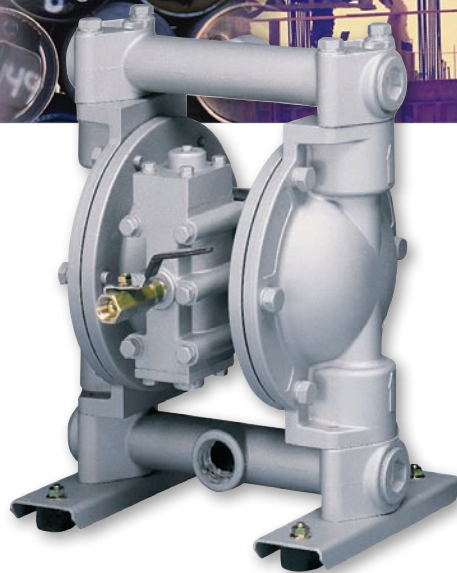




JOHNSON PUMP
AN SPX BRAND

TopAir

Druckluftmembranpumpe



TopAir –

Zuverlässig, leistungsfähig und robust – ein Ergebnis von mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Herstellung und Entwicklung von Druckluftmembranpumpen.

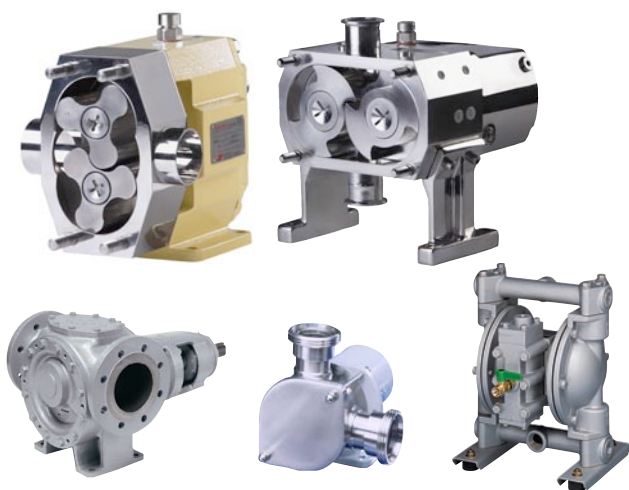
Druckluftmembranpumpen werden in allen Bereichen der Industrie und für die verschiedensten Förderaufgaben eingesetzt. Sauber oder verschmutzt, dünnflüssig oder viskos, abrasiv oder aggressiv. Das breite Anwendungsspektrum dieser Druckluftmembranpumpen ist der Grund für den zunehmenden Bekanntheitsgrad.

Johnson Pump baut weltweit Pumpen in fünf Fertigungsbetrieben.

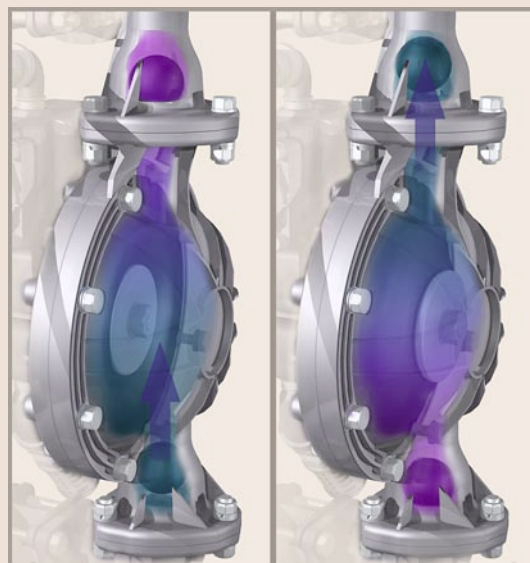
Wir sind stolz sagen zu können, dass wir über 70 Jahre an Erfahrung in der Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Pumpen verfügen.

Damit bieten wir unserem Kunden Problemlösungen im Flüssigtransport durch unsere gewachsene Erfahrung und einem weitreichendem Programm zutreffender Pumpentechnik.

Verdrängerpumpen



Kreiselpumpen



TopAir

Die Baureihe TopAir ist eine der vollständigsten Programmen von Druckluftmembranpumpen am Markt. Mit acht Größen bis zu 800 l/min in den verschiedensten Werkstoffkombinationen können wir Pumpenausführungen für nahezu jeden Anwendungsfall liefern.

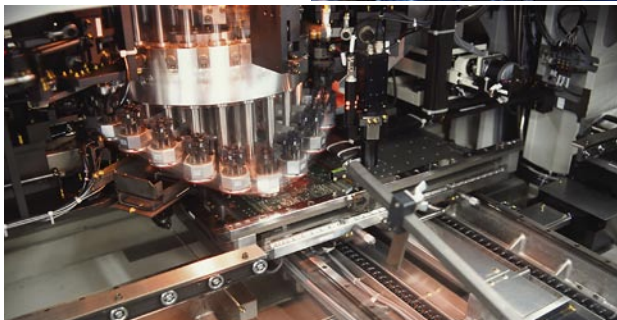
Besondere Eigenschaften

- Selbstansaugend
- Fördern von gering- und hochviskosen Produkten
- Trockenlaufsicher
- Verschmutzte Flüssigkeiten auch mit Feststoffen
- Einfache Regulierung
- Umfangreiche Werkstoffwahl
- Einfache Konstruktion – leichte Wartung und unkomplizierter Betrieb

TopAir –

Die universelle Pumpe für Problemlösungen in allen Industriebereichen

TopAir fördert alle Arten von Flüssigkeiten, die sich über Rohrleitungen transportieren lassen – von Wasser bis zu hochviskosen und abrasiven oder chemisch aggressiven Fördermedien. Folgender Überblick gibt Beispiele über mögliche Einsatzgebiete der TopAir.



Abwasser

Abwasser, Altöl, Drainage, Bilge.

Bauindustrie

Sumpf- und Grubenentleerung, Zementmilch, Betonschlamm, Bohrspülmittel, Fliesenkleber, Putze.

Bergbau

Kohle- und Gesteinsschlamm, Pasten, Klebstoffe, Gesteinsmehl, Entwässerung, Sumpfentwässerung, Füllstoffe, Zementmilch, Mörtel.

Chemische Industrie

Säuren, Laugen, Suspensionen, Stabilisatoren, Harze, Latex, Lösungsmittel, Elektropolierbäder, Dispersionsförderpumpe für Kammerfilterpressen.

Elektronikindustrie

Lösungsmittel, höchstreine Flüssigkeiten, Elektropolierlösungen, Leitflüssigkeiten für Ultraschallbäder, Waverproduktion, Quecksilber.

Farben- und Lackindustrie

Lösungsmittel, Harze, Primer, Betonfarben, Holzkonservierung, Lacke, Lackverdünner, Grundierungen, Lackreinigungsbäder, Latex, Dispersionen, Imprägnierungsmittel.

Galvanik

Anodenschlamm, Elektropolierbäder, Lösungen mit groben Verunreinigungen, Firnis, Email.

Keramische Industrie

Ton, Email, Glasuren.

Kraftwerke

Kalkmilch, belastete Flüssigkeiten, Reinigungsmittel, Heizöl.

Maschinenbau

Öl-, Schneid- und Bohremulsion, Polierschlämme und Pasten, Entfettungsbäder, Beizmittel, Altöl, Lackadditive.

Papierindustrie

Druckfarben, Lösungsmittel, Klebstoffe, Harze, Dispersionen, Latex, Leim, Papierschlamm.

Petrochemie

Tanksumpfentleerung, Tankreinigung, Ölschlamm, Petroleum, Benzine.

Pharmazeutische Industrie

Ultrafiltration, sterile Produkte, Salben, Tablettenpasten, Alkohole, Pflanzenextrakte, Filtrate.

Umweltschutz

Abwasser, Dünnschlamm, Chemikalien, Beschickung von Kammerfilterpressen, Kalkmilch.

Eigenschaften und Vorteile

Hohe Verfügbarkeit – langlebige Membranen

- Alle Membranausführungen der TopAir werden mit höchster Qualität und aus besten Werkstoffen gefertigt
- Schleißende und aggressive Medien können problemlos gefördert werden

Vielseitige Möglichkeiten zur Flüssigkeitsförderung

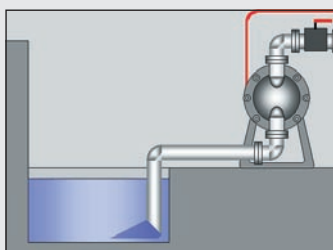
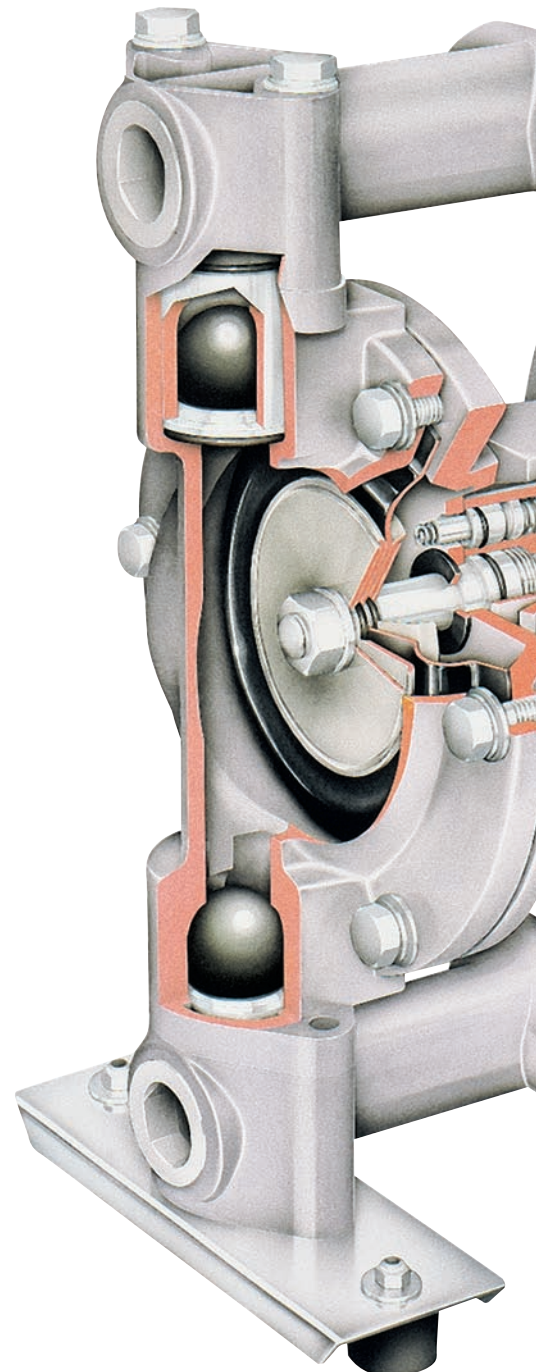
- Große Werkstoffauswahl für alle Arten von Flüssigkeiten

Angepasste Installation in allen Bereichen

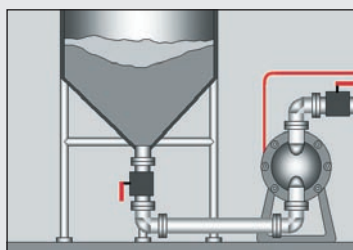
- Trocken selbstansaugend – bis zu 5 Meter
- Tauchbetrieb möglich
- Installation unter Zulaufbedingungen
- Trockenlauf ohne Schaden und Überhitzung

Explosionssgeschützt

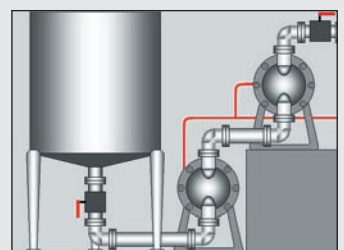
- Luftantrieb – ohne jeglichen elektrischen Einfluss
- Keine Funkenbildung – kein metallischer Kontakt der bewegten Innenteil



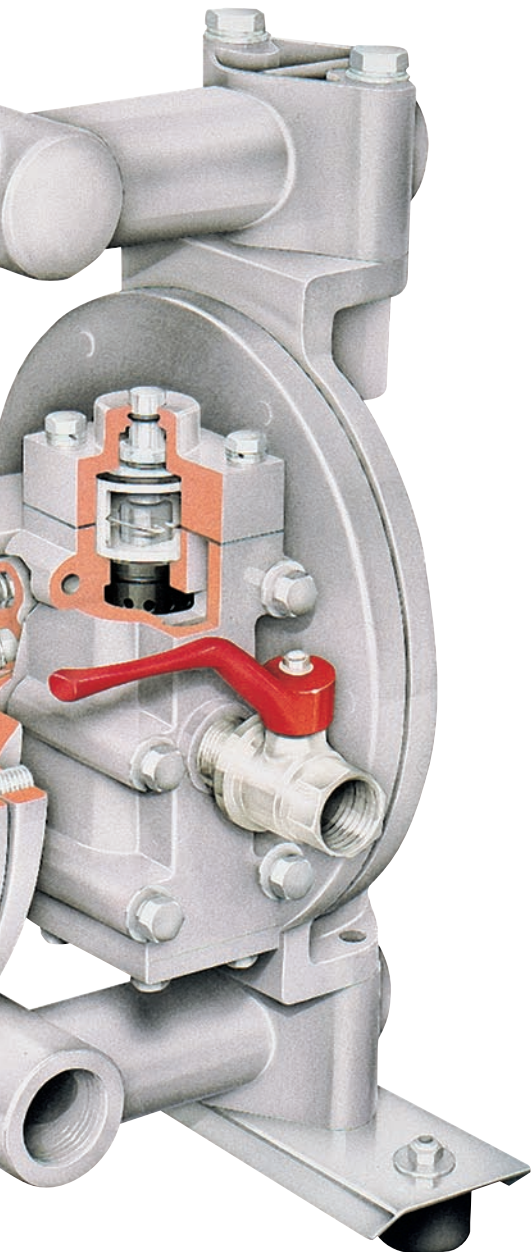
Saugbetrieb



Zulaufbetrieb bei viskosen Produkten



Reihenschaltung



Fördermengenregulierung

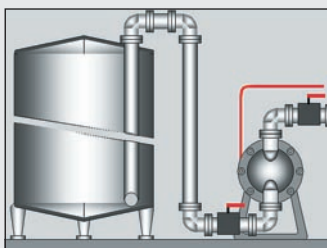
- Durch Öffnen und Schließen der druckseitigen Ventile
- Durch Regulierung der Luftzufuhr

Hoher Förderdruck

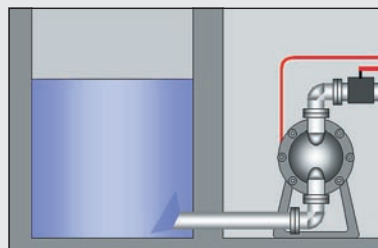
- Der Pumpendruck entspricht dem Versorgungsluftdruck. Er beträgt max. 700 kPa

Verlässlicher Betrieb – nichtblockierendes Luftsteuerventil

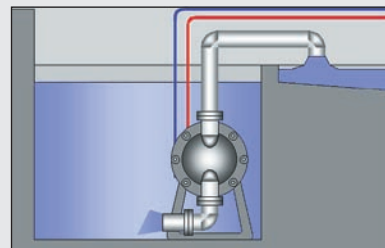
- Patentierte Konstruktion verhindert Blockieren (Patent 5.002.469)
- Spezielle federbelastete Bolzen sichern eine Zwangsumschaltung für jeden Hub



Tankentleerung



Zulaufbetrieb



Tauchbetrieb

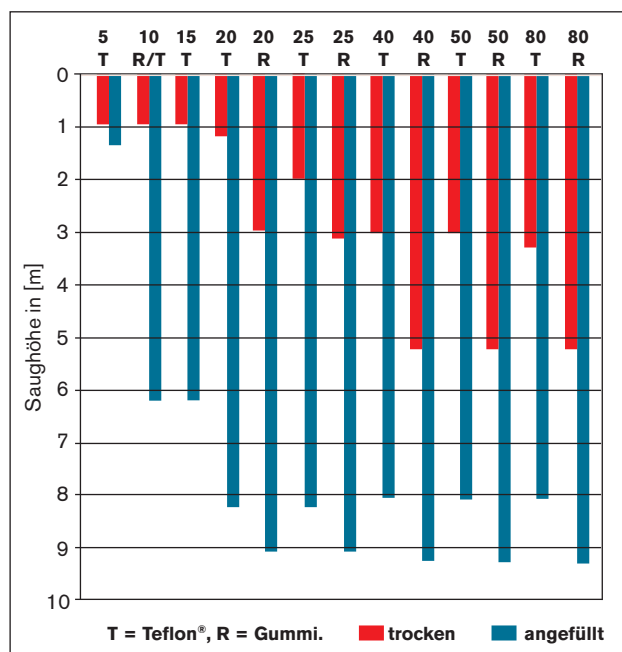
Technische Daten

Leistungsbereich

	Max. Fördermenge l/min	Max. Förderdruck MPa	Max. Korngröße mm
TA-5	10	0.7	0.2
TA-10	20	0.7	1
TA-15	45	0.7	1
TA-20	100	0.7	2
TA-25	160	0.7	3
TA-40	450	0.7	7
TA-50	650	0.7	8
TA-80	800	0.7	10

0.1 MPa = 1 bar

Max. Saughöhe



Detaillierte Leistungsdaten zeigen die Einzelkurven

Werkstoffe der produktberührten Teile

Kunststoffpumpen werden besonders für hochkonzentrierte Säuren und Laugen eingesetzt, weniger für hohe Temperaturen oder abrasive Medien

Metallpumpen eignen sich besonders für Lösungsmittel, Kohlenwasserstoffverbindungen, Einsatz bei hohen Temperaturen und schleißenden Förderprodukten

Polypropylen (PPG)

Temperaturbereich: 0°C bis 60°C
 Gute chemische Beständigkeit
 Geringes Gewicht
 Nicht geeignet für Kohlenwasserstoffverbindungen
 Glasfaserverstärkt

Kynar® (PVDF)

Temperaturbereich: 0°C bis 80°C
 Hohe chemische Beständigkeit
 Kohlefaserverstärkt

Polyvinylchlorid (PVC)

Temperaturbereich: 0° bis 60°C
 Sehr gute Beständigkeit gegenüber Säuren und Laugen

Aluminium (ADC-12/AC2A-F)

Einsatz in Ex-Zonen, für nichtschleißende Medien
 Geringes Gewicht

Edelstahl (SCS14/SUS316)

Verwendung für chemisch aggressive Medien
 Hoher Verschleißschutz

Grauguss (FC)

Geeignet für nichtschleißende, neutrale Flüssigkeiten

Teflon® (PTFE)

Temperaturbereich: 0° bis 80°C
 Beständig gegenüber vielen Chemikalien
 100% reines PTFE

Membranwerkstoffe

Gummiwerkstoffe

Nitril (NBR)

Temperaturbereich: 0°C bis 70°C
 Bis 10 Mio. Lastwechsel
 Hervorragend für Kohlenwasserstoffe

Neopren (CR)

Temperaturbereich: 0°C bis 70°C
 Bis 10 Mio. Lastwechsel
 Hervorragend für neutrale Flüssigkeiten
 Widerstandsfähig bei schleißenden Produkten

Nordel® (EPDM)

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
 Bis 10 Mio. Lastwechsel
 Gut geeignet im Tieftemperaturbereich
 Widerstandsfähig bei Säuren und Laugen

Viton® (FPM)

Temperaturbereich: -10°C bis +120°C
 Bis 3 Mio. Lastwechsel
 Hervorragend für aggressive Medien, Aromate, Chloride, Säuren
 Gut geeignet für Einsatz bei höheren Temperaturen

Thermoplaste

Hytrell® (TPEE)

Temperaturbereich: 0°C bis 80°C
 Bis 15 Mio. Lastwechsel
 Besonders dauerfester Werkstoff für die meisten Anwendungen
 FDA-Nachweis für den Lebensmittelbereich
 Größte Lebensdauer bei nichtaggressiven Medien

Santoprene® (TPO)

Temperaturbereich: 0°C bis 100°C
 Bis 15 Mio. Lastwechsel
 Besonders dauerfester Werkstoff für die meisten Anwendungen

Teflon® (PTFE)

Temperaturbereich: 0° bis 100°C
 Bis 30 Mio. Lastwechsel bei 1/4" Pumpen
 Bis 10 Mio. Lastwechsel bei 3/8" bis 1/2" Pumpen
 Bis 3 Mio. Lastwechsel bei 3/4" bis 3" Pumpen
 Hervorragend für hochaggressive Medien
 Gleichmäßiges PTFE-Gefüge

Kynar ist eine gesetzlich geschützte Marke von Elf Atochem North America Inc.
 Teflon und Hytrell sind gesetzlich geschützte Marken von DuPont Company
 Viton ist eine gesetzlich geschützte Marke von DuPont Performance Elastomers
 Nordel ist eine Marke von Dow Chemical Company
 Santoprene ist eine gesetzlich geschützte Marke von Advanced Elastomer Systems

Zubehör

Pulsationsdämpfer



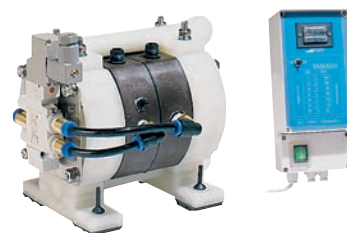
Eine Druckluftmembranpumpe erzeugt einen pulsierenden Förderstrom, der vielfach kein Problem ist. Falls erforderlich, kann mit einem Pulsationsdämpfer die Pulsation um bis zu 75% reduziert werden.

Membranbruchüberwachung



Die Membranbruchüberwachung schützt die Pumpe und Anlage vor größere Schäden durch auslaufende Flüssigkeit.

Hubgenerator EDP1



Ein leistungsfähiger Generator in Kombination mit der Druckluftmembranpumpe EDP1 sichert einen gleichbleibenden Förderstrom – eine verlässliche Größe in der Anlagensteuerung.

Elektronischer Hubzähler für Dosierung



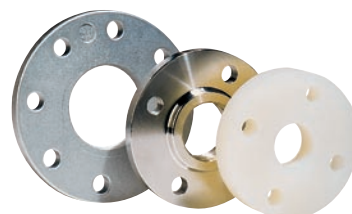
Eine Druckluftmembranpumpe kann zur Dosierung und Bemessung einer bestimmten Produktmenge eingesetzt werden. Der Hubzähler wird zusammen mit einem Sensor und einem elektrischen Ventil geliefert. Nachdem eine vor-eingestellte Anzahl von Hieben erreicht ist, schließt der Hubzähler das Ventil und die Pumpe hält an.

FRL – Filter-, Regulator- und Lubricator-Kombination



Die FRL-Kombination ist eine Option, um die Lebensdauer der Druckluftmembranpumpe noch weiter zu erhöhen.

Flanschanschlüsse



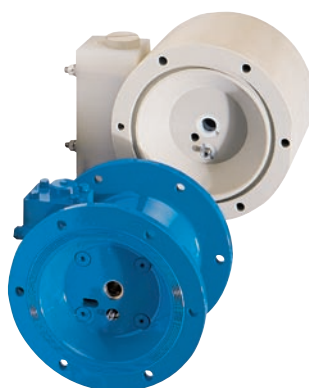
Alle Pumpenanschlüsse können auf Wunsch mit Flanschanschlüssen ausgerüstet werden. Werkstoffe wie Aluminium, Edelstahl, Polypropylen, PTFE, usw. stehen zur Verfügung.

Pneumatischer Hubzähler für Serviceintervalle



Verlässliche Sicherheit durch Kontrolle der Membranlebensdauer ohne jegliche Elektrik. Verfügbar für 3/4" bis 3" Pumpen. Der Hubzähler kontrolliert nicht den Trockenlauf einer Pumpe.

Luftmotor



Für manche Umgebungen mit aggressiver Atmosphäre wird empfohlen, den Luftmotor mit Epoxidbeschichtung zu wählen oder in Massiv-PP einzusetzen. Die Pumpengrößen 5 und 15 haben serienmäßig den Luftmotor in Polypropylen (PPG).

Fasspumpe



Die Pumpe TA-20 kann zu einer Fasspumpe umgebaut werden. Sie wird mit einem Saugrohr, Fassadapter, Kugelrückschlagventil und Schalldämpfer geliefert. Die beste Möglichkeit um Fässer mit aggressiven, gefährlichen oder empfindlichen Produkten zu leeren.