

**ISO Zylinder
Mit Magnetkolben
Einfachwirkend
Ø 10 bis 25 mm**

- **Standardmäßige Magnetkolbenausführung steigert den Verwendungszweck**
- **Magnetkolbenausführung für alle Zylindergrößen vereinfacht Stellungsanzeige**
- **Abmessungen entsprechend ISO 6432**
- **Moderne Werkstoffe sichern Zuverlässigkeit und Funktion**
- **Im Boden integrierte Schwenkbefestigung**



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft

Norm:

ISO 6432

Wirkungsweise:

Einfachwirkend (Feder deckelseitig) mit Magnetkolben und Endlagenpuffer

RM/28000/M Schwenkauge, Anschluss seitlich

RM/28500/M Zentralanschluss im Boden

Betriebsdruck:

2 bis 10 bar

Gerätetemperatur:

80°C max.

Zylinderdurchmesser:

10, 12, 16, 20, 25 mm

Hublängen:

Standardhublängen siehe Seite 2

Sonderhublängen bis max. 50 mm auf Anfrage

Material:

Zylinderrohr: Edelstahl rostfrei (austenitisch)

Enddeckel: Aluminium eloxiert

Kolbenstange: Edelstahl rostfrei (austenitisch)

Endlagenpuffer: Polyurethan

Dichtungen: Nitrilkautschuk

Bestellbeispiele

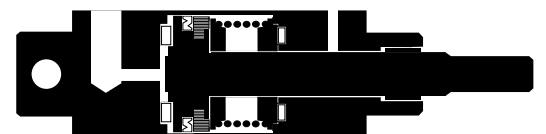
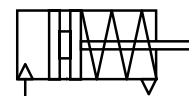
Siehe Seite 3

Befestigungen und Magnetschalter

Siehe Seite 3

Doppeltwirkende Zylinder

Siehe Seite N/D 1.5.021





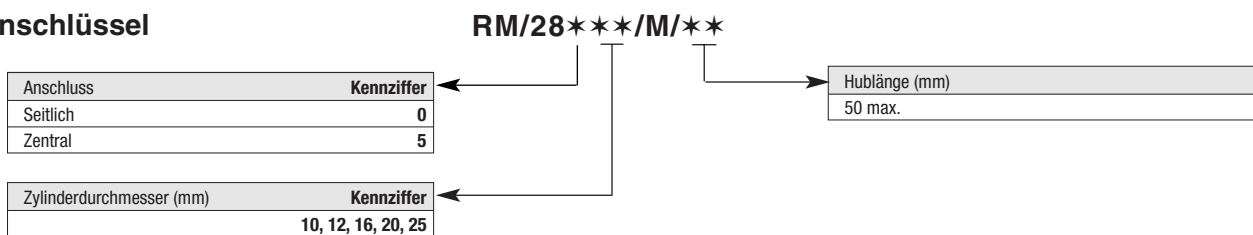
Alternative Ausführungen

Symbol	Typ mit Magnetkolben	Beschreibung	Abmessungen siehe Seite
	RM/28000/M	Standardzylinder mit Schwenkauge, Anschluss seitlich	4
	RM/28500/M	Standardzylinder mit Zentralanschluss	4

Standardhublängen

Zylinder Ø	Hublängen (mm)		
	10	25	50
10	●	●	●
12	●	●	●
16	●	●	●
20	●	●	●
25	●	●	●

Typenschlüssel





Befestigungselemente

	Typ 'AK'	Typ 'B', 'G'	Typ 'C'	Typ 'F'	Typ 'L'
Zylinder Ø	Seite 7	Seite 5	Seite 5	Seite 7	Seite 6
10	QM/8010/38	M/P19407	M/P19369	QM/8010/25	QM/947
12	QM/8012/38	M/P19408	M/P19389	QM/8012/25	QM/8012/24
16	QM/8012/38	M/P19408	M/P19389	QM/8012/25	QM/8012/24
20	QM/8020/38	M/P19409	M/P19406	QM/8020/25	QM/8020/24
25	QM/8025/38	M/P19409	M/P19406	QM/8025/25	QM/8020/24
	Typ 'L2'	Typ 'N'	Typ 'UF'	Befestigungselement für Schalter ≥ 15 mm Hub	Befestigungselement für Schalter < 15 mm Hub
Zylinder Ø	Seite 6	Seite 7	Seite 7	Seite 8	Seite 8
10	QM/8010/44	M/P1501/90	QM/8010/32	QM/33/010/22	QM/33/010/23
12	QM/8012/44	M/P13834	QM/8012/32	QM/33/012/22	QM/33/016/23
16	QM/8012/44	M/P13834	QM/8012/32	QM/33/016/22	QM/33/016/23
20	QM/8020/44	M/P13615	QM/8020/32	QM/33/020/22	QM/33/020/23
25	QM/8020/44	M/P13615	QM/8025/32	QM/33/025/22	QM/33/025/23

Magnetschalter

Typ	Kabel	Stecker (M8x1)	Ohne LED	Mit LED	Mit LED (Stecker)
Typ	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	
Reed	M/50/LSU/.. M/50/RAC/5V	M/50/LSU/CP	QM/33/C	QM/34	QM/34/P
Induktiv	M/50/EAP/.. M/50/EAN/..	M/50/EAP/CP M/50/EAN/CP	—	QM/134	QM/134/P

Typ Reed	Induktiv	Spannung		Strom Max.	Temperatur °C	LED	Merkmale	Kabellänge	Kabel	Kabel mit Steckdose		Katalogblattseite
		V AC	V DC							Gerade	90°	
M/50/LSU/**V	—	10 bis 240	10 bis 170	180 mA	-20° bis +80°	●	—	2, 5, 10 m	PVC 2 x 0,25	—	—	N/D 4.3.005
M/50/LSU/5U	—	10 bis 240	10 bis 170	180 mA	-20° bis +80°	●	—	5 m	PUR 2 x 0,25	—	—	N/D 4.3.005
M/50/RAC/5V	—	10 bis 240	10 bis 170	180 mA	-20° bis +80°	—	Changeover	5 m	PVC 3 x 0,25	—	—	N/D 4.3.005
M/50/LSU/CP	—	10 bis 60	10 bis 75	180 mA	-20° bis +80°	●	Plug M8x1	5 m	—	M/P73001/5	—	N/D 4.3.005
—	M/50/EAP/**V	—	10 bis 30	150 mA	-20° bis +80°	●	PNP	2, 5, 10 m	PVC 3 x 0,25	—	—	N/D 4.3.005
—	M/50/EAP/CP	—	10 bis 30	150 mA	-20° bis +80°	●	PNP, plug M8x1	5 m	—	M/P73001/5	—	N/D 4.3.005
—	M/50/EAN/**V	—	10 bis 30	150 mA	-20° bis +80°	●	NPN	2, 5, 10 m	PVC 3 x 0,25	—	—	N/D 4.3.005
—	M/50/EAN/CP	—	10 bis 30	150 mA	-20° bis +80°	●	NPN, plug M8x1	5 m	—	M/P73001/5	—	N/D 4.3.005
QM/33/C/**	—	10 bis 110	10 bis 175	0,25 A	-20° bis +80°	—	Changeover	5 m	PVC 2 x 0,34	—	—	N/D 4.3.051
QM/34/**	—	—	10 bis 30	1 A	-20° bis +80°	●	Output: Positive	2, 5, 10 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/D 4.3.051
QM/34/P	—	—	10 bis 30	1 A	-20° bis +80°	●	Output: Positive	5 m	PVC 3 x 0,25	M/P34614/5	M/P34615/5	N/D 4.3.051
QM/34/S/**	—	10 bis 240	10 bis 240	0,5 A	-20° bis +80°	●	—	2, 5, 10 m	PVC 2 x 0,34	—	—	N/D 4.3.051
QM/34/N/**	—	—	10 bis 30	1 A	-20° bis +80°	●	Output: Negative	2, 5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/D 4.3.051
—	QM/134/**	—	10 bis 30	0,2 A	-20° bis +80°	●	PNP	2, 5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/D 4.3.055
—	QM/134/P	—	10 bis 30	0,2 A	-20° bis +80°	●	PNP	5 m	PVC 3 x 0,25	M/P34614/5	M/P34615/5	N/D 4.3.055
—	QM/134/E/**	—	10 bis 30	0,2 A	-20° bis +80°	●	Pulse stretcher	5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/D 4.3.055
—	QM/134/N/**	—	10 bis 30	0,2 A	-20° bis +80°	●	NPN	2, 5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/D 4.3.055
—	QM/134/N/P	—	10 bis 30	0,2 A	-20° bis +80°	●	NPN	5 m	PVC 3 x 0,25	M/P34614/5	M/P34615/5	N/D 4.3.055
—	QM/134/X/**	—	8,2	2,2/1 mA	-25° bis +75°	●	NAMUR	5 m	PVC 2 x 0,34	—	—	N/D 4.3.055

** Bitte Kabellänge einfügen

Technische Merkmale (alternative Kabelwerkstoffe, Abmessungen usw.) siehe Katalogblatt

Bestellbeispiele

Zylinder

Pneumatikzylinder Ø 25 mm, Magnetkolben, Hub 50 mm, Schwenkauge, Anschluss seitlich

Typ: **RM/28025/M/50**

Befestigungselement

Kopfflansch Typ 'G' für Zylinder Ø 25 mm
Typ: **M/P 19409**

Magnetschalter

Magnetschalter mit LED und 2 m Anschlusskabel

Typ: **QM/34/2**

Befestigungselement für Magnetschalter

Befestigungselement für Magnetschalter QM/34,
Zylinder Ø 25 mm
Typ: **QM/33/025/22**

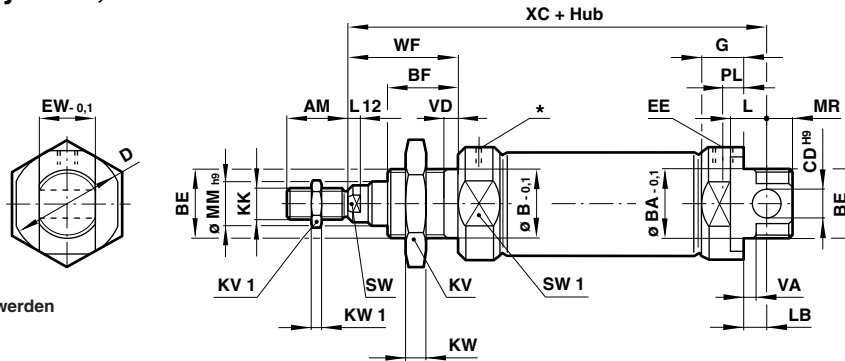


Theoretische Kräfte • Luftverbrauch

Zylinder Ø	Theoretische Kräfte (N) bei 6 bar ausfahrend	einfahrend F1 (Federkraft)	Luftverbrauch (l/cm Hub) bei 6 bar ausfahrend
10	40,7	3,7	0,006
12	57,7	4,8	0,008
16	102	10,5	0,014
20	165	16,1	0,022
25	260	21,6	0,035

Grundabmessungen

RM/28000/M – Standardzylinder, Anschluss seitlich

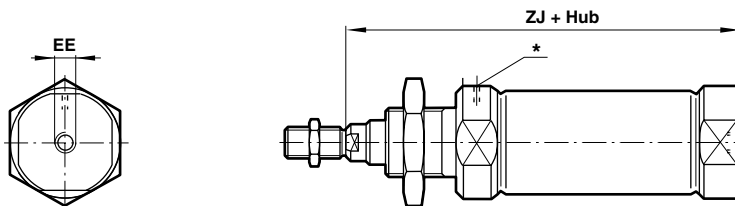


* Die Entlüftung darf nicht verschlossen werden

Zylinder Ø	AM	Ø B/BA-0,1	BE	BF	Ø CD ^{h9}	Ø D	EE	EW-0,1	G	KK	KV (SW)	KV1 (SW)	KW	KW1
10	12	12	M12x1,25	12	4	16,5	M5	7,9	9	M4	19	7	6	2
12	16	16	M16x1,5	17	6	21	M5	11,9	9,5	M6	22	10	5	3
16	16	16	M16x1,5	17	6	21	M5	11,9	9,5	M6	22	10	5	3
20	20	22	M22x1,5	20	8	30	G1/8	15,9	15	M8	27	13	8	4
25	22	22	M22x1,5	22	8	30	G1/8	15,9	15	M10x1,25	27	17	8	5

Zylinder Ø	L	L12	LB	Ø MM h ₉	MR	PL	SW	SW1	WF	VA/VD	XC	bei 0 mm	je 25 mm
10	6	—	2	4	8	5,5	—	14	16	1,5	64	0,034 kg	0,007 kg
12	9	3	3	6	8	5,5	5	19	22	2	75	0,058 kg	0,011 kg
16	9	3	4	6	7	5,5	5	19	22	2	82	0,070 kg	0,012 kg
20	12	3	3	8	11	8	7	27	24	2	95	0,145 kg	0,018 kg
25	12	4	7	10	9	8	9	27	28	2	104	0,200 kg	0,028 kg

RM/28500/M – Standardzylinder mit Zentralanschluss



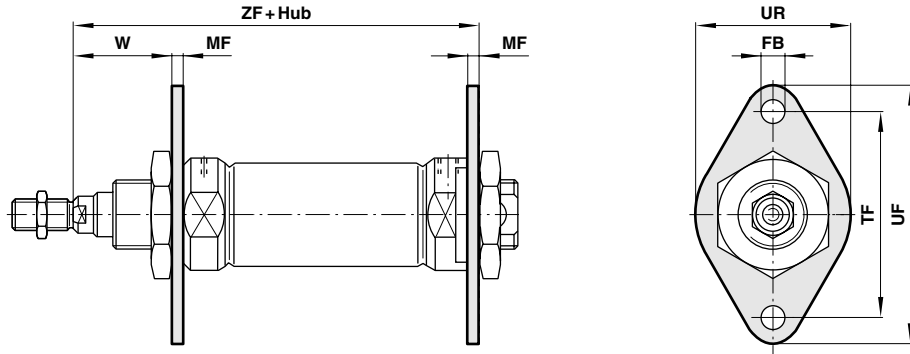
* Die Entlüftung darf nicht verschlossen werden

Zylinder Ø	EE	ZJ	bei 0 mm	je 25 mm
10	M5	62	0,031 kg	0,007 kg
12	M5	72	0,052 kg	0,011 kg
16	M5	78	0,064 kg	0,012 kg
20	G1/8	92	0,130kg	0,018 kg
25	G1/8	97	0,185 kg	0,028 kg

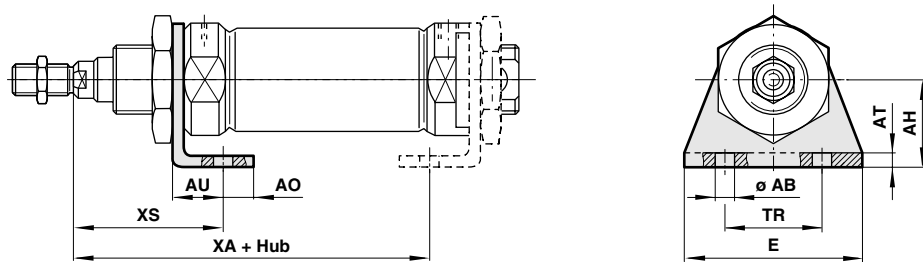


Befestigungen

M/P 19 . . . – Boden- oder Kopfflansch Typ ‘B’ oder ‘G’



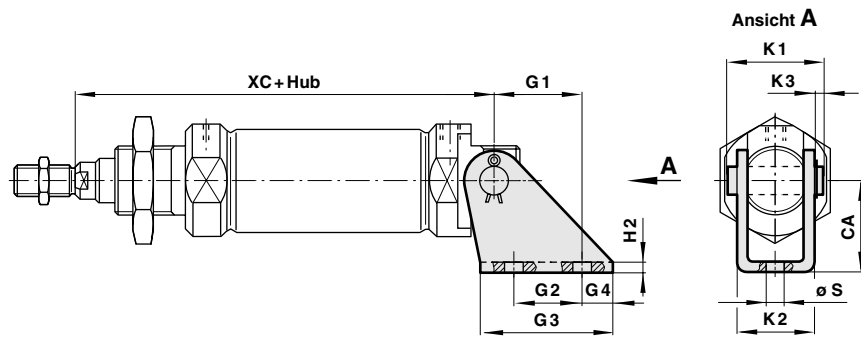
M/P 19 . . . – Fußbefestigung Typ ‘C’



Zylinder \varnothing	\varnothing AB	AH	AO	AT	AU	E	\varnothing FB	MF	TF
10	4,5	16	6	2	10	35	4,5	3	30
12	5,5	20	6	3	13	43	5,5	4	40
16	5,5	20	6	3	13	43	5,5	4	40
20	6,6	25	7,5	4	16	53	6,6	5	50
25	6,6	25	7,5	4	16	53	6,6	5	50
Zylinder \varnothing	TR	UF	UR	W	XA	XS	ZF	Typ ‘B’, ‘G’	Typ ‘C’
10	25	40	22	13	54	24	65	0,020 kg	0,020 kg
12	32	51	28	18	62	32	76	0,030 kg	0,030 kg
16	32	51	28	18	68	32	82	0,030 kg	0,030 kg
20	40	63	38	19	80	36	97	0,050 kg	0,060 kg
25	40	63	38	23	85	40	102	0,050 kg	0,060 kg

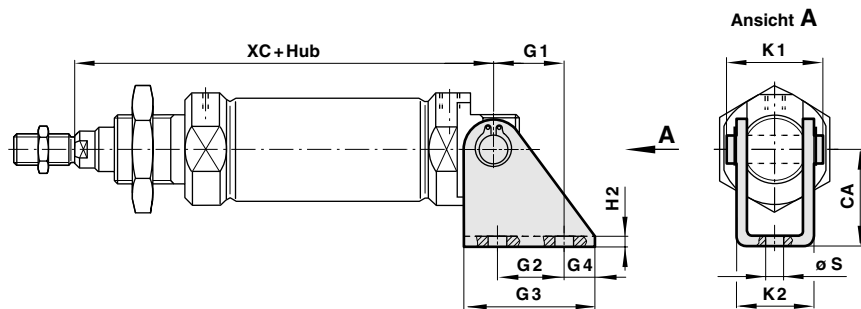


QM/8000/24 – Schwenkbefestigung hinten Typ 'L'



Zylinder \varnothing	CA	G1	G2	G3	G4	H2	K1	K2	K3	$\varnothing S$	XC	Typ 'L'
10	12	6,5	-	15	6	1	13,5	10,5	2	4,8	64	0,005 kg
12	20	18,5	15	30	8	1,5	20	15	3	5,5	75	0,020 kg
16	20	18,5	15	30	8	1,5	20	15	3	5,5	82	0,020 kg
20	25	20	15	35	10	2	25	20,5	3	6,6	95	0,040 kg
25	25	20	15	35	10	2	25	20,5	3	6,6	104	0,040 kg

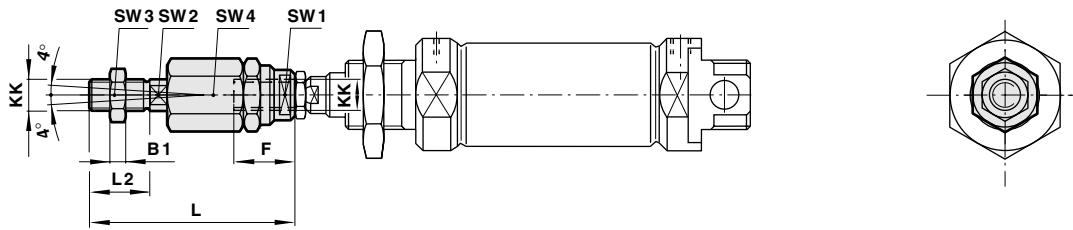
QM/8000/44 – Schwenkbefestigung hinten Typ 'L2'



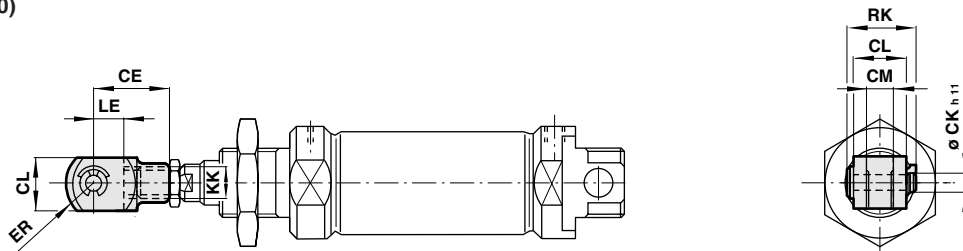
Zylinder \varnothing	CA	G1	G2	G3	G4	H2	K1	K2	$\varnothing S$	XC	Typ 'L2'
10	24	11	12,5	20	4	2,5	17,5	13	4,5	64	0,018 kg
12	27	13	15	25	5	3	23	18	5,5	75	0,035 kg
16	27	13	15	25	5	3	23	18	5,5	82	0,035 kg
20	30	16	20	32	6	4	29,5	24	6,6	95	0,077 kg
25	30	16	20	32	6	4	29,5	24	6,6	104	0,077 kg



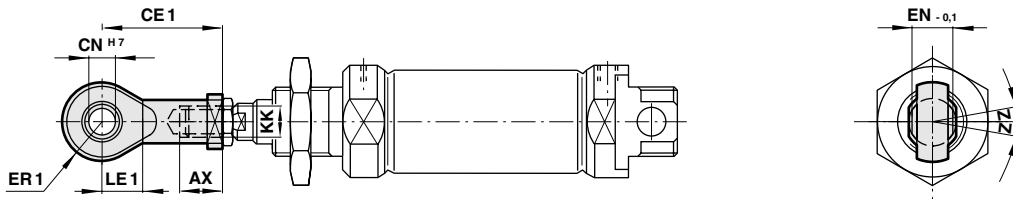
QM/8000/38 – Ausgleichskupplung Typ ‘AK’



QM/8000/25 – Gabelkopf Typ ‘F’
(entsprechend DIN ISO 8140)



QM/8000/32 – Gelenkkopf Typ ‘UF’
(entsprechend DIN ISO 8139)

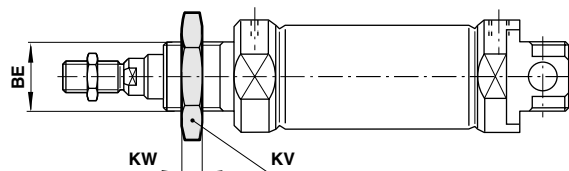


Zylinder Ø	AX	B1	CE	CE1	Ø CK h11	CL	CM	Ø CN H7	EN -0,1	ER	ER1	F	KK
10	14	2	16	27	4	8	4	5	8	6,5	8	12,5	M4
12	14	3	24	30	6	12	6	6	9	9,5	9	14	M6
16	14	3	24	30	6	12	6	6	9	9,5	9	14	M6
20	16	4	32	36	8	16	8	8	12	13	11	18	M8
25	25	5	40	42	10	20	10	10	14	16	14	26	M10x1,25

Zylinder Ø	L	L2	LE	LE1	RK	SW1	SW2	SW3	SW4	Z	Typ 'AK'	Typ 'F'	Typ 'UF'
10	33	8	8	10	11,5	11	3,2	7	11	5°	0,015 kg	0,010 kg	0,020 kg
12	39	12	12	11	17,5	7	5	10	13	5°	0,024 kg	0,020 kg	0,020 kg
16	39	12	12	11	17,5	7	5	10	13	5°	0,024 kg	0,020 kg	0,020 kg
20	55	16	16	13	22	10	7	13	17	5°	0,054 kg	0,060 kg	0,050 kg
25	73	20	20	15	28	19	12	17	30	5°	0,233 kg	0,100 kg	0,080 kg

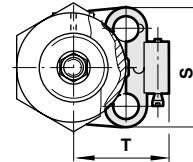
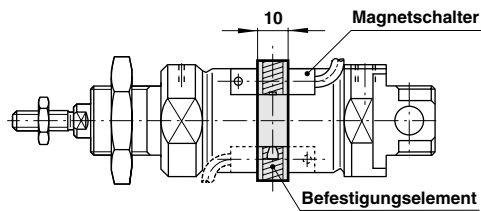
M/P1 . . . – Mutter auf dem Kolbenstangenlager Typ ‘N’

Zylinder Ø	BE	KV (SW)	KW	Typ 'N'
10	M12x1,25	19	6	0,010 kg
12	M16x1,5	22	5	0,009 kg
16	M16x1,5	22	5	0,009 kg
20	M22x1,5	27	8	0,017 kg
25	M22x1,5	27	8	0,017 kg



**Befestigungselemente für Magnetschalter****QM/33/000/23 – Befestigungselemente**

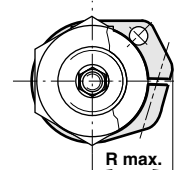
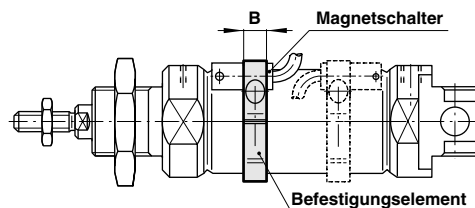
< 15 mm Hub

**M/50, QM/33, QM/34, QM/134**

Zylinder Ø	S	T	Gewicht
10	27,5	19,5	0,007 kg
12	28,5	21,5	0,008 kg
16	29,5	23,5	0,008 kg
20	29,5	26	0,008 kg
25	31,5	28,5	0,007 kg

QM/33/000/22 – Befestigungselemente

≥ 15 mm Hub

**M/50, QM/33, QM/34, QM/134**

Zylinder Ø	B	R max.	Gewicht
10	8	16	0,003 kg
12	8	18	0,004 kg
16	10	20	0,006 kg
20	10	22	0,006 kg
25	10	24	0,007 kg

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in industriellen Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »**Technische Merkmale**« aufgeführten Druck- und Temperaturwerte nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite.

Vor dem Einsatz der Produkte mit Flüssigkeiten sowie 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 Hydrosystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.

Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Hydrosystemen 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.

Systemauslegern und Endbenutzern wird dringend empfohlen, die den Produkten beigelegten Sicherheitsvorschriften einzuhalten.