

- > Ø 12 ... 63 mm
 - > Um zwei Drittel kleiner als vergleichbare ISO/VDMA Modelle
 - > Dichtungen für geringe Reibung und lange Lebensdauer
 - > Korrosionsgeschützte Materialien
- > Standard mit Magnetkolben



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft

Wirkungsweise:

Einfachwirkend, mit Magnetkolben, ohne Endlagendämpfung

RM/91000/M: Feder deckelseitig

RM/93000/M: Feder bodenseitig

Betriebsdruck:

2 ... 10 bar (29 ... 145 psi)

Zylinderdurchmesser:

12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm

Standardhublängen:

Siehe unten

Sonderhublängen:

10 mm Ø 12 ... 16 mm

50 mm Ø 20 ... 63 mm

Gerätetemperatur:

-5° ... +80°C (+23° ... +176°F)

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

Material:

Zylinderrohr & Deckel und Boden:

Aluminium eloxiert

Kolbenstange: Edelstahl

(Ø 12 ... 40 mm austenitisch, Ø 50 ... 63 mm ferritisch)

Dichtungen: PUR und/oder NBR

Technische Daten

Zylinder Ø (mm)	Version	12	16	20	25	32	40	50	63
Anschluss		M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/4
Kolbenstangen Ø (mm)		6	8	10	12	16	16	20	20
Kolbenstangengewinde		M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
Theoretische Kraft bei 6 bar ausfahrend (N)	RM/91000/M	57	103	161	264	432	687	1094	1770
F1 (N)	RM/91000/M	7	12,5	14,5	20	32	44	56,5	74,5
Luftverbrauch bei 6 bar einfahrend (l/cm)	RM/91000/M	0,008	0,014	0,022	0,035	0,056	0,088	0,138	0,218
Theoretische Kraft bei 6 bar einfahrend (N)	RM/93000/M	40	72	119	197	311	566	906	1582
F1 (N)	RM/93000/M	7	12,5	14,5	20	32	44	56,5	74,5
Luftverbrauch bei 6 bar einfahrend (l/cm)	RM/93000/M	0,006	0,011	0,017	0,027	0,042	0,074	0,116	0,196

Standardhublängen

Zylinder Ø (mm)	Hublänge (mm)		
	5	10	25
12	•	•	—
16	•	•	—
20	•	•	—
25	•	•	—
32	—	•	•
40	—	•	•
50	—	•	•
63	—	•	•

Alternative Ausführungen

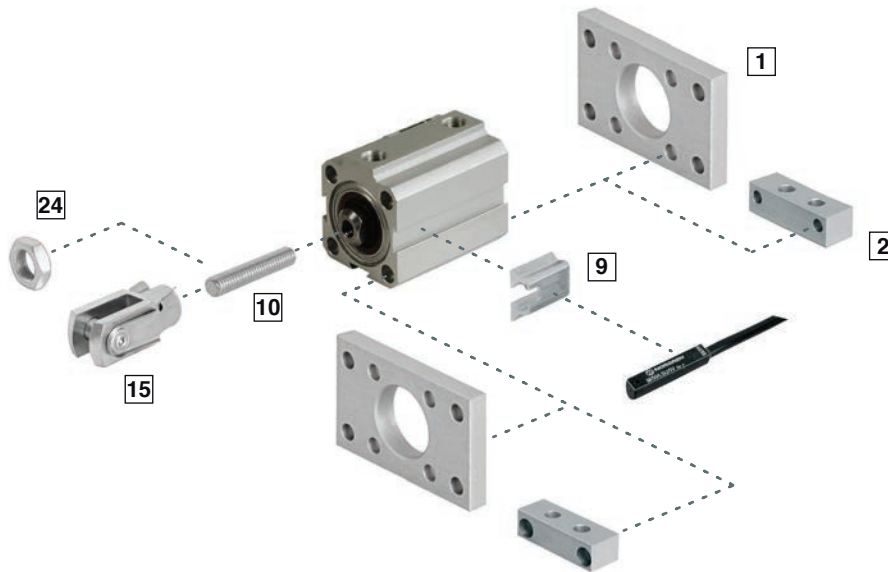
Symbol	Typ mit Magnetkolben	Beschreibung	Abmessungen Seite
	RM/91000/M	Standardzylinder, Feder deckelseitig	4
	RM/91000/N2	Zylinder intern verdrehgesichert Nur für Ø 16 ... 63 mm	4
	RM/93000/M	Zylinder, Feder bodenseitig	4
	RM/93000/N2	Zylinder intern verdrehgesichert Nur für Ø 16 ... 63 mm	4








Typenschlüssel

RM/9****/**/**

Funktion	Kennung	Zylinder Ø	Hub (mm)
Feder deckelseitig	1	Ø 12 ... 16	max. 10
Feder bodenseitig	3	Ø 20 ... 63	max. 50
Zylinder Ø (mm)	Kennung	Ausführung (mit Magnetkolben)	Kennung
12	012	Standard	M
16	016	Zylinder intern verdrehgesichert	N2
20	020		
25	025		
32	032		
40	045		
50	050		
63	063		



Achtung: Nicht benutzte Stellen bitte aufrücken, z.B. RM/91025/M/5 Kombinationen der alternativen Ausführungen auf Anfrage. Dieser Typenschlüssel dient lediglich zur Erklärung der Zylinder Ausführungen. Zusätzliche Varianten/Ausführungen können nicht abgeleitet werden.

Befestigungselemente


Typ	B, G	C	F	N	Bolzen	Adapter	Anbausatz
							
	1	2	15	24	10	10 & 24	
Ø	Seite 5	Seite 5	Seite 5	Seite 5	Seite 5	Seite 5	Seite 6
12	QM/90012/22	QM/90012/21	QM/57008/25	M/P1500/111	M/P1710/18	–	QM/90012/55
16	QM/90016/22	QM/90016/21	QM/8010/25	M/P1501/80	M/P1710/19	–	QM/90016/55
20	QM/90020/22	QM/90020/21	QM/92020/25	M/P1501/109	M/P1710/20	–	QM/90020/55
25	QM/90025/22	QM/90025/21	QM/57016/25	M/P1501/79	M/P1710/21	–	QM/90025/55
32	QM/90032/22	QM/90032/21	QM/57020/25	M/P1501/60	M/P1710/22	–	QM/90032/55
40	QM/90040/22	QM/90040/21	QM/57020/25	M/P1501/60	M/P1710/22	–	QM/90040/55
50	QM/90050/22	QM/90050/21	QM/57025/25	–	–	M/P71470/1	QM/90050/55
63	QM/90063/22	QM/90063/21	QM/57040/25	–	–	M/P71470/2	QM/90063/55

* Für die Montage der F-Befestigung bei Zylinder mit Innengewinde.

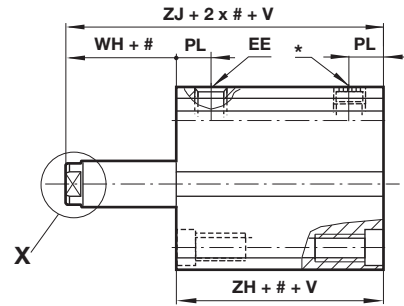
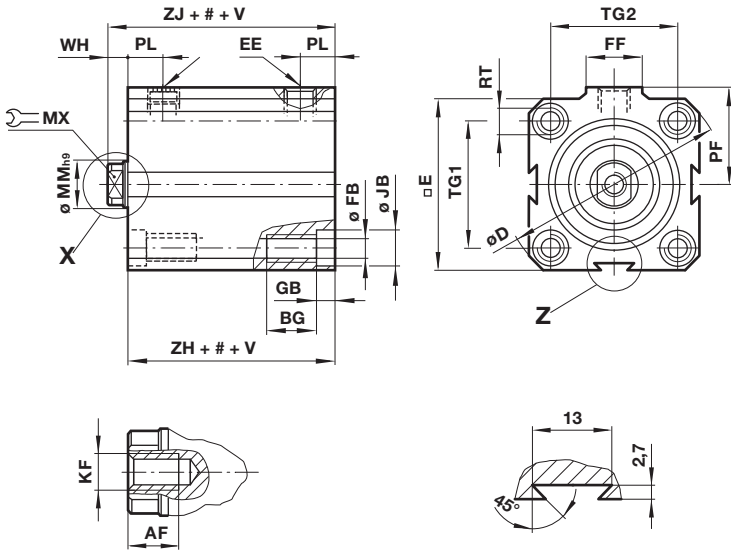
Zubehör

Typ	Magnetschalter	Befestigungselement für Schalter
		
Ø	Seite 7 & 8	9
Alle		M/P72487

Abmessungen
RM/91000/M – Standardzylinder (Feder deckelseitig)

Abmessungen
RM/93000/M – Zylinder (Feder bodenseitig)

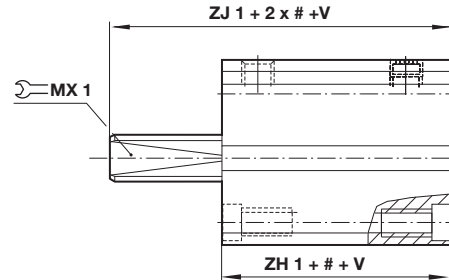
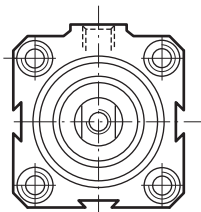
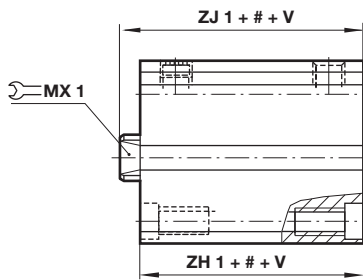
Abmessungen in mm
Projection/First angle



Alternative Ausführungen

RM/91000/N2 – Zylinder intern verdrehgesichert
Feder deckelseitig

RM/93000/N2 – Zylinder intern verdrehgesichert
Feder bodenseitig



Hub

1 Keine bodenseitige Gewindebohrungen bei Hublängen unter:

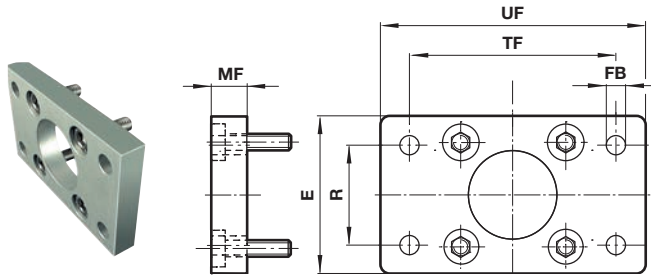
- Ø 25 und 32 mm: 5 mm, s
- Ø 40 und 63 mm: 15 mm (.../N2: 5 mm),
- Ø 50: 10 mm

2 Achtung: Schwalbenschwanznut gegenüber der Anschlußseite entfällt bei Zylinder Ø 12 ... 20 mm.

Ø	AF	BG	Ø D	□ E	EE	Ø FB	FF	GB	Ø JB	KF	Ø MM h9	MX	MX1	PF	PL
12	6	9	32,5	25	M 5	3,3	10	3,5	6	M 3	6	5	-	15	7
16	7	9	36,5	28	M 5	3,3	10	3,5	6	M 4	8	6	6	17	7,5
20	8	9	41,5	32	M 5	3,3	10	3,5	6	M 5	10	8	8	19,5	7,5
25	9	12	48	37	M 5	4,2	10	4,5	7,5	M 6	12	10	10	22	8
32	12	12	58	45	G 1/8	4,2	18	4,5	7,5	M 8	16	13	13	27,5	9
40	12	16	71,5	55	G 1/8	6,8	18	6,5	10,5	M 8	16	13	13	31,5	10
50	14	16	81	63	G 1/8	6,8	18	6,5	10,5	M 10	20	17	16	37	10,5
63	16	20	104	80	G 1/4	8,5	22	8,5	13,5	M 12	20	17	16	48	13
Ø	RT	TG 1	TG 2	V (Hublängen) 0 ... 25 mm	26 ... 50 mm		WH	ZH	ZH1	ZJ	ZJ1	bei 0 mm	per 5 mm	Typ	
12	M 4	17	13	14	-	-	4,5	24	-	28,5	-	0,07 kg	0,02 kg	RM/9.012/M*	RM/9.012/N2*
16	M 4	20	20	15	-	-	5,5	24,5	34,5	30	40	0,09 kg	0,02 kg	RM/9.016/M*	RM/9.016/N2*
20	M 4	23	23	17	-	-	6	26	36	32	42	0,12 kg	0,02 kg	RM/9.020/M*	RM/9.020/N2*
25	M 5	27	27	18	-	-	6,5	28,5	38,5	35	45	0,17 kg	0,03 kg	RM/9.025/M*	RM/9.025/N2*
32	M 5	33	33	19	-	-	6,5	29	39	35,5	45,5	0,28 kg	0,05 kg	RM/9.032/M*	RM/9.032/N2*
40	M 8	41	41	20	-	-	6,5	31,5	41,5	38	48	0,44 kg	0,06 kg	RM/9.040/M*	RM/9.040/N2*
50	M 8	48	48	30	-	-	8	35	45	43	53	0,50 kg	0,08 kg	RM/9.050/M*	RM/9.050/N2*
63	M 10	61	61	30	-	-	8	42,5	52,5	50,5	60,5	0,90 kg	0,11 kg	RM/9.063/M*	RM/9.063/N2*

* Bitte Hublänge einfügen

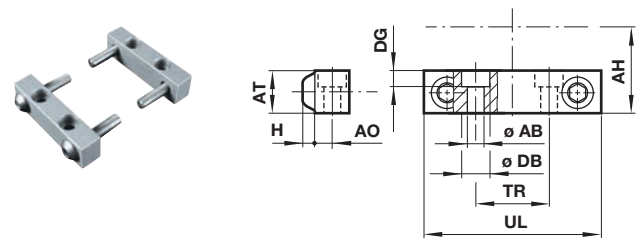
Befestigungselemente
Bodenflansch B, Kopfflansch G



Ø	E	R	Ø FB	MF	TF	UF	kg	Typ (B,G)
12	26	18	3,5	5	38	46	0,02	QM/90012/22
16	30	22	3,5	5	42	50	0,02	QM/90016/22
20	33	25	3,5	5	48	56	0,02	QM/90020/22
25	38	28	4,5	6,5	54	64	0,04	QM/90025/22
32	46	36	4,5	6,5	66	76	0,06	QM/90032/22
40	57	43	6,5	9,5	78	92	0,15	QM/90040/22
50	64	50	6,5	9,5	90	104	0,17	QM/90050/22
63	81	63	9,5	12,5	110	128	0,33	QM/90063/22

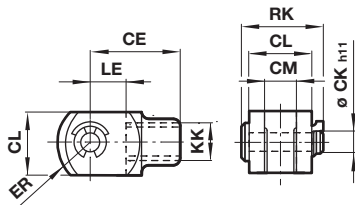
Fußbefestigung C, ISO 6432

Abmessungen in mm
Projection/First angle



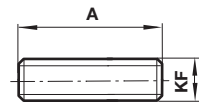
Ø	Ø AB	AH	AO	AT	H	Ø DB	DG	TR	UL	kg	Typ (C)
12	3,4	13,5	4	9,5	2	6	3,5	25	33	0,02	QM/90012/21
16	3,4	15	4	9,5	2	6	3,5	32	40	0,02	QM/90016/21
20	3,4	16,5	4	9,5	2	6	3,5	35	43	0,02	QM/90020/21
25	4,3	20	5	12,5	3	7,5	4,5	41	51	0,04	QM/90025/21
32	4,3	23	5	12,5	3	7,5	4,5	19	46	0,04	QM/90032/21
40	6,4	28,5	6,5	16	4,5	10,5	6,5	21	56	0,1	QM/90040/21
50	6,4	32	6,5	16	4,5	10,5	6,5	27	64	0,11	QM/90050/21
63	8,4	41,5	8	22	5,5	13,5	8,5	34	81	0,13	QM/90063/21

Gabelkopf - F



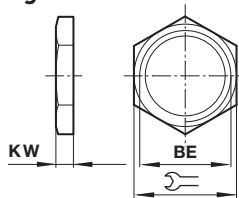
Ø	KK	CE	Ø CK h11	CL	CM	ER	LE	RK	kg	Typ
12	M3	11	3 h9	6	3	4,5	5	10	0,01	QM/57008/25
16	M4	16	4	8	4	6,5	8	11,5	0,01	QM/8010/25
20	M5	20	5	10	5	8	10	14,5	0,01	QM/92020/25
25	M6	20	5	10	5	8	10	14,5	0,01	QM/57016/25
32 & 40	M8	24	6	12	6	9,5	12	17,5	0,02	QM/57020/25
50	M10x1,25	26	8	14	7	11,5	12	20,5	0,04	QM/57025/25
63	M12x1,25	40	10	20	11	16	20	29	0,09	QM/57040/25

Bolzen



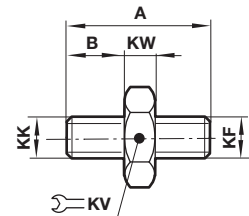
Ø	A	KF	kg	Typ
12	12	M3	0,01	M/P1710/18
16	16	M4	0,01	M/P1710/19
20	20	M5	0,01	M/P1710/20
25	25	M6	0,01	M/P1710/21
32 & 40	25	M8	0,01	M/P1710/22

Mutter auf dem Kolbenstangenlager N



Ø	BE	KW		kg	Typ
12	M3	2	6	0,01	M/P1500/111
16	M4	2	7	0,01	M/P1501/80
20	M5	2,5	8	0,01	M/P1501/109
25	M6	3	10	0,01	M/P1501/79
32 & 40	M8	4	13	0,01	M/P1501/60

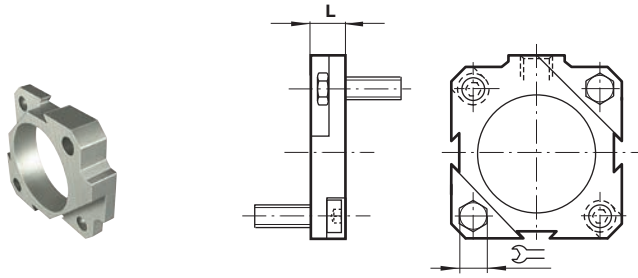
Adapter




Ø	A	B	KF	KK		KV	KW	kg	Typ
50	29	12	M10	M10x1,25	12	5	0,02	0,02	M/P71470/1
63	35	15	M12	M12x1,25	13	5	0,04	0,04	M/P71470/2

Anbausatz

Abmessungen in mm
Projection/First angle



Ø	L		Type
12	10	7	QM/90012/55
16	10	7	QM/90016/55
20	10	7	QM/90020/55
25	10	8	QM/90025/55
32	10	8	QM/90032/55
40	15	13	QM/90040/55
50	15	13	QM/90050/55
63	20	17	QM/90063/55

Technische Daten - Reed-Magnetschalter - weitere Information siehe Datenblatt N/de 4.3.005

Symbol	Spannung		Schaltstrom max. (mA)	Funktion	Temperatur (°C)	LED	Schutzart	Stecker	Kabel- länge (m)	Anschluss- kabel	Ge- wicht (g)	Typ
	(V AC)	(V DC)										
	10 ... 240	10 ... 170	180	Schließer	-25 ... +80	•	IP66	—	2, 5 or 10	PVC 2 x 0,25	37	M/50/LSU/*V
	10 ... 240	10 ... 170	180	Schließer	-25 ... +80	•	IP66	—	5	PUR 2 x 0,25	37	M/50/LSU/5U
	10 ... 240	10 ... 170	180	Schließer	-25 ... +150	—	IP66	—	2	Silikon 2 x 0,25	37	TM/50/RAU/2S
	10 ... 240	10 ... 170	180	Wechsler	-25 ... +80	—	IP66	—	5	PVC 3 x 0,25	37	M/50/RAC/5V
	10 ... 60	10 ... 60	180	Schließer	-25 ... +80	•	IP66	M8 x 1	0,3	PVC 3 x 0,25	16	M/50/LSU/CP *1)

* Bitte Kabellänge einfügen; *1) Kabel mit Steckdose; Farbkennzeichnung: BK = schwarz, BN = braun, BU = blau

Abmessungen

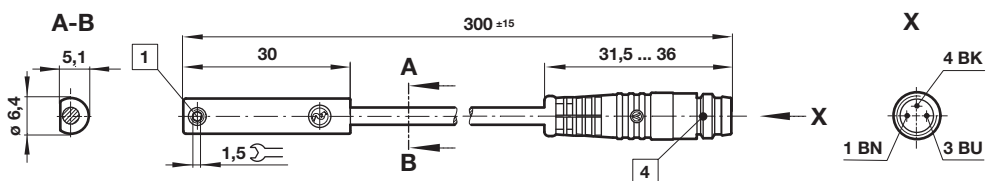
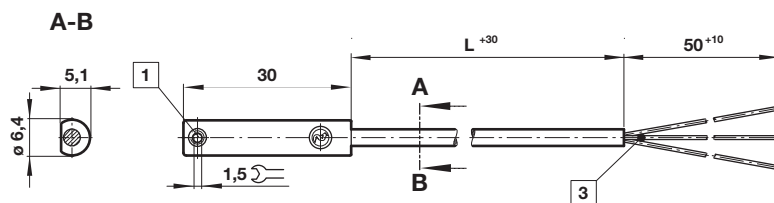
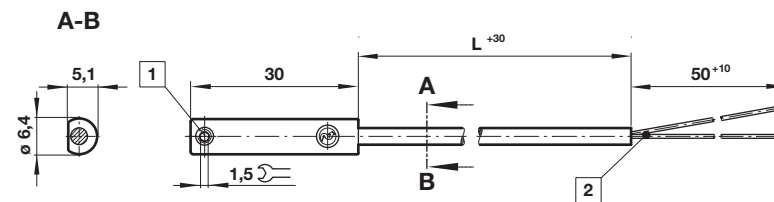
M/50/LSU/*V, M/50/LSU/5U,
TM/50/RAU/2S
Kabellänge L = 2, 5 oder 10 m



M/50/RAC/5V
Kabellänge L = 5 m



M/50/LSU/CP



- 1 Feststellschraube
- 2 + BN = braun; - BU = blau (Ausgang)
- 3 - BK = schwarz; + BN = braun; - ≠BU = blau
- 4 Stecker M8 x 1, Farbkennzeichnung: BK = schwarz; BN = braun; BU = blau

Abmessungen in mm
Projection/First angle

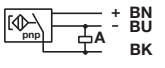
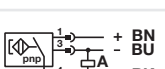
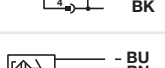
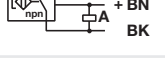
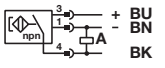


Zubehör

Steckdose mit Kabel



Kabel	Kabellänge (m)	Gewicht (kg)	Stecker	Typ
PVC 3 x 0,25	5 m	0,18	M8 x 1	M/P73001/5
PUR 3 x 0,25	5 m	0,18	M8 x 1	M/P73002/5
PUR 3 x 0,34	5 m	0,21	M12 x 1	M/P34594/5

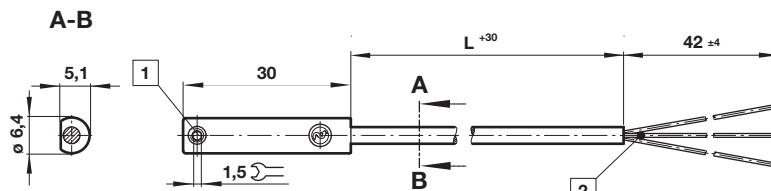
Technische Daten - elektronischer Magnetschalter - weitere Information siehe Datenblatt N/de 4.3.007

Symbol	Spannung (V DC)	Schaltstrom max. (mA)	Funktion	Temperatur (°C)	LED	Schutzart	Stecker	Kabel-länge (m)	An-schluss-kabel	Ge-wicht (g)	Typ
	10 ... 30	150	PNP	-40 ... +80	•	IP67	—	2, 5 or 10	PVC 3 x 0,12	37	M/50/EAP/*V
	10 ... 30	150	PNP	-40 ... +80	•	IP68	—	5	PUR 3 x 0,14	37	M/50/EAP/5U
	10 ... 30	150	PNP	-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PVC 3 x 0,14	16	M/50/EAP/CP *1)
	10 ... 30	150	PNP	-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	0,3	PVC 3 x 0,14	16	M/50/EAP/CC *1)
	10 ... 30	150	NPN	-40 ... +80	•	IP67	—	2, 5 or 10	PVC 3 x 0,12	37	M/50/EAN/*V
	10 ... 30	150	Schließer	-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PVC 3 x 0,14	16	M/50/EAN/CP *1)

* Bitte Kabellänge einfügen; *1) Kabel mit Steckdose; Farbkennzeichnung: BK = schwarz, BN = braun, BU = blau

Abmessungen

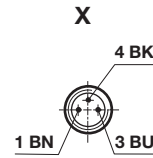
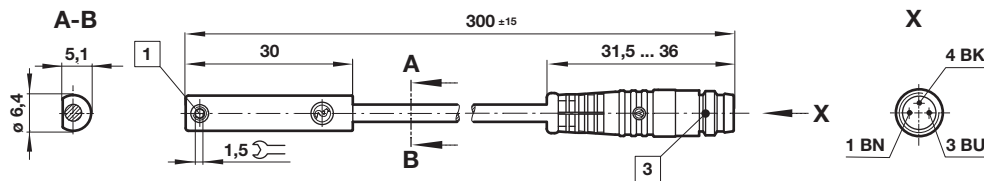
M/50/EAP/*V,
M/50/EAN/*V
Kabellänge L = 2, 5 oder 10 m



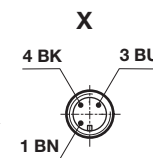
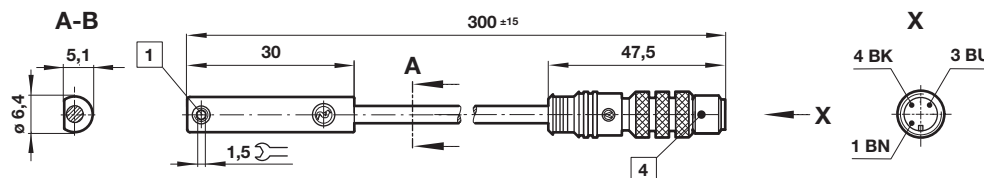
Abmessungen in mm
Projection/First angle



M/50/EAP/CP,
M/50/EAN/CP



M/50/EAP/CC



- 1 Feststellschraube
- 2 Farbkennzeichnung: BK = schwarz; BN = braun; BU = blau
- 3 Stecker M8 x 1
- 4 Stecker M12 x 1

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 IMI NORGREN. 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 Störungs-schutz nicht ausreichend gewährleistet ist.