

Engineering GREAT Solutions



Zuverlässige Lösungen für die anspruchsvollsten Energieanwendungen









### Inhalt

03	Eint	m	hri	inc
UU		u	וווע	II IÇ

- Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung: Wir setzen Maßstäbe
- 05 Globale Präsenz
- 06 Upstream Lösungen
- 07 Downstream Lösungen
- 08 Magnetventil-Technologie
- 10 Die Einführung des ICO4-PST
- 12 RVM-Systeme (Redundant Valve Manifold)
- 14 Instrumentenluft- und Gasaufbereitung
- **15** Drucklufttrocknersysteme mit AMT-Technologie
- **16** Lösungen für Erdgas
- **18** Weitere Produkte

Innovation, Produkte und Service



# GROSSARTIGE Engineering-Lösungen durch unsere Mitarbeiter, Produkte, Innovationen und Dienstleistungen.

IMI Precision Engineering ist ein weltweiter Marktführer im Bereich der Antriebs- und Steuerungstechnik. Wir bauen enge, kooperative Beziehungen zu unseren Kunden auf und gewinnen so ein tiefgründiges Verständnis ihrer technischen Anforderungen. Wir nutzen dann unsere Ressourcen und Kompetenzen, um einzigartige Produkte und Lösungen für diese Anforderungen zu liefern.

Wo immer Präzision, Geschwindigkeit und technische Zuverlässigkeit unerlässlich sind, ermöglichen unsere globale Präsenz, unser Know-how und unser Portfolio von leistungsstarken Premiumprodukten, GROSSARTIGE Lösungen anzubieten, die unseren Kunden bei der Bewältigung der anspruchsvollsten technischen Herausforderungen der Welt helfen.

#### Zuverlässigkeit

Zuverlässigkeit durch unser globales Service-Netzwerk

#### > Premiumprodukte

Unser Portfolio von Weltklasse umfasst Produkte für die Antriebs- und Steuerungstechnik der Marken IMI Norgren, IMI Buschjost, IMI FAS, IMI Herion und IMI Maxseal. Wir können diese einzeln anbieten - oder kombiniert in kraftvollen individuellen Lösungen zur Verbesserung von Leistung und Produktivität.

#### Partnerschaften und Problemlösungen

Wir sind nahe an unseren Kunden, um ihre Herausforderungen präzise zu verstehen.





Erzeugung



Transport



Raffinerie



Petrochemische Industrie



Chemische Industrie



Kraftwerke

# Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung: Wir setzen Maßstäbe

IMI Precision Engineering hat über 80 Jahre Erfahrung in der Bereitstellung von Lösungen für die Öl-, Gas- und chemische Industrie, die sich weltweit in puncto Sicherheit, Zuverlässigkeit und Beständigkeit unter schwersten Umgebungs- und Einsatzbedingungen bewährt haben.

Unsere Produktmarken umfassen IMI Norgren, IMI Buschjost, IMI Herion und IMI Maxseal. Mit diesen Marken bieten wir Produkte, die dafür geschaffen wurden, effizient in aggressiven Umgebungen und unter extremen Temperaturbedingungen zu arbeiten. Unsere Produkte entsprechen internationalen Normen und Standards wie:

- > ATEX
- > KOSHA
- > TÜV
- > DVGW
- > TR-CU
- > FM und UL
- > INMETRO
- > NEMA
- > CSA
- > ITRI

















Im Mittelpunkt unseres Angebots für den Energiebereich stehen Edelstahl-Magnetventile, Produkte für die Luftaufbereitung (Filter, Regler und Filterregler), pneumatische und hydraulische Druckschalter, I/Pund E/P-Konverter, 2/2- und 3/2-Wegeventile sowie RVM-Systeme (Redundant Valve Manifold).

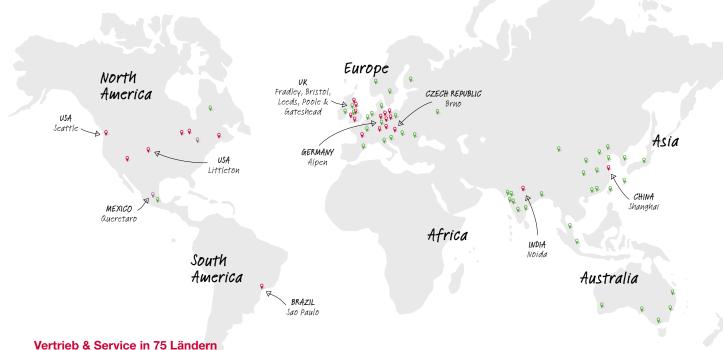
Durch unsere Zusammenarbeit mit führenden nationalen und internationalen Unternehmen in der Öl- und Gasindustrie sowie weltweit tätigen Energieunternehmen kennen wir die Bedürfnisse unserer Kunden und unterstützen mit Expertenwissen um Rechtsvorschriften, Normen und Bestimmungen.

- > Wir verfügen über ein weltweites Netz an Technologiezentren in der Nähe unserer Schlüsselmärkte, in denen kompetente und erfahrene Konstrukteure und Entwicklungsingenieure an auf Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Lösungen arbeiten, um unseren Kunden Wettbewerbsvorteile zu verschaffen.
- > Mit Fertigungsstätten rund um den Globus verfügen wir IMI Precision Engineering über die notwendigen Produktions- und Servicekapazitäten, um auch die anspruchsvollsten internationalen Projekte zu realisieren.
- > Mit einem Vertriebs- und Service-Netz in 75 Ländern haben wir die Präsenz und die Fähigkeit, Lieferkontinuität und Vor-Ort-Service dort sicherzustellen, wo sie benötigt werden.

♥ Vertriebsgesellschaften, Fertigungsstätten und Technikzentren

VertriebsgesellschaftenFertigungsstätten

Vertriebs- und Produktionsanlagen in 75 Ländern geben uns die globale Präsenz, das Verständnis und das Know-How, das unsere Kunden brauchen





# Upstream Lösungen

Seit über 50 Jahren steht IMI Maxseal für Magnetventile aus Edelstahl, die für ihre Zuverlässigkeit und Haltbarkeit bekannt sind. IMI Maxseal-Ventile sind unter extremen Bedingungen weltweit erfolgreich im Einsatz.

Die Ventile werden traditionell in Offshore-, Öl- und Gasanwendungen sowie in salzhaltiger Umgebung genutzt, wo sich die Edelstahlvarianten bestens bewähren.

Maxseal-Ventile sind bei allen großen internationalen und führenden nationalen Erdöl-Gesellschaften im Einsatz.

- > Internationale Zertifizierungen, wie zum Beispiel SIL, ATEX, IECEx, TR-CU, CSA, CCOE, FM und INMETRO
- > Geeignet für Anlagen mit Sicherheitsinstrumentierungen SIL
- > Zuverlässig und widerstandsfähig in gefährlichen Umgebungen
- > Optionen mit geringem Stromverbrauch
- Optionen für Pneumatikund Hydraulikanwendungen





Stromverbrauch 3 Watt

√ Integrierte Magnetspule

← FFR = 10





Leistungsfähigkeit

# Downstream Lösungen

Wir leisten einen wichtigen Beitrag für den sicheren und zuverlässigen Betrieb von Anlagen in der chemischen und petrochemischen Industrie.

Unsere umfangreiche Palette an Premiumprodukten umfasst marktführende Pilot- und Steuerventile der Marke IMI Herion, die speziell für die chemische und die Prozessindustrie entwickelt wurden.

- > Internationale Zertifizierungen, wie zum Beispiel SIL, ATEX, IECEx, TR-CU, CSA, CCOE, FM, INMETRO und ITRI
- > Hohe Funktionalität
- > Magnetventilsysteme in Modulbauweise
- > Kompaktbauweise
- > Widerstandsfähig in gefährlichen Umgebungen

# Magnetventil-Technologie

IMI Precision Engineering bietet eine Reihe von sicheren, zuverlässigen und kostengünstigen integrierten Magnetventillösungen zur Antriebssteuerung in vor- und nachgelagerten Anwendungen, einschließlich zur Steuerung von pneumatischen Prozessantrieben sowie zur Steuerung und zum Transport von neutralen und aggressiven Gasen und Flüssigkeiten. Unsere Ventile werden in der Regel mit Gehäusen aus Edelstahl und explosionsgeschützten Spulen hergestellt. Darüber hinaus bieten wir eine große Auswahl an Materialien für Dichtungen zur Anpassung an die Umgebungs- und Anwendungsspezifikationen an.

#### Unsere hochintegrierten Ventile haben/sind:

- > Eine in der Praxis bewährte Erfolgsbilanz
- > Wartungsintervalle von bis zu 12 Jahren
- > Eine breite Palette an Durchfluss- und Funktionsoptionen
- > Edelstahl-, Aluminium- oder Messingvarianten
- Ein branchenführendes Kraft-Reibungs-Verhältnis (Force Friction Ratio – FFR)
- > Kabelanschlüsse innerhalb der Spule keine zusätzlichen äußeren Anschlüsse erforderlich
- > Ausgelegt für 100% Einschaltdauer
- > Einen großen Temperaturbereich von -60°C bis +120°C
- > Internationale Zulassungen
- > Zulassung nach SIL



#### Kraft-Reibungs-Verhältnis

Als charakteristisches Sicherheitsmerkmal von Magnetventilen kann das Verhältnis aus Federkraft und Reibung (FFR englisch für Force Friction Ratio) herangezogen werden. Grundsätzlich gilt: Je höher dieser Kennwert, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Federkraft im System wirkende Reibung (auch zeitveränderliche) überwindet.

Magnetventile in Sitzbauweise weisen prinzipbedingt geringere Reibkräfte auf als Schieberventile. Diese vorteilhafte Eigenschaft wird bei Einsatz unter extremen Temperaturen – Hitze und Kälte – noch deutlicher.

Die IMI Maxseal- und IMI Herion-Magnetventile bieten ein FFR von 10 – das höchste der Branche.







#### **Low Power ICO3S-Ventile**

Die direkt gesteuerten Magnetventile der Low Power ICO3S-Serie sind eine energiesparende Option für Antriebe bei hohem Durchfluss. Mit einer Nennleistungsaufnahme von 1,0W im bestromten Zustand überzeugen die energiesparenden ICO3S-Ventile im Vergleich zu den Standard-ICO3S-Ventilen bei identischem Durchfluss- und SIL-Werten mit einem um 67% reduzierten Stromverbrauch. Darüber hinaus weisen sie durch eine kompromisslose 5kg-Federkraft ein hohes Kraft-Reibungs-Verhältnis auf.

Im Gegensatz zu vielen anderen energiesparenden Ventilen erreichen die Low Power ICO3S-Ventile von IMI Maxseal den reduzierten Energieverbrauch nicht durch eine schwächere Feder oder eine interne Pilotsteuerung. Stattdessen nutzt das Ventil einen integrierten PWM-Treiber zur Regelung der Stromversorgung der Spule. Der Vorteil dieses Ansatzes ist, dass das Ventil intern in jeder Hinsicht identisch mit einem Standard-ICO3S ist.

Die Low Power ICO3S-Ventile wurden für Anwendungen entwickelt, bei denen die Stromversorgung schwierig ist, zum Beispiel für entfernt liegende Schiefergasinstallationen. Oft werden solche Installationen mit Strom aus erneuerbaren Quellen, Generatoren oder Batterien betrieben, daher wird das Low Power ICO3S mit einer Leistungsaufnahme von nur 1,0W pro Ventil zum Magnetventil erster Wahl – insbesondere dort, wo Sicherheit oberstes Gebot ist.

- > Vollständiges Gehäuse aus Edelstahl 316L
- > Schutzart IP66/X8
- > Spart 650 kWh über 25 Jahre Lebensdauer (verglichen mit einem Standard-4W-Ventil)



# Die Einführung des ICO4-PST Das erste intelligente Magnetventil mit vollständig integriertem Teilhubtest

Durch die enge Zusammenarbeit mit Kunden in der globalen Öl- und Gasbranche haben wir das Bedürfnis nach einer kompromisslosen Lösung für Teilhubtests erkannt. Es liegt auf der Hand, dass der beste Weg zur Beseitigung bei Kompromissen von Positionierungssystemen darin liegt, die Kontrollmechanismen der elektronischen Lösung zu nutzen; während der beste Weg zur Beseitigung der Kompromisse der elektronischen Lösung darin liegt, das Paket des Positionierungssystems zu nutzen. Fügen Sie nun die Vorteile eines hochwertigen Magnetventils hinzu und wir finden uns auf einem klaren Weg - namentlich die Integration der PST-Steuerungselektronik in das Gehäuse eines hochwertigen Magnetventils.

Das ICO4-PST ist die erste vollständig integrierte Teilhubtest-Lösung, bei der das Kontrollsystem in das marktführende, hochqualitative IMI Maxseal ICO4-Magnetventil eingebaut ist. Mit dem niedrigsten Verhältnis zwischen sicheren und gefährlichen Ausfällen eines intelligenten PST-Systems auf dem Markt und immer die höchste Diagnose-Abdeckung bietend, ist die bestmögliche SIL-Leistung gewährleistet.

- > Kein spezielles PST-Gerät erforderlich, daher signifikant reduzierte Engineering-Anforderungen
- > Hoher Diagnoselevel mit Positions-, Druckund Zeitüberwachung
- > Einfacher Bestanden/Durchgefallen-Bericht
- > Doppelter Überbrückungsmechanismus eliminiert die Möglichkeit eines Überhubs
- > Kompatibel mit Ventilgeschwindigkeiten von 2 bis 120 Sekunden
- > SIL 3 zertifiziert als 1001
- > -40°C bis +60°C
- > Lokaler Test mithilfe des HART 475-Kommunikators, Ferndiagnose über HART



# ICO4-PST Die flexible Lösung

Ein weiteres Produkt unserer Innovationsund Technikkompetenz, das ICO4-PST, ist verlässlich und flexibel und kann entsprechend Ihrer Vorgaben konzipiert werden. Es sind Verteileroptionen in Abhängigkeit von besonderen Umweltund Anwendungsanforderungen verfügbar.

- > Magnetventilkonfigurationen
  - > 1001, 1002, 2002, 2003
- > Hohe Durchflussrate Cv bis zu 6,0
  - > Reduziert die Anforderungen für QEVs, Pilotventile und Booster
- > Antriebsarten
  - > Pneumatisch, hydraulisch
  - > Federrückstellung, doppelt wirkend
  - > Vierteldrehung, linear
- > Ventile
  - > Kugel, Drossel, Absperr, Hub, HIPPS
- > Ventilgeschwindigkeiten
  - > 2s ... 120s
- > Betriebstemperaturbereich
  - > -40°C bis +60°C
- > Nachrüstung
  - > Ideal für die Nachrüstung von Anwendungen aufgrund des einfachen Engineering



Vollständig flexible Verteileroptionen Verfügbar

# RVM-Systeme (Redundant Valve Manifold)

Redundante Systeme erhöhen die Betriebszeit, indem sie sicherstellen, dass Prozesse auch bei einem Ventilausfall weiterlaufen. Darüber hinaus gewährleisten sie, dass Prozesse bei Ausfällen abgeschaltet werden können.

#### Probleme mit bestehenden Lösungen

- Bei aktuellen Systemen sind die Ventile an eine Grundplatte geschraubt und durch Rohre aus Edelstahl oder hartem Kunststoff miteinander verbunden
- > Erschwerte Wartung und Instandhaltung
- > Die Gesamtsysteme sind nicht SIL-zertifiziert
- > Gefahr durch fehlerhafte Konfiguration
- > Potenzielle Leckage-Stellen
- > Keine Rückmeldung der Ventilstellung

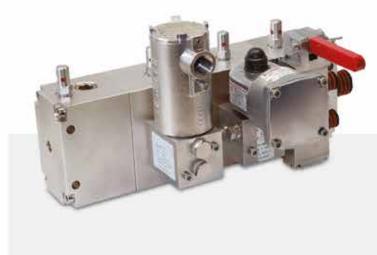
RVM-Systeme lösen diese Probleme. Sie gewähren Sicherheit und Verfügbarkeit in einem einzigen System. Unsere RVM-Systeme helfen, ungeplante Ausfallzeiten zu vermeiden und sind einfach zu installieren. Für Upstream- und Downstream-Anwendungen sind Ausführungen in Aluminium und Edelstahl erhältlich.

- System ersetzt Einzelkomponenten, Batterieleisten und die Verrohrung auf Schalttafeln
- > Erhältlich in Ausführungen aus Aluminium oder Edelstahl
- > Einsatz von bewährten Produkten und Technologien



### RVM-Systeme für Anwendungen in der Öl- und Gasindustrie





- > Drei Bauweisen: kompakt, semi-modular und modular Reduziert potenzielle Leckage-Stellen und Montagezeiten. Einbau nahe am Prozessventil.
- > Kompaktbauweise
  Platzsparend durch kleinste Dimensionierung
- > Semi-modulare Bauweise
  Optische Druckanzeige zur Meldung der Ventilstellung
- Modulbauweise Zusätzlicher Nutzen durch Bypass-Funktion, die den Ausbau eines Magnetventils im laufenden Betrieb ermöglicht, sowie durch Druckanzeiger
- > Ventilstellungssensoren
  Für die Rückmeldung der Ventilstellung
- > Entlüftungsschutz
  Verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit
  und Partikeln aus der Umgebung
- > Kabelanschluss in der Spule Keine zusätzlichen Explosionsschutzmaßnahmen erforderlich
- > Komponenten-Zulassung ermöglicht komplette RVM-Systeme mit SIL-Zulassung Gewährleistet den sicheren Betrieb
- > Internationale Zulassungen
- > Nutzungsvielfalt
  Einzigartige Kombinationsmöglichkeit von IMI

Einzigartige Kombinationsmöglichkeit von IMI Herion- und IMI Maxseal-Ventilen in einem Ventilsystem (Diversität)

### V84 - "Kompakt" RVM-System



### **RVM-Systeme für Chemische und** Petrochemische Anwendungen

V81 - "Modular" RVM-System mit Bypass



### Hydraulisches, ausfallsicheres 2003-System zum sicheren Abschalten von **Gas- und Dampfturbinen**

Das hydraulische 2003-System der Marke IMI Herion sorgt für Sicherheit und Verfügbarkeit bei Notabschaltprozessventilen für Hydraulikaggregate.

Das System basiert auf einer flexiblen 2003-Logik mit drei identischen Magnetventilen für höchste Ausfallsicherheit. Die redundanten Cartridge-Ventile erlauben einen hohen Durchfluss und schnelle Schaltzeiten.

- > Für niedrige und hohe Drücke von 5 bis 320 bar
- > Verschiedene Größen für hohe Durchflussraten von 200 bis 4000 l/min

- > Cartridge-Größen DN 16; 25; 32; 40; 50 und 63
- > Schnelle Schaltzeiten
- > Sicherheitsüberwachung: direkte Überwachung der Magnetventilstellung (Näherungsschalter)
- > SIL 3-zertifiziert
- > IP 65
- > ATEX-/ TR-CU-Zulassungen
- > Redundante Cartridge-Ventile
- > Möglichkeit zur Teilhubtestung in laufendem Betrieb
- > Möglichkeit zur Serviceschaltung in laufendem Betrieb mit vollständiger 2003-Sicherheit
- > Ausgänge für Druckwandler



# Instrumentenluftund Gasaufbereitung

Unsere Lösungen zur Luft- und Gasaufbereitung schützen empfindliche und teure Instrumente und Steuerungen vor Wasser, Öl und Schmutzpartikeln.

Eine geeignete Gas- und Luftaufbereitung kann die Anzahl von außerplanmäßigen Abschaltungen aufgrund der folgenden Ursachen reduzieren:

- > Korrosion durch Kondensate
- > Zusetzung durch Partikel
- > Aufweichen von Dichtungen und Undichtheit durch Einsatz aggressiver Öle

### Hochdruckregelung



### **Filterregler**

Die Filterregler von IMI Norgren und IMI Maxseal aus Edelstahl 316 sind besonders gut für Offshore-Anwendungen geeignet.

- > Edelstahl 316 für korrosive Umgebungen
- > Geeignet für Instrumentenluft oder Erdgas

### **Filterungssysteme**

3-stufige Filtrationssysteme

> Stufe 1: 25µ-Partikel, 70% Wasser

> Stufe 2: 5µ-Partikel, 90% Wasser

> Stufe 3: 0,01ppm Öl, Submikron-Partikel, Spurenfeuchte



# mit AMT-Technologie

IMI Norgrens patentierte AMT-Technologie (Adsorbent Media Tube) nutzt das Beste aus derzeitigen Trockenmittel- und Membrantrocknersystemen und beseitigt die Probleme, die mit deren kurzen Produktlebenszyklen einhergehen, sowie die Kosten für regelmäßigen Austausch.

- > Trocknet besser als jede andere aktuell verfügbare Lösung - egal, wie extrem die Umgebungsbedingungen sind
- > Hält bis zu 6 Jahre; vergleichbare Anwendungen halten lediglich 6 bis 24 Monate
- > Ist zuverlässiger und benötigt weit weniger Wartung
- > Verhindert ungeplante Ausfälle

Fachkenntnisse und weitreichende Erfahrungen im Bereich Druckluftaufbereitung sind in das AMT-Lufttrocknersystem eingeflossen. Im Vergleich zu anderen Anwendungen ist das AMT-System eine deutlich effektivere, robustere und zuverlässigere Methode zum Entfernen von Feuchtigkeit und Verunreinigungen aus der Druckluft.



- > Lebensdauer bis zu 18.000 Stunden (sechs Jahre)
- Kompaktes und flexibles Design, horizontale und vertikale Montage
- Ausführungen in Aluminium oder Edelstahl
- Typische Taupunktabsenkung von 40°C
- Höhere Feuchtigkeitsaufnahme
- Hohe Energieeffizienz
- Unbeeinflusst durch Sättigung
- Schnellere Regeneration
- Vibrationsresistent
- Keine Nebenprodukte



# Lösungen für Erdgas

Unsere marktführenden Produktpalette bietet hochqualitative Komponenten und komplette Systemlösungen, die die spezifischen Anforderungen der CNG-Industrie erfüllen.

- > Steigerung der Energieeffizienz
- > Reduzierung der Umweltbelastungen durch Vereinfachung von CNG-Fahrzeugbetankung
- > Verbesserung der Sicherheit
- > Lösungen für CNG-Verdichter und CNG-Zapfsäulen

### Ventilinsel-Lösungen

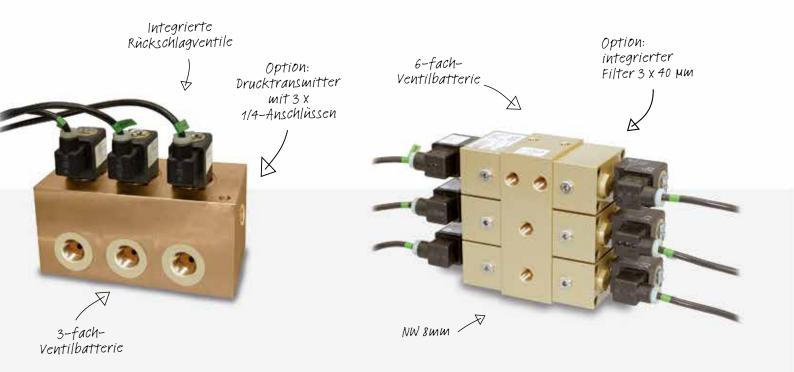
Mit 75 Jahren Erfahrung in der Herstellung von hochentwickelten Magnetventilen vertrauen wir der Zuverlässigkeit und Leistung unserer Produkte und bieten nun auch wertsteigernde Lösungen durch Integration unserer bewährten Ventiltechnik in kundenspezifische Ventilblöcke an, um Kugelventile, Drehantriebe und Vorsteuer-Magnetventile in Priority Panel-Steuerblöcken und Zapfsäulen zu ersetzen.

#### **Dreifach-Ventilblock**

Hochdruck-Magnetventilblock mit integrierten Rückschlagventilen, der als Priority Panel-Steuerblock oder auch in PKW- oder Bus-Zapfsäulen verwendet werden kann.

#### Sechsfach-Ventilblock

Hochdruck-Magnetventilblock mit integrierten Rückschlagventilen für eine doppelseitige PKW-Zapfsäule.





#### **Hochdruckventile**

Bei Drücken bis zu 350 bar müssen Ventile sehr sicher und zuverlässig sein sowie eine sehr hohe Druckintegrität aufweisen.

- > Gehäusematerial: Aluminium, Messing oder Edelstahl
- > PED: kompatibel
- > Einbaulage: mit stehendem oder mit liegendem Magneten
- > Austauschbare Magnetspulen ohne Notwendigkeit der Druckentlastung
- > Temperaturbereich von -40°C bis +70°C
- > Zulassung nach ATEX, IP65 und 97/23/EG

### Lösungen für Druckregelung

Bewährte Lösungen für Hochdruckgasregelung am Verdichterausgang und in nachgelagerten Druckreduzierungsanwendungen, wie zum Beispiel in der Zapfsäule.

- > Druckbereich bis 450 bar
- > Gehäusewerkstoffe: Aluminiumbronze
- > Messing oder Edelstahl







### 80400



## Weitere Produkte

Unsere Produktpalette umfasst Standardprodukte und kundenspezifische Lösungen für den weltweiten Energiemarkt.

### **Pilotgesteuerte Ventile (APV)**

APV werden benötigt:

- > Für Anwendungen mit großen Schwerlastantrieben
- > Zum Öffnen und Schließen von Armaturen (Globe/Gate/Butterfly)
- > Schnelles Be- oder Entlüften des Antriebes, falls erforderlich – zum Beispiel Schnellschlusseinrichtung

### Kompetenz der Proportionaltechnik

Unsere Proportional-Druck- und -Durchflussregelventile integrieren modernste Spulen und ausbalancierte Sitzventil-Technologien. Im Gegensatz zu Konkurrenzprodukten, die auf getaktete Lösungen setzen, bieten unsere Ventile eine wirklich stufenlose Durchflussregelung. Das Ergebnis ist eine sanfte Reaktion, geringe Geräuschentwicklung und eine lange, störungsfreie Lebensdauer. Die eingebaute digitale Elektronik gewährleistet maximale Flexibilität und einfache Einstellung für die jeweiligen spezifischen Einsatzbedingungen. Selbstdiagnose, optionale Digitalanzeigen und eine Reihe von Feldbus-Schnittstellen – das alles sind Vorteile des mikroprozessorbasierten Designs.



Typ 422 ist das einzige ATEX-zertifizierte Fail-Freeze-Proportionalventil, das derzeit auf dem Markt ist.

Fail Freeze-Betrieb bedeutet, dass, wenn die Stromversorgung des Ventils plötzlich ausfällt, der Ausgangsdruck beibehalten wird und damit gewährleistet, dass kritische Systeme der Anlage bei einem Stromausfall nicht abgeschaltet oder geschlossen werden.

Die IS-Zertifizierung bietet Systementwicklern und -benutzern die Flexibilität zur sicheren Verwendung potenziell feuergefährlicher komprimierter Prozessgase zur Steuerung ihrer Anwendungen, sodass sie die Möglichkeit haben, die Notwendigkeit und die Kosten für die Installation eines pneumatischen Systems zu eliminieren.

Ein Bereich des Energiesektors, in dem diese kombinierten, einzigartigen Eigenschaften voll ausgenutzt werden, ist die Gasverteilung. In Reduzierstationen wird das Erdgas in das Typ 422 IS-Ventil geleitet, das dann den Antrieb und das Pipelineventil exakt positioniert. Die Fail Freeze-Funktion gewährleistet dabei, dass das Gas weiter fließt, auch wenn die Stromversorgung lokal unterbrochen ist.

> Betriebstemperatur: -10°C bis +70°C

> Linearität: < 0,5% der Messspanne

> Druckbereich: 0,2 bis 1,0 bar

> Reaktion: <6 Sekunden

> Leistungsaufnahme: <0,25W

> Schutzart: IP65

### Druckschalter

Die Drucksensortechnologie ist von entscheidender Bedeutung, wenn Drucküberwachung für höhere Anlagensicherheit beziehungsweise Druckregelung für erweiterte Funktionalität in einer Anwendung gefordert sind.







Wir sind eine
Unternehmensgruppe der
IMI plc und verfügen über ein
Vertriebs- und Servicenetzwerk
in 75 Ländern sowie
Produktionsstätten in den
USA, Deutschland, China,
Großbritannien, der Schweiz,
der Tschechischen Republik,
Mexiko und Brasilien.

Weitere IMI Precision Engineering-Gesellschaften unter www.imi-precision.com

Unterstützung durch Händler weltweit

Norgren, Buschjost, FAS, Herion und Maxseal sind eingetragene Warenzeichen ©Norgren Limited 2015. Änderungen vorbehalten

z7853BR de/06/15

Einige Bilder sind von 'Shutterstock.com' lizenziert!



