

M/162000/M, Drehzylinder (Zahnstange & Ritzel) Mit Magnetkolben, doppelwirkend



- > \varnothing 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: Doppeltwirkend mit Magnetkolben und einstellbarer Endlagendämpfung

Betriebsdruck:

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

Drehwinkel:

90°, 180°, 270°, 360°

Fest bis zu +8°

Einstellbar $\pm 5^\circ$

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 (\varnothing 32

Bronze, PTFE beschichtet)

Zahnstangenlager: POM

Kolbendichtung: PUR

O-Ring: NBR

Technische Daten, Standard

Zylinder \varnothing (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 (cm ³)	12,3	20,7	36	64	11	24	45

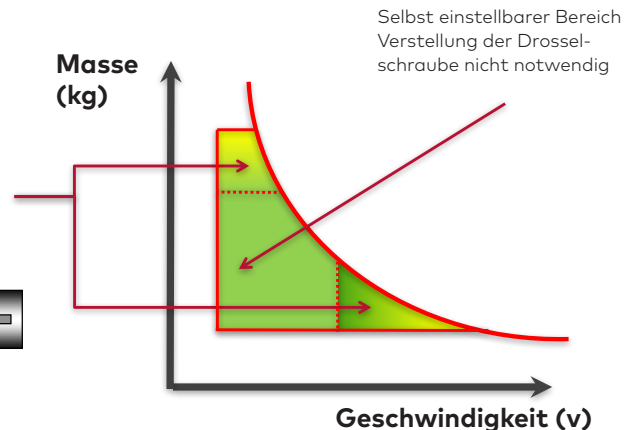
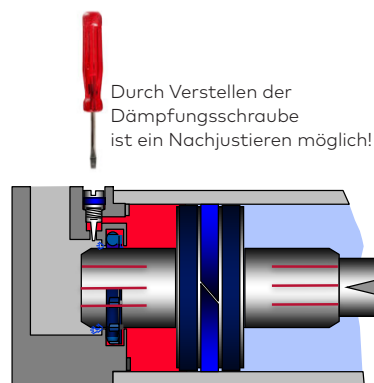
Drehwinkel*

\varnothing	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	4
	M/162000/MIX	Drehzylinder mit festem Drehwinkel (+8°) und Hohlwelle	4
	M/162000/ME	Drehzylinder mit einstellbarem Drehwinkel (±5°) und Drehzapfen	5
	M/162000/MEX	Drehzylinder mit einstellbarem Drehwinkel (±5°) und Hohlwelle	5

Typenschlüssel

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

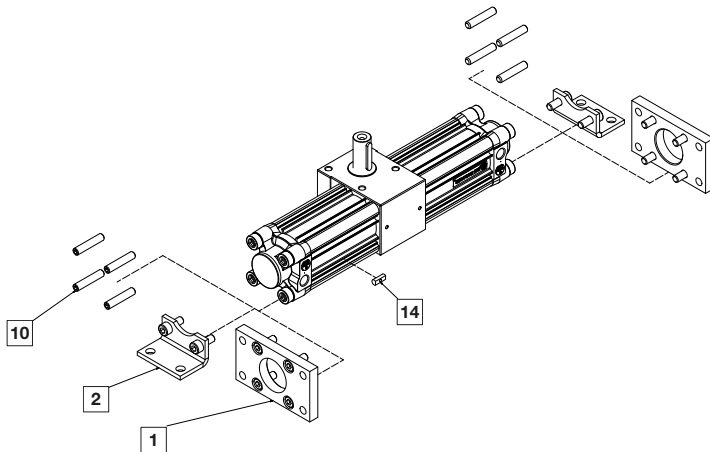
Zylinder ø (mm)	Kennung
32	032
40	040
50	050
63	063
80	080
100	100
125	125
Zylinderausführungen	Kennung
Mit Magnetkolben	M






Standarddrehwinkel	Kennung
90°	90
180°	180
270°	270
360°	360
Wellenausführung	Kennung
Drehzapfen	Ohne
Hohlwelle	X
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	
ø	Seite 6	Seite 6	Seite 6	Seite 6	Seite 7 ... 10
32	QM/8032/35	QA/8032/22	QA/8032/21	M/P72816	
40	QM/8032/35	QA/8040/22	QA/8040/21	M/P72816	
50	QM/8050/35	QA/8050/22	QA/8050/21	M/P72816	
63	QM/8050/35	QA/8063/22	QA/8063/21	M/P72816	
80	QM/8080/35	QA/8080/22	QA/8080/21	M/P72816	
100	QM/8080/35	QA/8100/22	QA/8100/21	M/P72816	
125	QM/8125/35	QM/8125/22	QM/8125/21	M/P72816	

Pos.	Typ	Standard
1	B, G	Aluminium eloxiert
2	C	Stahl beschichtet (ø 32 ... 125 mm)
10	A	Stahl galvanisiert
14	Nutstein	Stahl

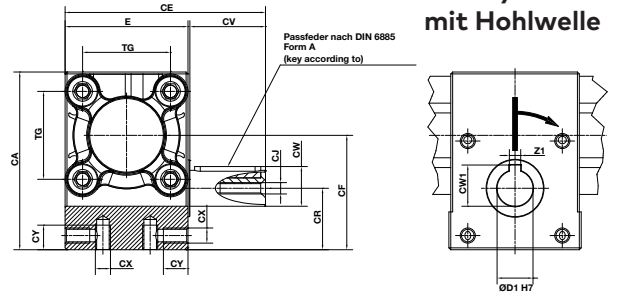
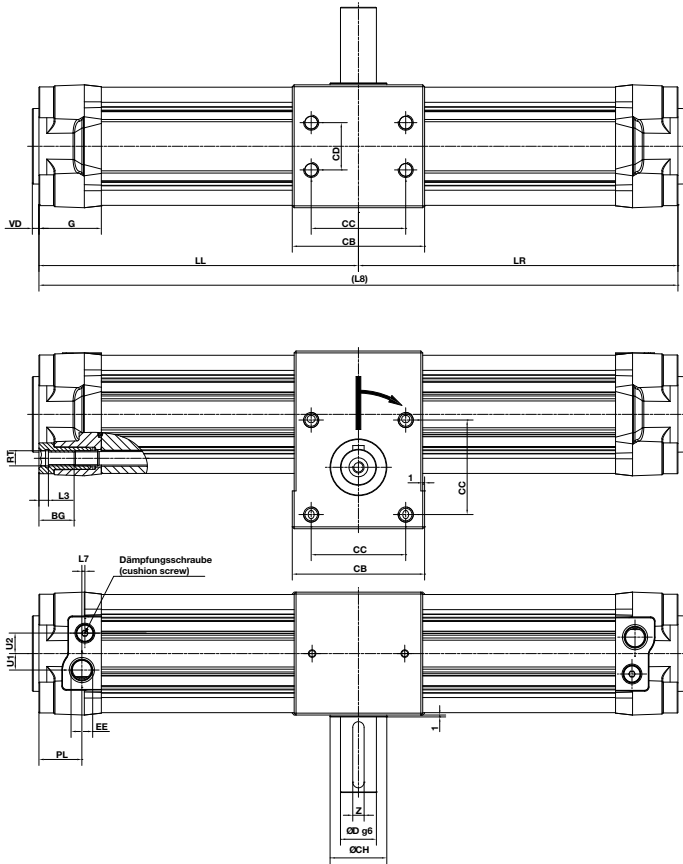
Verschleißteilsatz für Drehzylinder

(zu tauschende Verschleißteile sind: Kolben-, Rohr-, Dämpfungs- und Kolbenstangendichtungen sowie das Führungsband)



Verschleißteilsätze		Ausführungen	
mit festem Drehwinkel		MI / MIX	
mit einstellbarem Drehwinkel		ME / MEX	
Grundtyp	ø	Standardtemperatur (-5 °C ... +80 °C)	
Standardausführung	M/162***	032	QA/162032/00
		040	QA/162040/00
		050	QA/162050/00
		063	QA/162063/00
		080	QA/162080/00
		100	QA/162100/00
	125	QA/162125/00	

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

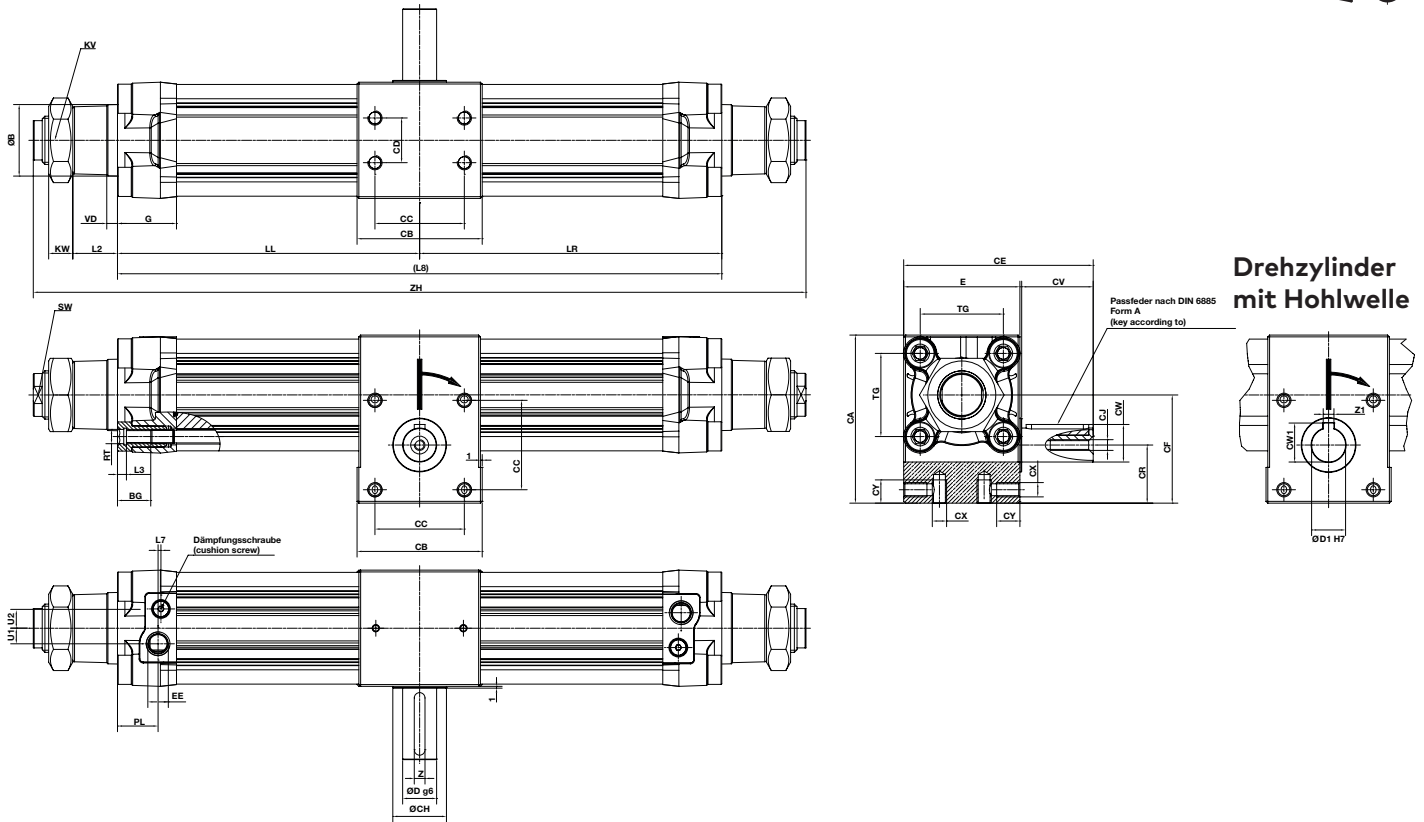
 Abmessungen in mm
 Projection/First angle

Drehzylinder mit Hohlwelle

ø	ø B _{d11}	BG min.	CA	CB	CC	CD	CE	CF	ø CH	CJ	CR	CV	CW	CW1	CX	CY	ø D _{g6}	ø D1	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	Gewicht (kg) Variante= MI					Gewicht (kg) Variante= MIX					Gewicht (kg) pro °	Model
										0°	90°	180°	270°	360°	0°	90°	180°	270°	360°		
32	15	M6	15	32,5	4,6	6,3	3,5	5	5	5,64	5,79	5,93	6,05	6,10	5,24	5,39	5,53	5,65	5,70	0,00145	M/162032/.
40	21,5	M6	17	38	5,8	9,2	3,5	5	5	5,98	6,21	6,39	6,54	6,61	5,83	6,06	6,24	6,39	6,46	0,00213	M/162040/.
50	22,7	M8	22	46,5	8,7	10,8	3,5	6	6	7,05	7,37	7,69	7,98	8,09	6,80	7,12	7,44	7,73	7,84	0,00324	M/162050/.
63	24,2	M8	22	56,5	10	12,8	3,5	8	6	8,43	8,89	9,34	9,92	10,07	8,18	8,64	9,09	9,67	9,82	0,00449	M/162063/.
80	29,7	M10	24	72	12	14,5	3,5	8	8	13,04	13,81	14,73	15,68	15,99	12,44	13,21	14,13	15,08	15,39	0,00912	M/162080/.
100	27,7	M10	24	89	9	14,5	3,5	10	8	16,40	17,54	18,84	20,03	20,43	15,60	16,74	18,04	19,23	19,63	0,01293	M/162100/.
125	39,7	M12	27	110	12	17	5,5	10	8	24,37	27,20	29,43	31,56	32,28	23,27	26,10	28,33	30,46	31,18	0,02343	M/162125/.

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

 Abmessungen in mm
 Projection/First angle


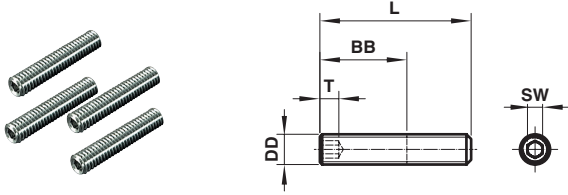
ø	ø B	BG	CA	CB	CC	CD	CE	CF	ø CH	CJ	CR	CV	CW	CW1	CX	CY	ø D	ø D1	E	EE	G	KV	KW	L2	L3	L7	Typ
	d11	min.															g6	H7									
32	30	16	71,5	50	33	18	81	46,5	25	M5	25	30	16	16,3	M6	10	14	14	50	G 1/8	29	SW30	10	19,5	4	6,6	M/162032/.
40	35	16	82	60	40	22	91	54,5	25	M5	30	30	16	16,3	M6	10	14	14	60	G 1/4	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/.

ø	LL			LR			(L8)						Typ				
	≤ 90°	≤ 180°	≤ 270°	≤ 360°	0° ... 90°	90° ... 180°	180° ... 270°	270° ... 360°	90°	180°	270°	360°	PL	RT	SW	TG	
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	15	M6	15	32,5	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	21,5	M6	17	38	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	22,7	M8	22	46,5	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	24,2	M8	22	56,5	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	29,7	M10	24	72	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	27,7	M10	24	89	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	39,7	M12	27	110	M/162125/.

ø	ZH				Gewicht (kg) Variante= ME						Gewicht (kg) Variante= MEX						Gewicht (kg) pro °	Typ		
	U1	U2	VD	Z	90°	180°	270°	360°	0°	90°	180°	270°	360°	0°	90°	180°			270°	360°
32	4,6	6,3	6	5	305,8	353	400	447,2	5,94	6,09	6,23	6,35	6,40	5,54	5,69	5,83	5,95	6,00	0,00054	M/162032/.
40	5,8	9,2	6	5	353,4	410	466,8	523,4	6,42	6,65	6,83	6,98	7,05	6,27	6,50	6,68	6,83	6,90	0,00075	M/162040/.
50	8,7	10,8	6	6	375	438	501	564	7,78	8,11	8,42	8,72	8,83	7,53	7,86	8,17	8,47	8,58	0,00125	M/162050/.
63	10	12,8	6	8	424,9	499,5	574,3	648,9	9,25	9,70	10,16	10,73	10,88	9,00	9,45	9,91	10,48	10,63	0,00164	M/162063/.
80	12	14,5	6	8	514	613	712	811	14,20	14,98	15,90	16,85	17,16	13,60	14,38	15,30	16,25	16,56	0,00337	M/162080/.
100	9	14,5	6	10	538,2	645	752	858,8	17,69	18,84	20,13	21,32	21,72	16,89	18,04	19,33	20,52	20,92	0,00441	M/162100/.
125	12	17	8	10	631,2	763	895	1027	26,51	29,35	31,58	33,71	34,42	25,41	28,25	30,48	32,61	33,32	0,00795	M/162125/.

Befestigungselemente

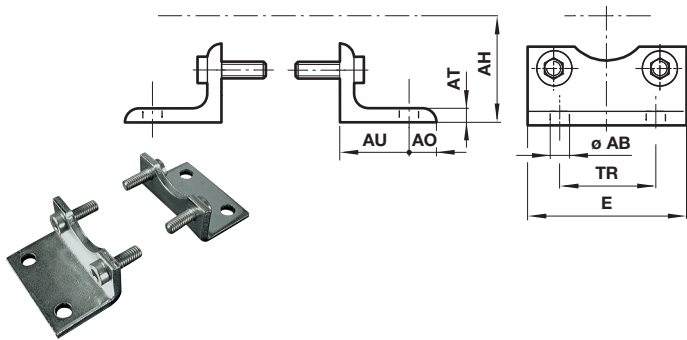
Verlängerte Zugstange vorne oder hinten A



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

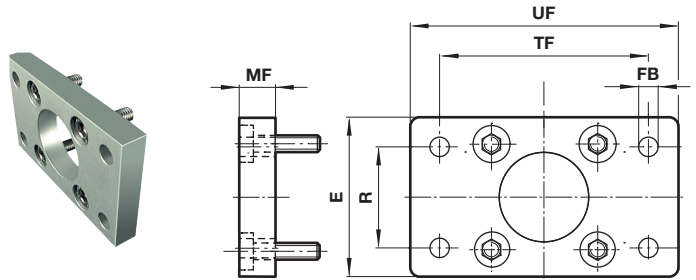


ø	ø AB	AH	AO	AT	AU	E	TR	(kg)	Typ (C)
32	7	32	8	4	24	48	32	0,15	QA/8032/21
40	10	36	9	4	28	53	36	0,18	QA/8040/21
50	10	45	10	5	32	64	45	0,30	QA/8050/21
63	10	50	12	5	32	74	50	0,39	QA/8063/21
80	12	63	19	6	41	98	63	0,80	QA/8080/21
100	14,5	71	19	6	41	115	75	0,95	QA/8100/21
125	16	90	25	8	45	140	90	2,48	QM/8125/21

Flanschbefestigung B, G

Entsprechend ISO 15552, Typ MF1 und MF2

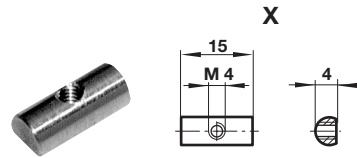
Abmessungen in mm
Projection/First angle



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 Zylinder mit Profilrohr eingebaut werden
- > LED-Anzeige Standardmäßig
- > Alternative Ausführungen ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum



Technische Merkmale

Wirkungsweise:

M/50/LSU SchließBer mit LED (gelb)

Betriebsspannung (U_B):

10 ... 240 V AC/170 V DC

Spannungsabfall:

U_b - 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)

Anschlusskabel:

2 x 0,25: PVC, PUR oder Silikon

3 x 0,25 PVC

Kabellänge:

2, 5 oder 10 m

Elektromagnetische

Verträglichkeit:


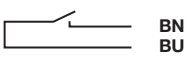
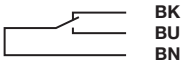

EN 60947-5-2

Material:

Gehäuse: Kunststoff

Kabel: Siehe Tabelle

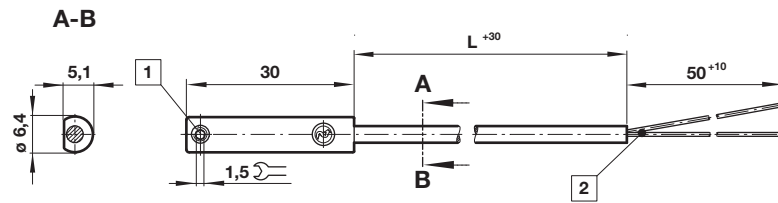
Technische Daten – Magnetschalter mit Reed Kontakt - weitere Information siehe Datenblatt de 4.3.005

Symbol	Spannung		Schaltstrom max. (mA)	Funktion	Gerätetemperatur: (°C)	LED	Schutzart	Stecker	Kabellänge (m)	Anschlusskabel	Gewicht (g)	Typ
	(V AC)	(V DC)										
	10 ... 240	10 ... 170	180	SchließBer	-25 ... +80	•	IP 66	—	2, 5 oder 10	PVC 2 x 0,25	37	M/50/LSU/*V
	10 ... 240	10 ... 170	180	SchließBer	-25 ... +80	•	IP 66	—	5	PUR 2 x 0,25	37	M/50/LSU/5U
	10 ... 240	10 ... 170	180	SchließBer	-25 ... +150	—	IP 66	—	2	Silikon 2 x 0,25	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	SchließBer	-25 ... +80	•	IP 66	M8 x1	0,3	PVC 3 x 0,25	16	M/50/LSU/CP*1)
	10 ... 60	10 ... 60	180	SchließBer	-25 ... +80	•	IP 66	M12 x1	0,3	PVC 3 x 0,25	16	M/50/LSU/CC*1)

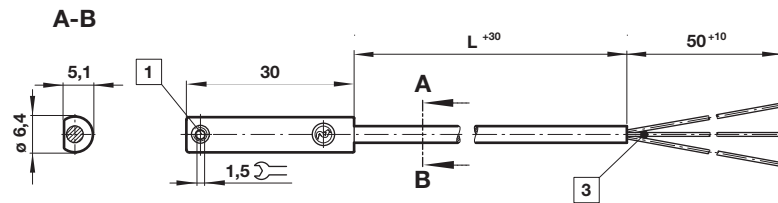
* Bitte Kabellänge einfügen; *1) Kabel mit Steckdose siehe Seite 12

Abmessungen

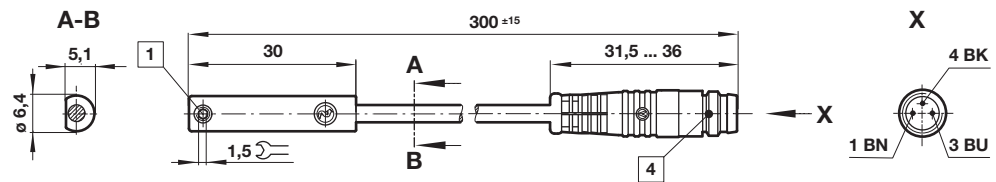
M/50/LSU/*V, M/50/LSU/5U,
TM/50/RAU/2S
Kabellänge L = 2, 5 oder 10 m



M/50/RAC/5V
Kabellänge L = 5 m



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



1 Feststellschraube

2 + BN = braun; - BU = blau (Ausgang)

3 V- BK = schwarz; + BN = braun; - #BU = blau

4 Ausführung CP: Stecker M8 x 1,

Farbkennzeichnung: BK = +; BN = -; BU = Ausgang

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 gerade	M/P73001/5
PUR 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1 gerade	M/P73002/5
PVC 3 x 0,25	5	0,18	abgewinkelt 90°	M/P34615/5
PUR 3 x 0,25	5	0,18	abgewinkelt 90°	M/P34596/5
PUR 3 x 0,34	5	0,21	M12 x 1 gerade	M/P34594/5

- > Magnetschalter, elektronisch - Rundform
- > Elektronische Magnetschalter mit IO-Link erhältlich
- > Geeignet für alle Zylinderserien mit Magnetkolben
- > Magnetschalter können direkt bündig an Zylindern mit Profilrohr eingebaut werden
- > Zuverlässiges und sicheres Schalten mit extrem kurzen Reaktionszeiten
- > Besonders geeignet zur Verwendung bei starken Schwingungen
- > LED-Anzeige standardmäßig
- > UL gelistet



Technische Merkmale

Wirkungsweise:

PNP / NPN (siehe Tabelle)
Ausgang mit LED (gelb)
Schließer (Standard)
Betriebsspannung (Ub):
10 ... 30 V DC
("supply class 2" gemäß cULus)

Spannungsabfall:

< 2,5 V

Reststrom:

< 0,5 mA

Schaltstrom

(siehe Schaubild):

100 mA max. (Standard)
300 mA max. (M/50/EHP)

Schaltleistung:

3,0 W max. (Standard)
9,0 W max. (M/50/EHP)

Ansprechzeit:

< 0,1 ms (Standard)
< 5 ms (M/50/IOP)

Schaltfrequenz:

1 kHz (Standard)
200 Hz (M/50/IOP)

Schutzart (EN 60529):

IP67 (Standard)
IP68
(M/50/EAP/5U, M/50/EHP/5U)

Ansprechschwelle:

2,8 mT

Hysterese:

0,5 ... 1,5 mT
0,2 mT (M/50/IOP)

Reproduzierbarkeit:

< 0,1 mT

Betriebstemperatur:

-40 ... +80 °C (-40 ... 176 °F)
(starr verlegtes Kabel)

-25 ... +80 °C (-13 ... 176 °F)
(dynamisch verlegtes Kabel)

Anschlusskabel:

PVC 3 x 0,14 mm² (Standard)
PUR 3 x 0,14 mm² (M/50/E*P/*U
und bei Varianten mit Stecker)

Kabellänge

2, 5 und 10 m

Elektromagnetische

Verträglichkeit:

EN 60947-5-2

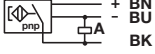
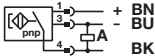
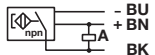
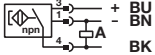
Material:

Gehäuse: Kunststoff
Gewindeinsatz: Messing
Befestigungsschraube: Edelstahl
Kabel: siehe Tabelle unten

Einbauart:

bündig einbaubar

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

Symbol	Spannung (V DC)	Schaltstrom max. (mA)	Ausführung	IO-Link *1)	Betriebstemperatur (°C)	LED	Schutzart	Stecker	Kabellänge (m)	Anschlusskabel	Gewicht (g)	Typ
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	2	PVC 3 x 0,14	23	M/50/EAP/2V
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/EAP/5V
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PVC 3 x 0,14	102	M/50/EAP/10V
	10 ... 30	100	PNP / NPN	•	-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/IOP/5V
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP68	---	5	PUR 3 x 0,14	56	M/50/EAP/5U
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PUR 3 x 0,14	102	M/50/EAP/10U
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	2	PVC 3 x 0,14	23	M/50/EHP/2V
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/EHP/5V
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PVC 3 x 0,14	102	M/50/EHP/10V
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP68	---	5	PUR 3 x 0,14	56	M/50/EHP/5U
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/EAP/CP
	10 ... 30	100	PNP / NPN	•	-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/IOP/CP
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	16	M/50/EAP/CC
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	2	PUR 3 x 0,14	35	M/50/EAP/CC/2
	10 ... 30	100	PNP / NPN	•	-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	16	M/50/IOP/CC
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/EHP/CP
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	---	2	PVC 3 x 0,14	23	M/50/EAN/2V
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/EAN/5V
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PVC 3 x 0,14	102	M/50/EAN/10V
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/EAN/CP

Farbkennzeichnung: nächste Seite

*1) IO-Link-Funktionen: siehe nächste Seite

IO-Link Sensor entsprechend IEC 61131-9

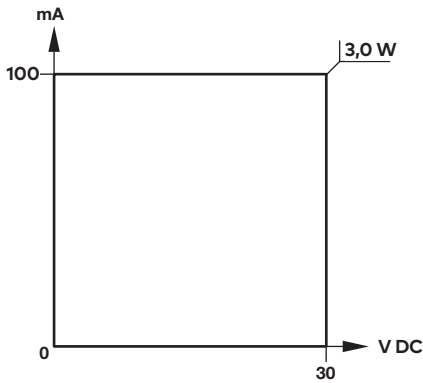
Eigenschaften und Funktionalität	M/50/EAP, M/50/EAN M/50/EHP	M/50/IOP
Betriebsmodus	Standard	Standard
Power LED		• •
LED Schaltsignal	•	• •
Schließer (Auslieferungszustand)	•	• •
Öffner		○ •
Schaltzeitverzögerung		○ •
Einstellhilfe		• •
Temperaturmessung		•
Zähler		•
Teach Funktionen		•
Variable Ansprechschwellen einstellbar		•

Hinweis: IODD für den M/50/IOP IO-Link-Magnetschalter auf der Norgren Webseite verfügbar.
<https://www.norgren.com/de/de/technischer-service/software>

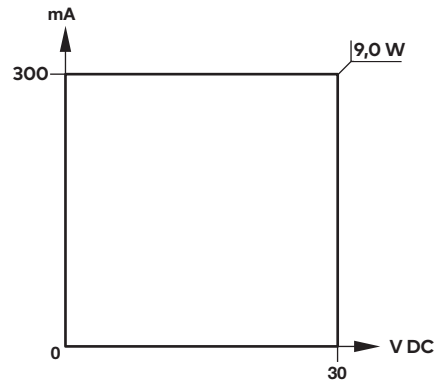
- = Standard
- = Optional (Systemeinstellung im Herstellerwerk erforderlich)

Schaltstrom und Betriebsspannung

M/50/EAP, M/50/EAN, M/50/IOP

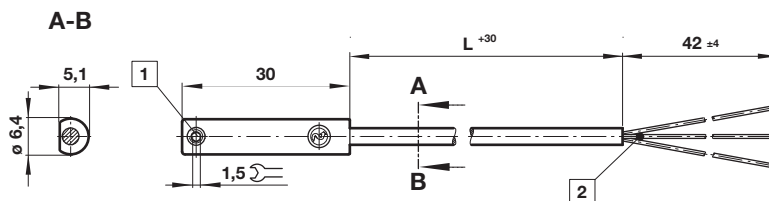


M/50/EHP



Abmessungen

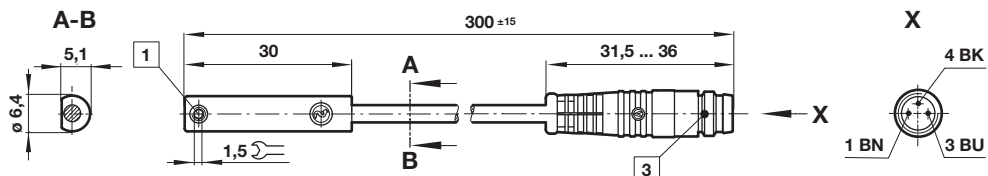
M/50/EAP/*V,
M/50/EAN/*U,
M/50/IOP/5V,
M/50/EHP/*V,
M/50/EHP/5U,
M/50/EAN/*V
Kabellänge L = 2, 5 oder 10 m



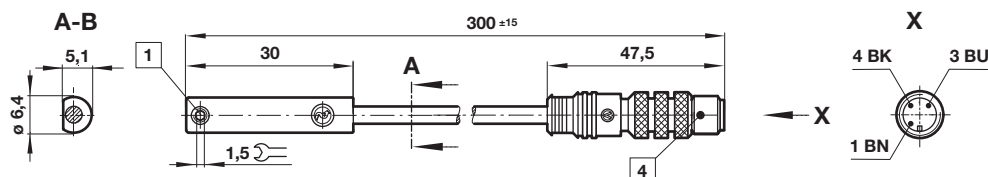
Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1



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



M/50/EAP/CC,
M/50/IOP/CC,
M/50/EHP/CC



- 1 Feststellschraube
 2 Farbkennzeichnung: BK = schwarz (Ausgang); BN = braun (+); BU = blau (-)

- 3 Stecker M8 x 1; 1 BN = +; 3 BU = -; 4 BK = Ausgang
 4 Stecker M12 x 1; 1 BN = +; 3 BU = -; 4 BK = Ausgang

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »**Technische Merkmale/-Daten**« aufgeführten Werte nicht überschritten werden.

Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in 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.