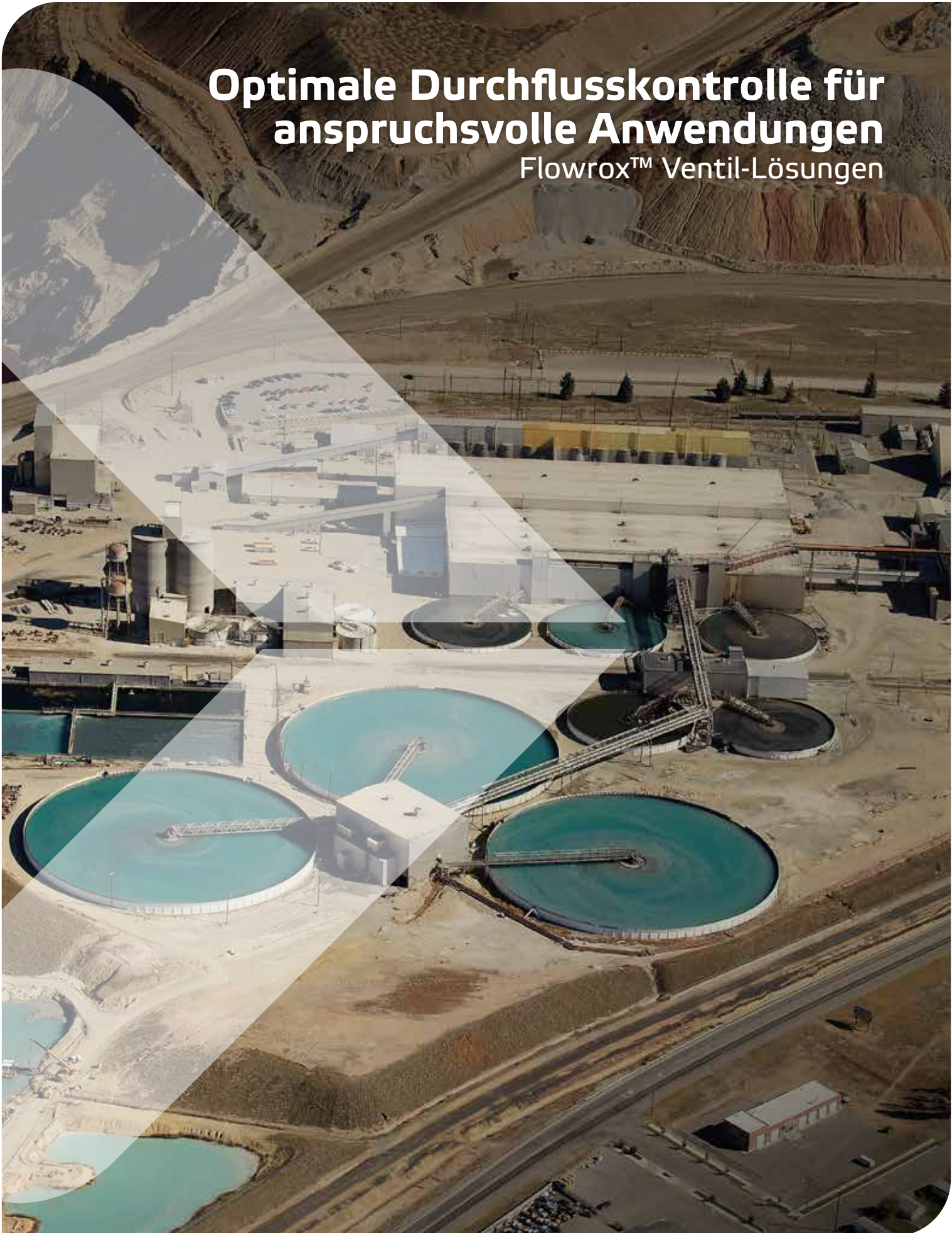


Optimale Durchflusskontrolle für anspruchsvolle Anwendungen

Flowrox™ Ventil-Lösungen



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.



Ventillösungen für anspruchsvolle Absperr- und Regelanwendungen

Wir bieten Lösungen zur Durchflussregelung für die anspruchsvollsten Prozessbedingungen an. Unsere Geschichte begann vor über 45 Jahren. Unsere Ventiltechnikexperten entwickeln Lösungen, die Maßstäbe in der Branche setzen. Im Laufe der Jahre haben wir über 200.000 Produkte weltweit geliefert. Unsere robuste Konstruktion mit vollem Durchgang ermöglicht einen ungehinderten Prozessablauf. Wir bieten auch Dienstleistungen an, die das Dimensionieren, die Materialauswahl, Installation, Ersatzteilbeschaffung und Wartung umfassen, um so Ihre vor- und nachgelagerten Abläufe zu optimieren.

Produktportfolio

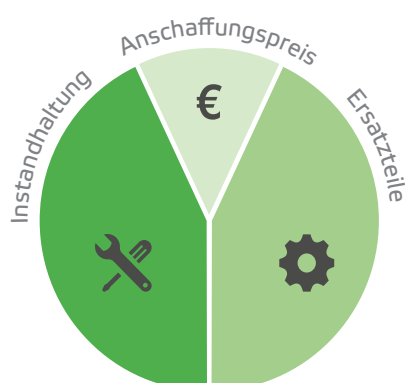


- 1977** Quetschventile
- 2000** Ventile mit Kunststoffgehäuse
- 2002** Schlauchpumpen
- 2009** Messerabsperrschieber für Schlamm
- 2011** Namensänderung von Larox Flowsys zu Flowrox
- 2020** Große Plattenschieber DN900-1500 / 36"-60"
- 2021** Übernahme der Marke Flowrox durch Neles
- 2022** Fusion von Valmet und Neles

Wir bieten die optimale Lösung

Hier sehen Sie die relativen Kosten über einen Zeitraum von fünf Jahren zwischen einem herkömmlichen rostfreien Kugelventils mit PTFE-Sitzen und einem Flowrox DN100 / 4" Quetschventil für abrasiven Schlamm. Das Ventil arbeitet rund 4-6 Mal pro Stunde.

Kugelventil



Flowrox Quetschventil-Lösung



Kundenvorteile

- Niedrige Gesamtbetriebskosten
- Niedrige Instandhaltungskosten
- Verbesserte Prozessleistung
- Lange Wartungsintervalle
- Minimale Ausfallzeit

Strapazierfähige Quetschventile

Die strapazierfähigen Quetschventile von Flowrox sind langlebig und besonders dort geeignet, wo Absperr- und Regelanwendungen mit abrasiven oder korrosiven Schlämmen, Pulvern oder groben Substanzen in Kontakt kommen.

Für eine hohe Lebensdauer ausgelegt

Das Funktionsprinzip der Flowrox Quetschventile ist einfach. In geöffneten Stellung ist das Ventil ohne Durchflussdrosselung bei voller Rohrweite geöffnet. Beim Schließen drücken zwei Schließbratzen die Schlauchmanschette an der Mittenachse zusammen. Die

Manschette ist verschleißfest, und wenn Partikel auf die Gummioberfläche der Manschette treffen, wird die Energie absorbiert und beim Rückprall des Gummis wieder abgegeben.

Leistungsfähige Quetschventile sorgen für blasendichte Absperrung, selbst wenn sich Feststoffe an der Manschettenwand angesammelt haben. Beim Schließen lösen sich

kristallisierte Partikel von der Oberfläche der Manschettenwand. Die Vollbohrungsstruktur gewährleistet freien Durchfluss des Mediums. Die Konstruktion und Materialien der drei Hauptkomponenten (Manschette, Gehäuse und Antrieb) können an Ihre Prozessbedingungen angepasst werden.

Von Merkmalen zu Vorteilen

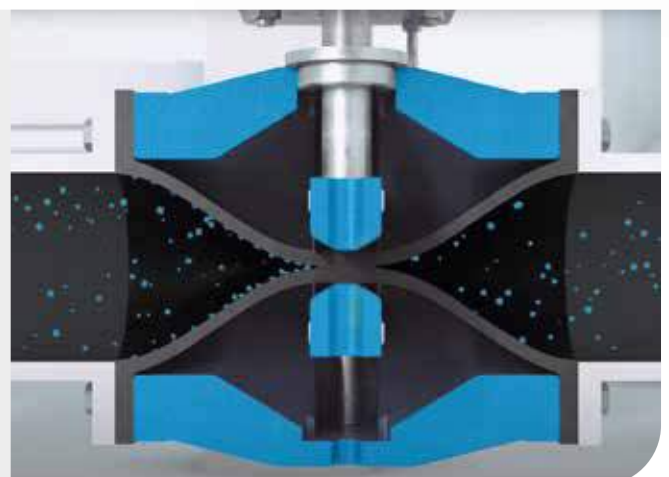
Voller Durchgang	→	Keine Durchflussbeschränkungen
Quetschen der Manschette von zwei Seiten	→	Erhöhte Lebensdauer der Manschette
Nur Manschette in Kontakt mit dem Medium	→	Nur ein Verschleißteil
Selbstreinigung	→	Kein Verstopfen
Mehrere Optionen für Manschettenmaterialien	→	Prozessangepasst
Robuste Konstruktion	→	Lange Wartungsintervalle



Produktvorteile

- Lange Wartungsintervalle
- Nur ein Verschleißteil
- Hervorragend geeignet für pulverförmige Stoffe
- Niedrige Wartungskosten

Abbildung: Beim Schließen drücken zwei Schließbratzen die Schlauchmanschette an der Mittenachse zusammen.





Regelventile

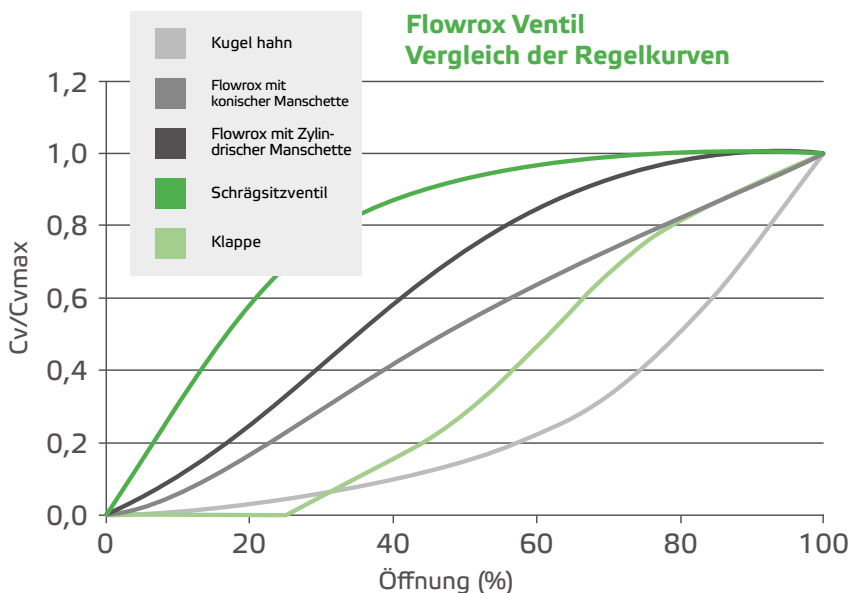
Flowrox Regelventile sind für anspruchsvolle Regelanwendungen konzipiert, bei denen herkömmliche Ventile Probleme mit Verschleiß aufgrund erhöhter Turbulenzen haben.

Wenn der geregelte Durchfluss abrasiv ist, ist es von großem Vorteil, wenn nur ein verschleißfestes Ventilteil mit dem Medium in Berührung kommt. Der Bedarf an Wartung und Ersatzteilen ist geringer.

Jedes Ventil kann für den optimalen Regelbereich dimensioniert und optimiert werden, um Verschleiß und Geschwindigkeit zu begrenzen und Kavitation im Regelventil zu vermeiden. Die Steuerbarkeit kann weiter verbessert werden, zum Beispiel durch den Einsatz von konischen Manschetten und intelligenten Stellungsreglern.

Das Flowrox Regelventil-Größenprogramm erleichtert Ihnen die Arbeit. Die Größenangaben basieren auf der internationalen IEC60534-Norm (harmonisiert) mit ANSI/ISA S75).

Verbesserte Regelbarkeit mit konischer Manschette führt zu einer linearen Steuerkurve



Kundenvorteile

- Kostengünstig
- Zuverlässiger Betrieb
- Vorbeugende Instandhaltung
- Größenprogramm zur Auswahl des richtigen Ventils
- Prozessoptimierte Ausrüstung

Quetschventile für allgemeine Anwendungen

Die allgemeine Serie an Flowrox-Quetschventile ist ideal für Anwendungen mit niedrigen Zyklen mit Abrieb, Korrosion und aggressiven Schlammmassen.

PVG- und PVEG-Ventile

Flowrox Quetschventile sind robust und kostengünstig und haben einen einfachen einseitigen Schließmechanismus. PVG-Ventile haben ein massives Ventilgehäuse. PVEG-Ventile haben ein korrosionsbeständiges und leichtes Kunststoffgehäuse.

Effizientes Design eliminiert Verklemmungen und bietet eine Passgenauigkeit für Ihre Prozesse. Dank ihrer Zuverlässigkeit bieten Flowrox-Quetschventile beträchtliche Einsparungen, die auf verbesserter Leistung, langer Lebensdauer und niedrigen Gesamtbetriebskosten beruhen.

Von Merkmalen zu Vorteilen

Voller Durchgang	→	Keine Durchflussbeschränkungen
Nur Manschette in Kontakt mit Medium	→	Nur ein Verschleißteil
Selbstreinigung	→	Kein Verstopfen
Mehrere Optionen für Manschettenmaterialien	→	Prozessangepasst
Vereinfachte Konstruktion	→	Geringere Anschaffungskosten



Produktvorteile

- Lange Wartungsintervalle
- Nur ein Verschleißteil
- Hervorragend geeignet für pulverförmige Stoffe
- Einfacher Austausch der Manschette

Abbildung: Das Verschlusselement drückt die Manschette gegen die untere Gehäusehälfte und sorgt so für einen 100 % dichten Abschluss.





Messerschieber für Schlamm

Messerschieber für Schlamm schotten den Durchfluss selbst bei anspruchsvollsten Prozessbedingungen ab. Das gesamte Ventil ist nach einem wartungsfreundlichen Konzept aufgebaut.

Flowrox-Messerschieber für Schlamm basieren auf jahrelanger Erfahrung und bieten zuverlässige Lösungen für abrasive und korrosive Prozessanwendungen.

Sie verfügen über einen Lastverteilungsring, der eine Überkomprimierung verhindert und sicherstellt, dass die Dichtung zwischen der Ringmanschette und dem Messerschieber richtig abdichtet. Um die Wartung zu

vereinfachen, wurde der Lastverteilungsring in die Ringmanschette des Ventils integriert.

Die universelle Turmkonstruktion des Messerschiebers ist für die meisten Antriebsarten geeignet und ermöglicht die Austauschbarkeit des Antriebs. Der Turm stellt dabei sicher, dass die Deckplatte, das Gehäuse und der Antrieb immer ausgerichtet sind und sich der Schieber in der richtigen

Position befindet. Das Ventilgehäuse selbst besteht aus einem einteiligen Gussteil, so dass eine Dichtung zwischen den Gehäusehälften nicht erforderlich ist.

Flowrox SKF-Messerschieber DN 900 - 1500 (36" - 60") verwenden einen neuen Ansatz. Anstelle einer Turmkonstruktion sind zwei Antriebszylinder an den Seiten angebracht.

Von Merkmalen zu Vorteilen

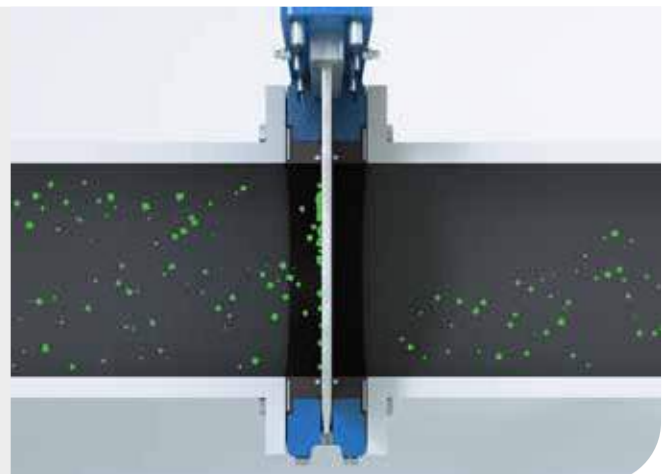
Einteiliges Gehäuse	→	Kein Leckagerisiko
Voller Durchgang	→	Keine Durchflussbeschränkungen
Integrierter Last-Verteilerring	→	Zuverlässigkeit bei der Installation
Geschmierte Polyurethan Sekundärdichtung	→	Zuverlässiger Betrieb
Bidirektionaler Fluss	→	Einfache Installation
Entfernbarer Bodenplatte mit Spülanschlüssen	→	Erhöhte Prozesssicherheit



Produktvorteile

- Geringe Einbaulänge
- Einfache Installation
- Erhältlich in großen Abmessungen
- Niedrige Wartungskosten

Abbildung: Elastomerringe an beiden Seiten des Schiebers sorgen für einen dichten Verschluss.



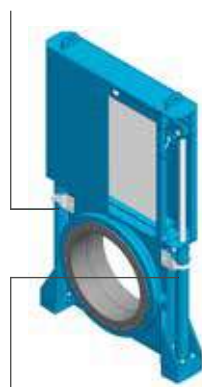
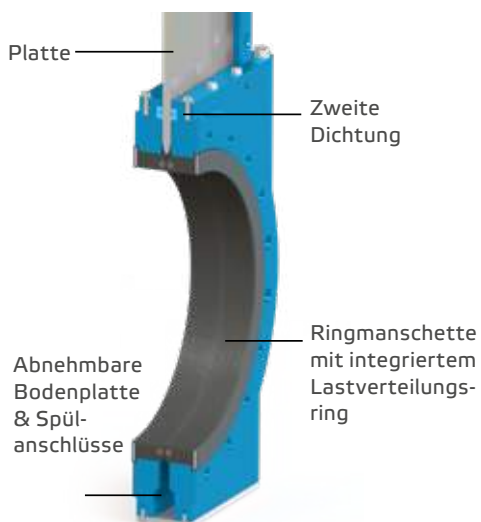


Messerschieber für Schlamm

SKW-Wafer DN50-600 / 2"-24"
SKF Flansch DN80-600 / 3"-24"

SKF Flansch 700-1500 / 28"-60"
SKH-Hochdruck 80-600 / 3"-24"

Flowrox SKF-Messerschieber DN900-1500 / 36" - 60" verwenden einen neuen Ansatz.



Bei der SKF-Baureihe verwenden wir anstelle des Turmaufbaus sind zwei Stellzylinder seitlich positioniert.

Kundenvorteile

- Kostengünstig
- Zuverlässiger Betrieb
- Lange Wartungsintervalle
- Störungsfreier Betrieb

Manschetten – Das Herzstück der Flowrox Ventile

Unsere technologisch fortschrittlichen Flowrox-Manschetten garantieren eine hohe Beständigkeit bei Verschleiß- und Korrosion, einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer.

Das robuste Kernstück des Quetschventils

Die handgefertigte Manschette hat eine verstärkte Konstruktion und ist damit der druckhaltende Teil des Ventils.

Flowrox PV-, PVE- und PVG-Standardmanschetten sind mit Öffnungs-laschen ausgestattet, um eine vollständige Öffnung des Ventils unter allen Prozessbedingungen sicherzustellen.

Die hochwertigen Flowrox-Manschettenmaterialien reichen von verschleißfestem Styrol-Butadien bis zu zahlreichen anderen Elastomeren und Gummimischungen. Diese Materialien sind sehr widerstandsfähig gegen abrasive und korrosive Schlammasse, pulverförmige und körnige Stoffe.

Alternativen zum Manschettenmaterial

- SBRT = Styrol-Butadien
- EPDM = Ethylen-Propylen
- NR = Naturkautschuk

- NBR = Nitril
- CSM* Hypalon
- EPDMB = Grünlaugen-Manschette
- CR = Chloropren
- IIR = Butyl
- NRF = Lebensmittel-Naturkautschuk
- NBRF = Lebensmittel-Nitril
- HNBR = Hydriertes Nitril
- FPM = Fluorkautschuk

Ringmanschetten für Messerschieber

Die Ringmanschette ist ein Formteil mit einem integrierten verstärkten Stahlring in der Nähe des Dichtungsbereichs. Der Flansch der Ringmanschette ist mit einem Lastverteilungsring verstärkt, um eine gleichmäßige Kompression zu gewährleisten.

Alternative Materialien für Ringmanschetten:

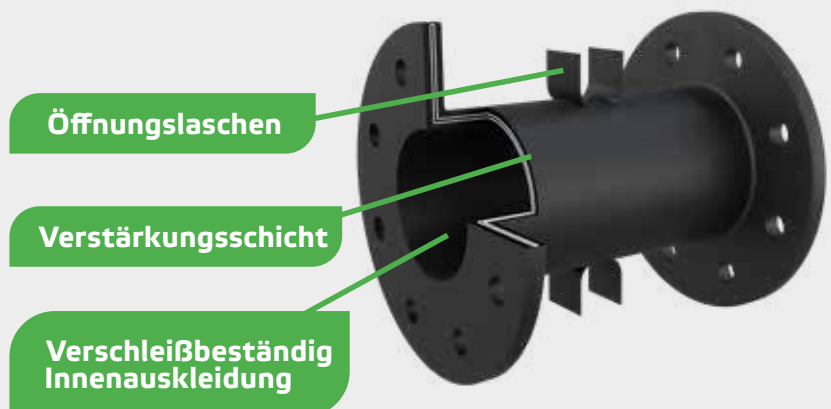
- NR
- EPDM
- NBR

Spezial-Manschette Merkmale

- Konische Manschette für Regelventile
- Vakuummanschette für Unterdruckanwendungen
- SensoMate-Manschette erkennt und zeigt kritischen Verschleiß an
- Polyurethanbeschichtete Manschette mit verbessertem Schutz gegen Verschleiß bei abrasiven Regelanwendungen
- Lebensmittelgeeigneter Gummi für FDA-Anforderungen

Produktvorteile

- Flexibel
- Selbstreinigend
- Mehrschichtiger Aufbau
- Voller Durchgang
- 100% dicht
- Nur die Manschette ist in Kontakt mit dem Medium
- Zahlreiche Elastormischungen
- Spezielle Manschettenausführungen



Die Standardmanschetttenkonstruktion besteht aus drei Lagen: die innere Schicht, die Verstärkungsschicht und die äußere Schicht.





Globale Produktunterstützung mit lokaler Präsenz

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

Optimierung der Abläufe

Wir fertigen und liefern Originalersatzteile und -komponenten für alle Flowrox-Produkte, einschließlich Ventile, Schlauchpumpen und Exzentrerschneckenpumpen.

Dank unserer zuverlässigen, schnellen und reibungslosen Lieferung von Ersatzteilen und Dienstleistungen können Sie sicher sein, dass die Ausfallzeiten auf ein Minimum reduziert werden. Eine hochwertige Produktkonstruktion gewährleistet die Langlebigkeit Ihrer Geräte.

Und dank unserer optimierten Servicezyklen und Zuverlässigkeit können Sie spürbare Kosteneinsparungen in Ihrem Betrieb erwarten.

Eine zuverlässige Partnerschaft

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

Unsere Produkte bieten Ihnen branchenbewährte Effizienz und Zuverlässigkeit basierend auf gut durchdachten Konstruktionen und Materialauswahl, gepaart mit engagiertem Service-Know-how.

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

Umfassender Ventileinbau, Wartung und Ersatzteilservice

- Vermessungsdienste vor Ort
- Ersatzteile und Komponenten-Service
- Installations-, Wartungs- und Reparaturdienste
- Analyse-Dienstleistungen / Inbetriebnahme / Ausbildung



Ihr zuverlässiger Partner

Unser globales Servicenetz und unsere Prozesskenntnisse sind das Ergebnis von 65 Jahren Erfahrung in der Prozessindustrie. Fachmännische Dienstleistungen im Bereich Durchflussregelung und digitale Tools helfen, Ihre Prozesse sicher und profitabel am Laufen zu halten und Ausfallzeiten zu minimieren. Unsere bewährten Verfahren und Ersatzteile maximieren außerdem die Lebensdauer und die Leistung Ihrer Ventile.

Flowrox-Ventil Produktportfolio

Ventile

Flowrox™-Quetschventile					
Produkt	Baureihen- und Typenbezeichnungen	Ausführung	Spezifikationen		Anwendung
Flowrox Hochleistungs-Quetschventile mit geschlossenem Gehäuse 	PVE, PVE/S und PVS-Baureihe Global: PVE200AK6-203L, SBRT Nordamerika: PVE8AK90-203L, SBRT	Das geschlossene Gehäuse verhindert eine vorzeitige Beschädigung der Maschette und schützt die Maschette, so dass die Bedienung sehr sicher ist. Die Gummimaschette ist das einzige Verschleißteil.	Größe: (DN 25 und 800) NPS 1" - 32" Größere Größen auf Anfrage bis zu 100 bar/20/18/15 Druck: Temperatur: -50 bis +160 °C / -58 bis +320 °F Stellantrieb: Manuell, manuell mit Getriebe, pneumatisch, elektrisch, hydraulisch	Hohe Zyklus-Anwendungen Absperr- und Steuerungs-Anwendungen mit abrasiven oder ätzenden Schlammmassen, Pulvern oder körnigen Stoffen.	
Flowrox Hochleistungs-Quetschventile mit offenem Gehäuse 	PV-Reihe Global: PV150M10-203L, EPDM Nordamerika: PV6M10-203L, EPDM	Offenes Gehäuse für nicht gefährliche Medien, niedrigere Druckanwendungen bei niedrigen Temperaturen. Isoliert Vibrationen und toleriert kleinere Ausrichtungsfehler der Rohrleitung.	Größe: DN 80 - 800 / NPS 3" - 32" Größere Abmessungen auf Anfrage Druck: Temperatur: 25 bar / 375 psi -50 bis +50 °C / -58 bis +122 °F Stellantrieb: Manuell, manuell mit Getriebe, pneumatisch, elektrisch, hydraulisch		
Flowrox Quetschventile für die allgemeine Leitung mit Stellantrieb 	PVG-Reihe Global: PVG100A6-2/60, SBRT Nordamerika: PVEG4M150-2/65, SBRT	Robustes Metallgehäuse, einseitiger einfacher Schließmechanismus. Erhebliche Einsparungen durch verbesserte Leistung.	Größe: DN50 - 250 / 2" - 10" Druck: Bis zu 10 Bar / 150 psi Temperatur: 0 bis +110 °C / 32 bis +230 °F Stellantrieb: Manuell, pneumatisch, elektrisch	Niedrige Zyklus-Anwendungen Isolationspflicht Abschalten mit Druck Widerstandsfähigkeit, Hitze, Abrieb, Korrosion und aggressive Schlammmassen.	
Flowrox Quetschventil für allgemeine Leitungen mit Polyamidgehäuse 	PVEG-Reihe Global: PVEG100M10-2/65, SBRT Nordamerika: PVEG4M150-2/65, SBRT	Robust und doch kompakt und leicht, aus einer Polyamidmischung mit einseitigem Verschlussmechanismus.	Größe: DN 50 - 150 / NPS 2" - 6" Druck: Bis zu 10 Bar / 150 psi Temperatur: 0 bis +70 °C / 32 bis +158 °F Stellantrieb: Manuell, pneumatisch	Niedrige Zyklus-Anwendungen Isolationspflicht Branchen, die eine blasendichte Absperrung aufgrund von aggressiven Schlammmassen, Abrieb, Korrosion und Druck-Beständigkeit erfordern.	





Flowrox™ Branchenführende Produkte mit neuer Identität

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

Flowrox™ Messerabsperrierschieber für Schlamm

Produkt	Baureihen- und Typenbezeichnungen	Ausführung	Spezifikationen	Anwendung
Flowrox Messerschieber für Schlamm 	SKW-Baureihe Global: SKW100A10-20S1-NR Nordamerika: SKW4A150-20S1-NR	Wafer Der integrierte Lastverteilungsring verhindert eine Überkompression bei der Montage. Einteiliges Gehäuse und universelles Turmdesign für austauschbaren Stellantrieb.	Größe: DN50 - 600 / 2" - 24" Druck: 10 bar / 150 psi Temperatur: 0 bis +100 °C / 32 bis +212 °F Sitz: Mehrere Materialoptionen	Isolierung nur erforderliche Für schwere Einsatzzwecke zur Isolierung von Durchfluss, auch unter anspruchsvollsten Prozessbedingungen.
Flowrox Flanschmesserschieber für Schlamm 	SKF-Baureihe Global: SKF100A10-20S1-NR Nordamerika: SKH4MG300-40S1-NR	mit Flansch Der integrierte Lastverteilungsring verhindert eine Überkompression bei der Montage. Einteiliges Gehäuse & universelle Turmkonstruktion für austauschbaren Stellantrieb.	Größe: DN80 - 900 / 3" - 36" Druck: 10 bar / 150 psi Temperatur: 0 bis +100 °C / 32 bis +212 °F Sitz: Mehrere Materialoptionen Größe: DN1000 - 1200 / 40" - 48" Druck: 6 bar / 90 psi Temperatur: 0 bis +100 °C / 32 bis +212 °F Sitz: Mehrere Materialoptionen Größe: DN1300 - 1500 / 54" - 60" Druck: 4 bar / 60 psi Temperatur: 0 bis +100 °C / 32 bis +212 °F Sitz: Mehrere Materialoptionen	Der bidirektionale Durchfluss toleriert einen Rückfluss, und Elastomeranschichten auf beiden Seiten des Schiebers sorgen für einen dichten Abschluss.
Flowrox Hochdruck-Messerschieber für Schlamm 	SKH-Reihe Global: SKH100MG20-40S3-NR Nordamerika: SKH4MG300-40S3-NR	Mit Ringmanschetten-Halteflanschen, die eine Überkompression verhindern und einfache Installation gewährleisten. Einteiliges Gehäuse und universelles Turmdesign für austauschbaren Stellantrieb.	Größe: DN80 - 600 / 3" - 24" Druck: Bis zu 20 bar / 300 psi Temperatur: 0 bis +100 °C / 32 bis +212 °F Sitz: Mehrere Materialoptionen	Für hohe Druck-Anwendungen Isolierung nur erforderliche

Ersatzteile für Flowrox-Ventile

Ersatzteile für Flowrox-Ventile				
Produkt	Baureihe	Ausführung	Spezifikationen	
Manschette 	PV, PVE, PVE/S, PVS, PVEG und PVG-Baureihe	Verstärkte Konstruktion, dem Druck standhaltend. Öffnungslaschen, um eine vollständige Öffnung bei allen Bedingungen zu gewährleisten	Material: SBRT, EPDM, NR, NBR, CSM, EPDMB, CR, NRF, NBRF, HNBR, FPM	
Ringmanschetten 	SKW, SKF und SKH-Baureihe	Ausgeformtes Teil mit Stahlverstärkungsring nahe am Dichtungsbereich. Der Flansch der Manschette ist mit einem Lastverteilungsring verstärkt, um einen gleichmäßigen Druck zu gewährleisten	Material: NR, EPDM, NBR	
Dichtungssätze für Ventil-Zylinder 	Alle		Pneumatische und hydraulische Antriebe	
Andere Ersatzteile 	Alle		Buchsen, Sekundärdichtungen, Dichtungstreifen und andere Teile	



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

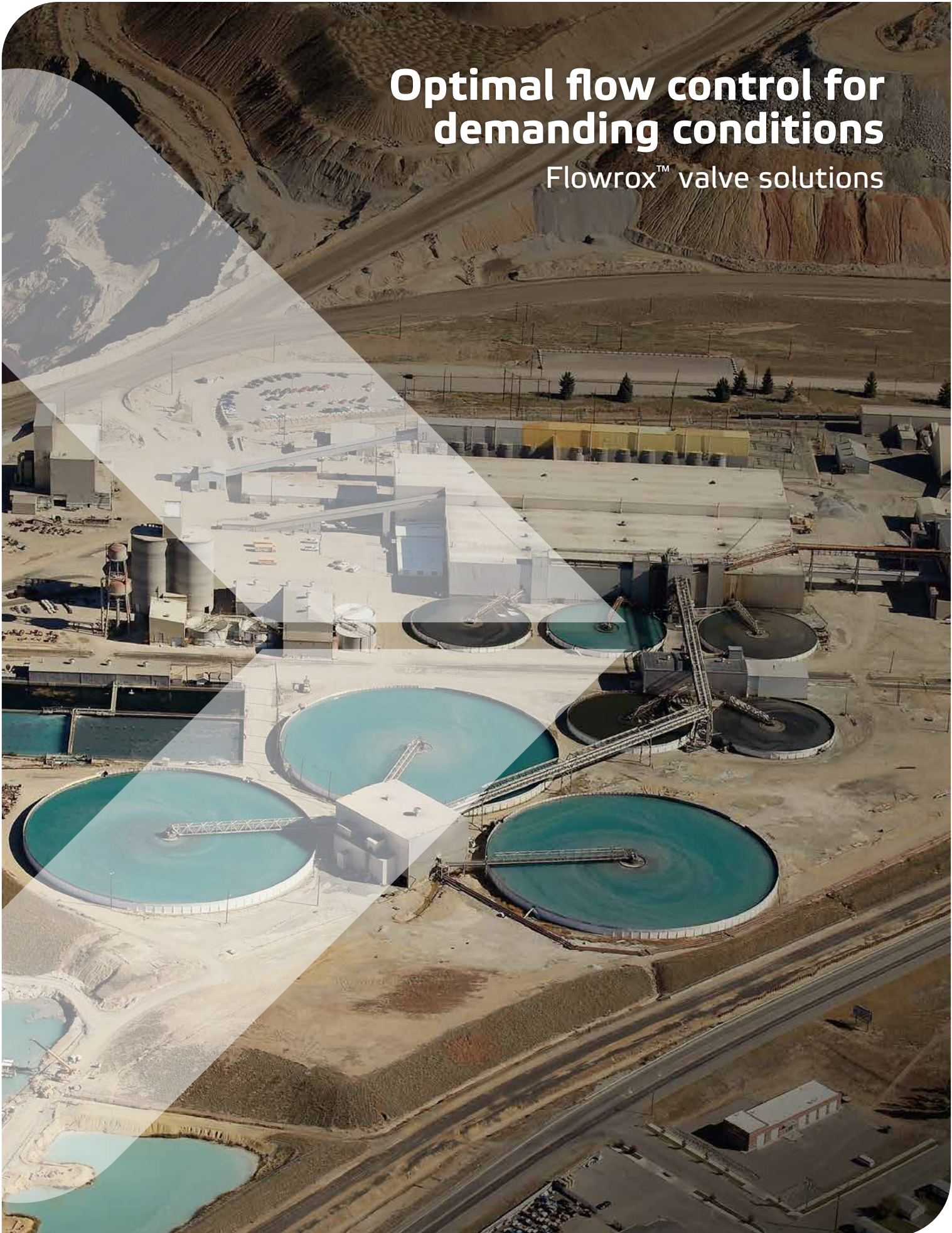
Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland
+358 10 417 5000
www.valmet.com/flowcontrol



Optimal flow control for demanding conditions

Flowrox™ valve solutions



Flowrox™ – Industry leading products with new identity

Flowrox valves and pumps now have a fresh new look that has been aligned with the rest of Valmet's industry leading offering of flow control solutions for demanding mining, metal and steel industry applications. The new branding will have no effect on the things that you already know and love about Flowrox.



Valve solutions for demanding shut-off and control applications

We deliver flow control solutions for the most demanding process conditions. Our story started over 45 years ago. Our valve technology experts develop the industry benchmark solutions. Over the years we have delivered over 200,000 products worldwide. Our robust full bore design enables effortless process flow. We also provide services ranging from valve type selection, sizing, materials selection, installation, spare parts and maintenance to optimise your up- and downstream flows.

Product portfolio



- 1977** Pinch valves
- 2000** Plastic body valves
- 2002** Pumps introduced
- 2009** Slurry knife gate valves
- 2011** Name changed from Larox Flowsys to Flowrox
- 2020** Big knife gate valves DN900-1500 / 36"-60"
- 2021** Flowrox brand acquired by Neles
- 2022** Valmet and Neles merged

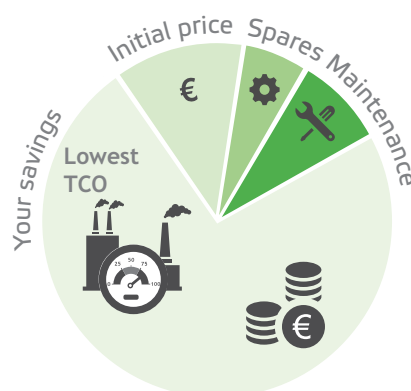
We provide the optimal solution

Here you can see the relative costs over a five-year period between a conventional stainless ball valve with PTFE seats and a Flowrox DN100 / 4" pinch valve feeding abrasive slurry. The valve operates 4-6 times per hour.

Ball valve



Flowrox pinch valve solution



Customer benefits

- Low total cost of ownership
- Low operating costs
- Improved process performance
- Long service intervals
- Heavy duty design

Heavy duty pinch valves

Flowrox heavy duty pinch valves are made to last and are ideal where shut-off and control applications involve abrasive or corrosive slurries, powders or coarse substances.

Made to Last

The operating principle of Flowrox pinch valves is simple. In the open position, the valve is full bore with no flow restrictions. During closing, two pinch bars squeeze the valve sleeve shut on the centerline. The sleeve is naturally wear-resistant and

when particles hit the sleeve's rubber surface, the energy is absorbed and released when the rubber bounces back.

Heavy duty pinch valves provide bubble tight shut-off even if solids have built up on the sleeve wall.

When compressed, any crystallized particles flake off the sleeve surface. The full bore structure ensures free flow of the medium. The construction and materials of the three main components (sleeve, body and actuator) can be tailored to suit your process conditions.

From features to benefits

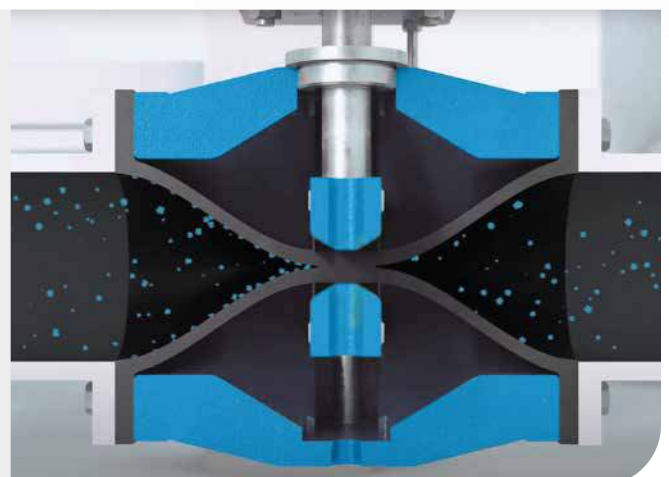
Full bore	→	No flow restrictions
Center line closing	→	Increased sleeve lifetime
Only sleeve in contact with medium	→	Only one wearing part
Self cleaning	→	No jamming
Several options for sleeve materials	→	Process fit
Robust design	→	Long service intervals



Product benefits

- Long service intervals
- Only one wearing part
- Excellent for dry powders
- Low maintenance cost

Image: During closing, two pinch bars squeeze the valve sleeve shut on the centerline.





Control Valves

Flowrox control valves are designed for demanding control applications in which conventional valves encounter problems with wear due to increased turbulence.

When the controlled flow is abrasive, it is a big advantage to have only one, wear-resistant, valve part in

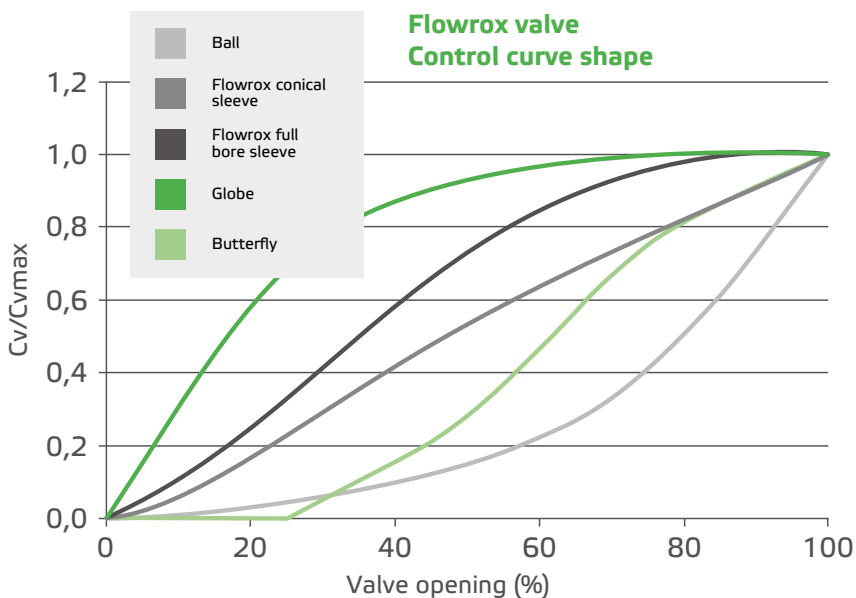
contact with the medium. The need for maintenance and spare parts is reduced.

Each valve can be sized and optimized for the optimal control range, to limit wear and velocity, and also to prevent cavitation from occurring in the control valve. Controllability can be further improved, for exam-

ple through the use of conical sleeves and smart positioners, or linearizing and widening.

The Flowrox Control Valve Sizing Programme makes your work easier. Sizing is based on the international IEC60534 standard (harmonized with ANSI/ISA S75).

Improved controllability with conical sleeve results in linear control curve



Customer benefits

- Cost-effective
- Reliable operation
- Predictive maintenance
- Sizing programme to choose correct valve
- Process-optimized equipment

General line pinch valves

Flowrox general line pinch valves are ideal for low cycle applications involving abrasion, corrosion and aggressive slurries.

PVG and PVEG valves

Flowrox pinch valves are robust and cost-effective valves with simple, single-sided closing mechanism. PVG valves have a strong valve body and opening tags in the sleeve as standard. PVEG valves have a corrosion resistant and lightweight plastic body.

Efficient design eliminates jamming and provides a precise fit for your processes. Thanks to their reliability, Flowrox pinch valves offer substantial savings based on improved performance, long servicelifetime and low total cost of ownership.

From features to benefits

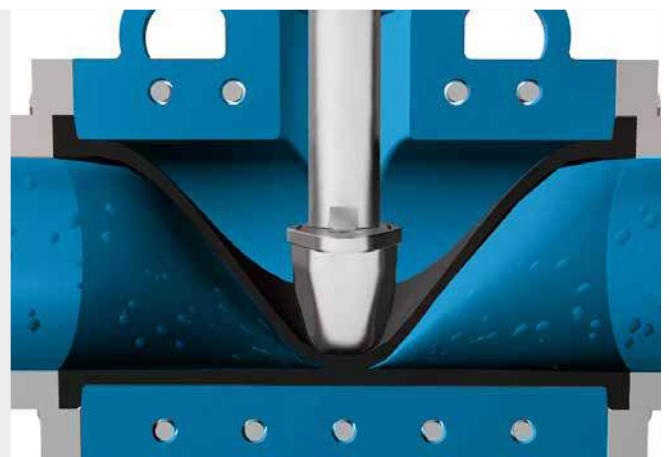
Full bore	→	No flow restrictions
Only sleeve in contact with medium	→	Only one wearing part
Self cleaning	→	No jamming
Several options for sleeve materials	→	Process fit
Simplified construction	→	Lower initial cost

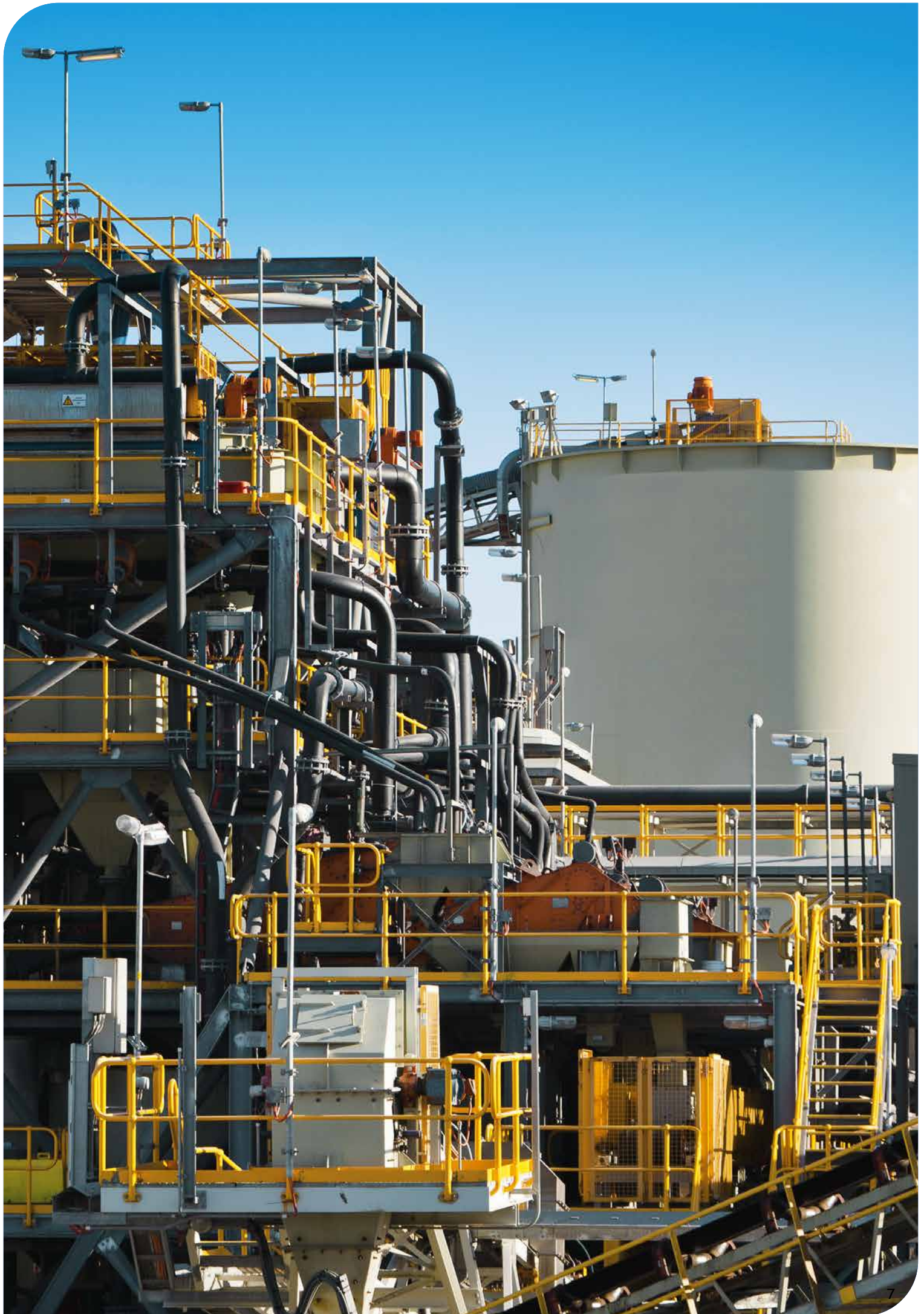


Product benefits

- Long service intervals
- Only one wearing part
- Excellent for dry powders
- Simple sleeve replacement

Image: The closing element squeezes the sleeve shut against the lower body half, providing a 100 % tight shut-off.





Slurry knife gate valves

Heavy duty slurry knife gate valves isolate flow, even in the most demanding process conditions. The complete valve is built around an ease-of-maintenance concept.

Flowrox slurry knife gate valves are based on years of experience providing reliable solutions for abrasive and corrosive process applications.

They feature a load distribution ring that prevents over-compression and ensures tight sealing between the sleeve and the valve gate. To ease

maintenance, the load distribution ring is integrated into the valve's sleeves.

The valve's universal tower design accommodates most actuator types, allowing the actuator's interchangeability. The tower also ensures that the top plate, body and actuator are always aligned and the gate is in the

right position. The valve body itself is a one-piece casting, eliminating the need for sealing between the body halves.

Flowrox SKF knife gate valves DN 900 – 1500 (36" – 60") use a new approach. Instead of a tower design, two actuator cylinders are positioned on the sides.

From features to benefits

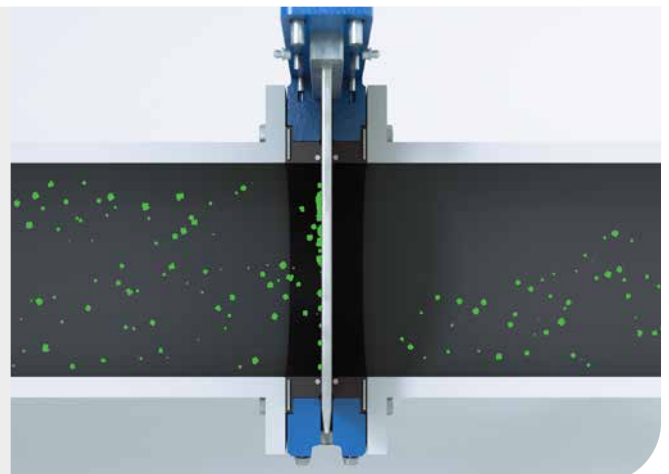
One piece body	→	No leak risk
Full bore	→	No flow restrictions
Integrated load distribution ring	→	Reliability in installation
Lubricated secondary seal	→	Reliable operation
Bi-directional flow	→	Easy installation
Removable bottom plate with flushing ports	→	Increased process safety



Product benefits

- Small face-to-face dimension
- Easy installation
- Available in large size scale
- Low maintenance cost

Image: Elastomer sleeves on both sides of the gate provide a tight shut off.



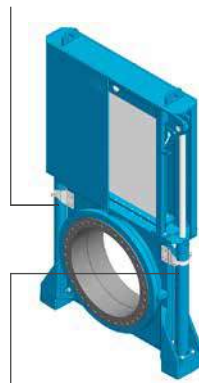
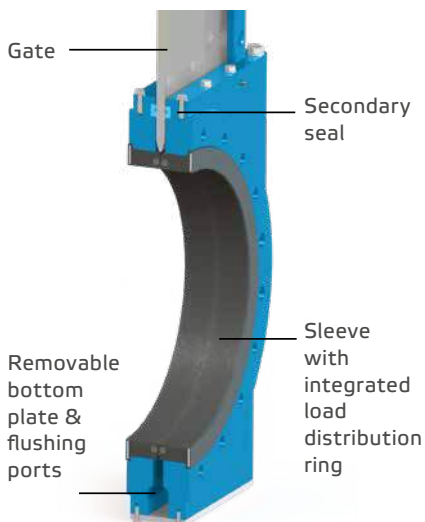


Slurry knife gate body design

SKW wafer DN50-600 / 2"-24"
SKF flanged DN80-600 / 3"-24"

SKF flanged 700-1500 / 28"-60"
SKH high pressure 80-600 / 3"-24"

Flowrox SKF knife gate valves
 DN900-1500 / 36" - 60" use a new approach.



In the SKF series instead of tower design, we use the "twin-actuator" where the actuators are positioned on the sides.

Customer benefits

- Cost-effective
- Reliable operation
- Long service intervals
- Trouble-free operation

Sleeves – The core of Flowrox valves

Our technologically advanced Flowrox sleeves guarantee high resistance to wear and corrosion, trouble-free operation and extended lifetime.

Robust heart of the pinch valve

The handmade sleeve has reinforced construction, making it the pressure-containing part of the valve.

Standard Flowrox PV, PVE and PVG sleeves are equipped with opening tags to ensure full valve opening in all process conditions.

The high-grade Flowrox sleeve materials range from wear resistant styrene butadiene to numerous other elastomers and rubber compounds. These materials are highly resistant to abrasive and corrosive slurries, powders and granular substances.

Sleeve Material Alternatives

- SBRT = Styrene butadiene
- EPDM = Ethylene propylene
- NR = Natural rubber

- NBR = Nitrile
- CSM = Hypalon
- EPDMB = Green liquor sleeve
- CR = Chloroprene
- IIR = Butyl
- NRF = Foodstuff natural rubber
- NBRF = Foodstuff Nitrile
- HNBR = Hydrogenated nitrile
- FPM = Fluorine rubber

Ring sleeves for knife gate valves

The sleeve is a moulded part with a reinforced steel ring integrated near the sealing area. The flange of the sleeve is reinforced with a load distribution ring to ensure even compression.

Ring sleeve material alternatives:

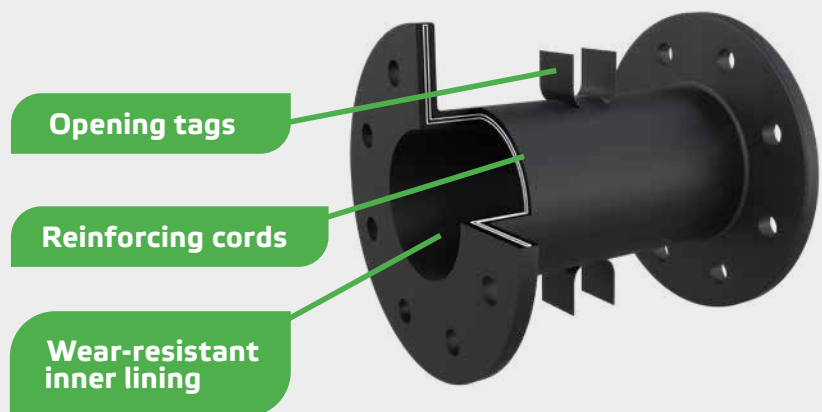
- NR
- EPDM
- NBR

Special Sleeve Features

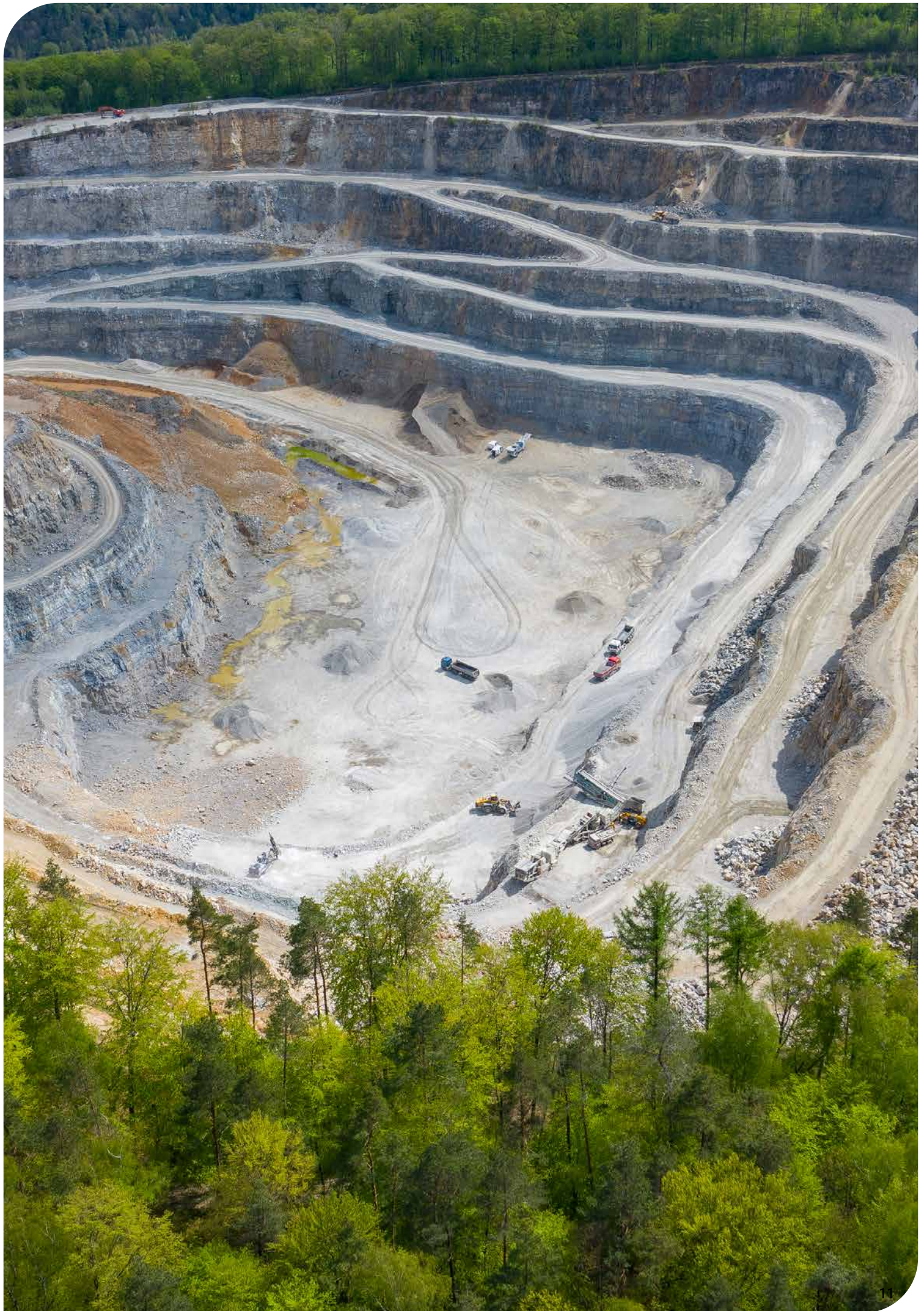
- Conical sleeve for control valves
- Suction sleeve for negative pressure applications
- SensoMate sleeve detecting and signalling critical wear
- Polyurethane-lined sleeve with improved protection against wear in abrasive control applications
- Food grade rubber for FDA requirements

Product benefits

- Flexible
- Self-cleaning
- Multilayer construction
- Full bore
- 100% tight
- Only the sleeve is in contact with the medium
- Numerous elastomer compounds
- Special sleeve designs



The standard sleeve design consists of three sets of layers: the inner layer, the reinforcement layer and the outer layer.





Global product support with local presence

We offer prompt support, spare parts and services in order to maximize your performance.

Optimizing operations

We manufacture and deliver original spare parts and components for all Flowrox products including valves, hose pumps, and PC pumps.

Thanks to our dependable, fast, and trouble-free delivery of spares and services you can rest assured that downtime is minimized. Top-quality product construction ensures the longevity of your equipment.

And thanks to our optimized service cycles and reliability, you can expect noticeable cost savings in your operations.

A reliable partnership

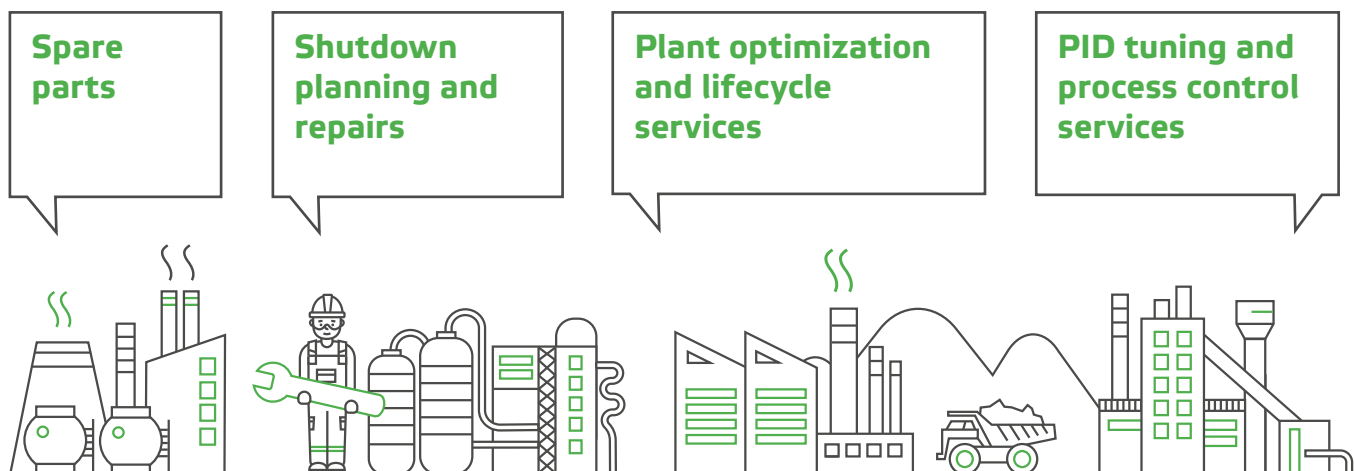
Enjoy the benefits that come with selecting a valve partner that understands your process needs and unique challenges.

Our products provide industry-proven efficiency and reliability based on well-thought-out designs and material selections paired with dedicated service expertise.

Full product assemblies with service coverage across their entire lifecycle, all from one responsible source, ensure optimized performance.

Comprehensive valve installation, maintenance and spare services

- Site survey services
- Spare parts and component services
- Installation, maintenance and repair services
- Analysis services / commissioning / training



Your reliability partner

Our global service network and process know-how are the result of over 65 years of working closely with the process industry. Flow control expert services and digital tools help keep your process running safely and profitably while minimizing downtime. Our best practices and spare parts also maximize the lifespan and performance of your valves.

Flowrox valve product portfolio



Valves

Flowrox™ pinch valves				
Product	Series & type markings	Design	Specifications	Application
Flowrox heavy duty pinch valves with enclosed body 	PVE, PVE/S and PVS-series Global: PVE200AK6-203L, SBRT North America: PVE8AK90-203L, SBRT	Enclosed body prevents premature sleeve deterioration and protects the sleeve, making it extremely safe to operate. The rubber sleeve is the only wearing part.	Size: DN 25 – 800 NPS 1" – 32" Bigger sizes upon request Pressure: Up to 100 bar / 1500 psi Temperature: -50 to +160 °C / -58 to +320 °F Actuator: Manual, manual with gear, pneumatic, electric, hydraulic	High cycle applications Shut off and control applications involving abrasive or corrosive slurries, powders or granular substances.
Flowrox heavy duty pinch valves with open body 	PV-series Global: PV150M10-203L, EPDM North America: PV6M10-203L, EPDM	Open body for non-hazardous media, lower pressures, and operating temperatures. Isolates vibration and tolerates minor misalignments of the pipeline.	Size: DN 80 – 800 / NPS 3" – 32" Bigger sizes upon request Pressure: 25 bar / 375 psi Temperature: -50 to +50 °C / -58 to +122 °F Actuator: Manual, manual with gear, pneumatic, electric, hydraulic	
Flowrox general line pinch valves with actuator 	PVG-series Global: PVG100A6-2/60, SBRT North America: PVEG4M150-2/65, SBRT	Robust with strong metal body, single-sided simple closing mechanism. Substantial savings based on improved performance.	Size: DN50 – 250 / 2" – 10" Pressure: Up to 10 bar / 150 psi Temperature: 0 to +110 °C / 32 to +230 °F Actuator: Manual, pneumatic, electric	Low cycle applications Isolation duty Shut off involving pressure resistance, heat, abrasion, corrosion and aggressive slurries.
Flowrox general line pinch valve with polyamide body 	PVEG-series Global: PVEG100M10-2/65, SBRT North America: PVEG4M150-2/65, SBRT	A robust yet compact and light-weight, made of polyamide blend with single-sided closing mechanism.	Size: DN 50 – 150 / NPS 2" – 6" Pressure: Up to 10 bar / 150 psi Temperature: 0 to +70 °C / 32 to +158 °F Actuator: Manual, pneumatic	Low cycle applications Isolation duty Industries that require bubble tight shut-off involving aggressive slurries, abrasion, corrosion, and pressure resistance.





Flowrox™ – Industry leading products with new identity.

They now have a fresh new look that has been aligned with the rest of Valmet's industry leading offering.

Flowrox™ slurry knife gate valves

Product	Series & type markings	Design	Specifications	Application
Flowrox slurry wafer knife gate valve 	SKW-series Global: SKW100A10-20S1-NR North America: SKW4A150-20S1-NR	Wafer Integrated load distribution ring prevents over compression during installation. One-piece body & universal tower design for actuator interchangeability.	Size: DN50 – 600 / 2" – 24" Pressure: 10 bar / 150 psi Temperature: 0 to +100 °C / 32 to +212 °F Seat: Several material options	Isolation duties only For heavy duty purposes to isolate flow, even in the most demanding process conditions.
Flowrox slurry flanged knife gate valve 	SKF-series Global: SKF100A10-20S1-NR North America: SKH4MG300-40S1-NR	Flanged Integrated load distribution ring prevents over compression during installation. One-piece body & universal tower design for actuator interchangeability.	Size: DN80 – 900 / 3" – 36" Pressure: 10 bar / 150 psi Temperature: 0 to +100 °C / 32 to +212 °F Seat: Several material options Size: DN1000 – 1200 / 40" – 48" Pressure: 6 bar / 90 psi Temperature: 0 to +100 °C / 32 to +212 °F Seat: Several material options Size: DN1300 – 1500 / 54" – 60" Pressure: 4 bar / 60 psi Temperature: 0 to +100 °C / 32 to +212 °F Seat: Several material options	Bi-directional flow tolerates backflow and elastomer sleeves on both sides of the gate provide tight shut off.
Flowrox slurry high pressure knife gate valve 	SKH-series Global: SKH100MG20-40S3-NR North America: SKH4MG300-40S3-NR	Featuring ring sleeve retaining flanges preventing over compression and ease of installation. One-piece body and universal tower design for actuator interchangeability.	Size: DN80 – 600 / 3" – 24" Pressure: Up to 20 bar / 300 psi Temperature: 0 to +100 °C / 32 to +212 °F Seat: Several material options	For high pressure applications Isolation duties only

Spare parts for Flowrox valves

Spare parts for Flowrox valves				
Product	Series	Design	Specifications	
Sleeves 	PV, PVE, PVE/S, PVS PVEG and PVG-series	Reinforced construction, pressure-containing. Opening tags to ensure full opening in all conditions	Material: SBRT, EPDM, NR, NBR, CSM, EPDMB, CR, NRF, NBRF, HNBR, FPM	
Ring sleeves 	SKW, SKF and SKH-series	Moulded part with a reinforced steel ring near the sealing area. Sleeve flange reinforced with a load distribution ring for even compression.	Material: NR, EPDM, NBR	
Sealing sets for valve cylinders 	All		Pneumatic and hydraulic actuators	
Other spare parts 	All		Bushings, secondary seals, sealing strips and others parts	



Valmet's professionals around the world work close to our customers and are committed to moving our customers' performance forward – every day.

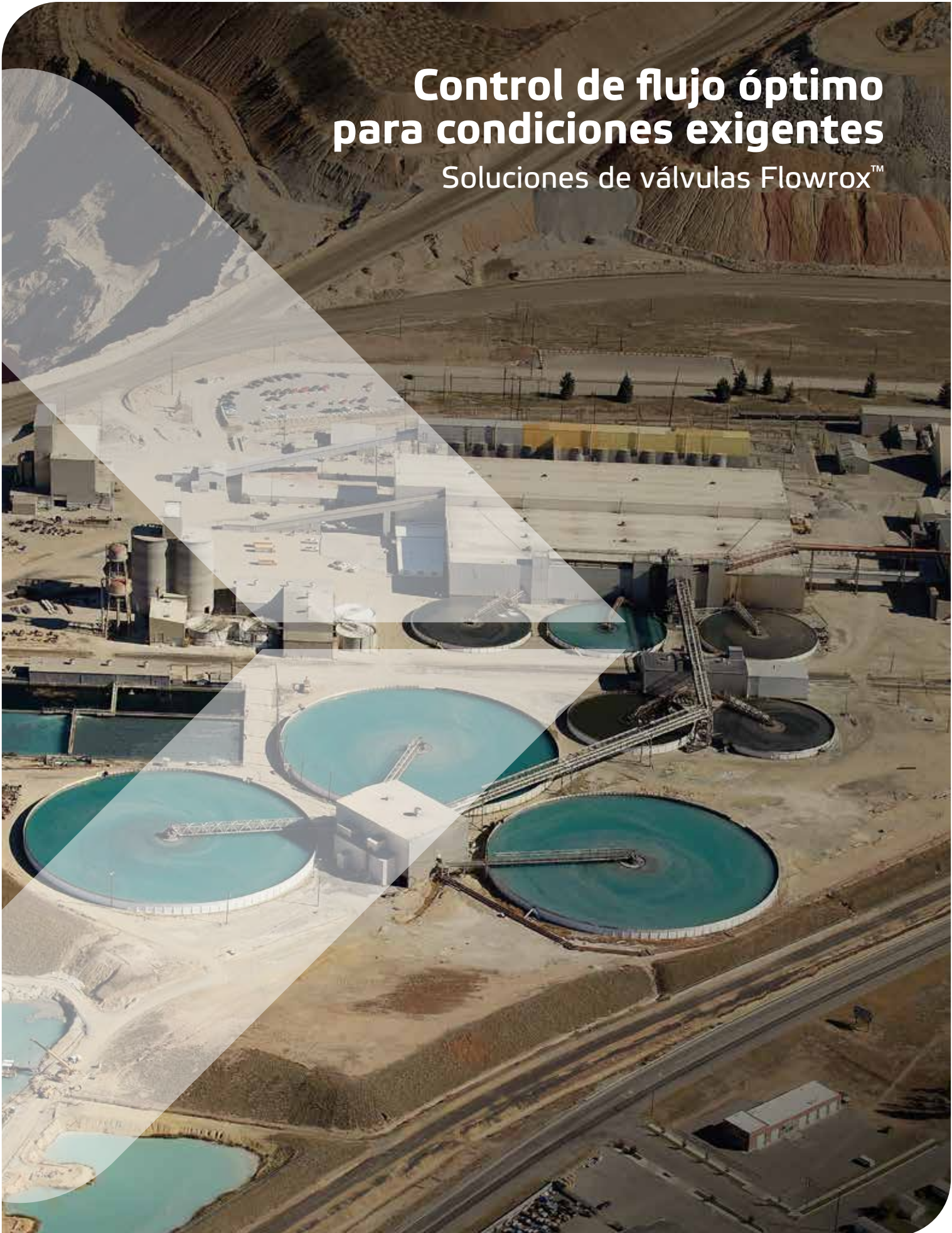
Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland
+358 10 417 5000
www.valmet.com/flowcontrol



Control de flujo óptimo para condiciones exigentes

Soluciones de válvulas Flowrox™



Flowrox™: productos líderes de la industria con una nueva identidad

Las válvulas y bombas Flowrox ahora tienen una imagen renovada que se ha alineado con el resto de la oferta de Valmet, líder en la industria de soluciones de control de flujo para las más exigentes aplicaciones en la industria minera, metalúrgica y siderúrgica. La nueva marca no afectará a los productos que ya conoces y que tanto te gustan de Flowrox.



Soluciones de válvula para aplicaciones exigentes de aislamiento y control

Ofrecemos soluciones de control de flujo para las condiciones del proceso más exigentes. Nuestra historia empezó hace más de 45 años. Nuestros expertos en tecnología de válvulas desarrollan las soluciones de referencia de la industria. A lo largo de los años, hemos entregado más de 200 000 productos en todo el mundo. Nuestro robusto diseño de paso total permite un flujo de proceso sin esfuerzo. Además, proveemos servicios que varían desde la selección del tipo de válvula, el dimensionamiento, la selección de materiales, la instalación, las piezas de repuesto y el mantenimiento hasta la optimización de sus flujos ascendentes y descendentes.

Cartera de productos

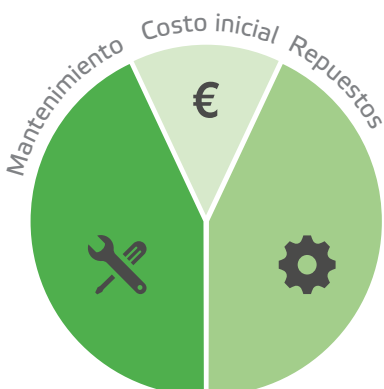


- 1977** Válvulas de pinzamiento
- 2000** Válvulas de cuerpo de plástico
- 2002** Bombas introducidas
- 2009** Válvulas de guillotina para lodo
- 2011** Cambio de nombre de Larox Flowsys a Flowrox
- 2020** Válvulas de guillotina grande DN900-1500
- 2021** Adquisición de la marca Flowrox por Neles
- 2022** Fusión de Valmet y Neles

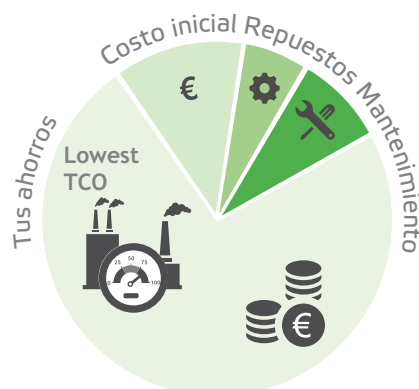
Brindamos la solución óptima

Aquí puede ver los costos relativos durante un período de cinco años entre una válvula de bola inoxidable convencional con asientos de PTFE y una válvula pinch Flowrox DN100 para alimentación de lodo abrasivo. La válvula funciona de 4 a 6 veces por hora.

Válvula de bola



Solución de válvula pinch Flowrox



Beneficios para el cliente

- Bajo costo total de propiedad
- Costos operativos bajos
- Rendimiento del proceso mejorado
- Intervalos de servicio largos
- Diseño de trabajo pesado

Válvulas de Pinch para trabajo pesado

Las válvulas pinch para trabajo pesado Flowrox están diseñadas para durar y son ideales cuando las aplicaciones de aislación y control involucran lodos, polvos o sustancias agresivas abrasivas o corrosivas.

Hechas para durar

El principio operativo de las válvulas pinch Flowrox es simple. En la posición abierta, la válvula funciona a paso total sin restricciones de flujo. Durante el cierre, dos barras de pinzamiento aprietan y cierran el manguito de la válvula en la línea central. El manguito es resistente al desgaste por naturaleza y, cuando

las partículas golpean la superficie de caucho del manguito, la energía de estas se absorbe y disipa cuando rebotan en el caucho.

Las válvulas pinch de trabajo pesado ofrecen un cierre hermético a las burbujas, incluso si los sólidos se han acumulado en la pared del manguito. Cuando está comprimida, las partí-

culas cristalizadas se desprenden de la superficie del manguito. La estructura de paso total garantiza un flujo libre del medio. La construcción y los materiales de los tres componentes principales (manguito, cuerpo y actuador) pueden diseñarse a medida para ajustarse a las condiciones de su proceso.

Desde características hasta beneficios

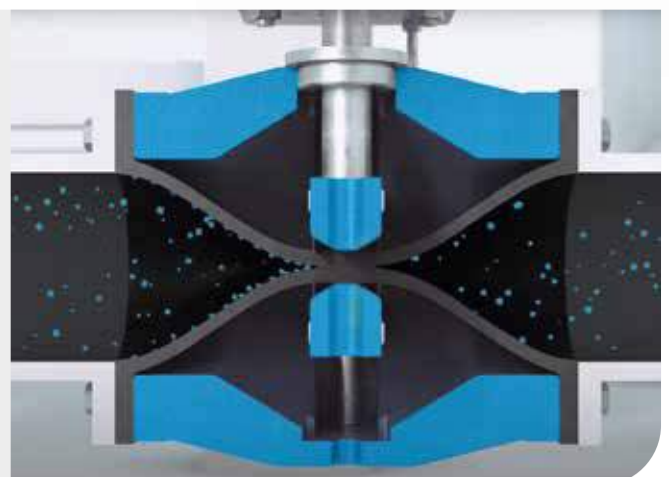
Paso total	→	Sin restricciones de flujo
Cierre de la línea central	→	Mayor vida útil del manguito
Solo el manguito en contacto con el medio	→	Solo una pieza de desgaste
Autolimpieza	→	Sin obstrucciones
Varias opciones de materiales para el manguito	→	Ajustado al proceso
Diseño sólido	→	Intervalos de servicio largos



Beneficios del producto

- Intervalos de servicio largos
- Solo una pieza de desgaste
- Excelente para polvos secos
- Costo de mantenimiento bajo

Imagen: Durante el cierre, dos barras de pinzamiento aprietan y cierran el manguito de la válvula en la línea central.





Válvulas de control

Las válvulas de control Flowrox están diseñadas para aplicaciones de control exigentes en las que las válvulas convencionales tienen problemas con el desgaste debido al aumento de turbulencia.

Cuando el flujo controlado es abrasivo, es una gran ventaja tener solo una pieza de válvula resistente al desgaste

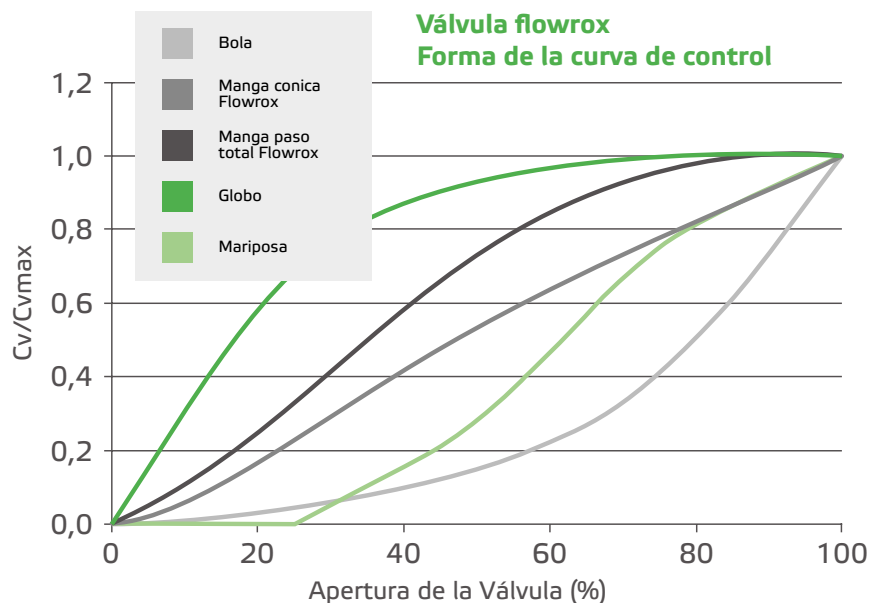
en contacto con el medio. La necesidad de mantenimiento y piezas de repuesto es reducida.

Cada válvula puede dimensionarse y optimizarse para el rango de control óptimo, limitar el desgaste y la velocidad, y también evitar la cavitación en la válvula de control. La capacidad de control puede mejorar aún más, por ejemplo,

mediante el uso de manguitos cónicos y posicionadores inteligentes, o la linealización y la ampliación.

El Programa de dimensionamiento de válvulas de control Flowrox le facilita el trabajo. El dimensionamiento se basa en estándar internacional IEC60534 (armonizado con ANSI/ISA S75).

Mejor capacidad de control con resultados del manguito cónico en la curva de control lineal



Beneficios para el cliente

- Rentabilidad
- Operación confiable
- Mantenimiento predictivo
- Programa de dimensionamiento para elegir la válvula correcta
- Equipo de proceso optimizado

Válvulas pinch de propósito general

Las válvulas pinch para uso general Flowrox son ideales para aplicaciones de bajo ciclaje que involucran abrasión, corrosión y lodos agresivos.

Válvulas PVG y PVEG

Las válvulas pinch Flowrox son válvulas resistentes y rentables con un mecanismo de cierre simple de un solo lado. Las válvulas de PVG tienen un cuerpo de válvula sólido y lengüetas de apertura en el manguito como norma. Las válvulas de PVEG tienen un cuerpo de plástico liviano y resistente a la corrosión.

El diseño eficiente elimina las obstrucciones y se ajusta con precisión a sus procesos. Gracias a su confiabilidad, las válvulas de pinzamiento de Flowrox ofrecen ahorros considerables que se basan en un mejor rendimiento, una vida útil de servicio prolongada y un costo de propiedad total bajo.

Desde características hasta beneficios

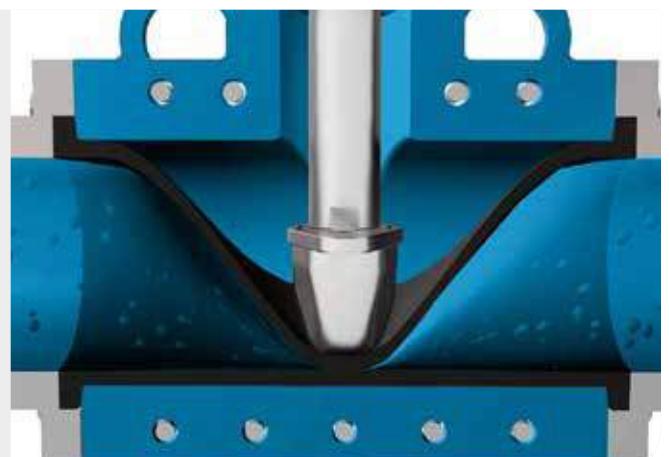
Paso total	→	Sin restricciones de flujo
Solo el manguito en contacto con el medio	→	Solo una pieza de desgaste
Autolimpieza	→	Sin obstrucciones
Varias opciones de materiales para el manguito	→	Ajustado al proceso
Construcción simplificada	→	Costo inicial más bajo



Beneficios del producto

- Intervalos de servicio largos
- Solo una pieza de desgaste
- Excelente para polvos secos
- Reemplazo simple del manguito

Imagen: El elemento de cierre aprieta y cierra el manguito contra la mitad inferior del cuerpo, ofreciendo un cierre ajustado al 100 %.





Válvulas de cuchilla para lodo

Las válvulas de cuchilla para lodo de trabajo pesado aíslan el flujo, incluso en las condiciones de proceso más exigentes. La válvula completa está construida en torno a un concepto de facilidad de mantenimiento.

Las válvulas de cuchilla para lodo Flowrox se basan en años de experiencia en la provisión de soluciones confiables para aplicaciones de procesos abrasivos y corrosivos.

Cuentan con un anillo de distribución de carga que evita una sobrecompresión y garantiza un sellado hermético entre el manguito y la cuchilla de la válvula. Para

facilitar el mantenimiento, el anillo de distribución de carga está integrado a los manguitos de la válvula.

El diseño de torre universal de la válvula se ajusta a la mayoría de los tipos de actuador, lo que permite intercambiar el actuador. La torre también garantiza que la placa superior, el cuerpo y el actuador siempre estén alineados y la

compuerta esté en la posición correcta. El cuerpo de la válvula en sí es una sola pieza fundida, lo que elimina la necesidad de sellado entre las mitades del cuerpo.

Las válvulas de guillotina SKF de Flowrox DN 900 – 1500 (36” – 60”) emplean un nuevo método. En lugar de un diseño de torre, se colocan dos cilindros actuadores a los lados.

Desde características hasta beneficios

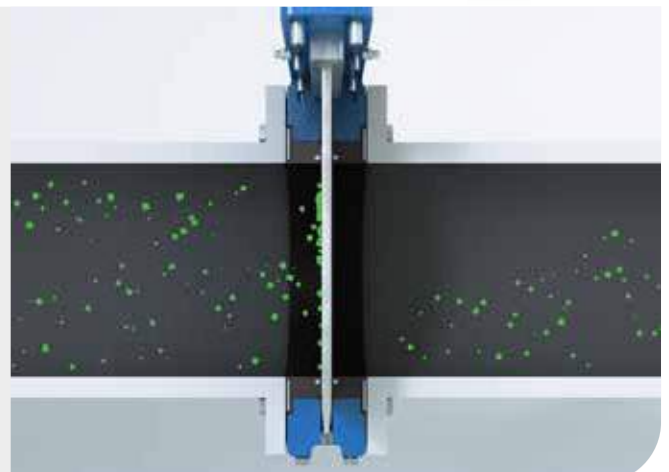
Cuerpo de una sola pieza	→	Sin riesgo de fugas
Paso total	→	Sin restricciones de flujo
Anillo de distribución de carga integrado	→	Confiability de instalación
Sello secundario de poliuretano lubricado	→	Operación confiable
Flujo bidireccional	→	Instalación fácil
Placa inferior extraíble que aloja los puertos de descarga	→	Mayor seguridad del proceso



Beneficios del producto

- Avance (distancia cara a cara) reducido
- Fácil instalación
- Disponible en grandes dimensiones
- Bajo costo de mantenimiento

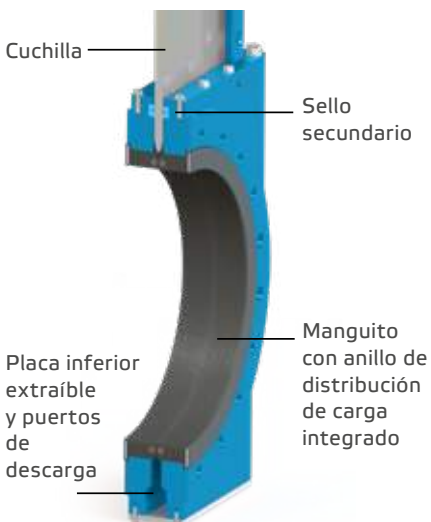
Imagen: Los manguitos de elastómero a ambos lados de la compuerta ofrecen un cierre hermético.





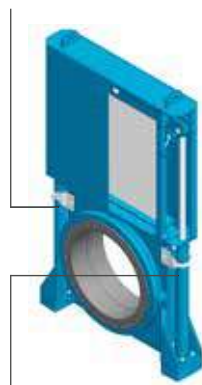
Diseño de cuerpo de cuchilla para lodos

**Diseño de cuchilla para lodo
DN50 – 800/2" – 32"**



**Diseño de cuchilla para lodo
DN900 – 1500/36" – 60"**

Las válvulas de guillotina SKF Flowrox emplean un nuevo método



En lugar del diseño de torre, usamos el "actuador doble", donde los actuadores están colocados a los lados.

Beneficios para el cliente

- Rentable
- Operación confiable
- Intervalos de servicio largos
- Funcionamiento sin problemas

Manguitos: el corazón de las válvulas Flowrox

Nuestros manguitos Flowrox tecnológicamente avanzados garantiza una alta resistencia al desgaste y a la corrosión, una operación sin problemas y una vida útil extendida.

Corazón robusto de la válvula pinch

El manguito artesanal tiene construcción reforzada, por lo que es la pieza de la válvula que contiene la presión.

Los manguitos estándares de PV, PVE y PVG están equipados con lengüetas de apertura para garantizar una apertura completa de la válvula en todas las condiciones del proceso.

Los materiales del manguito Flowrox de alto grado varían desde estireno-butadieno resistente al desgaste hasta muchos otros elastómeros y compuestos de caucho. Estos materiales son altamente resistentes a los lodos, polvos y sustancias granulares abrasivas y corrosivas.

Alternativas para el material del manguito

- SBRT = Estireno-butadieno
- EPDM = Etileno-propileno
- NR = Caucho natural
- NBR = Nitrilo
- CSM = Hypalon

- EPDMB = Manguito de licor verde
- CR = Cloropreno
- IIR = Butilo
- NRF = Caucho natural de grado alimentario
- NBRF = Nitrilo de grado alimentario
- HNBR = Nitrilo hidrogenado
- FPM = Caucho fluorado

Manguitos anulares (sellos) para válvulas de cuchilla

El manguito es una parte moldeada con un anillo de acero reforzado integrado cerca del área de sellado. La brida o flange del manguito está reforzada con un anillo de distribución de carga que garantiza una compresión uniforme.

Alternativas para el material del manguito con anillo:

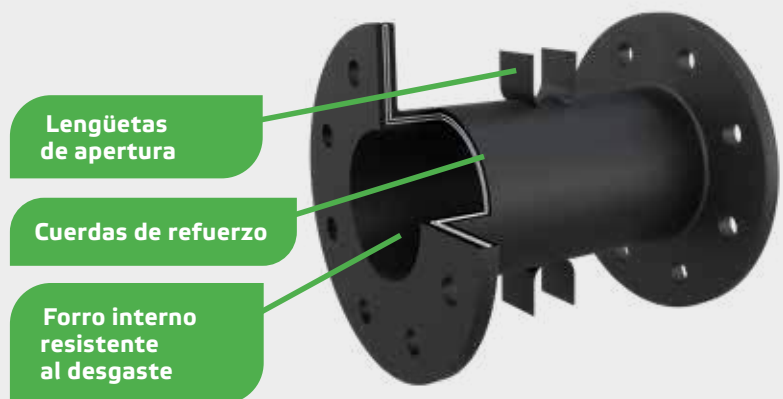
- NR
- EPDM
- NBR

Manguito de características especiales

- Manguito cónico para válvulas de control
- Manguito de succión para aplicaciones de presión negativa
- Manguito SensoMate que detecta y señala el desgaste crítico
- Manguito forrado con poliuretano con protección mejorada contra el desgaste en aplicaciones de control abrasivo
- Caucho de grado alimentario para requisitos de la FDA

Beneficios del producto

- Flexible
- Se limpia automáticamente
- Construcción de varias capas
- Paso completo
- 100 % hermético
- Solo el manguito está en contacto con el medio
- Varios compuestos de elastómero
- Manguito para funciones especiales



El diseño estándar del manguito consiste en tres conjuntos de capas: la capa interna, la capa de refuerzo y la capa externa.





Soporte global de productos con presencia local

Ofrecemos soporte inmediato, piezas de repuesto y servicio para maximizar su rendimiento.

Optimización de las operaciones

Fabricamos y entregamos piezas y componentes de repuesto originales para todos los productos Flowrox, incluidas las válvulas, las bombas de manguera y las bombas PC.

Gracias a nuestra entrega confiable, rápida y fácil de piezas de repuesto y servicios, usted puede estar seguro de que se minimiza el tiempo de inactividad. La construcción de productos de calidad superior garantiza la longevidad de su equipo.

Y gracias a nuestros ciclos de servicio optimizados y a nuestra confiabilidad, puede esperar ahorros notables en sus operaciones.

Una asociación confiable

Disfrute de los beneficios que se obtienen al seleccionar un socio de válvulas que comprende las necesidades de su proceso y los desafíos únicos.

Nuestros productos ofrecen eficiencia y confiabilidad comprobadas por la industria, que se basan en diseños bien elaborados y selecciones de materiales combinados con experiencia exclusiva en el servicio.

El ensamblaje completo de productos con cobertura de servicio a lo largo de todo el ciclo de vida, todo desde una fuente responsable, garantiza un rendimiento optimizado.

Instalación, mantenimiento y servicios de piezas de repuesto integrales

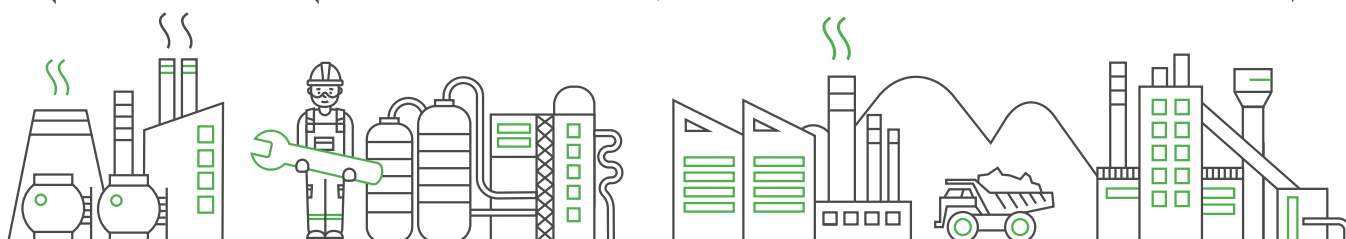
- Servicios de inspección en sitio
- Piezas de repuesto y servicios para componentes
- Servicios de instalación, mantenimiento y reparación
- Servicios/comisionamiento/capacitación

Piezas de repuesto

Planificación de interrupciones y reparaciones

Optimización de plantas y servicios de ciclo de vida

Servicios de ajuste de PID y control de procesos



Su socio de confianza

Nuestra red de servicio global y nuestra experiencia en procesos son el resultado de más de 65 años de trabajo en estrecha colaboración con la industria de procesos. Los servicios de expertos en control de flujo y las herramientas digitales ayudan a mantener su proceso funcionando de forma segura y rentable mientras minimizan los tiempos de inactividad. Nuestras mejores prácticas y piezas de repuesto también maximizan la vida útil y el rendimiento de sus válvulas.

Cartera de productos de válvulas Flowrox

Válvulas




Válvulas de pinzamiento Flowrox™				
Producto	Marcas de serie y tipo	Diseño	Especificaciones	Aplicación
Válvulas pinch de trabajo pesado Flowrox con cuerpo cerrado 	Serie PVE, PVE/S y PVS Global: PVE200AK6-203L, SBRT América del Norte: PVE8AK90-203L, SBRT	El cuerpo cerrado evita el deterioro prematuro del manguito y protege el manguito, lo que permite operarlo de forma extremadamente segura. El manguito de caucho es la única pieza de desgaste.	Tamaño: DN 25 – 800 NPS 1" – 32" Tamaños más grandes a solicitud Presión: Hasta 100 bar/1500 psi Temperatura: -50 a +160 °C/32 a +210 °F Actuador: Manual, manual con engranaje, neumático, eléctrico, hidráulico	Aplicaciones de ciclo alto Aplicaciones de cierre y control que involucran lodos, polvos o sustancias granulares abrasivas o corrosivas.
Válvulas pinch de trabajo pesado Flowrox con cuerpo abierto 	Serie PV Global: PV150M10-203L, EPDM América del Norte: PV6M10-203L, EPDM	Cuerpo abierto para medios no peligrosos, bajas presiones y temperaturas de funcionamiento. Aísla la vibración y tolera malas alineaciones menores de la tubería.	Tamaño: DN 80 – 800/NPS 3" – 32" Tamaños más grandes a solicitud Presión: 25 bar/375 psi Temperatura: -50 a +160 °C/32 a +210 °F Actuador: Manual, manual con engranaje, neumático, eléctrico, hidráulico	
Válvula pinch de propósito general Flowrox con actuador 	Serie PVG Global: PVG100A6-2/60, SBRT América del Norte: PVEG4M150-2/65, SBRT	Cuerpo robusto de metal sólido y mecanismo de cierre simple de un solo lado. Ahorros considerables según el rendimiento mejorado.	Tamaño: DN50 – 250/2" – 10" Presión: Hasta 10 bar/150 psi Temperatura: 0 a +110 °C/32 a +230 °F Actuador: Manual, manual con engranaje, neumático, eléctrico, hidráulico	Aplicaciones de ciclo bajo Tarea de aislamiento Cierre que involucra resistencia a la presión, calor, abrasión, corrosión y lodos agresivos.
Válvula pinch de propósito general Flowrox con cuerpo de poliamida 	Serie PVEG Global: PVEG100M10-2/65, SBRT América del Norte: PVEG4M150-2/65, SBRT	Un mecanismo de cierre de un solo lado robusto pero compacto y ligero, hecho de mezcla de poliamida.	Tamaño: DN 50 – 150/NPS 2" – 6" Presión: Hasta 10 bar/150 psi Temperatura: 0 a +70 °C/32 a +158 °F Actuador: Manual, manual con engranaje, neumático, eléctrico, hidráulico	Aplicaciones de ciclo bajo Tarea de aislamiento Industrias que requieren un cierre hermético a las burbujas que involucra lodos agresivos, abrasión, corrosión y resistencia a la presión.

Flowrox™: productos líderes de la industria con una nueva identidad
 Ahora tenemos una nueva imagen que se ha alineado con el resto de la oferta del líder en la industria, Valmet.

Válvulas de guillotina para lodo Flowrox™

Producto	Marcas de serie y tipo	Diseño	Especificaciones	Aplicación
Válvula de guillotina para lodo tipo wafer Flowrox 	Serie SKW Global: SKW100A10-20S1-NR América del Norte: SKW4A150-20S1-NR	Wafer El anillo de distribución de carga integrado evita la sobrecompresión durante la instalación. Cuerpo de una pieza y diseño de torre universal para poder intercambiar el actuador.	Tamaño: DN50 – 600/2" – 24" Presión: 10 bar/145 psi Temperatura: 0 a +100 °C/-32 a +212 °F Asiento: Varias opciones de materiales	Solo tareas de aislamiento Para fines de trabajo pesado para aislar el flujo, incluso en las condiciones de proceso más exigentes. El flujo bidireccional tolera el flujo de retorno y los manguitos de elastómero a ambos lados de la compuerta ofrecen un cierre hermético.
Válvula de compuerta de guillotina con brida para lodo Flowrox 	Serie SKF Global: SKF100A10-20S1-NR América del Norte: SKH4MG300-40S1-NR	Con brida El anillo de distribución de carga integrado evita la sobrecompresión durante la instalación. Cuerpo de una pieza y diseño de torre universal para poder intercambiar el actuador.	Tamaño: DN80 – 900/3" – 36" Presión: 0 bar/145 psi Temperatura: 0 a +100 °C/-32 a +212 °F Asiento: Varias opciones de materiales Tamaño: DN1000 – 1200/40" – 48" Presión: 6 bar/87 psi Temperatura: 0 a +100 °C/-32 a +212 °F Asiento: Varias opciones de materiales Tamaño: DN1300 – 1500/54" – 60" Presión: 4 bar/58 psi Temperatura: 0 a +100 °C/-32 a +212 °F Asiento: Varias opciones de materiales	Para aplicaciones de alta presión Solo tareas de aislamiento
Válvula de guillotina de alta presión para lodo Flowrox 	Serie SKH Global: SKH100MG20-40S3-NR América del Norte: SKH4MG300-40S3-NR	Cuenta con bridas que retienen el manguito con anillo y evitan la sobrecompresión y la facilidad de instalación. Cuerpo de una sola pieza y diseño de torre universal para poder intercambiar el actuador.	Tamaño: DN80 – 600/3" – 24" Presión: Hasta 20 bar/300 psi Temperatura: 0 a +100 °C/-32 a +212 °F Asiento: Varias opciones de materiales	Para aplicaciones de alta presión Solo tareas de aislamiento

Piezas de repuesto para válvulas Flowrox

Piezas de repuesto para válvulas Flowrox				
Producto	Serie	Diseño	Especificaciones	
Mangas 	PV, PVE, PVE/S, PVS Series PVEG y PVG	Construcción reforzada que contiene presión. Lengüetas de apertura para garantizar una apertura completa en todas las condiciones	Material: SBRT, EPDM, NR, NBR, CSM, EPDMB, CR, NRF, NBRF, HNBR, FPM	
Manguitos con anillo 	Serie SKW, SKF y SKH	Piezas moldeadas con un anillo de acero reforzado cerca del área de sellado. Brida del manguito reforzada con un anillo de distribución de carga para una compresión uniforme.	Material: NR, EPDM, NBR	
Conjuntos de sellado para cilindros de válvula 	Todos		Actuadores neumáticos e hidráulicos	
Otras piezas de repuesto 	Todos		Bujes, sellos secundarios, cintas de sellado y otras piezas	



Los profesionales de Valmet de todo el mundo trabajan estrechamente con nuestros clientes y están comprometidos a hacer avanzar el rendimiento de nuestros clientes, todos los días.

Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland

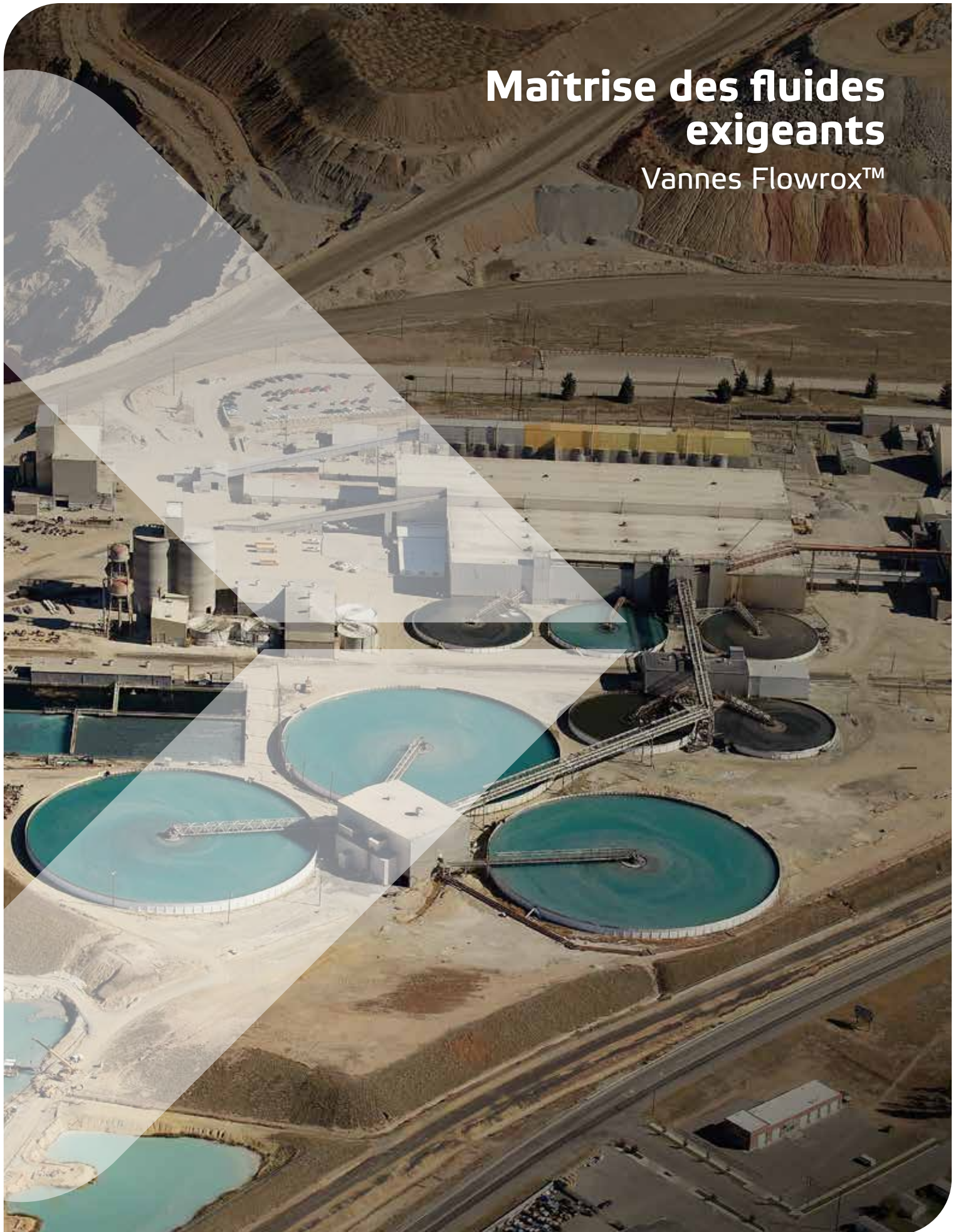
+358 10 417 5000

www.valmet.com/flowcontrol



Maîtrise des fluides exigeants

Vannes Flowrox™



Flowrox™ - Des produits d'excellence, à l'identité renouvelée

Les vannes et pompes Flowrox affichent désormais un nouveau look qui a été aligné avec le reste de l'offre de contrôle de débit de Valmet, leader des solutions de contrôle des flux pour les applications exigeantes des secteurs minier, métallurgique et sidérurgique. Cette nouvelle image de marque n'aura aucun effet sur ce que vous aviez déjà connu et appréciés chez Flowrox.



Vannes pour les applications exigeantes de sectionnement et de régulation

Nous fournissons des solutions de régulation de fluide pour les conditions de process les plus exigeants. Notre histoire a commencé il y a plus de 45 ans, faisant de nous la référence et les experts des vannes élastomère. Au fil des années, nous avons livré plus de 200 000 appareils dans le monde entier. Notre conception robuste à passage intégral permet un écoulement aisé. Nous pouvons vous aider lors de la sélection du type de vanne, de son dimensionnement ainsi que du choix des matériaux. Nous assurons aussi la fourniture des pièces de rechange et l'optimisation de la maintenance.

Historique

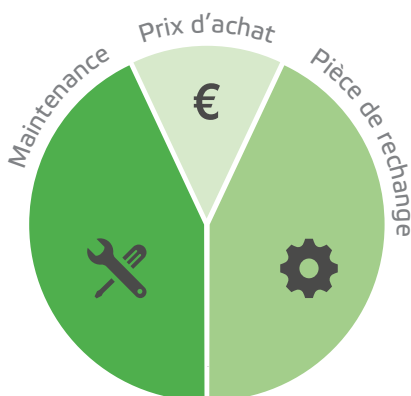


- 1977** 1^{ère} vanne à pincement
- 2000** Vanne à corps plastique
- 2002** 1^{ère} pompe péristaltique
- 2009** 1^{ère} vanne à guillotine, pour les boues
- 2011** Larox Flowsys est rebaptisé Flowrox
- 2020** Vanne à guillotine de grande taille DN900 à DN1500
- 2021** La marque Flowrox est rachetée par Neles
- 2022** Fusion de Valmet et de Neles

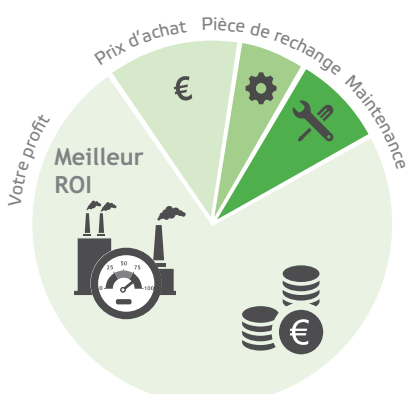
Le meilleur retour sur investissement

L'illustration ci-dessous compare les coûts relatifs sur une période de cinq ans entre une vanne à boisseau sphérique classique en acier inoxydable avec des sièges en PTFE et une vanne à pincement Flowrox DN100 pour le traitement de boues abrasives. La vanne fonctionne 4 à 6 fois par heure.

Vanne à boisseau sphérique



Solution de vanne à pincement Flowrox



Avantages pour le client

- Coût global réduit
- Faible coût d'exploitation
- Amélioration des performances des process
- Espacement des maintenances
- Conception robuste

Vannes à pincement haute résistance

Les vannes à pincement haute résistance Flowrox sont conçues pour durer et constituent la solution idéale lorsque les applications de sectionnement et de régulation impliquent des poudres, des substances grossières ou des boues abrasives ou corrosives.

Conçues pour durer

Le principe de fonctionnement des vannes à pincement Flowrox est simple. En position ouverte, la vanne fonctionne à pleine capacité, sans restriction de débit. Lors de la fermeture, deux barres de pincement compriment le manchon de la vanne en son milieu. Le manchon est natu-

rellement résistant à l'usure et lorsque des particules heurtent la surface en caoutchouc du manchon, l'énergie est absorbée, pour être libérée lors du rebond du caoutchouc.

Les vannes à pincement haute résistance assurent une fermeture parfaitement étanche, même lorsque des dépôts solides se sont accumulés sur la paroi du

manchon. Une fois comprimées, les particules cristallisées s'écaillent et se détachent de la surface du manchon. La structure à passage intégral assure le libre écoulement du fluide. La construction et les matériaux des trois principaux composants (manchon, corps et actionneur) peuvent être adaptés à vos conditions de service.

Caractéristiques et avantages

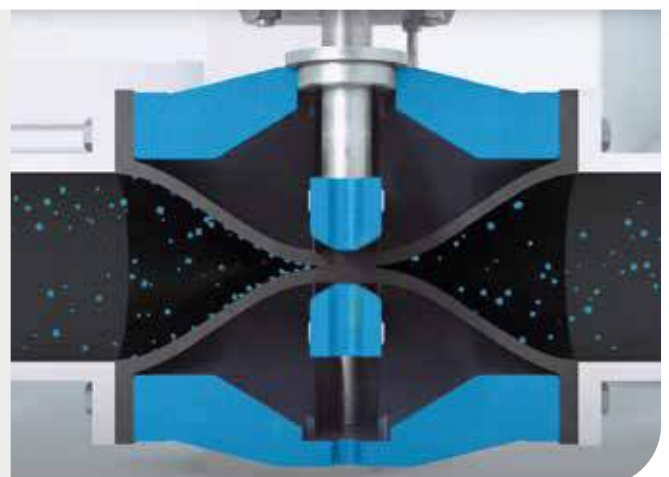
Passage intégral	→	Aucune restriction de débit
Fermeture sur la ligne médiane	→	Durée de vie du manchon accrue
Seul le manchon est en contact avec le fluide	→	Une seule pièce d'usure
Autonettoyant	→	Pas de blocage
Plusieurs matières pour le manchon	→	Adaptation au process
Conception robuste	→	Espacement des entretiens



Avantages du produit

- Espacement des entretiens
- Une seule pièce d'usure
- Idéal pour les poudres et les boues
- Faibles coûts de maintenance

Image : Lors de la fermeture, deux barres de pincement compriment le manchon de la vanne en son milieu.





Vannes de régulation

Les vannes de régulation Flowrox sont conçues pour les applications de contrôle exigeantes dans lesquelles les vannes classiques rencontrent des problèmes d'usure dus à une turbulence accrue.

Lorsque l'écoulement contrôlé est abrasif, il est très avantageux de n'avoir qu'une seule pièce de vanne résistante

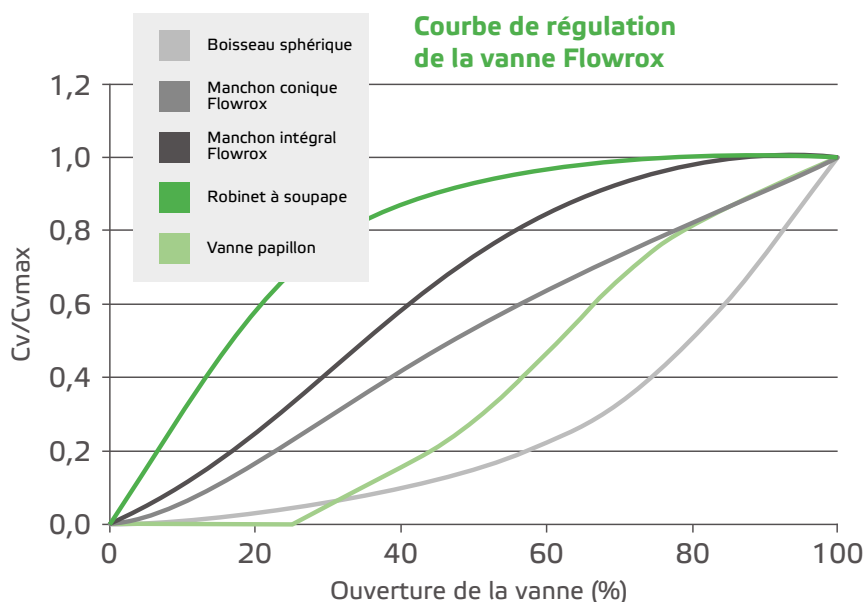
à l'usure en contact avec le fluide. Les besoins de maintenance et de pièces de rechange en sont réduits.

Chaque vanne peut être dimensionnée et optimisée pour la plage de régulation optimale, afin de limiter l'usure et la vitesse, ainsi que d'empêcher toute cavitation dans la vanne de régulation. La contrôlabilité peut être encore améliorée, à savoir linéarisée et élargie, en

utilisant des manchons coniques et des positionneurs intelligents.

Le programme de dimensionnement des vannes de régulation Flowrox vous facilite la tâche. Le dimensionnement repose sur la norme internationale CEI 60534 (harmonisée avec ANSI/ISA S75).

L'amélioration de la contrôlabilité avec un manchon conique permet d'obtenir une courbe de contrôle linéaire



Avantages pour le client

- Rentabilité
- Fonctionnement fiable
- Maintenance prédictive
- Programme de dimensionnement pour choisir la bonne vanne
- Équipement optimisé pour le process

Vannes à manchon de la gamme générale

Les vannes à manchon de la gamme générale Flowrox sont idéales pour les applications à cycles faibles impliquant des boues abrasives, corrosives et agressives.

Vannes PVG et PVEG

Les vannes à manchon Flowrox sont des vannes robustes et rentables dotées d'un mécanisme simple de fermeture d'un seul côté. Les vannes PVG présentent un corps résistant et des languettes d'ouverture dans le manchon en standard. Les vannes PVEG sont dotées d'un corps en plastique léger et résistant à la corrosion.

La conception efficace élimine les blocages et offre une adaptation précise à vos process. D'une grande fiabilité, les vannes à pincement Flowrox permettent de réaliser des économies substantielles grâce à l'amélioration des performances, une longue durée de vie et un excellent retour sur investissement.

Caractéristiques et avantages

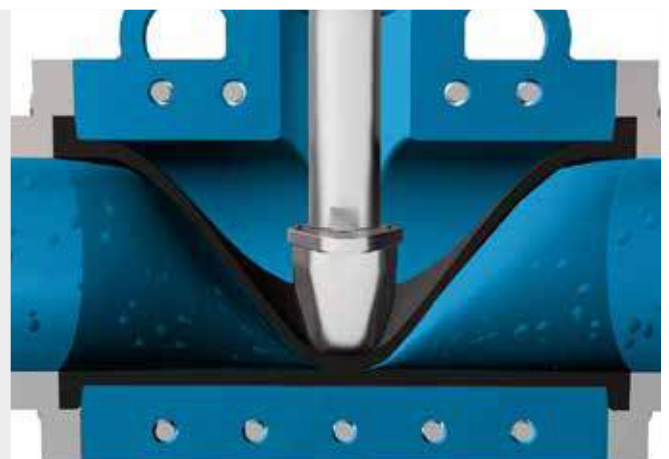
Passage intégral	→	Aucune restriction de débit
Seul le manchon est en contact avec le fluide	→	Une seule pièce d'usure
Autonettoyant	→	Pas de blocage
Plusieurs options de matériaux pour le manchon	→	Adaptation au process
Construction simplifiée	→	Coût initial plus faible



Avantages du produit

- Espacement des entretiens
- Une seule pièce d'usure
- Idéal pour les poudres et les boues abrasives
- Remplacement simple du manchon

Image : L'élément de fermeture comprime le manchon contre la moitié inférieure du corps, assurant ainsi une fermeture étanche à 100 %.





Vannes à guillotine pour boues

Les vannes à guillotine Haute résistance isolent le flux, même dans les conditions de service les plus exigeantes. La vanne est entièrement construite autour d'un concept visant à faciliter la maintenance.

La conception des vannes à guillotine Flowrox s'appuie sur des années d'expérience dans le domaine de la gestion des fluides abrasifs et corrosifs.

Elles sont dotées d'une bague de répartition de la charge qui empêche la surcompression et assure l'étanchéité entre le siège élastomère et la pelle. Pour faciliter la maintenance, la bague de répartition de la charge est intégrée dans les sièges élastomère.

La conception universelle de l'arcade permet d'adapter la plupart des types d'actionneurs, ce qui permet d'interchanger ces derniers. L'arcade garantit également que la plaque supérieure, le corps et l'actionneur restent constamment alignés et que la pelle est maintenue dans la bonne position. Le corps de la vanne lui-même est un moulage monobloc, ce qui élimine la nécessité d'une étanchéité entre les deux moitiés du corps.

Les vannes à guillotine Flowrox SKF DN 900 – 1500 (36" – 60") utilisent un nouveau concept. Au lieu d'une conception en tour, deux vérins de commande sont positionnés sur les côtés.

Caractéristiques et avantages

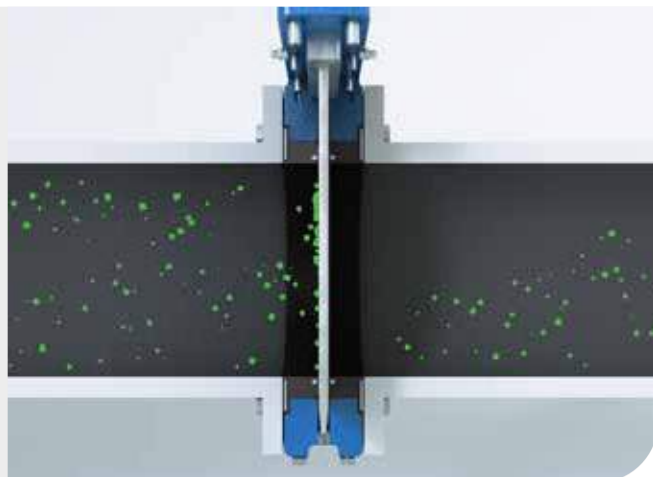
Corps monobloc	→	Aucun risque de fuite
Passage intégral	→	Aucune restriction de débit
Bague de répartition de la charge intégrée	→	Fiabilité de l'installation
Joint secondaire en polyuréthane lubrifié	→	Fonctionnement fiable
Flux bidirectionnel	→	Installation facile
Plaque inférieure amovible accueillant des orifices de rinçage	→	Sécurité accrue des process



Avantages du produit

- Faible encombrement en ligne
- Installation facile
- Disponible dans de grandes dimensions
- Faibles coûts de maintenance

Image : les sièges en élastomère des deux côtés de la pelle assurent une fermeture parfaitement étanche.



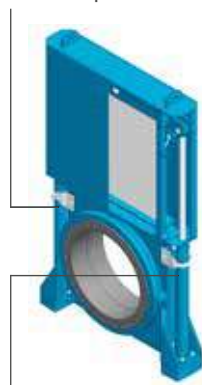
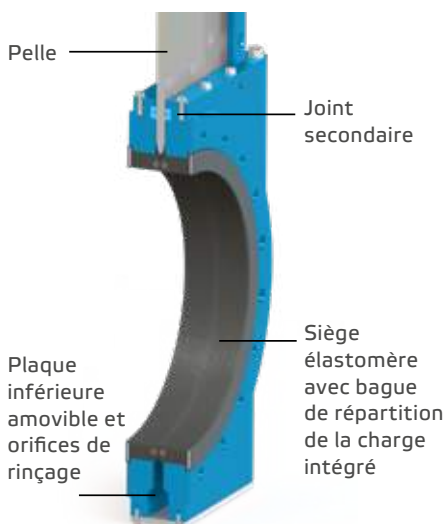


Conception du corps des vannes à guillotine pour boues

Entre bride (SKW) DN50-600 / 2"-24"
À brides (SKF) DN80-600 / 3"-24"

À brides (SKF) 700-1500 / 28"-60"
Haute pression (SKH) 80-600 / 3"-24"

Les vannes à guillotine Flowrox SKF DN900-1500 / 36" - 60" utilisent un nouveau concept.



Dans la série SKF, la conception en tour est remplacée par une conception à double actionneur, les actionneurs étant positionnés sur les côtés.

Avantages pour le client

- Rentabilité
- Fonctionnement fiable
- Espacement des entretiens

Manchons : le cœur des vannes Flowrox

Technologiquement avancés, les manchons Flowrox garantissent une haute résistance à l'usure et à la corrosion, un fonctionnement sans faille et une durée de vie prolongée.

Le cœur de la vanne à pincement

La construction renforcée du manchon fabriqué à la main lui permet de contenir la pression.

Les manchons Flowrox standard pour vannes PV, PVE et PVG sont équipés de languettes d'ouverture pour garantir l'ouverture complète de la vanne dans toutes les conditions de service.

Les matériaux de haute qualité qui composent les manchons Flowrox vont du styrène-butadiène résistant à l'usure à de nombreux autres élastomères et composés de caoutchouc. Ces matériaux sont hautement résistants aux poudres, substances granulaires et boues abrasives ou corrosives.

Options de matériaux pour les manchons

- SBRT = Styrène-butadiène
- EPDM = Éthylène-propylène
- NR = Caoutchouc naturel
- NBR = Nitrile

- CSM = Hypalon
- EPDMB = Liqueur verte
- CR = Chloroprène
- IIR = Butyle
- NRF = Caoutchouc naturel alimentaire
- NBRF = Nitrile alimentaire
- HNBR = Nitrile hydrogéné
- FPM = Caoutchouc fluoré

Manchons à anneau pour vannes à guillotine

Le manchon est une pièce moulée dotée d'un anneau en acier renforcé intégré près de la zone d'étanchéité. La bride du manchon est renforcée par une bague de répartition de la charge pour assurer une compression homogène.

Options de matériaux pour les manchons à anneau :

- NR
- EPDM
- NBR

Caractéristiques des manchons spéciaux

- Manchon conique pour vannes de régulation
- Manchon d'aspiration pour applications sous vide
- Manchon SensoMate détectant et signalant toute usure critique
- Manchon revêtu de polyuréthane pour une meilleure protection contre l'usure dans les applications de contrôle abrasives
- Caoutchouc de qualité alimentaire pour répondre aux exigences de la FDA

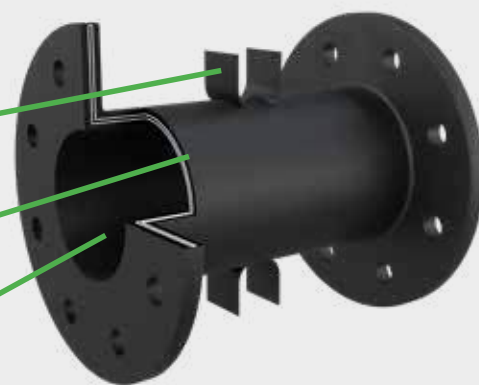
Avantages du produit

- Souple
- Autonettoyant
- Construction multicouche
- Passage intégral
- 100 % étanche
- Seul le manchon est en contact avec le fluide
- Nombreux composés à base d'élastomère
- Gamme de manchons spéciaux

Languettes d'ouverture

Cordons de renforcement

Revêtement intérieur résistant à l'usure



Le modèle standard de manchon se compose de trois couches : la couche intérieure, la couche de renfort et la couche extérieure.





Un support produit mondial avec une présence locale

Notre assistance rapide, nos pièces de rechange et notre offre de services vous aident à maximiser vos performances.

Optimisation des opérations

Nous fabriquons et livrons des pièces de rechange et composants d'origine pour tous les produits Flowrox, y compris les vannes, les pompes à flexible et les pompes à vis excentrée.

Nos prestations de services et de livraison de pièces de rechange fiables, rapides et sans faille vous assurent des temps d'arrêt réduits au minimum. La construction de qualité supérieure de nos produits garantit la longévité de votre équipement.

Grâce à nos cycles de service optimisés et à notre fiabilité, vous pouvez vous attendre à des économies notables dans vos opérations.

Un partenariat de confiance

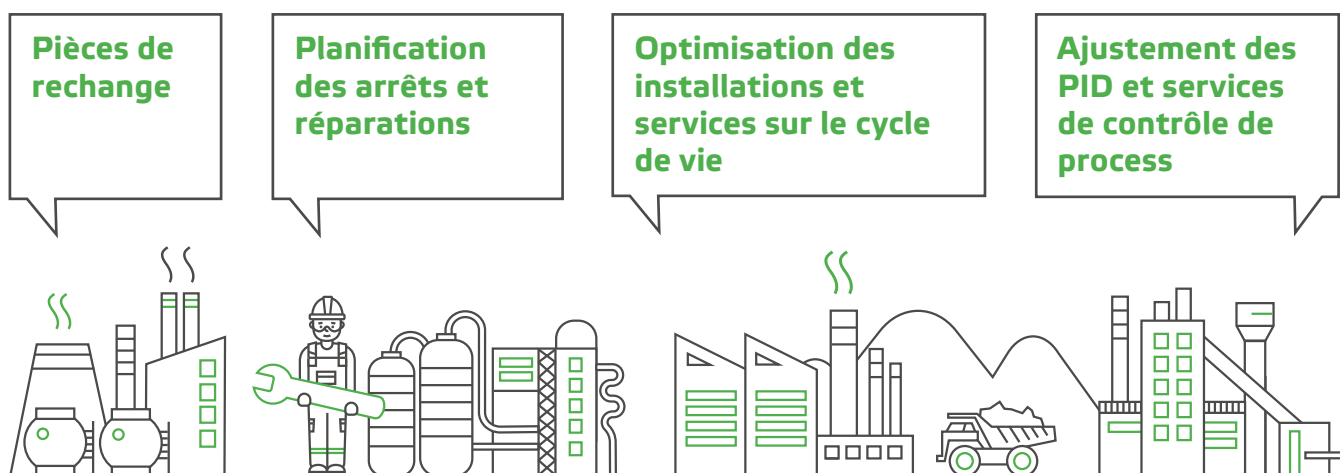
Profitez des avantages liés au choix d'un fournisseur de vannes qui comprend les besoins de vos process et vos problématiques uniques.

La qualité de conception et le soin apporté au choix des matériaux de nos produits, associés à un service d'expertise dédié, leur confèrent une efficacité et une fiabilité qui ont fait leurs preuves dans le secteur.

Des ensembles complets avec une garantie de service tout au long du cycle de vie des produits, le tout assuré par un seul et unique fournisseur, vous garantissent des performances optimales.

Des services complets d'installation de vannes, de maintenance et de pièces de rechange

- Services d'étude de site
- Services de pièces de rechange et composants
- Services d'installation, de maintenance et de réparation
- Services d'analyse / mise en service / formation







Votre partenaire de fiabilité

Notre réseau mondial de prestataires de services et notre connaissance des process sont le résultat de 65 années d'étroite collaboration avec les acteurs industriels. Nos services experts en contrôle de débit et nos outils numériques vous aident à assurer la sécurité et le rendement de vos process, tout en minimisant les indisponibilités. Nos bonnes pratiques et notre offre de pièces de rechange vous permettent en outre de maximiser la durée de vie et les performances de vos vannes.

Vannes Flowrox : la Gamme

Vannes

Vannes à pincement Flowrox™					
Produit	Marquages de série et de type	Conception	Caractéristiques techniques		Application
Vannes à pincement haute résistance Flowrox à corps fermé 	Séries PVE, PVE/S et PVS Monde : PVE200AK6-203L, SBRT Amérique du Nord : PVE8AK90-203L, SBRT	Le corps fermé empêche la détérioration prématurée du manchon et protège ce dernier, pour une utilisation extrêmement sûre. Le manchon en caoutchouc est la seule pièce d'usure.	Taille : DN 25 – 800 NPS 1" – 32" Tailles supérieures sur demande Pression : Jusqu'à 100 bar / 1 500 psi Température : -50 à +160 °C / -58 à +320 °F Actionneur : Manuel, manuel avec réducteur, pneumatique, électrique, hydraulique	Applications à cycles élevés Applications de sectionnement et de régulation impliquant des boues abrasives ou corrosives, des poudres ou des substances granulaires.	
Vannes à pincement haute résistance Flowrox à corps ouvert 	Série PV Monde : PV150M10-203L, EPDM Amérique du Nord : PV6M10-203L, EPDM	Corps ouvert pour fluides non dangereux, basses pressions et faibles températures de fonctionnement. Isole les vibrations et tolère des décalages d'alignement mineurs de la conduite.	Taille : DN 80 – 800 / NPS 3" – 32" Tailles supérieures sur demande Pression : 25 bar / 375 psi Température : -50 à +50 °C / -58 à +122 °F Actionneur : Manuel, manuel avec réducteur, pneumatique, électrique, hydraulique		
Vannes de la gamme générale Flowrox avec actionneur 	Série PVG Monde : PVG100A6-2/60, SBRT Amérique du Nord : PVEG4M150-2/65, SBRT	Robuste avec un corps métallique solide, mécanisme simple de fermeture d'un seul côté. Économies substantielles grâce à l'amélioration des performances.	Taille : DN50 – 250 / 2" – 10" Pression : Jusqu'à 10 bar / 150 psi Température : 0 à +110 °C / 32 à +230 °F Actionneur : Manuel, pneumatique, électrique	Applications à cycles faibles Fonction d'isolation Arrêt impliquant résistance à la pression, chaleur, abrasion, corrosion et boues agressives.	
Vannes de la gamme générale Flowrox avec corps en polyamide 	Série PVEG Monde : PVEG100M10-2/65, SBRT Amérique du Nord : PVEG4M150-2/65, SBRT	Un système robuste mais compact et léger, fabriqué dans un mélange de polyamide avec un mécanisme de fermeture d'un seul côté.	Taille : DN 50 – 150 / NPS 2" – 6" Pression : Jusqu'à 10 bar / 150 psi Température : 0 à +70 °C / 32 à +158 °F Actionneur : Manuel, pneumatique	Applications à cycles faibles Fonction d'isolation Industries qui nécessitent une fermeture parfaitement étanche impliquant boues agressives, abrasion, corrosion et résistance à la pression.	





Flowrox™ - Des produits d'excellence, à l'identité renouvelée

Ils affichent désormais un nouveau look conforme à l'ensemble de l'offre de Valmet.

Vannes à guillotine pour les boues Flowrox

Produit	Marquages de série et de type	Conception	Caractéristiques techniques	Application
Vanne à guillotine Flowrox, entre brides pour les boues 	Série SKW Monde : SKW100A10-20S1-NR Amérique du Nord : SKW4A150-20S1-NR	Sans bride La bague de répartition de la charge intégrée empêche la surcompression pendant l'installation. Corps monobloc et conception universelle en tour pour l'interchangeabilité des actionneurs.	Taille : DN50 – 600 / 2" – 24" Pression : 10 bar / 150 psi Température : 0 à +100 °C / 32 à +212 °F Siège : Plusieurs options de matériaux	Fonctions d'isolement uniquement Pour applications difficiles, pour isoler le flux, même dans les conditions de service les plus exigeantes. Le flux bidirectionnel tolère le reflux et les manchons en élastomère des deux côtés de la pelle assurent une fermeture parfaitement étanche.
Vanne à guillotine Flowrox, à brides pour les boues 	Série SKF Monde : SKF100A10-20S1-NR Amérique du Nord : SKH4MG300-40S1-NR	À brides La bague de répartition de la charge intégrée empêche la surcompression pendant l'installation. Corps monobloc et conception universelle en tour pour l'interchangeabilité des actionneurs.	Taille : DN80 – 900 / 3" – 36" Pression : 10 bar / 150 psi Température : 0 à +100 °C / 32 à +212 °F Siège : Plusieurs options de matériaux Taille : DN1000 – 1200 / 40" – 48" Pression : 6 bar / 90 psi Température : 0 à +100 °C / 32 à +212 °F Siège : Plusieurs options de matériaux Taille : DN1300 – 1500 / 54" – 60" Pression : 4 bar / 60 psi Température : 0 à +100 °C / 32 à +212 °F Siège : Plusieurs options de matériaux	Pour les applications de haute pression Fonctions d'isolement uniquement
Vanne à guillotine Flowrox, haute pression pour les boues 	Série SKH Monde : SKH100MG20-40S3-NR Amérique du Nord : SKH4MG300-40S3-NR	Les brides de retenue des manchons à anneau empêchent la surcompression et facilitent l'installation. Corps monobloc et conception universelle en tour pour l'interchangeabilité des actionneurs.	Taille : DN80 – 600 / 3" – 24" Pression : Jusqu'à 20 bar / 300 psi Température : 0 à +100 °C / 32 à +212 °F Siège : Plusieurs options de matériaux	Pour les applications de haute pression Fonctions d'isolement uniquement

Pièces de rechange pour vannes Flowrox

Pièces de rechange pour vannes Flowrox				
Produit	Série	Conception	Caractéristiques techniques	
Manchons 	Séries PV, PVE, PVE/S, PVS, PVEG et PVG	Construction renforcée, contenant la pression. Languettes d'ouverture pour garantir l'ouverture complète dans toutes les conditions	Matériau :	SBRT, EPDM, NR, NBR, CSM, EPDMB, CR, NRF, NBRF, HNBR, FPM
Manchons à anneau 	Série SKW, SKF et SKH	Pièce moulée avec un anneau en acier renforcé près de la zone d'étanchéité. Bride du manchon renforcée par une bague de répartition de la charge pour une compression homogène.	Matériau :	NR, EPDM, NBR
Jeux de joints d'étanchéité pour vérins de vanne 	Tout		Actionneurs pneumatiques et hydrauliques	
Autres pièces de rechange 	Tout		Bagues, joints secondaires, bandes d'étanchéité et autres pièces	



Les professionnels Valmet du monde entier travaillent au plus proche de nos clients et s'engagent à optimiser chaque jour leurs performances.

Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland

+358 10 417 5000

www.valmet.com/flowcontrol



Оптимальное управление расходом в требовательных задачах

Решения в области трубопроводной
арматуры Flowrox™



Flowgox™ — новый образ ведущей отраслевой продукции

Трубопроводная арматура и насосы Flowgox получили новый облик, гармонично сочетающийся с остальным ассортиментом передовых решений Valmet в области регулирования расхода и управления потоками сред для требовательных задач в горнодобывающей и металлургической промышленности. Новое брендирование не затронет те аспекты и свойства продукции Flowgox, которые вам уже хорошо знакомы и любимы.



Решения в области запорной и регулирующей трубопроводной арматуры для требовательных задач

Мы предлагаем решения по регулированию расхода и управлению потоками для самых требовательных технологических задач. Наша история началась более 45 лет назад. Наши технические специалисты по трубопроводной арматуре создают решения, которые становятся отраслевым стандартом. За эти годы мы поставили более 200 000 изделий в различные страны мира. Прочная полнопроходная конструкция гарантирует легкое прохождение технологических сред. Кроме того, мы предлагаем ряд услуг, включая подбор типов и типоразмеров трубопроводной арматуры, выбор материалов, монтаж, запчасти и техническое обслуживание, позволяющих оптимизировать работу оборудования перед узлом трубопроводной арматуры и после нее.

Портфель продукции

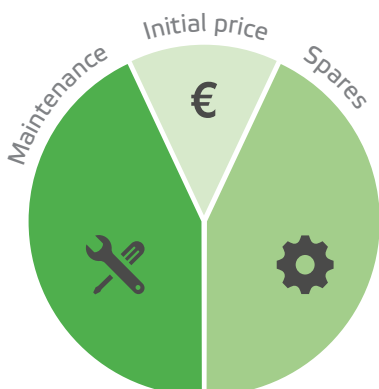


- 1977** Шланговые задвижки
- 2000** Трубопроводная арматура в пластмассовых корпусах
- 2002** Появление насосов
- 2009** Шибберные (ножевые) задвижки для шламов и суспензий
- 2011** Название изменяется с Larox Flowsys на Flowrox
- 2020** Большеразмерные шибберные (ножевые) задвижки DN900–1500 / 36–60 дюйм.
- 2021** Бренд Flowrox приобретен Neles
- 2022** Слияние Valmet и Neles

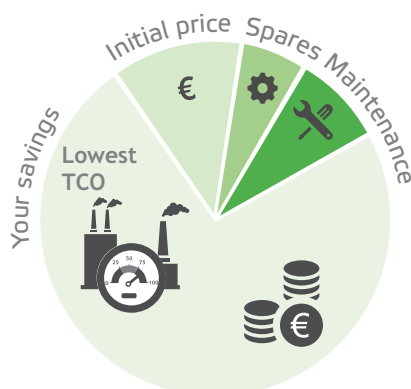
Мы предлагаем оптимальное решение

Здесь представлены относительные затраты за пятилетний период для обычного шарового крана из нержавеющей стали с фторопластовыми седлами в сравнении со шланговой задвижкой Flowrox DN100 / 4 дюйм. В качестве рабочей среды выступает абразивный шлам. Трубопроводная арматура выполняет 4-6 рабочих циклов в час.

Шаровой кран



Решение со шланговой задвижкой Flowrox



Преимущества для заказчика

- Низкая совокупная стоимость владения
- Низкие эксплуатационные затраты
- Повышенная производительность технологического оборудования
- Большие интервалы между сеансами технического обслуживания
- Конструкция рассчитана на тяжелые условия эксплуатации

Шланговые задвижки для тяжелых условий эксплуатации

Шланговые задвижки для тяжелых условий эксплуатации Flowgox отличаются долговечной конструкцией и идеально подходят для применения в качестве регулирующей и запорной арматуры при работе с абразивными и коррозионно-активными суспензиями, порошками или грубозернистыми веществами.

Создано для долговечной работы

Шланговые задвижки Flowgox имеют очень простой принцип работы. В открытом положении сечение канала этой арматуры является полнопроходным и никак не ограничивает поток среды. Когда требуется закрыть арматуру, два элемента затвора пережимают патрубок (шланг) задвижки,

смыкаясь на главной оси. Материал патрубка (шланга) отличается природной устойчивостью к износу, так что, когда частицы ударяются о каучковую поверхность шланга, та поглощает энергию удара и высвобождает ее, когда каучук пружинит.

Шланговые задвижки для тяжелых условий эксплуатации обеспечивают воздухонепроницаемую отсечку даже в том случае, если на стенки шланга

налипли твердые частицы. При сжатии все выкристаллизовавшиеся частицы отделяются от поверхности шланга.

Полнопроходная конструкция гарантирует беспрепятственное прохождение среды. Конструкция и материалы трех основных компонентов арматуры (шланг, корпус и привод) могут подбираться индивидуально в соответствии с потребностями ваших технологических процессов.

От особенностей к преимуществам

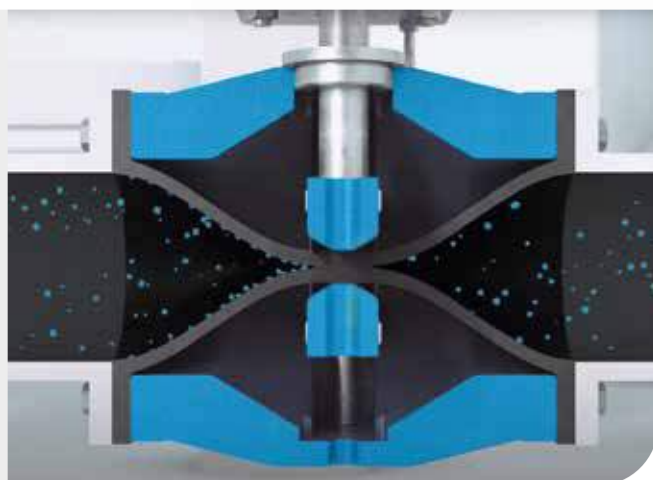
Полнопроходная конструкция	→	Отсутствие препятствий для перемещения потока
Замыкание по главной оси	→	Увеличенный срок службы шланга
С рабочей средой контактирует только шланг	→	Износу подвергается только один компонент
Самоочистка	→	Отсутствие заклинивания
Несколько вариантов материалов для шланга	→	Подбор для нужд технического процесса
Надежная и прочная конструкция	→	Большие интервалы между сеансами технического обслуживания



Преимущества продукции

- Большие интервалы между сеансами технического обслуживания
- Износу подвергается только один компонент
- Отлично подходит для работы с сухими порошками
- Низкие затраты на техническое обслуживание

Рисунок: Когда требуется закрыть арматуру, два элемента затвора пережимают патрубок (шланг) задвижки, смыкаясь на главной оси.





Регулирующая трубопроводная арматура

Регулирующая арматура Flowrox предназначена для применения в требовательных регулируемых системах, где обычная трубопроводная арматура сталкивается с трудностями из-за износа вследствие повышенной турбулентности.

Если регулируемая среда содержит абразивные частицы, иметь только

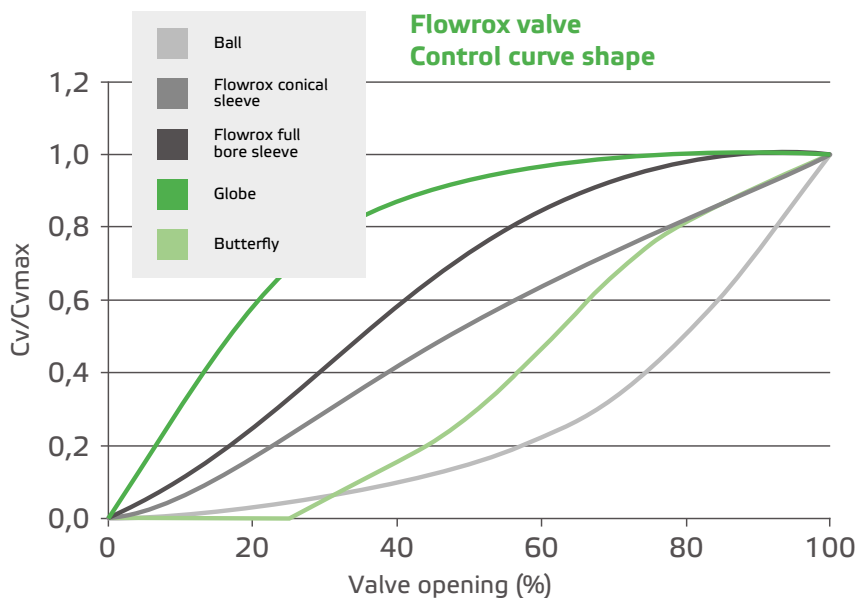
один компонент, который контактирует с этой средой и к тому же отличается высокой износостойкостью — это большое преимущество. Уменьшается потребность в техническом обслуживании и запчастях.

Все узлы трубопроводной арматуры можно подбирать по типоразмеру и оптимизировать для получения оптимального диапазона регулирования, ограничения износа и скорости частиц, а также предотвращения кавитации внутри арматуры. Дальнейшее улучше-

ние управляемости может достигаться, например, за счет использования конических патрубков и интеллектуальных позиционеров или за счет линейаризации и расширения.

Программа подбора типоразмеров регулирующей арматуры Flowrox призвана облегчить вам работу. Предлагаемые типоразмеры основаны на международном стандарте IEC60534 (согласован с ANSI/ISA S75).

Повышение управляемости за счет конического патрубка позволяет получить прямолинейную кривую регулировки



Преимущества для заказчика

- Экономичность
- Надежная работа
- Возможность прогнозировать потребность в техобслуживании
- Программа по подбору типоразмера для выбора правильной трубопроводной арматуры
- Оборудование оптимизировано в соответствии с потребностями техпроцесса

Шланговые задвижки общего назначения

Линейка шланговых задвижек общего назначения Flowrox идеально подходит для задач с малым количеством рабочих циклов, связанных с работой с абразивными, коррозионно опасными и химически агрессивными шламами.

Трубопроводная арматура PVG и PVEG

Шланговые задвижки Flowrox отличаются прочностью и надежностью конструкции, экономичны и оснащаются простым затвором одностороннего действия.

Трубопроводная арматура PVG оснащается прочным корпусом и язычками для полного открытия в эластичном патрубке (стандарт-

ный вариант исполнения). Трубопроводная арматура PVEG оснащается устойчивым к коррозии и легким пластиковым корпусом.

Конструкция арматуры эффективно предотвращает заклинивание и обеспечивает точную подгонку под нужды ваших технологических процессов. Благодаря своей надежности шланговые задвижки

Flowrox обеспечивают значительное сокращение затрат за счет повышения рабочих характеристик, увеличенного срока службы и низкой совокупной стоимости владения.

От особенностей к преимуществам

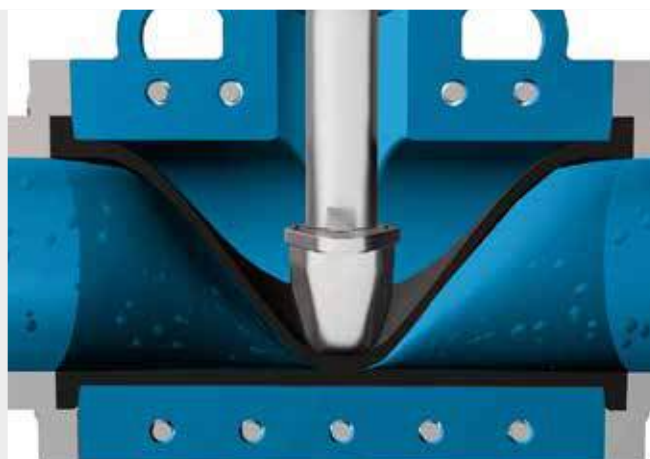
Полнопроходная конструкция	→	Отсутствие препятствий для перемещения потока
С рабочей средой контактирует только шланг	→	Износу подвергается только один компонент
Самоочистка	→	Отсутствие заклинивания
Несколько вариантов материалов для шланга	→	Подбор для нужд технического процесса
Упрощенная конструкция	→	Снижение первоначальных затрат



Преимущества продукции

- Большие интервалы между сеансами технического обслуживания
- Износу подвергается только один компонент
- Отлично подходит для работы с сухими порошками
- Простота замена втулки (патрубка)

Рисунок: Элемент затвора сдавливает эластичный патрубок (шланг), прижимая его к нижней половине корпуса и обеспечивая на 100 % герметичную отсечку.





Шиберные (ножевые) задвижки

Шиберные (ножевые) задвижки для тяжелых условий эксплуатации эффективно перекрывают (отсекают) поток даже в самых сложных условиях работы. В основе этих узлов трубопроводной арматуры лежит соображение простоты технического обслуживания.

Ножевые задвижки Flowrox для шламов созданы на основе многолетнего опыта, что позволило разработать надежные решения для работы с абразивными и коррозионно-активными технологическими средами.

Эта трубопроводная арматура оснащается кольцом для равномерного распределения нагрузки, которое предотвращает чрезмерное сжатие и обеспечивает герметичное уплотнение между эластичным патрубком и

шибером (ножом). Чтобы облегчить техническое обслуживание, кольцо для равномерного распределения нагрузки встраивается в патрубки (шланги) задвижек.

Универсальная вертикальная конструкция трубопроводной арматуры позволяет оснащать ее приводами большинства доступных типов, а также обеспечивает возможность замены привода. Кроме того, вертикальная (башенная) конструкция гарантиру-

ет выравнивание верхней крышки, корпуса и привода, а также правильное положение шибера. Корпус задвижки представляет собой неразъемную литую конструкцию, не требующую установки уплотнений между половинами корпуса. В ножевых задвижках Flowrox SKF с условным проходом DN900–1500 (36–60 дюйм.) используется новый подход. Вместо башенной конструкции два цилиндра привода располагаются по бокам.

От особенностей к преимуществам

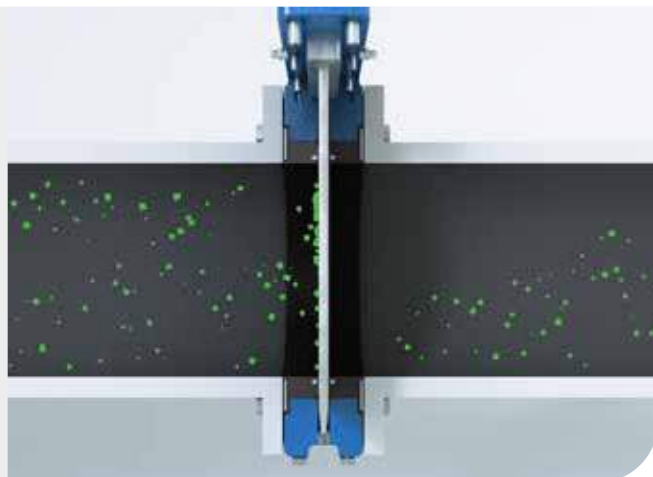
Цельный (неразъемный) корпус	→	Отсутствует риск утечки
Полнопроходная конструкция	→	Отсутствие препятствий для перемещения потока
Встроенное кольцо для равномерного распределения нагрузки	→	Надежность при монтаже
Смазанное дополнительное полиуретановое уплотнение	→	Надежная работа
Два возможных направления потока	→	Простота монтажа
Съемная нижняя пластина оснащена отверстиями для промывки	→	Повышенная промышленная безопасность



Преимущества продукции

- Малая строительная длина
- Простота монтажа
- Доступны большие размеры
- Низкие затраты на техническое обслуживание

Рисунок: Эластомерные патрубки с обеих сторон шибера обеспечивают герметичную отсекку.





Конструкция корпуса ножевой задвижки для работы со шламами

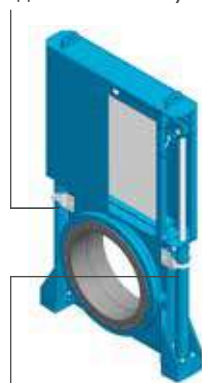
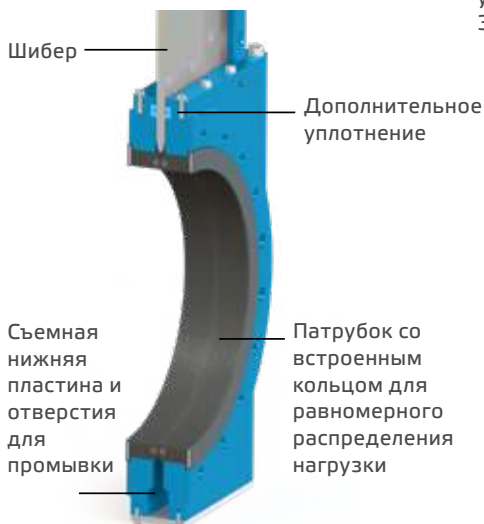
SKW межфланцевая DN50–600 / 2–24 дюйм.

SKF фланцевая DN80–600 / 3–24 дюйм.

SKF фланцевая 700–1500 / 28–60 дюйм.

SKH для высокого давления 80–600 / 3–24 дюйм.

В ножевых задвижках Flowrox SKF с условным проходом DN900–1500 / 36–60 дюйм. используется новый подход.



В серии SKF вместо башенной конструкции применяется «двойной привод», когда два привода располагаются по бокам узла задвижки.

Преимущества для заказчика

- Экономичность
- Надежная работа
- Большие интервалы между сеансами технического обслуживания
- Беспроблемная работа

Патрубки (шланги) — сердце задвижек Flowrox

Технологически передовая конструкция эластичных патрубков (шлангов) Flowrox гарантирует высокую устойчивость к износу и коррозии, бесперебойную работу и увеличенный срок службы.

Прочная сердцевина шланговой задвижки

Изготовленные вручную эластичные патрубки (шланги) имеют усиленную конструкцию, позволяющую им работать под давлением и удерживать его внутри трубопроводной арматуры.

Стандартные шланги Flowrox PV, PVE и PVG оснащаются язычками для полного открытия, что позволяет гарантировать полное открытие задвижки в любых технологических условиях.

Эластичные патрубки (шланги) Flowrox изготавливаются из высококачественных материалов, начиная от износостойкого бутадиен-стирола и заканчивая многими другими эластомерами и каучуками. Данные материалы отличаются высокой стойкостью к действию абразивных и коррозионных суспензий, порошков и гранулятов.

Варианты материалов шлангов

- SBRT = бутадиен-стирол
- EPDM = этиленпропилен
- NR = натуральный каучук

- NBR = бутадиен-нитрильный каучук
- CSM = хлорсульфированный полиэтилен
- EPDMB = шланг для зеленого щелока
- CR = хлоропрен
- IIR = бутил
- NRF = натуральный каучук для пищевой промышленности
- NBRF = бутадиен-нитрильный каучук для пищевой промышленности
- HNBR = гидрированный бутадиен-нитрильный каучук
- FPM = фторкаучук

Оснащенные кольцами патрубки для ножевых задвижек

Эластичный патрубок (шланг) представляет собой формованную деталь, армированную стальным кольцом, которое встраивается рядом с зоной уплотнения. Фланец патрубка армирован с помощью кольца для равномерного распределения нагрузки, которое обеспечивает равномерное сжатие.

Варианты материалов шлангов с кольцом:

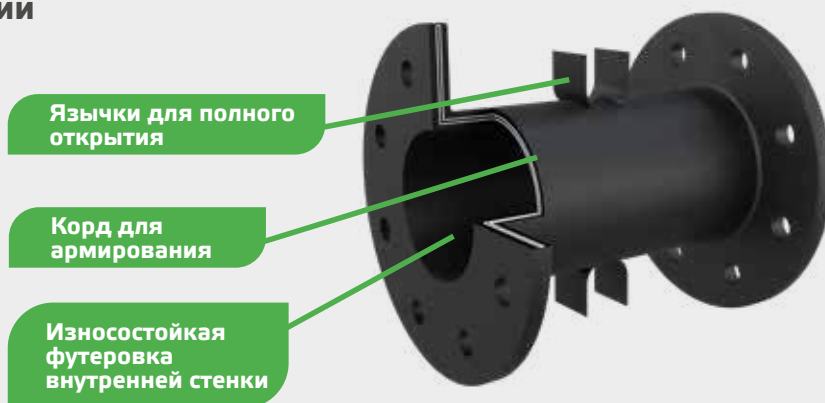
- NR
- EPDM
- NBR

Специальные особенности патрубка (шланга)

- Коническая форма эластичного патрубка для регулирующей арматуры
- Всасывающий патрубок для работы в условиях разрежения
- Средство обнаружения эластичного патрубка и индикации критичного износа SensoMate
- Полиуретановая футеровка эластичного патрубка обеспечивает повышенную защиту от износа в условиях, где требуется регулировать абразивные среды
- Каучук для пищевой промышленности в соответствии с требованиями FDA

Преимущества продукции

- Гибкость
- Самоочистка
- Многослойная конструкция
- Полнопроходная конструкция
- 100 % герметичность
- С рабочей средой контактирует только шланг
- Многочисленные варианты эластомерных материалов
- Специальные конструкции шлангов



Стандартная конструкция шланга включает в себя три слоя: внутренний слой, армирующий слой и наружный слой.





Глобальная поддержка продукции через местные представительства

Мы предлагаем оперативную поддержку, запчасти и услуги, позволяющие максимально повысить вашу производительность.

Оптимизация производства

Мы производим и поставляем оригинальные запчасти и компоненты для всех изделий Flowtox, включая трубопроводную арматуру, рукавные насосы и винтовые насосы.

Благодаря надежной, быстрой и бесперебойной доставке запчастей и предоставлению услуг вы можете быть уверены, что время простоя вашего оборудования будет минимальным. Высокое качество изготовления продукции гарантирует долговечность вашего оборудования.

Благодаря нашим оптимизированным циклам обслуживания и высокой надежности вы можете рассчитывать на заметное сокращение производственных расходов.

Надежное партнерство

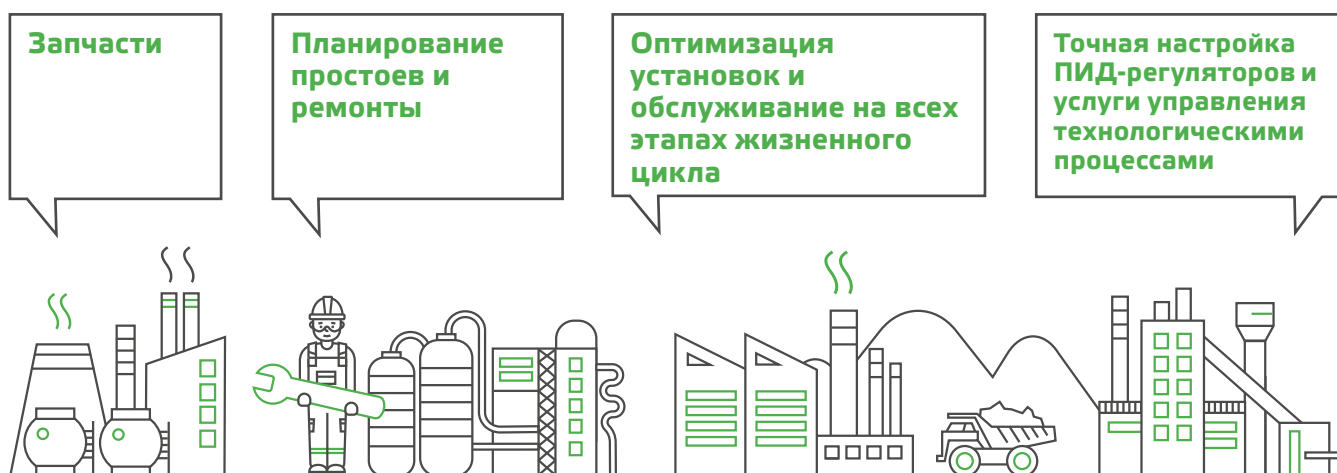
Наслаждайтесь преимуществами, которые дает сотрудничество с поставщиком трубопроводной арматуры, понимающим ваши технологические потребности и уникальные проблемы.

Наша продукция обеспечивает высокую эффективность и надежность работы, подтвержденную реальным опытом эксплуатации в отрасли. В основе этих высоких характеристик лежит тщательно продуманная конструкция и подбор материалов, а также глубокий опыт оказания специализированных услуг.

Мы предлагаем готовые узлы с сервисным обслуживанием, предоставляемым на весь срок службы — весь комплект от одного надежного и ответственного поставщика, что гарантирует оптимальную производительность оборудования.

Комплексные услуги по монтажу, техническому обслуживанию и поставке комплектов запчастей для трубопроводной арматуры

- Услуги обследования объекта
- Услуги поставки запчастей и компонентов
- Услуги по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту
- Аналитические услуги / пусконаладка и ввод в эксплуатацию / обучение



Ваш партнер в обеспечении надежности

Наша глобальная сеть сервисных центров и уникальные знания и наработки — это результат более чем 65 лет тесного сотрудничества с предприятиями обрабатывающей промышленности. Экспертные услуги и цифровые инструменты управления потоками сред обеспечивают безопасность и прибыльность ваших производственных процессов с одновременным сокращением времени простоя. Рекомендуемые нами методы выполнения работ и запчасти также позволят максимально увеличить срок службы и повысить эксплуатационные характеристики вашей трубопроводной арматуры.

Портфель трубопроводной арматуры Flowgox

трубопроводная арматура;

Шланговые задвижки Flowgox™				
Изделие	Обозначение серии и типов	Конструкция	Технические характеристики	Задачи
<p>Шланговые задвижки с закрытым корпусом Flowgox для тяжелых условий эксплуатации</p> 	<p>Серия PVE, PVE/S и PVS Глобальное обозначение: PVE200AK6-203L, SBRT Северная Америка: PVE8AK90-203L, SBRT</p>	<p>Закрытый корпус предотвращает преждевременное разрушение эластичного патрубка и защищает его, обеспечивая необычайно высокую эксплуатационную безопасность решения. Единственным компонентом, который подвергается износу, является эластичный патрубок (шланг).</p>	<p>Типоразмер: DN 25–800 NPS 1" – 32" Давление: Большие типоразмеры доступны по запросу До 100 бар / 1500 фунт. / кв. дюйм Температура: –50...+160 °C / –58...+320 °F Привод: Ручное управление, ручной привод с редуктором, пневматический, электрический, гидравлический</p>	<p>Задачи, связанные с большим количеством рабочих циклов в единицу времени Отсечка и регулирование, связанные с работой с абразивными или коррозионно-активными суспензиями, порошками или гранулятами.</p>
<p>Шланговые задвижки с открытым корпусом Flowgox для тяжелых условий эксплуатации</p> 	<p>Серия PV Глобальное обозначение: PV150M10-203L, EPDM Северная Америка: PV6M10-203L, EPDM</p>	<p>Открытый корпус для работы с неопасными средами под более низким давлением и с меньшей рабочей температурой. Позволяет изолировать вибрации и допускает незначительные смещения относительно трубопровода.</p>	<p>Типоразмер: DN 80–800 / NPS 3" – 32" Давление: Большие типоразмеры доступны по запросу 25 бар / 375 фунт/кв. дюйм Температура: –50...+50 °C / –58...+122 °F Привод: Ручное управление, ручной привод с редуктором, пневматический, электрический, гидравлический</p>	
<p>Шланговые задвижки общего назначения Flowgox с приводом</p> 	<p>Серия PVG Глобальное обозначение: PVG100A6-2/60, SBRT Северная Америка: PVEG4M150-2/65, SBRT</p>	<p>Надежная конструкция с прочным металлическим корпусом, простой затвор одностороннего действия. Значительное сокращение затрат за счет повышения рабочих характеристик.</p>	<p>Типоразмер: DN50–250 / 2"–10" Давление: До 10 бар / 150 фунт. / кв. дюйм Температура: 0...+110 °C / 32...+230 °F Привод: Ручной, пневматический, электрический</p>	<p>Задачи, связанные с малым количеством рабочих циклов в единицу времени Задача отсечки Запорное действие в условиях высокого гидравлического сопротивления сред, сред с высокой температурой, абразивных, коррозионного действия, химически агрессивных шламов</p>
<p>Шланговая задвижка общего назначения Flowgox с полиамидным корпусом</p> 	<p>Серия PVEG Глобальное обозначение: PVEG100M10-2/65, SBRT Северная Америка: PVEG4M150-2/65, SBRT</p>	<p>Прочная, однако компактная и легкая конструкция, изготовленная из материала на основе полиамида, с затвором одностороннего действия.</p>	<p>Типоразмер: DN 50–150 / NPS 2–6" Давление: До 10 бар / 150 фунт. / кв. дюйм Температура: 0...+70 °C / 32...+158 °F Привод: Ручной, пневматический</p>	<p>Задачи, связанные с малым количеством рабочих циклов в единицу времени Задача отсечки В отраслях, где требуется газонепроницаемая отсечка для работы с химическими агрессивными шламами, абразивными и коррозионно опасными средами с высоким гидравлическим сопротивлением.</p>


Flowgox™ — новый образ ведущей отраслевой продукции

Теперь она получила новый дизайн, визуально соответствующий остальным продуктам из передового ассортимента Valmet.

Шиберные (ножевые) задвижки для шламов и суспензий Flowgox™

Изделие	Обозначение серии и типов	Конструкция	Технические характеристики	Задачи
Межфланцевая ножевая задвижка Flowgox для шламов и суспензий 	Серия SKW Глобальное обозначение: SKW100A10-20S1-NR Северная Америка: SKW4A150-20S1-NR	Межфланцевый корпус Встроенное кольцо для равномерного распределения нагрузки предотвращает чрезмерное сжатие во время монтажа. Цельный (неразъемный) корпус и универсальная конструкция башенного типа, обеспечивающая взаимозаменяемость приводов.	Типоразмер: DN50–600 / 2”–24” Давление: 10 бар / 150 фунт/кв. дюйм Температура: 0...+100 °C / 32...+212 °F Седло: Несколько вариантов материала	Только задачи отсечки Для перекрытия потока в тяжелых и наиболее требовательных условиях Благодаря двум возможным направлениям потока допускается противоток, эластомерные патрубки обеспечивают герметичную отсечку с обеих сторон шибера
Фланцевая ножевая задвижка Flowgox для шламов и суспензий 	Серия SKF Глобальное обозначение: SKF100A10-20S1-NR Северная Америка: SKN4MG300-40S1-NR	Фланцевое Встроенное кольцо для равномерного распределения нагрузки предотвращает чрезмерное сжатие во время монтажа. Цельный (неразъемный) корпус и универсальная конструкция башенного типа, обеспечивающая взаимозаменяемость приводов.	Типоразмер: DN80–900 / 3”–36” Давление: 10 бар / 150 фунт/кв. дюйм Температура: 0...+100 °C / 32...+212 °F Седло: Несколько вариантов материала Типоразмер: DN1000–1200 / 40”–48” Давление: 6 бар / 90 фунт/кв. дюйм Температура: 0...+100 °C / 32...+212 °F Седло: Несколько вариантов материала Типоразмер: DN1300–1500 / 54”–60” Давление: 4 бар / 60 фунт/кв. дюйм Температура: 0...+100 °C / 32...+212 °F Седло: Несколько вариантов материала	
Ножевая задвижка Flowgox для шламов и суспензий под высоким давлением 	Серия SKN Глобальное обозначение: SKN100MG20-40S3-NR Северная Америка: SKN4MG300-40S3-NR	Уплотнительные фланцы эластичного патрубка армированы кольцами, предотвращающими чрезмерное сжатие и обеспечивающими простоту монтажа. Цельный (неразъемный) корпус и универсальная конструкция башенного типа, обеспечивающая взаимозаменяемость приводов.	Типоразмер: DN80–600 / 3”–24” Давление: До 20 бар / 300 фунт. / кв. дюйм Температура: 0...+100 °C / 32...+212 °F Седло: Несколько вариантов материала	Для работы под высоким давлением Только задачи отсечки

Запчасти для трубопроводной арматуры Flowgox

Изделие	Серия	Конструкция	Технические характеристики
Эластичные патрубки (шланги) 	Серии PV, PVE, PVE/S, PVS, PVEG и PVG	Армированная конструкция позволяет компоненту работать под давлением Язычки для полного открытия гарантируют полное открытие задвижки в любых условиях	Материал: SBRT, EPDM, NR, NBR, CSM, EPDMB, CR, NRF, NBRF, HNBR, FPM
Эластичные патрубки с встроенными кольцами 	Серии SKW, SKF и SKN	Формованная деталь, армированная стальным кольцом, которое встраивается рядом с зоной уплотнения. Фланец патрубка армирован с помощью кольца для равномерного распределения нагрузки, которое обеспечивает равномерное сжатие.	Материал: NR, EPDM, NBR
Комплекты уплотнений для цилиндров трубопроводной арматуры 	Все		Пневматические и гидравлические приводы
Прочие запчасти 	Все		Втулки, дополнительные уплотнения, уплотнительные ленты и другие запчасти



Квалифицированные специалисты Valmet работают в тесном взаимодействии с нашими заказчиками и делают все возможное для повышения эффективности и производительности их оборудования — каждый день, изо дня в день.

Valmet Flow Control Oy

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland
(Финляндия)
+358 10 417 5000
www.valmet.com/flowcontrol



苛刻条件的最佳流体控制

Flowrox™ (枫诺™) 阀门解决方案



Flowrox™ (枫诺™) -具有新标识的行业领先产品。

Flowrox™ (枫诺™) 阀门和泵现具有全新外观，与维美德行业领先的流体控制解决方案保持一致，适用于要求苛刻的采矿、金属和钢铁行业的应用。新品牌的推出可以进一步强化您对 Flowrox™ (枫诺™) 产品的了解与青睐。



用于要求苛刻的关闭和控制应用的阀门解决方案

我们针对最苛刻的工艺条件提供流体控制解决方案。

我们的故事始于 45 年前。我们的阀门技术专家开发行业基准解决方案。多年来,我们在全球范围内交付了超过 20 万件产品。我们强大的全通径设计可轻松控制工艺流量。我们还提供阀门类型选择、尺寸选择、材料选择、安装、备件和维护等服务,以优化您的上下游流量。

产品组合



- 1977 管夹阀
- 2000 塑料阀体阀
- 2002 引入泵
- 2009 浆料刀闸阀
- 2011 名称从 Larox Flowsys 改为 Flowrox™ (枫诺™)
- 2020 大口径刀闸阀 DN 900- 1500/36"-60"
- 2021 Flowrox™ (枫诺™) 品牌被耐隸斯收购
- 2022 维美德和耐隸斯合并

我们提供最优解决方案

从图中可以看出,采用传统的聚四氟乙烯阀座不锈钢球阀与 Flowrox™ (枫诺™) DN100/4" 管夹阀进给磨蚀性浆料在 5 年内的相对成本。这款阀门每小时运行 4-6 次。

球阀



Flowrox™ (枫诺™) 管夹



客户利益

- 总拥有成本低
- 运转成本低
- 工艺性能优
- 维修间隔长
- 重载设计

重型管夹阀

Flowrox™ (枫诺™) 重型管夹阀经久耐用, 适用于设计磨蚀性或腐蚀性浆料、粉末或粗糙物质的关闭和控制应用。

经久耐用

Flowrox™ (枫诺™) 管夹阀的工作原理很简单。在开启位置, 阀门为全通径, 无流量限制。在关闭过程中, 两个夹紧杆挤压阀套在中心线关闭。阀套具有天然的耐磨性。当颗粒撞击阀套的橡胶表面时, 能量被吸收并在橡胶反弹时释放。

配备重型管夹阀。即使阀套壁上堆积固体, 仍可确保气密性关闭。受压缩时, 结晶颗粒从阀套表面剥落。全通径结构可确保介质自由流动。三个主要部件 (阀套、阀体和执行机构) 的结构和材料可以根据您的工艺条件进行定制。

特性与优点

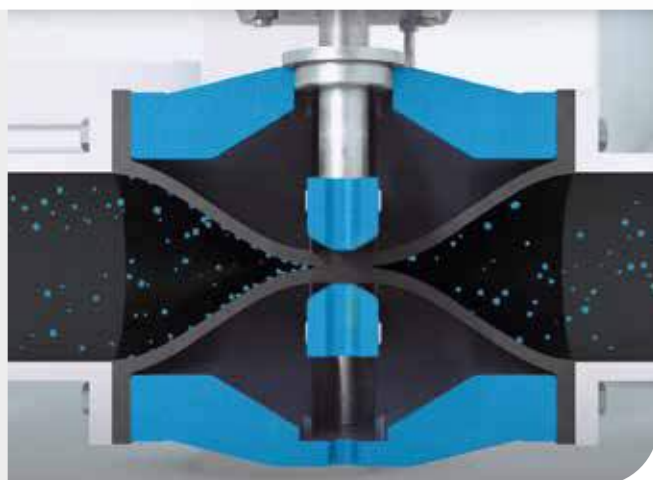
全通径	→	无流量限制
中心线关闭	→	阀套使用寿命延长
仅阀套与介质接触	→	仅有一个易损件
自清洁	→	无堵塞
多种阀套材料选择	→	适合工艺
稳健设计	→	维修间隔时间长



产品优点

- 维修间隔长
- 仅有一个易损件
- 适用于干粉
- 维护费用低

图片: 在关闭过程中, 两个夹紧杆挤压阀门阀套在中心线关闭。





控制阀

Flowrox™ (枫诺™) 控制阀专为苛刻的控制应用设计。在此类应用当中，传统阀门会因湍流的增加而面临磨损问题。

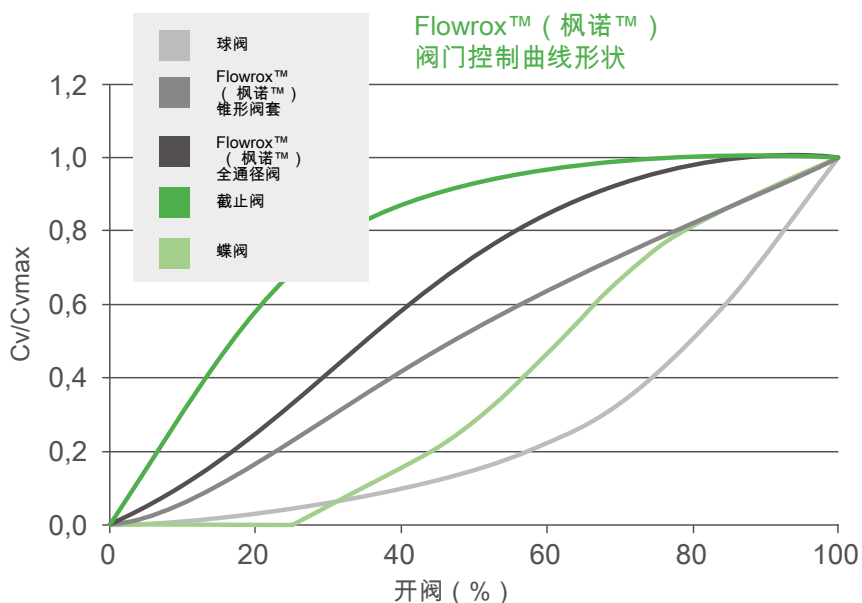
当控制的流体是磨蚀性材料时，阀门的一大优点是只有一个耐磨阀门部

件与介质接触。减少维护和备件的需要。

每个阀门都可以定径和优化，以达到最佳控制范围，从而限制磨损和流速，并防止控制阀内发生气蚀。可控性可以进一步改善，例如通过使用锥形阀套和智能定位器，或线性化和加宽。

Flowrox™ (枫诺™) 控制阀定径程序可以让您的工作更容易。定径是基于国际 IEC60534 标准 (符合 ANSI/ISA S75)。

用锥形阀套提高可控性，使控制曲线线性化



客户利益

- 具有成本效益
- 可靠操作
- 预见性维护
- 定径程序,可正确选择阀门
- 工艺优化设备

通用管路管夹阀

Flowrox™ (枫诺™) 通用管路管夹阀适用于涉及磨蚀、腐蚀和侵蚀性浆料的低循环应用。

PVG 和 PVEG 阀门

Flowrox™ (枫诺™) 管夹阀坚固耐用且具有成本效益,有简单的单面关闭机构。PVG 阀有坚固的阀体和标准的阀套开启标签。PVEG 阀具有耐腐蚀和轻质塑料阀体。

高效设计消除堵塞,精确适合您的工艺。由于其可靠性,Flowrox™ (枫诺™) 管夹阀性能提高、使用寿命延长、总拥有成本降低,节省了大量费用。

特性与优点

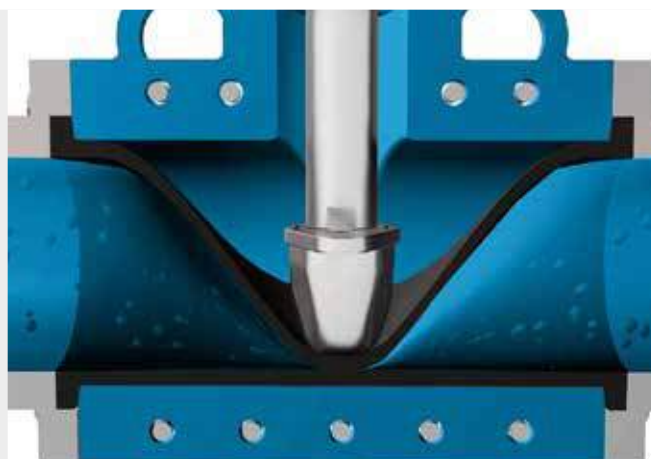
全通径	→	无流量限制
仅阀套与介质接触	→	仅有一个易损件
自清洁	→	无堵塞
多种阀套材料选择	→	适合工艺
简化结构	→	初始成本较低



产品优点

- 维修间隔长
- 仅有一个易损件
- 适用于干粉
- 阀套更换简单

图片: 关闭元件挤压阀套使阀体下半部分关闭,实现100%紧密关闭。





浆料刀闸阀

重型浆料刀闸阀可隔离流体，即使在最苛刻的工艺条件下。整个阀门围绕易维护的概念构造。

Flowrox™ (枫诺™) 浆料刀闸阀是基于多年的经验而设计，为磨蚀性和腐蚀性材料工艺应用提供了可靠的解决方案。

它们具有负荷分配环，防止过度加压，并确保阀套和阀门之间紧密密封。

为了便于维护，负荷分配环集成到阀套上。

这种阀门的通用阀塔设计适用于大多数执行机构类型，执行机构可互换使用。阀塔还确保顶板、阀体和执行机构始终对齐，闸板在正确的位置。阀

体本身是一个铸件，消除了阀体两半部分之间密封的需要。

Flowrox™ (枫诺™) SKF 刀闸阀 DN 900-1500 (36"-60") 采用了一种新的方法。两个执行机构气缸并非塔型设计，而是分列两侧。

特性与优点

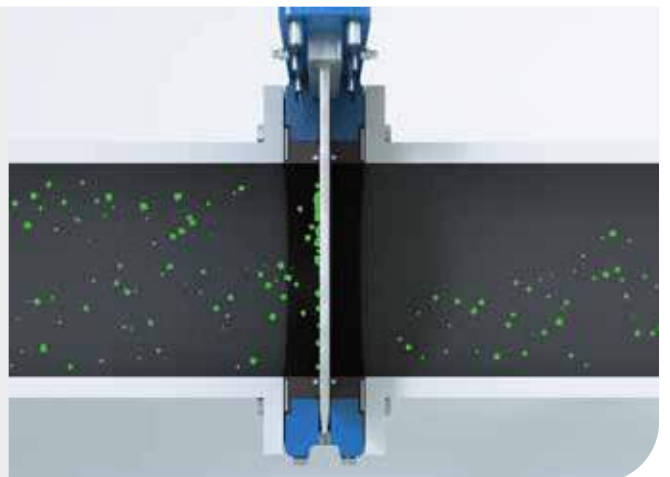
一个阀体	→	无泄漏风险
全通径	→	无流量限制
集成负荷分配环	→	安装可靠
润滑二次密封件	→	可靠操作
双向流动	→	安装方便
可拆卸底板和冲洗孔	→	工艺安全性更高



产品优点

- 面对面尺寸小
- 易安装
- 在大尺寸规模中可用
- 维护费用低

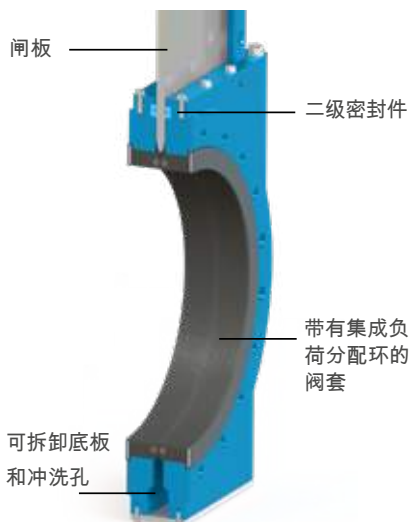
图片：闸板两侧的弹性体阀套可实现紧密关闭。





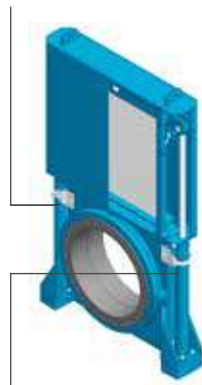
浆料刀闸阀设计

SKW 对夹式阀门 DN50-600/2"-24"
SKF 带法兰的阀门 DN80-600/3"-24"



SKF 带法兰的阀门 700-1500/28"-60"
SKH 高压阀门 80-600/3"-24"

Flowrox™ (枫诺™) SKF 刀闸阀
DN 900-1500/36"-60"采用了一种新的方法。



SKF 系列采用双执行机构，它们分列两侧，而非塔型设计。

客户利益

- 具有成本效益
- 操作可靠
- 维修间隔长
- 无故障运行

阀套-Flowrox™ (枫诺™) 阀门核心

我们技术先进的 Flowrox™ (枫诺™) 阀套确保高耐磨性、高耐腐蚀性、无故障运行和更长的使用寿命。

管夹阀的坚固核心

手工制作阀套有加固结构,因此成为阀门的承压部件。

标准 Flowrox™ (枫诺™) PV、PVE 和 PVG 阀套配有开启标签,以确保在所有工艺条件下阀门完全开启。

高级 Flowrox™ (枫诺™) 阀套材料为耐磨性丁苯橡胶等许多弹性体和橡胶化合物。这些材料对于磨蚀性和腐蚀性浆料、粉末和颗粒物具有很强的抵抗力。

阀套材料替代品:

- SBRT=丁苯橡胶
- EPDM=三元乙丙橡胶
- NR=天然橡胶
- NBR=丁腈橡胶
- CSM=氯磺化聚乙烯橡胶
- EPDMB=绿液阀套
- CR=氯丁二烯橡胶
- IIR=丁基橡胶
- NRF=食品天然橡胶

- NBRF=食品丁腈橡胶
- HNBR=氢化丁腈橡胶
- FPM=氟橡胶刀闸阀的阀套环

刀闸阀的阀套环

阀套是一个模塑件,在密封区域附近有一个强化钢圈。阀套的法兰用负荷分配环加固,确保加压均匀。

阀套环材料替代品

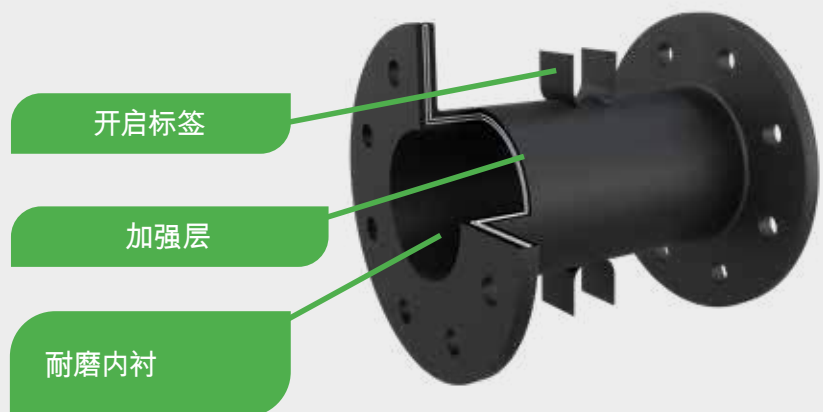
- NR
- EPDM
- NBR

阀套特性

- 锥形阀套用于控制阀
- 抽吸阀套用于负压应用
- SensoMate 阀套检测关键磨损并发信号
- 聚氨酯内衬阀套,在磨蚀性材料控制应用中具有更大的防磨损能力
- 符合 FDA 要求的食品级橡胶

产品优点

- 柔性
- 自清洁
- 多层结构
- 全通径
- 100%密封
- 仅阀套与介质接触
- 多种弹性体化合物
- 特别的阀套设计



标准阀套设计包括三层:内层、强化层和外层。





全球产品支持与当地实体

我们提供及时的支持、备件和服务,以最大限度地提高您的性能。

优化运行

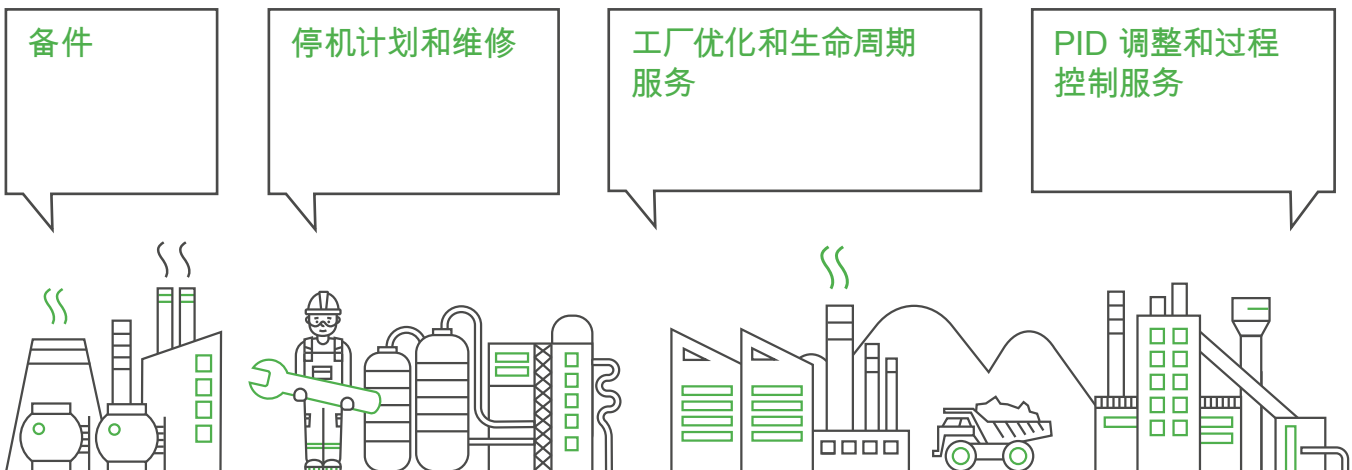
我们生产和交付所有 Flowrox™ (枫诺™) 产品的原装备件和部件,包括阀门、软管泵和螺杆泵。我们可以可靠、快速、无故障交付备件和服务,您可以放心,已最大程度地减少故障停机时间。最优质的产品结构可确保您的设备使用寿命长。由于我们的最佳服务周期和可靠性,预计您可在运行中节省大量成本。

可靠的合作关系

选择了解您的工艺需求和独特挑战的合作伙伴,享受其带来的好处。我们的产品在设计和材料选择方面均经过深思熟虑,并提供专业的服务知识,具有业界公认的效率 and 可靠性。完整的产品组件和覆盖整个生命周期的服务均由一个负责任的机构提供,确保性能最优。

全面的阀门安装、维护和备件服务

- 现场调查服务
- 备件和部件服务
- 安装、维护和维修服务
- 分析服务/调试/培训



可靠的合作伙伴

我们与工艺行业紧密合作超过 65 年,建立了全球服务网络,拥有了专有工艺技术。流体控制专家服务和数字工具可帮助您在最大限度地减少停机时间的同时,确保工艺安全运行并获利。我们的最佳做法和备件还可以最大限度地延长阀门的使用寿命,提高性能。

Flowrox™ (枫诺™) 阀门产品组合

阀门

Flowrox™ (枫诺™) 管夹阀				
产品	系列及型号标识	设计	规格	应用
Flowrox™ (枫诺™) 重 型管夹阀 (带 封闭阀体) 	PVE、PVE/S 和 PVS 系列 全 球 : PVE200AK6-203L, SBRT 北 美 : PVE8AK90-203L, SBRT	封闭阀体可防止阀套 过早老 化, 并保护阀 套, 使其操作极其安 全。橡胶阀套是唯一的 易损件。	尺寸: DN 25–800 NPS 1"–32" 可根据要求提供更大的尺寸 压力: 最大 100 巴/1500 psi 温度: -50~+160°C / -58~+320°F 执行机构: 手动、手动带齿轮传动、气动、 电动、液压	高循环应用, 涉及磨 蚀性或腐蚀 性浆料、粉末 或颗粒物的关闭 和控制应用。
Flowrox™ (枫诺™) 重 型管夹阀 (带 开放阀体) 	PV 系列 全 球 : PV150M10-203L, EPDM 北美 : PV6M10-203L, EPDM	开放阀体适用于无危 险介 质、较低压力 和较低工作温度。隔 离振动, 容许管道轻 微错位	尺寸: DN 80–800 / NPS 3"–32" 可根据要求提供更大的尺寸 压力: 25 巴/375 psi 温度: -50~+50°C / -58~+122°F 执行机构: 手动、手动带齿轮传动、气动、 电动、液压	
Flowrox™ (枫诺™) 通 用管 路管夹 阀 (带 执行机 构) 	PVG 系列 全 球 : PVG100A6-2/60, SBRT 北 美 : PVEG4M150-2/65, SBRT	坚固耐用, 具有坚固 的金属阀体, 简单的 单面关闭机构提高性 能, 节省大量费用	尺寸: DN50–250/2"–10" 压力: 最大 10 巴/150 psi 温度: 0~+110°C/ 32~+230°F 执行机构: 手动、气动、电动	低循环应用, 隔 离功能, 涉及耐 压、热量、磨蚀、 腐蚀和侵蚀性浆料 的关闭。
Flowrox™ (枫诺™) 通 用管 路管夹 阀 (带 聚酰胺 阀体) 	PVEG 系列 全 球 : PVEG100M10-2/65, SBRT 北 美 : PVEG4M150-2/65, SBRT	坚固、小巧、重量轻, 由聚 酰胺混合物组 成, 有单面关 闭机制。	尺寸: DN 50–150 / NPS 2"–6" 压力: 最大 10 巴/150 psi 温度: 0~+70°C/ 32~+158°F 执行机构: 手动、气动	低循环应用, 隔 离功 能, 需要气 密性关闭的 行业, 涉及 侵蚀性浆 料、磨蚀、腐蚀和 抗压。

Flowrox™ (枫诺™)™—具有新标识的行业领先产品。
 它们现在具有全新的外观, 与维美德的其他行业领先产品保持一致。

Flowrox™ (枫诺™)™浆料刀闸阀				
产品	系列及型号标识	设计	规格	应用
Flowrox™ (枫诺™)浆料 对夹式刀闸阀 	SKW 系列 全 球 : SKW100A10- 20S1-NR 北 美 : SKW4A150-20S1- NR	对夹式阀的集成负荷分配环在安装期间可防止过度加压。一个阀体和通用阀塔设计, 执行机构可互换使用。	尺寸: DN50–600/2”–24” 压力: 10 巴/150 psi 温度: 0~+100°C/32~+212°F 阀座: 多种材料选择	仅有隔离功能。用于重型用途, 隔离流体, 即使在最苛刻的工艺条件下。双向流动 允许回流, 阀板两侧的弹性体阀套可使阀门紧密关闭。
Flowrox™ (枫诺™)浆料 带法兰刀闸阀 	SKF 系列 全 球 : SKF100A10- 20S1-NR 北 美 : SKH4MG300- 40S1-NR	带法兰阀门的集成负荷分配环在安装期间可防止过度加压。一个阀体和通用阀塔设计, 执行机构可互换使用。	尺寸: DN80–900/3”–36” 压力: 10 巴/150 psi 温度: 0~+100°C/32~+212°F 阀座: 多种材料选择 尺寸: DN1000–1200/40”–48” 压力: 6 巴/90 psi 温度: 0~+100°C/32~+212°F 阀座: 多种材料选择 尺寸: DN1300–1500/54”–60” 压力: 4 巴/60 psi 温度: 0~+100°C/32~+212°F 阀座: 多种材料选择	
Flowrox™ (枫诺™)浆料 高压刀闸阀 	SKH 系列 全 球 : SKH100MG20- 40S3-NR 北 美 : SKH4MG300- 40S3-NR	具有阀套环固定法兰, 防止过度加压, 易于安装。一个阀体和通用阀塔设计, 执行机构可互换使用。	尺寸: DN80–600/3”–24” 压力: 最大 20 巴/300 psi 温度: 0~+100°C/32~+212°F 阀座: 多种材料选择	用于高压应用, 仅有隔离功能

Flowrox™ (枫诺™) 阀门的备件

Flowrox™ (枫诺™) 阀门的备件				
产品	系列	设计	规格	
阀套 	PV 、 PVE 、 PVE/S、 PVS PVEG 和 PVG 系列	加固结构, 承压。开启标签, 确保在所有条件下完全开启	材料: SBRT、 EPDM、 NR、 NBR、 CSM、 EPDMB、 CR、 NRF、 NBRF、 HNBR、 FPM	
阀套环 	SKW、 SKF 和 SKH 系列和	模塑件, 在密封区附近有强化钢圈。阀套法兰用负荷分配环加固, 实现加压均匀。	材料: NR、 EPDM、 NBR	
阀门气缸密封套件 	全部	阀门气缸密封套件	气动和液压执行机构	
其他备件 	全部	其他备件	衬套、二级密封件、密封条等零件	



维美德在各地的专业人员与客户紧密合作，始终致力于为客户提高性能。

维美德流体控制公司

Marssitie 1, 53600 Lappeenranta, Finland

+358 10 417 5000

www.valmet.com/flowcontrol

