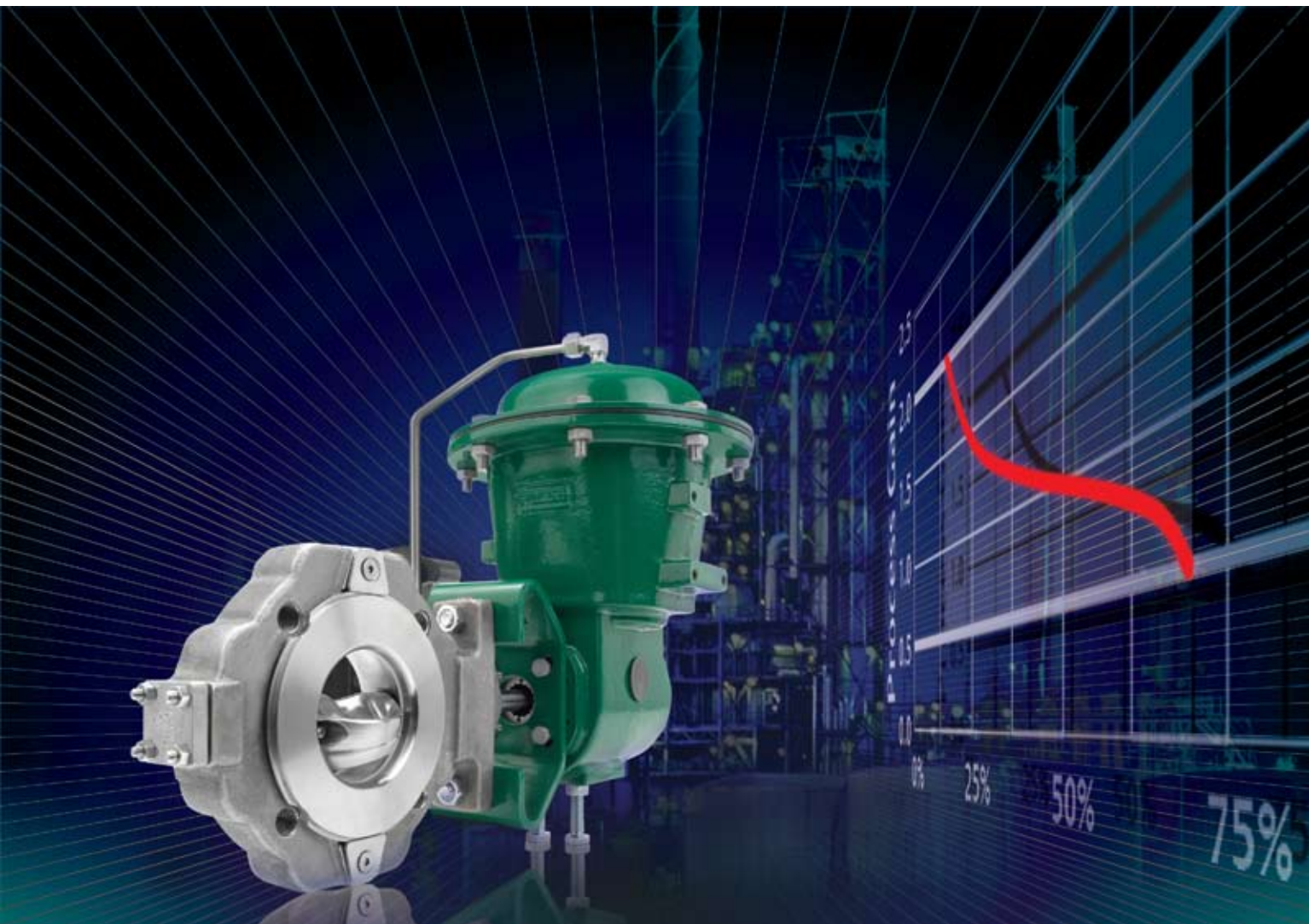


# Fisher® Control-Disk-Ventil™







## Fisher Control-Disk-Ventil

beständige QUALITÄT  
verlässliche PERFORMANCE  
zuverlässiger ANLAGENBETRIEB  
geringerer BETRIEBSAUFWAND

Sie können sich auf das Fisher® Control-Disk™ Drehstellventil verlassen, wenn es um die Einhaltung Ihrer Produktqualität und Ihrer Produktionsziele geht. Da der Regelbereich dieses Ventils doppelt so groß wie der von herkömmlichen Regelklappen ist, kann der Sollwert genauer eingehalten werden.

Sie werden feststellen, dass sich das Control-Disk-Ventil ideal für schnelle Prozessabläufe und schwankende Differenzdrücke eignet, wie sie in den Prozessanlagen der Industriebereiche Erdöl und Erdgas, Raffinerie, Chemie, Zellstoff und Papier, Metall und Bergbau üblich sind.

Vertrauen Sie auf das Control-Disk Ventil, damit Ihre Anlage ununterbrochen läuft und ihr Kostenbudget eingehalten wird. Es ist zuverlässig, stellt keine hohen Wartungsanforderungen und trägt damit zu einer hohen Anlagenverfügbarkeit bei. Dies gilt insbesondere in Verbindung mit dem Fisher Feder-Membranantrieb 2052 und dem digitalen FIELDVUE® Stellungsregler. In dieser Kombination ist es möglich, Diagnosedaten zu erfassen und an die AMS® ValveLink® Software zu liefern, damit Sie sich jederzeit ein genaues Bild über den Zustand des Ventils, Antriebs und digitalen Stellungsreglers machen können. Das Control-Disk-Ventil wird damit zum einem Kernstück der digitalen PlantWeb®-Anlagenarchitektur.

Das Fisher Control-Disk-Ventil ist ohne Zweifel ein Problemlöser.



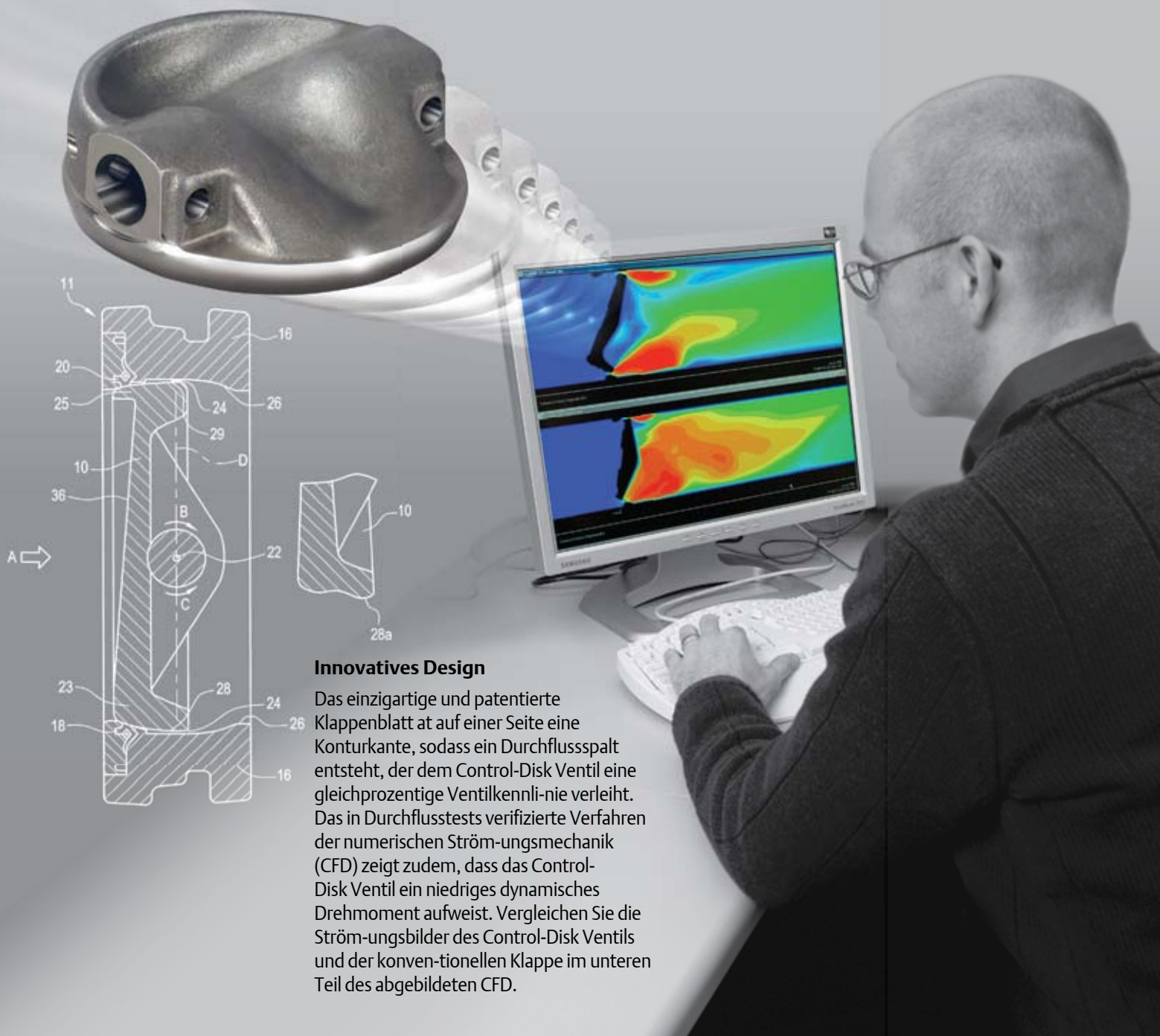


## Großer Regelbereich für Einhaltung der Produktqualität und Produktionsziele.

Das Control-Disk-Ventil zeichnet sich durch hervorragendes Regelverhalten aus. Seine gleichprozentige Kennlinie erlaubt eine sehr gute Regelung im Bereich von 15 bis 70 Prozent des Stellwegs.

Das Control-Disk-Ventil ersetzt schlecht regelnde Drosselklappen, für die ein akzeptables Regelverhalten nur im Bereich von 30 bis 50 Prozent des Öffnungsbereiches typisch ist.

Das Control-Disk-Ventil ermöglicht dank besserer Leistungsmerkmale die Regelung nahe am idealen Sollwert mit geringer Wahrscheinlichkeit des Überschwingens. So können Sie die Qualität Ihres Produkts und die Zielvorgaben Ihres Produktionsausstoßes einhalten.



### Innovatives Design

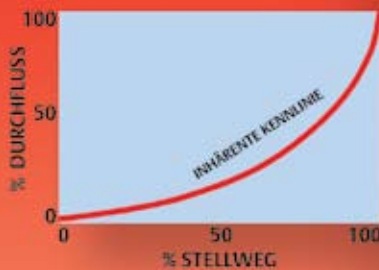
Das einzigartige und patentierte Klappenblatt hat auf einer Seite eine Konturkante, sodass ein Durchflussspalt entsteht, der dem Control-Disk Ventil eine gleichprozentige Ventilkennlinie verleiht. Das in Durchflusstests verifizierte Verfahren der numerischen Strömungsmechanik (CFD) zeigt zudem, dass das Control-Disk Ventil ein niedriges dynamisches Drehmoment aufweist. Vergleichen Sie die Strömungsbilder des Control-Disk Ventils und der konventionellen Klappe im unteren Teil des abgebildeten CFD.

# FISHER Control-Disk-Ventil



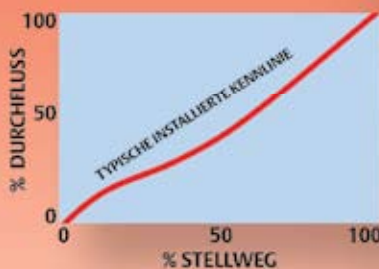
## Inhärente gleichprozentige Kennlinie

Die Form des Klappenblattes hat entscheidenden Einfluss auf die Durchflussmenge der Stellklappe, wenn der Stellweg von der geschlossenen in die offene Stellung durchfahren wird. Ein Klappenblatt mit inhärenter gleichprozentiger Kennlinie kann den aufgrund von Durchflussmengenänderungen schwankenden Differenzdruck kompensieren.



## Installierte lineare Kennlinie

Bei veränderlichem Differenzdruck lässt sich eine lineare, d. h. ideale, installierte Kennlinie nur mit einer gleichprozentigen Innengarnitur erreichen. So ist es möglich, eine recht genaue Eins-zu-eins-Beziehung zwischen Durchflussrate und Stellweg herzustellen, eben eine lineare installierte Kennlinie.

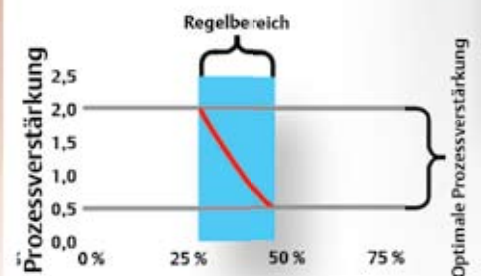
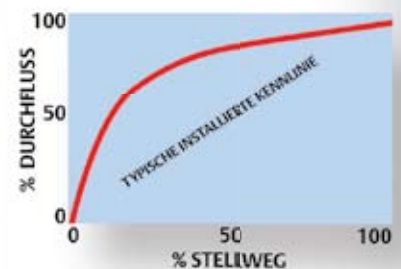
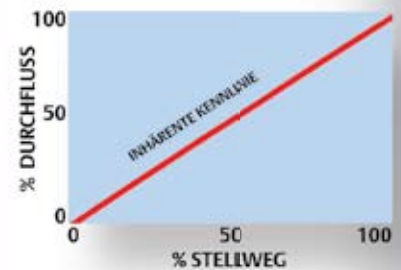


## Großer Regelbereich

Der Bereich des Stellwegs, über den die Prozessverstärkung zwischen 0,5 und 2,0 gehalten wird, wird als Regelbereich des Ventils bezeichnet. Außerhalb dieses Bereichs ist keine präzise Regelung mehr möglich. Das Control-Disk-Ventil ermöglicht eine hervorragende Regelung zwischen 15 und 70 Prozent Stellweg.



# STANDARD Regelklappe



**Fisher Control-Disk-Ventil**  
 beständige QUALITÄT  
 verlässliche PERFORMANCE  
 zuverlässiger ANLAGENBETRIEB  
 geringerer BETRIEBSAUFWAND

## Höhere Zuverlässigkeit für Ihre Anlage.

Sie können sich keinen ungeplanten Stillstand Ihrer Anlage leisten. Bei der Entwicklung des Control-Disk Ventils wurde besonderer Wert auf hohe Zuverlässigkeit im Betrieb gelegt, um die Verfügbarkeit Ihrer Anlage zu erhöhen.

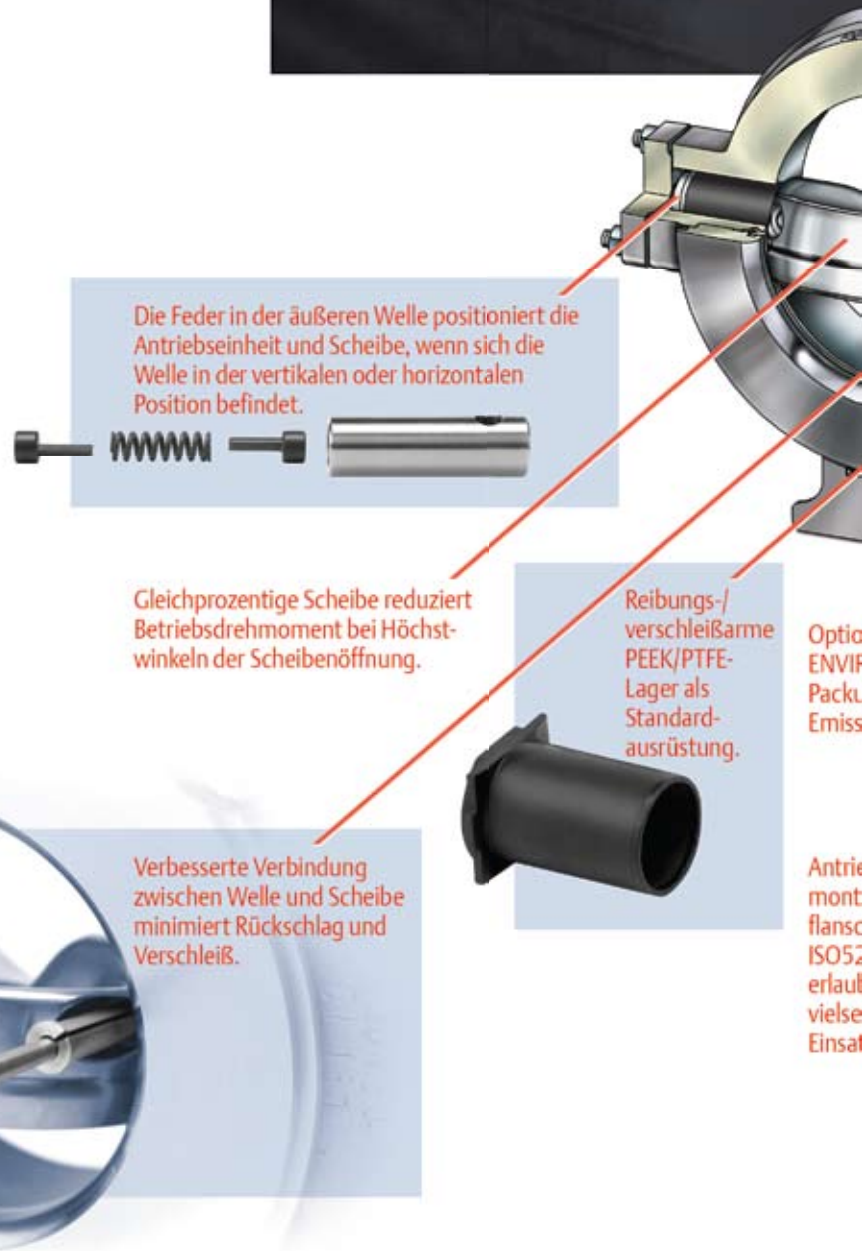
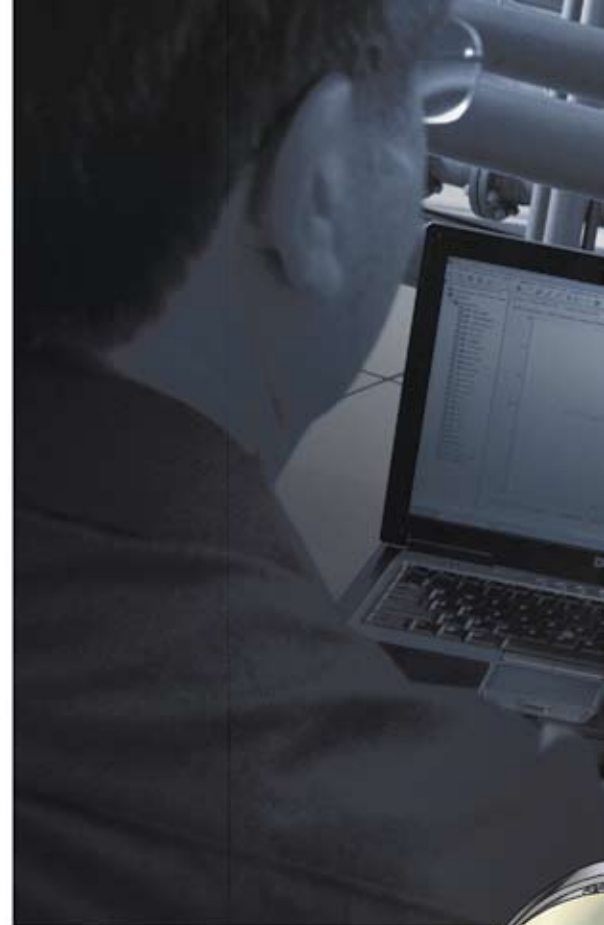
Die Zuverlässigkeit des Control-Disk-Ventils und des Feder-Membran-Drehantriebs 2052 wurden durch umfassende Labortests bestätigt. Die Einheiten wurden für 1 Million Stellzyklen unter Lastbedingungen entwickelt. So gehören Leckage, Ausfälle und schlechte Regelung der Vergangenheit an.

Vorteile des Feder-Membran-Drehantriebs 2052:

- Keine O-Ringe, die verschleifen können
- Sicherheitsposition bei Ausfall der Versorgungsluft
- Niedrige Antriebsdrücke zur Betätigung
- Doppelseitige Membranen bieten längere Lebensdauer als Kolbendichtringe

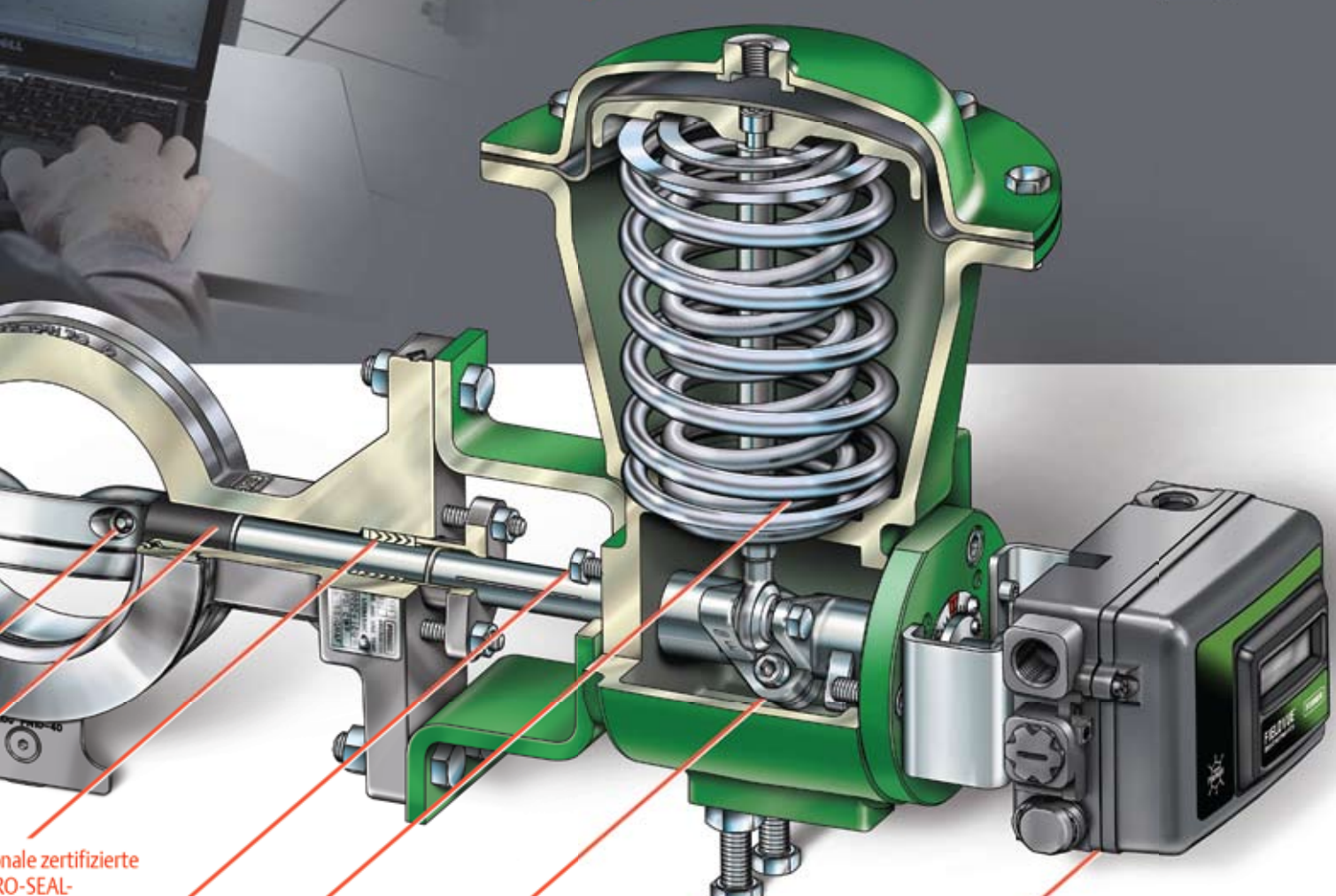
Das Control-Disk-Ventil kann eine der stärksten Komponenten in Ihrer Anlage sein. Es unterstützt bei Verwendung des Antriebs 2052 und digitalen FIELDVUE Stellungsreglers die Meldungen des Alarm- und Warnsystems PlantWeb. Diese Kombination ist intelligent und geeignet, erweiterte Diagnosedaten zu liefern.

Emerson bietet Regelklappen-Technologien, die sich bewährt haben. So können auch Sie die Verfügbarkeit Ihrer Anlage erhöhen.





- ✓ *Hervorragende Drosselregelung im Hubbereich zwischen 15 und 70 Prozent*
- ✓ *Erfüllt API-, ASME- und EN-Normen und ist somit weltweit einsetzbar*
- ✓ *Kompakte Größe senkt Platzbedarf und Leitungsanforderungen*
- ✓ *Innerhalb von zwei Wochen versandfertig*



Minimale zertifizierte  
PRO-SEAL-  
ring reduziert  
Leakage.

Lebens-  
dauer  
gemäß  
API  
611  
mit  
erhöhter  
Lebens-  
dauer.

Membran mit  
verschachtelten  
Federn für 2 bis  
3 bar (0 bis  
43 psig) oder  
4 bis 5 bar  
(60 bis 73 psig).

Minimale  
Übertragungs-  
verluste dank  
kerbverzahnter  
Welle und  
Klemmhebel.

Einstellbare  
Abwärtshub-  
begrenzer als  
Standard-  
ausrüstung.

Gestängelose, berührungslose  
Rückführungstechnologie eliminiert  
den Gestängeverschleiß und  
verbessert die Zuverlässigkeit.



## Schnelle Installation und Inbetriebnahme zur Einhaltung des Kostenrahmens.

Die Auswahl des Fisher Control-Disk-Ventils ist denkbar einfach. Das Ventil ist innerhalb von zwei Wochen versandbereit. Ventilauswahl und -auslegung sind unkompliziert.

Die kompakte Größe des Control-Disk-Ventils mit Antrieb 2052 erfordert nur wenig Platz – ein weiterer Installationsvorteil gegenüber anderen Regelklappen. Auch der Einbau mit vertikal stehender Welle ist möglich.

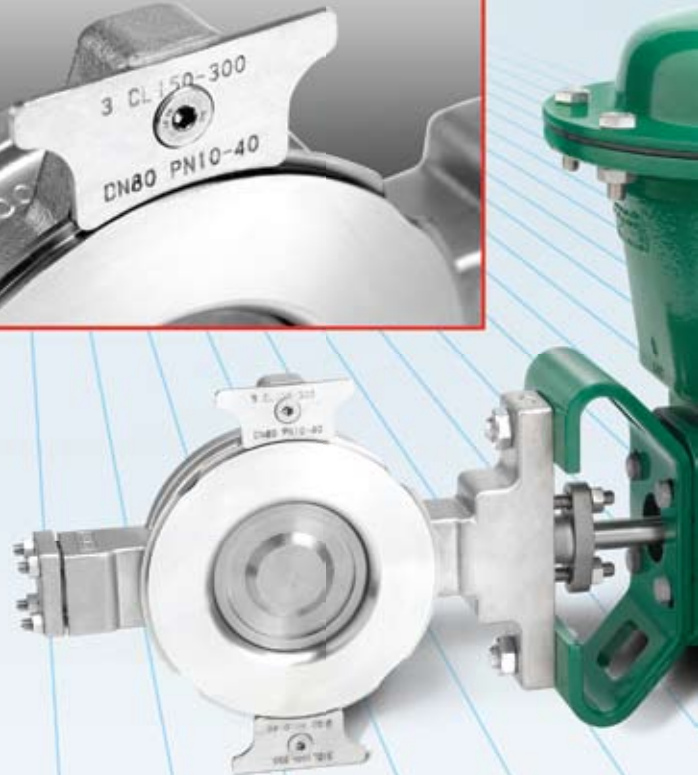
Es kann als direktes Austauschventil in vorhandene Rohrleitungen eingebaut werden. Die Anschlüsse sind mit EN- und ASME-Normen kompatibel.

### Einfache Ausrichtung während der Installation

Zentrierclips legen sich an die Rohrleitungsbolzen an und vereinfachen Installation und Zentrierung des Ventils in der Rohrleitung.

Wenn Sie den FIELDVUE Stellungsregler DVC2000 zum ersten Mal installieren, werden Sie die einfache Ausführung des gestängelosen Rückführsystems zu schätzen wissen. Der Stellungsrückführmechanismus mit Magnetsystem wird an den Antrieb 2052 angebaut. Zwischen Hebel und Stellungsregler gibt es keinen mechanischen Kontakt.

Detaillierte und leicht zugängliche Dokumentation finden Sie unter [www.Fisher.com](http://www.Fisher.com).



### Schneller und einfacher Austausch des Sitzrings

Der Sitzring des Control-Disk-Ventils kann schnell und einfach ausgetauscht werden. Die Konstruktion erlaubt es, entweder einen Weich- oder einen Metallsitz in das gleiche Ventilgehäuse einzubauen.



### Gestängelose Ausführung

Der digitale Stellungsregler DVC2000 verfügt über eine gestängelose Stellungsrückführung. Die Übertragung zwischen Stellungsregler und Ventilwelle erfolgt berührungslos. Dies vereinfacht die Montage des Stellungsreglers und verlängert die Lebensdauer.



MAGNETSYSTEM



### Lokale Benutzeroberfläche

Die lokale Benutzeroberfläche ist mit Drucktasten für die Menünavigation und einer LCD-Anzeige ausgestattet. Der FIELDVUE Stellungsregler DVC2000 kann damit in sieben verschiedenen Sprachen konfiguriert und justiert werden. Der Stellungsregler DVC2000 ist mit abgenommener Abdeckung abgebildet.





## Wir erfüllen Ihre Anforderungen.

### Globale Normen

Das Control-Disk-Ventil erfüllt API-, ASME- und EN-Normen und ist somit weltweit einsetzbar. Die Schnittstellen entsprechen ISO 5211 für den Antrieb und NAMUR VDE/VDI 3845 für die Zubehörmontage.

### Hervorragende Emissionsbegrenzung

Die optionalen ENVIRO-SEAL-Packungssysteme benötigen eine äußerst glatte Wellenoberfläche. Die Vorspannung sorgt für hervorragende Abdichtung, Führung und Lastübertragung. Das ENVIRO-SEAL-Packungssystem ist in der Lage, Emissionen auf weniger als 100 ppm (Teile pro Million) zu reduzieren.

### Einsatz in sauren Medien

Innengarnitur- und Schraubenwerkstoffe für den Einsatz des Control-Disk Ventils in sauren Medien stehen zur Verfügung. Diese Ausführungen erfüllen die Anforderungen von MR0103 und MR0175/ISO 15156.

### Unterstützung bei der Auswahl

Entscheiden Sie sich für ein Fisher Control-Disk Ventil, um Ihre Produktqualität einzuhalten, Ihre Produktionsziele zu erreichen und ununterbrochenen Anlagenbetrieb bei niedrigen Gesamtkosten zu gewährleisten. Weitere Informationen erhalten Sie von den Emerson- Vertriebsniederlassungen. Service und Unterstützung vor Ort stehen zur Verfügung.

Control-Disk-Ventil – Technische Daten		EN	ASME
Nennweite		DN 50, 80, 100, 150, 200, 250 und 300	NPS 2, 3, 4, 6, 8, 10 und 12
Druckstufe		PN 10 bis 40 gemäß EN 12516-1	CL150/300 gemäß ASME B16.34
Gehäusewerkstoffe		Stahl EN 1.0619	WCC-Stahl
		Edelstahl EN 1.4409	Edelstahl CF3M (316L)
		CW2M	CW2M
		M35-1	M35-1
Klappenblattwerkstoffe	PTFE-Sitzring	Edelstahl EN 1.4409	Edelstahl CF3M
		CW2M	CW2M
		M35-1	M35-1
	Metall- oder UHMWPE-Sitzring	Verchromter Edelstahl EN 1.4409	Verchromter Edelstahl CF3M
Anschlüsse		Passt zwischen Flansche mit glatter Dichtleiste gemäß EN 1092-1	Passt zwischen Flansche mit glatter Dichtleiste gemäß ASME B16.5
Ventilgehäusetyp		Sandwichbauweise (flanschlos) oder Monoflansch mit Gewindebohrungen	
Baulängen		Entsprechend den Normen MSS SP68, API 609 und EN 558	
Dichtheit des Abschlusses		PTFE-Sitzring – Klasse VI gemäß ANSI/FCI 70-2 und IEC 60534-4	
		S31600 (Edelstahl 316) Sitzring – 0,001 % der maximalen Durchflussmenge (1/10 von Klasse IV nach ANSI/FCI 70-2 und IEC 60534-4)	
Durchflussrichtung		Bei normaler Durchflussrichtung (Vorwärts) zeigt der Sitzringhalter zur Einlassseite; Durchfluss in Gegenrichtung ist innerhalb der spezifizierten Differenzdruckgrenzen zulässig	
Ventilkennlinie		Gleichprozentig (Klappenblatt mit Kennlinie)	





© Fisher Controls International LLC 2008 Alle Rechte vorbehalten.

Fisher, Control-Disk, FIELDVUE, AMS, PlantWeb und ENVIRO-SEAL sind Markennamen, die sich im Besitz eines der Unternehmen im Geschäftsbereich Emerson Process Management LLLP, 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 jederzeit und ohne Vorankündigung das Recht zur Veränderung oder Verbesserung der Konstruktion und der technischen Daten dieser Produkte vor. 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.

**NORDAMERIKA**

**Emerson Process Management**  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
T +1 (641) 754-3011  
F +1 (641) 754-2830  
[www.EmersonProcess.com/Fisher](http://www.EmersonProcess.com/Fisher)

**LATEINAMERIKA**

**Emerson Process Management**  
Sorocaba 18087 Brazil  
T +(55)(15)3238-3788  
F +(55)(15)3228-3300  
[www.EmersonProcess.com/Fisher](http://www.EmersonProcess.com/Fisher)

**EUROPA**

**Emerson Process Management**  
Chatham, Kent ME4 4QZ UK  
T +44 (0) 1634895800  
F +44 (0) 1634895842  
[www.EmersonProcess.com/Fisher](http://www.EmersonProcess.com/Fisher)

**NAHER OSTEN UND AFRIKA**

**Emerson FZE**  
Dubai, United Arab Emirates  
T +971 4 883 5235  
F +971 4 883 5312  
[www.EmersonProcess.com/Fisher](http://www.EmersonProcess.com/Fisher)

**ASIEN-PAZIFIK**

**Emerson Process Management**  
Singapore 128461 Singapore  
T +(65) 6777 8211  
F +(65) 6777 0947  
[www.EmersonProcess.com/Fisher](http://www.EmersonProcess.com/Fisher)

