

CBB-Serie Pneumatische Kurbelschlaufen-Stellantriebe

Verbesserte Konstruktion – Kompakt, Leichtgewichtig Für Alle Anwendungen Und Umgebungen



BETTIS™


EMERSON™
Process Management



Design und Konstruktion

Bettis ist der globale Führer bei der Bereitstellung sicherer, zuverlässiger, robuster Stellantriebe und Automatisierungslösungen für Öl und Gas, Prozess-, Nuklear- und andere Industrien.

CBB weist mit einem neuen, verbesserten Design viele Merkmale auf, die für Kunden in verschiedenen Anwendungen und unter verschiedenen Bedingungen von Nutzen sind.

Mit verbessertem Design der Drehmomentwellendichtung eignet sich CBB für die meisten Umgebungen.

Schutz der Umwelt vor Lecks dank eines separaten Wetter- und Druckdichtungs-Designs - mit doppelter Redundanz im Stellantrieb. Weitere Verbesserungen betreffen das Hubanschlag-Design.

Insgesamt verbesserte Leistung und Zuverlässigkeit - passend für raue Umgebungen.

Müheleise Aufrüstung vor Ort zur Anpassung an hohe Temperaturen mit Gusseisenkolben als Standard.

Als Hersteller weiß Emerson Process Management - Valve Automation, dass die Leistung unserer Stellantriebe für Ihren Produktionsprozess von entscheidender Wichtigkeit ist. Ein Stellantrieb, der nicht richtig funktioniert, kann schwerwiegende Konsequenzen für das Prozessergebnis haben, wobei Ihnen durch Ausfallzeit und Produktionsausfall erhebliche Kosten entstehen können. Darum ist Bettis seit über 50 Jahren der bevorzugte Hersteller zur Bereitstellung einer breiten Palette von Stellantrieben, um den anspruchsvollen Leistungsanforderungen unserer Kunden gerecht zu werden. Viele Prozessindustrien inklusive Öl- und Gasindustrie, Chemie, Raffinerien, Energieerzeugung, Zellstoff- und Papierindustrie und Pharmazie verlassen sich auf Bettis, wenn es um die Erfüllung ihrer strengen Leistungsanforderungen geht.

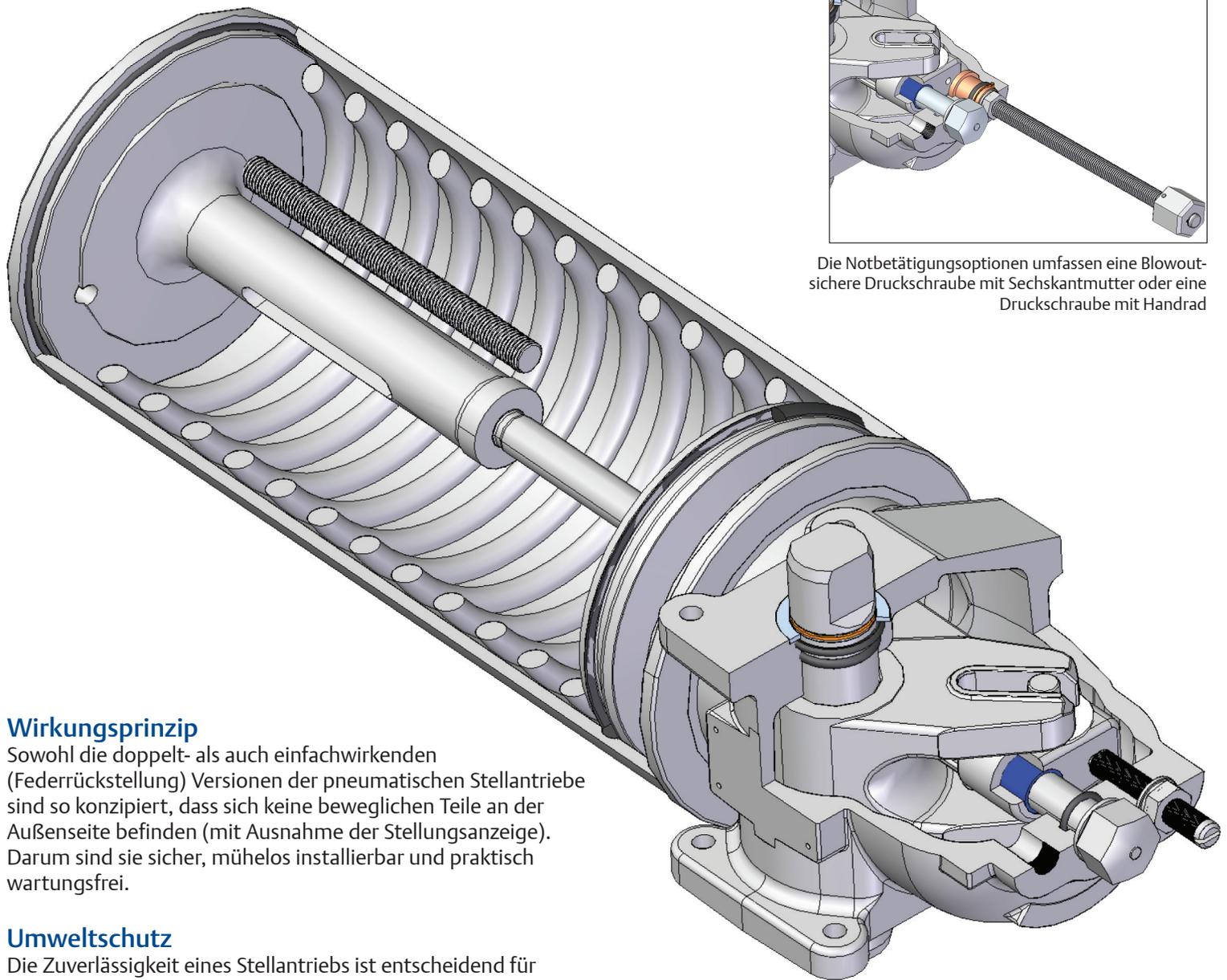
Die CBB-Linie von Bettis repräsentiert die aktuelle Generation pneumatischer Kurbelschlaufen-Stellantriebe. Sie profitieren von den besten Merkmalen früherer Versionen – CB und CBA – und weisen fortschrittliche Merkmale auf, die Robustheit und Zuverlässigkeit im Einsatz noch verbessern. Weil er dieselben Außenmaße und Montagesschnittstellen wie vorherige CB-Versionen aufweist, ist der CBB für die Austauschmontage und viele Ersatzteile früherer Modelle geeignet.

Die pneumatischen Stellantriebe der CBB-Serie von Bettis sind kompakt, leichtgewichtig und ideal geeignet zur Automatisierung von Kugelhähnen, Absperrklappen und nicht geschmierten Kükenhähnen oder jedes Vierteldrehungsmechanismus (90 Grad). Diese ökonomischen, kaum wartungsbedürftigen Stellantriebe sind ein zuverlässiger Weg zur Automatisierung Ihrer Armaturen. Verfügbar mit optionalen Merkmalen und Steuerungen, um Ihre anspruchsvollsten Automatisierungsanforderungen zu erfüllen. Die doppelwirkenden und Federrückstellungsmodelle der CBB-Serie sind unabhängig gemäß IEC 60529 IP66 und IP67M für Wassereintrittsschutz zertifiziert.

Die Vierteldrehungs-Stellantriebe von Bettis verfügen über ein Gehäuse aus Gusseisen, fortschrittliches Wassereintrittsverhinderungs-Design sowie einen Zwei-Komponenten-Polyurethan-Farbanstrich, um jahrelange zuverlässige Leistung unter rauen Umgebungsbedingungen zu gewährleisten. Ergänzend zu diesen Standardmerkmalen sind Stellantriebe der CBB-Serie von Bettis mit optionalem bewährten Zubehör erhältlich, um die anspruchsvollen Anforderungen der Armaturenautomatisierung zu erfüllen.

Anwendung Und Merkmale Der CBB-Serie

- Geeignet zur Automatisierung von Kugelhähnen, Absperrklappen und nicht geschmierten Kükenhähnen oder jedes Vierteldrehungsmechanismus (90 Grad)
- PED 97/23/EC-kompatibel, um die strengen Anforderungen von Druckbehältern zu erfüllen.
- Kompaktes, leichtgewichtiges und ökonomisches Kurbelschlaufen-Design. Der Kurbelschlaufenmechanismus bietet optimale Drehmomentkurven für den Vierteldrehungsbetrieb.
- 29 Größen mit garantiertem Minimaldrehmoment bis zu 11.515 lb-in (1.301 Nm) für doppelwirkende und 4.269 lb-in (482 Nm) für Federrückstellungskonfiguration zur Auswahl
- Gehäuse und Kolben aus Gusseisen bieten mehr Kraft je Pfund, gesteigerte Haltbarkeit und Korrosionsresistenz.
- Standardmäßige Doppelarmatur-Montageschnittstelle bietet Flexibilität zur Installation in einer Fehler-öffnen- oder Fehler-schließen-Anwendung, ohne dass der Stellantrieb demontiert werden muss. Installation ist in jeder Position möglich, parallel oder rechtwinklig zur Flusslinie, in vertikaler oder horizontaler Ebene.
- Eine Xylan-Fluorpolymer-Beschichtung der Innenseite des Arbeitszylinders steigert Effizienz und Korrosionsbeständigkeit des Stellantriebs. Die permanente, festhaftende Beschichtung ist extrem widerstandsfähig gegen Abrieb sowie Temperaturschock und bietet exzellente Schlupf- und Niedrigreibungseigenschaften.
- Abluftrückführung für Antriebe sollte bei hoher Luftfeuchtigkeit, aggressiver oder salzhaltiger Umgebung, belasteter Atmosphäre sowie bei Reinigungsprozessen angewendet werden. Bei der Abluftrückführung wird die aus dem Antrieb strömende Luft für die Belüftung der Federkammer bzw. die andere Seite des Zylinders benutzt.



Die Notbetätigungsoptionen umfassen eine Blowout-sichere Druckschraube mit Sechskantmutter oder eine Druckschraube mit Handrad

Wirkungsprinzip

Sowohl die doppelt- als auch einfachwirkenden (Federrückstellung) Versionen der pneumatischen Stellantriebe sind so konzipiert, dass sich keine beweglichen Teile an der Außenseite befinden (mit Ausnahme der Stellungsanzeige). Darum sind sie sicher, mühelos installierbar und praktisch wartungsfrei.

Umweltschutz

Die Zuverlässigkeit eines Stellantriebs ist entscheidend für die Sicherheit von Automatisierungsprozess und Personal einer Industrieanlage. Der Stellantrieb der CBB-Serie von Bettis ist gemäß IEC 60529, IP66 und IP67M unabhängig zertifiziert für Wassereintrittsschutz, um Korrosion im Stellantrieb zu verhindern. Um diese Bewertung zu erzielen, weisen Stellantriebe der CBB-Serie ein bewährtes Design zur Verhinderung des Wassereintritts an der Drehmomentwelle durch Verwendung einer separaten Druckdichtung und Wetterresistenz zwischen Drehmomentwelle und Gehäuse auf.

Temperaturextreme erfordern verschiedene Lösungen, um Integrität und Zuverlässigkeit des Stellantriebsbetriebs aufrechtzuerhalten. Jedes Stellantriebsmodell ist in drei verschiedenen Temperaturanpassungen erhältlich. Die Standardanpassung eignet sich für -20°F bis $+200^{\circ}\text{F}$ (-29°C bis $+93^{\circ}\text{C}$). Die optionale Hochtemperaturanpassung $+350^{\circ}\text{F}$ (-18°C bis $+177^{\circ}\text{C}$) und Niedrigtemperaturanpassung 40°F bis $+180^{\circ}\text{F}$ (-40°C bis $+82^{\circ}\text{C}$) können an bereits fertig hergestellten Stellantrieben angebracht oder beim Händler bzw. Endkunden nachgerüstet werden.

Mehrere Federnpakete

Federrückstellungs-, einfachwirkende Stellantriebe werden in der Mehrzahl der Systeme eingesetzt, um je nach Anwendung entweder durch Schließen oder Öffnen der Armatur die Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Ihre Fähigkeit zur automatischen Rückstellung der Armatur in die ausfallsichere Position nach Auftreten eines Druckluftfehlers ist der entscheidende Schritt zur ultimativen Systemsicherheit und zum Herunterfahren der Anlage. Die CBB-Serie der Federrückstellungsstellantriebe von Bettis ist in 4-Feder-Konfigurationen erhältlich, um einen breiten Bereich von Drehmomentanforderungen unter verschiedenen Versorgungsdrücken und Betriebsparametern abzudecken. Jede der aus einer Karbon-Stahllegierung hergestellten Federn ist zur Erweiterung der CBB-Lebensdauer durch Tactyl 50 geschützt, eine biegsame selbstreparierende Beschichtung.

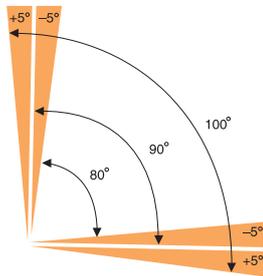
Flexible Konfigurationen

Anforderungen an die Prozessautomatisierung variieren manchmal innerhalb einer Betriebsstätte. Um die Anforderungen der Industrie an die Produktstandardisierung mit Adaptionfähigkeit zu erfüllen, bietet Bettis viele Optionen für die CBB-Serie an.

Notbetätigungsmodule, die bei einem Stromausfall eine Armatur neu positionieren, können mit Druckschraube und Sechskantmutteradapter bzw. Druckschraube mit Handrad ausgestattet werden. Optionale Temperaturanpassungen an raue Temperaturextreme, erweiterte Hubansschläge für kontinuierliche Einstellbarkeit jeder Hubrichtung sowie zahlreiche Federkonfigurationen für Drehmoment- und Druckanforderungen sind einige der gängigsten gewählten Optionen.

Hubansschläge

Instrumentierung für Armaturenautomatisierung erfordert wiederholbare Positionierung und Positionsanzeige. CBB-Stellantriebe von Bettis verfügen über bidirektionale Hubansschläge als integralen Bestandteil. Diese Hubansschläge sind von 80° bis 100° des gesamten Armaturenhubs einstellbar. Dieses Merkmal mit seinem beispiellosen Hubbereich unterstützt die Verlängerung der Armaturensitzintegrität. Anwendungen, die eine höhere Anpassung des Armaturenhubs erfordern, können mit den optionalen erweiterten Hubansschlägen für die volle Armaturenhubanpassung ausgestattet werden und eine Sperrvorrichtung verwenden.



Lange Lebensdauer

Die robuste und zuverlässige Konstruktion des CBB-Stellantriebs wird durch die branchenführende Fünf-Jahre-Garantie von Bettis auf Materialien und Verarbeitung unterstützt. Dank überragendem Design und Verwendung erstklassiger Materialien in der gesamten Konstruktion zeichnen sich CBB-Stellantriebe mit Federrückstellung und Doppelwirkung bei ordnungsgemäßer Wartung und Dimensionierung durch eine lange Lebensdauer aus.

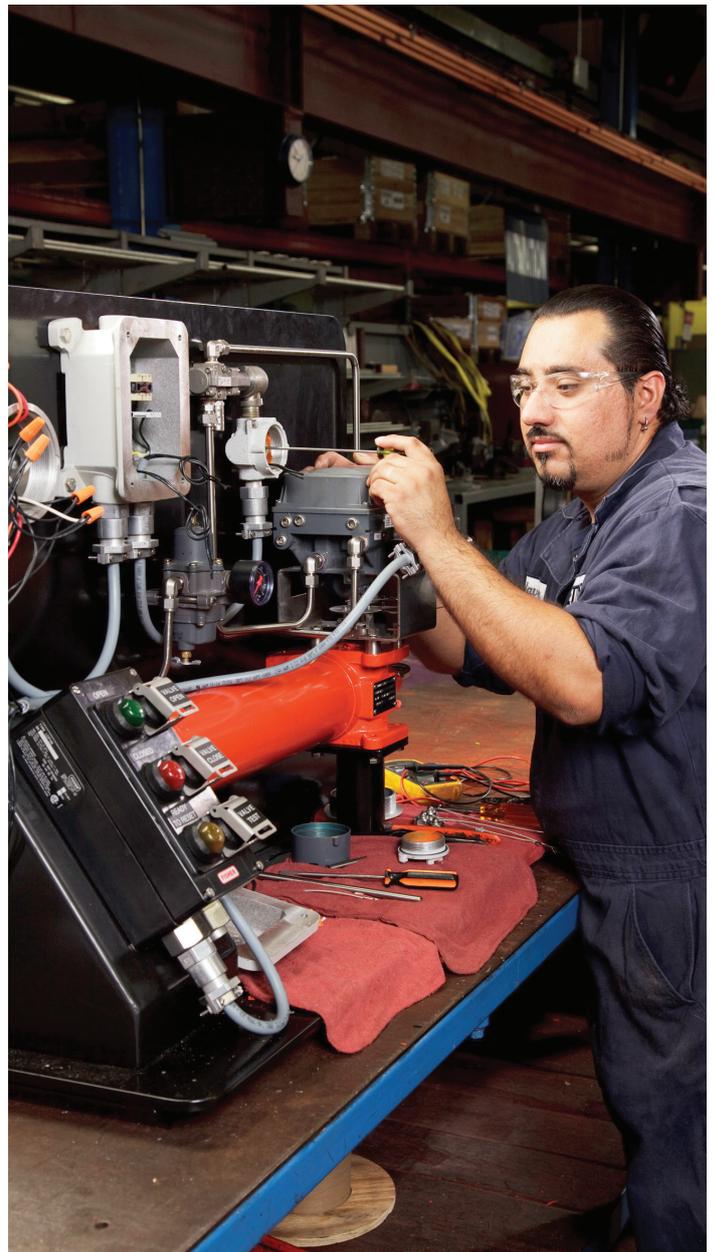
Sicherheitsintegritätsniveau (SIL)

CBB-Stellantriebe von Bettis eignen sich für den Einsatz mit anspruchsvollen Anwendungen einer SIL-Umgebung. Für die Stellantriebe liegt ein von Exida.com™ zur SIL-Eignung durchgeführter Bericht zur Analyse von Fehlermodi und Wirkungsdiagnose (FMEDA) vor. Sie können mit anderen SIL-zertifizierten Komponenten wie Magnetventilen, Schaltern und Reglern kombiniert werden. In Kombination des CBB mit dem TÜV-zertifizierten FIELDVUE®-Controller von Fisher sind Teilhubtests und kontinuierliche Überwachung von Versorgungsdruck, Armaturenposition und Druckwerten zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Arbeitszustands des Stellantriebs möglich. Der CBB wird dann zur integralen Komponente bei der Steuerung des finalen Steuerelements in SIL1-, 2- oder 3-Anwendungen.

Bettis bietet ein breites Produktangebot

Das Technologieangebot von Bettis zur Auswahl der besten Konfiguration für den Einsatz im automatisierten Service ist unbeschränkt. Bettis bietet eine breite Palette von Hydraulik- und Pneumatiktechnologien, um die wichtigen Kundenanforderungen zu erfüllen. Diese beinhalten:

- Kurbelschlaufe
- Linear
- Zahnstangenantriebe
- Gas direkt
- Gas hydraulisch
- Elektrisch
- In sich geschlossener
- MultiPort
- Steuerung
- Zubehör
- Anpassungen – inklusive N(Nuklear)-Anpassung



Stellantrieb-/Zubehörschnittstellen

Standards Und Zertifizierungen

Pneumatische Stellantriebe CBB von Bettis werden so gefertigt, dass sie die folgenden weltweiten Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllen:



CE



ISO-9001



ABS

PED/97/23/EC –
Richtlinie
Druck-
ausrüstungen



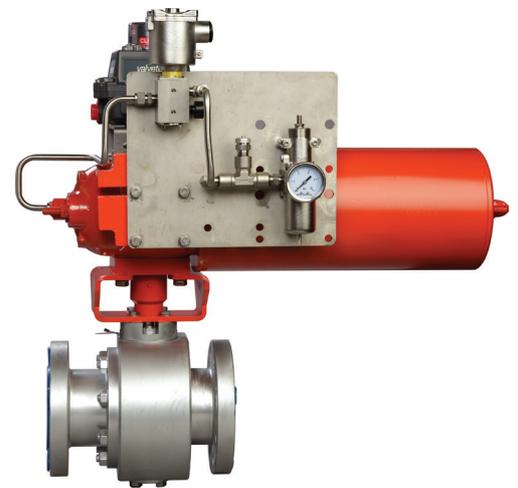
Bettis CBB mit Topworx Positioner



Bettis CBB mit Wireless Transmitter

Automatisierte Pakete von Bettis

Bettis bietet ein vollständiges Armatureneinsatzsystem als Lösung für die finale Armaturensteuerung an. Bettis kann in verschiedenen internationalen Valve Automation World Automation Configuration Centers CBB-Stellantrieb und Steuerungen und die ausgewählte Armatur in einem einzigen System kombinieren – perfekt für große internationale Projekte.



Mithilfe der Valve Automation World Automation Configuration Centers ist Bettis in der Lage, seine Produkte mit einem vollständigen Angebot von Steuerungsoptionen inklusive der digitalen Weltklasse-Anlagenarchitektur von PlantWeb® und der gesamten Palette von Emerson-Automatisierungslösungen zu integrieren.

BettiSystems™

Zur Unterstützung von Automatisierungslösungen hat Bettis eine Reihe gängiger benötigter Steuerungssysteme vorgefertigt und dokumentiert. Diese genehmigten Systeme nutzen Standardkomponenten, reduzieren Einführungszeiten und vereinfachen Erwerb, Installation und Inbetriebnahme.

Bitte wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an das Werk.



Emerson-Marken für das meiste gängige Steuerungszubehör:

Digitale Armaturencontroller:
Positionierer:
Regler:
Schaltkästen:
Wireless-Positionsüberwachung:
Magnetventile:

Fisher®
Fisher®
Fisher®
TopWorx
TopWorx
ASCO Numatics™

World Area Configuration Centers (WACC) bieten Unterstützung bei Verkauf, Service und Inbetriebnahme für alle globalen Kunden. Hier finden Sie das nächstgelegene WACC oder Vertriebsbüro:

NORD-/ SÜDAMERIKA

19200 Northwest Freeway
Houston TX 77065
USA
T +1 281 477 4100
F +1 281 477 2809

Av. Hollingsworth
325 Iporanga Sorocaba
SP 18087-105
Brazil
T +55 15 3238 3788
F +55 15 3228 3300

ASIEN / PAZIFISCHER RAUM

No. 9 Gul Road
#01-02 Singapore 629361
T +65 6501 4600
F +65 6268 0028

No. 1 Lai Yuan Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
P. R. China
T +86 22 8212 3300
F +86 22 8212 3308

MITTLERER OSTEN/ AFRIKA

P. O. Box 17033
Dubai
United Arab Emirates
T +971 4 811 8100
F +971 4 886 5465

P. O. Box 10305
Jubail 31961
Saudi Arabia
T +966 3 340 8650
F +966 3 340 8790

24 Angus Crescent
Longmeadow Business Estate East
P.O. Box 6908 Greenstone
1616 Modderfontein Extension 5
South Africa
T +27 11 451 3700
F +27 11 451 3800

EUROPA

Videoton Industry Park
Building #230
Székesfehérvár 8000
Hungary
T +36 22 53 09 50
F +36 22 54 37 00

Siemensring 112
D-47877 Willich
Germany
T +49 2154 49966 0
F +49 2154 49966 13

Die komplette Liste befindet sich auf
www.emersonprocess.com/valveautomationlocations
Oder schreiben Sie uns info.valveautomation@emerson.com

©2016 Emerson Process Management. Alle Rechte vorbehalten.

Das Emerson - Logo ist eine Handels- und Servicemarke der Emerson Electric Co. Bettis™ ist eine Marke einer der Mitglieder der Emerson Process Management Familie. Alle anderen Marken sind Eigentum der entsprechenden Eigner.

BETTIS™

DOC.6P.CBB.DE REV C 01-16

www.emersonprocess.com/bettis



EMERSON™
Process Management