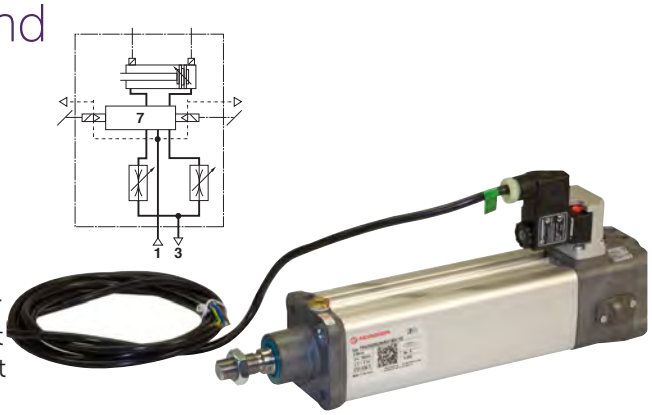
PRA/862000/M/EX, IVAC Industrie Zylinder
Mit Magnetkolben, doppeltwirkend

- Ø 32 ... 100 mm
- Zylinder & Befestigungen entsprechend ISO 15552
- Anschlussfertige Einheit
- Die Zylinder sind in den Zonen 1 & 2 (Gase),21 & 22 (Stäube) einsetzbar; ATEX Kat. II 2G und 2D. Zylinder mit Faltenbalg in den Zonen 2 & 22: ATEX Kat. II 3G und 3D
- Integriertes 5/2- oder 5/3-Wegeventil
- Zusätzliche Arbeitsanschlüsse (2 & 4)
- Integrierte Geschwindigkeitsregulierung
- Magnetschalter (Reed oder elektronisch) können direkt auf dem Profilrohr montiert werden



Technische Merkmale

Betriebsmedium:
Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft
Feststoffe: Klasse 7, ISO 8573 – 1 (Stand 2001)
Wassergehalt: Druckluft frei von Feuchtigkeit. Entsprechend der Umgebungs/Einsatzbedingungen so trocknen das kein Kondensat ausfallen kann. Drucktaupunkt der Druckluft muss min 15° C unterhalb von Umgebungs- und Medientemperatur sein.
Ölgehalt: Klasse 4, ISO

8573 – 1 (Stand 2001)

Standard:
Entsprechend ISO 15552 (Einbaulänge, Befestigungsgewinde und Gewindeabmessungen entsprechend ISO 15552. Einige Aussenabmessungen können von der Norm abweichen)

Wirkungsweise:
Doppeltwirkend, Magnetkolben, einstellbare Endlagendämpfung

Betriebsdruck:
2 ... 8 bar (29 ... 116 psi)

Anschluss:
G1/8, G1/4, G3/8

Zylinderdurchmesser:
32, 40, 50, 63, 80, 100 mm

Standardhublängen:
siehe unten

Sonderhublängen:
erhältlich (25 ... 1000 mm)

Umgebungstemperatur:
-5 ... +50°C (+45°C)
(+23 ... +122°F) max.

Gerätetemperatur:
-5 ... +80°C max. (+23 ... +176°F)

ATEX-Kennzeichnung:
siehe Seite 4

Spannung:
24 V DC (±10 %)
(weitere Spannungen auf Anfrage)

Leistung:
2,7 W max

Elektrischer Anschluss:
Mit 3 m Anschlusskabel (3 Adern)

Handhilfsbetätigung:
Drehen (arretierbar)

Einschaltdauer:
100 % E.D.

Schutzart:
IP 65
Bei Freiluftmontage alle Anschlüsse vor Eindringen von Feuchtigkeit schützen!

Material:
Zylinderrohr:
anodisiertes Aluminium
Enddeckel: Aluminium-Druckguss
Kolbenstange: Edelstahl rostfrei, siehe Seite 3
Kolbenstangen- und Kolbendichtung: PUR
O-Ringe: NBR

Technische Daten

Zylinder Ø (mm)	32	40	50	63	80	100
Anschluss	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8
Kolbenstangen Ø (mm)	12	16	20	20	25	25
Kolbenstangengewinde	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 1,5
Dämpfungslänge (mm)	11	14	14	19	19	26
Theoretische Kraft bei 6 bar ausfahrend (N)	482	754	1178	1870	3016	4710
Theoretische Kraft bei 6 bar 6 bar einfahrend (N)	414	633	990	1680	2722	4416
Luftverbrauch bei 6 bar ausfahrend (l/cm)	0,056	0,088	0,137	0,218	0,35	0,55
Luftverbrauch bei 6 bar einfahrend (l/cm)	0,05	0,076	0,117	0,198	0,324	0,514

Standardhublängen

Zylinder Ø (mm)	Hublängen (mm) 25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Explosionsschutz gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
EN ISO 80079 Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Einsatzbereich		Alle explosionsgefährdeten Bereiche außer dem Bergwerksbereich		
Gerätegruppe		II		
Explosionsfähige Atmosphäre		Gemische aus Luft und Gasen, Dämpfen, Nebeln → G (Gas)		
(Brennbare Stoffe)		Staub/Luft-Gemische → D (Staub)		
Risiko des Auftretens einer explosionsfähigen Atmosphäre		Ständig oder langzeitig oder häufig	Gelegentliches Auftreten	Seltenes und kurzzeitiges Auftreten
Gerätekategorie		1	2	3
Gerätesicherheit		sehr hoch	hoch	normal
Gas	Gerätekennzeichnung	Ex II 1G	Ex II 2G	Ex II 3G
	ATEX-Zone	Zone 0	Zone 1	Zone 2
Staub	Gerätekennzeichnung	Ex II 1D	Ex II 2D	Ex II 3D
	ATEX-Zone	Zone 20	Zone 21	Zone 22

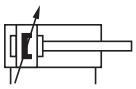
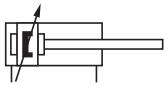
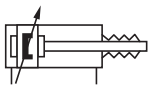
Gerätekennzeichnung für Norgren Pneumatikzylinder: (Beispiel für Standardzylinder)

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T120°C Db

Gerätegruppe:	II	Alle Bereiche außer Bergwerksbereich
Gerätekategorie:	2	Hohe Gerätesicherheit
Einsatzbereiche:	G und D	Gas und Staub
Explosionsgruppen:	II C und III C	Max. Zündfähigkeit Gas- und Staubgruppe
Temperaturklasse Gas:	T4	Max. Oberflächentemperatur 135°C
Temperaturangabe Staub:	120°C	Max. Oberflächentemperatur
Geräteschutzniveau (EPL)	Gb und Db	Gas und Staub, sicher bei Normalbetrieb und zu erwartenden Störungen

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Zylinderausführungen

Symbol	R	S	C	D	E	V	Typ mit Magnetkolben	Beschreibung	Abm. Seite
	•	•	•	•	•	•	PRA/862000/MI./...	Standardzylinder	8
	•	•	•	•			PRA/862000/W2./...	Zylinder mit Dicht-/ Abstreifelement für Anwendungen mit Zement, Gips, Arizona-Sand, Rauhreif oder Eis	8
	•	•	•	•	•	•	PRA/862000/MU./...	Zylinder mit verlängerter Kolbenstange	8
	•	•	•	•	•	•	PRA/862000/MG./...	Zylinder mit Faltenbalg auf der Kolbenstange	9

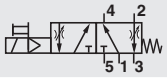
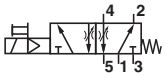
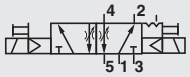
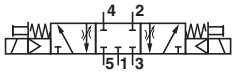
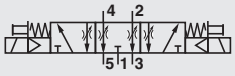
Für die Ausführungen C, D, E, S und V siehe Typenschlüssel

Typenschlüssel

P★A/862★★★/★★★/★★★★X/★★★★

Kolbenstangenmaterial	Kennung
Edelstahl rostfrei (ferritisch); mit Standard-Kolbenstangendichtung	R
Edelstahl rostfrei (austenitisch); mit Standard-Kolbenstangendichung	S
Hartverchromt; mit Standard-Kolbenstangendichtung	C
Edelstahl rostfrei (austenitisch); Hartverchromt; mit Standard-Kolbenstangendichtung	D
Edelstahl rostfrei (austenitisch); mitKolbenstangendichtung für Lebensmittelindustrie	V
Edelstahl rostfrei (austenitisch); Hartverchromt; mit Kolbenstangen-dichtung für Lebensmittelindustrie	E
Zylinder Ø (mm)	**Kennung**
032, 040, 050, 063, 080, 100	
Ausführungen (Magnetkolben)	**Kennung**
Standard	MI
Faltenbalg auf der Kolbenstange	MG
Spezielles Dicht-/Abstreifelement	W2
Verlängerte Kolbenstange, P**/862***/MU*/****X/****/*** → Verlängerung (mm)	MU

Achtung!
Hinweise auf der nächsten Seite beachten!

Hublängen (mm)	
1000 max.	
Vorsteuerung	**Kennung**
Pilotventil & Magnetspule	2130
Ohne *1)	IIII
Ventilfunktion *2)	**Kennung**
5/2-Wege Ventil, Elektromag-net/Feder Zylinder stromlos eingefahren 	R
5/2-Wege Ventil, Elektromagnet/ Feder Zylinder stromlos ausgefahren 	E
5/2-Wege Ventil, Elektromagnet/ Elektromagnet, bistabil 	B
5/3-Wege Ventil, Elektromagnet/ Elektromagnet, federzentriert Mittelstellung geschlossen (APB) 	A
5/3-Wege Ventil, Elektromagnet/ Elektromagnet, federzentriert Mittelstellung geöffnet (COE) 	C

*1) Ohne Vorsteuerung
Für den Betrieb des Zylinders ist eine ergänzende Vorsteuerung mit einer separaten Spezifikation auf Anfrage erforderlich.

*2) Externe Steuerluft auf Anfrage

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

ACHTUNG:

Der Zylinder ist eine Baugruppe aus folgenden Geräten:
1. Zylinder mit Vorsteuerung durch ATEX-Pilotventile und Betätigungsmagnete
2. Zubehör: Magnetschalter (optional)
- Jedes der Geräte hat eine eigenständige ATEX-Kennzeichnung bezüglich seines Einsatzes in dem Ex-Bereich.
- Die resultierende Einsatzmöglichkeit der Baugruppe ergibt sich aus der untersten Kategorie aller Geräte.
- Das Resultat betrifft die Geräte-Kategorie, Ex-Atmosphäre G oder D, max. Oberflächentemperatur T und gegebenenfalls die Explosionsgruppe.

Zylinderausführungen *4)	Magnetschalter	Resultierende ATEX-Daten *1)	
MI W2 MU	Ohne	Zone 1 und 21	T amb. - 5 ... +50°C max - 5 ... +45°C max *2)
	Reed: M/50/LXU/5V Elektronisch: M/50/EXP/5V	Zone 2 und 22	
MG	Ohne Reed: M/50/LXU/5V Elektronisch: M/50/EXP/5V	Zone 2 und 22	

*1) Wenn eine Vorsteuerung mit einer separaten Spezifikation eingesetzt wird, Kennung .../IIIIX/..., dann können sich die zulässigen ATEX-Zonen und Temperaturen ändern. Daher ist eine Anfrage notwendig.
*2) Bei Vorsteuerungen mit 2 ATEX-Pilotventilen (3062 und 3063)
Ventilfunktion Zylinder: .../**B/..., .../**A/..., .../**C/...) ist Tamb. +45°C max.
*4) ATEX-Kennzeichnung nur für den mechanischen Zylinder:

Zylinderausführung:	MI, W2, MU	II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T120°C Db	(ohne Vorsteuereung) (Typenschlüssel: .../★★★★X/....)
	MG	II 3G Ex h IIC T4 Gc II 3D Ex h IIIC T120°C Dc	

ATEX-Kennzeichnung der Betätigungsmagnete siehe Seite 4,ATEX-Kennzeichnung der Magnetschalter siehe Seite 14 und 14

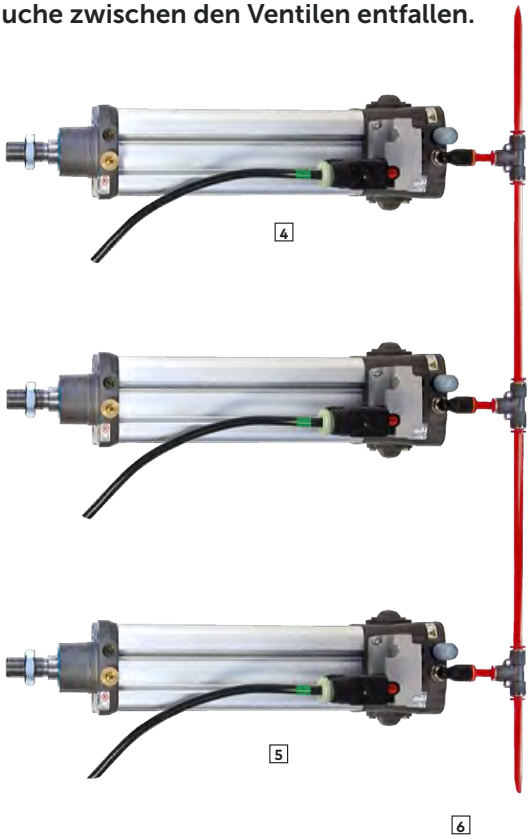
Betätigungsmagnete der Vorsteuerung

	Leistung 24 V DC (W)	Nennstrom V DC (mA)	Ex-Schutz (ATEXKategorie)	Schutzart *7)	Temperatur Umgebung/Fluid (°C)	Gewicht (kg)	Typ
	2,7	115	II2G II2D	Ex mb IIC T5 Gb Ex mb tb IIIC T95C° Db IP65 Standard wire, 3 m	-20 ... +50	0,3	3062 *3)

Design gemäß VDE 0580, EN 50014/50028. Einschaltdauer 100% ED.
*3) EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB Nr. PTB 03 ATEX 2015X
*7) IP Schutzart gemäß EN60529
Hinweis: Standard der Serienausführung: .../2130X/...
3/2-Wege Pilotventil mit Handhilfsbetätigung (drehen und arretierbar), Betätigungsmagnet: 24 V DC mit 3 m Kabel
Kombinationen der Pilotventile mit den Betätigungsmagneten 306X möglich. Verschiedene Varianten auf Anfrage lieferbar.

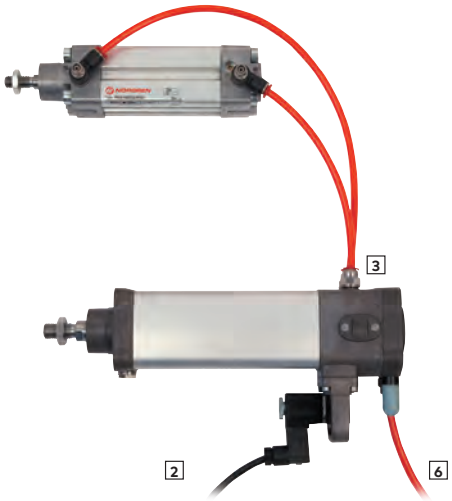
Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Reduziert Installationszeit und Kosten
Ein pneumatischer Zentralanschluss am IVAC-Zylinder vereinfacht die Installation in ein zentrales Ringleitungssytem.
Separate Ventile sowie Schläuche zwischen den Ventilen entfallen.



4 Elektroanschluss mit 3 m Kabel
5 T-Verbindung
6 Druckluftanschluss

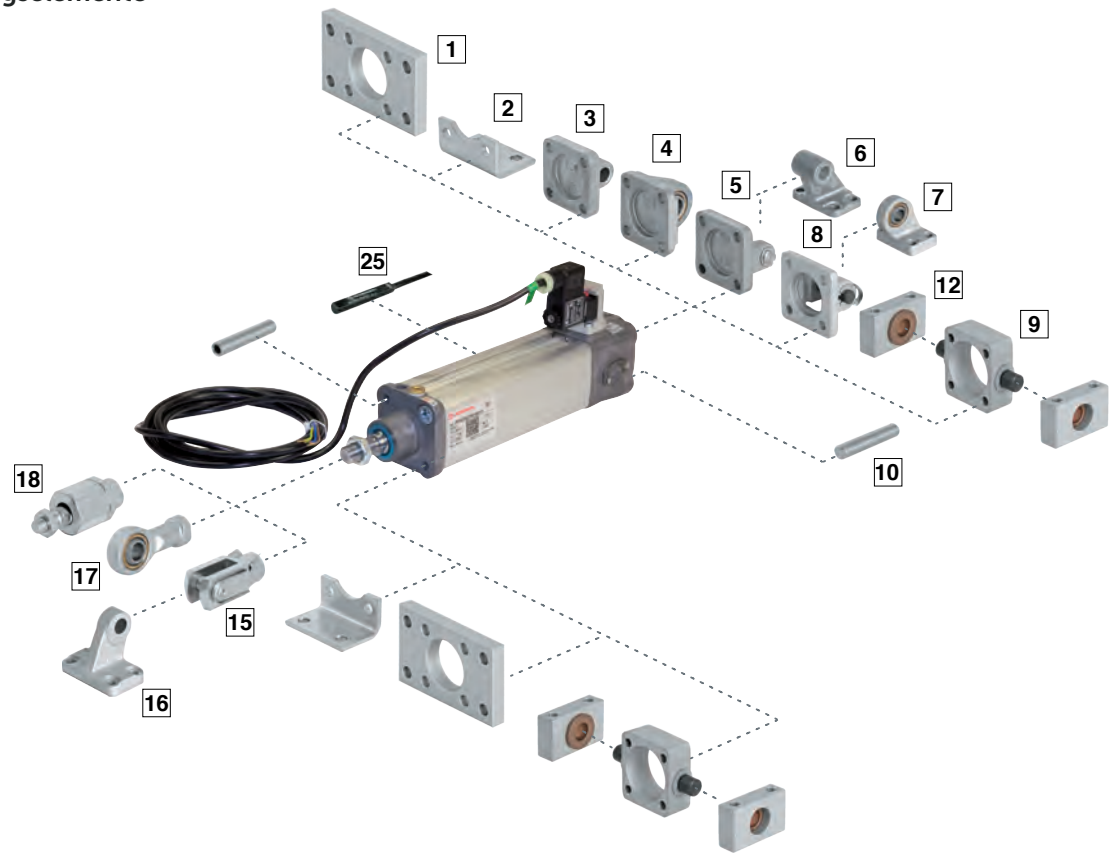
Der IVAC Zylinder bietet den Vorteil, durch zusätzlich Arbeitsanschlüsse (2 & 4),des Hauptventils einen zweiten Zylinder zu betreiben.



3 Arbeitsanschlüsse (2&4)
4 Elektroanschluss mit 3 m Kabel
6 Druckluftanschluss

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Befestigungselemente

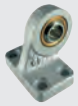


Position	Style	Standard	Korrosionsgeschützte Ausführung
1	B, G	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert Schrauben: A2
2	C	Stahl galvanisiert (ø 32 ... 63 mm) Stahl lackiert (ø 80 & 100 mm)	–
3	R	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss mit schwarzer Korrosionsschutzbeschichtung, Schrauben: A2
4	UR	Aluminium galvanisiert Innenring: Stahl Außenring: Messing	Druckguss-Aluminium mit schwarzer Korrosionsschutzbeschichtung Innenring: Edelstahl (austenitisch) Außenring: Stahl gehärtet und vernickelt
5	D	Aluminium-Druckguss Bolzen: Stahl (ferritisch) galvanisiert Sicherungsring: Stahl galvanisiert	Aluminium-Druckguss mit schwarzer Korrosionsschutzbeschichtung Bolzen: X 10 Cr Ni S 18 9 (1.4305, ASI 303) Sicherungsring: Edelstahl (ferritisch) Schrauben: A2
6	SW	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss mit schwarzer Korrosionsschutzbeschichtung
7	US	Aluminium galvanisiert Innenring: Stahl Außenring: Messing	–
8	D2	Stahlguss lackiert Bolzen: Edelstahl (ferritisch) Sicherungsring: Stahl galvanisiert	–
9	FH	Grauguss	–
10	A	Stahl galvanisiert	–
11	Schrau	–	–
12	S	Aluminium eloxiert Lager: Messing	
15	F	Stahl galvanisiert Bolzen: Stahl galvanisiert, Sicherungsring: Stahl galvanisiert	Stahl vernickelt Sicherungsring: X 10 Cr Ni S 18 9 (1.4305, AISI 303). Bolzen: X 10 Cr Ni S 18 9 (1.4305, AISI 303).
16	SS	Stahlguss lackiert	–
17	UF	Stahl galvanisiert. Innenring: Stahl. Außenring: Messing	Stahlguss vernickelt. Innenring: Edelstahl (austenitisch) Außenring: Stahl gehärtet und vernickelt
18	AK	Stahl galvanisiert	–

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Befestigungselemente

Typ	A	AK	B, G	C	D	D2	F	FH
Zyl. Ø	10 Seite 10	18 Seite 10	1 Seite 10	2 Seite 10	5 Seite 11	8 Seite 11	15 Seite 11	9 Seite 11
32	QM/8032/35	QM/8025/38	QA/8032/22	QA/8032/21	QA/8032/23	QA/8032/42	QM/8025/25	QA/8032/34
40	QM/8032/35	QM/8040/38	QA/8040/22	QA/8040/21	QA/8040/23	QA/8040/42	QM/8040/25	QA/8040/34
50	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8050/22	QA/8050/21	QA/8050/23	QA/8050/42	QM/8050/25	QA/8050/34
63	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8063/22	QA/8063/21	QA/8063/23	QA/8063/42	QM/8050/25	QA/8063/34
80	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8080/22	QA/8080/21	QA/8080/23	QA/8080/42	QM/8080/25	QA/8080/34
100	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8100/22	QA/8100/21	QA/8100/23	QA/8100/42	QM/8080/25	QA/8100/34
Korrosionsgeschützte Ausführung								
32	–	–	PVQA/8032/22	–	PVQA/8032/23	–	PVQM/8025/25	–
40	–	–	PVQA/8040/22	–	PVQA/8040/23	–	PVQM/8040/25	–
50	–	–	PVQA/8050/22	–	PVQA/8050/23	–	PVQM/8050/25	–
63	–	–	PVQA/8063/22	–	PVQA/8063/23	–	PVQM/8050/25	–
80	–	–	PVQA/8080/22	–	PVQA/8080/23	–	PVQM/8080/25	–
100	–	–	PVQA/8100/22	–	PVQA/8100/23	–	PVQM/8080/25	–

	R	S	SS	SW	UF	UR	US	Verschleißteilsatz
								
Zyl. Ø	3 Seite 12	12 Seite 12	16 Seite 13	6 Seite 12	17 Seite 12	4 Seite 13	7 Seite 13	
32	QA/8032/27	QA/8032/41	M/P19931	M/P19493	QM/8025/32	QA/8032/33	M/P40310	PRQA/862032/00
40	QA/8040/27	QA/8040/41	M/P19932	M/P19494	QM/8040/32	QA/8040/33	M/P40311	PRQA/862040/00
50	QA/8050/27	QA/8040/41	M/P19933	M/P19495	QM/8050/32	QA/8050/33	M/P40312	PRQA/862050/00
63	QA/8063/27	QA/8063/41	M/P19934	M/P19496	QM/8050/32	QA/8063/33	M/P40313	PRQA/862063/00
80	QA/8080/27	QA/8063/41	M/P19935	M/P19497	QM/8080/32	QA/8080/33	M/P40314	PRQA/862080/00
100	QA/8100/27	QA/8100/41	M/P19936	M/P19498	QM/8080/32	QA/8100/33	M/P40315	PRQA/862100/00
Korrosionsgeschützte Ausführung								
32	PVQA/8032/27	–	–	M/P40459	PVQM/8025/32	PVQA/8032/33	–	–
40	PVQA/8040/27	–	–	M/P40460	PVQM/8040/32	PVQA/8040/33	–	–
50	PVQA/8050/27	–	–	M/P40461	PVQM/8050/32	PVQA/8050/33	–	–
63	PVQA/8063/27	–	–	M/P40462	PVQM/8050/32	PVQA/8063/33	–	–
80	PVQA/8080/27	–	–	M/P40463	PVQM/8080/32	PVQA/8080/33	–	–
100	PVQA/8100/27	–	–	M/P40464	PVQM/8080/32	PVQA/8100/33	–	–

Zubehör

Magnetschalter M/50 *1)

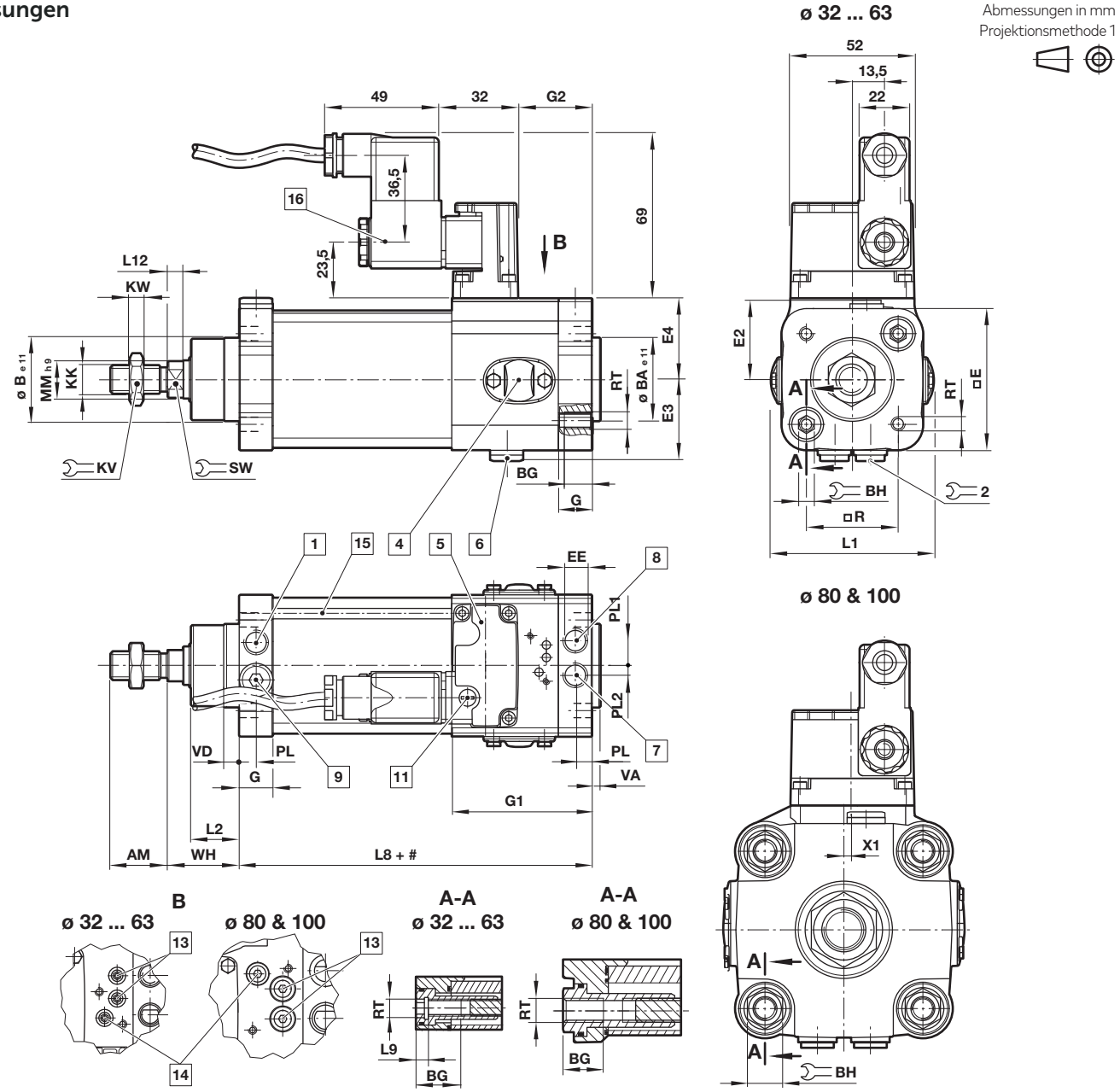
25
Seite 14 und 15

*1) Magnetschalter können direkt auf dem Profilrohr montiert werden

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Abmessungen

Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



Hublänge
1 Dämpfungsschraube im Deckel
4 Hauptventil
5 Steuerblock
6 Arbeitsanschlüsse (2&4)
7 Druckluftanschluss
8 Entlüftung, darf nicht verschlossen werden
9 Ohne Funktion - nicht verwendbar
11 Handhilfsbetätigung
13 Geschwindigkeitsregulierung
14 Dämpfungsschraube im Boden
15 ATEX-Magnetschalter M/50 kann im Profilrohr montiert werden.
16 ATEX-Betätigungsmagnet

Ø	AM	Ø B e11	Ø BA e11	BG	BH	□E	E2	E3	E4	EE	G	G1	G2	KK	KW	L1	L2	L8	L9	L12
32	22	30	30	16	6	53	31	30,5	32	G1/8	14	59	30,5	M10x1,25	5	68,5	20	94	4	4,5
40	24	35	35	16	6	60	34,5	34	34	G1/8	14	59	30,5	M12x1,25	6	68,5	21	105	4	6,5
50	32	40	40	16	8	71,5	40	39	39	G1/8	14	63	34,5	M16x1,5	8	92,5	28	106	5	6,5
63	32	45	45	16	8	82	46	45,5	45,5	G1/4	19	66	38	M16x1,5	8	91,5	28	121	5	6,5
80	40	45	45	17	19	99	54	54	57	G1/4	19	74,5	46,5	M20x1,5	10	110	35	128	-	7,5
100	40	55	55	17	19	119	65	65	65	G3/8	24,5	81	53	M20x1,5	10	144,5	38	138	-	10

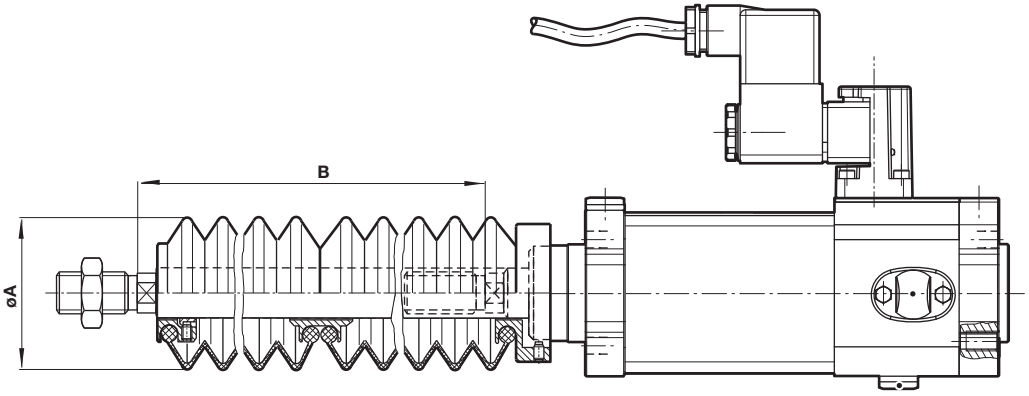
Ø	Ø MM h9	PL	PL1	PL2	□R	RT	VA	VD	WH	X1	KV	SW	2	at 0 mm	per 25 mm	Typ
32	12	7	10,5	4	32,5	M 6	3	6	26	0	17	10	5	0,66 kg	0,07 kg	PRA/862032/MI+/2130X/*
40	16	7	10,5	4	38	M 6	3,5	6	30	0	19	13	5	1,03 kg	0,11 kg	PRA/862040/MI+/2130X/*
50	20	7	12,5	4	46,5	M 8	3,5	6	37	1,5	24	17	5	1,58 kg	0,18 kg	PRA/862050/MI+/2130X/*
63	20	9,5	14,5	6	56,5	M 8	4	6	37	0	24	17	6	2,42 kg	0,19 kg	PRA/862063/MI+/2130X/*
80	25	9,5	14	6	72	M 10	4	6	46	6	30	22	6	4,12 kg	0,29 kg	PRA/862080/MI+/2130X/*
100	25	12	16,5	8,5	89	M 10	4	6	51	6,5	30	22	8	6,34 kg	0,35 kg	PRA/862100/MI+/2130X/*

* Hub (mm) einfügen; + Ventilfunktion einfügen

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

P.A/862000/MG+/2130X/*; Zylinder mit Faltenbalg auf der Kolbenstange

Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1

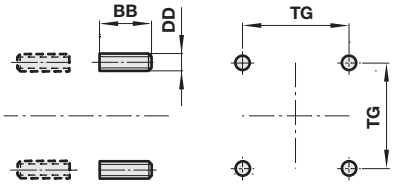


Zyl. Ø	Ø A	Hub max pro Balg	Kolbenstangenverlängerung B für den ersten Balg	 für weitere Bälge	Typ
32	40	60	30	25	P#A/862032/MG+/2130X/*
40	63	145	50	32	P#A/862040/MG+/2130X/*
50	63	145	40	32	P#A/862050/MG+/2130X/*
63	63	145	40	32	P#A/862063/MG+/2130X/*
80	80	250	50	45	P#A/862080/MG+/2130X/*
100	80	250	50	45	P#A/862100/MG+/2130X/*

* Bitte Hub (mm) einfügen
# Kolbenstangenmaterial
+ Ventilfunktion

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Befestigungselemente
Verlängerte Zugstangen A
Entsprechend ISO 15552, Typ MX1

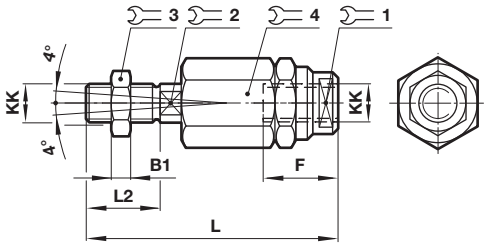


Standard

Ø	BB	DD	TG	kg	Typ (A)
32/40	17	M6	32,5/38	0,02	QM/8032/35
50/63	23	M8	46,5/56,5	0,05	QM/8050/35
80/100	28	M10	72/89	0,08	QM/8080/35

Ausgleichskupplung AK

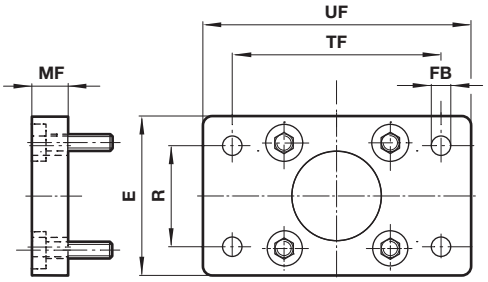
Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



Standard

Ø	KK	B1	F	L	L2	1	2	3	4	kg	Typ (AK)
32	M10x1,25	5	26	73	20	19	12	17	30	0,20	QM/8025/38
40	M12x1,25	6	26	77	24	19	12	19	30	0,20	QM/8040/38
50/63	M16x1,5	8	34	106	32	30	19	24	42	0,65	QM/8050/38
80/100	M20x1,5	10	42	122	40	30	19	30	42	0,72	QM/8080/38

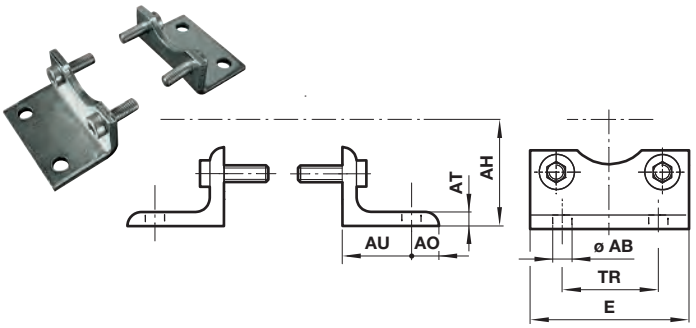
Bodenflansch B, Kopfflansch G
Entsprechend ISO 15552, Typ MF1 und MF2



Standard

Ø	E	Ø FB	MF	R	TF	UF	kg	Typ (B, G)
32	50	7	10	32	64	80	0,25	QA/8032/22
40	55	9	10	36	72	90	0,35	QA/8040/22
50	65	9	12	45	90	110	0,70	QA/8050/22
63	75	9	12	50	100	125	0,80	QA/8063/22
80	100	12	16	63	126	154	1,35	QA/8080/22
100	120	14	16	75	150	186	2,20	QA/8100/22
Korrosionsgeschützte Ausführung								
32	50	7	10	32	64	80	0,25	PVQA/8032/22
40	55	9	10	36	72	90	0,35	PVQA/8040/22
50	65	9	12	45	90	110	0,7	PVQA/8050/22
63	75	9	12	50	100	125	0,8	PVQA/8063/22
80	100	12	16	63	126	154	1,35	PVQA/8080/22
100	120	14	16	75	150	186	2,2	PVQA/8100/22

Fußbefestigung C
Entsprechend ISO 15552, Typ MS1

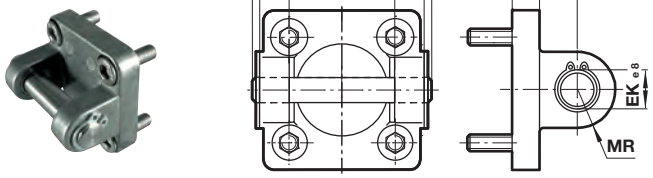


Standard

Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	E	TR	kg	Typ (C)
32	7	32	8	4	24	48	32	0,15	QA/8032/21
40	10	36	9	4	28	53	36	0,18	QA/8040/21
50	10	45	10	5	32	64	45	0,30	QA/8050/21
63	10	50	12	5	32	74	50	0,39	QA/8063/21
80	12	63	19	5	41	98	63	0,80	QA/8080/21
100	14	71	19	5	41	115	75	0,95	QA/8100/21

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Gabelbefestigung D
Entsprechend ISO 15552, Typ MP2

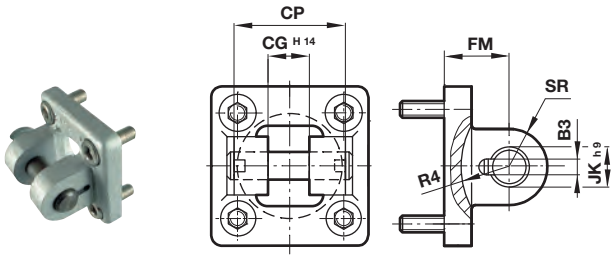


Standard

Ø	CB H14	Ø EK e8	FL	L	LH	MR	UB	kg	Typ (D)
32	26	10	22	13	52	9	45	0,11	QA/8032/23
40	28	12	25	16	60	12	52	0,16	QA/8040/23
50	32	12	27	17	68	12	60	0,22	QA/8050/23
63	40	16	32	22	79	15	70	0,34	QA/8063/23
80	50	16	36	22	99	15	90	0,54	QA/8080/23
100	60	20	41	27	119	20	110	0,90	QA/8100/23
Korrosionsgeschützte Ausführung									
32	26	10	22	13	52	9	45	0,11	PVQA/8032/23
40	28	12	25	16	60	12	52	0,16	PVQA/8040/23
50	32	12	27	17	68	12	60	0,22	PVQA/8050/23
63	40	16	32	22	79	15	70	0,34	PVQA/8063/23
80	50	16	36	22	99	15	90	0,54	PVQA/8080/23
100	60	20	41	27	119	20	110	0,9	PVQA/8100/23

Gabelbefestigung D2
Entsprechend ISO 15552, Typ AB6

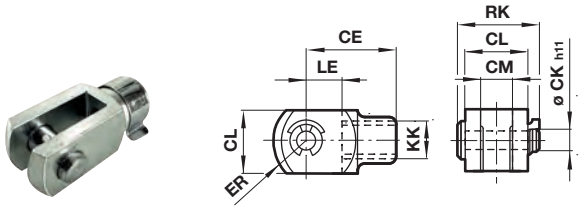
Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



Standard

Ø	B1 H14	B2	B3	Ø EK h9	FL	R1	R2	kg	Typ (D2)
32	14	34	3,3	10	22	11	17	0,20	QA/8032/42
40	16	40	4,3	12	25	12	20	0,23	QA/8040/42
50	21	45	4,3	16	27	14,5	22	0,36	QA/8050/42
63	21	51	4,3	16	32	18	25	0,55	QA/8063/42
80	25	65	4,3	20	36	22	30	0,90	QA/8080/42
100	25	75	4,3	20	41	22	32	1,45	QA/8100/42

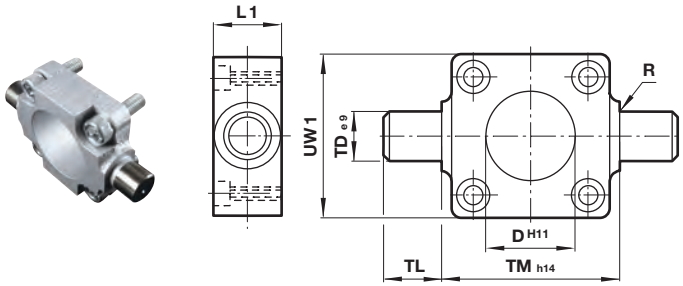
Gabelkopf F
Entsprechend DIN ISO 8140



Standard

Ø	KK	CE	Ø CKh11	CL	CM	ER	LE	RK	kg	Typ (F)
32	M10x1,25	40	10	20	10	16	20	28	0,09	QM/8025/25
40	M12x1,25	48	12	24	12	19	24	32	0,13	QM/8040/25
50/63	M16x1,5	64	16	32	16	25	32	41,5	0,33	QM/8050/25
80/100	M20x1,5	80	20	40	20	32	40	50	0,67	QM/8080/25
Korrosionsgeschützte Ausführung										
32	M10x1,25	40	10	20	10	16	20	28	0,09	PVQM/8032/25
40	M12x1,25	48	12	24	12	19	24	32	0,13	PVQM/8040/25
50/63	M16x1,5	64	16	32	16	25	32	41,5	0,33	PVQM/8050/25
80/100	M20x1,5	80	20	40	20	32	40	50	0,67	PVQM/8080/25

Schwenkzapfenbefestigung FH
Entsprechend VDMA 24562 Teil 2, Typ MT 5/6

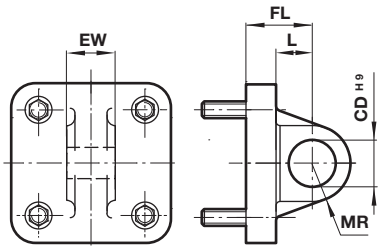


Standard

Ø	Ø D h11	L1	R	Ø TD e9	TL	TM h14	UW1	kg	Typ (FH)
32	30	16	1	12	12	50	45	0,20	QA/8032/34
40	35	20	1,6	16	16	63	55	0,38	QA/8040/34
50	40	24	1,6	16	16	75	65	0,60	QA/8050/34
63	45	24	1,6	20	20	90	75	1,10	QA/8063/34
80	45	28	1,6	20	20	110	100	1,90	QA/8080/34
100	55	38	2	25	25	132	120	3,50	QA/8100/34

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Schwenkbefestigung R
Entsprechend ISO 15552, Typ MP4

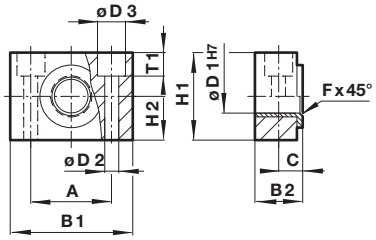


Standard

Ø	Ø CD H9	EW	FL	L	MR	kg	Typ (R)
32	10	25,8	22	13	9	0,09	QA/8032/27
40	12	27,8	25	16	12	0,11	QA/8040/27
50	12	31,7	27	17	12	0,17	QA/8050/27
63	16	39,7	32	22	15	0,24	QA/8063/27
80	16	49,7	36	22	15	0,37	QA/8080/27
100	20	59,7	41	27	20	0,59	QA/8100/27
Korrosionsgeschützte Ausführung							
32	10	25,8	22	13	9	0,09	PVQA/8032/27
40	12	27,8	25	16	12	0,11	PVQA/8040/27
50	12	31,7	27	17	12	0,17	PVQA/8050/27
63	16	39,7	32	22	15	0,24	PVQA/8063/27
80	16	49,7	36	22	15	0,37	PVQA/8080/27
100	20	59,7	41	27	20	0,59	PVQA/8100/27

Schwenklager für
Schwenkzapfenbefestigung S
Entsprechend ISO 15552, Typ AT4

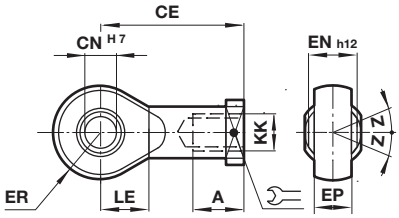
Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



Standard

Ø	A	B 1	B 2	C	Ø D1H7	Ø D2	Ø D3	F x 45°	H 1	H 2	T1	kg	Typ (S)
32	32	46	18	10,5	12	6,6	11	1	30	15	6,8	0,10	QA/8032/41
40/50	36	55	21	12	16	9	15	1,6	36	18	9	0,14	QA/8040/41
63/80	42	65	23	13	20	11	18	1,6	40	20	11	0,18	QA/8063/41
100	50	75	28,5	16	25	14	20	2	50	25	13	0,34	QA/8100/41

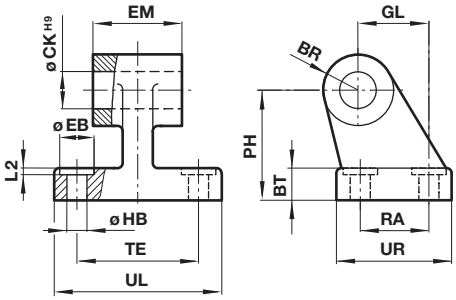
Gelenkkopf UF
Entsprechend DIN ISO 8139



Standard

Ø	Thread KK	AX	CE	Ø CN H7	EN -0,1	ER	LE	Z	kg	Typ (UF)
32	M10x1,25	20	43	10	14	14	15	13°	0,09	QM/8025/32
40	M12x1,25	22	50	12	16	16	17	13°	0,13	QM/8040/32
50/63	M16x1,5	28	64	16	21	21	22	15°	0,33	QM/8050/32
80/100	M20x1,5	33	77	20	25	25	26	15°	0,67	QM/8080/32
Korrosionsgeschützte Ausführung										
32	M10x1,25	20	43	10	14	14	15	13°	0,09	PVQM/8025/32
40	M12x1,25	22	50	12	16	16	17	13°	0,13	PVQM/8040/32
50/63	M16x1,5	28	64	16	21	21	22	15°	0,33	PVQM/8050/32
80/100	M20x1,5	33	77	20	25	25	26	15°	0,4	PVQM/8080/32

Lagerbock starr SW
Entsprechend ISO 15552, Typ AB7

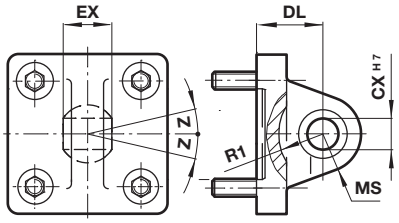


Standard

Ø	CA	Ø CKH9	Ø D	H 2	EM	G 1	G 2	G 3	K 1	K 2	L 1	R	Ø S	kg	Typ (SW)
32	32	10	11	7	25,5	21	18	31	38	50	1,6	10	6,6	0,05	M/P19493
40	36	12	11	9	27,5	24	22	35	41	54	1,6	11	6,6	0,07	M/P19494
50	45	12	15	11	31,5	33	30	45	50	65	1,6	13	9	0,14	M/P19495
63	50	16	15	12	39,5	37	35	50	52	67	1,6	15	9	0,18	M/P19496
80	63	16	18	14	49,5	47	40	60	66	84	2,5	15	11	0,28	M/P19497
100	71	20	18	15	59,5	55	50	70	76	94	2,5	19	11	0,42	M/P19498
Korrosionsgeschützte Ausführung															
32	32	10	11	8	26,5	21	18	31	38	51	1,6	10	6,6	0,05	M/P40459
40	36	12	11	10	28,5	24	22	35	41	54	1,6	11	6,6	0,07	M/P40460
50	45	12	15	12	32,5	33	30	45	50	65	1,6	13	9	0,14	M/P40461
63	50	16	15	12	40,5	37	35	50	52	67	1,6	15	9	0,18	M/P40462
80	63	16	18	14	50,5	47	40	60	66	86	2,5	15	11	0,28	M/P40463
100	71	20	18	15	60,5	55	50	70	76	96	2,5	19	11	0,42	M/P40464

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Universal Schwenkbefestigung UR
Entsprechend ISO 15552, Typ MP6

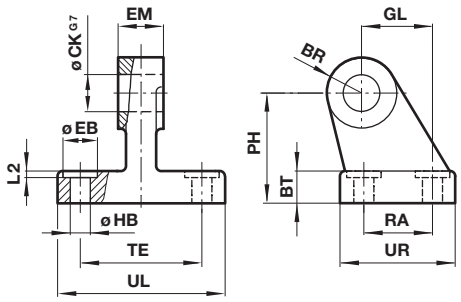


Standard

Ø	Ø CN H7	EN	ER	FL	R	Z	kg	Typ (UR)
32	10	14	16	22	14,5	13°	0,15	QA/8032/33
40	12	16	18	25	18	13°	0,25	QA/8040/33
50	16	21	21	27	19	15°	0,40	QA/8050/33
63	16	21	23	32	24	15°	0,55	QA/8063/33
80	20	25	28	36	24	15°	0,90	QA/8080/33
100	20	25	30	41	29	15°	1,50	QA/8100/33
Korrosionsgeschützte Ausführung								
32	10	14	16	22	14,5	13°	0,15	PVQA/8032/33
40	12	16	19	25	18	13°	0,25	PVQA/8040/33
50	16	21	21	27	19	13°	0,4	PVQA/8050/33
63	16	21	24	32	24	15°	0,55	PVQA/8063/33
80	20	25	28	36	24	15°	0,9	PVQA/8080/33
100	20	25	30	41	29	15°	1,5	PVQA/8100/33

Lagerbock SS, starr, schmal SS

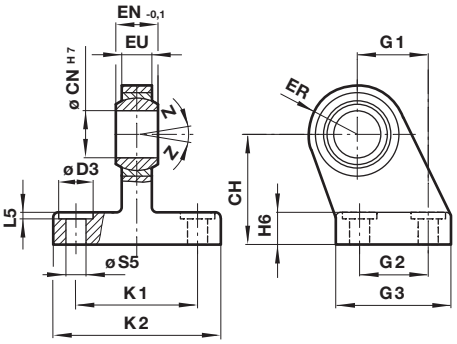
Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



Standard

Ø	CA	Ø CNG7	Ø D	H 2	EM	G 1	G 2	G 3	K 1	K 2	L 1	R	Ø S	kg	Typ (SS)
32	32	10	11	8	10	21	18	31	38	51	1,6	10	6,6	0,15	M/P19931
40	36	12	11	10	12	24	22	35	41	54	1,6	11	6,6	0,20	M/P19932
50	45	16	15	12	16	33	30	45	50	65	1,6	13	9	0,48	M/P19933
63	50	16	15	12	16	37	35	50	52	67	1,6	15	9	0,50	M/P19934
80	63	20	18	14	20	47	40	60	66	86	2,5	15	11	0,75	M/P19935
100	71	20	18	15	20	55	50	70	76	96	2,5	19	11	1,20	M/P19936

Lagerbock mit Kugelgelenk US
Entsprechend VDMA 24562 Teil 2



Standard

Ø	CH	Ø CN H7	ØD	EN -0,1	ER	EU	G1	G2	G3	H2	K1	K2	L1	Ø S	Z	kg	Typ (US)
32	32	10	11	14	16	10,5	21	18	31	10	38	51	1,6	6,6	13°	0,19	M/P40310
40	36	12	11	16	18	12	24	22	35	10	41	54	1,6	6,6	13°	0,24	M/P40311
50	45	16	15	21	21	15	33	30	45	12	50	65	1,6	9	13°	0,46	M/P40312
63	50	16	15	21	23	15	37	35	50	12	52	67	1,6	9	15°	0,59	M/P40313
80	63	20	18	25	28	18	47	40	60	14	66	86	2,5	11	15°	1,03	M/P40314
100	71	20	18	25	30	18	55	50	70	15	76	96	2,5	11	15°	1,40	M/P40315

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

— ATEX - Magnetschalter, Reed-Kontakt
— Geeignet für alle Zylinderserien mit Magnetkolben
— LED-Anzeige
— CE-geprüft

Technische Merkmale

Wirkungsweise:
Normal offen mit LED (gelb)

Betriebsspannung (Ub):
10 ... 240 V AC/170 V DC

Spannungsabfall:
Ub - 2,7 V

Schaltstrom (siehe Diagramm):
0,18 A max.

Schaltleistung:
10 W/10 VA max.

Durchgangswiderstand:
150 mΩ

Schaltzeit:
1,8 ms

Gerätetemperatur:
-20 ... +50°C (-4 ... +122°F)

Ex-Kennzeichnung:
II 3G Ex nC IIC T5 Gc X
II 3D Ex tc IIIC T120°C Dc X

Schutzart (EN 60529):
IP67

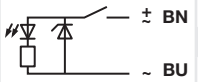
Anschlusskabel:
PVC 2 x 0,25 mm2

Kabellänge:
5 m

Elektromagnetische Verträglichkeit:
EN 60947-5-2

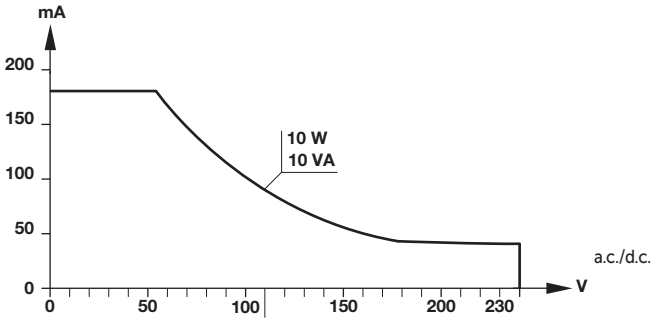
Material:
Gehäuse: Kunststoff
Kabel: Siehe Tabelle unten

Technische Daten – Reed - Magnetschalter - weitere Information siehe Datenblatt de 4.3.015

Symbol	Spannung (V AC)	Spannung (V DC)	Schaltstrom max. (mA)	Funktion	Temperatur (°C)	LED	Schutzart	Kabellänge (m)	Anschlusskabel	Gewicht (g)	Typ
	10 ... 240	10 ... 170	180	Closer	-20 ... +50	•	IP67	5	PVC 2 x 0,25	40	M/50/LXU/5V

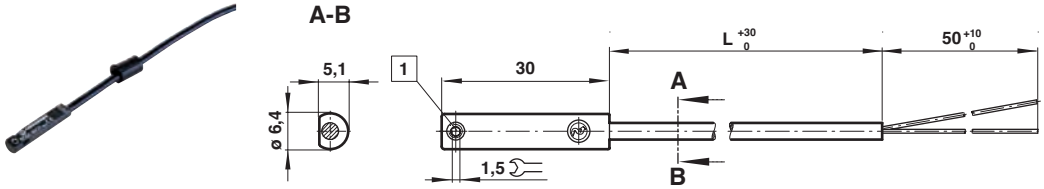
Farbkennzeichnung: BN = braun, BU = blau

Schaltstrom und Betriebsspannung



Abmessungen
Kabellänge L = 5 m

Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



1 Feststellschraube

ACHTUNG:
Bei dem Anbau von Magnetschaltern in an den Zylinder entsteht eine Baugruppe aus ATEX-Geräten:
- Jedes der Geräte hat eine eigenständige ATEX-Kennzeichnung bezüglich seines Einsatzes in dem Ex-Bereich.
- Die resultierende Einsatzmöglichkeit der Baugruppe ergibt sich aus der untersten Kategorie aller Geräte.
- Das Resultat betrifft die Geräte-Kategorie, Ex-Atmosphäre G oder D, max. Oberflächentemperatur T und gegebenen falls die Explosionsgruppe

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

- ATEX - Magnetschalter, elektronisch
- Geeignet für alle Zylinderserien mit Magnetkolben
- LED-Anzeige
- Verschleißfreies, sicheres Schalten mit extrem kurzen Reaktionszeiten
- Besonders geeignet zur Verwendung bei starken Schwingungen
- CE-geprüft
- UL-zertifiziert

Technische Merkmale

Wirkungsweise:
PNP-Ausgang mit LED (gelb)

Betriebsspannung (Ub):
10 ... 30 V DC

Spannungsabfall:
< 2,5V

Schaltstrom (siehe Schaubild):
150 mA max.

Schaltleistung:
4,5 W max.

Schaltzeit:
< 0,1 ms

Schaltfrequenz:
1 kHz

Gerätetemperatur:
-20 ... +50°C (-4 ... +122°F)

Ex-Kennung:
II 3G Ex ec IIC T4 Gc X
II 3D Ex tc IIIC T110°C Dc X

Schutzart (EN 60529):
IP67

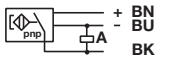
Anschlusskabel:
PVC 3 x 0,14 mm2

Kabellänge:
5 m

Elektromagnetische Verträglichkeit:
EN 60947-5-2

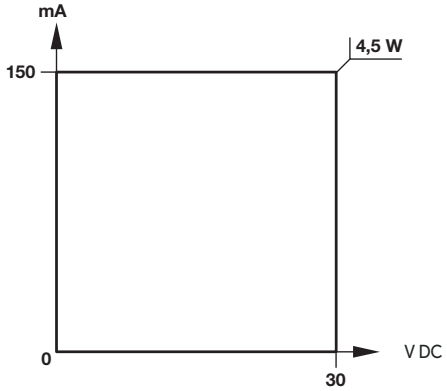
Material:
Gehäuse: Kunststoff
Kabel: Siehe Tabelle unten

Technische Daten – Elektronischer -Magnetschalter - weitere Information siehe Datenblatt de 4.3.017

Symbol	Spannung (V DC)	Schaltstrom max. (mA)	Funktion	Temperatur (°C)	LED	Schutzart	Kabel-länge (m)	Anschluss-kabel	Gewicht (g)	Typ
	10 ... 30	150	PNP	-20 ... +50	•	IP67	5	PVC 3 x 0,14	40	M/50/EXP/5V

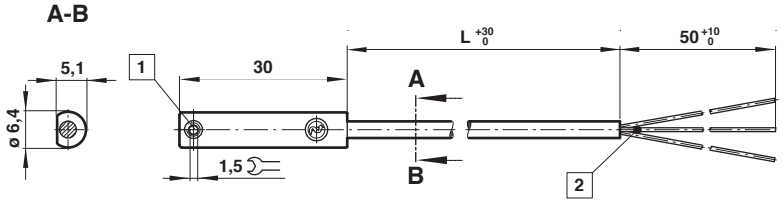
Farbkennzeichnung: BK = schwarz, BN = braun, BU = blau

Schaltstrom und Betriebsspannung



Abmessungen
Kabellänge L = 5 m

Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



1 Feststellschraube
2 Farbkennzeichnung
BK = schwarz
BN = braun
BU = blau

ACHTUNG:
Bei dem Anbau von Magnetschaltern in an den Zylinder entsteht eine Baugruppe aus ATEX-Geräten:
- Jedes der Geräte hat eine eigenständige ATEX-Kennzeichnung bezüglich seines Einsatzes in dem Ex-Bereich.
- Die resultierende Einsatzmöglichkeit der Baugruppe ergibt sich aus der untersten Kategorie aller Geräte.
- Das Resultat betrifft die Geräte-Kategorie, Ex-Atmosphäre G oder D, max. Oberflächentemperatur T und gegebenen falls die Explosionsgruppe

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »Technische Merkmale/-Daten« aufgeführten Werte nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren.
Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatiksystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.
Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.
Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (2013 - 1235g) © 2024 Norgren Ltd.