

- > Ø 32 ... 125 mm
- > Drehmomente von 1,2 ... 510 Nm
- > Drehwinkel 90°, 180°, 270°, 360°
- > Magnetschalter (Reed oder elektronisch) können direkt auf dem Profilrohr montiert werden
- > Zugstangenstichmaß nach ISO 15552 ermöglicht den Anbau von Norm-Befestigungselementen
- > Leistungsstarkes adaptives Dämpfungssystem „ACS“



### Technische Merkmale

#### Betriebsmedium:

Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft

#### Wirkungsweise:

M/162000/M: Doppelwirkend mit Magnetkolben und einstellbarer Endlagendämpfung

#### Betriebsdruck:

1 ... 10 bar (14,5 ... 145 psi)

#### Drehwinkel:

90, 180, 270, 360°

Fest bis zu +8°

Einstellbar ±5°

Andere Drehwinkel auf Anfrage

#### Gerätetemperatur:

-5° ... 80°C (+23° ... +176°F)

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

#### Material:

Zylinderrohr: Aluminium eloxiert  
Enddeckel: Aluminium-Druckguss  
Gehäuse: Aluminium eloxiert  
Zahnstange: Stahl  
Ritzel: Stahl  
(Oberfläche gehärtet)  
Ritzellager: Kugellager (Ø 32 Bronze, PTFE beschichtet)  
Zahnstangenlager: POM  
Kolbendichtung: PUR  
O-Ring: NBR

### Technische Daten, Standard

Zylinder Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
Theoretische Drehmoment bei 6 bar (Nm)	7,2	13,8	23,4	43,8	94,2	157,8	306
Dämpfungslänge (mm)	19	22	24	24	27	34	41
Dämpfungsvolumen (cm³)	12,3	20,7	36	64	11	24	45

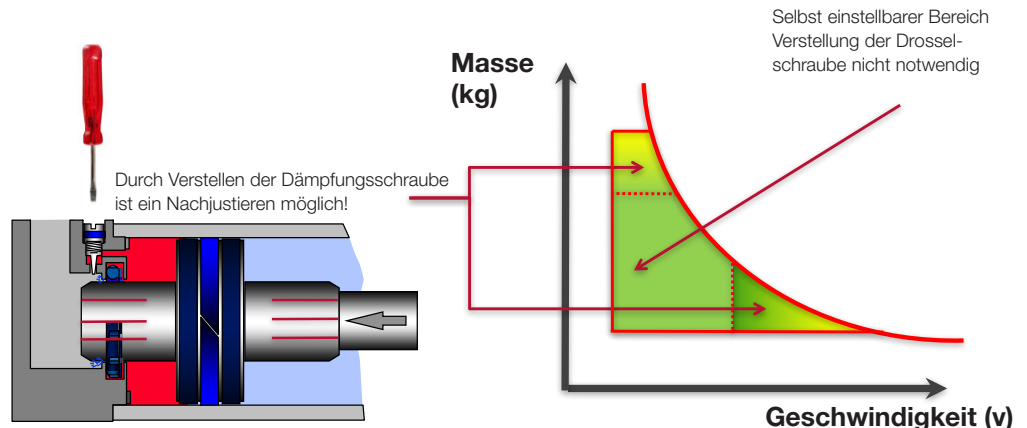
### Drehwinkel\*

Ø	90°	180°	270°	360°
32	•	•	•	•
40	•	•	•	•
50	•	•	•	•
63	•	•	•	•
80	•	•	•	•
100	•	•	•	•
125	•	•	•	•


\* andere Drehwinkel auf Anfrage

### Funktion

Das „ACS“ Dämpfungssystem ist eine pneumatische Dämpfung mit sehr hohem Leistungspotential. Das „ACS“ Dämpfungssystem passt sich allen Änderungen innerhalb der Anwendung an. Die manuelle Einstellung ist sehr einfach, ein Nachjustieren entfällt in den meisten Fällen.



### Zylinderausführungen

Symbol	Typ mit Magnetkolben	Beschreibung	Abmessung Seite
	M/162000/MI	Drehzylinder mit festem Drehwinkel (+8°) und Drehzapfen	3
	M/162000/MIX	Drehzylinder mit festem Drehwinkel (+8°) und Hohlwelle	3
	M/162000/ME	Drehzylinder mit einstellbarem Drehwinkel (±5°) und Drehzapfen	4
	M/162000/MEX	Drehzylinder mit einstellbarem Drehwinkel (±5°) und Hohlwelle	4

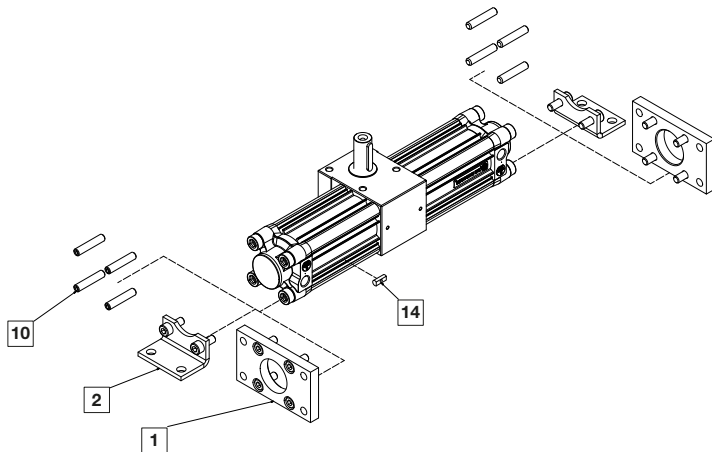
### Typenschlüssel






M/162\*\*\*/\*\*\*/\*\*\*

Zylinder Ø (mm)	Kennung	Standarddrehwinkel	Kennung
32	032	90°	90
40	040	180°	180
50	050	270°	270
63	063	360°	360
80	080		
100	100		
125	125		
Zylinderausführungen	Kennung	Wellenausführung	Kennung
Mit Magnetkolben	M	Drehzapfen	Ohne
		Hohlwelle	X
	Kennung	Drehwinkel-Variante	Kennung
		Einstellbar ± 5°	E
		Fest bis zu +8°	I

Achtung: Alle Stellen der Bestellnummer müssen nicht belegt sein, z. B. M/162100/ME/90  
Dieser Typenschlüssel dient lediglich zur Erklärung der Zylinderausführungen. Zusätzliche Varianten/Ausführungen können nicht abgeleitet werden.

### Befestigungselemente

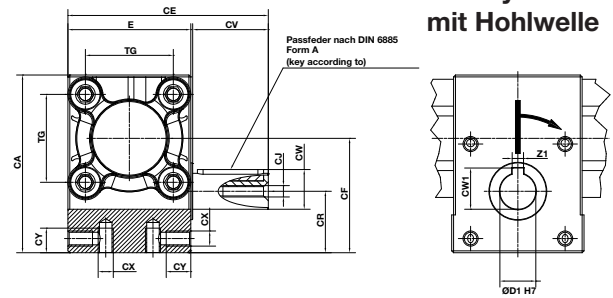
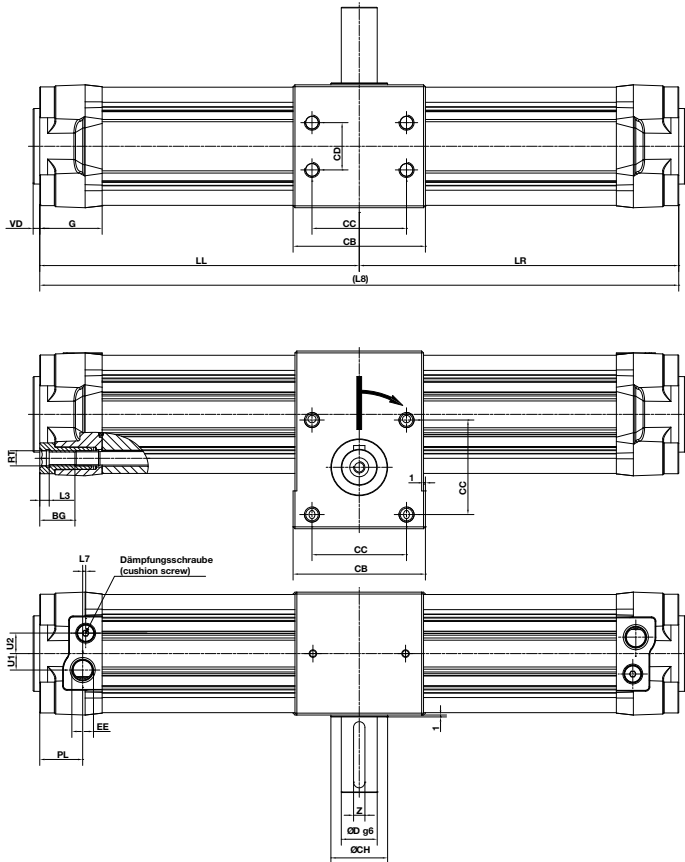


Zyl.	A	B, G	C	Nutstein	Magnetschalter
					
	10	1	2	14	Seite 6 & 7
Ø	Seite 5	Seite 5	Seite 5	Seite 5	
32	QM/8032/35	QA/8032/22	QA/8032/21	MP72816	
40	QM/8032/35	QA/8040/22	QA/8040/21	MP72816	
50	QM/8050/35	QA/8050/22	QA/8050/21	MP72816	
63	QM/8050/35	QA/8063/22	QA/8063/21	MP72816	
80	QM/8080/35	QA/8080/22	QA/8080/21	MP72816	
100	QM/8080/35	QA/8100/22	QA/8100/21	MP72816	
125	QM/8125/35	QM/8125/22	QM/8125/21	MP72816	

## Abmessungen

### M/162000/MI\* - Drehzylinder mit festem Drehwinkel (bis zu +8°)

Abmessungen in mm  
Projection/First angle



### Drehzylinder mit Hohlwelle

Ø	ØB <sub>d11</sub>	BG min.	CA	CB	CC	CD	CE	CF	ØCH	CJ	CR	CV	CW	CW1	CX	CY	ØD <sub>g6</sub>	ØD1 <sub>H7</sub>	E	EE	G	L3	L7	Typ
32	30	16	71,5	50	33	18	81	46,5	25	M5	25	30	16	16,3	M6	10	14	14	50	G 1/8	29	4	6,6	M/162032/.
40	35	16	82	60	40	22	91	54,5	25	M5	30	30	16	16,3	M6	10	14	14	60	G 1/4	34,5	4	5,6	M/162040/.
50	40	16	94	70	50	25	106	60,5	30	M6	32,5	40	21,5	21,8	M8	13	19	19	65	G 1/4	33	5	1,6	M/162050/.
63	45	16	110	75	60	35	116	71	30	M8	37	40	27	21,8	M8	13	24	19	75	G 3/8	36,5	5	3,6	M/162063/.
80	45	17	142	99	80	50	150	93,5	45	M8	50	50	31	27,3	M10	16	28	24	99	G 3/8	42	-	1,8	M/162080/.
100	55	17	156,5	115	80	60	166	99	50	M10	54	50	41	31,3	M10	16	38	28	115	G 1/2	42	-	3,8	M/162100/.
125	60	20	188	125	90	70	191	118	60	M10	60	50	41	31,3	M12	20	38	28	140	G 1/2	54	-	1,8	M/162125/.

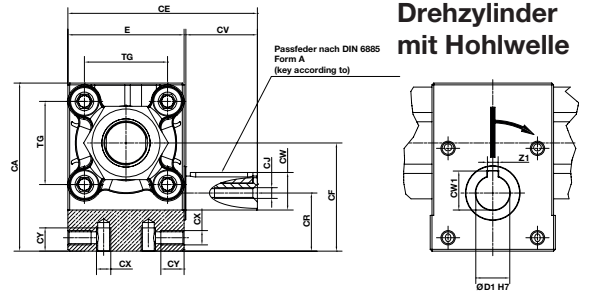
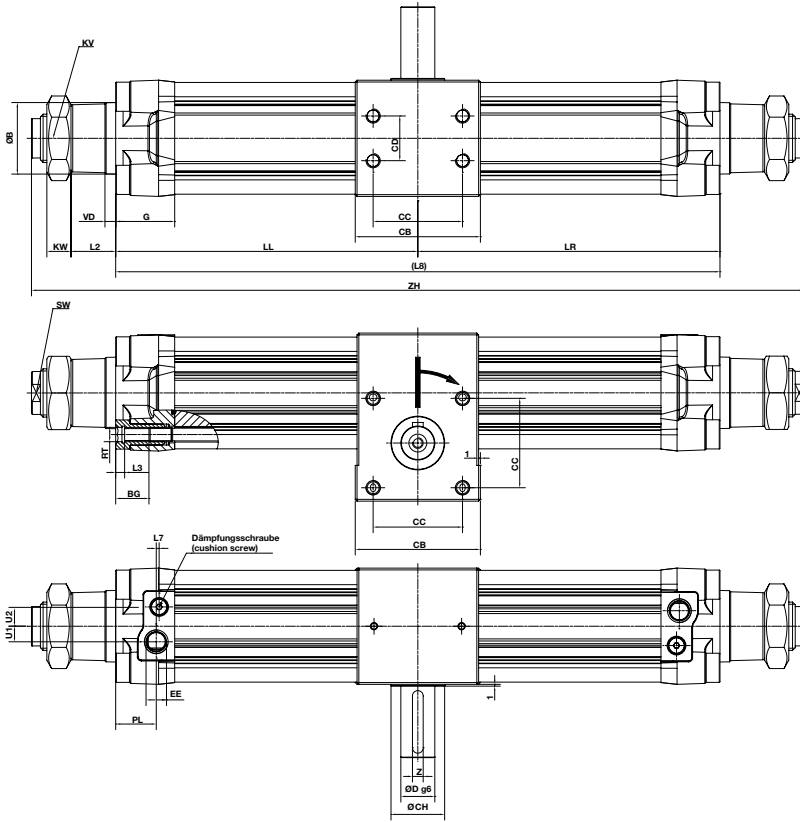
Ø	LL				LR				(L8)				Typ
	≤ 90°	≤ 180°	≤ 270°	≤ 360°	0° ... 90°	90° ... 180°	180° ... 270°	270° ... 360°	90°	180°	270°	360°	
32	112,9	136,5	160,0	183,6	89,3 ... 112,9	112,9 ... 136,5	136,5 ... 160,0	160,0 ... 183,6	225,8	273	320	367,2	M/162032/.
40	129,7	158,0	186,4	214,7	101,3 ... 129,7	129,7 ... 158,0	158,0 ... 186,4	186,4 ... 214,7	259,4	316	372,8	429,4	M/162040/.
50	137,5	169,0	200,5	232,0	106,0 ... 137,5	137,5 ... 169,0	169,0 ... 200,5	200,5 ... 232,0	275	338	401	464	M/162050/.
63	161,7	199,0	236,4	273,7	124,3 ... 161,7	161,7 ... 199,0	199,0 ... 236,4	236,4 ... 273,7	323,4	398	472,8	547,4	M/162063/.
80	194,5	244,0	293,5	343,0	145,0 ... 194,5	194,5 ... 244,0	244,0 ... 293,5	293,5 ... 343,0	389	488	587	686	M/162080/.
100	204,6	258,0	311,5	364,9	151,1 ... 204,6	204,6 ... 258,0	258,0 ... 311,5	311,5 ... 364,9	409,2	516	623	729,8	M/162100/.
125	237,1	303,0	369,0	435,0	171,1 ... 237,1	237,1 ... 303,0	303,0 ... 369,0	369,0 ... 435,0	474,2	606	738	870	M/162125/.

Ø	PL	RT	SW	TG	U1	U2	VA	Z	Z1	Typ
32	15	M6	15	32,5	4,6	6,3	3,5	5	5	M/162032/.
40	21,5	M6	17	38	5,8	9,2	3,5	5	5	M/162040/.
50	22,7	M8	22	46,5	8,7	10,8	3,5	6	6	M/162050/.
63	24,2	M8	22	56,5	10	12,8	3,5	8	6	M/162063/.
80	29,7	M10	24	72	12	14,5	3,5	8	8	M/162080/.
100	27,7	M10	24	89	9	14,5	3,5	10	8	M/162100/.
125	39,7	M12	27	110	12	17	5,5	10	8	M/162125/.

Abmessungen

M/162000/ME\* - Drehzylinder mit einstellbarem Drehwinkel (±5°)

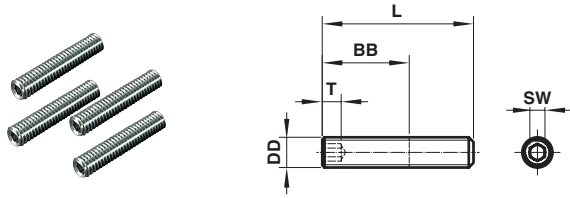
Abmessungen in mm  
Projection/First angle



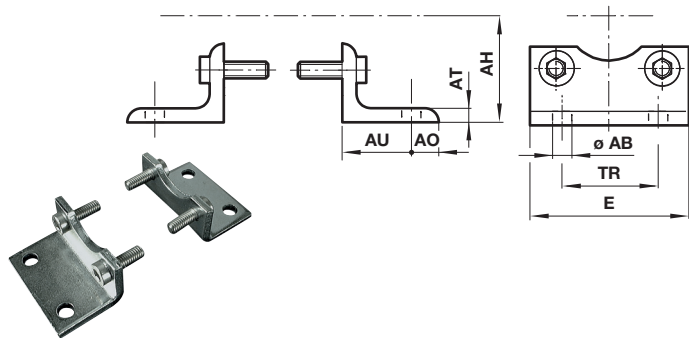
Ø	ØB	BG	CA	CB	CC	CD	CE	CF	Ø CH	CJ	CR	CV	CW	CW1	CX	CY	ØD	ØD1	E	EE	G	KV	KW	L2	L3	L7	Typ
	d11	min.														g6	H7										
32	30	16	71,5	50	33	18	81	46,5	25	M5	25	30	16	16,3	M6	10	14	14	50	G 1/8	29	SW30	10	19,5	4	6,6	M/162032/.
40	35	16	82	60	40	22	91	54,5	25	M5	30	30	16	16,3	M6	10	14	14	60	G 1/4	34,5	SW32	11	22	4	5,6	M/162040/.
50	40	16	94	70	50	25	106	60,5	30	M6	32,5	40	21,5	21,8	M8	13	19	19	65	G 1/4	33	SW41	13,5	25	5	1,6	M/162050/.
63	45	16	110	75	60	35	116	71	30	M8	37	40	27	21,8	M8	13	24	19	75	G 3/8	36,5	SW41	13,5	25	5	3,6	M/162063/.
80	45	17	142	99	80	50	150	93,5	45	M8	50	50	31	27,3	M10	16	28	24	99	G 3/8	42	SW46	15	33	-	1,8	M/162080/.
100	55	17	156,5	115	80	60	166	99	50	M10	54	50	41	31,3	M10	16	38	28	115	G 1/2	42	SW46	15	35	-	3,8	M/162100/.
125	60	20	188	125	90	70	191	118	60	M10	60	50	41	31,3	M12	20	38	28	140	G 1/2	54	SW55	18	44	-	1,8	M/162125/.

	LL				LR				(L8)				
Ø	≤ 90°	≤ 180°	≤ 270°	≤ 360°	0° ... 90°	90° ... 180°	180° ... 270°	270° ... 360°	90°	180°	270°	360°	Typ
32	112,9	136,5	160,0	183,6	89,3 ... 112,9	112,9 ... 136,5	136,5 ... 160,0	160,0 ... 183,6	225,8	273	320	367,2	M/162032/.
40	129,7	158,0	186,4	214,7	101,3 ... 129,7	129,7 ... 158,0	158,0 ... 186,4	186,4 ... 214,7	259,4	316	372,8	429,4	M/162040/.
50	137,5	169,0	200,5	232,0	106,0 ... 137,5	137,5 ... 169,0	169,0 ... 200,5	200,5 ... 232,0	275	338	401	464	M/162050/.
63	161,7	199,0	236,4	273,7	124,3 ... 161,7	161,7 ... 199,0	199,0 ... 236,4	236,4 ... 273,7	323,4	398	472,8	547,4	M/162063/.
80	194,5	244,0	293,5	343,0	145,0 ... 194,5	194,5 ... 244,0	244,0 ... 293,5	293,5 ... 343,0	389	488	587	686	M/162080/.
100	204,6	258,0	311,5	364,9	151,1 ... 204,6	204,6 ... 258,0	258,0 ... 311,5	311,5 ... 364,9	409,2	516	623	729,8	M/162100/.
125	237,1	303,0	369,0	435,0	171,1 ... 237,1	237,1 ... 303,0	303,0 ... 369,0	369,0 ... 435,0	474,2	606	738	870	M/162125/.

	ZH max.													
Ø	PL	RT	SW	TG	U1	U2	VD	Z	Z1	90°	180°	270°	360°	Typ
32	15	M6	15	32,5	4,6	6,3	6	5	5	305,8	353	400	447,2	M/162032/.
40	21,5	M6	17	38	5,8	9,2	6	5	5	353,4	410	466,8	523,4	M/162040/.
50	22,7	M8	22	46,5	8,7	10,8	6	6	6	375	438	501	564	M/162050/.
63	24,2	M8	22	56,5	10	12,8	6	8	6	424,9	499,5	574,3	648,9	M/162063/.
80	29,7	M10	24	72	12	14,5	6	8	8	514	613	712	811	M/162080/.
100	27,7	M10	24	89	9	14,5	6	10	8	538,2	645	752	858,8	M/162100/.
125	39,7	M12	27	110	12	17	8	10	8	631,2	763	895	1027	M/162125/.

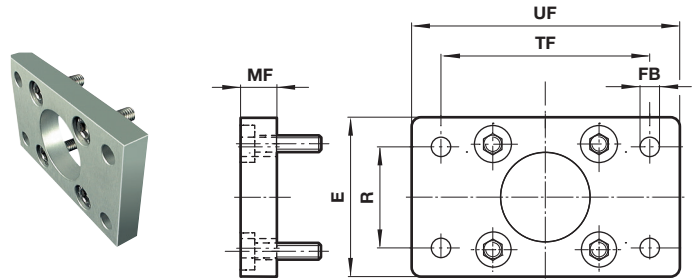
**Befestigungselemente**
**Verlängerte Zugstange vorne oder hinten A**


ø	BB	DD	L	SW	T (min)	(kg)	Typ (A)
32/40	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

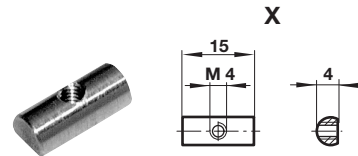
**Fußbefestigung C**
**Entsprechend ISO 15552, Typ MS1**


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	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

**Flanschbefestigung B, G**  
**Entsprechend ISO 15552,**  
**Typ MF1 und MF2**

 Abmessungen in mm  
 Projection/First angle


ø	E	ø FB	MF	R	TF	UF	(kg)	Typ (B, G)
32	50	7	10	32	64	80	0,10	QA/8032/22
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

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


- > Magnetschalter mit Reed-Kontakt - Rundform
- > Geeignet für alle Zylinderserien mit Magnetkolben
- > Magnetschalter können direkt bündig an dem Profilzylinder eingebaut werden
- > LED-Anzeige Standardmäßig
- > Alternative Ausführungen ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum



**Technische Merkmale**

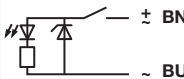
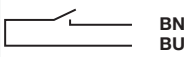
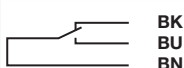
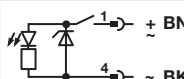
**Wirkungsweise:**  
M/50/LSU Schließer mit LED (gelb)  
**Betriebsspannung (Ub):**  
10 ... 240 VAC/170 VDC  
**Spannungsabfall:**  
Ub - 2,7 V  
**Schaltstrom (siehe Diagramm):**  
0,18 A max.  
**Schaltleistung:**  
10 W/10 VA max.  
**Durchgangswiderstand:**  
150 mΩ

**Schaltzeit:**  
1,8 ms  
**Gerätetemperatur:**  
-25 ... +80 °C (-13 ... +176 °F)  
**Hochtemperaturausführung:**  
+150 °C max.(+302 °F)  
**Schutzart (EN 60529):**  
IP66  
**Stoßfestigkeit:**  
50 g (über 11 ms)  
**Schwingfestigkeit:**  
35 g (bei 2000 Hz)

**Kabeltyp:**  
2 X 0,25: PVC, PUR oder Silikone  
3 x 0,25 PVC  
**Kabellänge:**  
2, 5 oder 10 m  
**Elektromagnetische Verträglichkeit nach:**  
EN 60947-5-2

**Material:**  
Gehäuse: Kunststoff  
Kabel: siehe Tabelle unten

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

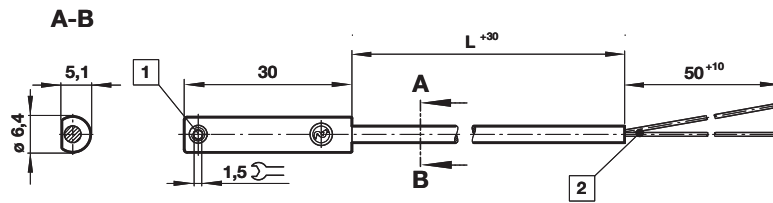
Symbol	Spannung (VAC)	(VDC)	Schaltstrom max. (mA)	Funktion	Betriebstemperatur: (°C)	LED	Schutzart	Stecker	Kabellänge (m)	Anschlusskabel	Gewicht (g)	Typ
	10 ... 240	10 ... 170	180	Schließer	-25 ... +80	•	IP 66	—	2, 5 oder 10 m	PVC 2 x 0,25	37	M/50/LSU/*V
	10 ... 240	10 ... 170	180	Schließer	-25 ... +80	•	IP 66	—	5	PUR 2 x 0,25	37	M/50/LSU/5U
	10 ... 240	10 ... 170	180	Schließer	-25 ... +150	—	IP 66	—	2	Silikon 2 x 0,75	37	TM/50/RAU/2S
	10 ... 240	10 ... 170	180	Wechsler	-25 ... +80	—	IP 66	—	5	PVC 3 x 0,25	37	M/50/RAC/5V
	10 ... 60	10 ... 60	180	Schließer	-25 ... +80	•	IP 66	M8 x 1	0,3	PVC 3 x 0,25	16	M/50/LSU/CP *1)
	10 ... 60	10 ... 60	180	Schließer	-25 ... +80	•	IP 66	M12 x 1	0,3	PVC 3 x 0,25	16	M/50/LSU/CC *1)

\* Bitte Kabellänge einfügen; \*1) Kabel mit Steckdose siehe Seite 39;

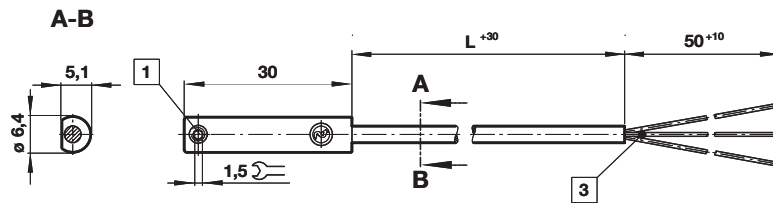
**Abmessungen**

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

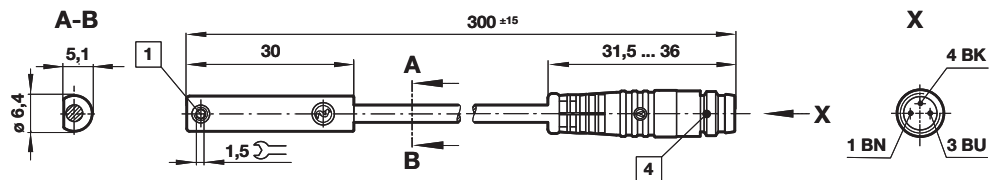
Abmessungen in mm  
Projektion/Erster Winkel



M/50/RAC/5V Kabellänge L = 5 m



M/50/LSU/CP  
M/50/LSU/CC



- 1 Feststellschraube
- 2 +BN = braun; - BU = blau
- 3 - BK = schwarz; + BN = braun; - ≠BU = blau
- 4 Ausführung CP: Stecker M8 x 1 Farbkennzeichnung: BK = +; BN = -; BU = -;  
Ausführung CC: Stecker M12 x 1, Farbkennzeichnung: BK = +; BN = -; BU = Ausgang

**Zubehör**
**Steckdose mit Kabel**


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

- > Magnetschalter elektronisch - Rundform
- > Elektronische Magnetschalter mit IO-Link - erhältlich
- > Geeignet für alle Zylinderserien mit Magnetkolben
- > Magnetschalter können direkt bündig an dem Zylinder mit Profilverrohr eingebaut werden
- > Zuverlässiges und sicheres Schalten mit extrem kurzen Reaktionszeiten
- > Besonders geeignet zur Verwendung bei starken Schwingungen
- > LED-Anzeige Standardmäßig
- > CE geprüft
- > UL gelistet



 IO-Link



### Technische Merkmale

#### Wirkungsweise:

M/50/EAP (PNP) Offener Kollektor-Ausgang mit LED (Gelb)  
M/50/EAN (NPN) geerdet Emitter-Ausgang mit LED (gelb)  
Emitter-Ausgang mit LED (gelb)  
M/50/IOP (PNP) Easy IO Link Offener Kollektor-Ausgang mit LED (gelb)

#### Betriebsspannung (Ub):

10 ... 30 VDC

#### Spannungsabfall:

Ub - 2 V

#### Restspannung:

0,5 V

#### Schaltstrom (siehe Diagramm):

100 mA max.

#### Schaltleistung:

3,0 W max.

#### Schaltzeit:

< 0,5 ms für EAP Schalter

< = 1 ms für IOP Schalter

#### Schaltfrequenz:

1 kHz

#### Schutzart (EN 60529):

IP67 (standard)

IP 68 für Typ: M/50/EAP/5U

#### Betriebstemperatur:

-40 ... +80 °C (-40 ... 176 °F) (IP67 & IP68)

#### Kabeltyp:

PVC 3 x 0,12 (standard)  
PUR 3 x 0,14 (M/50/EAP/5U)

#### Kabellänge:

2, 5 oder 10 m

#### Elektromagnetische Verträglichkeitnach:

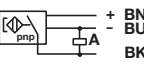
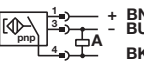
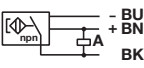
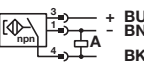
EN 60947-5-2

#### Material:

Gehäuse: Kunststoff

Kabel: Siehe Tabelle unten

### Technische Daten - Magnetschalter elektronisch

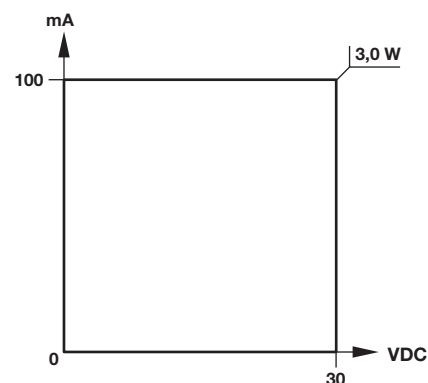
Symbol	Spannung (VDC)	Schaltstrom max. (mA)	Funktion	IO-Link *2)	Betriebstemperatur: (°C)	LED	Schutzart	Stecker	Kabellänge (m)	Anschlusskabel	Gewicht (g)	Typ
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	—	2, 5 oder 10 m	PVC 3 x 0,12	37	M/50/EAP*/V
	10 ... 30	100	PNP	•	-40 ... +80	•	IP67	—	5	PVC 3 x 0,12	37	M/50/IOP/5V
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP68	—	5	PUR 3 x 0,14	37	M/50/EAP/5U
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PVC 3 x 0,14	16	M/50/EAP/CP *1)
	10 ... 30	100	PNP	•	-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PVC 3 x 0,14	16	M/50/IOP/CP *1)
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	0,3	PVC 3 x 0,14	16	M/50/EAP/CC *1)
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	—	2, 5 oder 10 m	PVC 3 x 0,12	37	M/50/EAN*/V
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PVC 3 x 0,14	16	M/50/EAN/CP *1)

\* Bitte Kabellänge einfügen; \*1) Steckverbinder siehe unten; Farbkennzeichnung: BK = schwarz, BN = braun, BU = blau

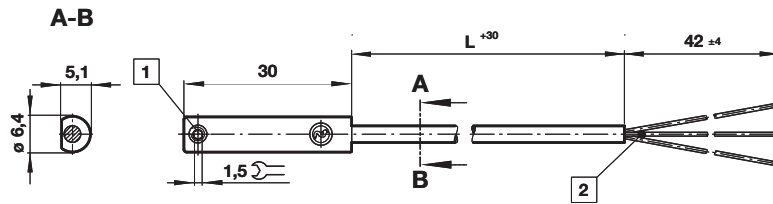
### IO-Link Funktion \*2)

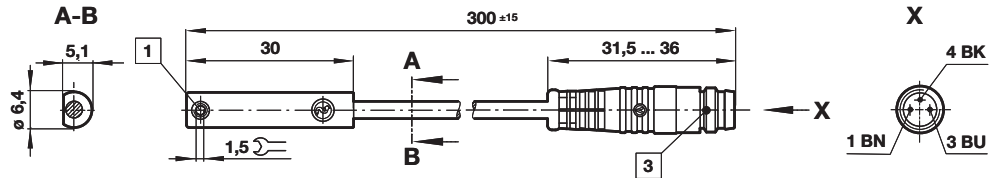
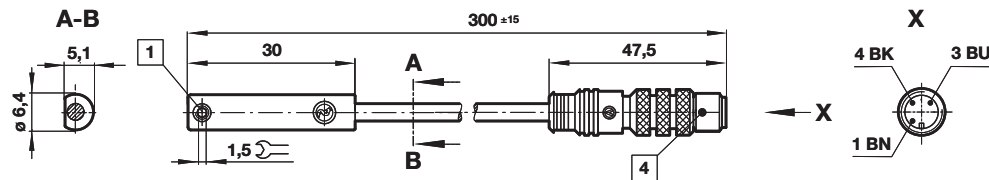
- Optische Einstellhilfe
- Zähler
- Temperaturdiagnose
- Power LED

### Schaltstrom und Schaltspannung





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

 Abmessungen in mm  
 Projektion/Erster Winkel

**M/50/EAP/CP,**  
**M/50/EAN/CP**  
**M/50/IOP/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

**Zubehör**
**Steckdose mit Kabel**


Kabelmaterial	Kabellänge (m)	Gewicht (kg)	Stecker	Typ
PVC 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1	M/P73001/5*1)
PUR 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1	M/P73002/5*1)
PVC 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1	M/P34615/5*2)
PUR 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1	M/34596/5*2)
PUR 3 x 0,34	5	0,21	M12 x 1	M/P34594/5*1)

 \*1) Stecker gerade  
 \*2) 90° Stecker

**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 Precision Engineering, Norgren GmbH.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Fluidsystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen. Systemausleger wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Hydrauliksystemen 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.