

# Fisher® Stellventile GX



**D**as Fisher® GX Stellventil wurde von Grund auf neu entwickelt. Ziel der Emerson-Ingenieure war es, dem Anwender ein innovatives Stellventil mit unvergleichlicher Technologie und Zuverlässigkeit zur Verfügung zu stellen. Das Ergebnis, das GX Stellventil, regelt zuverlässig in einer weiten Bandbreite von Applikationen und ist in vielen Nennweiten und

Werkstoffen erhältlich.

Den Kundenwünschen entsprechend weisen die digitalen Stellventile GX mit den integrierten FIELDVUE™

Stellungsreglern DVC2000 eine gestänge- und berührungslose Übertragungstechnologie auf.

Die Stellungsregler DVC2000

zeigen auf dem Display die Ventilstellung und den Druckstatus in einer von sieben wählbaren Sprachen an. Kein anderes Stellventil bietet Innovation, Technologie und Zuverlässigkeit in dem Maße wie das digitale Fisher Ventil GX.



### Breiter Anwendungsbereich

Mit der GX Produktlinie können die Erfordernisse hinsichtlich der Durchflussleistung und der Rohrleitungsauslegung über einen weiten Bereich abgedeckt werden. Die ebenfalls zur Verfügung stehende Dreiwege-Ausführung eignet sich optimal für eine genaue Temperaturregelung.

Die durchdachte Formgebung der Strömungswege innerhalb des GX-Ventils gewährleistet in allen Nennweiten optimale Kapazität und stabilen Strömungsverlauf zugunsten einer gleichmäßigen Regelung.

Größe und Auswahl des Antriebs werden automatisch durch die Konfiguration des Ventilkörpers bestimmt. Eine zusätzliche Antriebsauslegung entfällt somit.

Der Antrieb GX arbeitet gegen einen Differenzdruck von bis zu 51,7 bar (750 psig). Dieser Mehrfeder-Antrieb kann vor Ort von der Konfiguration „Federkraft öffnet“ auf „Federkraft schließt“ reversiert werden.

Eine sorgfältig abgestimmte Produktpalette aus Ventilgehäusen und Innengarnituren ermöglicht den Einsatz des Stellventils GX in einem breiten Anwendungsbereich. Stahlguss und Edelstahl sind Standard für das GX-Ventil. Hinzu kommt eine Auswahl verschiedener Sonderwerkstoffe für korrosive Applikationen.

Metallsitz ist Standard. Mögliche Optionen sind PTFE-Weichsitz für dichten Abschluss gemäß Klasse VI und stellierte Innengarnitur für erosive Applikationen.

Das Stellventil GX kann mit oder ohne Stellungsregler für Regel- und Auf-/Zu-Betrieb eingesetzt werden. Digitale und analoge Stellungsregler sowie Magnet-Steuerventile, Endlagenschalter und anderes Zubehör können spezifiziert werden. Das Stellventil GX ist mit dem Montagestandard NAMUR (IEC 60534-6-1) kompatibel.

# Sie haben Ihre Wünsche geäußert

Korrosionsbeständige  
Oberflächenvergütung

Edelstahl-Verschraubung

Keine Antriebsauslegung  
erforderlich, vor Ort  
reversibler Antrieb

Benutzerfreundlicher Stellungsregler,  
berührungslose Stellungsrückführung

Benutzeroberfläche  
in sieben Sprachen

Stellungsregler mit  
Drucktasten

Packungssystem gegen  
Schadstoffemission

✓ Lieferung  
innerhalb  
einer Woche

✓ Anbau nach NAMUR

✓ Keine Instrumenten-  
verrohrung

## Integrierte digitale Technologie

Eine typische GX Konfiguration enthält einen digitalen FIELDVUE Stellungsregler DVC2000. Der marktführende digitale FIELDVUE Stellungsregler steht für vereinfachte Regelung, mehr Leistung und einzigartige Wartungsvorteile der Stellventile in der Anlage.



FIELDVUE Stellungsregler bieten in der Tat mehr als nur gewöhnliche Positionierung des Ventils. Sie sind Kernkomponenten der digitalen PlantWeb™ Anlagenarchitektur von Emerson.

Als solche stellen sie wichtige Betriebsinformationen über sich selbst und den Prozess bereit, damit das Anlagenpersonal seine Entscheidungen aufgrund besserer Informationen treffen kann.

Die digitale Anlagenarchitektur PlantWeb sorgt nachweisbar für höhere Systemverfügbarkeit, reduzierte Prozessvariabilität, mehr Durchsatz und bessere Produktqualität.

## Einfache Wartung

Das Stellventil GX ist robust und kompakt. Das Design umfasst Bauteile, die für alle Nennweiten gleich sind, um den erforderlichen Lagerbestand an Ersatzteilen und die damit zusammenhängenden Kosten zu senken.

Der Antrieb lässt sich schnell und einfach abbauen. Er kann vor Ort problemlos in die Konfiguration „Federkraft öffnet“ bzw. „Federkraft schließt“ umgebaut werden.

Das digitale Stellventil GX mit integriertem Stellungsregler DVC2000 weist eine gestänge- und berührungslose Stellungsrückführung auf, sodass es keinen mechanischen Verschleiß zwischen Ventil und Instrument gibt. Das digitale GX besitzt eine integrierte Schnittstelle, wodurch eine externe Verrohrung für die meisten Einsatzfälle nicht benötigt wird. Auch das macht Wartungsarbeiten wesentlich unkomplizierter als bei den meisten heutzutage üblichen Stellventilen.

Die einteilige Packungsmanschette wird in das Oberteil eingeschraubt und vereinfacht so die Installation und Einstellung des Packungssystems. Das System ist vorgespannt, um normalen Verschleiß auszugleichen.

## Zertifiziertes Packungssystem gegen Schadstoffemission

Dank des GX-Ventils mit seinem vorgespannten Packungssystem gegen Schadstoffemission benötigen Sie nur einen einzigen Ventiltyp, den Sie für eine Vielzahl von Applikationen einsetzen können. Für höhere Temperaturen, bis 371 °C (700 °F), ist das GX

ebenso geeignet wie für starke mechanische und wechselnde thermische Belastungen.

Das vorgespannte Packungssystem gegen Schadstoffemission gehört beim Stellventil Typ GX zur Standardausstattung.

Wählen Sie entweder PTFE-V-Ring- oder ULF (Ultra Low Friction) Graphitpackungen.

Das GX mit vorgespannter ULF-Graphitpackung ist für alle Nennweiten lieferbar und gehört bei den HT (Hochtemperatur) Ausführungen zur Standardausstattung. Es erfüllt die Vorgaben zur Emissionsbegrenzung gemäß TA-Luft und ISO (DIS) 15848-1 Klasse B. Die Erfüllung dieser Normen wurde vom TÜV (TA-Luft) bzw. von Cetim (ISO 15848-1) über Drittagenturen geprüft und zertifiziert. Auf Wunsch erhalten Sie eine Kopie des Zertifikats für die Stopfbuchsenpackung Ihres GX-Ventils beim zuständigen Vertriebsbüro.

Das emissionsbegrenzende Packungssystem des GX zeichnet sich durch geringe Reibung und exakte Führung aus und trägt damit zu einer optimalen Ventilleistung über den gesamten Lebenszyklus des Stellventils bei. Diese hochwertige Spindelabdichtung hilft, die Schadstoffemission der Anlage zu senken.

Die innovative Spindelverbindung innerhalb des Ventils GX stellt sicher, dass Spindel und Packung genau fluchten und die hervorragende Abdichtung über einen langen Einsatzzeitraum beibehalten wird.

## Verlängertes Oberteil mit Faltenbalg

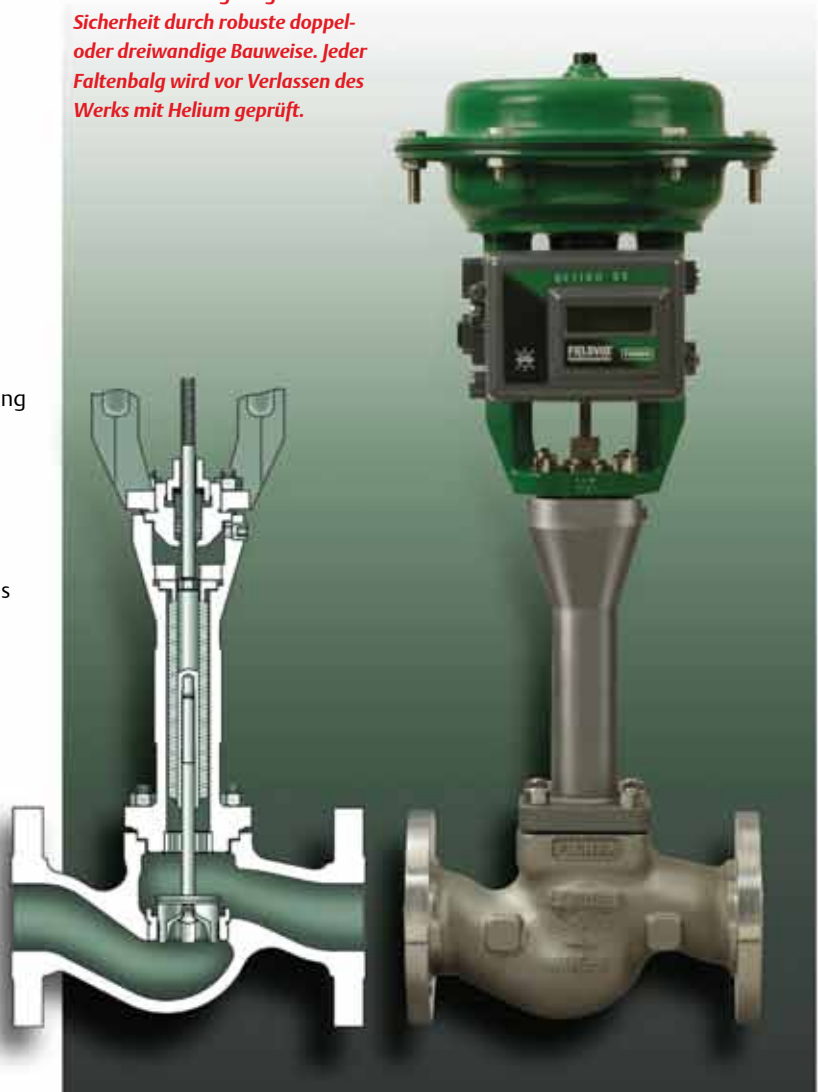
Das verlängerte Oberteil mit Faltenbalg des Stellventils GX bietet eine zuverlässige und absolut dichte Spindelabdichtung für Anwendungen, bei denen keinerlei Emission in die Umwelt zulässig ist. Der Faltenbalg des Ventils GX ist in Edelstahl (1.4571 / 316Ti) oder N10276 lieferbar und deckt alle Nennweiten von DN 15 bis DN 100 (NPS ½ bis 4) ab.

Das GX Faltenbalgsystem ist für 100.000 volle Hubzyklen bei maximal zulässigem Druck und Umgebungstemperatur (20 °C [68 °F]) ausgelegt.

Der mechanisch geformte Faltenbalg bietet hohe Zuverlässigkeit im Betrieb und eine lange Lebensdauer.

### Dichte Spindelabdichtung

*Das GX Faltenbalgdesign bietet hohe Sicherheit durch robuste doppel- oder dreiwandige Bauweise. Jeder Faltenbalg wird vor Verlassen des Werks mit Helium geprüft.*



## Deutliche Verbesserungen bei der Temperaturregelung: Das GX 3-Wege

Das Dreiwege-Ventil GX mit einzigartiger Strömungskammer und integriertem digitalen FIELDVUE Stellungsregler bietet konstante Temperaturregelung in den unterschiedlichsten Applikationen, z. B. in Wärmetauschern und beweglichen Schmieranlagen. Die hohe Durchflussleistung und die präzise lineare Kennlinie ermöglichen eine sehr genaue Temperaturregelung.

Das GX 3-Wege ist ein Multitalent. Es kann sowohl als Mischventil als auch als Verteilventil eingesetzt werden, ohne dass dafür zusätzliche Teile benötigt würden. Anders als bei anderen Dreiwegeventilen gibt es Innengarnitur-Ausführungen für die Konfigurationen „gemeinsamer Anschluss seitlich“ und „gemeinsamer Anschluss unten“.

Die Hochtemperatur-Innengarnitur mit gemeinsamem Anschluss seitlich ist mit einem nicht druckentlasteten Ventilkegel, einer verlängerten Spindel und einem verlängerten Antrieb sowie mit einer integrierten vorgespannten ULF Graphitpackung und einem hartbeschichteten Sitzring ausgestattet.

Durch seine kompakten Abmessungen passt das GX 3-Wege problemlos in Ihre Rohrleitungen. Der integrierte Anbau des digitalen FIELDVUE Stellungsreglers und die für GX-Ventile typische Teilegleichheit senken die Ersatzteilverfält und somit die Kosten für die Lagerhaltung und Wartung. Der Sitzring und die einteilige Kegel-/Spindeleinheit sind äußerst wartungsfreundlich. Ebenso wie beim Durchgangs-ventil GX ist auch für das Dreiwege-Ventil GX keine Antriebsauslegung erforderlich; sie erfolgt automatisch durch die Auswahl der Gehäusekonfiguration. Alle GX-Ventile, unabhängig davon, ob es sich um Zweiwege- oder Dreiwege-Ventile handelt, verwenden die gleichen GX-Antriebe.

**Kompaktes GX 3-Wege-Ventil** *Das Fisher GX 3-Wege ist ein modernes System aus Stellventil und Antrieb, das für die präzise Regelung von Wasser, Öl, Dampf und anderen industriellen Medien entwickelt wurde. Das robuste Ventilsystem GX 3-Wege eignet sich bestens für begrenzte räumliche Verhältnisse, wie sie im Anlagenbau üblich sind.*

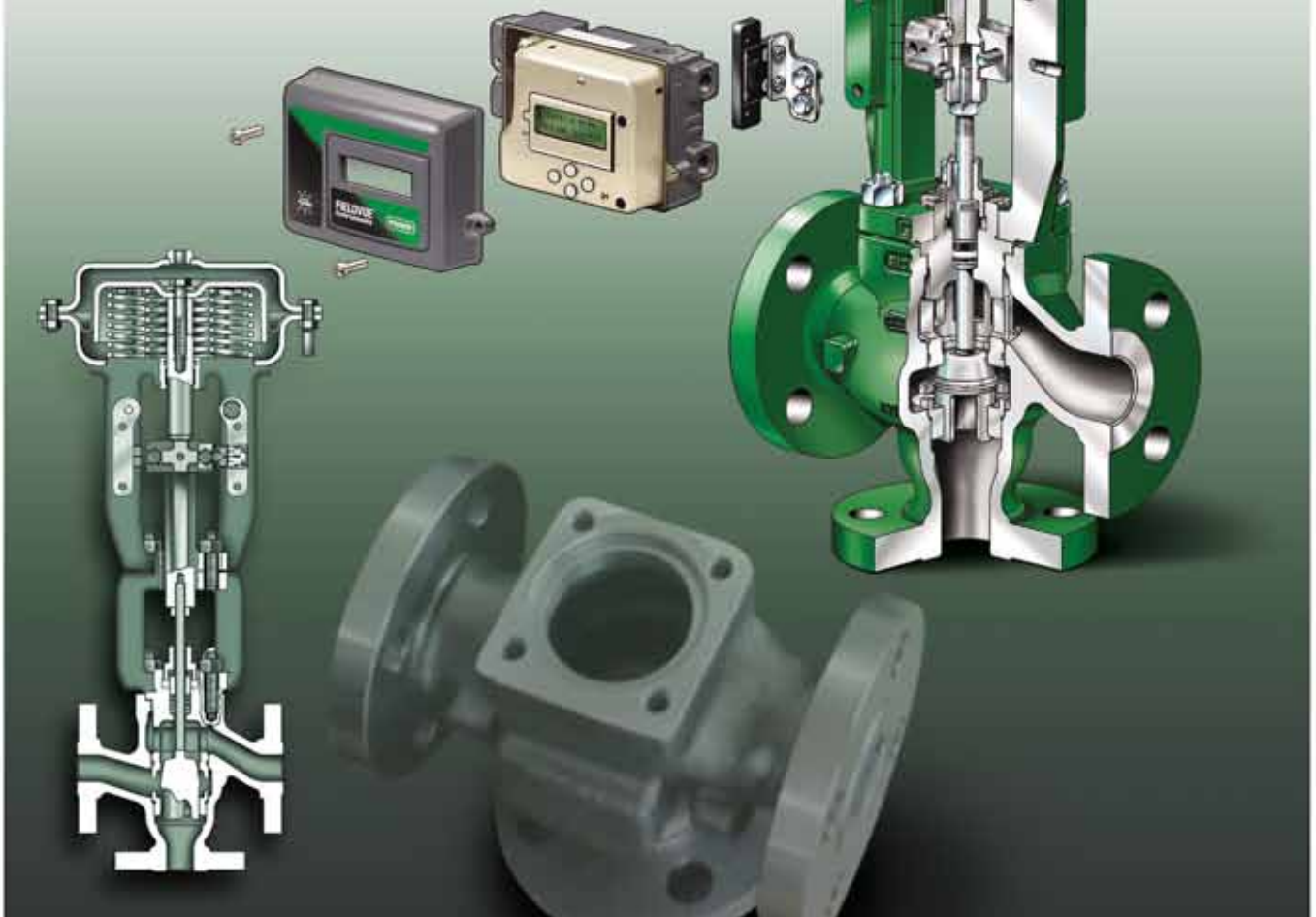
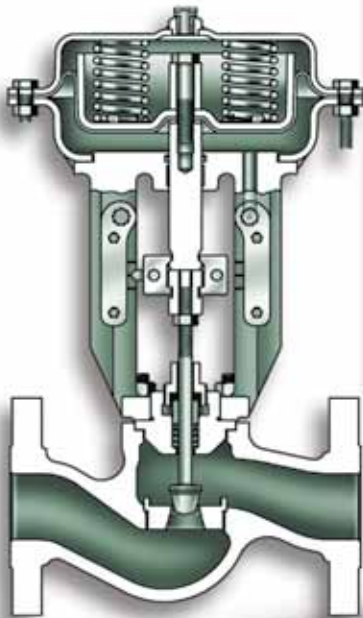


Tabelle 1. Ventil GX – Technische Daten

Ventilspezifikation	EN	ASME
Nennweite	DN 15, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 150	NPS ½, ¾, 1, 1 ½, 2, 3, 4 und 6
Nennndruck	PN 10, 16, 25, 40 gemäß EN 1092-1	CL150, 300 gemäß ASME B16.34
Anschlüsse	Geflanscht gemäß EN 1092-1, D und E, mit glatter Dichtleiste	Geflanscht gemäß ASME B16.5 mit glatter Dichtleiste
Gehäuse/Oberteil-Werkstoffe	Stahlguss 1.0619	Stahlguss ASME SA216 WCC
	Edelstahl 1.4409	Edelstahl ASME SA351 CF3M
	CW2M (nur DN 25 bis DN 100)	CW2M (nur NPS 1 bis 4)
	ASME SA352 LCC	ASME SA352 LCC
	CN7M Alloy 20 (nur DN 25 bis DN 100)	CN7M Alloy 20 (nur NPS 1 bis 4)
	CDMN Duplex-Edelstahl (nur DN 25 bis DN 100)	CDMN Duplex-Edelstahl (nur NPS 1 bis 4)
	CF3 304L Edelstahl (nur DN 25 bis DN 100)	CF3 304L Edelstahl (nur NPS 1 bis 4)
		M35-2 (nur NPS 1 bis 4) N7M Alloy B2 (nur NPS 1 bis 4)
Baulänge	Gemäß EN 588-1	Gemäß ANSI/ISA 75.08.01
Dichtheit des Abschlusses gemäß IEC 60534-4 und ANSI/FCI 70-2	Metallsitz – Klasse IV (Standard)	
	Metallsitz – Klasse V (optional)	
	PTFE Sitz – Klasse VI (optional)	
Durchflussrichtung	Aufwärts (Cavitrol™ III Innengarnitur, abwärts)	
Ventilkennlinie	Gleichprozentig und Linear	
Innengarnitur	<b>Sitzweite</b>	<b>Beschreibung</b>
	4,8 mm	Micro-Flow Innengarnitur (nicht druckentlastet)
	9,5, 14, 22 mm	Spindelgeführt mit Konturkegel (nicht druckentlastet) oder sitzgeführt mit Cavitrol III Innengarnitur (nicht druckentlastet)
	36 und 46 mm	Sitzgeführter Kegel (nicht druckentlastet)
	70, 90, 136 mm	Druckentlastet mit Konturkegel oder nicht druckentlastet mit sitzgeführtem Kegel

Tabelle 2. Dreiwege-Ventil GX – Technische Daten

Ventilspezifikation	EN	ASME
Nennweite	DN 25, 40, 50, 80, 100	NPS 1, 1 ½, 2, 3, 4
Nennndruck	PN 10 / 16 / 25 / 40 gemäß EN 1092-1	Class 150 / 300 gemäß ASME B16.34
Anschlüsse	Geflanscht gemäß EN 1092-1 mit glatter Dichtleiste	Geflanscht mit glatter Dichtleiste gemäß ASME B16.5 und geschraubt (NPS 1, 1 ½ und 2)
Gehäusewerkstoffe	Stahlguss 1.0619	Stahlguss ASME SA216 WCC
	Edelstahl 1.4409	Edelstahl ASME SA351 CF3M
Oberteil-Werkstoffe	Edelstahl 1.4409 / CoCr-A	Edelstahl SA351 CF3M / CoCr-A
Baulänge	Gemäß ANSI/ISA 75.08.01	
Dichtheit des Abschlusses gemäß IEC 60534-4 und ANSI/FCI 70-2	Metallsitz – Klasse IV (Standard) Metallsitz – Klasse IV für Anschluss unten, Klasse II für Anschluss seitlich (HT-Ausführung)	
Durchflussrichtung	Mischen oder Verteilen	
Innengarnitur	<b>Bauart</b>	<b>Beschreibung</b>
	Gemeinsamer Anschluss seitlich	Nicht druckentlastet, sitzgeführt
	Gemeinsamer Anschluss unten	Druckentlastet, käfiggeführt



**Fisher Specification Manager Software** Diese Software enthält die vollständige Produktdokumentation. Dazu gehören: technische Daten, Druck- und Temperaturbereiche, Abmessungen, Details der unterschiedlichen Ausführungen, Teilnummern und empfohlene Ersatzteile sowie Informationen zu Installation, Betrieb und Wartung der verschiedenen Kombinationen aus GX-Gehäuse – Antrieb – Stellungsregler.

### Einfache Konfiguration

Die Fisher Specification Manager Software macht die Ventilauswahl leicht. Die Software ist bei [www.FisherSpecificationManager.com](http://www.FisherSpecificationManager.com) als Download abrufbar und bietet leistungsstarke Tools zur schnelleren Erstellung eines ISA-Spezifikationsblatts.

### Der nächste Schritt

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, welche enorme Innovation, Technologie und Zuverlässigkeit das Fisher GX für den Anlagenbetreiber bedeutet, wenden Sie sich an Ihren Emerson Ansprechpartner und fragen Sie nach den kostenlosen Produktdatenblättern 51.1:GX und 51.1:GX 3-Wege. Möchten Sie Ihre Kenntnisse erweitern, um den größtmöglichen Nutzen aus den Ventilen der Baureihe GX ziehen zu können, wenden Sie sich bitte an Emerson Educational Services. Weitere Informationen finden Sie unter [www.Fisher.com](http://www.Fisher.com).



Dieses Zeichen kennzeichnet eine Kernkomponente der digitalen PlantWeb Anlagenarchitektur.

© Fisher Controls International LLC 2008, 2011 All Rights Reserved.

Fisher, FIELDVUE, PlantWeb und Cavitrol sind Marken, die sich im Besitz eines der Unternehmen im Geschäftsbereich 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. Für alle Verkäufe gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. 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 übernimmt 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 Brazil  
Chatham, Kent ME4 4QZ UK  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore  
[www.EmersonProcess.com/Fisher](http://www.EmersonProcess.com/Fisher)

