

Fisher® Beherrschung der Kavitation verschmutzter Flüssigkeiten



FISHER®
Severe Service


EMERSON™
Process Management

Fisher® Beherrschung der Kavitation verschmutzter Flüssigkeiten

Schwierige Durchflussbedingungen

Kavitation plus mitgeführte Feststoffe stellen für Stellventile eine hohe Herausforderung dar. Wenn ein Stellventil nicht die erforderliche Leistung erbringt, kann es zu ungeplanten Stillstandszeiten kommen. Mitgeführte Feststoffpartikel können den Käfig verstopfen und zu Erosion am Kegel, Käfig und Ventilsitz führen und damit die Lebensdauer eines Stellventils verkürzen. Kavitation verursacht unakzeptable Geräusche und Vibrationen sowie Schäden an der Innengarnitur des Stellventils.

Fisher® stellt Ihnen vier technologische Lösungen zur Beherrschung der Kavitation vor, die ideal für Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen sind: das NotchFlo™ DST Stellventil, die DST (Dirty Service Trim) Innengarnitur, das DST-G Stellventil und das Eckventil Typ 461. Diese Technologien ermöglichen den Durchgang mitgeführter Feststoffe und bieten auch bei schwierig zu regelnden Flüssigkeiten eine hohe Verschleißfestigkeit gegen Kavitationsschäden.

Hinzu kommt die Fisher Cavitrol™ III Innengarnitur mit verbesserter Abdichttechnik. Sie ist insbesondere für Anwendungen geeignet, bei denen Erosion an der Kegelspitze und Abnutzung der Kegelabdichtung ein Problem sind.

Keine Einheitslösungen, sondern die richtige Technologie für Ihre Anwendung.

Anwendungsspezialisten von Emerson Process Management arbeiten vor Ort eng mit Ihnen zusammen, um Sie bei der Auswahl und Implementierung der besten Fisher-Technologie für Ihre jeweilige Anwendung zu unterstützen. Damit erhalten Sie keine Einheitslösung, sondern fachkundige Empfehlungen unserer Spezialisten, die auf Ihren spezifischen Anforderungen und unserer Anwendungserfahrung basieren. Sie wählen aus dem breiten Fisher Produktangebot für die Regelung von Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen die für Ihren Anwendungsfall bestmögliche Lösung.

Typische Verfahren mit kavitierenden, Feststoffe mitführenden Flüssigkeiten.

Die Fisher-Technologien haben sich unter schwierigen Durchflussbedingungen wie feinkörnigen Katalysatoren in Raffinerien, Magnetit in Kraftwerken und Sand bei der Ölförderung bewährt. Weitere Einsatzmöglichkeiten:

- Öl- und Gasproduktion – Umlauf von Wassereinspritzpumpen. Regelung der Produktions-/Abwassereinspritzung in das Bohrloch. Ausschleusung an Abscheidern. Bypass der Chemikalieneinspritzpumpe.
- Raffinerien – Ausschleusung an Absorbern. Pumpenrücklauf von gasreichen und gasarmen Aminlösungen. Pumpenrücklauf/-umlauf. Ausschleusung an diversen Hoch- und Niederdruckabscheidern.
- Kraftwerk, Heizkraftwerk – Umlauf von Kesselspeisepumpen. Einspritzwasserregelung für Dampfumformer. Speisewasser-Anfahrregelung. Überhitzer-Bypass.

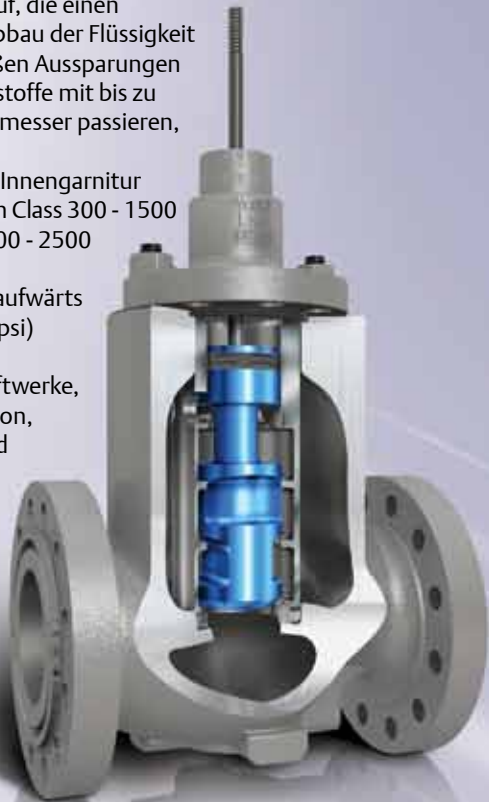
Ihre Applikationen, Ihr Standort – wir sind für Sie da.

Der volle Support für Fisher Stellventile ist unabhängig vom Standort Ihrer Anlage gewährleistet. Emerson verfügt über das umfassendste globale Netzwerk an Anwendungsspezialisten. Weitere Informationen zu den Fisher Lösungen für kavitierende Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen finden Sie unter www.FisherSevereService.com oder wenden Sie sich an ein Vertriebsbüro von Emerson Process Management.

NotchFlo™ DST

Die Innengarnitur weist mehrere hintereinander liegende Durchflussdrosseln und -erweiterungen auf, die einen kontrollierten Druckabbau der Flüssigkeit ermöglichen. Die großen Aussparungen des Kegels lassen Feststoffe mit bis zu 12 mm (½ Zoll) Durchmesser passieren, ohne zu verstopfen.

- 3-, 4- oder 6-stufige Innengarnitur
- Durchgangsventile in Class 300 - 1500
- Eckventile in Class 300 - 2500
- NPS 1 - 8
- Durchflussrichtung aufwärts
- Max. 290 bar (4200 psi) Differenzdruck
- Kraftwerke, Heizkraftwerke, Öl- und Gasproduktion, Gasaufbereitung und Raffinerien



Dirty Service Trim (DST)

Weist einen kombinierten axialen und radialen Strömungspfad mit großem Querschnitt auf, der den Durchgang von Feststoffen mit bis zu 19 mm (¾ Zoll) Durchmesser ermöglicht. Kann in easy-e™-, EH-, EHA-, EW-, HP- und HPA-Ventile eingebaut werden.

- 2-, 3-, 4-, 5- oder 6-stufige Innengarnitur
- Durchgangs- oder Eckventile
- Class 300 - 2500
- NPS 1 - 16
- Durchflussrichtung abwärts oder aufwärts
- Max. 290 bar (4200 psi) Differenzdruck
- Kraftwerke, Heizkraftwerke, Öl- und Gasproduktion, Gasaufbereitung und Raffinerien



DST-G Stellventil

Hat eine mehrstufige Innengarnitur. Wird für ausgasende Applikationen eingesetzt, bei denen gelöste Gase durch Druckabfall aus der flüssigen in die gasförmige Phase übergehen. Charakteristisch für die Ausgasung ist der Zweiphasen-Zustand der Flüssigkeit am Ventilaustritt. Mitgeführte Feststoffanteile sind zulässig.

- Mehrstufige Innengarnitur
- Eckventil
- Class 150 - 2500
- NPS 1 - 12
- Durchflussrichtung abwärts
- Max. 175 bar (2500 psi) Differenzdruck
- Gasaufbereitung und Raffinerien
- Erweiterter Innenraum des Ventils

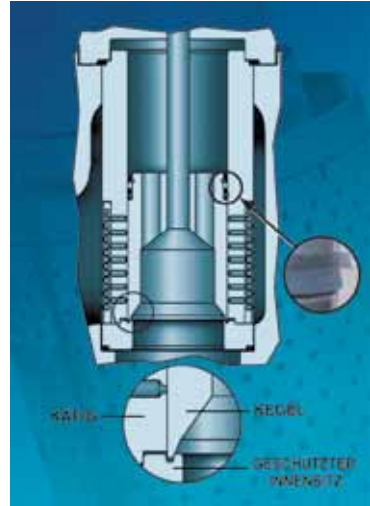
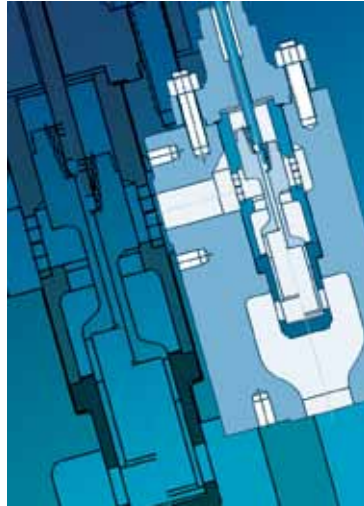
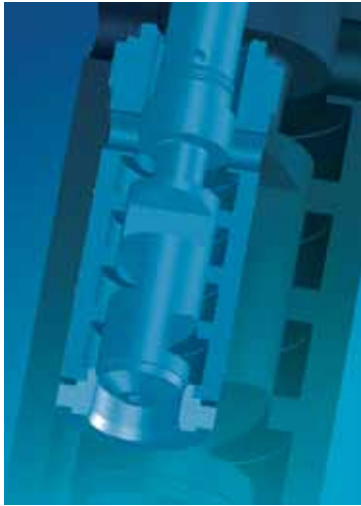


461 Sweep-Flo Eckventil

Wird für schwierige Applikationen eingesetzt, wenn das Durchflussmedium kleine Feststoffpartikel enthält und Erosion der Kegelspitze ein Problem ist. Typ 461 hat einen Durchlass in Venturiform, der sich bei hohem Differenzdruck und Flashing als günstig erweist.

- Sweep-Flo Eckventil
- Class 150 - 2500
- NPS 2x3, 3x4, 4x6 und 6x8
- Durchflussrichtung abwärts
- Gasaufbereitung und Raffinerien





© Fisher Controls International LLC 2010 Alle Rechte vorbehalten.

Fisher, NotchFlo, Cavitrol und easy-e sind Markennamen, die sich im Besitz eines der Unternehmen des Geschäftsbereiches Emerson Process Management der Emerson Electric Co. befinden. Emerson Process Management, Emerson und das Emerson-Logo sind Marken und Dienstleistungsmarken der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage verfügbar sind. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die Konstruktion und technischen Daten der Produkte zu ändern oder zu verbessern. Weder Emerson, Emerson Process Management noch jegliches andere Konzernunternehmen übernehmen die Verantwortung für Auswahl, Einsatz oder Wartung eines Produktes. Die Verantwortung bezüglich der richtigen Auswahl, Verwendung und Wartung der einzelnen Produkte liegt allein beim Käufer und Endanwender.

Emerson Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brasilien
Chatham, Kent ME4 4QZ GB
Dubai, Vereinigte Arabische Emirate
Singapore 128461 Singapur
www.EmersonProcess.com/Fisher



Severe Service

