

## Serie KHZ



AVENTICS™ Serie KHZ

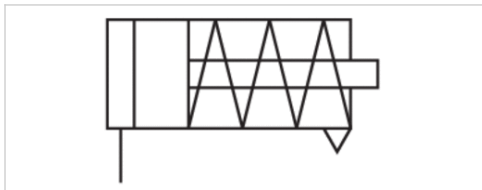


# Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- Ø 8-100 mm
- Anschlüsse M5 G 1/8 G 1/4
- einfachwirkend, drucklos eingefahren
- Dämpfung elastisch
- Kolbenstange Innengewinde



Druckluftanschluss	Innengewinde
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	8 mm M5	12 mm M5	16 mm M5 M5	20 mm M5 M5	25 mm M5 G 1/8	32 mm M6 G 1/8
Hub 4	0822406001	0822406020	0822406310	0822406320	-	-
5	-	-	-	-	0822406330	0822406340
10	-	0822406021	0822406311	0822406321	0822406331	0822406341
25	-	-	0822406312	0822406322	0822406332	0822406342

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	40 mm M6 G 1/8	50 mm M8 G 1/8	63 mm M8 G 1/8	80 mm M10 G 1/4	100 mm M12 G 1/4
Hub 4	-	-	-	-	-
5	0822406350	-	-	-	-
10	0822406351	0822406361	0822406371	-	-
25	0822406352	0822406362	0822406372	R402005783	R402005840

## Technische Daten

Kolben-Ø	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm
Kolbenkraft einfahrend	2,8 N	6,8 N	8 N	6,5 N
Kolbenkraft ausfahrend	32 N	71 N	127 N	198 N
Betriebsdruck min./max.	2 ... 10 bar	1,7 ... 10 bar	1,5 ... 10 bar	1,5 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Messing	Messing	Messing	Messing

Kolben-Ø	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Kolbenkraft einfahrend	15,5 N	18,5 N	26 N	39 N
Kolbenkraft ausfahrend	309 N	507 N	792 N	1237 N
Betriebsdruck min./max.	1,5 ... 10 bar	1,3 ... 10 bar	1,3 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Messing	Aluminium	Aluminium	Aluminium

Kolben-Ø	63 mm	80 mm	100 mm
Kolbenkraft einfahrend	48 N	54 N	95 N
Kolbenkraft ausfahrend	1964 N	3167 N	4948 N
Betriebsdruck min./max.	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium	Aluminium

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben. Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

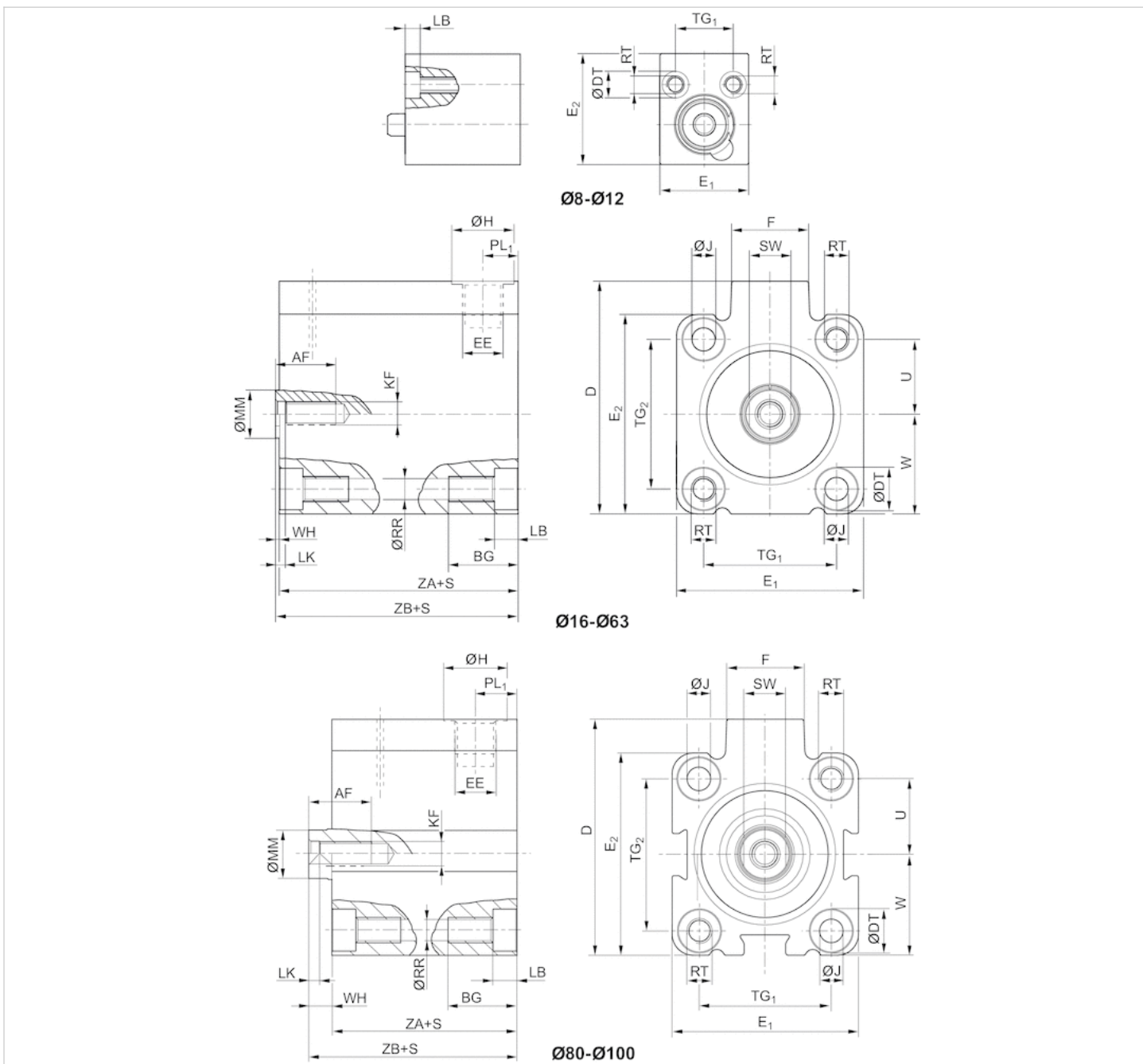
Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich.  
Für 0822406310 Werkstoff Kolben: Polyurethan

## Technische Informationen

Werkstoff	
Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Kolben	Nitril-Kautschuk
Deckel vorne	Messing Aluminium
Deckel hinten	Aluminium

# Abmessungen

## Abmessungen



S = Hub

## Abmessungen

Kolben-Ø	S	AF +1	BG min.	D JS15	ØDT H13	E1 JS15	E2 JS15	EE	F	ØH	ØJ H14	KF
0822406001	4	-	8	-	6	18	20	M5	-	8	-	-
0822406020	4	-	9	-	6	20	25	M5	-	8	-	-
0822406021	10	-	9	-	6	20	25	M5	-	8	-	-
0822406310	4	10	12.4	33	6	28	28	M5	11.5	8	3.55	M5
0822406311	10	10	12.4	33	6	28	28	M5	11.5	8	3.55	M5
0822406312	25	10	17.5	33	6	28	28	M5	11.5	8	3.55	M5
0822406320	4	9	13.6	37	7.5	32	32	M5	11	8	4.55	M5
0822406321	10	10	13.6	37	7.5	32	32	M5	11	8	4.55	M5
0822406322	25	10	13.6	37	7.5	32	32	M5	11	8	4.55	M5
0822406330	5	10	13.6	47.5	8	37	39	G1/8	17.5	15	4.55	M5
0822406331	10	10	13.6	47.5	8	37	39	G1/8	17.5	15	4.55	M5
0822406332	25	10	13.6	47.5	8	37	39	G1/8	17.5	15	4.55	M5
0822406340	5	13.5	16.7	56	10	45	48	G1/8	18.5	15	5.5	M6
0822406341	10	14.5	16.7	56	10	45	48	G1/8	18.5	15	5.5	M6
0822406342	25	14.5	16.7	56	10	45	48	G1/8	18.5	15	5.5	M6
0822406350	5	13	16.7	62.5	10	54.5	54.5	G1/8	18.5	15	5.5	M6
0822406351	10	14.5	16.7	62.5	10	54.5	54.5	G1/8	18.5	15	5.5	M6
0822406352	25	14.5	16.7	62.5	10	54.5	54.5	G1/8	18.5	15	5.5	M6
0822406361	10	15.5	19.8	72	11	64	64	G1/8	18	15	7.3	M8
0822406362	25	15.5	19.8	72	11	64	64	G1/8	18	15	7.3	M8
0822406371	10	18	25	88	15	80	80	G1/8	23	15	9.2	M8
0822406372	25	18	25	88	15	80	80	G1/8	23	15	9.2	M8
R402005783	25	18	25	110	15	100	100	G1/4	27	19	9.2	M10
R402005840	25	20	30	132	17.5	124	124	G1/4	28	19	11	M12

Kolben-Ø	LB +0,4	LK +0,5	ØMM f8	PL1	ØRR	RT	SW -0,3	TG1	TG2	U	W
0822406001	3.4	-	4	5	3.3	M4	-	11 ±0,2	-	8	6,5 ±0,2
0822406020	3.4	-	5	5	3.3	M4	-	13 ±0,2	-	9	9 ±0,2
0822406021	3.4	-	5	5	3.3	M4	-	13 ±0,2	-	9	9 ±0,2
0822406310	3.4	2	8	5	3.3	M4	7	20 ±0,2	20 ±0,2	10	14 ±0,2
0822406311	3.4	2	8	5	3.3	M4	7	20 ±0,2	20 ±0,2	10	14 ±0,2
0822406312	8.5	2	8	5	3.3	M4	7	20 ±0,2	20 ±0,2	10	14 ±0,2
0822406320	4.6	2	10	5	4.2	M5	8	22 ±0,2	22 ±0,2	11	16 ±0,2
0822406321	4.6	2	10	5	4.2	M5	8	22 ±0,2	22 ±0,2	11	16 ±0,2
0822406322	4.6	2	10	5	4.2	M5	8	22 ±0,2	22 ±0,2	11	16 ±0,2
0822406330	4.6	2	10	8.5	4.2	M5	8	26 ±0,25	28 ±0,25	14	19,5 ±0,2
0822406331	4.6	2	10	8.5	4.2	M5	8	26 ±0,25	28 ±0,25	14	19,5 ±0,2
0822406332	4.6	2	10	8.5	4.2	M5	8	26 ±0,25	28 ±0,25	14	19,5 ±0,2
0822406340	5.7	2.5	12	8.5	5.05	M6	10	32 ±0,25	36 ±0,25	18	24 ±0,2
0822406341	5.7	2.5	12	8.5	5.05	M6	10	32 ±0,25	36 ±0,25	18	24 ±0,2
0822406342	5.7	2.5	12	8.5	5.05	M6	10	32 ±0,25	36 ±0,25	18	24 ±0,2
0822406350	5.7	2.5	12	8.5	5.05	M6	10	40 ±0,25	40 ±0,25	20	27,3 ±0,2
0822406351	5.7	2.5	12	8.5	5.05	M6	10	40 ±0,25	40 ±0,25	20	27,3 ±0,2
0822406352	5.7	2.5	12	8.5	5.05	M6	10	40 ±0,25	40 ±0,25	20	27,3 ±0,2
0822406361	6.8	3.5	16	8.5	6.8	M8	13	50 ±0,25	50 ±0,25	25	32 ±0,2
0822406362	6.8	3.5	16	8.5	6.8	M8	13	50 ±0,25	50 ±0,25	25	32 ±0,2

Kolben-Ø	LB +0,4	LK +0,5	ØMM f8	PL1	ØRR	RT	SW -0,3	TG1	TG2	U	W
0822406371	9	3.5	16	8.5	8.5	M10	13	62 ±0,25	62 ±0,25	31	40 ±0,2
0822406372	9	3.5	16	8.5	8.5	M10	13	62 ±0,25	62 ±0,25	31	40 ±0,2
R402005783	9	4	20	12	8.5	M10	17	82 ±0,3	82 ±0,3	41	50 ±0,3
R402005840	11	4	25	12	10.2	M12	22	103 ±0,3	103 ±0,3	51.5	62 ±0,3

Kolben-Ø	WH	ZA ±0,2	ZB ±0,8
0822406001	1	12	13
0822406020	1	12	13
0822406021	4	16	20
0822406310	1	20	21
0822406311	1	22	23
0822406312	1	28	29
0822406320	1	16	17
0822406321	1	22	23
0822406322	1	28	29
0822406330	1	21	22
0822406331	1	22	23
0822406332	1	30	31
0822406340	1	21	22
0822406341	1	22	23
0822406342	1	32.5	33.5
0822406350	1	21	22
0822406351	1	21	22
0822406352	1	32.5	33.5
0822406361	1	20	21
0822406362	1	32.5	33.5
0822406371	1	25	26
0822406372	2	35.5	37.5
R402005783	1	42	43
R402005840	1	49.5	50.5

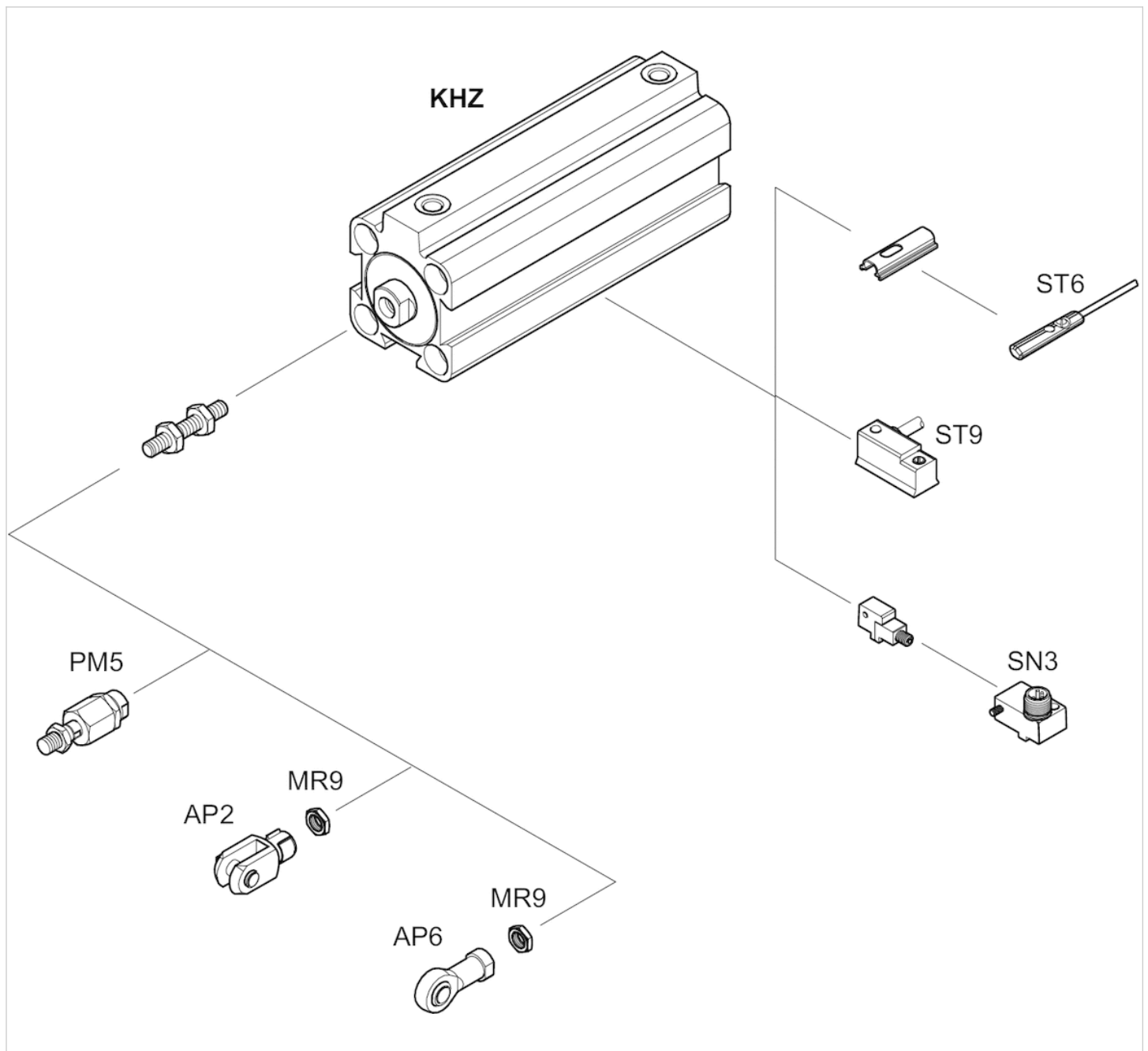
## Abmessungen

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
8 mm	4	0,017 kg
12 mm	4	0,024 kg
12 mm	10	0,034 kg
16 mm	4	0,057 kg
16 mm	10	0,075 kg
16 mm	25	0,114 kg
20 mm	4	0,061 kg
20 mm	10	0,09 kg
20 mm	25	0,147 kg
25 mm	5	0,11 kg
25 mm	10	0,132 kg
25 mm	25	0,218 kg
32 mm	5	0,135 kg
32 mm	10	0,163 kg
32 mm	25	0,296 kg

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
40 mm	5	0,225 kg
40 mm	10	0,21 kg
40 mm	25	0,378 kg
50 mm	10	0,268 kg
50 mm	25	0,492 kg
63 mm	10	0,458 kg
63 mm	25	0,75 kg
80 mm	25	1,29 kg
100 mm	25	2,3 kg

## Zubehörübersicht

### Übersichtszeichnung



HINWEIS:

Diese Übersichtzeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

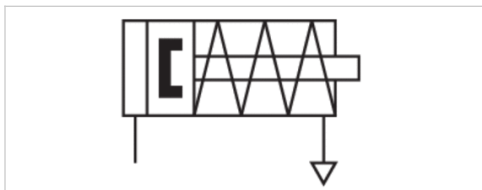


# Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- Ø 12-100 mm
- Anschlüsse M5 G 1/8 G 1/4
- einfachwirkend, drucklos eingefahren
- mit Magnetkolben
- Dämpfung elastisch
- Kolbenstange Innengewinde



Druckluftanschluss	Innengewinde
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	12 mm M3 M5	16 mm M5 M5	20 mm M5 M5	25 mm M5 G 1/8	32 mm M6 G 1/8	40 mm M6 G 1/8
Hub 4	0822406400	0822406410	0822406420	-	-	-
5	-	-	-	0822406430	0822406440	0822406450
10	0822406401	0822406411	0822406421	0822406431	0822406441	0822406451
25	-	0822406412	0822406422	0822406432	0822406442	0822406452

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	50 mm M8 G 1/8	63 mm M8 G 1/8	80 mm M10 G 1/4	100 mm M12 G 1/4
Hub 4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
10	0822406461	0822406471	0822406481	0822406491
25	0822406462	0822406472	0822406482	0822406492

Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich.

## Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Kolbenkraft einfahrend	6,8 N	8 N	6,5 N	15,5 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	127 N	198 N	309 N
Betriebsdruck min./max.	1,7 ... 10 bar	1,5 ... 10 bar	1,5 ... 10 bar	1,5 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Messing	Messing	Messing	Messing

Kolben-Ø	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Kolbenkraft einfahrend	18,5 N	26 N	39 N	48 N
Kolbenkraft ausfahrend	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Betriebsdruck min./max.	1,3 ... 10 bar	1,3 ... 10 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium

Kolben-Ø	80 mm	100 mm
Kolbenkraft einfahrend	63,5 N	95,5 N
Kolbenkraft ausfahrend	3267 N	4948 N
Betriebsdruck min./max.	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium

## Technische Informationen

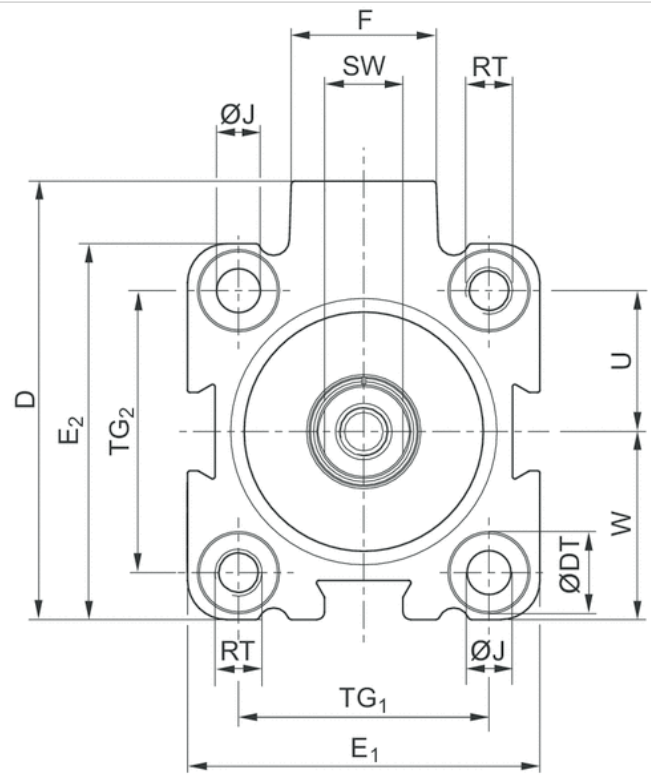
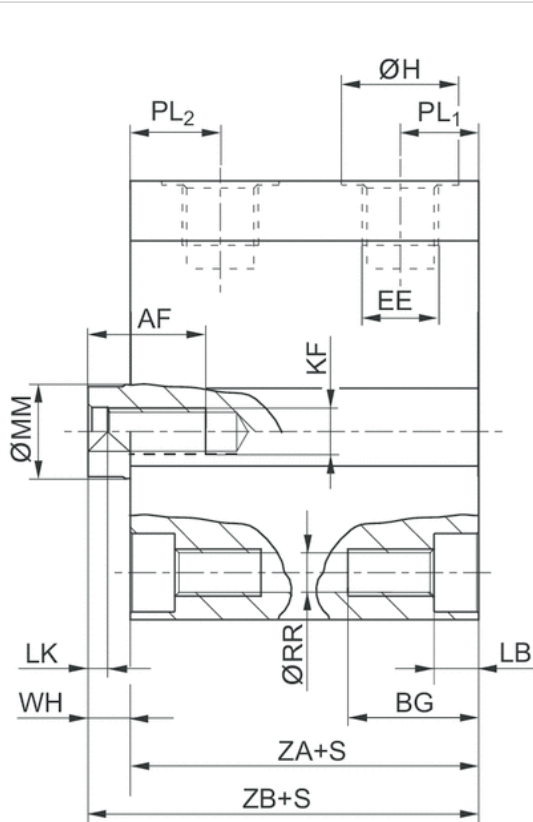
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

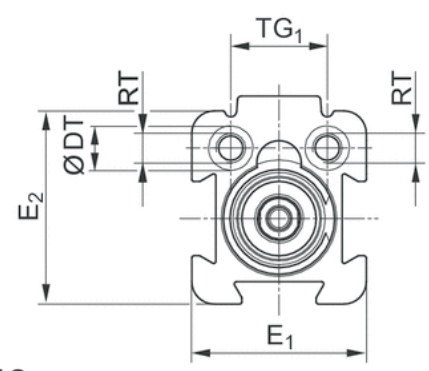
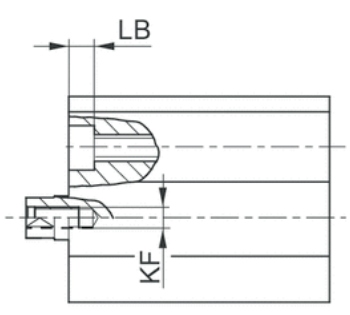
Werkstoff	
Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Kolben	Nitril-Kautschuk
Deckel vorne	Messing Aluminium
Deckel hinten	Aluminium

# Abmessungen

## Abmessungen



**Ø16-Ø100**



**Ø12**

S = Hub

## Abmessungen

Kolben-Ø	S	AF +1	BG min.	D JS15	ØDT H13	E1 JS15	E2 JS15	EE	F	ØH	ØJ H14
0822406400	4	8	12.4	28	6	23.5	26	M 5	11	8	-
0822406401	10	8	12.4	28	6	23.5	26	M 5	11	8	-
0822406410	4	10	12.4	33	6	28	28	M 5	11.5	8	3.55
0822406411	10	10	12.4	33	6	28	28	M 5	11.5	8	3.55
0822406412	25	10	17.5	33	6	28	28	M 5	11.5	8	3.55
0822406420	4	10	13.6	37	7.5	32	32	M 5	11	8	4.55
0822406421	10	10	13.6	37	7.5	32	32	M 5	11	8	4.55
0822406422	25	10	13.6	37	7.5	32	32	M 5	11	8	4.55
0822406430	5	10	13.6	47.5	8	37	39	G 1/8	17.5	15	4.55
0822406431	10	10	13.6	47.5	8	37	39	G 1/8	17.5	15	4.55
0822406432	25	10	13.6	47.5	8	37	39	G 1/8	17.5	15	4.55
0822406440	5	15	16.7	56	10	45	48	G 1/8	18.5	15	5.5
0822406441	10	15	16.7	56	10	45	48	G 1/8	18.5	15	5.5
0822406442	25	15	16.7	56	10	45	48	G 1/8	18.5	15	5.5
0822406450	5	15	16.7	62.5	10	54.5	54.5	G 1/8	18.5	15	5.5
0822406451	10	15	16.7	62.5	10	54.5	54.5	G 1/8	18.5	15	5.5
0822406452	25	15	16.7	62.5	10	54.5	54.5	G 1/8	18.5	15	5.5
0822406461	10	18	19.8	73	11	66	66	G 1/8	18	15	7.3
0822406462	25	18	19.8	73	11	66	66	G 1/8	18	15	7.3
0822406471	10	18	25	88	15	80	80	G 1/8	23	15	9.2
0822406472	25	18	25	88	15	80	80	G 1/8	23	15	9.2
0822406481	10	18	25	110	15	100	100	G 1/4	27	19	9.2
0822406482	25	18	25	110	15	100	100	G 1/4	27	19	9.2
0822406491	10	20	30	132	17.5	124	124	G 1/4	28	19	11
0822406492	25	20	30	132	17.5	124	124	G 1/4	28	19	11

Kolben-Ø	KF	LB +0,4	LK +0,5	ØMM f8	PL1	PL2	ØRR	RT	SW -0,3	TG1	TG2 ±0,2
0822406400	M 3	3.4	2	6	6	10.5	3.3	M 4	5	13 ±0,2	-
0822406401	M 3	3.4	2	6	6	10.5	3.3	M 4	5	13 ±0,2	-
0822406410	M 5	3.4	2	8	6.5	12.5	3.3	M 4	7	20 ±0,2	20 ±0,2
0822406411	M 5	3.4	2	8	6.5	12.5	3.3	M 4	7	20 ±0,2	20 ±0,2
0822406412	M 5	8.5	2	8	6.5	12.5	3.3	M 4	7	20 ±0,2	20 ±0,2
0822406420	M 5	4.6	2	10	6.5	12	4.2	M 5	8	22 ±0,2	22 ±0,2
0822406421	M 5	4.6	2	10	6.5	12	4.2	M 5	8	22 ±0,2	22 ±0,2
0822406422	M 5	4.6	2	10	6.5	12	4.2	M 5	8	22 ±0,2	22 ±0,2
0822406430	M 5	4.6	2	10	9.5	11.5	4.2	M 5	8	26 ±0,25	28 ±0,25
0822406431	M 5	4.6	2	10	9.5	11.5	4.2	M 5	8	26 ±0,25	28 ±0,25
0822406432	M 5	4.6	2	10	9.5	11.5	4.2	M 5	8	26 ±0,25	28 ±0,25
0822406440	M 6	5.7	2.5	12	10	11.5	5.05	M 6	10	32 ±0,25	36 ±0,25
0822406441	M 6	5.7	2.5	12	10	11.5	5.05	M 6	10	32 ±0,25	36 ±0,25
0822406442	M 6	5.7	2.5	12	10	11.5	5.05	M 6	10	32 ±0,25	36 ±0,25
0822406450	M 6	5.7	2.5	12	10	13.5	5.05	M 6	10	40 ±0,25	40 ±0,25
0822406451	M 6	5.7	2.5	12	10	13.5	5.05	M 6	10	40 ±0,25	40 ±0,25
0822406452	M 6	5.7	2.5	12	10	13.5	5.05	M 6	10	40 ±0,25	40 ±0,25
0822406461	M 8	6.8	3.5	16	10	14	6.8	M 8	13	50 ±0,25	50 ±0,25
0822406462	M 8	6.8	3.5	16	10	14	6.8	M 8	13	50 ±0,25	50 ±0,25

Kolben-Ø	KF	LB +0,4	LK +0,5	ØMM f8	PL1	PL2	ØRR	RT	SW -0,3	TG1	TG2 ±0,2
0822406471	M 8	9	3.5	16	11.5	14	8.5	M 10	13	62 ±0,25	62 ±0,25
0822406472	M 8	9	3.5	16	11.5	14	8.5	M 10	13	62 ±0,25	62 ±0,25
0822406481	M 10	9	4	20	12	18	8.5	M 10	17	82 ±0,3	82 ±0,3
0822406482	M 10	9	4	20	12	18	8.5	M 10	17	82 ±0,3	82 ±0,3
0822406491	M 12	11	4	25	12	20.5	10.2	M 12	22	103 ±0,3	103 ±0,3
0822406492	M 12	11	4	25	12	20.5	10.2	M 12	22	103 ±0,3	103 ±0,3

Kolben-Ø	U	W	WH	ZA ±0,2	ZB ±0,8
0822406400	9.5	11,5 ±0,2	4.5	30.5	35
0822406401	9.5	11,5 ±0,2	4.5	30.5	35
0822406410	10	14 ±0,2	3	32	35
0822406411	10	14 ±0,2	3	32	35
0822406412	10	14 ±0,2	4	38	42
0822406420	11	16 ±0,2	4.5	32	36.5
0822406421	11	16 ±0,2	4.5	32	36.5
0822406422	11	16 ±0,2	4.5	38	42.5
0822406430	14	19,5 ±0,2	5	39	44
0822406431	14	19,5 ±0,2	5	39	44
0822406432	14	19,5 ±0,2	5	39	44
0822406440	18	24 ±0,2	5.5	39.5	45
0822406441	18	24 ±0,2	5.5	39.5	45
0822406442	18	24 ±0,2	5.5	39.5	45
0822406450	20	27,3 ±0,2	7	39.5	46.5
0822406451	20	27,3 ±0,2	7	39.5	46.5
0822406452	20	27,3 ±0,2	7	39.5	46.5
0822406461	25	33 ±0,2	7.5	39.5	47
0822406462	25	33 ±0,2	7.5	39.5	47
0822406471	31	40 ±0,2	6.5	42	48.5
0822406472	31	40 ±0,2	6.5	42	48.5
0822406481	41	50 ±0,3	8	46	54
0822406482	41	50 ±0,3	8	46	54
0822406491	51.5	62 ±0,3	10	56	66
0822406492	51.5	62 ±0,3	10	56	66

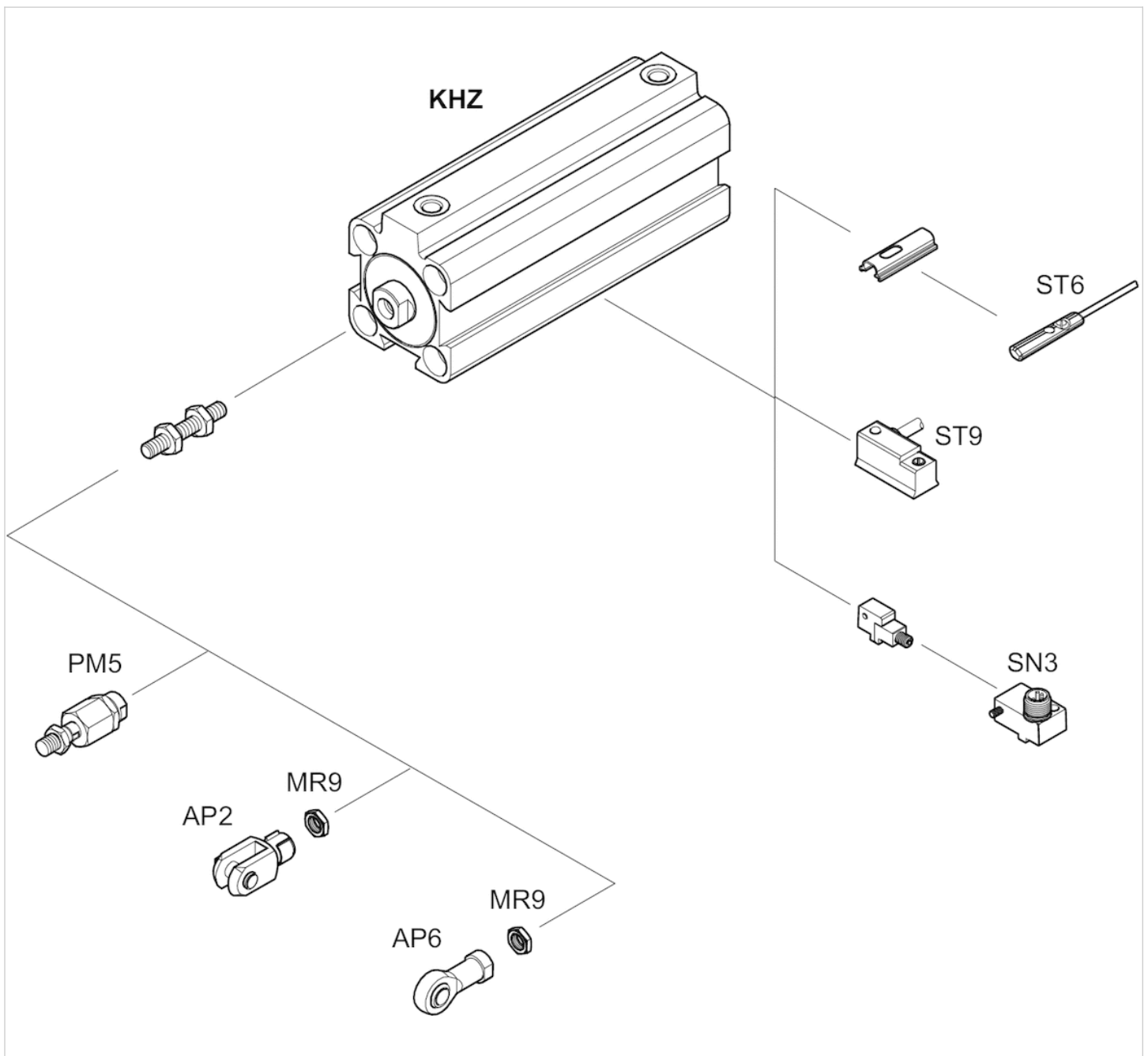
## Gewicht [kg]

Kolben-Ø	Hub	Gewicht kg
12 mm	4	0,051 kg
16 mm	10	0,075 kg
16 mm	25	0,085 kg
20 mm	4	0,095 kg
20 mm	10	0,095 kg
20 mm	25	0,105 kg
25 mm	5	0,175 kg
25 mm	10	0,175 kg
25 mm	25	0,175 kg
32 mm	5	0,226 kg
32 mm	10	0,226 kg
32 mm	25	0,226 kg

Kolben-Ø	Hub	Gewicht kg
40 mm	5	0,318 kg
40 mm	10	0,318 kg
40 mm	25	0,318 kg
50 mm	10	0,49 kg
50 mm	25	0,49 kg
63 mm	10	0,732 kg
63 mm	25	0,732 kg
80 mm	10	1,29 kg
80 mm	25	1,29 kg
100 mm	10	2,3 kg
100 mm	25	2,3 kg

## Zubehörübersicht

## Übersichtszeichnung



## HINWEIS:

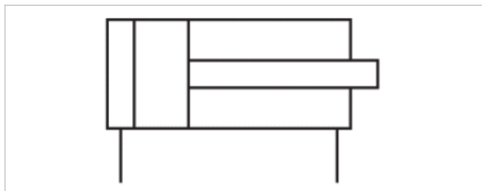
Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

# Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- Ø 12-100 mm
- Anschlüsse M5 G 1/8 G 1/4
- doppeltwirkend
- Dämpfung elastisch
- Kolbenstange Außengewinde Innengewinde



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar



## Technische Daten

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	12 mm M5 M5	16 mm M5 M5	20 mm M5 M5	25 mm M5 G 1/8	32 mm M6 G 1/8	40 mm M6 G 1/8
Hub 5	0822010500	0822010510	0822010520	0822010530	0822010540	0822010550
10	0822010501	0822010511	0822010521	0822010531	0822010541	0822010551
15	0822010502	0822010512	0822010522	0822010532	0822010542	0822010552
20	0822010503	0822010513	0822010523	0822010533	0822010543	0822010553
25	0822010504	0822010514	0822010524	0822010534	0822010544	0822010554
30	0822010505	0822010515	0822010525	0822010535	0822010545	0822010555
40	0822010506	0822010516	0822010526	0822010536	0822010546	0822010556
50	-	-	0822010527	0822010537	0822010547	0822010557

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	50 mm M8 G 1/8	63 mm M8 G 1/8	80 mm M10 G 1/4	100 mm M12 G 1/4
Hub 5	-	0822010570	-	-
10	0822010561	0822010571	R402005784	-
15	0822010562	0822010572	-	-
20	0822010563	0822010573	-	-
25	0822010564	0822010574	R402005787	R402005833
30	0822010565	0822010575	-	-



Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	50 mm M8 G 1/8	63 mm M8 G 1/8	80 mm M10 G 1/4	100 mm M12 G 1/4
40	0822010566	0822010576	-	-
50	0822010567	0822010577	R402005790	R402005836

## Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Kolbenkraft einfahrend	53 N	95 N	148 N	260 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	127 N	198 N	309 N
Aufschlagenergie	0,03 J	0,06 J	0,08 J	0,1 J
Gewicht 0 mm Hub	0,036 kg	0,063 kg	0,082 kg	0,164 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,013 kg	0,016 kg	0,021 kg	0,03 kg
Betriebsdruck min./max.	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Messing	Messing	Messing	Messing

Kolben-Ø	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Kolbenkraft einfahrend	435 N	720 N	1110 N	1837 N
Kolbenkraft ausfahrend	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Aufschlagenergie	0,16 J	0,24 J	0,32 J	0,38 J
Gewicht 0 mm Hub	0,195 kg	0,285 kg	0,388 kg	0,636 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,042 kg	0,052 kg	0,074 kg	0,096 kg
Betriebsdruck min./max.	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium

Kolben-Ø	80 mm	100 mm
Kolbenkraft einfahrend	2857 N	4939 N
Kolbenkraft ausfahrend	3167 N	4948 N
Aufschlagenergie	0,38 J	0,5 J
Gewicht 0 mm Hub	1,22 kg	2,38 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,149 kg	0,218 kg
Betriebsdruck min./max.	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich.

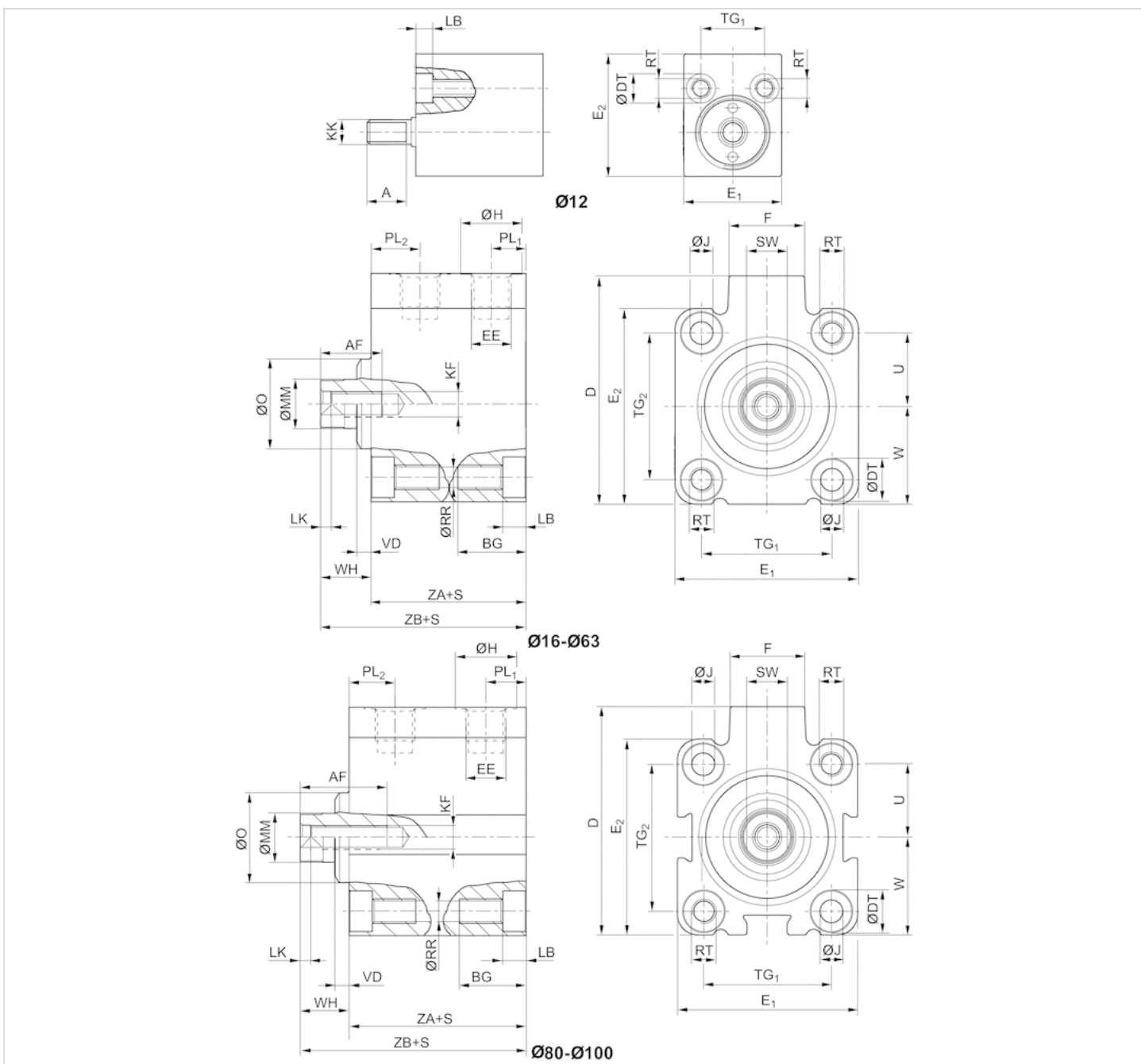
## Technische Informationen

Werkstoff	
Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Werkstoff	
Kolben	Nitril-Kautschuk
Deckel vorne	Messing Aluminium
Deckel hinten	Aluminium
Abstreifer	Polyurethan

## Abmessungen

### Abmessungen



S = Hub

## Abmessungen

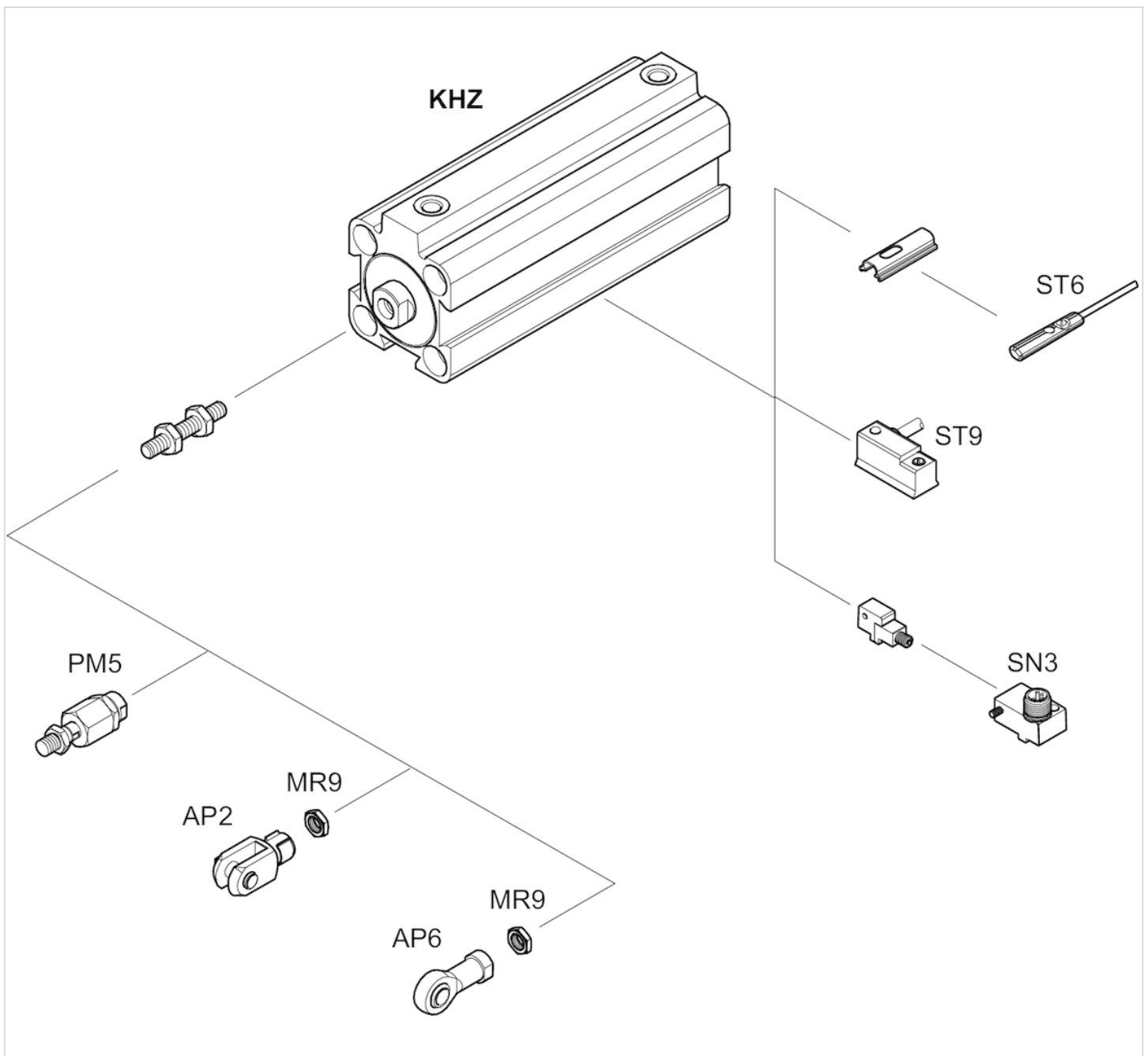
Kolben-Ø	Hub	A	AF +1	BG min.	D JS15	ØDT H13	E1 JS15	E2 JS15	EE	F	ØH	ØJ
12 mm	5 - 20	8	-	12.4	-	6	20	25	M 5	-	8	-
12 mm	25 - 40	8	-	17.5	-	6	20	25	M 5	-	8	-
16 mm	5 - 15	-	10	12.4	33	6	28	28	M 5	11.5	8	3.55
16 mm	20 - 40	-	10	17.5	33	6	28	28	M 5	11.5	8	3.55
20 mm	5 - 50	-	10	13.6	37	7.5	32	32	M 5	11	8	4.55
25 mm	5 - 50	-	10	13.6	47.5	8	37	39	G 1/8	17.5	15	4.55
32 mm	5 - 50	-	15	16.7	56	10	45	48	G 1/8	18.5	15	5.5
40 mm	5 - 50	-	15	16.7	62.5	10	54.5	54.5	G 1/8	18.5	15	5.5
50 mm	10 - 50	-	18	19.8	72	11	64	64	G 1/8	18	15	7.3
63 mm	5 - 50	-	18	25	88	15	80	80	G 1/8	23	15	9.2
80 mm	10 - 50	-	18	25	110	15	100	100	G 1/4	27	19	9.2
100 mm	25 - 50	-	20	30	132	17.5	124	124	G 1/4	28	19	11

Kolben-Ø	KF	KK	LB +0,4	LK +0,5	ØMM f8	ØO	PL1	PL2	ØRR	RT	SW -0,3	TG1
12 mm	-	M 5	3.4	-	6	-	6	9.5	3.3	M4	-	13 ±0,2
12 mm	-	M 5	8.5	-	6	-	6	9.5	3.3	M4	-	13 ±0,2
16 mm	M5	-	3.4	2	8	-	6	11.3	3.3	M4	7	20 ±0,2
16 mm	M5	-	8.5	2	8	-	6	11.3	3.3	M4	7	20 ±0,2
20 mm	M5	-	4.6	2	10	-	5	8	4.2	M5	8	22 ±0,2
25 mm	M5	-	4.6	2	10	20	9	11	4.2	M5	8	26 ±0,25
32 mm	M6	-	5.7	2.5	12	22	8.5	12	5.05	M6	10	32 ±0,25
40 mm	M6	-	5.7	2.5	12	30	9	11	5.05	M6	10	40 ±0,25
50 mm	M8	-	6.8	3.5	16	35	8.5	11	6.8	M8	13	50 ±0,25
63 mm	M8	-	9	3.5	16	35	8.5	12.5	8.5	M10	13	62 ±0,25
80 mm	M10	-	9	4	20	46	13	16	8.8	M10	17	82 ±0,3
100 mm	M12	-	11	4	25	56	15.5	15.5	10.2	M12	22	103 ±0,3

Kolben-Ø	TG2	U	W	VD -1	WH	ZA ±0,2	ZB ±0,8
12 mm	-	9	9 ±0,2	-	-	21	31
12 mm	-	9	9 ±0,2	-	-	21	31
16 mm	20 ±0,2	10	14 ±0,2	-	6	25	31
16 mm	20 ±0,2	10	14 ±0,2	-	6	25	31
20 mm	22 ±0,2	11	16 ±0,2	-	9.5	24.5	34
25 mm	28 ±0,25	14	19,5 ±0,2	3.5	11.5	31	42.5
32 mm	36 ±0,25	18	24 ±0,2	3.5	12.5	33	45.5
40 mm	40 ±0,25	20	27,3 ±0,2	4.5	15	33	48
50 mm	50 ±0,25	25	32 ±0,2	6	17	32.5	49.5
63 mm	62 ±0,25	31	40 ±0,2	6.5	17	35.5	52.5
80 mm	82 ±0,3	41	50 ±0,3	8.5	18	42	60
100 mm	103 ±0,3	51.5	62 ±0,3	7	20	49.5	69.5

## Zubehörübersicht

## Übersichtszeichnung



## HINWEIS:

Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

# Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- Ø 12-100 mm
- Anschlüsse M5 G 1/8 G 1/4
- doppelwirkend
- mit Magnetkolben
- Dämpfung elastisch
- Kolbenstange Innengewinde



Druckluftanschluss	Innengewinde
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar

## Technische Daten

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	12 mm M3 M5	16 mm M5 M5	20 mm M5 M5	25 mm M5 G 1/8	32 mm M6 G 1/8	40 mm M6 G 1/8
Hub 5	0822010600	0822010610	0822010620	0822010630	0822010640	0822010650
10	0822010601	0822010611	0822010621	0822010631	0822010641	0822010651
15	0822010602	0822010612	0822010622	0822010632	0822010642	0822010652
20	0822010603	0822010613	0822010623	0822010633	0822010643	0822010653
25	0822010604	0822010614	0822010624	0822010634	0822010644	0822010654
30	0822010605	0822010615	0822010625	0822010635	0822010645	0822010655
40	0822010606	0822010616	0822010626	0822010636	0822010646	0822010656
50	-	-	0822010627	0822010637	0822010647	0822010657
80	-	-	-	-	0822010648	0822010658
100	-	-	-	-	0822010649	0822010659

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	50 mm M8 G 1/8	63 mm M8 G 1/8	80 mm M10 G 1/4	100 mm M12 G 1/4
Hub 5	-	-	-	-
10	0822010661	0822010671	0822010681	0822010691
15	0822010662	0822010672	R402005794	-

Kolben-Ø Kolbenstangengewinde Anschlüsse	50 mm M8 G 1/8	63 mm M8 G 1/8	80 mm M10 G 1/4	100 mm M12 G 1/4
20	0822010663	0822010673	-	-
25	0822010664	0822010674	0822010684	0822010694
30	0822010665	0822010675	-	-
40	0822010666	0822010676	R402005797	R402005844
50	0822010667	0822010677	0822010687	0822010697
80	0822010668	0822010678	0822010688	0822010698
100	0822010669	0822010679	0822010689	0822010699

## Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Kolbenkraft einfahrend	53 N	95 N	148 N	260 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	127 N	198 N	309 N
Aufschlagenergie	0,03 J	0,06 J	0,08 J	0,1 J
Gewicht 0 mm Hub	0,05 kg	0,065 kg	0,092 kg	0,178 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,013 kg	0,016 kg	0,021 kg	0,03 kg
Betriebsdruck min./max.	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Messing	Messing	Messing	Messing

Kolben-Ø	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Kolbenkraft einfahrend	435 N	720 N	1110 N	1837 N
Kolbenkraft ausfahrend	507 N	792 N	1237 N	1964 N
Aufschlagenergie	0,16 J	0,24 J	0,32 J	0,38 J
Gewicht 0 mm Hub	0,195 kg	0,285 kg	0,388 kg	0,636 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,042 kg	0,052 kg	0,074 kg	0,096 kg
Betriebsdruck min./max.	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium

Kolben-Ø	80 mm	100 mm
Kolbenkraft einfahrend	2857 N	4639 N
Kolbenkraft ausfahrend	3167 N	4948 N
Aufschlagenergie	0,38 J	0,5 J
Gewicht 0 mm Hub	1,22 kg	2,38 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,149 kg	0,218 kg
Betriebsdruck min./max.	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben. Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

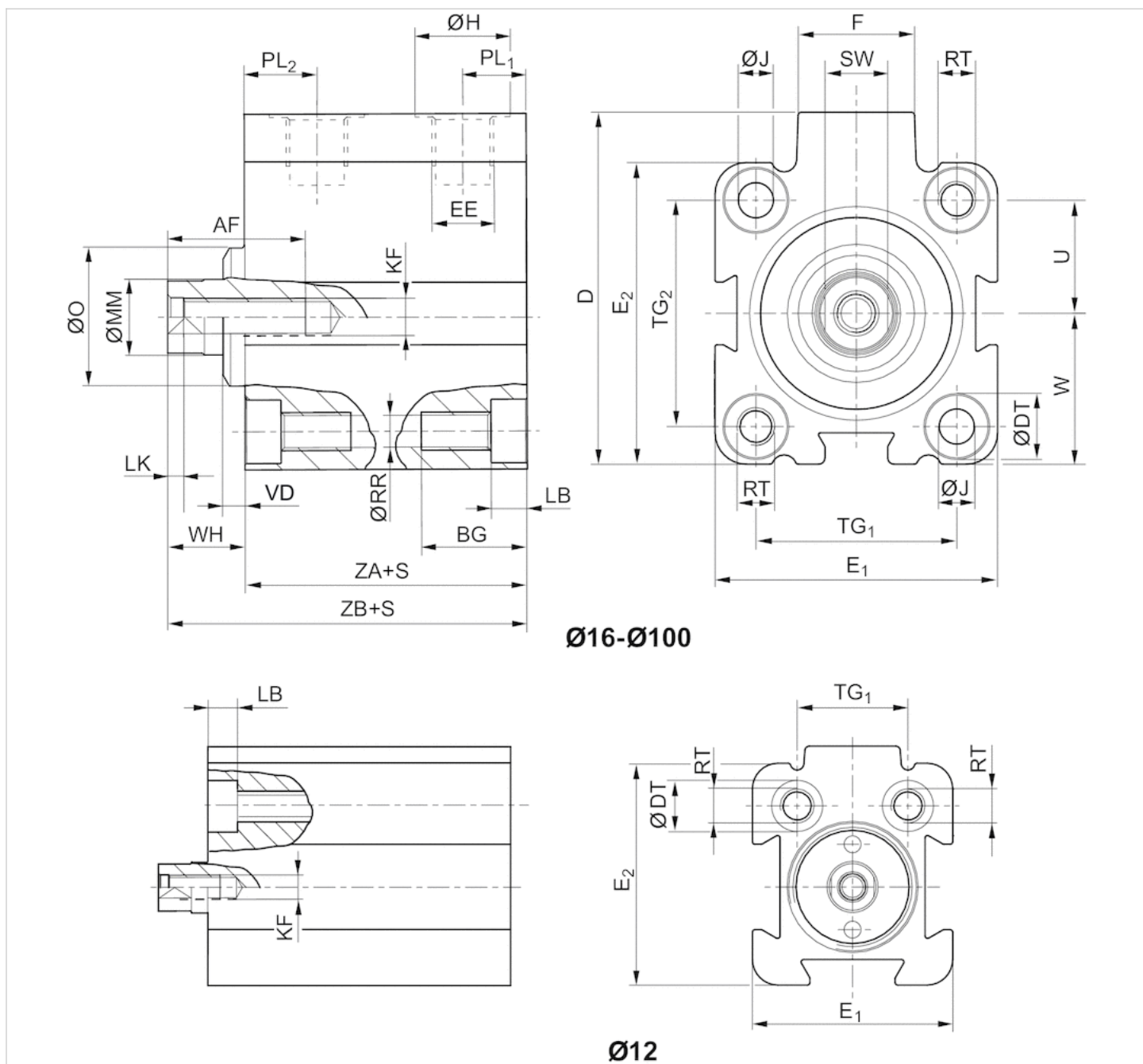
Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Kolben	Nitril-Kautschuk
Deckel vorne	Messing Aluminium
Deckel hinten	Aluminium
Abstreifer	Polyurethan

# Abmessungen

## Abmessungen



S = Hub



## Abmessungen

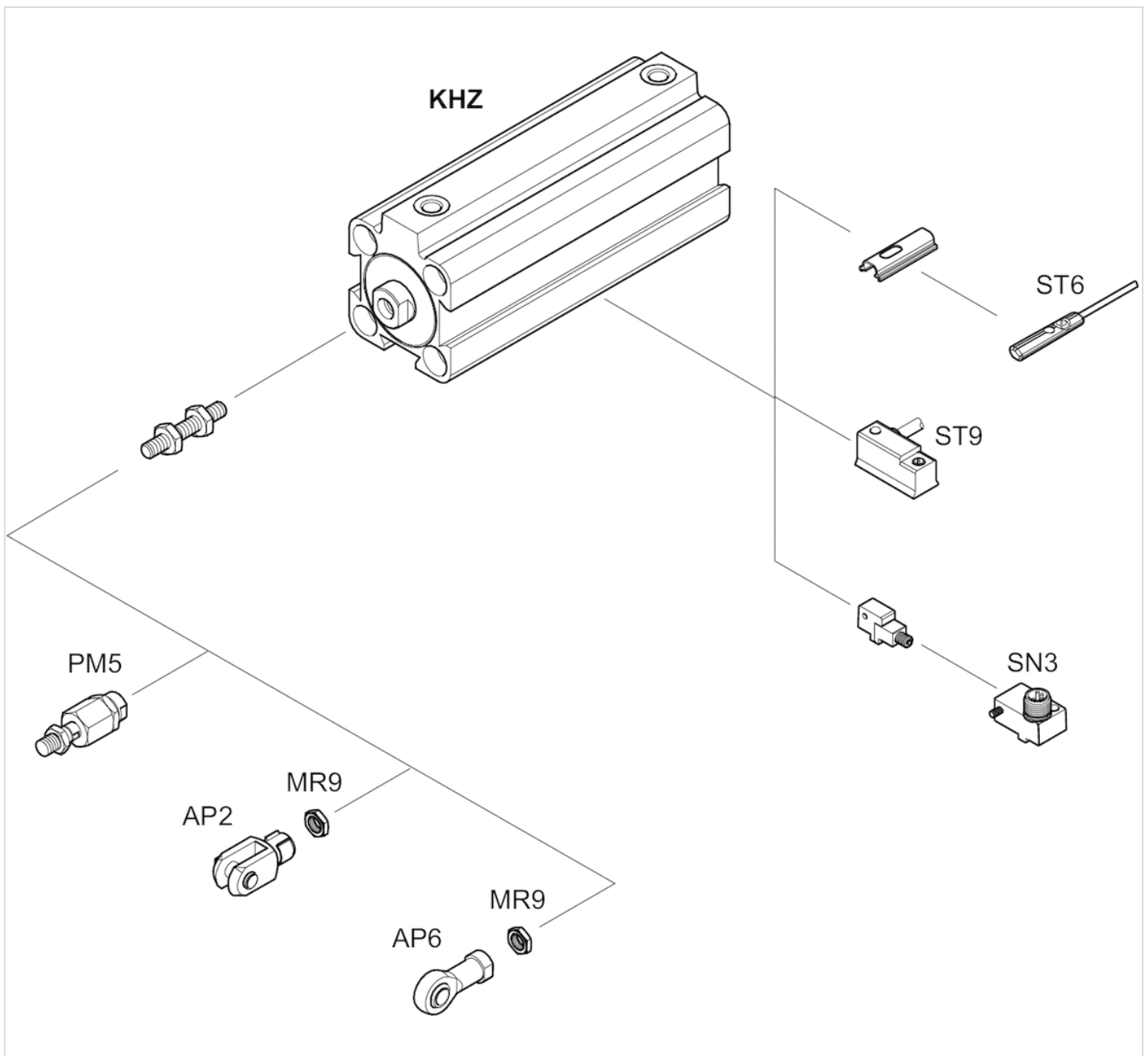
Kolben-Ø	Hub	AF +1	BG min.	D JS15	ØDT H13	E1 JS15	E2 JS15	EE	F	ØH	ØJ
12 mm	5 - 10	8	12.4	28	6	23.5	26	M 5	11	8	3.3
16 mm	5 - 10	10	12.4	33	6	28	28	M 5	11.5	8	3.55
20 mm	5 - 10	10	13.6	37	7.5	32	32	M 5	11	8	4.55
25 mm	5 - 50	10	13.6	47.5	8	37	39	G 1/8	17.5	15	4.55
32 mm	5 - 100	15	16.7	56	10	45	48	G 1/8	18.5	15	5.5
40 mm	5 - 100	15	16.7	62.5	10	54.5	54	G 1/8	18.5	15	5.5
50 mm	10 - 100	18	19.8	73	11	66	66	G 1/8	18	15	7.3
63 mm	10 - 100	18	25	88	15	80	80	G 1/8	23	15	9.2
80 mm	10 - 100	18	25	110	15	100	100	G 1/4	27	19	9.2
100 mm	10 - 100	20	30	132	17.5	124	124	G 1/4	28	19	11

Kolben-Ø	KF	LB +0,4	LK +0,5	ØMM f8	ØO	PL1	PL2	ØRR	RT	SW -0,3	TG1	TG2
12 mm	M3	3.4	2	6	-	6	10.5	3.3	M4	5	13 ±0,2	-
16 mm	M5	3.4	2	8	-	6.5	11.3	3.3	M4	7	20 ±0,2	20 ±0,2
20 mm	M5	4.6	2	10	-	6.5	10	4.2	M5	8	22 ±0,2	22 ±0,2
25 mm	M5	4.6	2	10	20	9.5	11.5	4.2	M5	8	26 ±0,25	28 ±0,25
32 mm	M6	5.7	2.5	12	22	8.5	15	5.05	M6	10	32 ±0,25	36 ±0,25
40 mm	M6	5.7	2.5	12	30	10	13.5	5.05	M6	10	40 ±0,25	40 ±0,25
50 mm	M8	6.8	3.5	16	35	10	14	6.8	M8	13	50 ±0,25	50 ±0,25
63 mm	M8	9	3.5	16	35	11.5	14	8.5	M10	13	62 ±0,25	62 ±0,25
80 mm	M10	9	4	20	46	12	15.5	8.5	M10	17	82 ±0,3	82 ±0,3
100 mm	M12	11	4	25	56	12	18.5	10.2	M12	22	103 ±0,3	103 ±0,3

Kolben-Ø	U	W	VD -1	WH	ZA ±0,2	ZB ±0,8
12 mm	9.5	11,5 ±0,2	-	5.5	30.5	36
16 mm	10	14 ±0,2	-	4.5	32	36.5
20 mm	11	16 ±0,2	-	4.5	32	36.5
25 mm	14	19,5 ±0,2	3.5	9.5	39	48.5
32 mm	18	24 ±0,2	3.5	11	39.5	50.5
40 mm	20	27,3 ±0,2	4.5	13.5	39.5	53
50 mm	25	33 ±0,2	6	13.5	39.5	53
63 mm	31	40 ±0,2	6.5	15.5	42	57.5
80 mm	41	50 ±0,3	8.5	18	46	64
100 mm	51.5	62 ±0,3	7	20	56	76

## Zubehörübersicht

## Übersichtszeichnung

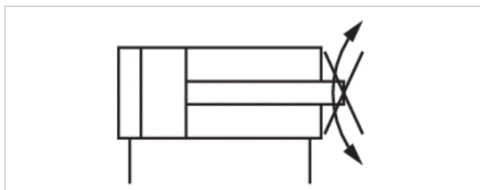


## HINWEIS:

Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

# Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- Ø 20-63 mm
- Anschlüsse M5 G 1/8
- doppeltwirkend
- Dämpfung elastisch
- Kolbenstange Innengewinde
- Kolbenstange verdrehgesichert



Druckluftanschluss	Innengewinde
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar

## Technische Daten

Kolben-Ø	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Hub 10	0822010721	0822010731	0822010741	0822010751	0822010761	0822010771
15	0822010722	0822010732	0822010742	0822010752	0822010762	0822010772
20	0822010723	0822010733	0822010743	0822010753	0822010763	0822010773
25	0822010724	0822010734	0822010744	0822010754	0822010764	0822010774
30	0822010725	0822010735	0822010745	0822010755	0822010765	0822010775
40	0822010726	0822010736	0822010746	0822010756	0822010766	0822010776
50	0822010727	0822010737	0822010747	0822010757	0822010767	0822010777

## Technische Daten

Kolben-Ø	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm
Kolbenkraft einfahrend	148 N	260 N	435 N	720 N
Kolbenkraft ausfahrend	198 N	309 N	507 N	792 N
Aufschlagenergie	0,08 J	0,1 J	0,16 J	0,24 J
Gewicht 0 mm Hub	0,092 kg	0,178 kg	0,195 kg	0,285 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,024 kg	0,034 kg	0,05 kg	0,06 kg
Betriebsdruck min./max.	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Messing	Messing	Aluminium	Aluminium

Kolben-Ø	50 mm	63 mm
Kolbenkraft einfahrend	1110 N	1837 N
Kolbenkraft ausfahrend	1237 N	1964 N
Aufschlagenergie	0,32 J	0,38 J
Gewicht 0 mm Hub	0,388 kg	0,636 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,086 kg	0,114 kg
Betriebsdruck min./max.	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben. Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

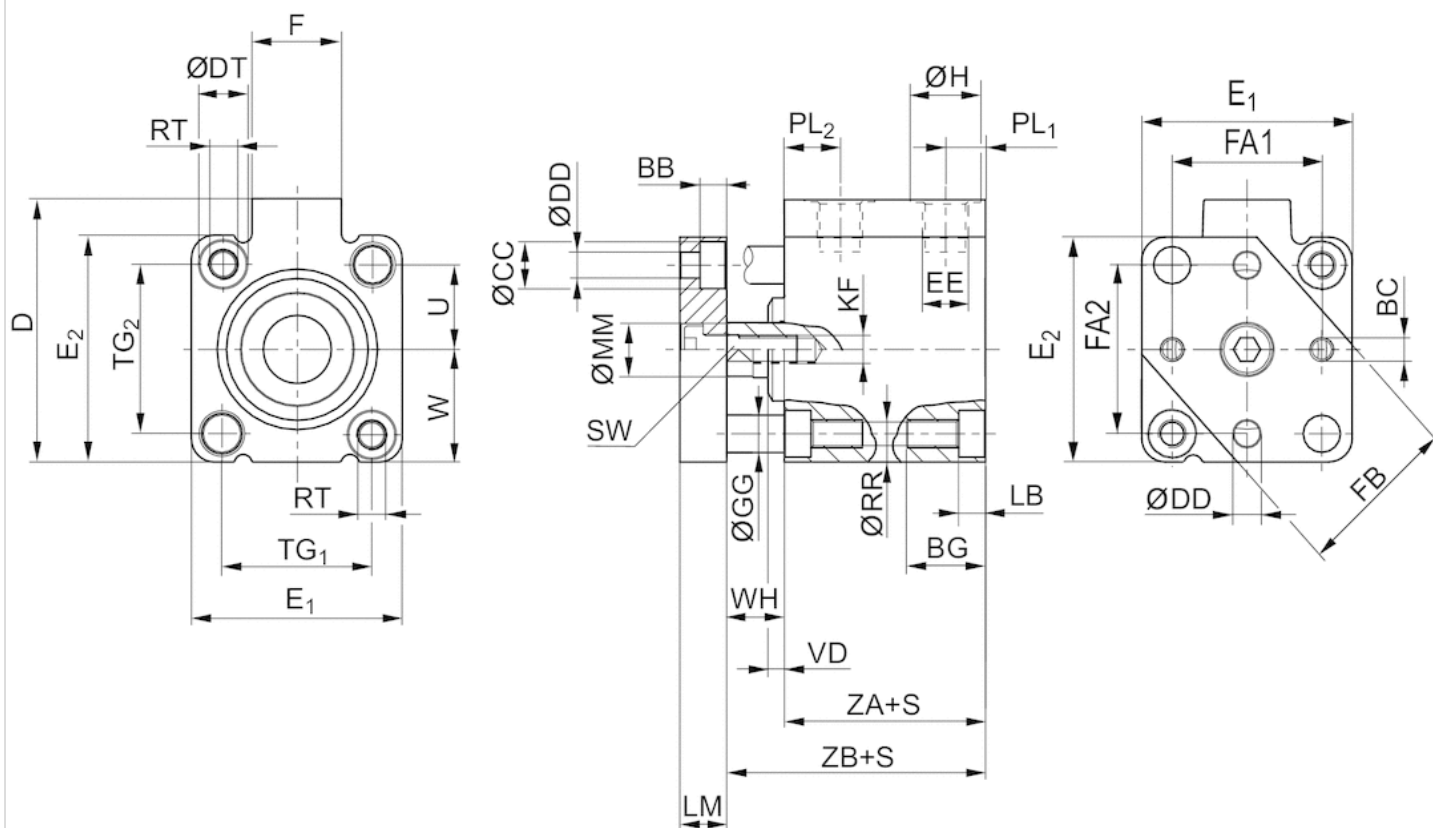
Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl
Kolben	Nitril-Kautschuk
Deckel vorne	Messing Aluminium
Deckel hinten	Aluminium
Abstreifer	Polyurethan

## Abmessungen

## Abmessungen



## Abmessungen

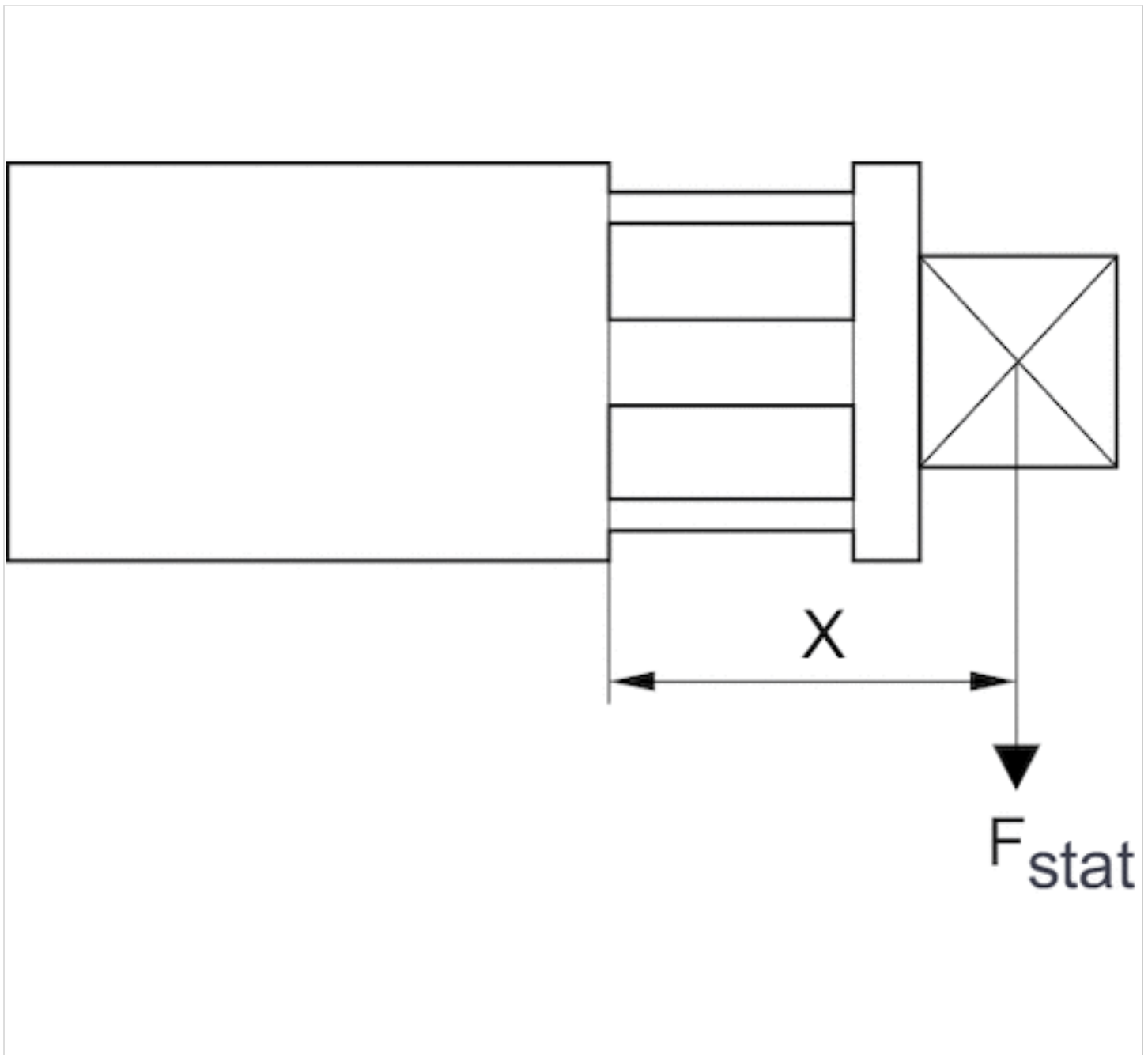
Kolben-Ø	Hub	BB	BC	BG min.	ØCC	D JS15	ØDD	ØDT H13	E1 JS15	E2 JS15	EE	F
20 mm	10 - 50	5	M 4	13.6	7.5	37	4.5	7.5	32	32	M 5	11
25 mm	10 - 50	5	M 4	13.6	8	47.5	4.5	8	37	39	G 1/8	17,5
32 mm	10 - 50	5,7	M 5	16.7	10	56	5.5	10	45	48	G 1/8	18.5
40 mm	10 - 50	5,7	M 5	16.7	10	62.5	5.5	10	54.5	54.5	G 1/8	18.5
50 mm	10 - 50	6,8	M 6	19.8	11	72	6.5	11	64	64	G 1/8	18
63 mm	10 - 50	9	M 6	25	14	88	9	15	80	80	G 1/8	23

Kolben-Ø	FB	ØGG -0,005/-0,025	ØH	KF	LB +0,4	LM	ØMM f8	PL1	PL2	ØRR	RT	SW -0,3
20 mm	25	5	8	M 5	4.6	8	10	5	8	4.2	M 5	8
25 mm	30	6	15	M 5	4.6	8	10	9	11	4.2	M 5	8
32 mm	35	8	15	M 6	5.7	10	12	8.5	12	5.05	M 6	10
40 mm	40	8	15	M 6	5.7	10	12	9	11	5.05	M 6	10
50 mm	50	10	15	M 8	6.8	12	16	8,5	11	6.8	M 8	13
63 mm	60	12	15	M 8	9	12	16	8,5	12,5	8.5	M 10	13

Kolben-Ø	TG1	TG2	U	W	VD -1	WH	FA1 ±0,1	FA2 ±0,1	ZA ±0,2	ZB ±0,8
20 mm	22 ±0,2	22 ±0,2	11	16 ±0,2	–	9,5	22	22	24.5	34
25 mm	26 ±0,25	28 ±0,25	14	19,5 ±0,2	3.5	11,5	26	28	31	42.5
32 mm	32 ±0,25	36 ±0,25	18	24 ±0,2	3.5	12,5	32	36	33	45.5
40 mm	40 ±0,25	40 ±0,25	20	27,3 ±0,2	4.5	15	40	40	33	48
50 mm	50 ±0,25	50 ±0,25	25	32 ±0,2	6	17	50	50	32.5	49.5
63 mm	62 ±0,25	62 ±0,25	31	40 ±0,2	6.5	17	62	62	35.5	52.5

## Diagramme

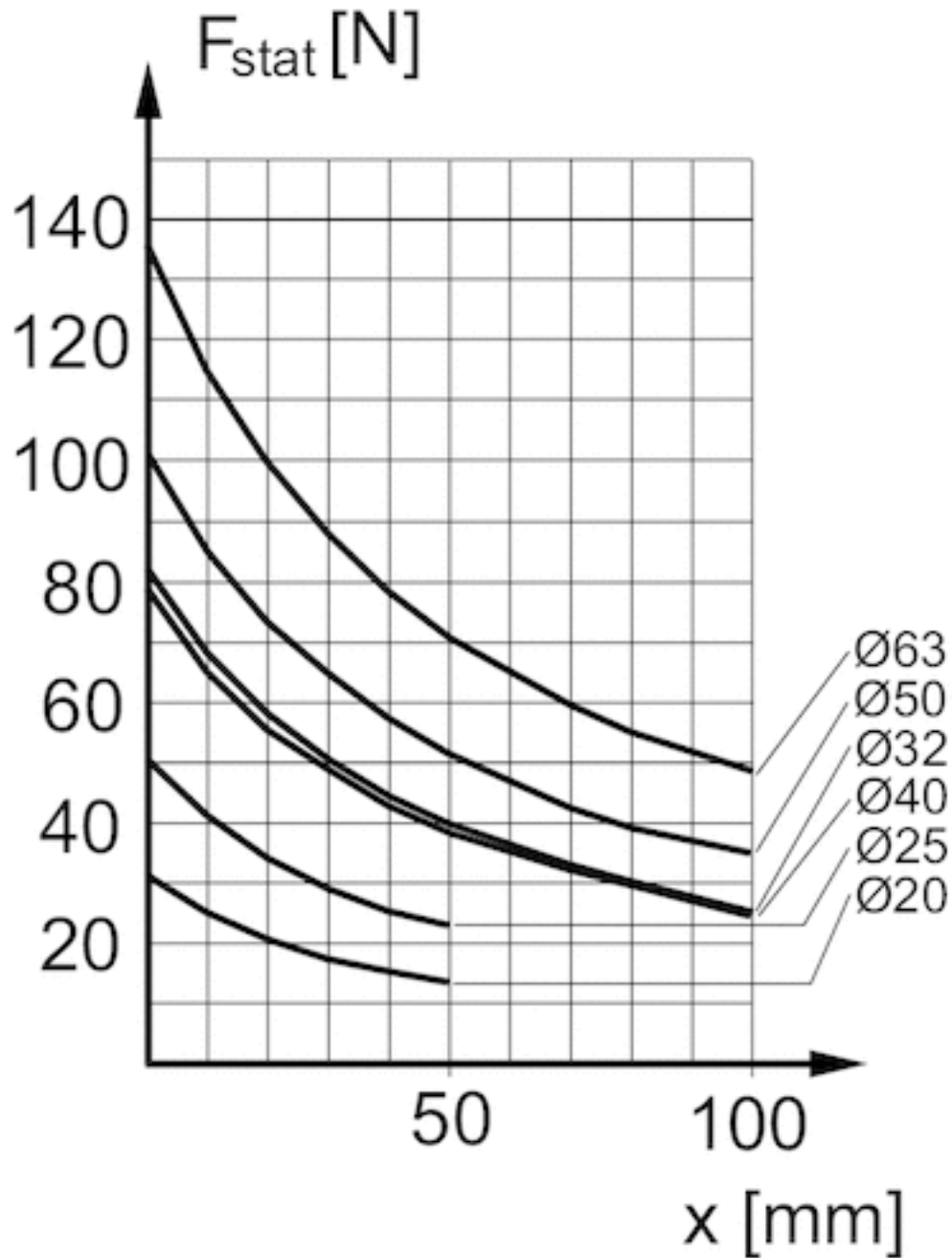
## Maximal zulässige Seitenkraft, statisch



$F_{stat}$  = statische Seitenkraft

$X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

## Maximal zulässige Seitenkraft, statisch

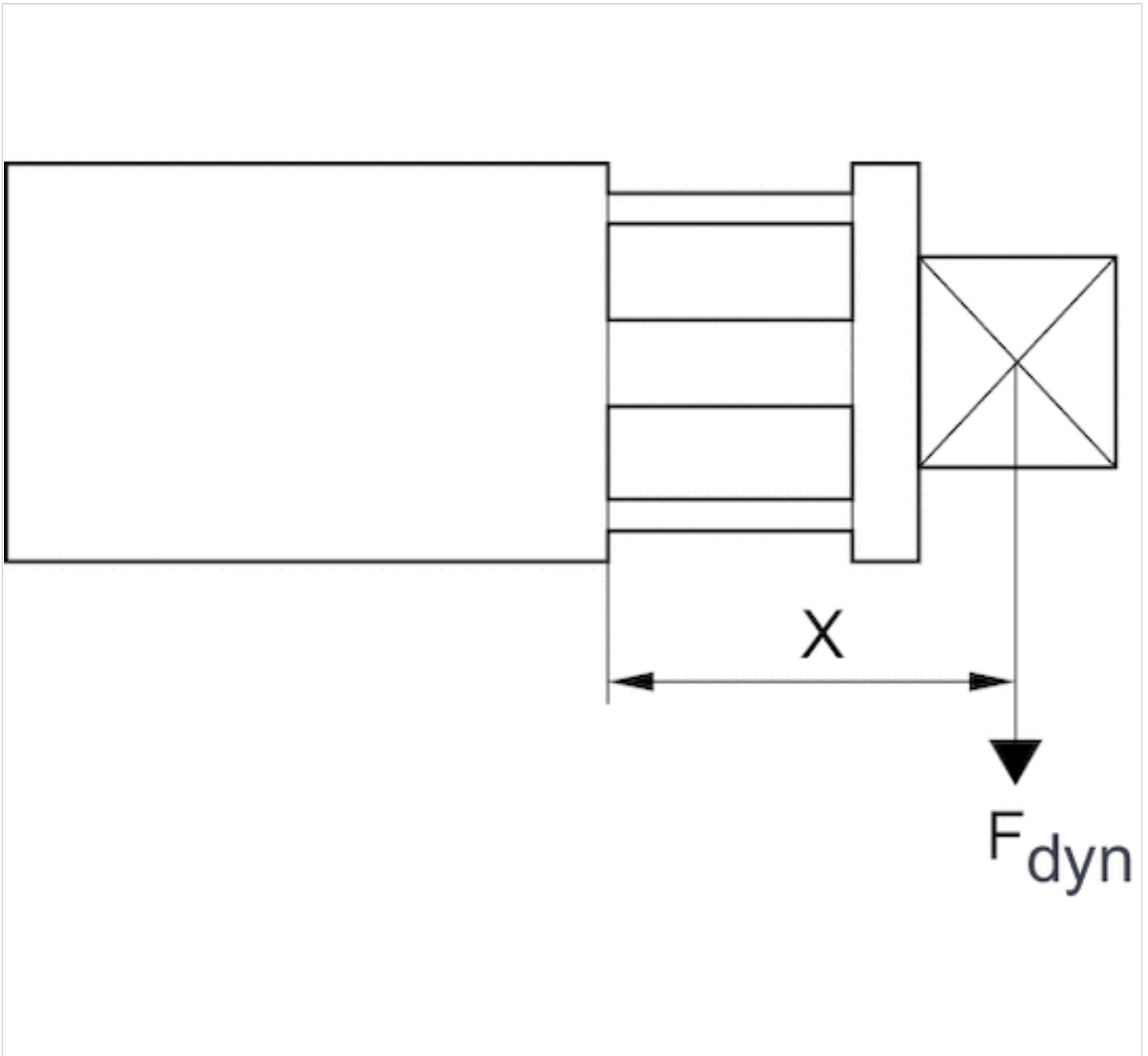


$F_{stat}$  = statische Seitenkraft

$x$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel



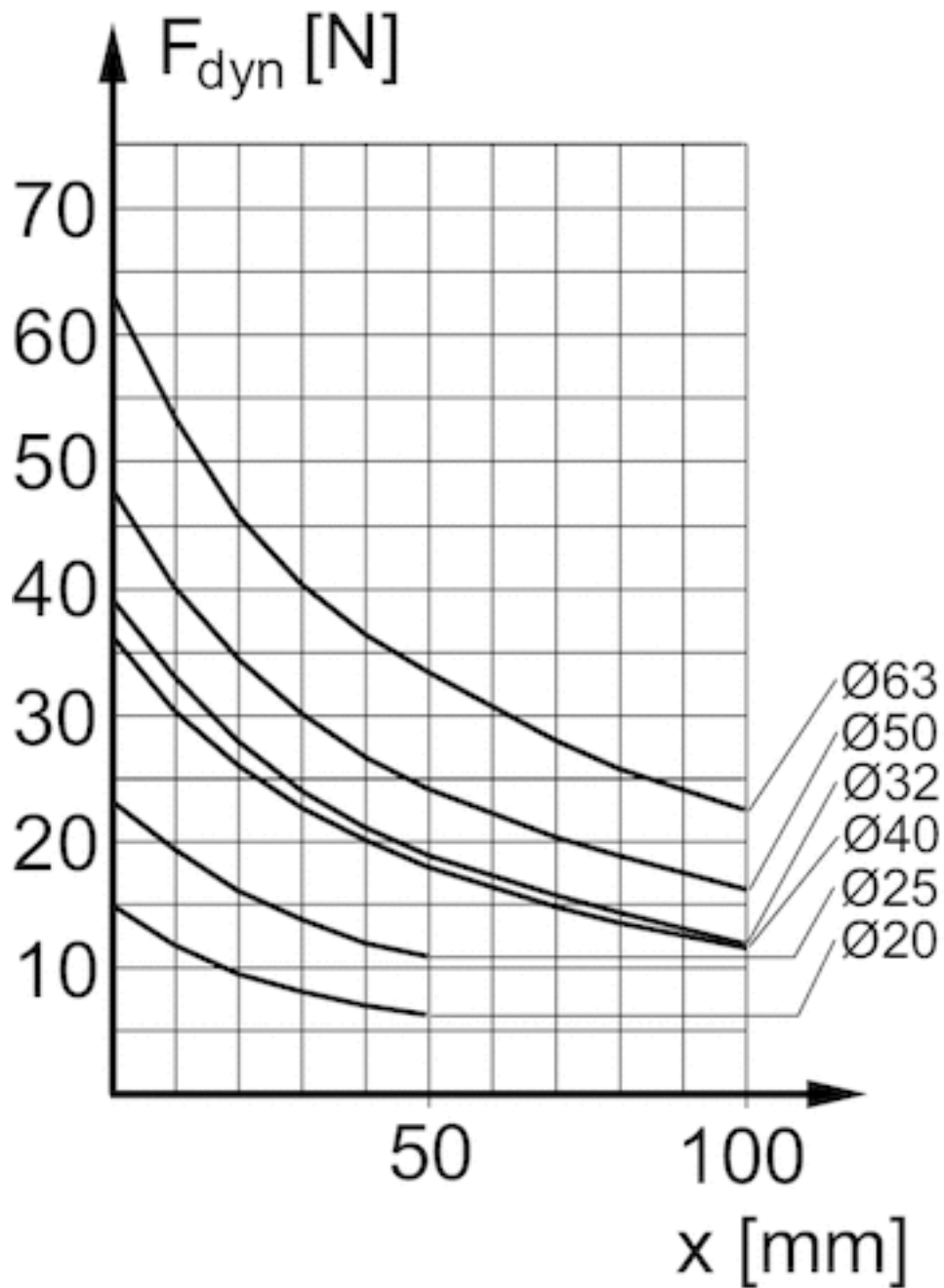
## Maximal zulässige Seitenkraft, dynamisch



$F_{dyn}$  = dynamische Seitenkraft

$X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

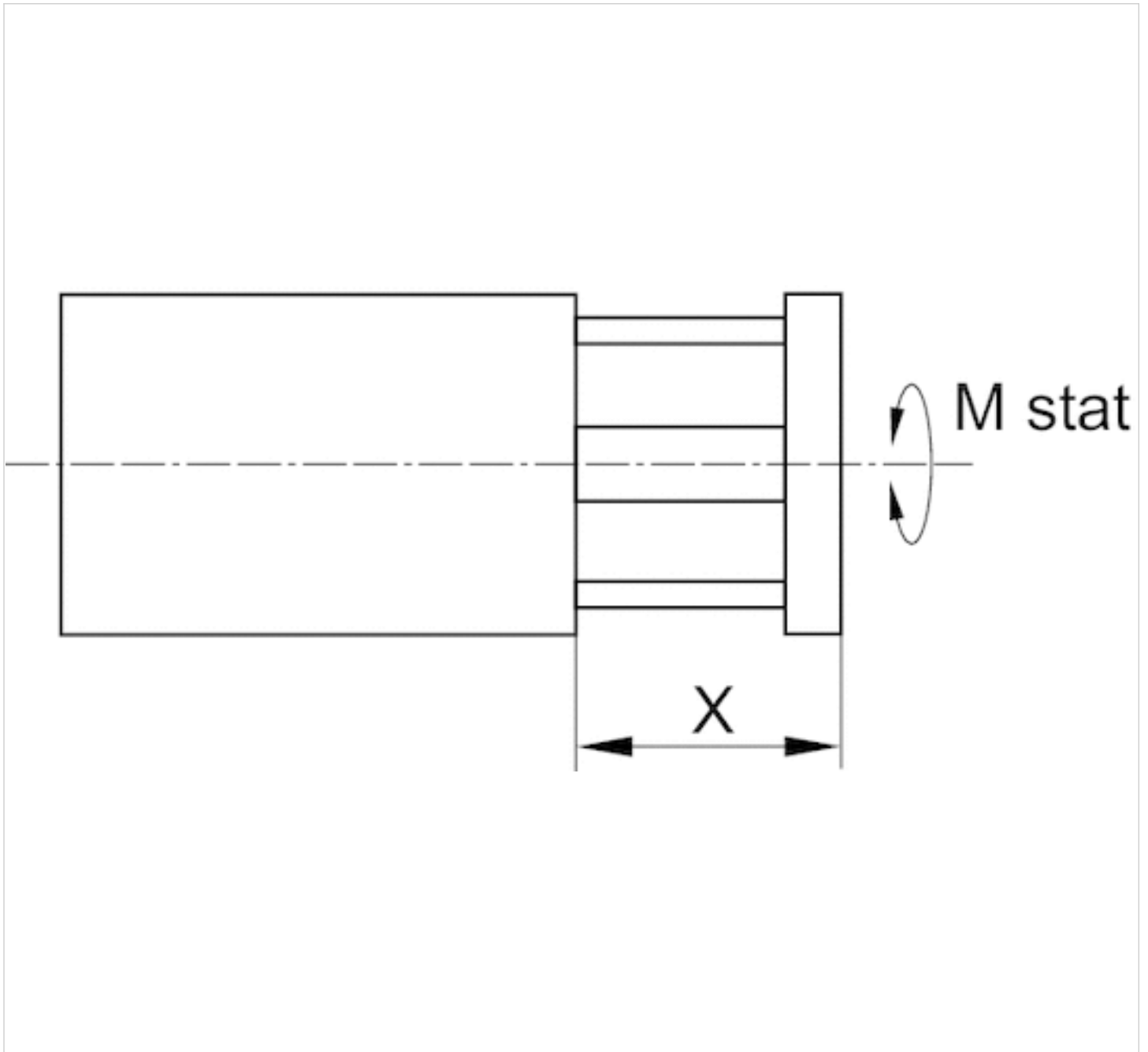
## Maximal zulässige Seitenkraft, dynamisch



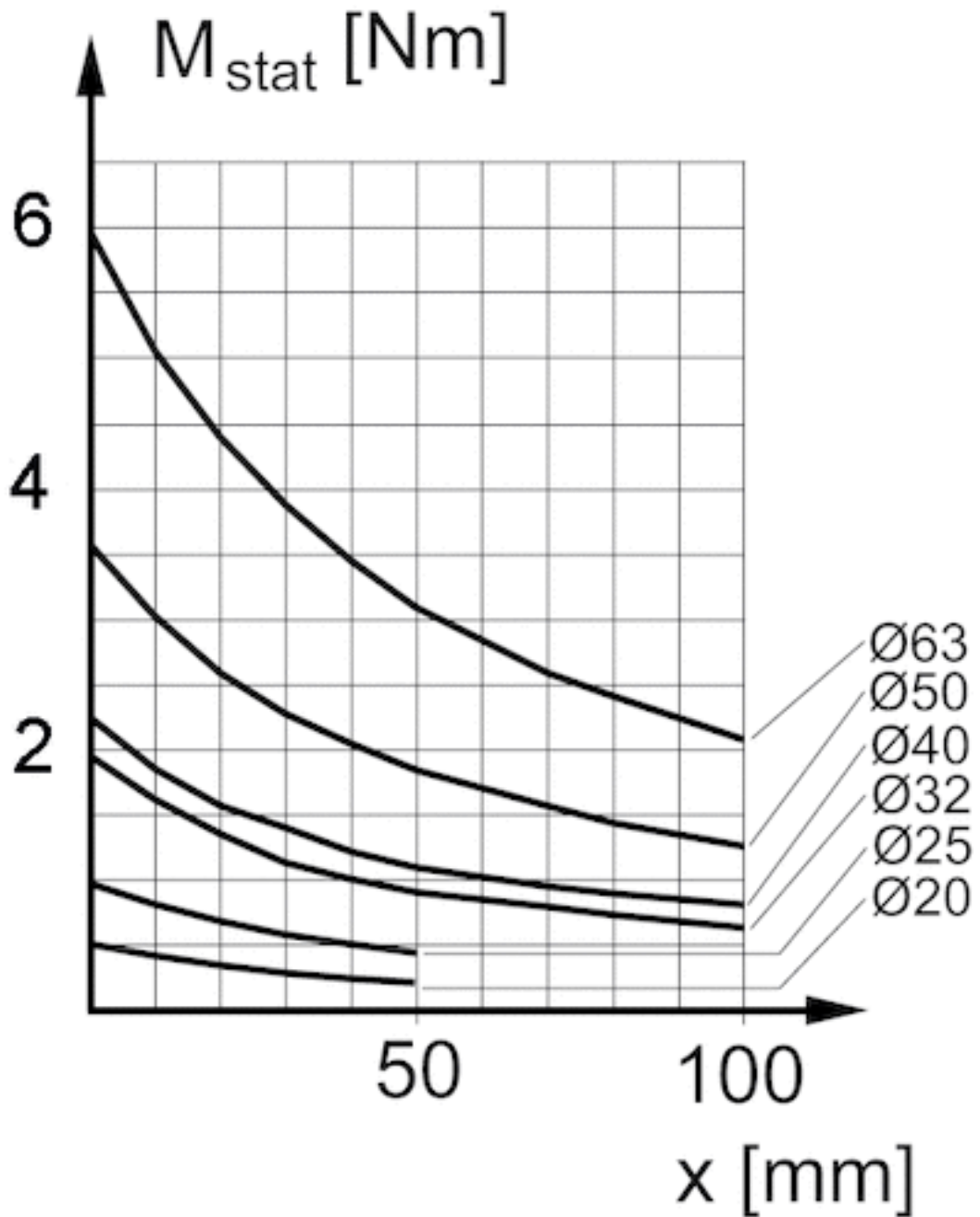
$F_{\text{dyn}}$  = dynamische Seitenkraft

$x$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

Max. zulässiges Drehmoment, statisch

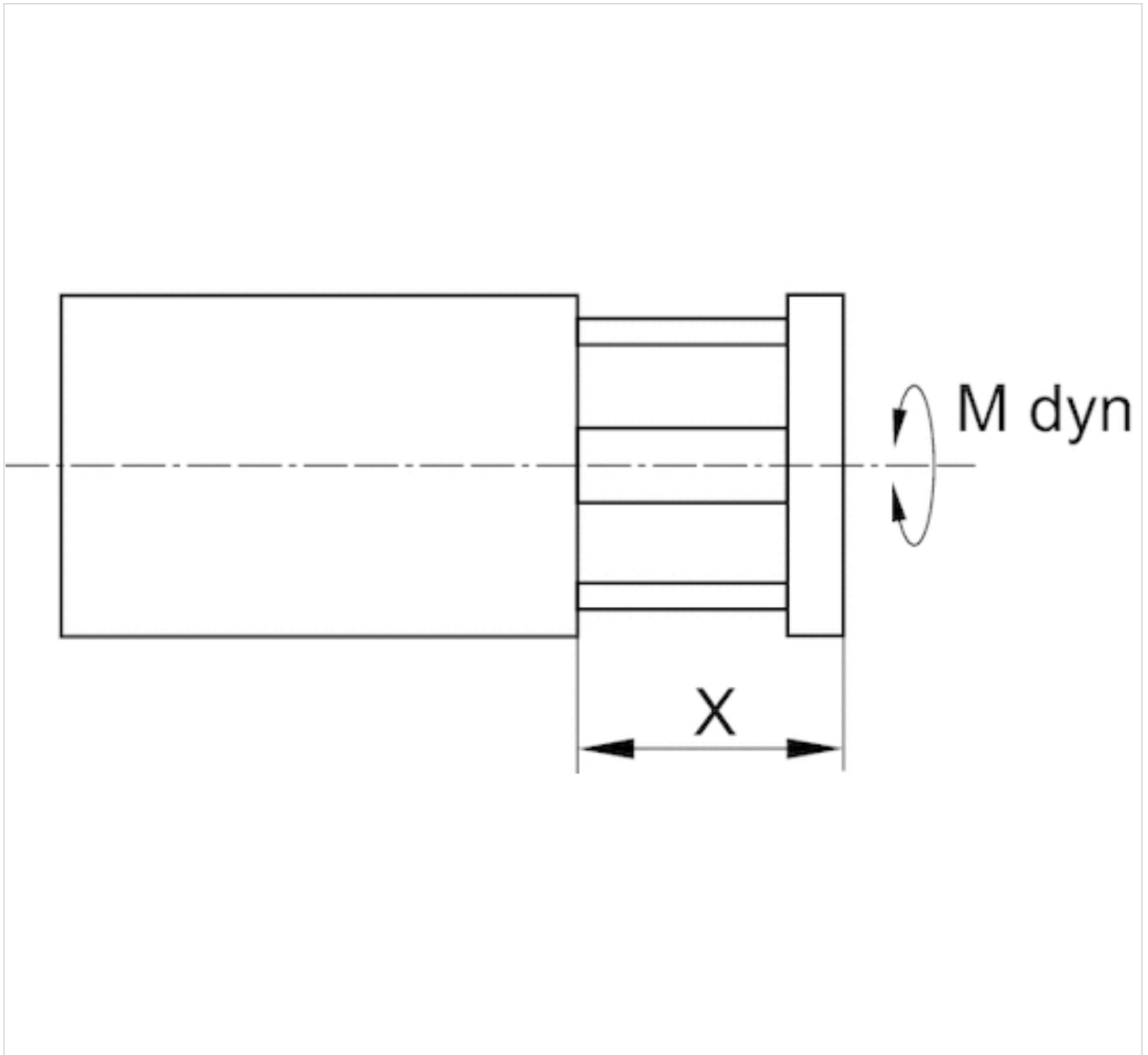


## Max. zulässiges Drehmoment, statisch

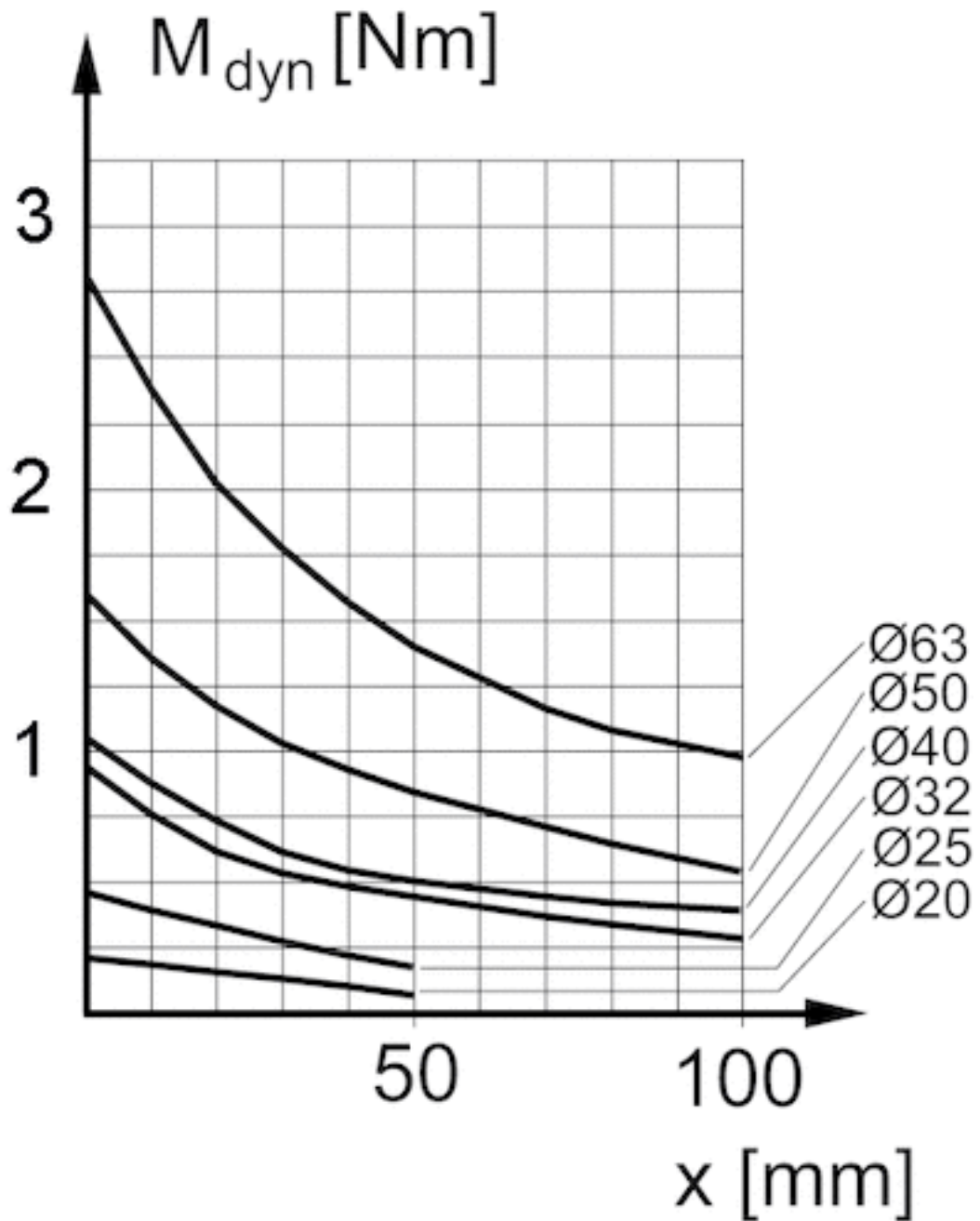


X = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

Max. zulässiges Drehmoment, dynamisch



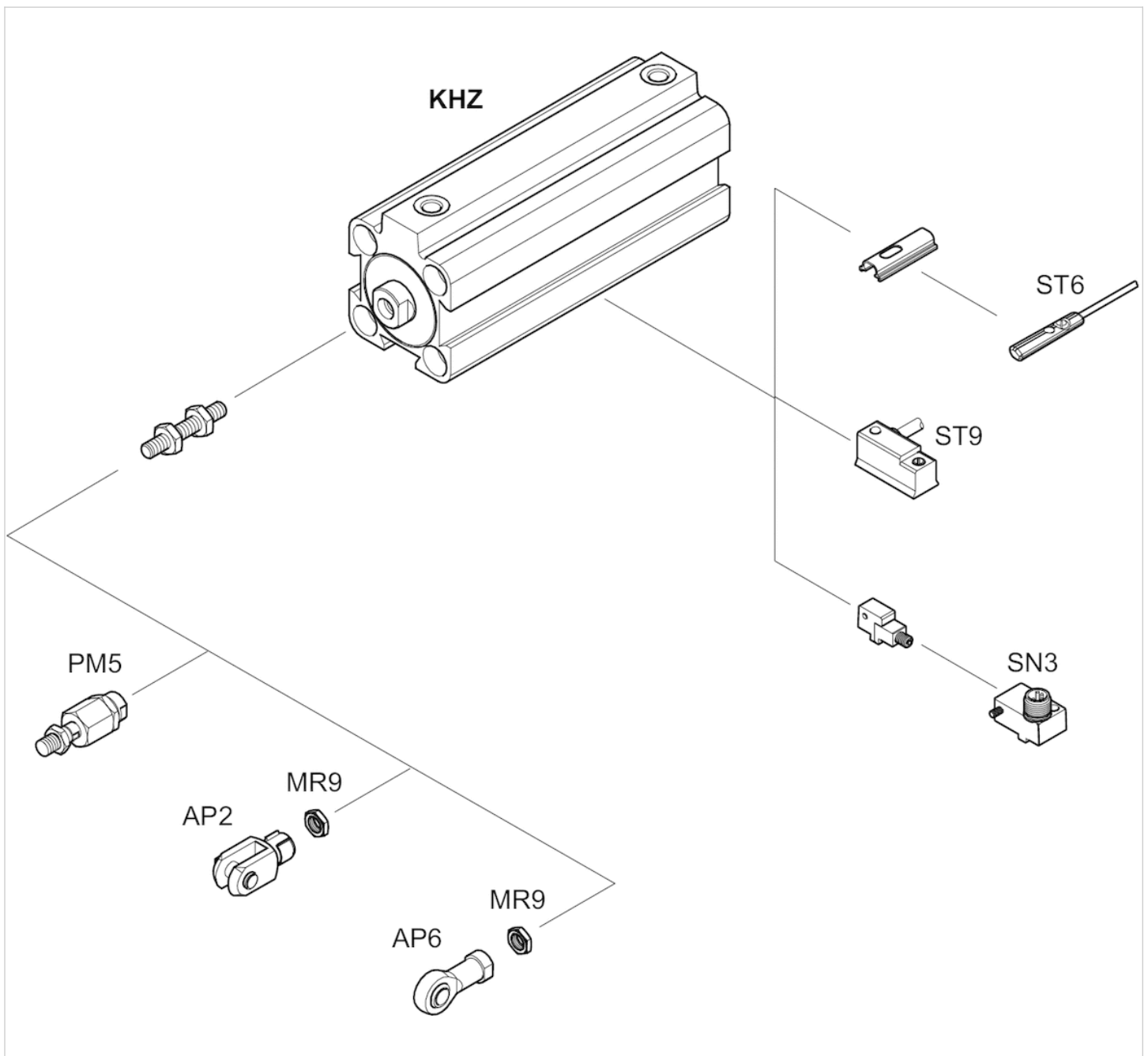
## Max. zulässiges Drehmoment, Dynamisch



X = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

## Zubehörübersicht

## Übersichtszeichnung

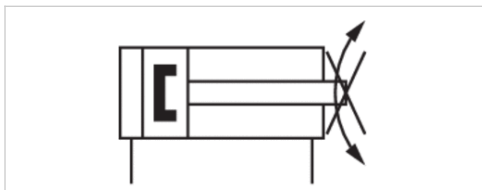


## HINWEIS:

Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

# Kurzhubzylinder, Serie KHZ

- Ø 16-100 mm
- Anschlüsse M5 G 1/8 G 1/4
- doppeltwirkend
- mit Magnetkolben
- Dämpfung elastisch
- Kolbenstange Innengewinde
- Kolbenstange verdrehgesichert



Druckluftanschluss	Innengewinde
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Mediumstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar

## Technische Daten

Kolben-Ø	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Hub 10	0822010811	0822010821	0822010831	0822010841	0822010851	0822010861	0822010871
15	0822010812	0822010822	0822010832	0822010842	0822010852	0822010862	0822010872
20	0822010813	0822010823	0822010833	0822010843	0822010853	0822010863	0822010873
25	0822010814	0822010824	0822010834	0822010844	0822010854	0822010864	0822010874
30	0822010815	0822010825	0822010835	0822010845	0822010855	0822010865	0822010875
40	0822010816	0822010826	0822010836	0822010846	0822010856	0822010866	0822010876
50	0822010817	0822010827	0822010837	0822010847	0822010857	0822010867	0822010877
80	-	-	-	0822010848	0822010858	0822010868	0822010878
100	-	-	-	0822010849	0822010859	0822010869	0822010879

Kolben-Ø	80 mm	100 mm
Hub 10	0822010881	0822010891
15	-	-
20	-	-
25	0822010884	0822010894
30	-	-



Kolben-Ø	80 mm	100 mm
40	-	-
50	0822010887	0822010897
80	0822010888	0822010898
100	0822010889	0822010899

## Technische Daten

Kolben-Ø	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Kolbenkraft einfahrend	95 N	148 N	260 N	435 N
Kolbenkraft ausfahrend	127 N	198 N	309 N	507 N
Aufschlagenergie	0,06 J	0,08 J	0,1 J	0,16 J
Gewicht 0 mm Hub	0,084 kg	0,092 kg	0,178 kg	0,195 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,018 kg	0,024 kg	0,034 kg	0,05 kg
Betriebsdruck min./max.	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Messing	Messing	Messing	Aluminium

Kolben-Ø	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm
Kolbenkraft einfahrend	720 N	1110 N	1766 N	2857 N
Kolbenkraft ausfahrend	792 N	1237 N	1964 N	3167 N
Aufschlagenergie	0,24 J	0,32 J	0,38 J	0,38 J
Gewicht 0 mm Hub	0,285 kg	0,388 kg	0,636 kg	1,22 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,06 kg	0,086 kg	0,114 kg	0,167 kg
Betriebsdruck min./max.	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium

Kolben-Ø	100 mm
Kolbenkraft einfahrend	4639 N
Kolbenkraft ausfahrend	4948 N
Aufschlagenergie	0,5 J
Gewicht 0 mm Hub	2,38 kg
Gewicht +10 mm Hub	0,242 kg
Betriebsdruck min./max.	0,6 ... 10 bar
Werkstoff Deckel vorne	Aluminium

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

Weitere Abwandlungen sind über die AVENTICS Vertriebszentren erhältlich.

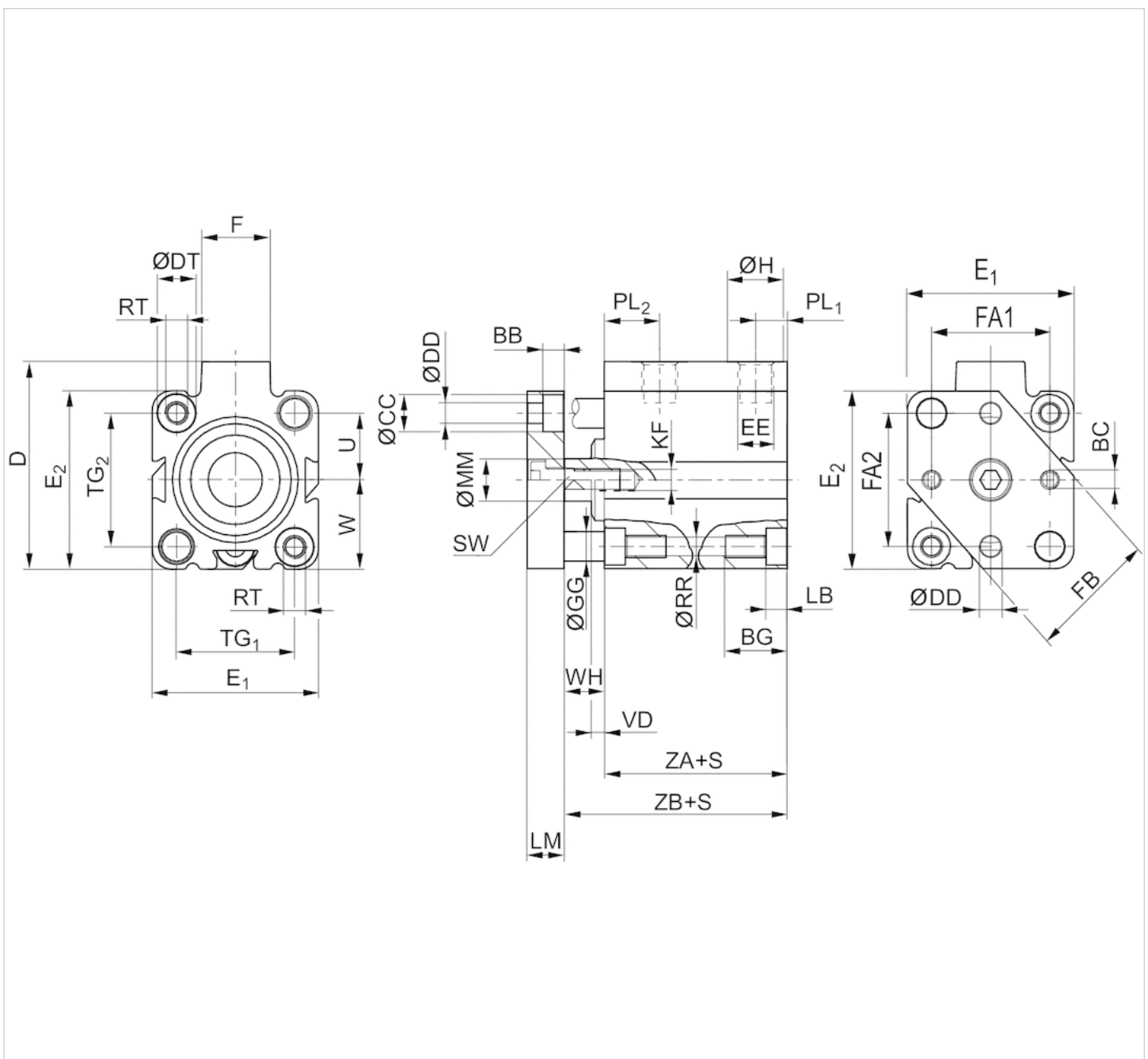
## Technische Informationen

Werkstoff	
Zylinderrohr	Aluminium, eloxiert
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Werkstoff	
Kolben	Nitril-Kautschuk
Deckel vorne	Messing Aluminium
Deckel hinten	Aluminium
Abstreifer	Polyurethan

## Abmessungen

### Abmessungen



## Abmessungen

Kolben-Ø	Hub	BB	BC	BG min.	ØCC	D	ØDD	ØDT H13	E1 JS15
						JS15			
16 mm	10	3.5	M3	12.4	6	33	3.5	6	28
16 mm	15 - 50	3.5	M3	17.5	6	33	3.5	6	28
20 mm	10	5	M4	13.6	7.5	37	4.5	7.5	32
20 mm	15 - 50	5	M4	13.6	7.5	37	4.5	7.5	32
25 mm	10 - 50	5	M4	13.6	8	47.5	4.5	8	37
32 mm	10 - 100	5.7	M5	16.7	10	56	5.5	10	45
40 mm	10 - 100	5.7	M5	16.7	10	62.5	5.5	10	54.5
50 mm	10 - 100	6.8	M6	19.8	11	73	6.5	11	66
63 mm	10 - 100	9	M6	25	14	88	9	15	80
80 mm	10/25/50 /80/100	9	M8	25	14	110	9	15	100
100 mm	10/25/50 /80/100	9	M8	30	14	132	9	17.5	124

Kolben-Ø	E2	EE	F	FB	ØGG	ØH	KF	LB +0,4	LM
	JS15				-0,005/-0,025				
16 mm	28	M5	11.5	20	4	8	M 5	3.4	6
16 mm	28	M5	11.5	20	4	8	M 5	8.5	6
20 mm	32	M5	11	25	5	8	M 5	4.6	8
20 mm	32	M5	11	25	5	8	M 5	4.6	8
25 mm	39	G 1/8	17.5	30	6	15	M 5	4.6	8
32 mm	48	G 1/8	18.5	35	8	15	M 6	5.7	10
40 mm	54.5	G 1/8	18.5	40	8	15	M 6	5.7	10
50 mm	66	G 1/8	18	50	10	15	M 8	6.8	12
63 mm	80	G 1/8	23	60	12	15	M 8	9	12
80 mm	100	G 1/4	27	75	12	19	M 10	9	15
100 mm	124	G 1/4	28	90	14	19	M 12	11	15

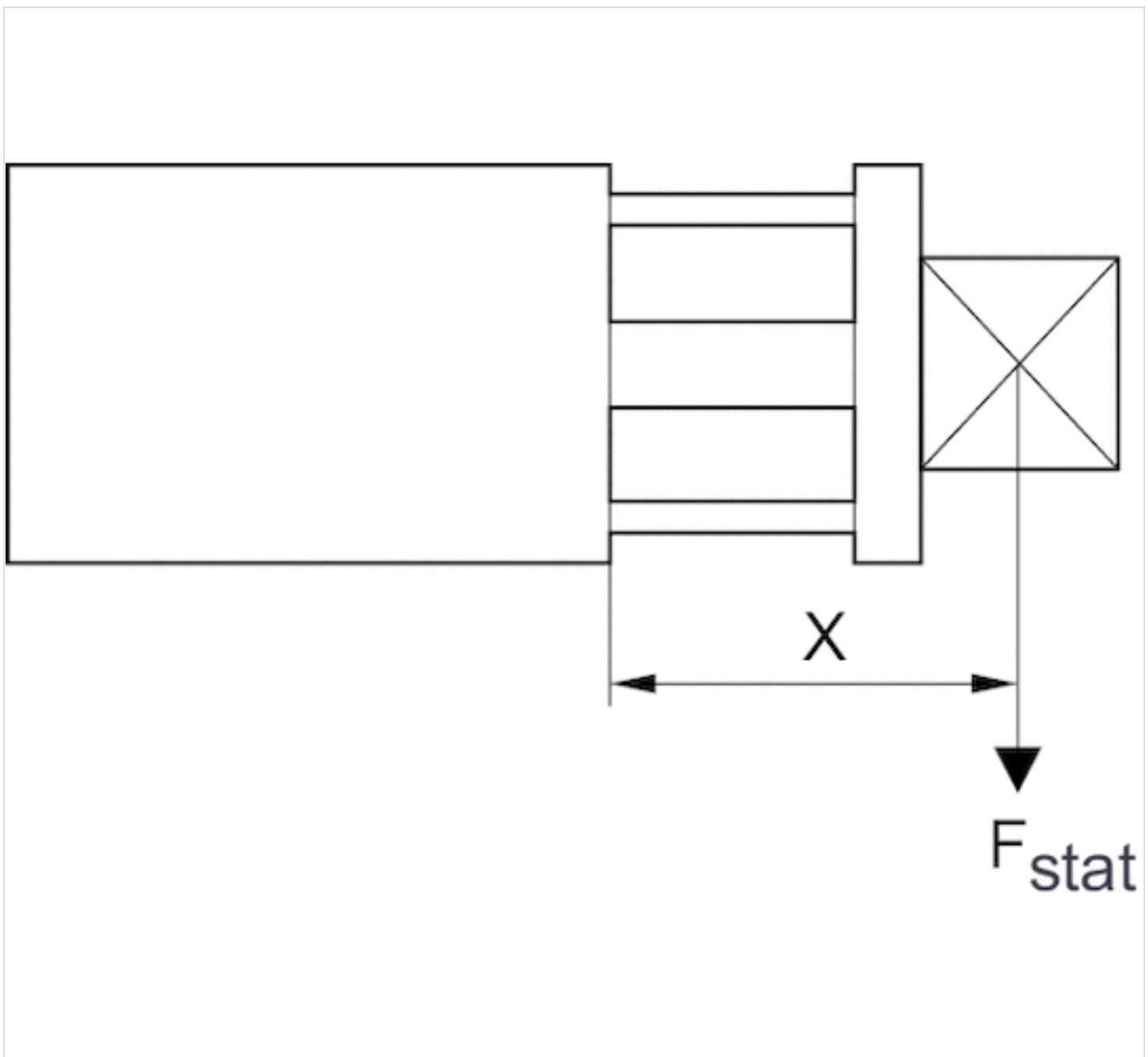
Kolben-Ø	ØMM	PL1	PL2	ØRR	RT	SW	TG1	TG2	U	VD
	f8					-0,3				-1
16 mm	8	6.5	11.3	3.3	M4	7	20 ±0,2	20 ±0,2	10	-
16 mm	8	6.5	11.3	3.3	M4	7	20 ±0,2	20 ±0,2	10	-
20 mm	10	6.5	10	4.2	M5	8	22 ±0,2	22 ±0,2	11	-
20 mm	10	6.5	10	4.2	M5	8	22 ±0,2	22 ±0,2	11	-
25 mm	10	9.5	11.5	4.2	M5	8	26 ±0,25	28 ±0,25	14	3.5
32 mm	12	8.5	15	5.05	M6	10	32 ±0,25	36 ±0,25	18	3.5
40 mm	12	10	13.5	5.05	M6	10	40 ±0,25	40 ±0,25	20	4.5
50 mm	16	10	14	6.8	M8	13	50 ±0,25	50 ±0,25	25	6
63 mm	16	11.5	14	8.5	M10	13	62 ±0,25	62 ±0,25	31	6.5
80 mm	20	12	15.5	8.5	M10	17	82 ±0,3	82 ±0,3	41	8.5
100 mm	25	12	18.5	10.2	M12	22	103 ±0,3	103 ±0,3	51.5	7

Kolben-Ø	W	WH	FA1	FA2	ZA	ZB
			±0,1	±0,1	±0,2	±0,8
16 mm	14 ±0,2	4.5	20	20	32	36.5
16 mm	14 ±0,2	4.5	20	20	38	42.5
20 mm	16 ±0,2	4.5	22	22	32	36.5
20 mm	16 ±0,2	4.5	22	22	38	42.5

Kolben-Ø	W	WH	FA1 ±0,1	FA2 ±0,1	ZA ±0,2	ZB ±0,8
25 mm	19,5 ±0,2	9.5	26	28	39	48.5
32 mm	24 ±0,2	11	32	36	39.5	50.5
40 mm	27,3 ±0,2	13.5	40	40	39.5	53
50 mm	33 ±0,2	13.5	50	50	39.5	53
63 mm	40 ±0,2	15.5	62	62	42	57.5
80 mm	50 ±0,3	18	82	82	46	64
100 mm	62 ±0,3	20	103	103	56	76

## Diagramme

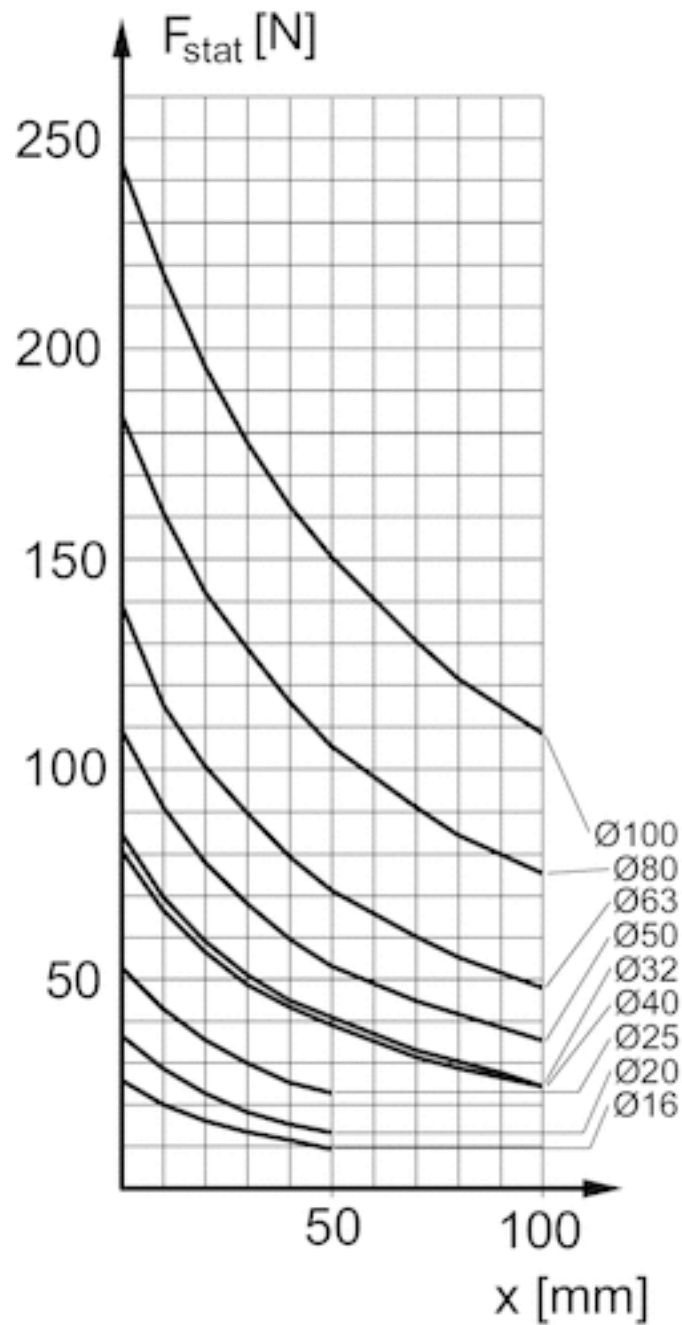
### Maximal zulässige Seitenkraft, statisch



$F_{stat}$  = statische Seitenkraft

$X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

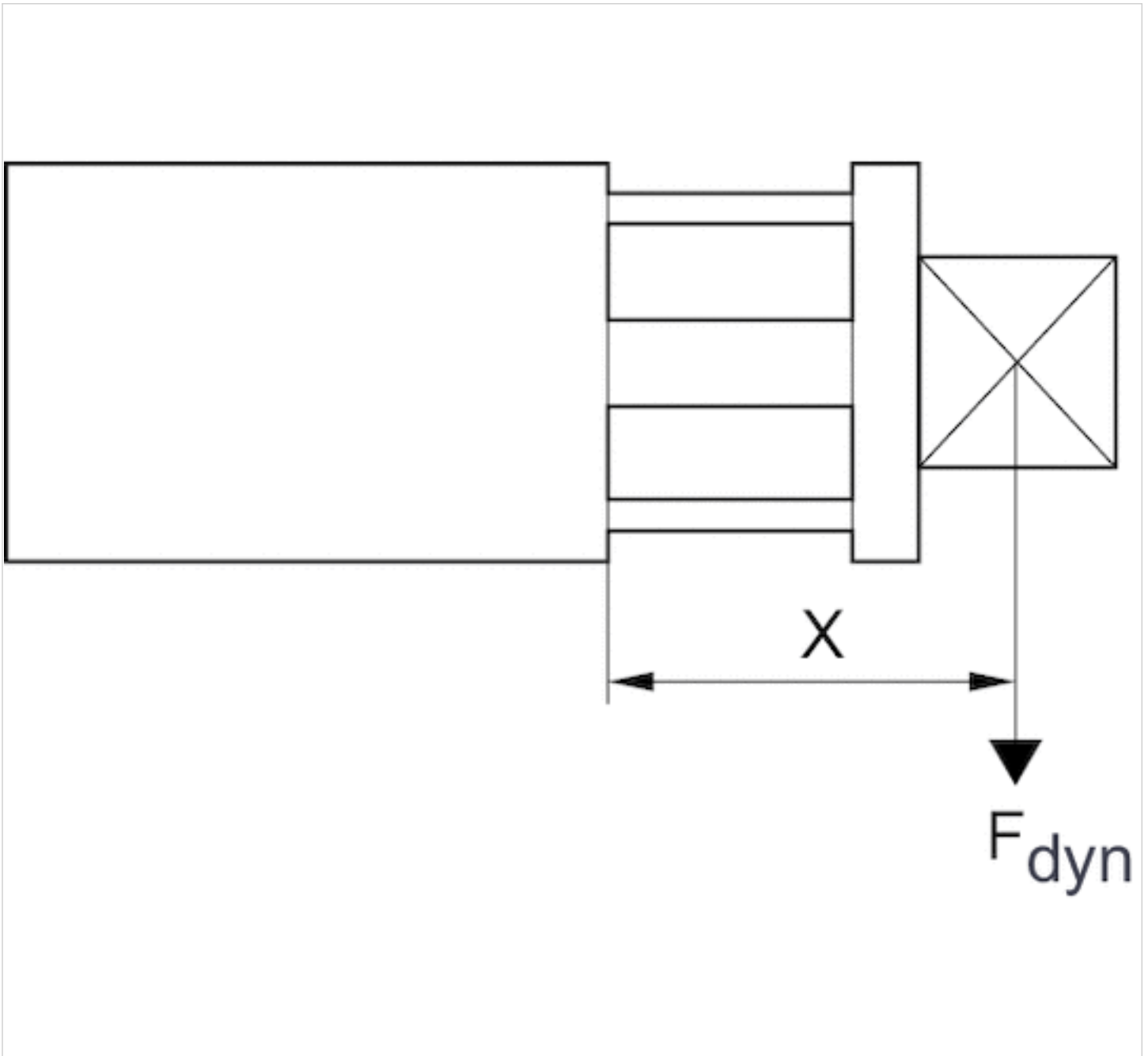
## Maximal zulässige Seitenkraft, statisch



$F_{\text{stat}}$  = statische Seitenkraft

$x$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

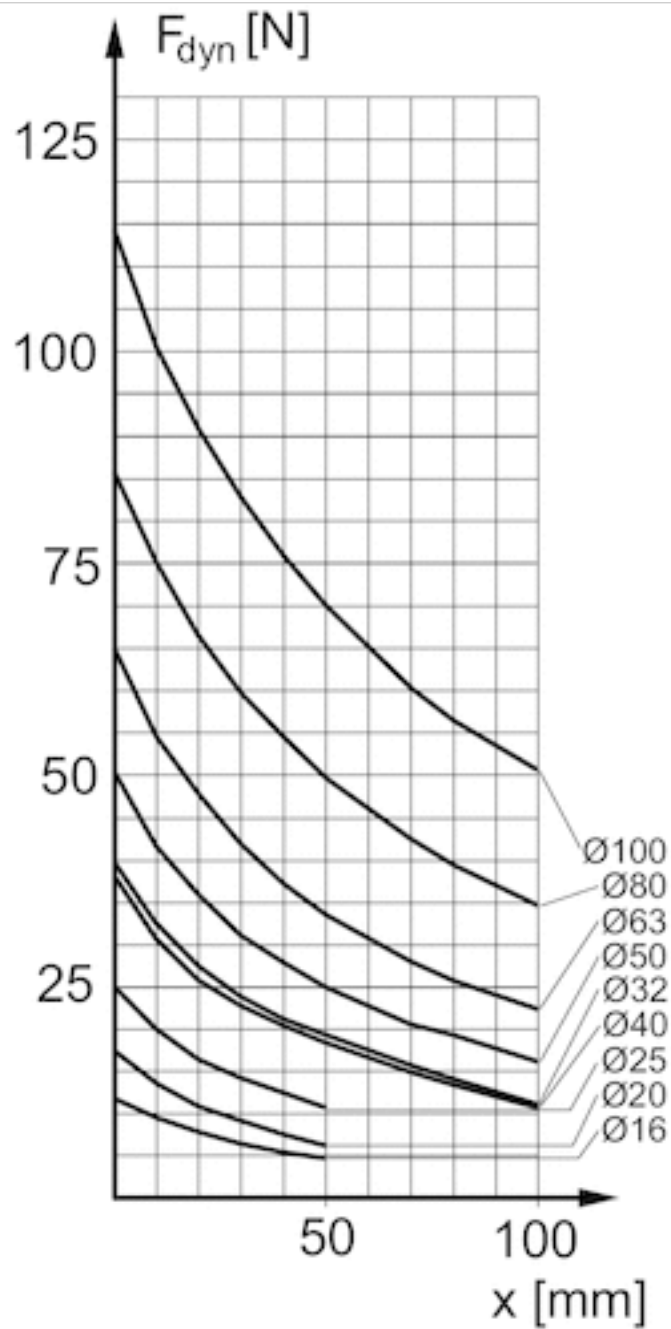
## Maximal zulässige Seitenkraft, dynamisch



$F_{dyn}$  = dynamische Seitenkraft

$X$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

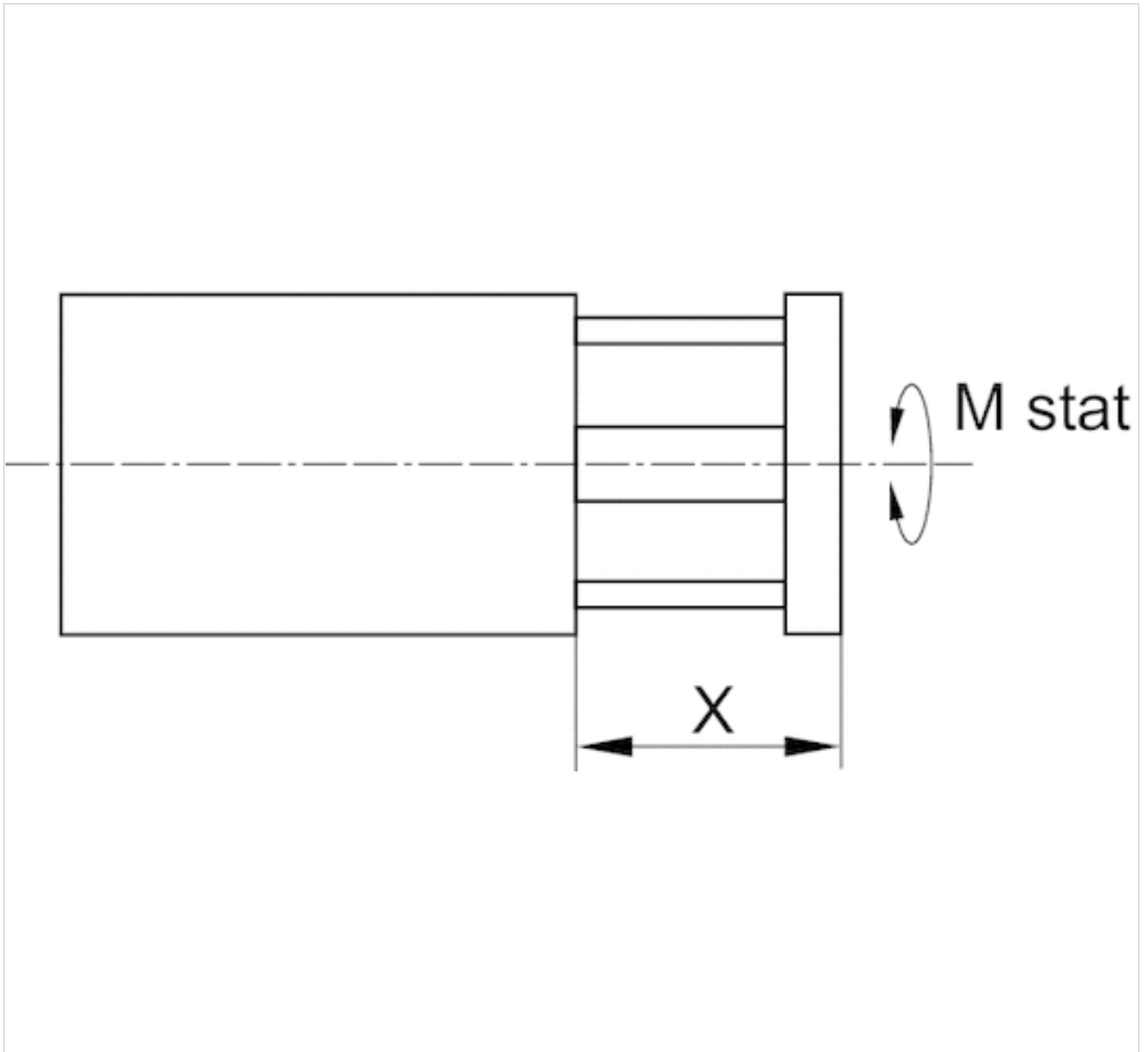
## Maximal zulässige Seitenkraft, dynamisch



$F_{\text{dyn}}$  = dynamische Seitenkraft

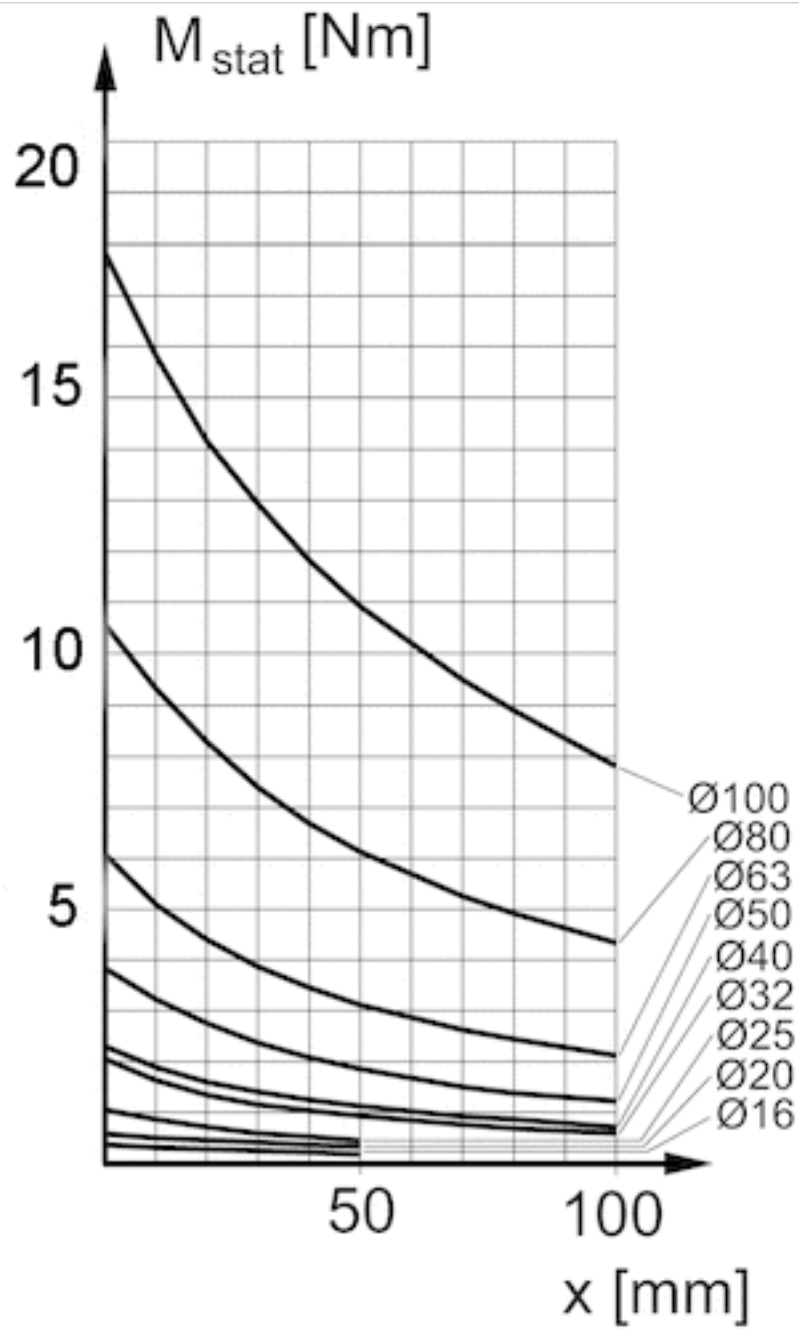
$x$  = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

Max. zulässiges Drehmoment, statisch



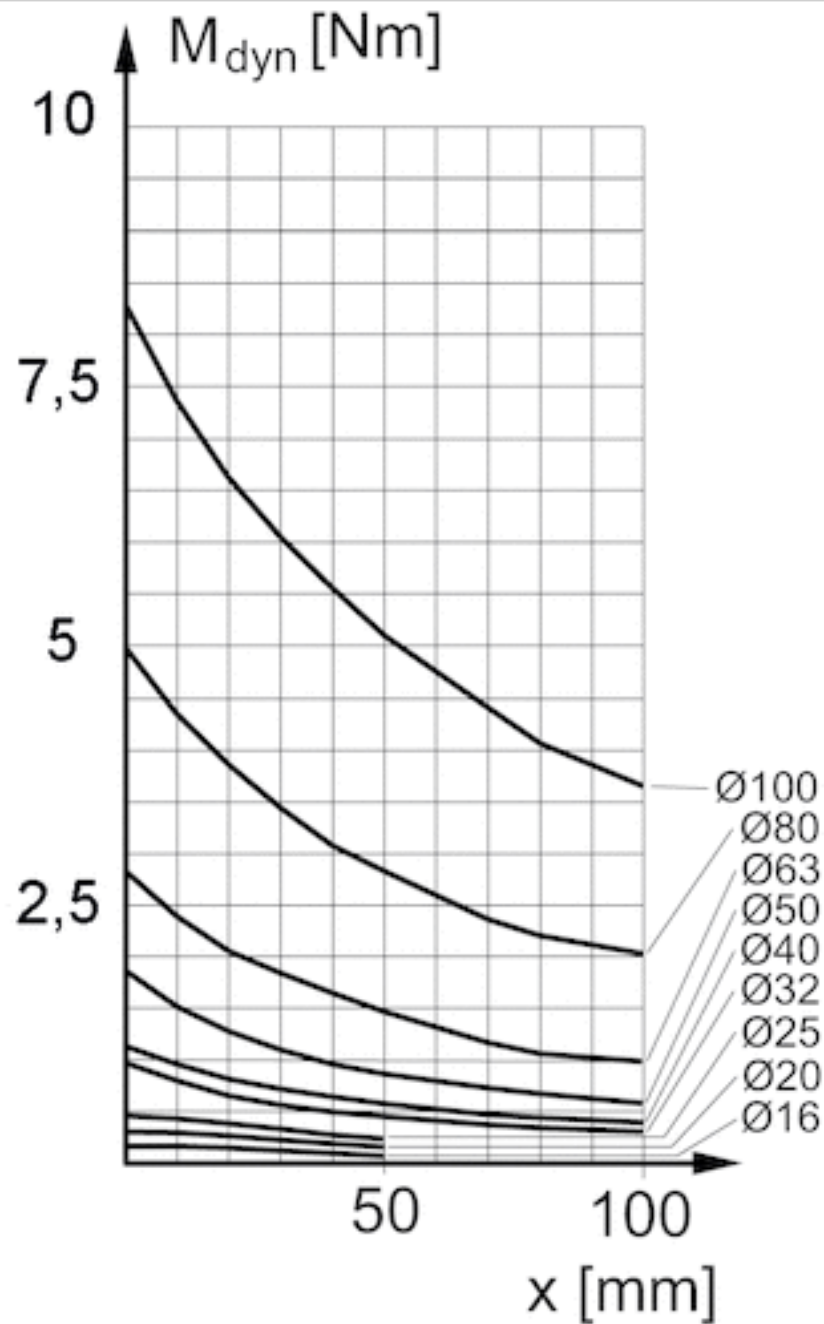


## Max. zulässiges Drehmoment, statisch



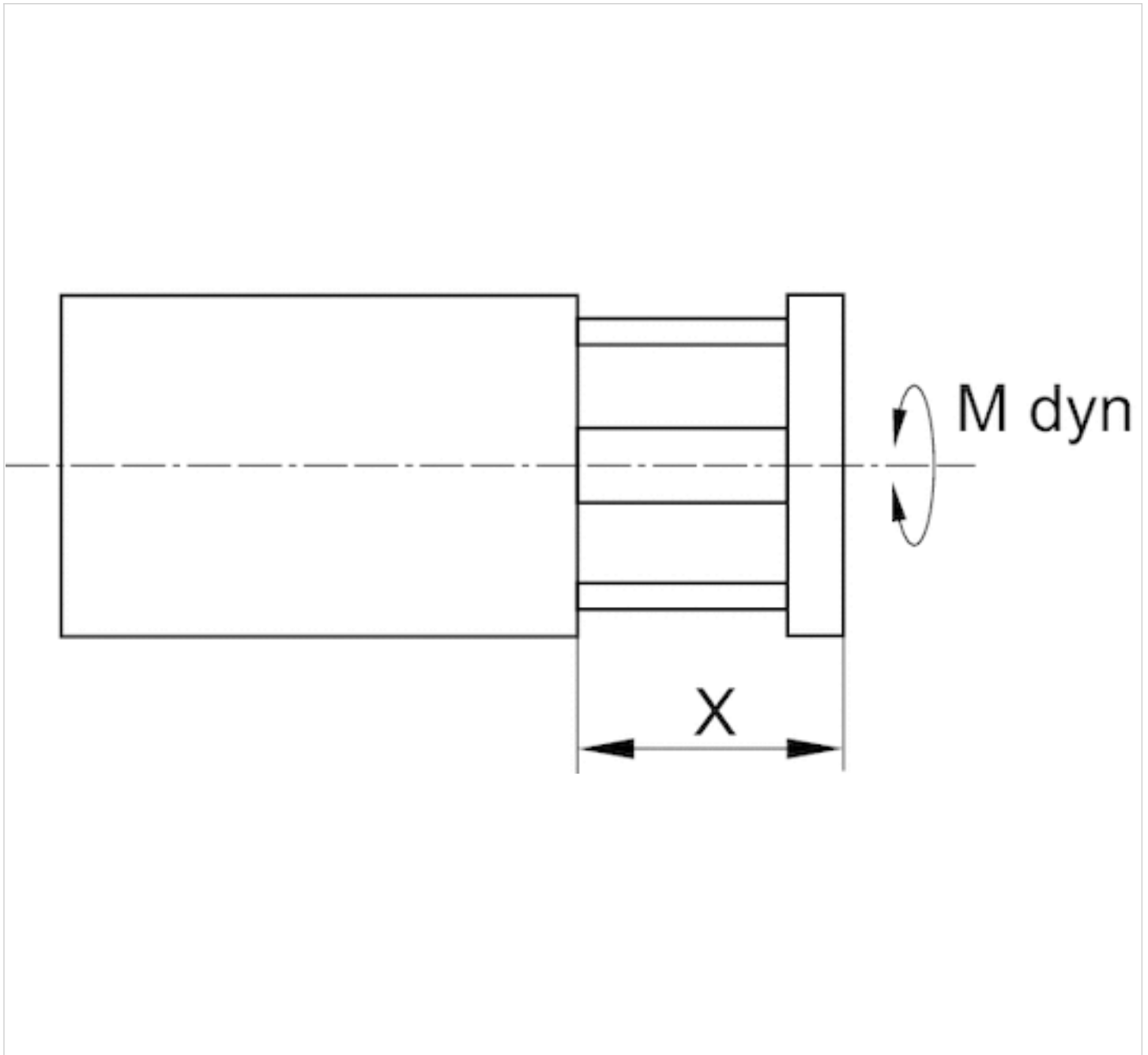
X = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

M = max. zulässiges Drehmoment, dynamisch



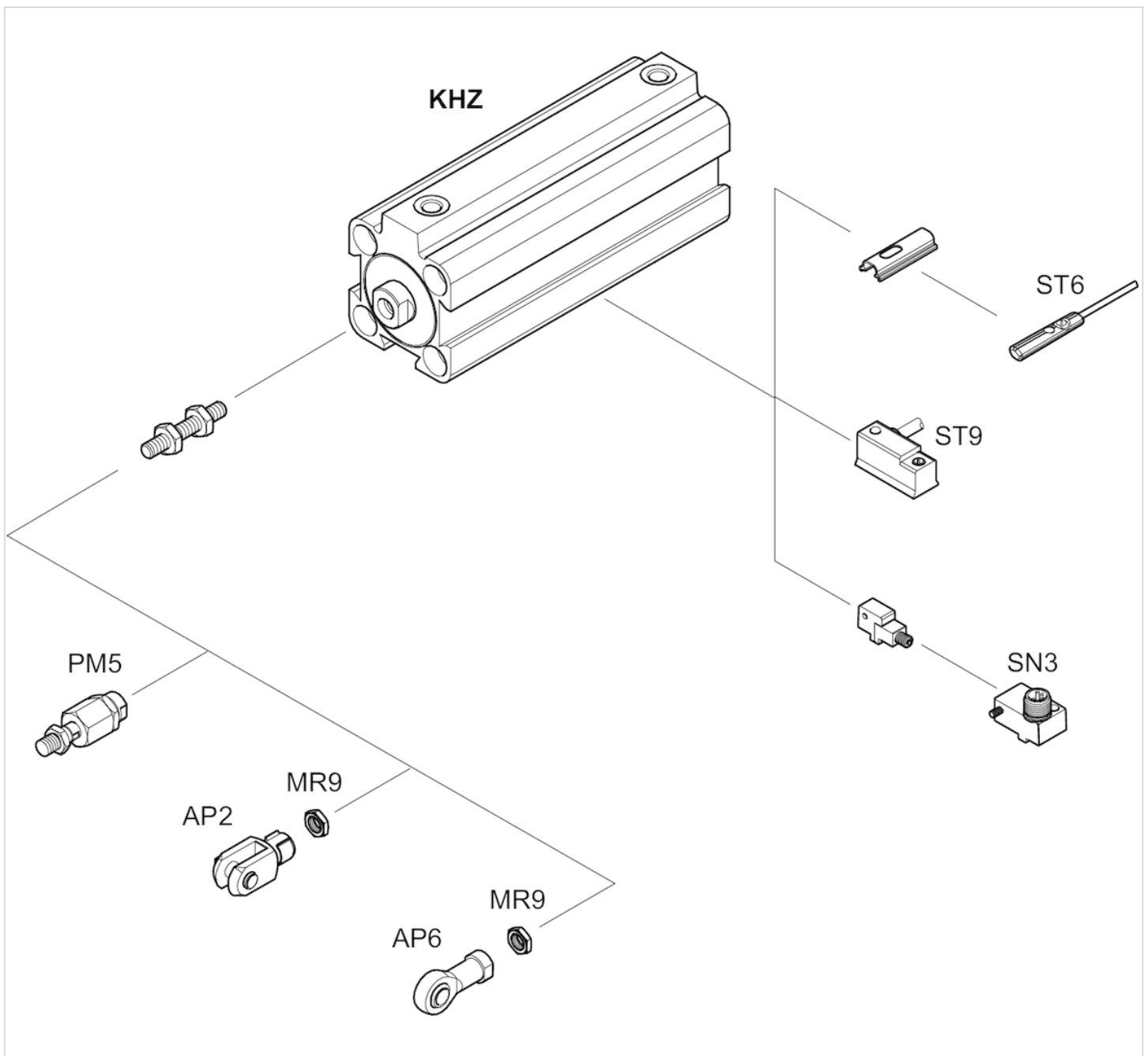
X = Abstand zwischen Kraftangriffspunkt und Zylinderdeckel

Max. zulässiges Drehmoment, dynamisch



## Zubehörübersicht

## Übersichtszeichnung



## HINWEIS:

Diese Übersichtszeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

# Mutter für Kolbenstange MR9



Gewicht

Siehe Tabelle unten

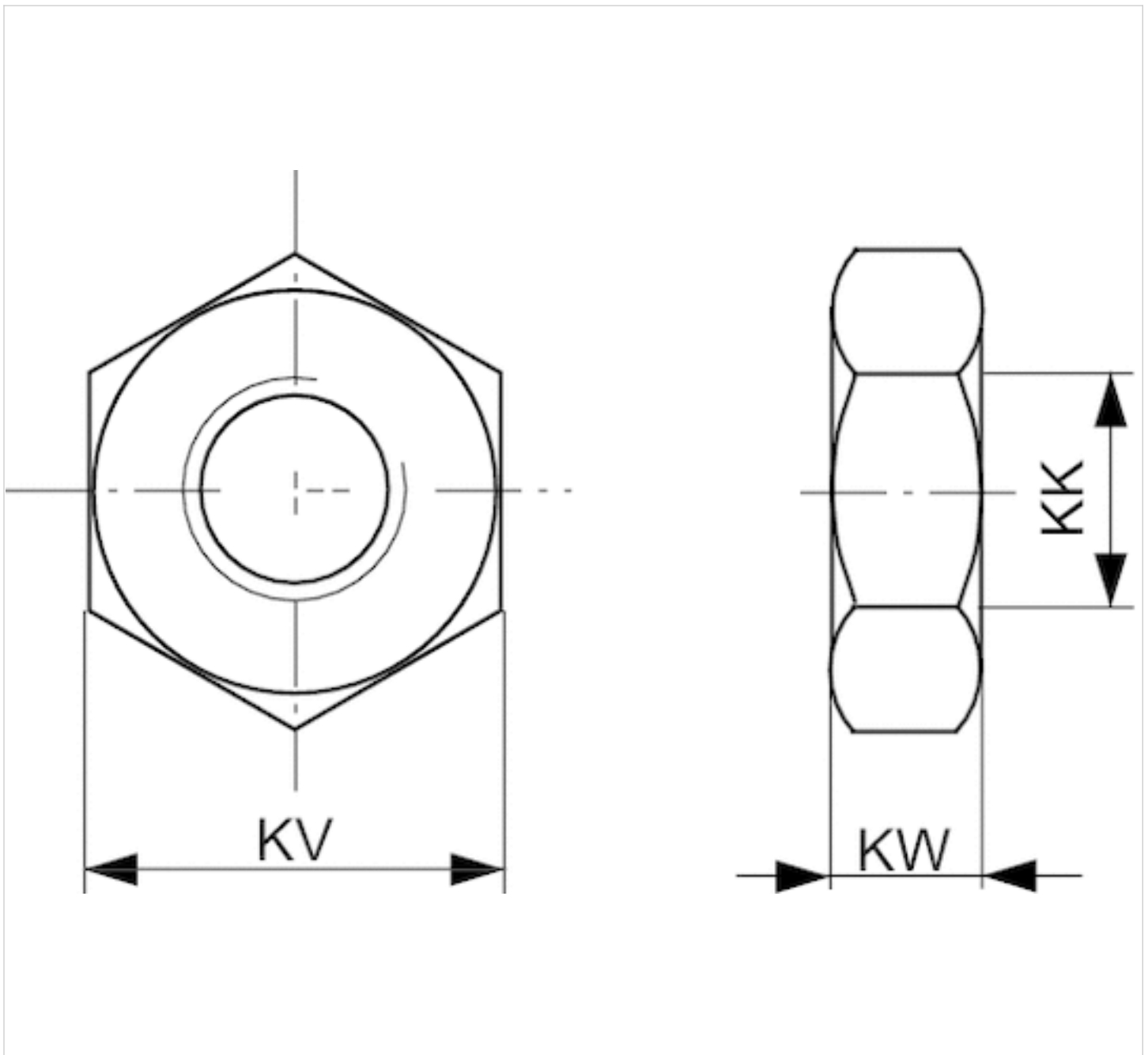
## Technische Daten

Materialnummer	geeignetes Kolbenstangengewinde	Gewicht
1823300033	M6	0,004 kg
1823300034	M8	0,005 kg
8103040224	M10	0,011 kg
1823A00020	M10x1,25	0,01 kg

## Technische Informationen

Werkstoff	
	Stahl
	verzinkt

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	KK	KV	KW
1823300033	M6	10	3.2
1823300034	M8	13	4
8103040224	M10	17	8

# Gabelkopf AP2, Serie CM2

- zum Anbau an Zylinder PRA, TRB, CCI, MNI, ICM, KPZ, KHZ, 167, CVI, RPC, RDC, ITS



Gewicht

Siehe Tabelle unten

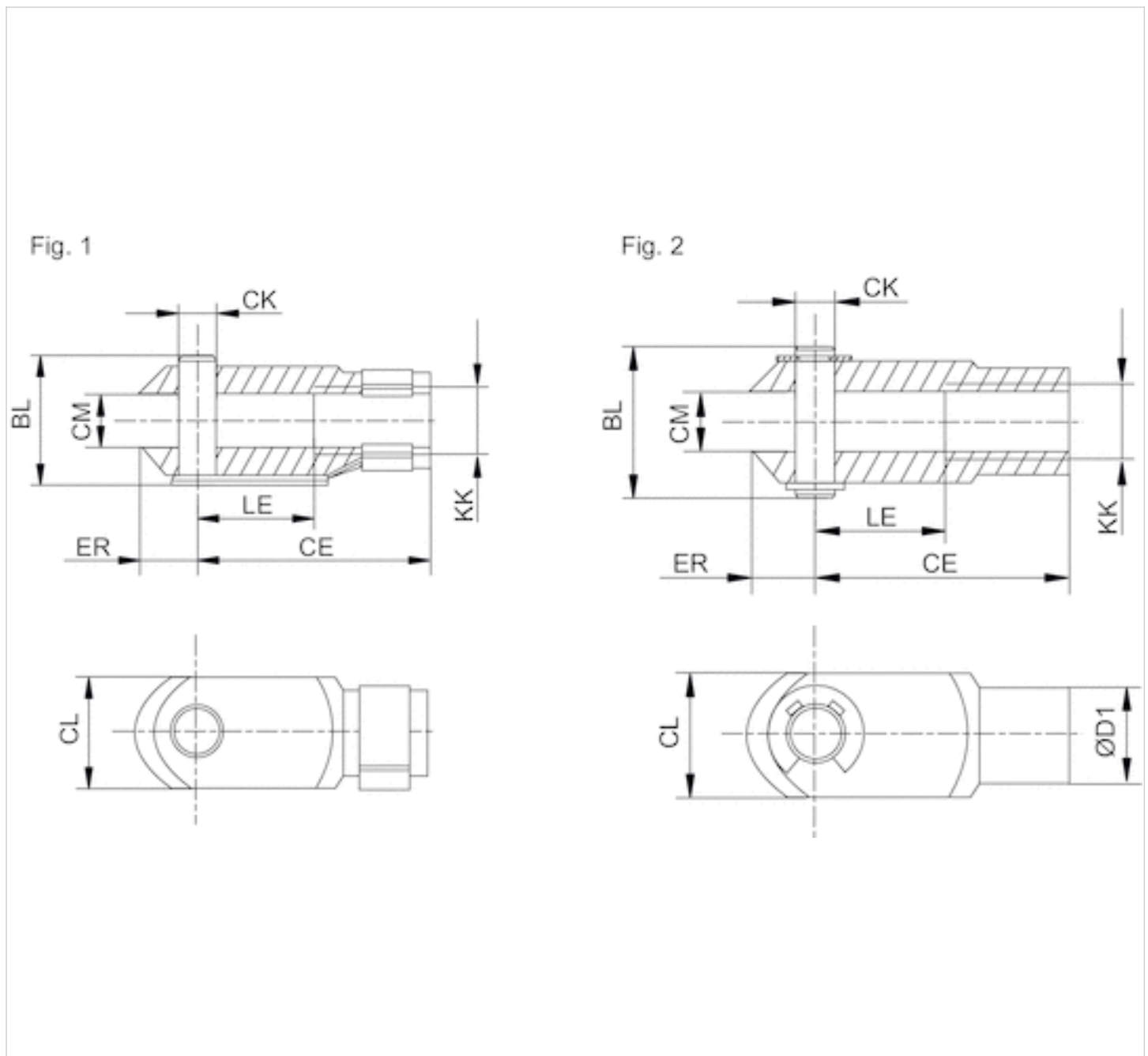
## Technische Daten

Materialnummer	geeignetes Kolbenstangengewinde	für	Gewicht	Abb.
1822122009	M6	CCI MNI ICM KHZ	0,02 kg	Fig. 1
1822122010	M8	CCI MNI ICM KHZ	0,05 kg	Fig. 1
8958000122	M10	RPC KHZ	0,1 kg	Fig. 1

## Technische Informationen

Werkstoff	
	Stahl
	verzinkt

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	KK	BL	CE	ØCK e11	CL	CM	ØD1	ER	LE	Abb.
1822122009	M6	16	24	6	12	6	10	7	12	Fig. 1
1822122010	M8	21,5	32	8	16	8	14	10	16	Fig. 1
8958000122	M10	26	40	10	20	10	18	12	20	Fig. 1



# Gelenkkopf AP6, Serie CM2

- mit Flansch, zum Anbau an Zylinder PRA, TRB, CCI, SSI, MNI, RPC, KPZ, 167, CVI, RDC, 102, ITS



Gewicht

Siehe Tabelle unten

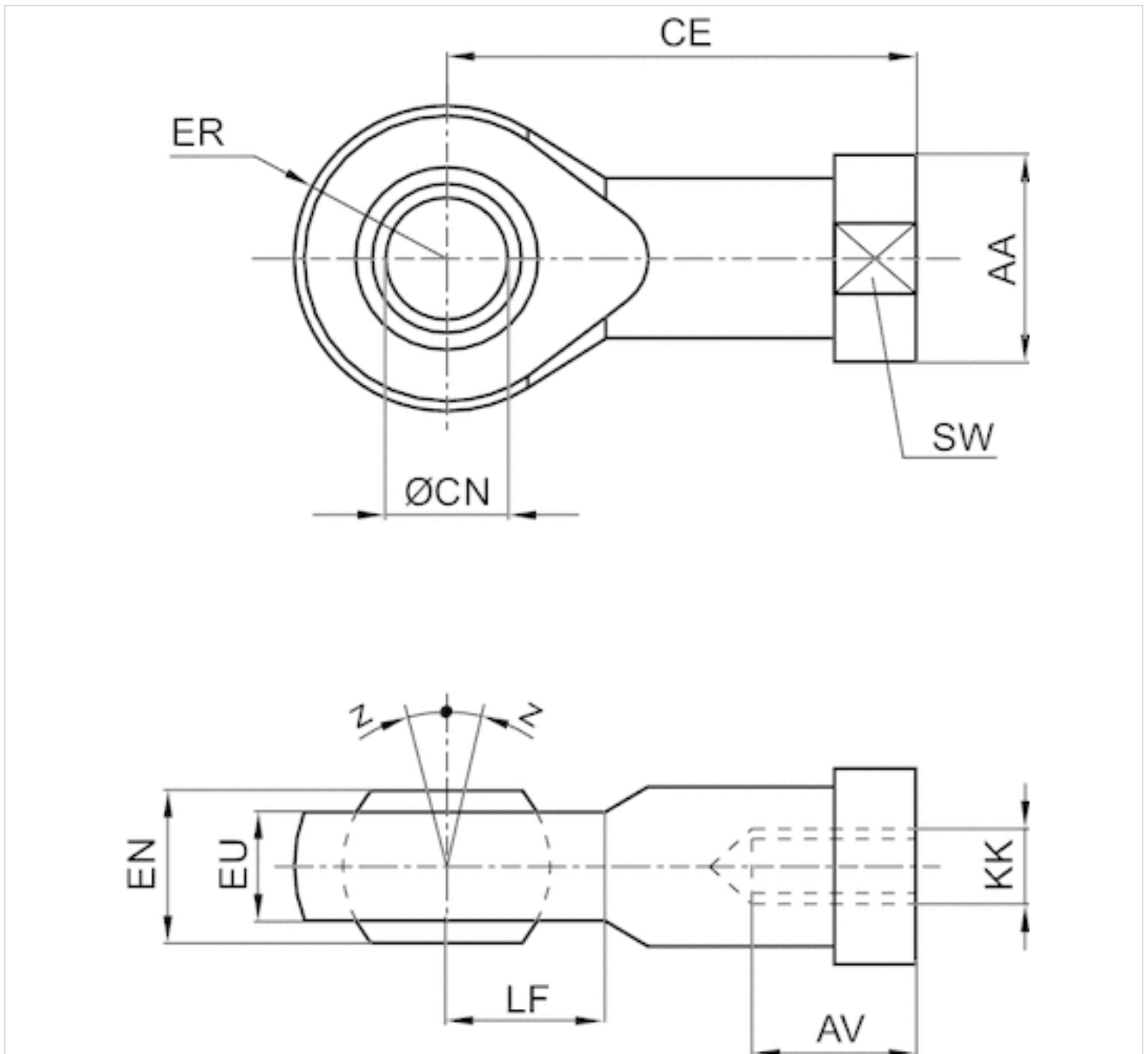
## Technische Daten

Materialnummer	geeignetes Kolbenstangengewinde	für	Gelenklager-Ø	Gewicht
1822124001	M6	MNI CCI SSI	6 mm	0,03 kg
1822124002	M8	MNI CCI SSI KPZ	8 mm	0,05 kg

## Technische Informationen

Werkstoff	
	Stahl
	verzinkt

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	KK	AA	AV min.	CE	Ø CN H7	EN -0,1	ER	EU max.	LF	SW	Z [°] max.
1822124001	M6	13	9	30	6	9	10	7.5	10	11	4
1822124002	M8	16	12	36	8	12	12	9.5	12	14	4

# Ausgleichskupplung PM5, Serie CM2

- zum Anbau an Zylinder PRA, TRB, CCL-IS/-IC, CCI, SSI, MNI, KPZ, KHZ, 167, CVI, RPC, RDC, ITS, sphärisch



Gewicht

Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

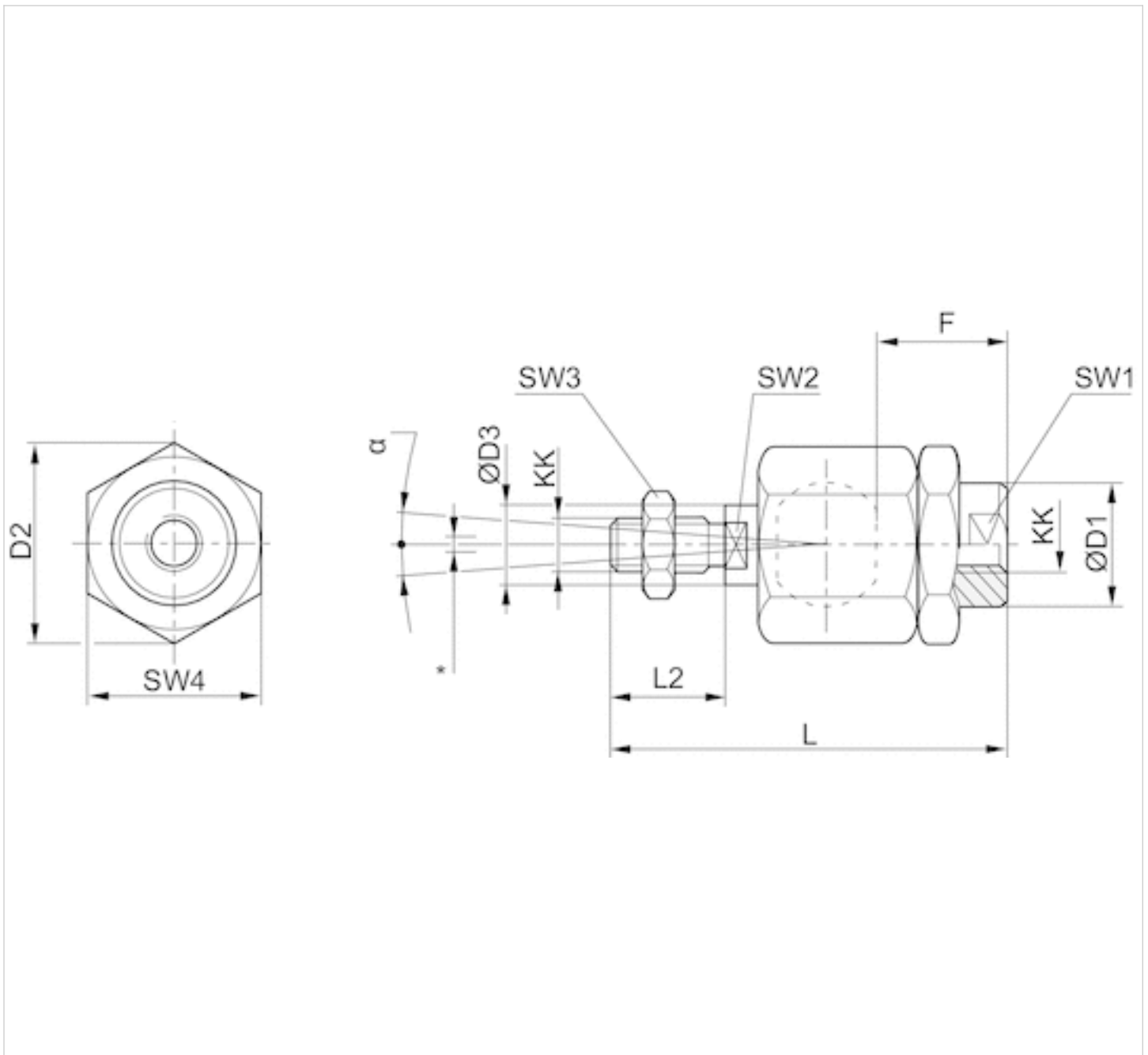
Materialnummer	geeignetes Kolbenstangengewinde
R412007860	M5
R412026140	M6x1
R412026141	M8x1,25
R412026142	M10x1,25

Materialnummer	für	Gewicht
R412007860	-	0,02 kg
R412026140	CCL-IC CCI MNI	0,02 kg
R412026141	CCL-IC CCI MNI	0,05 kg
R412026142	PRA TRB CCL-IS CCL-IC CCI SSI KPZ 167 CVI RPC	0,21 kg

## Technische Informationen

Werkstoff	
	Stahl
	verzinkt

## Abmessungen



\* Radialausgleich

## Abmessungen

Materialnummer	KK	Ø D1	D2	Ø D3	F	L ±2	L2	SW1	SW2	SW3	SW4	α [°]	1)
R412007860	M5	8.5	14.8	6	12	38.5	13.5	7	5	8	13	8	0.05-0.2
R412026140	M6x1	8.5	14.5	6	11	36.5	11	7	5	10	13	6	0.05-0.5
R412026141	M8x1,25	12.5	19	8	21	58	21	11	7	13	17	8	0.05-0.5
R412026142	M10x1,25	22	32	14	23	74.5	23	19	12	17	30	8	0.05-0.5

Materialnummer	2)
R412007860	0-0,5
R412026140	0-1,5
R412026141	0-1,5
R412026142	0-2

1) Axiales Spiel

2) Radiales Spiel

# Kolbenstangenverlängerung, Serie CM2



Gewicht

Siehe Tabelle unten

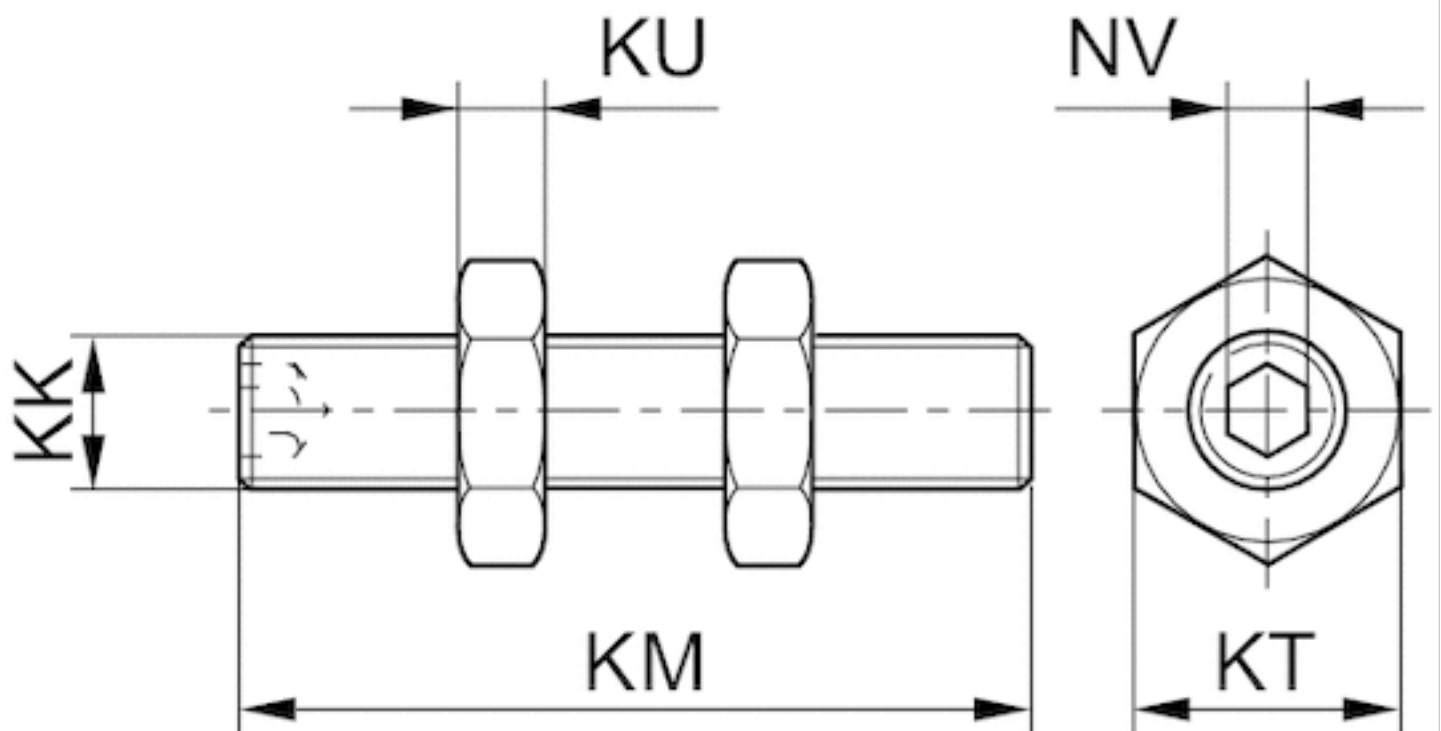
## Technische Daten

Materialnummer	geeignetes Kolbenstangengewinde	Gewicht
2701412000	M3	0,01 kg
2701420000	M5	0,015 kg
2701432000	M6	0,02 kg
2701450000	M8	0,03 kg
2701463000	M10	0,05 kg

## Technische Informationen

Werkstoff	
	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

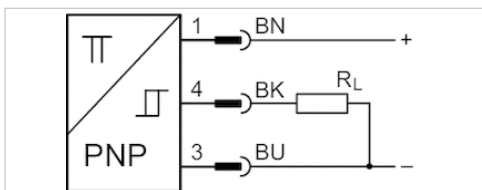


## Abmessungen

Materialnummer	KK	KM	KT	KU	NV
2701412000	M3	20	5.5	1.8	1.5
2701420000	M5	25	8	2.7	2.5
2701432000	M6	30	10	3.2	3
2701450000	M8	35	13	4	4
2701463000	M10	40	16	5	5

# Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- offene Kabelenden, 3-polig
- ATEX
- UL-Zertifizierung, ATEX
- elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, CCL-IS, MNI, CSL-RD, RPC, ICS-D2, ICM, KHZ, TRR



Zertifikate	ATEX, CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
ATEX-Kategorie G	II 3G Ex nA IIC T4 Gc X
ATEX-Kategorie D	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 50 °C
Schutzart	IP67
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Ruhestrom (ohne Last)	10 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	10 ... 30 V DC
Schaltlogik	NO (Schließer)
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Kabellänge L	3 5 m

## Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L
R412022854	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	3 m
R412022856	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	5 m

Materialnummer	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>	Schaltstrom DC, max.	Schaltfrequenz max.
R412022854	≤ 2,5 V	0,1 A	1000 Hz
R412022856	≤ 2,5 V	0,1 A	1000 Hz

Materialnummer	Ausführung
R412022854	kurzschlussfest verpolungssicher
R412022856	kurzschlussfest verpolungssicher



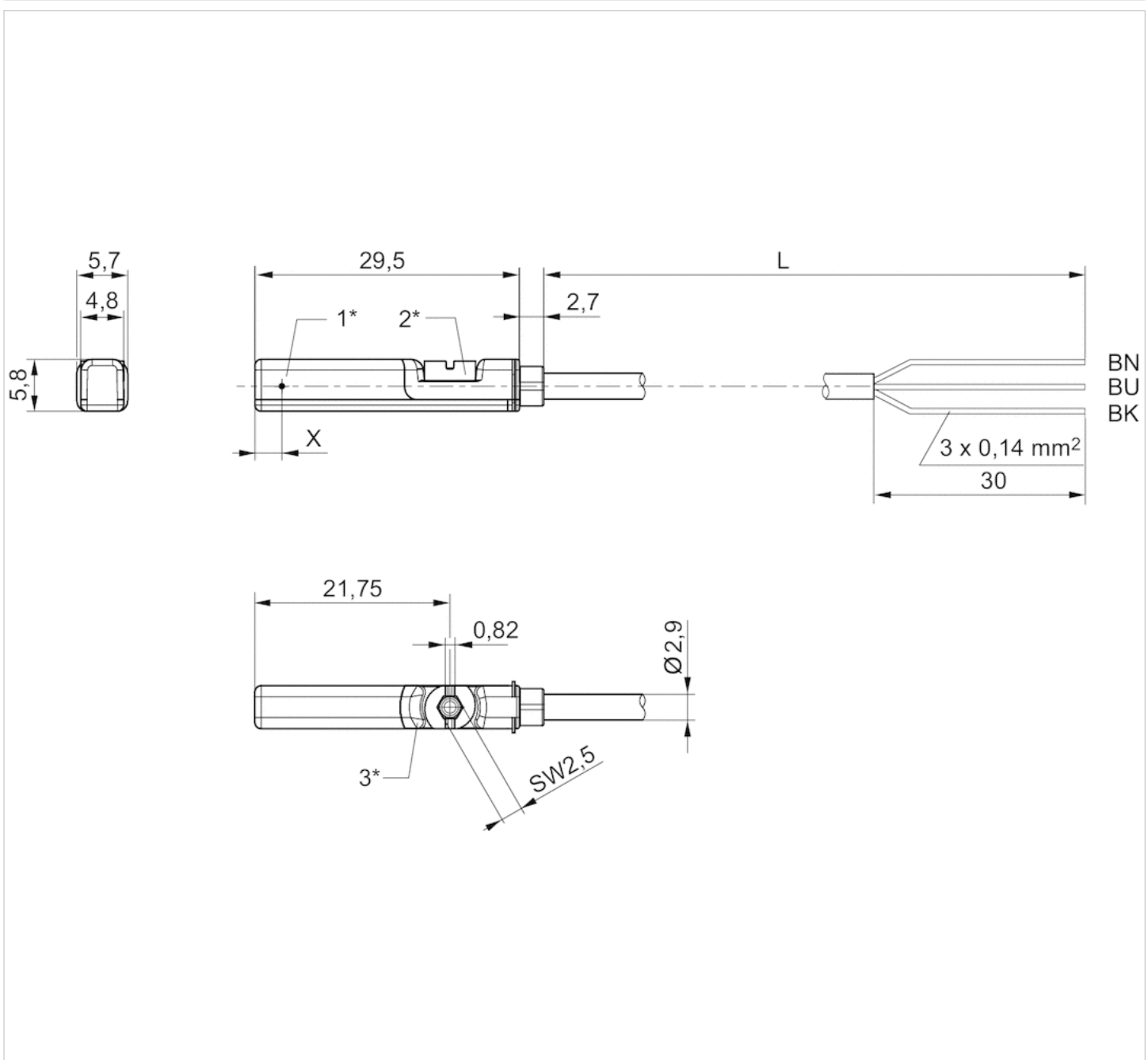
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

Fig. 2



1\* = Schaltpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

BN = braun, BK = schwarz, BU = blau

X = elektronisch: 11,6 mm










# Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- offene Kabelenden, 2-polig offene Kabelenden, 3-polig
- UL-Zertifizierung
- Reed elektronisch PNP elektronisch NPN
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, CCL-IS, MNI, CSL-RD, RPC, ICS-D2, ICM, KHZ, TRR



Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67, IP69K
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Nennstrom, geschalteter Zustand	30 mA
Ruhestrom (ohne Last)	8 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Betriebsspannung AC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Hysterese	≥ 0,2 mT
Schaltlogik	NO (Schließer)
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Kabellänge L	3 5 10 m

## Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart
R412022866		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412027170		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022869		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022870		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022871		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022853		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022855		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022857		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022849		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN
R412022850		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN

Materialnummer	Kabellänge L	Betriebsspannung DC min. / max.	Betriebsspannung AC min. / max.
R412022866	3 m	10 ... 230 V DC	10 ... 230 V AC
R412027170	5 m	10 ... 230 V DC	10 ... 230 V AC
R412022869	3 m	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V AC
R412022870	5 m	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V AC
R412022871	10 m	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V AC
R412022853	3 m	10 ... 30 V DC	-
R412022855	5 m	10 ... 30 V DC	-
R412022857	10 m	10 ... 30 V DC	-
R412022849	3 m	10 ... 30 V DC	-

Materialnummer	Kabellänge L	Betriebsspannung DC min. / max.	Betriebsspannung AC min. / max.
R412022850	5 m	10 ... 30 V DC	-

Materialnummer	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412022866	≤ 3,5 V	0,13 A	0,13 A
R412027170	≤ 3,5 V	0,13 A	0,13 A
R412022869	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022870	≤ 0,1 V	0,3 A	0,5 A
R412022871	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022853	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022855	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022857	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022849	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022850	≤ 2,5 V	0,13 A	-

Materialnummer	Schaltleistung	Schaltfrequenz max.
R412022866	Reed 2-polig: max. 10 W	400 Hz
R412027170	Reed 2-polig: max. 10 W	400 Hz
R412022869	Reed 3-polig: max. 6 W	400 Hz
R412022870	Reed 3-polig: max. 6 W	400 Hz
R412022871	Reed 3-polig: max. 6 W	400 Hz
R412022853	-	1000 Hz
R412022855	-	1000 Hz
R412022857	-	1000 Hz
R412022849	-	1000 Hz
R412022850	-	1000 Hz

Materialnummer	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet
R412022866	-	-
R412027170	-	-
R412022869	-	-
R412022870	-	-
R412022871	-	-
R412022853	8 mA	30 mA
R412022855	8 mA	30 mA
R412022857	8 mA	30 mA
R412022849	8 mA	30 mA
R412022850	8 mA	30 mA

Materialnummer	Ausführung	Abb.	
R412022866	verpolungssicher	Fig. 1	1)
R412027170	verpolungssicher	Fig. 1	1)
R412022869	verpolungssicher	Fig. 2	2)
R412022870	verpolungssicher	Fig. 2	2)

Materialnummer	Ausführung	Abb.	
R412022871	verpolungssicher	Fig. 2	2)
R412022853	kurzschlussfest verpolungssicher	Fig. 2	3)
R412022855	kurzschlussfest verpolungssicher	Fig. 2	3)
R412022857	kurzschlussfest verpolungssicher	Fig. 2	3)
R412022849	kurzschlussfest verpolungssicher	Fig. 2	3)
R412022850	kurzschlussfest verpolungssicher	Fig. 2	3)

1) offene Kabelenden, 2-polig, Das Produkt aus Betriebsspannung und Dauerstrom darf die maximale Schaltleistung nicht überschreiten.

2) offene Kabelenden, 3-polig, Das Produkt aus Betriebsspannung und Dauerstrom darf die maximale Schaltleistung nicht überschreiten.

3) offene Kabelenden, 3-polig

## Technische Informationen

Keine cULus-Zertifizierung für 230V-Variante.

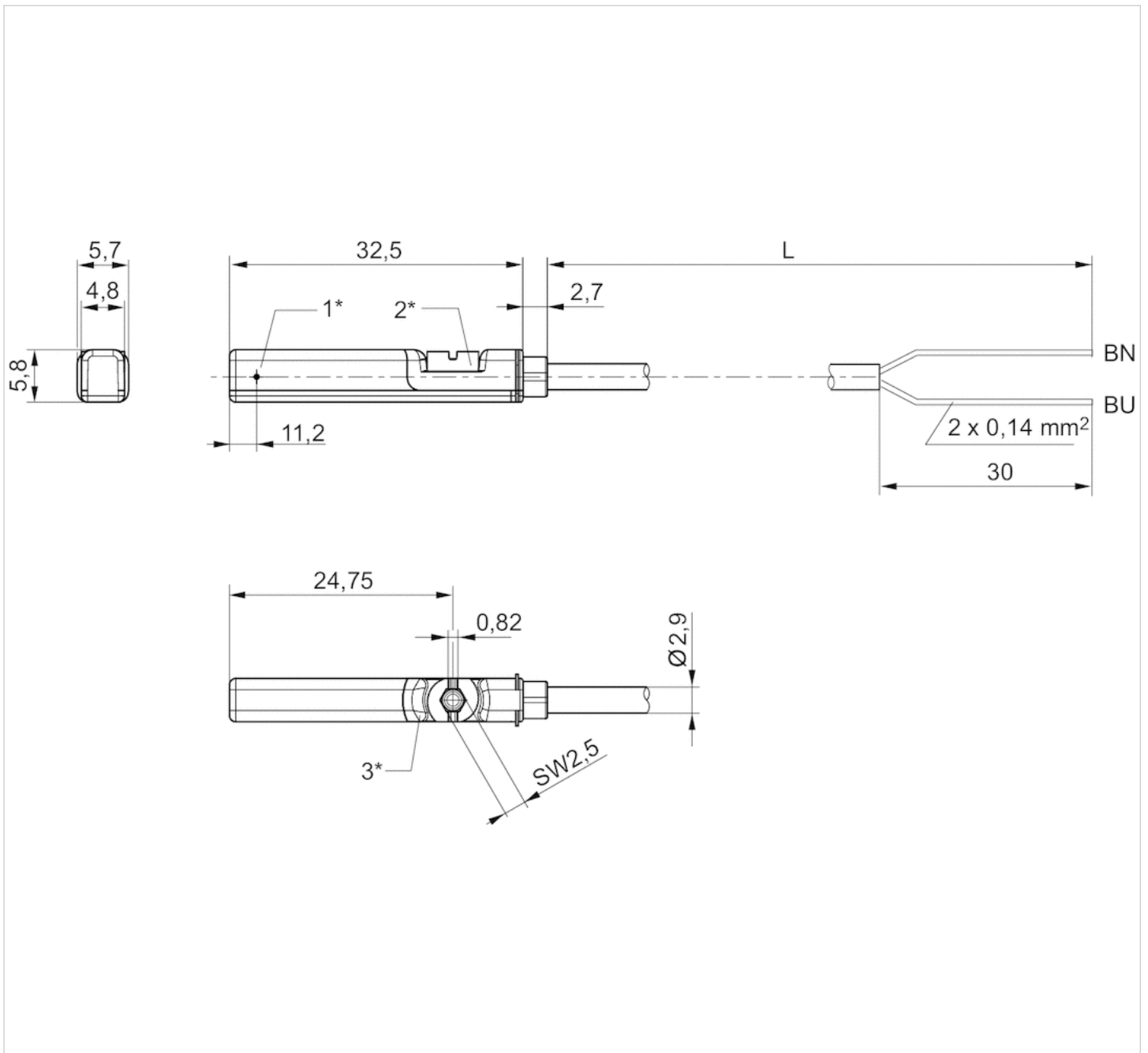
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

Fig. 1

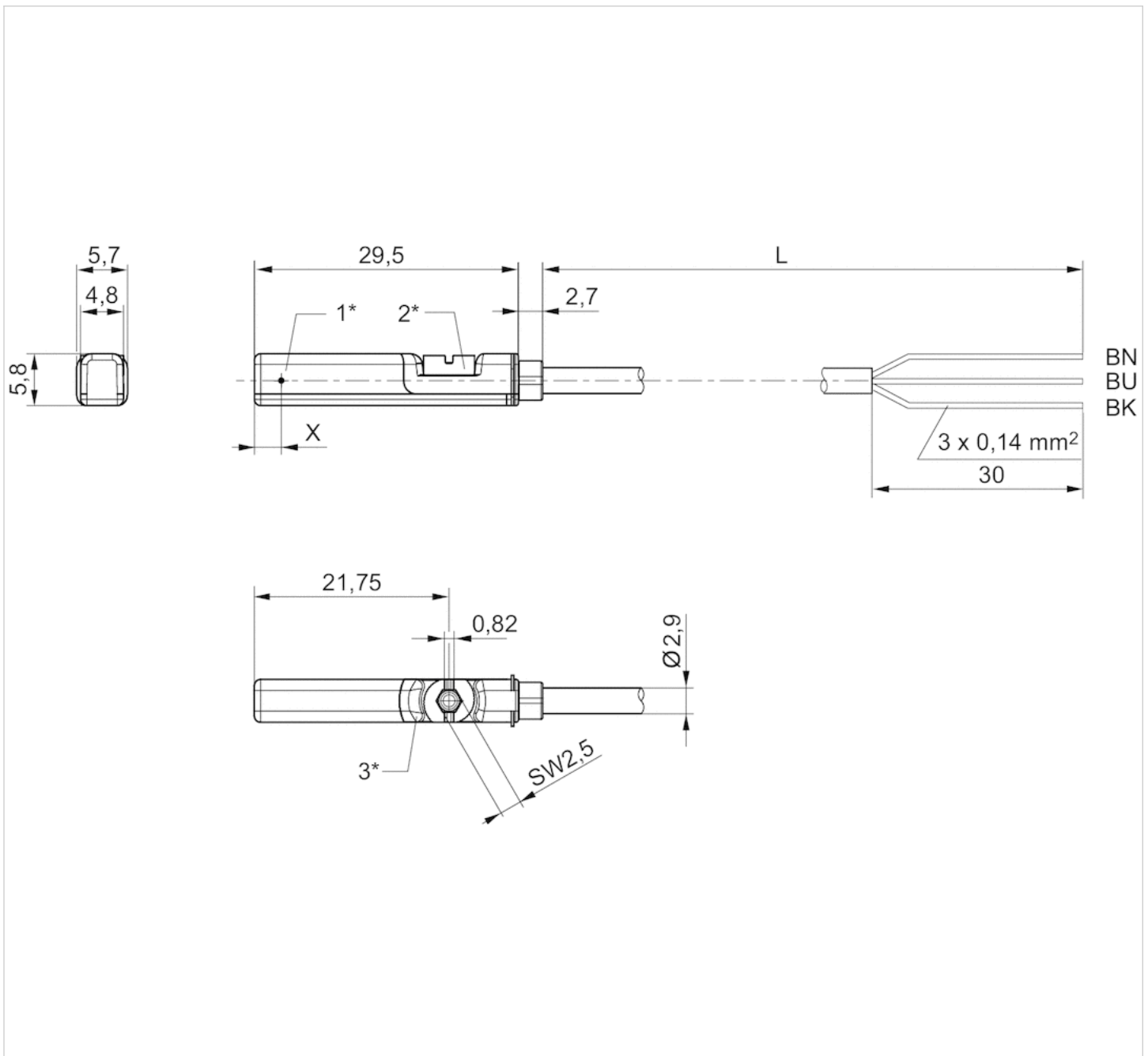


1\* = Schalterpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

BN=braun, BU=blau

Fig. 2



1\* = Schalterpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

BN = braun, BK = schwarz, BU = blau

X = elektronisch: 11,6 mm






# Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8x1, 3-polig Stecker, M8x1, 2-polig
- UL-Zertifizierung
- Reed elektronisch PNP elektronisch NPN
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, CCL-IS, MNI, CSL-RD, RPC, ICS-D2, ICM, KHZ, TRR



Zertifikate	CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Nennstrom, geschalteter Zustand	30 mA
Ruhestrom (ohne Last)	8 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	10 ... 30 V DC
Betriebsspannung AC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Hysterese	≥ 0,2 mT
Schaltlogik	NO (Schließer)
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Kabellänge L	0,3 m

## Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart
R412022868		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412027172		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022872		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022858		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022851		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN

Materialnummer	Kabellänge L	Betriebsspannung AC min. / max.	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>
R412022868	0,3 m	10 ... 30 V AC	≤ 3,5 V
R412027172	0,3 m	10 ... 30 V AC	≤ 3,5 V
R412022872	0,3 m	10 ... 30 V AC	≤ 0,1 V
R412022858	0,3 m	-	≤ 2,5 V
R412022851	0,3 m	-	≤ 2,5 V

Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Schaltleistung
R412022868	0,13 A	0,13 A	Reed 2-polig: max. 10 W
R412027172	0,13 A	0,13 A	Reed 2-polig: max. 10 W
R412022872	0,3 A	0,5 A	Reed 3-polig: max. 6 W
R412022858	0,13 A	-	-



Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Schaltleistung
R412022851	0,13 A	-	-

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet
R412022868	400 Hz	-	-
R412027172	400 Hz	-	-
R412022872	400 Hz	-	-
R412022858	1000 Hz	8 mA	30 mA
R412022851	1000 Hz	8 mA	30 mA

Materialnummer	Ausführung	
R412022868	verpolungssicher	1)
R412027172	verpolungssicher	1)
R412022872	verpolungssicher	1)
R412022858	kurzschlussfest verpolungssicher	-
R412022851	kurzschlussfest verpolungssicher	-

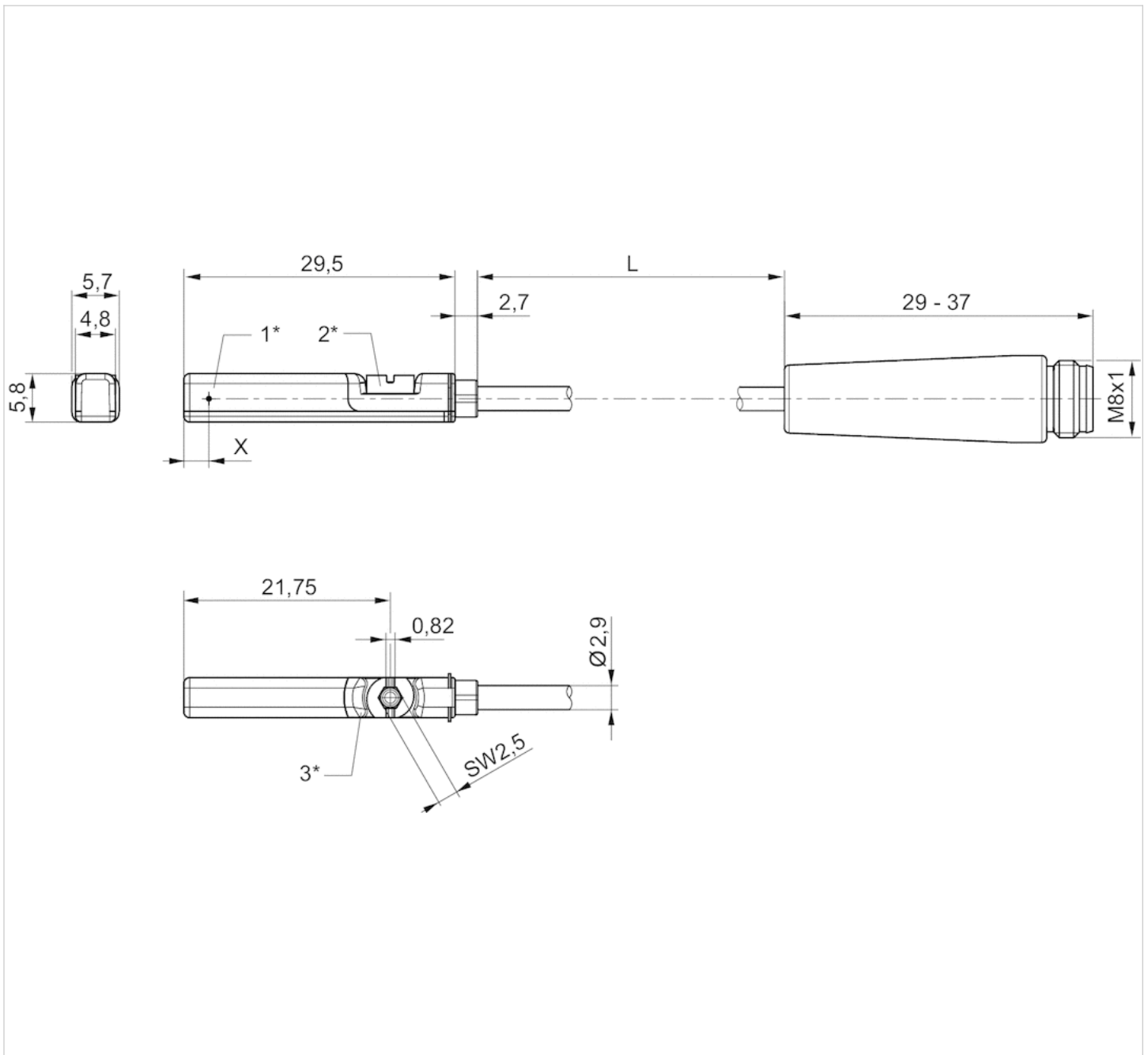
1) Das Produkt aus Betriebsspannung und Dauerstrom darf die maximale Schaltleistung nicht überschreiten.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

## Abmessungen



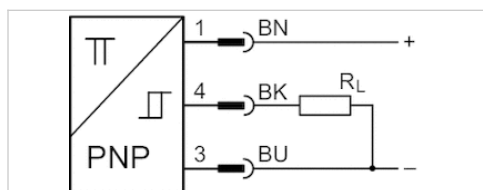
1\* = Schaltpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

# Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M12x1, 3-polig, mit Rändelschraube
- ATEX
- UL-Zertifizierung, ATEX
- elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, CCL-IS, MNI, CSL-RD, RPC, ICS-D2, ICM, KHZ, TRR



Zertifikate	ATEX, CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
ATEX-Kategorie G	II 3G Ex nA IIC T4 Gc X
ATEX-Kategorie D	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 50 °C
Schutzart	IP67
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Ruhestrom (ohne Last)	10 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	10 ... 30 V DC
Schaltlogik	NO (Schließer)
Statusanzeige LED	Gelb, Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Kabellänge L	0,3 m

## Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L
R412022864	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	0,3 m

Materialnummer	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>	Schaltstrom DC, max.	Schaltfrequenz max.
R412022864	≤ 2,5 V	0,1 A	1000 Hz

Materialnummer	Ausführung
R412022864	kurzschlussfest verpolungssicher

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan

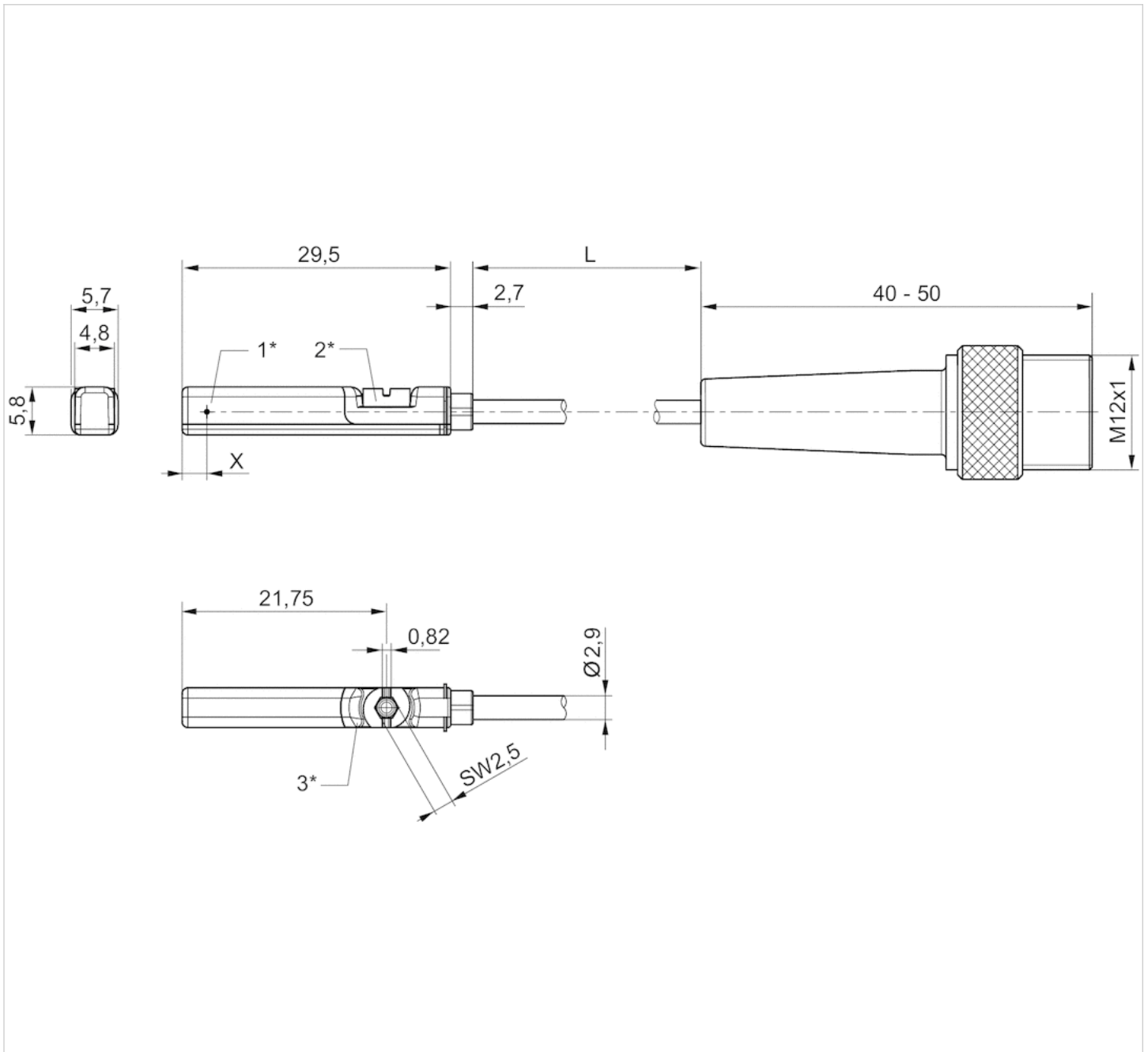
Werkstoff

Feststellschraube

Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

## Abmessungen



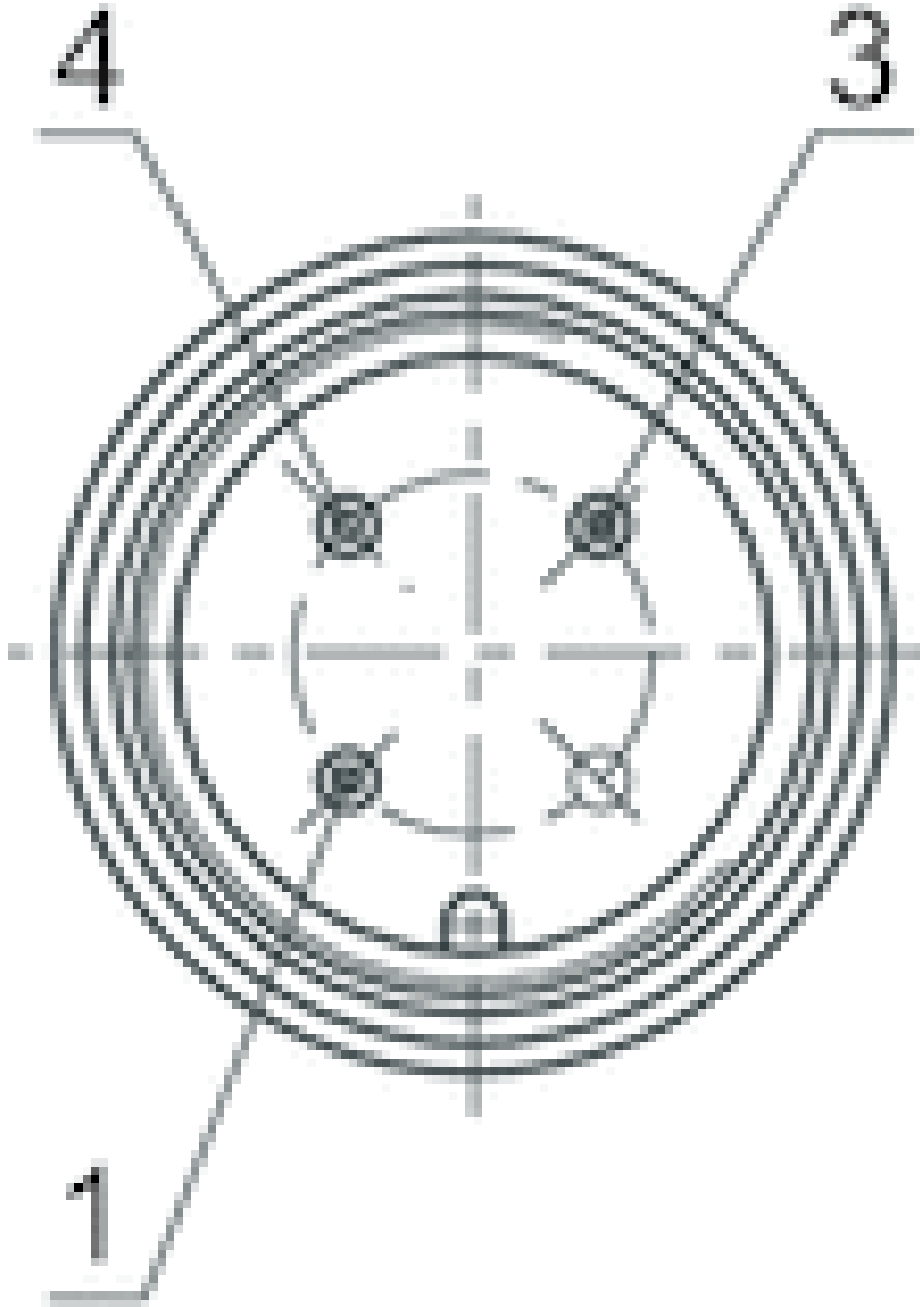
1\* = Schaltpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

X = PNP: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

Pin-Belegung

Pin-Belegung



Pin	1	3	4
Belegung	(+)	(-)	(OUT)

# Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M12x1, 2-polig, mit Rändelschraube Stecker, M12x1, 4-polig, mit Rändelschraube
- UL-Zertifizierung
- Reed elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, CCL-IS, MNI, CSL-RD, RPC, ICS-D2, ICM, KHZ, TRR



Zertifikate	CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	Siehe Tabelle unten
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Nennstrom, geschalteter Zustand	30 mA
Ruhestrom (ohne Last)	8 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	10 ... 30 V DC
Betriebsspannung AC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Hysterese	≥ 0,2 mT
Schaltlogik	NO (Schließer)
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Kabellänge L	0,3 0,1 3 5 m

## Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart
R412027171		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022876		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022879		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022863		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022877		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022878		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP

Materialnummer	Kabellänge L	Betriebsspannung AC min. / max.	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>
R412027171	0,3 m	10 ... 30 V AC	≤ 3,5 V
R412022876	0,3 m	10 ... 30 V AC	≤ 0,1 V
R412022879	0,1 m	-	≤ 2,5 V
R412022863	0,3 m	-	≤ 2,5 V
R412022877	3 m	-	≤ 2,5 V
R412022878	5 m	-	≤ 2,5 V

Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Schaltleistung
R412027171	0,13 A	0,13 A	Reed 2-polig: max. 10 W
R412022876	0,3 A	0,5 A	Reed 3-polig: max. 6 W

Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Schaltleistung
R412022879	0,13 A	-	-
R412022863	0,13 A	-	-
R412022877	0,13 A	-	-
R412022878	0,13 A	-	-

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet
R412027171	400 Hz	-	-
R412022876	400 Hz	-	-
R412022879	1000 Hz	8 mA	30 mA
R412022863	1000 Hz	8 mA	30 mA
R412022877	1000 Hz	8 mA	30 mA
R412022878	1000 Hz	8 mA	30 mA

Materialnummer	Schutzart	Ausführung	
R412027171	IP65, IP67	verpolungssicher	1)
R412022876	IP65, IP67	verpolungssicher	1)
R412022879	IP65, IP67	kurzschlussfest verpolungssicher	-
R412022863	IP65, IP67, IP69K	kurzschlussfest verpolungssicher	-
R412022877	IP65, IP67	kurzschlussfest verpolungssicher	-
R412022878	IP65, IP67	kurzschlussfest verpolungssicher	-

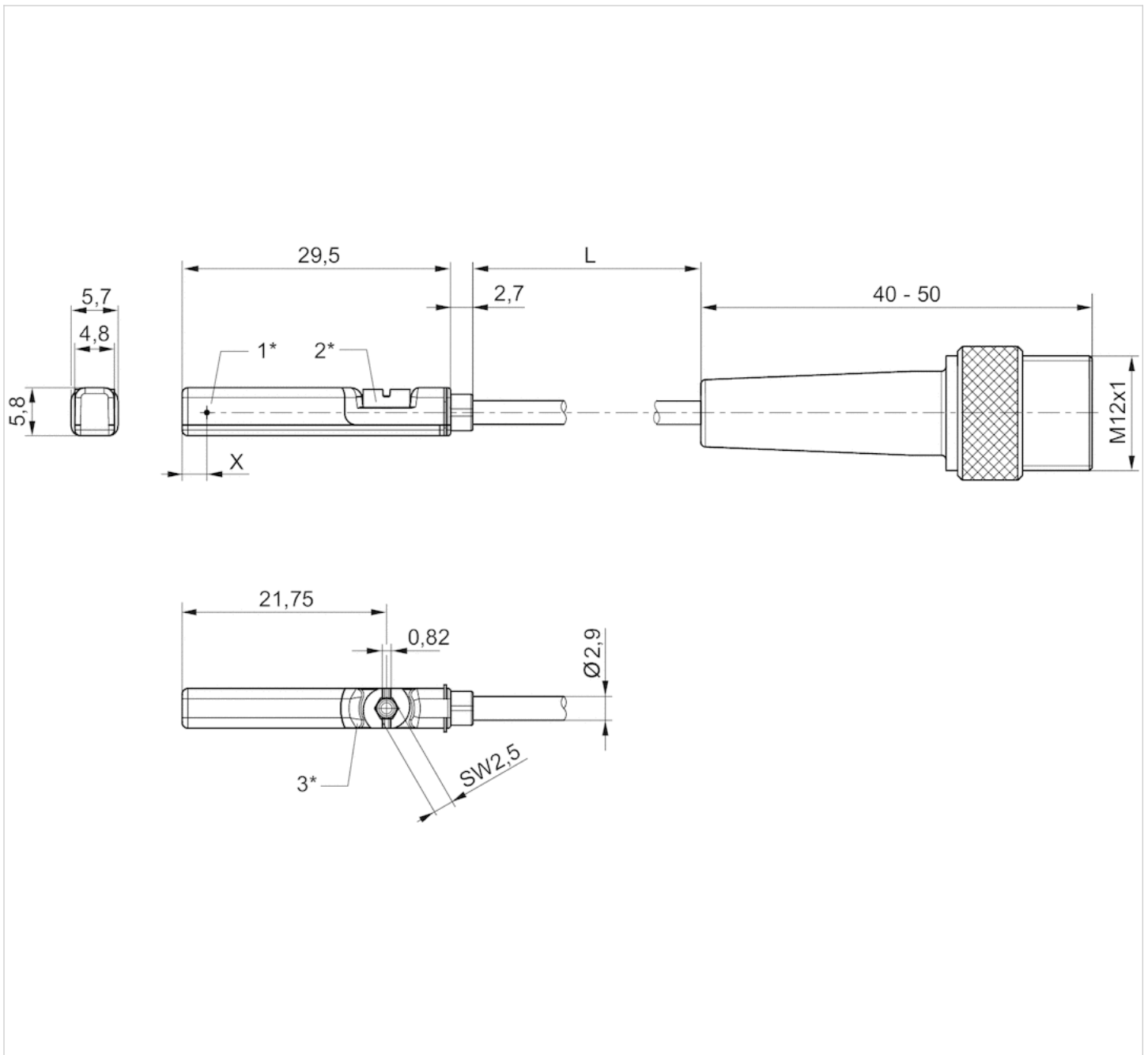
1) Das Produkt aus Betriebsspannung und Dauerstrom darf die maximale Schaltleistung nicht überschreiten.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

## Abmessungen



1\* = Schaltpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

X = PNP: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

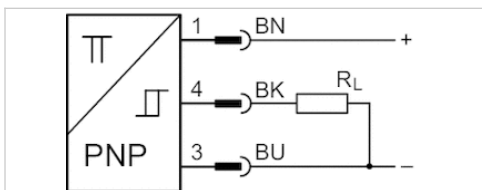


# Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8x1, 3-polig, mit Rändelschraube
- ATEX
- UL-Zertifizierung, ATEX
- elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, CCL-IS, MNI, CSL-RD, RPC, ICS-D2, ICM, KHZ, TRR



Zertifikate	ATEX, CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
ATEX-Kategorie G	II 3G Ex nA IIC T4 Gc X
ATEX-Kategorie D	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 50 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Ruhestrom (ohne Last)	10 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	10 ... 30 V DC
Schaltlogik	NO (Schließer)
Statusanzeige LED	Gelb, Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Kabellänge L	0,3 m



## Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L
R412022860	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	0,3 m

Materialnummer	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>	Schaltstrom DC, max.	Schaltfrequenz max.
R412022860	≤ 2,5 V	0,1 A	1000 Hz

Materialnummer	Ausführung
R412022860	kurzschlussfest verpolungssicher

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan

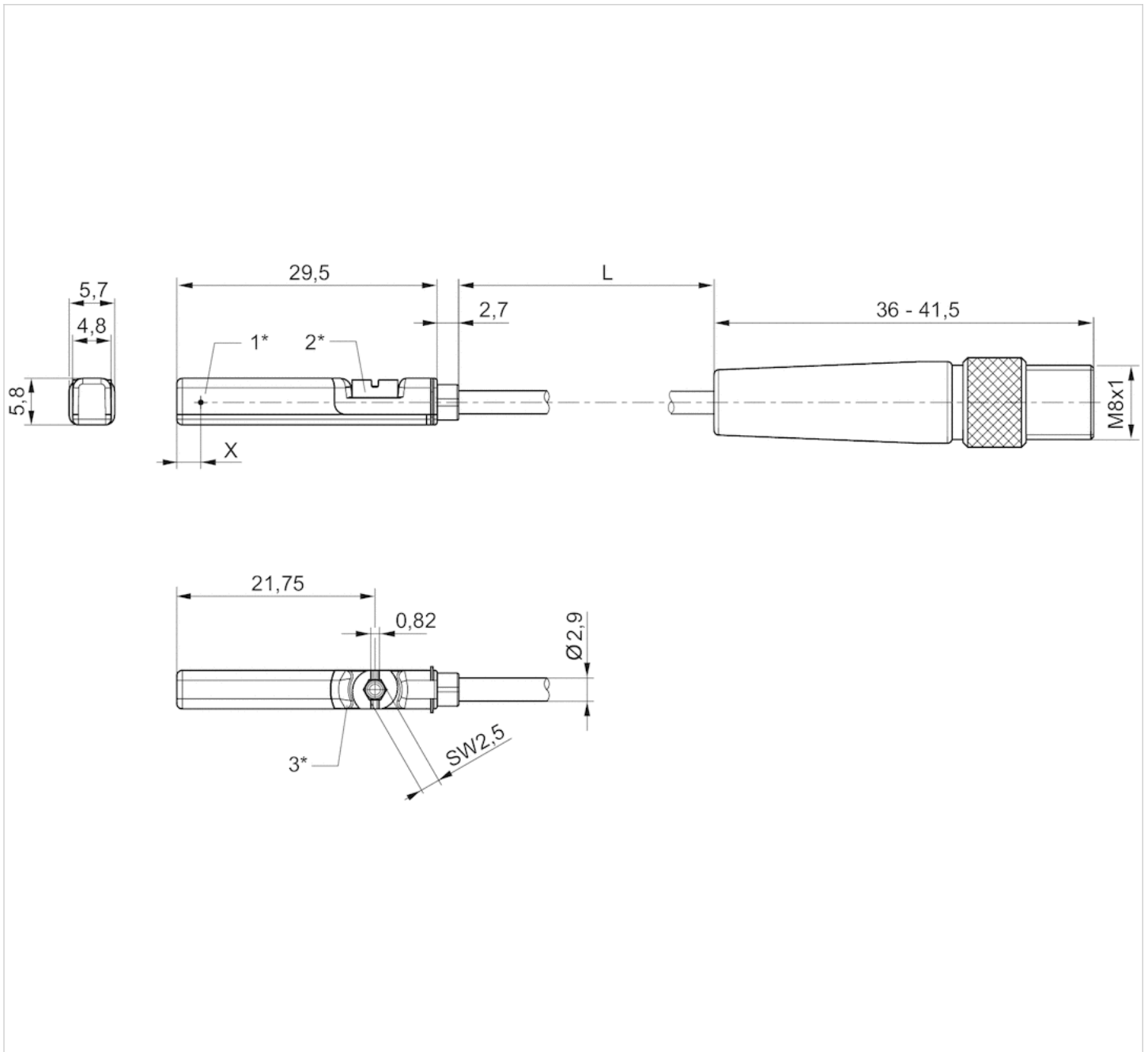
Werkstoff

Feststellschraube

Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

## Abmessungen



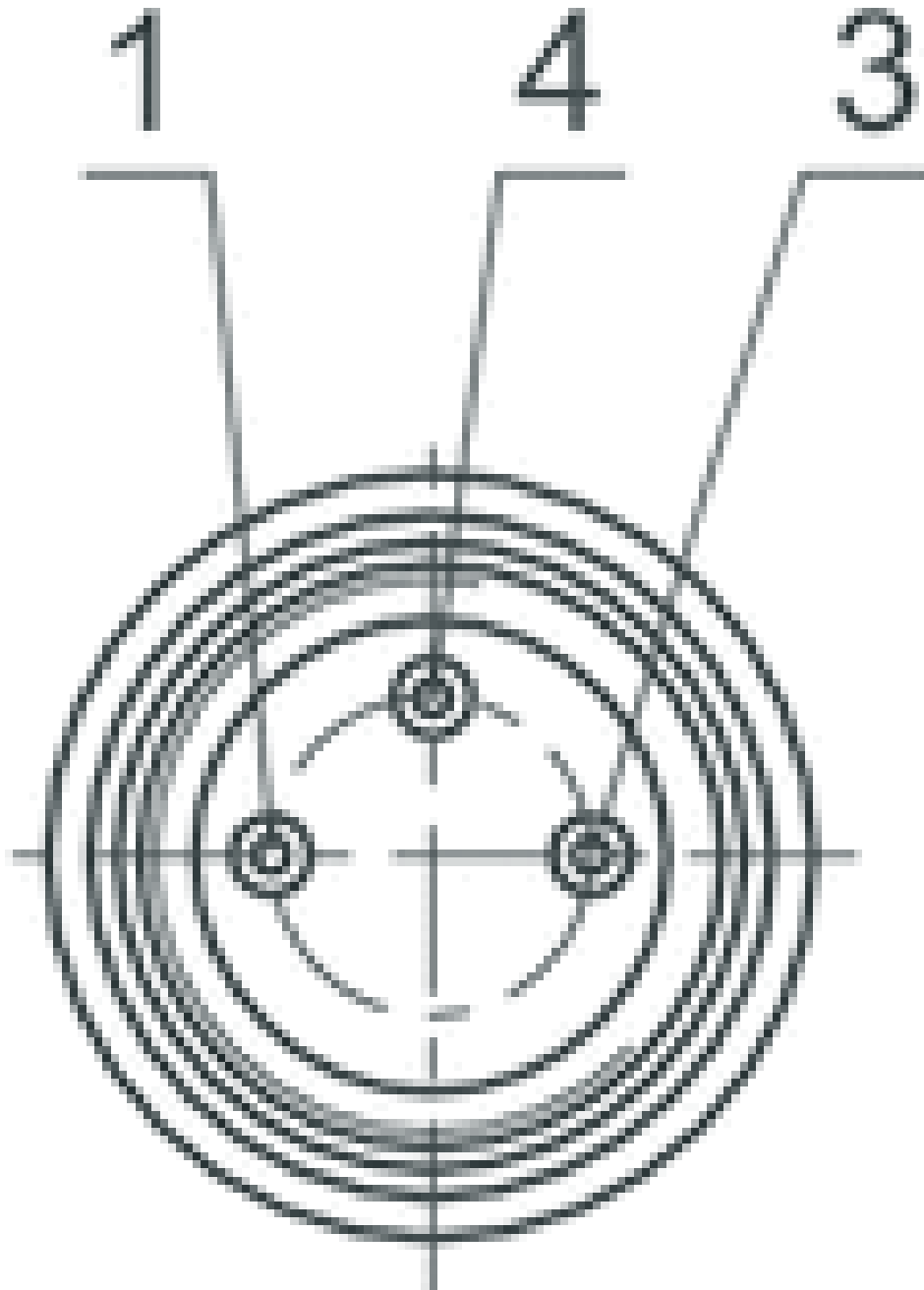
1\* = Schaltpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

Pin-Belegung

Pin-Belegung



Pin	1	3	4
Belegung	(+)	(-)	(OUT)

# Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8x1, 3-polig, mit Rändelschraube
- UL-Zertifizierung
- Reed elektronisch PNP elektronisch NPN
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, CCL-IS, MNI, CSL-RD, RPC, ICS-D2, ICM, KHZ, TRR



Zertifikate	CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Nennstrom, geschalteter Zustand	30 mA
Ruhestrom (ohne Last)	8 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	10 ... 30 V DC
Betriebsspannung AC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Hysterese	≥ 0,2 mT
Schaltlogik	NO (Schließer)
Schaltleistung	Reed 3-polig: max. 6 W
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Kabellänge L	0,3 0,5 m

## Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart
R412022873		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022875		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022874		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed
R412022859		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022862		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022861		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP
R412022852		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN

Materialnummer	Kabelummantelung	Kabellänge L	Betriebsspannung AC min. / max.
R412022873	Polyurethan	0,3 m	10 ... 30 V AC
R412022875	Polyvinylchlorid	0,3 m	10 ... 30 V AC
R412022874	Polyurethan	0,5 m	10 ... 30 V AC
R412022859	Polyurethan	0,3 m	-
R412022862	Polyvinylchlorid	0,3 m	-
R412022861	Polyurethan	0,5 m	-
R412022852	Polyurethan	0,3 m	-

Materialnummer	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412022873	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022875	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022874	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022859	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022862	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022861	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022852	≤ 2,5 V	0,13 A	-

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet
R412022873	400 Hz	-	-
R412022875	400 Hz	-	-
R412022874	400 Hz	-	-
R412022859	1000 Hz	8 mA	30 mA
R412022862	1000 Hz	8 mA	30 mA
R412022861	1000 Hz	8 mA	30 mA
R412022852	1000 Hz	8 mA	30 mA

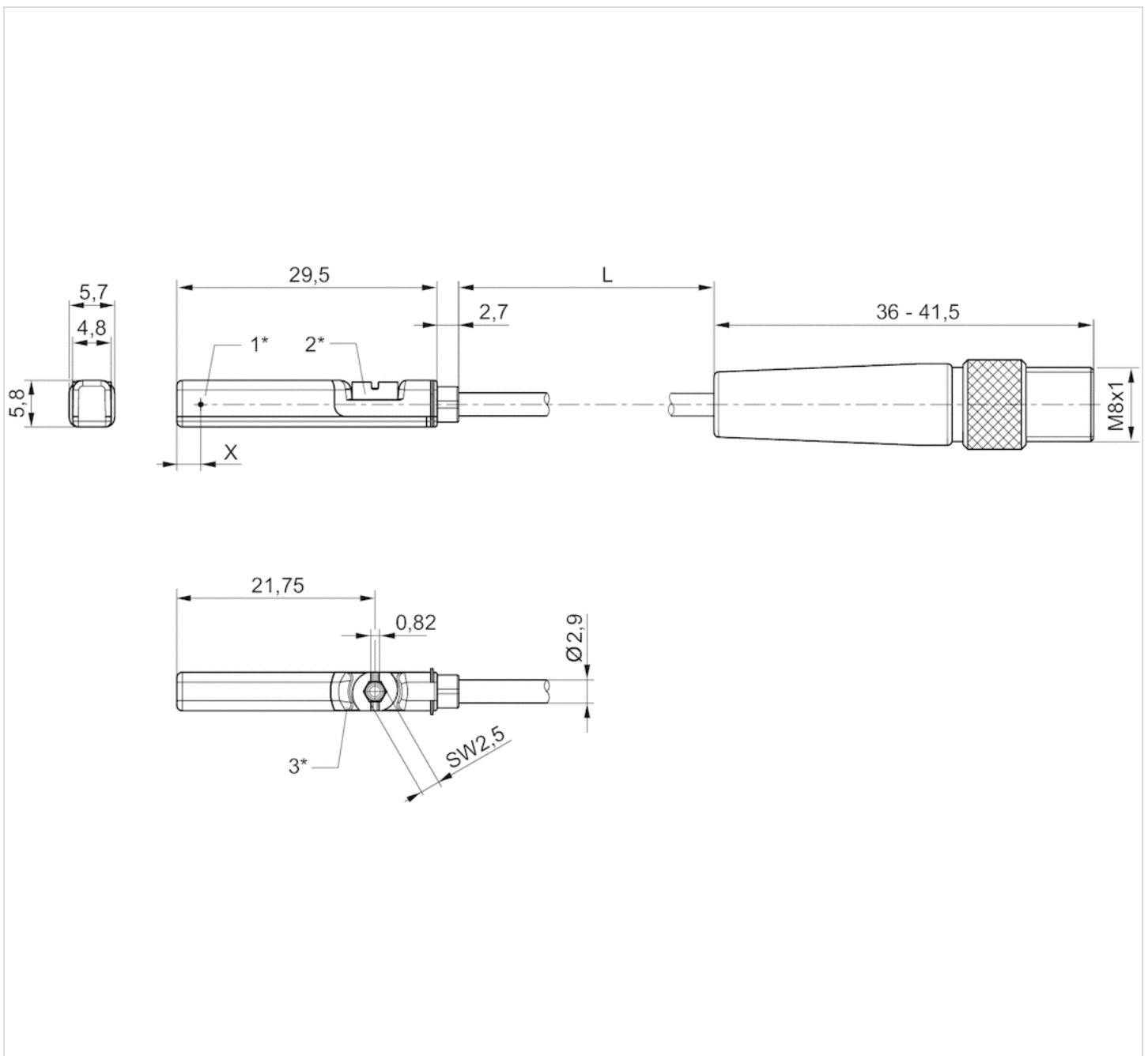
Materialnummer	Ausführung
R412022873	verpolungssicher
R412022875	verpolungssicher
R412022874	verpolungssicher
R412022859	kurzschlussfest verpolungssicher
R412022862	kurzschlussfest verpolungssicher
R412022861	kurzschlussfest verpolungssicher
R412022852	kurzschlussfest verpolungssicher

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan Polyvinylchlorid
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

## Abmessungen



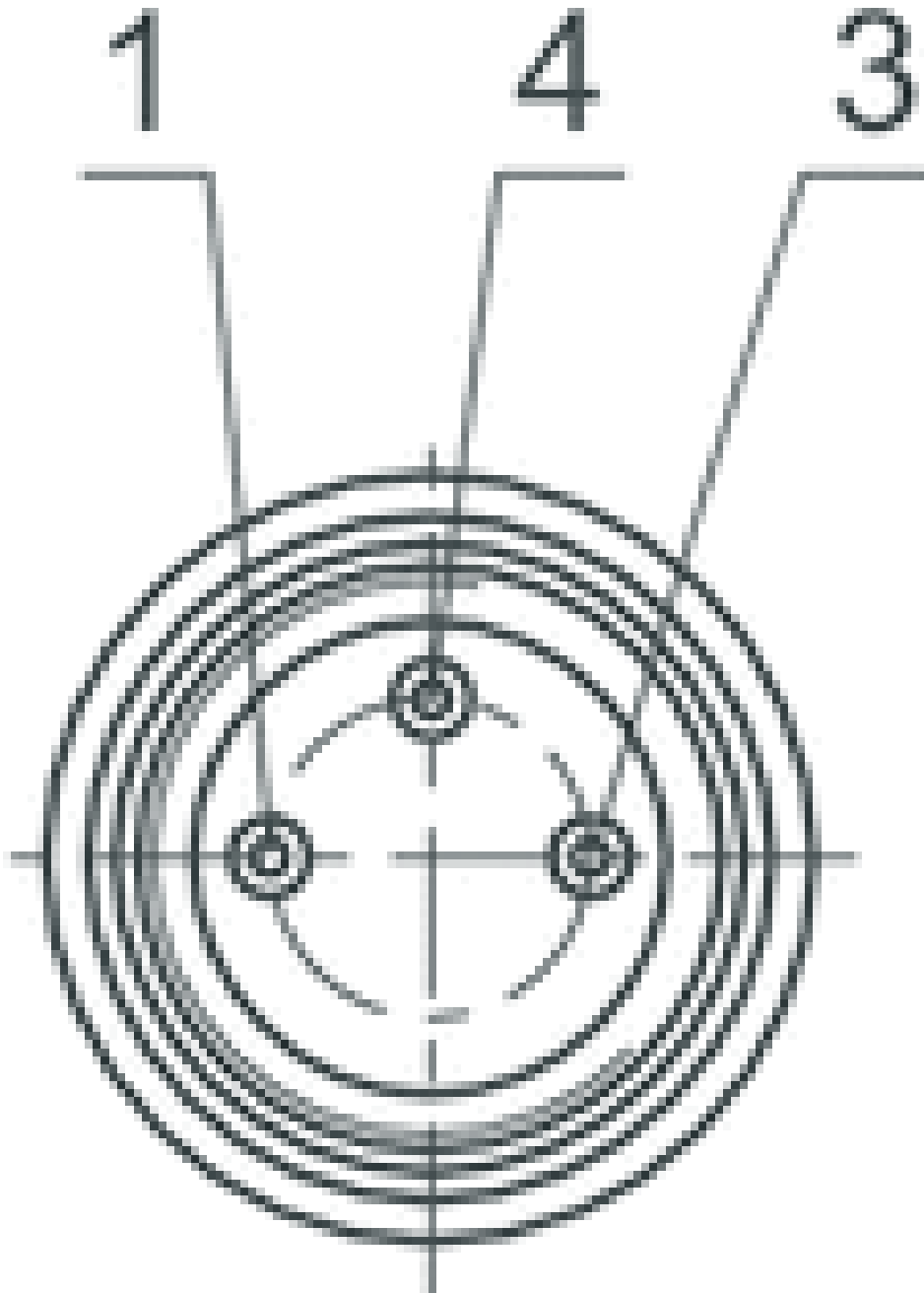
1\* = Schaltpunkt 2\* = Feststellschraube 3\* = LED-Fenster durchscheinend

L = Kabellänge

X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm

Pin-Belegung

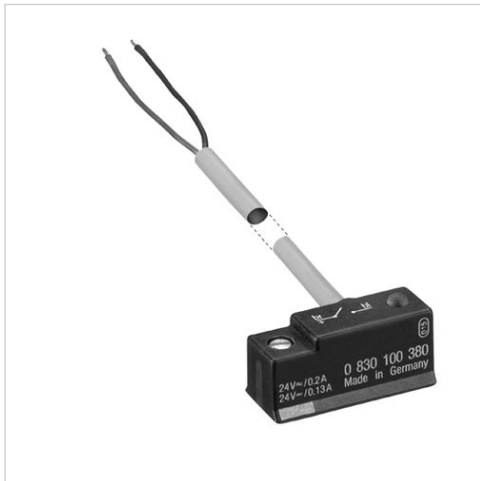
Pin-Belegung



Pin	1	3	4
Belegung	(+)	(-)	(OUT)

# Sensor, Serie ST9

- 9 mm Nut
- mit Kabel
- Aderenden verzinkt, 2-polig Aderenden verzinkt, 3-polig
- impulsverlängert
- impulsverlängert
- Reed elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie KHZ



Umgebungstemperatur min./max.	Siehe Tabelle unten
Schutzart	IP67, IP65
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Nennstrom, geschalteter Zustand	7 mA
Ruhestrom (ohne Last)	3 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Betriebsspannung AC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Statusanzeige LED	Siehe Tabelle unten
Schwingungsfestigkeit	60 g (50 ... 2000 Hz)
Stoßfestigkeit	100 g / 11 ms
Kabellänge L	3 5 m

## Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabelummantelung	Kabellänge L
0830100320		KHZ	Reed	Polyvinylchlorid	3 m
0830100380		KHZ	Reed	Polyvinylchlorid	3 m
0830100381		KHZ	Reed	Polyvinylchlorid	5 m
0830100382		KHZ	Reed	Polyurethan	3 m
0830100390		KHZ	Reed	Polyurethan	3 m
0830100396		KHZ	Reed	Polyurethan	5 m
0830100385		KHZ	elektronisch PNP	Polyvinylchlorid	3 m
0830100386		KHZ	elektronisch PNP	Polyvinylchlorid	5 m
0830100387		KHZ	elektronisch PNP	Polyurethan	3 m

Materialnummer	Betriebsspannung DC min. / max.	Betriebsspannung AC min. / max.
0830100320	0 ... 24 V DC	0 ... 24 V AC
0830100380	12 ... 24 V DC	12 ... 24 V AC
0830100381	12 ... 24 V DC	12 ... 24 V AC
0830100382	12 ... 24 V DC	12 ... 24 V AC
0830100390	12 ... 24 V DC	12 ... 24 V AC
0830100396	12 ... 24 V DC	12 ... 24 V AC
0830100385	12 ... 36 V DC	-
0830100386	12 ... 36 V DC	-
0830100387	12 ... 36 V DC	-



Materialnummer	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
0830100320	I*Rs	0,13 A	0,2 A
0830100380	2,1 V + I*Rs	0,13 A	0,2 A
0830100381	2,1 V + I*Rs	0,13 A	0,2 A
0830100382	2,1 V + I*Rs	0,13 A	0,2 A
0830100390	I*Rs	0,13 A	0,2 A
0830100396	I*Rs	0,13 A	0,2 A
0830100385	≤ 2,0 V	0,2 A	-
0830100386	≤ 2,0 V	0,2 A	-
0830100387	≤ 2,0 V	0,2 A	-

Materialnummer	Umgebungstemperatur min./max.	Schaltleistung	Schutzwiderstand R <sub>s</sub> für Reed
0830100320	-20 ... 80 °C	3 W / 5 VA	1,3 Ω
0830100380	-20 ... 80 °C	3 W / 5 VA	1,3 Ω
0830100381	-20 ... 80 °C	3 W / 5 VA	1,3 Ω
0830100382	-20 ... 80 °C	3 W / 5 VA	1,3 Ω
0830100390	-20 ... 80 °C	3 W / 5 VA	1,3 Ω
0830100396	-20 ... 80 °C	3 W / 5 VA	1,3 Ω
0830100385	-10 ... 70 °C	-	-
0830100386	-10 ... 70 °C	-	-
0830100387	-10 ... 70 °C	-	-

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet
0830100320	-	-	-
0830100380	-	-	-
0830100381	-	-	-
0830100382	-	-	-
0830100390	-	-	-
0830100396	-	-	-
0830100385	2000 Hz	3 mA	7 mA
0830100386	2000 Hz	3 mA	7 mA
0830100387	2000 Hz	3 mA	7 mA

Materialnummer	Statusanzeige LED	Ausführung	Schaltsignal
0830100320	-	verpolungssicher	-
0830100380	Gelb	verpolungssicher	-
0830100381	Gelb	verpolungssicher	-
0830100382	Gelb	verpolungssicher	-
0830100390	Gelb	verpolungssicher	-
0830100396	Gelb	verpolungssicher	-
0830100385	Gelb	kurzschlussfest verpolungssicher	impulsverlängert
0830100386	Gelb	kurzschlussfest verpolungssicher	impulsverlängert
0830100387	Gelb	kurzschlussfest verpolungssicher	impulsverlängert

Materialnummer	
0830100320	1)
0830100380	1)
0830100381	1)
0830100382	1)
0830100390	2)
0830100396	2)
0830100385	2)
0830100386	2)
0830100387	2)

1) Aderenden verzinkt, 2-polig

2) Aderenden verzinkt, 3-polig

## Technische Informationen

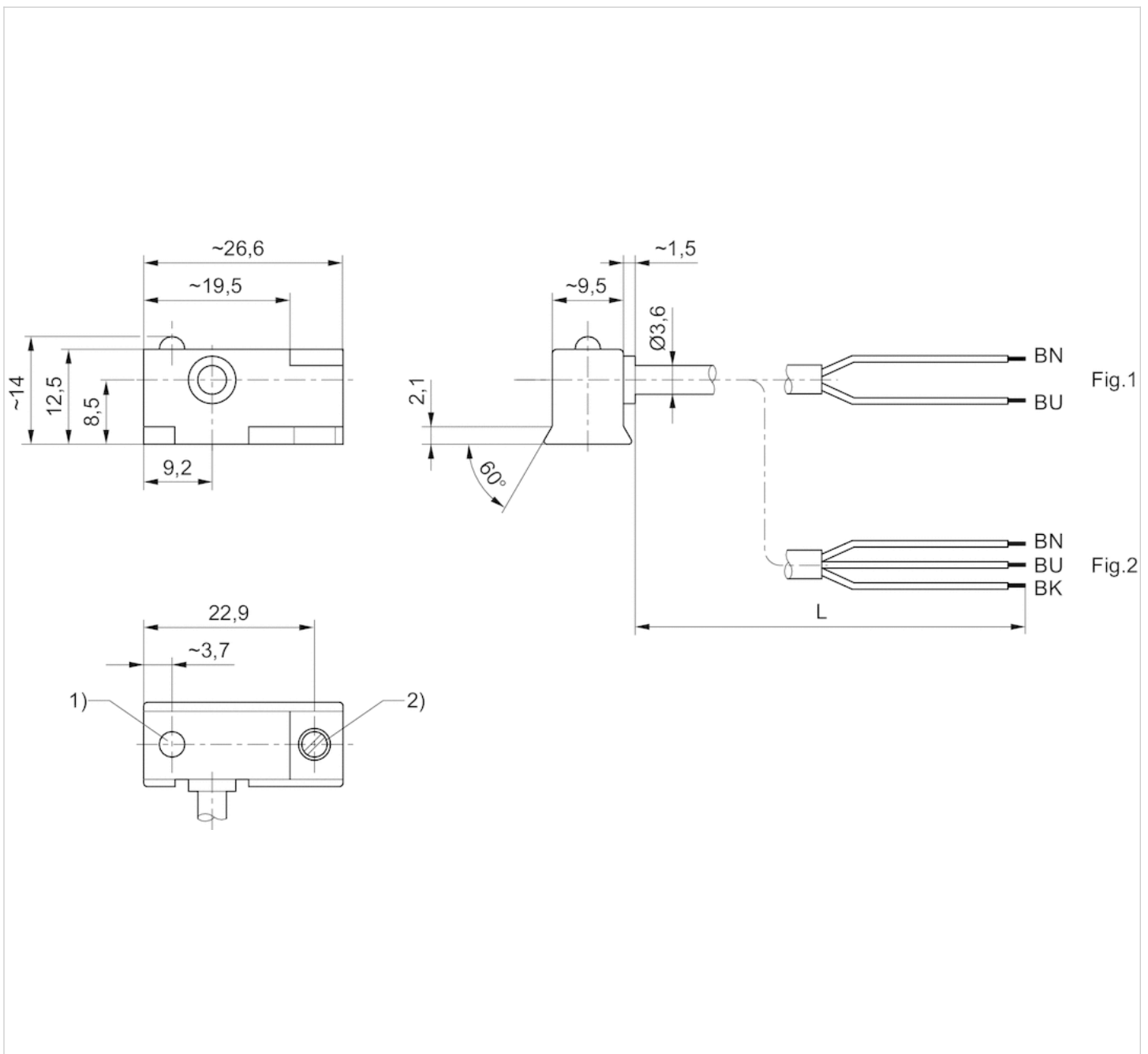
Beim Einsatz von Reed-Sensoren empfehlen wir die Verwendung einer Kurzschlusschutzeinrichtung (SCPD).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Epoxid-Harz
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid Polyurethan

# Abmessungen

## Abmessungen



- 1) LED  
 2) Klemmschraube  
 L = Kabellänge  
 BN = braun  
 BK = schwarz  
 BU = blau



# Sensor, Serie ST9

- 9 mm Nut
- Stecker, M8, 3-polig
- Reed elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie KHZ



Umgebungstemperatur min./max.	Siehe Tabelle unten
Schutzart	IP67, IP65
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Nennstrom, geschalteter Zustand	7 mA
Ruhestrom (ohne Last)	3 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Betriebsspannung AC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Statusanzeige LED	Siehe Tabelle unten
Schwingungsfestigkeit	60 g (50 ... 2000 Hz)
Stoßfestigkeit	100 g / 11 ms

## Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Betriebsspannung DC min. / max.
0830100486		KHZ	Reed	10 ... 30 V DC
0830100487		KHZ	elektronisch PNP	12 ... 36 V DC

Materialnummer	Betriebsspannung AC min. / max.	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>
0830100486	10 ... 30 V AC	I <sup>*</sup> R <sub>s</sub>
0830100487	-	≤ 2,0 V

Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
0830100486	0,13 A	0,2 A
0830100487	0,2 A	-

Materialnummer	Umgebungstemperatur min./max.	Schaltleistung	Schutzwiderstand R <sub>s</sub> für Reed
0830100486	-20 ... 80 °C	3 W / 5 VA	27 Ω
0830100487	-10 ... 70 °C	-	-

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Statusanzeige LED
0830100486	-	-	Gelb
0830100487	2000 Hz	3 mA	Gelb, Gelb

Materialnummer	Ausführung

Materialnummer	Ausführung
0830100486	verpolungssicher
0830100487	verpolungssicher kurzschlussfest

## Technische Informationen

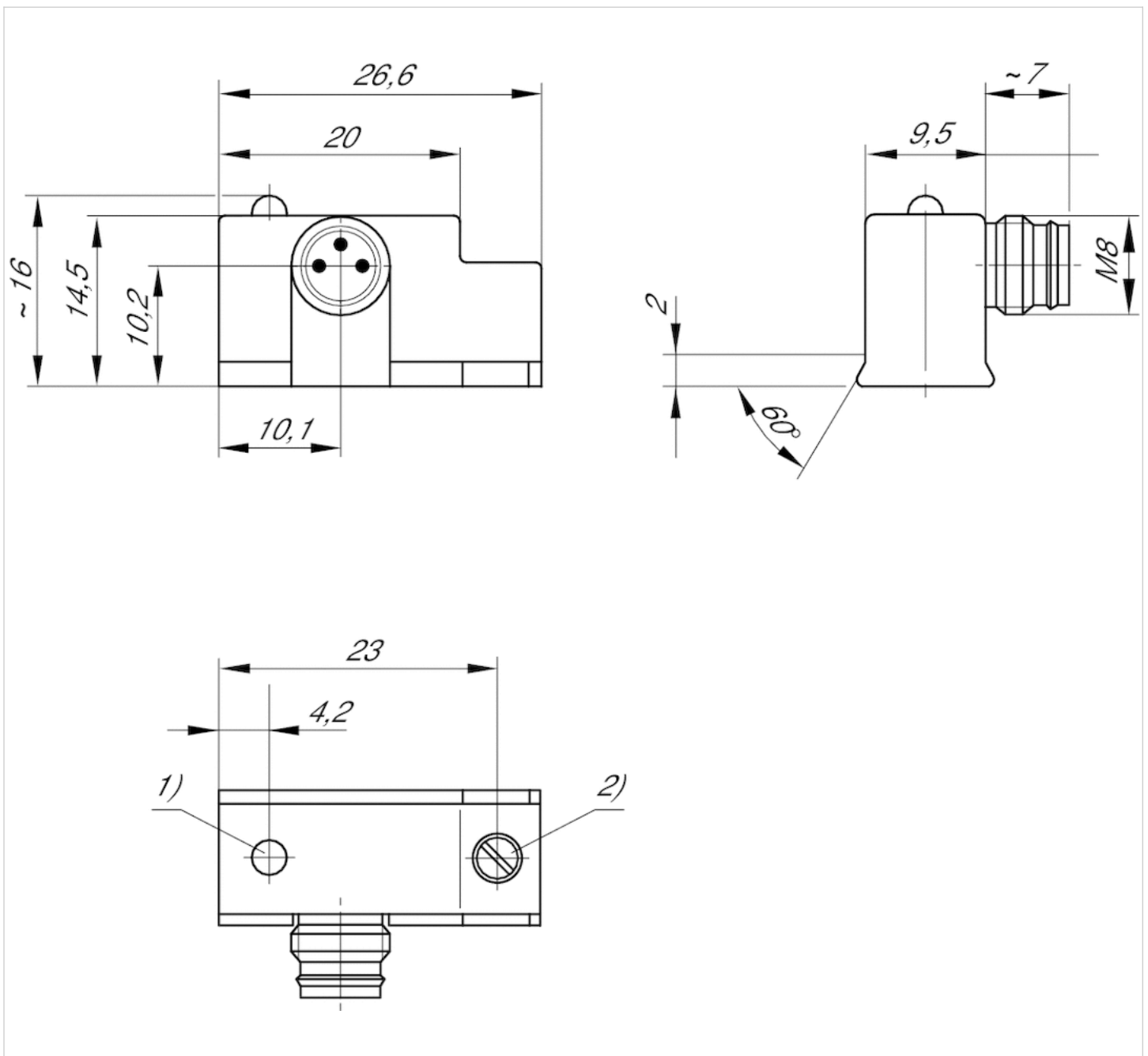
Beim Einsatz von Reed-Sensoren empfehlen wir die Verwendung einer Kurzschlusschutzeinrichtung (SCPD).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

## Abmessungen

## Abmessungen



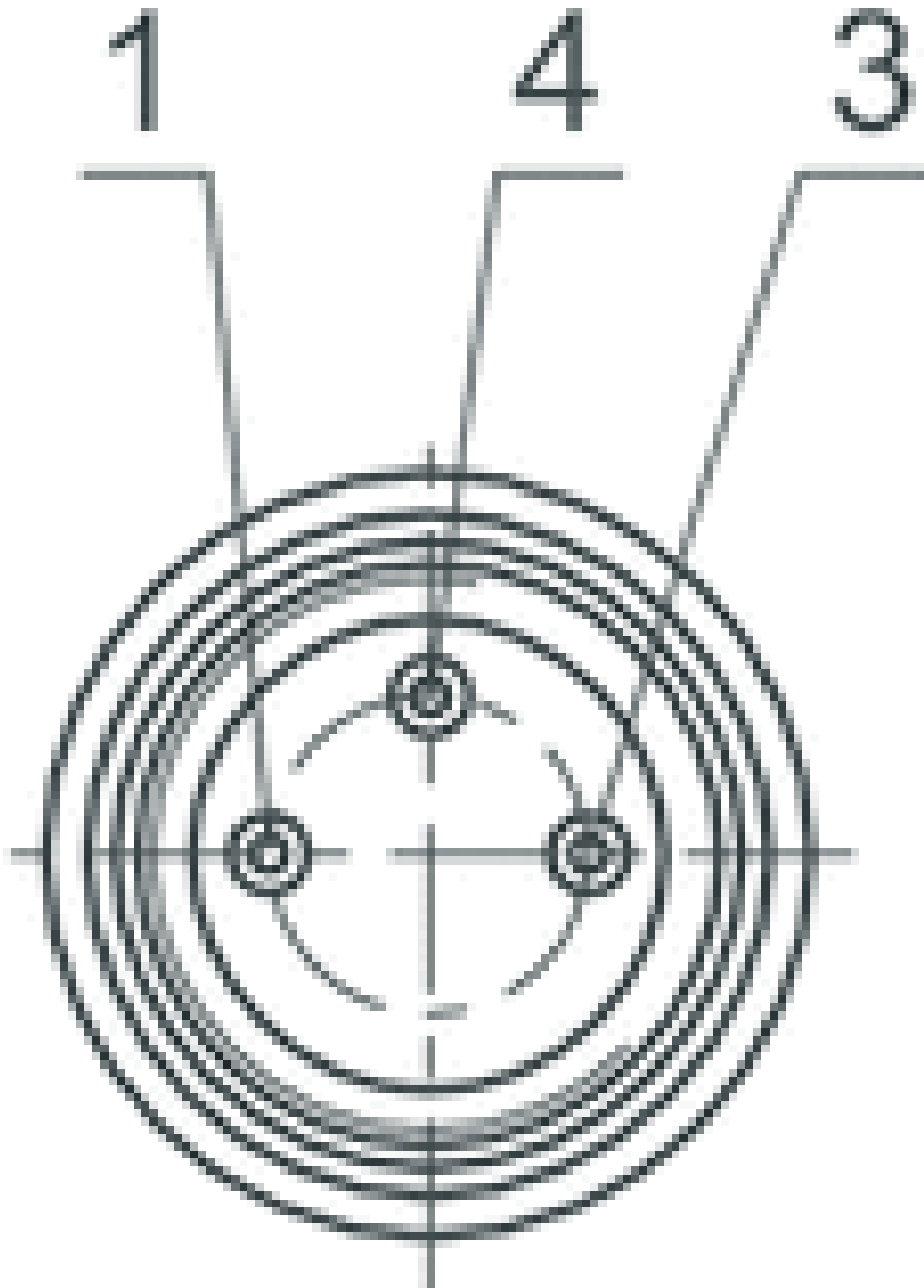
1) LED

2) Klemmschraube

M8: Kombi-Stecker kann mit Ventilsteckern  $\varnothing 6,5$  mm und M8 kombiniert werden.

## Pin-Belegung

## Pin-Belegung



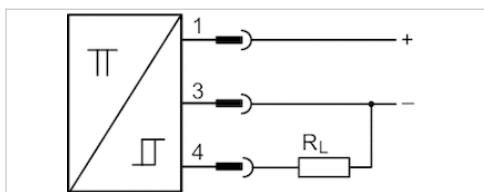
Pin	1	3	4
Belegung	(+)	(-)	(OUT)

# Sensor, Serie SN3

- schweißfest
- Stecker, M12, 3-polig
- schweißfest
- elektronisch PNP
- Indirekte Montage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, KHZ, FLT, GPC, CVI



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 70 °C
Schutzart	IP67, IP65
Schaltpunktgenauigkeit	±0,1 mT
Nennstrom, geschalteter Zustand	≤ 10 mA
Ruhestrom (ohne Last)	≤ 5 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	10 V DC
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms



## Technische Daten

Materialnummer	Kontaktart	Spannungsabfall U bei I <sub>max</sub>	Schaltstrom DC, max.
0830100438	elektronisch PNP	≤ 1,8 V	0,2 A

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Ausführung	schweißfest
0830100438	20 Hz	kurzschlussfest verpolungssicher	schweißfest

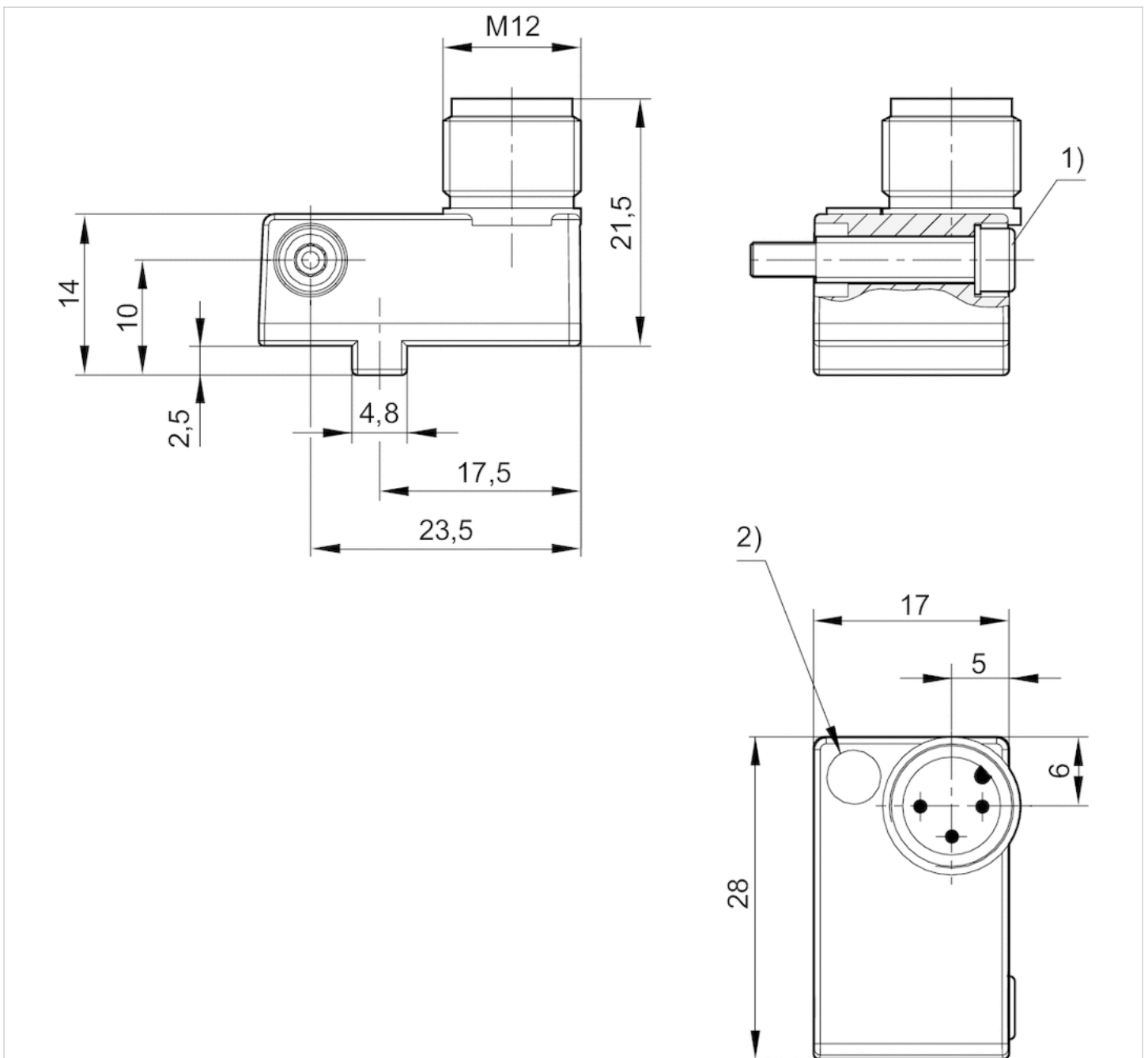
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid



## Abmessungen

## Abmessungen



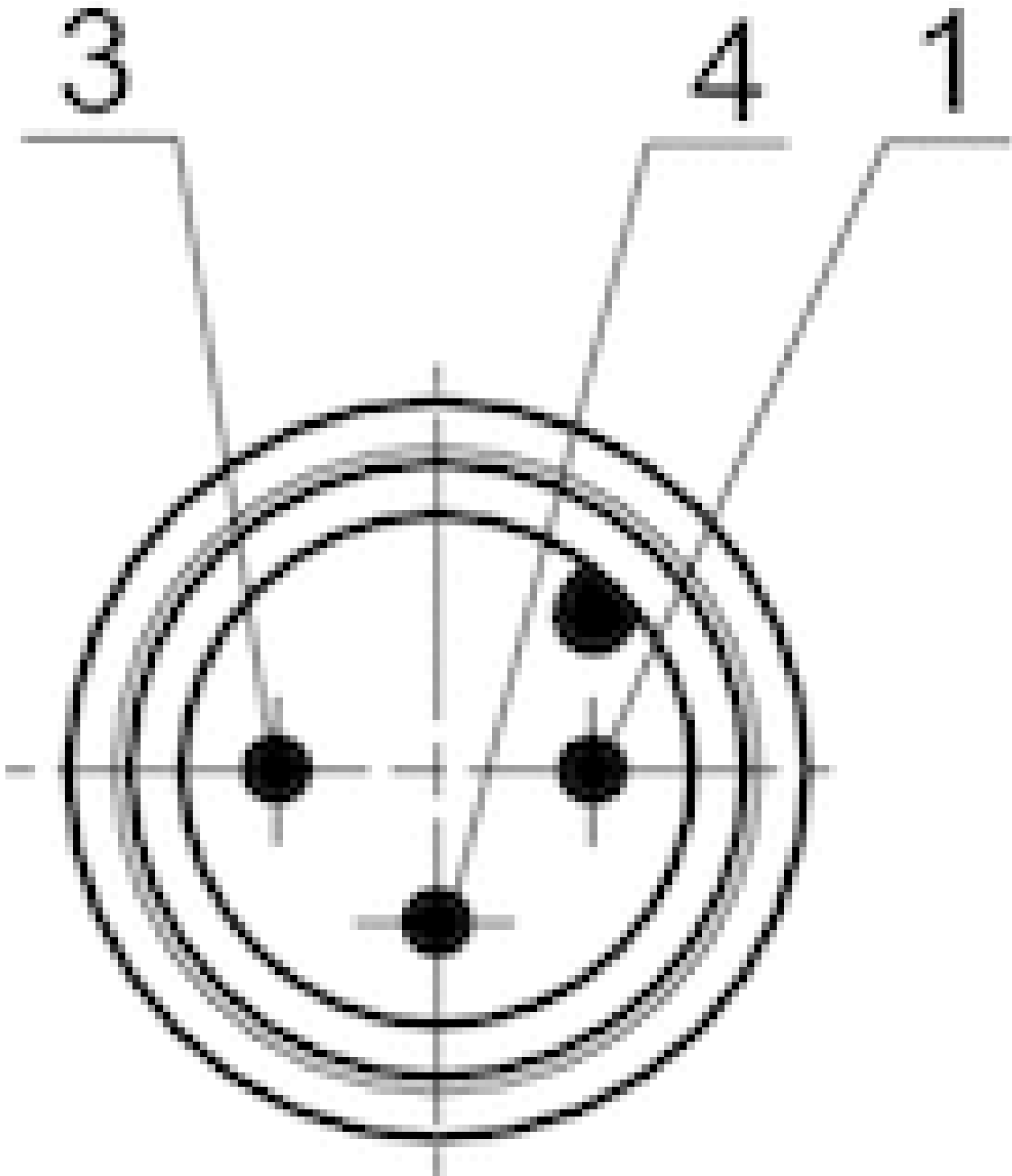
1) Klemmschraube

2) LED

Pin-Belegung: 1 = (+), 3 = (-), 4 = (OUT), EN 60947-5-2:1998

## Pin-Belegung

## Pin-Belegung



Pin	1	3	4
Belegung	(+)	(-)	(OUT)

EN 60947-5-2:1998

# Sensorbefestigung, Serie CB1

- für Serie SN3

- zum Anbau an Zylinder PRA, KPZ, GPC, CCI, KHZ



Gewicht

0,007 kg

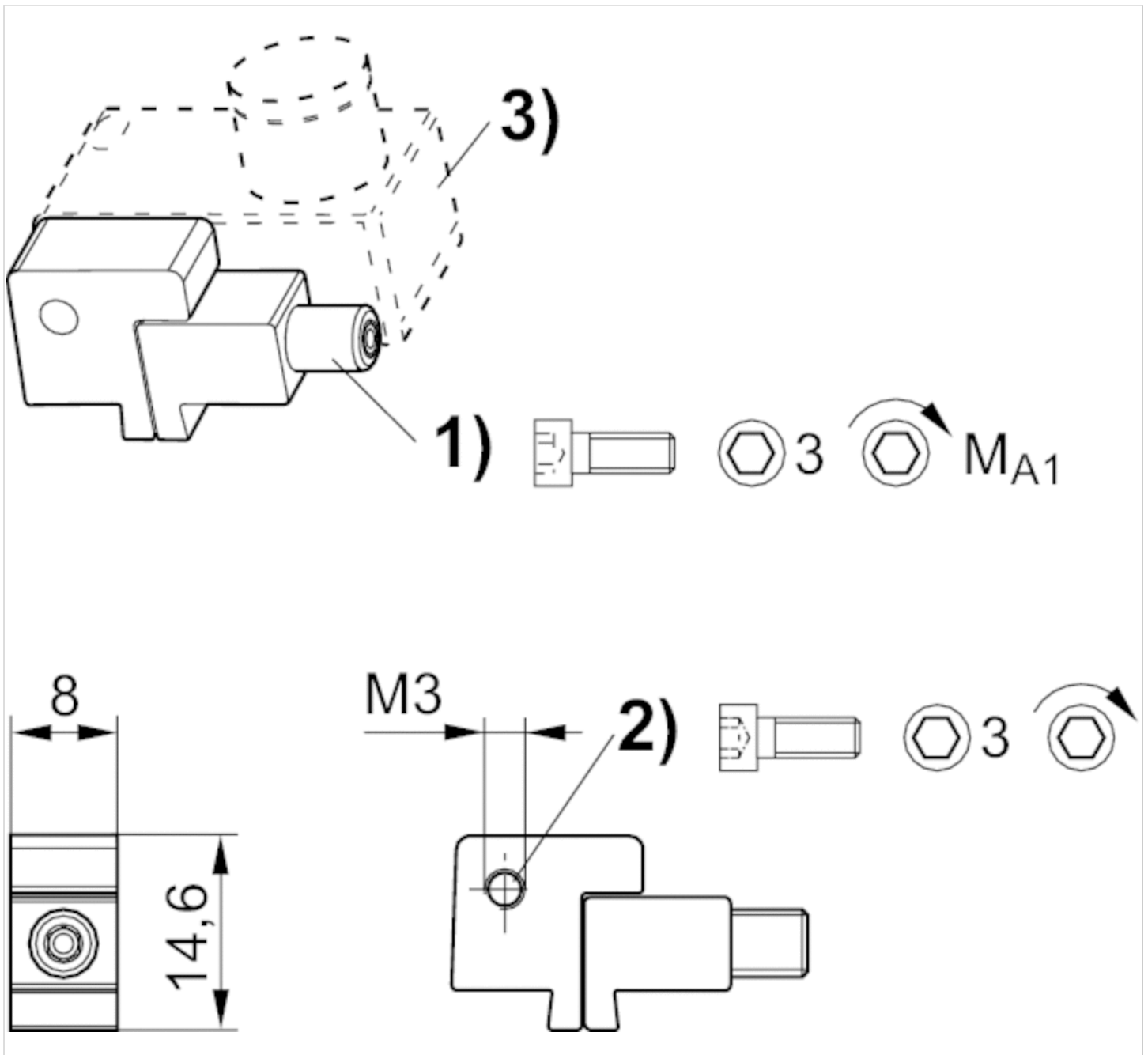
## Technische Daten

Materialnummer	für Serie
1827020386	SN3

## Technische Informationen

Werkstoff
Aluminium

## Abmessungen



1) Klemmschraube 2) Befestigungsschraube für Sensor 3) Sensor

## Abmessungen

Materialnummer	1)	MA1 [Nm]
1827020386	M3x25	1,8 +0,4

# Sensorbefestigung, Serie CB1

- für Serie ST6

- zum Anbau an Zylinder KHZ



Gewicht

0,034 kg

## Technische Daten

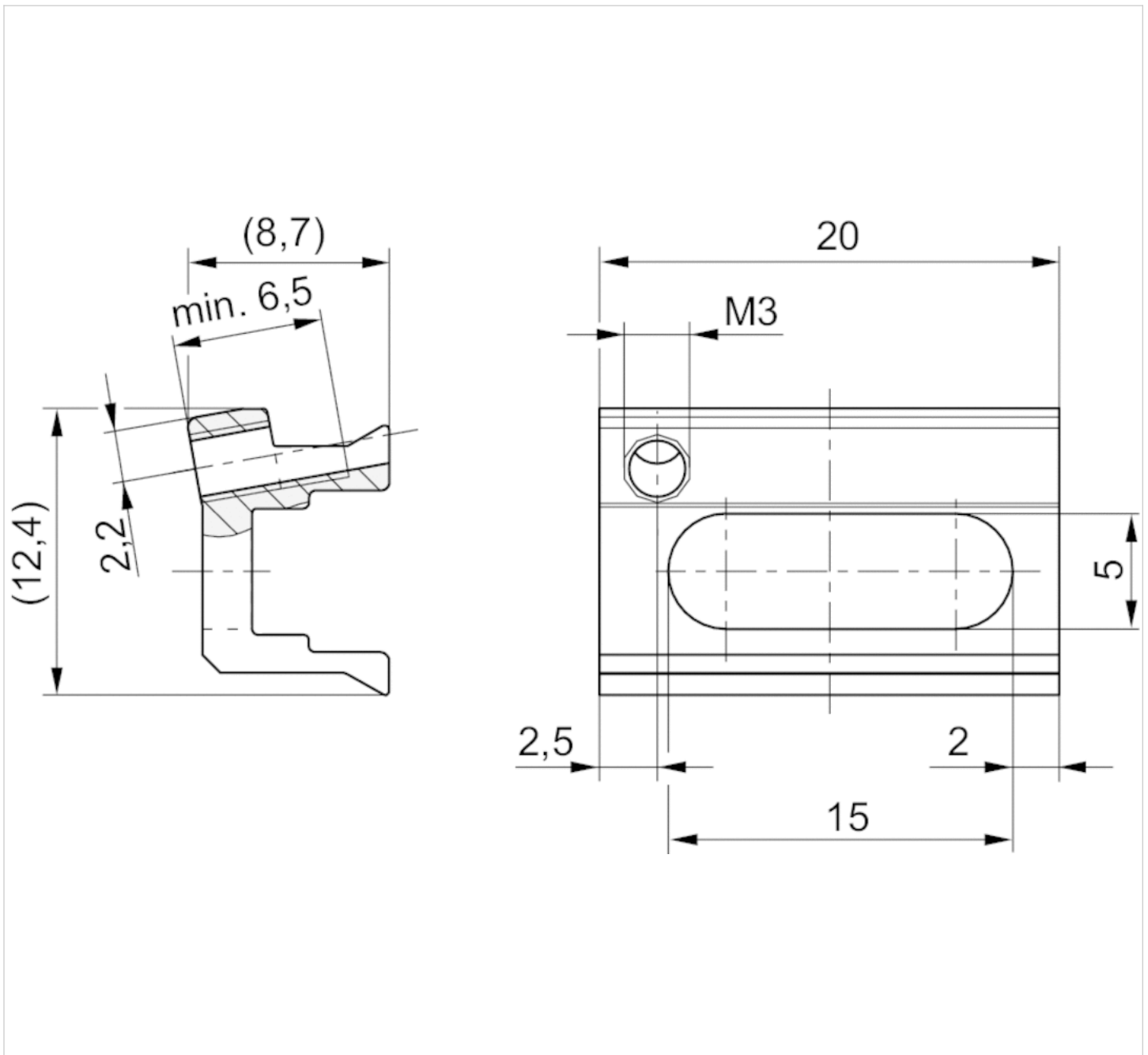
Materialnummer	für Serie
R422100250	ST6

Lieferumfang: inkl. Gewindestift

## Technische Informationen

Werkstoff
Aluminium, eloxiert

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer

R422100250

Lieferumfang: inkl. Gewindestift

# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse, M8x1, 3-polig, A-codiert, gewinkelt, 90°
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

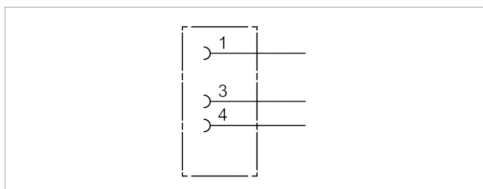
Löten

-40 ... 85 °C

48 V AC/DC

IP67

0,01 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Kontaktbelegung	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
1834484174	4 A	3	3,5 / 5 mm

## Technische Informationen

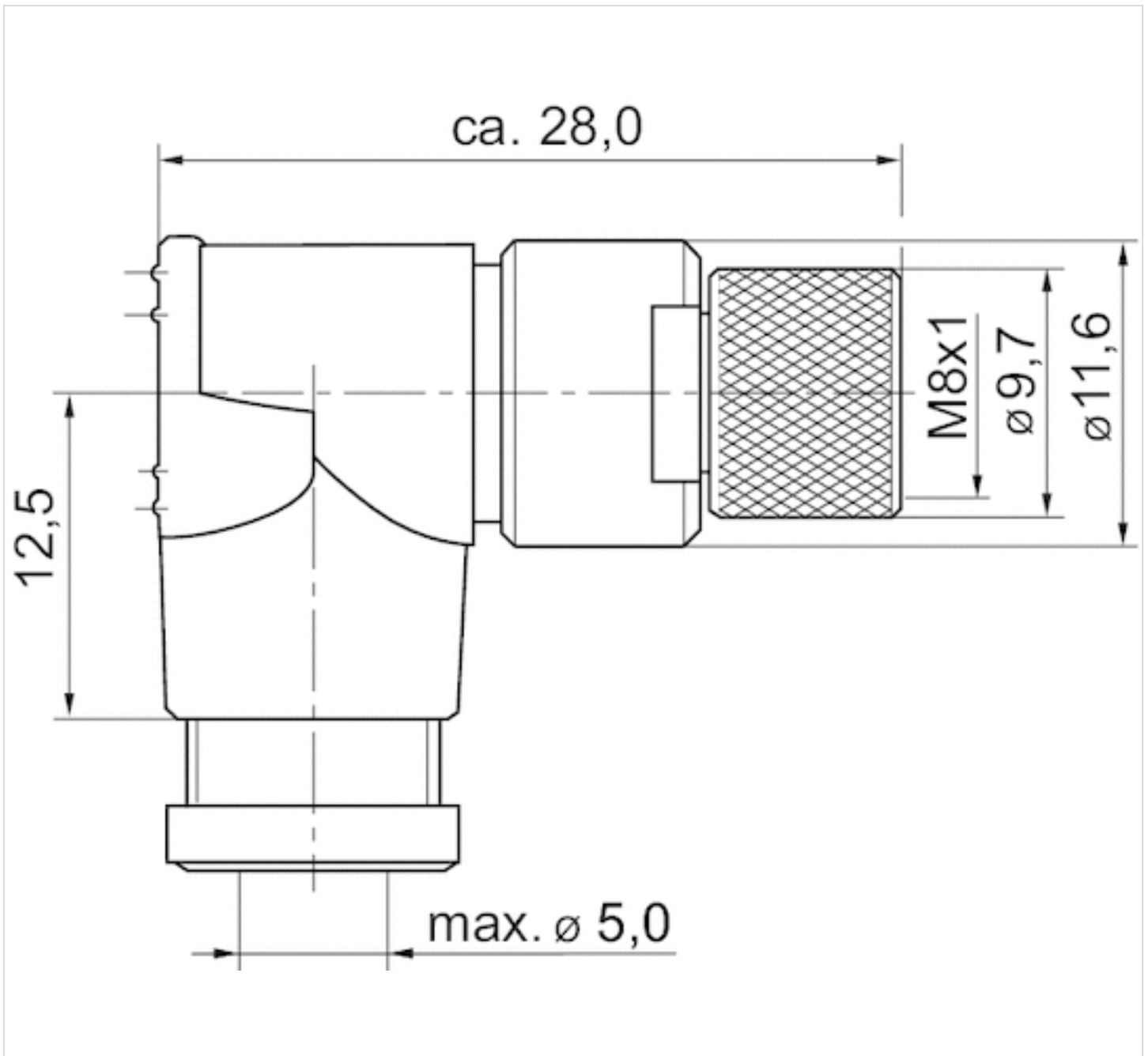
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

Abmessungen

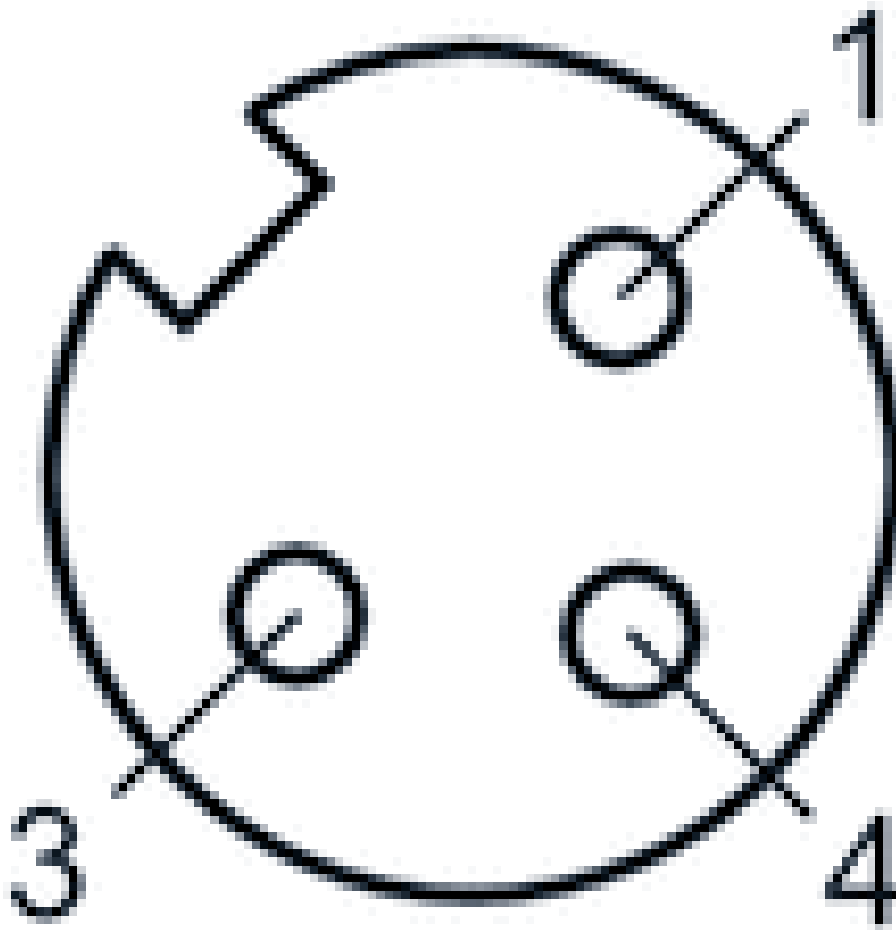
Abmessungen





## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse, M8x1, 3-polig, A-codiert, gerade, 180°
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

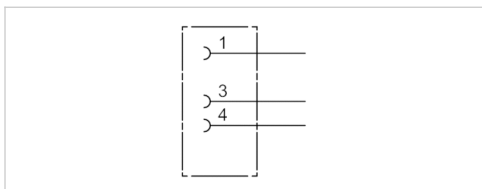
Löten

-25 ... 80 °C

48 V AC/DC

IP67

0,009 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
1834484173	4 A	3,5 / 5 mm

## Technische Informationen

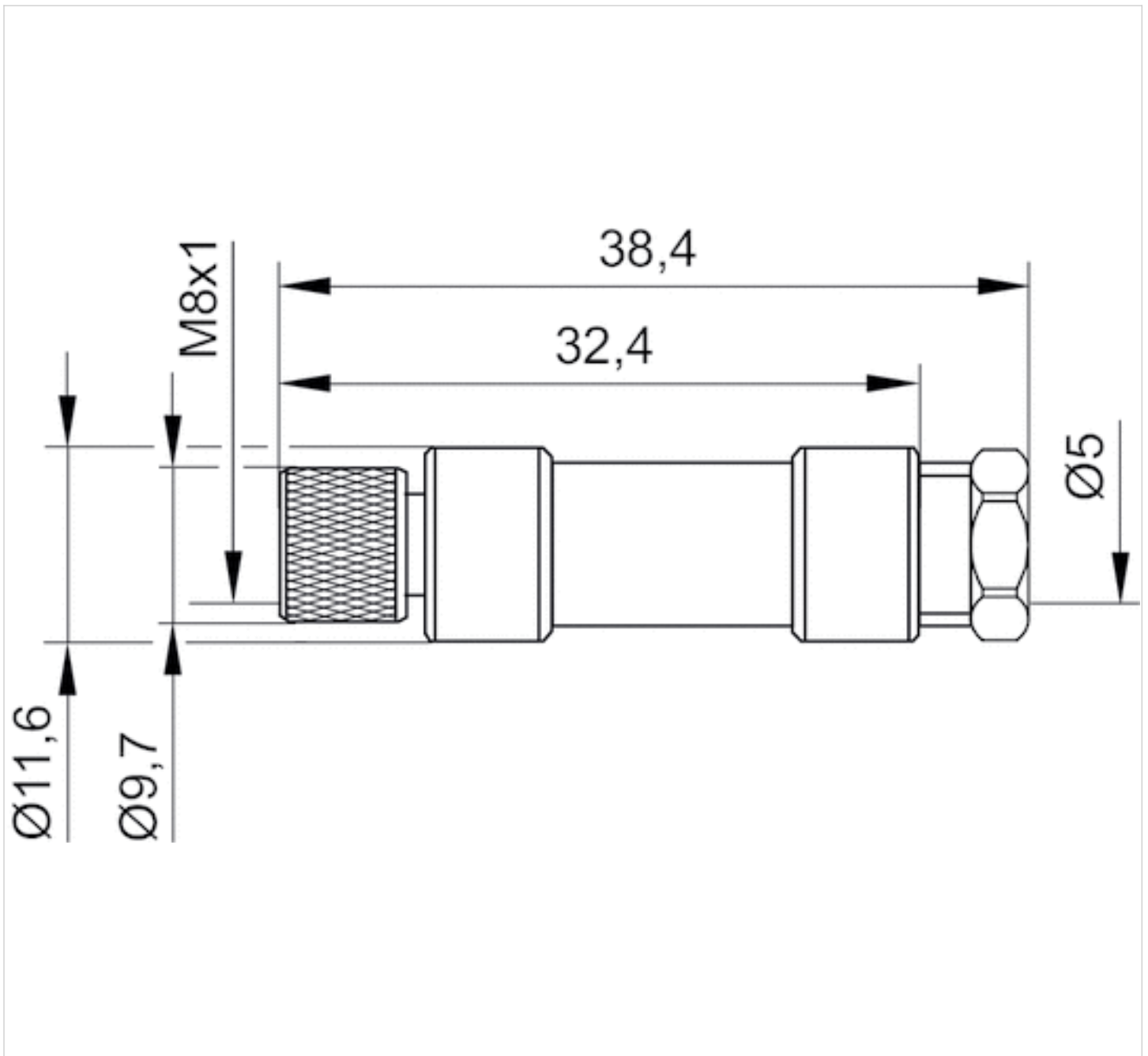
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

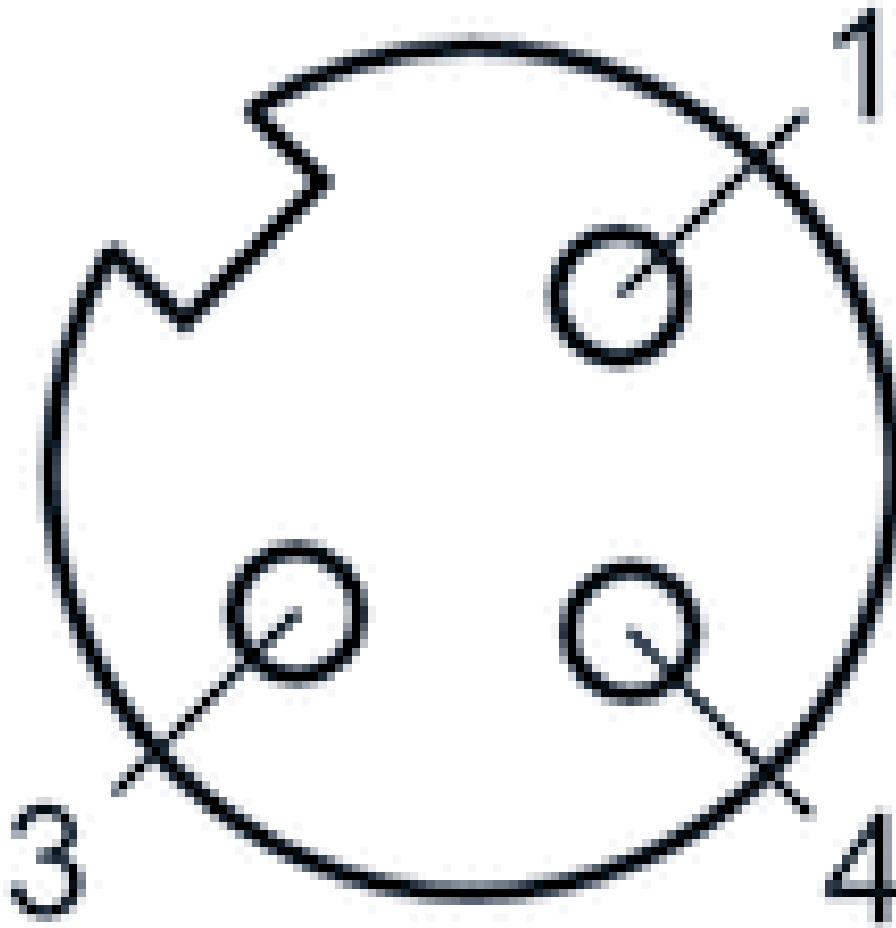
Abmessungen

Abmessungen



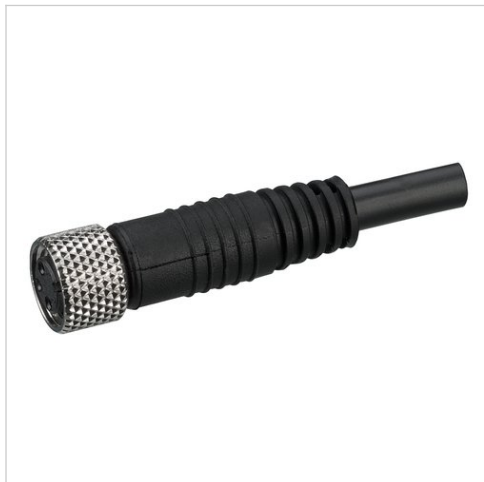
## Pin-Belegung

### Polbild Buchse

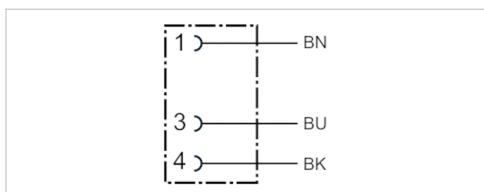


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M8x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- offene Kabelenden
- mit Kabel
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,24 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Zertifizierung
1834484166	4 A	3	4,5 mm	3 m	UL (Underwriters Laboratories)
1834484168	4 A	3	4,5 mm	5 m	UL (Underwriters Laboratories)
1834484247	4 A	3	4,5 mm	10 m	UL (Underwriters Laboratories)

Materialnummer	Gewicht
1834484166	0,087 kg
1834484168	0,141 kg
1834484247	0,277 kg

## Technische Informationen

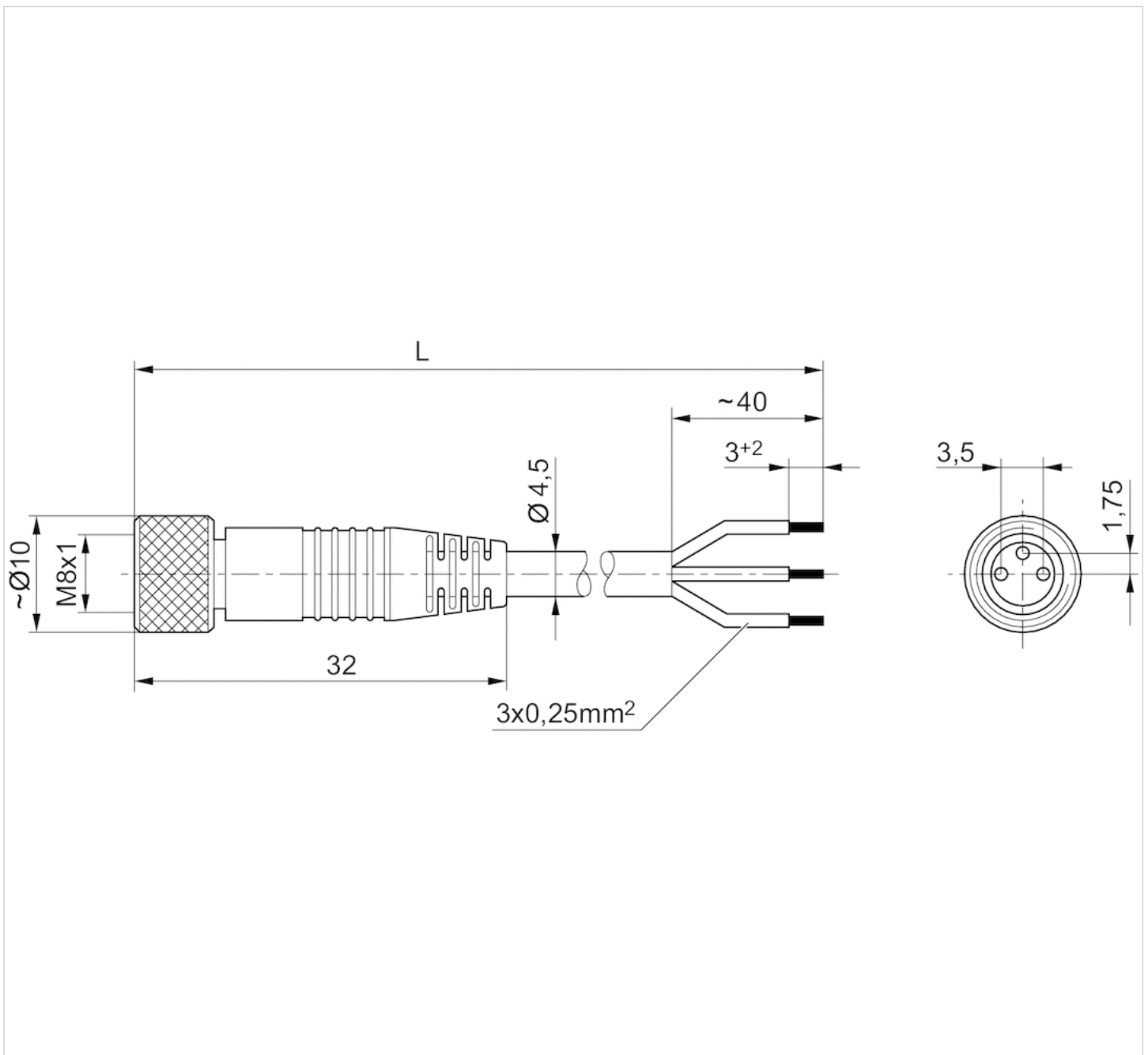
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

## Abmessungen

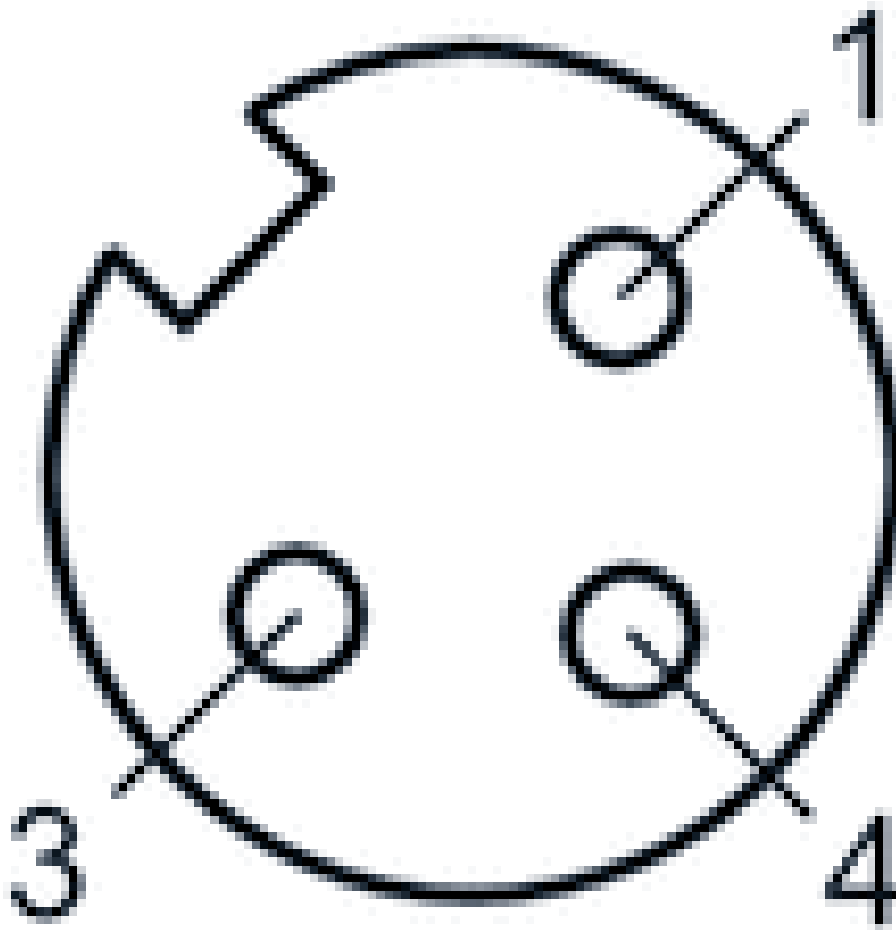
## Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



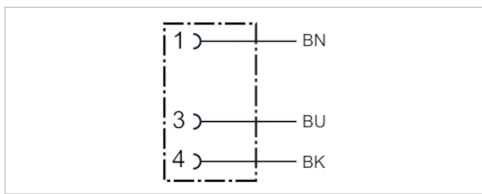
- (1) BN=braun
- (3) BU=blau
- (4) BK=schwarz

# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M8x1 3-polig A-codiert gewinkelt 90°
- offene Kabelenden
- mit Kabel
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,24 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
1834484167	4 A	3	4,5 mm	3 m	0,087 kg
1834484169	4 A	3	4,5 mm	5 m	0,139 kg
1834484248	4 A	3	4,5 mm	10 m	0,279 kg

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

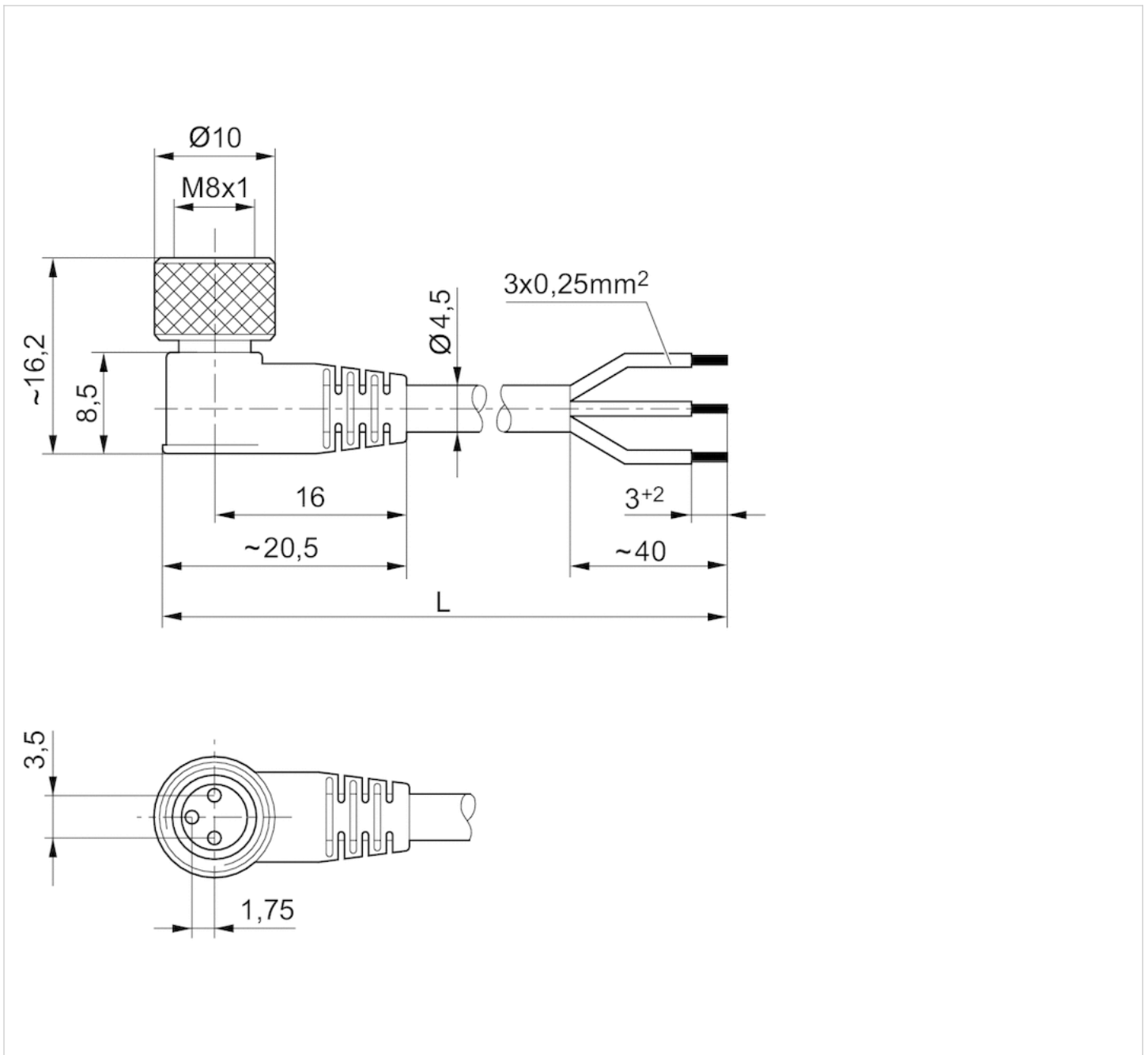
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan



## Abmessungen

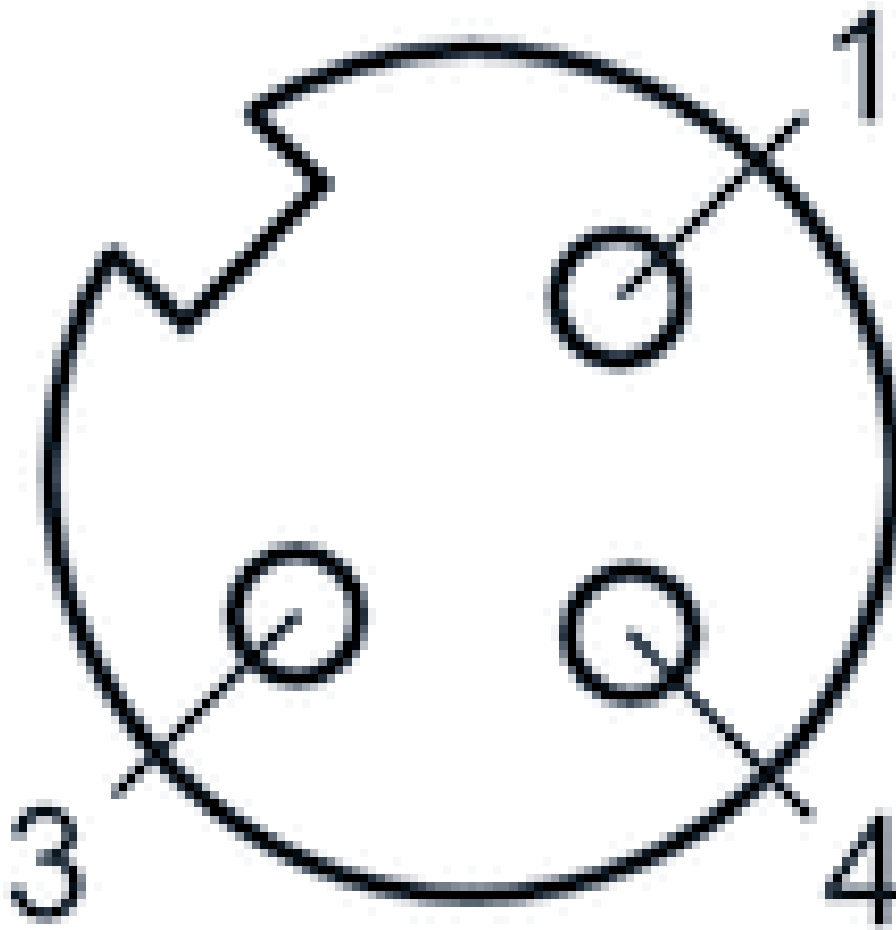
## Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



- (1) BN=braun
- (3) BU=blau
- (4) BK=schwarz

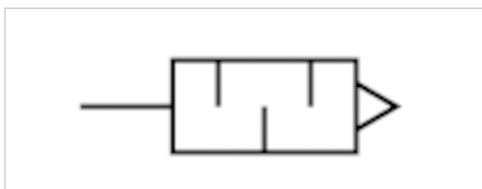
# Schalldämpfer, Serie SI1

- M5

- Sinterbronze



Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Schalldruckpegel	72 dB
Gewicht	0,004 kg
Bemerkung	Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.



## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Durchfluss	Liefereinheit
		Qn	
1827000006	M5	398 l/min	10 Stück

Gewicht pro Stück

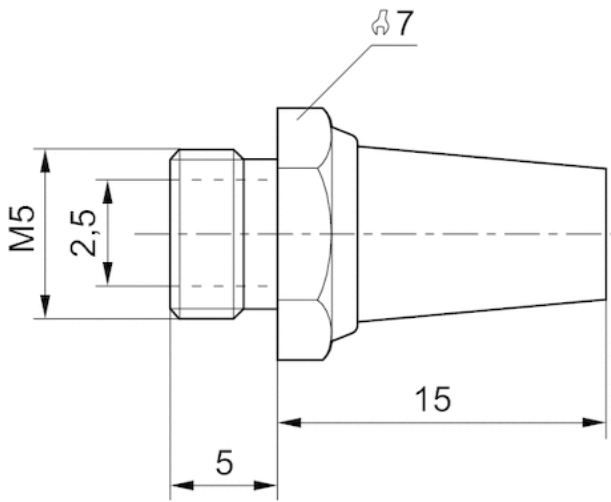
Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Schalldämpfer	Sinterbronze
Gewinde	Messing

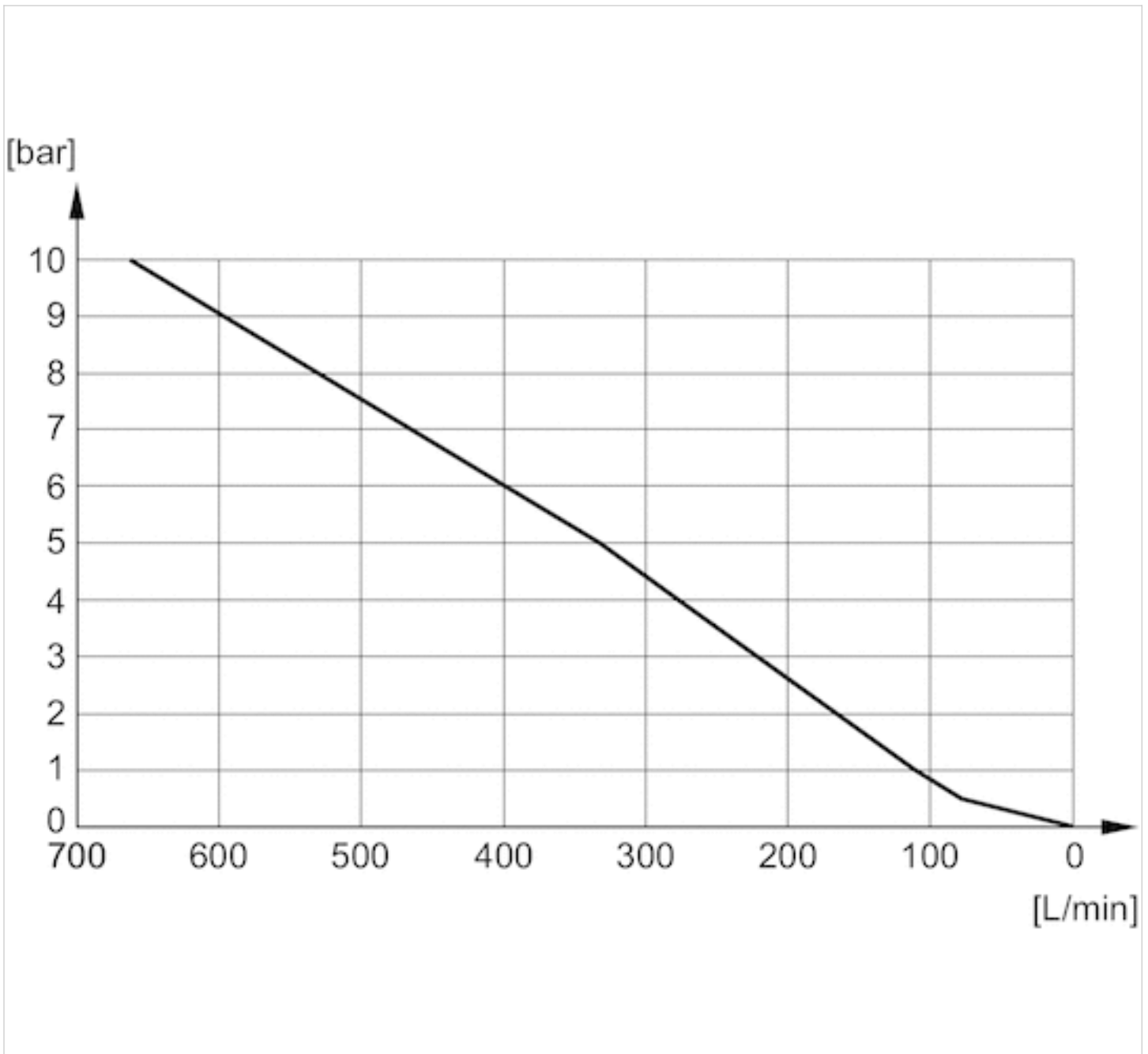
# Abmessungen

## Abmessungen in mm



## Diagramme

Durchflussdiagramm, 182700006

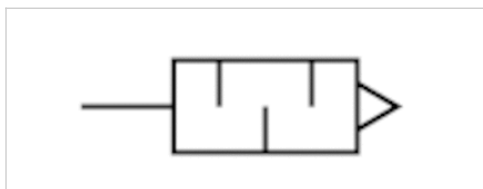


# Schalldämpfer, Serie SI1

- G 1/8
- Sinterbronze



Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Schalldruckpegel	75 dB
Gewicht	0,01 kg
Bemerkung	Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.



## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Durchfluss	Liefereinheit
		Qn	
1827000000	G 1/8	1623 l/min	10 Stück

Gewicht pro Stück

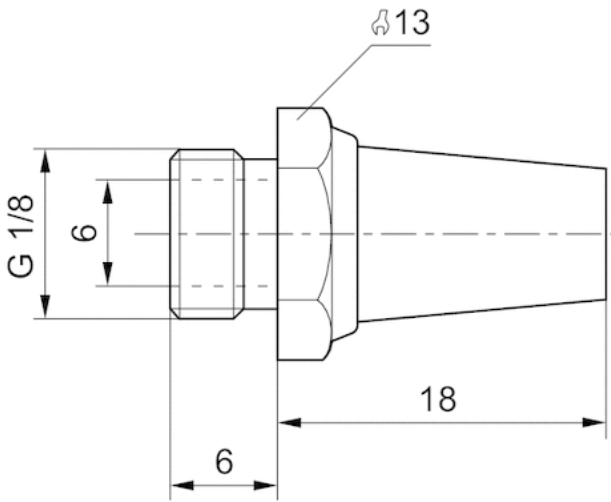
Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Schalldämpfer	Sinterbronze
Gewinde	Messing

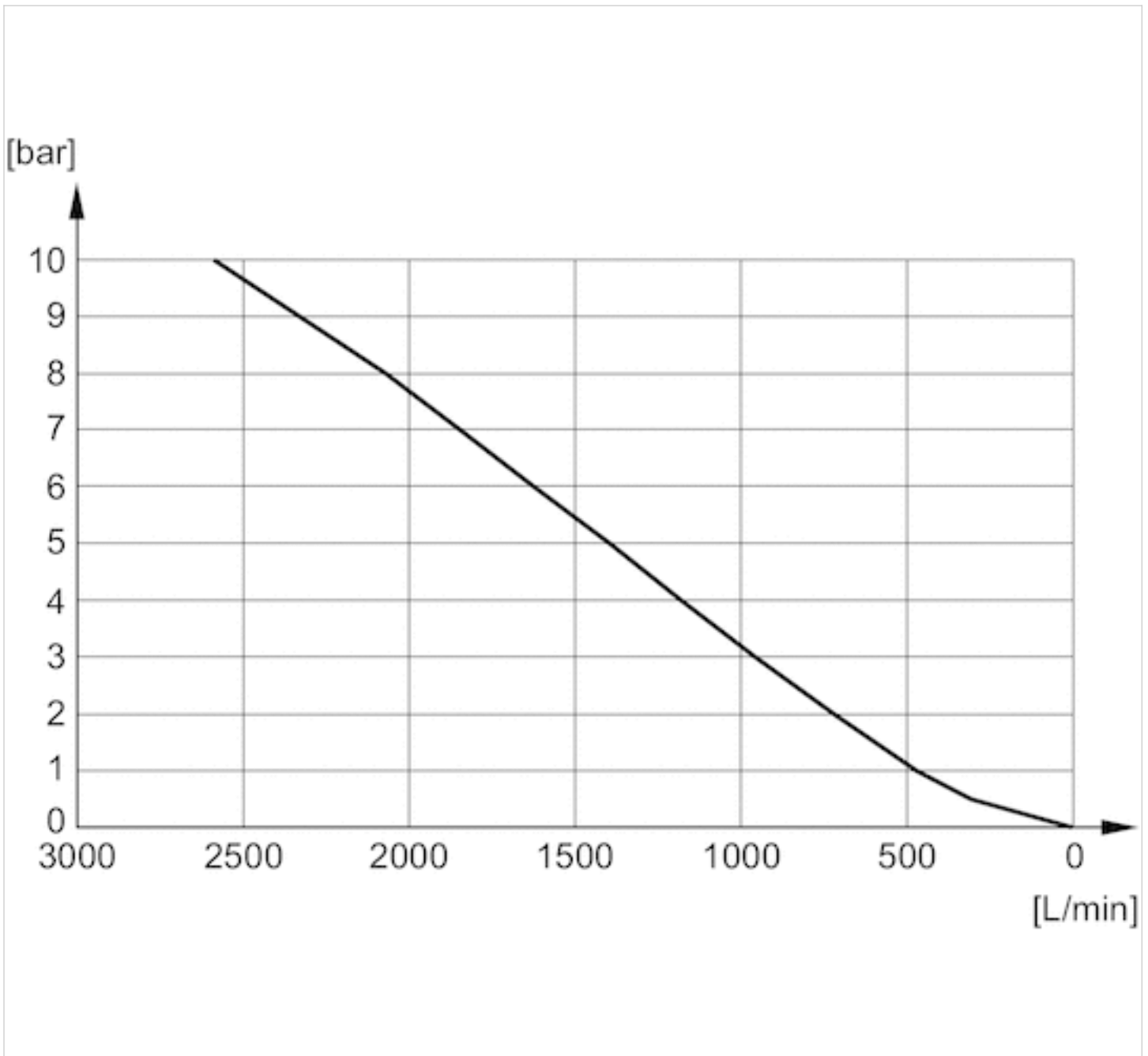
# Abmessungen

## Abmessungen in mm



# Diagramme

## Durchflussdiagramm, 1827000000



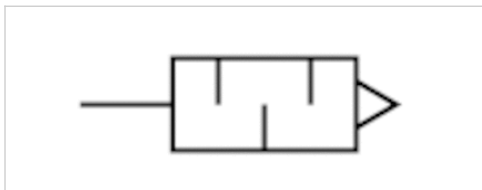


# Schalldämpfer, Serie SI1

- G 1/4
- Sinterbronze



Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Schalldruckpegel	79 dB
Gewicht	0,02 kg
Bemerkung	Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.



## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Durchfluss	Liefereinheit
		Qn	
1827000001	G 1/4	3390 l/min	10 Stück

Gewicht pro Stück

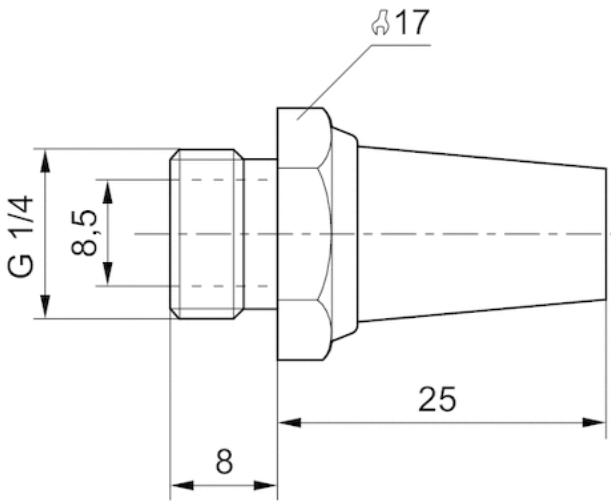
Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Schalldämpfer	Sinterbronze
Gewinde	Messing

# Abmessungen

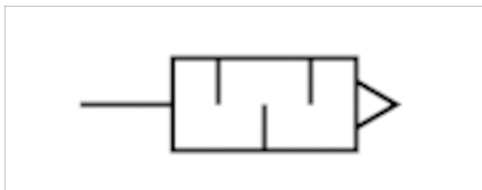
## Abmessungen in mm



# Schalldämpfer, Serie SI1

- M5 G 1/8 G 1/4

- Sinterbronze



Betriebsdruck min./max.

0 ... 10 bar

Umgebungstemperatur min./max.

-25 ... 80 °C

Medium

Druckluft

Schalldruckpegel

Siehe Tabelle unten

Gewicht

Siehe Tabelle unten

Bemerkung

Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.

## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Schalldruckpegel	Durchfluss	Liefereinheit	Gewicht
			Qn		
1827000032	M5	79 dB	252 l/min	10 Stück	0,005 kg
1827000031	G 1/8	85 dB	700 l/min	10 Stück	0,001 kg
1827000033	G 1/4	88 dB	1116 l/min	10 Stück	0,01 kg

Gewicht pro Stück

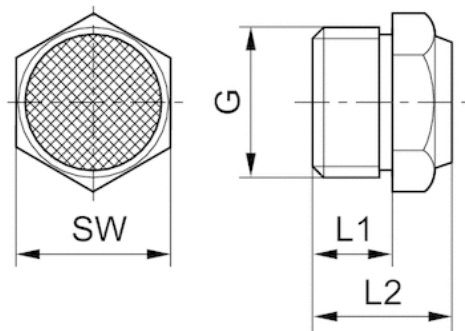
Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Schalldämpfer	Sinterbronze
Gewinde	Messing

## Abmessungen

### Abmessungen



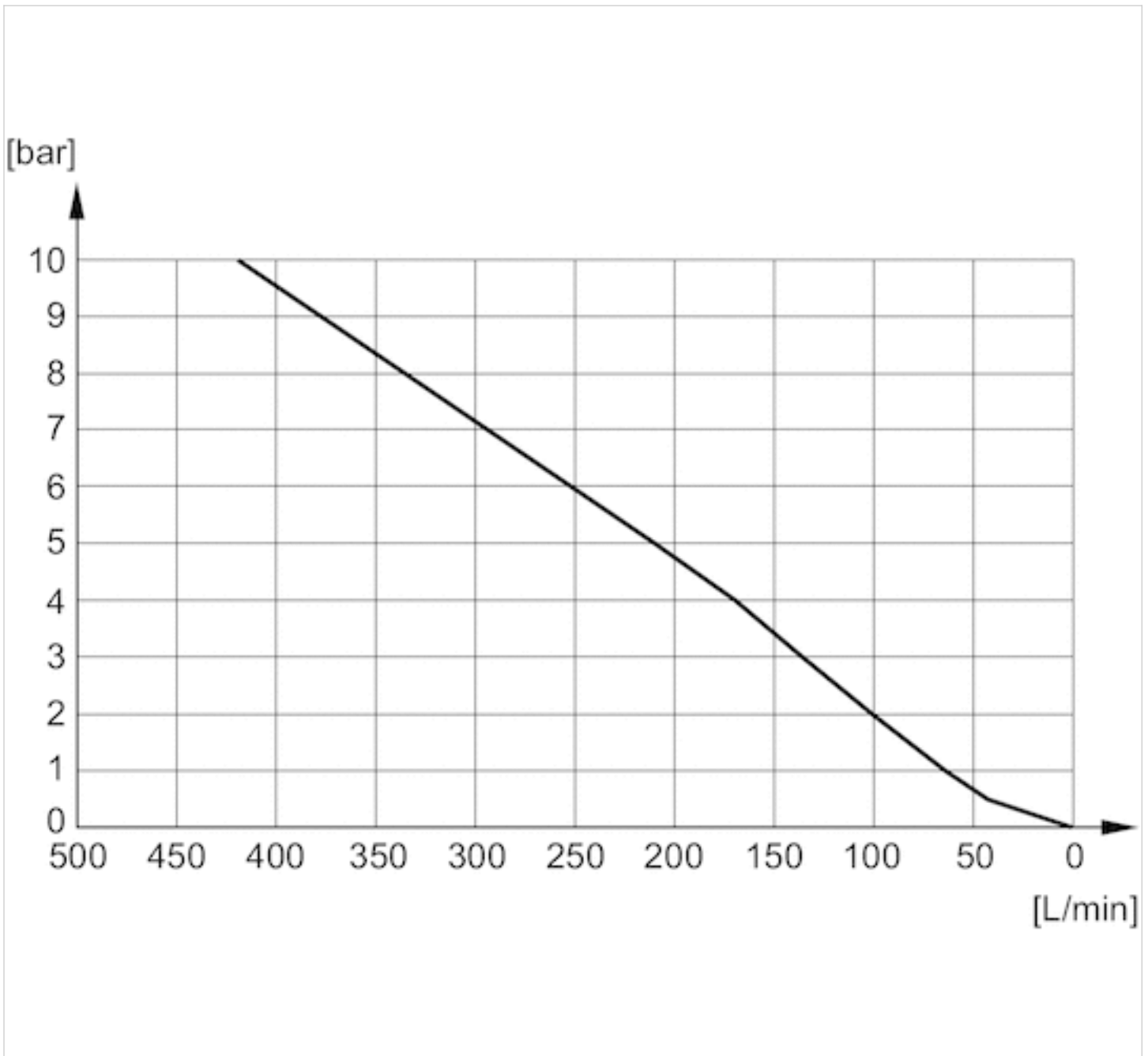
## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss G	L1	L2	SW
1827000032	M5	5	10.3	7
1827000031	G 1/8	6	11.5	13
1827000033	G 1/4	8	13.5	17

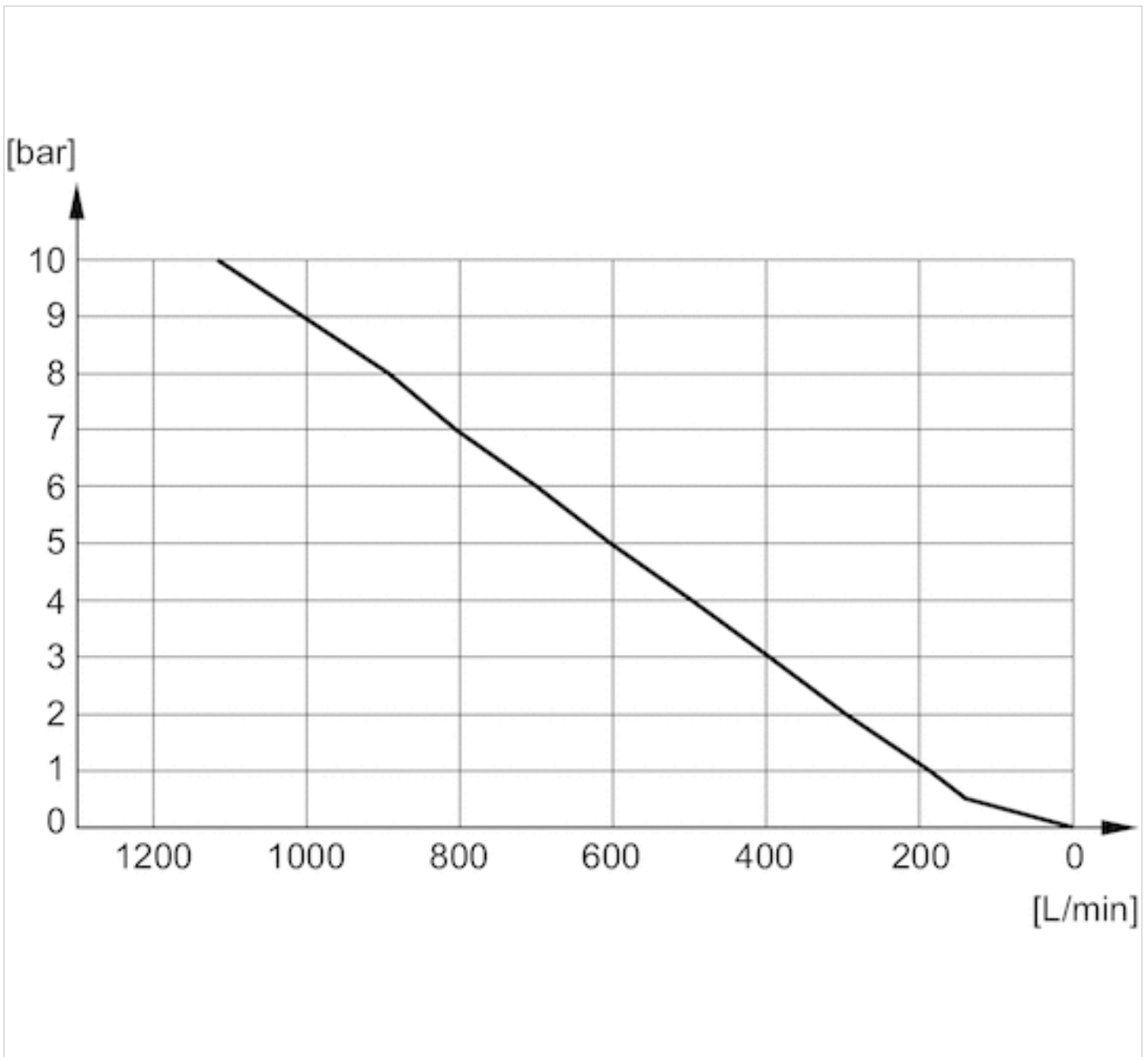
Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar in 1 m Entfernung

# Diagramme

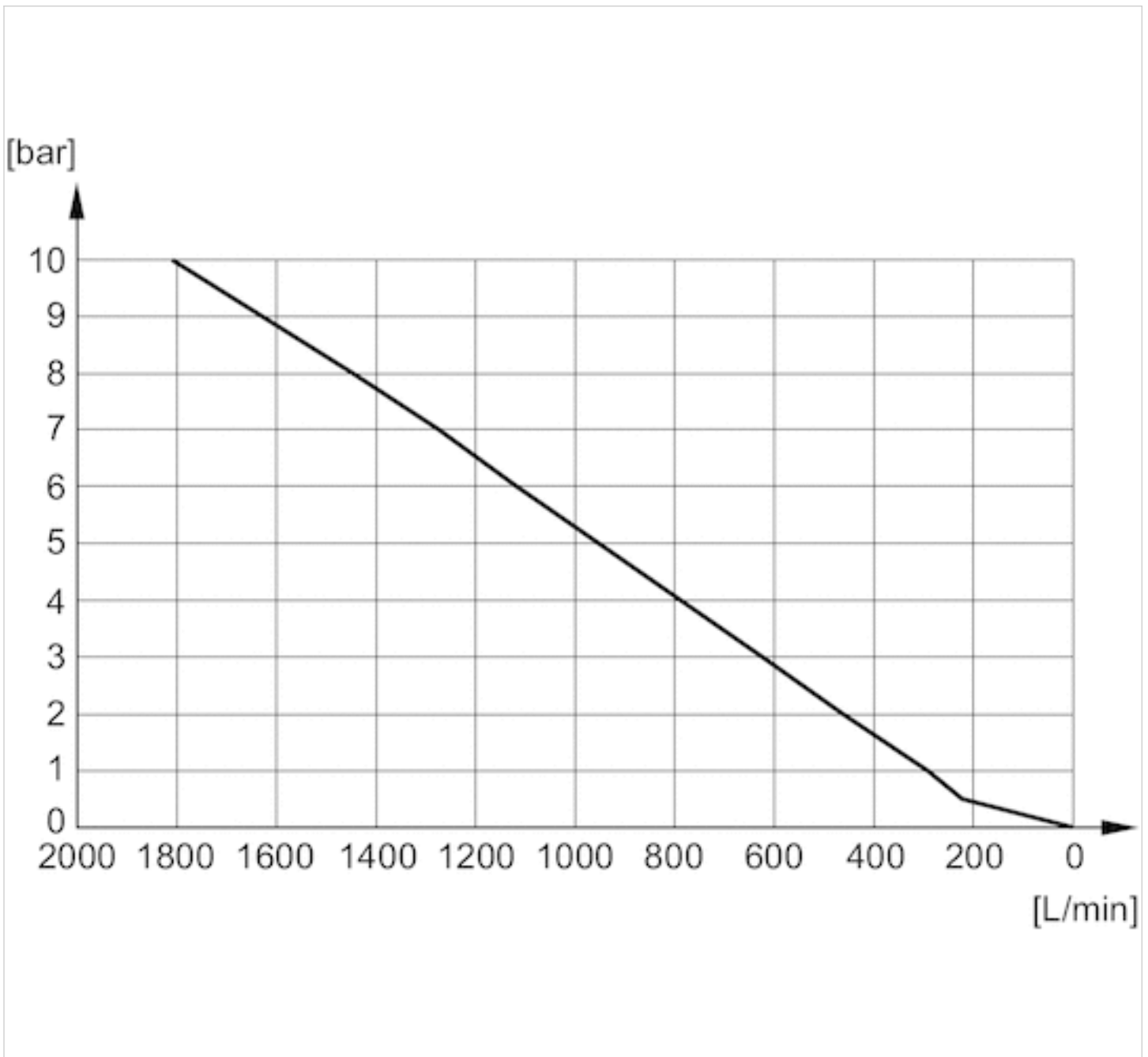
## Durchflusdiagramm, 1827000032



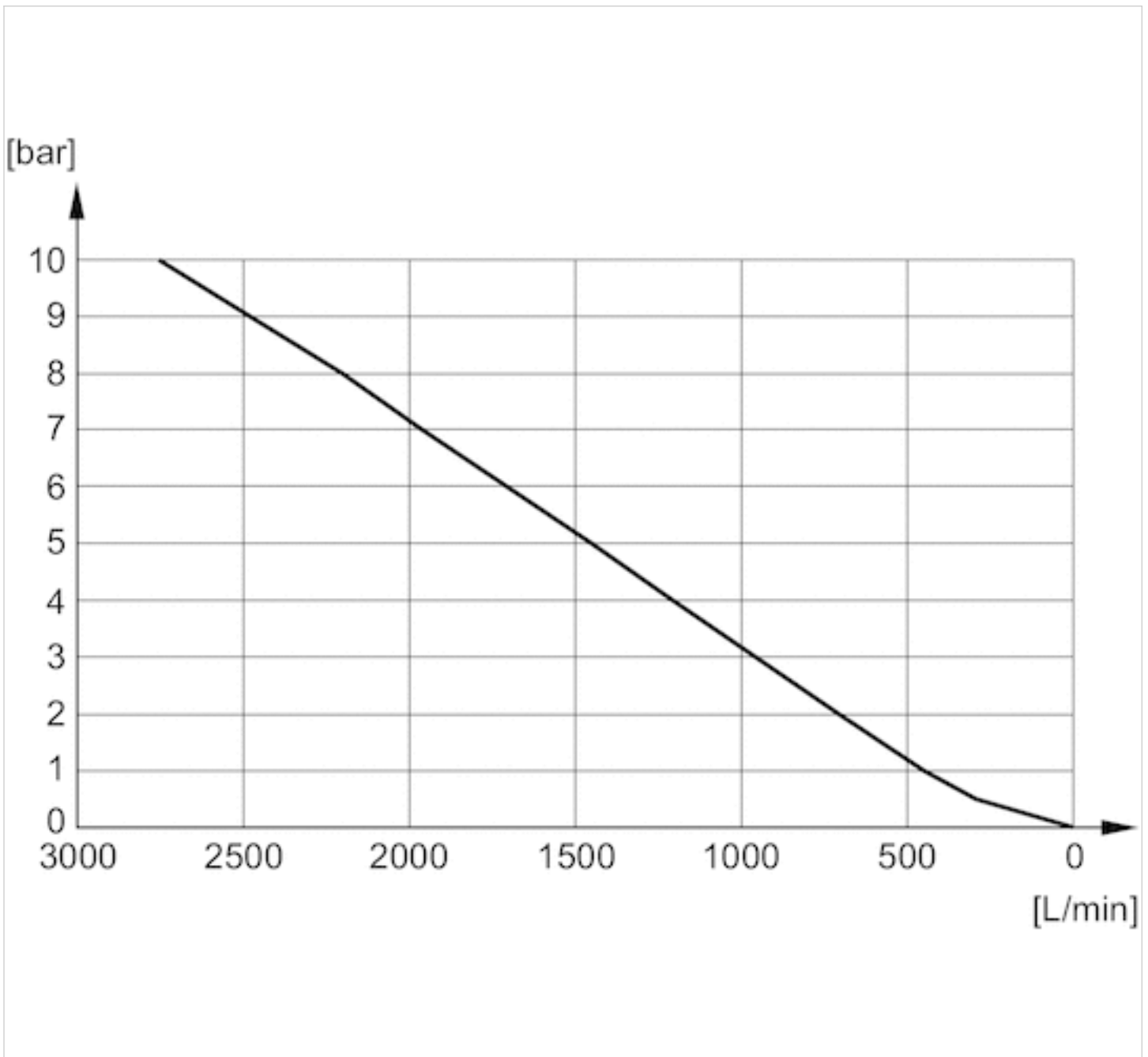
Durchflussdiagramm, 1827000031



Durchflussdiagramm, 1827000033

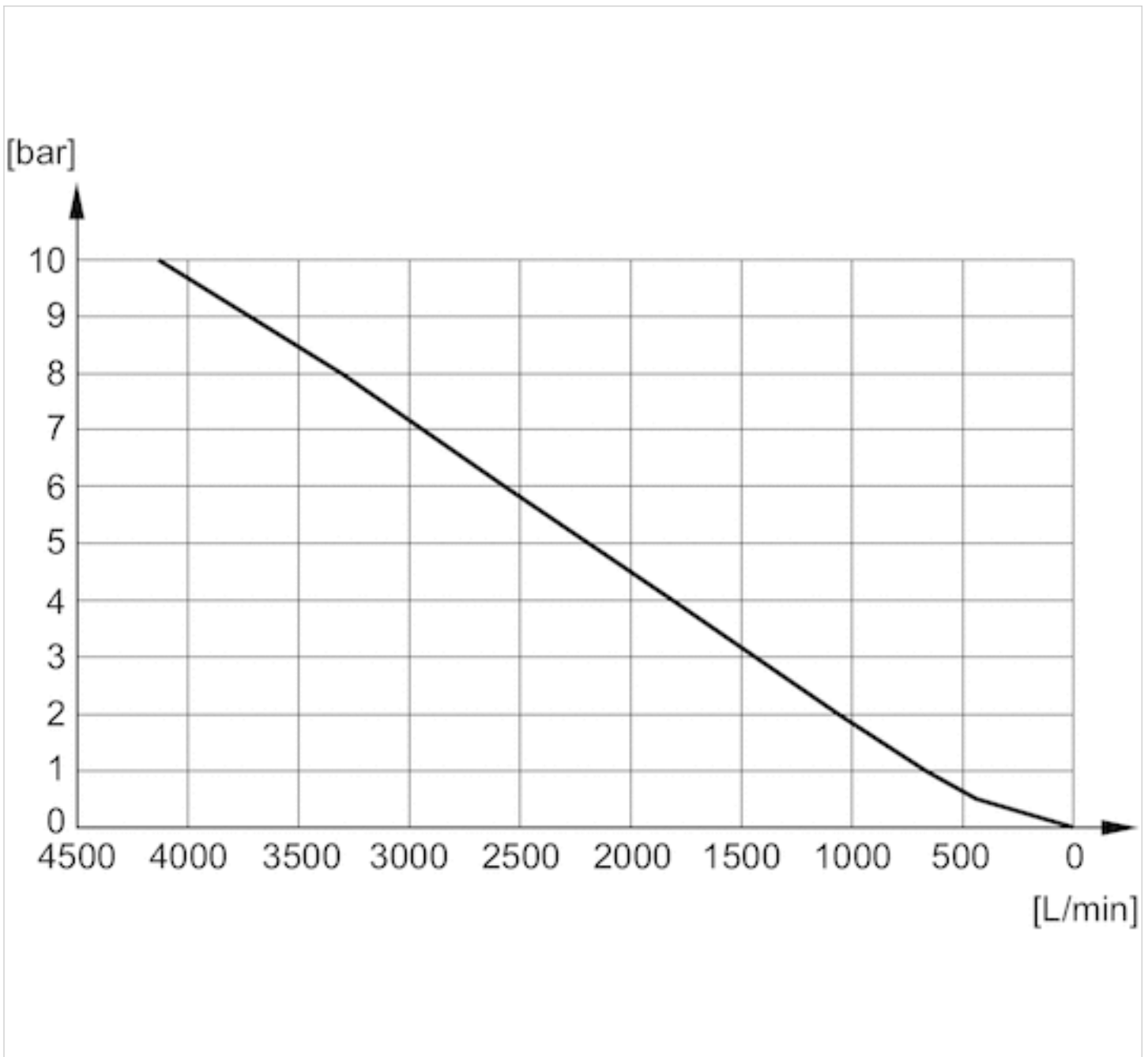


Durchflussdiagramm, 1827000034

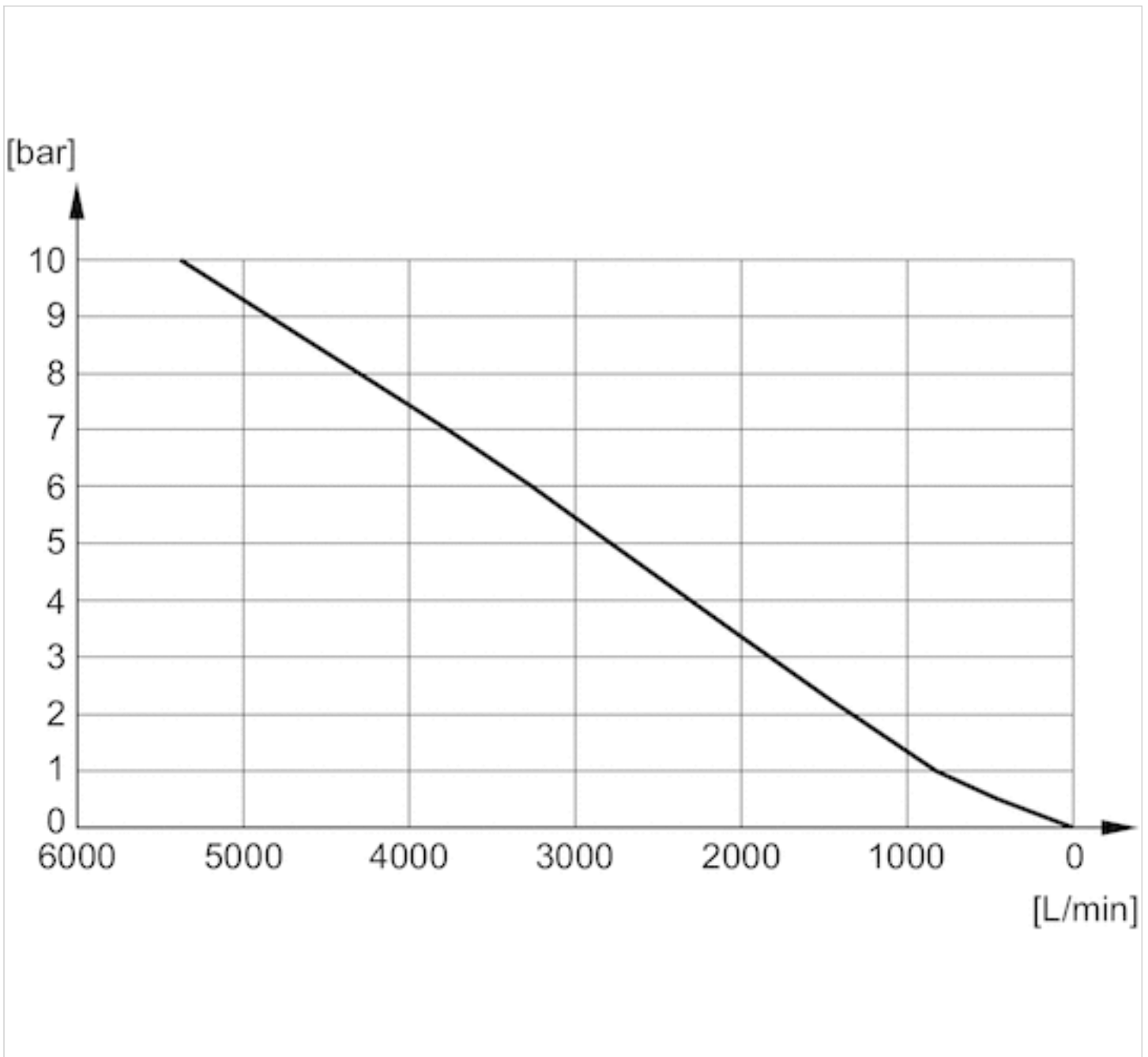




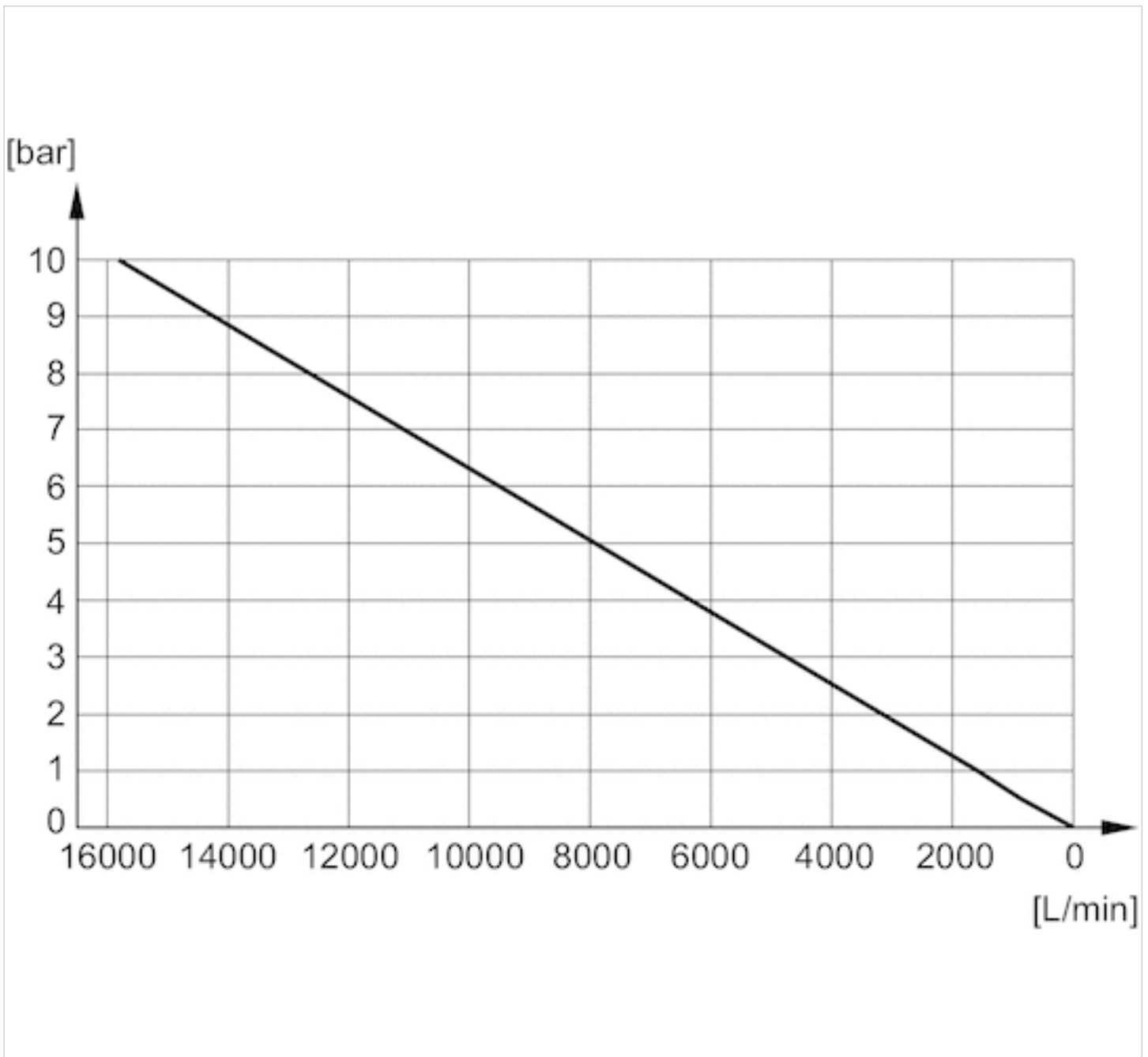
Durchflussdiagramm, 1827000035



Durchflussdiagramm, 8145003400



Durchflussdiagramm, 8145001000



# Efficient pneumatic solutions, our program: cylinders and drives, valves and valve systems, air supply management



Visit us: [Emerson.com/Aventics](https://www.emerson.com/Aventics)

Your local contact: [Emerson.com/contactus](https://www.emerson.com/contactus)



[Emerson.com](https://www.emerson.com)



[Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://www.facebook.com/EmersonAutomationSolutions)



[LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/EMR\\_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration. Subject to change. This Document, as well as the data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of AVENTICS GmbH. It may not be reproduced or given to third parties without its consent. Only use the AVENTICS products shown in industrial applications. Read the product documentation completely and carefully before using the product. Observe the applicable regulations and laws of the respective country. When integrating the product into applications, note the system manufacturer's specifications for safe use of the product. The data specified only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The information given does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that the products are subject to a natural process of wear and aging.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Brand logotype are registered trademarks of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.  
2020-12



**CONSIDER IT SOLVED™**