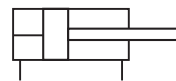


PSA/802000/F1, SA/8000/F1 Pneumatik-Zylinder mit Positionssensor, doppeltwirkend



- > Ø 40 ... 320 mm
- > Positionssensor gibt eine analoge Ausgangsspannung proportional zur Hublänge des Zylinders aus
- > Abmessungsnorm entsprechend ISO 15552
- > Präzise Rückmeldung der Kolbenposition
- > Standardzylinder mit einer breiten Palette von Befestigungselemente bieten vielfältige Installationsmöglichkeiten



Technische Daten

Betriebsmedium:

Gefiltert (bis 5 µm), ungeölte Druckluft

Norm:

ISO 15552

Wirkungsweise:

Doppeltwirkend, ohne Endlagendämpfung. Ein in der Kolbenstange angeordnetes Linearpotentiometer liefert über den Anschlussstecker im Zylinderboden eine analoge Gleichspannung proportional zum Zylinderhub. Der elektrische Anschluss befindet sich im Zylinderboden.

Betriebsdruck:

Ø 40 ... 125 mm
Zylinder mit Profilrohr
1 ... 12 bar (14 ... 174 psi)
Ø 160 ... 320 mm
Zylinder mit Rundrohr
1 ... 10 bar (14 ... 145 psi)

Anschluss:

G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1

Zylinderdurchmesser:

40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320 mm

Hub

Standard: siehe Seite 4

Sonderhublängen:

Verfügbar: (10 ... 600 mm)
Hübe bis 1000 mm auf Anfrage

Eingangsspannung:

0 ... 36 V DC

Ausgangssignal:

Analoge Gleichspannung proportional zum Zylinderhub.

Wiederholpräzision des

Potentiometers:
< ± 0,02% des elektrischen Hubes

Sensors Widerstand:

32 Ω/mm, elektrischer Weg ±20%, siehe Tabelle auf Seite 5.

Empfohlene Eingangsimpedanz:

1000 x Sensorwiderstand

Strom max.:

25 mA

Elektrischer Anschluss

Stecker M12 - 4 - polig
Schutzart IP67

Gerätetemperatur:

Ø 40 ... 125 mm
-20 ... +80°C max. (-4 ... 176°F)
Ø 160 ... 320 mm
-10 ... +80°C max. (+14 ... 176°F)

Um das Einfrieren der beweglichen Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35°F) frei von Feuchtigkeit sein.

Material

Profilrohr: Aluminium eloxiert (Ø 40 ... 125 mm)

Rundrohr: Aluminium eloxiert (Ø 160 ... 320 mm)

Deckel:

Aluminium - Druckguss

(Ø 40 ... 160 mm)

Aluminiumguss (Ø 200 ... 320 mm)

Boden:

Aluminium eloxiert (Ø 40 ... 63 mm)

Aluminium - Druckguss

(Ø 80 ... 160 mm)

Aluminiumguss (Ø 200 ... 320 mm)

Kolbenstange: Edelstahl

(austenitisch)

Kolbenstangen- und Kolbendichtung:

Polyurethan

O-Ringe: NBR

Positionssensor:

Gehäuse: Edelstahl

Sensorprofile: Aluminium

Sensorelement:

Leitfähiges Polymer

Technische Daten

Zylinder Ø (mm)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Ausführung	Zylinder mit Profilrohr						Zylinder mit Rundrohr			
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1
Kolbenstangen Ø	16	20	20	25	25	32	40	40	50	63
Kolbenstangengewinde	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 1,5	M27 x 2	M36 x 2	M36 x 2	M42 x 2	M48 x 2
Theoretische Kraft bei 6 bar ausfahrend (N)	754	1178	1870	3016	4710	7363	12064	18840	29436	48228
Theoretische Kraft bei 6 bar einfahrend (N)	633	990	1680	2722	4416	6882	11310	18090	28236	47292
Luftverbrauch bei 6 bar ausfahrend (l/cm)	0,088	0,137	0,218	0,35	0,55	0,86	1,41	2,2	3,44	5,63
Luftverbrauch bei 6 bar einfahrend (l/cm)	0,074	0,114	0,195	0,32	0,51	0,79	1,32	2,1	3,3	5,41

Konstruktion und Auslegung in der Pneumatik

Regeln

Die Auswahl von Pneumatikprodukten beruht meistens auf Erfahrungswerten. Die Zylinder werden oft überdimensioniert, d. h. die Kräfte sind zu groß und der Luftverbrauch zu hoch. Demzufolge werden auch die Ventile zu groß gewählt, was zu überhöhten Zylindergeschwindigkeiten führt. Dies gilt auch für Verschraubungen und Schläuche. Das Ergebnis: Die Baukomponenten sind größer als notwendig und verbrauchen zu viel Druckluft – eine Verschwendung von Energie und Geld. Hält man sich jedoch an einige bewährte Regeln und Gesetze der Pneumatik, ist es ein Leichtes, die richtige Größe für die Pneumatikanlage zu ermitteln.

Zu beachtende Grundlagen

Erforderliche Kraft, die für die Bewegung benötigte Zeit, verfügbarer Druck und Luftverbrauch. Muss der Zylinder einer Norm entsprechen, Dämpfung, Magnetschalter, Zylinder werden beim Zusammenbau geschmiert und arbeiten unter normalen Bedingungen ohne weitere Schmierung. Die Verwendung einer Schmiervorrichtung verlängert jedoch die Lebensdauer dieser Produkte. Ein Linearpotentiometer, das sich im Inneren der Kolbenstange befindet, gibt eine analoge Gleichspannung proportional zum Hub des Zylinders

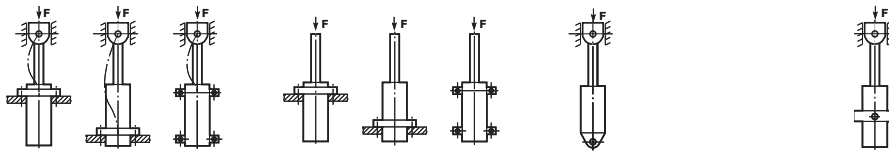
Regel zur Berechnung

Addieren Sie für hohe Geschwindigkeiten 25%, für geringe Geschwindigkeiten 50% und für extrem langsame Geschwindigkeiten 100% zusätzliche Kraft zur theoretischen Kraft dazu.

Die Wahl der richtigen Größe basiert auf der erforderlichen Kraft und dem vorhandenen Druck. Weitere Informationen zu Zylindergrößen und zum Luftverbrauch finden Sie auf Seite 1.








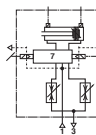








Belastung und Knicksicherheit

Für Anwendungen mit hoher Seitenbelastung verwenden Sie pneumatische Schiebeantriebe oder Standardzylinder, die mit Führungseinheiten ausgestattet sind. Alternativ sollten externe Führungslager eingebaut werden. Wenn eine große Hublänge angegeben ist, muss darauf geachtet werden, dass die Stangenlänge innerhalb der Grenzwerte zur Vermeidung von Knicken liegt. Die Tabelle zeigt die maximale Hublänge für eine Vielzahl von Einbauanordnungen.



Zylinder Ø (mm)	Kolbenstange Ø (mm)	Lastfall 1 Druck (bar)				Lastfall 2 Druck (bar)				Lastfall 3 Druck (bar)				Lastfall 4 Druck (bar)			
		4	6	10	16	4	6	10	16	4	6	10	16	4	6	10	16
40	16	1600	1200	950	730	730	580	430	320	940	750	560	430	1100	880	660	500
50	20	2000	1600	1200	930	930	740	550	420	1200	960	720	550	1400	1100	840	640
63	20	1500	1200	930	720	720	570	420	310	930	740	550	420	1100	860	650	490
80	25	1900	1500	1100	880	880	700	510	380	1100	910	680	510	1300	1100	800	600
100	25	1500	1200	880	670	670	520	380	270	880	690	510	370	1000	820	600	450
125	32	2000	1600	1200	910	910	710	520	380	1200	940	690	520	1400	1100	820	620
160	40	2400	1900	1500	1100	1100	880	640	480	1400	1200	860	640	1700	1400	1000	760
200	40	1900	1500	1100	860	860	670	480	350	1100	890	650	480	1300	1000	770	580
250	50	2400	1900	1400	1100	1100	850	620	440	1400	1100	830	610	1700	1300	980	730
320	63	3000	2400	1800	1400	1400	1100	780	570	1800	1400	1000	780	2100	1700	1200	930

Zusätzliche ISO 15552-Zylinderbereiche (In diesem Datenblatt sind die rot umrahmten Zylinderbereiche dargestellt)

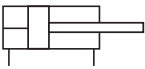
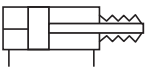

Symbole	Profilrohr	Rundrohr	Standard Automatisierung	Lebensmittel & Getränk	Automobilindustrie	ATEX II 2GD	Rail *)	CE-zertifiziert	Ø (mm)	Baureihe	Beschreibung	Datenblatt
		•	•	•	•	•		•	32 ... 125	PRA/802000	Doppeltwirkender Zylinder	1_5_220_PRA_802000_M_RA_8000_M 1_5_225_PRA_802000_M_EX 1_5_220_LPRA_802000_M_LRA_8000_M
			•	•	•			•	32 ... 125	RA/802000 PRA/802000	Doppeltwirkender Zylinder	1_5_220_PRA_802000_M_RA_8000_M 1_5_225_PRA_802000_M_EX 1_5_220_LPRA_802000_M_LRA_8000_M
			•	•				•	160 ... 320	RA/8000	Doppeltwirkender Zylinder	1_5_220_PRA_802000_M_RA_8000_M 1_5_126_RA_8000_M_EX 1_5_220_LPRA_802000_M_LRA_8000_M
			•	•	•	•		•	32 ... 200	KA/802000	Edelstahlzylinder	1_5_222_KA_802000_M 1_5_228_KA_802000_M_EX
		•		•	•				32 ... 100	PRA/822000	Smooth Line-Zylinder	1_5_230_PRA_822000_M 1_5_235_PRA_822000_M_EX
		•		•	•				32 ... 100	PRA/842000	Clean Line-Zylinder	1_5_240_PRA_842000_M 1_5_245_PRA_842000_M_EX
		•	•		•			•	32 ... 100	PRA/862000	IVAC Industrie-Zylinder	1_5_250_PRA_862000_M 1_5_255_PRA_862000_M_EX
		•	•	•	•			•	32 ... 100	PRA/882000	Clean Line-Zylinder	1_5_260_PRA_882000_M 1_5_265_PRA_882000_M_EX
		•	•	•	•			•	40 ... 125	PSA/802000/F1	Zylinder mit Positionssensor	1_9_67_PSA_802000_F1_SA_8000_F1 1_9_68_PSA_802000_F1_EX_SA_8000_F1_EX
		•	•	•	•			•	160 ... 320	SA/8000/F1	Zylinder mit Positionssensor	1_9_67_PSA_802000_F1_SA_8000_F1 1_9_68_PSA_802000_F1_EX_SA_8000_F1_EX
		•	•	•	•				32 ... 100	PRA/801000 PRA/803000	Einfachwirkender Normzylinder	1_4_101_PRA_801000_803000 -
			•	•	•				32 ... 100	RA/801000 RA/803000	Einfachwirkender Normzylinder	1_4_101_PRA_801000_803000 -

• Baureihe erhältlich

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unseren technischen Service oder besuchen Sie <http://www.imi-precision.com>

*) Stoß- und Schwingungsprüfung nach EN 61373 Kategorie 1; Klasse A B

Zylinderausführungen

Symbol	Typ	Beschreibung	Abmessungen Seite
	PSA/802000/F1 SA/8000/F1	Standard-Zylinder	9
	PSA/802000/FG SA/8000/FG	Zylinder mit Faltenbalg auf der Kolbenstange	10

Typenschlüssel (Ø 40 ... 125mm)

PSA/802****/***/****

Zylinder Ø (mm)	Kennung	Hublänge (mm)
040, 050, 063, 080, 100, 125		1000 max.
Varianten	Kennung	
Mit Positionssensor	F1	
Mit Positionssensor und Faltenbalg	FG	

Typenschlüssel (Ø 160 ... 320mm)

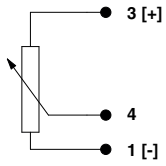
SA/8****/***/****

Zylinder Ø (mm)	Kennung	Hublänge (mm)
160, 200, 250, 320		1000 max.
Varianten	Kennung	
Mit Positionssensor	F1	
Mit Positionssensor und Faltenbalg	FG	

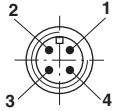
Standardhublängen

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

Anschlüsse



- 1 Ausgangssignal (-)
- 2 Nicht verwendet
- 3 Eingangsspannung (+ max. 36 VDC)
- 4 Widerstand (Schleifring)



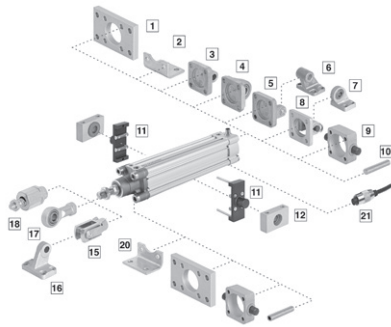
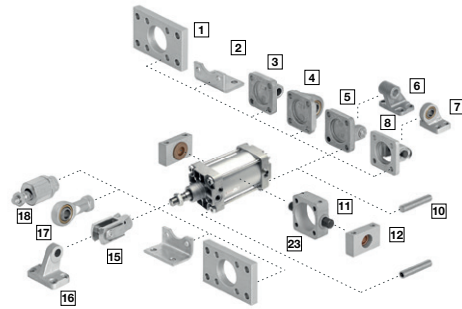
Achtung











Um die in diesem Katalogblatt angegebenen elektrischen Werte zu erreichen, ist es notwendig, die Abnahmespannung lastfrei zu messen. Um korrekte Werte zu erhalten, darf im Abgriffskreis des Linearpotentiometers keine Last vorhanden sein.







Bei den nicht genormten Hüben kann nicht der volle Bereich des Linearpotentiometers genutzt werden. Der Nullspannungsabgleich bei eingefahrener Kolbenstange (Endlage) und der Maximalspannungsabgleich (oder Widerstandsabgleich) beim ausgefahrenen Kolbenstange (Endlage) müssen durchgeführt werden.

Widerstand des Sensors

Hub des Zylinders (mm)	Sensor-Widerstand (K Ω)
0 ... 50	1,6
51 ... 100	3,2
101 ... 150	4,8
151 ... 200	6,4
201 ... 250	8,0
251 ... 300	9,6
301 ... 350	11,2
351 ... 400	12,8
401 ... 450	14,4
451 ... 500	16,0
501 ... 550	17,6
551 ... 600	19,2
601 ... 650	20,8
651 ... 700	22,4
701 ... 750	24,0
751 ... 800	25,6
801 ... 850	27,2
851 ... 900	28,8
901 ... 950	30,4
951 ... 1000	32,0

Befestigungselemente und Verschleißteilsätze
Zylinder mit Profilrohr (Ø 40 ... 125 mm)

Zylinder mit Rundrohr (Ø 160 ... 320 mm)

Befestigungselemente

Typ	A	AK	B, G	C	D	D2	F	FH	H	UH
										
	10	18	1	2	5	8	15	9	11	20
Ø	Seite 11	Seite 11	Seite 11	Seite 11	Seite 12	Seite 12	Seite 12	Seite 12	Seite 13	Seite 13
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	QA/8040/28	QA/8040/40
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	QA/8050/28	QA/8050/40
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	QA/8063/28	QA/8063/40
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	QA/8080/28	QA/8080/40
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	QA/8100/28	QA/8100/40
125	QM/8125/35	QM/8125/38	QM/8125/22	QM/8125/21	QM/8125/23	QA/8125/42	QM/8125/25	QA/8125/34	QM/8125/28	QA/8125/40
160	QM/8160/35	QM/8160/38	QM/8160/22	QM/8160/21	QM/8160/23	QA/8160/42	QM/8160/25	-	QM/8160/28	QA/8160/40
200	QM/8160/35	QM/8160/38	QM/8200/22	QM/8200/21	QM/8200/23	QA/8200/42	QM/8160/25	-	QM/8200/28	QA/8200/40
250	QM/8250/35	-	QM/8250/22	QM/8250/21	QM/8250/23	-	QM/8250/25	-	QM/8250/28	-
320	QM/8320/35	-	QM/8320/22	QM/8320/21	QM/8320/23	-	QM/8320/25	-	QM/8320/28	-

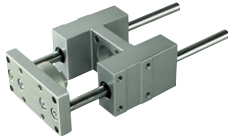
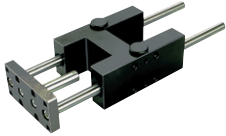
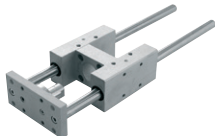
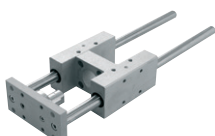
Typ	UH	S	SW	UF	UR	R	SS	US	Nutstein	Anbausatz für Ventile
										
	24	12	6	17	4	3	16	7	14	13
Ø	Seite 13	Seite 13	Seite 14	Seite 14	Seite 14	Seite 14	Seite 15	Seite 15	Seite 15	Seite 21
40	PQA/802040/40	QA/8040/41	M/P19494	QM/8040/32	QA/8040/33	QA/8040/27	M/P19932	M/P40311	M/P72816	
50	PQA/802050/40	QA/8040/41	M/P19495	QM/8050/32	QA/8050/33	QA/8050/27	M/P19933	M/P40312	M/P72816	
63	PQA/802063/40	QA/8063/41	M/P19496	QM/8050/32	QA/8063/33	QA/8063/27	M/P19934	M/P40313	M/P72816	
80	PQA/802080/40	QA/8063/41	M/P19497	QM/8080/32	QA/8080/33	QA/8080/27	M/P19935	M/P40314	M/P72816	
100	PQA/802100/40	QA/8100/41	M/P19498	QM/8080/32	QA/8100/33	QA/8100/27	M/P19936	M/P40315	M/P72816	Weitere Details siehe Seite 21
125	PQA/802125/40	QA/8100/41	M/P19499	QM/8125/32	QM/8125/33	QM/8125/27	M/P19937	M/P71355	M/P72816	
160	-	QA/8160/41	M/P19679	QM/8160/32	QM/8160/33	QM/8160/27	M/P19938	M/P71356	-	
200	-	QA/8160/41	M/P19683	QM/8160/32	QM/8200/33	QM/8200/27	M/P19939	M/P71357	-	
250	-	-	M/P19446	QM/8250/32	QM/8250/33	-	-	-	-	
320	-	-	M/P19447	QM/8320/32	QM/8320/33	-	-	-	-	

Pos.	Typ	Standard
1	B, G	Aluminium eloxiert
2	C	Stahl galvanisiert (Ø 32 ... 320 mm)
3	R	Aluminium-Druckguss
4	UR	Aluminium galvanisiert Innenring: Stahl, Außenring: Messing
5	D	Aluminium-Druckguss Bolzen: Stahl galvanisiert (ferritisch) Sicherungsring: Stahl galvanisiert
6	SW	Aluminium-Druckguss
7	US	Aluminium galvanisiert Innenring: Stahl, Außenring: Messing

Pos.	Typ	Standard
8	D2	Ø32...125 Aluminium-Druckguss, Ø160...200 Grauguss galvanisiert, Bolzen: Edelstahl (ferritisch), Sicherungsring: Stahl galvanisiert
9	FH	Grauguss galvanisiert
10	A	Stahl galvanisiert
11	H	Grauguss galvanisiert
12	S	Aluminium eloxiert Lager: Messing
13	Anbausatz für Ventile	Stahl galvanisiert
14	Nutstein	Stahl

Pos.	Typ	Standard
15	F	Stahl galvanisiert, Bolzen: Stahl galvanisiert, Sicherungsring: Stahl galvanisiert
16	SS	Grauguss galvanisiert
17	UF	Stahl galvanisiert, Innenring: Stahl, Außenring: Messing
18	AK	Stahl galvanisiert
19	51, 61, 81, 85	Aluminium eloxiert
20	UH	Grauguss galvanisiert
24	UH	Aluminium eloxiert



Führungseinheiten

	Führungseinheiten - (Gleitlager)	Führungseinheiten (mit Kugelumlaufbuchse)	Führungseinheiten (Gleitlager), (lange Bauform)	Führungseinheiten (Gleitlager), (kurze Bauform)
				
	19 Seite 16	19 Seite 17	19 Seite 19	19 Seite 19
Ø				
40	QA/8040/51/*	QA/8040/61/*	QA/8040/81/*	QA/8040/85/*
50	QA/8050/51/*	QA/8050/61/*	QA/8050/81/*	QA/8050/85/*
63	QA/8063/51/*	QA/8063/61/*	QA/8063/81/*	QA/8063/85/*
80	QA/8080/51/*	QA/8080/61/*	QA/8080/81/*	QA/8080/85/*
100	QA/8100/51/*	QA/8100/61/*	QA/8100/81/*	QA/8100/85/*


*) Bitte Standardhublänge einfügen. 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 und 500 mm, bei Sonderhub ist der nächsthöhere Standardhub zu wählen.

Abmessungen und Details siehe Seite 15 - 19

Zubehör

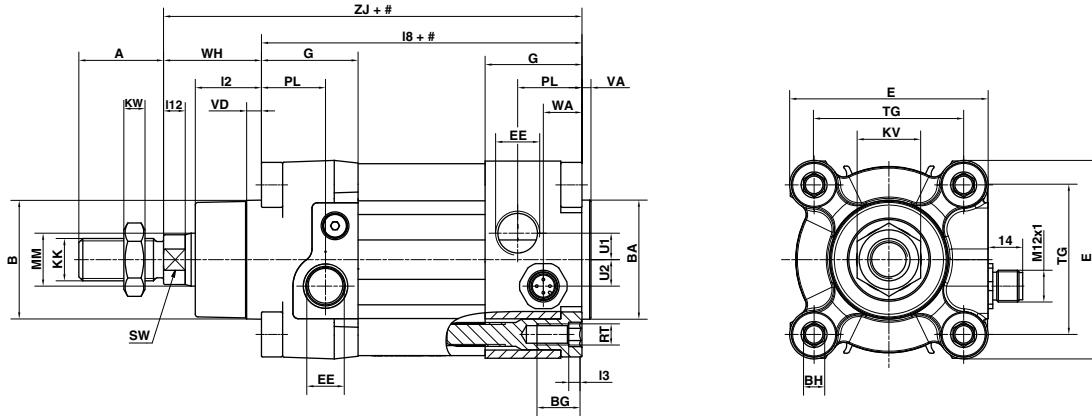
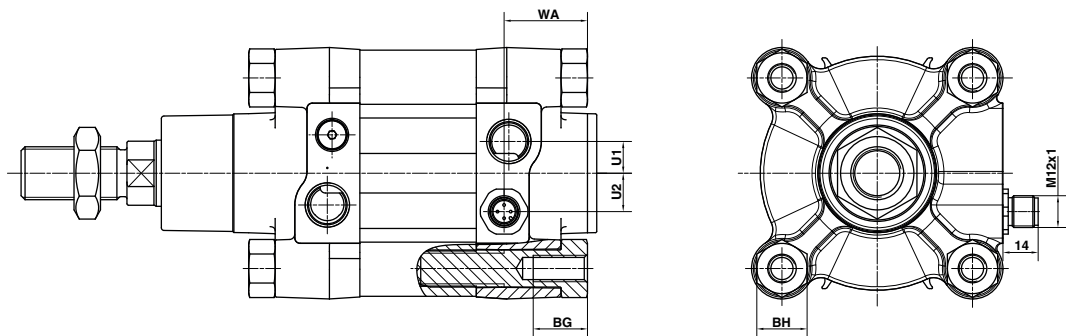
	Anschlusskabel mit Buchse M12 x 1 (4-polig); 5m; PVC	Anschlusskabel mit Buchse M12 x 1 (4-polig); 5m; PUR
		
	21	21
Zyl. Ø		
40	M/P34692/5	M/P34594/5
50	M/P34692/5	M/P34594/5
63	M/P34692/5	M/P34594/5
80	M/P34692/5	M/P34594/5
100	M/P34692/5	M/P34594/5
125	M/P34692/5	M/P34594/5
160	M/P34692/5	M/P34594/5
200	M/P34692/5	M/P34594/5
250	M/P34692/5	M/P34594/5
320	M/P34692/5	M/P34594/5

Verschleißteilsatz

	Verschleißteilsatz
	
Zyl. Ø	
40	QA/802040/F/00
50	QA/802050/F/00
63	QA/802063/F/00
80	QA/802080/F/00
100	QA/802100/F/00
125	QA/802125/F/00
160	QA/8160/00
200	QA/8200/00
250	QA/8250/00
320	QA/8320/00

**Abmessungen Zylinder mit Profilrohre
(Ø 40 ... 125 mm)**

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel

PSA/802040/F1 - PSA/802063/F1 (Ø 40 ... 63mm)

PSA/802080/F1 - PSA/802125/F1 (Ø 80 ... 125mm)


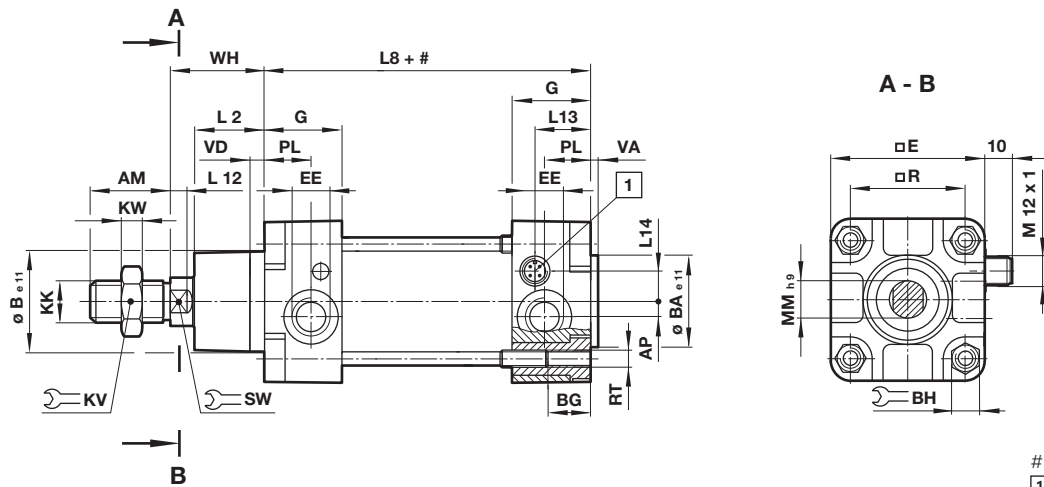
Hub

Ø	A -0,5	Ø B d11	Ø BA d11	BG min	BH	E	EE	G	KK	KV	KW	L2	L3	L8	L12	Ø MM h9	PL	TG
40	24	35	35	16	6	53	G1/4	34,5	M12x1,25	19	6	22	4	105	6,5	16	21,5	38
50	32	40	40	16	8	65	G1/4	33	M16x1,5	24	8	25	5	106	8	20	22,7	46,5
63	32	45	45	16	8	75	G3/8	36,5	M16x1,5	24	8	25	5	121	8	20	24,2	56,5
80	40	45	45	17	19	95	G3/8	42	M20x1,5	30	10	33	-	128	10	25	29,7	72
100	40	55	55	17	19	113	G1/2	42	M20x1,5	30	10	35	-	138	10	25	27,7	89
125	54	60	60	20	24	140	G1/2	54	M27x2	41	13,5	44	-	160	13	32	39,7	110

Ø	RT	SW	U1	U2	VA	VD	WA	WH	ZJ	Typ Profilrohr	bei 0 mm	per 25 mm
40	M6	13	5,8	9,2	3,5	6	6,5	30	135	PSA/802040/F1/*	0,69 (kg)	0,08 (kg)
50	M8	17	8,7	10,8	3,5	6	10	37	143	PSA/802050/F1/*	1,09 (kg)	0,12 (kg)
63	M8	17	10	12,8	3,5	6	14,5	37	158	PSA/802063/F1/*	1,54 (kg)	0,13 (kg)
80	M10	22	12	14,5	3,5	6	31,5	46	174	PSA/802080/F1/*	2,64 (kg)	0,20 (kg)
100	M10	22	9	14,5	3,5	6	31,5	51	189	PSA/802100/F1/*	3,66 (kg)	0,23 (kg)
125	M12	27	12	17	5,5	8	41,5	65	225	PSA/802125/F1/*	6,16 (kg)	0,45 (kg)

Bitte Hublänge einfügen. Maximaler Hub:1000mm

Abmessungen Zylinder mit Rundrohr
 (Ø 160 ... 320 mm)

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel

 # Stroke
 1 Elektrischer Anschluss

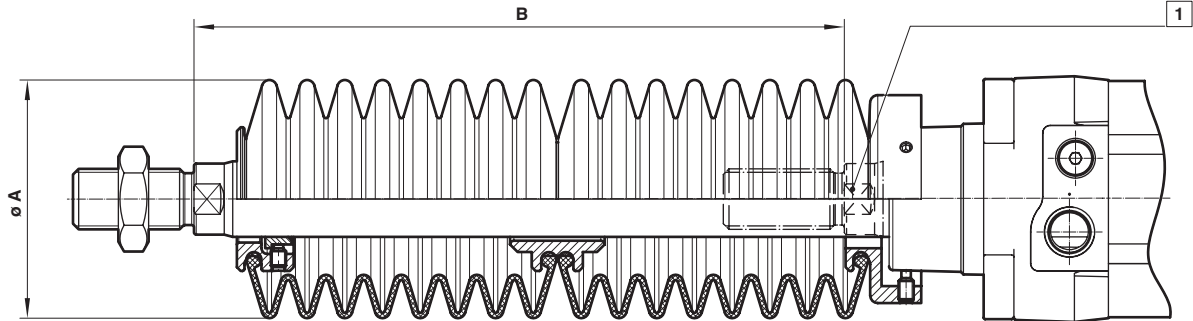
Ø	AM	AP	Ø B d11	Ø BA d11	BG min	BH	□E	EE	G	KK	KV	KW	L2	L8	L12	L13	L14	Ø MM h9
160	72	19	65	65	28,5	32	183,5	G 3/4	50	M36x2	55	18	58	180	16	35	16	40
200	72	19	75	75	28,5	32	224	G 3/4	50	M36x2	55	18	67	180	16	37	15	40
250	84	22	90	90	35	36	280	G 1	58	M42x2	65	21	80	200	20	32,5	30	50
320	96	22	110	110	30	46	350	G 1	60	M48x2	75	24	90	220	24	35,5	30	63

Ø	PL	□R	RT	SW	VA	VD	WH	Typ Rundrohr	bei 0 mm	per 25 mm
160	25	140	M16	36	4	15	80	SA/8160/F1*	14,9 kg	0,55 kg
200	26	175	M16	36	5	15	95	SA/8200/F1*	21,7 kg	0,60 kg
250	28	220	M20	41	7	13	105	SA/8250/F1*	32,6 kg	0,92 kg
320	31	270	M24	55	7	13	120	SA/8320/F1*	59,8 kg	1,46 kg

Bitte Hublänge einfügen. Maximaler Hub:1000mm

PSA/802000/FG/* - Profilzylinder mit Faltenbalg
SA/8000/FG/* - Zylinder mit Rundrohr und Faltenbalg

Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel



1 Kolbenstange ohne Faltenbalg

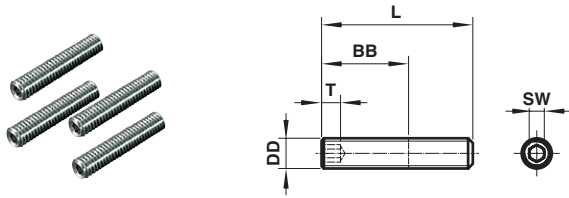
Ø	Ø A	Max. Hub pro Balg	Kolbenstangenverlängerung B für ersten Balg	für weitere Bälge	Typ
40	63	145	50	32	PSA/802040/FG/*
50	63	145	40	32	PSA/802050/FG/*
63	63	145	40	32	PSA/802063/FG/*
80	80	250	50	45	PSA/802080/FG/*
100	80	250	50	45	PSA/802100/FG/*
125	80	250	50	45	PSA/802125/FG/*
160	116	350	70	60	SA/8160/FG/*
200	116	350	70	60	SA/8200/FG/*
250	116	350	70	60	SA/8250/FG/*
320	143	500	110	100	SA/8320/FG/*

Bitte Standardhublänge einfügen. Maximale Hublänge: 1000mm

Fehlende Abmessungen finden Sie auf Seite 8.

Befestigungselemente

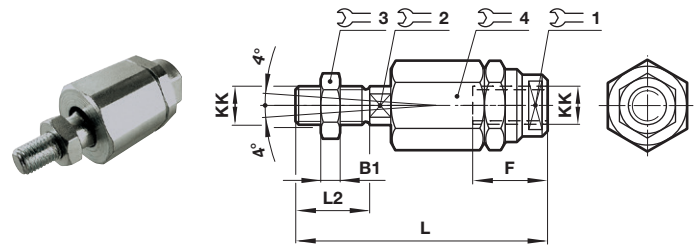
Verlängerte Zugstange vorne oder hinten A



Ø	BB	DD	L	SW	T (min)	(kg)	Typ (A)
40	17	M6	30	3	3,5	0,02	QM/8032/35
50/63	23	M8	40	4	5	0,05	QM/8050/35
80/100	28	M10	45	5	6	0,08	QM/8080/35
125	34	M12	60	6	8	0,14	QM/8125/35
160/200	42	M16	70	8	10	0,31	QM/8160/35
250	50	M20	80	10	12	0,92	QM/8250/35
320	60	M24	90	12	15	1,46	QM/8320/35

Ausgleichskupplung AK

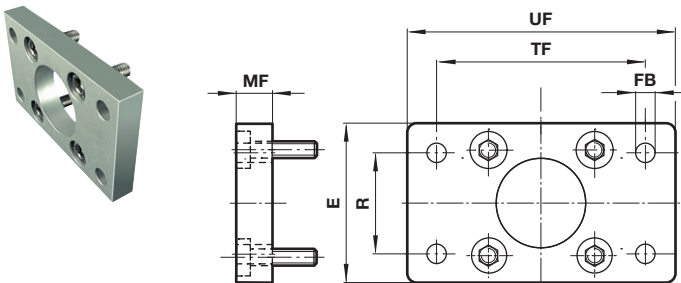
Abmessungen in mm
Projektion/Erster Winkel



Ø	KK	B1	F	L	L2	SW				(kg)	Typ (AK)
						1	2	3	4		
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
125	M27x2	13,5	40	147	54	40	24	41	55	1,70	QM/8125/38
160/200	M36x2	18	78	251	72	50	36	55	75	5,4	QM/8160/38

Flanschbefestigung B, G

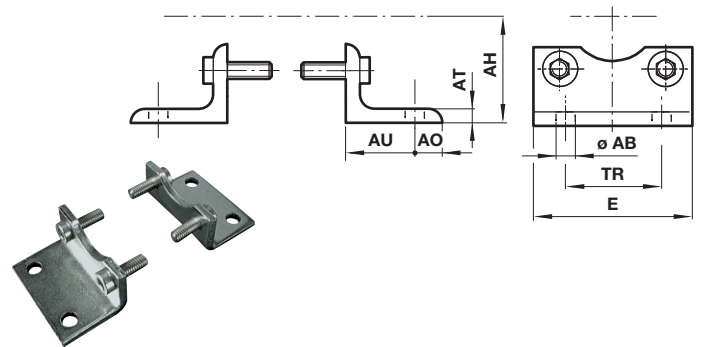
Entsprechend ISO 15552, Typ MF1 und MF2



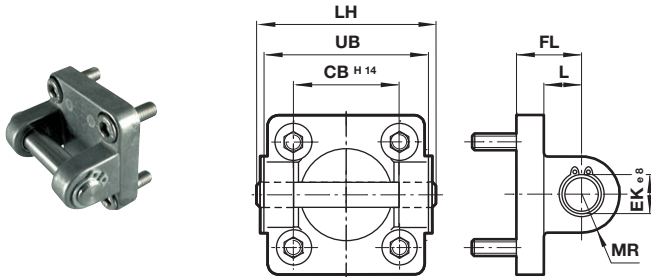
Ø	E	ØFB	MF	R	TF	UF	(kg)	Typ (B, G)
40	55	9	10	36	72	90	0,12	QA/8040/22
50	65	9	12	45	90	110	0,21	QA/8050/22
63	75	9	12	50	100	125	0,27	QA/8063/22
80	100	12	16	63	126	154	0,63	QA/8080/22
100	120	14	16	75	150	186	0,89	QA/8100/22
125	140	16	20	90	180	224	1,59	QM/8125/22
160	180	18	20	115	230	280	2,65	QM/8160/22
200	220	22	25	135	270	320	4,47	QM/8200/22
250	280	26	25	165	330	395	7,09	QM/8250/22
320	350	33	30	200	400	475	12,84	QM/8320/22

Fußbefestigung C

Entsprechend ISO 15552, Typ MS1

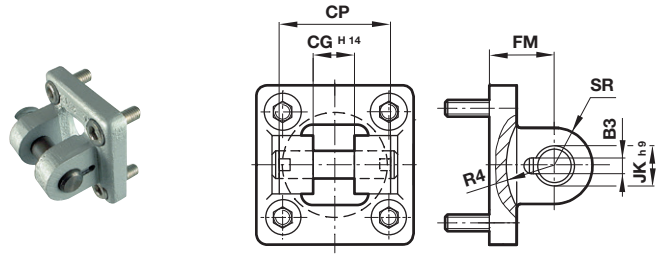


Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	E	TR	(kg)	Typ (C)
40	10	36	9	4	28	53	36	0,18	QA/8040/21
50	10	45	10	5	32	64	45	0,30	QA/8050/21
63	10	50	12	5	32	74	50	0,39	QA/8063/21
80	12	63	19	6	41	98	63	0,80	QA/8080/21
100	14,5	71	19	6	41	115	75	0,95	QA/8100/21
125	16	90	20	9	45	140	90	2,40	QM/8125/21
160	18	115	20	8	60	180	115	3,5	QM/8160/21
200	22	135	30	9	70	220	135	5,25	QM/8200/21
250	26	165	35	10	75	280	165	9,5	QM/8250/21
320	33	200	45	16	85	350	200	22	QM/8320/21

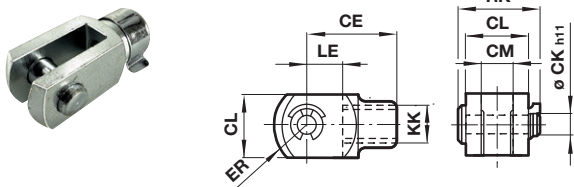
Gabelbefestigung D
 Entsprechend ISO 15552, Typ MP2


Ø	CB H14	Ø EKe8	FL	L	LH	MR	UB	(kg)	Typ (D)
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
125	70	25	50	29	140	25	130	2,70	QM/8125/23
160	90	30	55	37	182	30	170	4,3	QM/8160/23
200	90	30	60	40	182	30	170	6,1	QM/8200/23
250	110	40	70	47	218	40	200	19	QM/8250/23
320	120	45	80	50	238	45	220	30,5	QM/8320/23

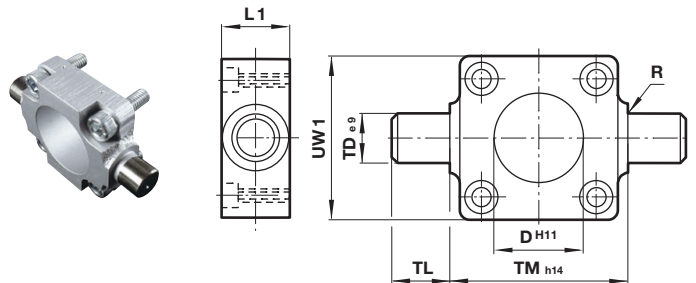
Gabelbefestigung D2
 Entsprechend ISO 15552, Typ AB6

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


Ø	CGH14	CP	B3	Ø JK h9	FM	SR	R4	(kg)	Typ (D2)
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
125	37	97	6,3	30	50	30	42	2,7	QA/8125/42
160	43	122	6,3	35	55	36	46	4,3	QA/8160/42
200	43	122	6,3	35	60	38	49	6,1	QA/8200/42

Gabelkopf F
 Entsprechend DIN ISO 8140


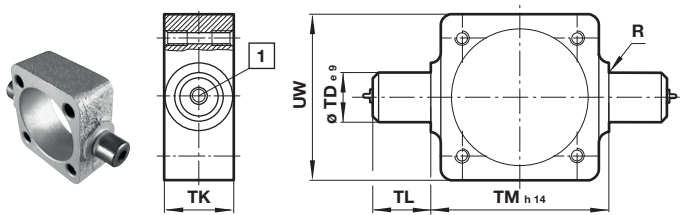
Ø	KK	CE	ø CKh11	CL	CM	ER	LE	RK	(kg)	Typ (F)
40	M12x1,25	48	12	24	12	19	24	33,5	0,13	QM/8040/25
50/63	M16x1,5	64	16	32	16	25	32	42	0,33	QM/8050/25
80/100	M20x1,5	80	20	40	20	32	40	51	0,67	QM/8080/25
125	M27x2	110	30	55	30	45	54	73,5	1,35	QM/8125/25
160/200	M36x2	144	35	70	35	57	72	94	3	QM/8160/25
250	M42x2	168	40	85	40	77	84	107	6,4	QM/8250/25
320	M48x2	192	50	96	50	88	96	123	8,7	QM/8320/25

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


Ø	Ø D H11	L1	R	Ø TDe9	TL	TM h14	UW1	(kg)	Typ (FH)
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
125	60	50	2	25	25	160	145	6,50	QA/8125/34

Mittelschwenzapfenbefestigung H

Entsprechend ISO 15552, Typ MT4
Zur Verwendung mit Zylindertypen mit Rundrohr



1 Schmiernippel ab Ø 160 mm bis Ø 320 mm

Ø	R	ØTD	TK	TL	TM h14	UW	XV min.	XV max. + #	(kg)	Typ (H)
160	2,5	32	50	32	200	192	155	185	5,3	QM/8160/28
200	2,5	32	50	32	250	240	170	200	9,4	QM/8200/28
250	3,2	40	60	40	320	318	193	217	18	QM/8250/28
320	3,2	50	70	50	400	400	215	245	30	QM/8320/28

Typ H: Diese Befestigungen werden nur zusammen mit Zylindern mit Rundrohr ausgeliefert. Sofern nicht anders festgelegt, werden Einheiten mit der Abmessung „XV min“ plus halbe Hublänge ausgeliefert. „XV“ = Abstand von der Kolbenstangenschulter bis zur Mitte des Zapfens der Befestigung (siehe Zeichnung).

Nicht geeignet zur Verwendung mit Profilrohr.

Diese Befestigung ist fest und ist für hohe Belastungen ausgelegt.

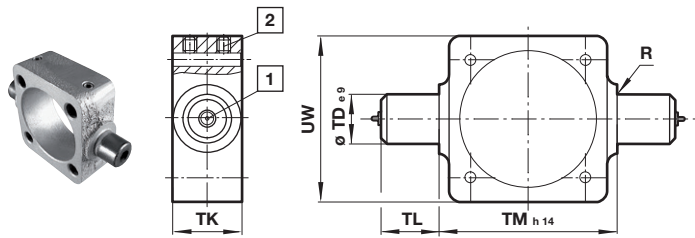
Die Befestigung dient ausschließlich als Ersatzteil H

Befestigung muss gemeinsam mit dem Zylinder bestellt werden.

Einstellbare Schwenzapfenbefestigung UH

Entsprechend ISO 15552, Typ MT4
Zur Verwendung mit Zylindermodellen mit Rundrohr

Abmessungen in mm
Projektion/Erster Winkel



1 Schmiernippel ab Ø 160 bis Ø 200 mm

2 Befestigungsschrauben

Max. Drehmoment: Ø 160 & 200 mm = 40 Nm

Ø	R	ØTD	TK	TL	TM h14	UW	XV min.	XV max. + #	(kg)	Typ (UH)
160	2,5	32	50	32	200	192	155	185	5,3	QA/8160/40
200	2,5	32	50	32	250	240	170	200	9,4	QA/8200/40

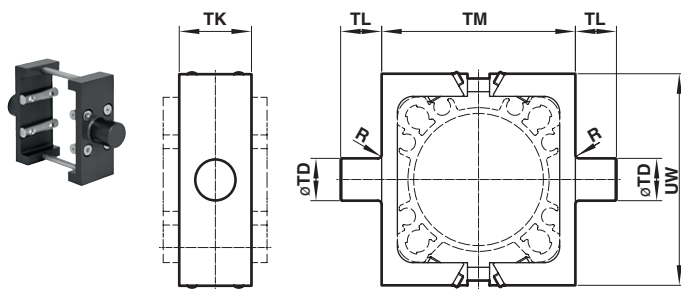
Typ UH: Die Befestigungsschrauben, die das Befestigungselement an den Zugstangen sichern, müssen unbedingt mit den angegebenen Drehmomenten angezogen werden.

Sofern nicht anders festgelegt, werden Einheiten mit der Abmessung „XV min“ plus halbe Hublänge ausgeliefert. „XV“ = Abstand von der Kolbenstangenschulter bis zur Mitte des Zapfens der Befestigung (siehe Zeichnung).

Nicht geeignet zur Verwendung mit Profilrohr. Diese Befestigung ist einstellbar und ist für normale Belastungen ausgelegt.

Einstellbare Schwenzapfenbefestigung UH

Entsprechend ISO 15552, Typ MT4
Zur Verwendung mit Zylindertypen mit Profilrohr



Ø	R	ØTD	TK	TL	TM	UW	XV min.	XV max. + #	(kg)	Drehmoment (Nm)	Typ (UH)
40	1,6	16	28	16	63	65	78,5	86,5	0,11	1,3	PQA/802040/40
50	1,6	16	28	16	75	80	84	96	0,16	4	PQA/802050/40
63	1,6	20	36	20	90	96	91,5	103,5	0,32	4	PQA/802063/40
80	1,6	20	36	20	110	116	106	114	0,37	6,5	PQA/802080/40
100	2	25	48	25	132	140	117	123	0,72	6,5	PQA/802100/40
125	2	25	50	25	160	163	144	146	0,96	14	PQA/802125/40

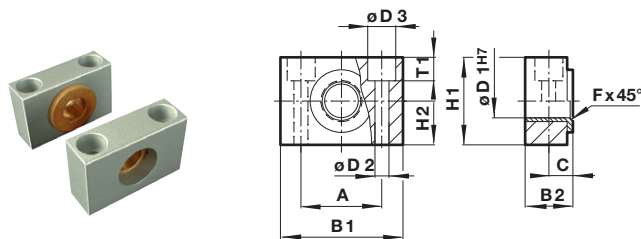
Typ UH: Die Befestigungsschrauben, die das Befestigungselement an dem Profil sichern, müssen unbedingt mit den angegebenen Drehmomenten angezogen werden. Für Informationen über die maximale Energieaufnahme kontaktieren Sie bitte unseren technischen Service.

Sofern nicht anders festgelegt, werden Einheiten mit der Abmessung „XV min“ plus halbe Hublänge ausgeliefert.

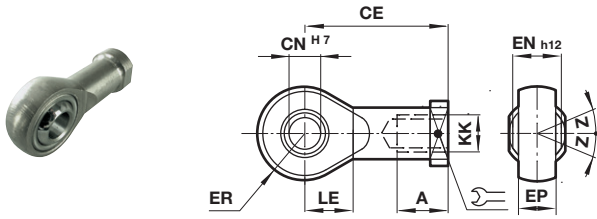
Diese Befestigung ist einstellbar und ist für normale Belastungen ausgelegt.

Schwenklager S

Entsprechend ISO 15552, Typ AT4

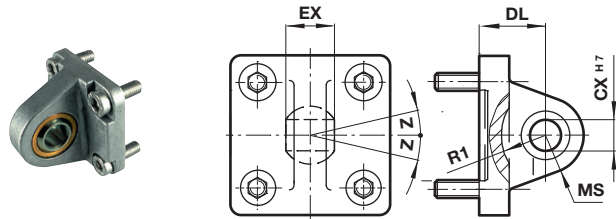


Ø	A	B	C	Ø	Ø	Ø	Fx	H	T1	(kg)	Typ (S)		
		1	2	D1H7	D2	D3	45°	1	2				
40/50	36	55	21	12	16	9	15	1,6	36	18	9	0,14	QA/8040/41
63/80	42	65	23	13	20	11	18	1,6	40	20	11	0,18	QA/8063/41
100/125	50	75	28,5	16,5	25	14	20	2	50	25	13	0,34	QA/8100/41
160/200	60	92	39	21,5	32	18	26	2,5	60	30	15,5	1,9	QA/8160/41

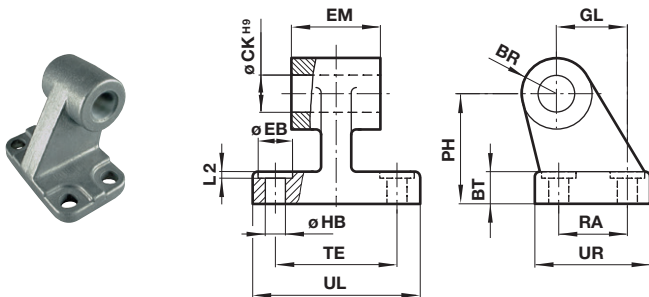
Universal Gelenkkopf UF
 Entsprechend DIN ISO 8139


Ø	Gewinde KK	A	CE	Ø CNH7	EN h12	ER	LE	Z	(kg)	Typ (UF)
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
125	M27x2	51	110	30	37	35	36	15°	1,35	QM/8125/32
160/200	M36x2	56	125	35	43	40	41	16°	3	QM/8160/32
250	M42x2	60	142	40	49	45	46	17°	6,4	QM/8250/32
320	M48x2	65	160	50	60	57,5	59	12°	8,7	QM/8320/32

Universal Schwenkbefestigung UR
 Entsprechend ISO 15552, Typ MP6

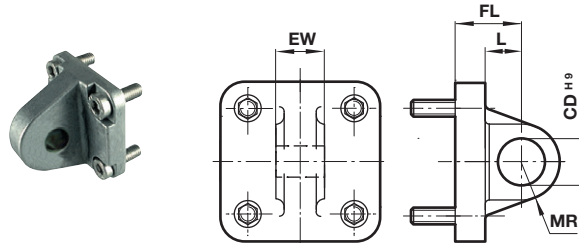
 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


Ø	Ø CX H7	EX	MS	DL	R1	Z	(kg)	Typ (UR)
40	12	16	18	25	16	13°	0,25	QA/8040/33
50	16	21	21	27	19	15°	0,40	QA/8050/33
63	16	21	23	32	22	15°	0,55	QA/8063/33
80	20	25	28	36	24	14°	0,90	QA/8080/33
100	20	25	30	41	27	14°	1,50	QA/8100/33
125	30	37	40	50	36	17°	2,70	QM/8125/33
160	35	43	44	55	41	16°	4,6	QM/8160/33
200	35	43	48	60	42	16°	7,3	QM/8200/33
250	40	49	50	70	47	16°	16,5	QM/8250/33
320	50	60	58	80	52	14°	26	QM/8320/33

Lagerbock starr SW
 Entsprechend ISO 15552, Typ AB7


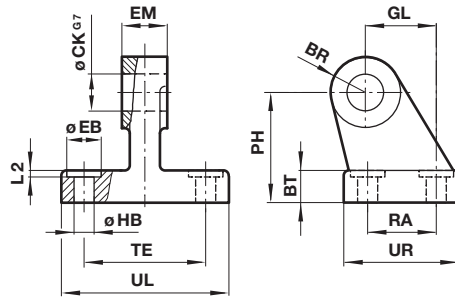
Ø	BR	BT	PH	Ø CKH9	Ø EB	EM	GL
40	11	9	36	12	12	27,6	24
50	13	11	45	12	15	31,6	33
63	15	11	50	16	15	39,6	37
80	15	14	63	16	18	49,6	47
100	18	15	71	20	18	59,6	55
125	22	20	90	25	20	69	70
160	31	25	115	30	20	89	97
200	31	30	135	30	26	89	105
250	39	35	165	40	40	109	128
320	44	40	200	45	48	119	150

Ø	Ø HB	L2	RA	TE	UL	UR	(kg)	Typ (SW)
40	6,6	1,6	22	41	53	35	0,07	M/P19494
50	9	1,6	30	50	65	45	0,14	M/P19495
63	9	1,6	35	52	67	50	0,18	M/P19496
80	11	2,5	40	66	84	60	0,28	M/P19497
100	11	2,5	50	76	94	70	0,42	M/P19498
125	14	3,2	60	94	124	90	2,70	M/P19499
160	14	4	88	118	156	126	6,3	M/P19679
200	18	4	90	122	162	130	8	M/P19683
250	22	4	110	150	200	160	13,4	M/P19446
320	26	4	122	170	234	186	22	M/P19447

Schwenkbefestigung R
 Entsprechend ISO 15552, Typ MP4


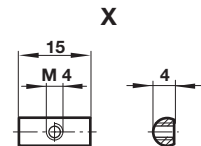
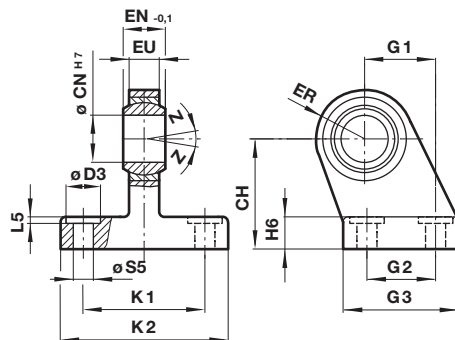
Ø	Ø CDH9	EW	FL	L	MR	(kg)	Typ (R)
40	12	27,6	25	16	12	0,11	QA/8040/27
50	12	31,6	27	17	12	0,17	QA/8050/27
63	16	39,6	32	22	15	0,24	QA/8063/27
80	16	49,6	36	22	15	0,37	QA/8080/27
100	20	59,6	41	27	20	0,59	QA/8100/27
125	25	69,6	50	33	25	3,20	QM/8125/27
160	30	89,6	55	35,5	30	6,1	QM/8160/27
200	30	89,6	60	37	30	6,8	QM/8200/27

Lagerbock SS, starr, schmal

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


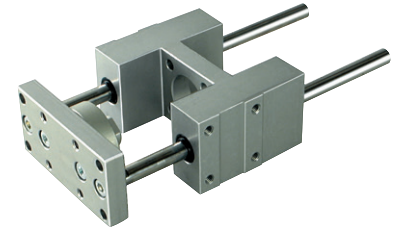
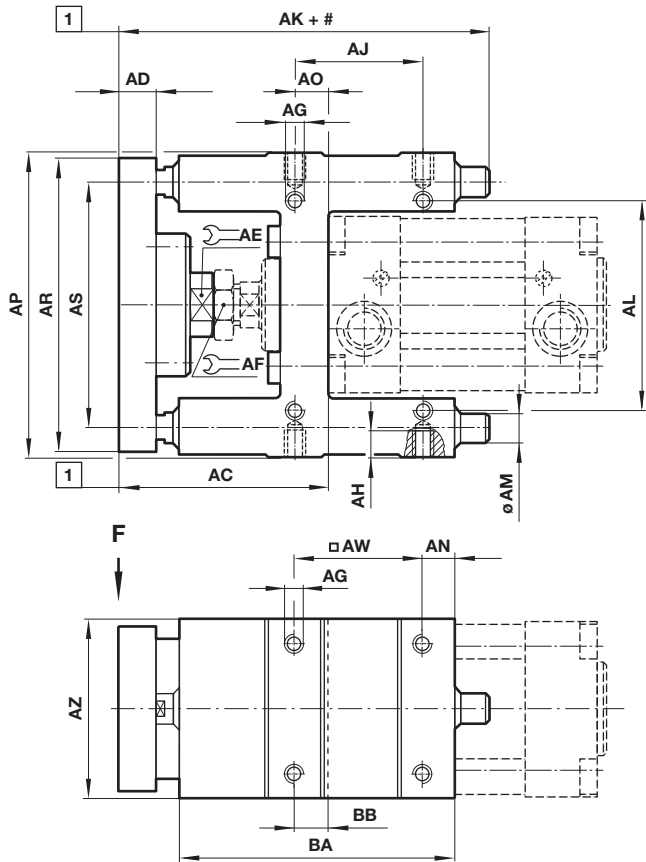
Ø	BR	BT	Ø CK G7	Ø EB	EM	GL	Ø HB	L2	PH	RA	TE	UL	UR	(kg)	Typ (SS)
40	11	10	12	11	12	24	6,6	1,6	36	22	41	54	35	0,20	M/P19932
50	13	12	16	15	16	33	9	1,6	45	30	50	65	45	0,48	M/P19933
63	15	12	16	15	16	37	9	1,6	50	35	52	67	50	0,50	M/P19934
80	15	14	20	18	20	47	11	2,5	63	40	66	86	60	0,75	M/P19935
100	19	15	20	18	20	55	11	2,5	71	50	76	96	70	1,20	M/P19936
125	22	20	30	20	30	70	14	3,2	90	60	94	124	90	2,50	M/P19937
160	31	25	35	20	35	97	14	4	115	88	118	156	126	6,00	M/P19938
200	31	30	35	26	35	105	18	4	135	90	122	162	130	7,60	M/P19939

Lagerbock mit Kugelgelenk US
 Entsprechend VDMA 24562 Teil 2

Nutstein M/P72816
 Gewicht: 0,01 (kg)


Ø	CH	Ø CN H7	Ø D3	EN -0,1	ER	EU	G1	G2	G3	H6	K1	K2	L5	S5	Z	(kg)	Typ (US)
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	15°	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	14°	1,03	M/P40314
100	71	20	18	25	30	18	55	50	70	15	76	96	2,5	11	14°	1,40	M/P40315
125	90	30	20	37	40	25	70	60	90	20	94	124	3,2	14	17°	3,10	M/P71355
160	115	35	20	43	44	28	97	88	126	25	118	156	4	14	16°	6,40	M/P71356
200	135	35	26	43	47	28	105	90	130	30	122	162	4	18	16°	9,10	M/P71357

Abdeckleiste M/P72725/1000 (Für Profilzylinder Ø 40 ... 125 mm)


QA/8000/51 – Führungseinheiten (mit Gleitlager)

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


Hub

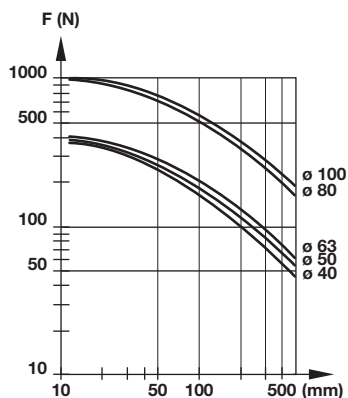
- 1 Einstellbereich
- Ø 40 = 2
- Ø 50 & 63 = 4
- Ø 80 & 100 = 6

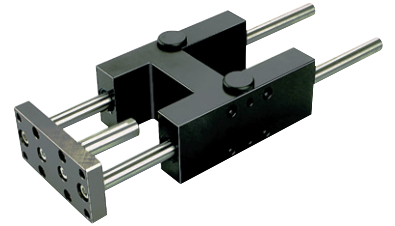
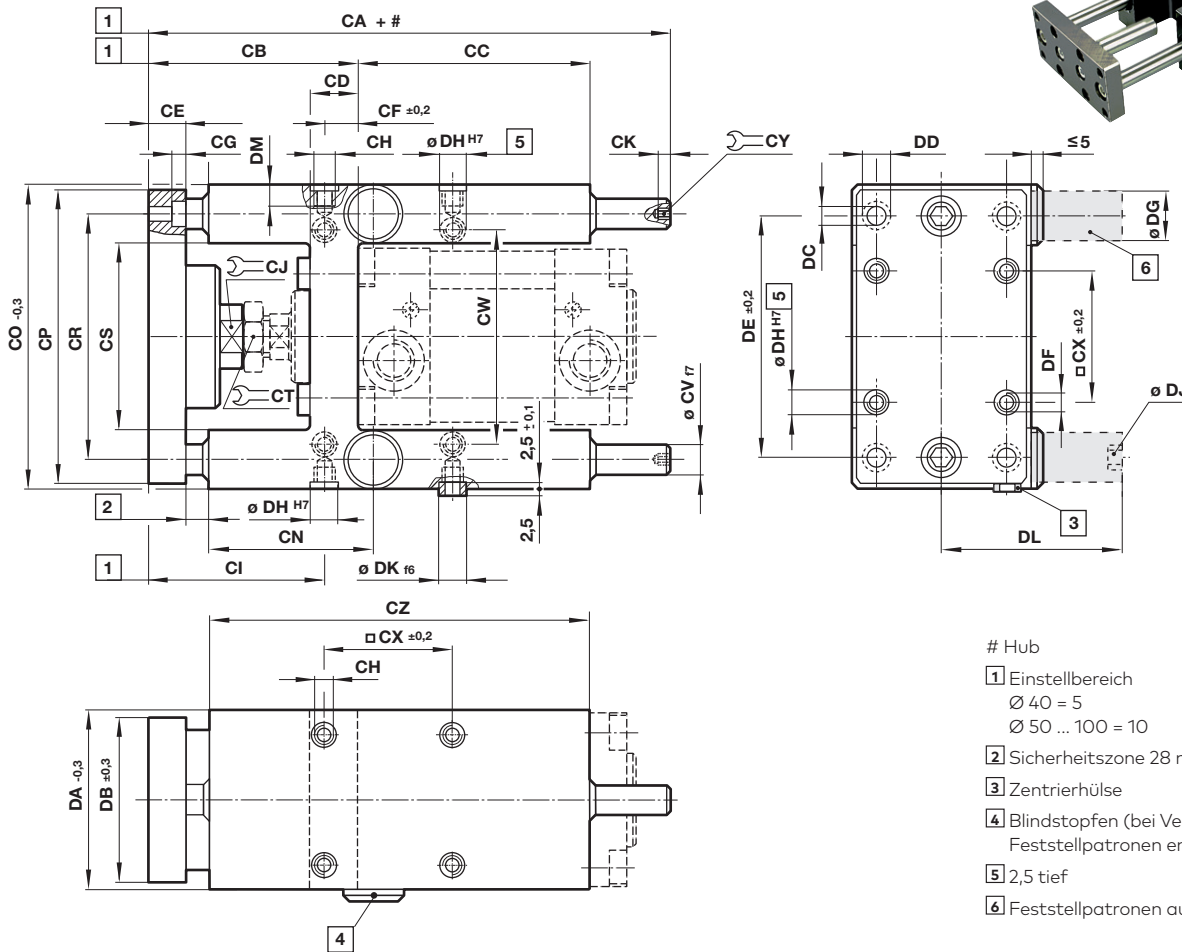
Ø	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	Ø AM	AN	AO	AP
40	74	12	15	19	M6	10	38	122	64	12	6	11	106
50	91,5	15	22	24	M8	12	46,5	135	80	12	6	19	125
63	92	15	22	24	M8	12	56,5	153	95	12	7	15	132
80	106	15	27	30	M10	15	50	180	130	16	9	14	165
100	111	15	27	30	M10	17	70	199	150	16	9	19	185

Ø	AR	AS	AT	AV	AW	Ø AX	AZ	BA	BB	(kg) bei 0 mm	(kg) per 100 mm	Typ
40	100	80	84	50	38	6,6	56	85	11	1,2	0,09	QA/8040/51/*
50	120	96	100	60	46,5	9	66	99	19	1,8	0,09	QA/8050/51/*
63	125	104	105	70	56,5	9	76	114	15	2,2	0,09	QA/8063/51/*
80	155	130	130	90	72	11	98	134,5	25	4,1	0,16	QA/8080/51/*
100	175	150	150	110	89	11	118	153,5	28,5	5,8	0,16	QA/8100/51/*

* Bitte Standardhublänge einfügen. 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 und 500 mm, verwenden Sie den nächstliegenden Standardhub.

Hinweis: Wird komplett mit Befestigungsschrauben für Zylinder geliefert

Maximale Belastung


QA/8000/61 – Führungseinheiten (mit Kugelumlaufbuchse)

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


Hub

- 1 Einstellbereich
 $\varnothing 40 = 5$
 $\varnothing 50 \dots 100 = 10$
- 2 Sicherheitszone 28 min
- 3 Zentrierhülse
- 4 Blindstopfen (bei Verwendung von
 Feststellpatronen entfernen)
- 5 2,5 tief
- 6 Feststellpatronen auf Anfrage

\varnothing	CA	CB	CC	CD	CE	CF $\pm 0,2$	CG	CH	CI	CJ	CK	CN	CO -0,3
40	192	111	69	33	12	23	6,5	M6	88	15	6	67	115
50	237	128	65	40	15	33,8	9	M8	94	22	6	75,5	137
63	237	128	97	40	15	29,3	9	M8	98,5	22	6	80	152
80	280	151	112	50	20	37	11	M10	114	27	7	92	189
100	280	156	112	55	20	40,5	11	M10	115,5	27	7	93	213

\varnothing	CP	CR	CS	CT	$\varnothing CV F7$	CW	CX $\pm 0,2$	CY	CZ	DA -0,3	DB $\pm 0,3$	DC	$\varnothing DD$
40	110	87	58,5	19	16	69	38	6	140	58	54	6,6	11
50	130	104	70,5	24	20	85	46,5	6	150	70	63	9	15
63	145	119	85,5	24	20	100	56,5	6	182	85	80	9	15
80	180	148	105,5	30	25	130	72	8	215	105	100	11	18
100	200	172	130,5	30	25	150	89	8	220	130	120	11	18

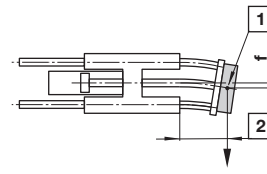
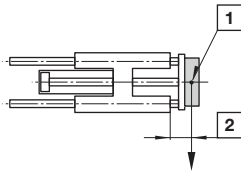
\varnothing	DE $\pm 0,2$	DF	$\varnothing DG$	$\varnothing DH H7$	DJ	$\varnothing DK f6$	DL	DM	(kg) bei 0 mm	(kg) pro 100 mm	Verriegelung Kraft (N)	Feststell- patrone *1)	Typ
40	84	M6	24	9	G1/8	9	61,5	14	2,2	0,32	1000	QA/8040/63	QA/8040/61*
50	100	M8	30	11	G1/8	11	76,5	16	3,6	0,49	1500	QA/8050/63	QA/8050/61*
63	105	M8	30	11	G1/8	11	76,5	16	4,6	0,49	1500	QA/8050/63	QA/8063/61*
80	130	M10	48	13	G1/8	13	119	20	8,7	0,77	3000	QA/8080/63	QA/8080/61*
100	150	M10	48	13	G1/8	13	119	20	11	0,77	3000	QA/8080/63	QA/8100/61*

* Bitte Standardhublänge einfügen. 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 und 500 mm, verwenden Sie den nächstliegenden Standardhub.

Hinweis: Wird komplett mit Befestigungsschrauben für Zylinder geliefert

*1) Feststellpatrone, zwei pro Führungseinheit, müssen separat bestellt werden. Passiv - Druckbeaufschlagung zum Lösen.

Maximale Belastung für QA/8000/61



Abmessungen in mm
Projektion/Erster Winkel



- 1 Tragfähigkeit des Schwerpunkts
- 2 Ausfahrend

Maximale Nutzlast in Abhängigkeit von der Auskragung bei waagerechter Anordnung der Führungseinheit. Bei Kurzhub sind die aus den Diagrammen ermittelten Nutzlastzahlen mit dem Korrekturfaktor K (Diagramm 2) zu multiplizieren. In den Nutzlastkurven von (Diagramm 1) sind diese Kurzhubkorrekturen für eine Auskragung bis 60 mm eingearbeitet.

Die Gesamtbiegung der Führungsstangen ist zu ermitteln aus der Summe der Durchbiegung durch Eigengewicht (Diagramm 3) und der Durchbiegung durch die Nutzlast (Diagramm 4).

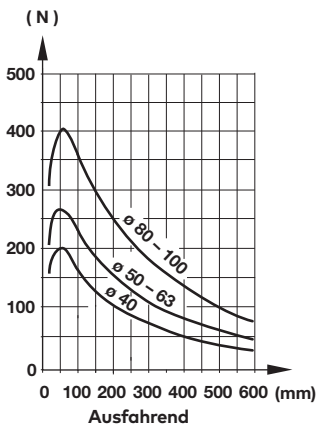
Maximale Nutzlast in Abhängigkeit von der Auskragung (Diagramm 1)

Korrekturfaktor (Diagramm 2)

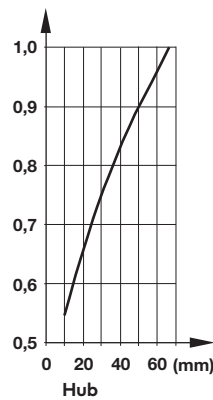
Durchbiegung durch Eigengewicht (Diagramm 3)

Durchbiegung durch Nutzlast von 10 N (Diagramm 4)

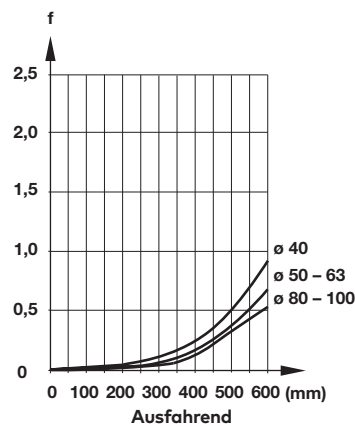
Nutzlast



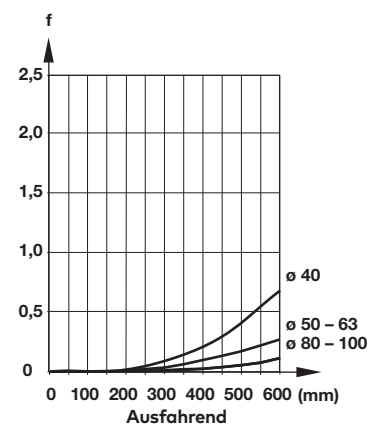
Korrekturfaktor



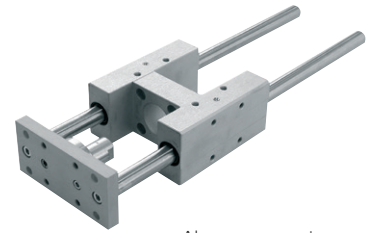
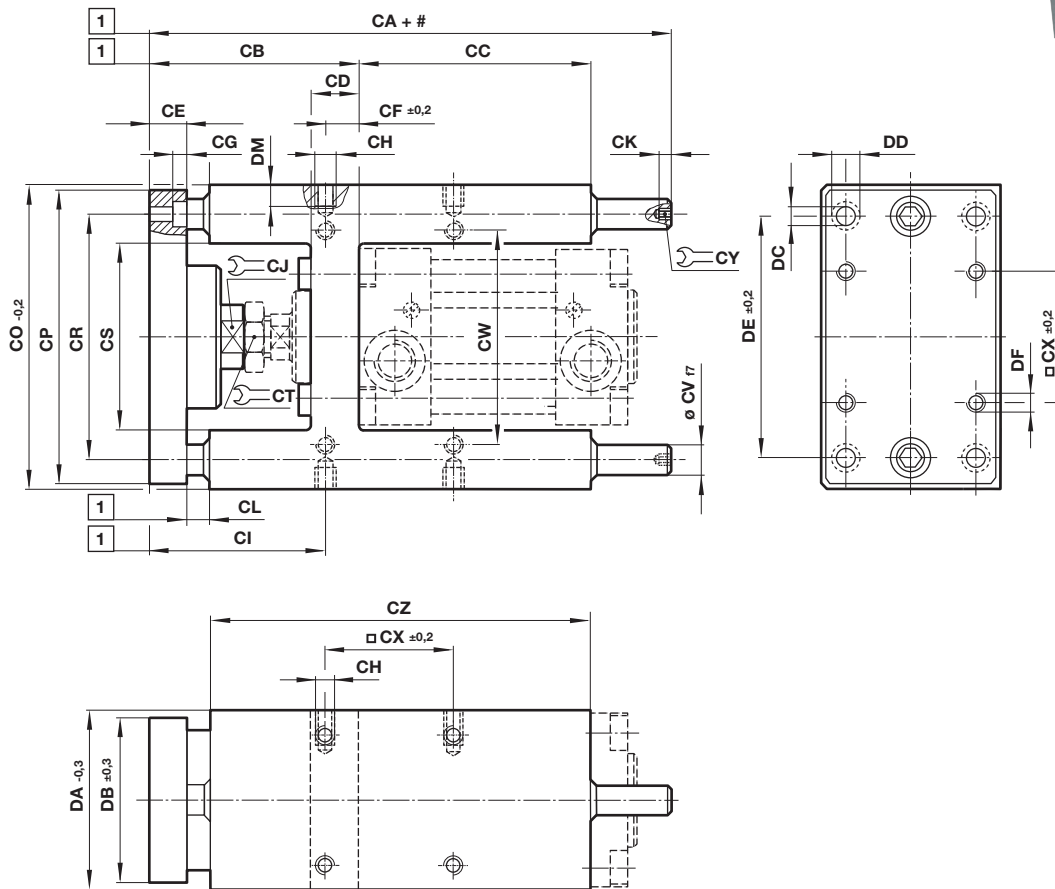
Durchbiegung (mm)



Durchbiegung (mm)



Je nach Einsatzfall sind die aus den Diagrammen ermittelten Nutzlasten für Stoßbelastung um Faktor 2 zu verkleinern.

QA/8000/81 – Führungseinheiten (Gleitlager), (lange Bauform)
QA/8000/85 – Führungseinheiten (Gleitlager), (kurze Bauform)

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


Hub

- 1 Einstellbereich
- Ø 40 = 5
- Ø 50 ... 100 = 10

Ø	CA /81	CA /85	CB + /81	CB + /85	CC	CD	CE	CF ±0,2	CG	CH	CI /81	CI /85	CS
40	189	164	99	74	80	28	12	11	6,5	M6	88	63	15
50	210	181	113	88	78	34	15	18,8	8,5	M8	94,2	69,2	20
63	235	210	114	89	106	34	15	15,3	9	M8	98,7	73,7	20
80	265	240	139	114	111	50	20	25	11	M10	114	89	26
100	288	265	145	120	128	55	20	30	11	M10	115	90	26

Ø	CK	CL /81	CL /85	CO ±0,2	CP	CR	CS	CT	ØCV f8	CW	□CX ±0,2	CY	CZ
40	6	27	2	115	112	87	58,2	19	16	69	38	6	140
50	6	28	3	137	134	104	70,2	24	20	85	46,5	6	148
63	6	27	2	152	147	119	85,2	24	20	100	56,5	6	178
80	7	35	10	189	180	148	105,5	30	25	130	72	8	195
100	7	35	10	213	206	173	130,5	30	25	150	89	8	218

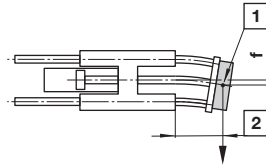
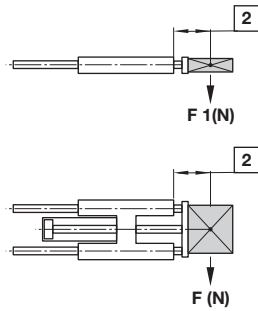
Ø	DA ±0,2	DB ±0,3	Ø DC	Ø DD	DE ±0,2	DF	DM	(kg) /81 bei 0 mm	(kg) /85 bei 0 mm	(kg) /81; /85 pro 100 mm	Typ /81	Typ /85
40	58	55	6,6	11	84	M6	12	2,2	2,15	0,32	QA/8040/81	QA/8040/85
50	70	65	9	15	100	M8	16	3,6	3,55	0,49	QA/8050/81	QA/8050/85
63	85	80	9	15	105	M8	16	4,6	4,55	0,49	QA/8063/81	QA/8063/85
80	105	100	11	18	130	M10	20	8,7	8,65	0,77	QA/8080/81	QA/8080/85
100	130	120	11	18	150	M10	20	11	10,95	0,77	QA/8100/81	QA/8100/85

* Bitte Standardhublänge einfügen. 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 und 500 mm, verwenden Sie den nächstliegenden Standardhub.

Hinweis: Wird komplett mit Befestigungsschrauben für Zylinder geliefert

Maximale Belastung für QA/8000/81 und /85

Abmessungen in mm
Projektion/Erster Winkel



- 1 Tragfähigkeit des Schwerpunkts
- 2 Ausfahrend

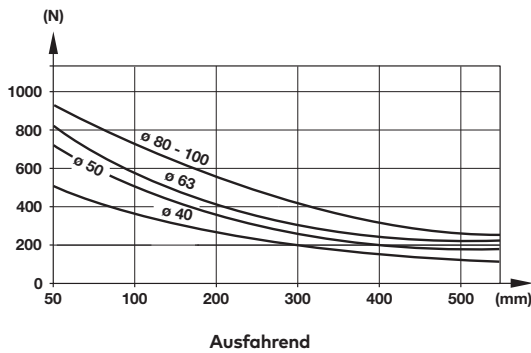
$$F1 = F \times 0,9$$

$$\text{Statische Kraft: } F2 = F \times 2$$

Die maximale Tragfähigkeit (Diagramm 1) ist abhängig von den Aushub einer waagrecht eingebauten Führungseinheit.

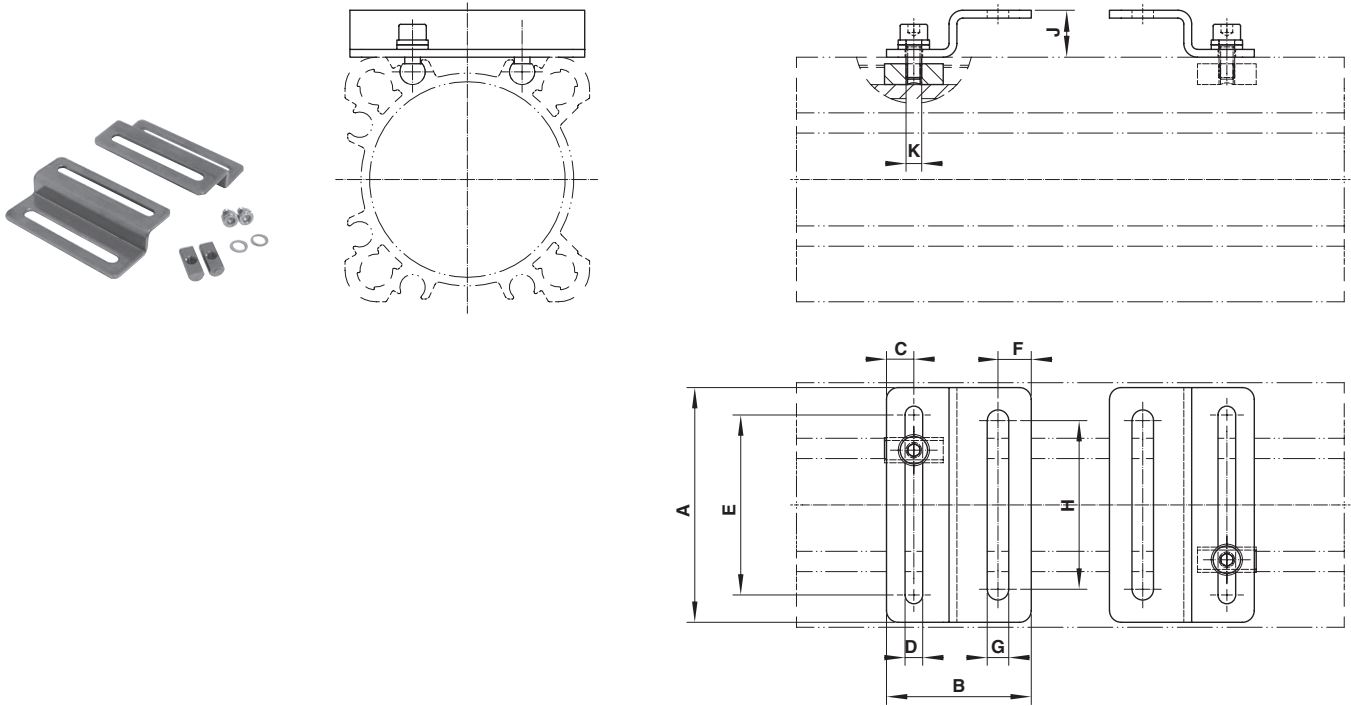
Maximale Nutzlast in Abhängigkeit der Auskragung verursacht durch eine Nutzlast von 10 N

Nutzlast



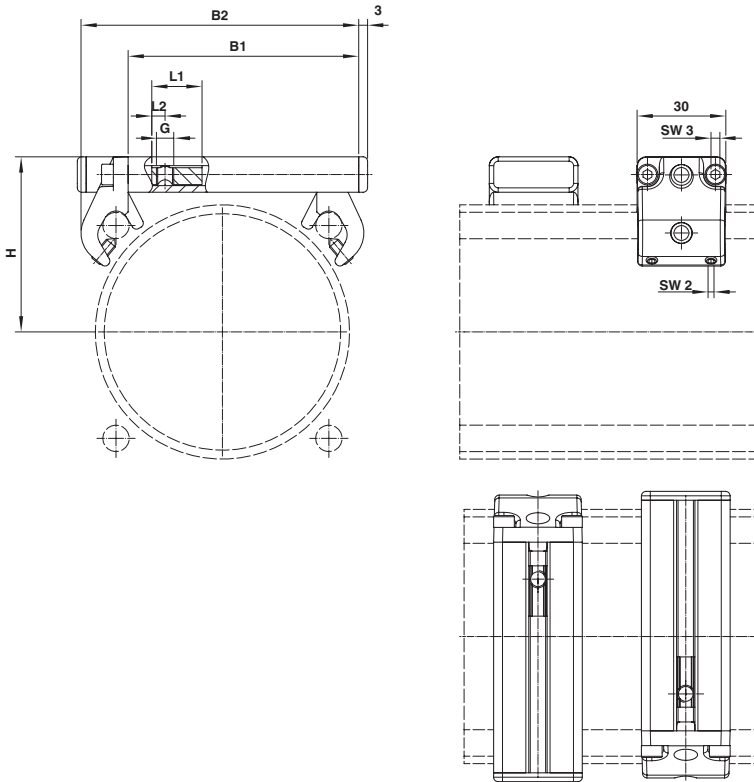
Je nach Einsatzfall sind die aus den Diagrammen ermittelten Nutzlasten für Stoßbelastung um Faktor 2 zu verkleinern.

Anbausatz für Ventile für Zylinder mit Profilrohr (Ø 50 ... 125 mm)

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	SW	(kg)	Typ
50/63	60	37	7	4,5	46	8,5	5,5	43	12	M4	3	0,08	PQA/802050/22/54
80/100	90	37	7	4,5	76	8,5	6,5	70	12	M4	3	0,11	PQA/802080/22/54
125	135	37	7	4,5	121	8,5	6,5	115	12	M4	3	0,16	PQA/802125/22/54

Anbausatz für Ventile für Zylinder mit Rundrohr (Ø 160 ... 200 mm)

 Abmessungen in mm
 Projektion/Erster Winkel


Ø	B1	B2	H	L1	L2	G	kg	Typ
160	156	175	101,5	17	4,5	M4	0,28	QA/8160/22/55/4
160	156	175	101,5	17	4,5	M5	0,28	QA/8160/22/55/5
160	156	175	101,5	17	4,5	M6	0,28	QA/8160/22/55/6
200	194	231	119	17	4,5	M4	0,31	QA/8200/22/55/4
200	194	231	119	17	4,5	M5	0,31	QA/8200/22/55/5
200	194	231	119	17	4,5	M6	0,31	QA/8200/22/55/6

Kundenlösung Zylinderventileinheit
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den technischen Service
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 Ltd.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatik-

systemen 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 Störungschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.