

ISO / VDMA - Zylinder

HIGH PERFORMANCE ACTUATORS

Long Life  VDMA ISO 6431
24562 RELIABLE

Flush mounted & integrated switches [ROBUST] low friction

Up to 3 metre stroke

ISO 15552

Compressed air saving potential

MULTIPLE TECHNICAL VARIANTS

+80 °C extensive mounting AND selection

+150 °C

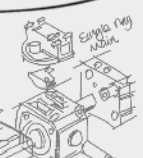
Customised options

SERVICABLE

READILY AVAILABLE

USE IN CHALLENGING ENVIRONMENTS

 Sensor in ISO 15552

 Simple 1/4 turn

 Oil connection for electrical output



Engineering
GREAT Solutions

Inhalt

- 03** Einführung
- 04** ISO/VDMA-Zylinder
- 06** Die ISO/VDMA-Baureihe
- 08** Standard-Ausführung
- 10** Clean Line-Ausführung
- 12** IVAC Innovation zur Senkung
des Energieverbrauchs und
der Betriebskosten
- 14** Befestigungen

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.





ISO/VDMA- Zylinder

Unser marktführendes Sortiment von ISO/VDMA-Zylindern hat sich seit vielen Jahren auf dem Markt und in den anspruchsvollsten Umgebungen bewährt. Diese Baureihe gibt es in 11 verschiedenen Nenndurchmessern und Hublängen bis zu 3 Metern.

Die Gesamtbetriebskosten können mit Hilfe unserer integrierten Versionen optimiert werden. Zusätzlich zu unserem Standardprogramm bieten wir bis zu 28 Varianten wie zum Beispiel verdrehgesicherte Kolbenstangen, Mehrstellungszyylinder und alternative Dichtungsmaterialien an. Unsere umfangreiche Palette von Zubehörteilen umfasst Reed- und Induktivschalter und eines der marktweit größten Sortimente von Befestigungen.

Standardzylinder und -befestigungen stehen zur sofortigen Lieferung bereit, Sonderanfertigungen können innerhalb von 24 Stunden gefertigt werden.



Unsere ISO/VDMA-Baureihe entspricht den folgenden internationalen Normen:

- > ISO 15552
- > ISO 6431
- > VDMA 24562
- > NFE 49-003-1

Die ISO/VDMA-Baureihe

Standard-Zylinder

Zugstangenzyylinder RA/8000

Dieser klassische Zugstangenzyylinder ist ideal für Standard-Anwendungen geeignet. Mit einer breiten Auswahl an Varianten und Befestigungen kann er an die schwierigsten Anwendungen angepasst werden.

Profilzylinder PRA/180000

Das geformte Profilrohr bietet ein sauberes Erscheinungsbild und ermöglicht, Magnetschalter direkt bündig zu montieren.

IVAC Industrie PRA/862000

IVAC vereinigt bewährte Ventil- und Geschwindigkeitsregelung, um Energieverbrauch, Gewicht und benötigten Installationsraum zu verringern. Eloxierte Enddeckel bieten zusätzlichen Schutz. Für Anwendungen im Explosionsbereich steht eine ATEX-Version zur Verfügung.



Clean Line-Zylinder

Smooth Line PRA/822000

Das technisch eloxierte Profilrohr und die eloxierten Enddeckel sowie die Zentralanschlüsse am Boden erweitern die Einsatzmöglichkeiten. Magnetschalter können direkt bündig eingebaut werden.

Clean Line PRA/842000

Der Clean Line Zylinder - hygienische Ausführung - erfüllt die EN 1672-2 und wurde für Lebensmittelanwendungen konzipiert.

IVAC Clean Line PRA/882000

Das Vorsteuermodul bei der Clean Line -Variante erfüllt die Schutzart IP67. Durch den zentralen elektrischen M12 x 1 – 8 pin Anschlussstecker für die Vorsteuerventile und Magnetschalter wird die Installation erheblich vereinfacht.

Edelstahl Zylinder KA/8000

Die robuste und stabile Edelstahlausführung für anspruchsvolle Anwendungen in der Lebensmittel-, Offshore oder Chemieindustrie. Verschiedene Edelstahlqualitäten AISI 303, 304 und 316 ergänzen das Programm.



Spezifikationen

Technische Merkmale	Parameter	Standard			Clean Line			
		RA/8000	PRA/182000	PRA/862000	PRA/822000	PRA/842000	PRA/882000	KA/8000
Zylinderdurchmesser	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320 mm	32 ... 320 mm	32 ... 125 mm	32 ... 100 mm	32 ... 100 mm	32 ... 100 mm	32 ... 100 mm	32 ... 200 mm
Standardhublängen	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 mm	25 ... 500 mm	25 ... 500 mm					
Sonderhublängen		10 ... 3000 mm	10 ... 3000 mm	25 ... 1000 mm	10 ... 2000 mm	10 ... 2000 mm	25 ... 1000 mm	10 ... 2500 mm
Betriebsdruck	Ø32 ... 200 mm	1 - 16 bar	1 ... 16 bar	2 ... 8 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	2 ... 8 bar	1 ... 16 bar
	Ø250 & 320 mm	1 - 10 bar						
Gerätetemperatur	Ø32 ... 125 mm	-20 ... +80 °C	-20 ... +80 °C	-5 ... +80 °C	-20 ... +80 °C	-20 ... +80 °C	-2 ... +70 °C	-20 ... +80 °C
	Ø160 ... 320 mm	-10 ... +80 °C						-10 ... +80 °C
Spannung	Spannung			24 V DC			24 V DC	
	Spannung (wenn Magnetschalter vorhanden)					10 ... 30 V DC		
Elektrischer Anschluss				DIN Form C		M12 x 1 Stecker 4 pin	M12 x 1 Stecker 8 pin	
Leistung				2 W max.			1 W max.	
Einschaltdauer				100 % E.D.			100 % E.D.	
Schutzart				IP65		IP67	IP67	
Material								
Profil- oder Zylinderrohr	Eloxiertes Aluminium	*	*	*	*	*	*	
	Edelstahl (austenitisch)							*
Enddeckel	Aluminium	*	*					
	Eloxiertes Aluminium			*	*	*	*	
	Edelstahl (austenitisch)							*
Kolbenstange	Edelstahl (martensitisch)	*	*	*	*	*	*	
	Edelstahl (austenitisch)							*
Kolbenstangen- und Kolbendichtung	Ø32 ... 100 mm	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
	Ø125 ... 320 mm	NBR	NBR					NBR
Varianten								
Kolbenstange	Hartverchromt	*	*	*	*	*	*	
	Edelstahl (austenitisch)	*	*	*	*	*	*	
	Edelstahl (austenitisch) hartverchromt	*	*	*	*	*	*	
Ohne Magnetkolben		*	*		*	*		*
Mit Magnetkolben		*	*	*	*	*	*	*
Hochtemperatur	150 °C max.	*	*		*			*
Hydraulik		Ø32 ... 100 mm	Ø32 ... 100 mm					
Spezielles Dichtabstreifelement		Ø32 ... 125 mm	*	*	*	*	*	*
Leichtlauf		Ø32 ... 200 mm	*					
Verlängerte Kolbenstange		*	*	*	*	*	*	*
Faltenbalg auf der Kolbenstange		*	*	*	*	*	*	
Ohne Endlagendämpfung		*	*					*
Durchgehende Kolbenstange		*	*		*	*		*
Vier-Lagen-Zylinder		Ø32 ... 200 mm	*		*	*		
Verdrehsichere Kolbenstange		Ø32 ... 100 mm	Ø32 ... 100 mm					
Mit Feststelleinheit		Ø32 ... 125 mm	*	*	*	*	*	

Datenblätter

Baureihe	Produkt	Katalogblatt
Standard	RA/8000	N/de 1.5.125.01
	PRA/182000	N/de 1.5.135.01
	PRA/862000	N/de 1.5.250.01
Clean Line	PRA/822000	N/de 1.5.230.01
	PRA/842000	N/de 1.5.240.01
	PRA/882000	N/de 1.5.260.01
	KA/8000	N/de 1.5.127.01
	M/50 Reed-Schalter	N/de 4.3.005.01
Magnetschalter	M/50 Elektronischer Magnetschalter	N/de 4.3.0007.01

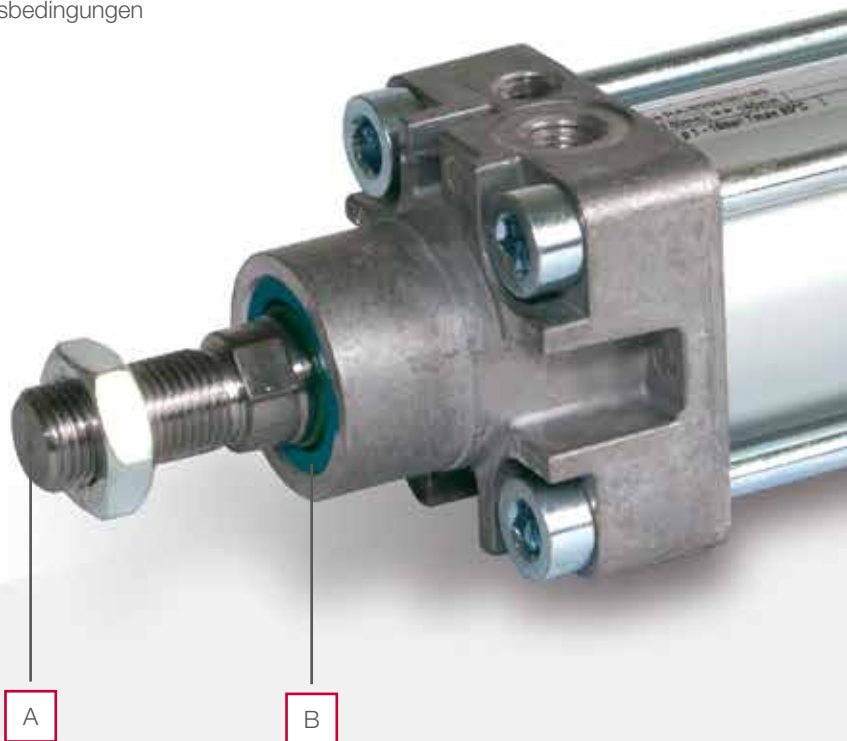
Die vollständigen Details
zu Materialien und
Varianten finden Sie in den
Katalogblättern



Standard- Ausführung

- A Korrosionsbeständig**
Edelstahl- und hartverchromte Kolbenstangen gewährleisten eine lange Lebensdauer
- B Entspricht Hygienevorschriften EN 1672-2**
Eine Auswahl an verschiedenen Dichtmaterialien zum Schutz vor Staub, Chemikalien, Flüssigkeiten und extremen Temperaturen für eine längere Lebensdauer und weniger Wartung
- C Magnetschalter einstellbar**
Reed- und Elektronikschalter zur Positionserkennung verfügbar
- D Einstellbare Endlagendämpfung**
Einstellbare Endlagendämpfung für optimale Leistung und Lebensdauer

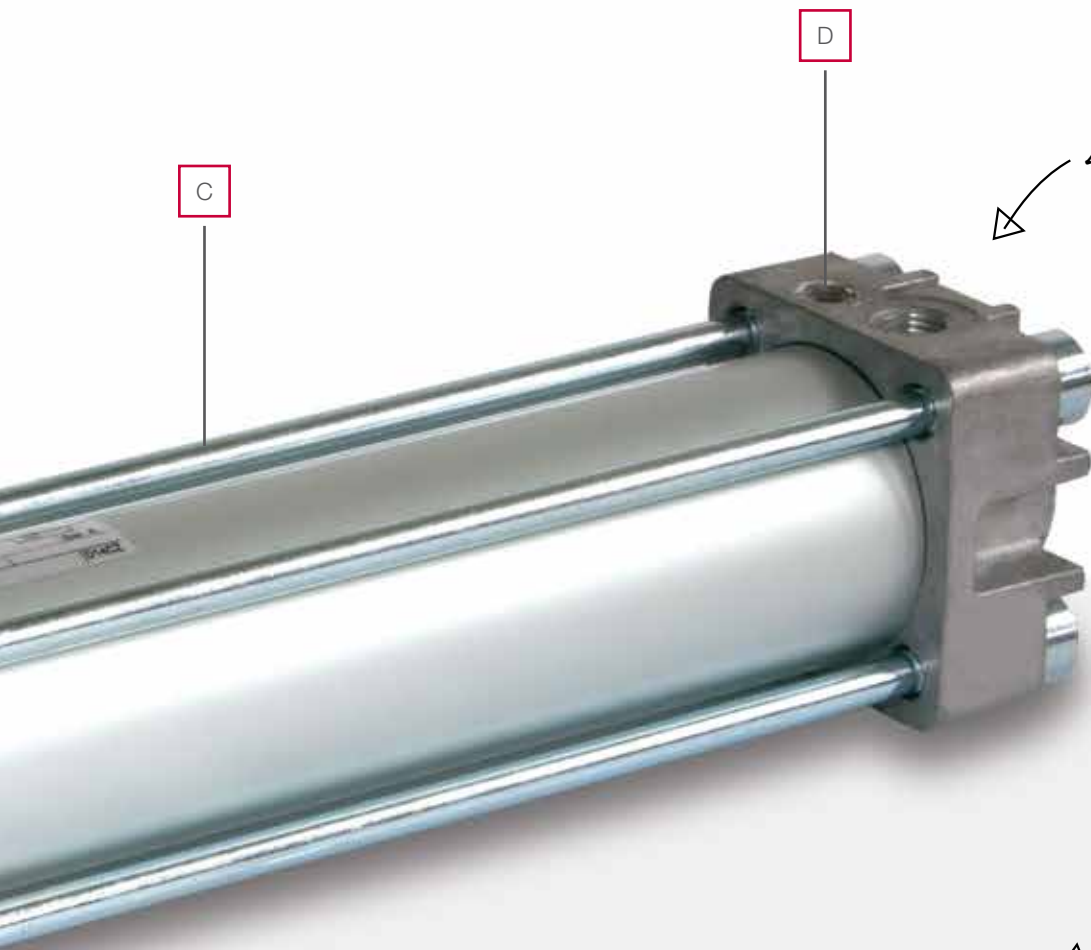
- E Profilrohr**
Das technisch eloxierte Profilrohr bietet ein sauberes Erscheinungsbild und ermöglicht Magnetschalter direkt bündig zu montieren
- F Reduziert Installationszeit**
Integrierte Option reduziert Zeit und Kosten
- 1 Ein pneumatischer Zentralanschluss für Zu- und Abluft
 - 2 Ventil mit hartgedichteter Kolbenschiebertechnologie für lange Lebensdauer
 - 3 Zentrales Koppelmodul, Form „C“
- G Schutz vor Umwelteinflüssen**
Schutzart IP65 für raue Umgebungsbedingungen





Profilzylinder
PRA/182000

E



Zugstangenzyylinder
RA/8000

C

D

IVAC Industrie
PRA/862000



F3

F1

F2

F

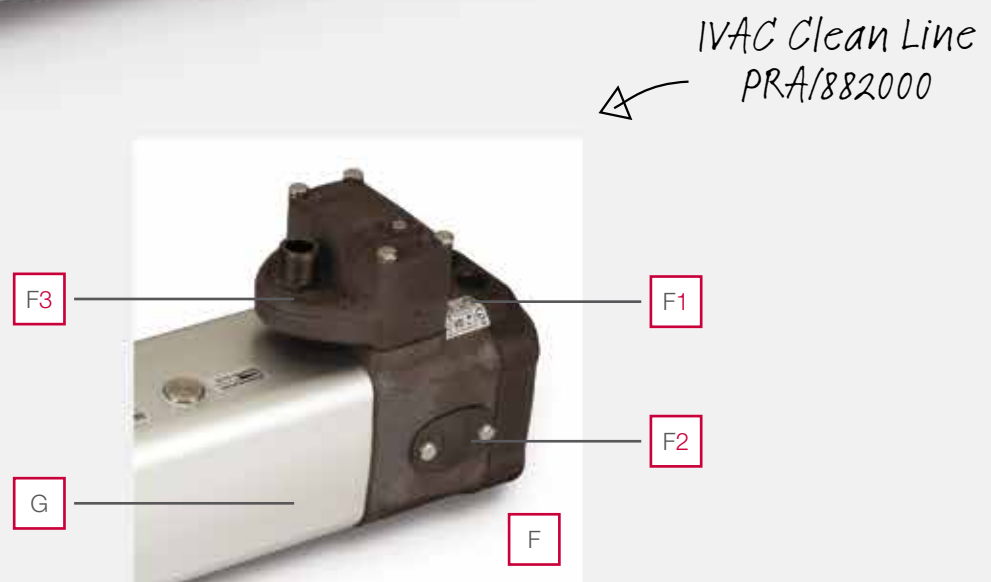
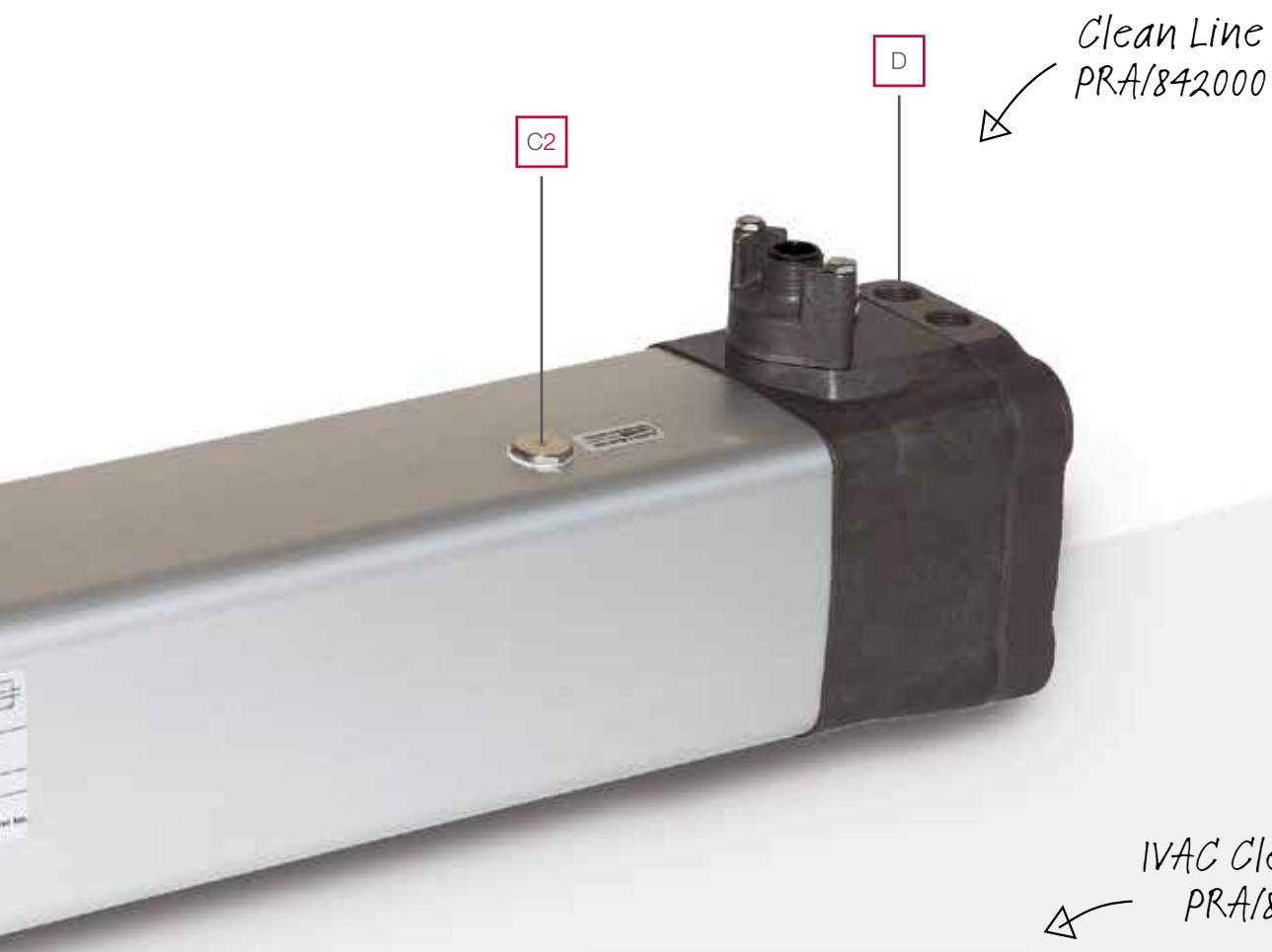
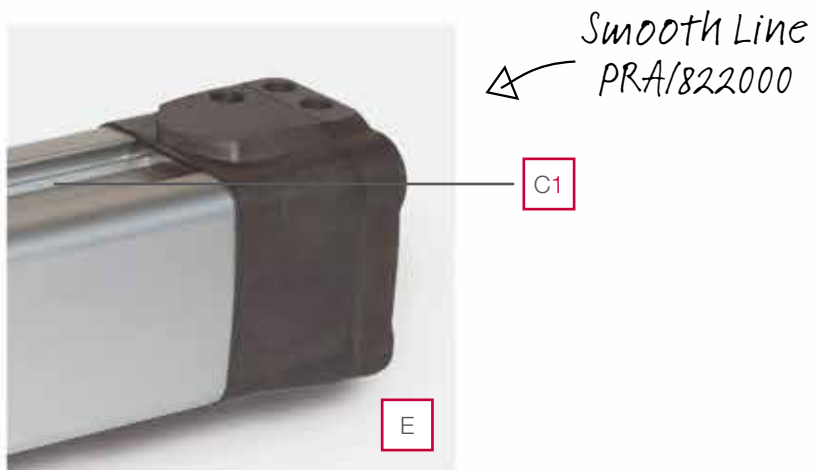
G

Clean Line- Ausführung

- A Korrosionsbeständig**
Edelstahl- und hartverchromte Kolbenstangen gewährleisten eine lange Lebensdauer
- B Schutz vor Umwelteinflüssen**
Eine Auswahl an verschiedenen Dichtmaterialien zum Schutz vor Staub, Chemikalien, Flüssigkeiten und extremen Temperaturen für eine längere Lebensdauer und weniger Wartung
- C Magnetschalter einstellbar**
Reed- und Elektronikschalter zur Positionserkennung verfügbar
- 1 Extern einstellbar
 - 2 Magnetschalter einstellbar ohne Beeinträchtigung der Schutzart IP67 – Clean Line Profil
- D Einstellbare Endlagendämpfung**
Einstellbare Endlagendämpfung für optimale Leistung und Lebensdauer

- E Profilrohr**
Das technisch eloxierte Profilrohr bietet ein sauberes Erscheinungsbild und ermöglicht, Magnetschalter im Profil zu verstellen
- F Reduzierte Installationszeit**
Integrierte Option reduziert Zeit und Kosten
- 1 Ein pneumatischer Zentralanschluss für Zu- und Abluft
 - 2 Ventil mit hartgedichteter Kolbenschiebertechnologie für lange Lebensdauer
 - 3 Zentrales Koppelmodul, M12 x 1 – 8 pin
- G Schutz vor Umwelteinflüssen**
Schutzart IP67 für raue Umgebungsbedingungen und Reinigungsprozesse.





IVAC Innovation zur Senkung des Energieverbrauchs und der Betriebskosten

Eine einzigartige und nachhaltige Verbesserung im Energieverbrauch

- > Weniger Einzelkomponenten
- > Reduzierung der Betriebskosten
- > Vereinfachung bei der Bestellung, Installation, Wartung und Instandhaltung
- > Clean Line-Versionen
- > Weniger Ausfallzeit

Spart Energie

Durch Reduzierung der CO₂-Emissionen und des Stromverbrauchs trägt IVAC zur Energieeinsparung und zum Umweltschutz bei

Senkt Kosten

Geringerer Luftverbrauch senkt wesentlich die Kosten pro mm Hub

Spart Luft

Das „All in one“ – Konzept sowie die patentgeschützte Konstruktion senken den Energieverbrauch durch Minimierung des Totvolumens (nur die Luft im Zylinder wird genutzt – keine Luftverschwendung in den Zuleitungen)

Spart Zeit

Vereinfachung bei der Bestellung, Installation, Wartung, Instandhaltung und Inbetriebnahme





IVAC Clean Line

IP67, integriertes Hauptventil, Magnetschalter und Geschwindigkeitsregulierung für schnellen Einbau und problemlose Reinigung

IVAC Industrie

IP65, integriertes Hauptventil und Geschwindigkeitsregulierung für schnellen Einbau

- > Einstellbare Endlagendämpfung
- > Magnetschaltereinstellung
- > Nur ein elektrischer Anschluss (IVAC Clean Line)

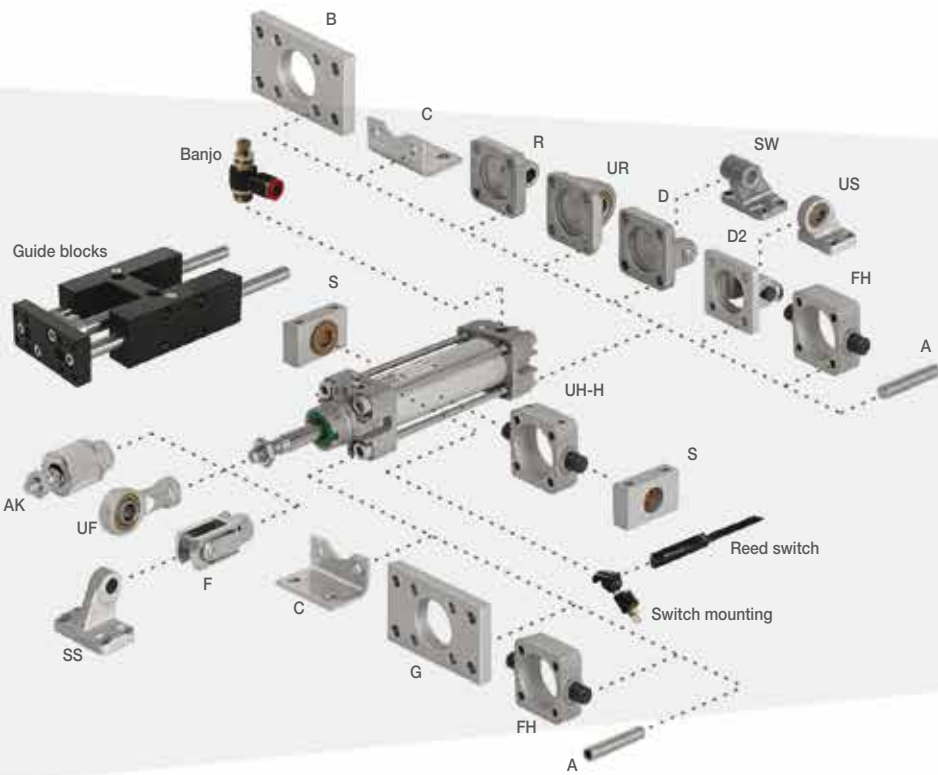
- > Integrierte Geschwindigkeitsregulierung
- > Ein zentraler Druckluftanschluss, ein zentraler Abluftanschluss
- > Integriertes Überdruckventil
- > Langlebige hartgedichtete Ventiltechnologie
- > Anschluss gemäß ISO 15552

Befestigungen

Unsere ISO/VDMA-Baureihen werden durch eines der größten Sortimente von Zubehörteilen auf dem Markt ergänzt – einschließlich Befestigungen, Magnetschaltern und Anschlusskabeln.

Befestigungen

Ein umfassendes Sortiment von Befestigungen für jede Zylinderbaureihe gemäß ISO 15552 zur Befestigung am vorderen oder hinteren Enddeckel oder an der Kolbenstange.



	A	AK	B, G	C	D	D2	F	FH	H
Befestigungs- elemente	Verlängerte Zugstangen	Ausgleich- kupplung	Boden-, Kopfflansch	Fußbefestigung	Gabel- befestigung	Gabel- befestigung	Gabelkopf	Schwenkzapfen- befestigung	Schwenkzapfen- befestigung, fest
RA/8000	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PRA/180000	*	*	*	*	*	*	*	*	
PRA/822000	*	*	*	*	*	*	*	*	
PRA/842000	*	*	*	*	*	*	*	*	
PRA/862000	*	*	*	*	*	*	*	*	
PRA/882000	*	*	*	*	*	*	*	*	
KA/8000			*	*	*		*		

Magnetschalter

Es stehen Reed- und Elektronikschalter zur Verfügung, die für alle Zylinderbaureihen mit Magnetkolben geeignet sind.

Die Magnetschalter können auf den Profilzylindern bündig ohne zusätzliche Befestigungen montiert werden.

Zubehör und Anschlusskabel

15 mm - Form „C“ Stecker stehen für den Anschluss der Pilotventile an IVAC zur Verfügung.

Für den elektrischen Zentralanschluss von Clean Line und IVAC Clean Line-Zylinder stehen M12 x 1 Anschlusskabel zur Verfügung. Ein Y-Anschlusskabel steht zur Konfiguration des Zylinders zu einem I/O-Modul zur Verfügung.



R	S	SS	SW	UF	UH	UR	US	
Schwenk- befestigung	Schwenklager	Lagerbock, starr, schmal	Lagerbock, starr	Gelenkkopf	Schwenkzapfenbefestigung, verstellbar	Universal Schwenk- befestigung	Lagerbock, mit Kugellager	Führungs- einheiten
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*		*	*	
*	*	*	*	*		*	*	
*	*	*	*	*		*	*	
	*		*	*	*			

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

z7946BR de/03/15

Einige Bilder sind von
'Shutterstock.com' lizenziert!

