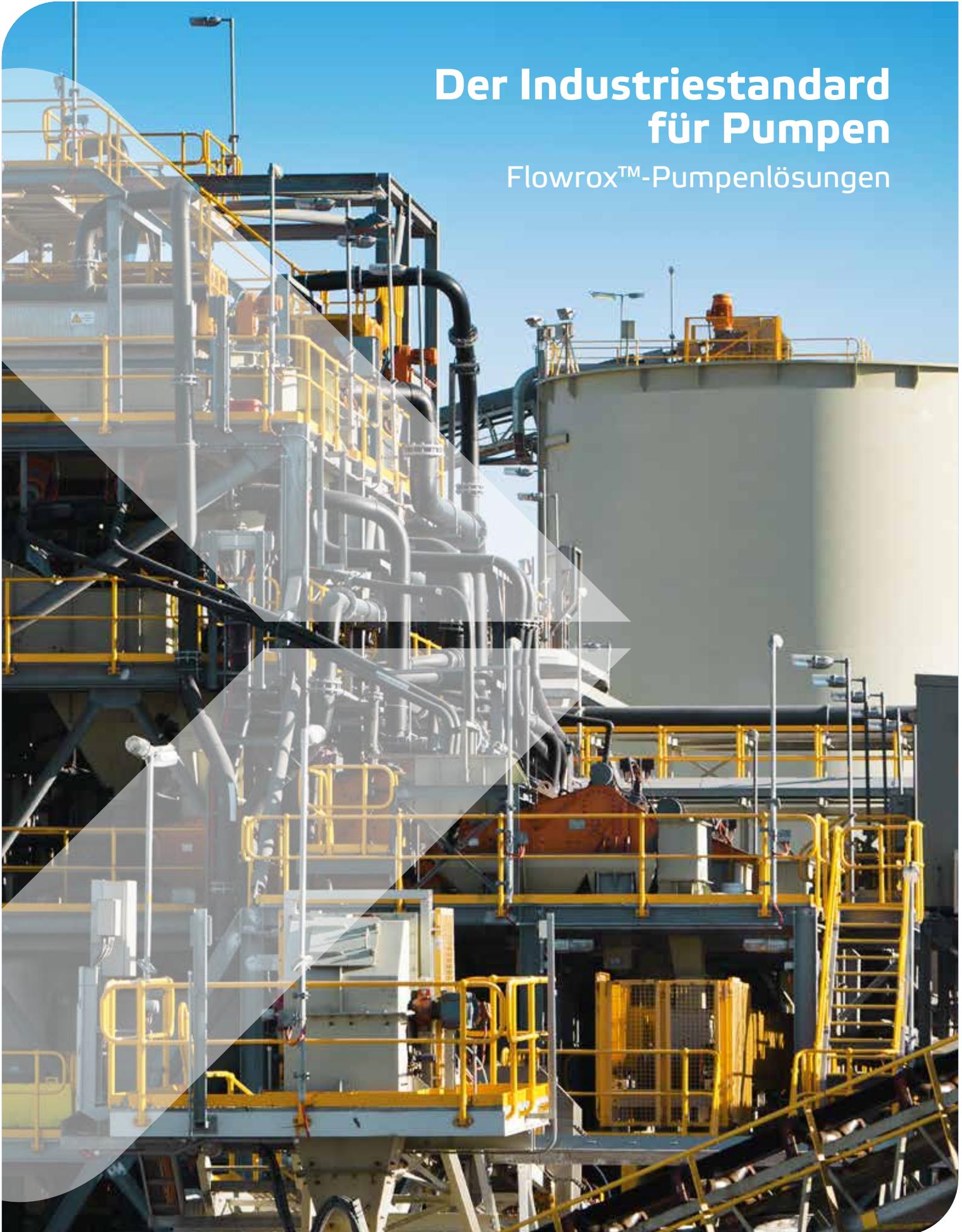


# Der Industriestandard für Pumpen

Flowrox™-Pumpenlösungen





# Wir machen Ihr Leben einfacher.

Flowrox-Pumpen werden in einer Vielzahl von Prozessindustrien eingesetzt. Schlauchpumpen und Exzentrerschneckenpumpen sind speziell für anspruchsvolle Prozesse mit abrasiven, korrosiven, hochviskosen oder kristallisierenden Medien mit hohem Feststoffanteil konzipiert. Unser einzigartiges Pumpendesign spart Energie, erhöht die Prozess-Verfügbarkeit und reduziert die Gesamtbetriebskosten.

- 1977** Quetschventile
- 2002** Schlauchpumpen
- 2008** Pumpenservice, Dosierpumpen
- 2011** Name geändert von Larox Flowsys in Flowrox
- 2011** Exzentrerschneckenpumpen
- 2015** Pulsationsdämpfer
- 2017** Pumpensysteme
- 2021** Übernahme der Marke Flowrox durch Neles
- 2022** Valmet und Neles fusionieren



## Wir bieten die optimale Lösung

Flowrox Schlauchpumpen verfügen über die einzigartige exzentrische Rollschlauchkompression. Die rollende Konstruktion verlängert die Lebensdauer des Schlauchs und vereinfacht die Wartung.



## Kundenvorteile

- Geringe Instandhaltungskosten
- Verbesserte Prozessleistung
- Lange Wartungsintervalle
- Minimierte Ausfallzeiten
- Robuste Bauweise

# Schlauchpumpen

Flowrox Hochleistungs-Schlauchpumpen sind für die härtesten industriellen Anwendungen konzipiert. Sie eignen sich hervorragend für anspruchsvolle Prozesse mit abrasiven, korrosiven, zähflüssigen oder kristallisierenden Flüssigkeiten mit hohem Feststoffgehalt.

## Weiterentwickeltes Rollendesign

Das Funktionsprinzip der Flowrox Schlauchpumpen basiert auf dem peristaltischen Effekt. Durch die Bewegung des zylindrischen Rotors entlang des Schlauchs wird das Prozessmedium durch den Schlauch nach vorne gedrückt. Gleichzeitig nimmt der Schlauch hinter dem Kompressionspunkt wieder Rechtschreibung seine ursprüngliche runde Form an und erzeugt eine Saugwirkung an der Pumpenansaugöffnung. Dadurch wird der Schlauch wieder mit dem Medium

gefüllt. Da der Schlauch durch die Rolle fest zusammengepresst wird, kann kein Rückfluss oder Schlupf auftreten.

Aufgrund ihrer technischen Eigenschaften, liefern Flowrox Schlauchpumpen einen präzisen Durchfluss pro Umdrehung. Dank dem fortschrittlichen Rollendesign wird die Reibung minimiert. Dadurch wird die Lebensdauer der Schläuche maximiert und der Energieverbrauch gesenkt. Die Energieeffizienz, die lange Schlauchlebensdauer und der geringe Wartungsaufwand führen zu erheblichen

Kosteneinsparungen während des Lebenszyklus von Peristaltikpumpen. Der Lebenszyklus von Schläuchen von Flowrox-Pumpen ist 3-5 mal länger als bei herkömmlichen Schlauchpumpen.

## Bahnbrechende Pumpentechnik

Flowrox LPP-T Pumpen sind mit einem patentierten Schlauchflansch und zuverlässigen Inline-Rohranschlüssen sowie einem Schlauchleckagedetektor ausgestattet.

## Flowrox Hochleistungs-Schlauchpumpen - Merkmale und Vorteile

Pumpen-Rollendesign	→	Bis zu 40 % Energieeinsparung
Weniger Reibung	→	75 % weniger Schmiermittel
Längere Lebensdauer des Schlauchs	→	Weniger Wartung
Pumpe für bis zu 80 % Feststoffe	→	Wasser sparen

### Technische Merkmale

- Nur der Schlauch ist in Kontakt mit dem Medium
- Positive Verdrängung ohne Rückfluss
- Einfaches Rollendesign, für minimale Reibung
- Geringer Schmiermittelbedarf, nur 25 % im Vergleich zu herkömmlichen Schlauchpumpen
- Keine Überhitzung bei hoher kontinuierlicher Durchflussmenge
- Trockenlauffähigkeit
- Selbstansaugend bis zum vollen Vakuum





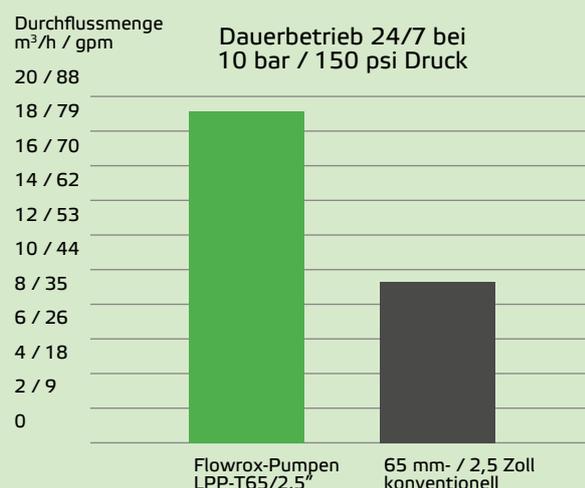
## Flowrox-Pumpentechnologie

Die Rolltechnologie der Flowrox-Pumpen sorgt dafür, dass die Pumpe im Dauerbetrieb gleichzeitig den maximalen Durchfluss und den maximalen Druck erreichen kann. Hier müssen herkömmliche Pumpen entweder beim Druck oder beim Durchfluss Kompromisse eingehen.

Verglichen mit Flowrox Pumpen können herkömmliche Schlauchpumpen im Dauerbetrieb entweder nur die Hälfte des Durchflusses oder nur die Hälfte des Drucks erreichen.

Darüber hinaus sind die Flowrox Pumpen auch bei Hochtemperaturmedien bis zu 95 °C/ 203 °F betriebstüchtig.

Flowrox Schlauchpumpentechnologie im Vergleich zur konventionellen Schlauchpumpen-Technologie



Der patentierte Einstellmechanismus erkennt den Schlauchverschleiß, wenn der Druck neu eingestellt wird. Dies hilft mit, die Lebensdauer der Schläuche zu maximieren und das Risiko eines Überdrucks zu minimieren. Eine Unterfütterung ist nicht erforderlich.

LPP-T-Pumpen sorgen für erhebliche Einsparungen dank verbesserter Prozessleistung und Effizienz, langen Wartungsintervallen und niedrigen Wartungskosten. Sie werden aus resistenten Elastomeren und anderen fortschrittlichen Materialien hergestellt, sodass sie sich ausgezeichnet für das Pumpen von einer Vielzahl von Medien eignen.

Die LPP-T100 / LPP-T4“ ist eine der weltgrößten Schlauchpumpen mit einem maximalen Dauerdurchfluss von 100 m<sup>3</sup>/h / 440 gpm.

## Zur Förderung, Dosierung und Feindosierung

Die innovativen Flowrox Schlauchpumpen setzen den Industriestandard für peristaltische Pumpentechnologie. Sie wurden für Hochleistungsaufgaben in der Industrie entwickelt und eignen sich insbesondere für das Pumpen von verschiedenen Schlammarten und die Dosierung einer breiten Palette von abrasiven, korrosiven, viskosen oder kristallisierenden Medien.

In Kombination mit präziser Dosierung und einer Auswahl verschiedener Schlauchmaterialien, sind die Flowrox FXM-Pumpen die ultimative Wahl für chemische Dosieranwendungen, die eine genaue Dosierung erfordern.



FXM-Pumpen bieten exakte Dosierung.

# Exzentrerschneckenpumpen

Flowrox Exzentrerschneckenpumpen (Exzentrerschneckenpumpe) sind ideal für anspruchsvolle industrielle Schlamm- und Leimanwendungen, insbesondere bei hochviskosen oder scherempfindlichen Flüssigkeiten und Schlämmen.

## Fortschrittliche Spiraltechnologie

Bei Exzentrerschneckenpumpen wird das gepumpte Medium kontinuierlich zwischen dem Rotor und dem Stator vorwärtsgeschoben, sodass ein nahezu pulsationsfreies Pumpen möglich ist. Mit der Flowrox-Technologie ist es möglich, einen Druck von bis zu 10 bar / 150 psi pro Stufe zu erzeugen. Dies wird durch unsere Even-Wall-Stator-Technologie möglich, die das Herzstück der gesamten Pumpe bildet.

## Kundenvorteile

- Über 30 % höhere Förderleistung im Vergleich zu einer herkömmlichen Exzentrerschneckenpumpe mit gleicher Drehzahl
- Bis zu 15 % Energieeinsparung im Vergleich zu einem herkömmlichen Modell
- Minimierte Wartungszeit ermöglicht die höchstmögliche Betriebszeit

## Flowrox Exzentrerschneckenpumpen - Merkmale und Vorteile

Fortschrittlicher Maschinenaufbau



Längere Wartungsintervalle

Evenwall®-Stator



Höherer Druck

2/3 Rotorgeometrie



30 % höherer Durchfluss bei gleicher Drehzahl

## Technische Merkmale

- Kombination aus einem elliptischen Rotor und einem Stator mit gleichmäßiger Wandstärke
- Mehr Druck bei weniger Belastung
- Erhöhter Durchfluss pro Umdrehung
- Lange Lebensdauer von Rotor/Stator
- Weniger Rückfluss

Durch fortschrittliche Technologie und präzises Design bieten die Flowrox Exzentrerschneckenpumpen erhebliche Einsparungen durch geringere Betriebskosten.



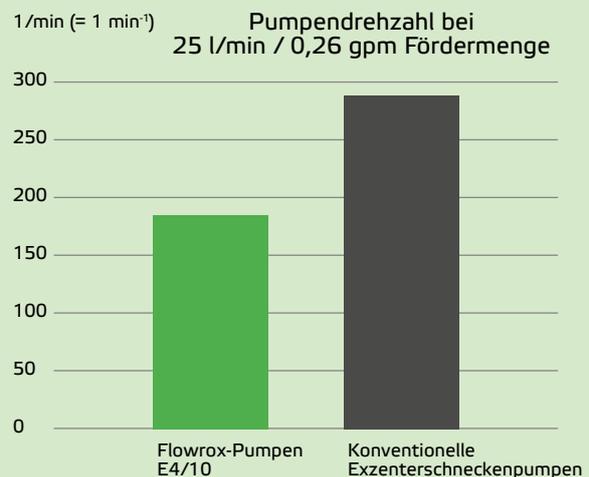


## Flowrox-Pumpentechnologie

Um die gleiche Durchflussmenge zu erreichen, ist eine kleinere Drehzahl erforderlich.

Vergleicht man die Leistung der Flowrox Exzentrerschneckenpumpen mit anderen herkömmlichen Exzentrerschneckenpumpen, so benötigen die Flowrox Pumpenelemente mit 2/3 Geometrie eine geringere Drehzahl als die herkömmlichen Pumpenelemente mit 1/2 Geometrie, um die gleiche Durchflussmenge zu erreichen. Langsamere Rotationsgeschwindigkeit garantiert weniger Verschleiß.

## Spiraltechnologie von Flowrox-Pumpen im Vergleich zur konventionellen Technologie





# Flowrox Expulse™ Pulsationsdämpfer

Wir stellen ergänzende Produkte zur Verfügung, die einen optimalen Durchfluss sicherstellen. Verbessern Sie den Prozessablauf durch den Einsatz von Flowrox Expulse Pulsationsdämpfern.



## Geräuscharmes und langlebiges Design

Es ist üblich, dass bei Verdrängerpumpen Pulsationen auftreten. Der Flowrox Expulse ist ein flexibler In-line-Pulsationsdämpfer, der geräuschkundämmend wirkt und Druckspitzen

und ungleichmäßigen Durchfluss behebt. Die Konstruktion basiert auf einer Doppelschlauchkonstruktion mit einem widerstandsfähigen Innenschlauch, verstärktem Außenschlauch und Druckluft zwischen den Schläuchen.

## Flowrox-Expulse

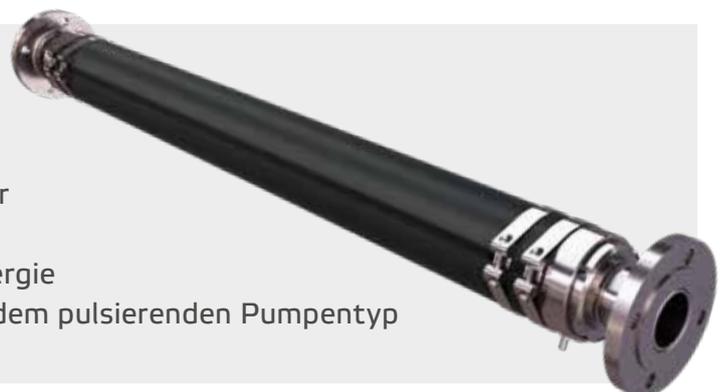
- Absorbiert bis zu 90 % der Druckstöße
- Bis zu 10 % Energieeinsparung
- Beugt Druckschlägen in der Rohrleitung vor und verlängert die Lebensdauer von Pumpenlagern und Gehäusen
- Kombination aus flexiblem Rohranschluss und Dämpfer
- Kann bei jeder pulsierenden Pumpe einer beliebigen Marke eingesetzt werden
- Keine undichten Membranen oder Gummi-Kompensatoren
- Flowrox Expulse ist selbstreinigend
- Keine Ablagerung von Sedimenten oder Partikeln

## Flowrox Expulse: Von den Merkmalen zu den Vorteilen

Geräuschkundrückend	→	Unterdrückt die störenden Geräusche der pulsierenden Pumpe in den Rohrleitungen
Spart Energie	→	Absorbiert bis zu 90 % der Druckstöße und spart bis zu 10 % der Energie
Einfach, unabhängig und zuverlässig	→	Einfache Installation an jede pulsierende Pumpe
Schützt Pumpenlager und Getriebe	→	Reduziert Rohrleitungspulsationen
Einfach und flexibel	→	Einfach und schnell zu warten

## Technische Merkmale

- Absorbiert bis zu 90 % der Druckstöße
- Ermöglicht eine längere Lebensdauer der Pumpenlager und des Getriebes
- Spart bis zu 10 % der erforderlichen Energie
- Einfache Installation, verwendbar bei jedem pulsierenden Pumpentyp



# Standard-Ersatzteile

Dank jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung innovativer Lösungen zur Durchflusskontrolle und Elastomertechnologie bieten wir eine große Auswahl an hochwertigen Elastomeren für unterschiedliche Medien und Prozessbedingungen. Die richtige mechanische Schlauchkonstruktion und die Materialauswahl sind entscheidend für eine optimale Lebensdauer des Schlauchs.

## Optimale Schläuche für jedes Medium

Zu unseren hochwertigen Schlauchmaterialien gehören chemikalienbeständiges Ethylen-Propylen (EPDM), öl- und fettresistenter Nitrilkautschuk (NBR), der auch für lebensmittelverträgliche Medien (NBRF) erhältlich ist, und extrem abriebfester Naturgummi (NR), der sich hervorragend für stark beanspruchte Anwendungen eignet.

- Um die bestmöglichen mechanischen Eigenschaften zu gewährleisten, wird die Schlauchhülle immer aus Naturgummi hergestellt.
- FXM-Schlauchmaterialien sind Norprene®, Tygothane® und Tygon-ausgekleidete Norprene®.

Der LPP-T Pumpenschlauch ist für eine einfachere Installation vorgeformt



LPP-D Pumpenschlauchkonstruktion



## Zubehör

### Umdrehungssensor & Druckmessumformer

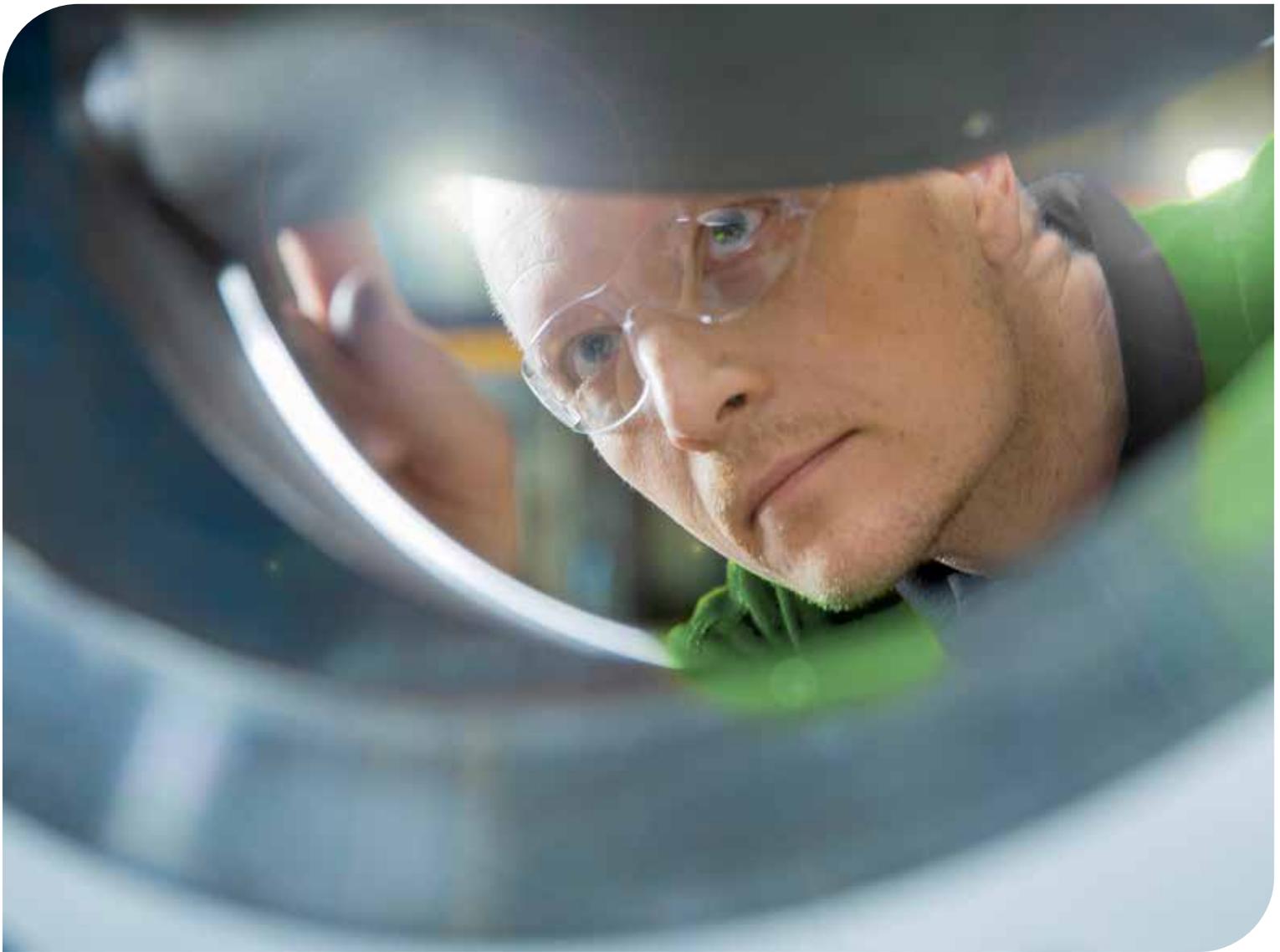
Der Umdrehungssensor gibt die Anzahl der Umdrehungen der Pumpe an. Druckmessumformer werden verwendet, um einen Überdruck in der Leitung zu erkennen.



### Schlauchbruchüberwachung

Die Schlauchbruchüberwachung zeigt Schlauchleckagen im Pumpengehäuse an. In Verbindung mit einem Prozessleitsystem kann die Pumpe automatisch gestoppt werden, wenn eine Leckage auftritt.





# Pumpen-Dienstleistungen

Wir bieten schnelle Unterstützung, Ersatzteile und Dienstleistungen, um Ihre Pumpen-Performance zu maximieren.

Wir fertigen und liefern Rotoren, Statoren, Antriebswellen, Kupplungsstangen, Gelenksätze, Lagersätze und Dichtungen. Mit über 20 Jahren Erfahrung produzieren wir Ersatzteile nach höchsten Qualitäts- und Umweltstandards.

## Eine zuverlässige Partnerschaft

Genießen Sie die Vorteile, die sich aus der Wahl eines Partners ergeben, der Ihre Prozessanforderungen und individuellen Herausforderungen versteht.

Unsere Produkte bieten branchenbewährte Effizienz und Zuverlässigkeit

basierend auf gut durchdachten Konstruktionen und Materialkompositionen, gepaart mit engagiertem Service.

Komplette Produktbaugruppen mit Serviceleistungen für den gesamten Lebenszyklus gewährleisten aus einer Hand einen optimalen Betrieb.

## Wir bieten:

- Pünktliche und reibungslose Lieferung von Ersatzteilen und Dienstleistungen
- Kosteneinsparungen durch optimierte Servicezyklen und reduzierte Ausfallzeiten der Maschinen
- Längere Lebenszyklen für Maschinen

## Kundenvorteile

- Wartung für Ventile und Pumpen
- Spezialisierte Kundenbetreuung
- Schnelle Lieferungen
- Große Auswahl von Materialien
- Hochwertige Ersatzteile
- Dienstleistung und Lagerhaltungsvereinbarungen



# Flowrox Pumpen Produktpalette

## Pumpen

Schlauchpumpen					
Produkt	Serie	Ausführung	Spezifikationen		Anwendung
<b>Flowrox Schlauchpumpen, Transferpumpen</b> 	LPP-T-Reihe	Fortgeschrittenes Rollendesign beseitigt Reibung, maximiert die Lebensdauer der Schläuche, senkt den Energieverbrauch	<b>Baugröße:</b> DN32, 40, 50, 65, 80, 100 <b>Volumenstrom:</b> LPP-T1, 25", 1,5", 2", 2,5", 3", 4" <b>Druck:</b> 7,5 oder 10 bar / 150 oder 108 psi <b>Feststoffgehalt:</b> Bis zu 80 % <b>Temperatur:</b> Bis zu 95 °C / 203 °F <b>Partikelgröße:</b> 25 % von der DN-Größe <b>Saughöhe:</b> 0 – 8 m / 0 – 26 ft Fähigkeit		Härteste industrielle Anwendungen wie zum Beispiel Eindickerunterlauf, Schlamm- und Slurrytransfer, Probenahme und Dosierung
<b>Flowrox Schlauchpumpen, Dosierpumpen</b> 	LPP-D-Reihe		<b>Baugröße:</b> DN15, 20, 25 <b>Volumenstrom:</b> LPP-D½", ¾", 1" <b>Druck:</b> 7,5 oder 16 bar / 108 oder 232 psi <b>Feststoffgehalt:</b> Bis zu 80 % <b>Temperatur:</b> Bis zu 95 °C / 203 °F <b>Partikelgröße:</b> 25 % von der DN-Größe <b>Saughöhe:</b> 0 – 8 m / 0 – 26 ft Fähigkeit		
<b>Flowrox Schlauchpumpen, Dosierpumpen</b> 	FXM-Reihe	Genauere Dosierung: Positive Der Schlauchquetsch-Mechanismus sorgt für einen gleichbleibenden Durchfluss mit jeder Umdrehung	<b>Baugröße:</b> 2 und 3 <b>Volumenstrom:</b> 0 – 0,84 m³/h <b>Druck:</b> Bis zu 8,6 bar / 124 psi <b>Temperatur:</b> Bis zu 46 °C / 115 °F <b>Saughöhe:</b> 0 – 8 m / 0 – 26 ft Fähigkeit		Chemische Dosieranwendungen mit hoher Genauigkeit

## Pumpen

Progressive Exzentrerschneckenpumpen				
Produkt	Serie	Ausführung	Spezifikationen	Anwendung
<b>Flowrox Exzentrerschneckenpumpen</b> 	E-Reihe	Fortschrittliche Spiraltechnologie, 2/3 Rotorgeometrie, Kombination aus einem elliptischen Rotor und einem Stator mit gleichmäßiger Wandstärke	<b>Baugröße:</b> 2/10, 4/10, 10/10, 20/10, 35/10, 70/10, 150/10, 250/10 <b>Volumenstrom:</b> 0-170 m <sup>3</sup> /h / 0-747 gpm <b>Druck:</b> Bis zu 10 bar / 150 psi 0 – 1000 gpm	Anwendungen mit gefluteter z.B. Ansaugung Papierbeschichtungs- und Leimpumpen
<b>Flowrox Exzentrerschneckenpumpen</b> 	EL-Reihe	Fortschrittliche Spiraltechnologie und 2/3 elliptische Rotorgeometrie	<b>Baugröße:</b> 50/6, 100/6, 200/6, 330/6 <b>Volumenstrom:</b> 0-268 m <sup>3</sup> /h / 0-1180 gpm <b>Druck:</b> Bis zu 6 bar / 87 psi	Anwendungen mit gefluteter Ansaugung z.B. Siedlungsabfälle pumpen
<b>Flowrox Exzentrerschneckenpumpen</b> 	D-Serie	1/2 Rotorgeometrie und kompakte Größe	<b>Baugröße:</b> 004/12, 010/12, 025/12, 075/12 <b>Volumenstrom:</b> 0-1,5 m <sup>3</sup> /h / 0-66 gpm <b>Druck:</b> Bis zu 12 bar / 175 psi	Anwendungen mit gefluteter Ansaugung z.B. Flockungsmittel- und Chemikaliendosierung

## Zubehör

Ergänzende Produkte				
Produkt	Ausführung	Spezifikationen	Anwendung	
<b>Flowrox Expulse Pulsationsdämpfer</b> 	Alles in einem, flexible Rohrleitungsanschlüsse und Dämpfer	<b>Größe:</b> DN32 - DN100 / 1.25" - 4" <b>Schlauch:</b> Naturkautschuk <b>Medienberührte Teile:</b> AISI316 UND NR <b>Druck:</b> 10 bar / 145 psi <b>Temperatur:</b> +75 °C / +167 °F <b>Düllmedium (singular):</b> Ölfreie Druckluft <b>Zubehör:</b> Flansche	Für Schlauchpumpen in Anwendungen, bei denen eine Pulsationsdämpfung erforderlich ist	
<b>Umdrehungszähler &amp; Druckmessumformer</b> 		Der Umdrehungszähler berechnet die Drehzahl der Pumpe. Druckmessumformer werden verwendet, um einen Überdruck in der Leitung zu erkennen.	Für Schlauchpumpen	
<b>Schlauchbruchüberwachung</b> 		Die Schlauchbruchüberwachung zeigt Schlauchleckagen im Pumpengehäuse an. Sie stoppt die Pumpe automatisch, wenn sie an ein Steuerungssystem angeschlossen ist.	Für Schlauchpumpen	

## Für Exzentrerschneckenpumpen

Standard-Ersatzteile		
Produkt	Spezifikationen	Anwendung
<b>Schläuche</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>NR, EPDM, NBR, NBRF</li> </ul>	Für Transfer- und Dosierpumpen
<b>Schläuche</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optionen für FXM-Schlauchmaterial: Norprene®, Tygothane® und Tygon beschichtetes Norprene®</li> </ul>	Für Dosierpumpen
<b>Ersatzteile und Ersatzteilsets</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lagersatz</li> <li>Dichtungssatz</li> </ul>	Für Schlauchpumpen
<b>Rotoren</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>1/2 und 2/3 Geometrie</li> <li>Schwarz nitrierter Kohlenstoffstahl</li> <li>Rostfreier Stahl</li> <li>Hartverchromt</li> <li>Gehärtet</li> <li>Keramisch beschichtet</li> </ul>	Für Exzentrerschneckenpumpen
<b>Statoren</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Werkstoffe, z. B. NBR, EPDM, CSM, FPM</li> <li>1/2 und 2/3 Geometrie</li> </ul>	Für Exzentrerschneckenpumpen
<b>Wellen</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antriebswelle</li> </ul>	Für Exzentrerschneckenpumpen
<b>Lagereinheiten</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komplette Lagerbaugruppen</li> </ul>	Für Exzentrerschneckenpumpen
<b>Wellenabdichtungen</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gleitringdichtungen</li> <li>Dichtungsschnüre z.B. Teflon und Graphit</li> </ul>	Für Zentrifugalpumpen



Valmets Spezialisten auf der ganzen Welt arbeiten nah an unseren Kunden und engagieren sich dafür, die Leistungsfähigkeit unserer Kunden voranzubringen - jeden Tag.

#### **Valmet Flow Control Oy**

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finnland  
+358 10 417 5000  
[www.valmet.com/flowcontrol](http://www.valmet.com/flowcontrol)

