viton®	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril L Langlebiges PTFE T PTFE/ Santoprene® U Polyurethan V Viton®	B	Optionen siehe Seite 16

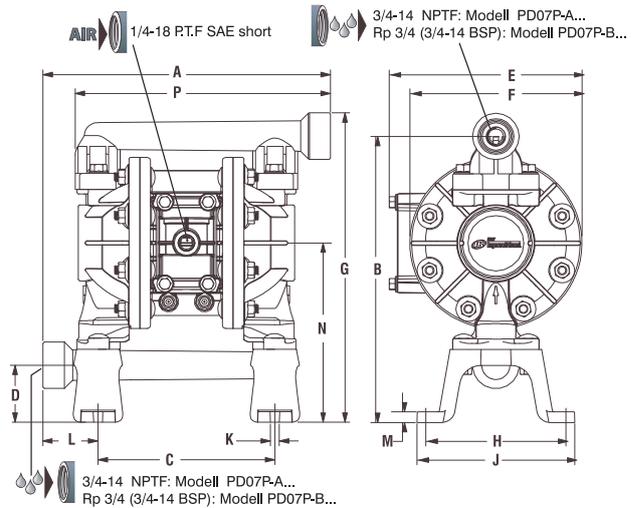
Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

3/4" EXP-Serie



PD07P-BPS-PAA-A

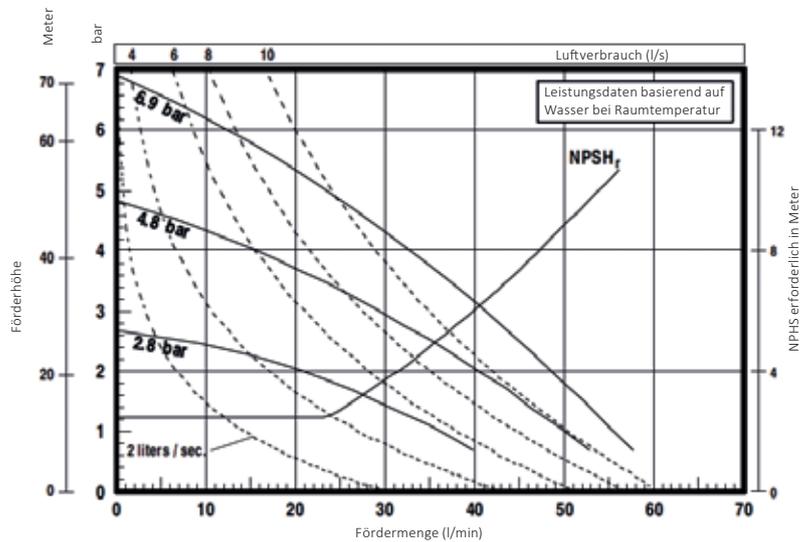
A	254,2 mm
B	256,1 mm
C	157,1 mm
D	51,0 mm
E	171,0 mm
F	153,1 mm
G	276,8 mm
H	124,2 mm
J	140,2 mm
K	8,0 mm
L	48,9 mm
M	9,6 mm
N	160,5 mm
P	225,3 mm



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	56 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,12 l
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	3/4" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	3/4" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm
Gewicht:	2,5 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,5 m



Modellnummern-Code

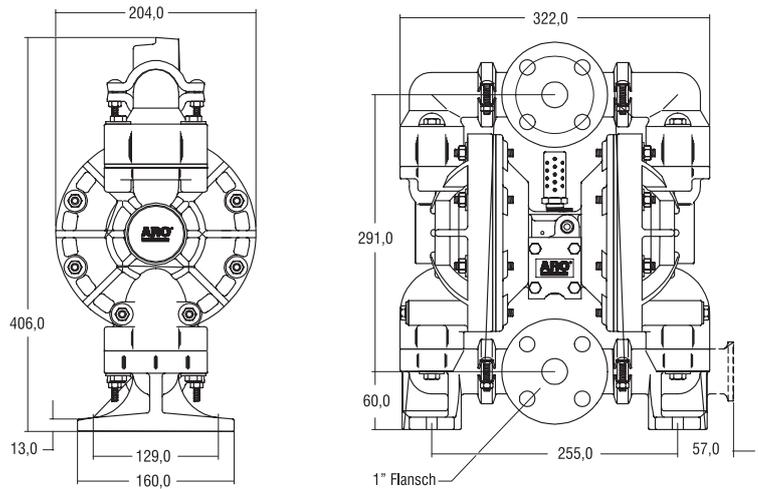
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE07 Optionen siehe Seite 16
PD07 3/4" Anschluss, Standard Pumpe	P Polypropylen	A 3/4" NPT B 3/4" BSP	P Polypropylen	S Edelstahl	P Polypropylen	A Santoprene® C Hytrel® T PTFE	A Santoprene® C Hytrel® L Langlebiges PTFE T PTFE	A	
PE07 3/4" Anschluss, Pumpe mit elektronischer Schnittstelle									

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

1" PRO-Serie



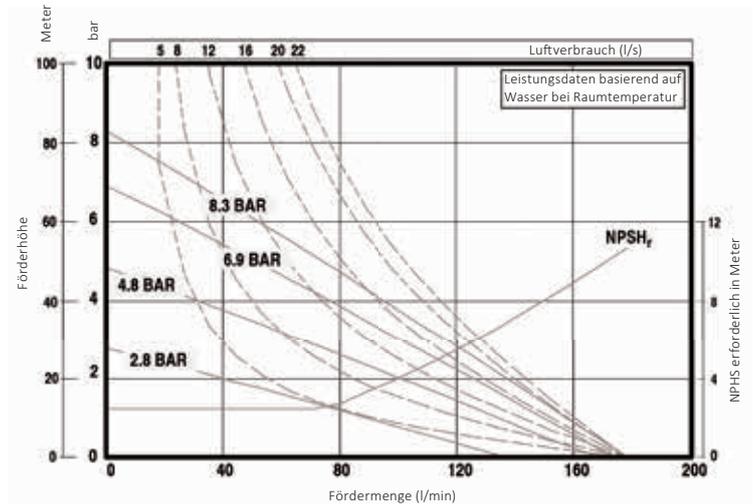
6661AP-3EB-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	178 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,64 l
Luftanschluss:	¼" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1" ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	1" ANSI/DIN Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,2 mm
Gewicht:	9,2 kg - 16,8 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,6 m



Modellnummern-Code

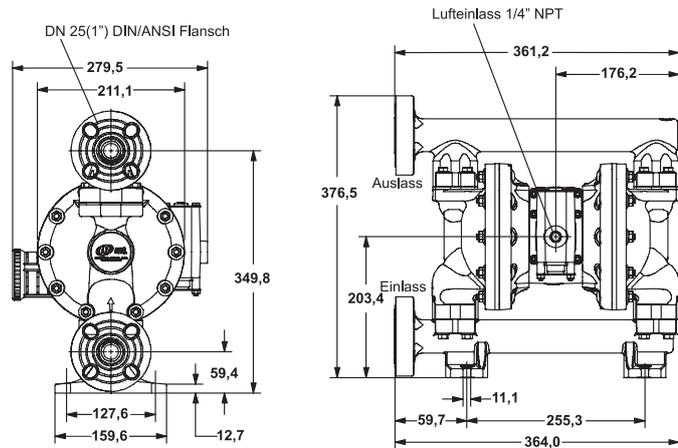
6661	X	X -	X	X	X -	C
Modell	Mittelteil	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
6661 1" Anschluss	A Aluminium B Grauguss	3 Farbloser Polypropylenflansch (3-teilige Sammelleitung) 4 PVDF Flansch (3-teilige Sammelleitung) F Farbloser Polypropylenflansch (1-teilige Sammelleitung) G PVDF Flansch (1-teilige Sammelleitung) J Farbloses Polypropylen, NPT (1-teilige Sammelleitung) K PVDF, NPT (1-teilige Sammelleitung) L Farbloses Polypropylen, BSP (1-teilige Sammelleitung) N PVDF, BSP (1-teilige Sammelleitung)	2 Edelstahl 3 Polypropylen 4 PVDF 8 Edelstahl 400, gehärtet P Grauer Polypropylenflansch (3-teilige Sammelleitung) R Grauer Polypropylenflansch (1-teilige Sammelleitung) S Graues Polypropylen, NPT (1-teilige Sammelleitung) S Graues Polypropylen, BSP (1-teilige Sammelleitung)	1 Neopren 2 Nitril 4 PTFE 8 Polyurethan A Edelstahl C Hytrel® E Santoprene® M Santoprene® für medizinischen Bereich	1 Neopren 2 Nitril 4 PTFE/Santoprene® 6 PTFE-Verbundmaterial 8 Polyurethan B Santoprene® M Santoprene® für medizinischen Bereich	C

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

1" EXP-Serie



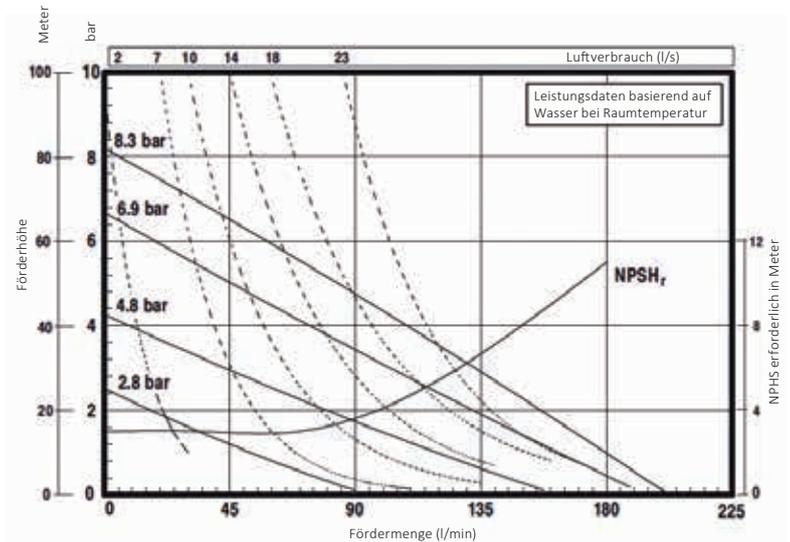
PD10P-BPS-PAA-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	200,6 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,86 l
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1" NPT (IG), 1" BSP (IG), 1" ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	1" NPT (IG), 1" BSP (IG), 1" ANSI/DIN Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,2 mm
Gewicht:	8,8 kg - 12,3 kg
Max. trockene Saughöhe:	5,7 m



Modellnummern-Code

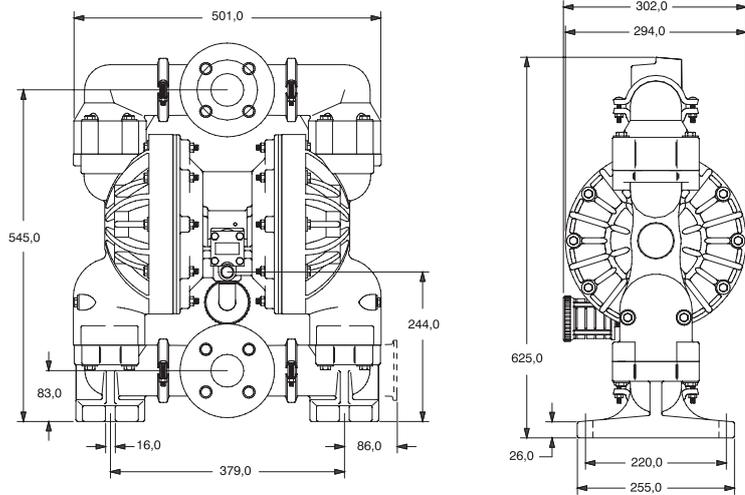
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE10 Optionen siehe Seite 16
PX10	X	X	X	S	X	X	X	A	
PD10 1" Anschluss, Standard Pumpe	E Leitfähiges Polypropylen	A 1" NPT	E Leitfähiges Polypropylen	S Edelstahl	H Harter 400er Edelstahl	A Santoprene®	A Santoprene®	A	
PE10 1" Anschluss, Pumpe mit elektronischer Schnittstelle	P Polypropylen	B 1" BSP	K PVDF		K PVDF	C Hytrel®	C Hytrel®		
		F 1" ANSI/DIN-Flansch (seitlich)	P Polypropylen		P Polypropylen	G Nitril	G Nitril		
		Y 1" ANSI/DIN-Flansch (mittig)	N Leitfähiges PVDF		S Edelstahl	T PTFE	L Langlebiges PTFE		
			N Leitfähiges PVDF			V Viton®	M Santoprene® für medizinischen Bereich		
			N Leitfähiges PVDF				T PTFE/Santoprene®		
			N Leitfähiges PVDF				V Viton®		

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

1½" PRO-Serie



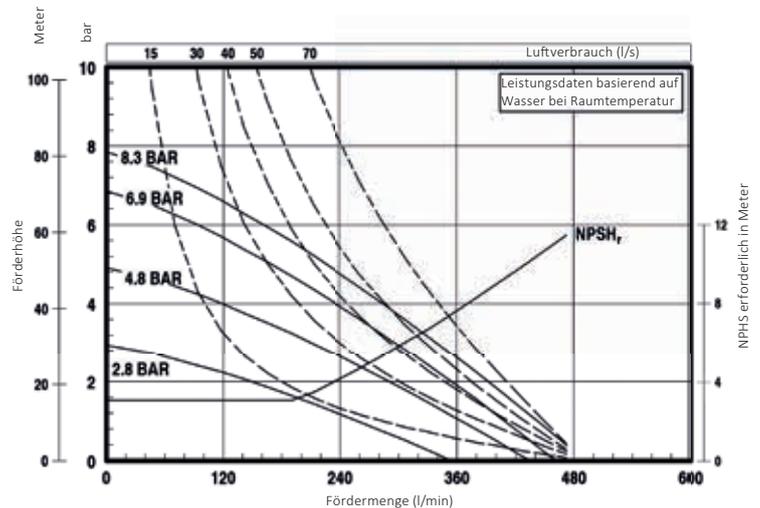
6661T3-389-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	379 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	2,54 l
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1½" ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	1½" ANSI/DIN Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	28 kg - 52,4 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,3 m



Modellnummern-Code

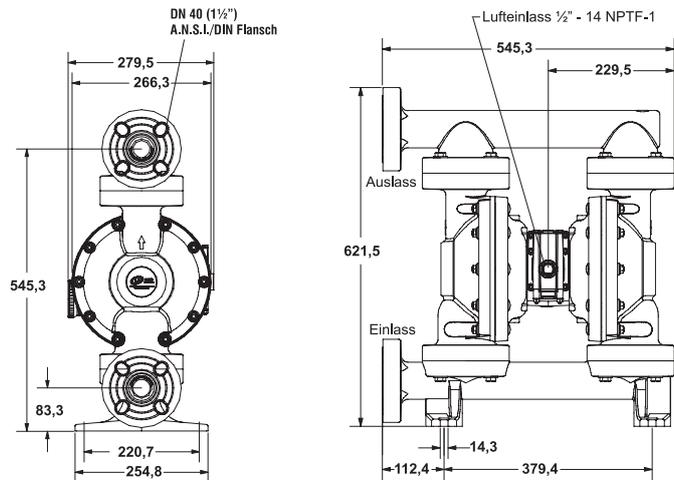
Modell	Druckluftmotor	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
6661 1½" Anschluss	T Aluminium U Grauguss	3 Polypropylen (3-teiliges Verteilerrohr) 4 PVDF (3-teiliges Verteilerrohr)	2 316 Edelstahl 3 Polypropylen 4 PVDF 8 Edelstahl 400, gehärtet	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton 4 PTFE 8 Polyurethan C Hytrel® E Santoprene®	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton 4 PTFE/Santoprene® 6 PTFE-Verbundmaterial 9 Hytrel® B Santoprene®	C

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

1½" EXP-Serie



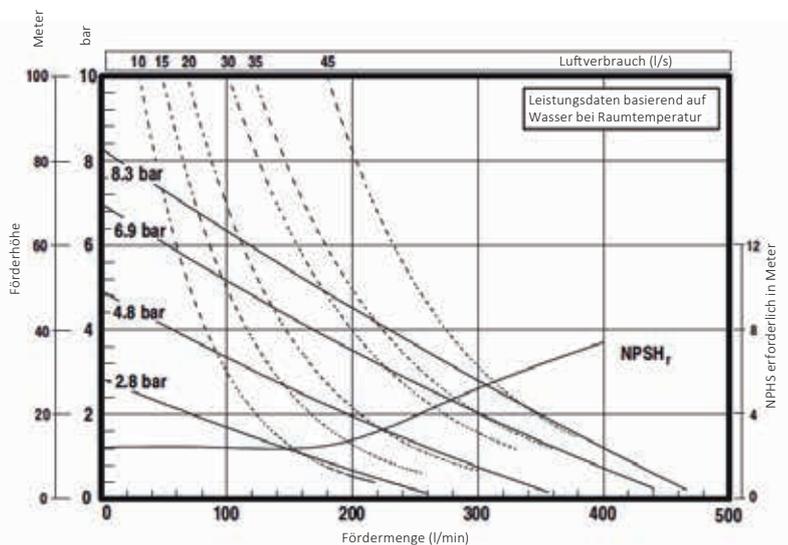
PD15E-FES-PTT-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	465,9 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	2,34 l
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1½" ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	1½" ANSI/DIN Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	19,2 kg - 29 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,2 m



Modellnummern-Code

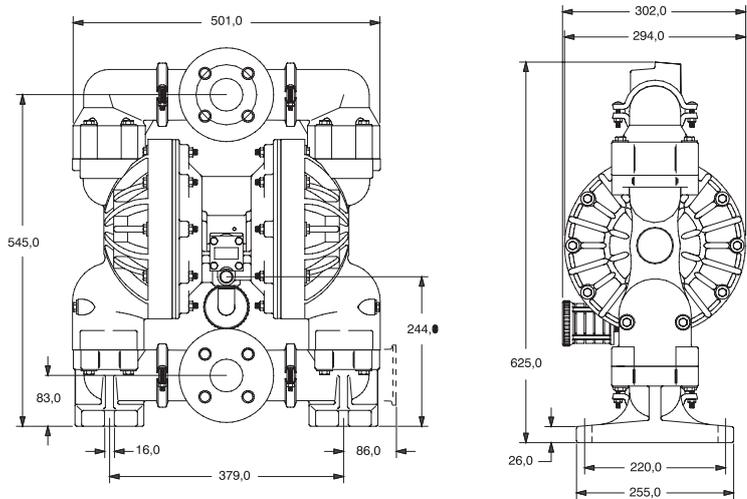
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateri- al	Membran- material	Revision	Nur bei Modell PE15 Optionen siehe Seite 16
PX15 1½" Anschluss, Standard Pumpe	E Leitfähiges Polypropylen, Ⓢ ATEX zerti- fiziert	F 1½" ANSI/ DIN-Flansch (seitlich)	E Leitfähiges Polypropylen Ⓢ ATEX zerti- fiziert	S Edelstahl	H Harter 400er Edelstahl	A Santoprene®	A Santoprene®	A	
PE15 1½" Anschluss, Pumpe mit elektronischer Schnittstelle	P Polypropylen	Y 1½" ANSI/DIN- Flansch (mittig)	K PVDF P Polypropylen		K PVDF P Polypropylen S 316er Edel- stahl	C Hytrel® G Nitril S 316er Edel- stahl T PTFE V Viton®	C Hytrel® G Nitril L Langlebiges PTFE M Santoprene® für medizini- schen Bereich T PTFE/Santo- prene® V Viton®		

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

2" PRO-Serie



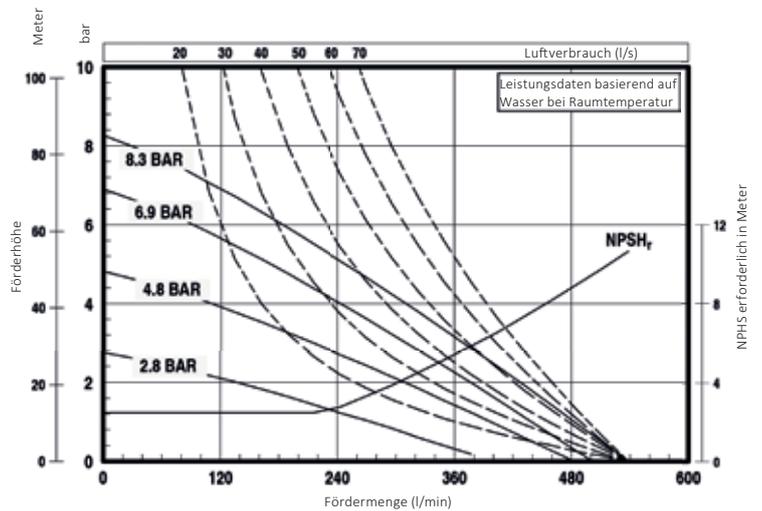
6662A3-244-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	548 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	2,7 l
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	2" ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	2" ANSI/DIN Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	28 kg - 52,4 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,3 m



Modellnummern-Code

6662

X

X

-

X

X

-

C

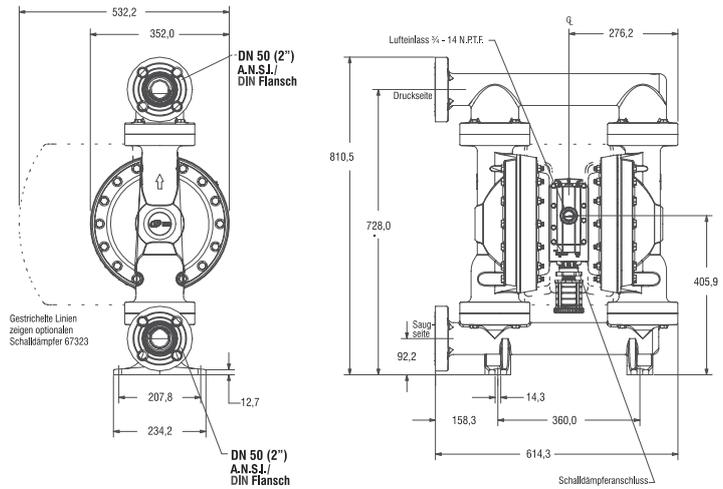
Modell	Mittelteil	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
6662 2" Anschluss	A Aluminium B Grauguss	3 Polypropylen 4 PVDF	2 316 Edelstahl 3 Polypropylen 4 PVDF 8 Edelstahl 440	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton 4 PTFE 8 Polyurethan C Hytrel E Santoprene	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton 4 PTFE/Santoprene 6 PTFE-Verbundmaterial 9 Hytrel B Santoprene®	C

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

2" EXP-Serie



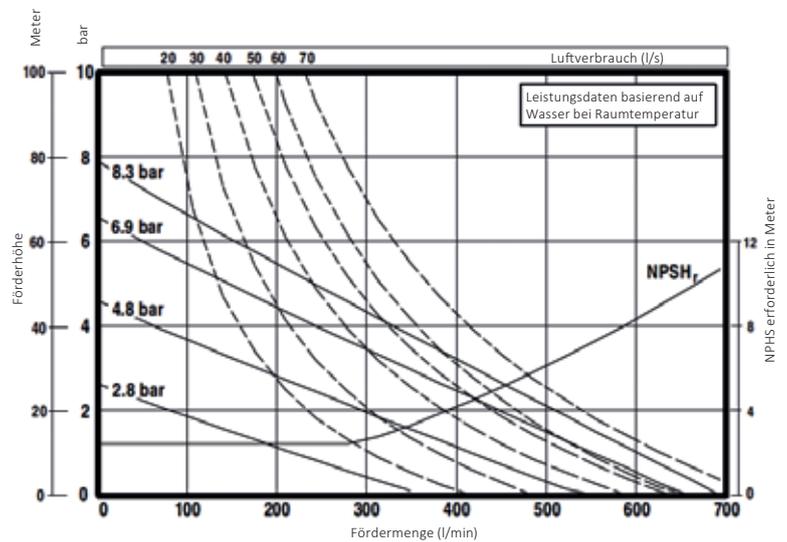
PD20P-FPS-PAA-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	696 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	5,3 l
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	2" DIN/ANSI Flansch
Nennweite Druckseite:	2" DIN/ANSI Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	38,7 kg - 50,3 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,2 m



Modellnummern-Code

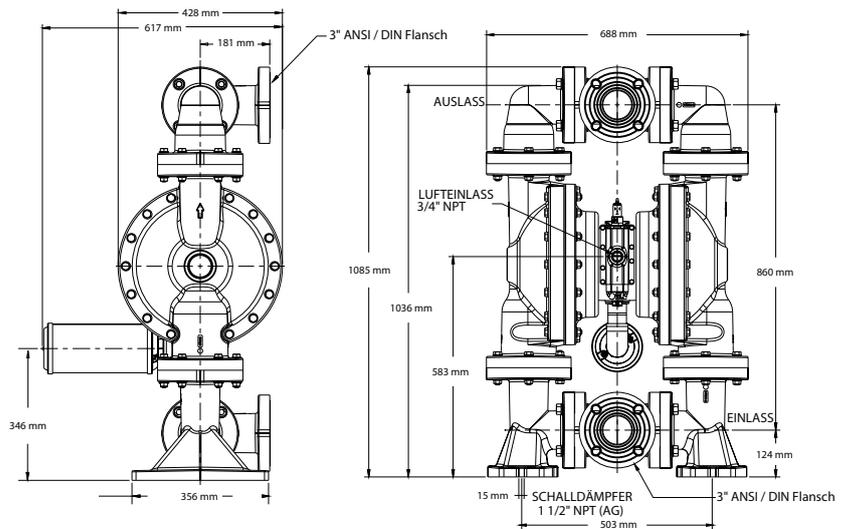
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE20
PX20	X	X	X	S	X	X	X	A	XX
PD20 2" Anschluss, Standard Pumpe	E Leitfähiges Polypropylen, Ⓢ ATEX zerti- fiziert	F 2" ANSI/ DIN Flansch (seitlich)	E Leitfähiges Polypropylen, Ⓢ ATEX zerti- fiziert K PVDF P Polypropylen N Leitfähiges PVDF Ⓢ ATEX zerti- fiziert	S Edelstahl	K PVDF P Polypropylen	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril T PTFE V Viton®	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril L Langlebiges PTFE M Santoprene® für medizini- schen Bereich T PTFE/ Santoprene® V Viton®	A	Optionen siehe Seite 16

Doppelmembranpumpen Kunststoffausführung

3" EXP-Serie



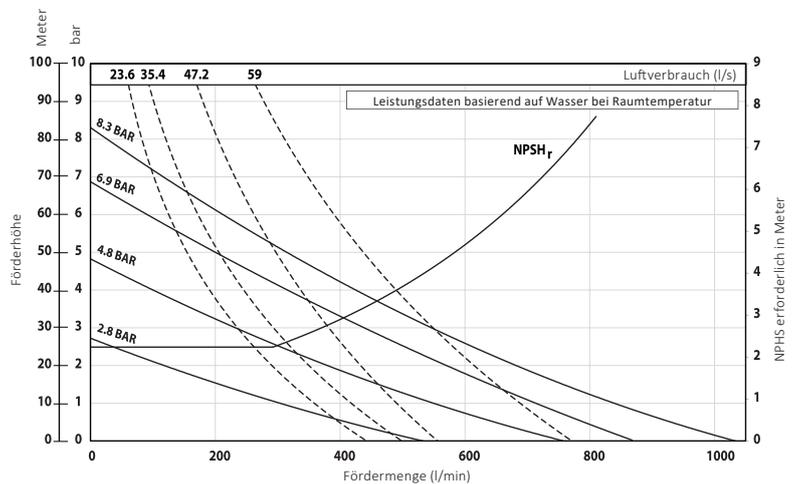
PD30P-DPS-PCC-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	1.022 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	10,2 l
Luftanschluss:	3/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	3" DIN/ANSI Flansch
Nennweite Druckseite:	3" DIN/ANSI Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	9,5 mm
Gewicht:	73,9 kg - 106,6 kg
Max. trockene Saughöhe:	6,3 m



Modellnummern-Code

Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmaterail	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE30
PX30 3" Anschluss, Standard Pumpe	X Polypropylen	X 3" ANSI Flansch	X K PVDF P Polypropylen	S Edelstahl	X K PVDF P Polypropylen	X A Santoprene® C Hytrel® G Nitril T PTFE V Viton®	X A Santoprene® C Hytrel® G Nitril L Langlebiges PTFE T PTFE/Santoprene®	A	XX Optionen siehe Seite 16

Doppelmembranpumpen Metallausführung

Übersicht



Seite 34

PRO-Serie



Seite 35

EXP-Serie



Seite 36

EXP-Serie



Seite 37

PRO-Serie



Seite 38

EXP-Serie



Seite 39

PRO-Serie

Nennweite	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/2"
Fördermenge	49,2 l/min	45,4 l/min	51,5 l/min	133 l/min	197 l/min	340 l/min
Max. Betriebsdruck	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar
NW Saugseite	1/2" NPT 1/2" BSP	1/2" NPT 1/2" BSP	3/4" NPT 3/4" BSP	1" NPT 1" BSP	1" NPT 1" BSP	1 1/2" NPT 1 1/2" BSP
NW Druckseite	1/2" NPT	1/2" NPT 1/2" BSP	3/4" NPT 3/4" BSP	1" NPT 1" BSP	1" NPT 1" BSP	1 1/2" NPT 1 1/2" BSP
Material	Aluminium Edelstahl	Aluminium Edelstahl	Aluminium	Aluminium Grauguss Edelstahl	Aluminium Grauguss Edelstahl Hastelloy® C	Aluminium Grauguss Edelstahl
Gewicht	3,8 kg - 6,6 kg	3,7 kg - 7,5 kg	4,0 kg	8,6 kg - 16,3 kg	9,4 kg - 17,3 kg	23,4 kg - 38,3 kg
Max. Feststoffdurchmesser	2,4 mm	2,4 mm	2,4 mm	3,2 mm	3,3 mm	6,4 mm
Austragsmenge pro Zyklus	0,15 l	0,15 l	0,11 l	0,60 l	0,88 l	2,42 l

Doppelmembranpumpen Metallausführung

Übersicht



Seite 40

EXP-Serie



Seite 41

PRO-Serie



Seite 42

EXP-Serie



Seite 43

PRO-Serie



Seite 44

EXP-Serie

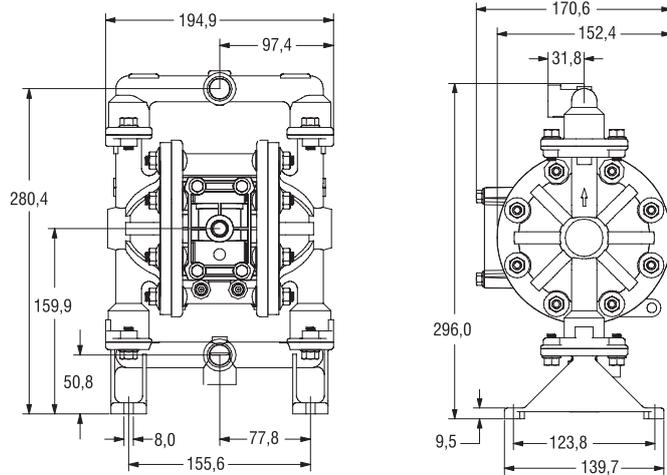
Nennweite	1½"	2"	2"	3"	3"
Fördermenge	465 l/min	651 l/min	651 l/min	897 l/min	1041 l/min
Max. Betriebsdruck	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar
NW Saugseite	1½" NPT 1½" BSP 1½" ANSI/DIN	2" NPT 2" BSP	2" NPT 2" BSP 2" ANSI/DIN	3" NPT 3" BSP	3" NPT 3" BSP 3" ANSI 3" DIN
NW Druckseite	1½" NPT 1½" BSP 1½" ANSI/DIN	2" NPT 2" BSP	2" NPT 2" BSP 2" ANSI/DIN	3" NPT 3" BSP	3" NPT 3" BSP 3" ANSI 3" DIN
Material	Aluminium Grauguss Edelstahl Hastelloy® C	Aluminium Grauguss Edelstahl	Aluminium Grauguss Edelstahl Hastelloy® C	Aluminium Grauguss Edelstahl	Aluminium Grauguss Edelstahl Hastelloy® C
Gewicht	17,1 kg - 33,2 kg	29,6 kg - 58,9 kg	41,5 kg - 70,3 kg	49,8 kg - 100,8 kg	58,8 kg - 113,3 kg
Max. Feststoffdurchmesser	6,4 mm	6,4 mm	6,4 mm	9,5 mm	9,5 mm
Austragsmenge pro Zyklus	2,34 l	5,12 l	5,3 l	10,03 l	10,6 l

Doppelmembranpumpen Metallausführung

1/2" PRO-Serie



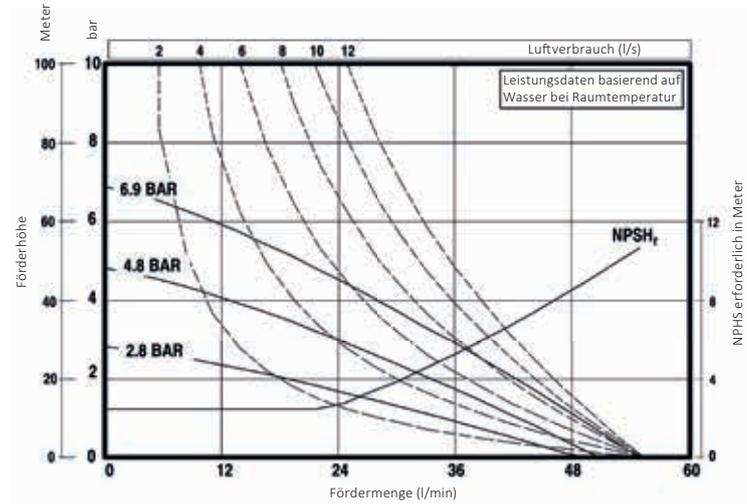
PD05P-ASS-STT-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	49,2 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,15 l
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1/2" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1/2" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm
Gewicht:	3,8 kg - 6,6 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,5 m



Modellnummern-Code

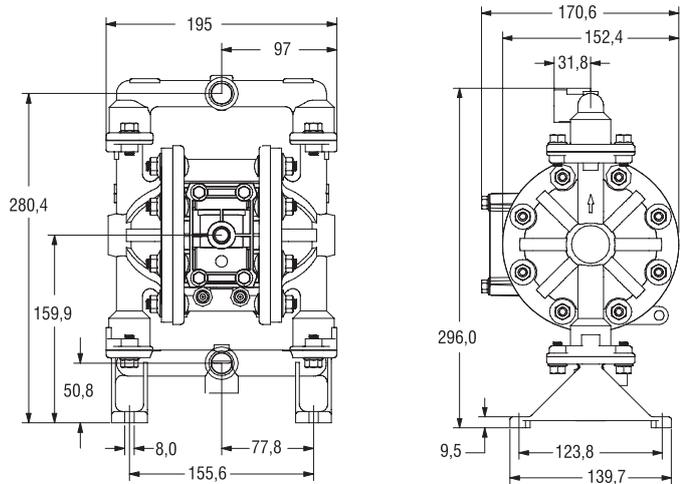
Modell	Mittelteil	Materialanschluss	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
PD05 1/2" Anschluss	P Polypropylen, Ⓜ ATEX zertifiziert	A 1/2" NPT B 1/2" BSP	A Aluminium (seitlicher Anschluss) S 316 Edelstahl (mittiger Anschluss)	S Edelstahl	F Aluminium P Polypropylen S Edelstahl 300 Serie	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril S Edelstahl T PTFE U Polyurethan V Viton®	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril L Langlebiges PTFE T PTFE/Santoprene® U Polyurethan V Viton®	A

Doppelmembranpumpen Metallausführung

1/2" EXP-Serie



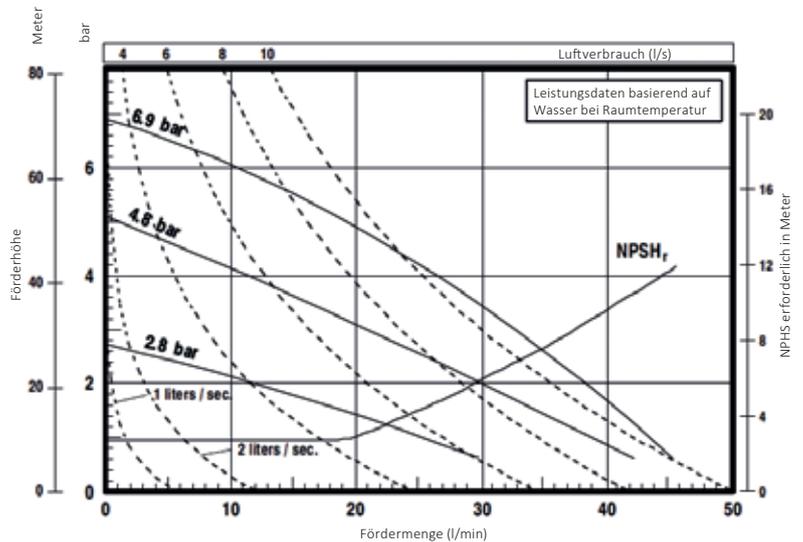
PD05A-BAS-FTT-B



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	45,4 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,15 l
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1/2" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1/2" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm
Gewicht:	3,7 kg - 7,5 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,5 m



Modellnummern-Code

Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE05 Optionen siehe Seite 16
PX05 1/2" Anschluss, Standard Pumpe	A Aluminium, ATEX zertifiziert	A 1/2" NPT B 1/2" BSP	A Aluminium (seitlicher Anschluss) S Edelstahl (mittiger Anschluss)	S Edelstahl	F Aluminium P Polypropylen S Edelstahl	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril S Edelstahl T PTFE U Polyurethan V Viton®	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril L Langlebiges PTFE T PTFE/ Santoprene® U Polyurethan V Viton®	B	

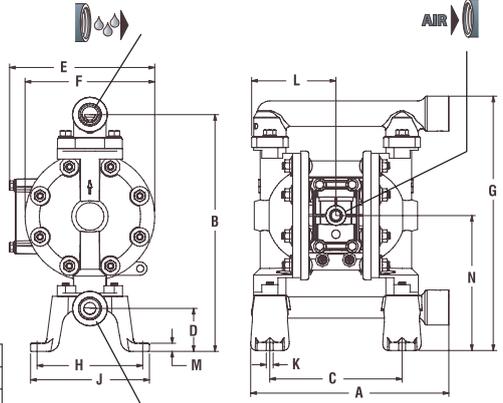
Doppelmembranpumpen Metallausführung

3/4" EXP-Serie



PD07R-BAS-FTT-A

3/4-14 NPTF: Modell PD07R-A...
Rp 3/4 (3/4-14 BSP) parallel: Modell PD07R-B...
1/4-18 P.T.F SAE short



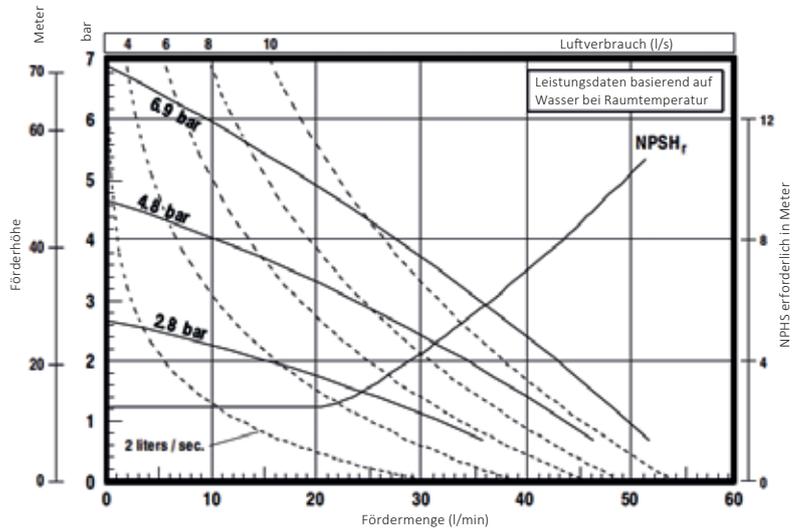
A (mm)	235	F (mm)	153	L (mm)	99
B (mm)	280	G (mm)	301	M (mm)	9,5
C (mm)	155,5	H (mm)	124	N (mm)	160
D (mm)	51	J (mm)	140		
E (mm)	171	K (mm)	8		

3/4-14 NPTF: Modell PD07R-A...
Rp 3/4 (3/4-14 BSP) parallel: Modell PD07R-B...

Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	51,5 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,11 l
Luftanschluss:	3/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	3/4" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	3/4" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm
Gewicht:	4,0 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,5 m



Modellnummern-Code

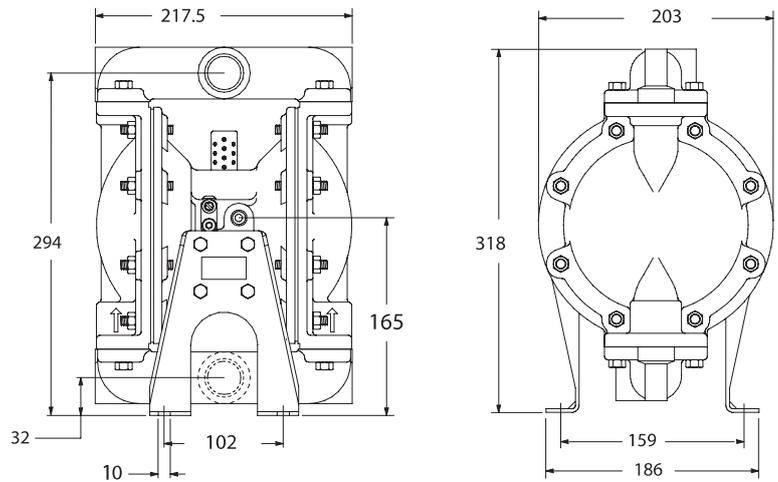
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE07
PX07	R	A	A	S	F	A	A	A	Nur bei Modell PE07
R	Polypropylen, ATEX zertifiziert	3/4" NPT	Aluminium	Edelstahl	Aluminium	Santoprene®	Santoprene®		Optionen siehe Seite 16
A		3/4" BSP			Polypropylen	C Hytrel®	C Hytrel®		
S						T PTFE	L Langelebiges PTFE T PTFE		

Doppelmembranpumpen Metallausführung

1" PRO-Serie



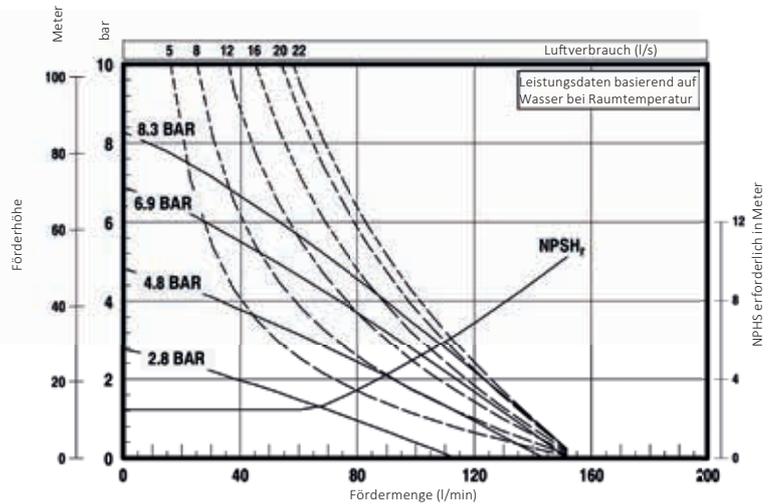
666120-2C9-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	133 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,60 l
Luftanschluss:	¼" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,2 mm
Gewicht:	8,6 kg - 20,1 kg
Max. trockene Saughöhe:	6,1 m



Modellnummern-Code

6661 X X - X X X - C

Modell	Mittelteil	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
6661	0 1" Anschluss, Aluminium, NPT, ATEX zertifiziert 1 1" Anschluss, Grauguss, NPT, ATEX zertifiziert 2 1" Anschluss, Aluminium, BSP, ATEX zertifiziert 3 1" Anschluss, Grauguss, BSP, ATEX zertifiziert	0 Aluminium/Stahlschrauben 1 Edelstahl/Stahlschrauben 2 Grauguss/Stahlschrauben 9 Edelstahl/Stahlschrauben (2 Auslässe) A Aluminium/Edelstahlschrauben B Edelstahl/Edelstahlschrauben C Grauguss/Edelstahlschrauben D Edelstahl/Edelstahlschrauben (2 Auslässe)	1 Aluminium 2 316er Edelstahl 3 Polypropylen 4 PVDF 5 Unlegierter Stahl 8 400er Edelstahl	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton® 4 PTFE 6 Acetal 8 Polyurethan A 316er Edelstahl C Hytrel® E Santoprene®	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton® 4 PTFE/Santoprene® 6 PTFE-Verbundmaterial 9 Hytrel® B Santoprene®	C

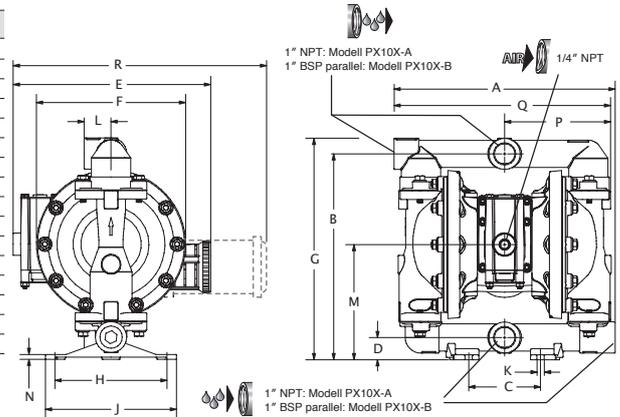
Doppelmembranpumpen Metallausführung

1" EXP-Serie



PD10R-BSS-STT-A

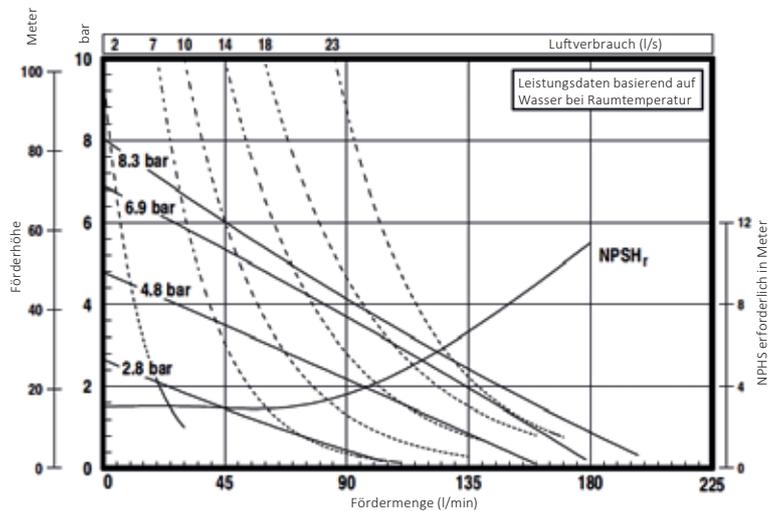
Model	PX10A...	PX10R...	PX10S...
A	313	313	313
B	294	294	294
C	101.5	101.5	101.5
D	32	32	32
E	-	280	-
F	207	211	208
G	316	316	316
H	159	159	159
J	186	186	186
K	10	10	10
L	38	38	38
M	164	164	164
N	7	7	7
P	148	148	148
Q	305	305	305
R	356	-	352



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	197,6 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,88 l
Luftanschluss:	1/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,3 mm
Gewicht:	9,37 kg - 23 kg
Max. trockene Saughöhe:	5,7 m



Modellnummern-Code

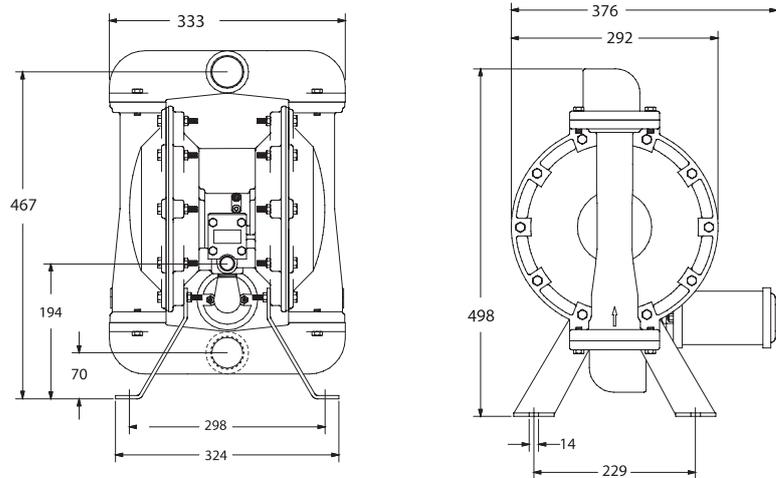
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmaterail	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE10
PD10 1" Anschluss, Standard Pumpe	R Polypropylen	A 1" NPTF B 1" BSP	A Aluminium C Gusseisen H Hastelloy® C S Edelstahl	P Galvanisierter Stahl S Edelstahl	A Santoprene® C Hytrel® E Unlegierter Stahl F Aluminium G Nitril H Harter 440er Edelstahl L Hastelloy® C S 316er Edelstahl	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril S 316er Edelstahl T PTFE V Viton®	A Santoprene® C Hytrel® G Nitril L Langelebige PTFE M Santoprene® für medizinischen Bereich T PTFE/Santoprene® V Viton®	A	Optionen siehe Seite 16

Doppelmembranpumpen Metallausführung

1½" PRO-Serie



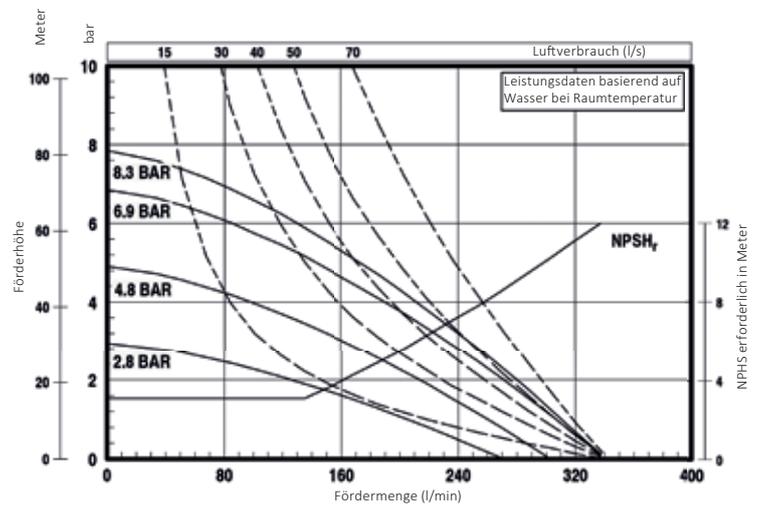
666170-244-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	340,7 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	2,42 l
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1½" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1½" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	23,4 kg - 48,7 kg
Max. trockene Saughöhe:	5,8 m



Modellnummern-Code

6661 X X - X X X - C

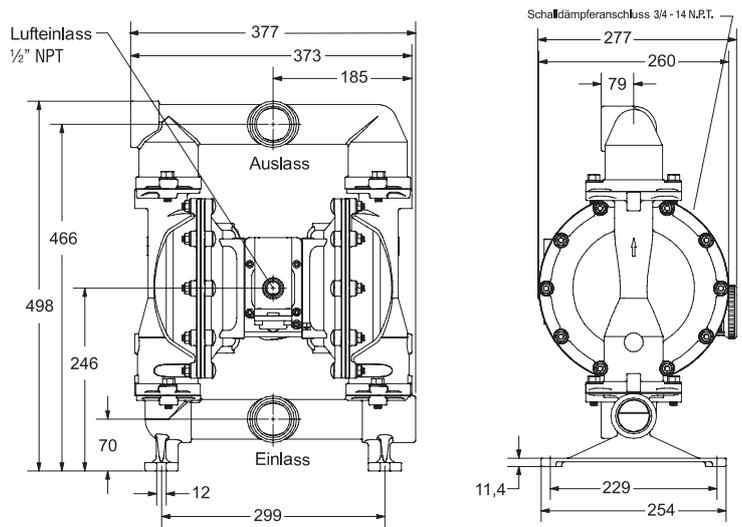
Modell	Mittelteil	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
6661	5 1½" Anschluss, Aluminium, NPTF, ATEX zertifiziert 6 1½" Anschluss, Gusseisen, NPTF, ATEX zertifiziert 7 1½" Anschluss, Aluminium, BSP, ATEX zertifiziert 8 1½" Anschluss, Gusseisen, BSP, ATEX zertifiziert	0 Aluminium/Stahlschrauben 1 Edelstahl/Stahlschrauben 2 Gusseisen/Stahlschrauben A Aluminium/Edelstahlschrauben B Edelstahl/Edelstahlschrauben C Gusseisen/Edelstahlschrauben	1 Aluminium 2 316er Edelstahl 3 Polypropylen 4 PVDF 5 Unlegierter Stahl 8 400er Edelstahl	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton® 4 PTFE 6 Acetal 8 Polyurethan A 316er Edelstahl C Hytrel® E Santoprene®	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton® 4 PTFE/Santoprene® 6 PTFE-Verbundmaterial 9 Hytrel® B Santoprene®	C

Doppelmembranpumpen Metallausführung

1½" EXP-Serie



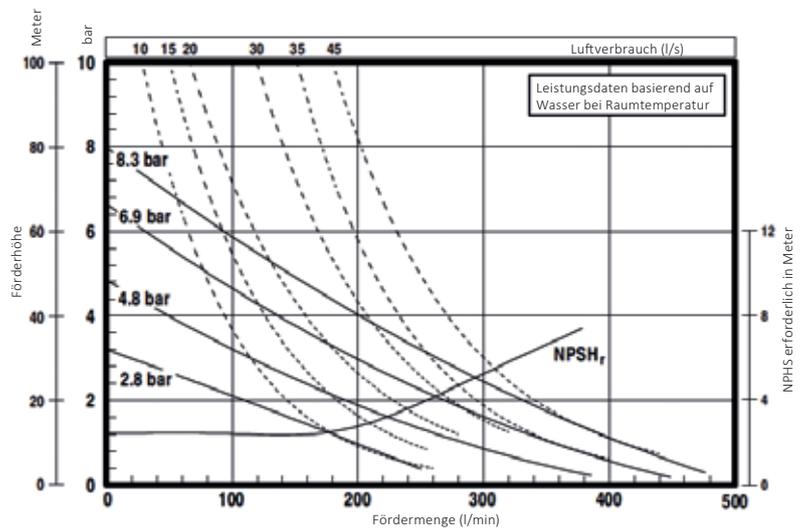
PD15R-BSS-AAA-A



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	465,6 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	2,34 l
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1½" NPT (IG), BSP (IG), Flansch
Nennweite Druckseite:	1½" NPT (IG), BSP (IG), Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	17,1 kg - 47,6 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,2 m



Modellnummern-Code

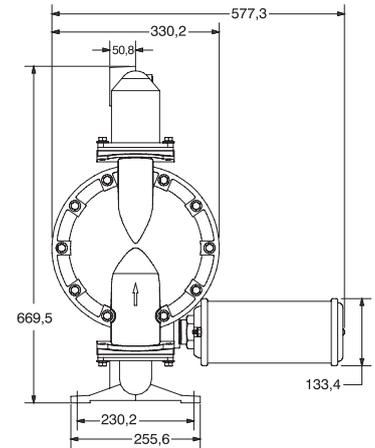
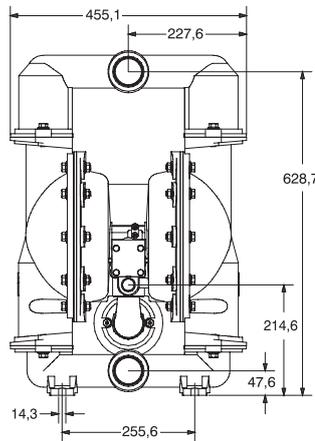
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE15
PX15	X	X	X	X	X	X	X	A	XX
PD15 1½" Anschluss, Standard Pumpe	R Polypropylen	A 1½" NPTF	A Aluminium	P Galvanisierter Stahl	A Santoprene®	A Santoprene®	A Santoprene®	A	Optionen siehe Seite 16
PE15 1½" Anschluss, Pumpe mit elektronischer Schnittstelle	A Aluminium, Ⓢ ATEX zertifiziert S Edelstahl, Ⓢ ATEX zertifiziert	B 1½" BSP Y 1½" ANSI/ DIN Flansch (mittig)	C Grauguss H Hastelloy® C S Edelstahl	S Edelstahl	C Hytrell® E Unlegierter Stahl F Aluminium G Nitril H Harter 440er Edelstahl L Hastelloy® C S 316er Edelstahl	C Hytrell® G Nitril S 316er Edelstahl T PTFE V Viton®	C Hytrell® G Nitril L Langelebiges PTFE M Santoprene® für medi- zinschen Bereich T PTFE/Santo- prene® V Viton®		

Doppelmembranpumpen Metallausführung

2" PRO-Serie



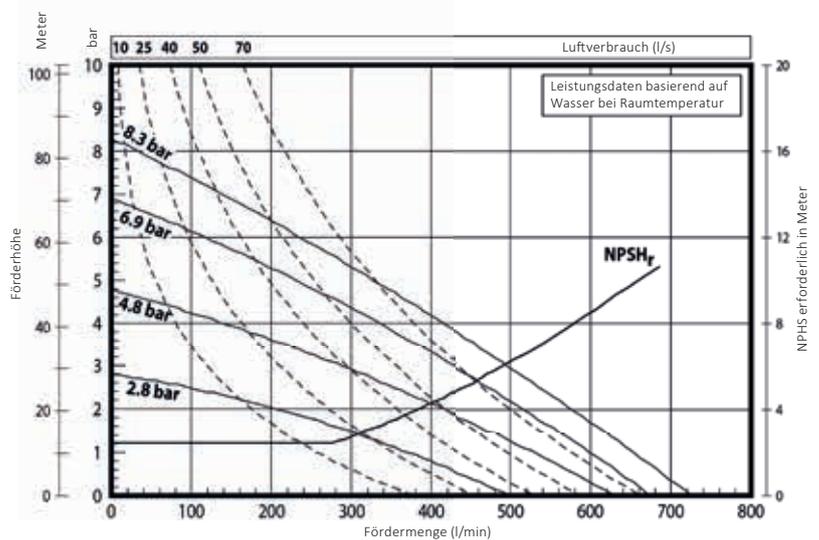
666270-1C9-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	651 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	5,12 l
Luftanschluss:	¾" NPT (IG)
Luftauslass:	1¼" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	2" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	2" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	29,6 kg - 58,9 kg
Max. trockene Saughöhe:	8,3 m



Modellnummern-Code

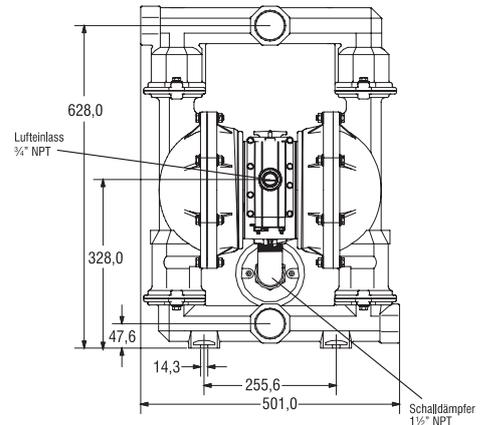
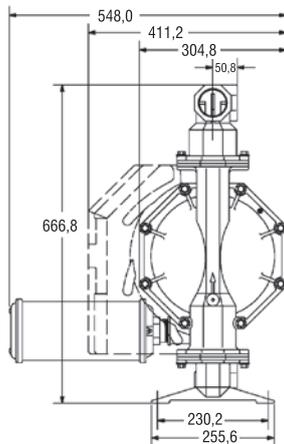
Modell	Mittelteil	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
6662	5 2" Anschluss, Aluminium, NPTF, ATEX zertifiziert 7 2" Anschluss, Aluminium, BSP, ATEX zertifiziert	0 Aluminium/Stahlschrauben 1 Edelstahl/Stahlschrauben 2 Grauguss/Stahlschrauben A Aluminium/Edelstahlschrauben B Edelstahl/Edelstahlschrauben C Grauguss/Edelstahlschrauben	1 Aluminium 2 316er Edelstahl 4 PVDF 5 Stahl 8 400er Edelstahl 9 Hytrel® E Santoprene® G Nitril	2 Nitril 4 PTFE A 316er Edelstahl C Hytrel® E Santoprene®	2 Nitril 4 PTFE/Santoprene® 6 PTFE-Verbundmaterial 9 Hytrel® B Santoprene®	C

Doppelmembranpumpen Metallausführung

2" EXP-Serie



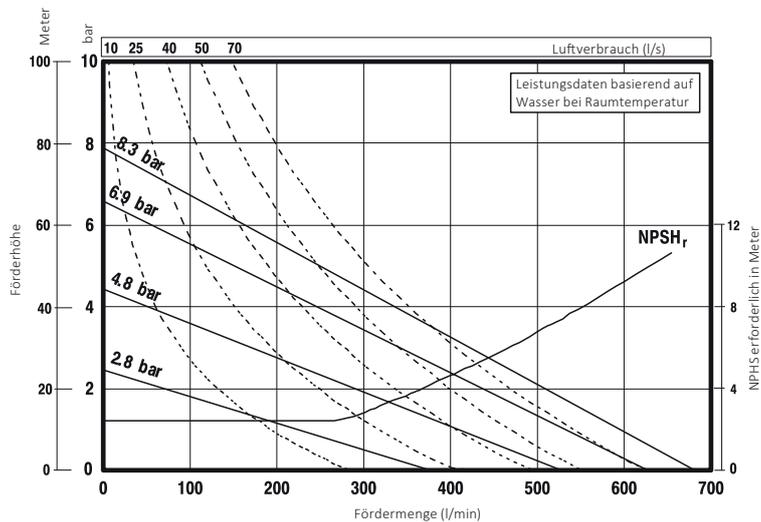
PD20A-BAP-AAA-B



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	651 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	5,3 l
Luftanschluss:	3/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	2" NPT (IG), BSP (IG), ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	2" NPT (IG), BSP (IG), ANSI/DIN Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	29 kg - 70,3 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,2 m



Modellnummern-Code

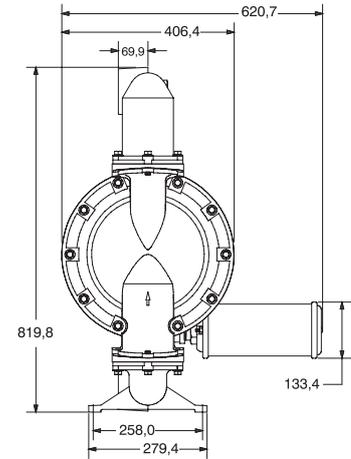
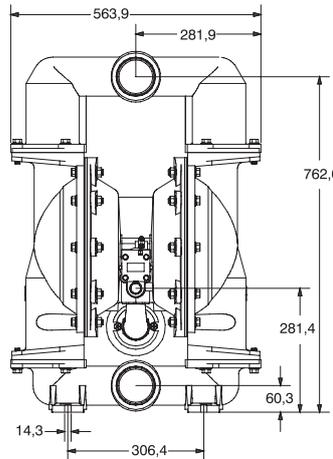
Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE20 Optionen siehe Seite 16
PX20 2" Anschluss, Standard Pumpe	R Polypropylen	A 2" NPT	A Aluminium	P Galvanisierter Stahl	A Santoprene®	A Santoprene®	A Santoprene®	B	
PE20 2" Anschluss, Pumpe mit elektronischer Schnittstelle	Y Polypropylen mit Gusseisen-Luftkappen A Aluminium, ☉ ATEX zertifiziert S Edelstahl, ☉ ATEX zertifiziert	B 2" BSP F 2" ANSI/DIN-Flansch (mittig)	C Gusseisen H Hastelloy® C S Edelstahl	S Edelstahl	C Hytrel® E Unlegierter Stahl F Aluminium G Nitril H 440er Edelstahl K PVDF L Hastelloy® C S 316er Edelstahl	C Hytrel® G Nitril S 316er Edelstahl T PTFE V Viton®	C Hytrel® L Langelebige PTFE M Santoprene® für medizinischen Bereich T PTFE/Santoprene® V Viton®		

Doppelmembranpumpen Metallausführung

3" PRO-Serie



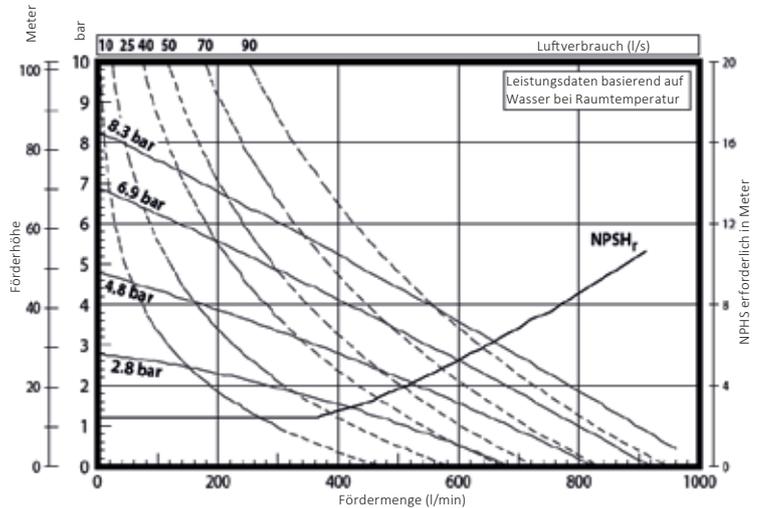
666320-144-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	897 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	10,03 l
Luftanschluss:	¾" NPT (IG)
Luftauslass:	1¼" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	3" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	3" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	9,5 mm
Gewicht:	49,8 kg - 100,8 kg
Max. trockene Saughöhe:	5,4 m



Modellnummern-Code

6663

X

X

X

X

X

C

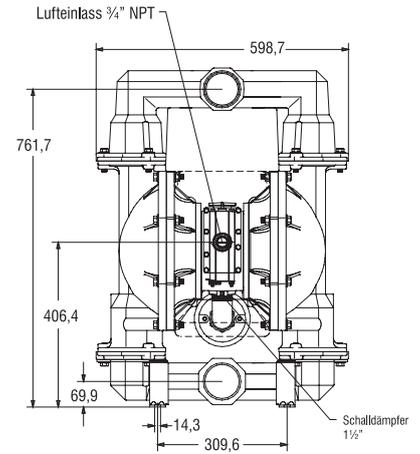
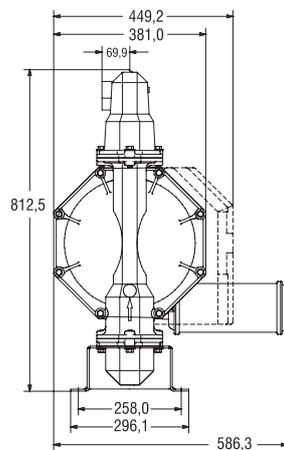
Modell	Mittelteil	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
6663	0 3" Anschluss, Aluminium, NPT, ATEX zertifiziert 2 3" Anschluss, Aluminium, BSP, ATEX zertifiziert	0 Aluminium/Stahlschrauben 1 Edelstahl/Stahlschrauben 2 Grauguss/Stahlschrauben A Aluminium/Edelstahlschrauben B Edelstahl/Edelstahlschrauben C Grauguss/Edelstahlschrauben	1 Aluminium 2 316er Edelstahl 4 PVDF 5 Stahl 8 400er Edelstahl 9 Hytrel® E Santoprene® G Nitril	2 Nitril 4 PTFE C Hytrel® E Santoprene®	2 Nitril 4 PTFE/Santoprene® 9 Hytrel® B Santoprene®	C

Doppelmembranpumpen Metallausführung

3" EXP-Serie



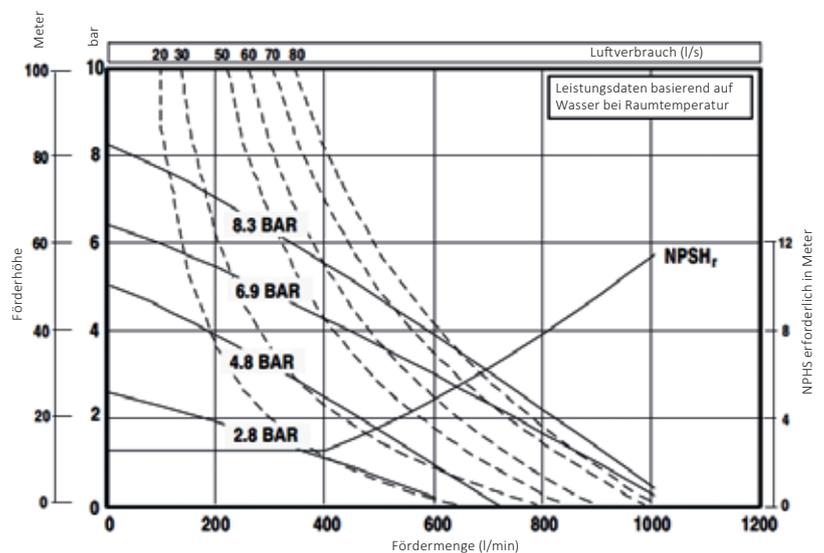
PD30A-BAP-AAA-C



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	1041 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	10,6 l
Luftanschluss:	3/4" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	3" NPT (IG), BSP (IG), ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	3" NPT (IG), BSP (IG), ANSI/DIN Flansch
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	9,5 mm
Gewicht:	58,8 kg - 133,1 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,2 m



Modellnummern-Code

Modell	Mittelteil	Gewinde	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Nur bei Modell PE30 Optionen siehe Seite 16
PX30 3" Anschluss, Standard Pumpe	R Polypropylen	A 3" NPTF	A Aluminium (nicht erhältlich für PD30R)	P Galvanisierter Stahl	A Santoprene®	A Santoprene®	A Santoprene®	C	
PE30 3" Anschluss, Pumpe mit elektronischer Schnittstelle	A Aluminium, ATEX zertifiziert S Edelstahl, ATEX zertifiziert	B 3" BSP D 3" ANSI-Flansch (mittig) F 3" DIN-Flansch (mittig)	C Gusseisen H Hastelloy® C S Edelstahl	S Edelstahl	C Hytrel® E Unlegierter Stahl F Aluminium G Nitril H Harter 440er Edelstahl K PVDF L Hastelloy® C S 316er Edelstahl	C Hytrel® G Nitril T PTFE V Viton®	C Hytrel® G Nitril L Langelebige PTFE T PTFE/Santoprene® V Viton®		

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Übersicht



Seite 47-48



Seite 49-50



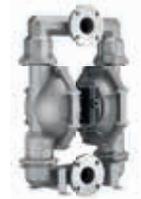
Seite 51



Seite 52



Seite 53



Seite 54

Hochdruckmembranpumpen

Nennweite	1"	1,5"	2"	3"	1"	1"-3"
Übersetzungsverhältnis	2:1	2:1	2:1	2:1	3:1	2:1
Druckverstärker	extern	extern	extern	extern	intern	intern
Max. Lufteingangsdruck	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar
Max. Betriebsdruck	13,8 bar	13,8 bar	13,8 bar	13,8 bar	20,7 bar	13,8 bar
Eigenschaften	Externer Druckverstärker sorgt für lange Membranstandzeit, fördert bei jedem Hub				Lange Membranstandzeit durch verstärkte Membranen, fördert bei jedem Hub	



Seite 56



Seite 56



Seite 57



Seite 57



Seite 58



Seite 59

Pulverpumpen

Klappenventilpumpen

Kraftstoffpumpen

Nennweite	1"	1,5"	2"	3"	2"	1"-2"
Max. Fördermenge	von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig				651 l/min	398 l/min
Max. Betriebsdruck	4,1 bar	4,1 bar	3,4 bar	3,4 bar	8,3 bar	3,4 bar
Eigenschaften	Zum Fördern von Pulvern mit angebaute Fluidisierung				Durchlass max. 51 mm, halbfeste Stoffe	UL-79-Spezifikation



Seite 61-62
Lebensmittelpumpen SD-Serie



Seite 63
Lebensmittelpumpen PM-Serie



Seite 64-65
PitBoss



Seite 66
Fasspumpe



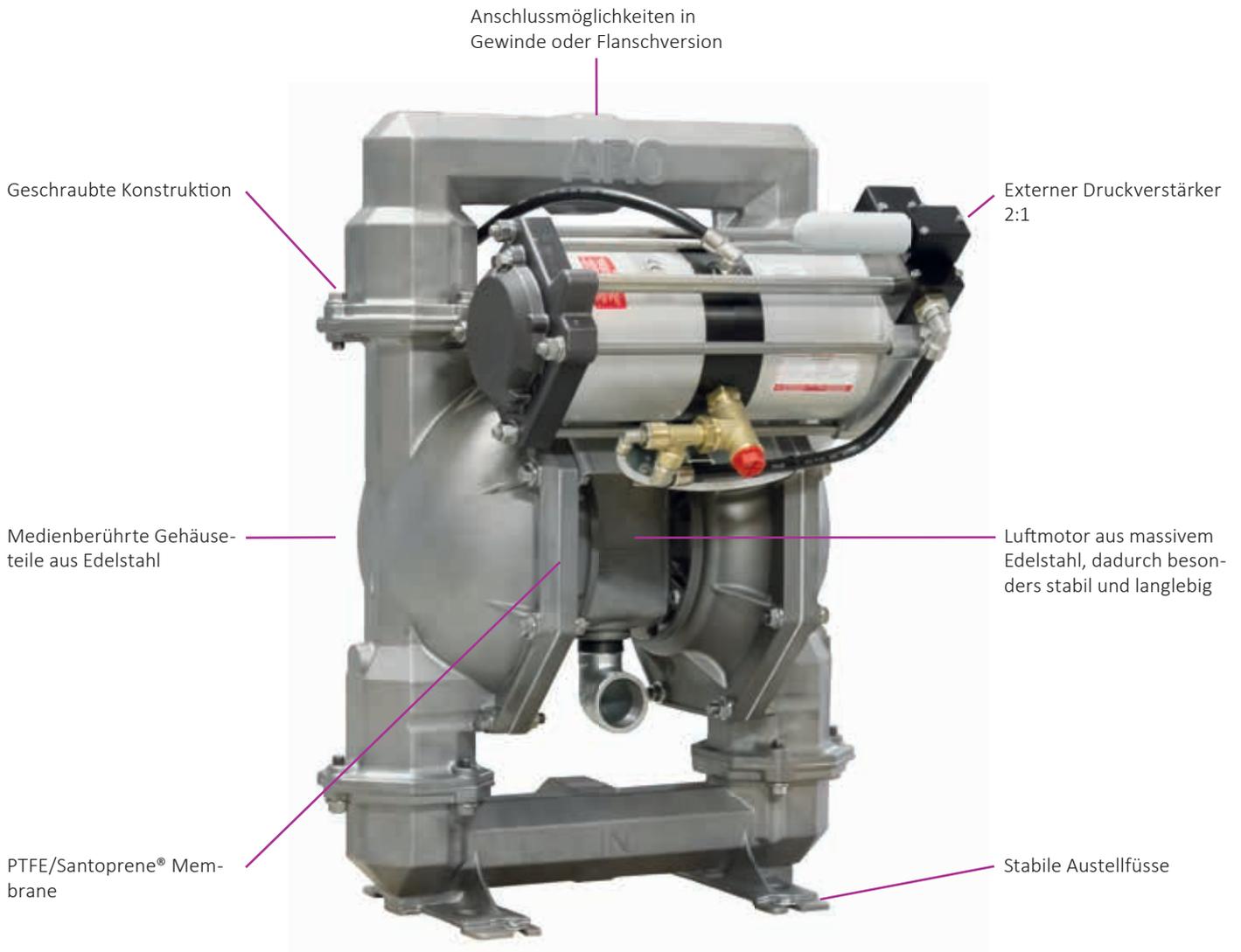
Seite 67
Sumpfpumpe

Nennweite	1", 2"	1/2"-3"	1"-3"	1/2"	2", 2 1/2"
Max. Fördermenge	738 l/min	1.041 l/min	821,3 l/min	54,5 l/min	870 l/min
Max. Betriebsdruck	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar	6,9 bar	6,2 bar
Eigenschaften	FDA-konforme Materialien, schnell demontierbar	FDA-konforme Materialien	Optimierter Durchlass bis 25,4 mm	Komplette Einheit zur Fassentnahme	Druckluftbetriebene Kreiseltauchpumpe

2:1 WP-ARO Hochdruckpumpen mit externen Druckübersetzer der EXP -Serie

Die WP-ARO Hochdruckpumpen mit externen Druckverstärker der EXP-Serie in den Nennweiten 1", 1,5", 2" und 3" glänzen mit niedrigen Gesamtbetriebskosten. Sie überzeugen Verfahreningenieure durch ihre optimale Energieeffizienz, minimale Ausfallzeiten und sehr hohe Zuverlässigkeit. Die Standzeiten sind bis zu viermal so lang wie bei herkömmlichen Doppelmembranpumpen dank der speziellen ARO® Membrane und des patentierten Luftmotors. Sie eignet sich zum problemlosen Pumpen unterschiedlichster Materialien von sauberen, leicht viskosen Stoffen bis zu abrasiven Medien mit hoher Viskosität. Zudem können auch grobkörnige Feststoffe gefördert werden.

Die WP-ARO Hochdruckpumpen mit externen Druckverstärker schaffen Förderleistungen von bis zu 600 Liter pro Minute und einen Förderdruck bis zu 13,8 bar. Sie sind anlaufsicher, pumpen vereisungsfrei im Dauerbetrieb unter Volllast. Durch Ihre robuste und langlebige Edelstahlausführung und die geschraubte Konstruktion sind die WP-ARO Hochdruckpumpen vergleichsweise leicht zu warten und reparaturfreundlich. Der externe Druckverstärker und die Medienförderung über beide Membrankammern garantiert eine lange Lebensdauer der Membranen!



Ideal geeignet für Anwendungsgebiete wie z.B.:

- Beschickung von Filterpressen
- Umwälzung/Zirkulation von Farben und hochviskosen Medien
- Systeme mit langen Rohrleitungen und hohen Reibungsverlusten
- Tinten (Druckfarben), Klebstoffe, Füllmaterialien, Dichtstoffe, Harze, Lösungsmittelrückgewinnung

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

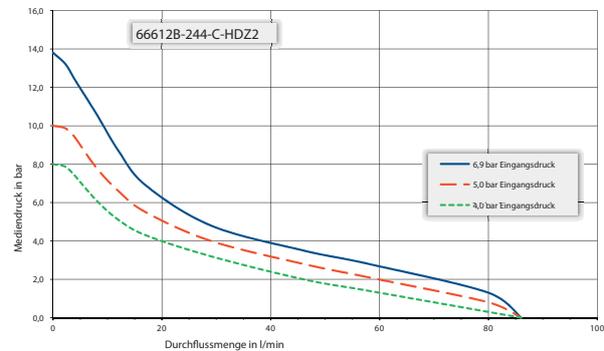
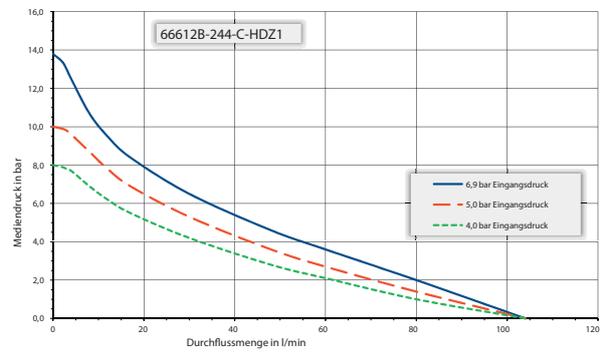
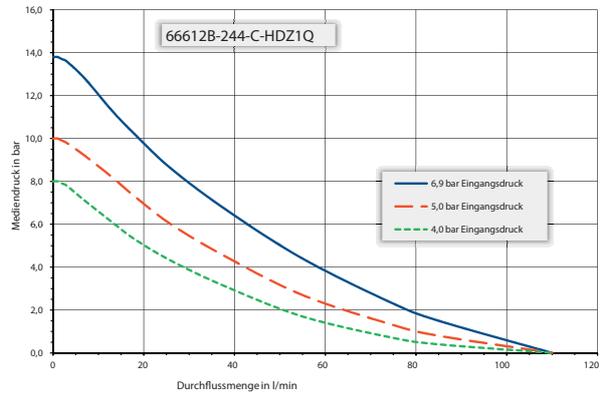
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1" PRO-Serie Druckverstärker extern



66612B-244-C-HDZ1

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Maximale Fördermenge:	75 l/min (Z1, Z2) 92 l/min (Z1Q)
Austragsmenge pro Zyklus:	0,6 l
Luftanschluss:	G ¼"
Nennweite Saugseite:	1" BSP
Nennweite Druckseite:	1" BSP
Max. Lufteingangsdruck:	6,9 bar
Max. Förderdruck:	13,8 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,2 mm
Gewicht:	17,2 kg - 23,5 kg



Modellnummern-Code

6661	2	B	-	2	4	4	C	HD	ZXX
Modell	Luftmotor	Gehäuseteile medienseitig		Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision	Baureihe	Einsatz in ATEX-Bereich
6661	2 Aluminium, BSP 1"	B Edelstahl		2 Edelstahl	4 Teflon	4 Teflon	C	HD Hochdruckpumpe	Z1 Zone 1 Z2 Zone 2 Z1Q Zone 1, erhöhte Fördermenge

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

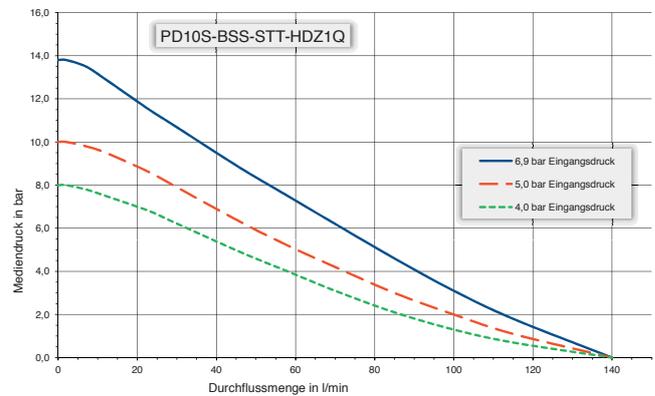
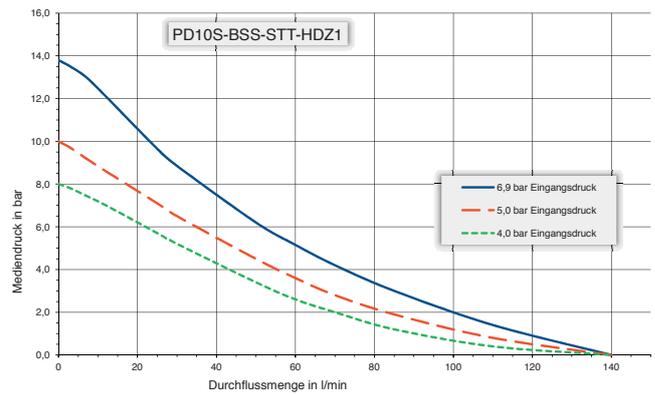
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1" EXP-Serie Druckverstärker extern



PD10S-BSS-STT-HDZ1Q

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Maximale Fördermenge:	140 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,88 l
Luftanschluss:	G 3/4"
Nennweite Saugseite:	1" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	1" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Max. Lufteingangsdruk:	6,9 bar
Max. Förderdruck:	13,8 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,3 mm
Gewicht:	25,8 kg - 31,0 kg



Modellnummern-Code

PD10	S -	X	S	S -	S	X	T -	HD	ZXX
Modell	Luftmotor	Anschlussart	Gehäuse	Schrauben	Sitz	Kugel	Membrane	Baureihe	Einsatz in ATEX-Bereich
PD10 1" Anschluss	S Edelstahl	B BSP A NPT	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl T Teflon	T Teflon	HD Hochdruck- pumpe	Z1 Zone 1 Z1Q Zone 1, erhöhte Förder- menge

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

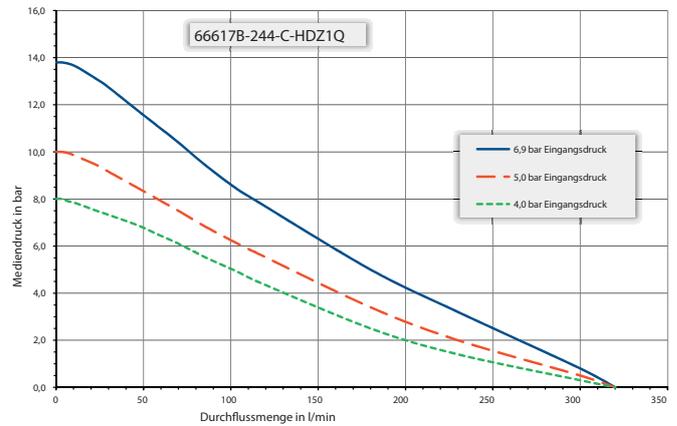
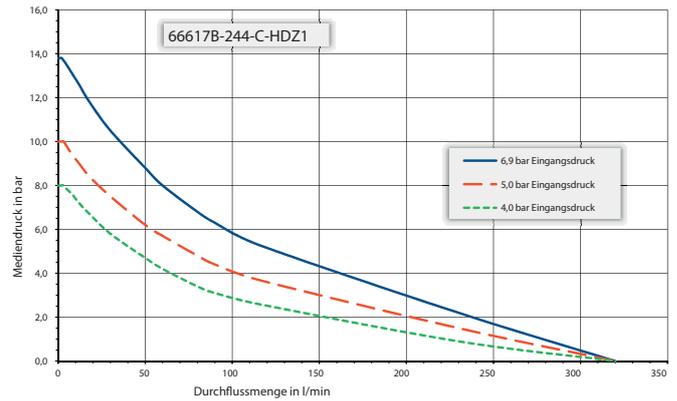
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1½" PRO-Serie Druckverstärker extern



66617B-244-CHDZ1

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Maximale Fördermenge:	320 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	2,42 l
Luftanschluss:	G ½"
Nennweite Saugseite:	1½" BSP
Nennweite Druckseite:	1½" BSP
Max. Lufteingangsdruck:	6,9 bar
Max. Förderdruck:	13,8 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	43 kg - 54 kg



Modellnummern-Code

6661	7	B	-	2	4	4	-	C	HD	ZXX
Modell	Luftmotor	Gehäuseteile medienseitig		Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial		Revision	Baureihe	Einsatz in ATEX-Bereich
6661	7 Aluminium, BSP 1½"	B Edelstahl		2 Edelstahl	4 Teflon	4 Teflon		C	HD Hochdruckpumpe	Z1 Zone 1 Z1Q Zone 1, erhöhte Fördermenge

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

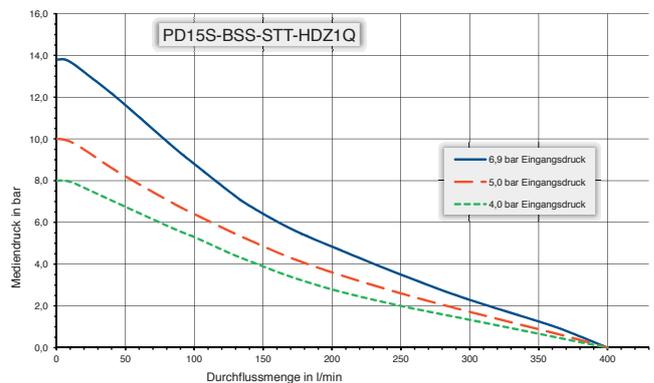
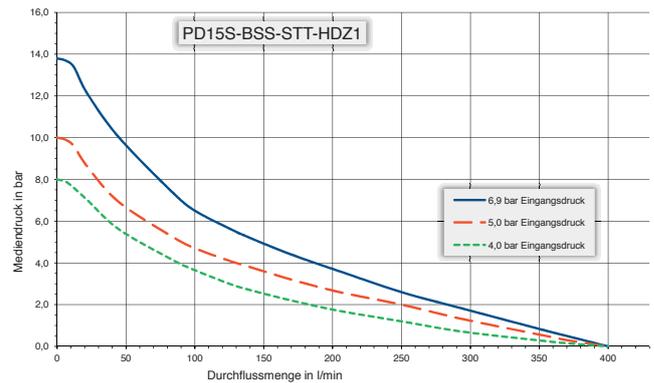
2:1 Hochdruckmembranpumpe 1½" EXP-Serie Druckverstärker extern



PD15S-BSS-STT-HDZ1

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Maximale Fördermenge:	400 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	2,34 l
Luftanschluss:	G ¾"
Nennweite Saugseite:	1½" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	1½" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Max. Lufteingangsdruck:	6,9 bar
Max. Förderdruck:	13,8 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	31,4 kg - 36,6 kg



Modellnummern-Code

PD15	S -	X	S	S -	S	X	T -	HD	Z1X
Modell	Luftmotor	Anschlussart	Gehäuse	Schrauben	Sitz	Kugel	Membrane	Baureihe	Einsatz in ATEX-Bereich
PD15 1½" Anschluss	S Edelstahl	B 1½" BSP A 1½" NPTF Y ANSI/DIN Flansch	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl T Teflon	T Teflon	HD Hochdruckpumpe	Z1 Zone 1 Z1Q Zone 1, erhöhte Fördermenge

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

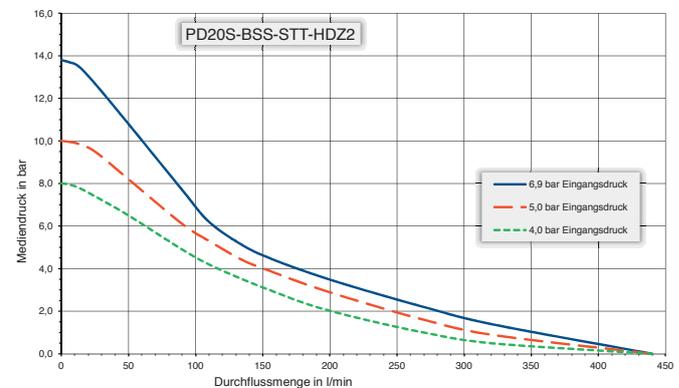
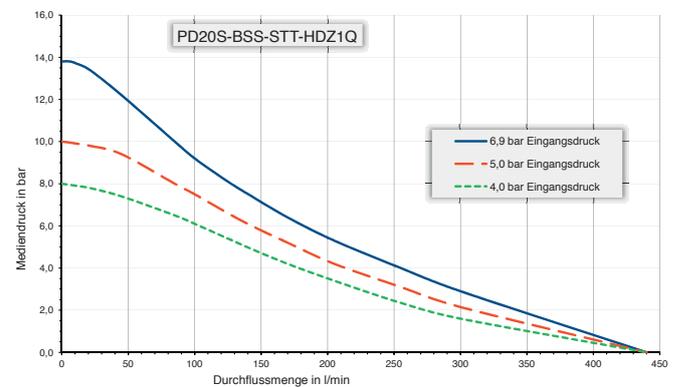
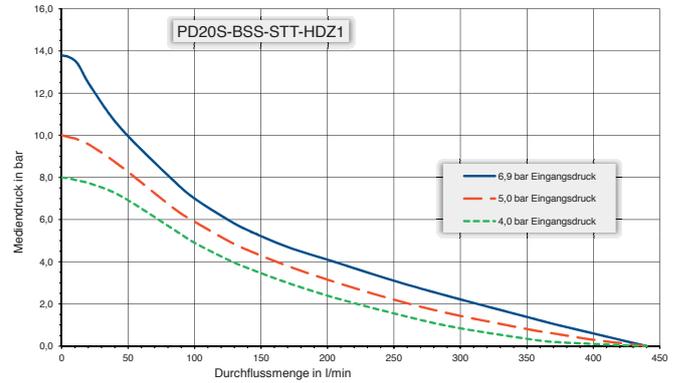
2:1 Hochdruckmembranpumpe 2" EXP-Serie Druckverstärker extern



PD20S-BSS-STT-HDZ2

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Maximale Fördermenge:	440 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	5,3 l
Luftanschluss:	G ¾"
Nennweite Saugseite:	2" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	2" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Max. Lufteingangsdruck:	6,9 bar
Max. Förderdruck:	13,8 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	76,6 kg - 88,5 kg



Modellnummern-Code

PD20	S	-	X	S	S	-	S	X	T	-	HD	ZXX
Modell	Luftmotor		Anschlussart	Gehäuse	Schrauben		Sitz	Kugel	Membrane		Baureihe	Einsatz in ATEX-Bereich
PD20 2" Anschluss	S Edelstahl		B 2" BSP A 2" NPTF F ANSI/DIN Flansch	S Edelstahl	S Edelstahl		S Edelstahl	S Edelstahl T Teflon	T Teflon		HD Hochdruck- pumpe	Z1 Zone 1 Z2 Zone 2 Z1Q Zone 1, erhöhte Förder- menge

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

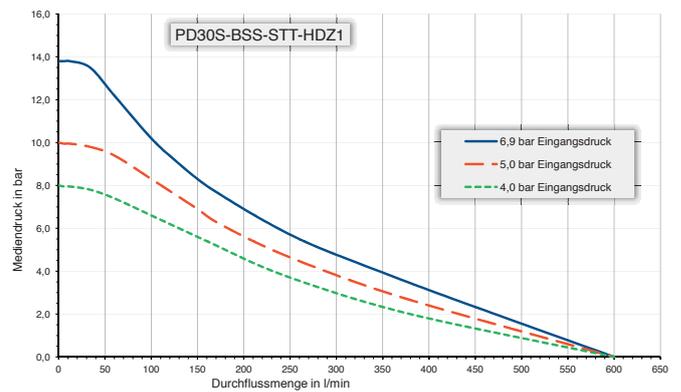
2:1 Hochdruckmembranpumpe 3" EXP-Serie Druckverstärker extern



PD30S-BSS-STT-HDZ1

Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Maximale Fördermenge:	600 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	10,6 l
Luftanschluss:	G ¾"
Nennweite Saugseite:	3" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Nennweite Druckseite:	3" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch
Max. Lufteingangsdruck:	6,9 bar
Max. Förderdruck:	13,8 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	9,5 mm
Gewicht:	124,3 kg



Modellnummern-Code

PD30	S -	X	S	S -	S	X	T -	HD	Z1
Modell	Luftmotor	Anschlussart	Gehäuse	Schrauben	Sitz	Kugel	Membrane	Baureihe	Einsatz in ATEX-Bereich
PD30 3" Anschluss	S Edelstahl	A 3" NPT B 3" BSP D DIN Flansch F ANSI Flansch	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl T Teflon	T Teflon	HD Hochdruck- pumpe	Z1 Zone 1

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

3:1 Hochdruckmembranpumpe 1" PRO-Serie Druckverstärker intern



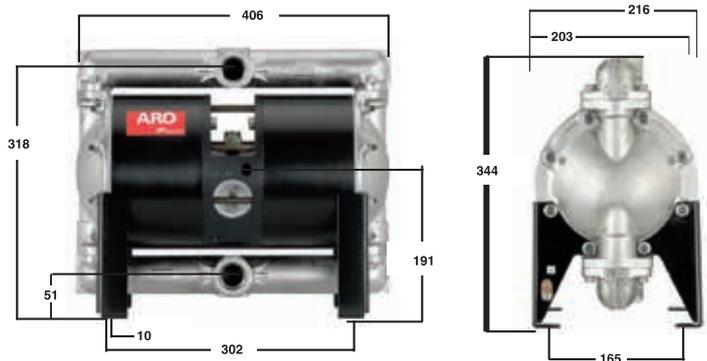
PH10A-BSS-SST

Technische Daten

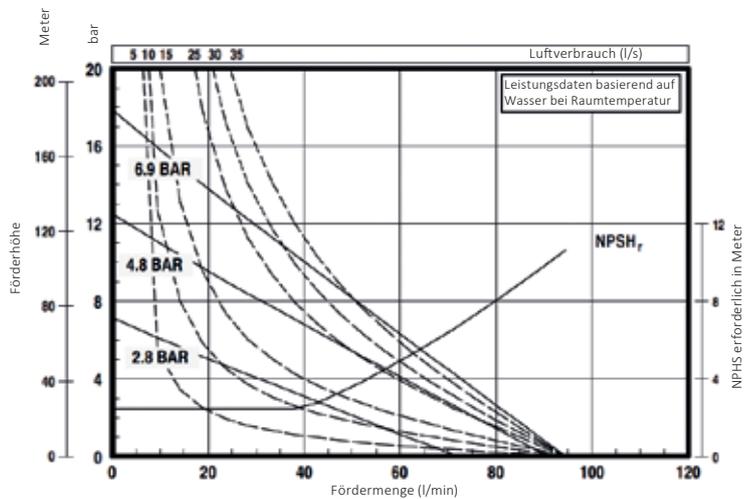
Übersetzungsverhältnis:	3:1
Maximale Fördermenge:	98,4 l/min bei freiem Auslauf
Austragsmenge pro Zyklus:	0,23 l
Luftanschluss:	3/8" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Max. Lufteingangsdruck:	6,9 bar
Max. Förderdruck:	20,4 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,2 mm
Gewicht:	43 kg

Die Hochdruck-Doppelmembranpumpe von ARO - Ein Triumph der Ingenieurskunst!

Das ARO Konstruktionsteam hat eine erfolgreiche Pumpe entwickelt, welche die Vorteile der ARO®-Membranpumpen mit hohen Enddrücken ermöglicht. Eine Membranpumpe, die nicht stehenbleibt, die ca. 20 bar hydraulischen Druck aus ca. 7 bar Druckluft erzeugt, die leicht zu warten ist und über eine außergewöhnlich gute Materialkombination verfügt. Entsprechend hoher Druck konnten bislang nur durch teure, wartungsaufwendige Zahnrادpumpen, Umlaufkolbenpumpen oder andere Hubkolbenpumpen erreicht werden.



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.



Anwendungsbeispiele für den Einsatz von ARO Hochdruckpumpen:

- Farbpumpen/Zirkulation von Farben und hochviskosen Medien
- Systeme mit langen Rohrleitungen und hohen Reibungsverlusten
- Tinten (Druckfarben)
- Klebstoffe
- Füllmaterialien
- Pumpen von pumpfähigen Mischungen zum Füllen von Hohlräumen in Bauwerken und im Untergrund nach Einbohren
- Abdichtung
- Lösungsmittelrückgewinnung
- Harze
- Beschickung von Filterpressen
- u.v.m.

Modellnummern-Code

PH10	A	-	X	S	S	-	X	X	X
Modell	Luftmotor		Anschlussart	Gehäuse	Schrauben		Sitz	Kugel	Membrane
PH10 1" Anschluss	A Aluminium		A 1" NPT B 1" BSP	S Edelstahl	S Edelstahl		H 440er Edelstahl S 316er Edelstahl	H 440er Edelstahl S 316er Edelstahl	T PTFE L Langlebiges PTFE

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

2:1 Hochdruckmembranpumpe 3" EXP-Serie Druckverstärker intern

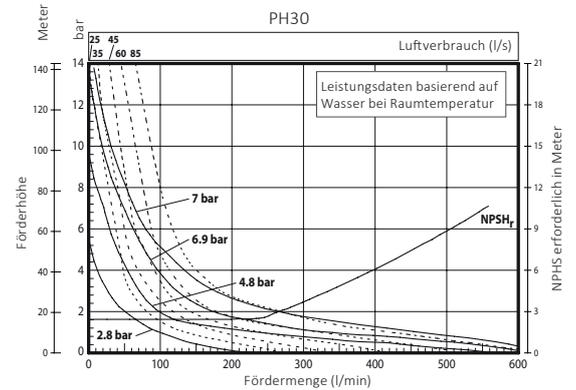
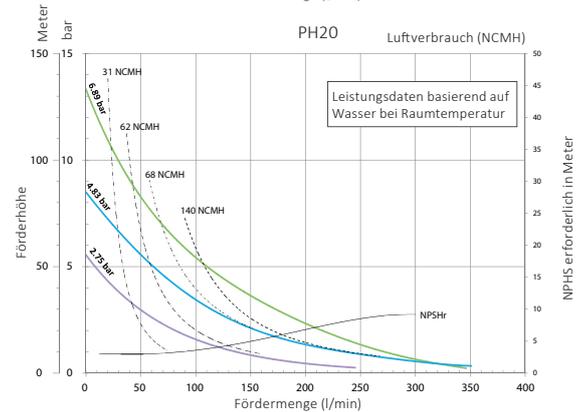
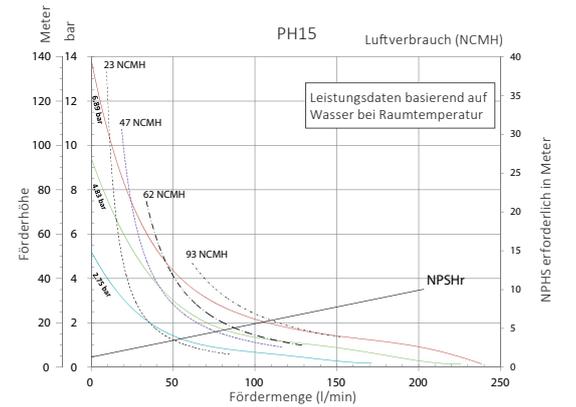


- Erzeugt bis zu 13,8 bar Materialdruck
- Konstruiert zur Förderung von leicht- bis mittelviskosen Medien mit erhöhtem Betriebsdruck
- Vereisungsfrei
- Medien berührende Bauteile aus Edelstahl
- Einfach zu warten
- 5 Jahre Garantie

Anwendungen:

- Förderung von Abwässern
- Beschickung von Filterpressen
- Keramische Industrie
- Farbzirkulationsanwendungen

Technische Daten	PH15	PH20	PH30
Übersetzungsverhältnis:	2:1	2:1	2:1
Maximale Fördermenge:	238 l/min	418 l/min	605 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	3,3 l	4,8 l	5,3 l
Luftanschluss:	½" NPT	¾" NPT	¾" NPT
Nennweite Saugseite:	1½" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch	2" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch	3" BSP, NPT, ANSI, DIN Flansch, 2½" Tri-Clamp
Nennweite Druckseite:	1½" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch	2" BSP, NPT, ANSI/DIN Flansch	3" BSP, NPT, ANSI, DIN Flansch, 2½" Tri-Clamp
Max. Lufteingangsdruck:	6,9 bar	6,9 bar	6,9 bar
Max. Förderdruck:	13,8 bar	13,8 bar	13,8 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	9,5 mm	6,4 mm	6,4 mm
Gewicht:	39,9 kg	66,2 kg	103,8 kg - 111,4 kg



Modellnummern-Code

PHX0	F -	X	S	S -	S	X	X -	X
Modell	Luftmotor	Material-Anschluss	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitz	Kugel	Membrane	Revision
PH15 1½" Anschluss	F Leitfähiges Polypropylen/Edelstahl	A 1½" NPTF	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl	A Santoprene® C Hytrel® T PTFE V Viton	A Santoprene® C Hytrel® L Langlebiges PTFE T PTFE/Santoprene®	A
PH20 2" Anschluss		B 1½" BSP						B
PH30 3" Anschluss		F 1½" ANSI/DIN Flansch						C 3" BSP D 2½" Tri-clamp E 3" ANSI Flansch F 3" DIN Flansch

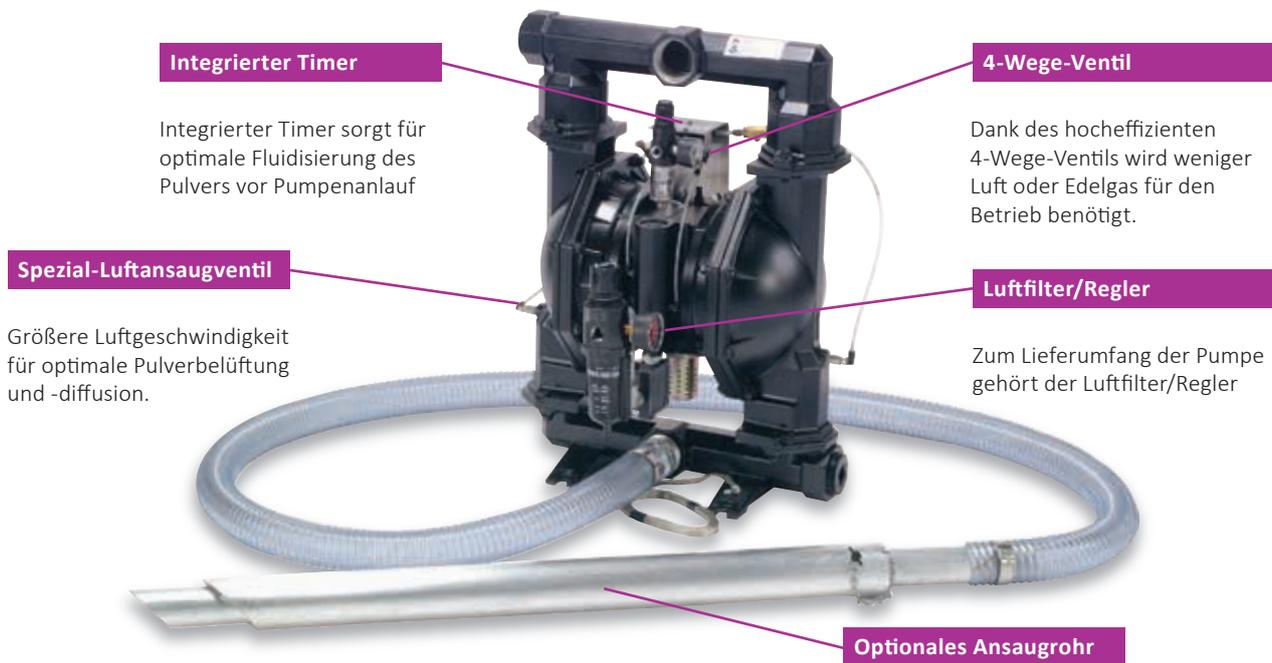
Für die Förderung von Pulvern und Schüttgütern

Für die stetige, problemlose Förderung von Pulvern und Schüttgütern wie z.B.:

- Hochdisperses Siliziumoxid
- Ruß
- Talkum
- Expandierter Glimmer
- Silikate
- Acrylharze
- Pharmazeutika
- Beschichtungspulver
- Vermahlener Kalkstein
- Farbpigmente
- Granulat
- Staub

Fortschrittliche Fluidisierungs-Technologie

- Ersetzt manuelle Pulverhandhabung - bei der Dosierung und Förderung
- Verringert luftbelastende Kontamination - fördert Pulver direkt vom Behältnis zum Verarbeitungsort
- Einzigartiges patentiertes Lufteinblasssystem - verhindert eine Verdichtung des Pulvers
- Wirtschaftlich und einfach - im Gegensatz zu komplexen Großsystemen
- Tragbar - kann von Einsatzort zu Einsatzort transportiert werden
- ATEX - für den explosionsgeschützten Bereich Ex II 2GD X



Integrierter Timer

Integrierter Timer sorgt für optimale Fluidisierung des Pulvers vor Pumpenanlauf

Spezial-Luftansaugventil

Größere Luftgeschwindigkeit für optimale Pulverbelüftung und -diffusion.

4-Wege-Ventil

Dank des hocheffizienten 4-Wege-Ventils wird weniger Luft oder Edelgas für den Betrieb benötigt.

Luftfilter/Regler

Zum Lieferumfang der Pumpe gehört der Luftfilter/Regler

Optionales Ansaugrohr

Zubehör Nr. 67183-1

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Pulverpumpe 1", 1½" PRO-Serie



66612B-244-CPP



666170-1EB-CPP

Technische Daten 1"	
Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Austragsmenge pro Zyklus:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Luftanschluss:	¾" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	4,1 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,2 mm
Gewicht:	8,6 kg - 20,1 kg

Technische Daten 1½"	
Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Austragsmenge pro Zyklus:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	1½" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	1½" NPT (IG), BSP (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	4,1 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	23,4 kg - 40,0 kg

Modellnummern-Code

6661	X	X -	X	X	X	C
Modell	Mittelteil	Gehäuseteile medienseitig	Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmateriale	Baureihe
6661 Ⓜ ATEX zertifiziert	0 1" Anschluss, Aluminium, NPT 2 1" Anschluss, Aluminium, BSP 5 1½" Anschluss, Aluminium, NPT 7 1½" Anschluss, Aluminium, BSP	0 Aluminium/Stahlschrauben 1 Edelstahl/Stahlschrauben 2 Gusseisen/Stahlschrauben A Aluminium/Edelstahlschrauben B Edelstahl/Edelstahlschrauben C Grauguss/Edelstahlschrauben	1 Aluminium 2 316er Edelstahl 3 Polypropylen 4 PVDF 5 Unlegierter Stahl 8 400er Edelstahl	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton® 4 PTFE 6 Acetal 8 Polyurethan A 316er Edelstahl C Hytrel® E Santoprene®	1 Neopren 2 Nitril 3 Viton® 4 PTFE/Santoprene® 9 Hytrel® B Santoprene®	CPP

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Pulverpumpe 2", 3" EXP-Serie



PP20A



Abbildung mit optionalem Ansaugrohr, Nr. 67183-1

Technische Daten 2"	
Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Austragsmenge pro Zyklus:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	2" NPT (IG), BSP (IG), 2½" Tri-clamp
Nennweite Druckseite:	2" NPT (IG), BSP (IG), 2½" Tri-clamp
Fluidisierungsdruck:	6,9 bar
Max. Lufteingangsdruck:	3,4 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	6,4 mm
Gewicht:	45,1 kg - 71,6 kg

Technische Daten 3"	
Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Austragsmenge pro Zyklus:	Von den Eigenschaften des Fördermediums abhängig
Luftanschluss:	½" NPT (IG)
Nennweite Saugseite:	3" NPT (IG), BSP (IG)
Nennweite Druckseite:	3" NPT (IG), BSP (IG)
Fluidisierungsdruck:	6,9 bar
Max. Lufteingangsdruck:	3,4 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	9,5 mm
Gewicht:	62,4 kg - 107,4 kg

Modellnummern-Code						
PPXXA -	X	X	X -	X	X	X
Modell	Materialanschluss	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial
PP20A 2" Anschluss Ⓢ ATEX zertifiziert	A NPT	A Aluminium	P Galvanisierter Stahl	A Santoprene®	A Santoprene®	A Santoprene®
PP30A 3" Anschluss Ⓢ ATEX zertifiziert	B BSP	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl	M Santoprene® für medizinischen Bereich	M Santoprene® für medizinischen Bereich
	C 2½" Tri-clamp				T PTFE/Santoprene®	T PTFE/Santoprene®

Zubehör

Modell Nr.	Beschreibung
67183-1	Ansauggarnitur
EB87210018	Druckluftanschluss-Set
EB87210012	Elektrisches Starter-Set 230 V
EB87210014	Elektrisches Starter-Set 24 V

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Klappenventilpumpen

Metallische 2"-Pumpen mit Klappenventil

Die 2"-Klappenventilpumpe von ARO hat einen oben liegenden Ansaugkanal. Der oben liegende Ansaugkanal ist ideal zur Förderung

abrasiver Materialien oder Materialien mit großen Feststoffpartikeln, da anhand von Schwerkraft Feststoffe einfacher aus der Pumpe ausgetragen werden. Konventionelle Pumpen für feststoffhaltige Medien arbeiten mit unten liegendem Ansaugkanal: Hierbei muss die Pumpe (meistens vergeblich) gegen die Schwerkraft arbeiten so dass sich Ablagerungen und Feststoffe ansammeln, was letztlich zur Verstopfung der Pumpe führt.

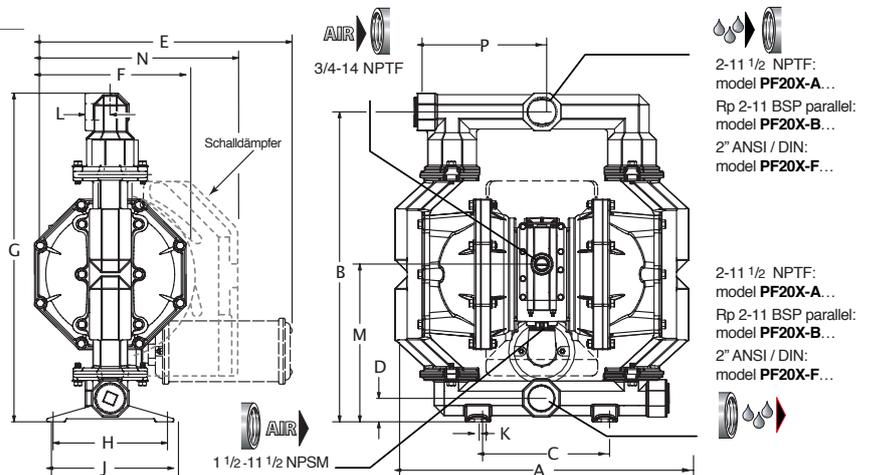
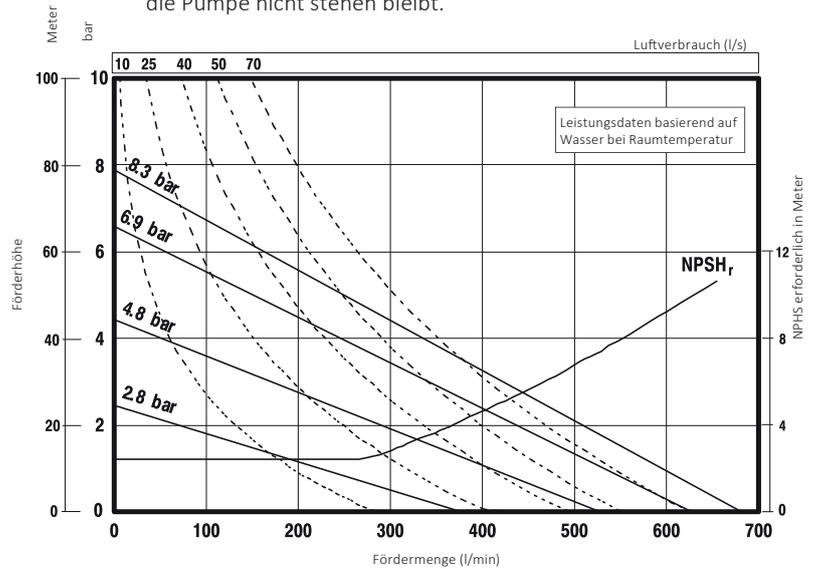
Das patentierte „unbalancierte“ Druckluftventil gewährleistet, dass die Pumpe nicht stehen bleibt.



Technische Daten

Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	651 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	5,3 l
Luftanschluss:	¾" NPT
Anschluss Einlass/Auslass:	2" BSP, NPT
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	51 mm (Halbfeststoffe)
Gewicht:	44,2 kg - 95,0 kg
Max. trockene Saughöhe:	4,2 m

Model	PF20X-XA PF20X-XS	PF20X-XC
A (mm)	591	591
B	629	629
C	256	256
D	47.5	63.5
E	542	542
F	305	305
G	667	667
H	230	230
J	256	256
K	14	14
L	51	53
M	320	337
N	411	411
P	251	-



Modellnummern-Code

PF20	X	-	X	X	X	-	S	X	X	-	B
Modell	Mittelteil	Anschluss	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Klappenmaterial	Membranmaterial	Revision			
PF20	A Aluminium R Polypropylen mit SS-Luftseitenklappen S Edelstahl Y Polypropylen mit GG-Luftseitenklappen	A NPTF-Gewinde B BSP-Gewinde F 2" ANSI/DIN Flansch	A* Aluminium C Grauguss S Edelstahl * Nicht verfügbar für die Optionen PD20R oder PD20Y	P Beschichteter Stahl S Edelstahl	S Edelstahl	A Santoprene® G Nitril U Polyurethan V Viton	A Santoprene® G Nitril L Langlebiges PTFE T PTFE/Santoprene® V Viton®	B			

Allgemeine Informationen

UL Kraftstoffpumpen für amtlich gelistete Kraftstoffe

Diese ARO-Doppelmembranpumpen wurden speziell zum Zwecke der Förderung von Kraftstoffen auf Petroleum-Basis konstruiert. Diese Pumpen entsprechen der UL-79-Spezifikation und sind einsetzbar für:

- Benzin
- Treibstoff für die Luftfahrt
- Diesel
- Heizöl
- Kerosin
- Bleifreien Kraftstoff

Sie werden verwendet für das Pumpen von großen Mengen, zum Befüllen oder Entleeren von Kraftstoff in den verschiedensten Applikationen. Um der UL-79-Spezifikation gerecht zu werden, öffnet sich ein Druckentlastungsventil und lässt den überschüssigen Druck ab. Das Druckentlastungsventil kann so installiert werden, dass der abgelassene Kraftstoff wieder in den Vorratsbehälter zurückfließt.



Technische Daten	1"	1½"	2"
Übersetzungsverhältnis:	1:1	1:1	1:1
Maximale Fördermenge:	110 l/min	284 l/min	398 l/min
Luftanschluss:	¼" NPT (IG)	½" NPT (IG)	½" NPT (IG)
Nennweite:	1" NPT (IG)	1½" NPT (IG)	2" NPT (IG)
Maximaler Betriebsdruck:	3,4 bar	3,4 bar	3,4 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	3,2 mm	6,4 mm	6,4 mm
Gewicht:	8,6 kg	23,1 kg	24,5 kg

Modell	Konstruktion	Nennweite	Kugelsitz	Kugel	Membrane
650709-C	Aluminiumkonstruktion	1" NPT (IG)	PVDF	Azetal	Nitril
650717-C					Viton® (für bleifreie Kraftstoffe)
650710-C		1½" NPT			Nitril
650718-C					Viton® (für bleifreie Kraftstoffe)
650711-C		2" NPT			Nitril
650719-C					Viton® (für bleifreie Kraftstoffe)

Membranpumpen der SD-Serie

Mit unseren werksinstallierten Optionen können Sie Ihre ARO Hygienepumpe an Ihre spezifischen Anwendungsanforderungen anpassen, um eine kostengünstige und problemlose Integration unter Kontrolle des Werks zu erreichen. Die QKD-Konstruktion

(Quick Knock Down) zur Schnellzerlegung ermöglicht schnelle Inspektion und Wartung – gefolgt von der raschen Wiederinbetriebnahme.

Ideal für die effiziente und sichere Förderung in der Lebensmittel-, Getränke-, Kosmetik- und Pharmaindustrie

ARO FDA-konforme Membranpumpen liefern Sicherheit, Qualität sowie geringste Gesamtbetriebskosten und fördern niedrig- bis hochviskose, abrasive, explosive und aggressive Medien hygienisch.

- **Effizient** – 20-30 % höhere Förderleistung und Energieeffizienz als herkömmliche Produkte auf dem Markt
- **Zuverlässig** – patentiertes, blockierfreies Hauptluftventil und Abluftventile, die ein Einfrieren sowie Ausfallzeiten verhindern

- **Robust** – trockenlauffähig, wenige Verschleißteile, unempfindlich gegen hochviskose, abrasive und aggressive Medien
- **Schonend** – Förderung von großen, scherempfindlichen Feststoffen ohne Wärmeentwicklung oder Schäumen
- **Zertifiziert** – CE, ATEX, USP Class VI, EC 1935/2004, FDA CFR 21.177

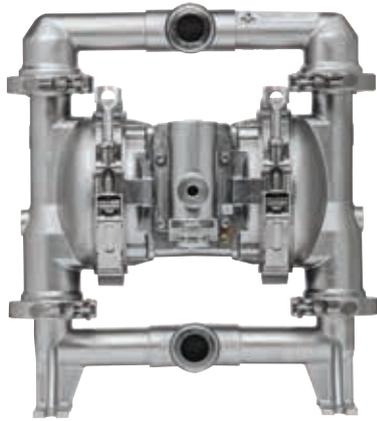
Konstruktion der SD-Serie



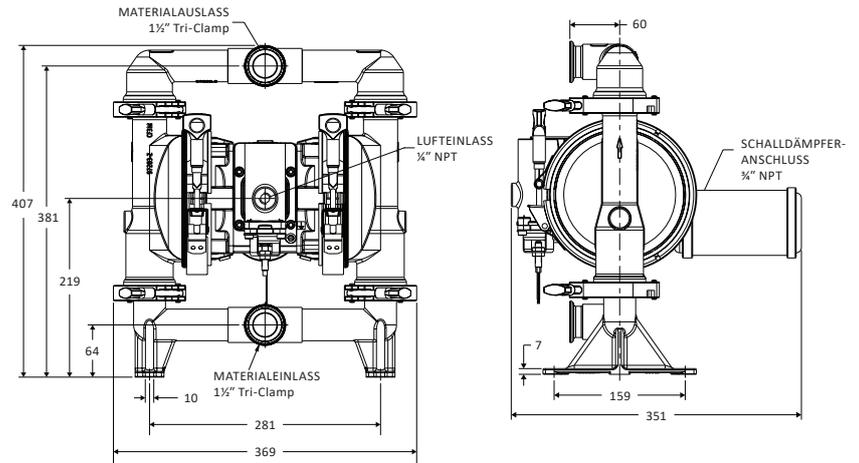
- 1 EXPert-Serie (EXP) Pumpendesign**
Geringere Gesamtbetriebskosten, größere Fördermengen und höhere Zuverlässigkeit
- 2 Klemmbandsystem QKD Konstruktion**
Konstruktion zur Schnellzerlegung und zum schnellen Zusammenbau
- 3 Luftmotor aus Edelstahl oder Polypropylen**
Edelstahl: robuste und zuverlässige Konstruktion, FDA-konform
Polypropylen: leichter und chemisch beständig
- 4 Optimierter Durchfluss**
Bessere Gesamtleistung, geringere Materialschonung
- 5 Elektropolierter 316L Edelstahl (3,2 µm)**
FDA-konform, korrosionsbeständig und hohe Temperaturbeständigkeit
- 6 Optionale elektronische Schnittstellen**
Für die Steuerung über Controller, PC oder SPS

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Lebensmittelpumpen SD-Serie 1"



SD10S-CSS-CCC-B



Technische Daten

Nennweite: 1"

Maximale Fördermenge: 204,4 l/min

Austragsmenge pro Zyklus: 0,97 l

Luftanschluss: ¼" NPT

Anschluss Einlass/Auslass: 1½" Tri-Clamp

Maximaler Betriebsdruck: 8,3 bar

Max. Feststoffdurchmesser: 3,2 mm

Reparatursätze

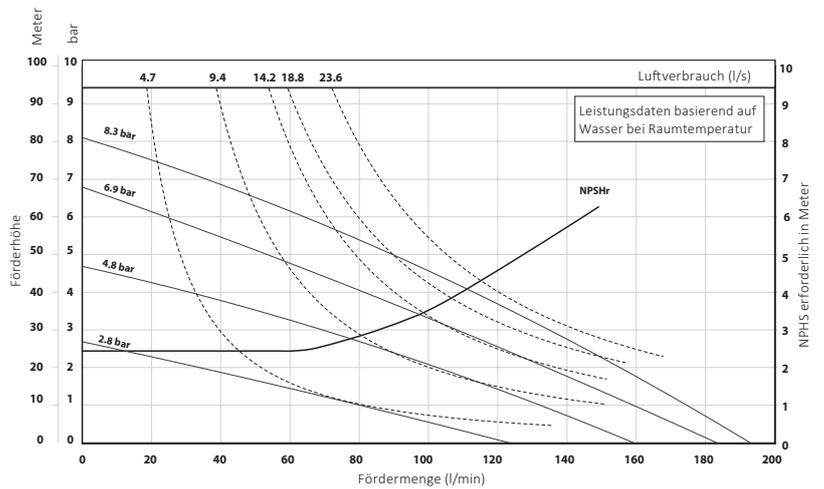
SD10S SD10R

Medienteil: 637493-XX

Luftmotor: 637495

Hauptventil: 637496 | 637496-1

Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.



Modellnummern-Code

SD10 X - C S S - X X X - B X X

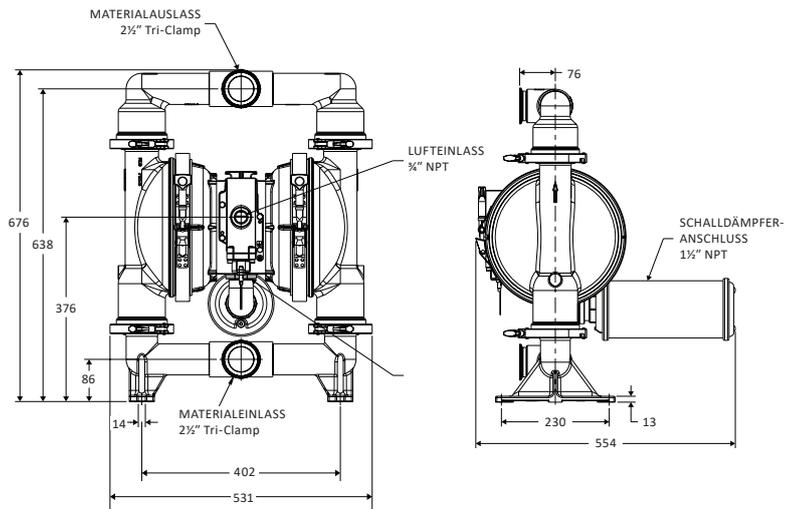
Modell	Mittelteil	Anschluss	Gehäuseteile medienseitig	Klemmen	Sitzmaterial	Kugelmaterial	Membranmaterial	Revision	Optionen siehe Seite 16
SD10 1" Nennweite	R Polypropylen S Edelstahl	C Klemmverbindung (Tri-Clamp)	S 316L Edelstahl	S 304 Edelstahl	C Hytrel® K PVDF S 316L Edelstahl	C Hytrel® M Santoprene® für medizinischen Bereich S 316L Edelstahl T PTFE	C Hytrel® E Hytrel®-Verbundwerkstoff M Santoprene® für medizinischen Bereich H Santoprene®-Verbundwerkstoff für medizinischen Bereich K PTFE-Verbundwerkstoff	B Revision	

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Lebensmittelpumpen SD-Serie 2"



SD20S-CSS-CCC-B



Technische Daten

Nennweite: 2"

Maximale Fördermenge: 738 l/min

Austragsmenge pro Zyklus: 4,9 l

Luftanschluss: 3/4" NPT

Anschluss Einlass/Auslass: 2 1/2" Tri-Clamp

Maximaler Betriebsdruck: 8,3 bar

Max. Feststoffdurchmesser: 6,4 mm

Reparatursätze

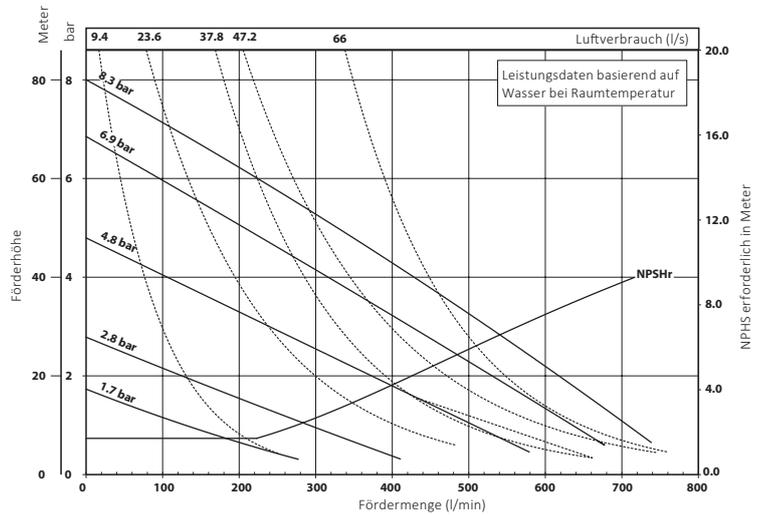
SD20S SD20R

Medienteil: 637494-XX

Luftmotor: 637497 637497-1

Hauptventil: 637498 637498-1

Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.



Modellnummern-Code

SD20 X - C S S - X X X - B XX									
Modell	Mittelteil	Anschluss	Gehäuseteile medienseitig	Klemmen	Sitzmaterial	Kugelmaterial	Membranmaterial	Revision	Optionen siehe Seite 16
SD20 2" Nennweite	R Polypropylen S Edelstahl	C Klemmverbindung (Tri-Clamp)	S 316L Edelstahl	S 304 Edelstahl	C Hytrel® K PVDF S 316L Edelstahl	C Hytrel® M Santoprene® für medizinischen Bereich S 316L Edelstahl T PTFE	C Hytrel® E Hytrel®-Verbundwerkstoff M Santoprene® für medizinischen Bereich H Santoprene®-Verbundwerkstoff für medizinischen Bereich K PTFE-Verbundwerkstoff	B Revision	

Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Lebensmittelpumpen PM-Serie 1/2"-3"

PM-Serie mit geschraubter Konstruktion



Technische Daten	PM05X	PM10X	PM15X	PM20X	PM30X
Nennweite:	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
Maximale Fördermenge:	45,4 l/min	197,6 l/min	465,6 l/min	651 l/min	1.041 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	0,15 l	0,88 l	2,34 l	5,3 l	10,6 l
Luftanschluss:	1/4" NPT	1/4" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Anschluss Einlass/Auslass:	1 1/2" Tri-Clamp	1 1/2" Tri-Clamp	2" Tri-Clamp	2 1/2" Tri-Clamp	3" Tri-Clamp
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm	3,3 mm	6,4 mm	6,5 mm	9,5 mm
Reparatursätze	PM05X	PM10X	PM15X	PM20X	PM30X
Medienteil:	637427-XX (PM05R) 637140-XX (PM05P)	637401-XX	637375-XX	637309-XX	637303-XX
Luftmotor:	637428 (PM05R) 637141 (PM05P)	637397	637389	637421	637421

Modellnummern-Code										
PMXX	X	-	C	S	S	-	X	X	X-	X02
Modell	Mittelteil	Anschluss	Gehäuseteile medienseitig	Schrauben	Sitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision		
PM05 1/2" Nennweite	P Polypropylen R Polypropylen	C Klemmverbindung (Tri-Clamp)	S Edelstahl	S Edelstahl	S Edelstahl	A Santoprene® C Hytrel® S Edelstahl T PTFE V Viton®	A Santoprene® C Hytrel® L Langelebige PTFE T PTFE V Viton®	X02 Revision		
PM10 1" Nennweite PM15 1 1/2" Nennweite PM20 2" Nennweite PM30 3" Nennweite	A Aluminium R Polypropylen S Edelstahl	C Klemmverbindung (Tri-Clamp)	S Edelstahl	S Edelstahl	A Santoprene® S Edelstahl	A Santoprene® T PTFE S Edelstahl	A Santoprene® L Langelebige PTFE M Santoprene® für medizinischen Bereich T PTFE/Santoprene®	X02 Revision		

Kennlinien und Maße: Siehe vergleichbare Größen der PD-Baureihe in Metallausführung.

Allgemeine Informationen

Sie können sich beim Kauf einer pneumatischen Membranpumpe von ARO Pit Boss sicher sein, dass Sie eine branchenbewährte Robustheit, Zuverlässigkeit und Wertigkeit erhalten. Die Pumpen sind die ideale Lösung für die allgemeine Förderung, Entwässerung und die Verarbeitung von Feststoffen.

- **Komfortgriffe** – für den einfachen Transport
- **Abnehmbarer Ansaugfilter** – das leicht zu reinigende Einlassgitter verhindert ein Verstopfen der Pumpe
- **Optimierter Durchlass** – Förderung von großen Feststoffen (max. 25,4 mm)
- **Integrierte Grundplatte** – sicherer Stand auch auf schwierigen Untergründen

- **Schalldämpfer mit Rückschlagventil** – erlaubt Betrieb in getauchtem Zustand
- **Patentiertes unbalanciertes Luftventil** – verhindert das Stehenbleiben und garantiert sicheren Wiederanlauf der Pumpe
- **Hauptluftventil** – ölfreier Betrieb und servicefreundlich
- **Geschraubte Konstruktion** – hohe Zuverlässigkeit und leichte Montage
- **Optimierter Kugelfang und Kugelführung** – ideal zum Fördern abrasiver und feststoffhaltiger Medien
- **Anschlussoptionen** – in BSP- oder NPT-Gewinde möglich



Technische Daten	Pit Boss 1½"	Pit Boss 2"	Pit Boss 3"
Nennweite:	1½"	2"	3"
Maximale Fördermenge:	302,8 l/min	590,5 l/min	821,3 l/min
Austragsmenge pro Zyklus:	1,74 l	3,86 l	7,9 l
Luftanschluss:	½" NPT	¾" NPT	¾" NPT
Anschluss Einlass/Auslass:	1½" BSP, NPT	2" BSP, NPT	3" BSP, NPT
Maximaler Betriebsdruck:	8,3 bar	8,3 bar	8,3 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	12,7 mm	19,1 mm	25,4 mm
Gewicht:	25,2 kg	33,6 kg	53,7 kg

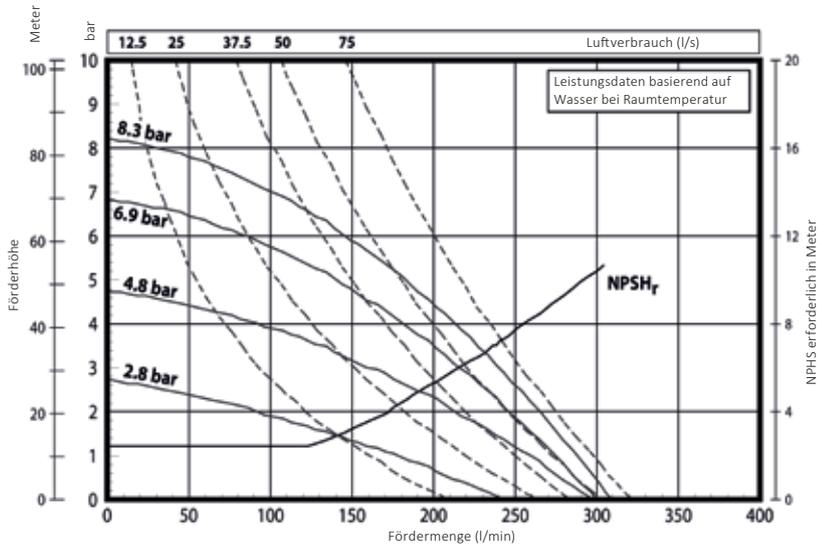
Modellnummern-Code

66M	XX	0	-	1	X	X -	C
Modell	Mittelteil, Materialanschluss	Gehäuseteile medienseitig		Kugelsitzmaterial	Kugelmateriale	Membranmaterial	Revision
66M	15 Aluminium, 1½" Anschluss NPT 17 Aluminium, 1½" Anschluss BSP 25 Aluminium, 2" Anschluss NPT 27 Aluminium, 2" Anschluss BSP 30 Aluminium, 3" Anschluss NPT 32 Aluminium, 3" Anschluss BSP	0 Aluminium/unlegierter Stahl		1 Aluminium	2 Nitril C Hytrel® E Santoprene®	2 Nitril 9 Hytrel® B Santoprene®	C

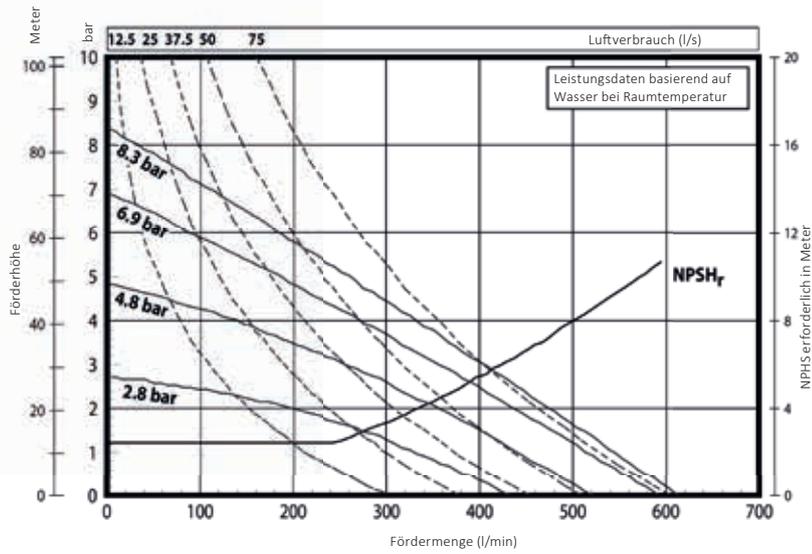
Doppelmembranpumpen Spezialpumpen

Pit Boss Membranpumpen

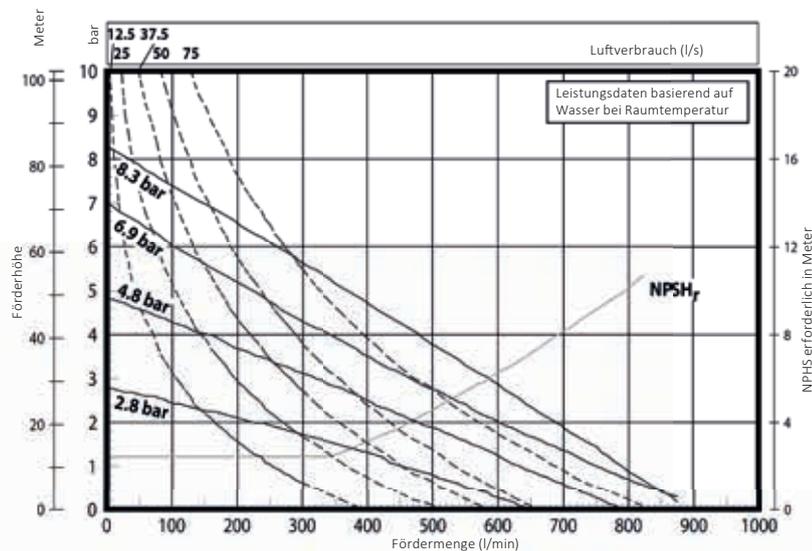
Kennlinien Pit Boss 1½"



Kennlinien Pit Boss 2"



Kennlinien Pit Boss 3"



Allgemeine Informationen

Wählen Sie die Pumpenkörperausführung aus Aluminium, Edelstahl oder Polypropylen - ARO® Fasspumpen sind in allen drei Gehäusematerialien erhältlich für eine optimale Flüssigkeitskompatibilität.

Fasspumpenpakete

Werkseitig abgestimmte Paketkomponenten - zu den ARO®-Fasspumpen-Paketkomponenten gehören speziell festgelegte, abgestimmte Werkstoffe für absolute Flüssigkeitskompatibilität.

Wählen Sie von Basis bis Komplett - die Fasspumpenpakete sind in drei Ausführungen erhältlich:

Basis: Pumpe, Spundadapter, Luftabsperrrhahn, Ansaugrohr, Spundlochadapter und Sockel

Komplett/Transfer: Basispumpe samt Schlauch oder Schlauch mit nicht tropfender Düse

Komplett/Spender: Basispumpe samt Fußventil, Schlauch und Auslaufdüse

Technische Daten

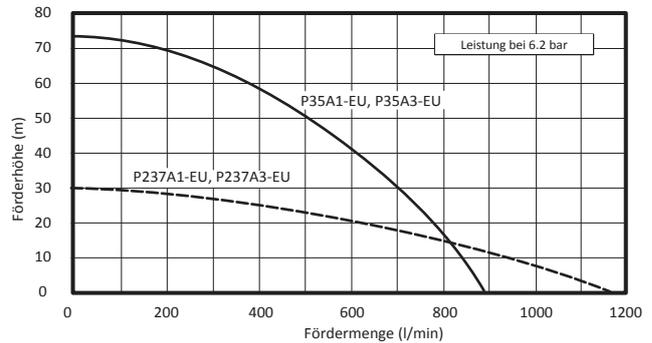
Übersetzungsverhältnis:	1:1
Maximale Fördermenge:	54,5 l/min (Kunststoff) 45,4 l/min (Metall)
Austragsmenge pro Zyklus:	0,15 l
Luftanschluss:	¼" NPT
Einlass:	Ansaugrohr für 200-Liter-Fass
Anschluss Auslass:	½" NPT
Maximaler Betriebsdruck:	6,9 bar
Max. Feststoffdurchmesser:	2,4 mm
Gewicht:	10 kg - 16,3 kg
Max. trockene Saughöhe:	2,4 m (Kunststoff) 2,8 m (Metall)



Modellnummer	Pumpengehäuse und Sitze	Pumpenmembran und Kugeln	Fußventil	3 m Schlauch	Auslaufdüse
DAB05-PPTT-2-A	Polypropylen	PTFE	-	-	-
DAB05-PPCC-2-A	Polypropylen-C	Hytrel®	-	-	-
DAB05-PPUU-2-A	Polypropylen	Polyurethan	-	-	-
DAB05-PPAA-2-A	Polypropylen	Santoprene®	-	-	-
DAB05-PPCC-2-N	Polypropylen	Hytrel®	-	Nitril	-
DAB05-PPCC-B-M	Polypropylen	Hytrel®	X	Nitril	X Nicht tropfend
DAB05-PPAA-2-B	Polypropylen	Santoprene®	-	EPDM	-
DAB05-PPUU-2-C	Polypropylen	Polyurethan	-	Vinyl	-
DAB05-PPCC-B-J	Polypropylen	Hytrel®	X	Verstärktes Nitril	X
DAB05-PPAA-B-K	Polypropylen	Santoprene®	X	EPDM	X
DAB05-SSTT-2-A	Edelstahl	PTFE	-	-	-
DAB05-ASTT-2-A	Aluminium/Edelstahl	PTFE	-	-	-
DAB05-APCC-2-A	Aluminium/ Polypropylen	Hytrel®	-	-	-
DAB05-APCC-2-O	Aluminium/ Polypropylen	Hytrel®	-	Nitril	-
DAB05-APCC-B-P	Aluminium/ Polypropylen	Hytrel®	X	Nitril	X Nicht tropfend
DAB05-APCC-B-L	Aluminium/ Polypropylen	Hytrel®	X	Verstärktes Nitril	X
DAB05-ASAA-2-A	Aluminium/Edelstahl	Santoprene®	-	-	-

Allgemeine Informationen

- Einfache Konstruktion – wenige bewegliche Bauteile
- Für den Einsatz mit unterschiedlichsten Abwässern
- Auch geeignet für einfache Förderaufgaben bei hoher Fördermenge (750 l/min Durchschnitt) mit großer Förderhöhe (20 m)
- Selbstansaugend
- Einstellbares Flügelrad und Abdeckung helfen, optimale Leistung aufrechtzuerhalten
- Flügelrad bietet bessere Effizienz bei großen Förderhöhen
- Widerstandsfähige Gehäusekonstruktion vergrößert die Standzeit
- Geringes Gewicht, sehr leicht zu transportieren
- Druckschmierung der Flügelrad-Antriebswellendichtung verlängert die Standzeit und verbessert die Leckagebeständigkeit
- Die Funktion des patentierten Drehzahlreglers ist für die Lebensdauer der Pumpe garantiert
- Absolut tauchbar



Technische Daten	P237A1-EU	P237A3-EU	P35A1-EU	P35A3-EU
Gehäusematerial:	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
Pumpenauslassgewinde:	2½" NPT	2½" BSP	2" NPT	2" BSP
Fördermenge:	757 l/min	757 l/min	870 l/min	870 l/min
Gewicht:	21,8 kg	21,8 kg	36,0 kg	36,0 kg
Höhe:	448 mm	448 mm	570 mm	570 mm
Betriebsdruck am Lufteinlass:	6,2 bar	6,2 bar	6,2 bar	6,2 bar
Luftverbrauch:	50 l/s	50 l/s	75 l/s	75 l/s
Öffnung zum Durchführen der Pumpe:	222 x 222 mm	222 x 222 mm	214 x 357 mm	214 x 357 mm
Lufteinlass Gewindeanschluss:	¾"	¾"	1"	1"
Lufteinlass Empf. Schlauchweite:	19 mm	19 mm	25 mm	25 mm
Luftauslass Gewindeanschluss:	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Luftauslass Empf. Schlauchweite:	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm

Modellnummern-Code			Modellnummern-Code		
P237A X - EU			P35A X - EU		
Modell	Materialanschluss		Modell	Materialanschluss	
P237A	1 2½" NPT 3 2½" BSP	EU	P35A	1 2" NPT 3 2" BSP	EU

Reparatursätze Doppelmembranpumpen



637119-C9-C



48495964

Nennweite	Material	Modelle	Reparatursatz Druckluftmotor	Reparatursatz Medienteil	Verbundmembran-Satz	Hauptluftventil komplett	
3/8"	Kunststoff	PD03P-X, PE03P-X	637428	637429-XX*	-	-	
		66605X-X	637141	637140-XX*	-	66362	
		PD05P-X-B, PE05P-X-B	637428	637427-XX*	-	-	
1/2"	Kunststoff	PM05P-X	637141	637140-XX*	-	66362	
		PM05R-X	637428	637427-XX*	-	-	
	Metall	PD05A-X, PD05R-X, PE05A-X, PE05R-X	637428	637427-XX*	-	-	
		PD05P-AX	637141	637140-XX*	-	66362	
3/4"	Kunststoff	PD07P-X	637428	637427-XX*	-	-	
	Metall	PD07R-X	637428	637427-XX*	-	-	
1"	Kunststoff	PD10P-X, PE10P-X, PD10E-X, PE10E-X	637397	637396-XX*	-	637395-X	
		6661AX-X, 6661BX-X	637118-C	637161-XX-C*	48495964	-	
	Metall	PD10A-X, PD10R-X, PD10S-X, PE10A-X, PE10R-X, PE10S-X, PM10A-X, PM10R-X, PM10S-X	637397	637401-XX*	-	637395-X	
		66610X-X, 66611X-X, 66612X-X, 66613X-X	637118-C	637119-XX-C*	48495964	-	
		PH10A-XSS-SST	637338	637339	-	-	
		PD15P-X, PE15P-X, PD15E-X, PE15E-X	637389	637391-XX*	-	637390-X	
1 1/2"	Kunststoff	6661TX-X, 6661UX-X	637118-C	637165-XX*	48496806	-	
		PD15A-X, PD15R-X, PD15S-X, PE15A-X, PE15R-X, PE15S-X, PM15A-X, PM15R-X, PM15S-X	637389	637375-XX*	-	637390-X	
	Metall	66615-X, 66616-X, 66617-X, 66618-X	637118-C	637124-XX*	48496806	-	
		66M170-X	637118-C	637469-XX*	-	-	
		PD20P-X, PE20P-X, PD20E-X, PE20E-X	637369	637373-XX*	-	637374-X	
2"	Kunststoff	6662A-X, 6662B-X	637118-C	637165-XX*	48497374	-	
		PD20R-X, PD20Y-X, PE20R-X, PE20Y-X, PM20R-X	637369	637309-XX*	-	637374-X	
	Metall	PD20A-X, PD20S-X, PE20A-X, PE20S-X, PM20A-X, PM20S-X, PP20A-X	637421	637309-XX*	-	637374-X	
		666250-X, 666270-X	637434	637432-XX*	48497374	-	
		66M270-X	637434	637468-XX*	-	-	
		PF20A-X, PF20S-X	637421	637310-XX*	-	637374-X	
		PF20R-X, PF20Y-X	637369	637310-XX*	-	637374	
		PD30P	637369	637447-XX*	-	637374-X	
	3"	Kunststoff	PD30R-X, PE30R-X, PM30R-X	637369	637303-XX*	-	637374
			PD30A-X, PD30S-X, PE30A-X, PE30S-X, PP30A-X, PM30A-X, PM30S-X	637421	637303-XX*	-	637374-X
Metall		6663XX-X	637434	637433-XX*	-	-	
		66M320-X	637434	637467-XX*	-	-	

* Zur Auswahl des geeigneten Reparatursatzes ersetzen Sie die **XX** Kennzeichnung des Reparatursatzes mit den letzten beiden Ziffern Ihrer Pumpenmodell-Nummer.

Beispiel: Pumpenmodell 666120-344 ergibt Medienteil Reparatursatz 637119-44.

Doppelmembranpumpen Zubehör

Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch, Zyklussensoren

Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch



Vorteile

Das Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch ist anschlussfertig konfektioniert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt. So sparen Sie Zeit und Kosten.

Technische Daten

Ausführung: G 1/4 Art.-Nr. EB87210988 für ¼", ⅜", ½", ¾", 1" Metall/Kunststoff
G 1/2 Art.-Nr. EB87210989 für 1½" Metall/Kunststoff, 2" Pro Kunststoff
G 3/4 Art.-Nr. EB87210991 für 2", 3" Metall/Kunststoff

Lieferumfang: Filterregler
Drosselventil
Schlauch 2 m
Befestigungswinkel
Lösbarer Steckverbinder
Wandhalter

Medium: Druckluft,
neutrale Gase

Temperaturbereich: 0- 60°C

Weitere Produkte zur Druckluftaufbereitung finden Sie ab **Seite 182**

Zyklussensoren



Zyklussensor-Satz (mit elektrischem Schließkontakt)

Stellt einen Schließkontaktausgang für die Überwachung des Pumpenbetriebs bereit. Kann zur Überwachung der Zyklusraten zur vorbeugenden Wartung und zur Grobanzeige der Fördermenge verwendet werden.

Zum Sammeln, Speichern und Ändern der Daten werden eine Stromversorgungseinheit und andere Vorrichtungen benötigt.

AROs Hubsensor bietet eine fortlaufende Überwachung der Arbeitstakte Ihrer Membranpumpe. Der Vorteil ist, wenn Sie die tatsächliche Anzahl der Hübe Ihrer Pumpe kennen, sind Sie nicht nur in der Lage, die Pumpe besser einzustellen, auf einen präziseren Materialfluss (Dosierung), sondern können auch damit beginnen, die Leistungsfähigkeit Ihrer Pumpe und die Verschleißzeiten der Teile nachzuvollziehen und zu messen. Wenn Sie über diese Daten verfügen, können Sie den Service und den Ersatzbedarf an Teilen für Ihre Pumpe besser vorbereiten, und vermeiden dass Sie im Gegensatz dazu unvorhergesehenes Pumpenversagen und unvorhergesehene Ausfälle belasten.

- **Einfache Installation** - Das ARO Hubsensor-Kit ist einfach zu installieren, um danach jahrelang zuverlässige Informationen über Ihren Pumpenumlauf zu geben.
- **Einfache Bedienung** - Einmal mit Ihrem PC verbunden, bietet eine ARO-Mini-Seriensteuerung oder ein einfaches LED-Anzeigegerät, hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit.
- **Vermeidung von Verschmutzung aufgrund von Membranbruch (Ermüdungsbrüche) sowie Ausfallzeiten** - Durch die Verfügung über kritische Pumpendaten können Sie damit beginnen, Ihren Pumpenservice und die Planung der zu ersetzenden Teile zu beaufsichtigen und zu planen, anstelle des unvorhergesehenen Ausfalls und der oft dazugehörenden Verschmutzung.

Zyklussensoren sind für alle Pumpen der EXP- und PRO-Serie lieferbar.

Doppelmembranpumpen Zubehör

Zykluszähler, Zyklussteuerungen, Magnetventile, ARO-Stopventil

Zykluszähler



- Pneumatische Zykluszähler 6-stellig mit Rückstellung oder 8-stellig ohne Rückstellung
- Zykluserfassung mit Zählwerk
- Zur groben Dosierung und vorbeugenden Wartung

Pneumatische Zykluszähler sind für alle Pumpen der EXP- und PRO-Serie lieferbar.

Zyklussteuerungen



Mit diesem Satz hat der Bediener die Möglichkeit, eine Ingersoll Rand/ARO EXP-Pumpe mit einem elektrischen Signal zu steuern, das von der PLC, den pH- oder Drucksensoren oder einem einfachen Leitungsschalter ausgegeben wird.

Das elektrische Signal aktiviert ein Ventil, das seinerseits das große Ende des unbalancierten Ventils mit Luft versorgt, so dass die Pumpe laufen kann. Sobald das elektrische Signal nicht mehr anliegt, stellt sich das Luftventil der Pumpe selbst zurück und der Zyklus wird abgeschlossen.

Zyklussteuerungen sind für alle Pumpen der EXP- und PRO-Serie lieferbar.

Magnetventile



Zum Ein- und Ausschalten der Pumpe durch schließen oder öffnen der Druckluftleitung. Stromlos geschlossen.

Passend für Doppelmembranpumpen	24V DC	24V DC ATEX	230V/50Hz	230V/50 Hz ATEX
PRO/EXP Serie: ¼", ⅜", ½", ¾", 1" Metall/Kunststoff	ZB87317979	ZB87317982	ZB87317965	ZB87317968
PRO/EXP Serie: 1½" Metall/Kunststoff PRO Serie 2" Kunststoff Pit Boss 66M170	ZB87317980	ZB87317983	ZB87317966	ZB87317969
EXP Serie: 2", 3" Kunststoff PRO/EXP Serie: 2", 3" Metall	ZB87317981	ZB87317984	ZB87317967	ZB87317970

Andere Ausführungen auf Anfrage

ARO-Stopventil



635040

ARO-STOP®-Ventil - Schaltet die Betriebsluft zur Pumpe ab, wenn der Materialbehälter leer oder die Materialleitung unterbrochen ist. Mit eingebauter Schnelleinstellungs- und Wiedereinschaltfunktion.

Modell Nr.	Passend für	Lufteinlass NPT	Luftauslass NPT	Druckbereich bar
635040	„N“-Baureihe Druckluftmotor	¼" (IG)	¼" (AG)	1,4-12
23644-400	4¼" und 6" Druckluftmotor	½" (IG)	½" (AG)	1,4-12
635043	8", 10", 12" Druckluftmotor	¾" (IG)	¾" (AG)	1,4-12

Doppelmembranpumpen Zubehör

Membranbruchererkennung, Wandhalterungen, Schwingungsdämpfer

Membranbruchererkennung

Bei der Membranbruchererkennung wird im Schalldämpfer der Pumpe ein kapazitiver Sensor (Namur) eingebaut, der jede Art von Flüssigkeit registriert. Deswegen kann auf einen Membranschaden unmittelbar reagiert werden.

Dennoch ist zu berücksichtigen, dass die Membranbruchererkennung möglicherweise nicht verhindern kann, dass Fördermedium am Schalldämpfer austritt.

Modell Nr.	Passend für Doppelmembranpumpen		
EB87211043	EXP	½", ¾"	Metall/Kunststoff
	Pro	½"	Metall/Kunststoff
EB87211044	Pro	1"	Metall/Kunststoff
	EXP	1"	Metall/Kunststoff
EB87211042	Pro/EXP	1½"	Metall/Kunststoff
	Pro	2"	Kunststoff
	EXP	2"	Metall/Kunststoff
EB87211023	EXP	3"	Metall
	Pro	2"	Metall

Modell Nr.	Zubehör/Einzelteile
EB87316663	Kapazitiver Sensor nach Namur, Gehäuse aus Edelstahl
EB87316662	Trennschaltverstärker zum Anschluss von zwei Namur-Sensoren 230V AC
EB87316678	Trennschaltverstärker zum Anschluss von zwei Namur-Sensoren 24V DC

Wandhalterungen und Grundplatten



76763

Wandhalterungen zur Montage der Pumpe an der Wand.

Grundplatten zur Montage der Pumpe auf dem Boden.

Auf Anfrage erhältlich.

Schwingungsdämpfer-Set für DMP



Bestehend aus: 4 Stück Schwingungsdämpfer mit Mutter, Material der Grund- und Deckplatte Stahl verzinkt.

Modell Nr.	passend
EB87210008	für ½" und ¾" Doppelmembranpumpen
EB87210007	für 1" und 1½" Doppelmembranpumpen
EB87210009	für 2" und 3" Doppelmembranpumpen
EB87210075	für ¼" und ⅜" Doppelmembranpumpen

Doppelmembranpumpen Zubehör

Ansaugrohre, Individuelles Zubehör

Ansaugrohre



61409 65109 66568

Zur Verwendung bei Förderung aus 200-l-Fässern sind Tauchrohre aus PVC, unlegiertem Stahl oder 316er Edelstahl lieferbar. 1"-Tauchrohre besitzen für die zuverlässige Vorfüllung ein Fußventil. Sämtliche Modelle beinhalten einen Spundadapter.

Modell Nr.	Material	Verwendet mit
67059-1	(Teflon)	¾" Pumpen
67059-4	(PP)	
61409	(PVC) 90° NPT (F)	½" (Nichtmet.) Pumpen 200-Liter-Behälter
61412	(PVC), gerade NPT (M)	
65109	(CS) NPT (F)	1" Pumpen 200-Liter-Behälter
66568	(SS) NPT (F)	
66779	(PVC) NPT (F)	
66779-2	(PVC) NPT (F) 49"L	1" Pumpen für 1.000 l-Tank verwenden
66779-3	(PVC) NPT (F) 61"L	

Auf Anfrage Sauglanzen in verschiedenen Nennweiten, Längen und Materialien lieferbar.

Individuelles Zubehör



3" Zoll Unit mit Pulsationsdämpfer und Schalleinhausung



1" Unit mit Pulsationsdämpfer



Pumpenwagen mit PD20E-FES-KTT



Pumpenwagen mit PD20A-BSS-STT-B



Transportable Pumpenstation



Fasspumpenanlage für 200 l Fass

Systeme und kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Doppelmembranpumpen Zubehör

Kugelanhebung, Einlassfilter, Flanschsätze

Kugelanhebung



PD15A-BSS-STT-AX



PD30A-BAP-STT-CX

Die Kugelanhebung der WP-ARO GmbH ermöglicht es, dass eine Doppelmembranpumpe einfach, schnell und fast vollständig entleert werden kann, ohne dass die Pumpe demontiert werden muss.

Dadurch kann die Doppelmembranpumpe bei Frostgefahr schnell entleert werden oder das Fördermedium bzw. das Reinigungsmittel kann leicht aus der Doppelmembranpumpe abfließen, dadurch wird eine Reinigung wesentlich vereinfacht. Die Stillstandszeiten und -kosten werden dadurch erheblich reduziert.

Funktionsprinzip:

Die Kugelanhebung besteht aus vier Einheiten, welche jeweils saugseitig in dem Verteilerbügel und druckseitig in den Seitenkappen montiert sind.

Wird das Handrad der Kugelanhebung, welches mittels einer Welle einen Exzenter bewegt, der am Wellenende befestigt ist, links- oder rechtsherum gedreht, so wird die Ventilkugel gegen die Schwerkraft aus dem Kugelsitz angehoben und das Fördermedium kann zwischen Kugel und Kugelsitz abfließen.

Synchronisierungs- & Arretierungsset

Das Synchronisierungs- & Arretierungsset für die Kugelanhebungen von WP-ARO ermöglicht das synchrone Öffnen/Schließen der Ventile an der Saug-/Druckseite, sowie eine Arretierung der Handräder für das Entleeren der Doppelmembranpumpe. Dadurch wird eine höhere Betriebssicherheit erreicht und Fehlbedienungen werden vermieden.

Das Synchronisierungs- & Arretierungsset kann an allen Kugelanhebungen der WP-ARO GmbH nachgerüstet werden.

Das Synchronisierungsset bewirkt, dass auf einer Seite beide Handräder der Kugelanhebung über ein Gestänge verbunden werden. Dadurch wird sichergestellt, dass beide Handräder und die entsprechenden Ventilkugeln im Inneren der Pumpe stets in gleicher Position sind, so dass die Pumpe keinen Schaden durch eine Fehlstellung nehmen kann.

Das Arretierungsset sperrt beide auf einer Seite befindlichen Handräder der Kugelanhebung in der gewünschten Position.

Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Verstellen der Handkurbeln im Betrieb oder bei der Reinigung vermieden.

Auf Anfrage erhältlich.

Einlassfilter



Die Filteranordnung sorgt für ein Ausfiltern von ungewollten Partikeln und Stoffen bevor diese in die Pumpe gelangen. Die Filter werden direkt am Boden des Saugrohres angebaut.

Modell Nr.	Verwendet mit
------------	---------------

651830	½" Pumpe
--------	----------

Flanschsätze

Flansche, Flanschsets und verschweißte Flansche lieferbar



Merkmale

Der Zyklus aller Membran- und Kolbenpumpen umfasst mindestens zwei Zeitpunkte, an denen weder eine Druckbeaufschlagung erfolgt, noch eine Strömung für einen Prozess erzeugt wird. Materialaufschäumung, Materialpulsation, Hydraulikstöße oder Materialspritzer sind häufig das unerwünschte Ergebnis dieser Druckschwankungen. Zwar lassen sich mit herkömmlichen Pulsationsdämpfern unerwünschte Pulsation und andere Probleme in Grenzen halten, dazu sind aber Bedieneingriffe und Einstellungen erforderlich.

Automatische Shock Blocker®

- Automatische DruckluftEinstellung - zum Ausgleichen von Materialdruckschwankungen ohne jeglichen Bedieneingriff.
- Deutliche Pulsationsminderung - die Shock Blocker ermöglichen eine durchschnittliche Pulsationsminderung von 60 - 80 % bei hohem Gegendruck.
- Ausgelegt für große Fördermengen und aggressive Medien - die 2"-Modelle erbringen eine Fördermenge bis zu 2,6 l, die 3"-Modelle eine Fördermenge bis zu 8,3 l.
- Breites Spektrum an Werkstoffen für hohe Kompatibilität - für optimale Kompatibilität zwischen Pumpe und Pulsationsdämpfer hat man für die Gehäuse die Wahl zwischen PVDF, Polypropylen, erdbarem Acetal (1"-Modelle) bzw. Aluminium, Gusseisen und Edelstahl (2"- und 3"-Modelle).
- Breites Spektrum an Werkstoffen für Kompatibilität zwischen Membran und Medium - für optimale Kompatibilität mit dem jeweiligen Fördermedium kann die Membran aus Santoprene, Nitril, Teflon, Hytrel, Viton oder Urethan gewählt werden.
- Ideal für Prozessanwendungen - durch Pulsationsminderung in langen Rohrleitungen lassen sich kostspielige Schäden an den Materialleitungen und den nachgeschalteten Ventilen verhindern.
- Verschraubte Konstruktion - für absolut dichte Behälter und mehr Sicherheit am Arbeitsplatz
- Ultrarobuste Konstruktion für lange Haltbarkeit - sowohl innen als auch außen sind die Shock Blocker äußerst robust, um so eine störungsfreie und nahezu pulsationsfreie Handhabung zu gewährleisten

Flüssigkeitsdruck Materialdruck (bar)	1/2" Pumpe		% Reduzierung der Pulsation			
	3,5	7	10	14	18	Fördermenge (L/min)
1,4	94	81	70	65		
2,8	92	83	70			
4,1	91	85				

Flüssigkeitsdruck Materialdruck (bar)	1" Pumpe		% Reduzierung der Pulsation			
	3,5	18	37	55	75	Fördermenge (L/min)
1,4	90	80	70	60		
2,8	92	75	70			
4,1	85	80	75			
5,5	85	80				

Pulsationsdämpfer

½"-1" MPD-Serie



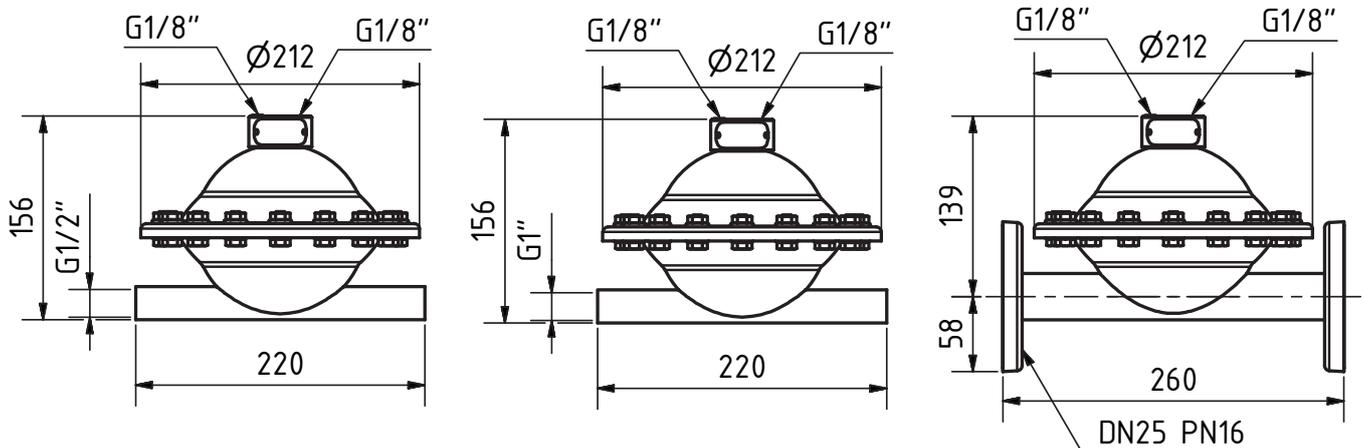
MPD25A-B-TN

Technische Daten

Dämpferausführung:	aktive Dämpfung passive Dämpfung
Werkstoff Gehäuse:	Edelstahl 1.4404
Lufteinlass:	1/8" BSP IG
Manometeranschluss:	1/8" BSP IG
Max. Betriebsdruck am Lufteinlass:	10 bar
Max. Betriebsdruck am Materialeinlass:	10 bar
Max. Betriebstemperatur mit Membran:	TFM (PTFE) / NBR: 4°C bis 82°C
Max. Betriebstemperatur mit Membran:	TFM (PTFE) / EPDM: 4°C bis 107°C
Optionales Zubehör:	Luftanschluss-Set, Art.Nr. EB87212137 Manometer Montagefuß Abluftadapter

Modell	MPD15X-B-X	MPD15X-A-X	MPD25X-B-X	MPD25X-A-X	MPD25X-F-X
Materialeinlass / -auslass:	½" BSP IG	½" NPT IG	1" BSP IG	1" NPT IG	Blechflansch gepresst, DN25 PN16
Gewicht:	3,4 kg	3,4 kg	3,5 kg	3,5 kg	4,1 kg
Kammervolumen:	0,60l	0,60l	0,65l	0,65l	0,65l

Abmessungen (mm)



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Druckspitzen lassen sich bis zu 75% dämpfen

Beim Einsatz von druckluftbetriebenen Membran- oder Kolbenpumpen kann es konstruktionsbedingt zu Pulsation des Materials, Aufschäumung und weiteren Problemen kommen. Diese lassen sich mit WP-ARO Pulsationsdämpfern deutlich reduzieren.

- **Ideal für Prozessanwendungen** – speziell in langen Rohrleitungen lassen sich Schäden am Material und den nachgeschalteten Ventilen verhindern
- **Verschraubte Konstruktion** – für absolute Dichtheit und mehr Sicherheit

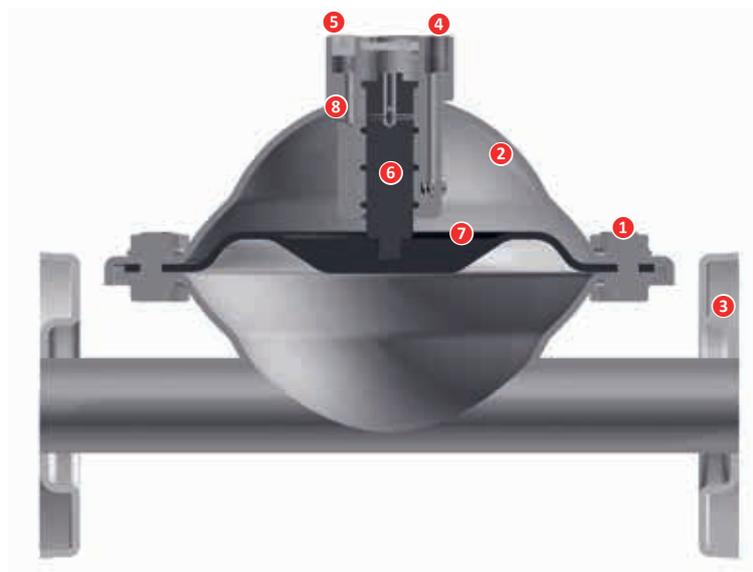
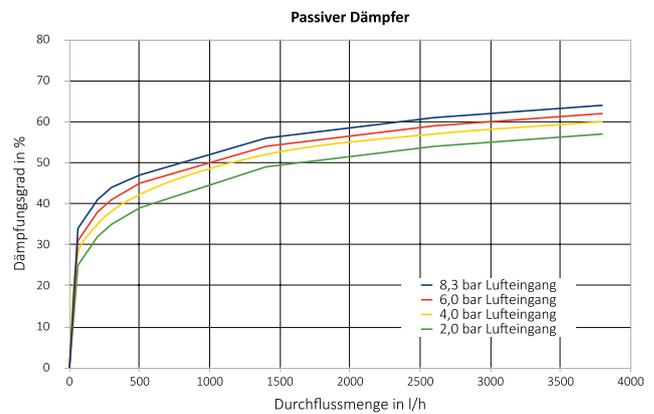
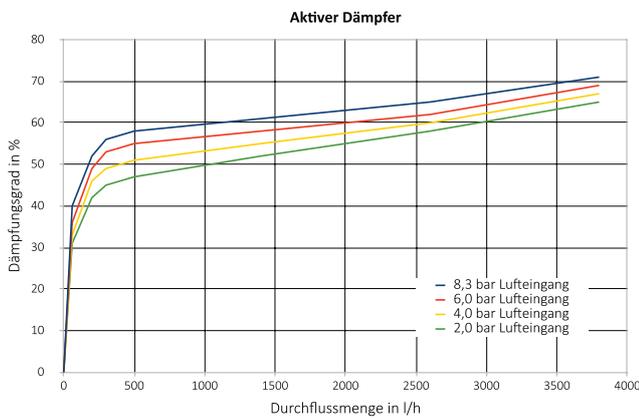
- **Aktive DruckluftEinstellung** – zum Ausgleich von Materialdruckschwankungen ohne Bedieneingriff
- **Hohe Sicherheit** – entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, sowie ATEX-Richtlinie 2014/34/EG (ATEX II 2GD IIB TX)
- **Ultrarobuste und reinigungsfreundliche Konstruktion** – durch den äußerst robusten, durchflossenen Aufbau, elektropolierter Oberfläche und nahezu keinen Totraum

Pulsationsdämpfer

½"-1" MPD-Serie

Modellnummern-Code				
MPD	XX	X -	X -	X
Model	Nennweite	Steuerungsart	Anschlussgewinde	Membrane
MPD Membranpulsationsdämpfer ⓐ ATEX zertifiziert	15 Nennweite ½" 25 Nennweite 1"	A Aktiv P Passiv	A NPT B BSP F Flansch DN 25/1"	TN TFM (PTFE) / NBR TE TFM (PTFE) / EPDM

Dämpfungsgrad in Abhängigkeit von Lufteingangsdruck und Volumenstrom (an 1" Doppelmembranpumpe)



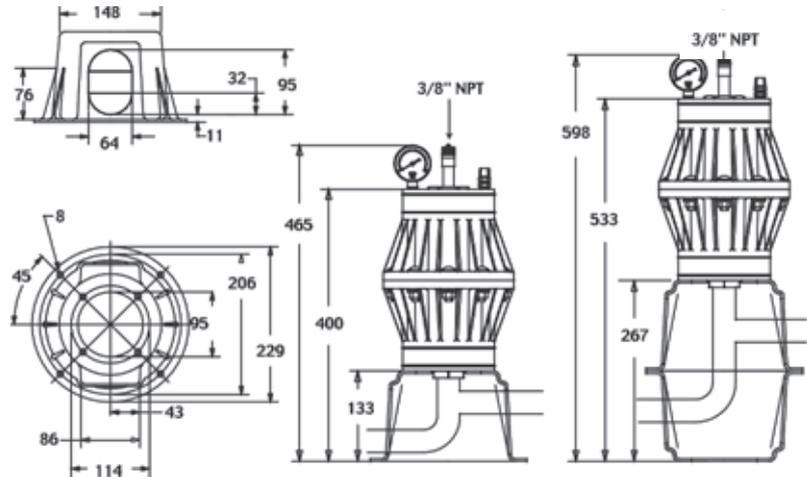
- 1 Verschraubte Konstruktion mit Edelstahlschrauben** für einfache Wartung und größtmögliche Dichtheit
- 2 Korrosionsbeständige Materialien** für Haltbarkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit
- 3 Anschluss** wahlweise als ½" BSP IG, ½" NPT IG, 1" BSP IG, 1" NPT IG oder gepressten Blechflansch DN25 PN16
- 4 Lufteinlass** wahlweise für den aktiven Betrieb
- 5 Manometeranschluss** (Manometer optional)
- 6 Antriebskolben**
- 7 Membran** als TFM (PTFE) / NBR oder TFM (PTFE) / EPDM Ausführung
- 8 Durchflussener Aufbau und elektropolierte Oberfläche** leicht zu reinigen

Pulsationsdämpfer

1" Anschluss



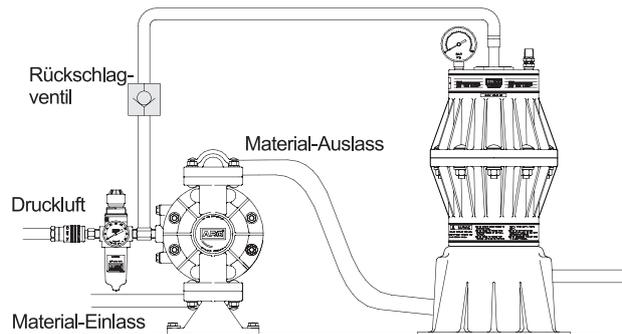
SB10P-BPS-T



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

1/2" Pumpe:	85% Pulsationsminderung bei 4,15 bar Gegendruck @ 19 l/min
1" Pumpe:	80% Pulsationsminderung bei 4,15 bar Gegendruck @ 38 l/min
Dämpferausführung:	Nichtmetallisch / automatisch
Werkstoff/Gewicht(kg):	3,8 Polypropylen 3,9 leitfähiges Acetal 4,1 PVDF
Materialeinlass/Auslässe:	1" NPT (IG), BSP (IG)
Lufteinlass:	3/8" NPT (AG)
Max. Betriebsdruck am Lufteinlass:	6,9 bar
Max. Betriebsdruck am Materialauslass:	6,9 bar
Max. Fluidvolumen:	0,93 l



Modellnummern-Code

SB	10	X -	X	X	X -	X
Modell	Blockergröße	Luftkammer	Gewinde	Materialeitiger Werkstoff	Hardware	Membranmaterial
SB	10 1" Anschluss	P Polypropylen (glasfasergefüllt) K PVDF D leitfähiges Acetal ☑ ATEX zertifiziert	A NPT (IG) B BSP (IG)	P Polypropylen (glasfasergefüllt) K PVDF D leitfähiges Acetal	S Edelstahl	A Santoprene® T Teflon® U Polyurethan C Hytrel

Optionales Zubehör:

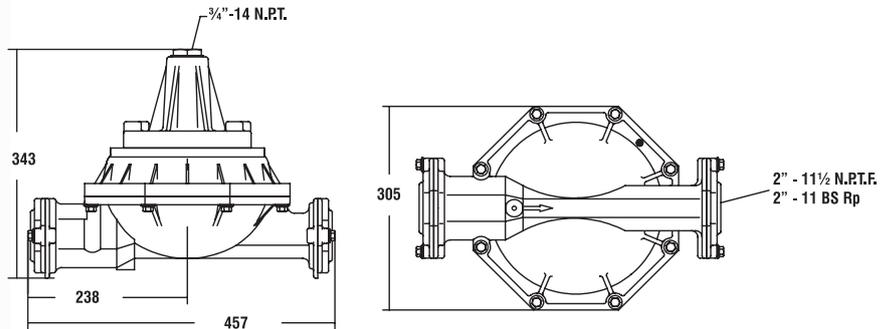
- Anschlusset luftseitig, Art.Nr. EB87211020
- Montagefuß

Pulsationsdämpfer

2" Anschluss



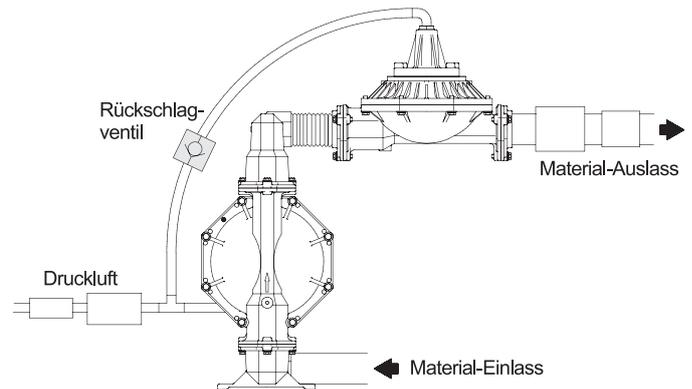
SB20A-BAP-G



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

1½" Pumpe:	75% Pulsationsminderung bei 4,15 bar Gegendruck @ 150 l/min
2" Pumpe:	60% Pulsationsminderung bei 4,15 bar Gegendruck @ 380 l/min
Dämpferausführung:	Metallisch / automatisch
Werkstoff/Gewicht(kg):	13,2 Aluminium (Materialabdeckung) 31,8 Grauguss (Materialabdeckung) 32,2 Edelstahl (Materialabdeckung)
Materialeinlass/Auslässe:	SB20X-AXX 2" NPT (IG) SB20X-BXX 2" BSP (IG)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Max. Betriebsdruck am Lufteinlass:	8,3 bar
Max. Betriebsdruck am Materialauslass:	8,3 bar
Max. Fluidvolumen:	2,61 l



Modellnummern-Code

SB	20	X -	X	X	X -	X
Modell	Blockergröße	Luftkammer	Gewinde	Materialeitiger Werkstoff	Hardware	Membranmaterial
SB Ⓜ ATEX zertifiziert	20 2" Anschluss	A Aluminium C Grauguss S Edelstahl	A NPT (IG) B BSP (IG)	A Aluminium C Grauguss H Hastelloy® C S Edelstahl	S Edelstahl P Galvanisierter Stahl	A Santoprene® G Buna (N) T Teflon®/Santoprene® V Viton

Optionales Zubehör:

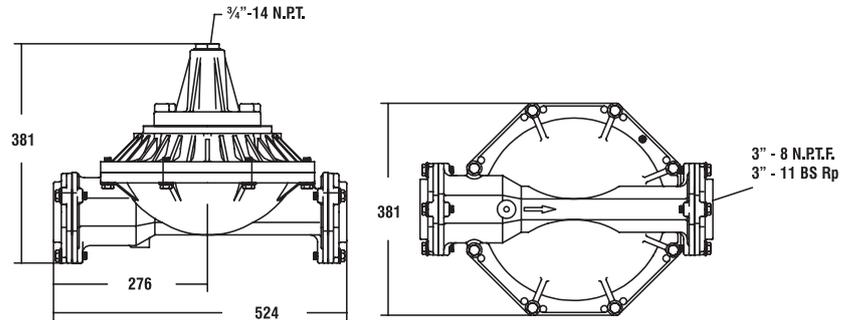
- Anschlusset luftseitig, für Pumpen mit ¼" Luftanschluss, Art.Nr. EB87212013
mit ½" Luftanschluss, Art.Nr. EB87211022
mit ¾" Luftanschluss, Art.Nr. EB87211021
- Flanschset medienseitig

Pulsationsdämpfer

3" Anschluss



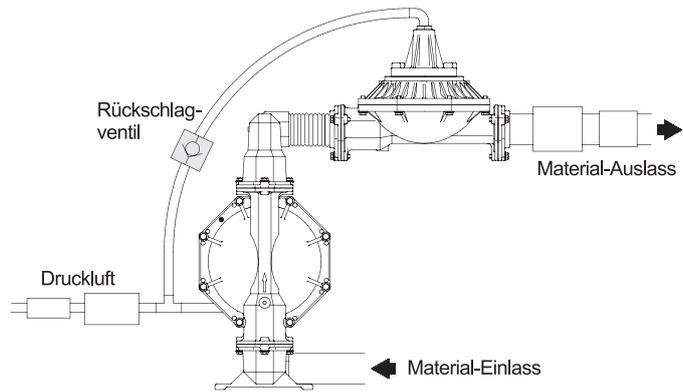
SB30A-BAP-T



Abmessungen in mm. Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Technische Daten

3" Pumpe:	55% Pulsationsminderung bei 4,15 bar Gegendruck @ 570 l/min
Dämpferausführung:	Metallisch / automatisch
Werkstoff/Gewicht(kg):	18,6 Aluminium (Materialabdeckung)
	42,6 Grauguss (Materialabdeckung)
	43,5 Edelstahl (Materialabdeckung)
Materialeinlass/Auslässe:	SB30X-AXX-X 3" NPT (IG) SB30X-BXX-X 3" BSP (IG)
Lufteinlass:	3/4" NPT (IG)
Max. Betriebsdruck am Lufteinlass:	8,3 bar
Max. Betriebsdruck am Materialauslass:	8,3 bar
Max. Fluidvolumen:	3,84 l



Modellnummern-Code

SB	30	X -	X	X	X -	X
Modell	Blockergröße	Luftkammer	Gewinde	Materialeitiger Werkstoff	Hardware	Membranmaterial
SB ATEX zertifiziert	30 3" Anschluss	A Aluminium S Edelstahl	A NPT (IG) B BSPI (IG)	A Aluminium C Grauguss H Hastelloy® C S Edelstahl	S Edelstahl P Galvanisierter Stahl	A Santoprene® G Buna (N) T Teflon®/Santoprene® V Viton

Optionales Zubehör:

- Anschlusset luftseitig, für Pumpen mit 1/4" Luftanschluss, Art.Nr. EB87212013
mit 1/2" Luftanschluss, Art.Nr. EB87211022
mit 3/4" Luftanschluss, Art.Nr. EB87211021
- Flanschset medienseitig

Kolbenpumpen N-Serie und AFX-Serie

Übersicht



2-Kugel-Ventil-Kolbenpumpe										Seite	
1:1		18,5 l/min								Unlegierter Stahl	83
2:1		8,1 l/min								Unlegierter Stahl oder Edelstahl	84
4:1		8 l/min								Unlegierter Stahl oder Edelstahl	85
9:1		10,8 l/min								Unlegierter Stahl	94
9:1		10,8 l/min								Edelstahl	95
10:1		58,9 l/min								Edelstahl	96
11:1		14 l/min								Edelstahl	97
15:1		68,6 l/min								Edelstahl	98
18:1		2,3 l/min								Edelstahl	86
22:1		7,3 l/min								Edelstahl	99
23:1		14,3 l/min								Edelstahl	100
23:1		58,6 l/min								Edelstahl - UV/EB	101
23:1		58,6 l/min								Edelstahl	102
28:1		1,4 l/min								Edelstahl	87
28:1		23,7 l/min								Unlegierter Stahl oder Edelstahl	103
30:1		4,9 l/min								Edelstahl	104
40:1		14 l/min								Edelstahl	105
45:1		7,3 l/min								Edelstahl	107
45:1		20,3 l/min								Unlegierter Stahl	106
60:1		5,4 l/min								Edelstahl	108
65:1		20,3 l/min								Unlegierter Stahl	109

Kolbenpumpen N-Serie und AFX-Serie

Übersicht



4-Kugel-Ventil-Kolbenpumpe								Seite	
2:1						80,6 l/min		Edelstahl	110
3:1							110,8 l/min	Edelstahl	111
4:1						80,6 l/min		Edelstahl	112
5:1							110,8 l/min	Edelstahl	113
7:1						80,6 l/min		Edelstahl	114



Chop-Check-(Extrusions)-Kolbenpumpe								Seite	
12:1		12,3 l/min						Unlegierter Stahl	115
13:1						46,3 l/min		Unlegierter Stahl	116
20:1						46,3 l/min		Unlegierter Stahl	117
22:1		1,9 l/min						Unlegierter Stahl oder Edelstahl	88
23:1		6,9 l/min						Unlegierter Stahl	118
23:1						12,3 l/min		Unlegierter Stahl	119
28:1						22,7 l/min		Unlegierter Stahl	120
30:1						46,3 l/min		Unlegierter Stahl	121
43:1		2,8 l/min						Unlegierter Stahl oder Edelstahl	122
44:1						14,3 l/min		Unlegierter Stahl	123
44:1						22,9 l/min		Unlegierter Stahl	124
46:1		6,9 l/min						Unlegierter Stahl	125
65:1		5,1 l/min						Unlegierter Stahl	126
65:1						22,9 l/min		Unlegierter Stahl	127

Der Luftmotor der ARO® N-Serie

Die Konstruktion des Luftmotors der ARO® Pumpen besteht durch weniger Bauteile als andere vergleichbare Industripumpen. Und weniger Bauteile verursachen weniger Probleme.

Die Pumpen der neuen N-Serie haben im Feldversuch unter realistischen Arbeitsbedingungen mehr als 10 Millionen Zyklen erreicht, und sie laufen immer noch.



Das patentierte unbalancierte ARO® Luftventil verhindert ein Stehenbleiben der Kugelkolbenpumpe. Der Motor ist durch seine Konstruktion vor Vereisung geschützt. Dies garantiert einen problemlosen Betrieb der Pumpe.

Der Motor benötigt keine mechanischen Hilfsgeräte wie z.B. Auslösestangen oder Druckstifte.

- Ölfreier Betrieb
- Einfache Installation: Lufteinlass und Materialauslass können in 90°-Schritten ausgerichtet werden
- Erdbar, ATEX zertifiziert



5 Jahre Garantie

Unterpumpen der ARO® N-Serie - Typen und Anwendungen

Die Kolbenpumpen der N-Serie sind als 2-Kugel-Kolbenpumpen oder als Schöpfkolbenpumpen erhältlich.

Um auch anspruchsvollste Materialanforderungen erfüllen zu können sind die Unterpumpen mit zwei unterschiedlichen Legierungen erhältlich.

Sie passen auf 20-l-, 60-l- und 200-l-Behälter oder können mit Wandhalterung installiert werden.



Spritzen

Materialien:

- Öl
- Beschichtung
- Farbe
- Chemikalien



Extrudieren



Fördern und abfüllen



2-Kugel-Kolbenpumpen

Die meist verwendeten Pumpen aus der ARO Serie. Sie sind in der Lage einfache Anwendungen von Materialförderung sowie Extrusionsanwendungen bei niedrig- bis mittelvviskosen Flüssigkeiten bis 100.000 cPs und Fördervolumen bis 68,6 l/min auszuführen



Materialien:

- Abdichten
- Schmierfett
- Harze
- Dichtstoffe
- Druckfarbe



Extrudieren



Fördern und abfüllen



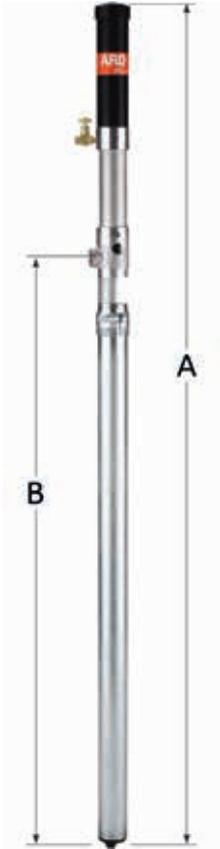
Schöpfkolbenpumpen

Die „starken“ der Baureihe, die ARO Chop-Check-Pumpen wurden entwickelt zur Förderung von hochviskosen Medien von 15.000 cPs bis mehr als 1.000.000 cPs und Fördermengen bis zu 46,3 l/min.



Kolbenpumpen N-Serie

Kugel-Ventil, 1:1, 2", 18,5 l/min

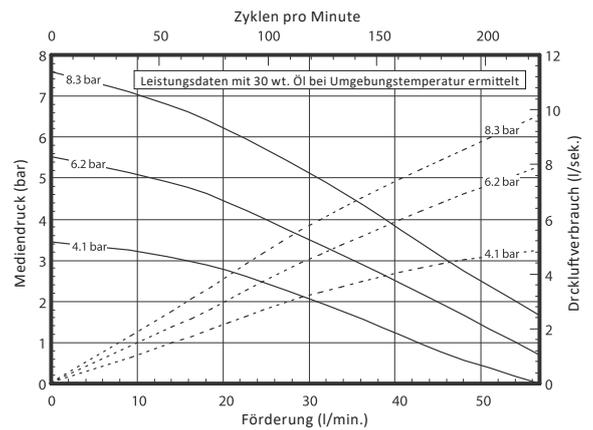


Typ	A	B
Wandmontage	1372 mm	880 mm
200 l Fass	1632 mm	1140 mm



Leistungsdaten

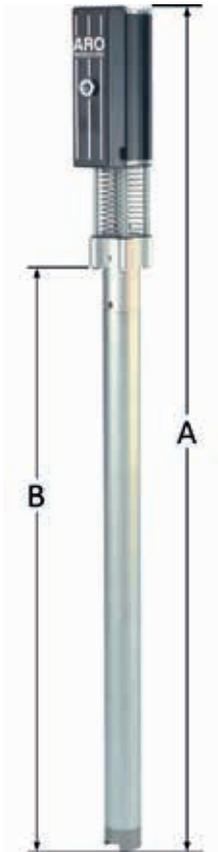
Übersetzungsverhältnis:	1:1
Motordurchmesser:	2" (51 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¼" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	0-10,3 bar
Geräuschpegel bei 6,9 bar:	77,8 dB(A)
Gewicht:	5,9 kg (612041-X) 6,4 kg (612042-X)
Förderdruck:	0-10 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	75
Flussmenge bei 60 Zyklen/Minute:	18,5 l/min
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,308 l
Zyklen pro Liter:	3,2
Material einlass:	freier Einlass
Materialauslass:	¼" NPT (IG)



Modellnummer	Typ	Pumpenwerkstoff	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparatursatz
612041-1	Wandmontage	C-Stahl	Buna/Buna	637081
612041-3			PTFE/PTFE	637083
612042-1	200 l Fass		Buna/Buna	637081

Kolbenpumpen N-Serie

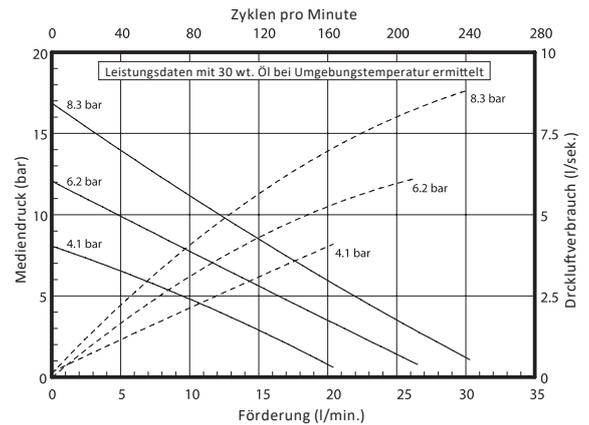
2-Kugel-Ventil, 2:1, 2", 8,1 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Motordurchmesser:	2" (51 mm)
Arbeitshub:	3" (76 mm)
Lufteinlass:	¼" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Geräuschpegel bei 6,9 bar:	80 dB(A)
Gewicht:	7,9 kg (NM2202A-11-X31) 8,9 kg (NM2202A-41-X31) 7,8 kg (NM2202B-11-X31) 10,2 kg (NM2202B-41-X31)
Förderdruck:	4-21 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	120
Flussmenge bei 60 Zyklen/Minute:	8,1 l/min
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,135 l
Zyklen pro Liter:	7,4
Materialeinlass:	1½" NPT (IG) (NM2202A-11...) 1¼" NPT (IG) (NM2202B-11...) freier Einlass (NM2202A-41...) freier Einlass (NM2202B-41...)
Materialauslass:	¾" NPT (IG)

Typ	A	B
Wandmontage	868 mm	508 mm
200 l Fass	1214 mm	855 mm



Modellnummer	Typ	Unterpumpe	Pumpenwerkstoff	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
NM2202A-11-731	Wandmontage	67320-731	C-Stahl	PTFE/ PTFE	637378-731
NM2202A-11-C31		67320-C31		UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637378-C31
NM2202A-11-J31		67320-J31		Polyurethan/UHMW-PE	637378-J31
NM2202A-41-731	200 l Fass	67319-731		PTFE/ PTFE	637378-731
NM2202A-41-C31		67319-C31		UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637378-C31
NM2202A-41-J31		67319-J31		Polyurethan/UHMW-PE	637378-J31
NM2202B-11-731	Wandmontage	67318-731	300er Edelstahl	PTFE/ PTFE	637379-731
NM2202B-11-C31		67318-C31		UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637379-C31
NM2202B-11-J31		67318-J31		Polyurethan/UHMW-PE	637379-J31
NM2202B-41-731	200 l Fass	67317-731		PTFE/ PTFE	637379-731
NM2202B-41-C31		67317-C31		UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637379-C31
NM2202B-41-J31		67317-J31		Polyurethan/UHMW-PE	637379-J31

Kolbenpumpen N-Serie

2-Kugel-Ventil, 4:1, 3", 8,0 l/min



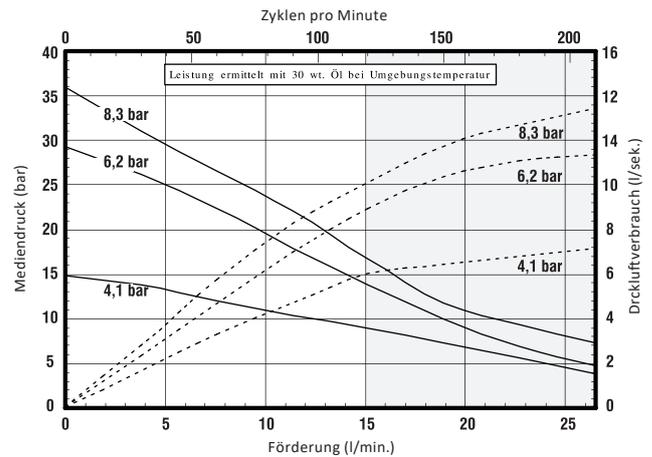
Technische Daten

Pumpenwerkstoff:	C-Stahl (NM2304A-XX-XXX) Edelstahl (NM2304B-XX-XXX)
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl (NM2304A-XX-XXX) Edelstahl (NM2304B-XX-XXX)
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl (NM2304A-XX-XXX) Edelstahl (NM2304B-XX-XXX)
Druckluftmotor:	66913
Motor-Reparaturatz:	637316
Motor-Innendurchmesser:	7,62 cm (3")
Arbeitshub:	7,62 cm (3")
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	67151-X-X11 (NM2304A-XX-XXX) 6510X-X (NM2304B-XX-XXX)
Unterpumpen-Reparaturatz:	637XXX (NM2304A-XX-XXX) 637010-X (NM2304B-XX-XXX)
Materialeinlass:	1½" NPT (IG) (NM2304A-XX-XXX) 1¼" NPT (IG) (NM2304B-XX-XXX)
Materialauslass:	¾" NPT (IG)
Gewicht:	14,5 kg (NM2304A-11-X11, NM2304B-11-X11) 20,9 kg (NM2304A-41-X11, NM2304B-41-X11)

Typ	A	B
NM2304A-11-X11	769 mm	298 mm
NM2304A-41-X11	1413 mm	942 mm
NM2304A-81-X11	769 mm	298 mm
NM2304A-91-X11	1413 mm	942 mm
NM2304A-A1-X11	751 mm	280 mm
NM2304B-11-X1X	714 mm	247 mm
NM2304B-41-X1X	1312 mm	845 mm

Leistungsdaten

Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Förderdruck:	8-41 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	125
Volumen pro Arbeitszyklus:	135 ml
Zyklen pro Liter:	7,5
Flussmenge bei 60 Zyklen/Minute:	8 l/min
Geräuschpegel bei 4 bar:	85 dB(A)



Modellnummern-Code

NM	2304	X	-	X	1	-	X	11
		Länge Pumpenrohr			Kolben Dichtung			
		A C-Stahl	1 Wandmontage				C UHMW-PE	
		B Edelstahl	4 200 l Fass				3 Teflon-Glasfaser- verstärkt (obere Packung) Teflon (untere Packung)	
			8 Wandmontage				5 Teflon-Glasfaser- leder (obere Packung) Teflon (untere Packung)	
			9 200 l Fass					
			A Folgeplattenmontage					

Kolbenpumpen N-Serie

2-Kugel-Ventil, 18:1, 3", 2,3 l/min

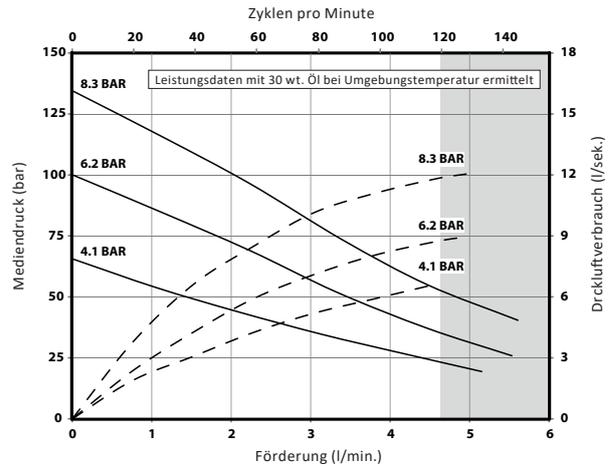


Technische Daten

Pumpenwerkstoff:	400er Edelstahl
Kolbenwerkstoff:	400er Edelstahl (hartverchromt)
Zylinderwerkstoff:	400er Edelstahl (hartverchromt)
Druckluftmotor:	66917
Motor-Reparaturatz:	637316
Motor-Innendurchmesser:	7,62 cm (3")
Arbeitshub:	7,62 cm (3")
Lufteinlass:	¼" NPT (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	67310-13-C43 (NM2318B13-C43) 67310-13-L43 (NM2318B13-L43)
Unterpumpen-Reparaturatz:	637394-C43 (NM2318B-13-C43) 637394-L43 (NM2318B-13-L43)
Materialeinlass:	½" NPT (IG)
Materialauslass:	¼" NPT (AG)
Gewicht:	5,7 kg

Leistungsdaten

Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Förderdruck:	35-186 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	120
Volumen pro Arbeitszyklus:	38,5 ml
Zyklen pro Liter:	26,5
Flussmenge bei 60 Zyklen/Minute:	2,3 l/min
Geräuschpegel bei 6,9 bar:	85 dB(A)



Modellnummern-Code

NM	2318	B	-	1	3	-	X	4	3
				Länge Pumpenrohr			Kolben Dichtung		
				1 Wandmontage			C UHMW-PE L Mineralverstärktes PTFE (obere & untere Packung)	4 Wellenfeder	

Kolbenpumpen N-Serie

2-Kugel-Ventil, 28:1, 3", 1,4 l/min

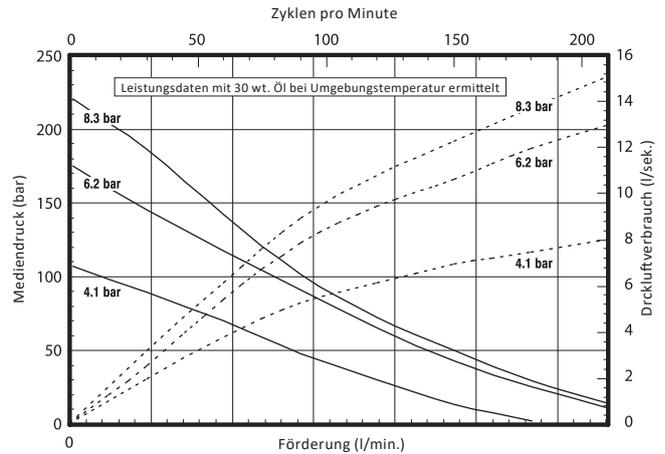


Technische Daten

Pumpenwerkstoff:	Edelstahl
Kolbenwerkstoff:	Edelstahl
Zylinderwerkstoff:	Edelstahl
Druckluftmotor:	66914
Motor-Reparaturatz:	637316
Motor-Innendurchmesser:	7,62 cm (3")
Arbeitshub:	7,62 cm (3")
Lufteinlass:	¼" NPT (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	66066-1 (NM2328A-11-311) 66066-2 (NM2328A-11-G11) 66066-3 (NM2328A-11-S11)
Unterpumpen-Reparaturatz:	637006-1 (NM2328A-11-311) 637006-2 (NM2328A-11-G11) 637006-3 (NM2328A-11-S11)
Materialeinlass:	½" NPT (IG)
Materialauslass:	¼" NPT (AG)
Gewicht:	5,9 kg

Leistungsdaten

Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Förderdruck:	56-288 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	125
Volumen pro Arbeitszyklus:	22,9 ml
Zyklen pro Liter:	41,6
Flussmenge bei 60 Zyklen/Minute:	1,4 l/min
Geräuschpegel bei 6,9 bar:	85 dB(A)

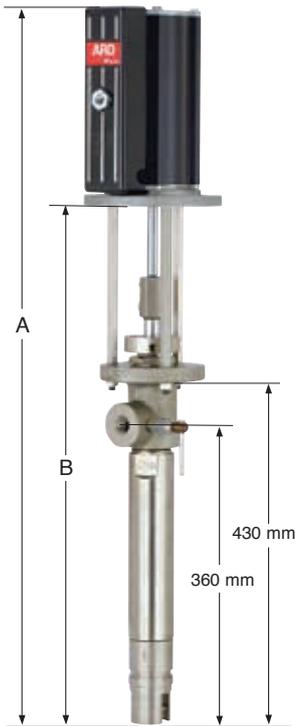


Modellnummern-Code

NM	2328	A	-	1	1	-	X	11
				Länge Pumpenrohr			Kolben Dichtung	
				1 Wandmontage			3 Glasfaserverstärktes PTFE (obere & untere Packung) G UHMW-PE/Leder gestaffelt (obere & untere Packung) 5 UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE gestaffelt (obere & untere Packung)	

Kolbenpumpen N-Serie

Schöpfkolbenpumpe, 22:1, 3", 1,9 l/min

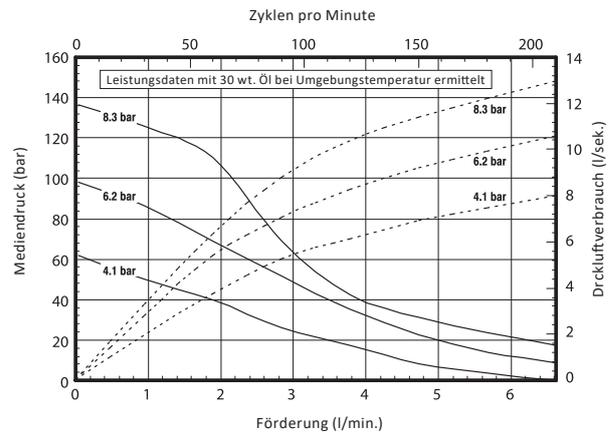


Technische Daten

Pumpenwerkstoff:	C-Stahl (NM2322E-XX-XXX) Edelstahl (NM2322F-XX-XXX)
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl (NM2322E-XX-XXX) Edelstahl (verchromt) (NM2322F-XX-XXX)
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl (NM2322E-XX-XXX) Edelstahl (verchromt) (NM2322F-XX-XXX)
Druckluftmotor:	66915
Motor-Reparaturatz:	637316
Motor-Innendurchmesser:	7,62 cm (3")
Arbeitshub:	7,62 cm (3")
Lufteinlass:	¼" NPT (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	67100-P43 (NM2322E-11-P43) 67101-P48 (NM2322F-11-P48)
Unterpumpen-Reparaturatz:	637291-P43 (NM2322E-11-P43) 637291-P48 (NM2322E-11-P48)
Materialeinlass:	Zur Montage auf Folgeplatte
Materialauslass:	½" NPT (IG)
Gewicht:	13,2 kg (NM2322X-11-P4X) 15,0 kg (NM2322X-71-P4X)

Typ	A	B
NM2322X-11-P43	844 mm	621 mm
NM2322X-71-P48	1083 mm	847 mm

Leistungsdaten	
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Förderdruck:	44-225 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	120
Volumen pro Arbeitszyklus:	31,1 ml
Zyklen pro Liter:	32,1
Flussmenge bei 60 Zyklen/Minute:	1,9 l/min
Geräuschpegel bei 6,9 bar:	85 dB(A)



Modellnummern-Code

NM	2322	X	-	X	1	-	P	4	X	
		Material	Länge Unterpumpe				Kolben Dichtung			
		E C-Stahl	1 Kurz					P UHMW-PE/ Mineralverstärktes PTFE (obere Pa- ckung) & UHMW-PE (untere Packung)		
		F Edelstahl	7 Lang					3 UHMW-PE/ Teflon gestaffelt (obere Packung) UHMW-PE Nutkolben (untere Packung)		
								8 UHMW-PE/ Teflon gestaffelt (obere Packung) UHMW-PE W-förmig (untere Packung)		



NP322FP43R7-13



NP322FP43R8-10



NP328C01-2



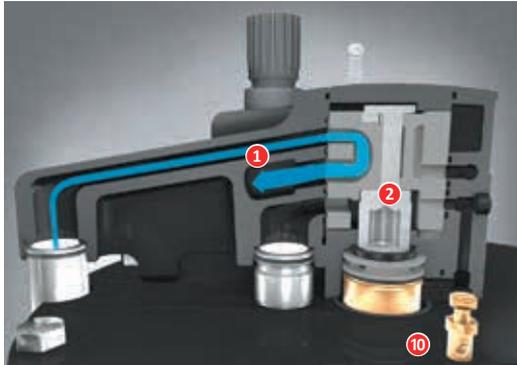
NP328D02-1



NP328D01-3

Systeme und Zubehör für die N-Serie auf Anfrage

ARO® Kolbenpumpen



- 1 Fortschrittlicher Abluftauslass**
Geschwungene Ventilform und verbundene Luftkammern verhindern einen unregelmäßigen Lauf oder das Stehenbleiben der Pumpe
- 2 True Link Valve**
Die AFX-Pumpen arbeiten nahezu pulsationsfrei. Das fein polierte Umschaltventil aus Keramik und mit PTFE verstärkte Ventilkomponenten aus Azetal sind direkt mit dem Antriebskolben verbunden und führen zu einer Rekord-Umschaltzeit von weniger als einer zehntel Sekunde. Dabei werden keine Federn eingesetzt, die Energie verbrauchen und verschleiben können.
- 3 Glasfaserverstärkter, elektrisch leitfähiger Verbundwerkstoff**
Überdauert die Metall-Zylinder der Wettbewerber mit überragender Versiegelung aus Epoxid. Metallzylinder können bei einer Leckage an der Dichtung am Kolben haften bleiben.
- 4 Schmiermittelfreier Luftmotor**
Für einen sorgenfreien Betrieb
- 5 6" Hublänge**
Führt zu einer verbesserten Leistung im Prozess durch höhere Durchflussmenge pro Hub, weniger Pulsation und höhere Zuverlässigkeit durch weniger Umschaltvorgänge.
- 6 Universeller Ventilblock**
Reduziert Ausfallzeit, da er einfach gewartet werden kann und mit allen Motorgrößen kompatibel ist.
- 7 Universelle Verbindung zur Unterpumpe**
Erlaubt die Kombination unterschiedlicher Motorgrößen mit verschiedenen druckübersetzten Unterpumpen.
- 8 Kompakte Bauform**
Erleichtert die Integration der Pumpe in OEM Ausrüstung.
- 9 Anschlüsse für Zyklussteuerung**
Bieten Kontrolle über pneumatische Steuersignale
- 10 Erdbar**
Stellen einen sicheren Betrieb sicher, wenn statische Aufladung und Funkenschlag ein Problem darstellen. Unsere erdbaren Pumpen sind ATEX-zertifiziert.
- 11 Optional mit integriertem Druckregler**
Mit Druckregler zum Einstellen des Drucks und Kugelhahn zum manuellen Abschalten der Pumpe sowie einem Manometer. Keine Notwendigkeit für die Installation und die Kosten von zusätzlichen Reglern oder Ventilen.

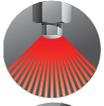
ARO® Kolbenpumpen Typen und Anwendungen

Kolbenpumpen werden für die unterschiedlichsten Materialförderanwendungen eingesetzt. Diese Anwendungen lassen sich in der Regel in vier Kategorien unterteilen:

- **Förderung:** Durch einfache Förderung werden Medien mit niedriger bis mittlerer Viskosität von einem Ort zu einem anderen gepumpt. Für Förderaufgaben werden am häufigsten 2-Kugel-Ventil- und 4-Kugel-Ventil-Pumpen eingesetzt.
- **Extrusion:** Als Extrusionspumpe wird eine Kolbenpumpe zum Transportieren von Medien mit mittlerer bis hoher Viskosität eingesetzt. Für Extrusionsanwendungen wird zur Anpassung an die jeweiligen Einsatzerfordernisse in der Regel Zubehör benötigt,

wie Rammpressen und Materialregler. In Extrusionsanwendungen werden Schöpfkolbenpumpen und 2-Kugel-Ventil-Pumpen eingesetzt.

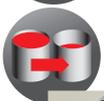
- **Beschichtungsanwendungen:** Hierunter fallen Sprüh- und Tauch-Materialbeschichtungsaufgaben. Für Beschichtungsanwendungen werden 2- und 4-Kugel-Ventil-Pumpen eingesetzt.
- **Dosieren/Fördern:** Das Dosieren und Fördern beinhaltet die wiederholte Förderung einer bestimmten Materialmenge. Für Dosier-/Förderaufgaben werden 2- und 4-Kugel-Ventil-Pumpen sowie Schöpfkolbenpumpen eingesetzt.

Spritzen  **Materialien:**

- Öl
- Beschichtung

Extrudieren  **Materialien:**

- Farbe
- Chemikalien

Fördern und abfüllen  

2-Kugel-Kolbenpumpen

Die meist verwendeten Pumpen aus der ARO Serie. Sie sind in der Lage einfache Anwendungen von Materialförderung sowie Extrusionsanwendungen bei niedrig- bis mittelviskosen Flüssigkeiten bis 100.000 cPs und Fördervolumen bis 68,6 l/min auszuführen



Fördern und abfüllen  

Materialien:

- Farbe
- Chemikalien
- Lasur
- Emaille
- Lack

4-Kugel-Kolbenpumpen

Entwickelt um große Volumen von niedrig- bis mittelviskosen Flüssigkeiten bis zu 12.000 cPs und Fördermengen bis zu 124 l/min zu fördern. Eine übliche Anwendung ist z.B. die Materialzirkulation vom Behälter zur Verwendungsstelle und zurück.



Extrudieren  **Materialien:**

- Abdichten
- Schmierfett
- Harze
- Dichtstoffe
- Druckfarbe

Fördern und abfüllen  

Schöpfkolbenpumpen

Die „starken“ der Baureihe wurden entwickelt zur Förderung von hochviskosen Medien von 15.000 cPs bis mehr als 1.000.000 cPs und Fördermengen bis zu 46,3 l/min.



Fünf Motorgrößen, ein einfaches Konzept

Ob Sie einen 4", einen 12" oder eine Größe dazwischen haben, die AFX-Serie bietet diese Funktionen und Vorteile:

- Unser universelles Luftmotor-Kit kann bei allen Motoren der AFX-Serie eingesetzt werden. So benötigen Sie für mehrere Luftmotor-Größen nur ein Ersatzteil.
- Die modulare Konstruktion reduziert Ausfallzeiten durch schnelle Reparatur.
- Sie benötigen nur das Wissen zur Reparatur einer Pumpe um alle Pumpen reparieren zu können.



12"

10"

8"

6"

4"



Kugelkolbenpumpen

Auf den ersten Blick wird deutlich, worin das Geheimnis der Druckluftventil-Konstruktion der Kolbenpumpe von ARO® steckt.

ARO® verwendet für seine Druckluftmotoren weniger Bauteile als andere Hersteller vergleichbarer Industripumpen.

Merkmale

- **Zuverlässigkeit**
 - Wartungsfrei
 - Keine Vereisungen am Luftmotor möglich
 - Robustes Luftmotorengehäuse
- **Weniger Bauteile**
 - Ca. 50% weniger Bauteile als vergleichbare Pumpen
 - Reduzierung der Wartungszeiten
- **Keine Umschaltstifte**
 - Patentiertes, unbalanciertes Luftventil stellt das Umschalten der Pumpe sicher
 - Keine Auslösestangen oder Schubstifte erforderlich
- **Kein Sonderwerkzeug erforderlich**
 - Pumpe kann mit "Standard"-Werkzeug demontiert und montiert werden
- **Luftmotor dauergeschmiert**
 - Unter "normalen" Betriebsbedingungen keine Dauerschmierung des Luftmotors erforderlich
- **Vergleichsweise leise**
 - max. 85 dB(A)
- **Verlängerter Hub**
 - Hub im Vergleich zum Vorgängermodell um 3/4" länger, dadurch Reduzierung der Hübe bei gleicher Pumpleistung
- **Unterpumpe mit V-Packungen gedichtet**
 - Dichtungen der Unterpumpe aus hochbeständigem UHMW-PE/Teflon®
- **Werkstoffe der Unterpumpe**
 - C-Stahl
 - Edelstahl



Zwei-Säulen-Ramm-Systeme

Entwickelt für Anwendungen mit hochviskosen Medien.



Ein-Säulen-Ramm-Systeme

Entwickelt für Anwendungen mit hochviskosen Medien.



Airless Pumpensysteme

Beliebt für Airless Anwendungen als Komplettlösung mit allen notwendigen Komponenten (Plug and Play).



Pumpensysteme mit Radsatz (fahrbar)

Für mobile Anwendungen und für niedrig- bis mittelviskose Medien (bis 50.000 cPs).



Rührwerk-Lift-System

Ideal für Oberflächen- oder Klebeanwendungen, bei dem ein Aufrühren des Mediums erforderlich ist.

ARO-Kolbenpumpen

ARO-Kolbenpumpen haben ihre hohe Zuverlässigkeit, ihre Wirtschaftlichkeit und ihre hohe Präzisionssteuerung bei der Förderung unterschiedlichster fließfähiger Materialien in der Industrie unter Beweis gestellt. Aufgrund ihrer effizienten und einfachen Konstruktion gelten die ARO-Kolbenpumpen allgemein als die zuverlässigsten,

vielseitigsten und präzisesten Pumpen auf dem Markt. Ganz gleich, ob Sie niedrigviskose Medien in kleinen Fördermengen nur über kurze Strecken oder hochviskose Medien in großen Mengen über lange Strecken transportieren möchten - ARO hat jeweils die für Sie geeignete Pumpe.

Wahl der Werkstoffe und der Behandlungen

ARO-Kolbenpumpen werden in großer Werkstoffvielfalt angeboten (in unterschiedlichen Metallen und mit unterschiedlichen Oberflächenbehandlungen und Dichtungsausführungen). Sie finden so stets die ideale Pumpe für die jeweilige Anwendung.

Werkstoff von Unterpumpe, Zylinder und Tauchkolben

- **Gehärteter unlegierter Stahl:**
 - Ausgezeichnete Abrasionsbeständigkeit
 - Nicht geeignet für Medien auf Wasserbasis
 - Kann für längere Haltbarkeit hartverchromt werden.
- **304er oder 316er Edelstahl:**
 - Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit bei Säuren und Medien auf Wasserbasis
 - Gute Abrasionsbeständigkeit
- **400er Edelstahl:**
 - Gute Abrasionsbeständigkeit
 - Kann für längere Haltbarkeit wärmebehandelt oder hartverchromt werden.
- **17-4er Edelstahl:**
 - Gleiche Korrosionsbeständigkeit wie 304er Edelstahl
 - Gut geeignet für Medien auf Wasserbasis
 - Kann für längere Haltbarkeit hartverchromt werden

Dichtungskompatibilität

- **UHMW-PE-Dichtung:**
 - Ultrahohes Molekulargewicht
 - Polyethylen ist ein gutes Universal-Dichtungsmaterial
 - Einsatz üblicherweise in Verbindung mit Druckfarben, Säuren und einigen Lösungsmitteln
 - Nicht geeignet für den Einsatz bei Materialtemperaturen über 75°.
- **PTFE-Dichtung:**
 - Chemisch beständig gegenüber allen Medien
 - Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit, aber mangelhafte Abrasionsbeständigkeit.
- **Dichtungseinheit, UHMW-PE und Leder:**
 - Chemisch beständig gegenüber allen Medien
 - Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit, aber mangelhafte Abrasionsbeständigkeit



Öl- & Fettpumpen-Systeme

Die Schmierpumpen der ARO Baureihe zur Förderung von Ölen und Fetten - wahlweise ausgestattet mit Fass, Deckel oder Spundadapter zur Befestigung an Fässern.



Bodenbefestigungs-Kit

Ideal zur Förderung z.B. vom Tank oder in Rohrleitungssysteme.



Wandhalterungs-Kit

Die kompakte Bauweise unserer Kolbenpumpen lässt eine ideale Befestigung an Wänden oder direkt an einer Anlage zu.



Waschpumpen-Systeme

Die perfekte Lösung zur Reinigung mit hohen Drücken.

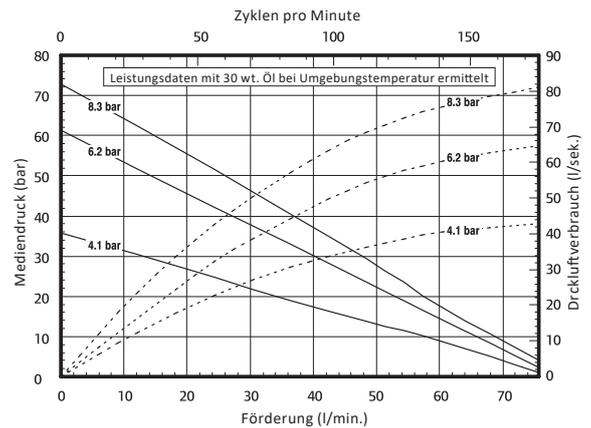
Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 9:1, 10,8 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	9:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	4" (102 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Geräuschpegel:	80 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	15,8 kg 22,2 kg (200 l)
Förderdruck:	18,6-93 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	10,8 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,180 l
Zyklen pro Liter:	5,5
Materialeinlass:	Freier Einlass (bei 20 und 200 l Behälter) 1 1/2" NPT (IG) (bei Wandmontage)
Materialauslass:	3/4" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparatursatz	
Für 20 l Behälter					
AF0409A91LL2D-1	1875A91LL2D	C-Stahl	C-Stahl	Leder/Leder	K1875A91LL2D
Für 200 l Behälter					
AF0409A51KS24-12	1875A51KS24	C-Stahl	C-Stahl/ hartverchromt	Glasfaserverstärktes PTFE PTFE/PTFE	K1875A11KS24
AF0409A51FF24-12	1875A51FF24			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	K1875A11FF24
Wandmontage					
AF0409A81KS24-12	1875A81KS24	C-Stahl	C-Stahl/ hartverchromt	Glasfaserverstärktes PTFE PTFE/PTFE	K1875A11KS24
AF0409A81US24-12	1875A81US24			Glasfaserverstärktes PTFE PTFE, Leder/PTFE	K1875A11US24
AF0409A81HF24-12	1875A81HF24			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	K1875A11HF24
AF0409A81FF24-12	1875A81FF24			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	K1875A11FF24

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Wagen/Lift Modell	Folgeplatte (Modell, Dichtung, Material)
CL0409A91LL2DE31 CL0409A91LL2DE3B	Wagen mit Lift	AF0409A91LL2D-1	67075-1-B	651840-1 Wischlippe, Polyethylen/Urethan C-Stahl, vernickelt

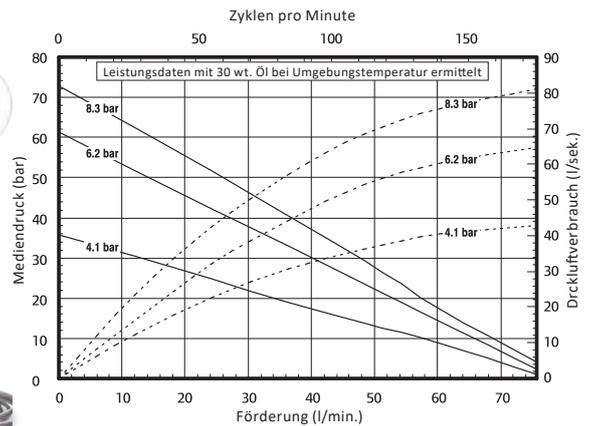
Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 9:1, 10,8 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	9:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	4" (102 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Geräuschpegel:	89,2 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	15,9 kg (20 l) 20,4 kg (200 l)
Förderdruck:	18,6-93 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	10,8 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,180 l
Zyklen pro Liter:	5,5
Materialeinlass:	1 1/4" NPT (IG) (bei 20 l Behälter) Freier Einlass (bei 200 l Behälter)
Materialauslass:	3/4" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
--------------	------------	----------------	-----------------------	--------------------------

Für 20 l Behälter

AF0409C11FF22-1	1875C11FF22	316er Edelstahl	316er Edelstahl	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	K1875C11FF00
AF0409C11FF29-1	1875C11FF29		304er Edelstahl mit Keramikbeschichtung		K1875C11FF00
AF0409C11SS22-1	1875C11SS22		316er Edelstahl, keramikbeschichtetes Rohr	PTFE/PTFE	K1875C11SS00
AF0409C11VF2E-1	1875C11VF2E		304er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	Viton®/UHMW-PE	K1875C11VF00
AF0409C11VF29-1	1875C11VF29				K1875C11VF00

Für 200 l Behälter

AF0409C51SS22-1	1875C51SS22	316er Edelstahl	316er Edelstahl	PTFE/PTFE	K1875C11SS00
AF0409C51FF22-1	1875C51FF22			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	K1875C11FF00

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Lift	Fassdeckel	Materialschlauch
AL0409C51FF2202	Pumpe mit Fassdeckel und Hebelift	AF0409C51FF22	640067	66197	623600-10

Kolbenpumpen AFX-Serie

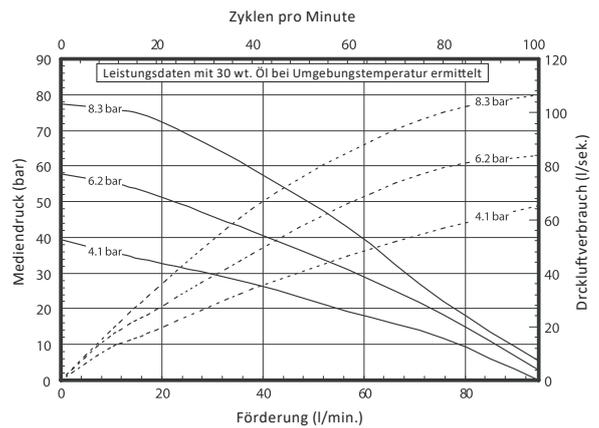
2-Kugel-Ventil, 10:1, 58,9 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	10:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	46,3 kg
Förderdruck:	20-83 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	58,9 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,980 l
Zyklen pro Liter:	1,02
Materialeinlass:	2" NPT (AG)
Materialauslass:	1¼" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: A

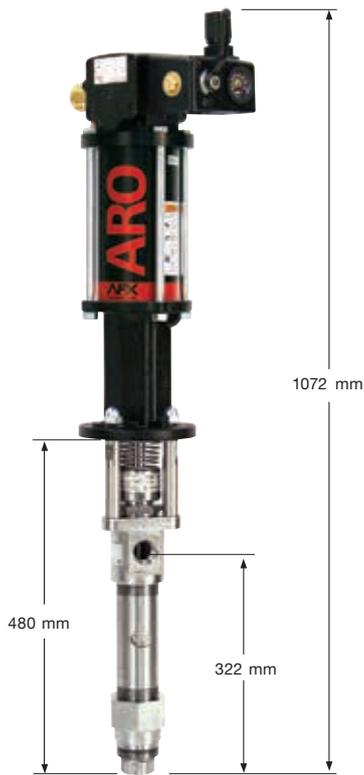


Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0810C11CC15-1	66942-K3F	300er Edelstahl/ CF8M	321er Edelstahl/hartverchromt	Carbon-Graphit gefülltes PTFE/ Carbon-Graphit gefülltes PTFE
AF0810C11FF35-1	66942-C6F			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0810C11KK35-1	66942-L6F			Mineralverstärktes PTFE/ Mineralverstärktes PTFE
AF0810C11GF35-1	66942-P6F			UHME-PE, Mineralverstärktes PTFE/UHMW-PE
AF0810F11FF36-1	66941-C6D	15-5er Edelstahl	15-5er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0810F11KK36-1	66941-L6D			Mineralverstärktes PTFE/ Mineralverstärktes PTFE
AF0810F11RK36-1	66941-R6D			Mineralverstärktes PTFE, UHMW-PE/Mineralverstärktes PTFE

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 11:1, 14 l/min

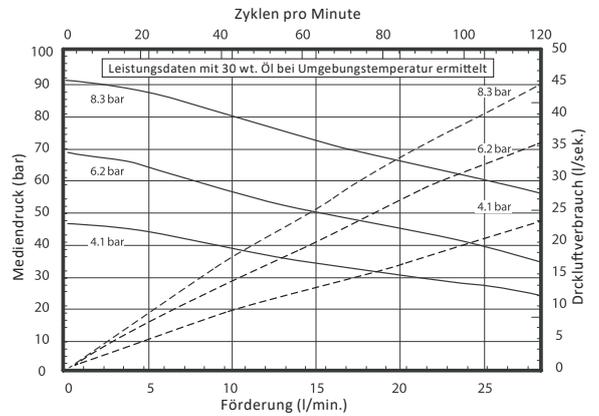


Anschluss für Folgeplatte: A, D



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	11:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Geräuschpegel:	86,5 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	19,5 kg
Förderdruck:	25-120 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	14 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,238 l
Zyklen pro Liter:	4,2
Materialeinlass:	1" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0411G11FF47-1	66300-C43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637305-C43
AF0411G11KK47-1	66300-343		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637305-343
AF0411G11KK48-1	66300-34B	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637305-343
AF0411G11HH47-1	66300-G43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637305-G43
AF0411G11GF47-1	66300-P43		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes/ UHMW-PE	637305-P43
AF0411G11RK47-1	66300-R43		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637305-R43
AF0411G11FF48-1	66300-C4B	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637305-C43
AF0411G11GF48-1	66300-P4B		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/ UHMW-PE	637305-P43
AF0411G11RK48-1	66300-R4B		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637305-R43

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rammpresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
TP0411G21FF48A72	20 l 2-Säulen-Ramm- presse	AF0411G11FF48	RM0725-C	67347-2	Wischlippe, EPR	Aluminium
TP0411G21FF48A82				67347-1	Rohrtyp, Buna	Aluminium
TP0411G51GF47AA2	200 l 2-Säulen-Ramm- presse	AF0411G11GF47	RM552S-C	66516-1	Doppellippe, Polyu- rethan	Aluminium

Kolbenpumpen AFX-Serie

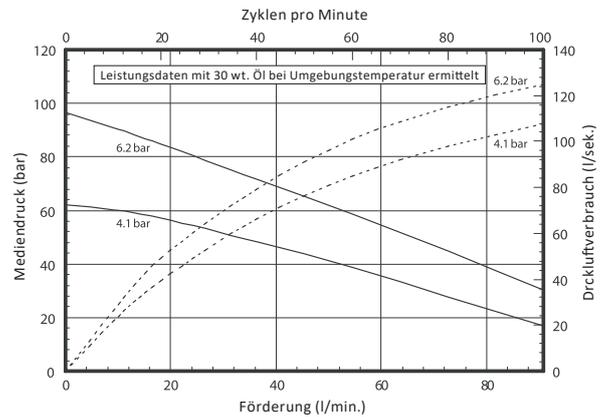
2-Kugel-Ventil, 15:1, 68,6 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	15:1
Motordurchmesser:	10" (254 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	89,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	56,7 kg
Förderdruck:	31-93 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	68,6 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,980 l
Zyklen pro Liter:	1,02
Materialeinlass:	2" NPT (AG)
Materialauslass:	1¼" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: A



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz	
AF1015C11FF35-1	66942-C6F	300er Edelstahl/ CF8M Edelstahl	321er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637211-C63
AF1015C11GF35-1	66942-P6F			UHMW-PE, Mineralverstärktes PTFE/UHMW-PE	637211-P63
AF1015J11FF36-1	66941-CDD	400er Edelstahl mit Sitz aus Wolframcarbid	15-5er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637211-C63
AF1015F11FF36-1	66941-C6D	400er Edelstahl	15-5er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637211-C63
AF1015F11KK36-1	66941-L6D			Mineralverstärktes PTFE/ Mineralverstärktes PTFE	637211-L63
AF1015F11RK36-1	66941-R6D			Mineralverstärktes PTFE, UHMW-PE/ Mineralverstärktes PTFE	637211-R63

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

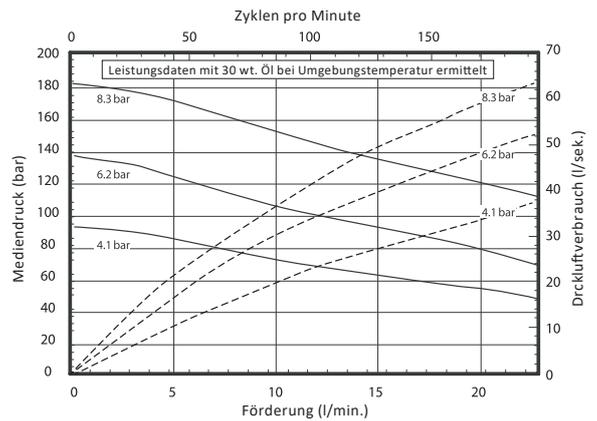
2-Kugel-Ventil, 22:1, 7,3 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	22:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Geräuschpegel:	86,5 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	19,5 kg
Förderdruck:	45-235 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	7,3 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,123 l
Zyklen pro Liter:	8,1
Materialeinlass:	1" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: A, D



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0422G11FF47-1	66301-C43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637306-C43
AF0422G11KK47-1	66301-343		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637306-343
AF0422G11HH47-1	66301-G43		UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637306-G43
AF0422G11GF47-1	66301-P43		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE	637306-P43
AF0422G11RK47-1	66301-R43		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637306-R43
AF0422G11RK48-1	66301-R48		17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

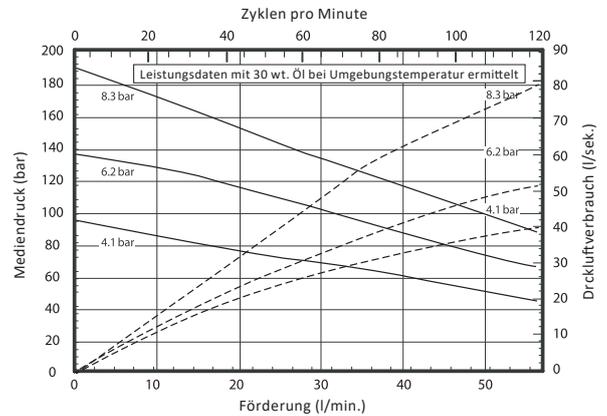
Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 23:1, 14,3 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	23:1
Motordurchmesser:	6" (152 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	21 kg
Förderdruck:	45-240 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	14,3 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,238 l
Zyklen pro Liter:	4,2
Materialeinlass:	1" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Anschluss für Folgeplatte: A, D

Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0623G11FF47-1	66300-C43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637305-C43
AF0623G11KK47-1	66300-343		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637305-343
AF0623G11KK48-1	66300-348	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637305-343
AF0623G11HH47-1	66300-G43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637305-G43
AF0623G11HH48-1	66300-G48	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637305-G43
AF0623G11GF47-1	66300-P43	300er Edelstahl	UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/ UHMW-PE	637305-P43
AF0623G1RK48-1	66300-R48		17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE
AF0623G1RK47-1	66300-C43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637305-R43
AF0623G1FF48-1	66300-C43	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637305-C43
AF0623G1GF48-1	66300-P48		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/ UHMW-PE	637305-P43

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
TP0623G51RK47TA2	200 l 2-Säulen-Rampresse	AF0623G11RK47	RM5525-C	66516-6	Doppellippe, Polyurethan	Aluminium/PTFE Beschichtung

Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 23:1, 58,6 l/min, UV/EB

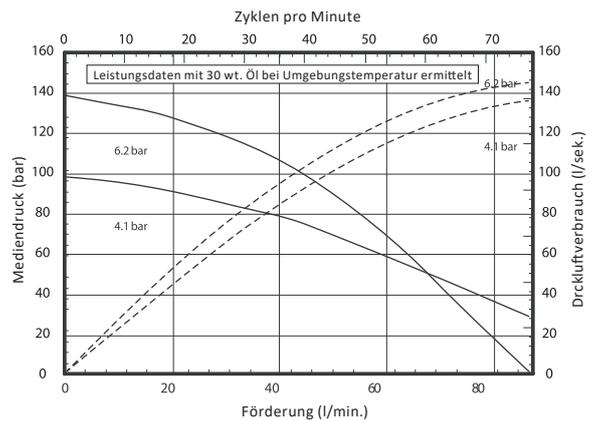


Anschluss für Folgeplatte: E



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	23:1
Motordurchmesser:	12" (305 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	93 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	90,7 kg
Förderdruck:	4-143 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	58,6 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,980 l
Zyklen pro Liter:	1,02
Materialeinlass:	Folgeplattenanschluss
Materialauslass:	1¼" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF1223C51FF35-1	67372-C6F	300er Edelstahl/ CF8M Edelstahl	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637444-C6D
AF1223C51FFP5-1	67372-CEF	321er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637444-CED

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
TP1223C51FF35TAC	200 l 2-Säulen-Ramm- presse	AF1223C51FF35	RM552S-C	67409-6	Doppellippe/ Polyurethan	Aluminium/PTFE Beschichtung
TP1223C51FFP5AN2		AF1223C51FFP5		67410-2	Doppelrohr, EPR	Aluminium

Kolbenpumpen AFX-Serie

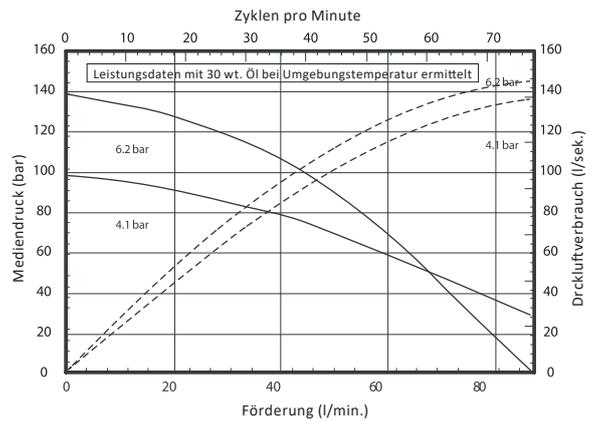
2-Kugel-Ventil, 23:1, 58,6 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	23:1
Motordurchmesser:	12" (305 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	93 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	63,5 kg
Förderdruck:	45-143 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	58,6 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,980 l
Zyklen pro Liter:	1,02
Materialeinlass:	2" NPT (AG)
Materialauslass:	1¼" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: A



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparatursatz	
AF1223C11CC15-1	66942-K3F	300er Edelstahl/ CF8M Edelstahl	321er Edelstahl/ hartverchromt	Carbon-Graphitverstärktes PTFE/ Carbon-Graphitverstärktes PTFE	637211-K33
AF1223C11FF35-1	66942-C6F			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637211-C63
AF1223F11GF36-1	66941-P6D	400er Edelstahl	15-5er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE, mineralverstärktes PTFE/UHMW-PE	637211-P63
AF1223F11FF36-1	66941-C6D			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637211-C63

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 28:1, 23,7 l/min

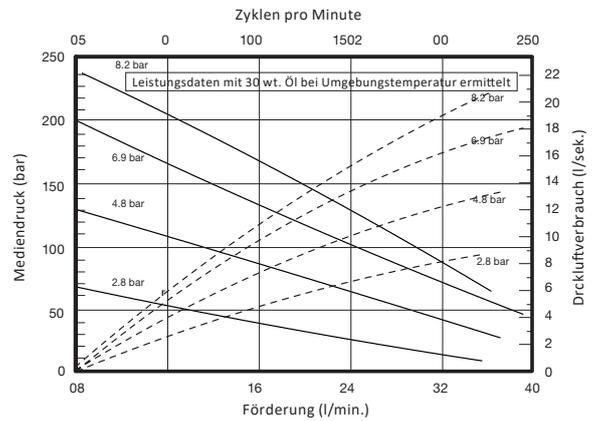


Anschluss für Folgeplatte: B



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	28:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	51,3 kg
Förderdruck:	60-232 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	23,7 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,338 l
Zyklen pro Liter:	2,95
Materialeinlass:	2" NPT (IG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)

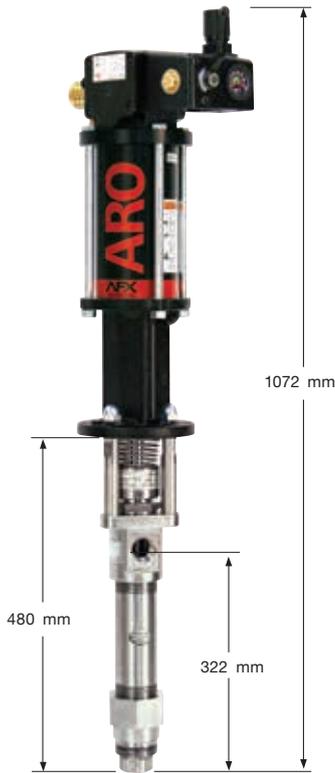


Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparatursatz
AF0828B11RK47-1	66475-R4D	C-Stahl, vernickelt	Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	667098-R43
AF0828G11RK47-1	2094G11RK47	300er Edelstahl	Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	K2094G11RK47

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 30:1, 4,9 l/min

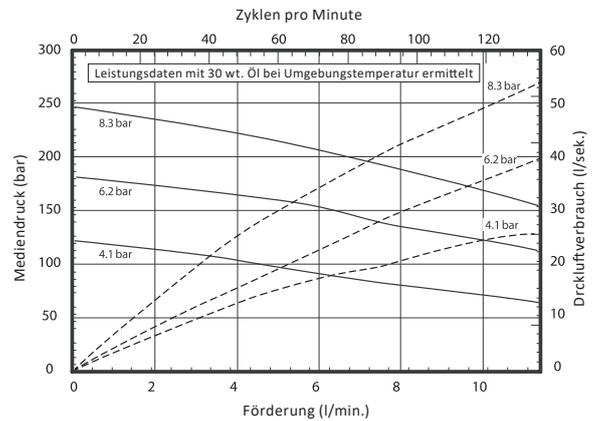


Anschluss für Folgeplatte: A, D



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	30:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Geräuschpegel:	86,5 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	19,5 kg
Förderdruck:	60-320 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	4,9 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,090 l
Zyklen pro Liter:	11
Materialeinlass:	1" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0430G11FF47-1	66302-C43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637307-C43
AF0430G11KK47-1	66302-343		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637307-343
AF0430G11HH47-1	66302-G43		UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637307-G43
AF0430G11GF47-1	66302-P43		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHME-PE	637307-P43
AF0430G11GF48-1	66302-P4B	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHME-PE	637307-P43
AF0430G11HH48-1	66302-G4B		UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637307-G43

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Radsatz	Ansaugschlaucheinheit	Materialfilter
CM0430G11GF47001	Pumpensystem mit Radsatz	AF0430G11GF47-1	67139	67140-1	651422-70

Kolbenpumpen AFX-Serie

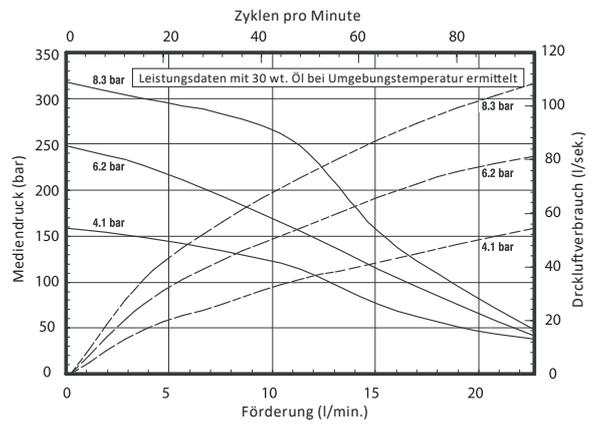
2-Kugel-Ventil, 40:1, 14 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	40:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Luftenlass:	2,1-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	30,9 kg
Förderdruck:	80-340 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	14 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,237 l
Zyklen pro Liter:	4,2
Materialeinlass:	1" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: A, D

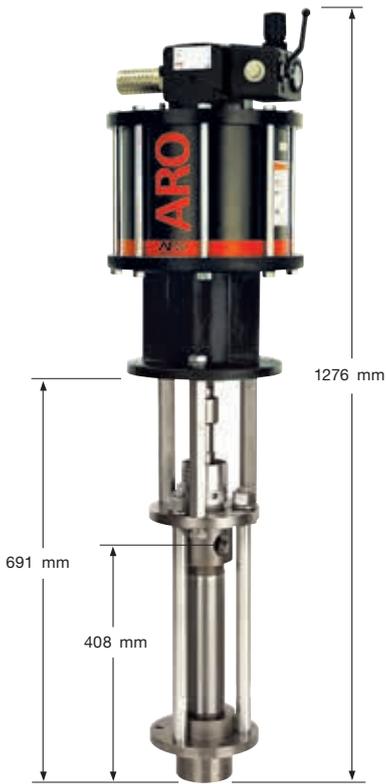


Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparatursatz
AF0840G11FF47-1	66300-C4D	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637305-C43
AF0840G11KK47-1	66300-34D		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637305-343
AF0840G11GF47-1	66300-P4D		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHME-PE	637305-P43
AF0840G11RS47-1	66300-R43		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/PTFE	637305-R43
AF0840G11FF48-1	66300-C4G	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637305-C43
AF0840G11RS48-1	66300-R4G		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/PTFE	637305-R43

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 45:1, 20,3 l/min

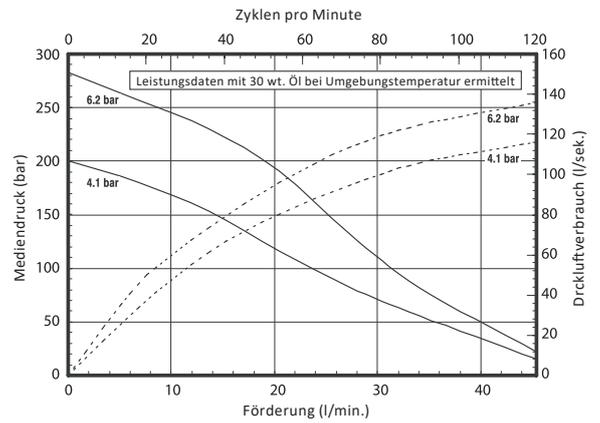


Anschluss für Folgeplatte: B



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	45:1
Motordurchmesser:	10" (254 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¼" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	89,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	59,9 kg
Förderdruck:	95-280 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	20,3 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,339 l
Zyklen pro Liter:	2,9
Materialeinlass:	2" NPT (IG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF1045B11KK47-1	66475-34D	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637098-343
AF1045B11RK47-1	66475-R4D		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637098-R43
AF1045G11KK47-1	2094G11KK47		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	K2094G11KK47
AF1045G11RK47-1	2094G11RK47		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/ Glasfaserverstärktes PTFE	K2094G11RK47

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 45:1, 7,4 l/min

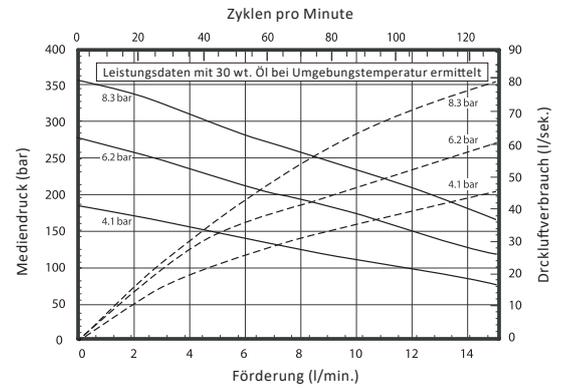


Anschluss für Folgeplatte: A, D



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	45:1
Motordurchmesser:	6" (152 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-8,3 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	21 kg
Förderdruck:	95-375 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	7,4 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,123 l
Zyklen pro Liter:	8,1
Materialeinlass:	1" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0645G11FF47-1	66301-C43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637306-C43
AF0645G11KK47-1	66301-343		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637306-343
AF0645G11HH47-1	66301-G43		UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637306-G43
AF0645G11GF47-1	66301-P43		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHME-PE	637306-P43
AF0645G11RK47-1	66301-R43		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637306-R43
AF0645G11FF48-1	66301-C4B		17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0645G11RK48-1	66301-R4B	Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/ Glasfaserverstärktes PTFE		637306-R43

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Pumpe	Wagen	Ramm- presse	Materialschlauch & Filter	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
Pumpensystem mit Radsatz							
CM0645G11GF47001	AF0645G11GF47-1	67139	-	67140-1 & 651422-70	-	-	-
200 l, 2-Säulen-Rammpresse							
TP0645G51RK47TN2	AF0645G11RK47	-	RM552S-C	-	67195-6	Doppelrohr/ EPR	Aluminium/PTFE Beschichtung
TP0645G51RK47TB2					66516-7	Doppellippe/ EPR	Aluminium/PTFE Beschichtung

Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 60:1, 5,4 l/min

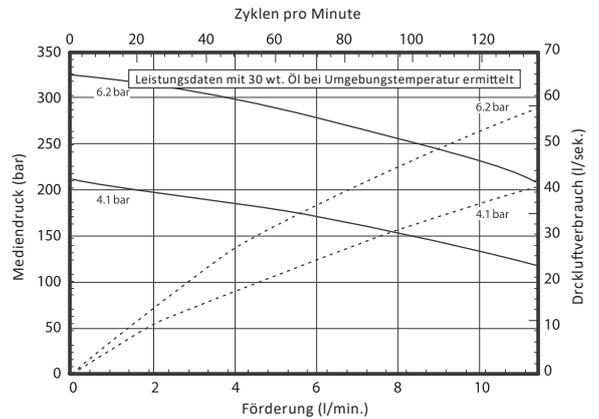


Anschluss für Folgeplatte: A, D



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	60:1
Motordurchmesser:	6" (152 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-6,9 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	21 kg
Förderdruck:	125-425 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	5,4 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,090 l
Zyklen pro Liter:	11
Materialeinlass:	1" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparatursatz
AF0660G11FF47-1	66302-C43	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637307-C43
AF0660G11KK47-1	66302-343		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637307-343
AF0660G11HH47-1	66302-G43		UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637307-G43
AF0660G11RK47-1	66302-R43		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637307-R43
AF0660G11GF47-1	66302-P43		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE	637307-P43
AF0660G11KK48-1	66302-34B		17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE
AF0660G11FF48-1	66302-C4B	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD		637307-C43

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Radsatz	Ansaugschlaucheinheit	Materialfilter	Regler
CM0660G11GF47001	Pumpensystem mit Radsatz	AF0660G11GF47-1	67139	67140-1	651422-70	67442

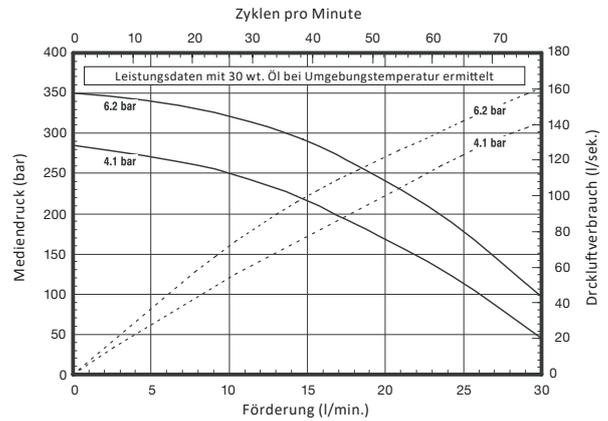
Kolbenpumpen AFX-Serie

2-Kugel-Ventil, 65:1, 20,3 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	65:1
Motordurchmesser:	12" (305 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	93 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	66,7 kg
Förderdruck:	135-403 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	20,3 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,339 l
Zyklen pro Liter:	2,9
Materialeinlass:	2" NPT (IG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Anschluss für Folgeplatte: B

Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF1265B11HH47-1	66475-G4D	17-4er Edelstahl/ hartverchromt	UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637098-G43
AF1265B11FF47-1	66475-C4D		UHMW-PE/UHMW-PE	637098-C43
AF1265B11RK47-1	66475-R4D		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637098-R43
AF1265G11HH47-1	2094G11HH47-1	Edelstahl	UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	K2094G11HH47-1
AF1265G11FF47-1	2094G11FF47-1		UHMW-PE/UHMW-PE	K2094G11FF47-1
AF1265G11RK47-1	2094G11RK47-1		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	K2094G11RK47-1

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Radsatz	Ansaugschlaucheinheit	Materialfilter	Material
CM1265B11HH47001	Pumpensystem mit Radsatz	AF1265B11HH47-1	66554-2	66728	651481-70-B	Aluminium/PTFE Beschichtung

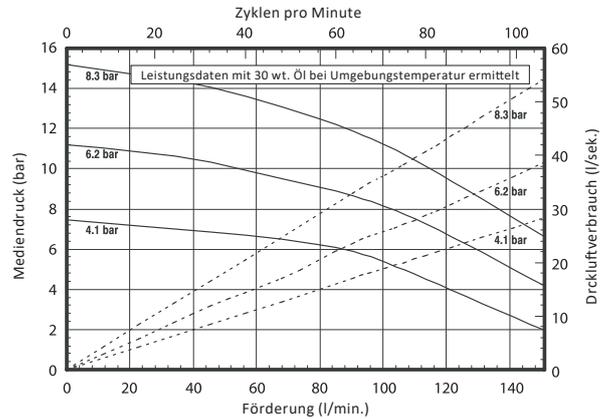
Kolbenpumpen AFX-Serie

4-Kugel-Ventil, 2:1, 80,6 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	2:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	86,5 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	30,8 kg
Förderdruck:	4-21 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	80,6 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	1,345 l
Zyklen pro Liter:	0,74
Materialeinlass:	1 1/2" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz	
AF0402M11HF48-1	67200-F4B	300er Edelstahl/ CF8M	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE	637317-F4B
AF0402M11RS48-1	67200-R4B			Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE gestaffelt/PTFE	637317-R4B
AF0402M11KS48-1	67200-74B			Glasfaserverstärktes PTFE/PTFE	637317-74B
AF0402M11FF48-1	67200-C4B			UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637317-C4B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

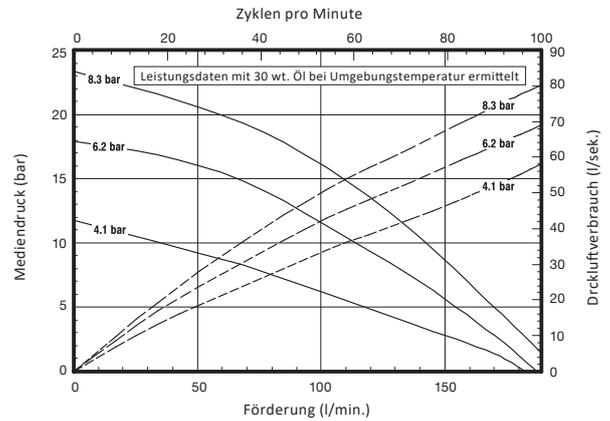
Kolbenpumpen AFX-Serie

4-Kugel-Ventil, 3:1, 110,8 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	3:1
Motordurchmesser:	6" (152 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	33,2 kg
Förderdruck:	6-31 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	110,8 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	1,847 l
Zyklen pro Liter:	0,54
Materialeinlass:	1½" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz	
AF0603M11FF48-1	67201-C4B	300er Edelstahl, CF8M	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637318-C4B
AF0603M11KS48-1	67201-74B			Glasfaserverstärktes PTFE/PTFE	637318-74B
AF0603M11HF48-1	67201-F4B			UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE	637318-F4B
AF0603M11RS48-1	67201-R4B			Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE gestaffelt/PTFE	637318-R4B
AF0603M11GF48-1	67201-P4B			UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE	637318-P4B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

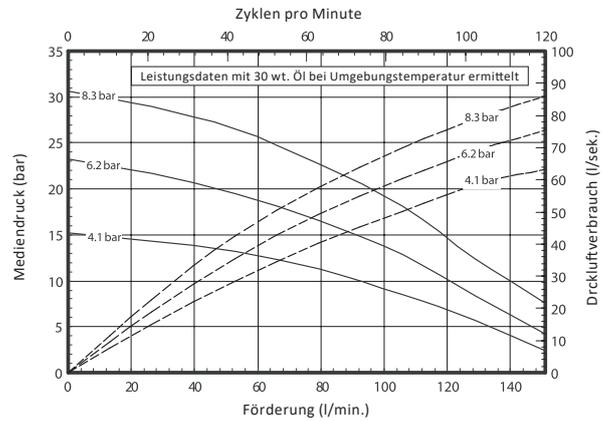
Kolbenpumpen AFX-Serie

4-Kugel-Ventil, 4:1, 80,6 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	4:1
Motordurchmesser:	6" (152 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	33,3 kg
Förderdruck:	8-44 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	80,6 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	1,345 l
Zyklen pro Liter:	0,74
Materialeinlass:	1½" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparatursatz
AF0604M11FF48-1	67200-C4B	300er Edelstahl/ CF8M	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0604M11KS48-1	67200-74B			Glasfaserverstärktes PTFE/PTFE
AF0604M11HF48-1	67200-F4B			UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE
AF0604M11GF48-1	67200-P4B			UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0604M11RS48-1	67200-R4B			UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

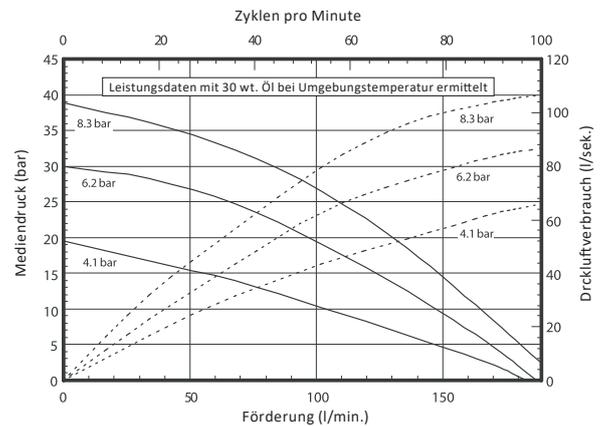
Kolbenpumpen AFX-Serie

4-Kugel-Ventil, 5:1, 110,8 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	5:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	43,5 kg
Förderdruck:	10-48 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	110,8 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	1,771 l
Zyklen pro Liter:	0,56
Materialeinlass:	1½" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0805M11FF48-1	67201-C4G	300er Edelstahl, CF8M	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0603M11KS48-1	67201-74B			UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

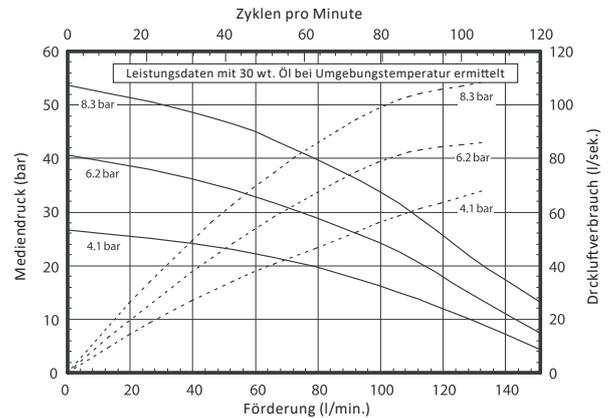
Kolbenpumpen AFX-Serie

4-Kugel-Ventil, 7:1, 80,7 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	7:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	42,6 kg
Förderdruck:	15-70 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	80,7 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	1,345 l
Zyklen pro Liter:	0,74
Materialeinlass:	1½" NPT (IG)/2" NPT (AG)
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0807M11FF48-1	67200-C4G	300er Edelstahl/ CF8M	17-4er Edelstahl mit Keramikbeschichtung	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0807M11KS48-1	67200-74G			Glasfaserverstärktes PTFE/PTFE
AF0807M11RS48-1	67200-R4G			Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE gestaffelt/PTFE
AF0807M11HF48-1	67200-F4G			UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE PEHD/PEHD
				637317-C4G
				637317-74G
				637317-R4G
				637317-F4G

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

Chop Check-Extrusionspumpe, 12:1, 12,3 l/min

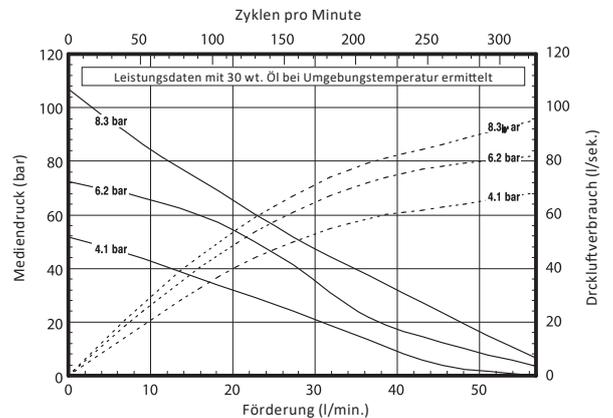


Anschluss für Folgeplatte: A



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	12:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	86,5 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	29 kg
Förderdruck:	24-144 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	12,3 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,205 l
Zyklen pro Liter:	4,9
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0412S11FF47-1	66243-C43-B	17-4er Edelstahl/Hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637071-C43-B
AF0412S11KK47-1	66243-343-B		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637071-343-B
AF0412S11HH47-1	66243-G43-B		UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637071-G43-B
AF0412S11GF47-1	66243-P43-B		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE	637071-P43-B
AF0412S11RK47-1	66243-R43-B		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE	637071-R43-B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rammpresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
TP0412S51FF47AA2	200 l 2-Säulen-Ramm- presse	AF0412S11FF47	RM552S-C	66516-1	Doppellippe/ Polyurethan	Aluminium
TP0412S51KK47AA2		AF0412S11KK47				
TP0412S51HH47AA2		AF0412S11HH47				
TP0412S51GF47AA2		AF0412S11GF47				
TP0412S51GF47TA2		AF0412S11GF47		66516-6	Aluminium/PTFE Beschichtung	

Kolbenpumpen AFX-Serie

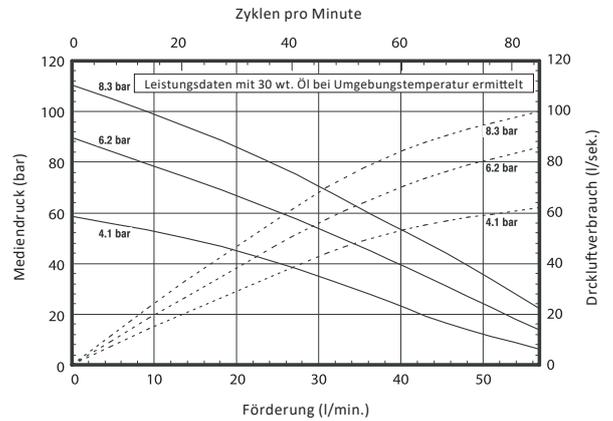
Chop Check-Extrusionspumpe, 13:1, 46,3 l/min



Anschluss für Folgeplatte: B

Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	13:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	56,9 kg
Förderdruck:	27-131 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	46,3 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,662 l
Zyklen pro Liter:	1,5
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1½" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0813S11FF44-1	66236-C4E-B	C-Stahl, vernickelt	C-Stahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF0813S11GF44-1	66236-P4E-B			UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE
AF0813S11HF44-1	66236-F4E-B			UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE
AF0813S11PF14-1	66236-J3E-B			Polyurethan/UHMW-PE
				637128-C44-B
				637128-P44-B
				637128-F44-B
				637128-J34-B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rammpresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
TP0813S51HF44AA2	200 l 2-Säulen-Ramm- presse	AF0813S11HF44	RM552S-C	66517-1	Doppellippe/ Polyurethan	Aluminium

Modell	Typ	Pumpenmodell	Bodenhalte- rung	Ansaug- schlauch	Schlauch mit Fiittings	Kugelventil
FM0813S11PF14001	Bodenhalterung	AF0813S11PF14-1	65139	628088-7	628089-6	67073

Kolbenpumpen AFX-Serie

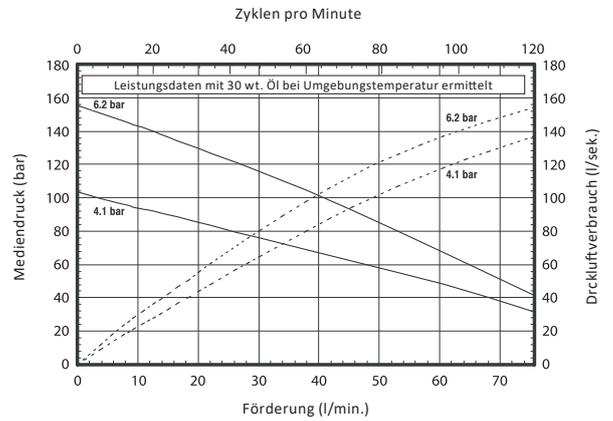
Chop Check-Extrusionspumpe, 20:1, 46,3 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	20:1
Motordurchmesser:	10" (254 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	89,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	65,3 kg
Förderdruck:	40-155 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	46,3 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,662 l
Zyklen pro Liter:	1,5
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1½" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: B



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF1020S11FF44-1	66236-C4E-B	C-Stahl, vernickelt	C-Stahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF1020S11HF44-1	66236-F4E-B			UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE
AF1020S11PF14-1	66236-J3E-B			Polyurethan/UHMW-PE

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rammpresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
SP1020S51FF44AC0	200 l 1-Säulen-Ramm- presse	AF1020S11FF44	651614-2	66517	Doppellippe/ Nitril	Aluminium
TP1020S51FF44AA2	200 l 2-Säulen-Ramm- presse		RM552S-C	66517-1	Doppellippe/ Polyurethan	

Kolbenpumpen AFX-Serie

Chop Check-Extrusionspumpe, 23:1, 6,9 l/min

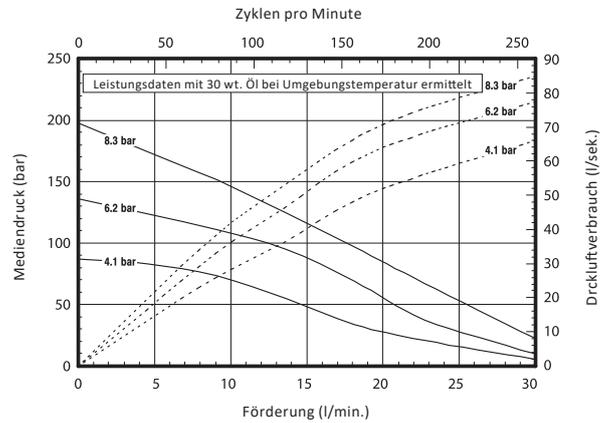


Anschluss für Folgeplatte: A



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	23:1
Motordurchmesser:	4¼" (108 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	86,5 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	28,9 kg
Förderdruck:	47-254 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	6,9 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,114 l
Zyklen pro Liter:	8,8
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0423S11FF47-1	66266-C43-B	17-4er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637071-C43-B
AF0423S11KK47-1	66266-343-B		Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637071-343-B
AF0423S11HH47-1	66266-G43-B		UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637071-G43-B
AF0423S11RK47-1	66266-R43-B		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637071-R43-B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rammpresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
SP0423S21FF47E32	20 l 1-Säulen-Rammpresse	AF0423S11FF47	RM051S-C	67342-1	Wischlippe, Polyethylen/Urethan	C-Stahl, vernickelt
TP0423S21FF47E32	20 l 2-Säulen-Rammpresse		RM072S-C			
TP0423S51FF47AA2	200 l 2-Säulen-Rammpresse	AF0423S11FF47	RM552S-C	66516-1	Doppellippe/Polyurethan	Aluminium
TP0423S51HH47AA2		AF0423S11HH47				
TP0423S51RK47AA2		AF0423S11RK47				

Kolbenpumpen AFX-Serie

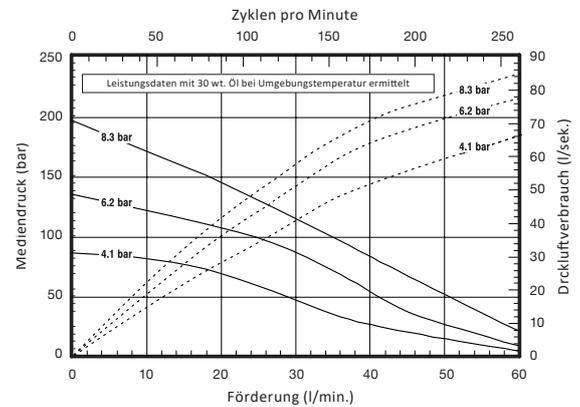
Chop Check-Extrusionspumpe, 23:1, 12,3 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	23:1
Motordurchmesser:	6" (152 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	30,5 kg
Förderdruck:	48-290 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	12,3 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,205 l
Zyklen pro Liter:	4,8
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialeinlass:	1" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: A



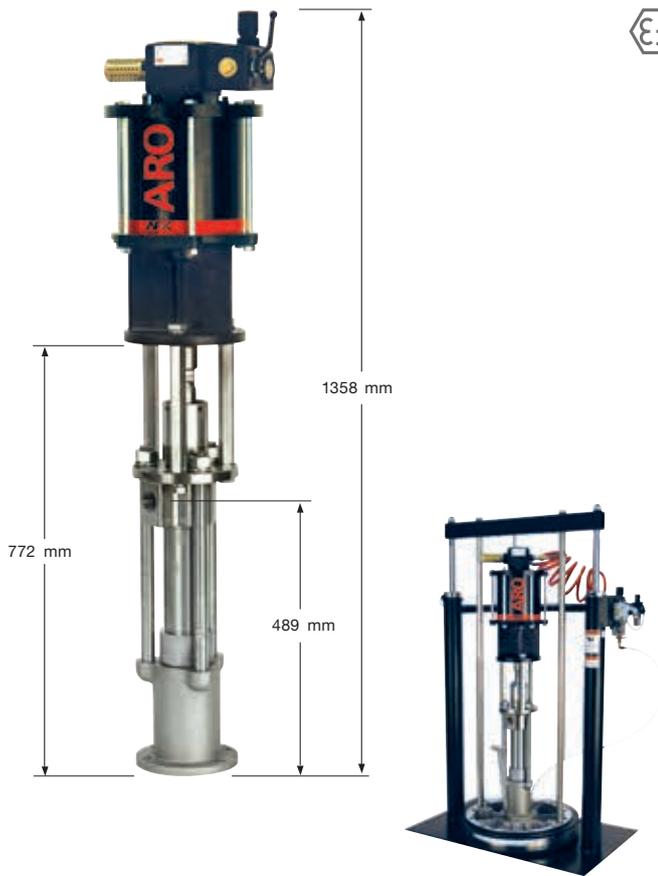
Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz	
AF0623S11FF47-1	66243-C43-B	C-Stahl, vernickelt	17-4er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637071-C43-B
AF0623S11KK47-1	66243-343-B			Glasfaserverstärktes PTFE/ Glasfaserverstärktes PTFE	637071-343-B
AF0623S11HH47-1	66243-G43-B			UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE, Leder gestaffelt	637071-G43-B
AF0623S11HHD7-1	66243-G93-B				637071-G93-B
AF0623S11GF47-1	66243-P43-B			UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE	637071-P43-B
AF0623S11RK47-1	66243-R43-B			Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637071-R43-B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)	
SP0623S21FF47E32	20 l 1-Säulen-Rampresse	AF0623S11FF47	RM051S-C	67342-1	Wischlippe, Polyethylen/Urethan
SP0623S21RK47EC2		AF0623S11RK47		66732	Doppellippe/Nitril
SP0623S21FF47E32	20 l 2-Säulen-Rampresse	AF0623S11FF47	RM072S-C	67342-1	Wischlippe, Polyethylen/Urethan
TP0623S51FF47AA2	200 l 2-Säulen-Rampresse	AF0623S11FF47	RM552S-C	66516-1	Doppellippe/Polyurethan
TP0623S51HH47AA2		AF0623S11HH47			
TP0623S51GF47AA2		AF0623S11GF47			
TP0623S51FF47AN2		AF0623S11FF47		67195-2	Doppelrohr/EPR

Kolbenpumpen AFX-Serie

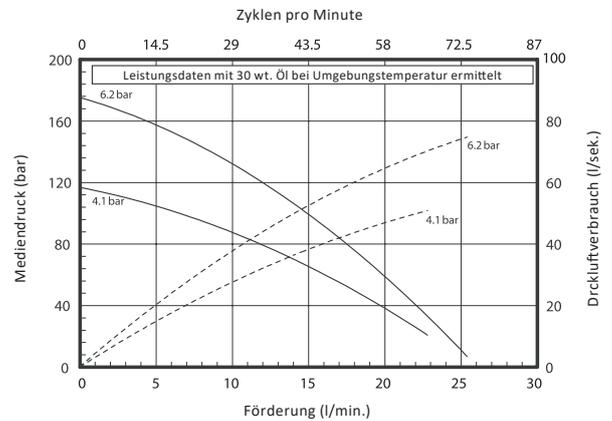
Chop Check-Extrusionspumpe, 28:1, 23 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	28:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	63,5 kg
Förderdruck:	58-232 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	23 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,328 l
Zyklen pro Liter:	3
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1¼" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: B



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0828S11FF47-1	67300-C4D	17-4er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637348-C4D
AF0828S11PF17-1	67300-J3D		Polyurethan/UHMW-PE	637348-J3D

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rammpresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)	
SP0828S51FF47AA0	200 l 1-Säulen-Ramm- presse	AF0828S11FF47	651614-2	66517-1	Doppellippe/ Polyethylen
SP0828S51FF47AC0				66517	Doppellippe/Nitril
SP0828S51FF47AA2	200 l 2-Säulen-Ramm- presse		RM552S-C	66517-1	Doppellippe/ Polyethylen

Kolbenpumpen AFX-Serie

Chop Check-Extrusionspumpe, 30:1, 46,3 l/min

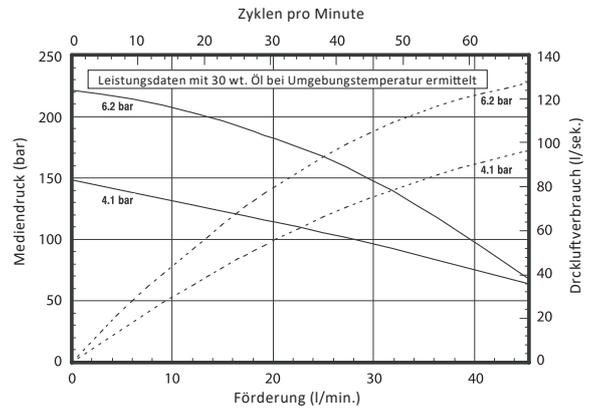


Anschluss für Folgeplatte: B



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	30:1
Motordurchmesser:	12" (304 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	93 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	63,5 kg
Förderdruck:	62-224 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	46,3 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,662 l
Zyklen pro Liter:	1,5
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1½" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF1230S11FF44-1	66236-C4E-B	C-Stahl, vernickelt	C-Stahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD
AF1230S11HF44-1	66236-F4E-B			UHMW-PE, Leder gestaffelt/ UHMW-PE
AF1230S11PF14-1	66236-J3E-B			Polyurethan/UHMW-PE

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Kolbenpumpen AFX-Serie

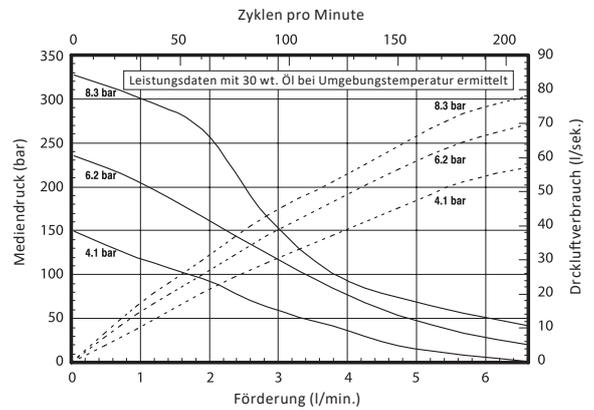
Chop Check-Extrusionspumpe, 43:1, 2,8 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	43:1
Motordurchmesser:	4 1/4" (108 mm)
Arbeitshub:	4" (102 mm)
Lufteinlass:	1/2" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	86,5 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	20 kg
Förderdruck:	90-452 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	2,8 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,047 l
Zyklen pro Liter:	21,3
Materialeinlass:	Folgeplatte, montierte oder Tauchausführung
Materialauslass:	1/2" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: C



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0443T21GN47-1	67101-P43	300er Edelstahl	UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE Hydraulischer Schlauchanschluss	637291-P43
AF0443T21GF47-1	67101-P48			637291-P48
AF0443S21GN47-1	67100-P43	C-Stahl, vernickelt	UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE Hydraulischer Schlauchanschluss	637290-P43
AF0443S71GN47-1	67100-P43			637290-P43
AF0443S21GF47-1	67100-P48			637290-P48

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Wagen/Rammpresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
CL0443S21GN47E31	Pumpensystem mit Radsatz	AF0443S21GN47-1	67075-B	651840-1	Wischlippe, Polyethylen/Urethan	C-Stahl, vernickelt
CL0443T21GN47S31		AF0443T21GN47-1		651841-1		Edelstahl
SP0443S21GN47E52	20 l/1-Säulen-Rammpresse	AF0443S21GN47	RM051S-C	651840-3	Wischlippe, Nitril/Polyethylen	C-Stahl, vernickelt
SP0443T21GN47S32		AF0443T21GN47		651841-1		Edelstahl
TP0443S21GN47E52	20 l/2-Säulen-Rammpresse	AF0443S21GN47	RM072S-C	651840-3	Wischlippe, Nitril/Polyethylen	C-Stahl, vernickelt
TP0443T21GN47S32		AF0443T21GN47		651841-1		Edelstahl
TP0443S21GN47E32		AF0443S21GN47		651840-1		Wischlippe, Urethan/Polyethylen

Kolbenpumpen AFX-Serie

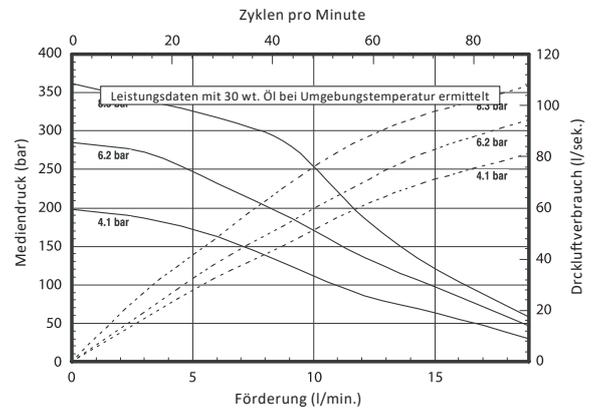
Chop Check-Extrusionspumpe, 44:1, 14,3 l/min



Anschluss für Folgeplatte: A

Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	44:1
Motordurchmesser:	8" (203 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-8,3 bar
Geräuschpegel:	86,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	40,4 kg
Förderdruck:	90-411 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	14,3 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,205 l
Zyklen pro Liter:	4,8
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0844S11FF47-1	66243-C4D-B	17-4er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637071-C4D-B
AF0844S11HH47-1	66243-G4D-B		UHMW-PE/Leder gestaffelt/ UHMW-PE/Leder gestaffelt	637071-G4D-B
AF0844S11RK47-1	66243-R4D-B		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637071-R4D-B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
TP0844S21FF47E32	20 l 2-Säulen-Rampresse	AF0844S11FF47	RM072S-C	67342-1	Wischlippe, Polyurethan/Urethan	C-Stahl, vernickelt
TP0844S51FF47AA2		AF0844S11FF47	RM552S-C	66516-1	Doppellippe/Polyurethan	Aluminium
TP0844S51HH47AA2		AF0844S11HH47				
TP0844S51RK47AA2		AF0844S11RK47				
TP0844S51FF47AN2	200 l 2-Säulen-Rampresse	AF0844S11FF47	RM552H-C	67195-2	Doppelrohr/EPR	Aluminium/PTFE Beschichtung
TP0844S51HH47AC2		AF0844S11HH47		66516	Doppellippe/Nitril	
TP0844S51RK47AC2		AF0844S11RK47		66516-6	Doppellippe/Polyurethan	
TP0844S51RK47TA2		AF0844S11RK47				
HD0844S51FF47AN2	200 l 2-Säulen-Hochleistungsrammpresse	AF0844S11FF47	RM552H-C	67195-2	Doppelrohr/EPR	Aluminium

Kolbenpumpen AFX-Serie

Chop Check-Extrusionspumpe, 44:1, 22,9 l/min

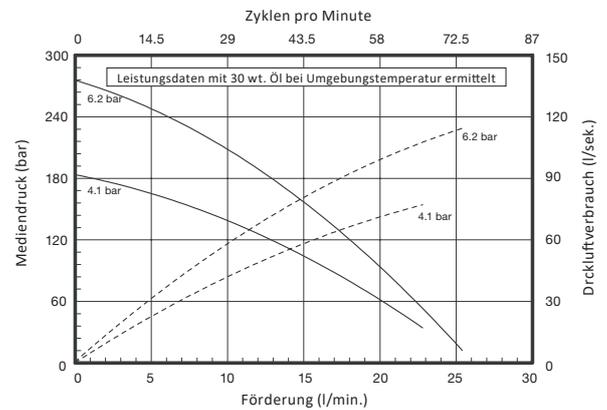


Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	44:1
Motordurchmesser:	10" (254 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	89,8 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	64 kg
Förderdruck:	90-273 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	22,9 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,328 l
Zyklen pro Liter:	3
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1¼" NPT (IG)



Anschluss für Folgeplatte: B



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF1044S11FF47-1	67300-C4D	17-4er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637348-C4D
AF1044S11PF17-1	67300-J3D		Polyurethan/UHMW-PE	637348-J3D

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)	
TP1044S51FF47AM2	200 l 2-Säulen-Rampresse	AF1044S11FF47	RM552S-C	67196-1	Wischlippe, Polyurethan/Urethan
TP1044S51FF47AC2				66517	Doppellippe/Nitril
HD1044S51FF47AN2	200 l/2-Säulen-Hochleistungsrammpresse		RM552H-C	67196-2	Doppelrohr/EPR

Kolbenpumpen AFX-Serie

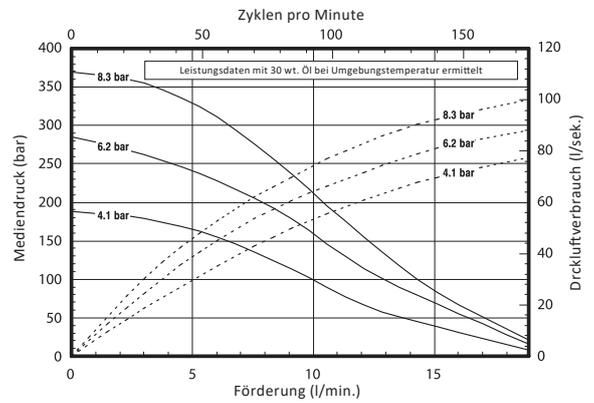
Chop Check-Extrusionspumpe, 46:1, 6,9 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	46:1
Motordurchmesser:	6" (152 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-10,3 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	30,4 kg
Förderdruck:	95-516 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	6,9 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,114 l
Zyklen pro Liter:	8,8
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialeinlass:	1" NPT (IG)

Anschluss für Folgeplatte: A



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0646S11FF47-1	66266-C43-B	17-4er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637074-C43-B
AF0646S11GF47-1	66266-P43-B		UHMW-PE, Glasfaserverstärktes PTFE/UHMW-PE	637074-P43-B
AF0646S11KK47-1	66266-343-B		Glasfaserverstärktes PTFE/Glasfaserverstärktes PTFE	637074-343-B
AF0646S11HH47-1	66266-G43-B		UHMW-PE, Leder gestaffelt/UHMW-PE, Leder gestaffelt	637074-G43-B
AF0646S11RK47-1	66266-R43-B		Glasfaserverstärktes PTFE, UHMW-PE/Glasfaserverstärktes PTFE	637074-R43-B

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
SP0646S21FF47E32	20 l 1-Säulen-Rampresse	AF0646S11FF47	RM051S-C	67342-1	Wischlippe, Polyurethan/Urethan	C-Stahl, vernickelt
TP0646S21FF47E32	20 l 2-Säulen-Rampresse		RM072S-C			
TP0646S51FF47AA2	200 l 2-Säulen-Rampresse	AF0646S11GF47	RM552S-C	66516-1	Doppellippe/Polyurethan	Aluminium
TP0646S51GF47AA2		AF0646S11KK47				
TP0646S51KK47AA2		AF0646S11HH47				
TP0646S51HH47AA2		AF0646S11RK47				
TP0646S51RK47AA2		AF0646S11KK47				
TP0646S51KK47TA2				66516-6		Aluminium/PTFE Beschichtung

Modell	Typ	Pumpenmodell	Bodenhalterung	Ansaugschlauch	Schlauch mit Fiittings	Kugelventil
FM0646S11GF47001	Bodenhalterung	AF0646S11GF47-1	65138	628088-7	628089-6	67073

Kolbenpumpen AFX-Serie

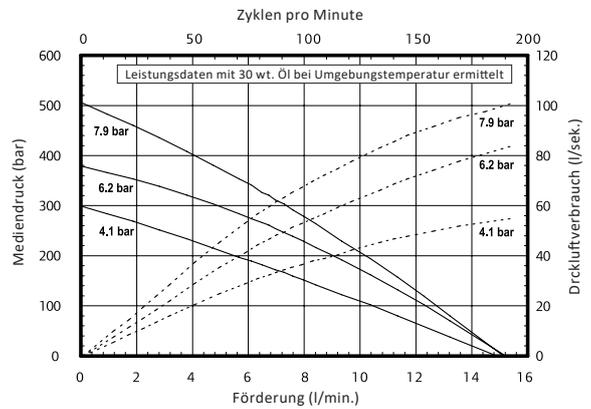
Chop Check-Extrusionspumpe, 65:1, 5,1 l/min



Anschluss für Folgeplatte: A

Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	65:1
Motordurchmesser:	6" (254 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-7,9 bar
Geräuschpegel:	84,7 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	30,4 kg
Förderdruck:	134-515 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Flussmenge:	5,1 l/min. @ 60 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,085 l
Zyklen pro Liter:	11,8
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	¾" NPT (IG)



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF0665S11FF47-1	67348-C43	17-4er Edelstahl/hartverchromt	UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637464-C43
AF0665S11GF47-1	67348-P43		UHMW-PE, Mineralverstärktes PTFE/UHMW-PE	637464-P43

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
SP0665S21FF47A72	20 l 1-Säulen-Rampresse	AF0665S11FF47	RM051S-C	67347-2	Rohr/EPR	Aluminium
SP0665S21FF47A82				67347-1	Rohr/Neopren	
SP0665S21FF47E32				67342-1	Wischlippe, Polyurethan/Urethan	C-Stahl, vernickelt
SP0665S21FF47EA2				66732-1	Doppellippe/Polyurethan	
TP0665S21FF47A72	20 l 2-Säulen-Rampresse	AF0665S11FF47	RM072S-C	67347-2	Wischlippe/EPR	Aluminium
TP0665S21FF47A82				67347-1	Wischlippe/Neopren	
TP0665S21FF47E32				67342-1	Wischlippe, Polyurethan/Urethan	C-Stahl, vernickelt
TP0665S21FF47EA2				66732-1	Doppellippe/Polyurethan	
TP0665S51FF47AA2	200 l 2-Säulen-Rampresse	AF0623S11FF47	RM552S-C	66516-1	Doppellippe/Polyurethan	Aluminium
TP0665S51FF47AC2				66516	Doppellippe/Nitril	
TP0665S51FF47AM2				67195-1	Doppelrohr/Neopren	
TP0665S51FF47AN2				67195-2	Doppelrohr/EPR	
TP0665S51GF47AN2				67195-2		

Kolbenpumpen AFX-Serie

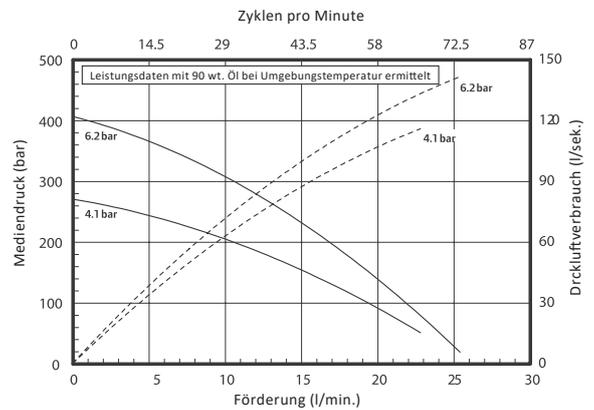
Chop Check-Extrusionspumpe, 65:1, 22,9 l/min



Leistungsdaten

Übersetzungsverhältnis:	65:1
Motordurchmesser:	12" (305 mm)
Arbeitshub:	6" (152 mm)
Lufteinlass:	¾" NPT (IG)
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2,1-6,2 bar
Geräuschpegel:	93 dB(A) @ 4,1 bar
Gewicht:	74,8 kg
Förderdruck:	135-404 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	70
Flussmenge:	22,9 l/min. @ 70 Zyklen/min.
Volumen pro Arbeitszyklus:	0,328 l
Zyklen pro Liter:	3
Materialeinlass:	Flanschhalterung
Materialauslass:	1¼" NPT (IG)

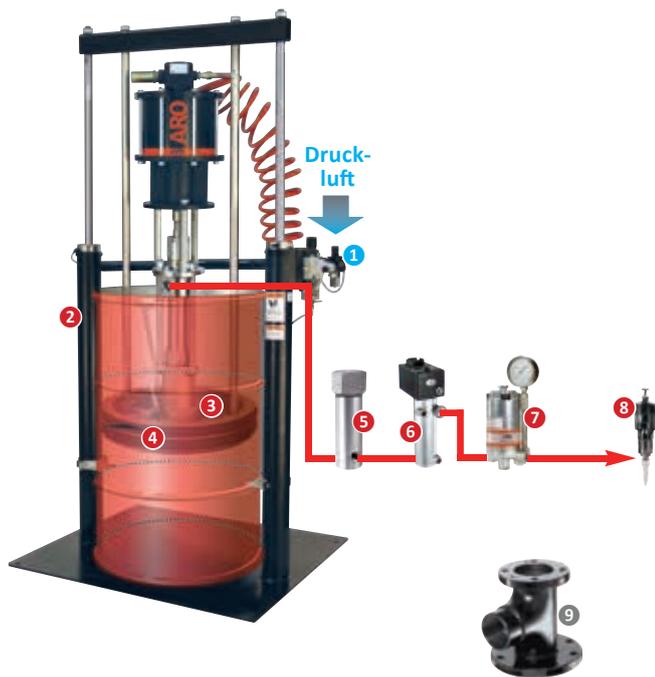
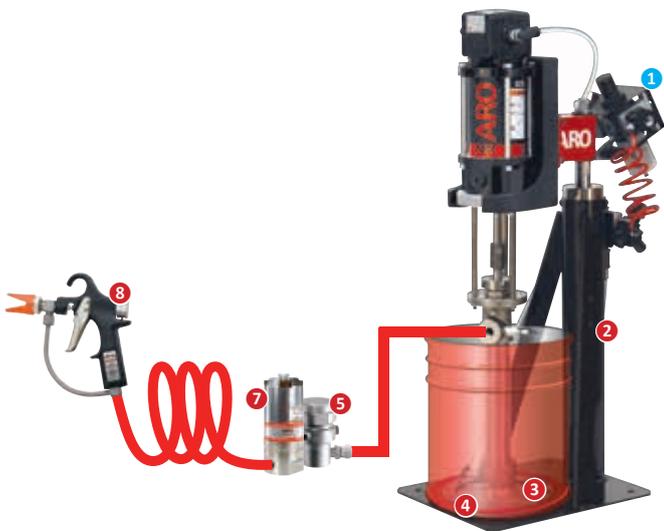
Anschluss für Folgeplatte: B



Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz
AF1265S11PF17-1	67300-J3D	17-4er Edelstahl/hartverchromt	Polyurethan/UHMW-PE	637348-J3D
AF1265S11FF47-1	67300-C4D		UHMW-PE/UHMW-PE PEHD/PEHD	637348-C4D

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Modell	Typ	Pumpenmodell	Rampresse	Folgeplatte (Modell, Dichtung und Material)		
TP1265S51PF17AA2	200 l 2-Säulen-Rampresse	AF1265S11PF17	RM552S-C	66517-1	Doppellippe/Polyurethan	Aluminium
TP1265S51FF17AN2		AF1265S11FF47		67196-2	Doppelrohr/EPR	



Mit dem ARO-Zubehör können Sie die Effizienz Ihrer Extrusionsanwendung verbessern. Das Zubehör umfasst Rammpressen, Folgeplatten, Druckregler usw.. Die Abbildungen auf dieser Seite helfen Ihnen bei der Wahl der Zusatzausrüstung für Ihre Pumpe.

Verwenden Sie nur original ARO-Zubehör und -Ersatzteile. Nur so können Sie richtige Druckwerte, größtmögliche Lebensdauer und optimale Betriebsergebnisse gewährleisten.

1

Luftfilter/Regler/Öler

2

Rammpressen: Sie funktionieren wie ein Hebelift, es wird jedoch zusätzlich eine nach unten gerichtete Kraft ausgeübt. Die Druckzylinder der Rammpressen drücken Pumpe und Folgeplatten in das Medium. In Ausführungen mit einer oder zwei Säulen lieferbar, für die Nutzung mit 20- oder 200-Liter-Fässern und für Medien mittlerer bis hoher Viskosität.

3

Folgeplatten: Die Platten sind direkt am Pumpeneinlass montiert. Das Medium wird in die Pumpe gedrückt. Erhältlich für 20-Liter- und 200-Liter-Fässer.

4

Folgeplattendichtungen: Zum Aufrechterhalten der Vorbefüllung dichten diese zwischen Folgeplatte und Behälter ab. Folgeplattendichtungen sind mit Einzel- oder Doppellippe (Einzelabstreifer und Doppelabstreifer) erhältlich. Einzelabstreifer werden für Viskositäten bis zu 300.000 cP eingesetzt. Bei Materialien mit höherer Viskosität erbringen Doppelabstreifer bessere Abstreifwirkung. Doppelabstreifer für Medien mit einer Viskosität über 300.000 cP verwenden.

5

Materialfilter

6

Materialerhitzer

7

Vordruck-Materialdruckregler: Sie dienen zur Regelung des Materialdrucks am Nachdrückpunkt. Vordruck-Materialdruckregler senken den Materialdruck auf das gewünschte Niveau. Sie werden außerdem dazu genutzt, Pulsation zu beseitigen und einen gleichmäßigen Materialdruck zu gewährleisten.

8

Extrusionspistolen: Für die Abgabe von Medien mit Viskositäten über 200.000 cPs. In manueller oder automatischer Ausführung lieferbar. Pistolen mit Rückzugsvorrichtung verhindern Tropfenbildung am Einsatzort.

9

Bodenmontagehalterungen: Bodenmontagehalterungen werden verwendet, wenn die Medien in Großbehältern gelagert werden. Das Material wird durch Schwerkraft in den Pumpeneinlass geleitet. Bodenmontagehalterungen müssen so nah wie möglich am Materialbehälter angeordnet werden.



20 l
1-Säulen-
Rammpresse



20 l
2-Säulen-
Rammpresse



60 l
2-Säulen-
Rammpresse



Rohrabstreifer



Doppelabstreifer



Einzelabstreifer

Modell-Nr. 20 l 1-Säulen- Rammpresse	Modell-Nr. 20 l 2-Säulen- Rammpresse	Modell-Nr. 60 l 2-Säulen- Rammpresse	Folgeplatte	Folgeplat- tenan- schluss	Beschich- tung	Abstreifer- typ	Abstreifmaterial
RM051S-B	RM052S-B	RM072S-B	-	-	-	-	-
RM051S-C	RM052S-C	RM072S-C	-	-	-	-	-
RM051S-CAA-A7	RM052S-CAA-A7	RM072S-CAA-A7	67347-2	A	-	①	EPR
RM051S-CAA-A8	RM052S-CAA-A8	RM072S-CAA-A8	67347-1	A	-	②	Neopren
RM051S-CAA-E3	RM052S-CAA-E3	RM072S-CAA-E3	67342-1	A	Vernickelt	③	Polyurethan
RM051S-CAA-EA	RM052S-CAA-EA	RM072S-CAA-EA	67332-1	A	Vernickelt	②	Polyurethan
RM051S-CBC-E3	RM052S-CBC-E3	RM072S-CBC-E3	651840-1	C	C-Stahl	③	Polyurethan
RM051S-CBC-E5	RM052S-CBC-E5	RM072S-CBC-E5	651840-3	C	C-Stahl	③	Polyurethan
RM051S-CBC-S3	RM052S-CBC-S3	RM072S-CBC-S3	651841-1	C	Edelstahl	③	Polyurethan
RM051S-CCA-A7	RM052S-CCA-A7	RM072S-CCA-A7	67347-2	A	-	③	Neopren
RM051S-CDD-S3	RM052S-CDD-S3	RM072S-CDD-S3	651842-1	D	Edelstahl	③	Polyurethan
RM051S-CEA-E3	RM052S-CEA-E3	RM072S-CEA-E3	67342-1	A	Vernickelt	③	Polyurethan

Befestigung

Die Aufstellfläche wird durch einen Buchstaben gekennzeichnet, der die Kombination der Pumpen mit Folgeplatten und anderem Zubehör vereinfacht. (Eine Pumpe mit Aufstellfläche „A“ kann mit jedem Zubehör kombiniert werden, das ebenfalls die Aufstellfläche „A“ aufweist.)

Für 20- und 60-l-Behälter



66732-1



651841-1



651842-1

Modell-Nr.	Werkstoff	Beschichtung	Abstreifermaterial	Zur Verwendung mit folgenden Rammpressen	Befestigung
Einzelabstreifer					
66469	C-Stahl	-	Nitril	67075-X-B, 651613-D, 651614-1, 651615-D, 651616-X	A
66731	C-Stahl	Vernickelt	Nitril	651615-D	C
67342-1	C-Stahl	Vernickelt	Polyurethan	NP423EC43R7-10, NP423EC43R8-10, NP623EC43R7-10, NP623EC43R8-10, NP646EC43R7-10, NP646EC43R8-10, NP665EC43R7-10, NP665EC43R8-10, NP844EC4DR8-10	A
Doppelabstreifer					
66731-1	C-Stahl	Vernickelt	Polyurethan	651614-1, 651615-D, 651616-X	C
66731-2	C-Stahl	Vernickelt	EPR	651614-X, 651615-D	C
66732	C-Stahl	Vernickelt	Nitril	651612-X, 651614-1, 651615-D	A
66732-1	C-Stahl	Vernickelt	Polyurethan	651612-X, 651614-1, 651615-D, NP665EC43R7-21, NP665EC43R8-21	A
66732-2	C-Stahl	Vernickelt	EPR	651612-X, 651614-1, 651615-D	A
Rohrabstreifer					
67195-1	Aluminium	-	Neoprene	NP665EC43R7-30, NP665EC43R8-30	A
67195-2	Aluminium	-	EPR	NP665EC43R7-31	A

Für metrische Behälter

Modell-Nr.	Durchmesser	Werkstoff	Beschichtung	Abstreifermaterial	Zur Verwendung mit folgenden Rammpressen	Befestigung
Einzelabstreifer						
651840-1	290 mm	C-Stahl	-	Polyurethan	651615-D, 67075, 65778, NP322EP43R7-10, NP322EP43R8-10, NP443EP43R7-10, NP443EP43R8-10	C
651840-2	295 mm	C-Stahl	-	Nitril	651615-D, 67075, 65778	C
651840-3	311,9 mm	C-Stahl	-	Polyurethan	651615-D, 67075, 65778	C
651841-1	290 mm	Edelstahl	-	Polyurethan	651615-D, 67075, 65778, NP322EP43R7-10, NP322EP43R8-10, NP443EP43R7-10, NP443EP43R8-10	C
651842-1	290 mm	Edelstahl	-	Polyurethan	651615-D	D

Dichtungsschutzfolien

10-Stück-Packung für Folgeplatten für 200-Liter-Behälter zum Einsetzen zwischen Folgeplatte und Material im Behälter. Dichtungsschutzfolien verhindern, dass korrosive Materialien den Abstreifer angreifen und verkürzen gleichzeitig die Reinigungszeiten. Modell-Nr. 91363-10

Standard-Rammpressen



200 l
2-Säulen-
Rammpresse

Für den Einsatz für Materialien mit einer Viskosität über 200.000 cP.

Bestehend aus zwei Druckluftzylindern mit einem Durchmesser von jeweils 89 mm, die mit einem Querverbindungsrohr verbunden sind. Die Folgeplatte aus Aluminiumguss verfügt über einen Doppelabstreifer aus Buna N zur Behälterreinigung und Abdichtung des Materials gegenüber der Atmosphäre.

Grundplatte 991 mm x 610 mm

Ausgefahrene Höhe 2,5 m

Eingefahrene Höhe 1,6 m

Befestigung

Die Aufstellfläche wird durch einen Buchstaben gekennzeichnet, der die Kombination der Pumpen mit Folgeplatten und anderem Zubehör vereinfacht. (Eine Pumpe mit Aufstellfläche „A“ kann mit jedem Zubehör kombiniert werden, das ebenfalls die Aufstellfläche „A“ aufweist.)



Doppelrohrabstreifer



Doppelabstreifer

Modell-Nr.	Folgeplatte	Befestigung	Beschichtung	Abstreifertyp	Abstreifmaterial
RM552S-CAA-AC	66516	A	-	2	Nitril
RM552S-CAA-AA	66516-1	A	-	2	Polyurethan
RM552S-CAA-AB	66516-2	A	-	2	EPR
RM552S-CAB-AC	66517	B	-	2	Nitril
RM552S-CAB-AA	66517-1	B	-	2	Polyurethan
RM552S-CAB-AB	66517-2	B	-	2	EPR
RM552S-CAA-AN	67195-2	A	-	1	EPR
RM552S-CAA-AM	67195-1	A	-	1	Nitril
RM552S-CAA-AV	67195-3	A	-	1	Viton
RM552S-CAB-AN	67196-2	B	-	1	EPR
RM552S-CAB-AM	67196-1	B	-	1	Nitril
RM552S-CAB-AV	67196-3	B	-	1	Viton
RM552S-CAA-TA	66516-6	A	PTFE	2	Polyurethan
RM552S-CAA-TB	66516-7	A	PTFE	2	EPR
RM552S-CAB-TA	66517-6	B	PTFE	2	Polyurethan
RM552S-CAA-TN	67195-6	A	PTFE	1	EPR
RM552S-CAA-TM	67195-5	A	PTFE	1	Nitril
RM552S-CAA-TV	67195-7	A	PTFE	1	Viton
RM552S-CAB-TN	67196-6	B	PTFE	1	EPR
RM552S-CAB-TV	67196-7	B	PTFE	1	Viton

Hochleistungsrammpresse



200 l
2-Säulen-
Hochleistungsramm-
presse

Ausgelegt mit Säulen (Zylindern) mit einem Durchmesser von 140 mm können diese Rammpressen einen hohen Anpressdruck an der Folgeplatte aufbringen.

Mit dieser zusätzlichen abwärts gerichteten Kraft eignet sich diese Rammpresse bestens für die Förderung von hochviskosen Druckfarben, RTV-Silikon, Dichtmassen, Lacken, Klebstoffen hoher Viskosität und vielen anderen Materialien. Niederhalteklammern für Behälter sind inbegriffen.

Modell-Nr.	Folgeplatte	Befestigung	Beschichtung	Abstreifertyp	Abstreifmaterial
RM552H-CAA-AC	66516	A	-	2	Nitril
RM552H-CAA-AA	66516-1	A	-	2	Polyurethan
RM552H-CAA-AB	66516-2	A	-	2	EPR
RM552H-CAB-AC	66517	B	-	2	Nitril
RM552H-CAB-AA	66517-1	B	-	2	Polyurethan
RM552H-CAB-AB	66517-2	B	-	2	EPR
RM552H-CAA-AN	67195-2	A	-	1	EPR
RM552H-CAB-AN	67196-2	B	-	1	EPR
RM552H-CAB-AM	67196-1	B	-	1	Nitril

Folgeplatten für 200-l-Behälter

Befestigung

Die Aufstellfläche wird durch einen Buchstaben gekennzeichnet, der die Kombination der Pumpen mit Folgeplatten und anderem Zubehör vereinfacht. (Eine Pumpe mit Aufstellfläche „A“ kann mit jedem Zubehör kombiniert werden, das ebenfalls die Aufstellfläche „A“ aufweist.)



66248



66517-1



67195-x

Modell-Nr.	Werkstoff	Beschichtung	Abstreifermaterial	Zur Verwendung mit folgenden Rammpressen	Befestigung
Einzelabstreifer					
66248	C-Stahl	-	Nitril/Polyethylen	651614-X, 640169	A
66248-1	C-Stahl	-	Polyethylen	651614-X, 640169	A
Doppelabstreifer					
66516	Aluminium	-	Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
66516-1	Aluminium	-	Polyurethan	651614-X, RM552S-C	A
66516-2	Aluminium	-	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
66516-5	Aluminium	PTFE	Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
66516-6	Aluminium	PTFE	Polyurethan	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
66516-7	Aluminium	PTFE	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
66517	Aluminium	PTFE	Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
66517-1	Aluminium	PTFE	Polyurethan	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
66517-2	Aluminium	PTFE	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
66517-5	Aluminium	PTFE	Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
66517-6	Aluminium	PTFE	Polyurethan	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
66517-7	Aluminium	PTFE	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
67409-1	Aluminium		Polyurethan	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67409-2	Aluminium		EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67409	Aluminium		Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67409-6	Aluminium	PTFE	Polyurethan	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67409-7	Aluminium	PTFE	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67409-5	Aluminium	PTFE	Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
Doppelrohrabstreifer					
67195-1	Aluminium	-	Neoprene	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
67195-2	Aluminium	-	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
67195-3	Aluminium	-	Viton	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
67195-5	Aluminium	PTFE	Neoprene	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
67195-6	Aluminium	PTFE	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
67195-7	Aluminium	PTFE	Viton	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	A
67196-1	Aluminium	-	Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
67196-2	Aluminium	-	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
67196-3	Aluminium	-	Viton	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
67196-5	Aluminium	PTFE	Nitril	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
67196-6	Aluminium	PTFE	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
67196-7	Aluminium	PTFE	Viton	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	B
67410-1	Aluminium		Neoprene	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67410-2	Aluminium		EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67410-8	Aluminium		Neoprene, reduzierter Durchmesser	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67410-3	Aluminium		Viton	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67410-5	Aluminium	PTFE	Neoprene	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67410-6	Aluminium	PTFE	EPR	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67410-9	Aluminium	PTFE	Neoprene, reduzierter Durchmesser	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E
67410-7	Aluminium	PTFE	Viton	RM552H-C, 651614-X, RM552S-C	E

Vordruck-Materialdruckregler für Niederdruck



651790-A3D-B



651790-A3R-B

Modell Nr.	Gehäusewerkstoff/ Sitzwerkstoff	Geregelter Druckbereich	Betriebsdruck mit Manometer	Maximaler Einlassdruck	Angezeigter Druckbereich
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 11,4 l/min					
651790-A1B-B	Zinkaluminium/Hartmetall	0-2 bar	8,3 bar	51,7 bar	0-4 bar
651790-A1C-B	Zinkaluminium/Hartmetall	1,3-4,1 bar	8,3 bar	51,7 bar	0-4 bar
651790-A1D-B	Zinkaluminium/Hartmetall	3,4-14 bar	41,3 bar	51,7 bar	0-20 bar
651790-A3B-B	Edelstahl/Hartmetall	0-2 bar	8,3 bar	51,7 bar	0-4 bar
651790-A3C-B	Edelstahl/Hartmetall	1,3-4,1 bar	8,3 bar	51,7 bar	0-4 bar
651790-A3D-B	Edelstahl/Hartmetall	3,4-14 bar	41,3 bar	51,7 bar	0-20 bar
651790-A4B-B	Edelstahl/300er Edelstahl	0-2 bar	8,3 bar	34 bar	0-4 bar
651790-A4C-B	Edelstahl/300er Edelstahl	1,3-4 bar	8,3 bar	34 bar	0-4 bar
651790-A4D-B	Edelstahl/300er Edelstahl	3,4-14 bar	41,3 bar	34 bar	0-20 bar
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 22,7 l/min					
651790-B1D-B	Zinkaluminium/Hartmetall	2-14 bar	41,4 bar	86 bar	0-20 bar
651790-B1E-B	Zinkaluminium/Hartmetall	7-55 bar	86,2 bar	86 bar	0-69 bar
651790-B2E-B	Edelstahl/400er Edelstahl	7-55 bar	86,0 bar	86 bar	0-69 bar
651790-B3D-B	Edelstahl/Hartmetall	2-14 bar	41,4 bar	86 bar	0-20 bar
651790-B3E-B	Edelstahl/Hartmetall	7-55 bar	86,2 bar	86 bar	0-70 bar
651790-B3D-B	Edelstahl/300er Edelstahl	2-14 bar	41,3 bar	34 bar	0-20 bar
651790-B4D-B	Edelstahl/300er Edelstahl	2-14 bar	40,0 bar	86 bar	0-20 bar
*651783	Edelstahl/400er Edelstahl	7-35 bar	-	86 bar	-
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 11,4 l/min, fernregelbar					
*651790-A1R-B	Zinkaluminium/Hartmetall	2-14 bar	34 bar	51,7 bar	-
*651790-A3R-B	Edelstahl/Hartmetall	2-14 bar	34 bar	51,7 bar	-
*651790-A4R-B	Edelstahl/Edelstahl	2-14 bar	34 bar	34 bar	-
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 22,7 l/min, fernregelbar					
*651790-B4R-B	Edelstahl/Edelstahl	2-14 bar	-	34 bar	-
*651782	Edelstahl/Hartmetall	7-55 bar	-	86 bar	-

* ohne Manometer

Rückdruck-Materialdruckregler mit Manometer



651791-B1D

Modell Nr.	Gehäusewerkstoff/ Sitzwerkstoff	Geregelter Druckbereich	Betriebsdruck mit Manometer	Maximaler Einlassdruck	Angezeigter Druckbereich
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 22,7 l/min					
651791-B1D-B	Zinkaluminium/Hartmetall	0-14 bar	14 bar	14 bar	0-20 bar
651791-B1E-B	Zinkaluminium/Hartmetall	0-55 bar	55 bar	55 bar	0-69 bar
651791-B3D-B	Edelstahl/Hartmetall	0-14 bar	14 bar	14 bar	0-20 bar
651791-B3E-B	Edelstahl/Hartmetall	0-55 bar	55 bar	55 bar	0-69 bar
1 1/4" Anschluss, Durchfluss bis 70,0 l/min					
651791-C3D-B	Edelstahl/Hartmetall	0-14 bar	14 bar	14 bar	0-20 bar
651791-C4D-B	Edelstahl/Edelstahl	0-14 bar	14 bar	14 bar	0-20 bar
651791-B4D-B	Edelstahl/300er Edelstahl	0-14 bar	14 bar	20 bar	0-20 bar

Weitere Modelle und Druckregelbereiche auf Anfrage.

Vordruck-Materialdruckregler für Hochdruck



651780-A1A-B

Modell Nr.	Gehäusewerkstoff/ Sitzwerkstoff	Geregelter Druckbereich	Betriebsdruck mit Manometer	Maximaler Einlassdruck	Angezeigter Druckbereich
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 11,4 l/min					
651780-A1A-B	Stahl/Hartmetall	28-86 bar	-	207 bar	-
651780-A1B-B	Stahl/Hartmetall	69-207 bar	-	414 bar	-
651780-A3A-B	Edelstahl/Hartmetall	28-86 bar	-	207 bar	-
651780-A3B-B	Edelstahl/Hartmetall	69-207 bar	-	414 bar	-
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 22,7 l/min					
651780-B1A-B	Stahl/Hartmetall	28-86 bar	-	207 bar	-
651780-B1B-B	Stahl/Hartmetall	69-207 bar	-	414 bar	-
651780-B3A-B	Edelstahl/Hartmetall	28-86 bar	-	207 bar	-
651780-B3B-B	Edelstahl/Hartmetall	69-207 bar	-	414 bar	-
651784	Stahl/Hartmetall	28-78 bar	-	207 bar	-
651785	Stahl/Hartmetall	5-31 bar	-	207 bar	-
651786	Stahl/Hartmetall	10-83 bar	-	414 bar	-
3/4" Anschluss, Durchfluss bis 75,7 l/min					
651780-C1B-B	Stahl/Hartmetall	52-172 bar	-	414 bar	-
651780-C1C-B	Stahl/Hartmetall	138-345 bar	-	414 bar	-
651780-C3B-B	Edelstahl/Hartmetall	52-172 bar	-	414 bar	-
3/4" Anschluss, Durchfluss bis 22,7 l/min, fernregelbar					
651780-B1R-B	Stahl/Hartmetall	28-345 bar	-	414 bar	-
651780-B3R-B	Edelstahl/Hartmetall	28-345 bar	-	414 bar	-
3/4" Anschluss, Durchfluss bis 75,7 l/min, fernregelbar					
651780-C1R-B	Stahl/Hartmetall	52-345 bar	-	414 bar	-
651780-C3R-B	Edelstahl/Hartmetall	52-345 bar	-	414 bar	-



651780-B3R-B

Rückdruck-Materialdruckregler ohne Manometer



651781-B1B-B

Modell Nr.	Gehäusewerkstoff/ Sitzwerkstoff	Geregelter Druckbereich	Betriebsdruck mit Manometer	Maximaler Einlassdruck	Angezeigter Druckbereich
3/8" Anschluss, Durchfluss bis 22,7 l/min					
651781-B1B-B	Stahl/Hartmetall	7-207 bar	-	207 bar	-
651781-B3B-B	Edelstahl/Hartmetall	7-207 bar	-	207 bar	-
3/4" Anschluss, Durchfluss bis 75,7 l/min					
651781-C1B-B	Stahl/Hartmetall	7-207 bar	-	207 bar	-
651781-C3B-B	Edelstahl/Hartmetall	7-207 bar	-	207 bar	-

Materialdruckregler mit 1/4" Anschluss



27520-200

Modell Nr.	Gehäusewerkstoff/ Sitzwerkstoff	Geregelter Druckbereich	Betriebsdruck mit Manometer	Maximaler Einlassdruck	Angezeigter Druckbereich
27520-400	Zink/Wolframcarbid	0,3-2,0 bar	-	50 bar	-
27520-100	Zink/Wolframcarbid	0,3-3,4 bar	-	50 bar	-
27520-000	Zink/Wolframcarbid	0,3-8,5 bar	-	50 bar	-
27520-200	Zink/Wolframcarbid	0,6-17 bar	-	50 bar	-

Kolbenpumpen Zubehör

Halterungen, Sockel, Anschlusssteile, Adapter

Bodenmontagehalterung



Modell Nr.	Beschreibung	Verwendet mit
65138	Bodenmontagehalterung Zum Anschluss der Saugleitung vom Großbehälter oder Mischtank. 3" NPT(I) Einlass. 1/4" NPT(I) Entlüftung mit Stopfen.	2-Kugel-Ventil-Pumpen und Extrusionspumpen mit 4" und 6" Druckluftmotor. Auch 8" 38:1 2-Kugel-Ventil-Pumpen und 44:1 Extrusionspumpen.
65139	Bodenmontagehalterung Zum Anschluss der Saugleitung vom Großbehälter oder Mischtank. 3" NPT(I) Einlass. 1/4" NPT(I) Entlüftung mit Stopfen.	2-Kugel-Ventil-Pumpen und Extrusionspumpen mit 8", 10" und 12" Druckluftmotor. Außer 8" 38:1 2-Kugel-Ventil-Pumpen und 44:1 Extrusionspumpen.

Wandmontage Sockel



Modell Nr.	Motor Durchmesser
61113	1" und 2", sowie 4 1/4" Luftmotor
66100	3" DMP sowie 4 1/4" Luftmotor
66101-ARO	4 1/4" und 6" Luftmotor
66542	8", 10" und 12" Luftmotor

Pumpen-/Behälterhalterungen für Rammpressen



Modell Nr.	Beschreibung	Verwendet mit
66353-1	Pumpenhalter Leichter Anbau an Rammpresse 651616. Satz beinhaltet alle Befestigungsteile.	Pumpen mit 8", 10" und 12" Druckluftmotor.
66354-1	Pumpenhalter wie 66353-1, jedoch zum Anbau von kleineren Pumpen.	Pumpen mit 4 1/4" und 6" Druckluftmotor.
67133	Befestigung für Behälter der Montagesatz beinhaltet 2 Halterungen, Klemmschrauben und Muttern.	

Pumpenadapter für Folgeplatten/Bodenständer



Modell Nr.	Beschreibung	Verwendet mit
67134	Folgeplattenadapter Zur Montage von NM2322X-X und 6712X-P43 Pumpen an Folgeplatten für 200-Liter-Behälter oder Bodenständern	66516-X und 6719X-X Folgeplatten. 651616-1,-2,-3, 651614-X und 651612-X Rammpresse. 65138 Bodenmontagehalterung
67136	Folgeplattenadapter Zum Anbau von Edelstahlpumpen an Folgeplatten oder Bodenständer. Beinhaltet Edelstahl-Adapter mit 2" NPT Innengewinde, Dichtung und Befestigungsteile	66248 und 66516 Folgeplatten. 651616-1,-2,-3 Rammpresse. 65138 Bodenmontagehalterung.

Kolbenpumpen Zubehör

Dichtungsschutzfolie, Sicherheitsventile, Anschlusssteile

Dichtungsschutzfolie

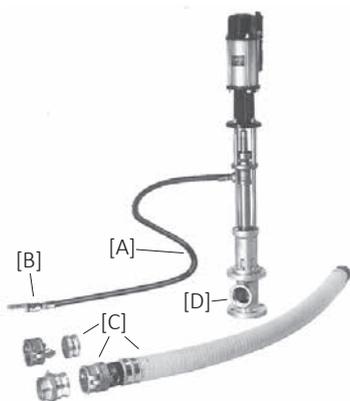
Modell Nr.	Beschreibung	Verwendet mit
91363-10	Dichtungsschutzfolie 10 Stück Packung für 200-Liter-Behälter; zum Einsetzen zwischen Folgeplatte und Material im Behälter. Verhindert, dass korrosive Materialien den Abstreifer angreifen, gleichzeitig verkürzen sich die Reinigungszeiten.	Folgeplatten für 200-Liter-Behälter

Sicherheitsventile/ARO-STOP®-Ventil



Modell Nr.	Beschreibung	Verwendet mit	Lufteinlass NPT	Luftauslass NPT	Druckbereich bar
635040	ARO-STOP®-Ventil Schaltet die Betriebsluft zur Pumpe ab, wenn der Materialbehälter leer oder die Materialleitung unterbrochen ist. Mit eingebauter Schnelleinstellungs- und Wiedereinschaltfunktion.	„N“-Baureihe, Druckluftmotor	½(I)	¾(A)	1,4-12
23644-400	ARO-STOP®-Ventil Schaltet die Betriebsluft zur Pumpe ab, wenn der Materialbehälter leer oder die Materialleitung unterbrochen ist. Mit eingebauter Schnelleinstellungs- und Wiedereinschaltfunktion.	4¾" und 6" Druckluftmotor	½(I)	¾(A)	1,4-12
635043	ARO-STOP®-Ventil Schaltet die Betriebsluft zur Pumpe ab, wenn der Materialbehälter leer oder die Materialleitung unterbrochen ist. Mit eingebauter Schnelleinstellungs- und Wiedereinschaltfunktion.	8", 10", 12" Druckluftmotor	¾(I)	¾(A)	1,4-12

Anschlusssteile für Großbehälter/Mischtank



Modell Nr.	Beschreibung
628088-7	[A] Materialzufuhrschlauch Hochleistungsschlauch (25 mm Durchm.) aus Neopren mit max. 5.000 psi Betriebsdruck. Beide Enden 1" NPT(A). Länge: 2,1 m.
67073	[B] Kugelventil Zur Verwendung mit Materialzufuhrschlauch 628088-7. Max. 4.500 psi Betriebsdruck (Nennwert).
628089-X	[C] Materialzufuhrschlauch Schlauch mit 76 mm Durchmesser, Verbundwerkstoff Polyethylen (innen) und Neopren (außen). Schlauch wird mit hebelbetätigter Verschlusskupplung (innen), Adapter (außen), hebelbetätigter Staubverschlusskappe und Stopfen geliefert. Länge: 0,6 m (628089-2), 1,2 m (628089-4) und 1,8 m (628089-6). Maximaler Betriebsdruck: 125 psi.
65138	[D] Pumpen-Bodenmontagehalterung
65139	siehe oben

Extrusionspistolen



Modell Nr.	Beschreibung	Materialeinlass	Verwendet mit
651500	Hand-Extrusionspistole 45° (Aluminium)	3/8" (IG)	Für 66541-X Düse
651533	Gerade, manuelle Extrusionspistole	1/4" (AG)	Für 66541-X Düse
641523	Manuelle Extrusionspistole 45° (Edelstahl)	3/8" (IG)	+ 76751 Adapter
76751	Düsenadapter für 641523		
651511	Automatische Extr. Düse (4-Wege Ventil erforderlich)	3/8" (IG)	Für 66541-X Düse
651513-11-B	Automatische Extrusionsdüse (Edelstahl)	1/4" (AG)	Für 66541-X Düse
651535-1	Automatische Sprühpistole (IG)	3/8" (IG)	

Düsen



Modell Nr.	Beschreibung
66541-XX	Extrusionsdüsen Satz (für alle Extrusionspistolen Modelle)- X (=) Düsendurchmesser

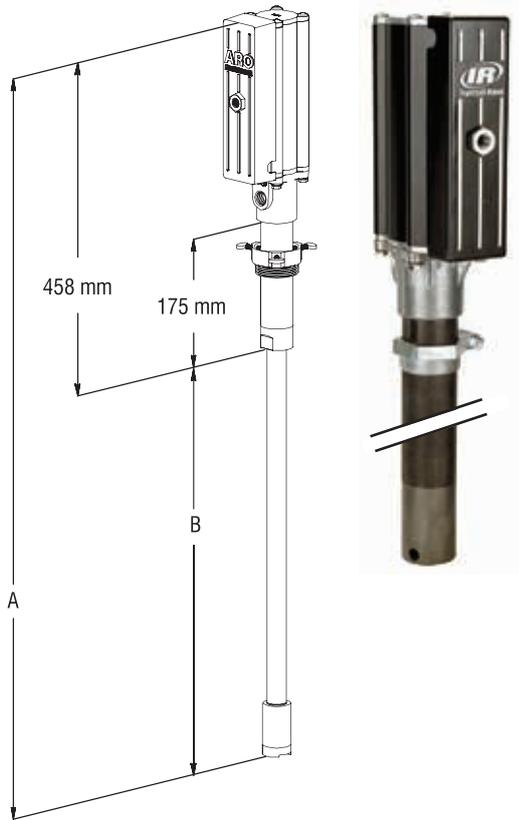
Drehgelenke



Modell Nr.	Beschreibung
636085	1/4" (AG) x 1/8" (IG) gerader Durchgang
635106	1/2" (IG) x 3/8" (AG) Z-Drehgelenk

Ölpumpen, Fettpumpen

Ölpumpe, 2-Kugel-Ventil, 3:1, 2", 23,0 l/min



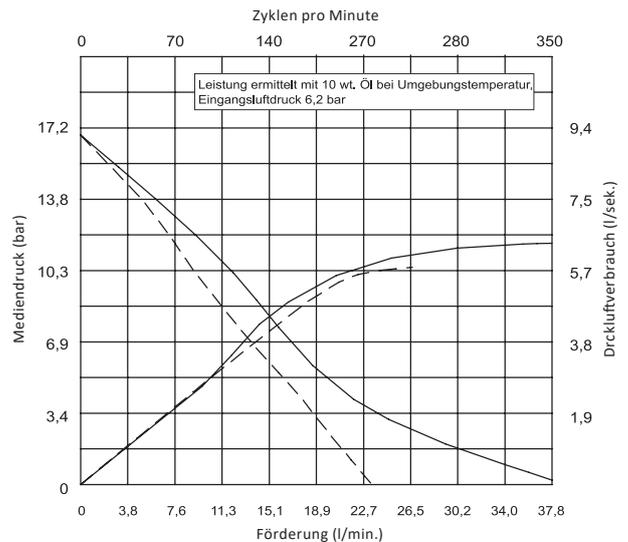
Technische Daten

Pumpenwerkstoff:	C-Stahl
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl
Druckluftmotor:	2"
Motor-Reparatursatz:	637224
Motor-Innendurchmesser:	2" (51 mm)
Arbeitshub:	3" (76 mm)
Lufteinlass:	1/4" NPT (IG) oder BSP (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	-
Pumpen-Reparatursatz:	637224
Materialeinlass:	3/4" NPT (IG) oder BSP (IG)
Materialauslass:	1/2" NPT (IG) oder BSP (IG)
Gewicht:	4,99 kg (2203A-1X-C)
	6,12 kg (2203A-3X-C)
	6,53 kg (2203A-4X-C)
	6,80 kg (2203A-5X-C)

Typ	A	B
LM2203A-1X-C	-	-
LM2203A-3X-C	1018 mm	559 mm
LM2203A-4X-C	1265 mm	807 mm
LM2203A-5X-C	1459 mm	1001 mm

Leistungsdaten

Betriebsdruck am Lufteinlass:	0-10,3 bar
Förderdruck:	30,9 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	125
Max. Fördermenge:	23 l/min
Volumen pro Arbeitszyklus:	102,3 ml
Zyklen pro Liter:	10
Flussmenge bei 80 Zyklen/Minute:	8,2 l/min
Geräuschpegel bei 4 bar:	80 dB(A)

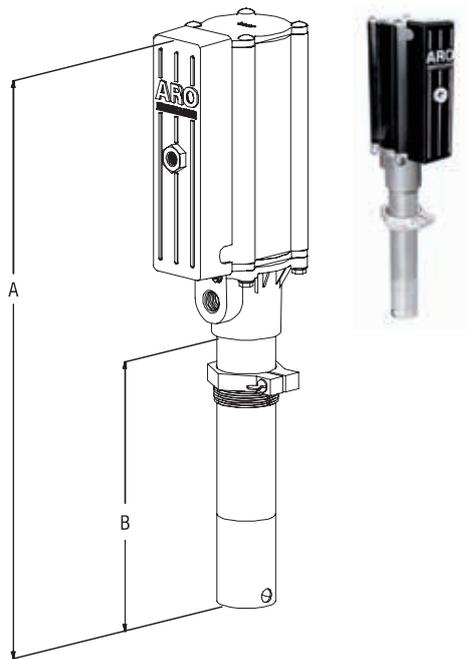


Modellnummern-Code

LM	2203	A	-	X	X	-	C
				Länge Pumpenrohr	Anschluss		Revision
				1 Kanister	1 NPT		
				3 60 l Behälter	2 BSP		
				4 200 l Fass			
				5 1000 l Behälter			

Ölpumpen, Fettpumpen

Ölpumpe, 2-Kugel-Ventil, 5:1, 3", 23,0 l/min



Technische Daten

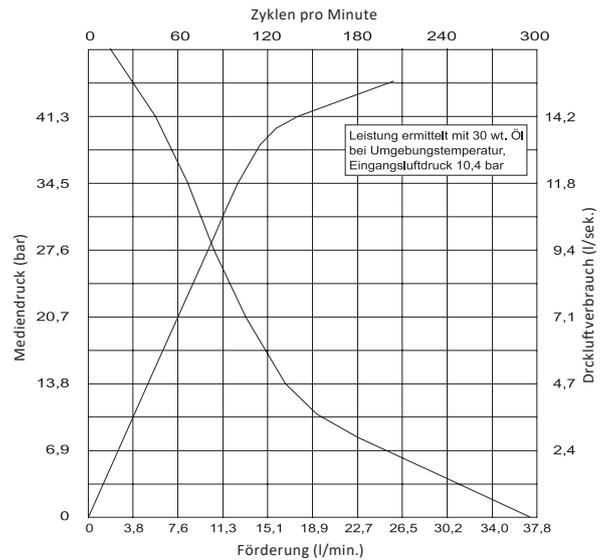
Pumpenwerkstoff:	C-Stahl
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl
Druckluftmotor:	3"
Motor-Reparatursatz:	637226
Motor-Innendurchmesser:	3" (76 mm)
Arbeitshub:	3" (76 mm)
Lufteinlass:	¼" NPT (IG) oder BSP (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	-
Pumpen-Reparatursatz:	637226
Materialeinlass:	1½" NPT (IG) oder BSP (IG)
Materialauslass:	½" NPT (IG) oder BSP (IG)

Gewicht:
 7,14 kg (LM2305A-1X-B)
 11,02 kg (LM2305A-3X-B)
 12,93 kg (LM2305A-4X-B)
 14,38 kg (LM2305A-5X-B)

Typ	A	B
LM2305A-1X-C	533 mm	248 mm
LM2305A-3X-C	1048 mm	762 mm
LM2305A-4X-C	1295 mm	1010 mm
LM2305A-5X-C	1489 mm	1203 mm

Leistungsdaten

Betriebsdruck am Lufteinlass:	0-10,3 bar
Förderdruck:	51,5 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	170
Max. Fördermenge:	23,0 l/min
Volumen pro Arbeitszyklus:	135,97 ml
Zyklen pro Liter:	7,5
Flussmenge bei 80 Zyklen/Minute:	10,9 l/min
Geräuschpegel bei 4 bar:	85 dB(A)



Modellnummern-Code

LM	2305	A	-	X	-	X	-	B	X
				Länge Pumpenrohr	Anschluss		Dichtung Unterpumpe		
				1 Kanister	1 NPT		B Polyurethan		
				3 60 l Fass	2 BSP		B4 Viton		
				4 200 l Behälter			B5 EPDM		
				5 1.000 l Behälter			B6 UHMW-PE		
							B7 PTFE		

Ölpumpen, Fettpumpen

Ölpumpe, 9:1, 4¼", 10,8 l/min



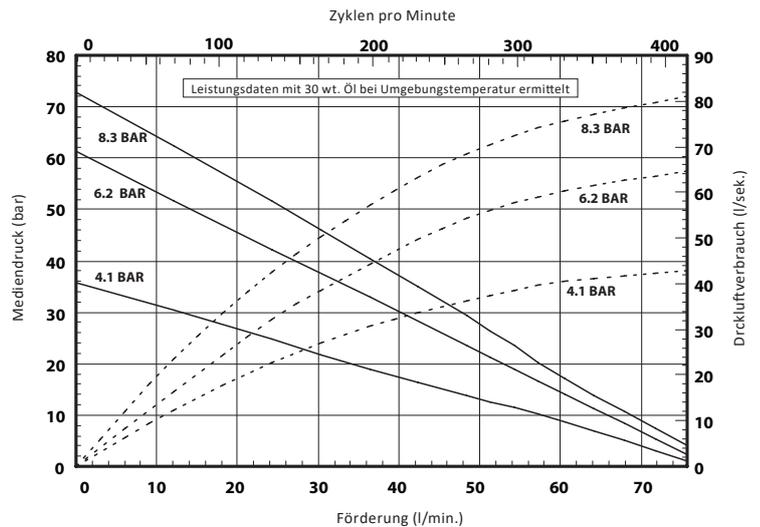
Technische Daten

Pumpenwerkstoff:	C-Stahl
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl
Druckluftmotor:	AF0444-XX
Motor-Reparaturatz:	637489
Motor-Innendurchmesser:	4¼" (108 mm)
Arbeitshub:	4" (102 mm)
Lufteinlass:	½" NPT (IG)
Luftauslass:	1¼" NPT (IG)
Unterpumpe:	60873 (AF0409A13XXXX) 65033-1 (AF0409A43XXXX) 65033 (AF0409A53XXXX)
Unterpumpen-Reparaturatz:	637486
Materialeinlass:	Tauchrohr
Materialauslass:	¾" NPT (IG)

Typ	A	B
AF0409A13PFL1-1	799 mm	384 mm
AF0409A43PFL1-1	1129 mm	714 mm
AF0409A53PFL1-1	1343 mm	928 mm

Leistungsdaten

Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10,3 bar
Förderdruck:	18-93 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	60
Volumen pro Arbeitszyklus:	180,3 ml
Zyklen pro Liter:	5,5
Flussmenge bei 60 Zyklen/Minute:	10,8 l/min
Geräuschpegel bei 4 bar:	89,2 dB(A)

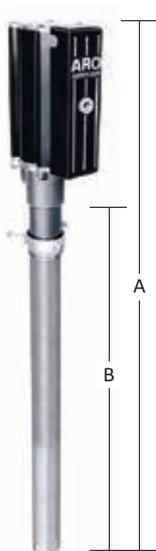


Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Unterpumpen-Reparaturatz	
AF0409A13PFL1-1	60873	C-Stahl	Polyurethan/UHMW-PE	637486	
AF0409A43PFL1-1	65033-1				Für 20 l Behälter
AF0409A53PFL1-1	65033				Für 200 l Behälter

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Ölpumpen, Fettpumpen

Fettpumpe, 2-Kugel-Ventil, 50:1, 2"



LM2250E-31-B



Technische Daten	
Pumpenwerkstoff:	C-Stahl
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl
Druckluftmotor:	2"
Pumpen-Reparatursatz:	637332
Motor-Innendurchmesser:	2" (51 mm)
Arbeitshub:	3" (76 mm)
Lufteinlass:	¼" NPT (IG) oder BSP (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	-
Materialauslass:	¾" NPT (IG) oder BSP (IG)

Typ	A	B
LM2250E-2X-B	704 mm	421 mm
LM2250E-31-B	976 mm	692 mm
LM2250E-32-B	1028 mm	744 mm
LM2250E-41-B	1219 mm	935 mm
LM2250E-42-B	1244 mm	960 mm
LM2250E-6X-B	774 mm	490 mm

Leistungsdaten

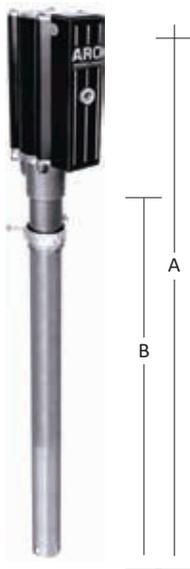
Betriebsdruck am Lufteinlass:	0-10,3 bar
Förderdruck:	410 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	80
Volumen pro Arbeitszyklus:	4,91 ml
Zyklen pro Liter:	204
Flussmenge bei 80 Zyklen/Minute:	0,393 l/min
Geräuschpegel bei 6,9 bar:	85 dB(A)

Modellnummern-Code

LM	2250	E -	X	X -	B
			Länge Pumpenrohr	Anschluss	Version
			2 16 kg Behälter	1 NPT 2 BSP	
			3 55 kg Behälter		
			4 180 kg Behälter		
			6 27 kg Behälter		

Ölpumpen, Fettpumpen

Fettpumpe, 2-Kugel-Ventil, 50:1, 3"



LM2350E-31-B



Technische Daten

Pumpenwerkstoff:	C-Stahl
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl
Druckluftmotor:	3"
Pumpen-Reparaturatz:	637227-B
Motor-Innendurchmesser:	3" (76 mm)
Arbeitshub:	3" (76 mm)
Lufteinlass:	¼" NPT (IG) oder BSP (IG)
Luftauslass:	-
Unterpumpe:	-
Materialauslass:	¾" NPT (IG) oder BSP (IG)
Gewicht:	8,16 kg (LM2350E-2X-B) 10,31 kg (LM2350E-3X-B) 11,68 kg (LM2350E-4X-B) 8,62 kg (LM2350E-6X-B) 10,28 kg (LM2350E-7X-B) 11,68 kg (LM2350E-8X-B)

Typ	A	B
LM2350E-2X-B	704 mm	421 mm
LM2350E-3X-B	976 mm	692 mm
LM2350E-4X-B	1219 mm	935 mm
LM2350E-6X-B	774 mm	491 mm
LM2350E-7X-B	1028 mm	744 mm
LM2350E-8X-B	1244 mm	960 mm

Leistungsdaten

Betriebsdruck am Lufteinlass:	0-10,3 bar
Förderdruck:	410 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	135
Volumen pro Arbeitszyklus:	14,33 ml
Zyklen pro Liter:	70
Flussmenge bei 135 Zyklen/Minute:	1,94 l/min
Geräuschpegel bei 4 bar:	85 dB(A)

Modellnummern-Code

LM	2350	E -	X	X -	B
			Länge Pumpenrohr	Anschluss	Version
			2 16 kg Behälter	1 NPT	
			3 55 kg Behälter	2 BSP	
			4 180 kg Behälter		
			6 27 kg Behälter		
			7 60 kg Behälter		
			8 190 kg Behälter		

Ölpumpen, Fettpumpen

Fettpumpe, 50:1, 75:1, 100:1, 4¼", 6"



Technische Daten	50:1	75:1	100:1
Pumpenwerkstoff:	C-Stahl	C-Stahl	C-Stahl
Kolbenwerkstoff:	C-Stahl	C-Stahl	C-Stahl
Zylinderwerkstoff:	C-Stahl	C-Stahl	C-Stahl
Druckluftmotor:	AF044X ?	AF066X	AF066X ?
Motor-Reparatursatz:	637489	637489	637489
Motor-Innendurchmesser:	10,8 cm (4¼")	15,2 cm (6")	10,8 cm (4¼")
Arbeitshub:	10,2 cm (4")	15,2 cm (6")	10,2 cm (4")
Lufteinlass:	½" NPT (IG)	½" NPT (IG)	½" NPT (IG)
Luftauslass:	1¼" NPT (IG)	1¼" NPT (IG)	1¼" NPT (IG)
Unterpumpe:	-	-	-
Unterpumpen-Reparatursatz:	637485	637512	651030
Materialeinlass:	freier Einlass	freier Einlass	freier Einlass
Materialauslass:	½" NPT (IG)	½" NPT (IG)	½" NPT (IG)
Gewicht:	-	-	-

Typ	A	B
AF0450L43PKL1	1143 mm	720 mm
AF0475L43PBL1	1143 mm	720 mm
AF060BL43PKL1	1069 mm	646 mm
AF0450L53PKL1	1349 mm	926 mm
AF060BL53PKL1	1349 mm	926 mm
AF0475L53PBL1	1318 mm	896 mm

Leistungsdaten	50:1	75:1	100:1
Betriebsdruck am Lufteinlass:	2-10 bar	0-6,9 bar	0-6,9 bar
Förderdruck:	0-517 bar	0-517 bar	0-690 bar
Max. empf. Arbeitszyklen/Minute:	75	75	75
Volumen pro Arbeitszyklus:	-	36,9 ml	37,9 ml
Zyklen pro Liter:	-	-	-
Flussmenge bei 75 Zyklen/Minute:	2,7 kg	2,3 kg	0,95 kg
Geräuschpegel bei 4 bar:	81,8 dB(A)	81,8 dB(A)	84,7 dB(A)

Modellnummer	Unterpumpe	Kolbenmaterial	Dichtung (oben/unten)	Dichtungen Reparatursatz	
AF0450L43PKL1	C-Stahl	C-Stahl	Polyurethan/Glasfaserverstärktes PTFE	65130	
AF0475L43PBL1			16 GAL/120 LB Fass	Polyurethan/NBR	637512
AF060BL43PKL1			Polyurethan/Glasfaserverstärktes PTFE	65130	
AF0450L53PKL1			55 GAL/400 LB Fass	Polyurethan/Glasfaserverstärktes PTFE	65130
AF0475L53PBL1				Polyurethan/NBR	637512
AF060BL53PKL1				Polyurethan/Glasfaserverstärktes PTFE	65130

Streichen Sie die letzte(n) Ziffer(n) nach dem Bindestrich für eine Pumpe ohne Bedieneinheit.

Ölpumpen, Fettpumpen

Komplettsysteme für die Öl- und Fettförderung



LP3100-2-B



LP2002-1-B



LP3003-1

Für mehr Informationen fordern Sie unseren Öl- und Fettpumpenkatalog an!



	FXM	LPP-D15	LPP-D20	LPP-D25
Max. Durchfluss	0,176 m ³ /h	0,6 m ³ /h	1,1 m ³ /h	2,0 m ³ /h
Durchfluss/ Umdrehung	k.A.	0,10 l	0,18 l	0,30 l
Max. Druck	Norpren 8,6 bar Tygothan 4,5 bar	7,5 bar 16 bar	7,5 bar 16 bar	7,5 bar 16 bar
Schmiermittel- menge	Trockenläufer	0,4 l	0,4 l	0,4 l
Motorleistung	0,19 kW	0,55 - 0,75 kW	0,55 - 0,75 kW	0,75 - 1,1 kW
Schlauch u. Flanschverbin- dung	1,9–9,5mm	15 mm	20 mm	25 mm
Gewicht	~13 kg	~47 kg	~47 kg	~60 kg



	LPP-T32	LPP-T40	LPP-T50	LPP-T65	LPP-T80	LPP-T100
Max. Durchfluss	3,9 m³/h	7,5 m³/h	11,5 m³/h	20 m³/h	40 m³/h	100 m³/h
Durchfluss/ Umdrehung	0,65 l	1,25 l	2,75 l	5,4 l	11,8 l	31,6 l
Max. Druck	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	7,5 bar	10 bar
Schmiermittel- menge	0,8 l	1,0 l	2,5 l	3,0 l	8,0 l	25,0 l
Motorleistung	1,5 - 4,0 kW	2,2 - 5,5 kW	4,0 - 9,2 kW	5,5 - 11,0 kW	11,0 - 22,0 kW	37 - 75 kW
Schlauch u. Flanschverbin- dung	32 mm	40 mm	50 mm	65 mm	80 mm	100 mm
Gewicht	~300 kg	~360 kg	~650 kg	~960 kg	~2450 kg	~5500 kg



Peristaltische Dosierpumpen der nächsten Generation – IIoT Ready

Die innovativen peristaltischen Dosierpumpen der Serie Flowrox FXM setzen neue industrielle Standards in der Technologie der peristaltischen Dosierpumpen. Sie sind speziell für industrielle Zwecke ausgelegt, bei denen es auf eine besonders genaue Dosierung unter erschwerten Bedingungen ankommt. Die neueste Entwicklung der FXM Dosierpumpe überzeugt darüber hinaus durch integrierte Smart Solutions Funktionen und ist durch zahlreiche Schnittstellen für eine digitale Einbindung in industrielle Prozesse vorbereitet. Die Pumpe ist somit IIoT Ready und für den Online-Zugriff über die Flowrox Malibu™-Plattform geeignet.

Das Funktionsprinzip der Flowrox FXM Dosierpumpe

Das Funktionsprinzip der FXM Pumpe beruht auf der peristaltischen Wirkung. Im Rotor befinden sich zwei Arten von Rollen: Druckrollen und Zentrierrollen. Die Druckrollen schieben das Medium vorwärts durch den Schlauch, während die Zentrierrollen für die korrekte Ausrichtung des Schlauchs sorgen. Durch die Bewegung der sich drehenden Rolle entlang des Schlauchs wird das Prozessmedium durch den Schlauch gedrückt. Gleichzeitig nimmt der Schlauch hinter dem Quetschpunkt wieder seine ursprüngliche runde Form an und erzeugt einen Saugeffekt an der Ansaugöffnung der Pumpe. Der Schlauch wird auf diese Weise wieder mit Flüssigkeit gefüllt. Die Druckrolle sorgt für ein festes Zusammendrücken des Schlauchs und verhindert so einen Rückfluss.

Überlegene Dosiergenauigkeit für Ihre Prozesse

Die Dosiergenauigkeit bei beliebigen Anwendungen ist die wichtigste Eigenschaft einer Dosierpumpe. Die Durchflussmenge der FXM Dosierpumpe wird nicht durch Druckänderungen in den Leitungen beeinflusst. Durch schwankungsfreie, konstante Verdrängung wird bei jedem Zyklus die gleiche Fördermenge ausgebracht, auch bei besonders niedriger Drehzahl. Die Dosierparameter werden über das integrierte Touchpad direkt an der Pumpe eingegeben. Auf dem großen Display lassen sich alle wichtigen Betriebsdaten jederzeit ablesen.

Hervorragende chemische Beständigkeit, Sicherheit und Einfachheit

Für den Einsatz in der chemischen Industrie ausgelegt, sorgen in der Praxis bewährte Schläuche aus Thermoplast für sichere Betriebsbedingungen, sowohl für Umwelt als auch Personal. Der kontaktlose, kapazitive Leckagesensor erkennt Undichtigkeiten des Schlauches ohne dabei selbst mit dem Medium in Berührung zu kommen. Ideal für den Einsatz in korrosiven Umgebungen ist auch das widerstandsfähige Material von Pumpenkopf und Rotor. Durch die optimierte Anzahl von Teilen und die stabile einteilige Rotorbaugruppe ist eine schnelle Wartung und eine problemlose Reinigung des Pumpenkopfes jederzeit möglich. Durch den integrierten Griff lässt sich die Pumpe problemlos transportieren und dank des innovativen Kabeldesigns zügig anschließen und in Betrieb nehmen.

Vorteile der peristaltischen FXM Dosierpumpen

- Nur der Schlauch kommt mit dem Medium in Berührung
- Selbstansaugend, ohne Rückfließen
- Keine Ventile, kein Verstopfen
- Fähigkeit zum Trockenlaufen
- Gehäuseschutzklasse IP 66
- Optimierte Anzahl von Verschleißteilen
- Unkomplizierte Wartung und robustes Design
- Einfacher Transport durch integrierten Griff
- Netzteil-Anschluss ohne Öffnung des Gehäuses möglich
- Genaue Durchflussmenge pro Umdrehung
- Exakte Dosierung, auch bei niedrigen Drehzahlen
- Gute und einfache Programmierbarkeit
- Umkehrbare Motordrehrichtung
- Fernsteuerbar, über zahlreiche integrierte Schnittstellen
- Bereit für Online-Zugriff über die Flowrox Malibu™-Plattform (IIoT)
- Digitale Touchpad-Einstellung - präzise und zuverlässig
- 3,5" hintergrundbeleuchtetes hochauflösendes Display
- Verschiedene Schlauchmaterialien
- Kontaktlose, kapazitive Schlauchbrucherkennung
- Erhältlich mit integriertem Strömungswächter
- Arbeitsdrücke bis 8,6 bar
- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,5\%$
- Fördermengen bis 176 l/h

Modelle bis 840 l/h auf Anfrage



Flowrox Schlauchpumpen der Serien LPP-D und LPP-T

Die innovativen Schlauchpumpen von Flowrox der Serien LPP-D und LPP-T setzen neue Industriestandards in diesem Technologiebereich. Sie sind speziell für industrielle Zwecke ausgelegt und somit optimal für abrasive, korrosive, zähflüssige, viskose und kristallisierende Medien, sowie Schlämme geeignet. Der Unterschied zu herkömmlichen Schlauchpumpen besteht darin, dass die Flowrox Schlauchpumpe nur eine einzige Andruckrolle besitzt, welche den Schlauch in einer 360° Umdrehung abfährt. Die Flowrox Schlauchpumpen haben Ihre Leistungsfähigkeiten und Stärken in vielen verschiedenen Industriezweigen wie z. B. Bergbau und metallverarbeitende Industrie, chemische Industrie, Wasser- und Abwasserbehandlung, Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie, Energieerzeugung, Lebensmittelindustrie, Bauindustrie, Erdölförderung u.v.m. bewiesen.

Das Funktionsprinzip der Serien LPP-D und LPP-T

Sobald das, auf Kugellagern montierte Rollsystem am Schlauch entlangfährt, wird das Medium durch den Schlauch vorwärts gedrückt. Gleichzeitig geht der Schlauch nach der Kompression wieder in seine ursprüngliche Form zurück, wodurch ein Ansaugen am Pumpeneingang entsteht. Dies bewirkt, dass sich der Schlauch erneut mit dem Medium füllt. Das Rollsystem drückt den Schlauch so dicht zusammen, dass ein Rückfließen vollkommen ausgeschlossen ist.

Technische Merkmale

- Patentiertes Ein-Rollen-Anpress-System
- Nur der Schlauch kommt mit dem Medium in Berührung
- 360° Umdrehung
- Nennweite 15 mm bis 100 mm
- Betriebsdrücke bis 16 bar
- Verschiedene Schlauchmaterialien
- Verschiedene Motorleistungen
- Zuverlässige Schlauchverbindung
- Inline-Rohrleitungsverbindung
- Zubehör erhältlich
- Geringer Energieverbrauch
- Weniger Kühlmittel als bei herkömmlichen Schlauchpumpen
- Wartungsarm
- Fördermenge bis 100 m³/h

Vorteile im Verfahren

- Nur eine einzige Andruckrolle, dadurch: eine einzige Kompression pro Umdrehung
- Geringe Reibung, kein Überhitzen
- Längere Standzeiten des Schlauchs
- Nur geringe Schmierung erforderlich
- Immer Kontakt mit Schlauch
- Hohe Verdrängung, kontinuierlicher Durchfluss
- Kein Mischen oder Zerteilen des Mediums
- Selbstansaugend
- Höhere Durchflussmenge pro Kompression
- Hohe Druckbeständigkeit
- Geringe Betriebskosten
- Kein Rückfließen
- Einfache Wartung

Flowrox Schlauchquetschventile



Modulare Bauweise

Unser modular gebautes Schlauchquetschventil besteht aus drei Hauptkomponenten:

- **Die Manschette** ist das einzige Bauteil, das mit dem Durchflussmedium in Berührung kommt. Es stehen eine Vielzahl von Manschettenmaterialien zur Verfügung, welche dem jeweiligen Durchflussmedium angepasst werden können.
- **Das Gehäuse** steht in verschiedenen Bauformen und Materialien zur Verfügung.
- **Die Antriebseinheit** der Ventile steht mit manuellem, pneumatischem, hydraulischem, elektrischem, elektro-pneumatischem und weiteren speziellen Antrieben zur Verfügung.

Flowrox Schlauchquetschventile sind ideale Absperreinrichtungen für abrasive oder korrosive Schlämme, Pulver oder Granulate. Unsere modernen Lösungen für Durchflussregulierung kommen den strengsten Kundenspezifikationen nach. Flowrox Ventile sind aufgrund ihrer hohen Leistungsfähigkeit, ihrer längeren Lebensdauer und dadurch resultierenden niedrigeren Wartungskosten die beste Wahl für Ihre Anwendung.

Über 50.000 Flowrox Ventile sind zurzeit in den unterschiedlichsten Industriezweigen in Betrieb: In der Bergbau und Metallindustrie, der Mineralverarbeitung, der Zellstoff und Papierindustrie, der chemischen Industrie, der Energieherstellung sowie der Erdöl- und Offshore-Erdölförderung. Zahlreiche Anwendungsgebiete sind auch in der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung zu finden, sowie der Molkereiindustrie, der Getränkeindustrie und in der pharmazeutischen Industrie.

Technische Merkmale

- Nennweite 25 mm bis 1000mm
- Betriebsdrücke bis 100 bar
- 100% dicht
- Bei Öffnung voller Durchmesser, keine Querschnittsverengung
- Nur die Manschette ist in Berührung mit dem Durchflussmedium
- Schließung exakt
- Lange Lebensdauer
- Elastische Manschette

Vorteile im Verfahren

- Hervorragende Verschleißfestigkeit
- Hoher Korrosionswiderstand
- Kein Verstopfen oder Verkrusten
- Selbstreinigend
- Einfache Handhabung
- Lange Intervalle zwischen den Wartungen
- Niedrige Wartungskosten
- Niedrige Betriebskosten

Das Herzstück unserer Ventile



Das Herzstück der Quetschventile von Flowrox ist die elastische Manschette, die auch als einziges Bauteil in Berührung mit dem Medium kommt. Sie besteht aus 3 Lagen, jede Wicklung ist spezialisiert für die jeweilige Aufgabe. Die professionelle, auf Dauerbetrieb ausgelegte Verarbeitung gilt für alle Manschetten. Durch die 100% Durchgangsbauf orm wird das Ventil in die Rohrleitung eingesetzt und wird ein integraler Bestandteil der Leitung. Diese Bauweise mit vollem Durchgang unterbindet Reibungsverluste, Kavitation, Wirbelbildung und minimiert Druckverluste.

Die technologisch hochmodernen Manschetten von Flowrox garantieren hervorragenden Schutz vor Verschleiß und Korrosion, einen reibungslosen Betrieb und eine lange Nutzungsdauer. Die verstärkte Konstruktion der Manschette ist der unter Druck stehende Teil des Ventils. Flowrox Standardmanschetten für in Mittelstellung geschlossene Ventile sind mit 4 Öffnungslaschen, oben und unten je 2, versehen, so dass das Ventil sich unter allen Bedingungen vollständig öffnen muss, ja sogar leicht überdehnt wird und Anbackungen abplatzen.

Folgende Spezialausführungen der Manschette stehen zur Verfügung:

- **Konische Manschette** für Regelventile
- **Vakuummanschette** für Anwendungen mit Unterdruck
- **SensoMate-Manschette** zur Erkennung und Anzeige von kritischem Verschleiß

Modellnummern-Code (Beispiel: SBRT10300/750/3L2)

X	X	X /	X /	X	X	X
Manschettenmaterial	Druckklasse (PN)	Innendurchmesser/ Manschette (mm)	Länge Manschette (mm)	Flanschform	Öffnungslaschen	Flanschbohrung
SBRT Styrol Butadien	1 1bar	25 -1000 25-1000	Abhängig vom Innendurchmesser der Manschette	1 Typ 1	L Öffnungslaschen	1 -
EPDM Ethylenpropylen	6 6 bar			3 Typ 3		2 DIN PN 10
NR Naturgummi	10 10 bar			4 Typ 4		3 DIN PN 16
NBR Nitril	16 16 bar			Bestimmt durch Ventilhersteller		4 DIN PN 25
CSM Hypalon	25 25 bar			(abhängig von Ventildurchmesser/ Druckklasse)		5 DIN PN 40
EPDMB Grünlaugenmanschette	40 40 bar					6 ANSI 150
CR Chloropren-Gummi	64 64 bar					7 ANSI 300
IIR Butylgummi	100 100 bar					8 BS TABELLE D
NRF Naturgummi für Lebensmittelanwendungen						9A AS TABELLE D
NBRF Nitril für Lebensmittelanwendungen						9B AS TABELLE E
HNBR Hydrogenes Nitril						9C JIS 10
FMP Fluorgummi						9D JIS 16
PU Polyurethan						9 Sonstige
/M Flowrox SensoMate-Manschette						
/PU Polyurethan-Linierung im Inneren der Manschette						
/VAC Vakuummanschette						



Offenes Gehäuse

Das offene Gehäuse ist für unproblematische Medien, niedrige Arbeitsdrücke und -temperaturen bestimmt. Dieses Gehäuse wirkt vibrationsabsorbierend und erlaubt geringfügige Abweichungen zur Rohrmittelachse. Es hat ein geringes Gewicht und ist einfach zu warten. Die Gehäuse sind in Grauguss, Stahl und Edelstahl AISI 316 lieferbar. Die lieferbaren Nennweiten fangen bei einem Durchmesser von 80 mm an.

Technische Daten

Nennweiten: 80-1000 mm

Drücke: 1.0-16.0 bar

Temperaturbereich: -40°C
+160°C

Manschette:

SBRT = Styrol Butadien
EPDM = Ethylenpropylen
NR = Naturgummi
NBR = Nitril
CSM = Hypalon
EPDMB = Grünlaugenmanschette
CR = Chloropren-Gummi
IIR = Butylgummi
NRF = Naturgummi für Lebensmittelanwendungen
NBRF = Nitril für Lebensmittelanwendungen
HNBR = Hydrogenes Nitril
FPM = Fluorgummi
PU = Polyurethan
/M = Flowrox SensoMate-Manschette
/PU = Polyurethan-Linierung im Inneren der Manschette
/VAC = Vakuummanschette

Antriebsvarianten:

A = pneumatischer Antrieb
AB = pneumatischer Antrieb mit einsteckbarer manueller Betätigung
AK = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler
AKU = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und pneum. Feder
AKV = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und mech. Feder
AKX = pneumatischer Antrieb mit eingebautem el.-pneum. Stellungsregler
AN = pneumatischer Antrieb mit pneum. Stellungsregler
AU = pneumatischer Antrieb mit pneum. Feder
AV = pneumatischer Antrieb mit mech. Feder
E = elektrischer Antrieb
EO = elektrischer Antrieb mit elektrischem Stellungsregler
H = hydraulischer Antrieb
M = manueller Antrieb

Gehäusematerial: Stahl

Zubehör:

R = Vorbereitung für ind. Endschalter
R1 = induktive Näherungssensoren AC/DC
R2 = induktive Näherungssensoren DC, PNP
R3 = induktive Näherungssensoren DC, NPN
S = magnetische Endschalter
T = mechan. Endschalter
Q = Schnellentlüftungsventil
Z1 = Magnetventil, 24 V DC
Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz
Z3 = Magnetventil, 110 V, 50/60 Hz
X = zu spezifizieren



Geschlossenes Gehäuse

Das geschlossene Ventilgehäuse wird am häufigsten verwendet. Seine geschlossene Konstruktion schützt die Manschette vor vorzeitiger Zersetzung und vor Umwelteinflüssen. Diese Konstruktion bietet dem Anwender höchste Sicherheit. Geschlossene Ventilgehäuse sind in Gusseisen/Baustahl, Edelstahl AISI 316, Aluminium oder in Kunststoff erhältlich. Die verfügbaren Ventilgrößen beginnen bei 25 mm.

Hinweis: Alle geschlossenen Ventilgehäuse können mit einem Sensor ausgestattet werden, der eine Leckage der Manschette frühzeitig erkennt und signalisiert.

Technische Daten

Nennweiten: 25-1000 mm

Drücke: 1.0-100.0 bar

Temperaturbereich: -40°C
+160°C

Manschette

SBRT = Styrol Butadien
EPDM = Ethylenpropylen
NR = Naturgummi
NBR = Nitril
CSM = Hypalon
EPDMB = Grünlaugenmanschette
CR = Chloropren-Gummi
IIR = Butylgummi
NRF = Naturgummi für Lebensmittelanwendungen
NBRF = Nitril für Lebensmittelanwendungen
HNBR = Hydrogenes Nitril
FPM = Fluorgummi
PU = Polyurethan
/M = Flowrox SensoMate-Manschette
/PU = Polyurethan-Linierung im Inneren der Manschette
/VAC = Vakuummanschette

Antriebsvarianten:

A = pneumatischer Antrieb
AB = pneumatischer Antrieb mit einsteckbarer manueller Betätigung
AK = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler
AKU = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und pneum. Feder
AKV = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und mech. Feder
AKX = pneumatischer Antrieb mit eingebautem el.-pneum. Stellungsregler
AN = pneumatischer Antrieb mit pneum. Stellungsregler
AU = pneumatischer Antrieb mit pneum. Feder
AV = pneumatischer Antrieb mit mech. Feder
E = elektrischer Antrieb
EO = elektrischer Antrieb mit elektrischem Stellungsregler
H = hydraulischer Antrieb
M = manueller Antrieb

Gehäusematerial:

Grauguss
Stahl geschweißt
Edelstahl
Aluminium

Zubehör:

R = Vorbereitung für ind. Endschalter
R1 = induktive Näherungssensoren AC/DC
R2 = induktive Näherungssensoren DC, PNP
R3 = induktive Näherungssensoren DC, NPN
S = magnetische Endschalter
T = mechan. Endschalter
Q = Schnellentlüftungsventil
Z1 = Magnetventil, 24 V DC
Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz
Z3 = Magnetventil, 110 V, 50/60 Hz
X = zu spezifizieren



Geschlossenes/dichtes Ventilgehäuse

Geschlossene/dichte Ventilgehäuse bieten zusätzliche Sicherheit bei der Anwendung von aggressiven und abrasiven Medien in problematischer Umgebung. Kolben und Seitenstangen sind jeweils mit O-Ringen abgedichtet. Das Gehäuse ist in Gusseisen/Baustahl, Edelstahl AISI 316 und Aluminium erhältlich. Die Gehäusepalette beginnt bei 25 mm.

Hinweis: Alle geschlossenen Ventilgehäuse können mit einem Sensor ausgestattet werden, der eine Leckage der Manschette frühzeitig erkennt und signalisiert.

Technische Daten

Nennweiten: 25-1000 mm

Drücke: 1.0-100.0 bar

Temperaturbereich: -40°C
+160°C

Manschette:

SBRT = Styrol Butadien
EPDM = Ethylenpropylen
NR = Naturgummi
NBR = Nitril
CSM = Hypalon
EPDMB = Grünlaugenmanschette
CR = Chloropren-Gummi
IIR = Butylgummi
NRF = Naturgummi für Lebensmittelanwendungen
NBRF = Nitril für Lebensmittelanwendungen
HNBR = Hydrogenes Nitril
FPM = Fluorgummi
PU = Polyurethan
/M = Flowrox SensoMate-Manschette
/PU = Polyurethan-Linierung im Inneren der Manschette
/VAC = Vakuummanschette

Antriebsvarianten:

A = pneumatischer Antrieb
AB = pneumatischer Antrieb mit einsteckbarer manueller Betätigung
AK = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler
AKU = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und pneum. Feder
AKV = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und mech. Feder
AKX = pneumatischer Antrieb mit eingebautem el.-pneum. Stellungsregler
AN = pneumatischer Antrieb mit pneum. Stellungsregler
AU = pneumatischer Antrieb mit pneum. Feder
AV = pneumatischer Antrieb mit mech. Feder
E = elektrischer Antrieb
EO = elektrischer Antrieb mit elektrischem Stellungsregler
H = hydraulischer Antrieb
M = manueller Antrieb

Gehäusematerial:

Grauguss
Edelstahl
Stahl geschweißt
Aluminium

Zubehör:

R = Vorbereitung für ind. Endschalter
R1 = induktive Näherungssensoren AC/DC
R2 = induktive Näherungssensoren DC, PNP
R3 = induktive Näherungssensoren DC, NPN
S = magnetische Endschalter
T = mechan. Endschalter
Q = Schnellentlüftungsventil
Z1 = Magnetventil, 24 V DC
Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz
Z3 = Magnetventil, 110 V, 50/60 Hz
X = zu spezifizieren



Gasdichtes Ventilgehäuse

Das gasdichte Ventilgehäuse ist für Anwendungen geeignet, in denen korrosive, abrasive sowie Flüssigkeits-Gasgemische und hohe Betriebsdrücke vorkommen. Komplett abgedichtete Kolben und Seitenstangen bewirken 100%igen Schutz gegen Leckage. Dieses Gehäuse ist in Gusseisen/Baustahl oder Edelstahl AISI 316 erhältlich. Es wird ab Ventilgrößen von 25 mm eingesetzt.

Hinweis: Alle geschlossenen Ventilgehäuse können mit einem Sensor ausgestattet werden, der eine Leckage der Manschette frühzeitig erkennt und signalisiert.

Technische Daten	
Nennweiten:	25-1000 mm
Drücke:	1.0-100.0 bar
Temperaturbereich:	-40°C +160°C
Manschette:	SBRT = Styrol Butadien EPDM = Ethylenpropylen NR = Naturgummi NBR = Nitril CSM = Hypalon EPDMB = Grünlaugenmanschette CR = Chloropren-Gummi IIR = Butylgummi NRF = Naturgummi für Lebensmittelanwendungen NBRF = Nitril für Lebensmittelanwendungen HNBR = Hydrogenes Nitril FPM = Fluorgummi PU = Polyurethan /M = Flowrox SensoMate-Manschette /PU = Polyurethan-Linierung im Inneren der Manschette /VAC = Vakuummanschette
Antriebsvarianten:	A = pneumatischer Antrieb AB = pneumatischer Antrieb mit einsteckbarer manueller Betätigung AK = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler AKU = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und pneum. Feder AKV = pneumatischer Antrieb mit el.-pneum. Stellungsregler und mech. Feder AKX = pneumatischer Antrieb mit eingebautem el.-pneum. Stellungsregler AN = pneumatischer Antrieb mit pneum. Stellungsregler AU = pneumatischer Antrieb mit pneum. Feder AV = pneumatischer Antrieb mit mech. Feder E = elektrischer Antrieb EO = elektrischer Antrieb mit elektrischem Stellungsregler H = hydraulischer Antrieb M = manueller Antrieb
Gehäusematerial:	Grauguss Edelstahl Stahl geschweißt
Zubehör:	R = Vorbereitung für ind. Endschalter R1 = induktive Näherungssensoren AC/DC R2 = induktive Näherungssensoren DC, PNP R3 = induktive Näherungssensoren DC, NPN S = magnetische Endschalter T = mechan. Endschalter Q = Schnellentlüftungsventil Z1 = Magnetventil, 24 V DC Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz Z3 = Magnetventil, 110 V, 50/60 Hz X = zu spezifizieren



Technische Daten

Nennweiten: 50-250 mm

Drücke: 4.0-10.0 bar

Temperaturbereich:
SBRT = Styrol Butadien-Kautschuk,
-40°C
+110°C
EPDM = Ethylenpropylen-Kautschuk
-40°C
+120 °C

Manschette:
SBRT = Styrol Butadien
EPDM = Ethylenpropylen

Antriebsvarianten:
M = manueller Antrieb
E = elektrischer Antrieb
A = pneumatischer Antrieb

Gehäusematerial: Grauguss

Zubehör:
S = magnetische Endschalter
Z1 = Magnetventil, 24 V DC
Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz
Z3 = Magnetventil 110 V, 50/60 Hz

Das Flowrox PVG ist ein robustes Schlauchquetschventil, bestehend aus einem massiven Gehäuse aus Grauguss, einem einfachwirkenden Schließmechanismus und standardmäßigen Öffnungslaschen an der Manschette. Es ist ideal für Prozesse mit hohem Verschleiß, Korrosion und aggressiven Medien einsetzbar. Das PVG Schlauchquetschventil bietet aufgrund seiner Bauweise erhebliche Einsparungen in der Anschaffung und überzeugt durch lange Lebensdauer und niedrige Wartungs- und Betriebskosten.

Die kostengünstige Lösung

Geöffnet ist das PVG-Schlauchquetschventil ein integrierter Bestandteil der Rohrleitung, da der volle Rohrlängendurchmesser zur Verfügung steht. Daraus resultiert ein optimaler Durchfluss für das zu fördernde Medium, da die Rohrleitung im geöffneten Zustand nicht verkleinert wird.

Das PVG-Schlauchquetschventil wurde entwickelt, um eine zuverlässige und kompakte Lösung für ein dichtendes Absperren zu gewährleisten. Das auf den vollen Rohrlängendurchmesser geöffnete PVG-Schlauchquetschventil sorgt für ungehindertes Durchfließen des Mediums und für die Minderung von Druckverlusten.

Das einfach zu installierende PVG-Schlauchquetschventil steht für eine lange Lebensdauer auch unter schwierigen Prozessbedingungen.

Die genannten Eigenschaften führen zu niedrigen Betriebskosten.

Das Herzstück des PVG-Schlauchquetschventils

Das Herzstück des PVG-Schlauchquetschventils ist die elastische Manschette, welche als einziges Teil mit dem Medium in Kontakt kommt.

Kein Verstopfen, problemfreie Bedienung, eine hohe Standzeit, hundertprozentige Dichtheit und einfacher Austausch zeichnen die Manschette aus.

Technische Merkmale

- 100 % dicht
- Im geöffneten Zustand steht der volle Rohrlängendurchmesser zur Verfügung
- Nur die Manschette ist in Kontakt mit dem Medium
- Öffnungslaschen an der Manschette
- Entspricht Industriestandard (EN558 ser 7)

Vorteile im Verfahren

- Kein Verkrusten oder Verstopfen
- Problemfreie Bedienung
- Lange Serviceintervalle
- Lange Lebensdauer
- Niedrige Betriebskosten



Technische Daten

Nennweiten: 50-150 mm

Drücke: 6.0-10.0 bar

Temperaturbereich: SBRT = Styrol Butadien-Kautschuk,
-40°C
+70°C
EPDM = Ethylenpropylen-Kautschuk
-40°C
+70 °C

Manschette: SBRT = Styrol Butadien
EPDM = Ethylenpropylen

Antriebsvarianten: M = manueller Antrieb
A = pneumatischer Antrieb

Gehäusematerial: Polyamid

Zubehör: S = magnetische Endschalter
Z1 = Magnetventil, 24 V DC
Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz
Z3 = Magnetventil 110 V, 50/60 Hz

Das PVEG Ventil von Flowrox ist ein preiswertes Schlauchquetschventil aus Polyamid für Absperraufgaben. Mit ihrer kompakten Bauweise sind die zuverlässigen PVEG Ventile für viele Anwendungen einsetzbar, in denen Schutz gegen abrasive und aggressive Medien gewährleistet sein muss. Flowrox PVEG Ventile bieten hohe Einsparungen aufgrund verbesserter, längerer Lebensdauer und niedriger Wartungskosten.

Leicht, langlebig und zuverlässig

Das Gehäuse des Flowrox PVEG Ventils ist aus einer Polyamidmischung hergestellt, wodurch das Ventil leichtgewichtig und langlebig wird und in vielen verschiedenen Anwendungen verwendet werden kann. Die PVEG Ventile sind in den Flanschausführungen DIN PN10 und ANSI 150 verfügbar und sind entweder mit einem pneumatischen Antrieb oder mit einem Handrad (manueller Antrieb) ausgestattet, die bei Betriebsdrücken bis zu 6 bar (pneumatisch) und 10 bar (manuell) arbeiten können. Im Vergleich zu Kugelventilen, Küchenhähnen und Membran-Ventilen werden Flowrox PVEG Ventile zu einem attraktiveren Preis angeboten und aufgrund ihrer Langlebigkeit sind sie kostengünstiger in der Anschaffung. Die Ventile sind leicht zu bedienen und benötigen keine besondere Wartung. Das Ventil ist leichter als herkömmliche Ventile und beansprucht weniger Abstützung der Rohrleitung. Dadurch können erhebliche Einsparungen bei der Installation und bei der Wartung erzielt werden. Des Weiteren stellt der Gummiflansch der Manschette einen Dichtring dar, sodass kein zusätzlicher Dichtring benötigt wird.

Tausende Flowrox Ventile sind derzeit in Betrieb: Im Bergbau-, in der Metallindustrie, der Mineralverarbeitung, der Zellstoff- und Papierindustrie, der chemischen Industrie und der Energieerzeugung. Zahlreiche Anwendungsgebiete sind auch in der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung zu finden.

Bei vielen Anwendungen können PVEG Ventile ohne Weiteres problematische Kugelventile, Küchenhähne und Membran-Ventile ersetzen.

Dieses Produkt ist direkt ab Lager erhältlich.

Technische Merkmale

- 100 % dicht
- Im geöffneten Zustand steht der volle Rohrdurchmesser zur Verfügung
- Nur die Manschette ist in Kontakt mit dem Medium
- Elastische Manschette

Vorteile im Verfahren

- Kein Verkrusten oder Verstopfen
- Problemlose Bedienung
- Lange Serviceintervalle
- Lange Lebensdauer
- Niedrige Betriebskosten

Manschetten Material

- SBRT Styrol-Butadien, Flowrox-Gemisch - für Anwendungen mit hohem Verschleiß
- EPDM Äthylen-Propylen - für chemische Anwendungen



Technische Daten	
Nennweiten:	50-600 mm
Drücke:	10.0 bar
Temperaturbereich:	-40°C +120 °C
Ringmanschette:	NR = Naturgummi NBR = Nitril EPDM = Ethylenpropylen
Antriebsvarianten:	BS = Vorbereitung für Antrieb A = pneumatischer Antrieb AU = pneumatischer Antrieb mit pneum. Feder E = elektrischer Antrieb H = hydraulischer Antrieb M = manueller Antrieb MG = manueller Antrieb mit Untersetzungsgetriebe
Gehäusematerial:	Grauguss geschweißter Stahl Edelstahl Weitere auf Anfrage
Zubehör:	R = Vorbereitung für ind. Endschalter R1 = induktive Näherungssensoren AC/DC R2 = induktive Näherungssensoren DC, PNP R3 = induktive Näherungssensoren DC, NPN Z1 = Magnetventil, 24 V DC Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz Z3 = Magnetventil 110 V, 50/60 Hz F = Filterregler und Manometer X = zu spezifizieren

SKF Messerschieber mit Vollflansch

Flowrox SKF steht für eine neue Generation an Messerabsperrenschiebern. Das SKF-Design basiert auf der jahrelangen Erfahrung von Flowrox in der Bereitstellung von zuverlässigen Lösungen für das zuverlässige Schließen bei abrasiven und korrosiven Prozessanwendungen.

Lastverteilung - Der Flowrox SKF-Messerschieber bietet einen neuen Lastverteilungsring, der Überdruck verhindert und eine hundertprozentige Dichtheit zwischen der Ringmanschette und der Schieberplatte garantiert. Um die Wartung noch weiter zu erleichtern, ist ein Lastverteilungsring in den Ringmanschetten integriert.

Freie Auswahl - Das universelle Design des Ventils ist mit den meisten Antrieben kompatibel, was ein Austauschen des Antriebs auch nach der Ventilinstallation ermöglicht. Das modulare Design garantiert zudem, dass die Kopfplatte, das Gehäuse und der Antrieb stets korrekt mit der Rohrleitung ausgerichtet sind und sich der Schieber in der richtigen Position befindet.

Leicht gemacht - Bei der Installation können Bolzen durch den Flansch gedrückt werden, die so als Installationsschutz dienen. Das Ventilgehäuse ist eine einteilige Konstruktion, wodurch die Anforderlichkeit einer Dichtung zwischen den Gehäusehälften entfällt. Dies erleichtert auch die Wartungsvorgänge.

Vorteile beim Prozess

- Bidirektionaler Durchfluss lässt Rückfluss zu
- Freier Durchfluss des Prozessmediums
- 100 % Dichtheit
- Nur die Ringmanschetten sind bei geöffnetem Schieber in Kontakt mit dem Prozessmedium
- Integrierter Lastverteilungsring
- Integrierte obere Gehäusedichtung und Abstreifer
- Entfernbare Bodenplatte verfügt über Spülanschlüsse
- Baulänge gemäß Industriestandard



Technische Daten

Nennweiten:	50-1500 mm
Drücke:	10.0 bar
Temperaturbereich:	-40°C +120°C
Ringmanschette:	NR = Naturgummi NBR = Nitril EPDM = Ethylenpropylen
Antriebsvarianten:	BS = Vorbereitung für Antrieb A = pneumatischer Antrieb AU = pneumatischer Antrieb mit pneum. Feder E = elektrischer Antrieb H = hydraulischer Antrieb M = manueller Antrieb MG = manueller Antrieb mit Untersetzungsgetriebe
Gehäusematerial:	Grauguss geschweißter Stahl Edelstahl Weitere auf Anfrage
Zubehör:	R = Vorbereitung für ind. Endschalter R1 = induktive Näherungssensoren AC/DC R2 = induktive Näherungssensoren DC, PNP R3 = induktive Näherungssensoren DC, NPN Z1 = Magnetventil, 24 V DC Z2 = Magnetventil, 230 V, 50/60 Hz Z3 = Magnetventil 110 V, 50/60 Hz F = Filterregler und Manometer X = zu spezifizieren

SKW Messerschieber mit Zwischenflansch

Flowrox SKW steht für eine neue Generation an Messerabsperrschiebern. Das SKW-Design basiert auf der jahrelangen Erfahrung von Flowrox in der Bereitstellung von zuverlässigen Lösungen für das zuverlässige Schließen bei abrasiven und korrosiven Prozessanwendungen.

Lastverteilung - Der Flowrox SKW-Messerschieber bietet einen neuen Lastverteilungsring, der Überdruck verhindert und eine hundertprozentige Dichtheit zwischen der Ringmanschette und der Schieberplatte garantiert. Um die Wartung noch weiter zu erleichtern, ist ein Lastverteilungsring in den Ringmanschetten integriert.

Freie Auswahl - Das universelle Design des Ventils ist mit den meisten Antrieben kompatibel, was ein Austauschen des Antriebs auch nach der Ventilinstallation ermöglicht. Das modulare Design garantiert zudem, dass die Kopfplatte, das Gehäuse und der Antrieb stets korrekt mit der Rohrleitung ausgerichtet sind und sich der Schieber in der richtigen Position befindet.

Leicht gemacht - Bei der Installation können Bolzen durch den Flansch gedrückt werden, die so als Installationsschutz dienen. Das Ventilgehäuse ist eine einteilige Konstruktion, wodurch die Anforderlichkeit einer Dichtung zwischen den Gehäusehälften entfällt. Dies erleichtert auch die Wartungsvorgänge.

Vorteile beim Prozess

- Bidirektionaler Durchfluss lässt Rückfluss zu
- Freier Durchfluss des Prozessmediums
- 100 % Dichtheit
- Nur die Ringmanschetten sind bei geöffnetem Schieber in Kontakt mit dem Prozessmedium
- Integrierter Lastverteilungsring
- Integrierte obere Gehäusedichtung und Abstreifer
- Entfernbare Bodenplatte verfügt über Spülanschlüsse
- Baulänge gemäß Industriestandard

Rührwerke

VHS3, VHD3, VPP3, VPH3, VTS4, VTG, VPT, VPS

VHS3 und VHD3 Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Für kleine Behälter
Leistung:	0,18 bis 1,5 kW
Drehzahl:	Schnellläufer
Rührorgan:	Marinepropeller
Wellenlänge:	bis 1500 mm
Material:	AISI 316 oder spezielle Beschichtungen

VPP3 und VPH3 Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Für mittlere Behälter
Leistung:	0,18 bis 2,2 kW
Drehzahl:	50 bis 300 min ⁻¹
Rührorgan:	Axialpropeller
Wellenlänge:	bis 1500 mm
Material:	AISI 316 oder spezielle Beschichtungen

VTS4 und VTG Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Für Behälter mit 3000 bis 15000 l
Leistung:	Ab 0,35 kW
Drehzahl:	50 bis 150 min ⁻¹
Rührorgan:	4-blättriges Axialrührwerk
Material:	AISI 316, AISI 304, Ebonitbeschichtet, Sonderwerkstoffe
Material:	AISI 316 oder spezielle Beschichtungen

VPT und VPS Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Langsamläufer
Leistung:	Ab 0,55 kW
Drehzahl:	3 bis 300 min ⁻¹
Rührorgan:	Axialpropeller
Material:	AISI 316, AISI 304, Ebonitbeschichtet, Sonderwerkstoffe
Material:	AISI 316 oder spezielle Beschichtungen

Rührwerke

VFT, VFR, VFV, HPS3, VTSPA

VFT Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Für große Behälter
Leistung:	0,25 bis 3 kW
Drehzahl:	5 bis 40 min ⁻¹
Rührorgan:	2/3 Axialpropeller
Durchmesser:	400 bis 4000 mm
Wellenlänge:	bis 12000 mm
Material:	AISI 316, AISI 304, C-Stahl, Gummibeschichtung, Speziallegierungen

VFR und VFV Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Ultra-Langsamläufer
Leistung:	0,18 bis 15 kW
Drehzahl:	5 bis 50 min ⁻¹
Rührorgan:	Axialpropeller
Material:	AISI 316, AISI 304, Ebonitbeschichtet, Sonderwerkstoffe
Material:	AISI 316 oder spezielle Beschichtungen

HPS3 Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Horizontalrührwerk
Leistung:	0,37 bis 11 kW
Drehzahl:	300 min ⁻¹
Rührorgan:	Axialpropeller
Dichtung:	Mechanische Dichtung
Material:	AISI 316, AISI 304

VTSPA Serie



Leistungsdaten

Einsatz:	Mit Tankaufsatz für Intermediate Bulk Container (IBC)
	Ab 0,55 kW
Für viskose Flüssigkeiten	3 bis 300 min ⁻¹
Leistung:	0,37 bis 5,5 kW
Drehzahl:	300 min ⁻¹
Rührorgan:	Klappbare Propellerflügel

Rührwerke

Spezialrührwerk, Rührwerk mit Lift, Statisches Rührwerk, SL, SR

Spezialrührwerk



Leistungsdaten

Einsatz:	Für kleine Behälter
Leistung:	0,18 bis 1,5 kW
Drehzahl:	Schnellläufer
Rührorgan:	Marinepropeller
Wellenlänge:	bis 1500 mm
Material:	AISI 316 oder spezielle Beschichtungen

Rührwerk mit Lift



- Handhebevorrichtung
- Elektrische Hebevorrichtung
- Hydraulische Hebevorrichtung
- Anwendungsspezifische Konstruktion
- Sonderanfertigung

Druckluftbetriebenes Rührwerk

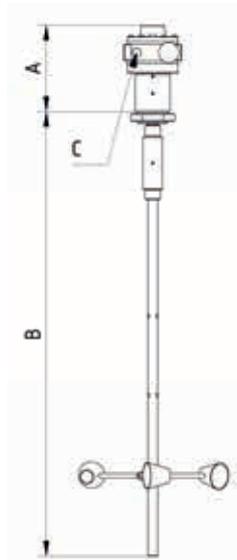


Modell Nr.	Leistung	Montage	Behältergröße	Propeller Edelstahl	Umdrehung
651100	0,25 kW	-	20 bis 60 l	1 x 102 mm	bis 1000 min ⁻¹
651103	0,75 kW	Konsole	200 l	2 x 127 mm	bis 3000 min ⁻¹
651104-3	0,75 kW	Flansch	20 bis 60 l	1 x 127 mm	bis 3000 min ⁻¹
651104-1	0,75 kW	Flansch	200 l	2 x 127 mm	bis 3000 min ⁻¹

Abmessungen



600630-XX, 600640-XX



602011-XX, 610011-XX



602021-XX, 610021-XX, 602051-XX, 610051-XX

Typ Maße	600630-XX	600640-XX	602011-XX	610011-XX	602021-XX	610021-XX	602051-XX	610051-XX
A	58 mm	88 mm	172 mm	172 mm	216 mm	216 mm	256 mm	256 mm
Effektive Wellenlänge	B	210 mm	210 mm	400 mm				
		230 mm	230 mm	550 mm				
		370 mm	370 mm	660 mm				
		390 mm	390 mm	700 mm				
		410 mm	410 mm	890 mm				
		450 mm	450 mm	920 mm				
		470 mm	470 mm	980 mm				
	620 mm	620 mm	1050 mm	1050 mm	1050 mm	1050 mm	1050 mm	
Luftanschluss	C	¼" NPT (IG)	¼" NPT (IG)	¼" NPT (IG)	¼" NPT (IG)	½" NPT (IG)	½" NPT (IG)	½" NPT (IG)

Die aufgeführten Größen sind nur zur Zuordnung und Bezugnahme gedacht.

Bei Verwendung von Profilsystem, Abstandshalter, Flanschsystem, Montageplatte reduziert sich die effektive Wellenlänge entsprechend.

Modellnummern-Code

6XXX	X	X -	X	X	(X) -	XXX
Fassgröße	Luftmotor	Lagerung	Anzahl Rotor	Rotorart	Optionen	Effektive Wellenlänge
6006 20-60 l	1 MRV015/SM4AM	1 Mit Kugellager	1 1	1 Flügel, starr	A Abstandshalter	Siehe Tabelle Maß B
6020 200 l	2 MRV040/SM6AM	0 Ohne Kugellager	2 2	2 Becher, starr	F Flansch	
6100 1000 l	3 MRV003/SM1AMA		3 3	3 Flügel, beweglich	M Montageplatte	
	4 MRV009/SM2AM			4 Becher, beweglich	P Befestigungsprofil	
	5 MRV050/SM8AM			5 Becher, starr (Ø 120 mm)	D Fassdeckel	

Becherrotor, komplett

	Modell Nr.	Außendurchmesser	Becher	Geeignet für Rührwerk	Rotorart
	EB87210930	180 mm	Starre Becher, 32/15 mm	Für 20-60 Liter-Rührwerke mit 10 mm Welle	2
	EB87210941	120 mm	Starre Becher, 32/15 mm	Für 20-60 Liter-Rührwerke mit 10 mm Welle	5
	EB87210955	ca. 340 mm	Starre Becher, 50/25 mm	Für 200 und 1.000 Liter-Rührwerke mit 20 mm Welle	2
	EB87210928	ca. 340 mm - für Öffnungen > 120 mm	Bewegliche Becher, 50/25 mm	Für 200 und 1.000 Liter-Rührwerke mit 20 mm Welle	4

Flügelrotor, komplett

	Modell Nr.	Außendurchmesser	Becher	Geeignet für Rührwerk	Rotorart
	EB87210927	ca. 140 mm	Starre Flügel, 50/30 mm	Für 20-60 Liter-Rührwerke mit 10 mm Welle	1
	EB87210979	ca. 140 mm	Starre Flügel, 50/30 mm	Für 200 und 1.000 Liter-Rührwerke mit 20 mm Welle	1
	EB87210929	ca. 170 mm - für Öffnungen > 65 mm	Bewegliche Flügel, 50/30 mm	Für 200 und 1.000 Liter-Rührwerke mit 20 mm Welle	3

Modell 6XXX3-XX (X) mit Luftmotor MRV003/SM1AMA



Leistungsdaten

Maximale zulässige Drehzahl:	2500 min ⁻¹
Maximale Leistung:	0,25 kW
Maximales Drehmoment:	0,52 Nm
Maximaler Lufteingangsdruck:	6,2 bar
Luftverbrauch bei max. Leistung:	8,3 NI/s
Gewicht:	0,9 kg
Luftanschluss:	¼" NPT

Modell 6XXX4X-XX (X) mit Luftmotor MRV009/SM2AM



Leistungsdaten

Maximale zulässige Drehzahl:	2500 min ⁻¹
Maximale Leistung:	0,67 kW
Maximales Drehmoment:	3,1 Nm
Maximaler Lufteingangsdruck:	6,2 bar
Luftverbrauch bei max. Leistung:	23,3 NI/s
Gewicht:	2,7 kg
Luftanschluss:	¼" NPT

Modell 6XXX1X-XX (X) mit Luftmotor MRV015/SM4AM



Leistungsdaten

Maximale zulässige Drehzahl:	2500 min ⁻¹
Maximale Leistung:	1,1 kW
Maximales Drehmoment:	5,6 Nm
Maximaler Lufteingangsdruck:	6,2 bar
Luftverbrauch bei max. Leistung:	31,6 NI/s
Gewicht:	2,4 kg
Luftanschluss:	¼" NPT

Modell 6XXX2X-XX (X) mit Luftmotor MRV040/SM6AM



Leistungsdaten

Maximale zulässige Drehzahl:	2500 min ⁻¹
Maximale Leistung:	2,7 kW
Maximales Drehmoment:	11,8 Nm
Maximaler Lufteingangsdruck:	6,2 bar
Luftverbrauch bei max. Leistung:	56,6 NI/s
Gewicht:	10 kg
Luftanschluss:	½" NPT

Modell 6XXX5X-XX (X) mit Luftmotor MRV050/SM8AM



Leistungsdaten

Maximale zulässige Drehzahl:	2000 min ⁻¹
Maximale Leistung:	3,6 kW
Maximales Drehmoment:	19 Nm
Maximaler Lufteingangsdruck:	6,2 bar
Luftverbrauch bei max. Leistung:	71,6 NI/s
Gewicht:	10,2 kg
Luftanschluss:	½" NPT

Vorteile

Geringe Instandhaltungskosten

- Robuste, leicht wechselbare Kupplung
- Verstärkte Tauchrohre
- Starke Welle
- Edelstahl für beanspruchte Teile
- Dichtungslose Pumpwerke erhältlich
- Keine Gewindeprobleme

Geringe Investitionskosten

- Ein Motor für alle Pumpwerke
- Weniger Betriebsausrüstung

Geringe Betriebskosten

- Schnelles An- und Abkoppeln des Motors durch Bajonettverschluss, Sperrbügel oder Schnellwechselkupplung

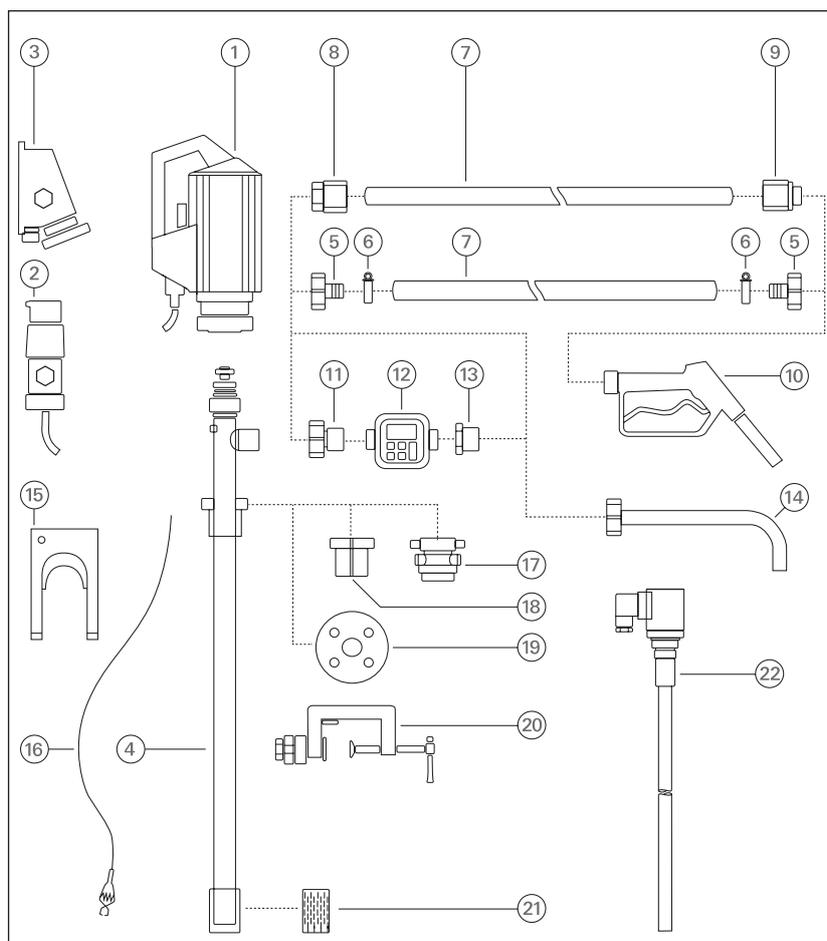
Kein Wellenführungsrohr

- Freiliegende Antriebswelle
- Leicht zu reinigen
- Keine Toträume
- Stabile Gleitringdichtung bei SD-Serie

Hohe Sicherheit

- Optionaler Magnetantrieb für hermetisch dichte Pumpe
- Stabile Motor-Pumpwerkverbindung
- ATEX zertifizierte Fasspumpen erhältlich

Einzelteile und Zubehör



1. Antriebsmotor
2. Ex-Stecker
3. Ex-Steckdose
4. Pumpwerk
5. Schlauchstecker
6. Schlauchschelle
7. Schlauch
8. Schlaucheinbindung
9. Schlaucheinbindung
10. Zapfpistole
11. Zähleranschluss
12. Zähler
13. Zählerausgang
14. Auslaufbogen
15. Wandhalterung
16. Potenzialausgleichskabel
17. Emissionsschutz-Fassadapter
18. Fassadapter
19. Einbauflansch
20. Anklammvorrichtung
21. Fußsieb
22. Niveauschalter

- Weiteres Zubehör: Emulsionsschutz-Fassadapter, Gaspindel-Fassadapter, Durchflusszähler, u.v.m.



BS-1 - Basis-Set

- Für kurze und gelegentliche Einsätze
- Für dünnflüssige, nicht brennbare Flüssigkeiten, verdünnte Säuren und Laugen

Lieferumfang

- 1 x Motor p310-A-230
- 1 x Pumpwerk DL-PP-R-Niro-1000
- 2 m Schlauch PVC verstärkt DN19
- 1 x Schlauchstecker PP DN19
- 2 x Schlauchschellen Edelstahl
- 1 x Zapfpistole PP/FPM/Niro
- 1 x Fassadapter PP
- 1 x Wandhalterung

Technische Daten

Fördermenge:	30-50 l/min
Leistung:	520 W
Spannung:	230 V
Eintauchtiefe:	1000 mm
Art.-Nr.	410-0002



AS-1 - Allround-Set

- Für häufigen Einsatz und lange Betriebszeit
- Für konzentrierte Säuren und Laugen

Lieferumfang

- 1 x Motor p400-A-230
- 1 x Pumpwerk DL-PP-R-HC-1000
- 2 m Schlauch PVC verstärkt DN25
- 1 x Schlauchstecker PP DN25
- 2 x Schlauchschellen Edelstahl
- 1 x Zapfpistole PP/FPM/HC DN25
- 1 x Fassadapter PP
- 1 x Wandhalterung

Technische Daten

Fördermenge:	50-80 l/min
Leistung:	850 W
Spannung:	230 V
Eintauchtiefe:	1000 mm
Art.-Nr.	415-0011



CS-1 - Chemie-Set

- Für häufigen Einsatz und lange Betriebszeit
- Für fast alle dünnflüssigen, nicht brennbaren Chemikalien

Lieferumfang

- 1 x Motor p400-A-230
- 1 x Pumpwerk DL-PVDF-A-HC-1000
- 2 m Schlauch Universal-Chemie DN25
- 2 x Schlauchstecker PVDF DN25
- 2 x Schlauchschellen Edelstahl
- 1 x Zapfpistole PVDF/FEP 1¼"
- 1 x Fassadapter PP
- 1 x Wandhalterung

Technische Daten

Fördermenge:	50-80 l/min
Leistung:	850 W
Spannung:	230 V
Eintauchtiefe:	1000 mm
Art.-Nr.	420-0002



WS1 - Werkstatt-Set

- Für häufigen Einsatz und lange Betriebszeit
- Für nicht brennbare Flüssigkeiten rund um das Auto

Lieferumfang

- 1 x Motor p400-A-230
- 1 x Pumpwerk DL-ALU-A-1000
- 2 m Mineralöl-Schlauch DN25
- 2 x Schlauchstecker DN25
- 2 x Schlauchschellen Edelstahl
- 1 x Zapfpistole Aluminium DN25
- 1 x Fassadapter PP
- 1 x Wandhalterung

Technische Daten

Fördermenge:	50-80 l/min Öle 10-15 l/min
Leistung:	850 W
Spannung:	230 V
Eintauchtiefe:	1000 mm
Art.-Nr.	460-0002



ES1 - ATEX-Set

- Für häufigen Einsatz und lange Betriebszeit
- Für brennbare Flüssigkeiten, schwache Säuren und Laugen

Lieferumfang

- 1 x Motor EX700
- 1 x Pumpwerk Niro-A-1000
- 2 m Lösemittelschlauch DN25
- 2 x Schlaucheinbind MS 1¼"
- 1 x Zapfpistole MS/PTFE
- 1 x Potential-Ausgleichskabel
- 1 x Fassadapter PP
- 1 x Wandhalterung

Technische Daten

Fördermenge:	max. 100 l/min
Leistung:	700 W
Spannung:	230 V
Eintauchtiefe:	1000 mm
Art.-Nr.	430-0002

Optionen für Motoren



USA

- Unterspannungsauslösung für erhöhte Sicherheit nach Ausfall
- Verhindert ein unkontrolliertes Wiederanlaufen der Pumpe



TS

- Temperaturschalter zum Schutz des Motors vor Überhitzung



SR

- Drehzahlsteller für leichte Volumenstromanpassung



MA

- Schutzart IP 55

Optionen für Kupplung von Fasspumpen



Bajonettverschluss

- Sekundenschnelle Ankopplung
- Robuste Ausführung
- Stabile Bogenzahnkupplung
- Unempfindlich gegen Verschmutzung und aggressive Umgebung



MAG

- Magnetkupplung
- Hermetisch dicht
- Einsatz für ausgasende Flüssigkeiten
- Keine Leckage
- Optional/nachrüstbar für Bajonettverschluss



SB

- Sperrbügel
- Leichte Demontage

Optionen für Kupplung von Exzentrerschneckenpumpen



SB

- Sperrbügel
- Leichte Demontage



Starr

- Feste Verbindung von Motor und Pumpwerk
- Leichte Demontage zur Reinigung und Wartung durch Spezialgewinde
- Preisgünstig durch wenige Bauteile



SWK

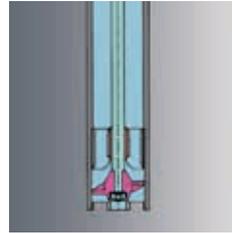
- Schnellwechselkupplung zum leichten Trennen von Motor und Pumpe
- Keine Hebevorrichtung nötig
- Leichte Demontage zur Reinigung und Wartung durch Spezialgewinde

Pumpwerke



DL

- Dichtungslos
- Zum Umfüllen und Entleeren von Fässern und Containern
- Die ideale Fasspumpe für die meisten dünnflüssigen Medien



A

- Einstufig
- Für großen Volumenstrom



MP

- Zum Mischen oder Pumpen (umschaltbar)
- Zum Durchmischen von Emulsionen, Dispersionen, Suspensionen vor dem Pumpvorgang
- In der Stellung „Mischen“ werden Bohrungen im Tauchrohr geöffnet, so dass das Medium im Fass zirkulieren kann
- In der Stellung „Pumpen“ werden die Bohrungen verschlossen und das Pumpwerk funktioniert als Fasspumpe



R

- Mehrstufig
- Höherer Druck möglich
- Niedriger Schallpegel
- Mit Fußventil für bessere Restentleerung



SD

- Schnell demontierbar
- Leichte Demontage zur Reinigung und Wartung



S

- Mit Förderschnecke für mittelviskose Medien ($\eta > 200 \text{ mPas}$), wenn konventionelle Fördererlemente an ihre Einsatzgrenze stoßen
- Ideal kombinierbar mit Drehstrommotoren wenn schonende Produktförderung nötig ist



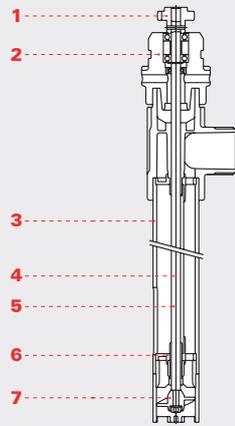
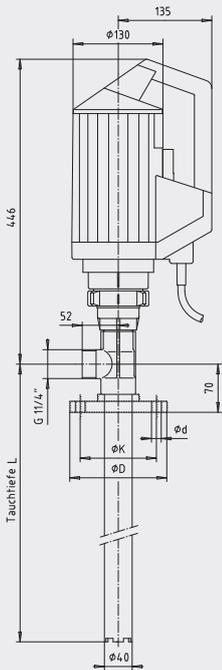
ds

- Exzentrerschneckenpumpe für mittelviskose Flüssigkeiten
- Schonende Förderung
- Niedrigere Drehzahl mit Drehstrommotoren



Fußventil

- Das Fußventil verhindert ein Rücklaufen der Flüssigkeit



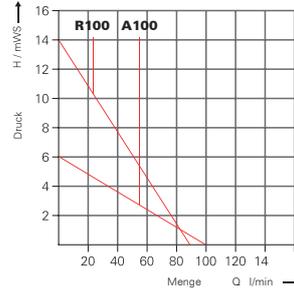
1. Bogenzahnkupplung: PA
2. Kupplungsstück: PP/Niro
3. Tauchrohr mit Strömungs- und Wellenkanal: PP
4. Antriebswelle opt.: Niro oder HC
5. Wellenkanal: PP
6. Gleitlager: PTFE
7. Laufrad: PP



p310 - Preisoptimiert

- Kurzer und gelegentlicher Gebrauch
- Für leichte und dünnflüssige Medien
- Mit Bajonettverschluss
- Optional mit MAG: Magnetkupplung
- Optional mit SR: Drehzahlsteller für Volumenstromanpassung
- Kabellänge: 5 m

Kennlinie



Motor

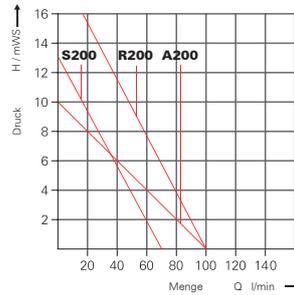
p310	
Leistung:	520 W
Spannung:	230 V
Schutzart:	IP 24
USA:	optional
Gewicht:	3,5 kg
Art.-Nr.	500-00XX
p310 (USA)	16
p310-A	17
p310-A-SR	54
p310-SR (USA)	74



p400 - Leistungsstark

- Große Reserven in Leistung und Lebensdauer
- Arbeitet schnell und spart Zeit
- Mit Bajonettverschluss
- Optional mit MAG: Magnetkupplung
- Optional mit SR: Drehzahlsteller für Volumenstromanpassung
- Optional mit TS: Temperaturschalter zum Schutz des Motors vor Überhitzung
- Optional mit MA: Schutzart IP 55
- Kabellänge: 5 m

Kennlinie



Motor

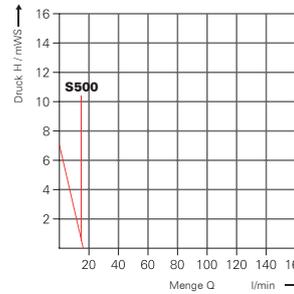
p400	
Leistung:	850 W / 700 W (MA)
Spannung:	230 V
Schutzart:	IP 24 / IP 55 (MA)
USA:	optional
Gewicht:	4 kg
Art.-Nr.	500-00XX
p400 (USA)	23
p400-A	24
p400-A-SR	56
p400-TS	23TS
p400-A-MA	52
p400-MA (USA)	72



pd500 - Leiser Dauerläufer

- Ideal für viskose Medien
- 230 V oder 400 V
- Mit SB Sperrbügel
- Optional mit Frequenzumrichter
- Mit Schutzschalter

Kennlinie



Motor

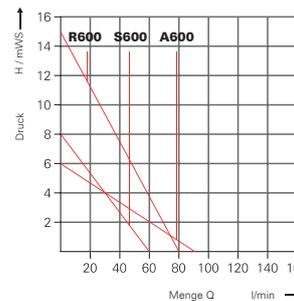
pd500	
Leistung:	370 W
Spannung:	230 V / 400 V
Schutzart:	IP 55
Schutzschalter:	ja
Gewicht:	5 kg
Art.-Nr.	500-00XX
Spannung	230 V 230/400 V
pd500-1	42
pd500-3	- 39



d600 - Druckluftbetrieben

- Drehzahl variierbar
- Startknopf feststellbar
- Für schwerste Einsätze
- Leichtes Handling
- Sparsam im Luftverbrauch
- Mit Bajonettverschluss
- Optional mit MAG: Magnetkupplung

Kennlinie



Motor

d600	
Leistung:	600 W
Druck:	3-7 bar
Luftverbrauch:	10 l/s
Gewicht:	1,7 kg
Art.-Nr.	520-0016

Pumpwerk	DL-PP-A		DL-PP-R		DL-PP-S		DL-MP-PP-A		DL-MP-PP-R	
Kennlinie:	A100		R100				A100		R100	
Max. Fördermenge Q:	100 l/min		90 l/min				100 l/min		90 l/min	
Max. Förderhöhe H:	6 mWs		14 mWs				6 mWs		14 mWs	
Max. Dichte ϕ:	1,3 kg/l		1,6 kg/l				1,3 kg/l		1,6 kg/l	
Max. Viskosität η:	300 mPas		250 mPas				300 mPas		250 mPas	
Max. Temperatur:	50°C		50°C				50°C		50°C	
Gewicht:	1,5 kg		1,5 kg				1,5 kg		1,5 kg	
Art.-Nr.	670-000X		675-000X				670-00XX		675-00XX	
Eintauchtiefe L	Niro	HC	Niro	HC			Niro	HC	Niro	HC
700 mm	1	4	1	4						
1000 mm	2	5	2	5			20	23	38	41
1200 mm	3	6	3	6			21	24	39	42

Pumpwerk	DL-PP-A		DL-PP-R		DL-PP-S		DL-MP-PP-A		DL-MP-PP-R	
Kennlinie:	A200		R200		S200		A200		R200	
Max. Fördermenge Q:	100 l/min		100 l/min		70 l/min		100 l/min		100 l/min	
Max. Förderhöhe H:	10 mWs		20 mWs		13 mWs		10 mWs		20 mWs	
Max. Dichte ϕ:	1,6 kg/l		2 kg/l		1,5 kg/l		1,6 kg/l		2 kg/l	
Max. Viskosität η:	800 mPas		700 mPas		700 mPas		800 mPas		700 mPas	
Max. Temperatur:	50°C									
Gewicht:	1,5 kg									
Art.-Nr.	670-000X		675-000X		670-00XX		670-00XX		675-00XX	
Eintauchtiefe L	Niro	HC								
700 mm	1	4	1	4	09	13				
1000 mm	2	5	2	5	10	14	20	23	38	41
1200 mm	3	6	3	6	11	15	21	24	39	42

Pumpwerk	DL-PP-A	DL-PP-R	DL-PP-S	DL-MP-PP-A	DL-MP-PP-R
Kennlinie:	S500				
Max. Fördermenge Q:	20 l/min				
Max. Förderhöhe H:	6 mWs				
Max. Dichte ϕ:	2,0 kg/l				
Max. Viskosität η:	100-1.500 mPas				
Max. Temperatur:	50°C				
Gewicht:	1,5 kg				
Art.-Nr.	670-00XX				
Eintauchtiefe L			Niro	HC	
700 mm			09	13	
1000 mm			10	14	
1200 mm			11	15	

Pumpwerk	DL-PP-A		DL-PP-R		DL-PP-S		DL-MP-PP-A		DL-MP-PP-R	
Kennlinie:	A600		R600		S600		A600		R600	
Max. Fördermenge Q:	90 l/min		80 l/min		60 l/min		90 l/min		80 l/min	
Max. Förderhöhe H:	6 mWs		15 mWs		8 mWs		6 mWs		15 mWs	
Max. Dichte ϕ:	2 kg/l									
Max. Viskosität η:	800 mPas		700 mPas		700 mPas		800 mPas		700 mPas	
Max. Temperatur:	50°C									
Gewicht:	1,5 kg									
Art.-Nr.	670-000X		675-000X		670-00XX		670-00XX		675-00XX	
Eintauchtiefe L	Niro	HC								
700 mm	1	4	1	4	09	13				
1000 mm	2	5	2	5	10	14	20	23	38	41
1200 mm	3	6	3	6	11	15	21	24	39	42

Magnetkupplung, Fußventil und andere Optionen auf Anfrage



Pumpwerk	DL-PVDF-A	DL-PVDF-R	DL-PVDF-S
Kennlinie:	A100	R100	
Max. Fördermenge Q:	100 l/min	90 l/min	
Max. Förderhöhe H:	6 mWs	14 mWs	
Max. Dichte ϕ:	1,3 kg/l	1,6 kg/l	
Max. Viskosität η:	300 mPas	250 mPas	
Max. Temperatur:	80°C	80°C	
Gewicht:	2 kg	2 kg	
Art.-Nr.	680-000X	685-000X	
Eintauchtiefe L			
700 mm	1	1	
1000 mm	2	2	
1200 mm	3	3	

Pumpwerk	DL-PVDF-A	DL-PVDF-R	DL-PVDF-S
Kennlinie:	A200	R200	S200
Max. Fördermenge Q:	100 l/min	100 l/min	70 l/min
Max. Förderhöhe H:	10 mWs	20 mWs	13 mWs
Max. Dichte ϕ:	1,6 kg/l	2,0 kg/l	1,5 kg/l
Max. Viskosität η:	800 mPas	700 mPas	700 mPas
Max. Temperatur:	80°C	80°C	80°C
Gewicht:	2 kg	2 kg	2 kg
Art.-Nr.	680-000X	685-000X	680-000X
Eintauchtiefe L			
700 mm	1	1	6
1000 mm	2	2	7
1200 mm	3	3	8

Pumpwerk	DL-PVDF-A	DL-PVDF-R	DL-PVDF-S
Kennlinie:			S500
Max. Fördermenge Q:			20 l/min
Max. Förderhöhe H:			6 mWs
Max. Dichte ϕ:			2 kg/l
Max. Viskosität η:			100-1.500 mPas
Max. Temperatur:			80°C
Gewicht:			2 kg
Art.-Nr.			680-000X
Eintauchtiefe L			
700 mm			6
1000 mm			7
1200 mm			8

Pumpwerk	DL-PVDF-A	DL-PVDF-R	DL-PVDF-S
Kennlinie:	A600	R600	S600
Max. Fördermenge Q:	90 l/min	80 l/min	60 l/min
Max. Förderhöhe H:	6 mWs	15 mWs	8 mWs
Max. Dichte ϕ:	2 kg/l	2 kg/l	2 kg/l
Max. Viskosität η:	800 mPas	700 mPas	700 mPas
Max. Temperatur:	80°C	80°C	80°C
Gewicht:	2 kg	2 kg	2 kg
Art.-Nr.	680-000X	685-000X	680-000X
Eintauchtiefe L			
700 mm	1	1	6
1000 mm	2	2	7
1200 mm	3	3	8

Magnetkupplung, Fußventil und andere Optionen auf Anfrage



Pumpwerk	DL-Alu-A	DL-Alu-R	DL-Alu-S
Kennlinie:	A110	R110	
Max. Fördermenge Q:	100 l/min	90 l/min	
Max. Förderhöhe H:	8 mWs	19 mWs	
Max. Dichte ϕ:	1,3 kg/l	1,6 kg/l	
Max. Viskosität η:	300 mPas	250 mPas	
Max. Temperatur:	80°C	80°C	
Gewicht:	1,5 kg	1,5 kg	
Art.-Nr.	600-00XX	605-00XX	
Eintauchtiefe L			
700 mm	14	13	
1000 mm	15	14	
1200 mm	16	15	

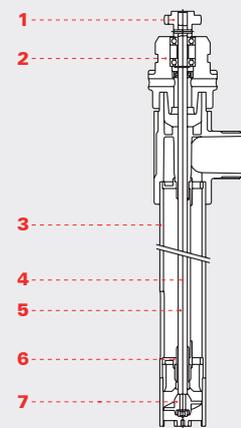
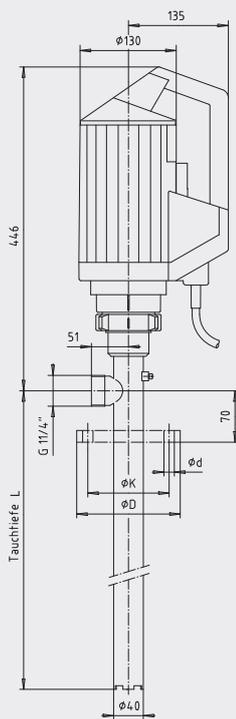
Pumpwerk	DL-Alu-A	DL-Alu-R	DL-Alu-S
Kennlinie:	A210	R210	S210
Max. Fördermenge Q:	120 l/min	95 l/min	110 l/min
Max. Förderhöhe H:	10 mWs	23 mWs	13 mWs
Max. Dichte ϕ:	1,6 kg/l	2,0 kg/l	1,5 kg/l
Max. Viskosität η:	800 mPas	700 mPas	700 mPas
Max. Temperatur:	80°C	80°C	80°C
Gewicht:	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg
Art.-Nr.	600-00XX	605-00XX	600-00XX
Eintauchtiefe L			
700 mm	14	13	18
1000 mm	15	14	19
1200 mm	16	15	20

Pumpwerk	DL-Alu-A	DL-Alu-R	DL-Alu-S
Kennlinie:			S500
Max. Fördermenge Q:			15 l/min
Max. Förderhöhe H:			7 mWs
Max. Dichte ϕ:			1,5 kg/l
Max. Viskosität η:			100-1.500 mPas
Max. Temperatur:			50°C
Gewicht:			1,5 kg
Art.-Nr.			600-00XX
Eintauchtiefe L			
700 mm			18
1000 mm			19
1200 mm			20

Pumpwerk	DL-Alu-A	DL-Alu-R	DL-Alu-S
Kennlinie:	A610	R610	S610
Max. Fördermenge Q:	110 l/min	110 l/min	115 l/min
Max. Förderhöhe H:	10 mWs	24 mWs	14 mWs
Max. Dichte ϕ:	1,6 kg/l	2,0 kg/l	1,5 kg/l
Max. Viskosität η:	800 mPas	700 mPas	100-1.500 mPas
Max. Temperatur:	80°C	80°C	80°C
Gewicht:	2 kg	2 kg	2 kg
Art.-Nr.	600-00XX	605-00XX	600-00XX
Eintauchtiefe L			
700 mm	14	13	18
1000 mm	15	14	19
1200 mm	16	15	20

Magnetkupplung, Fußventil und andere Optionen auf Anfrage





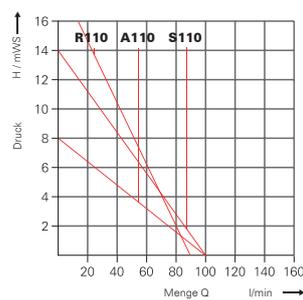
1. Bogenzahnkupplung: PA
2. Kupplungsstück: Edelstahl
3. Tauchrohr mit Strömungs- und Wellenkanal: Edelstahl
4. Antriebswelle: Edelstahl
5. Wellenkanal: Edelstahl
6. Gleitlager: Kohle
7. Laufrad: ETFE



p310 - Preisoptimiert

- Kurzer und gelegentlicher Gebrauch
- Für leichte und dünnflüssige Medien
- Mit Bajonettverschluss
- Optional mit MAG: Magnetkupplung
- Optional mit SR: Drehzahlsteller für Volumenstromanpassung
- Kabellänge: 5 m

Kennlinie



Motor

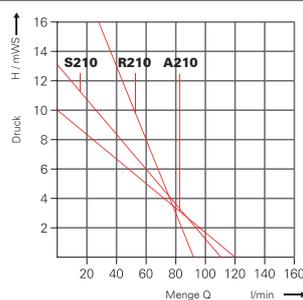
p310	
Leistung:	520 W
Spannung:	230 V
Schutzart:	IP 24
USA:	optional
Gewicht:	3,5 kg
Art.-Nr.	500-00XX
p310 (USA)	16
p310-A	17
p310-A-SR	54
p310-SR (USA)	74



p400 - Leistungsstark

- Große Reserven in Leistung und Lebensdauer
- Arbeitet schnell und spart Zeit
- Mit Bajonettverschluss
- Optional mit MAG: Magnetkupplung
- Optional mit SR: Drehzahlsteller für Volumenstromanpassung
- Optional mit TS: Temperaturschalter als Überhitzungsschutz
- Optional mit MA: Schutzart IP 55
- Kabellänge: 5 m

Kennlinie



Motor

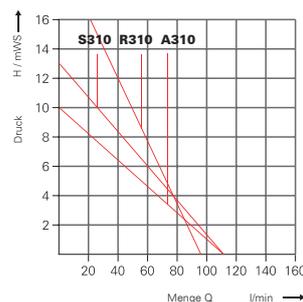
p400	
Leistung:	850 W / 700 W (MA)
Spannung:	230 V
Schutzart:	IP 24 / IP 55 (MA)
USA:	optional
Gewicht:	4 kg
Art.-Nr.	500-00XX
p400 (USA)	23
p400-A	24
p400-A-SR	56
p400-TS	23TS
p400-A-MA	52
p400-MA (USA)	72



Ex700 - Für ATEX Bereiche

- Große Reserven in Leistung und Lebensdauer
- Mit Bajonettverschluss
- ATEX Ex II 2 G
- Kabellänge: 5 m

Kennlinie



Motor

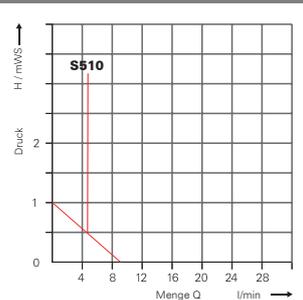
Ex700	
Leistung:	700 W
Spannung:	230 V
Schutzart:	IP 54
USA:	ja
Gewicht:	6 kg
Art.-Nr.	
Ex700 (USA) ☒	510-0010
Ex700 ☒	510-0012



pd500 - Dauerläufer (ATEX)

- Große Reserven in Leistung und Lebensdauer
- Mit SB Sperrbügel
- Optional mit ATEX Ex II 2 G

Kennlinie



Motor

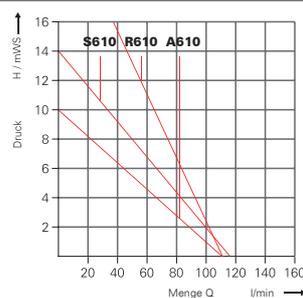
pd500	
Leistung:	370 W
Spannung:	230 V / 400 V
Schutzart:	IP 55
USA:	optional
Gewicht:	5 kg
Art.-Nr.	5XX-XXXX
Spannung	230 V 230/400 V
pd500-1 (USA)	00-0042
pd500-3 (USA, SR)	00-0039
pd500 Ex (SR) ☒	10-0009



d600 - Druckluftbetrieben

- Drehzahl variierbar
- Startknopf feststellbar
- Für schwerste Einsätze
- Leichtes Handling
- Sparsam im Luftverbrauch
- Mit Bajonettverschluss
- Alternative zu elektrischen Ex-Motoren

Kennlinie



Motor

d600	
Leistung:	600 W
Druck:	3-7 bar
Luftverbrauch:	15 l/s
Gewicht:	1,7 kg
Art.-Nr.	
d600 ☒	520-0016

Magnetkupplung, Fußventil und andere Optionen auf Anfrage

Fußventil und andere Optionen auf Anfrage

Pumpwerk	SD/DL-Niro-A	DL-Niro-R	SD/DL-Niro-S	DL-MP-Niro-A	DL-MP-Niro-R
Kennlinie:	A110	R110	S110	A110	R110
Max. Fördermenge Q:	100 l/min	90 l/min	100 l/min	100 l/min	90 l/min
Max. Förderhöhe H:	8 mWs	19 mWs	14 mWs	8 mWs	19 mWs
Max. Dichte ϕ:	1,3 kg/l	1,6 kg/l	1,3 kg/l	1,3 kg/l	1,6 kg/l
Max. Viskosität η:	300 mPas	250 mPas	250 mPas	300 mPas	250 mPas
Max. Temperatur:	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C
Gewicht:	3 kg	3 kg	3 kg	3,5 kg	3,5 kg
Art.-Nr.					
Eintauchtiefe L	SD	DL	SD	DL	
700 mm	631-0001	691-0001	696-0001	631-0006	691-0006
1000 mm	631-0002	691-0002	696-0002	631-0007	691-0007
1200 mm	631-0003	691-0003	696-0003	631-0008	691-0008

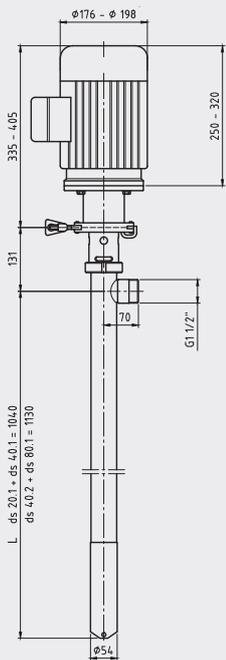
Pumpwerk	DL-Niro-A	DL-Niro-R	DL-Niro-S	DL-MP-Niro-A	DL-MP-Niro-R
Kennlinie:	A210	R210	S210	A210	R210
Max. Fördermenge Q:	120 l/min	95 l/min	110 l/min	120 l/min	95 l/min
Max. Förderhöhe H:	10 mWs	23 mWs	13 mWs	10 mWs	23 mWs
Max. Dichte ϕ:	1,6 kg/l	2 kg/l	1,5 kg/l	1,6 kg/l	2 kg/l
Max. Viskosität η:	800 mPas	700 mPas	700 mPas	800 mPas	700 mPas
Max. Temperatur:	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C
Gewicht:	3 kg	3 kg	3 kg	3,5 kg	3,5 kg
Art.-Nr.	691-000X	696-000X	691-000X	691-000X	696-000X
Eintauchtiefe L					
700 mm	1	1	5	11	11
1000 mm	2	2	6	12	12
1200 mm	3	3	7	13	13

Pumpwerk	DL-Niro-A	DL-Niro-R	DL-Niro-S	DL-MP-Niro-A	DL-MP-Niro-R
Kennlinie:	A310	R310	S310	A310	R310
Max. Fördermenge Q:	110 l/min	90 l/min	110 l/min	110 l/min	90 l/min
Max. Förderhöhe H:	10 mWs	21 mWs	13 mWs	10 mWs	21 mWs
Max. Dichte ϕ:	1,6 kg/l	2 kg/l	1,5 kg/l	1,6 kg/l	2 kg/l
Max. Viskosität η:	800 mPas	700 mPas	700 mPas	800 mPas	700 mPas
Max. Temperatur:	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C
Gewicht:	3 kg	3 kg	3 kg	3,5 kg	3,5 kg
Art.-Nr.	691-000X	696-000X	691-000X	691-000X	696-000X
Eintauchtiefe L					
700 mm	1	1	6	11	11
1000 mm	2	2	7	12	12
1200 mm	3	3	8	13	13

Pumpwerk	DL-Niro-A	DL-Niro-R	DL-Niro-S	DL-MP-Niro-A	DL-MP-Niro-R
Kennlinie:			S510		
Max. Fördermenge Q:			9 l/min		
Max. Förderhöhe H:			1 mWs		
Max. Dichte ϕ:			1,5 kg/l		
Max. Viskosität η:			1000 mPas		
Max. Temperatur:			100°C		
Gewicht:			3 kg		
Art.-Nr.			691-000X		
Eintauchtiefe L					
700 mm			5		
1000 mm			6		
1200 mm			7		

Pumpwerk	DL-Niro-A	DL-Niro-R	DL-Niro-S	DL-MP-Niro-A	DL-MP-Niro-R
Kennlinie:	A610	R610	S610	A610	R610
Max. Fördermenge Q:	110 l/min	110 l/min	115 l/min	110 l/min	90 l/min
Max. Förderhöhe H:	10 mWs	24 mWs	14 mWs	10 mWs	21 mWs
Max. Dichte ϕ:	2 kg/l				
Max. Viskosität η:	800 mPas	700 mPas	100-1.500 mPas	800 mPas	700 mPas
Max. Temperatur:	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C
Gewicht:	3 kg	3 kg	3 kg	3,5 kg	3,5 kg
Art.-Nr.	691-000X	696-000X	691-000X	691-000X	696-000X
Eintauchtiefe L					
700 mm	1	1	6	11	11
1000 mm	2	2	7	12	12
1200 mm	3	3	8	13	13





pd500 - Sperrbügel

- Leichte Exzentrerschneckenpumpe
- Motor und Pumpe sind mit ¼ Umdrehung des Spannrings lösbar
- Kleiner Volumenstrom
- Mittlere Viskositäten
- Mobiler Einsatz
- Häufiges Herausheben
- Wechseleinsatz
- Ideal bei kleinen Bedarfsmengen

Motor

pd500 Sperrbügel		
Leistung:	370 W / 550 W	
Spannung:	230 V / 400 V	
Schutzart:	IP 55	
Schutzschalter (ss):	ja	
Gewicht:	6 kg	
Art.-Nr.	500-00XX	
Spannung	230 V	230/400 V
1400 1/min, 370 W	73	
2800 1/min, 550 W	44	
1350 1/min, 370 W		51
2800 1/min, 370 W		39



Starr - Verschraubt

- Motor und Pumpe als fest verschraubte Einheit
- Für stationären Einbau in Behältern und Anlagen
- Für nur gelegentliches Herausheben aus Behältern
- Handling der Pumpe mit Hebevorrichtungen
- Geringe Bauhöhe über dem Druckstutzen
- Wenig Bauteile
- Geringe Wartung

Motor

Starr				
Leistung:	370 W / 550 W / 750 W / 1100 W / 1500 W			
Spannung:	230 V / 400 V			
Schutzart:	IP 55			
Schutzsch. (ss):	ohne			
Gewicht:	*			
Art.-Nr.	5XX-XXXX			
Drehzahl	300 1/min	500 1/min	700 1/min	900 1/min
370 W	50-0041 *14 kg	50-0044 *14 kg	30-0101 *13 kg	
550 W	50-0042 *17 kg	50-0045 *17 kg	30-0102 *16 kg	30-0106 *14 kg
750 W	50-0043 *18 kg	50-0046 *18 kg	30-0103 *20 kg	30-0107 *16 kg
1100 W			30-0104 *23 kg	30-0108 *21 kg
1500 W			30-0105 *25 kg	30-0109 *24 kg



Schnellwechsellkupplung

Motor

SWK, SD					D	
Leistung:	370 W / 550 W / 750 W / 1100 W / 1500 W				600 W / 1100 W / 1700 W	
Spannung:	230 V / 400 V				-	
Schutzart:	IP 55				-	
Schutzsch. (ss):	ohne				-	
Gewicht:	*				*	
Art.-Nr.	550-00XX		530-00XX		520-00XX	
Drehzahl	300 1/min	500 1/min	700 1/min	900 1/min	900 1/min	
370 W	17 *14kg	20 *14kg	36 *13kg			
550 W	18 *17kg	21 *17kg	37 *16kg	47 *14kg		
750 W	19 *18kg	22 *18kg	38 *20kg	40 *16kg		
1100 W			39 *23kg	41 *21kg		
1500 W			88 *25kg	42 *24kg		
D4 600 W	⊗				09 *10 kg	
D6 1100 W	⊗				10 *14 kg	
D8 1700 W	⊗				12 *15 kg	

- Stator: NBR, PTFE
- O-Ring: FPM
- Gleitringdichtung (drehrichtungsabhängig):
ds 8.1: Kohle, Keramik
ds 20.1-80.1: HM/HM
- Gleitringdichtung Ex (drehrichtungsabhängig):
ds 20.1-80.1: Kohle/
Chrom-Nickel
- Stopfbuchse drehrichtungsunabhängig:
PTFE-Graphit



Ex II 2 G EEx e II T3

- Für explosionsgeschützte Bereiche
- Zur Förderung brennbarer Flüssigkeiten

Motor

Ex II 2 G EEx e II T3		
Leistung:	650 W / 950 W / 1350 W	
Spannung:	230 V / 400 V	
Schutzart:	IP 55	
Schutzsch. (ss):	ohne	
Gewicht:	*	
Art.-Nr.	530-00XX	
Drehzahl	700 1/min	900 1/min
650 W	43 *26 kg	51 *14 kg
950 W	44 *31 kg	45 *20 kg
1350 W	95 *28 kg	46 *27 kg



Pumpwerk	SB40 ds 8.1	SB40 ds 20.1	SB54 ds 20.1	SB54 ds 40.1	SB54 ds 40.2	SB54 ds 80.1
Max. Fördermenge Q:	8 l/min	23 l/min	23 l/min	39 l/min	39 l/min	75 l/min
Max. Förderhöhe H:	50 mWs	40 mWs	40 mWs	30 mWs	50 mWs	20 mWs
Max. Viskosität η:	5.000 mPas	3.000 mPas	3.000 mPas	2.000 mPas	2.000 mPas	1.000 mPas
Max. Temperatur:	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	140°C (PTFE)	140°C (PTFE)	140°C (PTFE)	140°C (PTFE)	140°C (PTFE)
Gewicht:	4 kg	4 kg	6 kg	6 kg	6 kg	6 kg
Art.-Nr.	652-000X	652-003X	652-0XXX	652-0XXX	652-0XXX	652-0XXX
Eintauchtiefe L	NBR	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
700 mm Gleitringdichtung	4	1	1			
1000 mm Gleitringdichtung	5	2	2	311	312	
1100 mm Gleitringdichtung				411	412	314
1200 mm Gleitringdichtung	6	3	3	415	416	414

Pumpwerk	ds 8.1	ds 20.1	ds 40.1	ds 40.2	ds 80.1
Max. Fördermenge Q:		15 l/min	25 l/min	25 l/min	50 l/min
Max. Förderhöhe H:		60 mWs	60 mWs	100 mWs	60 mWs
Max. Viskosität η:		100.000 mPas	100.000 mPas	100.000 mPas	80.000 mPas
Max. Temperatur:		80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)
Gewicht:		8 kg	8 kg	8 kg	8 kg
Art.-Nr.		650-0XXX(.XX)	650-0XXX(.XX)	650-0XXX	650-0XXX
Eintauchtiefe L	NBR	PTFE	NBR	PTFE	NBR
1000 mm Gleitringdichtung	300	316	301	317	
1000 mm Stopfbuchse	304	320	305	321	
1100 mm Gleitringdichtung	400	416	401	417	302
1100 mm Stopfbuchse					318
1200 mm Gleitringdichtung	400.12	416.12	401.12	417.12	402
					418
					303
					319
					306
					322
					307
					323
					403
					419

Pumpwerk SWK	ds 8.1	ds 20.1	ds 40.1	ds 40.2	ds 80.1
Max. Fördermenge Q:		15 l/min	25 l/min	25 l/min	50 l/min
Max. Förderhöhe H:		60 mWs	60 mWs	100 mWs	60 mWs
Max. Viskosität η:		100.000 mPas	100.000 mPas	100.000 mPas	80.000 mPas
Max. Temperatur:		80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)
Gewicht:		8 kg	8 kg	8 kg	8 kg
Art.-Nr.		651-0XXX(.XX)	651-0XXX	651-0XXX	651-0XXX
Eintauchtiefe L	NBR	PTFE	NBR	PTFE	NBR
1000 mm Gleitringdichtung	001	009	002	010	
1000 mm Stopfbuchse	005	013	006	014	
1100 mm Gleitringdichtung	101	109	102	110	003
1100 mm Stopfbuchse	105	113	106	114	007
1200 mm Gleitringdichtung	101.12	109.12	102.12	110.12	103
					111
					104
					112

Pumpwerk SD	ds 8.1	ds 20.1	ds 40.1	ds 40.2	ds 80.1
Max. Fördermenge Q:		15 l/min	25 l/min	25 l/min	50 l/min
Max. Förderhöhe H:		60 mWs	60 mWs	100 mWs	60 mWs
Max. Viskosität η:		100.000 mPas	100.000 mPas	100.000 mPas	80.000 mPas
Max. Temperatur:		80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)
Gewicht:		8 kg	8 kg	8 kg	8 kg
Art.-Nr.		654-0XXX(.XX)	654-0XXX(.XX)	654-0XXX	654-0XXX
Eintauchtiefe L	NBR	PTFE	NBR	PTFE	NBR
1000 mm Gleitringdichtung	001	009	002	0010	
1000 mm Stopfbuchse	005	013	006	014	
1100 mm Gleitringdichtung	101	109	102	110	003
1100 mm Stopfbuchse	105	113	106	114	007
1200 mm Gleitringdichtung	101.12	109.12	102.12	110.12	103
					111
					104
					112
					107
					115
					108
					116

Pumpwerk	ds 8.1	ds 20.1	ds 40.1	ds 40.2	ds 80.1
Max. Fördermenge Q:		15 l/min	25 l/min	25 l/min	50 l/min
Max. Förderhöhe H:		60 mWs	60 mWs	100 mWs	60 mWs
Max. Viskosität η:		100.000 mPas	100.000 mPas	100.000 mPas	80.000 mPas
Max. Temperatur:		80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)	80°C (NBR) 140°C (PTFE)
Gewicht:		8 kg	8 kg	8 kg	8 kg
Art.-Nr.		653-0XXX(.XX)	653-0XXX(.XX)	653-0XXX	653-0XXX
Eintauchtiefe L	NBR	PTFE	NBR	PTFE	NBR
1000 mm Gleitringdichtung		001		002	
1100 mm Gleitringdichtung		101		102	
1200 mm Gleitringdichtung		101.12		102.12	
					003
					004
					103
					104

Gewindeanschluss und andere Optionen auf Anfrage



Nakakin – Spezialist für Kreiskolbenpumpen seit 1950 „Made in Japan“

Unsere Stärken sind Pumpen aus einer Hand: vom Design, über den Rohstoff, den Guss der Pumpenbauteile, deren Bearbeitungen bis hin zur Qualitätsprüfung und Service. Somit lassen sich spezielle Kundenwünsche und Modifikationen einfach realisieren.

Nakamura Metal No. 3

Nakamura Metal No. 3 ist ein einzigartiges Material, das Nakakin mit einer fortschrittlichen Gusstechnik entwickelt hat.

Diese rostfreie Speziallegierung dehnt sich auch bei hohen Temperaturen kaum aus und ermöglicht ein geringes Spaltmaß.

Minimales Spaltmaß

Nakakin Kreiskolbenpumpen sind berührungslose Pumpen, d. h. die Rotoren kommen mit dem Gehäuse nicht in Berührung.

Vorteile:

- Gewährleistung einer konstanten Fördermenge
- Selbstansaugend, gute Ansaugeneigenschaften
- Förderung von Flüssigkeiten aller Viskositätsgrade
- Maximaler Förderdruck von 15 bar (optional bis 20 bar)



Leichte Reinigungsmöglichkeit

Nakakin Kreiskolbenpumpen können vollständig mit einem CIP-System (Cleaning In Place) vor Ort gereinigt werden! Aufwändiges Reinigen durch tägliches COP (Cleaning Out Of Place) entfällt. Produktberührte Bauteile können leicht demontiert und gereinigt werden.

JM/JO-Serie



Unsere Standardpumpe mit innenliegender Dichtung (JM = Gleitringdichtung, JO = O-Ring-Dichtung).

JMU-Serie



Unsere Pumpe mit außenliegender Gleitringdichtung eignet sich hervorragend für korrosive und feststoff- oder faserhaltige Flüssigkeiten.

SC-Serie



Diese Pumpe ermöglicht einfachste Reinigung ohne Rückstände.

AMXN-Serie



Die Dampfsperre dieser Pumpe verhindert eine Kontamination mit der Atmosphäre.

Pumpen dieser Serie sind geeignet für aseptische Produktionsumgebungen.

Auf Anfrage zahlreiche Ausführungen, Anpassungen und Optionen für jede Anwendung zur Auswahl.

Leistungsdaten

Baugrößen	2	4	10	16	25	40	55	125	160	200	300
Nennweite Anschlüsse [DN]	25	25	40	40	40	50	50	65	100	100	150
max. Fördermenge [l/min]*	8	20	40	60	100	135	270	410	710	930	1.470
max. Fördermenge [l/h]*	480	1.200	2.400	3.600	6.000	8.100	16.200	24.600	42.660	55.800	88.200
max. Drehzahl [min-1]	800	800	800	600	450	450	450	450	450	450	450
max. Druck [bar]	5	7	15	15	15	15	15	15	15	15	15

* basierend auf einer Rechnung mit Wasser ohne Gegendruck, d.h. ca. 1 mPas/0 bar

Einsatzbereiche

- Milchprodukte
- Pürees & Soßen
- Süßwaren
- Getränke
- Back & Teigwaren
- Fleischwaren
- Aseptische Produktion
- Kosmetika
- Chemische Erzeugnisse
- Arzneimittel
- Weitere

Performance

- Fördermengen bis ca. 90.000 l/h (1.470 l/min)
- Ansaugvermögen bis 9 mWS
- Betriebsdruck bis 15 bar (optional bis 20 bar)

Temperaturbeständigkeit

- Bis 95°C standardmäßig
- Optional bis 150°C

Produktviskosität

- Bis 300.000 mPa

Design

- Standardisierte Baugrößen – dadurch vereinfachte Lagerhaltung und Ersatzteilerhaltung
- Schraubbarer Befestigungssockel mit Gewinde für horizontale und vertikale Installation

Werkstoffe

- Pumpengehäuse und -deckel aus rostfreiem Edelstahl (1.4401/AISI 316)
- Doppelblattrotoren und Single-Blatt-Rotoren aus patentiertem Nakamura Metall No. 3
- Weitere Werkstoffe auf Anfrage

Anschlüsse (saug- und druckseitig)

- Gewindestutzen DIN 11851 (Milchrohrgewinde)
- Flansche
- Tri-Clamp
- Aseptikverschraubung DIN 11864-1
- Weitere Anschlussarten auf Anfrage

Optionen



Wellenabdichtung

- O-Ring
- Gleitringdichtung innen-/außenliegend
- Doppelte Gleitringdichtung
- Quensch Option

Gleitringdichtung Werkstoffe

- Kohle/Keramik
- Hartmetall (Wolframcarbid)
- Siliciumcarbid
- Weitere Materialien auf Anfrage

Dichtungswerkstoffe der O-Ringe

- Viton
- EPDM
- Kalrez
- PTFE
- Weitere Materialien auf Anfrage

Getriebe

- Werkstoff EN-GJL-200
- Farbe Munsell 7.5.GY 9/2
- Alternativ Edelstahl oder vernickelt
- Förderrichtung: links/rechts, auf/ab
- Schräg verzahnte Zahnräder

Komplette Aggregate

- Bestehend aus Kreiskolbenpumpe, SEW Getriebemotor, Steuerung, Kupplung, Kupplungsschutz, komplett auf Grundplatte montiert

Zertifikate

- 3A
- EHEDG
- FDA-konform
- CE
- ATEX
- TA-Luft
- EC1935/2004
- Silikonfrei

ARO Module zur Druckluftsteuerung



Mithilfe des modularen Sperrventils kann der Benutzer die nachgeschaltete Luftzufuhr für die Wartung oder Druckisolierung abschalten. Die Geräte verfügen über ein Gewinde für den Direktanschluss oder können in einem modularen Aufbau eingesetzt werden.

Die Nutzung modularer Rohradapter mit Gewinde ermöglicht einen schnellen Ausbau von Geräten aus der Luftleitung, wodurch die Wartung deutlich vereinfacht wird. Durch die Adapter können unterschiedliche Gewindegrößen in der Installation genutzt werden.

Alle Kombigeräte sind standardmäßig mit einer T-Wandhalterung ausgestattet.

Die optionale Filtertauschanzeige zeigt ausgehend vom Druckunterschied eine optische Warnung an, wenn der Filter ersetzt werden muss.

Beim ARO-Sanftstartventil baut sich der Systemdruck allmählich auf, um nachgeschaltete Anlagen zu schützen und sichere Anlaufbedingungen zu gewährleisten.

Der einstellbare Manometerlüfter dient als visuelle Referenz, über die der Benutzer den konkreten Druckbereich für seinen Einsatzzweck anzeigen kann.

Der optionale Manipulationsschutz lässt sich binnen weniger Sekunden installieren und verhindert eine Änderung des eingestellten Drucks.

Der Druckschalter wird normalerweise in einen Verteilerblock geschraubt. Er erkennt den vom Benutzer eingestellten unteren und oberen Druckgrenzwert.

Die Öltropfmenge wird durch Drehen der Stellschraube an der Sichtkuppel im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn geregelt.

Die automatische Fülloption gehört zur Standardausstattung aller ARO-Flo Schmiereinrichtungen. Schmieröl kann aufgefüllt werden, während die Schmiereinrichtungen unter Druck stehen.

Der formschlüssige Daumenschalter rastet mit einem hörbaren Klicken ein und befindet sich in einer Linie mit den Sperrsymbolen.

Das ARO-Flo Rückschlagventil wird normalerweise dem Regler nachgeschaltet installiert. Es verhindert, dass der Druck im nachgeschalteten System bei einem Druckverlust im vorgeschalteten System das Ventil stromaufwärts passiert.

Eine Befestigungsmutter gehört zum Standard bei allen individuellen ARO-Flo Reglern und Rucksackfiltern. Bei Kombigeräten muss diese separat bestellt werden.

Die Installation des Verteilerblocks ermöglicht flexible Gestaltungsmöglichkeiten durch eine Verzweigung der sauberen, geregelten Luft zu anderen Anwendungen.

Filterregler-Sets für DMP

Das ARO-Filterreglerset mit Nadelventil und Schlauch ist anschlussfertig konfektioniert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt. So sparen Sie Zeit und Kosten.



Modell Nr.	Verwenden mit Pumpe	Modellnummer beinhaltet	Luftanschluss der Pumpe
EB87210988	¼", ⅜", ½", ¾", 1" Metall/Kunststoff	Filterregler, Nadelventil, Adapter und 2 m Luftschauch	¼" (IG)
EB87210989	1½" Metall/Kunststoff 2" Pro Kunststoff	Filterregler, Nadelventil, Adapter und 2 m Luftschauch	½" (IG)
EB87210991	2", 3" Metall/Kunststoff	Filterregler, Nadelventil, Adapter und 2 m Luftschauch	¾" (IG)

ARO Filterregler

ARO Filterregler



P391B4-600
(1000-Serie)



P392C4-614
(1500-Serie)



P393D4-614
(2000-Serie)



P394F4-610
(3000-Serie)

Verlängert die Lebensdauer Ihrer Druckluftgeräte bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten. Diese Filterregler entfernen effizient feste Partikel aus Ihrer Druckluft und machen sie zur perfekten Wahl für Anwendungen von großen Druckluftmengen.

„Filter/Regler-Kombinationen“ vereinen die Funktionen von Filter und Regler. Sie stellen bei geringem Platzangebot eine kompakte und äußerst effiziente Option dar.

Das Angebot an Filter/Regler-Kombinationen umfasst verschiedene Filterelemente. Je nach Filter- und Luftregleranforderungen ist die Anpassung mit verschiedenen Federn möglich.

Eine Befestigungsmutter ist standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

Artikelnummer	Modellnummer	Serie	Anschluss	Geregelter Druckbereich	Max. Durchflussmenge	Behältermaterial und Ablauftyp	Empfehlung für DMP der Größe	Empfehlung für Kolbenpumpen
15302813	P391B4-600	1000	¼" BSP	0-10 bar	22 l/s	Polykarbonat/manuell	¼", ⅜", ½", ¾"	2", 3"
15302847	P391B4-624					Metall/automatisch		
15315070	P392B4-600	1500	¼" BSP	0-10 bar	34 l/s	Polykarbonat/manuell	1"	
15315104	P392B4-614					Metall/automatisch		
15305337	P393D4-600	2000	½" BSP	0-10 bar	81 l/s	Polykarbonat/manuell	1½"	4¼", 6"
15305360	P393D4-614					Metall/automatisch		
15305931	P393E4-600		¾" BSP	0-10 bar	81 l/s	81 l/s	Polykarbonat/manuell	2", 3"
15305964	P393E4-614	Metall/automatisch						
15317449	P394F4-610	3000	1" BSP	0-10 bar	111 l/s	Metall/manuell		8", 10", 12"

Modellnummern-Code

P39	X	X	4	6	X	X
	Serie	Anschlussgröße	Filterelement	Anzeige	Behälteroption	Ablassooption
	1 1000-Serie	1 ⅜" NPT	4 Standard 5 µm	6 Standard	0 Polycarbonat mit Schutz (bei der 1000-Serie ohne Schutz)	0 Manuell
	2 1500-Serie	2 ¼" NPT				
	3 2000-Serie	3 ⅜" NPT			1 Metall mit Sichtfenster (nicht erhältlich für die 1000-Serie)	4 Automatisch
	4 3000-Serie	4 ½" NPT				
		5 ¾" NPT			2 Metall ohne Sichtfenster	
		6 1" NPT				
		A ⅜" BSP				
		B ¼" BSP				
		C ⅜" BSP				
		D ½" BSP				
		E ¾" BSP				
		F 1" BSP				

Druckluftsteuerung und allgemeines Zubehör

Druckluft-Filter-Regler-Öler, Nadelventil

Druckluft-Filter-Regler-Öler



Modell Nr.	Beschreibung	Anschlussge- winde	Geregelter Druckbereich	Max. Durch- flussmenge
C381B1-820	Druckluft Filter-Reg- ler-Öler Serie 1000 5 Mikron Filter, Manometer 0-10 bar, Manueller Was- serabscheider	BSP G ¼"	0-10 bar	22 l/s
C383D1-810	Druckluft Filter-Reg- ler-Öler Serie 2000 5 Mikron Filter, Manometer 0-10 bar, Manueller Was- serabscheider	BSP G ½"	0-10 bar	71 l/s
C384E1-810	Druckluft Filter-Reg- ler-Öler Serie 3000 5 Mikron Filter, Manometer 0-10 bar, Manueller Was- serabscheider	BSP G ¾"	0-10 bar	94 l/s

Nadelventil



Modell Nr.	Beschreibung	Anschlussart
104104-N02	Nadelventil	¼" (IG)
104104-N04	Nadelventil	½" (IG)
104104-N06	Nadelventil	¾" (IG)

Weitere ARO Komponenten zur Druckluftaufbereitung (Filter, Regler, Öler, Zube-
hör und Kombinationen) - **Fordern Sie unser separates Prospekt an!**



Funktion

Das automatische Wiederanlaufschutzsystem von WP-ARO sorgt dafür, dass druckluftbetriebene Pumpen und andere Maschinen nach ungewolltem Ausfall des Luftversorgungsnetzes nicht wieder unkontrolliert ohne gezielte Benutzerfreigabe anlaufen. So werden Sicherheit und Verfügbarkeit erhöht, sowie Schäden minimiert. Sicherer und kontrollierter Wiederanlauf für druckluftbetriebene Pumpen, Rührwerke und sonstige Geräte bis zu einem Versorgungsnetzdruck von 10 bar.

Vorteile

- **Sicherheit** – Großer Not-Aus-Schalter; kontrolliertes Einschalten/Wiederanlauf und kontrolliertes Ausschalten im Normalbetrieb; druckluftbetrieben und im ATEX-Bereich einsetzbar
- **Ergonomie** – Großes Manometer für die Anzeige der Betriebsluft
- **Flexibel** – Die Bedieneinheit kann unabhängig von der Steuereinheit flexibel montiert werden
- **Nachrüstbar** – Kann in einer vorhandenen Druckluftleitung nachgerüstet werden

Technische Daten

Ausführung:
G 1/2 Art.-Nr. EB87212509
G 3/4 Art.-Nr. EB87212503
G 1/2 mit Regler und Drossel
Art.-Nr. EB87212502
G 3/4 mit Regler und Drossel
Art.-Nr. EB87212510

Lieferumfang:
Bedieneinheit
Feinfilter
Wiederanlaufschutz
Duo-Druckluftleitung 6 m
Optional: Druckregler mit Manometer
Optional: Drosselventil

Medium: Saubere und trockene Druckluft

Eingangsdruck P1 min.: 2 bar

Eingangsdruck P1 max.: 10 bar

Temperaturbereich: -10 - 60°C

Trockenlaufschutz



G 1/2



G 1/2
mit Freigabetaster

Technische Daten

Ausführung: G 1/2 Art.-Nr. ZB87319067
G 3/4 Art.-Nr. EB87210108
G 1/2 mit Freigabetaster Art.-Nr. EB87212557
G 3/4 mit Freigabetaster Art.-Nr. EB87212562

Regelbereich: 200-3000 l/min

Gewicht: 0,808 kg (G 1/2)
1,100 kg (G 1/2 mit Freigabetaster)
1,535 kg (G 3/4)
1,827 kg (G 3/4 mit Freigabetaster)

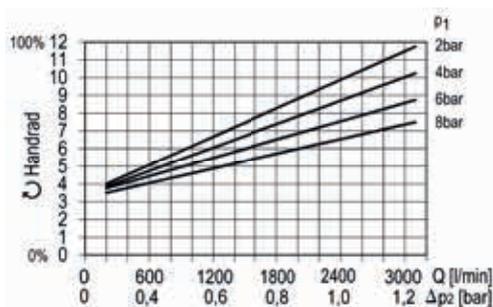
Bauart: Membran-Ventil

Medium: Druckluft,
neutrale Gase

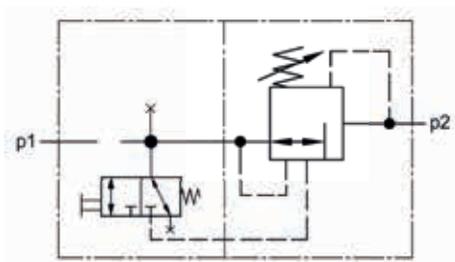
Eingangsdruck P1 max.: 10 bar

Temperaturbereich: -10 - 60°C

Durchflussdiagramm



Symbole



Funktion

Der WP-ARO Trockenlaufschutz kontrolliert den eingestellten Betriebspunkt der Pumpe und reagiert auf Veränderungen. Bei Leerlauf durch fehlendes Fördermedium wird die Druckluftversorgung der Pumpe abgestellt und so ein Trockenlauf der Pumpe verhindert. Ein Wiederanlaufen der Pumpe erfolgt erst durch manuelle Freigabe über den Freigabetaster.

Der optionale Freigabetaster (b) kann im WP-ARO Trockenlaufschutz integriert sein oder im Arbeitsbereich des Bedieners positioniert werden.

Der große Drehregler (a) ist arretierbar.

Einsatzbereiche

Der WP-ARO Trockenlaufschutz ist überall dort einsetzbar, wo sich voreingestellte Betriebsbedingungen verändern und dadurch Schäden an Systemkomponenten oder Personen verursacht werden können.

In der Fördertechnik

Ist ein Behälter geleert, erhöht sich die Taktung der Pumpe. Der Trockenlaufschutz reagiert auf die veränderte Druck- bzw. Volumenstromsituation, schließt das Ventil und stoppt den Luftstrom.

Platzen eines Druckluftschlauches

Ein schlagartiger Druckabfall in der Arbeitsleitung führt zum sofortigen Schließen des Ventils.

Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch



Vorteile

Das Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch ist anschlussfertig konfektioniert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt. So sparen Sie Zeit und Kosten.

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. EB87212118 G 1/2 Art.-Nr. EB87212090 G 3/4 Art.-Nr. EB87212119
Lieferumfang:	Filterregler Drosselventil Schlauch 2 m Befestigungswinkel Lösbarer Steckverbinder Wandhalter
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Filterregler-Set mit Drossel, Trockenlaufschutz und Sanftanlauf (optional)



Vorteile

Das Filterregler-Set mit Drossel, Trockenlaufschutz und optionalem Sanftanlauf ist anschlussfertig konfektioniert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt. So sparen Sie Zeit und Kosten.

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Technische Daten

Ausführung:	G 1/2 Art.-Nr. EB87212572 G 3/4 Art.-Nr. EB87212573 G 1/2 mit Sanftanlauf Art.-Nr. EB87212561 G 3/4 mit Sanftanlauf Art.-Nr. EB87212591
Lieferumfang:	Filterregler Drosselventil Trockenlaufschutz Sanftanlauf Wandhalter
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 max.:	10 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Filterregler



Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. ZB87317870 G 1/2 Art.-Nr. ZB87317871 G 3/4 Art.-Nr. ZB87317872
Regelbereich:	0-10 bar
Bauart:	Sinterfilter Zentrifugal-Prinzip; Membran-Druckregler mit Sekundär-entlüftung
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Porenweite:	5 µm
Eingangsdruck P1 min.:	1,5 bar
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Funktion

Der Filterregler ist eine Kombination aus Filter und Druckregler. Er hat kleinere Abmessungen als zwei getrennte Geräte und ist preiswerter.

An dem Druckregler kann der Luftdruck stufenlos über den großen, arretierbaren Drehregler eingestellt werden.

Auf dem großen, wechselbaren Manometer ist der eingestellte Druck gut ablesbar (Manometer im Lieferumfang enthalten).

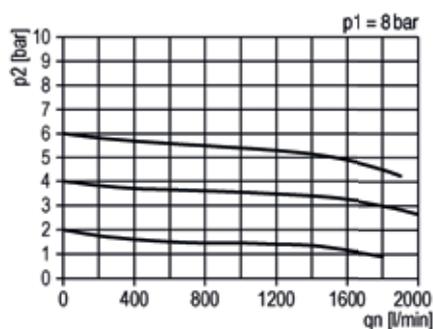
Der Filter reinigt die Druckluft von festen Partikeln und Flüssigkeit.

Vorteile

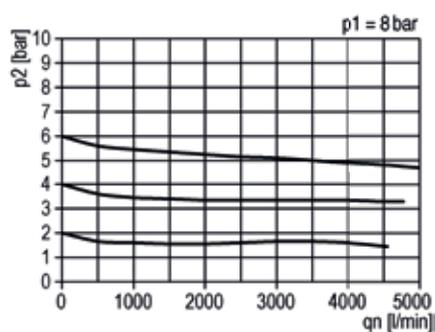
- Einfacher Filterwechsel ohne Werkzeug möglich.
- Halbautomatischer Ablass für angesammelte Flüssigkeiten.

Durchflussdiagramm

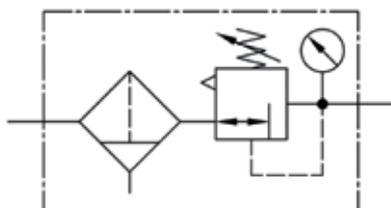
G 1/4



G 1/2, G 3/4



Symbole



Zubehör (optional)

- Koppelpaket G 1/4 zum Verbinden der Module (ZB87318571)
- Koppelpaket G 1/2 zum Verbinden der Module (ZB87318548)
- Koppelpaket G 3/4 zum Verbinden der Module (ZB87318548)
- Wandhalter G 1/4 (ZB87319098)
- Wandhalter G 1/2 (ZB87318217)
- Wandhalter G 3/4 (ZB87318217)

Drosselventil



Funktion

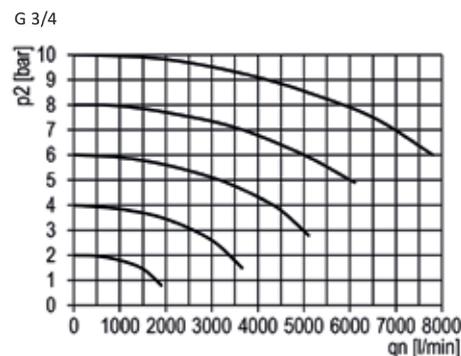
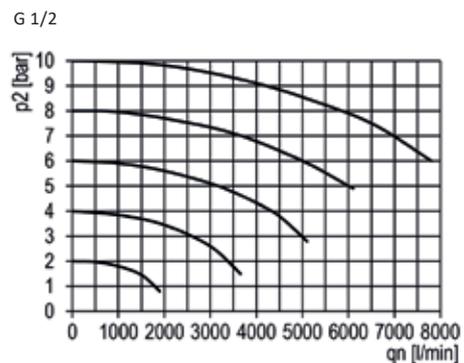
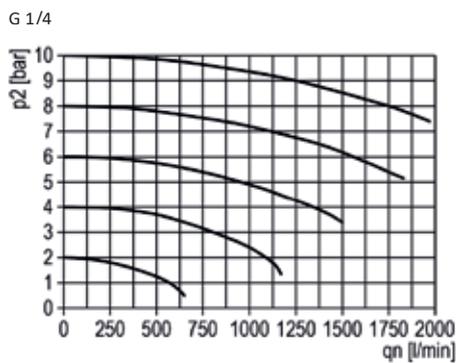
Der Volumenstrom der Antriebsdruckluft ist über den großen, arretierbaren Drehregler des Drosselventils stufenlos einstellbar.

Hiermit kann die Pumpe an den gewünschten Betriebspunkt angepasst werden.

Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. ZB87319009
	G 1/2 Art.-Nr. ZB87319029
	G 3/4 Art.-Nr. ZB87319065
Durchfluss:	1100 l/min (G 1/4)
	3600 l/min (G 1/2)
	3600 l/min (G 3/4)
Regelbereich:	0-1900 l/min (G 1/4)
	0-7750 l/min (G 1/2)
	0-7750 l/min (G 3/4)
Gewicht:	0,339 kg (G 1/4)
	0,812 kg (G 1/2)
	0,812 kg (G 3/4)
Bauart:	Drosselventil
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Durchflussdiagramm



Sanftanlauf



Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. ZB87319031 G 1/2 Art.-Nr. ZB87319056 G 3/4 Art.-Nr. EB87212571
Durchfluss:	1000 l/min (G 1/4) 4000 l/min (G 1/2, G 3/4)
Gewicht:	0.330 kg
Bauart:	Sitzventil, Betätigung durch Sekundärdruck
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 min.:	2 bar
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Schaltdruck:	50% P1 (nur für geschlossene Systeme)
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

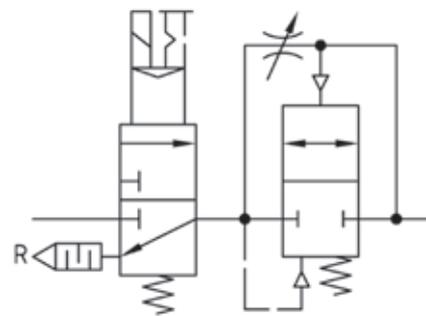
Funktion

Eine schnelle Druckbeaufschlagung kann bei einer Pumpe zu einer starken Belastung der Membrane führen. Das Sanftanlaufventil kann den Druck langsam und stufenweise erhöhen und so die Druckspitzen reduzieren. Die Füllzeit ist stufenlos einstellbar.

Vorteile

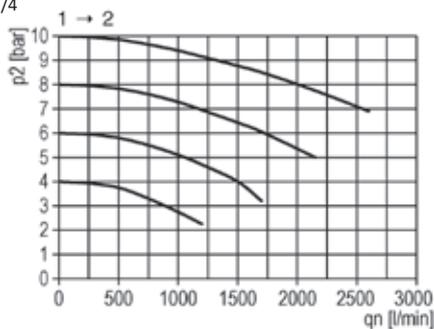
- **Verringert die Gesamtbetriebskosten** – Erhöht die Lebensdauer der Pumpe
- **Nachrüstbar** – Kann in einer vorhandenen Druckluftleitung nachgerüstet werden

Einsatzbeispiel

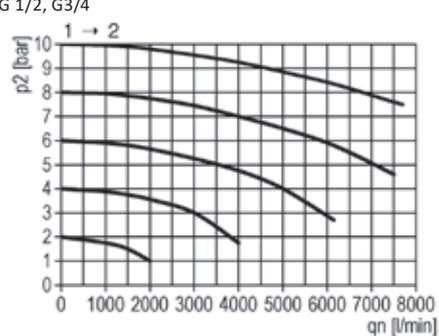


Durchflussdiagramm

G 1/4

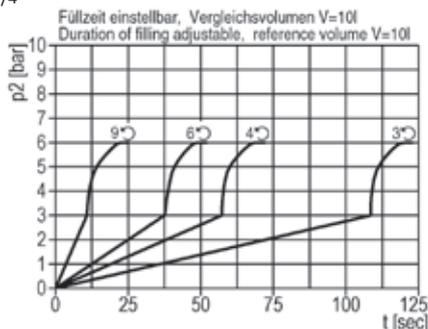


G 1/2, G3/4

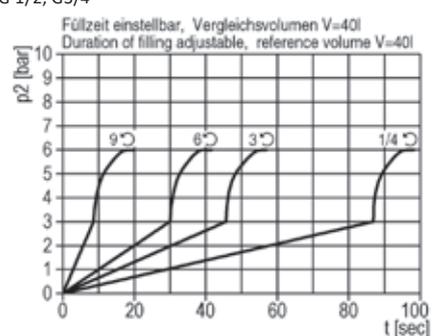


Füllcharakteristik

G 1/4



G 1/2, G3/4



Druckluftsteuerung und allgemeines Zubehör

Materialerhitzer, Materialschläuche, Erdungssatz, Luftmotoren

Materialerhitzer



Modell Nr.	Beschreibung	Eingangsspannung	Heizleistung	Arbeitsdruck	Anschluss	Regelbarer Temperaturbereich
651747-1-B	Materialerhitzer	120 V	16,6 A	344,8 bar	½" NPT (IG)	16-121°
651747-2-B	Materialerhitzer	240 V	8,3 A	344,8 bar	½" NPT (IG)	16-121°
651747-3-B	Materialerhitzer	400 V	4,5 A	344,8 bar	½" NPT (IG)	16-121°

Hochdruck Materialschläuche

Hochdruck Materialschläuche, mit einem Berstdruck von max. 1000 bar, konfigurieren wir nach Ihren Vorgaben.

Erdungssatz

Die ca. 7,5 m lange Erdungsleitung wird genutzt, um die Pumpe zu erden. Die Leitung verfügt über eine stabile Ummantelung des Drahtes und schließt Draht und Endbefestigungsteile ein.

Modell Nr.	Verwendet mit
66885-1	Alle Modelle

Luftmotoren



Modell Nr.	Beschreibung	Maximale Leistung	Zulässige Höchstdrehzahl	Maximaler Drehmoment	Luftverbrauch	Gewicht
MRV003 /SM1AMA	Luftmotor	0,25 kW	7600 min ⁻¹	0,52 Nm	0,5 m ³ /min	0,6 kg
MRV005	Luftmotor	0,37 kW	6000 min ⁻¹	0,81 Nm	1,2 m ³ /min	0,8 kg
MRV009 /SM2AM	Luftmotor	0,66 kW	3000 min ⁻¹	3,1 Nm	1,4 m ³ /min	2,4 kg
MRV015 /SM4AM	Luftmotor	1,1 kW	3000 min ⁻¹	5,6 Nm	1,9 m ³ /min	3,4 kg
MRV040 /SM6AM	Luftmotor	2,7 kW	3000 min ⁻¹	11,8 Nm	3,4 m ³ /min	7,4 kg
MRV050 /SM8AM	Luftmotor	3,6 kW	2500 min ⁻¹	19,0 Nm	4,3 m ³ /min	10,2 kg

Werkstoffauswahl

Aluminium

Metallischer Werkstoff für neutrale, schwer entzündliche Flüssigkeiten. Hervorragend geeignet für Mineralölprodukte wie Diesel, Heizöl, Motorenöle und Bohremulsionen sowie für Lösemittelhaltige Lacke. Für pH-neutrale Flüssigkeiten (pH = 7±1). Nicht geeignet für halogene Kohlenwasserstoffe.

Grauguss

Metallischer Werkstoff, gute Abrasionsbeständigkeit, preiswerte Alternative zu Edelstahl. Für pH-Werte 4-10, einsetzbar für Medien mit hoher Dichte und Viskosität.

Edelstahl

Metallischer Werkstoff, sehr gute Korrosionsbeständigkeit, gute Abrasionsbeständigkeit, einsetzbar für Lacke auf Wasserbasis und lösemittelhaltige Medien. Geeignet für pH-Werte 0-14.

Hastelloy C

Metallischer Werkstoff, hochkorrosionsbeständige Nickel-Molybdän-Legierung, sehr gute Abrasionsbeständigkeit. Hervorragende Beständigkeit bei oxidierenden und reduzierenden Medien, z.B. Schwefel-, Phosphor- und Salpetersäure.

Polypropylen (PP)/Leitfähiges Polypropylen

Sehr gute chemische Beständigkeit, universell einsetzbar.

Acetal

Beständig gegen Lösemittel, gute Abrasionsbeständigkeit, geringe Feuchtigkeitsabsorption.

Leitfähiges Acetal

Sehr widerstandsfähig gegen Lösemittel und Beschichtungen, elektrisch leitfähig zur Verwendung mit entflammaren Materialien. Nicht geeignet für Säuren und Basen.

PVDF/Leitfähiges PVDF

Sehr widerstandsfähig gegen Chemikalien, ähnlich Teflon, ausgezeichnete Druckfestigkeit, gute Abrasionsbeständigkeit.

Buna (N)

Beständig gegen Materialien auf Mineralölbasis, nicht geeignet für Lösemittel oder Chemikalien.

Hytrel

Sehr gute Abrasionsbeständigkeit, FDA Zulassung für Lebensmittelindustrie.

Santoprene

Hoch abrasionsbeständig, für leichte Säuren und ätzende Anwendungen geeignet, nicht für Lösemittel und Öle geeignet.

PTFE

Sehr gute chemische Beständigkeit durch inerte künstliche Chlor-Verbindungen, nur bedingt elastisch, daher immer eine Stützmembrane (Santoprene) einsetzen

Materialrichtlinien

Skala 1 bis 5 (5 = beste Wertung)

Technische Daten	Temperaturgrenze (°C)	Chemikalien	Abrieb	Elastizität*
Acetal:	-12 bis 82	3	3	-
Aluminium	-	1	3	-
Buna N (Nitril)	-12 bis 82	2	2	3
Grauguss	-	3	4	-
Geolast (Nitrilbasis)	-12 bis 82	2	2	3
Hastelloy C	-	5	5	-
Hytrel	-29 bis 66	2	4	4
PVDF	-12 bis 93	5	2	-
Neoprene	-18 bis 93	2	2	3
Polypropylen	2 bis 79	4	2	-
Polyurethan	-12 bis 66	1	4	4
Santoprene	-40 bis 107	4	4	5
rostfreier Stahl (300er Serie)	-	4	4	-
rostfreier Stahl (400er Serie)	-	3	5	-
PTFE Standard/langlebzig	4 bis 107	5	2	1
PTFE Verbundmaterial	-10 bis 90	5	2	1
Viton	-40 bis 177	4	2	4

*nur für Membranen gültig

Beachten Sie bitte: Dies sind nur Richtlinien und Erfahrungswerte. Nehmen Sie im Zweifelsfall Kontakt mit dem Hersteller des zu pumpenden Materials auf, um exakte Angaben über Materialverträglichkeit und Temperaturbeständigkeit zu erhalten.

Werkstoffauswahl

Rang	Chemikalischer Name	Kohlenstoffstahl	gehärteter Kohlenstoffstahl	301/302/303/304 rostfr. Stahl	316 rostfreier Stahl	400 rostfreier Stahl	400 gehärteter rostfreier Stahl	Aluminium	Polypropylen	PVDF	Acetal	Nitrile/Geolast®	EPR/Santoprene®	Neoprene	Nylon	Polyurethan	Teflon	Viton	Hytrel
35	Essigsäure																		
43	Azeton	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•		•
37	Acrylonitril	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•		
48	Hexandisäure	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					•	•	
38	Aluminiumsulfate								•	•		•	•	•			•	•	•
5	Ammoniak, Ammoniumhydroxid			•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
17	Ammonium-Nitrate			•	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•
30	Ammonium-Sulfate								•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
19	Benzol	•	•	•	•	•	•	•			•				•		•	•	•
36	Butadien	•	•	•	•	•	•	•			•				•		•	•	•
40	Kalziumchlorid								•	•		•	•	•		•	•	•	•
7	Kalziumhydroxid (Kalkmilch)			•	•	•	•		•	•		•	•				•	•	•
6	Kalziumoxid, Kalk	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•			•		
33	Kohlenstoff									•							•		
12	Chlor									•							•	•	
32	Isopropylbenzol										•						•	•	
39	Zyklohexan									•						•	•	•	•
20	Äthyl-Benzene	•	•	•	•	•	•	•					•		•		•	•	
18	Äthylen-Dichloride				•				•						•		•	•	
8	Äthylene, Äthene	•	•	•	•	•	•	•	•			•					•	•	
29	Äthylen-Glykol, Glykol, Antifrost	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	Äthylen-Oxide			•	•	•	•	•	•	•				•			•		
27	Formaldehyd, Methanal	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•			•		•
26	Salzsäure								•	•			•				•	•	
3	Wasserstoff			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
50	Isopropyl-Alkohol, Isopropanol	•	•	•	•			•	•	•	•		•		•			•	•
47	Methyl-Tert-Butyl Äther (MTBE)																•	•	
14	Salpetersäure									•							•	•	
4	Stickstoff								•	•	•	•	•	•		•	•	•	
9	Sauerstoff									•							•		•
34	Phenol, Karbolsäure	•	•	•	•			•		•							•	•	
11	Phosphorsäure								•	•						•	•	•	
31	Kaliumkarbonat, Kaliumsulfat, Kaliumhydroxid, Kaliumnitrat, Kaliumchlorid, Kaliumsalze und-oxide									•	•	•		•	•	•	•	•	
42	Propylenoxid			•	•	•	•			•							•		
15	Propylen, Propen	•	•	•	•	•	•	•			•						•	•	
13	Natriumkarbonat, Sodaasche								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	Natriumhydroxid, Ätznatron								•	•			•				•	•	•
46	Natriumsilikat, Kieselerdegel								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
44	Natriumsulfat			•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
49	Natrium-Tripolyphosphat (STPP)			•	•					•	•	•			•		•		
21	Styrol	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•		•	•	
2	Schwefelsäure			•	•	•	•		•	•							•	•	
24	Dimethylerephthalate (DMT)									•							•		
45	Titanium-Dioxid (Weiße Pigmente)	•						•											
28	Toluene, Toluol	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•		•	•	•
16	Harnstoff								•	•							•	•	
41	Vinyl-Acetate									•							•		
22	Vinyl-Chloride (Chloroethylene)				•	•	•			•								•	•
1	Wasser			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
23	Xylene, Xylois							•		•	•				•		•	•	•

Diese Liste ist nur zur Orientierung gedacht und hat keinen Anspruch auf Richtigkeit! Bei Fragen zur Beständigkeit sehen Sie bitte unter www.wp-aro.de oder sprechen Sie uns an!

Viskositätsumrechnungstabelle

mPas	Centipoise	Poise	Saybolt Uni- versal (SUS)	Saybolt Furol	Ford Nr. 3	Ford Nr. 4	Zahn Nr.1	Zahn Nr. 2	Zahn Nr. 3
1	1	0,01	31						
2	2	0,02	34						
4	4	0,04	38						
7	7	0,07	47		8				
10	10	0,10	60		9	5	30	16	
15	15	0,15	80	13	10	8	34	17	
20	20	0,20	10	15	12	10	37	18	
25	25	0,24	130	17	15	12	41	19	
30	30	0,30	160	19	19	14	44	20	
40	40	0,40	210	24	25	18	52	22	
50	50	0,50	260	29	29	22	60	24	
60	60	0,60	320	34	33	25	68	27	
70	70	0,70	370	39	36	28	72	30	
80	80	0,80	430	42	41	31	81	34	
90	90	0,90	480	49	45	32	88	37	10
100	100	1,0	530	54	50	34		41	12
120	120	1,2	580	59	58	41		49	14
140	140	1,4	690	70	66	45		58	16
160	160	1,6	790	79	72	50		66	18
180	180	1,8	900	91	81	54		74	20
200	200	2,0	1000	100	90	58		82	23
220	220	2,2	1100	110	98	62		88	25
240	240	2,4	1200	120	106	65			27
260	260	2,6	1280	128	115	68			30
280	280	2,8	1380	138	122	70			32
300	300	3,0	1475	148	130	74			34
320	320	3,2	1530	153	136	89			36
340	340	3,4	1630	163	142	95			39
360	360	3,6	1730	173	150	100			41
380	380	3,8	1850	185	160	106			43
400	400	4,0	1950	195	170	112			46
420	420	4,2	2050	205	180	118			48
440	440	4,4	2160	216	188	124			50
460	460	4,6	2270	227	200	130			52
480	480	4,8	2380	238	210	137			54
500	500	5,0	2480	248	218	143			58
550	550	5,5	2660	266	230	153			64
600	600	6,0	2900	290	250	170			68
700	700	7,0	3380	338	295	194			76
800	800	8,0	3880	388	340	223			
900	900	9,0	4300	430	365	247			
1000	1000	10,0	4600	460	390	264			
1100	1100	11	5200	520	445	299			
1200	1200	12	5620	562	480	323			
1300	1300	13	6100	610	520	350			
1400	1400	14	6480	648	550	372			
1500	1500	15	7000	700	595	400			
1600	1600	16	7500	750	635	430			
1700	1700	17	8000	800	680	460			
1800	1800	18	8500	850	720	490			
1900	1900	19	9000	900	760	520			
2000	2000	20	9400	940	800	540			
2100	2100	21	9850	985	835	565			
2200	2200	22	10300	1030	875	592			
2300	2300	23	10750	1075	910	617			
2400	2400	24	11200	1120	950	645			
2500	2500	25	11600	1160	985	676			
3000	3000	30	14500	1450	1230	833			
3500	3500	35	16500	1650	1400	950			
4000	4000	40	18500	1850	1570	1060			
4500	4500	45	21000	2100	1780	1175			
5000	5000	50	23500	2350		1350			
5500	5500	55	26000	2600		1495			
6000	6000	60	28000	2800		1605			
6500	6500	65	30000	3000		1720			
7000	7000	70	32500	3250		1870			
7500	7500	75	35000	3500		2010			
8000	8000	80	37000	3700		2120			
8500	8500	85	39500	3950		2270			
9000	9000	90	41000	4100		2360			
9500	9500	95	43000	4350		2470			
10000	10000	100	46500	4650		2670			
15000	15000	150	69400	6940					
20000	20000	200	92500	9250					
30000	30000	300	138600	13860					
40000	40000	400	185000	18500					
50000	50000	500	231000	23100					
60000	60000	600	277500	27750					
70000	70000	700	323500	32350					
80000	80000	800	370000	37000					
90000	90000	900	415500	41550					
100000	100000	1000	462000	46200					
125000	125000	1250	578000	57800					
150000	150000	1500	694000	69400					
175000	175000	1750	810000	81000					
200000	200000	2000	925000	92500					

Leistungskurven

Um eine optimale Lebensdauer und Leistung der Pumpe zu erzielen, sollte die Pumpe so spezifiziert sein, dass ihre Betriebsparameter für den alltäglichen Betrieb in der Mitte der Pumpenkennlinie liegen. ARO stellt für jede druckluftbetriebene Pumpe eine entsprechende Kennlinie zur Verfügung. Diese Kennlinien sind in allen Betriebs- und Wartungsanleitungen die zur Auslegung der Pumpe erforderlich sind enthalten.

Wie wird eine ARO® Kennlinie gelesen?

Ermitteln Sie zunächst den Durchsatz (Q, in l/min), den Ihre Anwendung erfordert und berechnen den Gegendruck der Pumpe (h, in m oder bar). Ziehen Sie eine horizontale Linie auf Höhe des errechneten Gegendrucks. Ziehen Sie eine senkrechte Linie am Punkt Ihrer gewünschten Fördermenge. Am Schnittpunkt der beiden Linien lassen sich jetzt Luftdruck und Luftverbrauch aus dem Diagramm ablesen. Zur Ermittlung des erforderlichen Luftdrucks die dem Schnittpunkt am nächsten gelegene, durchgehende Druckluft-Kennlinie heraussuchen und diese bis zur Druckluftangabe verfolgen. Zur Ermittlung der erforderlichen Luftmenge (l/sec.), die dem Schnittpunkt am nächsten gelegene, gestrichelte Kurve heraussuchen und nach oben verfolgen. Am Ende dieser Kurve kann der Luftverbrauch in l/sec. abgelesen werden.

Temperaturbereich

Temperaturgrenzen beziehen sich ausschließlich auf die mechanische Belastung der Pumpen. Bestimmte Chemikalien können die zulässigen Temperaturbereiche erheblich beeinflussen. Zu Fragen der chemischen Beständigkeit beraten wir Sie gerne.

Saughöhe

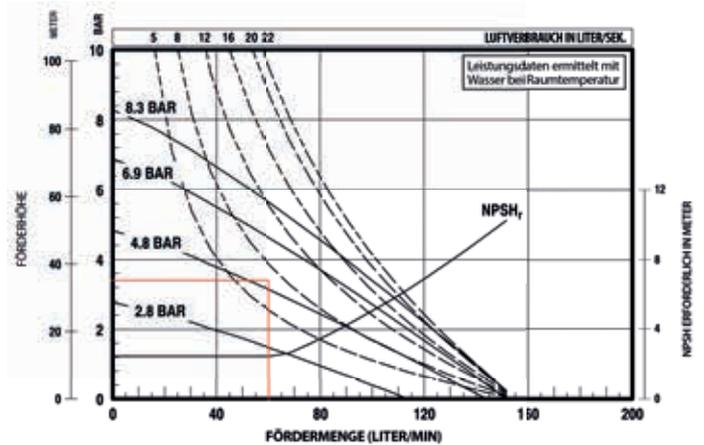
Die auf den vorstehenden Seiten beschriebenen Pumpentypen enthalten Angaben über die max. Saughöhe. Diese ist abhängig von der Viskosität (in mPas) und der Dichte des Mediums.

Maximaler Feststoffdurchmesser

Der maximal zulässige Feststoffdurchmesser wurde durch Versuche mit verschiedenen Korngrößen ermittelt.

Maximale Fördermenge

Die maximale Fördermenge wurde durch Versuche mit Wasser bei 20°C ermittelt.



Um 60 l/min bei einem Gegendruck von 3,4 bar zu pumpen, sind ca. 5,0 bar Druckluft erforderlich. Der Luftverbrauch beträgt ca. 6,2 l/sec. Die rote Linie im Diagramm stellt den Betriebspunkt der Pumpe dar.

WP-ARO GmbHPhilipp-Reis-Str. 2
63755 Alzenau

Tel.: +49 6923 9643-70

info@wp-aro.de

www.wp-aro.de

FAX: 06023 9643-77**Wir bitten um Angebotserstellung per:**Telefon: Telefax: E-Mail: Post: **Angebotsempfänger:**

Herr/Frau: _____ Titel: _____ Firma: _____

Anschrift: _____

Telefon: _____ Telefax: _____ Mobil: _____ E-Mail: _____

Fördermedium und Einsatzbedingung (wenn möglich bitte Datenblatt anfügen):

Bezeichnung: _____ Chemische Formel: _____

Konzentration: _____ Spezifisches Gewicht: _____

Viskosität: _____ mPas/cP bei: _____ °C Betriebstemperatur: _____ °C

Feststoffanteil: _____ Korngröße: _____ mm ATEX:

Welche Werkstoffe sind nach bisheriger Erfahrung gegen Förderflüssigkeit beständig (Behälter, Armaturen, Rohrleitungen)?

Fördermenge: _____ l/min Förderhöhe: _____ mWS

Vorhandene Antriebsdruckluft: _____ bar Saughöhe: _____ m

Gewünschter Gehäusewerkstoff:Polypropylen: PVDF: Acetal: Aluminium:
Edelstahl: Grauguss: Hastelloy® C: Leitfähig (optional): **Gewünschter Membran- und Kugelwerkstoff:**Santoprene/EPDM: Buna/NBR: Hytrel: Viton:
Neopren: Teflon: Edelstahl (nur Kugelwerkstoff): **Gewünschter Kugelsitzwerkstoff:**Polypropylen: Buna/NBR: Hytrel: Santoprene/EPDM:
Aluminium: Edelstahl: PVDF:

Warnung vor Sicherheitsmängeln bei „Piraten-Ersatzteilkits“

ARO warnt vor Sicherheitsmängeln bei „Piraten-Ersatzteilkits“

ARO-Pumpen sind weit verbreitet und gut in den Markt eingeführt, so dass es für einige Wettbewerber attraktiv ist die ARO Ersatzteile nachzubauen und als „Piraten-Teile“ zu vertreiben. Der Anwender der Pumpe hat das Gefühl, er mache ein gutes Geschäft, basierend auf den Aussagen der „Piraten“:

„Piraten-Teile sind günstiger als ARO Originalteile!“

ARO sagt: Ja, das stimmt...

„Piraten-Teile sind ähnlich oder gleich den ARO Originalteilen und passen in Ihre ARO Pumpen!“

ARO sagt: Ja, die Piratenteile sehen gleich aus und passen im Allgemeinen...

„Die Performance ist vergleichbar mit den Originalteilen von ARO!“

ARO sagt: Ja, die Pumpe wird laufen, ...irgendwie

RISIKEN

Das größte Risiko bei Verwendung von Nicht-Originalteilen ist bei weitem die Sicherheit. ARO investiert eine Menge Geld, um die Produkte zu testen und um sichere Pumpen Technologien zu entwickeln. Jede ARO Pumpe profitiert von diesen Technologien und von unserem Engagement für die Sicherheit.

Unsere Pumpe ist ein entscheidendes Bauteil Ihrer Installation: Missbrauch, falsche Anwendung oder Wartung, Nachlässigkeit, Verwendung von nicht-ARO Teile kann ernsthafte Folgen haben... vom einfachen Pumpenausfall bis zu teuren Produktions-Verlusten, Unfälle, bis zur Explosion oder Verletzungen am Menschen. Unsere Garantie gilt nur, wenn das Gerät mit Übereinstimmung der schriftlichen Empfehlungen von ARO installiert und gewartet wird. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf, und ARO haftet nicht für allgemeine Abnutzung oder Fehlfunktionen, Schäden oder Abnutzung durch fehlerhaften Einbau, falsche Anwendung, Abrieb, Korrosion, unzureichende oder unsachgemäße Wartung, Nachlässigkeit, Unfall, Eingriffe oder Verwendung, die durch den Einsatz von nicht-originalen ARO Ersatzteilen verursacht wurden.

In anderen Worten: Die Verwendung von nicht-original ARO Teilen hebt jegliche Garantie- und Schutzansprüche der ARO Produkte auf. Im Falle von Unfällen und Schäden an Personen und Maschinen sowie Produktions-Verlusten die auf den Einsatz durch die Pumpe zurückzuführen sind, ist der Betreiber persönlich haftbar.

CE & ATEX ZERTIFIZIERUNG

Die Konformität für ATEX & CE ist nur gültig, wenn die Pumpeneinheit innerhalb seiner Zweckbestimmung betrieben wird. Betriebssysteme, Installationen oder Wartung der Pumpe, die nicht entsprechend der ARO Bedienungs- und Wartungsanleitung ausgeführt sind, können zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen. Dies beinhaltet alle Änderungen an der Pumpe oder die Verwendung von Teilen, die nicht durch Ingersoll Rand ARO vorgesehen sind. Eine ARO Pumpe, die mit anderen als den Originalteilen betrieben wird, ist nicht mehr CE & ATEX konform!

KOSTEN

Unsere Membranen wurden für eine bessere Flexibilität und hohe Langlebigkeit getestet. Dasselbe gilt auch für unsere Sitze, Kugeln und O-Ringe. All dies trägt zu einer hohen Leistung der ARO-Pumpen, ihrer Qualität, ihrer Sicherheit und ihrer Energieeinsparungen bei. „Unechte“ ARO Teile haben eine überaus negative Auswirkung auf Qualität und Leistung unserer Pumpen und erhöhen durch den Einsatz von Piraten-Teilen die Ausfallzeiten, Betriebs- und Wartungskosten.

„PIRATEN-ERSATZTEILKITS“ SIND NICHT DAS SELBE/GLEICHE?

Der Wettbewerbsdruck veranlasst manche Unternehmen Ersatzteile auf Basis des Preises zu kaufen. Möglich dass die Teile erst mal gleich aussehen: sind sie aber nicht! Und der Inhalt der Kits ist in der Regel auch nicht vollständig.

Qualität: Die enthaltenen Membranen sind nicht gefaltet! Piraten-Kits beinhalten meist keine oder nicht alle O-Ringe, nicht die korrekte Größe der Kugeln und Membranen für die Pumpe.

Inhalt: Piraten-Kit ist meist auf das absolute Minimum beschränkt. Im Vergleich zu kompletten Ingersoll Rand ARO Service-Kits wird man somit gerne getäuscht.

FOLGLICH

Der Kauf von „Piraten Teilen“ ist ein schlechtes Geschäft. Für den Betreiber der Pumpe führt dies, wenn es gut ausgeht, zu höheren Betriebskosten mit verschlechterter Pumpenleistung, teuren Produktionsausfällen, Unfällen oder Verletzungen und sehr hohem Risiko mit persönlicher Haftung des Betreibers.

Zur Beachtung: Ingersoll Rand ARO PTFE-Membranen mit Faltentechnologie haben eine Standzeit von bis zu 100 Millionen Zyklen.

Nutzen Sie durch den Einsatz von ARO Original-Ersatzteilen Ihren Vorteil. Die Verwendung der Originalteile von ARO stellt den ungefährlichsten und zuverlässigsten Betrieb Ihrer Pumpe sicher. ARO Pumpen und deren Ersatzteile werden nach den höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards gefertigt. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details über die ARO Originalteile.



Allgemeine Geschäftsbedingungen

1) Allgemeines

Die nachstehenden Lieferbedingungen (im Folgenden zusammen mit dem Inhalt der Auftragsbestätigung „Vertrag“ genannt) gelten für den Verkauf von Produkten, Ausrüstung und Zubehörteilen (im Folgenden „Ausrüstung“ genannt) durch die WP-ARO GmbH (nachstehend „ARO“ genannt) an ihren jeweiligen Vertragspartner (nachstehend „Käufer“ genannt), gleich ob es sich bei diesem Käufer um eine natürliche Person, Firma oder Gesellschaft handelt. Sofern nichts anderes schriftlich vereinbart ist, erbringt ARO ihre Leistungen ausschließlich nach Maßgabe der nachstehenden Lieferbedingungen. Diese werden Vertragsbestandteil aller mit ARO geschlossenen Verträge. Sie schließen Einkaufsbedingungen des Käufers aus. Abweichende Bedingungen des Bestellers, die nicht ausdrücklich schriftlich anerkannt werden, sind unverbindlich, auch wenn Ihnen nicht ausdrücklich widersprochen wird.

2) Angebote/Aufträge

Alle Angebote gelten, soweit nichts anderes vereinbart ist, als freibleibend und unverbindlich. Mündliche oder schriftliche Aufträge gelten als angenommen, wenn sie durch ein vertretungsberechtigtes Organ von ARO schriftlich bestätigt sind. Der Inhalt der schriftlichen Auftragsbestätigung ist für die Geschäftsabwicklung maßgebend. Ein dergestalt zu Stande gekommener Vertrag ersetzt sämtliche vorausgehenden und mündlichen oder schriftlichen Verständigungen.

3) Lieferung und Verzögerung

ARO wird den Käufern Liefertermine anbieten. Die angebotenen Termine sind als voraussichtlich anzusehen und führen in keinem Fall zur Vereinbarung eines Fixgeschäftes. Die unverbindlich zugesagten Lieferfristen beginnen mit der Absendung der Auftragsbestätigung, keinesfalls jedoch vor Beibringung vom Käufer zu beschaffender Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben, sowie vor Eingang einer gegebenenfalls vereinbarten Anzahlung. Die Einhaltung von Lieferterminen hängt weiterhin von der pünktlichen Selbstbelieferung von ARO durch ihre Zulieferer ab. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand ARO verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist. Unbeschadet eigener Rechte haftet ARO nicht für Verlust, Beschädigungen, Vorenthaltungen oder Verzögerungen, die durch Kriege, Unruhen, Aufstand oder Feindtätigkeit, Feuer, Überflutungen, Streiks oder andere Arbeitskämpfmaßnahmen unter Einschluss der Betriebe von ARO, Handlungen oder Unterlassungen des Käufers, Fehlen von Transportmitteln, Beschädigungen oder Verzögerungen bei der Beförderung, Unbeziehbarkeit erforderlicher Arbeitskräfte oder Materialien aus üblichen Quellen, fehlerhaften Schmiede- oder Gussarbeiten oder sonstigen, außerhalb der angemessenen Kontrolle von ARO liegenden Gründen verursacht werden. Im Falle nicht rechtzeitiger Leistung auf Grund eines solchen Umstandes wird der Liefer- oder Fertigstellungstermin um die durch die Verzögerung tatsächlich verlorene Zeitspanne nach hinten verschoben, um der Verzögerung gerecht zu werden. Die Abnahme der Ausrüstung durch den Käufer gilt als Verzicht auf jegliche Ansprüche gleich welcher Art wegen nicht rechtzeitiger Leistung. Wird der Versand auf Wunsch des Käufers verzögert, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft die durch die Lagerung entstandenen Kosten, bei Lagerung im Unternehmen von ARO mindestens jedoch einhalb vom Hundert des Rechnungsbetrages für jeden angefangenen Monat der Lagerung gerechnet. Im Übrigen setzt die Einhaltung der Lieferfrist die Erfüllung der Vertragspflichten durch den Käufer voraus.

4) Gefahrübergang

Ungeachtet des Umstandes, dass der Käufer das Eigentum an der Ausrüstung wegen des vereinbarten Eigentumsvorbehaltes erst später erwerben mag, geht die Gefahr auf den Käufer in dem Zeitpunkt über, in dem die Ausrüstung dem Käufer, seinem Vertreter oder seiner Transportperson erstmals zur Lieferung angeboten worden ist.

5) Eigentumsvorbehalt/Verarbeitungsklausel

a) Alle Lieferungen von ARO erfolgen unter Eigentumsvorbehalt. Bis zur vollen Bezahlung des Kaufpreises einschließlich aller Nebenforderungen und aller, auch der künftigen Forderungen, die ARO aus der Geschäftsverbindung gegen den Käufer zustehen, bleibt die gelieferte Ware Eigentum von ARO. Schecks, Wechsel und Zessionen gelten erst mit ihrer Einlösung als Zahlung.

b) Wird die gelieferte Ware durch den Käufer zu einer neuen Sache verarbeitet so erfolgt die Verarbeitung für ARO. Ein Eigentumserwerb des Käufers nach §950 BGB ist ausgeschlossen. Wird die gelieferte Ware mit anderen, nicht ARO gehörenden Waren verarbeitet, verbunden oder vermischt, so erwirbt ARO Miteigentum an der neuen Sache oder dem vermischten Bestand je nach dem Verhältnis des Wertes der von ARO gelieferten und der anderen Waren zur Zeit der Verarbeitung oder Vermischung. Die neu hergestellte Sache gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen.

c) Verlängerter Eigentumsvorbehalt:

Der Käufer tritt seine Forderungen aus einem Weiterverkauf der Vorbehaltsware schon jetzt in dem Betrag an ARO ab, der dem Wert der Vorbehaltsware entspricht. Erfolgt der Weiterverkauf zusammen mit anderen, nicht ARO gehörenden Waren zu einem Gesamtpreis, so tritt der Käufer schon jetzt seine Forderungen aus dem Weiterverkauf in dem Betrag an ARO ab, der dem Wert der Vorbehaltsware entspricht. Wird Vorbehaltsware, die im Miteigentum von ARO steht, weiter verkauft, so tritt der Käufer schon jetzt seine Forderungen aus dem Weiterverkauf von dem Vertrag an ARO ab, der dem Anteilswert der ARO am Miteigentum entspricht.

d) Der Käufer ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im Rahmen des normalen Geschäftsablaufes nur mit der Maßgabe berechtigt, dass die Kaufpreisforderungen gemäß Ziffer c) auf ARO übergehen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware, insbesondere ihre Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist der Käufer nicht berechtigt.

Ebenso ist der Käufer zur Verfügung über die Forderung, die er gemäß Ziffer c) an ARO abgetreten oder abzutreten hat, insbesondere zur Verpfändung, Sicherungsabtretung oder Abtretung nicht berechtigt. Wird die Vorbehaltsware oder die gemäß Ziffer c) abgetretene Forderung von dritter Seite gepfändet oder erfolgt sonst ein Eingriff, der die Rechte oder Verfügungsmöglichkeiten von ARO gefährdet, so hat der Käufer ARO unverzüglich zu benachrichtigen.

e) ARO ermächtigt den Verkäufer unter Vorbehalt des Widerrufs zur Einziehung der Forderungen aus dem Weiterverkauf. Auf Verlangen hat der Käufer an ARO die Schuldner der abgetretenen Forderungen zu benennen und den Schuldnern die Abtretung anzuzeigen. ARO wird hiermit ermächtigt, den Schuldnern die Abtretung im Namen des Käufers anzuzeigen.

f) Übersteigt der Wert der von ARO eingeräumten Sicherungen ihre Forderungen um mehr als 20% so ist ARO auf Verlangen des Käufers insoweit zur Rückübertragung verpflichtet.

g) Bei Zahlungseinstellungen des Käufers hat ARO das Recht auf Aussonderung der Ware nach insolvenzrechtlichen Vorschriften.

h) ARO ist berechtigt, die Veräußerungsbefugnis des Käufers jederzeit schriftlich zu widerrufen, wenn ARO einen Konkurs oder die Liquidation des Käufers für vorstehend oder möglich erachtet. Nach Widerruf der Veräußerungsbefugnis kann ARO die Ausrüstung jederzeit wieder an sich nehmen. Insoweit wird den Organen von ARO oder von ARO bevollmächtigten Personen das Recht eingeräumt, zur gänzlichen oder teilweisen Wiedererlangung der Ausrüstung das Grundstück des Käufers zu betreten.

6) Preise/Zahlungen

Alle Preise verstehen sich ausschließlich Steuern (insbesondere jeglicher Mehrwert- oder ähnlicher Steuern), Hafengebühren, Transportkosten, Versicherung, Zoll, Lizenzgebühren oder anderer Kosten. Berechnet werden die in der Auftragsbestätigung von ARO angegebenen Preise. Rechnungen sind, sofern nichts anderes vereinbart ist, spesenfrei ohne Abzug innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zahlbar. Eingehende Zahlungen des Käufers tilgen, wenn nichts anderes vereinbart worden ist, die Verbindlichkeiten des Käufers gegenüber ARO in der Reihenfolge ihrer Entstehung. Der Käufer kommt, vorbehaltlich einer anderen ausdrücklichen Vereinbarung, bei Überschreitung des Zahlungszieles ab dem 31. Tage ab Rechnungsdatum in Verzug, ohne dass es hierfür noch einer gesonderten Mahnung bedarf. ARO ist berechtigt, auf alle ausstehenden Zahlungen von diesem Tag an Zinsen in Höhe von 5% per anno über dem jeweiligen Basiszinssatz der europäischen Zentralbank zu erheben, wobei diese Zinsen von Tag zu Tag entstehen. Für den Fall, dass der Käufer wegen Zahlungsverzuges von ARO außergerichtlich gemahnt werden muss, ist ARO berechtigt, zusätzlich zum Rechnungsbetrag eine Mahnspesenpauschale von 10,00 EURO je Einzelmahnung zu berechnen. Im Übrigen bleibt der Käufer zum Nachweis eines niedrigeren Schadens be-

rechtigt. Ist Ratenzahlung vereinbart, so werden alle aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer ARO zustehenden Zahlungen auf einmal fällig, wenn der Käufer mit der Zahlung einer Rate mehr als 14 Tage in Verzug gerät.

7) Abtretung

Der Käufer ist nicht berechtigt, ohne vorherige schriftliche Zustimmung von ARO seine Ansprüche aus diesem Vertrag gegenüber ARO an einen Dritten abzutreten oder zu übertragen. ARO ist es jedoch erlaubt, die ihr nach diesem Vertrag zustehenden Zahlungsansprüche ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Käufers abzutreten oder zu übertragen.

8) Aufrechnung

Weder der Käufer noch die mit ihm verbundenen Unternehmen oder Rechtsnachfolger des Käufers sind berechtigt, Kompensation zu verlangen oder eigene Ansprüche gegen die aus diesem Vertrag oder aus sonstigen Gründen an ARO zu zahlenden Beträge aufzurechnen. Dies gilt nicht, wenn die Ansprüche des Käufers von ARO ausdrücklich anerkannt oder durch ein deutsches Gericht rechtskräftig festgestellt sind.

9) Rücktrittsrecht

Verkäufe werden unter der Voraussetzung der Kreditwürdigkeit und Zahlungsfähigkeit des Käufers getätigt. Ergibt sich, dass diese Voraussetzungen nicht vorhanden gewesen oder nicht mehr vorhanden sind, so steht ARO jederzeit das Recht zu, vom Verkauf zurückzutreten oder ihre Verkaufsbedingungen zu ändern. ARO kann auch dann, und zwar ohne Schadensersatzanspruch seitens des Käufers vom Vertrag zurücktreten, wenn Umstände eintreten, welche ARO es ohne eigenes Verschulden unmöglich machen, die Ware fristgerecht oder ordnungsgemäß zu liefern.

10) Gewährleistung

Sofern die Parteien nicht schriftlich eine längere Gewährleistungsfrist vereinbaren, gewährleistet ARO, dass die von ihr hergestellte und nach diesem Vertrag gelieferte Ausrüstung für einen Zeitraum von 6 (in Worten: sechs) Monaten ab Lieferung frei von Material- und Fabrikationsmängeln sein wird. Eine Gewährleistung für Verschleißteile ist ausgeschlossen.

Soweit Mängel der gelieferten Ausrüstung vom Käufer gerügt werden, hat der Käufer ARO die nach billigem Ermessen erforderliche Zeit und Gelegenheit zur Mängelbeseitigung zu gewähren. Der Käufer hat insbesondere dafür Sorge zu tragen, dass der beanstandete Gegenstand zur Untersuchung und Durchführung der Reparatur ARO oder dessen Beauftragten zur Verfügung steht. Verweigert der Käufer dies oder verzögert er dies unzumutbar, ist ARO von der Mängelhaftung befreit. Im Übrigen wird ARO nach ihrer Wahl den Mangel durch eine geeignete Reparatur der betroffenen Ausrüstung oder durch Ersatzlieferung (ab Werk) beheben. Insoweit ist Voraussetzung, dass der Käufer die Ausrüstung sachgerecht gelagert, installiert, unterhalten und unter Einhaltung industrietüblicher Sorgfalt verwendet und die spezifischen Gebrauchsanleitungen der Gesellschaft befolgt hat. Für Schäden und Fehler, die durch Beschädigung, falschen Gebrauch bzw. falsche Bedienung durch den Käufer verursacht werden, Schäden durch höhere Gewalt, Mängel durch Verschleiß bei Überbeanspruchung mechanischer Teile durch nichtbestimmungsgemäßen Gebrauch oder Mängel durch Verschmutzung, Schäden durch außergewöhnliche mechanische, chemische oder atmosphärische Einflüsse verursacht werden, ist jegliche Gewährleistung ausgeschlossen.

Schlagen die Mängelbeseitigungsmaßnahmen durch ARO nach angemessener Frist fehl, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung des Kaufpreises oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen. Für Zubehör- oder Ausrüstungsteile, welche von ARO beliefert, jedoch von Dritten hergestellt worden sind, gilt diejenige Gewährleistung, welche von den Herstellern gegenüber ARO übernommen worden ist und auf den Käufer übertragen werden kann. ARO haftet nicht für Reparaturen, Austauschmaßnahmen oder Veränderungen an der Ausrüstung, sowie für jegliche Arbeiten, welche der Käufer ohne vorherige schriftliche Zustimmung von ARO selbst oder durch Dritte vorgenommen hat. Die Auswirkungen von Rost, Erosion und normaler Abnutzung sind ausdrücklich von der Gewährleistung durch Dritte ausgeschlossen. ARO übernimmt keine anderen Leistungsgarantien als solche, die in ihrem Angebot spezifiziert sind. Darüber hinausgehende Zusicherungen sind ausdrücklich nicht gemacht. Soweit sich die Einhaltung abgegebener Leistungsgarantien nicht bereits auf spezifizierte Werkstatt oder Außenprüfungen beschränkt, ist ARO zur Mängelbeseitigung in der vorbeschriebenen Gewährleistungsfrist (6 Monate) verpflichtet. Der Anspruch auf Gewähr-

leistung bei Eingriffen des Käufers oder Dritter in den Reparaturgegenstand erlöscht dann nicht, wenn der Käufer eine entsprechend substantiierte Behauptung von ARO, dass der Eingriff in den Gegenstand den Mangel herbeigeführt habe, widerlegt. Offensichtliche Mängel der Lieferung der ARO muss der Käufer unverzüglich, spätestens jedoch 10 Werktagen nach Abnahme der Lieferung von ARO schriftlich anzeigen, ansonsten ist ARO von der Mängelhaftung befreit.

ARO schließt über vorstehende Vereinbarungen hinaus alle anderen Konditionen, Zusicherungen oder Beschaffenheitsangaben aus. Mit Abschluss des Vertrages erkennt der Verkäufer an, dass ihm seitens ARO keine über den schriftlich niedergelegten Vertragsinhalt hinausgehenden Zusicherungen gleich welcher Art, ob ausdrücklich oder stillschweigend, geregelt oder unregelt, einschließlich aller stillschweigenden Zusicherungen und Konditionen, die sich auf die Verkäuflichkeit der Ausrüstung und ihre Verwendbarkeit zu einem bestimmten Zweck beziehen, abgegeben wurden. Über die vorstehenden Vereinbarungen hinausgehende Gewährleistungsansprüche von ARO sind ausdrücklich ausgeschlossen, gleich auf welchem Rechtsgrund diese beruhen mögen.

11) Haftungsbeschränkung

Soweit ARO nicht Vorsatz, grobe Fahrlässigkeit oder die Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht zur Last fällt, ist jegliche Haftung von ARO ausgeschlossen, die in diesem Vertrag geregelt ist. Jede Haftung von ARO im Zusammenhang mit diesem Vertrag, seiner Erfüllung oder Verletzung, auf Grund dieses Vertrages gelieferter Ausrüstung und ausgeführter Arbeiten, der von diesem Vertrag umfassten oder auf der Grundlage dieses Vertrages vorgenommenen Fertigungen, Veräußerungen, Lieferungen, Einbauten, Reparaturen oder Gebrauchsanleitungen ist insgesamt auf den Kaufpreis der die Haftung begründenden Ausrüstungseinheit beschränkt, gleich ob die Haftung auf Vertrag, Zusicherung, Delikt, Schutzpflichtverletzung, Verpflichtung zur Schadloshaltung, Gefährdungshaftung oder einem anderen Rechtsgrund beruht. Die Haftung von ARO umfasst jedoch ausnahmsweise auch Folgeschäden, wenn sie auf einer Eigenschaftszusicherung beruhen, die den Käufer auch gegen solche Schäden schützen soll. ARO und ihre Zulieferer haften für den Käufer, dessen Rechtsnachfolgern, sowie jeglichen durch diesen Vertrag begünstigten Dritten in keinem Falle für irgendwelche Folge-, Begleit- oder indirekten Schäden, sowie Specialoder Punitivdamages, welche aus diesem Vertrag oder seinen Verletzungen oder aus Mängeln, Versagen oder Gebrauchsuntauglichkeiten der auf der Grundlage dieses Vertrages gelieferten Ausrüstung entstehen, gleich ob die Haftung auf Nutzungsausfall, Entgang von Gewinn, Einkünften oder Zinsen, verlorenen Goodwill, Betriebsunterbrechung, Beeinträchtigung anderer Ware, Verlust durch Betriebschließung oder Stilllegung, oder erhöhte Betriebskosten, Kosten einer Ersatzvornahme oder Ansprüchen des Käufers, oder seiner Kunden wegen Leistungsunterbrechung gestützt wird und gleich ob solche Verluste oder Schäden auf Vertrag, Zusicherung, Delikt, Schutzpflichtverletzung, Verpflichtung zur Schadloshaltung, Gefährdungshaftung oder einem anderen Rechtsgrund beruhen.

12) Anwendbares Recht/Erfüllungsort und Gerichtsstand

Dieser Vertrag, seine Auslegung, sowie die Rechte des Käufers und von ARO unterliegen ausschließlich deutschem Recht. Die Parteien vereinbaren übereinstimmend, dass die Geltung des einheitlichen UN-Kaufrechts (CISG) ausgeschlossen ist.

Erfüllungsort für alle Lieferungen und Leistungen ist für beide Teile Alzenau/Unterfranken/BRD. Ist der Käufer Kaufmann, so ist der Gerichtsstand Aschaffenburg oder nach Wahl von ARO dessen allgemeiner Gerichtsstand. Hiervon unberührt bleiben ausschließliche Gerichtsstände. Im Übrigen ist der Gerichtsstand für beide Teile Aschaffenburg.

13) Salvatorische Klausel

Sollte eine der vorstehenden Bestimmungen nichtig oder unwirksam sein, so bleibt die Wirksamkeit des Vertragswerkes im Übrigen unberührt. Die Parteien verpflichten sich, die nichtige, unwirksame oder unwirksam gewordene Bestimmung durch eine solche wirksame Bestimmung zu ersetzen, die dem mit der unwirksamen, nichtigen oder unwirksam gewordenen Bestimmung verfolgten wirtschaftlichen Zweck am nächsten kommt.



Systeme und kundenspezifische Lösungen

- **Anschlussfertige Komplettsysteme**
Fein aufeinander abgestimmte Komponenten, vormontiert und auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt
- **Individuelle Sonderlösungen**
Sagen Sie uns, was Sie benötigen und wir entwickeln eine kundenspezifische Lösung
- **Hochwertige Komponenten**
Ausgewählte Materialien, stabil, ergonomisch und erstklassig verarbeitet
- **Montageplatten, Pumpenwagen, Schalldämmgehäuse, Fässer...**
... und vieles mehr

Unsere Visitenkarte als QR-Code:



Technische Änderungen vorbehalten. Für Irrtümer, Satz- und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung!