

OptiFlo

Druckluftmembranpumpe

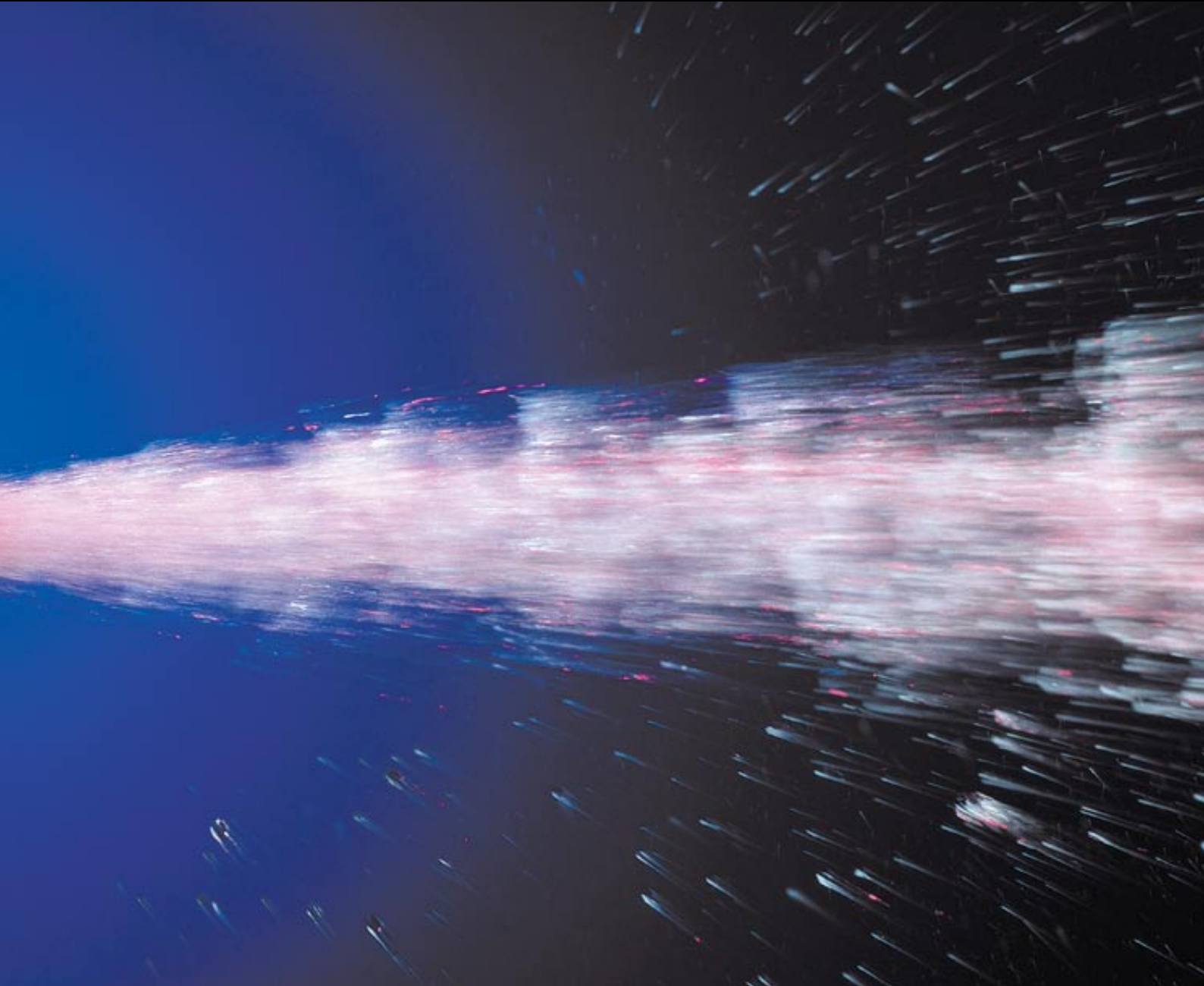


Pulsationsarm



Johnson Pump hat die Probleme herkömmlicher Druckluftmembranpumpen gelöst. – Wie? Mit einer revolutionär neuen Technologie, die wir in unsere neuesten Entwicklung umgesetzt haben – OptiFlo.

n und effizient



Die Aufgabe

Schritt 1: Entwickle ein neues blockierfreies Steuer-ventil, das mit jeder Art von Luft arbeitet – trocken, feucht, verunreinigt oder ölhaltig – ohne Gefahr der Eisbildung.

Schritt 2: Erfinde eine neue Art der Luftsteuerung, ein intelligentes Teil, das in Sekundenbruchteilen die Luftverteilung in den Kammern steuert.

Schritt 3: Konstruiere einen günstigen Strömungsverlauf, widerstandsarm bei verringertem Luftverbrauch.

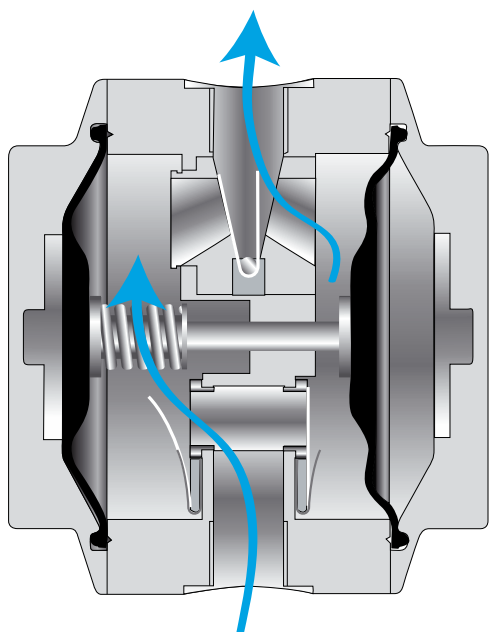
Schritt 4: Entwirf eine flexible Membranbefestigung ohne Gefahr eines Endlagenstops und zusätzlich stark reduzierter Pulsation.

Schritt 5: Ersetze die herkömmlichen lauten Ventilkugeln durch Klappen, die zusätzlich die Pulsation verringern und das Saugvermögen der Pumpe steigern.

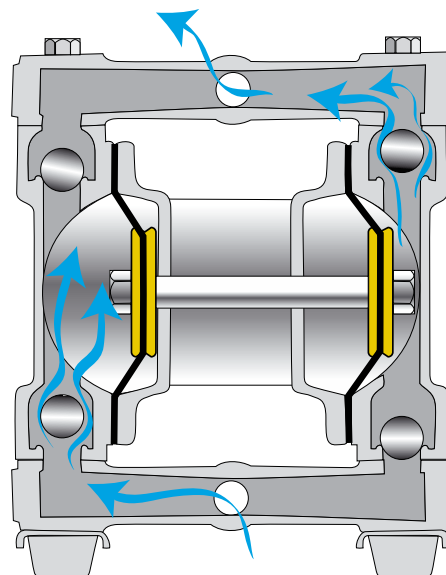
Diese fünf Schritte haben wir realisiert und ein Meisterstück konstruiert – OptiFlo. Wir haben die Herausforderung angenommen und den Einsatz von Druckluftmembranpumpen erweitert und verbessert.

Die Herausforderung

Optimierte Strömung in der OptiFlo



Verzweigte Strömung bei herkömmlichen Pumpen



Neue Lösungen alter Probleme

Druckluftmembranpumpen haben sich über Jahre kaum geändert, die Grundkonstruktion blieb immer dieselbe. Bis jetzt. – Mit der OptiFlo fordert Johnson Pump zum Umdenken auf.

Johnson Pump hat unkonventionell nachgedacht und alte Prinzipien in Frage gestellt. Radikal neue

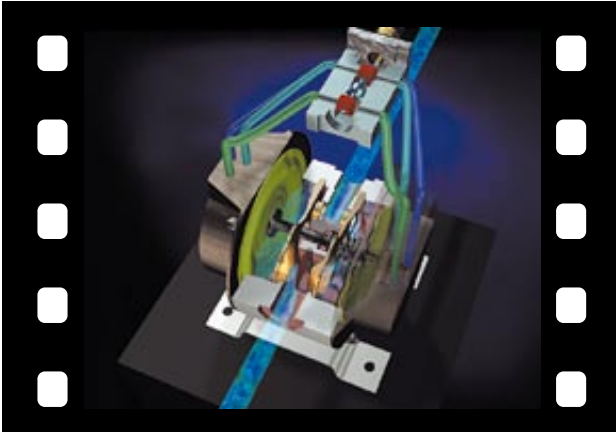
Ideen vereinigen sich zu einem Konzept, das bisher in seiner Gesamtheit einzigartig ist. Das Ergebnis?

Eine kompakte und robuste Druckluftmembranpumpe mit extrem geringer Pulsation, leise und dazu mit höherer Leistung bei geringeren Betriebskosten.

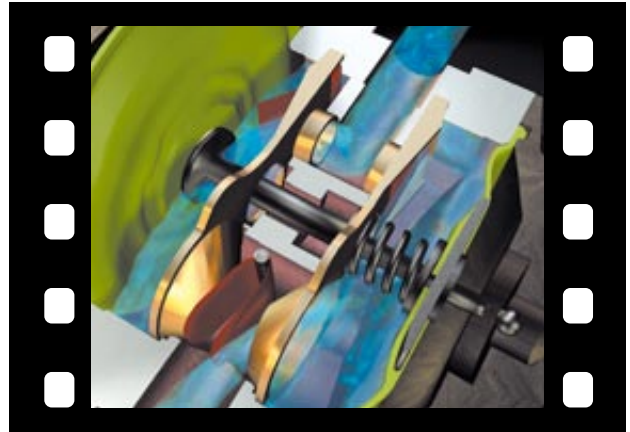
Die besonderen Eigenschaften der OptiFlo

Geringe Pulsation ergibt einen gleichmäßigen Förderstrom, geringere Schwingungen und reduzierten Verschleiß. Das führt zu besserer Leistung bei geringeren Kosten.	Die äußerst kompakte Konstruktion mit zentraler Strömung ist bestens geeignet für beengte Einbauverhältnisse.
Eine zentrale Strömung vermindert Energieverluste und reduziert den Luftverbrauch.	Der eigensichere Luftmotor mit selbstdichtenden Luftanschlüssen stellt keine Ansprüche an besondere Luftqualität.
Klappenventile sind leise und erlauben die Aufstellung der Pumpe in allen Lagen.	In-Line-Design mit schnellem Austausch von Teilen ohne Rohrleitungsdemontage.
Die unkomplizierte Konstruktion vereinfacht die Wartung, spart Zeit und reduziert die Wartungskosten.	Die FDS-Technik (Flexible Diaphragm Suspension) minimiert die Belastung der Membranen und erhöht dadurch die Standzeit erheblich.

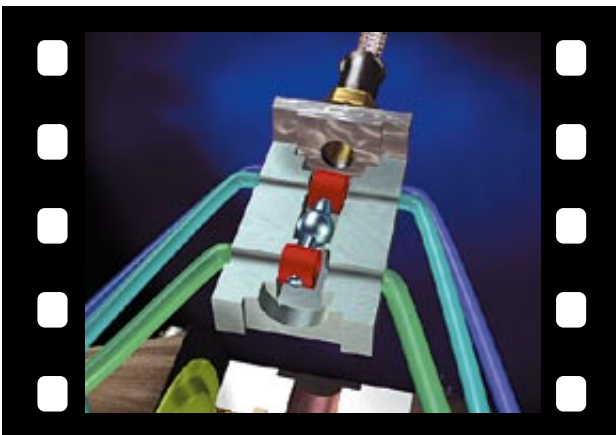
Die Lösung



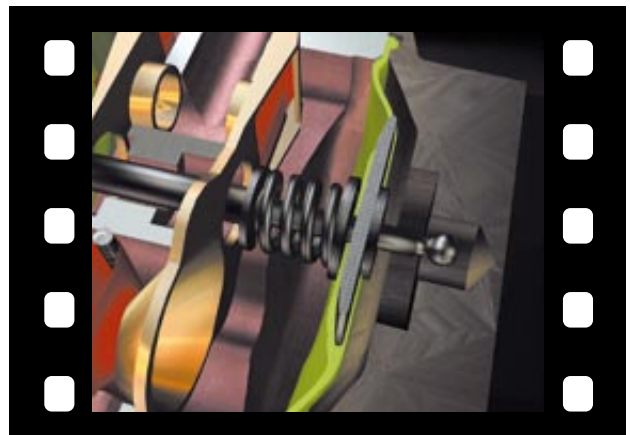
Ein Blick ins Pumpeninnere der OptiFlo zeigt deutlich in allen Bereichen, warum diese Druckluftmembranpumpe besser ist als eine herkömmliche Pumpe. Eine einfache kompakte Konstruktion mit neuen Patenten und intelligenten Lösungen.



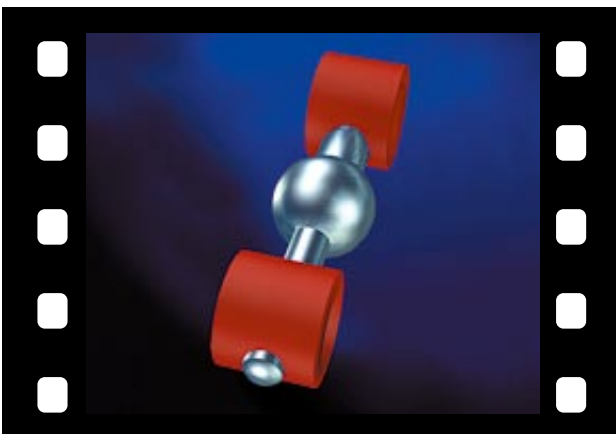
Im Gegensatz zu einer außen geführten Strömung wird bei der OptiFlo das Fördermedium zentral durch den Pumpenkörper geführt. Das reduziert die Strömungsverluste und erzeugt einen gleichmäßigen Förderstrom. Das Prinzip ist simpel, die Wirkung aber verblüffend.



Der neue selbstreinigende und nicht vereisende Steuerkopf arbeitet mit jeder Art von Luft - trocken oder feucht, schmutzig oder verölt.

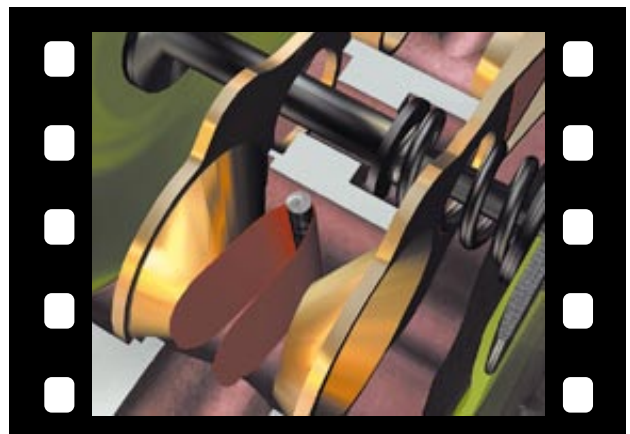


Die patentierte Membranbefestigung (FDS-Technik) ist eine der Lösungen für die geringe Pulsation der OptiFlo. Die Membranen sind nicht starr am Kolben befestigt. Das erzeugt eine überlappende Hubbewegung ohne merkliche Pulsation mit einer gleichmäßigen Strömung.



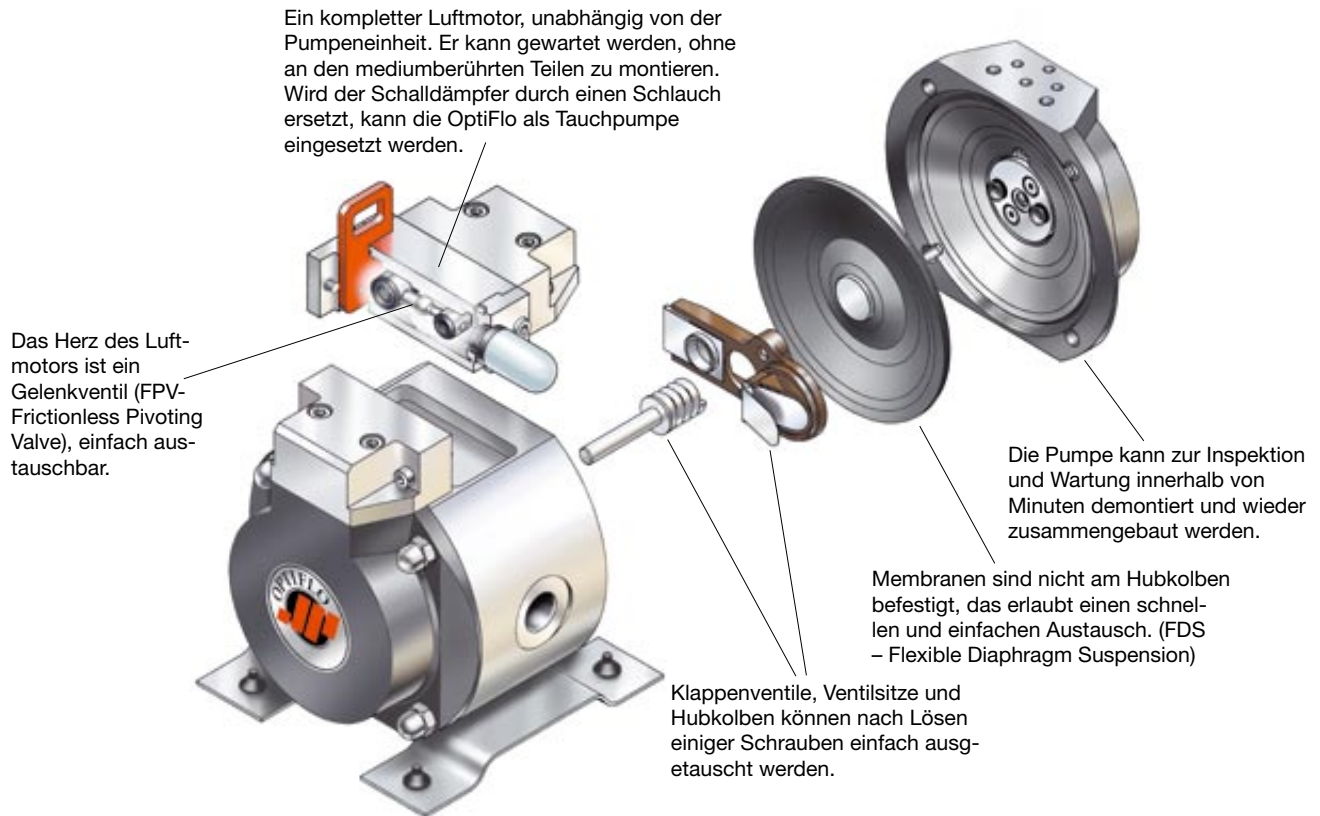
Das nahezu verlustfreie Gelenkventil (FPV-Technik) ist eine geniale Neuentwicklung. Die Konstruktion erleichtert die schnelle Steuerung der Luftverteilung, was erforderlich ist, um die Membranen in einer harmonischen Bewegung zu halten. Ein neues Patent¹⁾ und damit ein Durchbruch in der Technik der Druckluftmembranpumpen.

¹⁾ Patent angemeldet



Klappenventile arbeiten in allen Lagen. Deshalb kann die OptiFlo, falls erforderlich, kopfüber montiert werden. Klappenventile arbeiten leise, ganz im Gegensatz zu lauten Kugelventilen. Die im Fördermedium enthaltenen Feststoffe können erheblich größer sein.

Schnell und einfach zerlegt



Die OptiFlo ist dank der kompakten und gut durchdachten Konstruktion sehr einfach zu installieren und zu warten. Im Handumdrehen kann die Pumpe geöffnet werden, um an alle wichtigen Teile zu gelangen. Service und Wartung herkömmlicher Pumpen sind zeitraubend und kostenintensiv. Mit der OptiFlo gehört das der Vergangenheit an. Weil die OptiFlo in allen Lagen funktioniert, gibt es keine Einbauvorschriften.

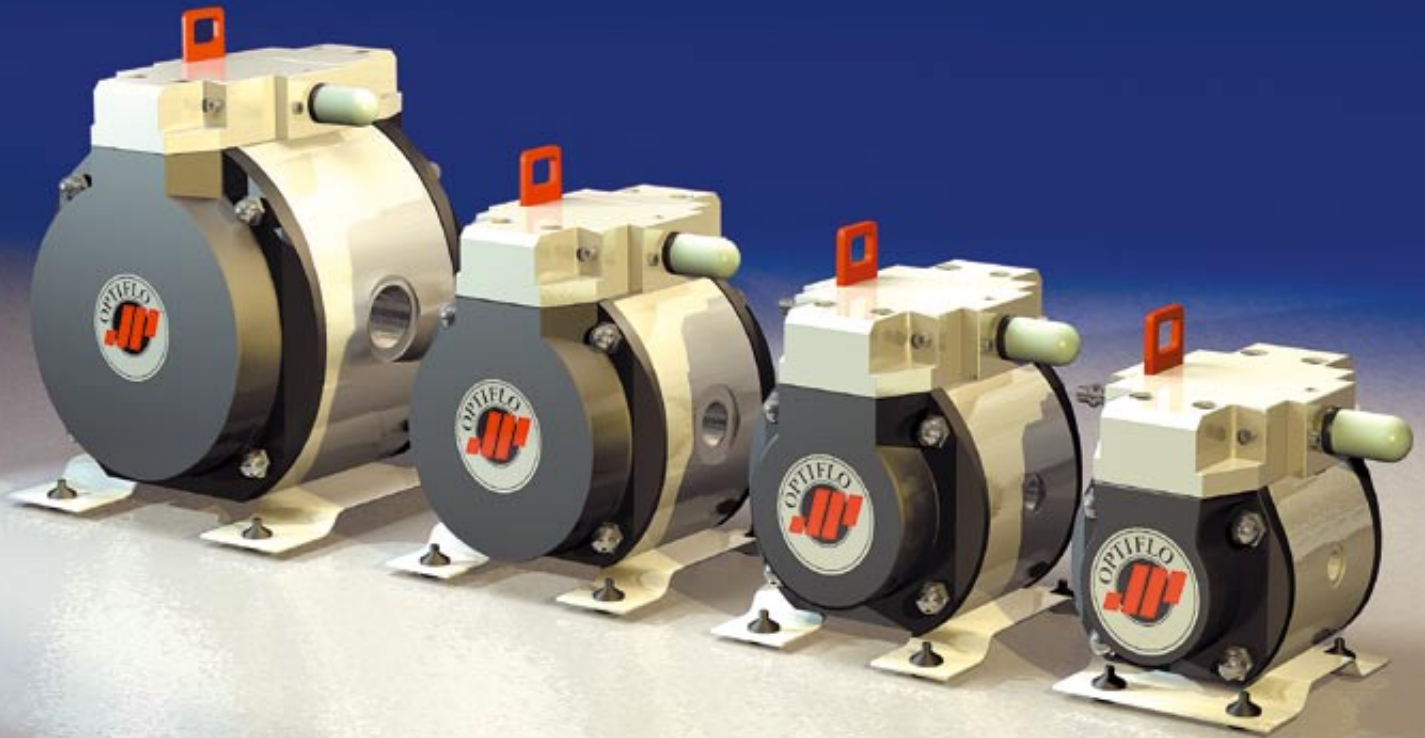
Einsatz in geschlossenen Systemen

Durch die Zentralströmung und der elastischen Membranbefestigung wird eine gefährliche Belastung der Membranen auch im Störfall vermieden. Bei einem Anlagenbetrieb mit Vordruck legen sich bei einem plötzlichen Ausfall der Druckluftversorgung beide Membranen an der Gehäusewand an und werden dadurch entlastet.

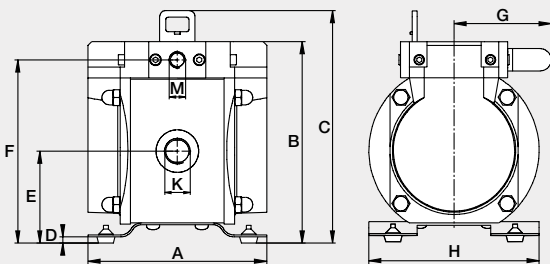
ANWENDUNGSBEREICHE

Die OptiFlo bietet Ihnen eine bessere Leistung bei geringeren Kosten.
Hier sind einige Beispiele für den Einsatz der OptiFlo.

INDUSTRIE	ANWENDUNG/PRODUKT	INDUSTRIE	ANWENDUNG/PRODUKT
Allgemeine Industrie	Tank- und Sumpfentleerung, Abfüllanlagen, Tankwagenentleerung	Pharmaindustrie	Seren, Alkohole, Glycerin, Öle, Sorbitol
Luftfahrt	Füllen und Entleeren von Kraft- und Schmierstoffen, Glykol	Instandhaltung	Öle, Kühlmittel, Altöle, Tankreinigung
Farben- und Lackindustrie	Lösungsmittel, Harze, Farben, Lacke, Holzschutzmittel, Färbemittel, Latex, Aceton, Terpentin	Wasseraufbereitung	Flockungsmittel, Chemikalien, Indikatoren
Chemische Industrie	Säuren, Laugen, Suspensionen, Stabilisatoren, Harze, Leime, Abwasseraufbereitung, Lösungsmittel	Papierindustrie	Druckfarben, Lösungsmittel, Harze, Leime, Dispersionen, Latex
Kosmetikindustrie	Körperpflegemittel, Shampoo, Seifen, Emulsionen	Petrochemie	Öle, Schlämme, Petroleum, Instandhaltung
		Oberflächentechnik	Galvanikbäder, Lösungsmittel, Säuren, Natronlauge, Lacke
		Marine	Bilge- und Tankentleerung, Abwasser

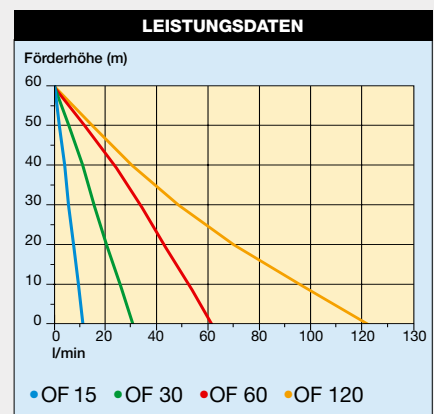


Technische Daten



ABMESSUNGEN										
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M
OF 15	147	123	140	2.5	53	110	100	141	1/4"	3/8"
OF 30	147	145	170	2.5	64.5	130	100	141	3/8"	3/8"
OF 60	147	164	189	2.5	74	149	100	141	3/4"	3/8"
OF 120	178	210	235	2.5	97	195	100	184	1 1/4"	3/8"

TECHNISCHE DATEN				
DATEN	OF 15	OF 30	OF 60	OF 120
Max. Fördermenge (l/min)	20	40	80	130
Max. Förderdruck (bar)	7	7	7	7
Max. Luftdruck (bar)	7	7	7	7
Gewicht PP/Al (kg)	1.8/2.5	2.7/3.7	3.6/4.9	6.9/9.8
WERKSTOFFE				
Gehäuse	PP oder Al	PP oder Al	PP oder Al	PP oder Al
Membrane	PTFE (standard) NBR, EPDM auf Anfrage	PTFE (standard) NBR, EPDM auf Anfrage	PTFE (standard) NBR, EPDM auf Anfrage	PTFE (standard) NBR, EPDM auf Anfrage





Johnson Pump Group

Parent Company

SWEDEN

Johnson Pump AB
Tel. +46 (0)19 21 83 00
Fax +46 (0)19 27 23 30

National Sales Organisations

AUSTRALIA

Johnson Pump (Australia) Pty. Ltd.
Tel. +61 (0)7 3899 9933
Fax +61 (0)7 3899 8574

BELGIUM

Johnson Pump N.V./S.A.
Belgium:
Tel. +32 (0)2 422 15 50
Fax +32 (0)2 422 15 59

DENMARK

Johnson Pumper A/S
Tel. +45 43 52 24 00
Fax +45 43 52 15 77

FINLAND

Johnson Pump Oy
Tel. +358 (0)9 348 3800
Fax +358 (0)9 348 38495

FRANCE

Johnson Pompes
Tel. +33 (0)1 39 20 50 00
Fax +33 (0)1 39 56 54 22

GERMANY

Johnson Pumpen GmbH
Tel. +49 (0)5731 480 80
Fax +49 (0)5731 414 00

ITALY

Johnson Pump Italiana S.r.l.
Tel. +39 039 604 14 63
Fax +39 039 604 90 97

NETHERLANDS

Johnson Pump B.V.
Tel. +31 (0)592 37 67 67
Fax +31 (0)592 37 67 06

Johnson Pump Horticulture

Tel. +31 (0)174 51 84 10
Fax +31 (0)174 51 84 44

NORWAY

Johnson Pump A/S
Tel. +47 22 74 08 40
Fax +47 22 22 70 30

SPAIN

Johnson Pump España, S.L.
Tel. +34 972 58 08 01
Fax +34 972 58 08 03
Sales Office:
Madrid: Tel. +34 91 888 79 22

SWEDEN

Johnson Pump Svenska
Tel. +46 (0)19 21 83 70
Fax +46 (0)19 27 23 18

SWITZERLAND

Johnson Pumpen AG
Tel. +41 (0)43 477 71 22
Fax +41 (0)43 477 71 20

UNITED KINGDOM

JP Pumps Ltd.
Tel. +44 (0)1293 55 34 95
Fax +44 (0)1293 52 46 35
Northern Regional Office:
Bradford: Tel. +44 (0)1274 74 22 47
Fax +44 (0)1274 74 22 28

Business Units

BELGIUM

Johnson Pump Brussels N.V.
Tel. +32 (0)53 60 27 15
Fax +32 (0)53 60 27 01

INDIA

Johnson Pump (India) Ltd.
Tel. +91 (0)79 2287 03 11
Fax +91 (0)79 2287 25 22

NETHERLANDS

Johnson Pump Water B.V.
Tel. +31 (0)592 37 67 67
Fax +31 (0)592 37 67 60

SWEDEN

Johnson Pump AB
Tel. +46 (0)19 21 83 00
Fax +46 (0)19 27 23 72

USA

Johnson Pumps of America, Inc.
Tel. +1 847 671 7867
Fax +1 847 671 7909



In addition to our own companies we are represented by independent distributors in over 50 countries worldwide.

www.johnson-pump.com



JOHNSON PUMP

Johnson Pumpen GmbH

In den Fichten 34 32584 Löhne Tel 05731-480 80 Fax 05731-414 00
E-mail: mailbox.de@johnson-pump.com Web:www.johnson-pump.com/DE