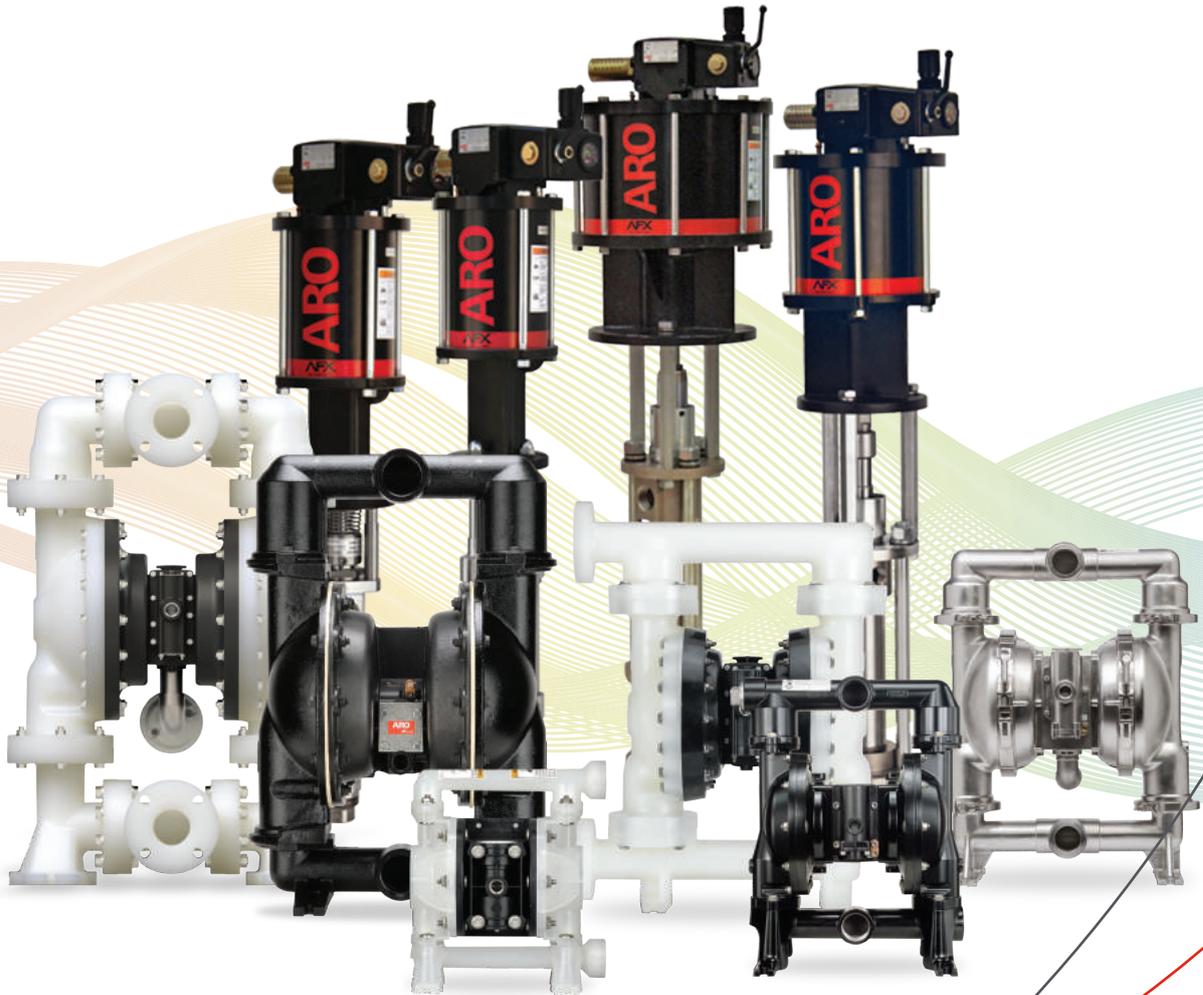


ARO®

DRUCKLUFTBETRIEBENE PUMPEN

PRODUKTÜBERSICHT UND DEREN ANWENDUNGEN





Die Pumpenprofis

Führend bei druckluftbetriebenen Pumpen bietet ARO ein breites Spektrum von Doppelmembran- und Kolbenpumpen für niedrig bis hochviskose Flüssigkeiten.

Die ARO Pumpen profitieren von einer 80-jährigen Erfahrung, macht sie höchst zuverlässig und robust für jegliche Anwendungen in der chemischen Industrie und für jeden anderen Einsatz auch unter schwierigsten Bedingungen (explosiv, staubig, feucht, heiß,...).

Technik

Wir bieten eine durchgehend führende Technologie, entwickelt durch hochqualifizierte Ingenieure welche wissen was Sie erwarten. Wir beraten Sie gerne und finden für jede Anforderung die bestmögliche Kundenlösung.

Technische Unterstützung

Unsere lokalen Vertriebspartner stehen Ihnen jeder Zeit mit Rat und Tat zur Seite, auch weit über die Zeit des Ver-kaufsabschlusses hinaus. Egal, ob es darum geht, das richtige Ersatzteil zu finden oder ein kniffliges Materialkompatibili-tätsproblem zu lösen - Ihr Ingersoll Rand ARO Kundendienst verfügt über das nötige Hintergrundwissen, um Ihre speziellen Anforderungen schnell und erfolgreich zu erfüllen.

Logistik

Durch unser globales Fertigungs- und Vertriebsnetz bieten wir Ihnen den notwendigen schnellen Zugriff auf Pumpen, Ersatzteile und Zubehör zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs.

ARO® Doppelmembranpumpen

Druckluftbetriebene Membranpumpen sind für allgemeine Einsätze ausgelegt. Sie eignen sich zum problemlosen Pumpen unterschiedlichster Materialien - von sauberen, leicht viskosen Materialien bis zu korrosiven, abrasiven Medien mittlerer Viskosität - und können zudem auch grobkörnige Feststoffe fördern. Mit ihrem Druckluftmotor können diese Pumpen auch in potentiell explosiver Atmosphäre eingesetzt werden. Die meisten ARO-Membranpumpen sind nach ATEX zertifiziert (CE ExII 2GD X).

Flexibel

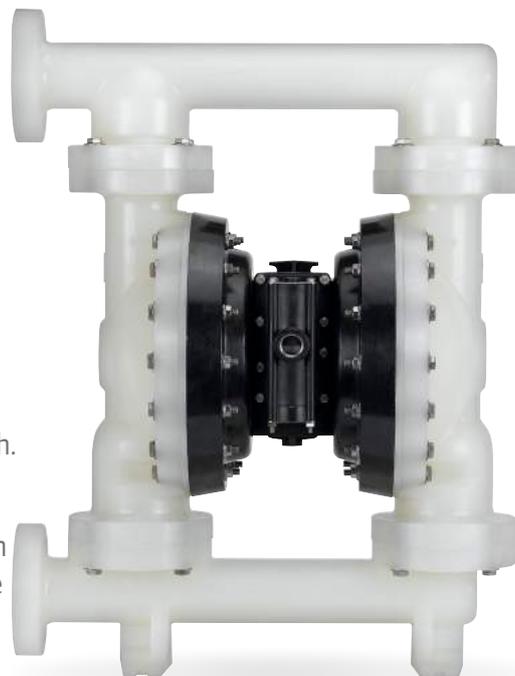
Mit diesen Pumpen kann die Förderleistung zwischen einem Liter pro Minute und 1040 Litern pro Minute bei unseren größeren Modellen gewählt und der Materialdruck auf bis zu 8,6 bar eingestellt werden. Dies geschieht ganz einfach mittels eines Luftfilters/Reglers und eines Nadelventils.

Selbstansaugend

Sie sind darüber hinaus bis zu einer Förderhöhe von 8,3 m (mit Wasser) selbstansaugend und können kurzzeitig auch trocken betrieben werden. Falls der Materialauslass geschlossen ist, stoppt die Pumpe. Sobald der Materialkreis wieder geöffnet wird, läuft sie wieder an; ein Druckentlastungsventil oder eine Umgehungsleitung ist nicht erforderlich.

Große Materialauswahl

Die Membranpumpen von ARO sind aus unterschiedlichsten Werkstoffen gebaut, die den Einsatz in der chemischen Industrie ermöglichen: Unsere Metallpumpen bestehen aus Aluminium, Gusseisen, Edelstahl und Hastelloy. Unsere Kunststoffpumpen werden aus Polypropylen, Azetal und PVDF gebaut. Alle ARO-Pumpen werden mit gefalteten Membranen angeboten, die sich durch lange Lebensdauer und Wartungsfreundlichkeit auszeichnen.



5-Year warranty

ARO® Diaphragm Pumps Range and Applications

► **Kompakte Pumpen, Anschlussgröße von 1/4" bis 3/4"**

Ideal für die Anwendung im Anlagenbau und in der allgemeinen Industrie. Der Vorteil ist eine leistungsstarke Pumpe in kompakter Bauweise. Fördermengen bis zu 56 l/min und eine große Auswahl der Materialkonfiguration

► **EXP Serie, Anschlussgröße von 1" bis 3"**

ARO's Prozess Pumpen, mit der EXP Serie bietet ARO Ihnen auf dem Membranpumpenmarkt die Pumpe mit den geringsten Gesamtkosten. Der Favorit unter den Prozessprofis mit Fördermengen bis zu 1.041 l/min und einer großen Auswahl zur Materialkonfiguration.

► **Pro-Serie, Anschlussgröße von 1" bis 3"**

ARO's Industrie Pumpen, die Pro-Serie bietet erstklassige Leistungen und eine Betriebsicherheit durch das unbalanzierte Startventil. Fördermenge bis zu 897 l/min.

► **Doppelmembranpumpen für spezielle Anwendungen**

Diese Pumpen erreichen ebenfalls die höchste Leistungen und Anforderungen plus einer angepassten Ausführung für Ihre speziellen Anwendung. Die Auswahl beinhaltet verschiedenste Besonderheiten (siehe bitte Seite 8 + 9).



Produktivität: Maximierter Durchsatz + minimales Pulsieren bei geringstem Luftverbrauch = maximale Leistungsfähigkeit..



Vielseitigkeit: Die vielen Anschlussoptionen ermöglichen Ihnen die spezielle Anpassung unserer Pumpen an Ihre Anwendungen.



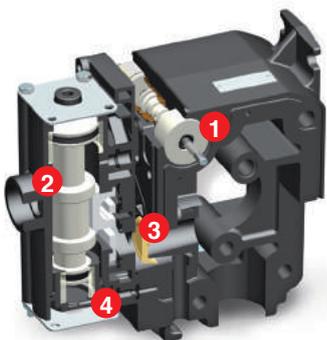
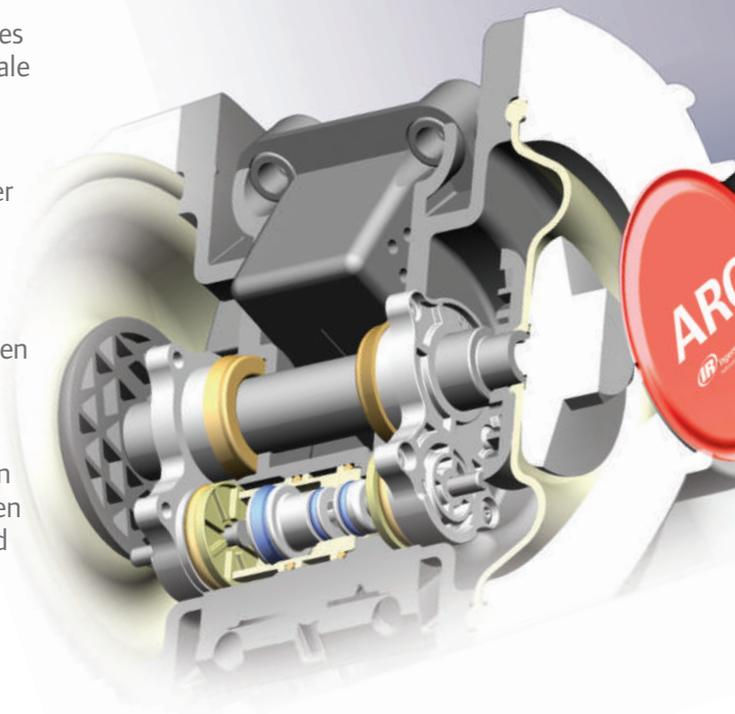
Verlässlichkeit: Schmierungsfreies patentiertes Differenzialventil, sowohl am Hauptluftventil als auch am SimulShift-Ventil (Pilotventil) – bietet einen verlässlichen, sorgenfreien Betrieb – und jederzeit “Fluid On Demand” (Flüssigkeit auf Anforderung).



Umweltverträglich: Die Schraubenkonstruktion in Verbindung mit einer Vielzahl von Materialoptionen bietet eine maximale chemische Beständigkeit und Leckagesicherheit.



Wartungsfähigkeit: Modularer Aufbau, geringere Bauteile und einfach zu verwendende Reparatursätze minimieren Reparaturzeit und -kosten.



Die patentierte ARO® Druckluftmotorentechnologie

- 1 SimulShift™-Ventil: Verhindert Pumpenstillstand – ermöglicht ein schnelleres Umschalten bei größerer Fördermenge.
- 2 “Unbalanciertes” Haupt-Luftventil: kein Pumpenstillstand selbst bei niedrigem Lufteinlassdrücken.
- 3 “D“-Ventil für optimale Energieeffizienz bei Vermeidung kostspieliger “Druckluftverluste” Keramikbauweise für lange Lebensdauer.
- 4 Quick Dump™-Abluftventile: Verhindern Pumpenvereisung, indem sie die kalte und feuchte Abluft vom Haupt-Luftventil ableiten.

ARO® Doppelmembranpumpen: die Pumpen mit den niedrigsten Gesamtkosten in der Industrie

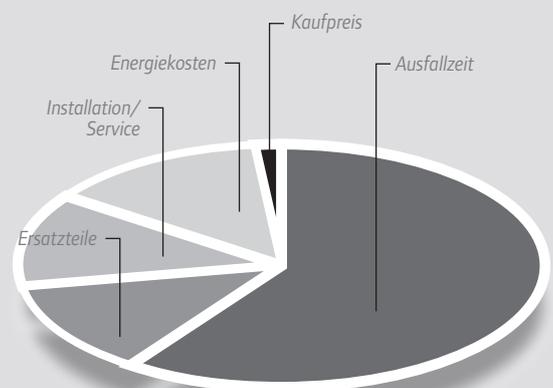
Energieeffizient: ARO EXP Pumpen sind ca. 20 - 40% effizienter als die Modelle unserer Marktbegleiter.

Reduziert Ausfallzeiten: Die Standzeit der EXP Pumpe ist bis zum vierfachen höher als bei anderen Pumpen auf dem Markt

Installation, Reparatur und Ersatzteile:

Die EXP Pumpenmodelle bieten bis zu einer vierfachen Standzeit der Membranen. EXP Ersatzteile sind erhältlich als kostenreduzierende Servicekits -ein teurer Komplettaustausch des Luftmotors wie bei vielen unserer Mitbietern entfällt.

EXP Vorteilsangebot: EXP Pumpen bieten Ihnen die niedrigsten Gesamtkosten aller angebotene Doppelmembranpumpen auf dem Markt.



ARO® Doppelmembranpumpen



Kunststoff-Membranpumpen – Baugröße und Technische Daten



| | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" | 1" | 1 1/2" | 1 1/2" | 2" | 2" | 3" |
|------------------------|--|--|--|----------------------|---------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|---|
| 1 min. | 20 l/min | 40.1 l/min | 54.5 l/min | 56 l/min | 178 l/min | 200 l/min | 378 l/min | 465 l/min | 549 l/min | 696 l/min | 1022 l/min |
| Max. bar | 8.6 bar | 6.9 bar | 6.9 bar | 6.9 bar | 8.3 bar | 8.3 bar | 8.3 bar | 8.3 bar | 8.3 bar | 8.3 bar | 8.3 bar |
| | 1/4" NPT 1/4" BSP | 3/8" NPT 3/8" BSP | 1/2" NPT 1/2" BSP | 3/4" NPT 3/4" BSP | 1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN | 1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN | 1 1/2" ANSI/DIN | 1 1/2" ANSI/DIN | 2" ANSI/DIN | 2" ANSI/DIN | 3" ANSI/DIN |
| | 1/4" NPT 1/4" BSP | 3/8" NPT 3/8" BSP | 1/2" NPT 1/2" BSP | 3/4" NPT 3/4" BSP | 1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN | 1" NPT 1" BSP 1" ANSI/DIN | 1 1/2" ANSI/DIN | 1 1/2" ANSI/DIN | 2" ANSI/DIN | 2" ANSI/DIN | 3" ANSI/DIN |
| Material | Polypropylene PVDF Erdbares Azetal | Polypropylene PVDF Erdbares Azetal | Polypropylene PVDF Erdbares Azetal | Polypropylene | Polypropylene PVDF | Polypropylene PVDF Leitfähiges Polypropylen | Polypropylene PVDF | Polypropylene PVDF Leitfähiges Polypropylen | Polypropylene PVDF | Polypropylene PVDF Leitfähiges Polypropylen | Polypropylene PVDF Leitfähiges Polypropylen |
| ↔ Max. | 1.6 mm | 1.6 mm | 2.4 mm | 2.4 mm | 3.2 mm | 3.2 mm | 6.4 mm | 6.4 mm | 6.4 mm | 6.4 mm | 9.5 mm |
| ATEX certified | Mit material-seitigen Teilen aus erdbarem Azetal | Mit material-seitigen Teilen aus erdbarem Azetal | Mit material-seitigen Teilen aus erdbarem Azetal | — | — | Mit Motor aus leitfähigem Polypropylen | — | Mit Motor aus leitfähigem Polypropylen | — | Mit Motor aus leitfähigem Polypropylen | — |



Metall-Membranpumpen – Baugröße und Technische Daten



EXPERT Series
EXPERT Series
PRO Series
EXPERT Series
PRO Series
EXPERT Series
PRO Series
EXPERT Series
PRO Series
EXPERT Series

| 1/2" | 3/4" | 1" | 1" | 1 1/2" | 1 1/2" | 2" | 2" | 3" | 3" |
|------------------------|----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| 45.4 l/min | 51.5 l/min | 133 l/min | 197 l/min | 340 l/min | 465 l/min | 651 l/min | 651 l/min | 897 l/min | 1041 l/min |
| 6.9 bar (100 psi) | 6.9 bar (100 psi) | 8.3 bar (120 psi) | 8.3 bar (120 psi) | 8.3 bar (120 psi) | 8.3 bar (120 psi) | 8.3 bar (120 psi) | 8.3 bar (120 psi) | 8.3 bar (120 psi) | 8.3 bar (120 psi) |
| 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 | 1 1/2" NPT 1 1/2" BSP 1 1/2" ANSI/DIN | 2" NPT 2" BSP | 2" NPT 2" BSP 2" ANSI/DIN | 3" NPT 3" BSP | 3" NPT 3" 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 | 1 1/2" NPT 1 1/2" BSP 1 1/2" ANSI/DIN | 2" NPT 2" BSP | 2" NPT 2" BSP 2" ANSI/DIN | 3" NPT 3" BSP | 3" NPT 3" BSP |
| Aluminium Edelstahl | Aluminium | Aluminium Gusseisen Edelstahl | Aluminium Gusseisen Edelstahl Hastelloy | Aluminium Gusseisen Edelstahl | Aluminium Gusseisen Edelstahl Hastelloy | Aluminium Gusseisen Edelstahl | Aluminium Gusseisen Edelstahl Hastelloy | Aluminium Gusseisen Edelstahl | Aluminium Gusseisen Edelstahl Hastelloy |
| 2.4 mm | 2.4 mm | 3.2 mm | 3.3 mm | 6.4 mm | 6.4 mm | 6.4 mm | 6.4 mm | 9.5 mm | 9.5 mm |
| Alle Modelle | Alle Modelle | Alle Modelle | Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl | Alle Modelle | Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl | Alle Modelle | Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl | Alle Modelle | Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl |

ARO® Doppelmembranpumpen



Spezielpumpen - Baugröße und Technische Daten



PP Series



PM Series



SD Series



PH Series

| | Pulver-Pumpen | | | | Hygienepumpen | | | | | | Hochdruckpumpen | | | | | |
|---------------------------|---|--------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|-----------|--|------------------|--------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------|--|
| ?:1 | 1:1 | | | | 1:1 | | | | 1:1 | | 3:1 | 2:1 | 2:1 | 2:1 | | |
| Ø | 1" | 1 1/2" | 2" | 3" | 1/2" | 1" | 1 1/2" | 2" | 3" | 1" | 2" | 1" | 1 1/2" | 2" | 3" | |
| 1 min. | Max. Pulverdichte = 800 kg/m³ | | | | 45.4 l/min | 198 l/min | 465 l/min | 651 l/min | 1041 l/min | 204 l/min | 738 l/min | 50 l/min | 238 l/min | 348 l/min | 605 l/min | |
| Max. bar | 6.9 bar | | | | 6.9 bar | 8.3 bar | | | | 8.3 bar | | 6.9 bar | | | | |
| | 1" NPT 1" BSP | 1 1/2" NPT 1 1/2" BSP | 2" NPT 2" BSP | 3" NPT 3" BSP | 1 1/2" Tri-clamp | | 2" Tri-clamp | 2 1/2" Tri-clamp | 3" Tri-clamp | 1 1/2" Tri-clamp | 2 1/2" Tri-clamp | 1" NPT 1" BSP | 1 1/2" NPT 1 1/2" ANSI DIN | 2" NPT 2" ANSI DIN | 3" NPT 3" BSP | |
| Material | Aluminium Edelstahl | | | | Von FDA zugelassene Werkstoffe | | | | | | Von FDA zugelassene Werkstoff | | Edelstahl | | | |
| Max. | Maximale Partikelgröße = 100 Mikrometer | | | | 2.4 mm | 3.3 mm | 6.4 mm | 6.5 mm | 9.5 mm | 3.2 mm | 6.4 mm | 3.2 mm | 6.4 mm | 6.4 mm | 9.5 mm | |
| ATEX certified | Alle Modelle | | | | Alle Modelle | | Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl | | | | Alle Modelle | | Alle Modelle | | | |

Einsatz der ARO® Membranpumpen

Beispiele, weitere Anwendungsbilder finden Sie auf Seite 14.



Pit Boss Series



PF Series



DAB05 Series



P Series



1 1/2" Doppelmembranpumpe installiert in einem Betrieb zur Förderung von Chemikalien (Chlorid-Methylen Verbindungen).

| Entwässerungspumpen | | | Klappenventil Pumpen | Fasspumpen | | Tauchpumpen | |
|---------------------|-------------|-------------|--|------------------------|---------------|-------------|-----------|
| 1:1 | | | 1:1 | 1:1 | 1:1 | — | — |
| 1 1/2" | 2" | 3" | 2" | 1/2" | | 2 1/2" | 2" |
| 302.8 l/min | 590.5 l/min | 821.3 l/min | 651 l/min | 45.4 l/min | 54.5 l/min | 757 l/min | 870 l/min |
| 8.3 bar | | | 8.3 bar | 6.9 bar | | 6.2 bar | |
| 1 1/2" BSP | 2" BSP | 3" BSP | 2" NPT 2" BSP | Tauchrohr | | Einlaufsieb | |
| Aluminium | | | Aluminium Gusseisen Edelstahl | Aluminium Edelstahl | Polypropylene | Gusseisen | |
| 12.7 mm | 19.1 mm | 25.4 mm | 51 mm (semi-solids) | 2.4 mm | 2.4 mm | 6.4 mm | 6.4 mm |
| Alle Modelle | | | Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl | Mit Aluminiummotor | — | — | — |



2" Doppelmembranpumpen zusammen mit PVDF Pulsationsdämpfern in einer Anlage eingebaut für die Beladung von Fluorwasserstoffsäure.



1" UL zertifizierte Kraftstoffpumpen installiert zur Kerosinbefüllung.



3" Membranpumpe eingesetzt zur Förderung von Schlacke in einer Keramikproduktion.



Eine 3" Hygienepumpe eingesetzt zur Förderung von kosmetischen Bestandteilen bei der Shampooherstellung.

ARO® Kolbenpumpen

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

Einfache, zuverlässige und sichere Druckluftmotoren

Das Herzstück der ARO-Force Kolbenpumpen sind unsere hochwertigen Druckluftmotoren mit der geschützten AFX-Technologie. Mit nur fünf beweglichen Teile wurden unsere Luftmotoren noch weiter verbessert und sind trotzdem einfach. Es gibt keinen anderen Luftmotor, der eine vergleichbare präzise Leistung, Flexibilität und Einfachheit wie der AFX Luftmotor bietet.

- Minimierung des Ausfallrisikos durch weniger bewegliche Teile
- True Link-Valve \bar{D} eliminiert praktisch das Pulsprofil.
- Keine Federn welche aufgrund von Ermüdung oder Korrosion versagen können.
- Benötigt keine Schmierung.
- Unterstützt durch eine 5-Jahres-Garantie.

Wir integrieren wichtige Merkmale um unsere AFX-Druckluftmotoren sicher zu machen wie: Manuelle Druckabschaltung, elektrisch leitfähig / ATEX-konform, standardmäßig mit Schalldämpfer.



Überlegene Leistung bei abrasiven Medien

- Die exklusive Keramikbeschichtung "Ultra Coating" - aufgebracht auf die Tauchkolben und den Zylinderrohren - verlängert den Serviceintervall auch bei abrasiven Medien enorm
- Verchromte Edelstahl Kolben für höchste Beständigkeit gegen Korrosion.
- Acht Packungsoptionen sind verfügbar, inclusive "Ultra-High Molecular Weight Polypropylen (UHMW-PE), für eine noch bessere Materialverträglichkeit und maximale Abrasionsbeständigkeit.

Komplettsysteme: die richtige Applikation für Ihre Anwendung

Die meisten Applikationen benötigen mehr als nur eine Pumpe. ARO bietet Ihnen eine große Auswahl an Komplettsystemen zur Förderungs-, Extrusions- und Oberflächenanwendungen welche nicht nur Ihre Produktivität erhöht, sondern auch die Auswahl und Bestellung vereinfacht. Wir bieten die richtige Zusammenstellung von Luftmotor, Pumpe, Folgeplatte und Zubehör.

Oberfläche, Beschichtung, Dichtungen, Tinten und Klebstoffe



Zwei-Säulen-Ramm-Systeme
Die Zwei-Säulen-Ramm-System entwickelt für Anwendungen mit hochviskosen Medien.



Ein-Säulen-Ramm-Systeme
Die Ein-Säulen-Ramm-System 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).



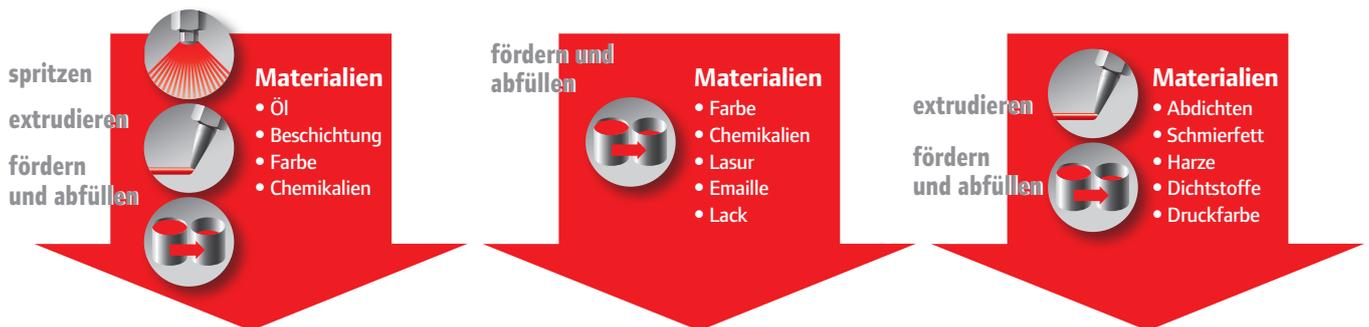
Rührwerk-Lift-System
Ideal für Oberflächenoder Klebeanwendungen, bei dem ein Aufrühren des Mediums erforderlich ist.

ARO® Kolbenpumpen Typen und Anwendungen

Materialbeförderung: Zur Beförderung von niedrig- bis mittelviskosen Medien. Hier können für die meisten Anwendungen 2-Kugel- und 4-Kugel-Ventil-Pumpen eingesetzt werden.

Extrusion: Hier werden Kolbenpumpen eingesetzt um mittel- bis hochviskose Medien zu fördern. Die typischen Extrusions Anwendungen benötigen zusätzlich noch Ramms und Materialdruckregler. Hier werden meist Schöpfkolbenpumpen und 2-Kugel-Ventil-Pumpen eingesetzt.

Beschichten: Umfasst die Anwendung von Beschichtungsmaterial, welches entweder gesprüht oder getaucht wird. Es können 2-Kugel- und 4-Kugel-Ventil-Pumpen verwendet werden.




2-Kugel-Ventil-Pumpen

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



4-Kugel-Ventil-Pumpen

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



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.

Schmierung



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.

Schüttgutförderung / -zirkulierung



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.

Hochdruckreinigung



Waschpumpen-Systeme
Die perfekte Lösung zur Reinigung mit hohen Drücken.

ARO® Kolbenpumpen



Baureihe und Technische Daten



2-Kugel-Ventil-Pumpen

| ?:1 | 1 min. | Max. bar | | | Material | Motor Dia. |
|------|------------|----------|------------------------------|--------|----------------------------------|------------|
| 1:1 | 22.7 l/min | 10.3 | Tauchausführung | 3/4" | Unlegierter Stahl | 2" |
| 2:1 | 7.5 l/min | 21 | 1/2" or 3/4" Tauchausführung | 3/4" | Unlegierter Stahl | 2" |
| 2:1 | 16.1 l/min | 24 | 1 1/4" NPS | 3/4" | Edelstahl | 2" |
| 2:1 | 8.14 l/min | 24 | 1 1/2" NPT | 3/4" | Unlegierter Stahl oder Edelstahl | 2" |
| 4:1 | 8 l/min | 41 | 1 1/4" oder Tauchausführung | 3/4" | Unlegierter Stahl oder Edelstahl | 3" |
| 4:1 | 16.1 l/min | 41 | 1 1/4" oder Tauchausführung | 3/4" | Edelstahl | 3" |
| 9:1 | 10.5 l/min | 90 | 1 1/2" oder Tauchausführung | 3/4" | Unlegierter Stahl | 4 1/4" |
| 9:1 | 10.8 l/min | 90 | 1 1/4" NPT | 3/4" | Edelstahl | 4 1/4" |
| 10:1 | 58.9 l/min | 80 | 2" NPT | 1 1/4" | Edelstahl | 8" |
| 11:1 | 14 l/min | 120 | 1" NPT | 1" | Edelstahl | 4 1/4" |
| 15:1 | 68.6 l/min | 90 | 2" NPT | 1 1/4" | Edelstahl | 10" |
| 18:1 | 2.3 l/min | 185 | 1/2" NPT | 1/4" | Edelstahl | 3" |
| 22:1 | 7.3 l/min | 235 | 1" NPT | 1" | Edelstahl | 4 1/4" |
| 23:1 | 14.3 l/min | 240 | 1" NPT | 1" | Edelstahl | 6" |
| 23:1 | 68.6 l/min | 140 | 2" NPT | 1 1/4" | Edelstahl | 12" |
| 28:1 | 1.4 l/min | 288 | 1/2" NPT | 1/4" | Edelstahl | 3" |
| 28:1 | 23.7 l/min | 230 | 2" NPT | 1" | Unlegierter Stahl und Edelstahl | 8" |
| 30:1 | 4.9 l/min | 320 | 1" NPT | 1" | Edelstahl | 4 1/4" |
| 40:1 | 14 l/min | 340 | 1" NPT | 1" | Edelstahl | 8" |
| 45:1 | 7.3 l/min | 375 | 1" NPT | 1" | Edelstahl | 6" |
| 45:1 | 23.7 l/min | 280 | 2" NPT | 1" | Unlegierter Stahl und Edelstahl | 10" |
| 60:1 | 5.4 l/min | 425 | 1" NPT | 1" | Edelstahl | 6" |
| 65:1 | 23.7 l/min | 400 | 2" NPT | 1" | Unlegierter Stahl und Edelstahl | 12" |

4-Kugel-Ventil-Pumpen



Schöpfkolben-pumpen

| 4-Kugel-Ventil-Pumpen | | | | | | |
|-----------------------|-------------|--------------|------------|----|-----------|------------|
| ?:1 | 1 min. | Max. bar | | | Material | Motor Dia. |
| 2:1 | 80.6 l/min | 4 - 21 | 1 1/2" NPT | 1" | Edelstahl | 4 1/4" |
| 3:1 | 110.8 l/min | 6 - 31 | 1 1/2" NPT | 1" | Edelstahl | 6" |
| 4:1 | 80.6 l/min | 8 - 45 | 1 1/2" NPT | 1" | Edelstahl | 6" |
| 5:1 | 124 l/min | 10 - 48 | 1 1/2" NPT | 1" | Edelstahl | 8" |
| 7:1 | 88.8 l/min | 15 - 70 | 1 1/2" NPT | 1" | Edelstahl | 8" |

| Schöpfkolben-pumpen | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------|----------------------------------|--------|--------------------------------|------------|
| ?:1 | 1 min. | Max. bar | | | Material | Motor Dia. |
| 12:1 | 12.3 l/min | 0 - 144 | Flanschhalterung | 1" | Unlegierter Stahl | 4 1/4" |
| 13:1 | 46.3 l/min | 27 - 130 | Flanschhalterung | 1 1/2" | Unlegierter Stahl | 8" |
| 20:1 | 39.7 l/min | 40 - 155 | Flanschhalterung | 1 1/2" | Unlegierter Stahl | 10" |
| 22:1 | 1.9 l/min | 44 - 225 | Folgeplatte oder Tauchausführung | 3/4" | Unlegierter Stahl or Edelstahl | 3" |
| 23:1 | 6.9 l/min | 0 - 254 | Flanschhalterung | 1" | Unlegierter Stahl | 4 1/4" |
| 23:1 | 12.3 l/min | 0 - 290 | Flanschhalterung | 1" | Unlegierter Stahl | 6" |
| 28:1 | 22.7 l/min | 60 - 230 | Flanschhalterung | 1 1/4" | Unlegierter Stahl | 8" |
| 30:1 | 46.3 l/min | 60 - 220 | Flanschhalterung | 1 1/2" | Unlegierter Stahl | 12" |
| 43:1 | 2.8 l/min | 0 - 450 | Follower plate | 1/2" | Unlegierter Stahl or Edelstahl | 4 1/4" |
| 44:1 | 14.3 l/min | 90 - 410 | Flanschhalterung | 1" | Unlegierter Stahl | 8" |
| 44:1 | 22.9 l/min | 90 - 270 | Flanschhalterung | 1 1/4" | Unlegierter Stahl | 10" |
| 46:1 | 6.9 l/min | 0 - 515 | Flanschhalterung | 1" | Unlegierter Stahl | 6" |
| 65:1 | 5.1 l/min | 0 - 515 | Flanschhalterung | 3/4" | Unlegierter Stahl | 6" |
| 65:1 | 22.9 l/min | 135 - 400 | Flanschhalterung | 1 1/4" | Unlegierter Stahl | 12" |

Übersicht von ARO® Pumpen-Anwendungen

Doppelmembranpumpen-Anwendungen



1/2"
Doppelmembranpumpen
installiert in einem
System zur
Druckfarbenherstellung



1/2"
Doppelmembranpumpen
installiert in einer
Farbförderanlage.



1 1/2" Aluminium
Doppelmembranpumpen
installiert zur Befüllung
eines chemischen
Reaktors



3" Edelstahl
Doppelmembranpumpe
installiert in einem
Prozeß bei dem große
Fördermengen benötigt
werden.

Kolbenpumpen-Anwendungen



2-Kugel-Ventil-
Kolbenpumpe, 4:1
übersetzt, eingesetzt in
einer Lackieranlage



2-Kugel-Ventil-
Kolbenpumpe, 11:1
übersetzt, eingesetzt
zur Farbzirkulation



2-Kugel-Ventil-
Kolbenpumpe 9:1
übersetzt, eingesetzt
in einer Abschmieranlage
für eine kundenspezifische
Lösung.



Große Extrusions
Kolbenpumpen, 13:1
übersetzt, installiert in
einem System zur
Offset Anwendung.



Extrusions
Kolbenpumpe, 23:1
übersetzt, aufgebaut
als Skid zur
Silikonförderung



4-Kugel-Ventil-
Kolbenpumpen, 4:1
übersetzt, eingesetzt
zur Farbförderung.

Besuchen Sie uns online

- ✔ **Liste von Ingersoll Rand Fachbetrieben weltweit**
Hier finden Sie auf einfachstem Weg Ihrem zuständigen lokalen Vertriebs- und Servicepartner.
- ✔ **Einfacher Zugang zu den Bedienungsanleitungen und Produktdaten**
Dem Benutzer erlaubt es über die Komplettnummer oder eine Teilangabe des Modells das gesuchte Dokument in den meist genutzten Sprachen zu finden.
- ✔ **Software zur Pumpenauswahl**
Unterstützt Sie bei der korrekten Auswahl der für Ihre Anwendung benötigten Pumpe.
- ✔ **Umschlüsselung der Wettbewerbsmodelle**
Der Besucher kann schnell und einfach das Wettbewerbsmodell auf eine ARO Pumpe umschlüsseln.
- ✔ **Anwendungspark**
Eine 3D unterstützte Tour gibt Ihnen eine Übersicht der möglichen Märkte und Anwendungen bei denen Ingersoll Rand Produkte eingesetzt werden.



AROzone.com



fluid_management_emea@irco.com



youtube.com/aropumps

Viele Ingersoll Rand / ARO Produkte haben sind patentiert und marktführend in der Energieeffizienz. Das ist nur eine von vielen Vorteilen mit der unsere Kunden umweltschonend arbeiten.

Verteilt durch: ARO Pumpen - NDI tec GmbH
Scherpfeisterweg 3 46509 Xanten
Tel.: 02801 9879-370 Fax: 02801 9879-379
Mail: vertrieb@aro-pumpen.de
www.aro-pumpen.de www.aro24.de

www.AROzone.com

fluid_management_emea@irco.com

youtube.com/aropumps

ARO®

ARO® ist eine Marke von Ingersoll Rand. Bei Ingersoll Rand (NYSE:IR) werden wir uns weiterhin für die Verbesserung von Lebensqualität einsetzen, indem wir bequeme, nachhaltige und effiziente Umgebungen schaffen. Unsere Mitarbeiter und unsere Markenfamilie – darunter Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® und Trane® – arbeiten gemeinsam für die Verbesserung der Luftqualität und des Komforts in Wohnungen und Gebäuden, für den Transport und Schutz von Lebensmitteln und sonstigen verderblichen Waren und für die Steigerung der Produktivität und Effizienz im industriellen Bereich. Wir erwirtschaften weltweit einen Umsatz von 12 Mrd. US-Dollar und setzen uns für eine Welt mit nachhaltigem Fortschritt und bleibenden Ergebnissen ein.

Wir setzen uns für eine umweltbewusste Verwendung von Druckmethoden ein.

©2018 Ingersoll Rand IRITS-0215-004 DE 0818