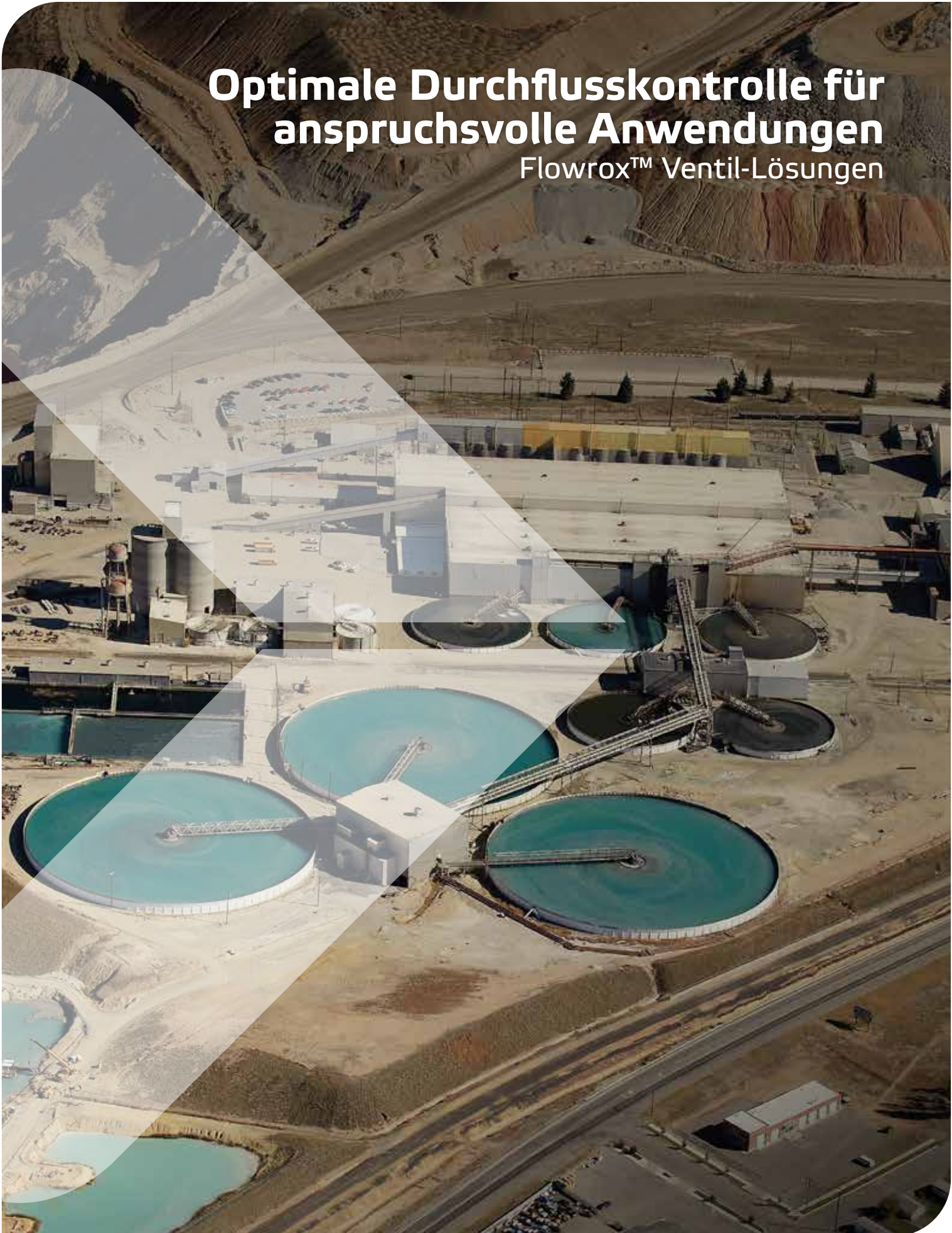


Optimale Durchflusskontrolle für anspruchsvolle Anwendungen

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

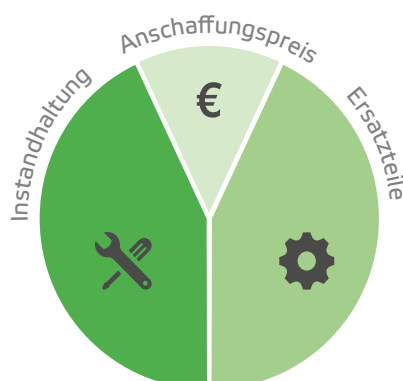


- 1977** Quetschventile
- 2000** Ventile mit Kunststoffgehäuse
- 2002** Schlauchpumpen
- 2009** Messerabsperrschieber für Schlamm
- 2011** Namensänderung von Larox Flowsys zu Flowrox
- 2020** Große Plattenschieber DN900-1500 / 36"-60"
- 2021** Übernahme der Marke Flowrox durch Neles
- 2022** Fusion von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

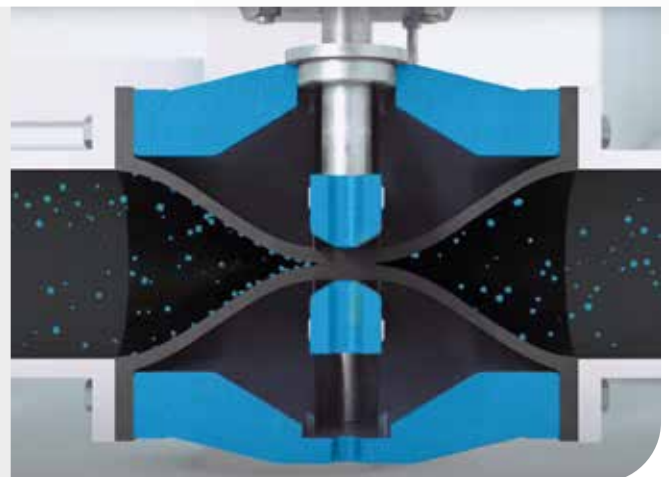
Voller Durchgang	→	Keine Durchflussbeschränkungen
Quetschen der Manschette von zwei Seiten	→	Erhöhte Lebensdauer der Manschette
Nur Manschette in Kontakt mit dem Medium	→	Nur ein Verschleißteil
Selbstreinigung	→	Kein Verstopfen
Mehrere Optionen für Manschettenmaterialien	→	Prozessangepasst
Robuste Konstruktion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

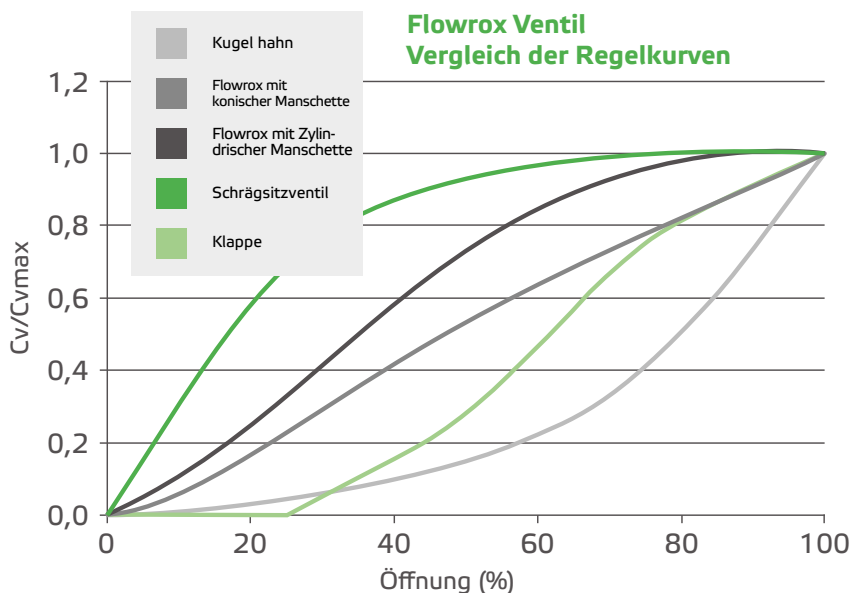
Flowrox Regelventile sind für anspruchsvolle Regelanwendungen konzipiert, bei denen herkömmliche Ventile Probleme mit Verschleiß aufgrund erhöhter Turbulenzen haben.

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

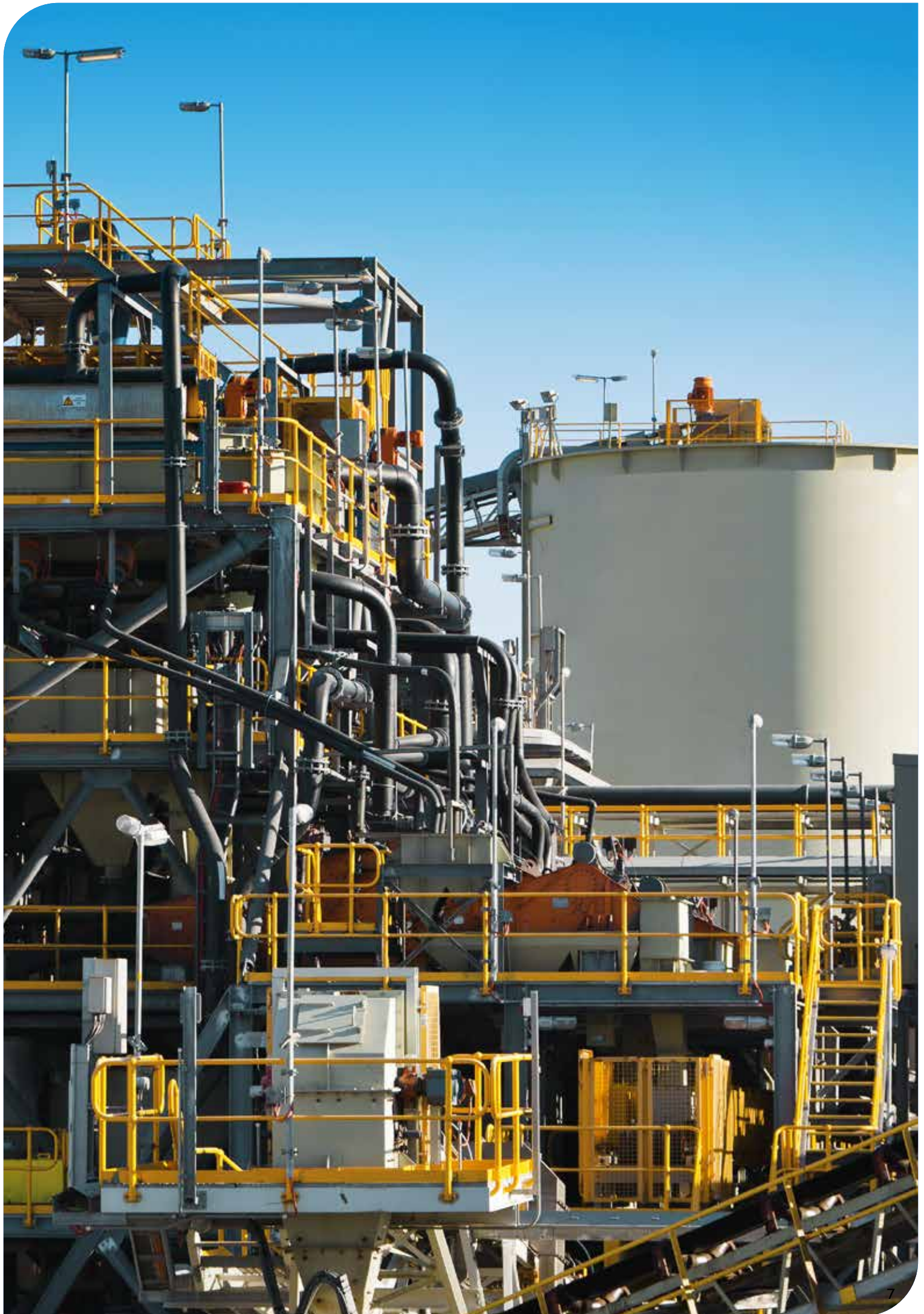


Produktvorteile

- 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

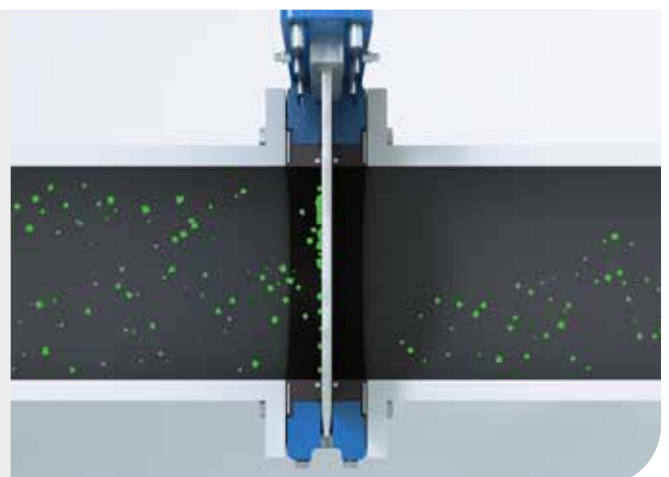
Einteiliges Gehäuse	→	Kein Leckagerisiko
Voller Durchgang	→	Keine Durchflussbeschränkungen
Integrierter Last-Verteilerring	→	Zuverlässigkeit bei der Installation
Geschmierte Polyurethan Sekundärdichtung	→	Zuverlässiger Betrieb
Bidirektionaler Fluss	→	Einfache Installation
Entfernbarer Bodenplatte mit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



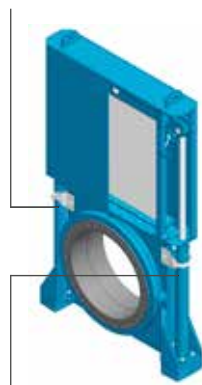
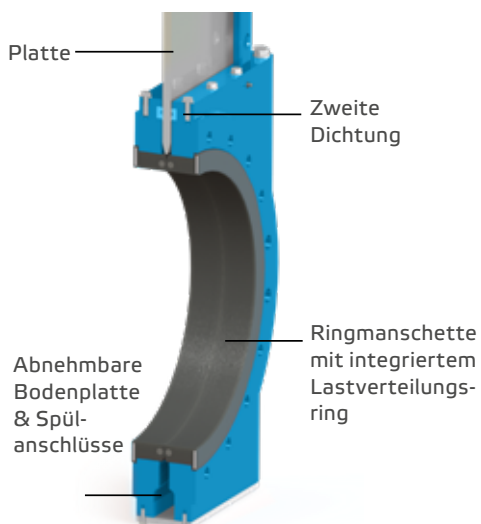


Messerschieber für Schlamm

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 Schlammmassen, 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

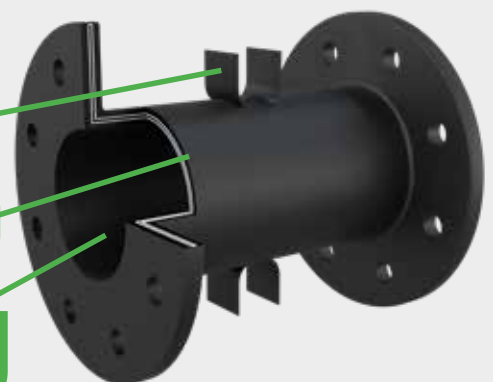
Produktvorteile

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

Öffnungslaschen

Verstärkungsschicht

Verschleißbeständig
Innenauskleidung



Die Standardmanschettenkonstruktion 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 Absper- 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, Betriebstemperaturen. 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™ Messerabsperrschieber 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

