

# ARO

## Druckluftbetriebene Pumpen

Produktübersicht und deren Anwendungen



# Die Pumpenprofis

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

Die ARO Pumpen profitieren von einer 80-jährige 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

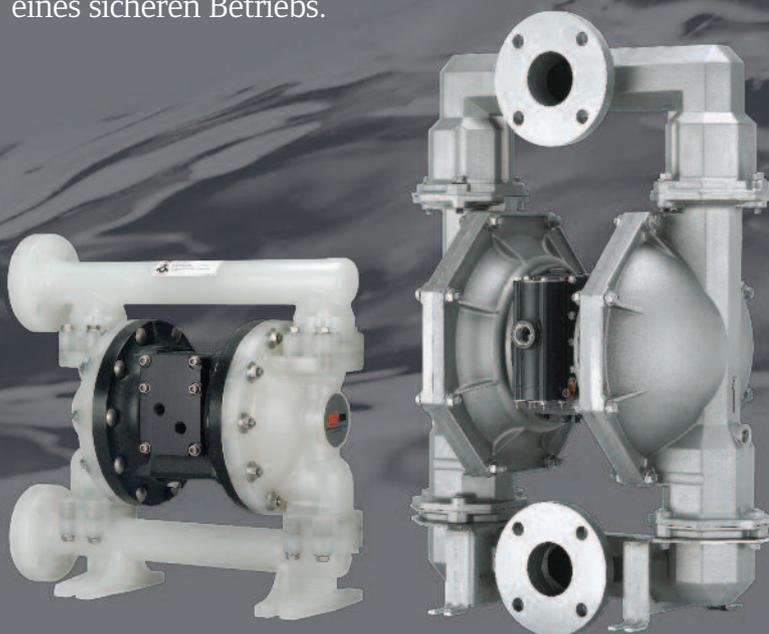
Wir bieten eine durchgehend führende Technologie, entwickelt durch hochqualifizierte Ingenieure welche wissen was Sie erwarten. Wir beraten Sie gerne und finden für jede Anforderung die bestmögliche Kundenlösung.

## Technische Unterstützung

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

## Logistik

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



# Das Herz Ihres Prozesses

Ingersoll Rand / ARO bietet Ihnen eine große Auswahl an Pumpen Technologien für die tägliche Anforderung in der Industrie und deren Anwendungen.

- Abfüllen
- Drucken Flexo/Offset
- Formulieren
- Hochdruckreinigen
- Lackieren und beschichten
- Schmieren
- Schüttgüter befördern und zirkulieren
- Verpacken
- Verteilen

## Industrien

Automotive

Berg- und Tiefbau

Chemische Industrie

Druck

Keramik

Lack- und Oberflächen

Luftfahrt

Maschinenbau

Öl, Gas & Petrochemie

Pharma & Kosmetik

Schiffsbau und Marine



# 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 8,3 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 Umgehung 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.



## ARO® Membranpumpen & Anwendungen

### 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"

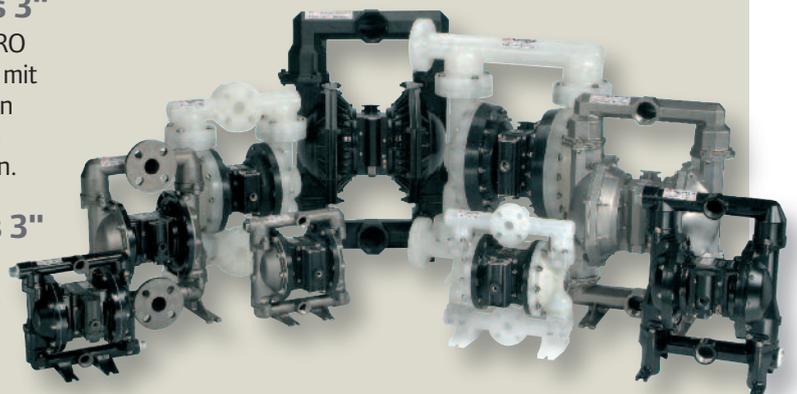
ARO's Prozess Pumpen, mit der EXP Serie bietet ARO Ihnen auf dem Membranpumpenmarkt die Pumpe mit den geringsten Gesamtkosten. Der Favorit unter den Prozessprofis mit Fördermengen bis zu 1.041 l/min und einer großen Auswahl zur Materialkonfiguration.

### 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 höchsten 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.



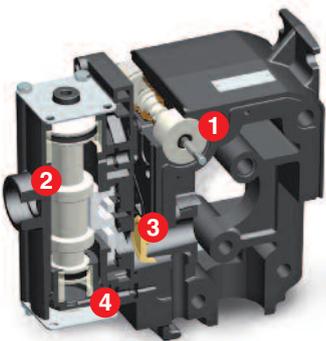
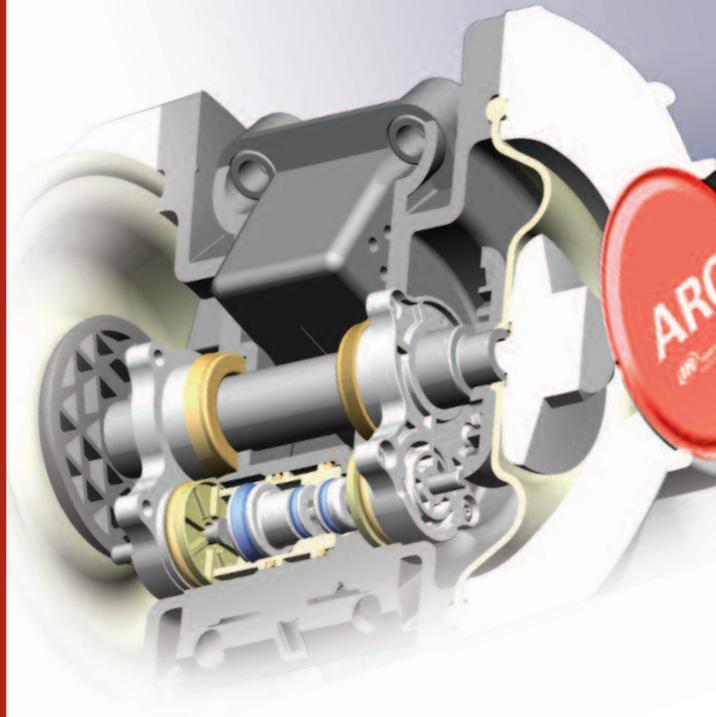
**Verlässlichkeit:** Schmierungsfreies patentiertes Differenzialventil, sowohl am Hauptluftventil als auch am SimulShift-Ventil (Pilotventil) – bietet einen verlässlichen, sorgenfreien Betrieb – und jederzeit "Fluid On Demand" (Flüssigkeit auf Anforderung).



**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 Standzeiten 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 teurerer Komplettaustausch des Luftmotors wie bei vielen unserer Mitbewerber entfällt.

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



# ARO® Doppelmembranpumpen



## Kunststoff-Membranpumpen – Baugröße und Technische Daten



	EXPERT Series	EXPERT Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series
	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
<b>1 min.</b> 	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
<b>Max. bar</b> 	6,9 bar (100 psi)	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)
	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
	3/8" 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
<b>Material</b>	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen
	PVDF	PVDF		PVDF	PVDF		PVDF	PVDF	
	Erdbares Azetal	Erdbares Azetal		PVDF	Leitfähiges Polypropylen		PVDF	Leitfähiges Polypropylen	PVDF
<b>Max.</b> 	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
 ATEX zertifiziert	Mit materialeitigen Teilen aus erdbarem Azetal	Mit materialeitigen 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

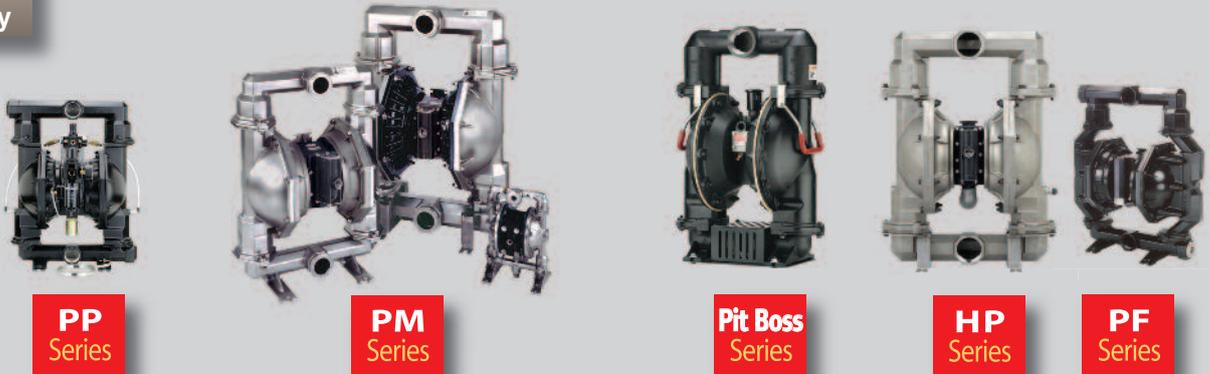


EXPERT Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series	PRO Series	EXPERT Series
1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"
45,4 l/min	51,5 l/min	133 l/min	197 l/min	340 l/min	465 l/min	651 l/min	651 l/min	897 l/min	1041 l/min
6,9 bar (100 psi)	6,9 bar (100 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	3/4" NPT	1" NPT	1" NPT	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2" NPT	2" NPT	3" NPT	3" NPT
1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP 1 1/2" ANSI/DIN	2" BSP	2" BSP 2" ANSI/DIN	3" BSP	3" BSP
1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT	1" NPT	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2" NPT	2" NPT	3" NPT	3" NPT
1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP 1 1/2" ANSI/DIN	2" BSP	2" BSP 2" ANSI/DIN	3" BSP	3" BSP
Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Edelstahl		Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen
		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
		Edelstahl	Hastelloy	Edelstahl	Hastelloy	Edelstahl	Hastelloy	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 (Fortsetzung)



## Spezielpumpen - Baugröße und Technische Daten



	Pulver-Pumpen		Hygienepumpen					Entwässerungs-pumpen			Hochdruck-pumpen		Clappen-ventil Pumpe
	1:1		1:1					1:1			3:1	2:1	1:1
	2"	3"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"	1 1/2"	2"	3"	1"	3"	2"
 1 min.	Max. Pulverdichte = 800 kg/m <sup>3</sup>		49,2 l/min	198 l/min	465 l/min	651 l/min	1041 l/min	302,8 l/min	590,5 l/min	821,3 l/min	50 l/min	605 l/min	651 l/min
 Max. bar	6,9 bar (100 psi)		6,9 bar (100 psi)	8,3 bar (120 psi)			8,3 bar (120 psi)			6,9 bar (100 psi)		8,3 bar (120 psi)	
	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" BSP	2" BSP	3" BSP	1" NPT 1" BSP	3" NPT 3" BSP	2" NPT 2" BSP	
 Material	Aluminium Edelstahl	Von FDA zugelassene Werkstoffe					Aluminium			Edelstahl		Aluminium Gusseisen Edelstahl	
 Max.	6,4 mm	9,5 mm	2,4 mm	3,3 mm	6,4 mm	6,5 mm	9,5 mm	12,7 mm	19,1 mm	25,4 mm	3,2 mm	9,5 mm	51 mm Halbfeststoffe
 ATEX zertifiziert	Alle Modelle		Alle Modelle	Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl			Alle Modelle			Alle Modelle		Mit Motor aus Aluminium oder Edelstahl	

# Einsatz der ARO® Membranpumpen

Beispiele, weitere Anwendungsbilder finden Sie auf Seite 14.



**PD02**  
Series

**DAB05**  
Series

**Sum Pump**  
Series

Mini-Pumpe	Fasspumpen		Tauchpumpen	
1:1	1:1	1:1	—	—
1/4"	1/2"		2 1/2"	2"
17.4 l/min	45.4 l/min	54.5 l/min	757 l/min	870 l/min
6,9 bar (100 psi)	6,9 bar (100 psi)		6,2 bar (90 psi)	
1/4" NPT	Tauchrohr		Einlaufsieb	
3/8" NPT				
Polypropylen	Aluminium	Polypropylen	Gusseisen	
Erdbares Azetal				
Kynar® PVDF	Edelstahl			
0 mm	2,4 mm	2,4 mm	6,4 mm	6,4 mm
Mit materialeisigen Teilen aus erdbarem Azetal	Mit Aluminiummotor	—	—	—



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



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 Schlacker 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.

## Einfacher, zuverlässiger und sicherer Luftmotor

Die meisten ARO Kolbenpumpen arbeiten mit einem 6" Arbeitshub. Im Vergleich zum kürzeren Hub anderer Hersteller benötigt der ARO Luftmotor weniger Zyklen bei gleicher Fördermenge und verlängert somit die Lebensdauer des Motors.

Der ARO Luftmotor beschränkt sich auf nur sehr wenig Einzelteile. Unterstützt durch eine 5-jährige Garantie bietet Ihnen unser Luftmotor Zuverlässigkeit in jeder Anwendung.

## 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.



**YEAR 5 WARRANTY**

## ARO® 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 Oberflächen- oder 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

### 2-Kugel-Ventil-Pumpen

?:1	1 min.	Max. bar			Material	Motor
1:1	18 l/min	0-10	Tauchausführung	3/4"	Unlegierter Stahl	2"
2:1	8,1 l/min	4-21	1 1/4" oder Tauchausführung	3/4"	Unlegierter Stahl oder Edelstahl	2"
4:1	8 l/min	8-41	1 1/4" oder Tauchausführung	3/4"	Unlegierter Stahl oder Edelstahl	3"
9:1	10,8 l/min	18-93	1 1/4" NPT	3/4"	Edelstahl	4 1/4"
9:1	10,8 l/min	18-93	1 1/2" oder Tauchausführung	3/4"	Unlegierter Stahl	4 1/4"
10:1	68,6 l/min	20-83	2" NPT	1 1/4"	Edelstahl	8"
11:1	13,9 l/min	22-113	1" NPT	1"	Edelstahl	4 1/4"
15:1	68,6 l/min	31-93	2" NPT	1 1/4"	Edelstahl	10"
18:1	2,3 l/min	35-185	1/2" NPT	1/4"	Edelstahl	3"
22:1	7,2 l/min	46-226	1" NPT	1"	Edelstahl	4 1/4"
23:1	14 l/min	46-236	1" NPT	1"	Edelstahl	6"
23:1	68,6 l/min	46-142	2" NPT	1 1/4"	Edelstahl	12"
28:1	1,4 l/min	56-288	1/2" NPT	1/4"	Edelstahl	3"
30:1	5,4 l/min	63-309	1" NPT	1"	Edelstahl	4 1/4"
40:1	14 l/min	80-332	1" NPT	1"	Edelstahl	8"
45:1	7,3 l/min	95-373	1" NPT	1"	Edelstahl	6"
45:1	23,7 l/min	95-279	2" NPT	1"	Unlegierter Stahl	10"
60:1	5,4 l/min	126-414	1" NPT	1"	Edelstahl	6"
65:1	23,7 l/min	130-396	2" NPT	1"	Unlegierter Stahl	12"

4-Kugel-Ventil-Pumpen



Schöpfkolben-pumpen

### 4-Kugel-Ventil-Pumpen

?:1	1 min. 	 Max. bar			Material	Ø Motor
2:1	80,6 l/min	4 - 20,6	2" NPT	1"	Edelstahl	4 1/4"
3:1	110,8 l/min	6 - 31	2" NPT	1"	Edelstahl	6"
4:1	80,6 l/min	8,5 - 41	2" NPT	1"	Edelstahl	6"
5:1	124 l/min	10,5 - 42	2" NPT	1"	Edelstahl	8"
7:1	88,8 l/min	14 - 58	2" NPT	1"	Edelstahl	8"

### Schöpfkolbenpumpen

?:1	1 min. 	 Max. bar			Material	Ø Motor
12:1	12,3 l/min	24 - 123	Flanschhalterung	1"	Unlegierter Stahl	4 1/4"
13:1	46,3 l/min	27 - 108	Folgeplatte, montierte oder Tauchausführung	1 1/2"	Unlegierter Stahl	8"
20:1	46,3 l/min	40 - 124	Flanschhalterung	1 1/2"	Unlegierter Stahl	10"
22:1	1,9 l/min	44 - 226	Folgeplatte, montierte oder Tauchausführung	1/2"	Unlegierter Stahl oder Edelstahl	3"
23:1	6,8 l/min	46 - 237	Flanschhalterung	1"	Unlegierter Stahl	4 1/4"
23:1	12,3 l/min	46 - 237	Flanschhalterung	1"	Unlegierter Stahl	6"
28:1	22,9 l/min	56 - 232	Flanschhalterung	1 1/4"	Unlegierter Stahl	8"
30:1	46,3 l/min	60 - 186	Flanschhalterung	1 1/2"	Unlegierter Stahl	12"
43:1	2,8 l/min	86 - 443	Folgeplatte, montierte oder Tauchausführung	1/2"	Unlegierter Stahl oder Edelstahl	4 1/4"
44:1	14,3 l/min	92 - 365	Flanschhalterung	1"	Unlegierter Stahl	8"
44:1	22,9 l/min	92 - 273	Flanschhalterung	1 1/4"	Unlegierter Stahl	10"
46:1	6,8 l/min	92 - 473	Flanschhalterung	1"	Unlegierter Stahl	6"
65:1	5,1 l/min	45 - 516	Flanschhalterung	3/4"	Unlegierter Stahl	6"
65:1	22,9 l/min	136 - 403	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.



[ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



[arohotline@irco.com](mailto:arohotline@irco.com)



+49.208.9994-0



[youtube.com/aropumps](http://youtube.com/aropumps)

*Fortschritt ist grüner mit Ingersoll Rand*

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 zu arbeiten.





Ingersoll Rand Industrial Technologies liefert Produkte, Dienstleistungen und kundenspezifische Lösungen, die die Energieeffizienz, Produktivität und Verfügbarkeit Ihrer Anlagen steigern. Unsere breite und innovative Produktpalette reicht von kompletten Druckluftsystemen, Werkzeugen und Pumpen bis hin zu Material- und Flüssigkeitsfördersystemen. Auch durch Lösungen von Club Car®, dem weltweit führenden Hersteller für Golf- und Nutzfahrzeuge für den kommerziellen und privaten Gebrauch, gelingt es uns, Ihre Produktivität zu steigern.

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

Die in dieser Broschüre enthaltene Beschreibung stellt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Behauptung hinsichtlich der in ihr beschriebenen Produkte dar. Es gelten ausschließlich die Garantien und allgemeinen Geschäftsbedingungen von Ingersoll Rand für den Verkauf dieser Produkte. Sie sind auf Anfrage erhältlich.  
Produktverbesserung ist ein kontinuierliches Ziel von Ingersoll Rand. Änderungen an Konstruktion und Spezifikation ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.