

Der Industriestandard für Pumpen

Flowrox™-Pumpenlösungen



Flowrox™ – Branchenführende Produkte mit neuer Identität

Die Flowrox-Ventile und -Pumpen haben jetzt ein neues Design, welches auf das gesamte und branchenführende Angebot von Valmet an Durchflussregelungslösungen, für anspruchsvolle Anwendungen in der Bergbau-, Metall- und Stahlindustrie, abgestimmt ist. Das neue Branding hat keinen Einfluss auf die Eigenschaften, die Sie bereits bei Flowrox kennen und schätzen.



Wir sind da, um Ihnen Ihr Leben zu erleichtern

Wir liefern fortschrittliche Pumplösungen für die anspruchsvollsten Prozessbedingungen. Unsere Geschichte begann vor über 40 Jahren und machte uns zu Branchenexperten für Durchflusskontrolle. Im Laufe der Jahre haben wir über 150.000 Produkte in die ganze Welt geliefert. Unser einzigartiges Pumpendesign spart Energie, erhöht die Prozess-Verfügbarkeit und reduziert die Gesamtbetriebskosten.

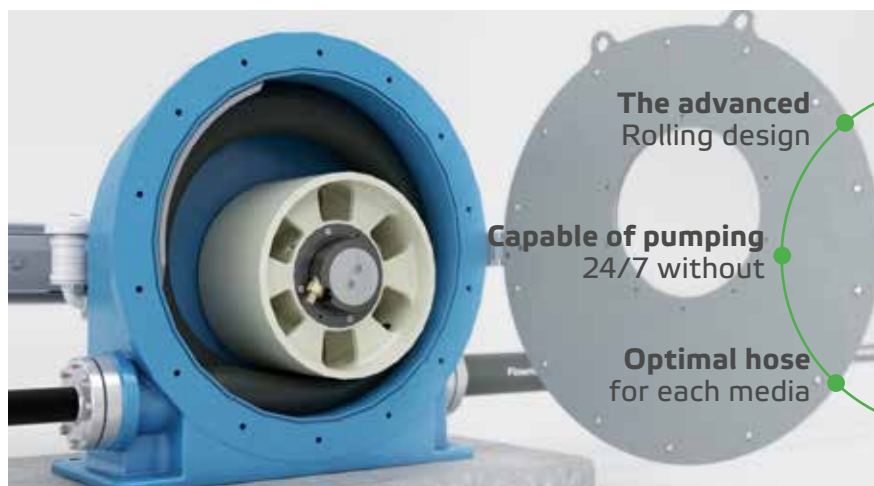
Produktportfolio

- 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 Gesamtbetriebskosten
- Geringe Betriebskosten
- 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 in 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 Schlauch-

lebensdauer 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

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





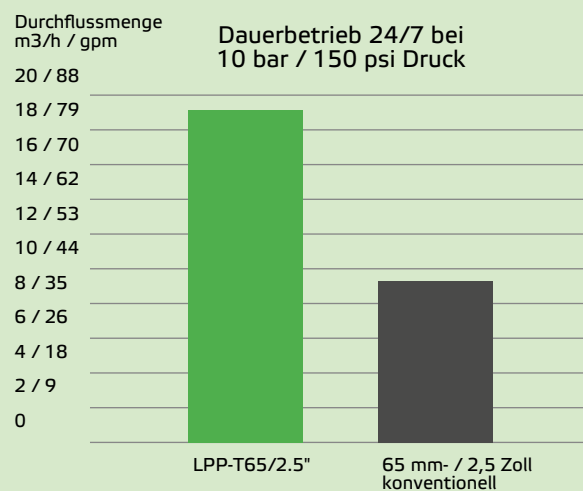
Vergleich der Flowrox-Technologie

Die Flowrox-Rollentechnologie 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



sowie einem Schlauchleckagedetektor ausgestattet. Der patentierte Einstellmechanismus erkennt den Schlauchverschleiß, wenn der Druck neu eingestellt wird. Dies hilft mit, die die Lebensdauer der Schläuche zu maximieren und das Risiko einer 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 100m³/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 einer genauen Dosierung und einer Auswahl verschiedener Schlauchmaterialien sind die Flowrox FXM-Pumpen die beste Wahl für chemische Dosieranwendungen, die eine genaue Dosierung erfordern.



FXM-Pumpen bieten genaue Dosierung.

Progressive Exzentrerschneckenpumpen

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

Fortschrittliche Spiraltechnologie

Bei PC-Pumpen wird das gepumpte Medium kontinuierlich zwischen dem Rotor und dem Stator (Exzentrerschnecke) verschoben, sodass ein nahezu pulsationsarmes 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-Statortechnologie möglich, die das Herzstück der gesamten Pumpe bildet.

Kundenvorteile

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

Flowrox Exzentrerschneckenpumpen (PC) - Merkmale und Vorteile

Fortschrittliche Produktstruktur



Längere Wartungsintervalle

Evenwall®-Stator



Höherer Druck mit U/min

2/3 Rotorgeometrie



30 % höherer Durchfluss bei gleicher Geschwindigkeit

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 PC-Pumpen erhebliche Einsparungen durch geringere Pumpkosten.



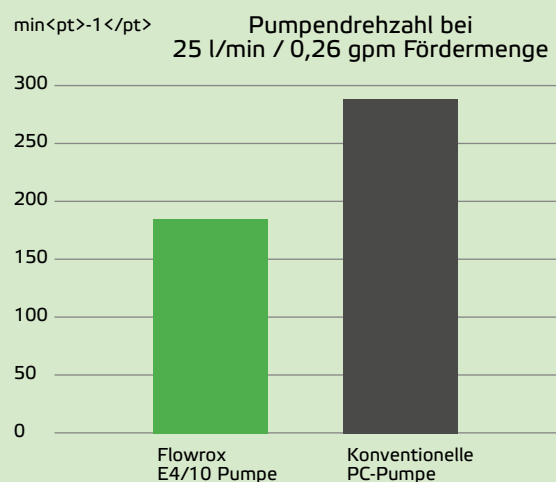


Vergleich der Flowrox-Technologie

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

Vergleicht man die Leistung der Flowrox PC-Pumpen mit anderen herkömmlichen PC-Pumpen, 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.

Flowrox-Spiraltechnik im Vergleich zu konventioneller Pumpentechnologie





Flowrox Expulse™ Pulsationsdämpfer

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



Geräuscharmes und langlebiges Design

Es ist üblich, dass bei Verdrängerpumpen Druckstöße auftreten. Der Flowrox Expulse ist ein flexibler In-line-Pulsationsdämpfer, der geräuschkämmend 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
- Verringert das Hämmern an der Rohrleitung und verlängert die Lebensdauer von Pumpenlagern und Gehäusen
- Alles in einer Lösung; flexible Rohrleitungsanschlüsse und Dämpfer
- Kann bei jeder pulsierenden Pumpe einer beliebigen Marke eingesetzt werden
- Keine undichten Membranen oder Blasenbildung
- Flowrox Expulse ist selbstreinigend
- Keine Ablagerung von Sedimenten oder Partikeln

Flowrox Expulse von Merkmalen mit Vorteilen

Geräuschunterdrückend	→	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 in 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 % Energie beim Pumpen
- Einfache Installation in jeden 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 Schlauchpumpen und 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

Revolution Sensor & Druckmessumformer

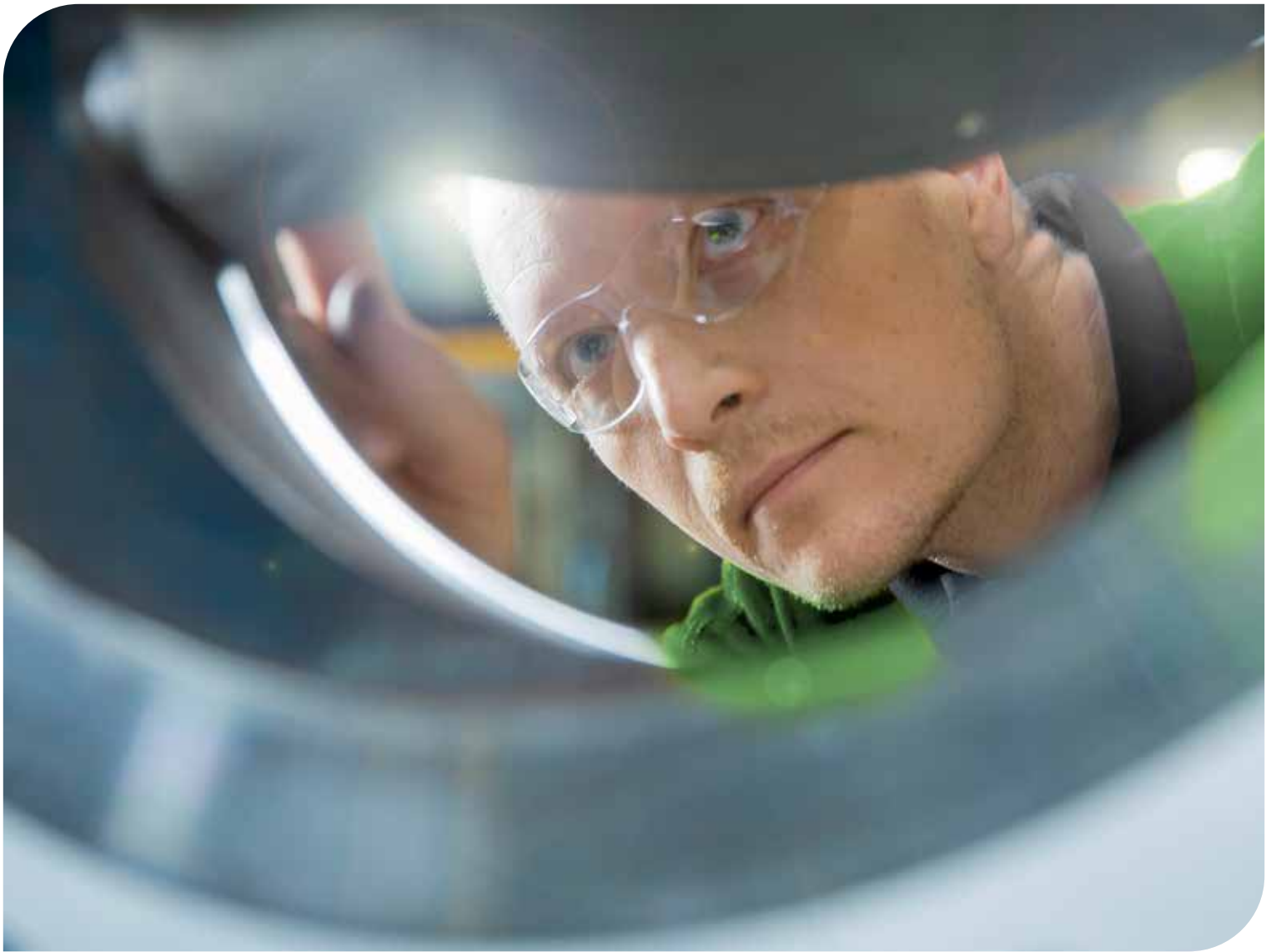
Der Umdrehungssensor gibt die Anzahl der Umdrehungen der Pumpe an. Druckmessumformer werden verwendet, um einen Überdruck in der Leitung zu erkennen.



Schlauchbruchüberwachung

Die Schlauchbruchüberwachung zeigt Schlauchleckagen im Pumpengehäuse an. Er stoppt automatisch die Rotation der Pumpe, wenn sie an das Steuerungssystem angeschlossen ist.





Pumpen-Dienstleistungen

Wir bieten prompte Unterstützung, Ersatzteile und Dienstleistungen um Ihre Pumpenleistung zu maximieren.

Wir fertigen und liefern Rotoren, Statoren, Antriebswellen, Kupplungsstangen, Gelenksätze, Lagersätze und Dichtungen. Seit 20 Jahren 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 einzigartigen Herausforderungen versteht.

Unsere Produkte bieten branchenbewährte Effizienz und Zuverlässigkeit basierend auf gut durchdachten Konst-

ruktionen und Materialauswahlen, gepaart mit engagiertem Service-Know-how.

Komplette Produktbaugruppen mit Serviceleistungen für den gesamten Lebenszyklus gewährleisten aus einer Hand eine optimale Leistung.

Wir bieten:

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

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	Serien- und Typenbezeichnungen	Ausführung	Spezifikationen		Anwendung
Flowrox Schlauchpumpen, Transferpumpen 	LPP-T-Reihe Global: LPP-T65GM10-2-0-N-D Nordamerika LPP-T2.5GM10-2-0-N-D	Fortgeschrittenes Rollendesign beseitigt Reibung, maximiert die Lebensdauer der Schläuche, senkt den Energieverbrauch	Größe: DN32, 40, 50, 65, 80, 100 LPP-T1,25", 1,5", 2", 2,5", 3", 4" Volumen: 0,5 – 100 m ³ /h / 2.2 - 440 gpm Druck: 7,5 oder 10 bar / 150 oder 108 psi Feststoffe: Bis zu 80 % Temperatur: Bis zu 95 °C / 203 °F Partikelgröße: 25 % von der DN-Größe Saugbetrieb: 0 – 8 m / 0 – 26 ft Fähigkeit	Härteste industrielle Anwendungen wie zum Beispiel Eindickerunterlauf, Schlammverpumpung, Abraumförderung, Probenahme und Dosierung	
Flowrox Schlauchpumpen, Dosierpumpen 	LPP-D-Reihe Global: LPP-D20GM7.5-G3/4-3-N-DR Nordamerika: LPP-D3/4GM108-G3/4-3-N-DR		Größe: DN15, 20, 25 LPP-D½", ¾", 1" Volumen: 0,1 – 2 m ³ /h / 0 – 7.9 gpm Druck: 7,5 oder 16 bar / 108 oder 232 psi Feststoffe: Bis zu 80 % Temperatur: Bis zu 95 °C / 203 °F Partikelgröße: 25 % von der DN-Größe Saugbetrieb: 0 – 8 m / 0 – 26 ft Fähigkeit		
Flowrox Schlauchpumpen, Dosierpumpen 	FXM-Reihe Global: FXM2-S-36-N011 Nordamerika: FXM2-S-36-N011	Genaue Messung: Positive Verdrängung sorgt für gleiche Leistung bei jedem Zyklus	Größe: 2 und 3 Volumen: 0 – 0,84 m ³ /h Druck: Bis zu 8,6 bar / 124 psi Temperatur: Bis zu 46 °C / 115 °F Saugbetrieb: 0 – 8 m / 0 – 26 ft Fähigkeit	Chemische Dosierungsanwendungen, die eine genaue Dosierung erfordern	



Flowrox™ Branchenführende Produkte mit neuer Identität

Jetzt mit einem frischen neuen Look, der an das branchenführende Angebot von Valmet angepasst wurde.

Pumpen

Progressive Exzentrerschneckenpumpen					
Produkt	Serien- und Typenbezeichnungen	Ausführung	Spezifikationen		Anwendung
Flowrox Exzentrerschneckenpumpen 	E-Reihe Global: FPC-E35/ 10-80-2-0-0-0BN-NBR-GP-C / Nordamerika: FPC-E35/ 10-80-2-0-0-0BN-NBR-GP-C	Fortschrittliche Spiraltechnologie, 2/3 Rotorgeometrie, Kombination aus einem elliptischen Rotor und einem Stator mit gleichmäßiger Wandstärke	Größe: 2/10, 4/10, 10/10, 20/10, 35/10, 70/10, 150/10, 250/10 Volumen: 0 – 228 m ³ /h / 0 – 1000 gpm Druck: Bis zu 10 bar / 150 psi Temperatur: 0 – 1000 gpm Bis zu 70 °C / 158 °F	Druckpumpenaufgaben z.B. Papierbeschichtungs- und Leimpumpen	
Flowrox Exzentrerschneckenpumpen 	EL-Reihe Global: FPC-E35/ 10-80-2-0-0-0BN-NBR-GP-C / Nordamerika: FPC-E35/ 10-80-2-0-0-0BN-NBR-GP-C	Fortschrittliche Spiraltechnologie und 2/3 elliptische Rotorgeometrie	Größe: 50/6, 100/6, 200/6, 330/6 Volumen: 0 – 188 m ³ /h / 0 – 830 gpm Druck: Bis zu 6 bar / 87 psi Temperatur: Bis zu 70 °C / 158 °F	Druckpumpenaufgaben z.B. Siedlungsabfälle pumpen	
Flowrox Exzentrerschneckenpumpen 	D-Serie Global: FPC-E35/ 10-80-2-0-0-0BN-NBR-GP-C / Nordamerika: FPC-E35/ 10-80-2-0-0-0BN-NBR-GP-C	1/2 Rotorgeometrie und kompakte Größe	Größe: 004/12, 010/12, 025/12, 075/12 Volumen: 0 - 0,75 m ³ /h / 0 - 6.6 gpm Druck: Bis zu 12 bar / 175 psi Temperatur: Bis zu 70 °C / 158 °F	Druckpumpenaufgaben z.B. Flockungsmittel- und Chemikalien-dosierung	

Zubehör

Ergänzende Produkte					
Produkt	Serien- und Typenbezeichnungen	Ausführung	Spezifikationen		Anwendung
Flowrox Expulse Pulsationsdämpfer 	Global: FPD65-10-0-2-NR Nordamerika: FPD2.5-10-0-2-NR	Alles in einem, flexible Rohrleitungsanschlüsse und Dämpfer	Größe: DN32 - DN100 / 1.25" - 4" Schlauch: NR-Norm Benetzte Teile: AISI316 UND NR Druck: 10 bar / 145 psi Temperatur: +75 °C / +167 °F Füllmedien: Ölfreie Druckluft Hilfsmittel: Flansch	Für Schlauchpumpen in Anwendungen, bei denen eine Pulsationsdämpfung erforderlich ist	
Umdrehungszähler & Druckmessumformer 			Der Umdrehungszähler berechnet die Drehzahl der Pumpe. Druckmessumformer werden verwendet, um einen Überdruck in der Leitung zu erkennen.	Für Schlauchpumpen	
Schlauchbruchüberwachung 			Die Schlauchbruchüberwachung zeigt Schlauchleckagen im Pumpengehäuse an. Sie stoppt automatisch die Rotation der Pumpe, wenn sie an das Steuerungssystem angeschlossen ist.	Für Schlauchpumpen	

Standard-Ersatzteile

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



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

Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finnland

+358 10 417 5000

www.valmet.com/flowcontrol

