Führungszylinder, Serie GPC-BV

- Ø 10-100 mm
- doppeltwirkend
- Gleitlager
- Dämpfung elastisch
- mit Magnetkolben

Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Kolben-Ø	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Hub 10	R402000294	0822060000	0822061000	0822062000	0822063000	-	-	-	-
20	R402000296	0822060001	0822061001	0822062001	0822063001	-	-	-	-
25	R402000297	0822060007	0822061007	0822062007	0822063007	0822064000	0822065000	0822066000	0822067000
30	R402000298	0822060002	0822061002	0822062002	0822063002	-	-	-	-
40	R402000300	0822060003	0822061003	0822062003	0822063003	-	-	-	-
50	R402000302	0822060004	0822061004	0822062004	0822063004	0822064001	0822065001	0822066001	0822067001
75	R402000307	0822060005	0822061005	0822062005	0822063005	0822064002	0822065002	0822066002	0822067002
100	R402000312	0822060006	0822061006	0822062006	0822063006	0822064003	0822065003	0822066003	0822067003
125	-	0822060024	0822061024	0822062024	0822063024	0822064004	0822065004	0822066004	0822067004
150	-	0822060029	0822061029	0822062029	0822063029	-	-	-	-
160	-	-	-	-	0822063031	0822064005	0822065005	0822066005	0822067005
200	-	-	-	-	0822063039	0822064006	0822065006	0822066006	0822067006

Kolben-Ø	80 mm	100 mm
Hub 10	-	-
20	-	-
25	R402000914	R402000928
30	-	-
40	-	-

Kolben-Ø	80 mm	100 mm
50	R402000915	R402000929
75	R402000916	R402000930
100	R402000917	R402000931
125	R402000918	R402000932
150	-	-
160	R402000919	R402000933
200	R402000920	R402000934

Technische Daten

Kolben-Ø	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
Anschluss	M5	M5	M5	M5	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/4
Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar	2 ... 8 bar	2 ... 8 bar	2 ... 8 bar	1,5 ... 8 bar	1,3 ... 8 bar	1 ... 8 bar	1 ... 8 bar
Kolbenkraft einfahrend	42 N	53 N	95 N	148 N	260 N	435 N	720 N	1110 N
Kolbenkraft ausfahrend	49 N	71 N	127 N	198 N	309 N	507 N	792 N	1237 N
Geschwindigkeit max.	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s	0,8 m/s	0,6 m/s	0,6 m/s	0,6 m/s
Aufschlagenergie	0,04 J	0,1 J	0,11 J	0,15 J	0,35 J	0,4 J	0,52 J	0,64 J

Kolben-Ø	63 mm	80 mm	100 mm
Anschluss	G 1/4	G 1/4	G 3/8
Betriebsdruck min./max.	1 ... 8 bar	1 ... 8 bar	1 ... 8 bar
Kolbenkraft einfahrend	1837 N	2969 N	4639 N
Kolbenkraft ausfahrend	1964 N	3167 N	4948 N
Geschwindigkeit max.	0,6 m/s	0,4 m/s	0,4 m/s
Aufschlagenergie	0,75 J	0,75 J	1 J

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).

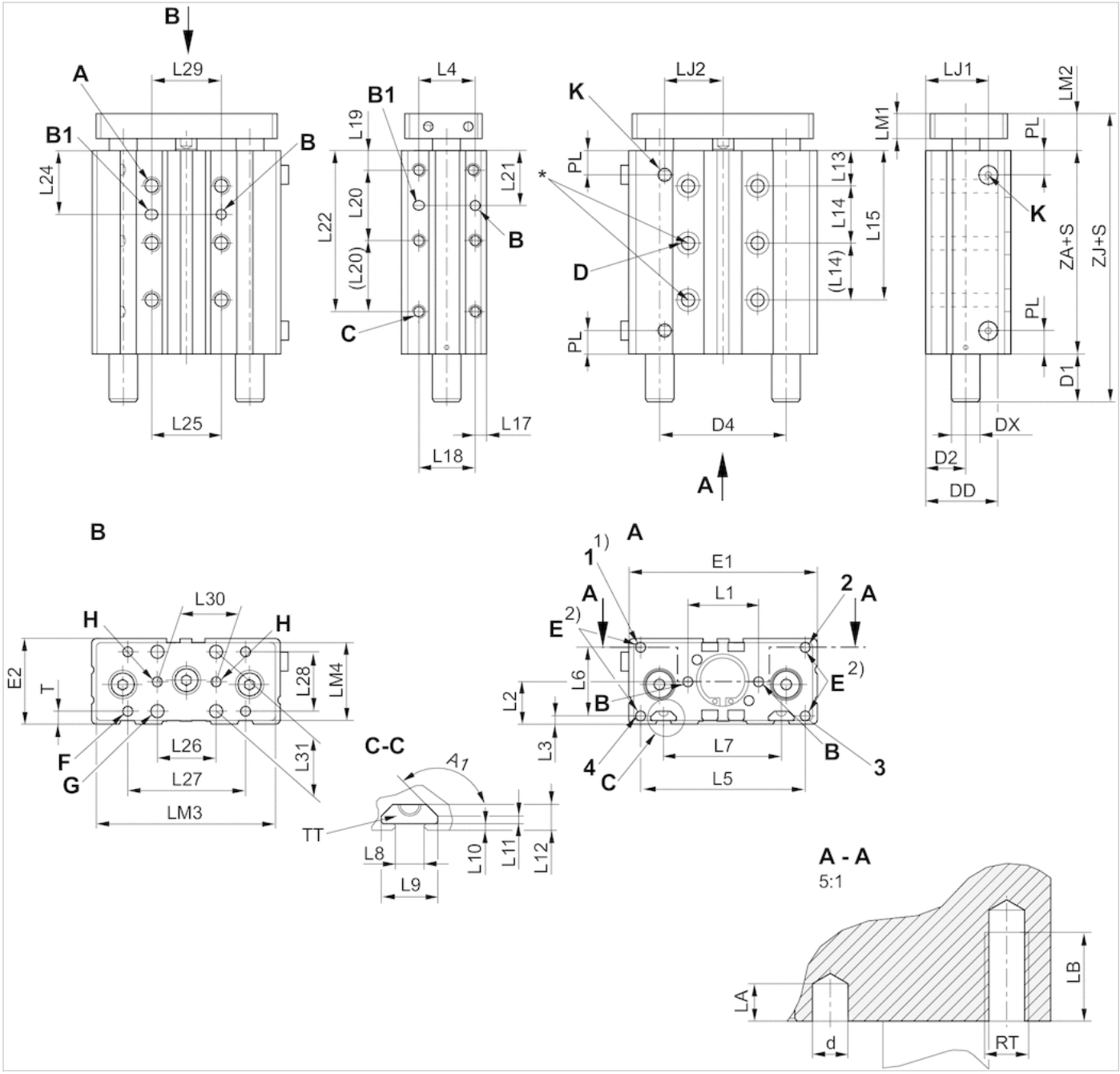
Hinweis: An die Ø10 Varianten passen nur Sensoren der Serie ST4. Für alle anderen Ø-Varianten können Sensoren der Serie ST6 und SN3 verwendet werden.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Frontplatte	Stahl, verzinkt
Führungsstange	Nichtrostender Stahl
Lager	Sinterbronze
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Abmessungen Ø 10 ... 20



* passend für Schrauben nach ISO 4762
1) Gewindebohrung nur Ø 20
2) Befestigungsbohrung M4 für GPC-E Zubehör
1, 2, 3, 4: Gewindebohrungen
S = Hub
Hinweis: An die Ø10 Varianten passen nur Sensoren der Serie ST4. Für alle anderen Ø-Varianten können Sensoren der Serie ST6 und SN3 verwendet werden.

Abmessungen

Kolben-Ø	ARTxLB	A1	BØdxLA	B1ØdxDxLA	CRTxLB	DØ	D1S=10-30	D1S=40-100	D1S>100	D2	D4	DD	DX	ERTxLB	E1	E2
10 mm	M4x6	–	4H7x4	4H7x5x4	M4x6	3.2	13.5	13.5	13.5	7	–	17.4	8	M4x8	50	21
12 mm	M5x8	–	4H7x4	4H7x5x4	M5x8	4.2	0	17.6	32.6	14.5	40	20	10	M5x8	58	30.5
16 mm	M5x8	135°	4H7x4	4H7x5x4	M5x8	4.2	0	20	35	15.8	47	28.5	12	M5x8	68	33
20 mm	M6x10	135°	4H7x4	4H7x5x4	M6x10	5.2	0	20	35	16.5	54	30.5	12	M5x10	80	36

FØ 1)	GØ 2)	HØ 2)	K	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14S=10	L14S=20	L14S>20	L15S=40
M4	–	–	M5	20 ±0,04	10.5	3	–	20	15	–	–	–	–	–	–	15	–	20	20	55
M4	4.5	4H9	M5	23 ±0,04	15	4	22	50	22	–	–	–	–	–	–	14.5	–	18	22	–
M4	5.5	4H9	M5	28 ±0,04	16.5	4	25	61	25	43	6.15	12	1.5	1.5	5.5	14	18	25	25	–
M5	5.5	4H9	M5	30 ±0,04	18	3.5	24	70	29	50	6.15	12	1.5	1.5	5.5	15	16	24	24	–

L15S>40	L17	L18	L19	L20S=10	L20S>10	L21S=10	L21S>10	L22S≤40	L22S>40	L24S=10	L24S>10	L25	L26	L27	L28	L29
55	15	–	8	20	20	13	13	48	48	25	25	20	–	20	10	20
58.5	4	22	8	20	20	18	18	–	48	25.5	25.5	20	–	40	20	20
64	4	25	8	18	25	20.5	20.5	–	58	26.5	26.5	25	20	40	20	25
63	4.5	24	8	20	30	18	23	–	68	23	27	30	25	50	25	30

L30	L31	LJ1	LJ2	LM1	LM2	LM3	LM4	PL	T	TT	ZA	ZJS=10-30	ZJS=40-100	ZJS>100
–	–	15.5	15	5	13.5	48	19	8	5.5	–	36	63	63	63
–	–	24.8	17.5	8	12.7	55	27	8.5	5	–	34.4	47.1	64.7	79.7
20 ±0,04	22	27	21	8	13.5	65	30	8.8	6.5	N6	36	49.5	69.5	84.5
25 ±0,04	25	26.5	25	10	15.5	77	33	10	5.5	N6	36	51.5	71.5	86.5

S = Hub

Bei Zwischenhüben (z.B.: Hub 10 bei Durchmesser 40) verwendet man zur Ermittlung der Länge des Zylinderkörpers den nächst längeren Standardhub

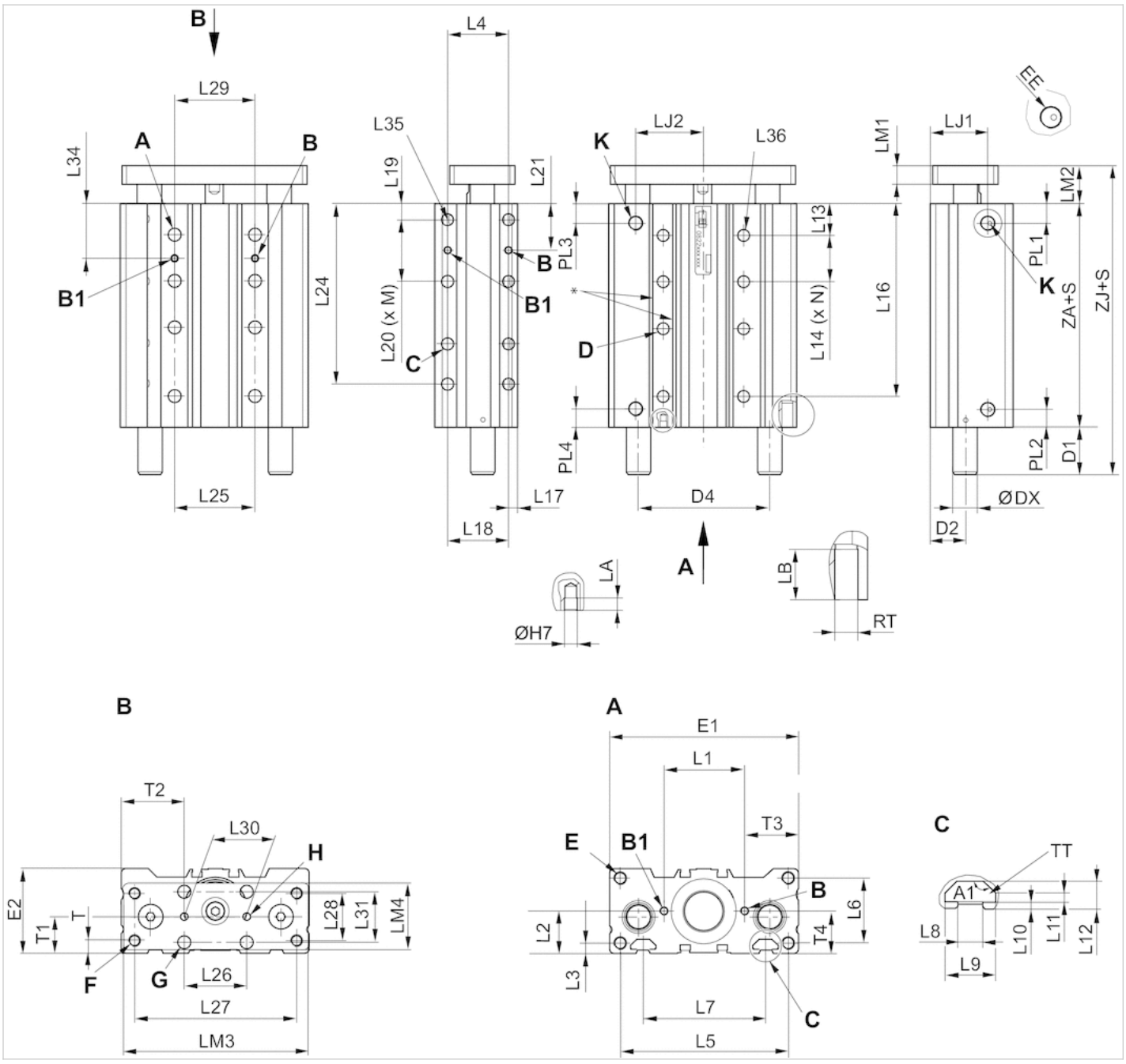
1) Durchgangsbohrung mit Gewinde

2) Durchgangsbohrung

zwei Bohrungen C-C 10 mm.

Abmessungen

Abmessungen Ø 25 ... 100



* passend für Schrauben nach ISO 4762
S = Hub
Hinweis: An die Ø10 Varianten passen nur Sensoren der Serie ST4. Für alle anderen Ø-Varianten können Sensoren der Serie ST6 und SN3 verwendet werden.

Abmessungen

Kolben-Ø	ARTxLB	A1	BØdxLA	B1ØdxD	CRTxLB	DØ 1)	D2	D4	DX	ERTxLB	E1	E2	FØ 1)	GØ 2)	HØ 2)	KEE
25 mm	M6x10	135°	4x4	4x5	M6x10	5.5	18	59	16	M6x12	95	43	M6	6.5	4H8	G 1/8
32 mm	M8x14	135°	4x4	4x5	M8x14	7.4	23	75.6	20	M6x12	114	48.5	M8	6.5	4H8	G 1/8
40 mm	M8x14	135°	4x4	4x5	M8x14	7.4	23	86	20	M8x16	124	54.5	M8	8.5	4H8	G 1/8
50 mm	M10x20	135°	5x5	5x6	M10x20	9.3	27.5	104	25	M8x16	148	64	M8	8.5	4H8	G 1/4
63 mm	M10x20	135°	5x5	5x6	M10x20	9.3	35	124	25	M10x20	162	78.5	M10	10.5	5H8	G 1/4
80 mm	M12x24	135°	6x6	6x7	M12x25	11.2	39.5	152	32	M12x25	202	91.5	M12	10.5	5H8	G 1/4
100 mm	M12x24	135°	6x6	6x7	M12x25	11.2	39.5	174	32	M12x25	226	111	M12	12.5	6H8	G 3/8

Kolben-Ø	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L15	L17	L18	L19	L22	L25	L26	L27	L28
25 mm	35 ±0,1	20.5	4.5	25 ±0,1	85	34	52	6.15	12	1.5	1.5	5.5	16.5	25	5.5	25	8	32	32	30	81	23
32 mm	44 ±0,1	24	5	33 ±0,1	105	26	70	8.2	16.7	2.2	2.8	9	20.5	33	6.5	33	10	42	42	32	97	30
40 mm	53 ±0,15	27	6	40 ±0,15	110	42	80	8.2	16.7	2.2	2.8	9	20	40	6	40	10	53	53	42	107	30
50 mm	66 ±0,15	32	8	48 ±0,15	133	34.5	93	8.2	16.7	2.2	2.8	9	23	48	7.5	48	12	63	63	53	134	40
63 mm	84 ±0,15	39	8	60 ±0,15	147	62	112	10.2	20.3	6	6	16	24	60	11	60	12	80	80	63	140	48
80 mm	100 ±0,15	46	9	60 ±0,15	182	54.5	132	10.2	20.3	6	6	16	33.5	60	12	60	13	96	96	80	176	52
100 mm	120 ±0,15	55.5	9	60 ±0,15	206	76	155	10.2	20.3	6	6	16	32.5	60	12	60	13	119	119	96	204	64

Kolben-Ø	L29	L30	L31	LJ1	LJ2	LM1	LM2	LM3	LM4	PL1	PL2	PL3	PL4	T	T1	T2	T3
25 mm	32 ±0,1	30 ±0,2	24	29.6	32	10	15.5	93	33	11	11	11	11	6.5	18 ±0,4	32,5 ±0,4	30 ±0,05
32 mm	42 ±0,1	32 ±0,2	25	40	40.5	12	18.5	112	43	13.5	13.5	13.5	13.5	8	23 ±0,4	41 ±0,4	35 ±0,05
40 mm	53 ±0,15	42 ±0,2	32.5	37.8	44	12	19.5	122	43	12	12	12	12	8	23 ±0,4	41 ±0,4	35,5 ±0,1
50 mm	63 ±0,15	53 ±0,2	40	54.5	50.5	15	23.5	146	52	13	13	13	13	7.5	27,5 ±0,4	47,5 ±0,4	41 ±0,1
63 mm	80 ±0,15	63 ±0,2	48	57	59	15	24	160	67	13.7	13.7	13.7	13.7	11	35 ±0,4	49,5 ±0,5	39 ±0,1
80 mm	96 ±0,15	80 ±0,2	60	77.5	74.5	20	30	200	76	23	23	23	23	13.5	39,5 ±0,45	61 ±0,5	51 ±0,2
100 mm	119 ±0,15	96 ±0,2	60	68.5	86.5	20	31	224	84	21.5	21.5	21.5	21.5	18.5	50,5 ±0,45	65 ±0,5	53 ±0,2

Kolben-Ø	T4	TT	ZA
25 mm	20,5 ±0,05	N6	42 3)
32 mm	24 ±0,05	N8	46.5
40 mm	27 ±0,1	N8	44
50 mm	32 ±0,1	N8	46
63 mm	39 ±0,1	N10	51
80 mm	46 ±0,2	N10	77
100 mm	55,5 ±0,2	N10	77

S = Hub

Bei Zwischenhüben (z.B.: Hub 10 bei Durchmesser 40) verwendet man zur Ermittlung der Länge des Zylinderkörpers den nächst längeren Standardhub

1) Durchgangsbohrung mit Gewinde

2) Durchgangsbohrung

3) für Hub 10/150, ZA = 52, für Hub 25, ZA = 47

zwei Bohrungen C-C 10 mm.

Abmessungen

Kolben-Ø	S=10D1	S=20D1	S=25D1	S=30D1	S=40D1	S=50D1	S=75D1	S=100D1	S=125D1	S=150D1	S=160D1	S=200D1	S=10L14
25 mm	0	0	0	0	0	0	11	11	27	27	27	27	19
32 mm	-	-	17	17	17	17	17	17	35	35	35	35	30
40 mm	-	-	19	19	19	19	19	19	37	37	37	37	30
50 mm	-	-	25	25	25	25	25	25	55	55	55	55	25
63 mm	-	-	19	19	19	19	19	19	49	49	49	49	28
80 mm	-	-	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	38.5	38.5	38.5	38.5	35
100 mm	-	-	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37

Kolben-Ø	S=20L14	S=25L14	S=30L14	S=40L14	S=50L14	S=75L14	S=100L14	S=125L14	S=160L14	S=200L14
25 mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
32 mm	30	30	33	33	33	33	33	33	33	33
40 mm	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
50 mm	25	25	48	48	48	48	48	48	48	48
63 mm	28	28	28	28	28	60	60	60	60	60
80 mm	35	35	60	60	60	60	60	60	60	60
100 mm	37	37	60	60	60	60	60	60	60	60

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S=10N	S=20N	S=25N	S=30N	S=40N	S=50N	S=75N	S=100N	S=125N	S=160N	S=200N	S=40L16	S=50L16	S=100L16
25 mm	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	65.5	-	125.5
32 mm	-	-	1	1	1	1	2	3	3	3	3	-	76	-
40 mm	-	-	1	1	1	1	2	2	3	3	3	-	-	-
50 mm	-	-	1	1	1	1	1	2	2	3	3	-	-	-
63 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	3	-	-	127
80 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	3	-	-	143.5
100 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	3	-	-	144.5

Kolben-Ø	S=125L16	S=160L16	S=200L16
25 mm	150.5	185.5	225.5
32 mm	151	186	226
40 mm	-	184	224
50 mm	148	-	223
63 mm	-	187	-
80 mm	-	203.5	-
100 mm	-	204.5	-

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S=20L20	S=25L20	S=30L20	S=40L20	S=50L20	S=75L20	S=100L20	S=125L20	S=160L20	S=200L20	S=20L21
25 mm	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32	19
32 mm	35	35	42	42	42	42	42	42	42	42	27.5
40 mm	30	30	53	53	53	53	53	53	53	53	25
50 mm	30	30	30	30	30	63	63	63	63	63	27
63 mm	30	30	30	30	30	80	80	80	80	80	27
80 mm	47	47	47	47	47	96	96	96	96	96	36.5
100 mm	49	49	49	49	49	49	119	119	119	119	37.5

Kolben-Ø	S=25L21	S=30L21	S=40L21	S=50L21	S=75L21	S=100L21	S=125L21	S=160L21	S=200L21
25 mm	24	24	24	24	24	24	24	24	24
32 mm	27.5	31	31	31	31	31	31	31	31
40 mm	25	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
50 mm	27	27	27	27	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5
63 mm	27	27	27	27	52	52	52	52	52
80 mm	36.5	36.5	36.5	36.5	61	61	61	61	61
100 mm	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	72.5	72.5	72.5	72.5

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S10M	S20M	S25M	S30M	S40M	S50M	S75M	S100M	S125M	S160M	S200M	S40L24	S50L24	S75L24	S100L24
25 mm	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	60	70	95	-
32 mm	-	-	1	1	1	1	2	2	3	3	3	-	-	-	122.5
40 mm	-	-	1	1	1	1	1	2	2	3	3	-	-	91	-
50 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	3	-	-	-	116
63 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-
80 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-
100 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-

Kolben-Ø	S125L24	S160L24	S200L24
25 mm	145	180	220
32 mm	-	182.5	222.5
40 mm	-	-	216
50 mm	-	176	-
63 mm	142	-	217
80 mm	160	195	-
100 mm	-	195	235

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S10L34	S20L34	S25L34	S30L34	S40L34	S50L34	S75L34	S100L34	S125L34	S160L34	S200L34	S10L35	S20L35
25 mm	26	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	4	4
32 mm	35.5	35.5	35.5	37	37	37	37	37	37	37	37	4	4
40 mm	35	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40	4	4
50 mm	35.5	35.5	35.5	47	47	47	47	47	47	47	47	4	4
63 mm	38	38	38	38	38	38	54	54	54	54	54	4	4
80 mm	51	51	51	51	51	63.5	63.5	63.5	63.5	63.5	63.5	4	4
100 mm	51	51	51	51	51	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5	4	4

Kolben-Ø	S25L35	S30L35	S40L35	S50L35	S75L35	S100L35	S125L35	S160L35	S200L35
25 mm	4	4	6	6	8	8	10	10	10
32 mm	4	4	4	4	6	8	8	10	10
40 mm	4	4	4	4	6	6	6	8	10
50 mm	4	4	4	4	4	6	6	8	8
63 mm	4	4	4	4	4	4	6	6	8
80 mm	4	4	4	4	4	4	6	6	6
100 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	6

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S10L36	S20L36	S25L36	S30L36	S40L36	S50L36	S75L36	S100L36	S125L36	S160L36	S200L36	S10ZJ	S20ZJ	S25ZJ
25 mm	4	4	4	4	6	6	8	10	10	10	10	57.5	57.5	57.5
32 mm	4	4	4	4	4	6	6	8	10	10	10	-	-	82
40 mm	4	4	4	4	4	4	6	6	8	10	10	-	-	82.6
50 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	8	8	10	-	-	94.5
63 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8	10	-	-	94.6
80 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8	8	-	-	117.5
100 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8	8	-	-	117.5

S30ZJ	S40ZJ	S50ZJ	S75ZJ	S100ZJ	S125ZJ	S160ZJ	S200ZJ
57.5	57.5	57.5	68.5	68.5	84.5	84.5	84.5
-	-	82	82	82	100	100	100
-	-	82.6	82.6	82.6	124.5	124.5	124.5
-	-	94.5	94.5	94.5	124.6	124.6	124.6
-	-	94.6	94.6	94.6	145.5	145.5	145.5
-	-	117.5	117.5	117.5	145.5	145.5	145.5
-	-	117.5	117.5	117.5	145.5	145.5	145.5

S = Hub

Gewicht [kg]

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
10 mm	10 mm	0,19 kg
10 mm	20 mm	0,22 kg
10 mm	25 mm	0,23 kg

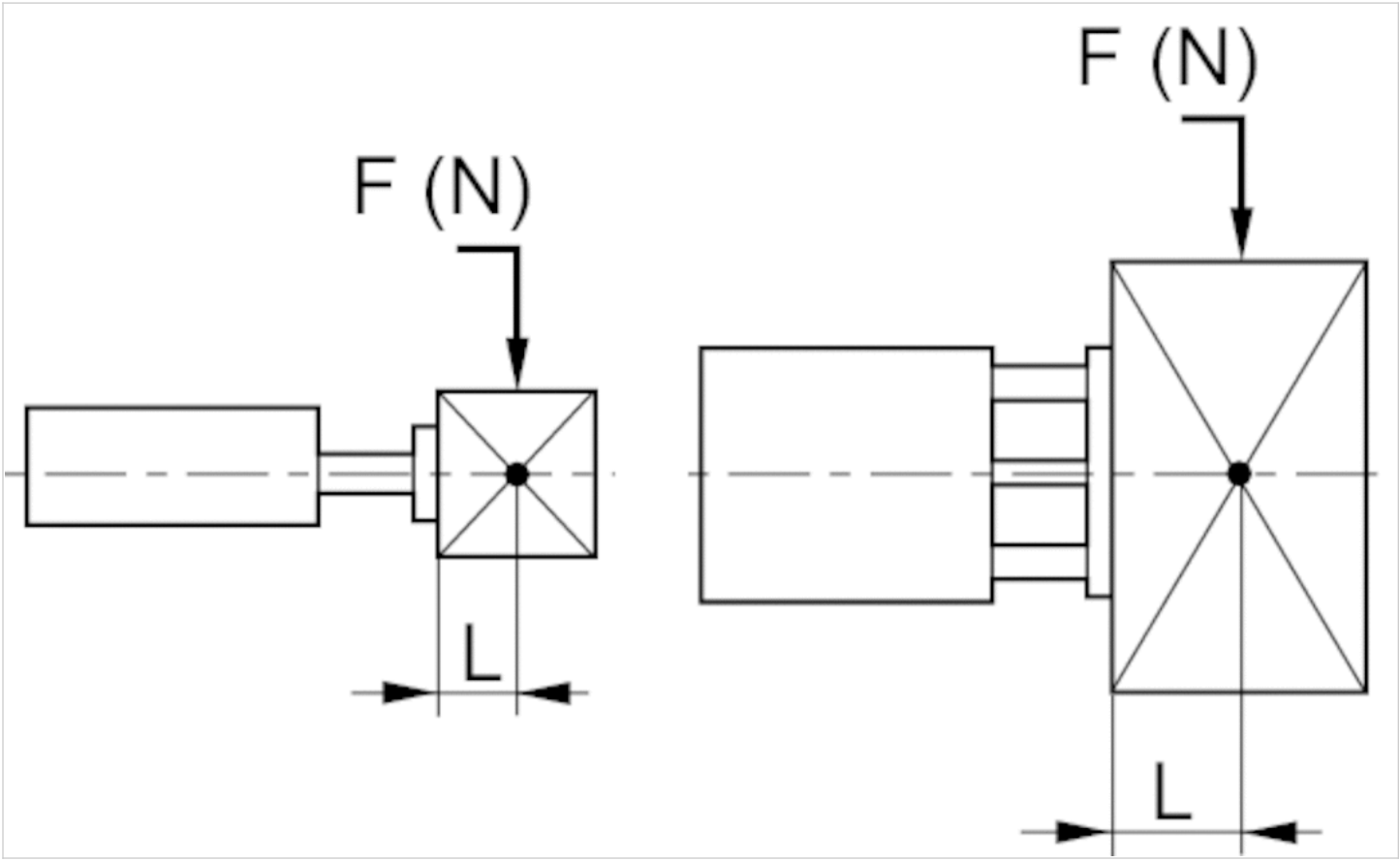
Kolben-Ø	S	Gewicht kg
10 mm	30 mm	0,24 kg
10 mm	40 mm	0,27 kg
10 mm	50 mm	0,29 kg
10 mm	75 mm	0,36 kg
10 mm	100 mm	0,42 kg
12 mm	10 mm	0,3 kg
12 mm	20 mm	0,34 kg
12 mm	25 mm	0,37 kg
12 mm	30 mm	0,39 kg
12 mm	40 mm	0,45 kg
12 mm	50 mm	0,49 kg
12 mm	75 mm	0,61 kg
12 mm	100 mm	0,73 kg
12 mm	125 mm	0,85 kg
12 mm	150 mm	0,97 kg
16 mm	10 mm	0,38 kg
16 mm	20 mm	0,44 kg
16 mm	25 mm	0,46 kg
16 mm	30 mm	0,49 kg
16 mm	40 mm	0,57 kg
16 mm	50 mm	0,63 kg
16 mm	75 mm	0,77 kg
16 mm	100 mm	0,91 kg
16 mm	125 mm	1,06 kg
16 mm	150 mm	1,2 kg
20 mm	10 mm	0,5 kg
20 mm	20 mm	0,57 kg
20 mm	25 mm	0,6 kg
20 mm	30 mm	0,64 kg
20 mm	40 mm	0,73 kg
20 mm	50 mm	0,8 kg
20 mm	75 mm	0,98 kg
20 mm	100 mm	1,16 kg
20 mm	125 mm	1,35 kg
20 mm	150 mm	1,52 kg
25 mm	10 mm	0,82 kg
25 mm	20 mm	0,92 kg
25 mm	25 mm	-
25 mm	30 mm	1,05 kg
25 mm	40 mm	1,14 kg
25 mm	50 mm	1,25 kg
25 mm	75 mm	1,56 kg
25 mm	100 mm	1,83 kg
25 mm	125 mm	2,15 kg
25 mm	150 mm	-
25 mm	160 mm	2,53 kg
25 mm	200 mm	2,97 kg
32 mm	25 mm	1,56 kg
32 mm	50 mm	1,93 kg

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
32 mm	75 mm	2,26 kg
32 mm	100 mm	2,62 kg
32 mm	125 mm	3,06 kg
32 mm	160 mm	3,57 kg
32 mm	200 mm	4,17 kg
40 mm	25 mm	1,8 kg
40 mm	50 mm	2,2 kg
40 mm	75 mm	2,6 kg
40 mm	100 mm	3,08 kg
40 mm	125 mm	3,6 kg
40 mm	160 mm	4,1 kg
40 mm	200 mm	4,8 kg
50 mm	25 mm	3 kg
50 mm	50 mm	3,6 kg
50 mm	75 mm	4,2 kg
50 mm	100 mm	4,8 kg
50 mm	125 mm	5,6 kg
50 mm	160 mm	6,4 kg
50 mm	200 mm	7,3 kg
63 mm	25 mm	3,8 kg
63 mm	50 mm	4,5 kg
63 mm	75 mm	5,2 kg
63 mm	100 mm	5,9 kg
63 mm	125 mm	6,86 kg
63 mm	160 mm	7,78 kg
63 mm	200 mm	8,9 kg
80 mm	25 mm	7,3 kg
80 mm	50 mm	8,3 kg
80 mm	75 mm	9,3 kg
80 mm	100 mm	10,3 kg
80 mm	125 mm	11,6 kg
80 mm	160 mm	12,9 kg
80 mm	200 mm	14,5 kg
100 mm	25 mm	8,8 kg
100 mm	50 mm	10 kg
100 mm	75 mm	11,1 kg
100 mm	100 mm	12,2 kg
100 mm	125 mm	13,7 kg
100 mm	160 mm	15,2 kg
100 mm	200 mm	17 kg

S = Hub

Abmessungen

Zulässige statische Seitenbelastung F [N] bei Abstand L



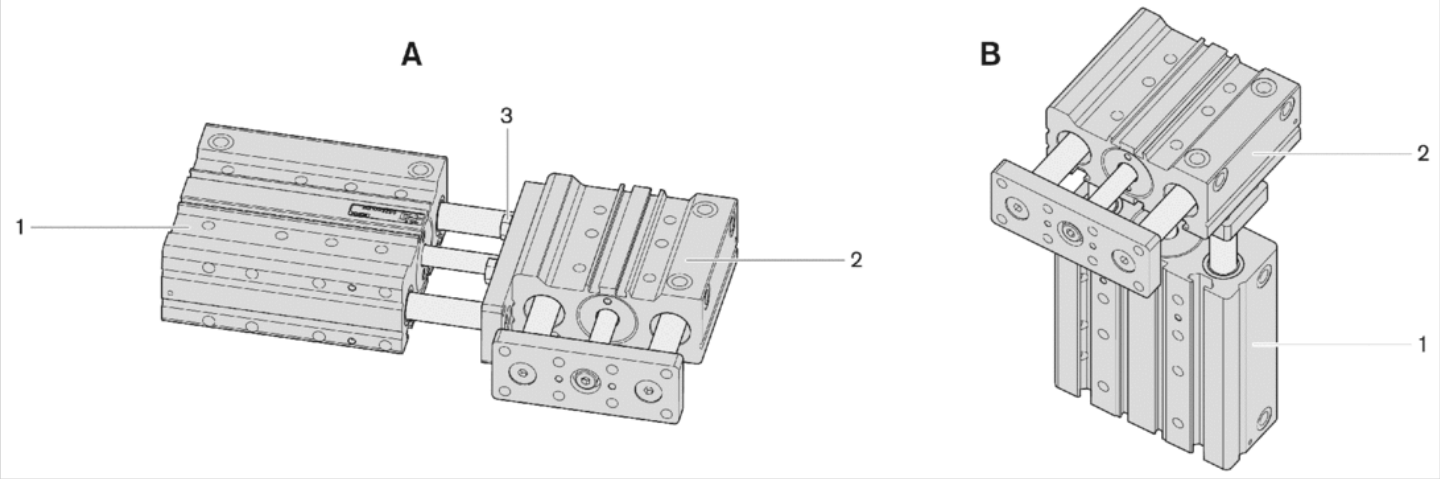
Abmessungen

Kolben-Ø	L	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100	S=125	S=150	S=160	S=200
10 mm	25	12	11	11	10	10	9	8	7	–	–	–	–
12 mm	25	28	24	23	21	31	28	22	19	16	13	–	–
16 mm	50	63	56	53	51	73	67	55	49	42	35	–	–
20 mm	50	63	56	53	51	73	67	55	49	42	35	–	–
25 mm	50	53.2	48.4	–	44.4	41	38.1	59	51.9	65.4	–	57.3	50.1
32 mm	50	–	–	139	–	–	118	103	90.8	116	–	102	90.2
40 mm	50	–	–	138	–	–	118	102	90.4	116	–	102	89.9
50 mm	50	–	–	218	–	–	187	164	146	215	–	191	169
63 mm	50	–	–	217	–	–	186	163	145	214	–	190	169
80 mm	50	–	–	392	–	–	342	304	273	356	–	318	284
100 mm	50	–	–	390	–	–	341	302	272	354	–	318	284

S = Hub

Abmessungen

GPC Kombinationen



1) Zylinder 1
2) Zylinder 2
3) Schraube

Minimale Hübe von Zylinder 1 bei Kombination von 2 Führungszylindern

Kolben-Ø	S
32 mm	25
40 mm	25
50 mm	30
63 mm	30
80 mm	35
100 mm	40

S = Hub

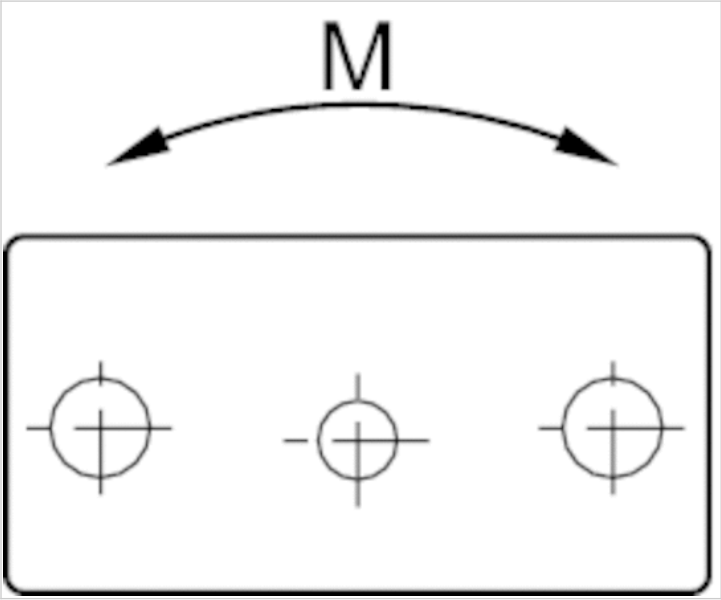
Minimale Hübe von Zylinder 2 bei Kombination von 2 Führungszylindern

Kolben-Ø	Ø 2	A	B	3
10 mm	12	–	–	M4x12
12 mm	16	–	–	M5x15
16 mm	20	–	–	M5x18
20 mm	25	–	–	M6x20
25 mm	32	25	15	M6x20
32 mm	40	30	30	M8x25
40 mm	50	30	30	M8x30
50 mm	63	55	30	M10x30
63 mm	80	55	55	M10x35
80 mm	100	55	30	M12x40

A = Min. Hub: Baugruppe A↩B = Min. Hub: Baugruppe B↩3 = Schraube

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]



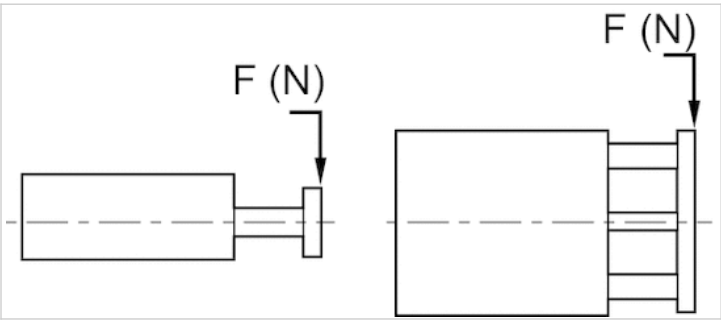
Abmessungen

Kolben-Ø	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100	S=125	S=160	S=200
10 mm	1.75	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	0.85	0.75	–	–	–
12 mm	0.56	0.48	0.46	0.42	0.62	0.56	0.44	0.38	0.32	0.26	–
16 mm	1.48	1.32	1.25	1.2	1.72	1.57	1.29	1.15	0.99	0.82	–
20 mm	1.7	1.51	1.43	1.38	1.97	1.81	1.49	1.32	1.13	0.95	–
25 mm	3.11	2.6	–	2.23	1.96	1.74	2.41	2.02	2.42	2.05	1.75
32 mm	–	–	8.17	–	–	6.4	5.26	4.47	5.45	4.67	4.01
40 mm	–	–	9.19	–	–	7.22	5.95	5.05	6.17	5.29	4.55
50 mm	–	–	17	–	–	13.6	11.4	9.73	13.6	11.8	10.3
63 mm	–	–	20.1	–	–	16.1	13.4	11.5	16.1	14	12.2
80 mm	–	–	42.1	–	–	34.9	29.8	26	32.4	28.5	24.9
100 mm	–	–	47.8	–	–	39.7	33.9	29.6	37	32.5	28.5

S = Hub

Abmessungen

Zulässige statische Seitenbelastung F [N]



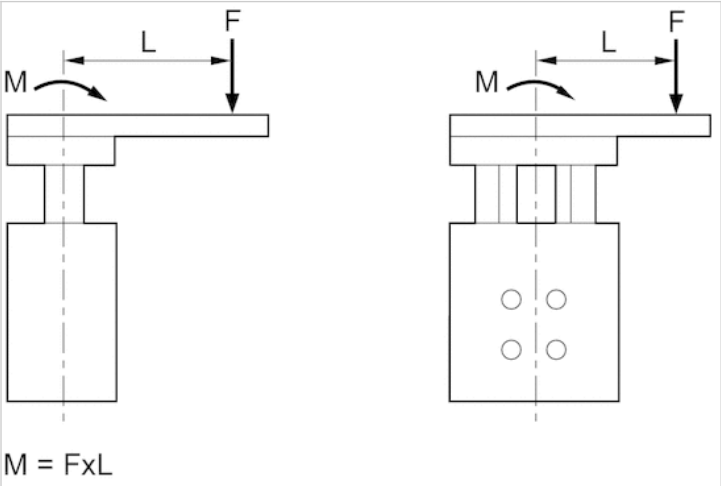
Abmessungen

Kolben-Ø	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100	S=125	S=150	S=160	S=200
25 mm	106	88	–	76	66	59	82	69	82	–	70	59
32 mm	–	–	216	–	–	169	139	118	144	–	124	106
40 mm	–	–	214	–	–	168	138	118	144	–	123	106
50 mm	–	–	327	–	–	262	218	187	261	–	227	197
63 mm	–	–	324	–	–	260	217	186	260	–	226	196
80 mm	–	–	554	–	–	459	392	342	427	–	374	328
100 mm	–	–	549	–	–	456	390	341	425	–	373	327

S = Hub

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]



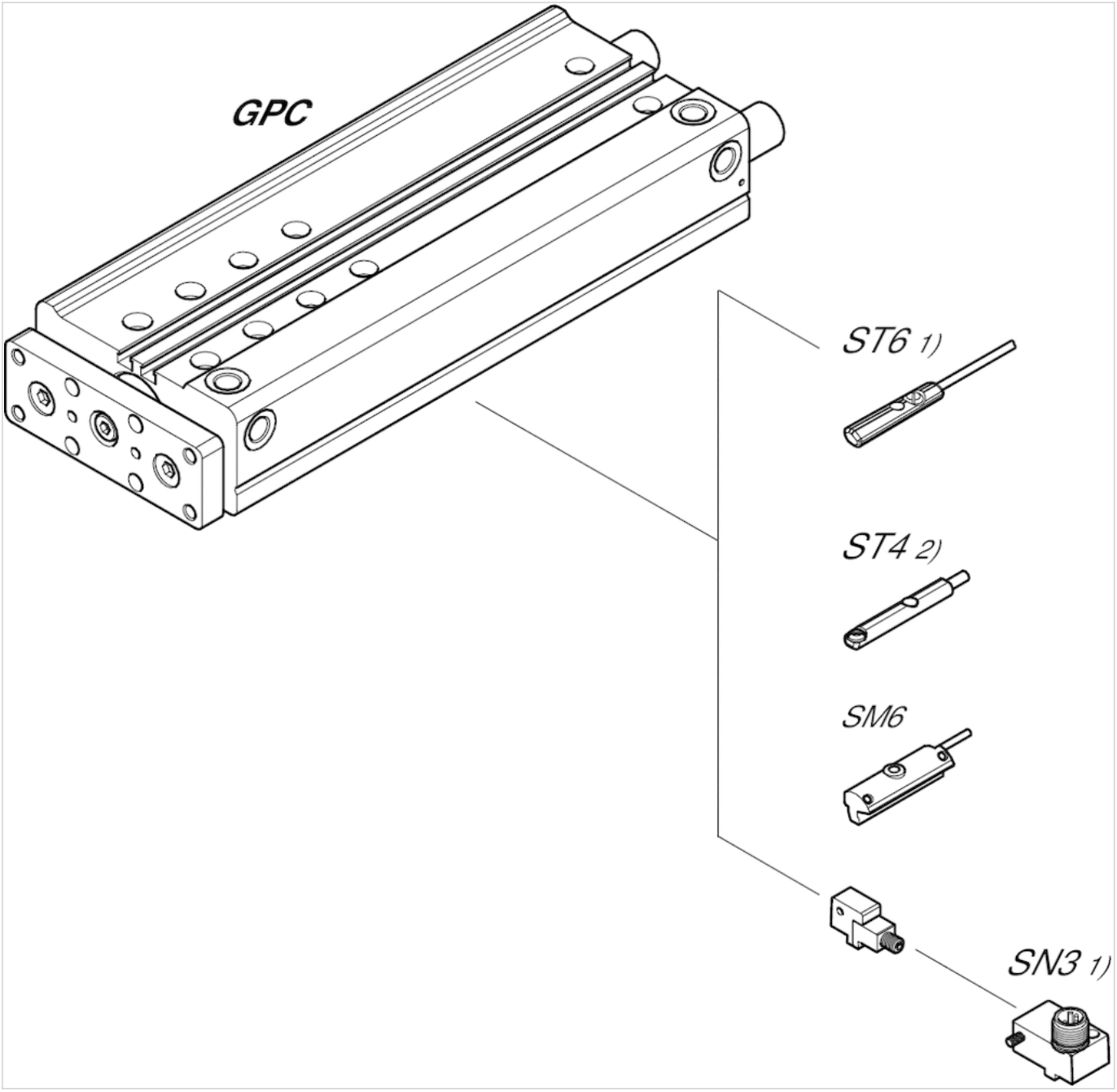
Abmessungen

Kolben-Ø	S 5–30	S>30	S 35–50	S 55–100	S>100
10 mm	1,5	1,5	–	–	–
12 mm	2	3.5	–	–	–
16 mm	4.5	14	–	–	–
20 mm	4.5	14	–	–	–
25 mm	4.6	–	4.9	9.4	14.5
32 mm	15.2	–	16.5	17.2	26.4
40 mm	15.3	–	15.3	17.2	26.4
50 mm	26	–	26	28.9	51.6
63 mm	26	–	26	28.9	51.6
80 mm	52.1	–	52.1	57.9	90.3
100 mm	52.3	–	52.3	57.9	90.4

S = Hub

Zubehörübersicht

Übersichtszeichnung



1) ≤ Ø12 mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)
2) nur für Ø10 mm (GPC-BV) und alle Ø (GPC-ST)
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.

Führungszylinder, Serie GPC-BV

- Ø 10-63 mm
- doppeltwirkend
- Kugellager
- Dämpfung elastisch
- mit Magnetkolben

Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Kolben-Ø	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
Hub 10	R402000314	0822060100	0822061100	0822062100	0822063100	-	-	-	-
20	R402000316	0822060101	0822061101	0822062101	0822063101	-	-	-	-
25	R402000317	0822060107	0822061107	0822062107	0822063107	0822064100	0822065100	0822066100	0822067100
30	R402000318	0822060102	0822061102	0822062102	0822063102	-	-	-	-
40	R402000320	0822060103	0822061103	0822062103	0822063103	-	-	-	-
50	R402000322	0822060104	0822061104	0822062104	0822063104	0822064101	0822065101	0822066101	0822067101
75	R402000327	0822060105	0822061105	0822062105	0822063105	0822064102	0822065102	0822066102	0822067102
100	R402000332	0822060106	0822061106	0822062106	0822063106	0822064103	0822065103	0822066103	0822067103
125	-	0822060124	0822061124	0822062124	0822063124	0822064104	0822065104	0822066104	0822067104
150	-	0822060129	0822061129	0822062129	0822063129	-	-	-	-
160	-	-	-	-	0822063131	0822064105	0822065105	0822066105	0822067105
200	-	-	-	-	0822063139	0822064106	0822065106	0822066106	0822067106

Technische Daten

Kolben-Ø	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm
Anschluss	M5	M5	M5	M5	G 1/8	G 1/8	G 1/8
Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar	1,5 ... 10 bar	1,3 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Kolbenkraft einfahrend	42 N	53 N	95 N	148 N	260 N	435 N	720 N
Kolbenkraft ausfahrend	49 N	71 N	127 N	198 N	309 N	507 N	792 N
Geschwindigkeit max.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,6	0,6
Aufschlagenergie	0,04 J	0,1 J	0,11 J	0,15 J	0,35 J	0,4 J	0,52 J

Kolben-Ø	50 mm	63 mm
Anschluss	G 1/4	G 1/4
Betriebsdruck min./max.	1 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Kolbenkraft einfahrend	1110 N	1837 N
Kolbenkraft ausfahrend	1237 N	1964 N
Geschwindigkeit max.	0,6	0,6
Aufschlagenergie	0,64 J	0,75 J

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).

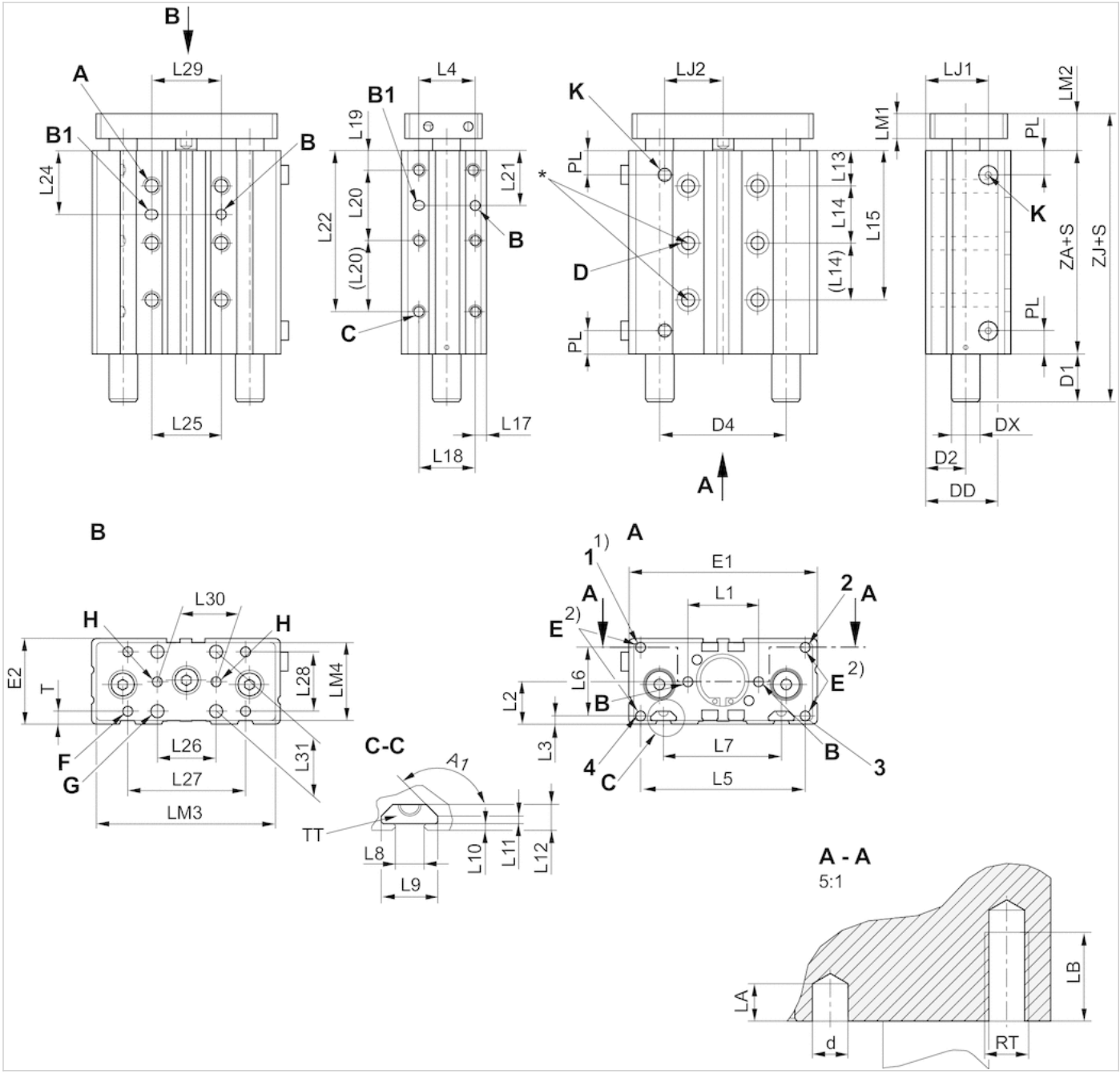
Hinweis: An die Ø10 Varianten passen nur Sensoren der Serie ST4. Für alle anderen Ø-Varianten können Sensoren der Serie ST6 und SN3 verwendet werden.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Frontplatte	Stahl, verzinkt
Führungsstange	Stahl, gehärtet
Lager	Stahl, gehärtet
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Abmessungen Ø 10 ... 20



* passend für Schrauben nach ISO 4762
1) Gewindebohrung nur Ø 20
2) Befestigungsbohrung M4 für GPC-E Zubehör
1, 2, 3, 4: Gewindebohrungen
S = Hub
Hinweis: An die Ø10 Varianten passen nur Sensoren der Serie ST4. Für alle anderen Ø-Varianten können Sensoren der Serie ST6 und SN3 verwendet werden.

Abmessungen

Kolben-Ø	ARTxLB	A1	BØdxLA	B1ØdxDxLA	CRTxLB	DØ	D1S=10-30	D1S=40-100	D1S>100	D2	D4	DD	DX	ERTxLB	E1	E2
10 mm	M4x6	–	4H7x4	4H7x5x4	M4x6	3.2	13.5	13.5	13.5	7	–	17.4	6	M4x8	50	21
12 mm	M5x8	–	4H7x4	4H7x5x4	M5x8	4.2	0	18.4	33.4	14.5	40	20	8	M5x8	58	30.5
16 mm	M5x8	135°	4H7x4	4H7x5x4	M5x8	4.2	0	20.8	35.8	15.8	47	28.5	10	M5x8	68	33
20 mm	M6x10	135°	4H7x4	4H7x5x4	M6x10	5.2	0	20.8	35.8	16.5	54	30.5	10	M5x10	80	36

Kolben-Ø	FØ 1)	GØ 2)	HØ 2)	K	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14S=10	L14S=20	L14S>20
10 mm	M4	–	–	M5	20 ±0,04	10.5	3	–	20	15	–	–	–	–	–	–	15	–	20	20
12 mm	M4	4.5	4H9	M5	23 ±0,04	15	4	22	50	22	–	–	–	–	–	–	14.5	–	18	22
16 mm	M4	5.5	4H9	M5	28 ±0,04	16.5	4	25	61	25	43	6.15	12	1.5	1.5	5.5	14	18	25	25
20 mm	M5	5.5	4H9	M5	30 ±0,04	18	3.5	24	70	29	50	6.15	12	1.5	1.5	5.5	15	16	24	24

Kolben-Ø	L15S=40	L15S>40	L17	L18	L19	L20S=10	L20S>10	L21S=10	L21S>10	L22S≤40	L22S>40	L24S=10	L24S>10	L25
10 mm	55	55	15	–	8	20	20	13 1)	13	48	48	25	25	20
12 mm	–	58.5	4	22	8	20	20	18	18	–	48	25.5	25.5	20
16 mm	–	64	4	25	8	18	25	20.5	20.5	–	58	26.5	26.5	25
20 mm	–	63	4.5	24	8	20	30	18	23	–	68	23	27	30

Kolben-Ø	L26	L27	L28	L29	L30	L31	LJ1	LJ2	LM1	LM2	LM3	LM4	PL	T	TT	ZA	ZJS=10-30	ZJS=40-100	ZJS>100
10 mm	–	20	10	20	–	–	15.5	15	5	13.5	48	19	8	5.5	–	36	63	63	63
12 mm	–	40	20	20	–	–	24.8	17.5	8	12.7	55	27	8.5	5	–	34.4	47.1	65.5	80.5
16 mm	20	40	20	25	20 ±0,04	22	27	21	8	13.5	65	30	8.8	6.5	N6	36	49.5	70.3	85.3
20 mm	25	50	25	30	25 ±0,04	25	26.5	25	10	15.5	77	33	10	5.5	N6	36	51.5	72.3	87.3

S = Hub

Bei Zwischenhüben (z.B.: Hub 10 bei Durchmesser 40) verwendet man zur Ermittlung der Länge des Zylinderkörpers den nächst längeren Standardhub

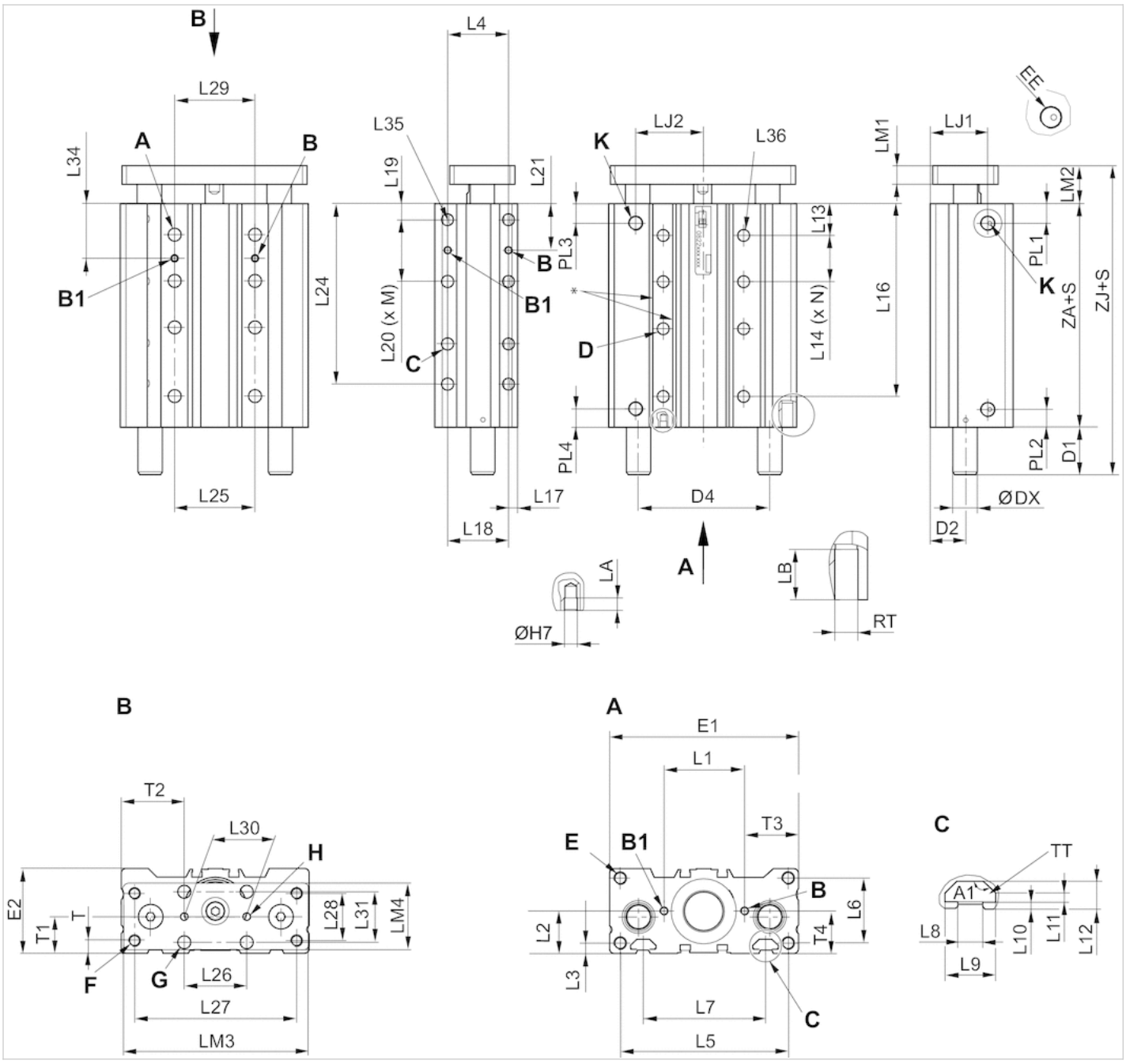
1) Durchgangsbohrung mit Gewinde

2) Durchgangsbohrung

zwei Bohrungen C-C 10 mm.

Abmessungen

Abmessungen Ø 25 ... 100



* passend für Schrauben nach ISO 4762
S = Hub
Hinweis: An die Ø10 Varianten passen nur Sensoren der Serie ST4. Für alle anderen Ø-Varianten können Sensoren der Serie ST6 und SN3 verwendet werden.

Abmessungen

Kolben-Ø	ARTxLB	A1	BØdxLA	B1ØdxD	CRTxLB	DØ 1)	D2	D4	DX	ERTxLB	E1	E2	FØ 1)	GØ 2)	HØ 2)	KEE
25 mm	M6x10	135°	4x4	4x5	M6x10	5.5	18	59	12	M6x12	95	43	M6	6.5	4H8	G 1/8
32 mm	M8x14	135°	4x4	4x5	M8x14	7.4	23	75.6	16	M6x12	114	48.5	M8	6.5	4H8	G 1/8
40 mm	M8x14	135°	4x4	4x5	M8x14	7.4	23	86	16	M8x16	124	54.5	M8	8.5	4H8	G 1/8
50 mm	M10x20	135°	5x5	5x6	M10x20	9.3	27.5	104	20	M8x16	148	64	M8	8.5	4H8	G 1/4
63 mm	M10x20	135°	5x5	5x6	M10x20	9.3	35	124	20	M10x20	162	78.5	M10	10.5	5H8	G 1/4

Kolben-Ø	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L15	L17	L18	L19	L22	L25	L26	L27	L28
25 mm	35 ±0,1	20.5	4.5	25 ±0,1	85	34	52	6.15	12	1.5	1.5	5.5	16.5	25	5.5	25	8	32	32	30	81	23
32 mm	44 ±0,1	24	5	33 ±0,1	105	26	70	8.2	16.7	2.2	2.8	9	20.5	33	6.5	33	10	42	42	32	97	30
40 mm	53 ±0,15	27	6	40 ±0,15	110	42	80	8.2	16.7	2.2	2.8	9	20	40	6	40	10	53	53	42	107	30
50 mm	66 ±0,15	32	8	48 ±0,15	133	34.5	93	8.2	16.7	2.2	2.8	9	23	48	7.5	48	12	63	63	53	134	40
63 mm	84 ±0,15	39	8	60 ±0,15	147	62	112	10.2	20.3	6	6	16	24	60	11	60	12	80	80	63	140	48

Kolben-Ø	L29	L30	L31	LJ1	LJ2	LM1	LM2	LM3	LM4	PL1	PL2	PL3	PL4	T	T1	T2	T3
25 mm	32 ±0,1	30 ±0,2	24	29.6	32	10	15.5	93	33	11	11	11	11	6.5	18 ±0,4	32,5 ±0,4	30 ±0,05
32 mm	42 ±0,1	32 ±0,2	25	40	40.5	12	18.5	112	43	13.5	13.5	13.5	13.5	8	23 ±0,4	41 ±0,4	35 ±0,05
40 mm	53 ±0,15	42 ±0,2	32.5	37.8	44	12	19.5	122	43	12	12	12	12	8	23 ±0,4	41 ±0,4	35,5 ±0,1
50 mm	63 ±0,15	53 ±0,2	40	54.5	50.5	15	23.5	146	52	13	13	13	13	7.5	27,5 ±0,4	47,5 ±0,4	41 ±0,1
63 mm	80 ±0,15	63 ±0,2	48	57	59	15	24	160	67	13.7	13.7	13.7	13.7	11	35 ±0,4	49,5 ±0,5	39 ±0,1

Kolben-Ø	T4	TT	ZA
25 mm	20,5 ±0,05	N6	42 3)
32 mm	24 ±0,05	N8	46.5
40 mm	27 ±0,1	N8	44
50 mm	32 ±0,1	N8	46
63 mm	39 ±0,1	N10	51

S = Hub

Bei Zwischenhüben (z.B.: Hub 10 bei Durchmesser 40) verwendet man zur Ermittlung der Länge des Zylinderkörpers den nächst längeren Standardhub

1) Durchgangsbohrung mit Gewinde

2) Durchgangsbohrung

3) für Hub 10/150, ZA = 52, für Hub 25, ZA = 47

zwei Bohrungen C-C 10 mm.

Abmessungen

Kolben-Ø	S=10D1	S=20D1	S=25D1	S=30D1	S=40D1	S=50D1	S=75D1	S=100D1	S=125D1	S=150D1	S=160D1	S=200D1	S=10L14
25 mm	19	19	19	19	29	29	29	29	47	47	47	47	25
32 mm	-	-	20	20	20	20	35	35	51	51	51	51	30
40 mm	-	-	21.5	21.5	21.5	21.5	37	37	53	53	53	53	30
50 mm	-	-	20	20	20	20	46	46	64	64	64	64	25
63 mm	-	-	14	14	14	14	40	40	58	58	58	58	28

Kolben-Ø	S=20L14	S=25L14	S=30L14	S=40L14	S=50L14	S=75L14	S=100L14	S=125L14	S=160L14	S=200L14
25 mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
32 mm	30	30	33	33	33	33	33	33	33	33

Kolben-Ø	S=20L14	S=25L14	S=30L14	S=40L14	S=50L14	S=75L14	S=100L14	S=125L14	S=160L14	S=200L14
40 mm	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
50 mm	25	25	48	48	48	48	48	48	48	48
63 mm	28	28	28	28	28	60	60	60	60	60

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S=10N	S=20N	S=25N	S=30N	S=40N	S=50N	S=75N	S=100N	S=125N	S=160N	S=200N	S=40L16	S=50L16	S=100L16
25 mm	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	65.5	-	12.5
32 mm	-	-	1	1	1	1	2	3	3	3	3	-	76	-
40 mm	-	-	1	1	1	1	2	2	3	3	3	-	-	-
50 mm	-	-	1	1	1	1	1	2	2	3	3	-	-	-
63 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	3	-	-	127

Kolben-Ø	S=125L16	S=160L16	S=200L16
25 mm	150.5	185.5	225.5
32 mm	151	186	226
40 mm	-	184	224
50 mm	148	-	223
63 mm	-	187	-

Abmessungen

Kolben-Ø	S=10M	S=20M	S=25M	S=30M	S=40M	S=50M	S=75M	S=100M	S=125M	S=160M	S=200M	S=40L24	S=50L24	S=75L24
25 mm	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	60	70	95
32 mm	-	-	1	1	1	1	2	2	3	3	3	-	-	-
40 mm	-	-	1	1	1	1	1	2	2	3	3	-	-	91
50 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	3	-	-	-
63 mm	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2	-	-	-

Kolben-Ø	S=100L24	S=125L24	S=160L24	S=200L24
25 mm	-	145	180	220
32 mm	122.5	-	182.5	222.5
40 mm	-	-	-	216
50 mm	116	-	176	-
63 mm	-	140	-	217

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S=20L20	S=25L20	S=30L20	S=40L20	S=50L20	S=75L20	S=100L20	S=125L20	S=160L20	S=200L20	S=20L21
25 mm	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32	19
32 mm	35	35	42	42	42	42	42	42	42	42	27.5
40 mm	30	30	53	53	53	53	53	53	53	53	25
50 mm	30	30	30	30	30	63	63	63	63	63	27
63 mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	27

Kolben-Ø	S=25L21	S=30L21	S=40L21	S=50L21	S=75L21	S=100L21	S=125L21	S=160L21	S=200L21
25 mm	24	24	24	24	24	24	24	24	24
32 mm	27.5	31	31	31	31	31	31	31	31
40 mm	25	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
50 mm	27	27	27	27	43.5	43.5	43.5	43.5	43.5
63 mm	27	27	27	27	52	52	52	52	52

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S=10L34	S=20L34	S=25L34	S=30L34	S=40L34	S=50L34	S=75L34	S=100L34	S=125L34	S=160L34	S=200L34
25 mm	26	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
32 mm	35.5	35.5	35.5	37	37	37	37	37	37	37	37
40 mm	35	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40
50 mm	35.5	35.5	35.5	47	47	47	47	47	47	47	47
63 mm	38	38	38	38	38	38	54	54	54	54	54

Kolben-Ø	S=10L35	S=20L35	S=25L35	S=30L35	S=40L35	S=50L35	S=75L35	S=100L35	S=125L35	S=160L35	S=200L35
25 mm	4	4	4	4	6	6	8	8	10	10	10
32 mm	4	4	4	4	4	4	6	8	8	10	10
40 mm	4	4	4	4	4	4	6	6	6	8	10
50 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8	8
63 mm	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8

S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	S=10L36	S=20L36	S=25L36	S=30L36	S=40L36	S=50L36	S=75L36	S=100L36	S=125L36	S=160L36	S=200L36	S=10ZJ
25 mm	4	4	4	4	6	6	8	10	10	10	10	76.5
32 mm	4	4	4	4	4	6	6	8	10	10	10	-
40 mm	4	4	4	4	4	4	6	6	8	10	10	-
50 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	8	8	10	-
63 mm	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8	10	-

Kolben-Ø	S=20ZJ	S=25ZJ	S=30ZJ	S=40ZJ	S=50ZJ	S=75ZJ	S=100ZJ	S=125ZJ	S=160ZJ	S=200ZJ
25 mm	76.5	76.5	76.5	86.5	86.5	86.5	86.5	104.5	104.5	104.5
32 mm	-	85	-	-	85	100	100	116	116	116
40 mm	-	85	-	-	85	100.5	100.5	116.5	116.5	116.5
50 mm	-	89.5	-	-	89.5	115.5	115.5	133.5	133.5	133.5
63 mm	-	89.5	-	-	89.5	115.5	115.5	133.5	133.5	133.5

Gewicht [kg]

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
10 mm	10 mm	0,19 kg
10 mm	20 mm	0,22 kg
10 mm	25 mm	0,23 kg
10 mm	30 mm	0,24 kg
10 mm	40 mm	0,27 kg

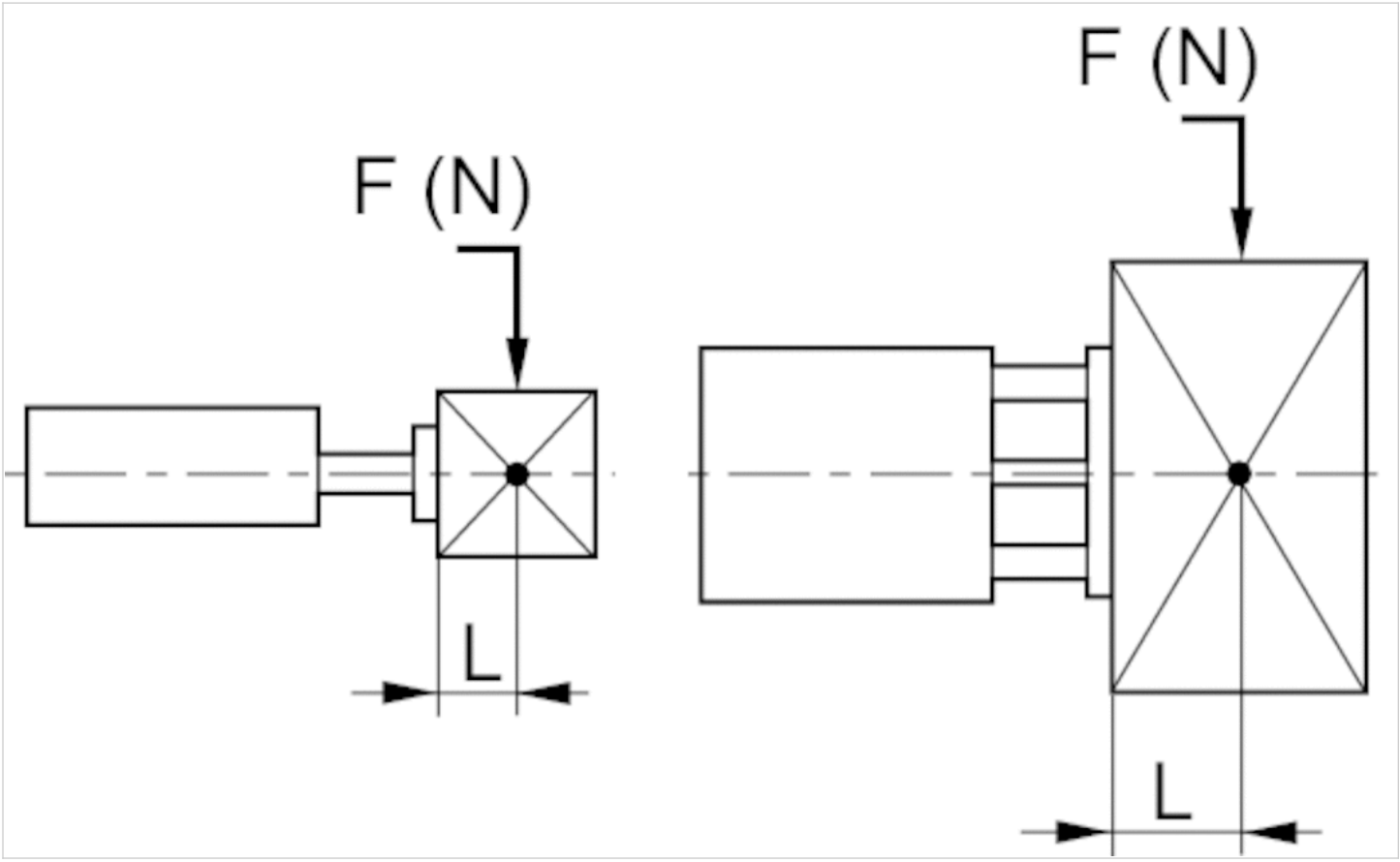
Kolben-Ø	S	Gewicht kg
10 mm	50 mm	0,29 kg
10 mm	75 mm	0,36 kg
10 mm	100 mm	0,42 kg
12 mm	10 mm	0,28 kg
12 mm	20 mm	0,32 kg
12 mm	25 mm	0,35 kg
12 mm	30 mm	0,35 kg
12 mm	40 mm	0,37 kg
12 mm	50 mm	0,43 kg
12 mm	75 mm	0,48 kg
12 mm	100 mm	0,7 kg
12 mm	125 mm	0,82 kg
12 mm	150 mm	0,94 kg
16 mm	10 mm	0,36 kg
16 mm	20 mm	0,41 kg
16 mm	25 mm	0,44 kg
16 mm	30 mm	0,47 kg
16 mm	40 mm	0,56 kg
16 mm	50 mm	0,61 kg
16 mm	75 mm	0,74 kg
16 mm	100 mm	0,88 kg
16 mm	125 mm	1,03 kg
16 mm	150 mm	1,16 kg
20 mm	10 mm	0,48 kg
20 mm	20 mm	0,54 kg
20 mm	25 mm	0,58 kg
20 mm	30 mm	0,61 kg
20 mm	40 mm	0,72 kg
20 mm	50 mm	0,79 kg
20 mm	75 mm	0,95 kg
20 mm	100 mm	1,12 kg
20 mm	125 mm	1,35 kg
20 mm	150 mm	1,47 kg
25 mm	10 mm	0,9 kg
25 mm	20 mm	0,93 kg
25 mm	25 mm	-
25 mm	30 mm	1,03 kg
25 mm	40 mm	1,13 kg
25 mm	50 mm	1,22 kg
25 mm	75 mm	1,45 kg
25 mm	100 mm	1,69 kg
25 mm	125 mm	1,95 kg
25 mm	150 mm	-
25 mm	160 mm	2,28 kg
25 mm	200 mm	2,67 kg
32 mm	25 mm	1,44 kg
32 mm	50 mm	1,77 kg
32 mm	75 mm	2,1 kg
32 mm	100 mm	2,41 kg

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
32 mm	125 mm	2,77 kg
32 mm	160 mm	3,22 kg
32 mm	200 mm	3,74 kg
40 mm	25 mm	1,72 kg
40 mm	50 mm	2,1 kg
40 mm	75 mm	2,5 kg
40 mm	100 mm	2,9 kg
40 mm	125 mm	3,3 kg
40 mm	160 mm	3,76 kg
40 mm	200 mm	4,4 kg
50 mm	25 mm	2,7 kg
50 mm	50 mm	3,2 kg
50 mm	75 mm	3,9 kg
50 mm	100 mm	4,4 kg
50 mm	125 mm	5 kg
50 mm	160 mm	5,8 kg
50 mm	200 mm	6,6 kg
63 mm	25 mm	3,55 kg
63 mm	50 mm	4,2 kg
63 mm	75 mm	4,96 kg
63 mm	100 mm	5,56 kg
63 mm	125 mm	6,27 kg
63 mm	160 mm	7,1 kg
63 mm	200 mm	8 kg

S = Hub

Abmessungen

Zulässige statische Seitenbelastung F [N] bei Abstand L



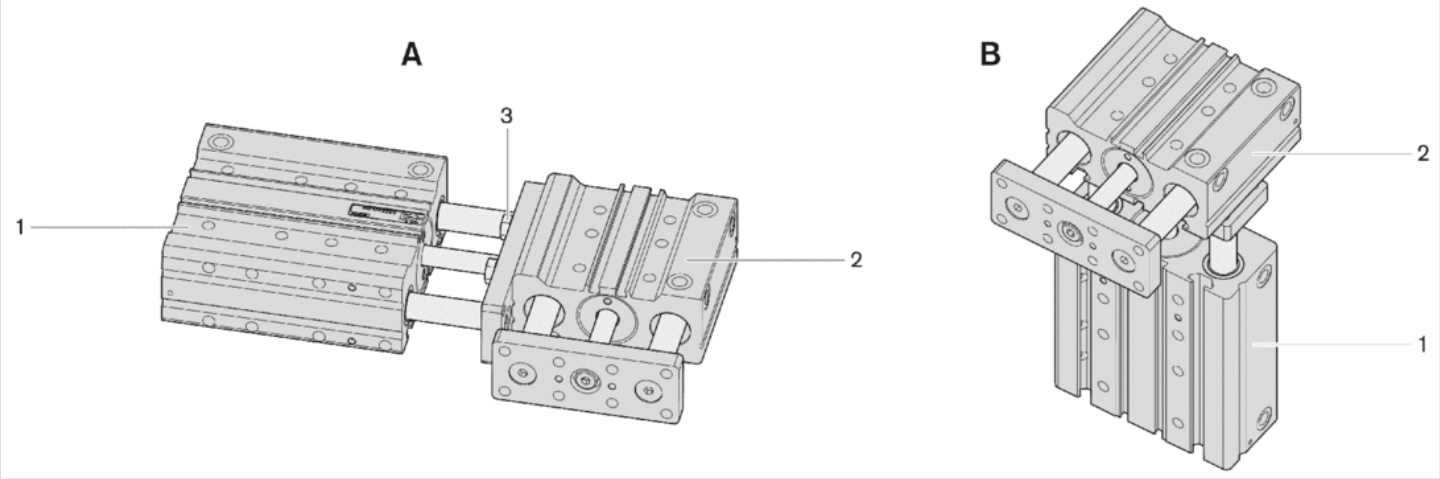
Abmessungen

Kolben-Ø	L	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100	S=125	S=150	S=160	S=200
10 mm	25	10	9	8	8	7	6	5	5	–	–	–	–
12 mm	25	19	17	16	15	23	22	20	19	19	17	–	–
16 mm	50	27	24	23	22	58	56	51	48	44	40	–	–
20 mm	50	27	24	23	22	58	56	51	48	44	40	–	–
25 mm	50	81.4	75	–	69.5	82.3	77.4	67.3	59.5	73.2	–	64.5	56.8
32 mm	50	–	–	89.9	–	–	76.1	93.2	83	94.9	–	84	74.3
40 mm	50	–	–	89.2	–	–	75.6	92.7	82.7	94.5	–	83.7	74.1
50 mm	50	–	–	110	–	–	94	135	121	136	–	121	108
63 mm	50	–	–	110	–	–	93.5	134	120	135	–	121	107

S = Hub

Abmessungen

GPC Kombinationen



1) Zylinder 1
2) Zylinder 2
3) Schraube

Minimale Hübe von Zylinder 1 bei Kombination von 2 Führungszylindern

Kolben-Ø	S
32 mm	25
40 mm	25
50 mm	30
63 mm	30

S = Hub

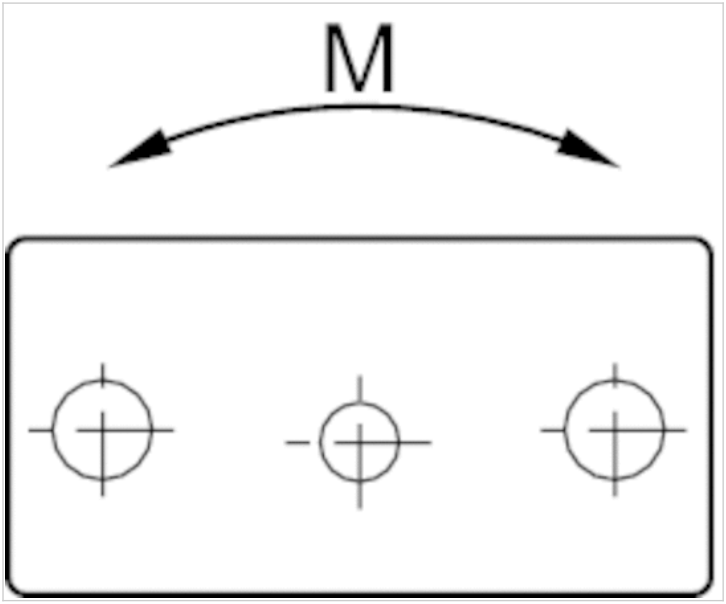
Minimale Hübe von Zylinder 2 bei Kombination von 2 Führungszylindern

Kolben-Ø	Ø 2	A	B	3
10 mm	12	–	–	M4x12
12 mm	16	–	–	M5x15
16 mm	20	–	–	M5x18
20 mm	25	–	–	M6x20
25 mm	32	25	15	M6x20
32 mm	40	30	30	M8x25
40 mm	50	30	30	M8x30
50 mm	63	55	30	M10x30

A = Min. Hub: Baugruppe A↩B = Min. Hub: Baugruppe B↩3 = Schraube

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]



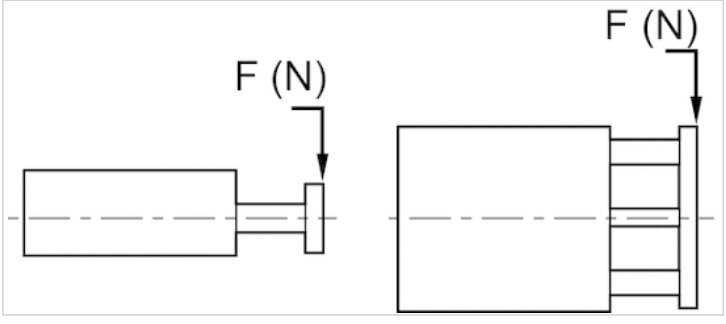
Abmessungen

Kolben-Ø	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100	S=125	S=160	S=200
10 mm	0.35	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.17	0.14	–	–	–
12 mm	0.38	0.34	0.32	0.3	0.46	0.44	0.4	0.38	0.36	0.34	–
16 mm	0.63	0.56	0.54	0.52	1.36	1.32	1.2	1.13	1.03	0.94	–
20 mm	0.73	0.65	0.62	0.59	1.57	1.51	1.38	1.3	1.19	1.08	–
25 mm	4.19	3.65	3.23	3.23	3.56	3.26	2.68	2.28	2.67	2.29	1.97
32 mm	–	–	5.33	–	–	4.15	4.67	4.02	4.4	3.8	3.28
40 mm	–	–	5.99	–	–	4.68	5.27	4.54	4.99	4.3	3.72
50 mm	–	–	8.83	–	–	6.96	9.07	7.91	8.55	7.45	6.5
63 mm	–	–	10.4	–	–	8.23	10.8	9.38	10.2	8.85	7.72

S = Hub

Abmessungen

Zulässige statische Seitenbelastung F [N]

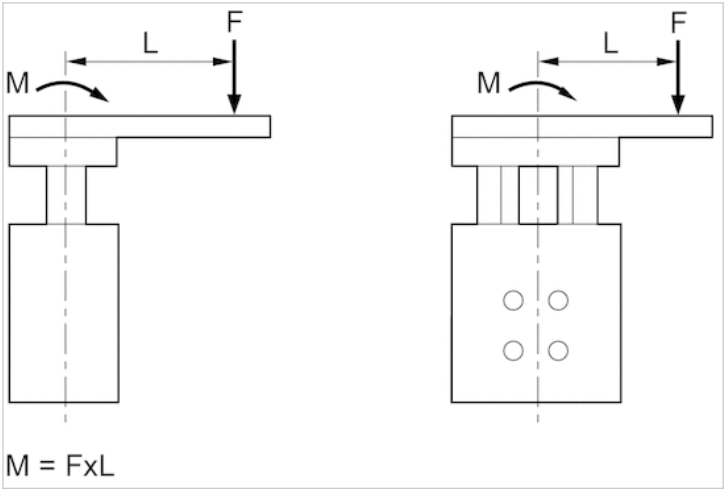


Abmessungen

Kolben-Ø	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100	S=125	S=150	S=160	S=200
25 mm	142	124	–	109	121	110	91	77	90	–	77	66
32 mm	–	–	141	–	–	110	123	106	116	–	100	86
40 mm	–	–	139	–	–	109	123	106	116	–	100	86
50 mm	–	–	170	–	–	134	175	152	164	–	143	125
63 mm	–	–	168	–	–	133	173	151	164	–	143	125

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]



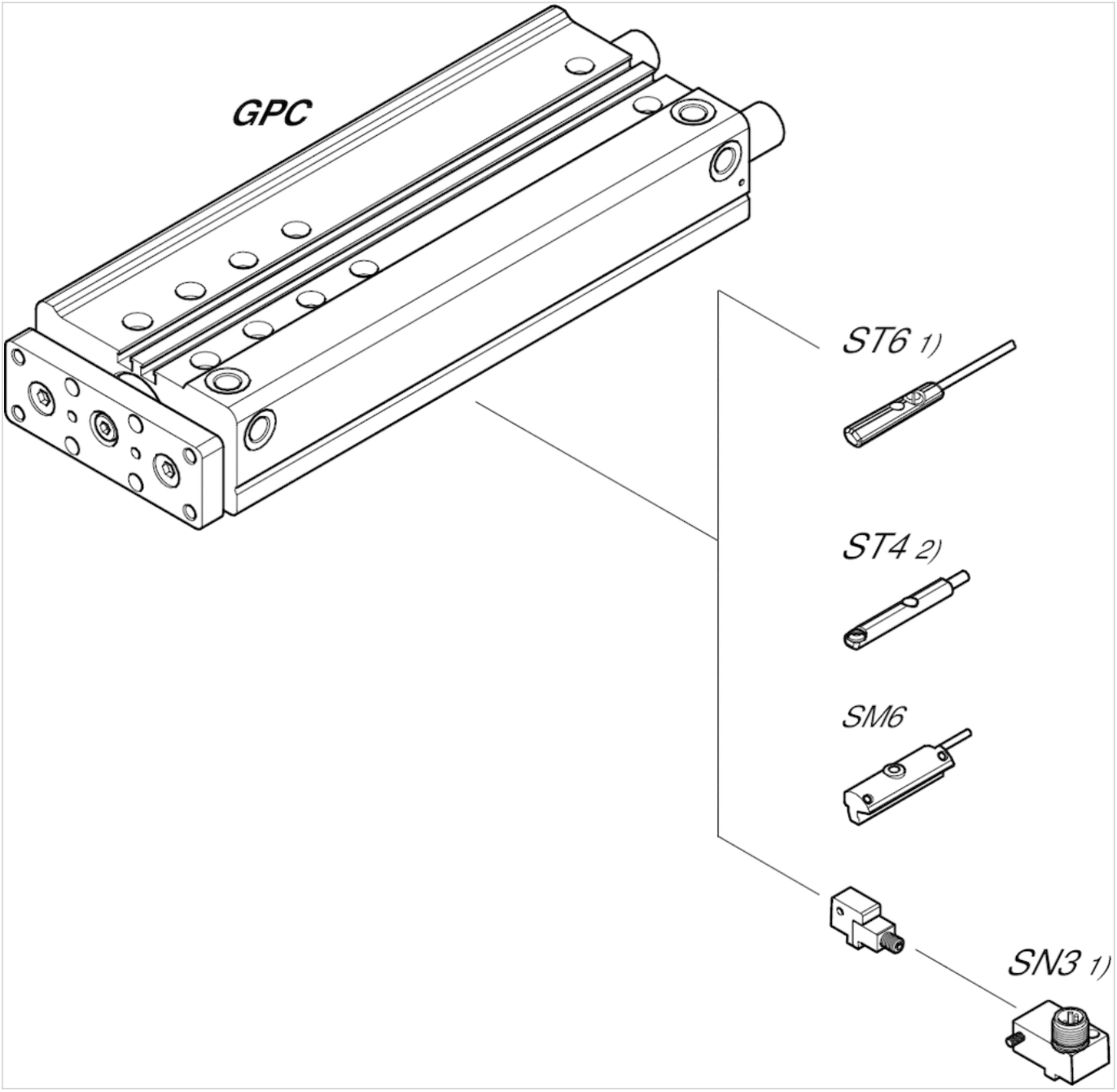
Abmessungen

Kolben-Ø	S=5–30	S>30	S=35–50	S=55–100	S>100
10 mm	0.8	0.8	–	–	–
12 mm	1.5	2	–	–	–
16 mm	2	5	–	–	–
20 mm	2	5	–	–	–
25 mm	7.5	–	10.6	10.8	16.5
32 mm	9.9	–	10.6	16.2	22
40 mm	9.9	9.9	9.9	16.2	22
50 mm	12.8	12.8	12.8	24.6	32.9
63 mm	12.8	12.8	12.8	24.6	32.9

S = Hub

Zubehörübersicht

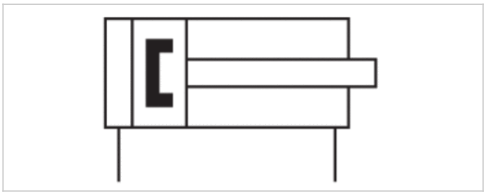
Übersichtszeichnung



1) ≤ Ø12 mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)
2) nur für Ø10 mm (GPC-BV) und alle Ø (GPC-ST)
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.

Führungszylinder, Serie GPC-E

- Ø 12-20 mm
- doppeltwirkend
- Gleitlager
- Dämpfung hydraulisch, fest eingestellt
- mit Magnetkolben
- Easy2Combine fähig mit Verbindungsbausatz



Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 65 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Hub 25	0822060407	0822061407	0822062407
50	0822060404	0822061404	0822062404
75	0822060405	0822061405	0822062405
100	0822060406	0822061406	0822062406
125	0822060424	0822061424	0822062424
150	0822060429	0822061429	0822062429

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Anschluss	M5	M5	M5
Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar
Kolbenkraft einfahrend	53 N	95 N	148 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	127 N	198 N
Geschwindigkeit max.	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s
Aufschlagenergie	0,1 J	0,11 J	0,15 J

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).

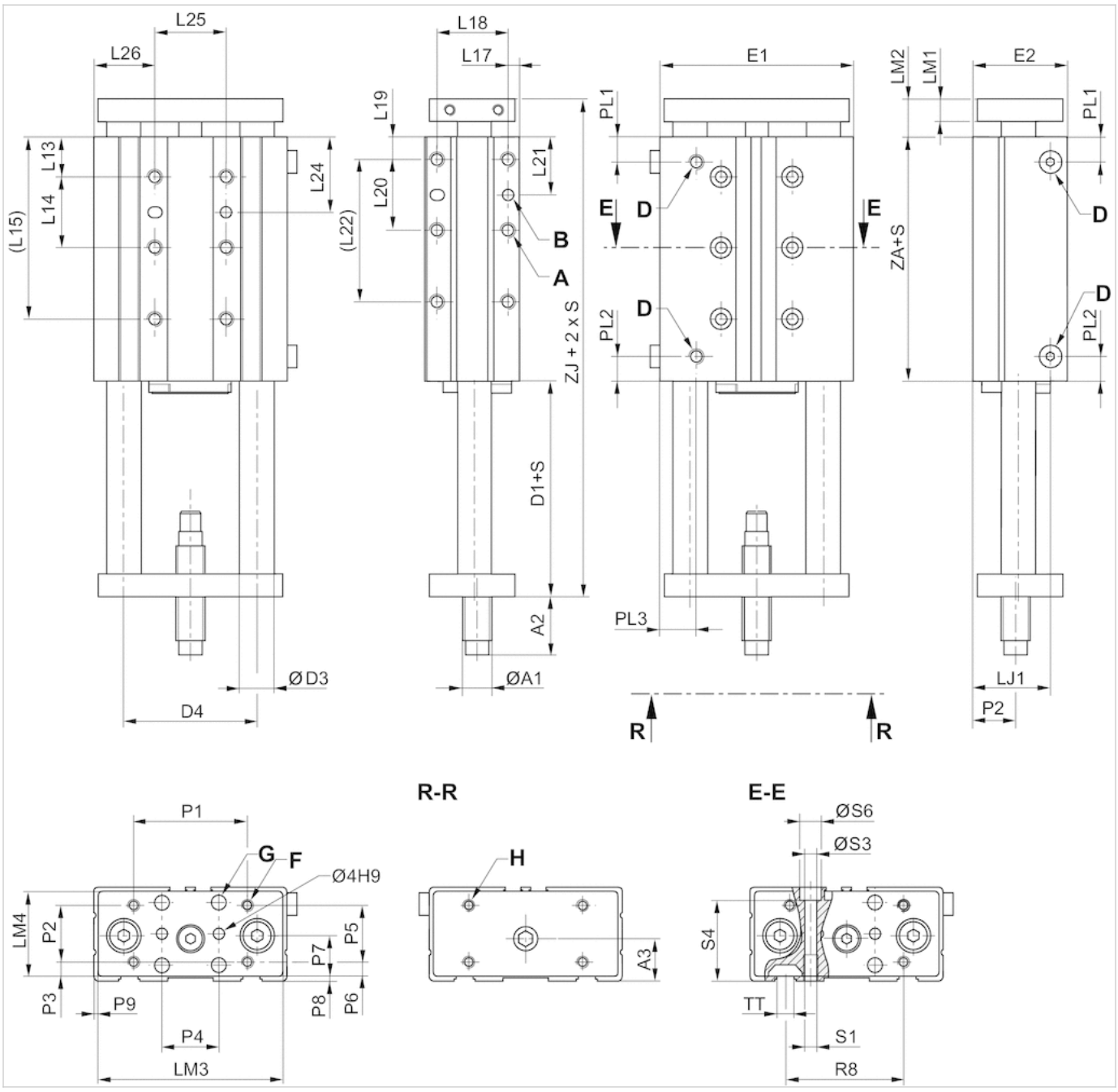
Hinweis: hydraulische Stoßdämpfer hinten sind im Lieferumfang enthalten

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Frontplatte	Stahl, verzinkt
Führungsstange	Nichtrostender Stahl
Lager	Sinterbronze
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Abmessungen



S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	A 1)	Ø A1	A2 2)	A2 3)	A3	B 1)	D	D1	D3	D4	E1	E2	F	G	H	L 4)	L13	L14	L15S=50-150	L17	L18
12 mm	M5x8	M8	5	19	13.5	4 H7x4	M5	19.2	10	40	58	30.5	M4	4.5	M4	14	14.5	22	58.5	4	22
16 mm	M5x8	M10	5	29	14.8	4 H7x4	M5	25.8	12	47	68	33	M4	5.5	M4	24	14	25	64	4	25
20 mm	M6x10	M10	5	28	18.5	4 H7x4	M5	26.8	12	54	80	36	M5	5.5	M5	23	15	24	63	4.5	24

L19	L20	L21	L22S=50-150	L24	L25	L26	LJ1	LM1	LM2	LM3	LM4	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	PL1	PL2	PL3	R8
8	20	18	48	25.5	20	19	24.8	8	12.7	55	27	40	20	3.5	–	–	–	–	1.5	1.5	8.5	8.5	11.5	–
8	25	20.5	58	26.5	25	21.5	27	8	13.5	65	30	40	20	5	20	22	4	15	1.5	1.5	8.8	8.8	13	43
8	30	23	68	27	30	25	26.5	10	15.5	77	33	50	25	4	25	25	4	16.5	1.5	1.5	10	10	15	50

S1 1)	S3	S4	S6	TT	ZJ	ZA
M5x8	4.2	20.3	7.6	–	66.3	34.4
M5x8	4.2	28.5	7.6	N6	75.3	36
M6x10	5.2	30.5	9.5	N6	78.3	36

S = Hub

1) Abmessung x Tiefe

2) Min.

3) Max.

4) Anpassungslänge L = A2 max. ... A2 min.

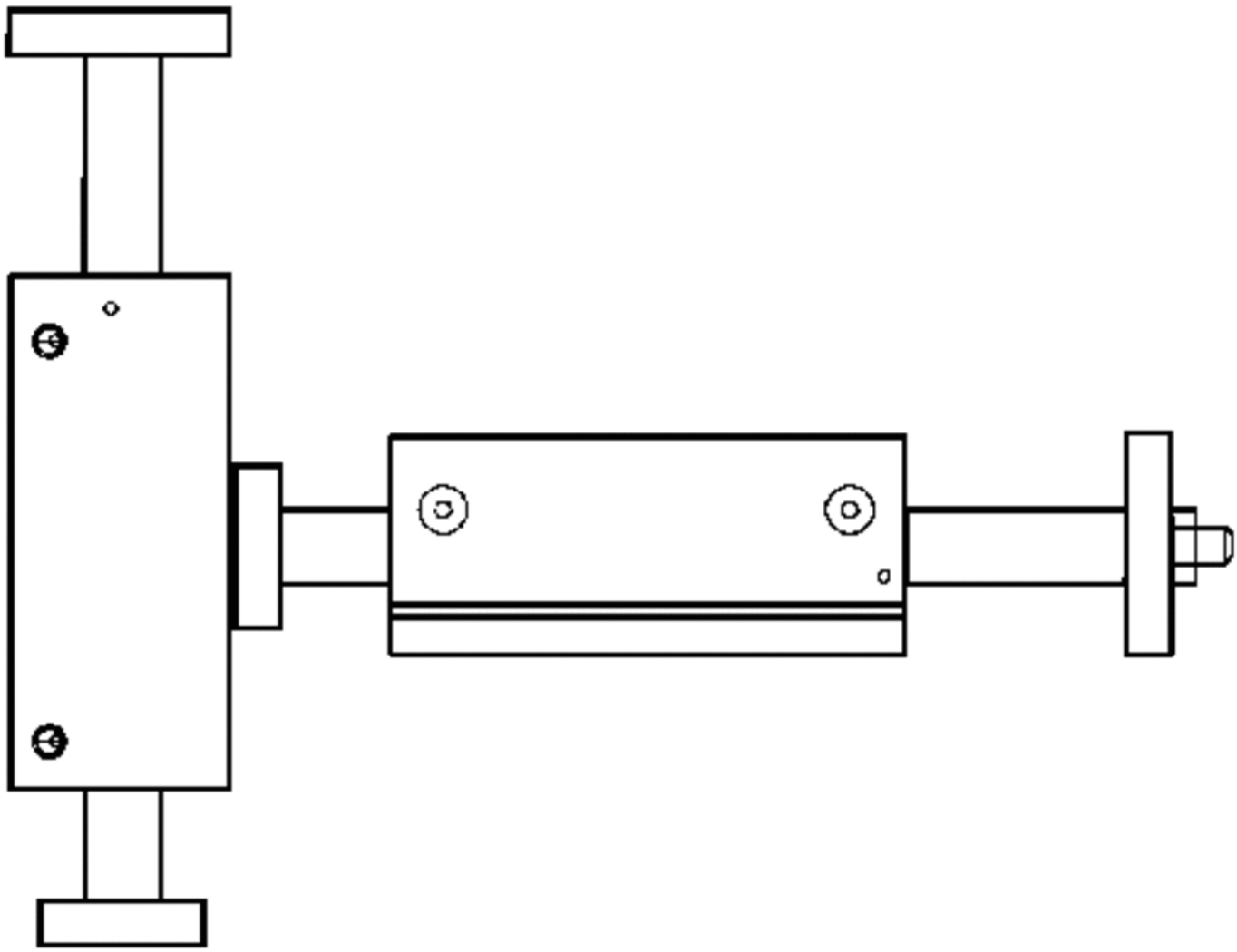
Gewicht [kg]

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
12 mm	25 mm	0,49 kg
12 mm	50 mm	0,64 kg
12 mm	75 mm	0,78 kg
12 mm	100 mm	0,93 kg
12 mm	125 mm	1,07 kg
12 mm	150 mm	1,22 kg
16 mm	25 mm	0,64 kg
16 mm	50 mm	0,84 kg
16 mm	75 mm	1,02 kg
16 mm	100 mm	1,19 kg
16 mm	125 mm	1,38 kg
16 mm	150 mm	1,55 kg
20 mm	25 mm	0,79 kg
20 mm	50 mm	1,02 kg
20 mm	75 mm	1,23 kg
20 mm	100 mm	1,44 kg
20 mm	125 mm	1,66 kg
20 mm	150 mm	1,86 kg

S = Hub

Abmessungen

GPC Kombinationen



Der GPC-E kann direkt auf die Frontplatte des nächst größeren Standard-GPC oder GPC-E in radialer Richtung montiert werden.

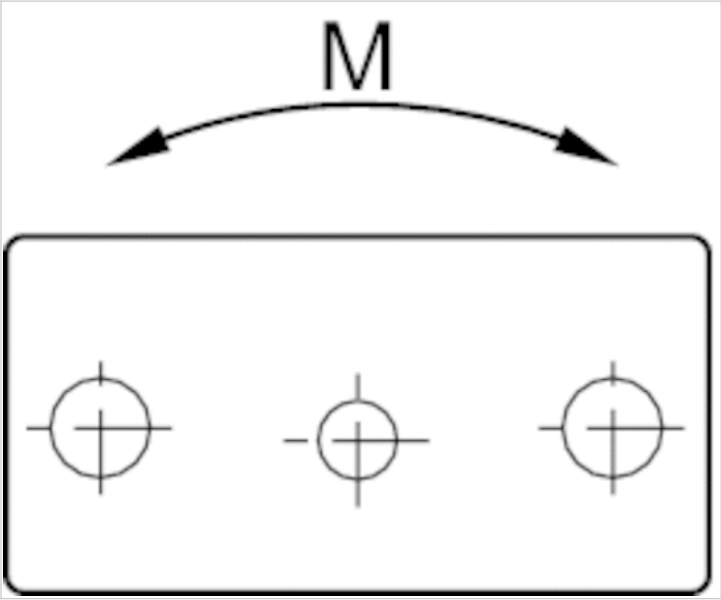
Abmessungen

Kolben-Ø		GPC 16, GPC-E 16	GPC 20, GPC-E 20	GPC 25
12 mm	GPC-E 12	M5x15 1)	–	–
16 mm	GPC-E 16	–	M5x15 1)	–
20 mm	GPC-E 20	–	–	M6x15 1)

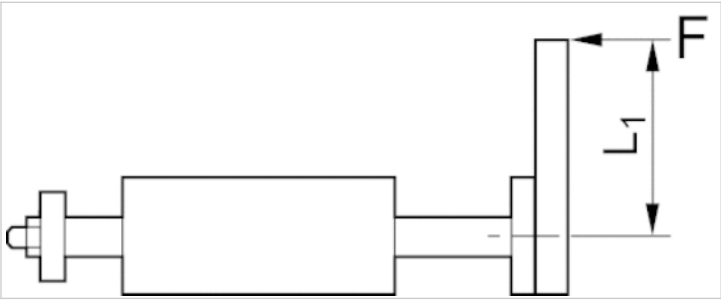
1) Schraube nach ISO 4762

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]



Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei statischer Belastung



Abmessungen

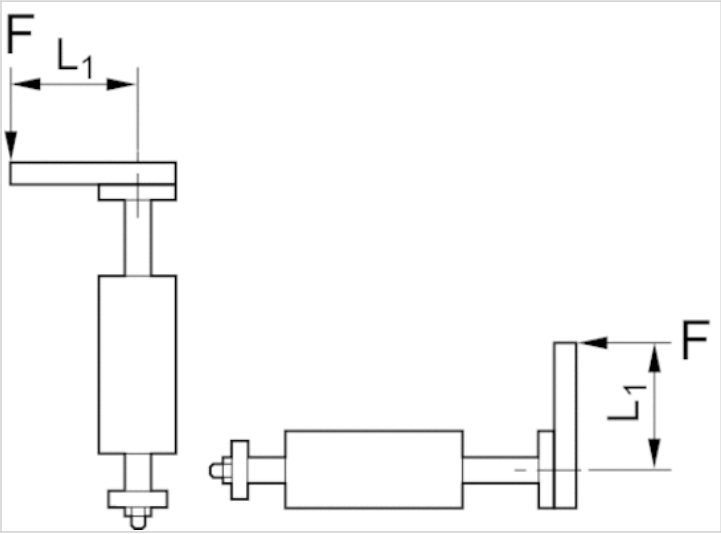
Kolben-Ø	S=25	S=50	S=75	S=100	S=125	S=150
12 mm	0.46	0.56	0.44	0.38	0.32	0.26
16 mm	1.25	1.57	1.29	1.15	0.99	0.82
20 mm	1.43	1.81	1.49	1.32	1.13	0.95

Abmessungen

Kolben-Ø	F [N]	L1	L2
12 mm	67	290	22
16 mm	120	215	23.7
20 mm	180	140	27

Abmessungen

Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei dynamischer Belastung



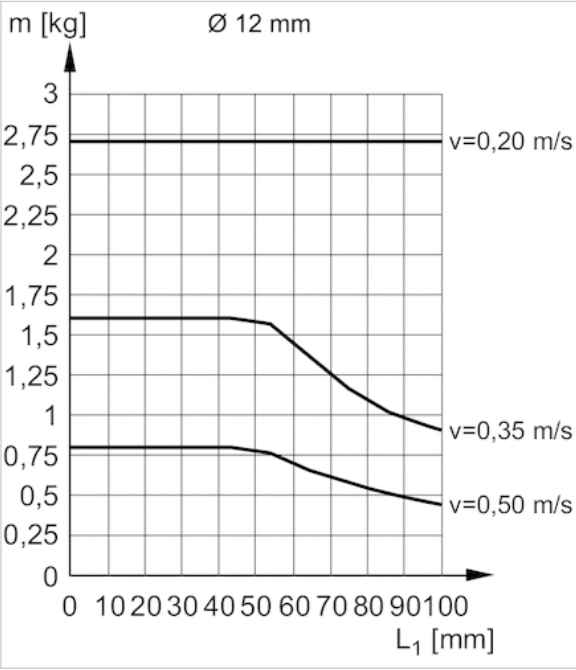
Abmessungen

Kolben-Ø	F [N]	F [N] 1)	L1	L2
12 mm	67	23	250	22
16 mm	120	40	200	23,7
20 mm	180	65	125	27

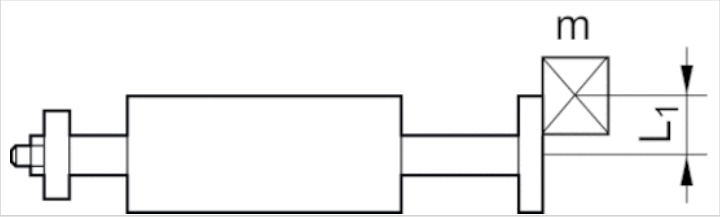
1) Maximale Kraft

Diagramme

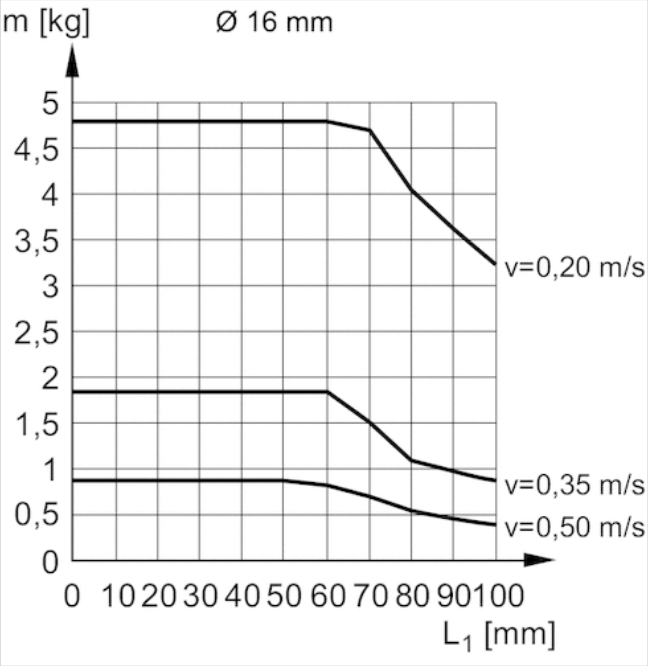
Zulässige dynamische Last m [kg] Ø12 mm



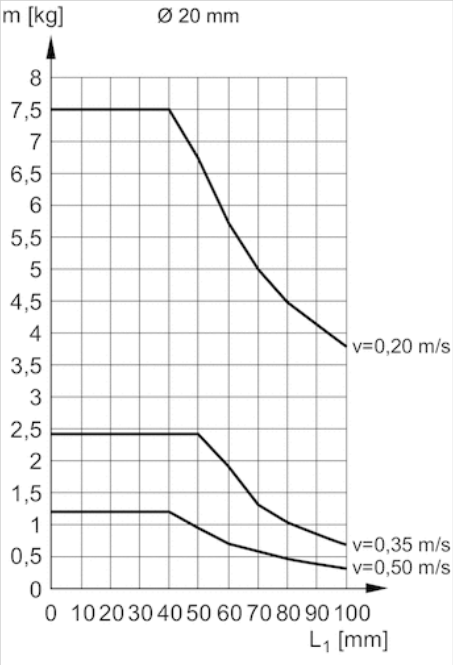
Zulässige dynamische Last m [kg]



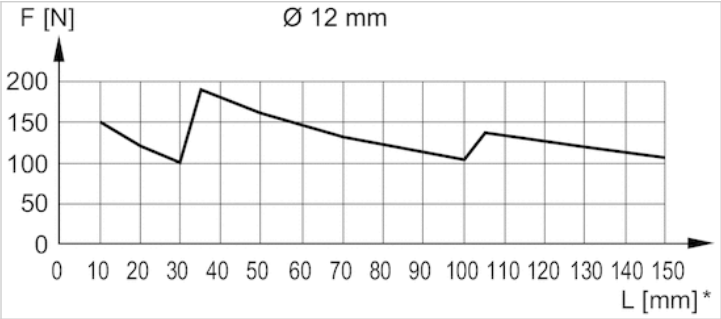
Zulässige dynamische Last m [kg] Ø 16 mm



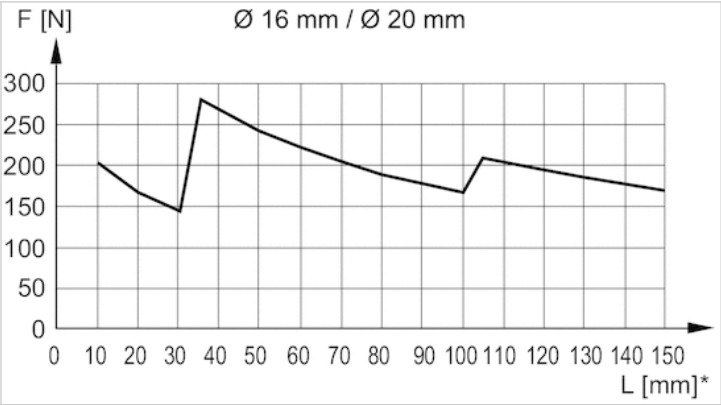
Zulässige dynamische Last m [kg] Ø 20 mm



Zulässige statische Seitenbelastung F [N] Ø12 mm

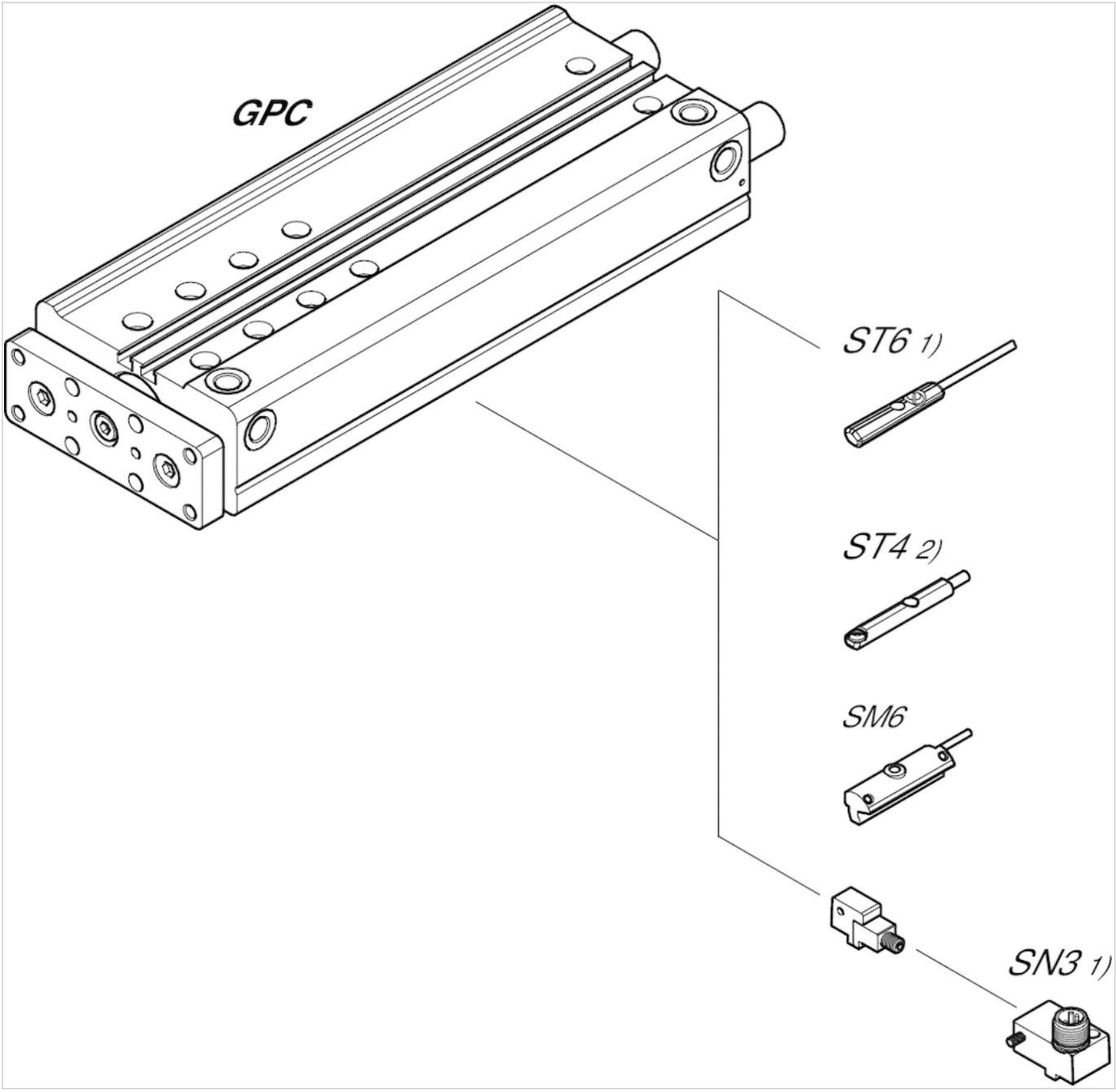


Zulässige statische Seitenbelastung F [N] Ø 16 mm und 20 mm



Zubehörübersicht

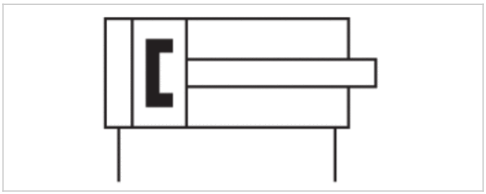
Übersichtszeichnung



1) ≤ Ø12 mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)
2) nur für Ø10 mm (GPC-BV) und alle Ø (GPC-ST)
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.

Führungszylinder, Serie GPC-E

- Ø 12-20 mm
- doppeltwirkend
- Kugellager
- Dämpfung hydraulisch, fest eingestellt
- mit Magnetkolben
- Easy2Combine fähig mit Verbindungsbausatz



Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 65 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Hub 25	0822060507	0822061507	0822062507
50	0822060504	0822061504	0822062504
75	0822060505	0822061505	0822062505
100	0822060506	0822061506	0822062506
125	0822060524	0822061524	0822062524
150	0822060529	0822061529	0822062529

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Anschluss	M5	M5	M5
Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar
Kolbenkraft einfahrend	53 N	95 N	148 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	127 N	198 N
Geschwindigkeit max.	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s
Aufschlagenergie	0,1 J	0,11 J	0,15 J

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).

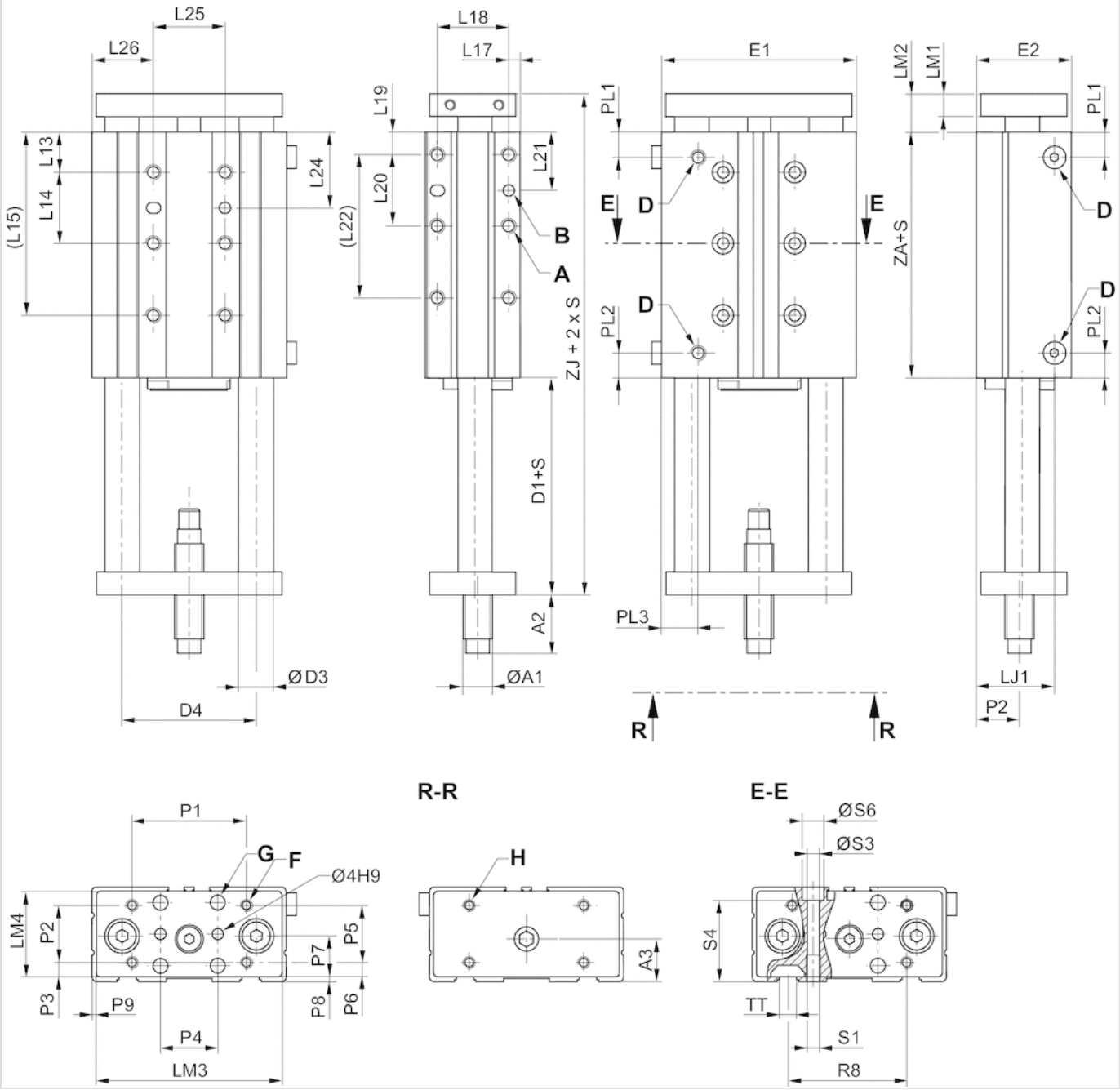
Hinweis: hydraulische Stoßdämpfer hinten sind im Lieferumfang enthalten

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Frontplatte	Stahl, verzinkt
Führungsstange	Stahl, gehärtet
Lager	Stahl, gehärtet
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Abmessungen



S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	A 1)	Ø A1	A2 2)	A2 3)	A3	B 1)	D	D1	D3	D4	E1	E2	F	G	H	L 4)	L13	L14	L15S=50−150	L17	L18
12 mm	M5x8	M8	5	19	13.5	4 H7x4	M5	19.2	8	40	58	30.5	M4	4.5	M4	14	14.5	22	58.5	4	22
16 mm	M5x8	M10	5	29	14.8	4 H7x4	M5	25.8	10	47	68	33	M4	5.5	M4	24	14	25	64	4	25
20 mm	M6x10	M10	5	28	18.5	4 H7x4	M5	26.8	10	54	80	36	M5	5.5	M5	23	15	24	63	4.5	24

Kolben-Ø	L19	L20	L21	L22S=50−150	L24	L25	L26	LJ1	LM1	LM2	LM3	LM4	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	PL1	PL2
12 mm	8	20	18	48	25.5	20	19	24.8	8	12.7	55	27	40	20	3.5	–	–	–	–	1.5	1.5	8.5	8.5
16 mm	8	25	20.5	58	26.5	25	21.5	27	8	13.5	65	30	40	20	5	20	22	4	15	1.5	1.5	8.8	8.8
20 mm	8	30	23	68	27	30	25	26.5	10	15.5	77	33	50	25	4	25	25	4	16.5	1.5	1.5	10	10

Kolben-Ø	PL3	R8	S1 1)	S3	S4	S6	TT	ZA	ZJ
12 mm	11.5	–	M5x8	4.2	20.3	7.6	–	34.4	66.3
16 mm	13	43	M5x8	4.2	28.5	7.6	N6	36	75.3
20 mm	15	50	M6x10	5.2	30.5	9.5	N6	36	78.3

S = Hub

1) Abmessung x Tiefe

2) Min.

3) Max.

4) Anpassungslänge L = A2 max. ... A2 min.

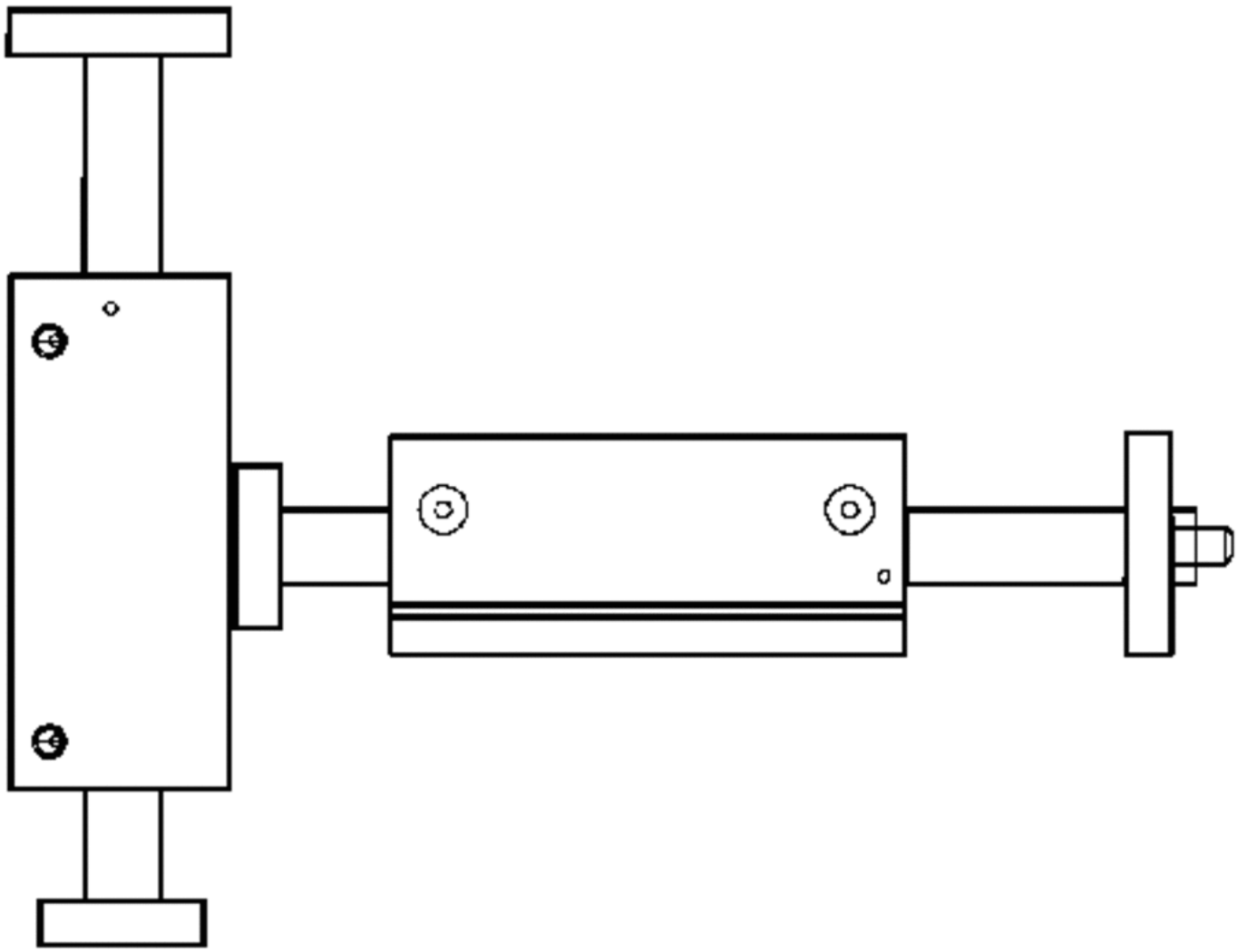
Gewicht [kg]

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
12 mm	25 mm	0,43 kg
12 mm	50 mm	0,58 kg
12 mm	75 mm	0,7 kg
12 mm	100 mm	0,82 kg
12 mm	125 mm	0,95 kg
12 mm	150 mm	1,07 kg
16 mm	25 mm	0,57 kg
16 mm	50 mm	0,76 kg
16 mm	75 mm	0,91 kg
16 mm	100 mm	1,07 kg
16 mm	125 mm	1,23 kg
16 mm	150 mm	1,38 kg
20 mm	25 mm	0,72 kg
20 mm	50 mm	0,95 kg
20 mm	75 mm	1,12 kg
20 mm	100 mm	1,31 kg
20 mm	125 mm	1,5 kg
20 mm	150 mm	1,69 kg

S = Hub

Abmessungen

GPC Kombinationen



Der GPC-E kann direkt auf die Frontplatte des nächst größeren Standard-GPC oder GPC-E in radialer Richtung montiert werden.

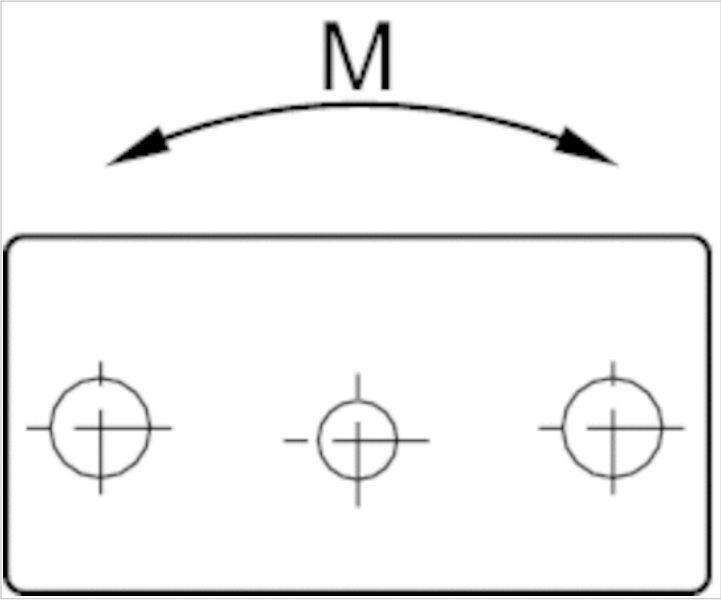
Abmessungen

Kolben-Ø		GPC 16, GPC-E 16	GPC 20, GPC-E 20	GPC 25
12 mm	GPC-E 12	M5x15 1)	–	–
16 mm	GPC-E 16	–	M5x15 1)	–
20 mm	GPC-E 20	–	–	M6x15 1)

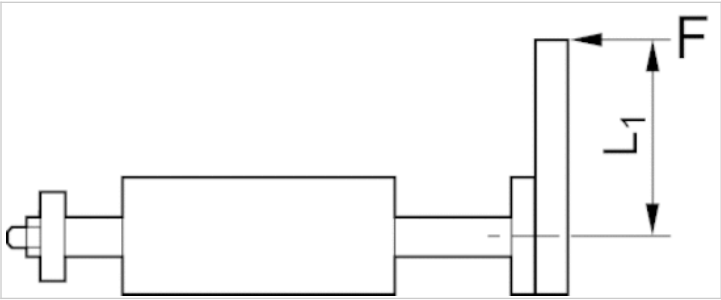
1) Schraube nach ISO 4762

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]



Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei statischer Belastung

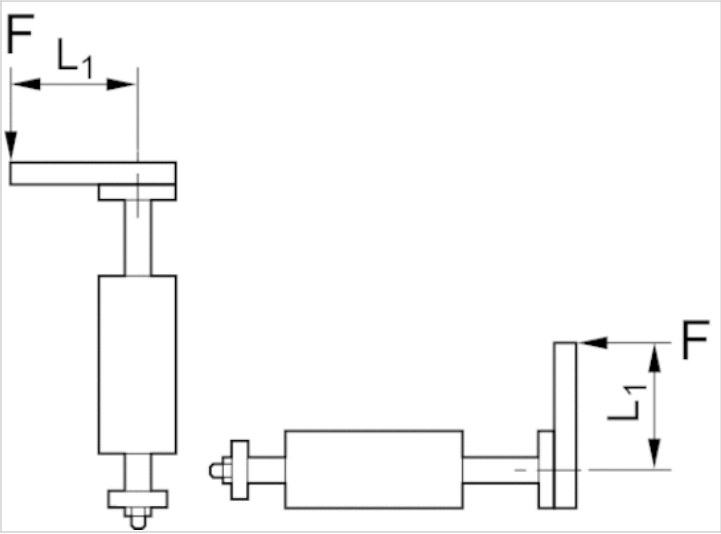


Abmessungen

Kolben-Ø	F [N]	L1
12 mm	67	115
16 mm	120	80
20 mm	180	55

Abmessungen

Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei dynamischer Belastung



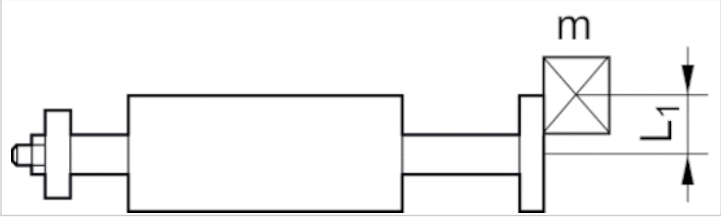
Abmessungen

Kolben-Ø	F [N]	F [N] 1)	L1
12 mm	67	23	100
16 mm	120	40	75
20 mm	180	65	50

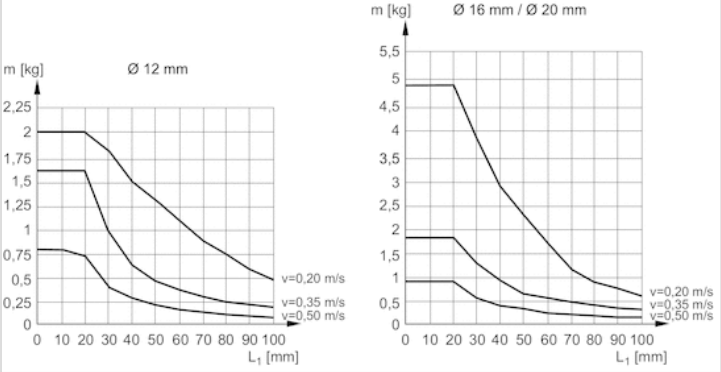
1) Maximale Kraft

Diagramme

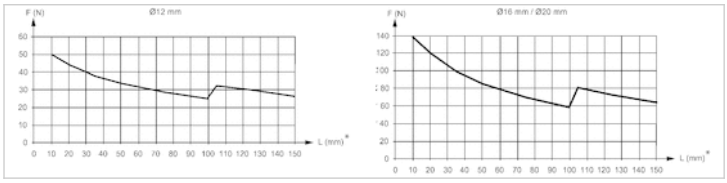
Zulässige dynamische Last m [kg]



Zulässige dynamische Last m [kg]

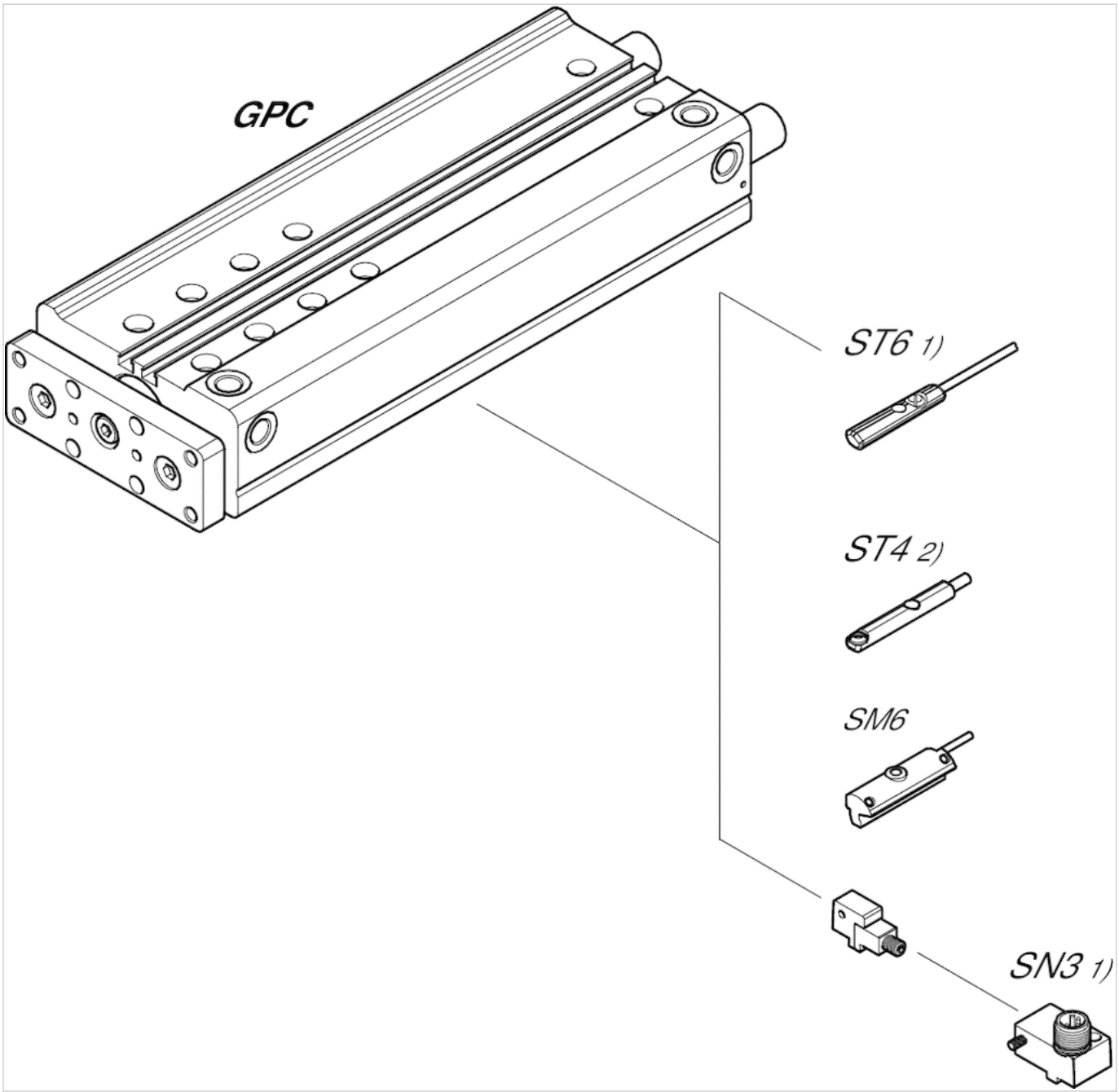


Zulässige statische Seitenbelastung F [N]



Zubehörübersicht

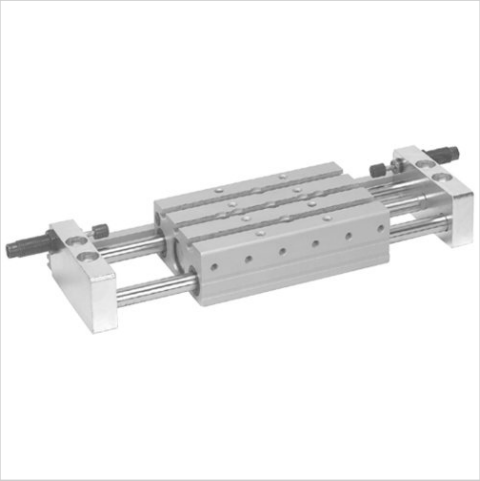
Übersichtszeichnung

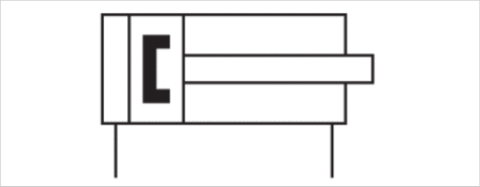


1) ≤ Ø12 mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)
2) nur für Ø10 mm (GPC-BV) und alle Ø (GPC-ST)
HINWEIS:Diese Übersichtzeichnung dient zur Orientierung, an welcher Stelle die unterschiedlichen Zubehörteile am Zylinder befestigt werden können. Dazu wurde die Darstellung vereinfacht. Eine konkrete Ableitung maßlicher Gegebenheiten ist deshalb nicht zulässig.

Führungszylinder, Serie GPC-ST

- Ø 12-20 mm
- doppeltwirkend
- Kugellager
- Dämpfung hydraulisch, fest eingestellt
- mit Magnetkolben
- Easy2Combine fähig mit Verbindungsbausatz





Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 65 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	20 mm
Hub 35	R402000243	R402000249
50	R402000244	R402000250
75	R402000245	R402000251
100	R402000246	R402000252
125	R402000247	R402000253
150	R402000248	R402000254

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	20 mm
Anschluss	M5	M5
Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar
Kolbenkraft einfahrend	53 N	148 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	198 N
Geschwindigkeit max.	0,5 m/s	0,5 m/s
Aufschlagenergie	0,1 J	0,15 J
Max. Spiel bei verriegelter Endlage	0,08 mm	0,07 mm

Technische Informationen

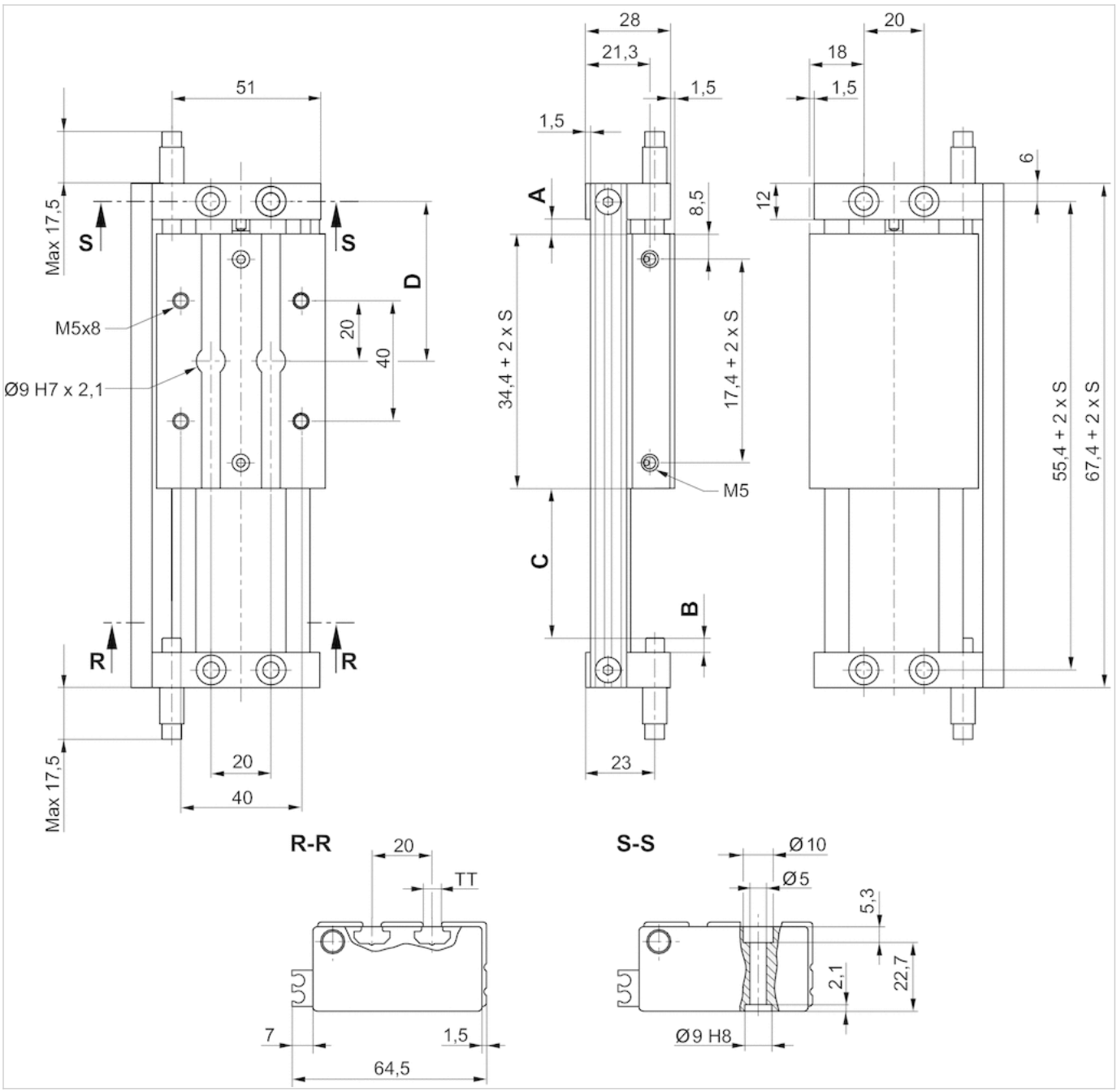
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument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

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Frontplatte	Stahl, verzinkt
Führungsstange	Stahl, gehärtet
Lager	Stahl, gehärtet
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Ø 12



S = Hub

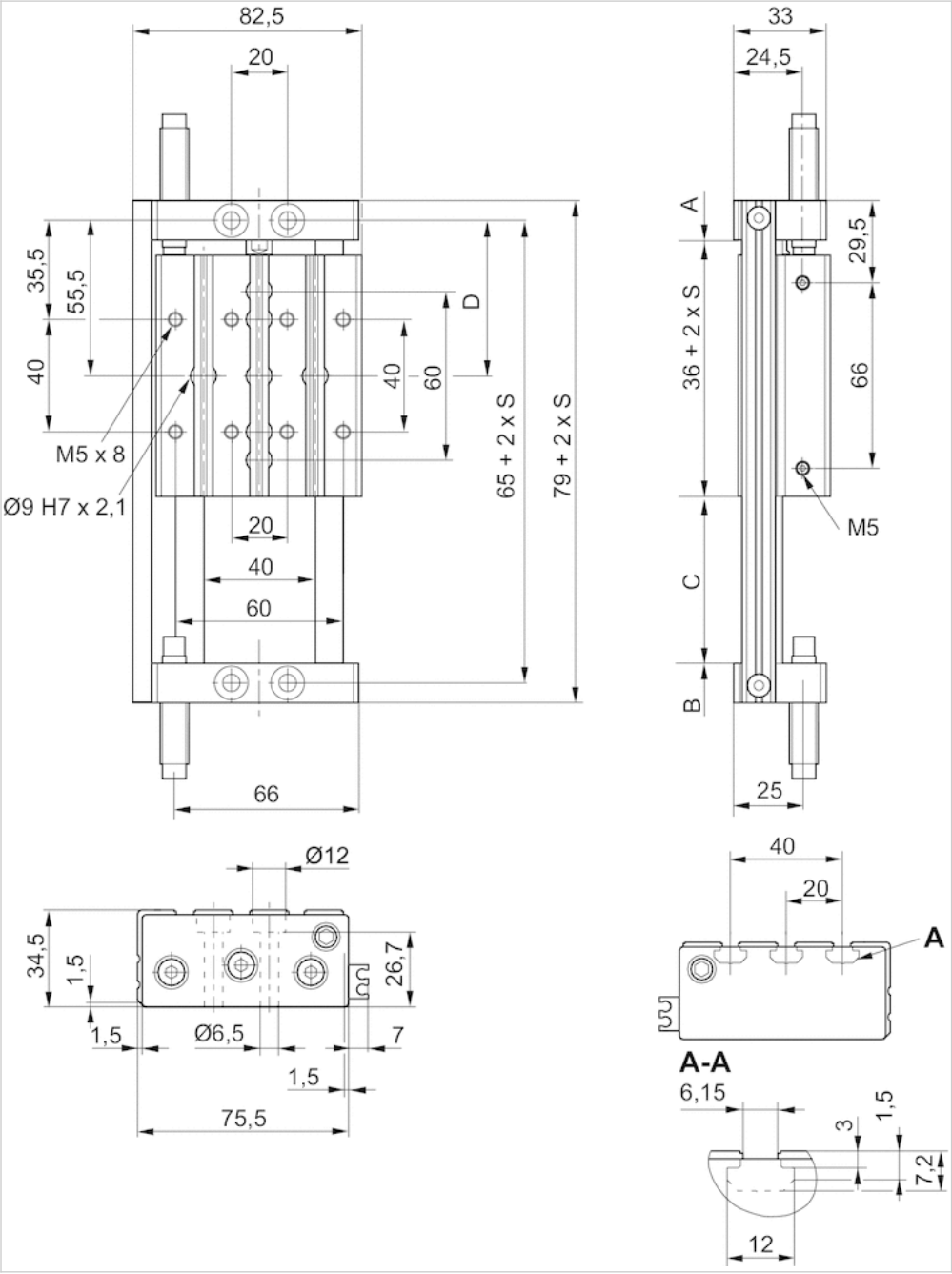
Abmessungen

Kolben-Ø	A 1)	A 2)	B 1)	B 2)	C 1)	C 2)	D 1)	D 2)
12 mm	4.7	24.7	4.2	24.2	S–40	S	25+0,5xS	48+0,5xS

1) Min.↩2) Max.↩S = Hub

Abmessungen

Ø 20



S = Hub

Abmessungen

Kolben-Ø	A 1)	A 2)	B 1)	B 2)	C 1)	C 2)	D 1)	D 2)
20 mm	5.5	35.5	9.5	35.5	S–56	S	30,5+0,5xS	60,5+0,5xS

1) Min.↩2) Max.↩S = Hub

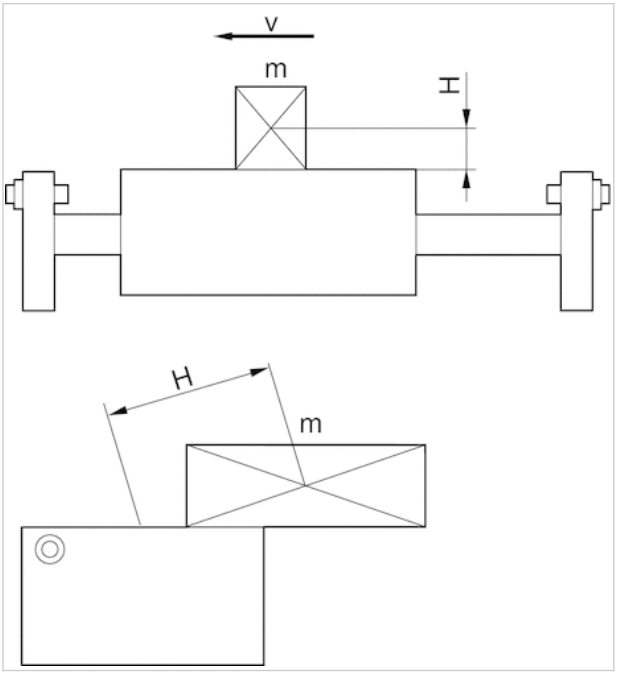
Gewicht [kg]

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
12 mm	35 mm	0,43 kg
12 mm	50 mm	0,58 kg
12 mm	75 mm	0,7 kg
12 mm	100 mm	0,82 kg
12 mm	125 mm	0,95 kg
12 mm	150 mm	1,07 kg
20 mm	35 mm	0,72 kg
20 mm	50 mm	0,95 kg
20 mm	75 mm	1,12 kg
20 mm	100 mm	1,31 kg
20 mm	125 mm	1,5 kg
20 mm	150 mm	1,69 kg

S = Hub

Abmessungen

Zulässige dynamische Last m [kg]



Beim Erreichen der Endlagen übt die Last ein hohes Moment auf den Zylinder aus. Deshalb dürfen die in der Tabelle angegebenen Grenzwerte nicht überschritten werden. Folgende Parameter müssen berücksichtigt werden: Geschwindigkeit, Abstand zum Massenschwerpunkt und Größe des GPC-ST-Zylinders. Beim Multiplizieren der Masse m [kg] mit dem Abstand H [mm] darf das Ergebnis die Werte nicht überschreiten.Beispiel: Eine Last von 2,3 kg soll mit einem Wert L = 52 mm auf den GPC-ST mit einem Durchmesser von 20 mm und einem Hub von 50 mm montiert werden. m x H; 2,3 x 52 = 120. Dies ist laut Tabelle bei einer Geschwindigkeit von 0,3 m/s zulässig.

Abmessungen

Kolben-Ø	S	0,2 [m/s]	0,3 [m/s]	0,4 [m/s]	0,5 [m/s]
12 mm	35	155	75	60	50
12 mm	50	225	100	90	60
12 mm	75	310	160	110	85
12 mm	100	350	170	130	105
12 mm	125	450	250	180	140
12 mm	150	600	300	200	160

S = Hub

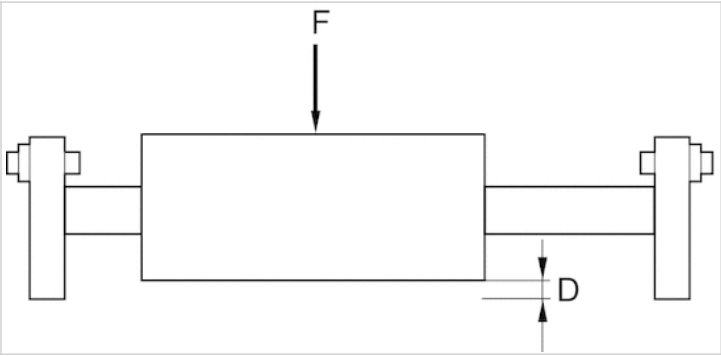
Abmessungen

Kolben-Ø	S	0,2 [m/s]	0,3 [m/s]	0,4 [m/s]	0,5 [m/s]
20 mm	35	195	95	75	95
20 mm	50	28	125	110	75
20 mm	75	390	200	140	110
20 mm	100	440	210	160	130
20 mm	125	560	310	225	175
20 mm	150	750	375	250	200

S = Hub

Abmessungen

Maximal zulässige Kraft F und Durchbiegung D bei statischer Belastung



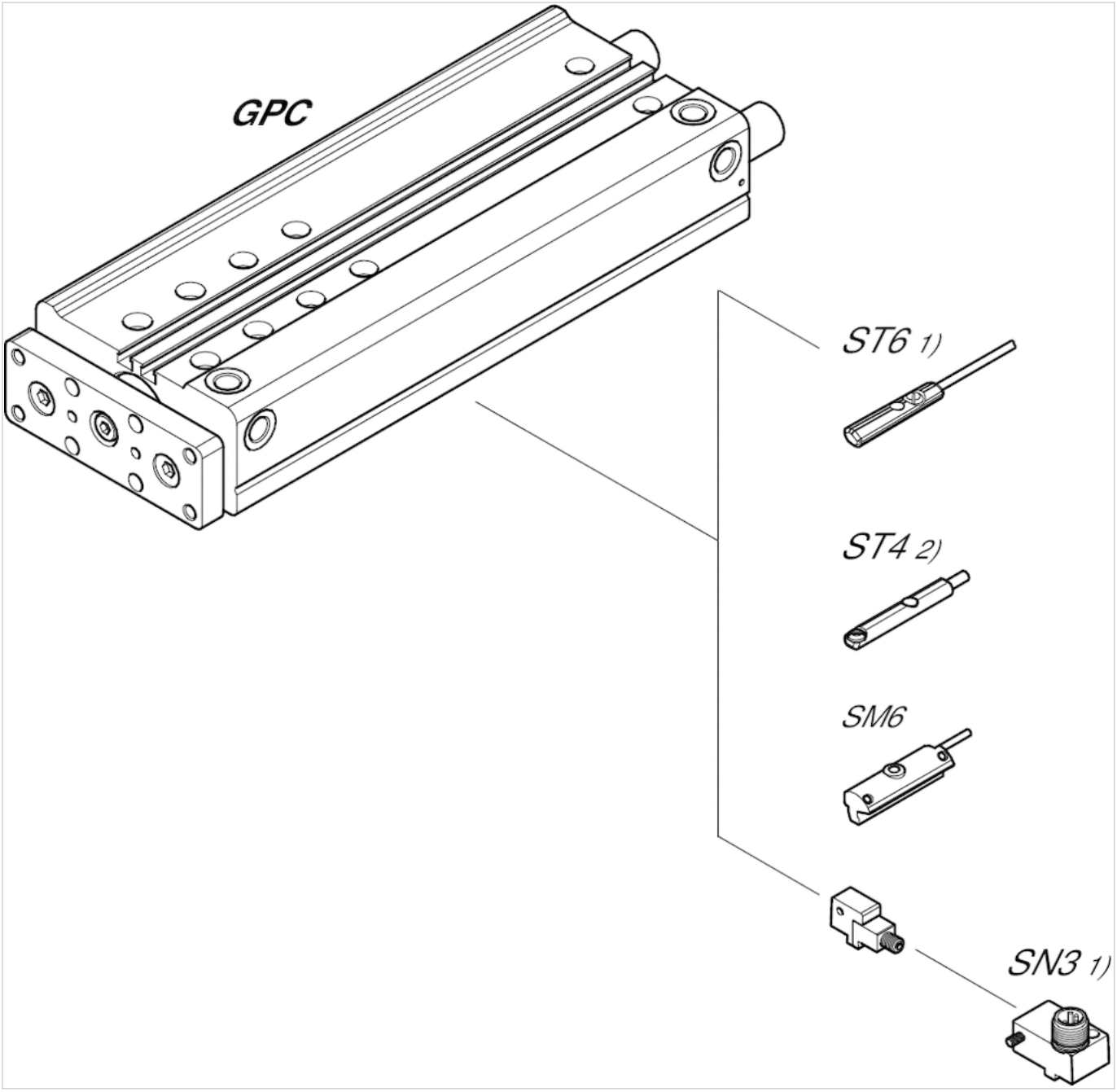
Abmessungen

Kolben-Ø	F [N]	S=35D	S=50D	S=75D	S=100D	S=125D	S=150D
12 mm	170	0.02	0.02	0.05	0.09	0.15	0.23
20 mm	260	0.01	0.02	0.04	0.07	0.12	0.19

S = Hub

Zubehörübersicht

Übersichtszeichnung



1) ≤ Ø12 mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)
2) nur für Ø10 mm (GPC-BV) und alle Ø (GPC-ST)
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.

Führungszylinder, Serie GPC-TL

- Ø 12-20 mm
- doppeltwirkend
- Gleitlager
- Dämpfung elastisch
- mit Magnetkolben

Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Hub 10	0822060600	0822061600	0822062600
20	0822060601	0822061601	0822062601
25	0822060607	0822061607	0822062607
30	0822060602	0822061602	0822062602
40	0822060603	0822061603	0822062603
50	0822060604	0822061604	0822062604
75	0822060605	0822061605	0822062605
100	0822060606	0822061606	0822062606

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Anschluss	M5	M5	M5
Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar
Kolbenkraft einfahrend	53 N	95 N	148 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	127 N	198 N
Geschwindigkeit max.	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s
Aufschlagenergie	0,1 J	0,11 J	0,15 J

Technische Informationen

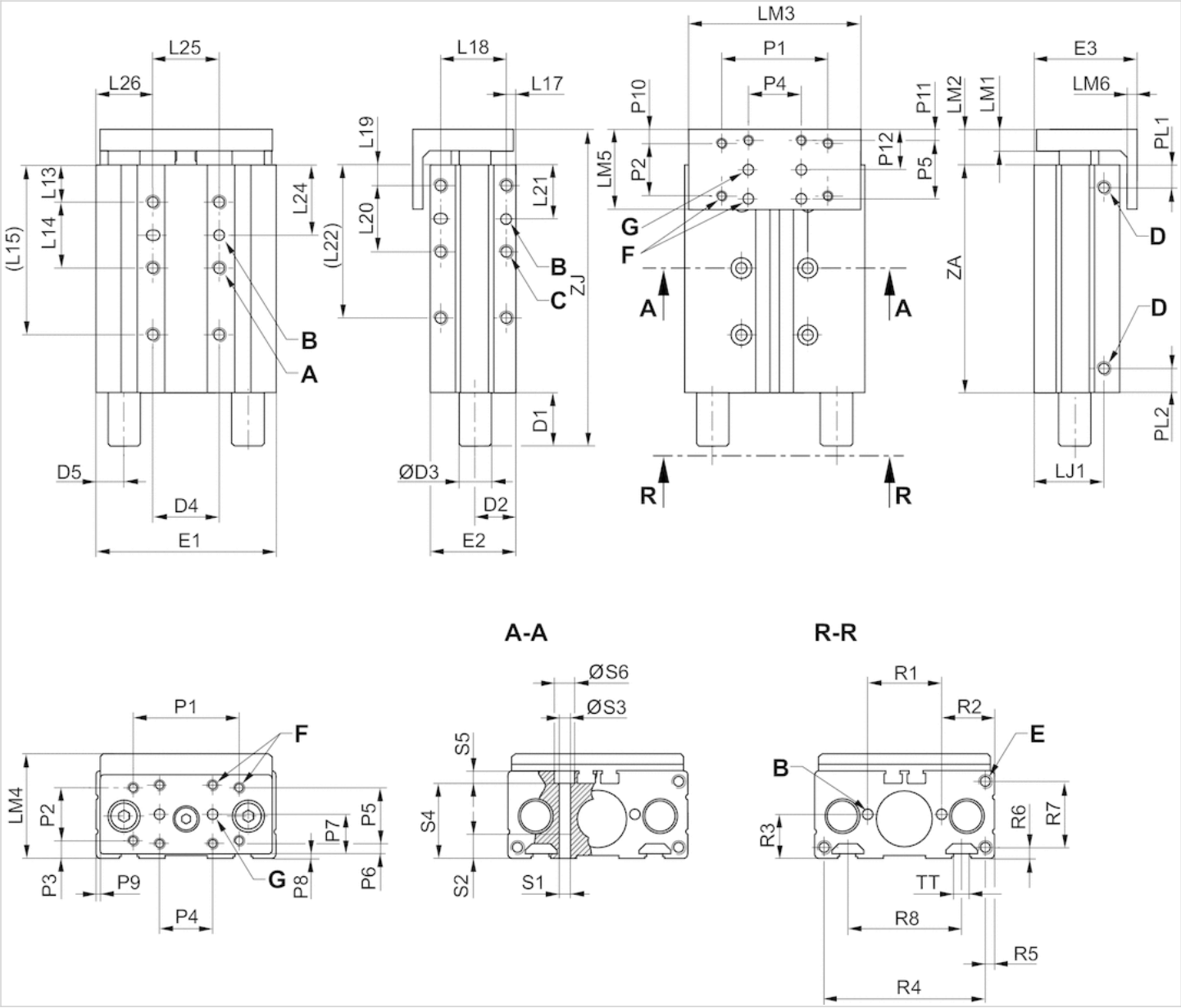
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument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

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Frontplatte	Stahl, verzinkt
Führungsstange	Nichtrostender Stahl
Lager	Sinterbronze
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Abmessungen



Abmessungen

Kolben-Ø	A 1)	B 1)	C 1)	D	D1S>30	D2	D3	D4	D5	E 1)	E1	E2	E3	F	G	L13	L14S=10	L14S=20
12 mm	M5x8	4 H7x4	M5x8	M5	17.6	14.5	10	40	9	M5x8	58	30.5	36.5	M4	4 H9	14.5	-	18
16 mm	M5x8	4 H7x4	M5x8	M5	20	15.8	12	47	10.5	M5x8	68	33	39.5	M4	4 H9	14	18	25
20 mm	M6x10	4 H7x4	M5x10	M5	20	16.5	12	54	13	M5x10	80	36	43.5	M5	4 H9	15	16	24

Kolben-Ø	L14S>20	L15S=50-150	L17	L18	L19	L20S=10	L20S=20-150	L21S=10	L21S>10	L22S=50-150	L24S=10	L24S>10	L25
12 mm	22	58.5	4	22	8	20	20	18	18	48	25.5	25.5	20
16 mm	25	64	4	25	8	18	25	20.5	20.5	58	26.5	26.5	25
20 mm	24	63	4.5	24	8	20	30	18	23	68	23	27	30

Kolben-Ø	L26	LJ1	LM1	LM2	LM3	LM4	LM5	LM6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	PL1	PL2	R1±0,04	R2
12 mm	19	24.8	8	12.7	55	35	28	4	40	20	3.5	20	20	3.5	13.5	1.5	1.5	4	4	14	8.5	8.5	23	17.5

Kolben-Ø	L26	LJ1	LM1	LM2	LM3	LM4	LM5	LM6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	PL1	PL2	R1±0,04	R2
16 mm	21.5	27	8	13.5	65	38	30	4	40	20	5	20	22	4	15	1.5	1.5	5	4	15	8.8	8.8	28	20
20 mm	25	26.5	10	15.5	77	42	35	5	50	25	4	25	25	4	16.5	1.5	1.5	5	5	17.5	10	10	30	25

Kolben-Ø	R3	R4	R5	R6	R7	R8	S1	S2	S3	S4	S5	S6	TT	ZA	ZJS=10−30	ZJS>30
12 mm	15	50	4	4	22	–	M5	8	4.2	20	10.2	7.6	–	34.4	47.1	64.7
16 mm	16.5	61	3.5	4	25	43	M5	8	4.2	28.5	4.6	7.6	N6	36	49.5	69.5
20 mm	18	70	5	3.5	29	50	M6	10	5.2	30.5	5.5	9.5	N6	36	51.5	71.5

S = Hub

1) Abmessung x Tiefe

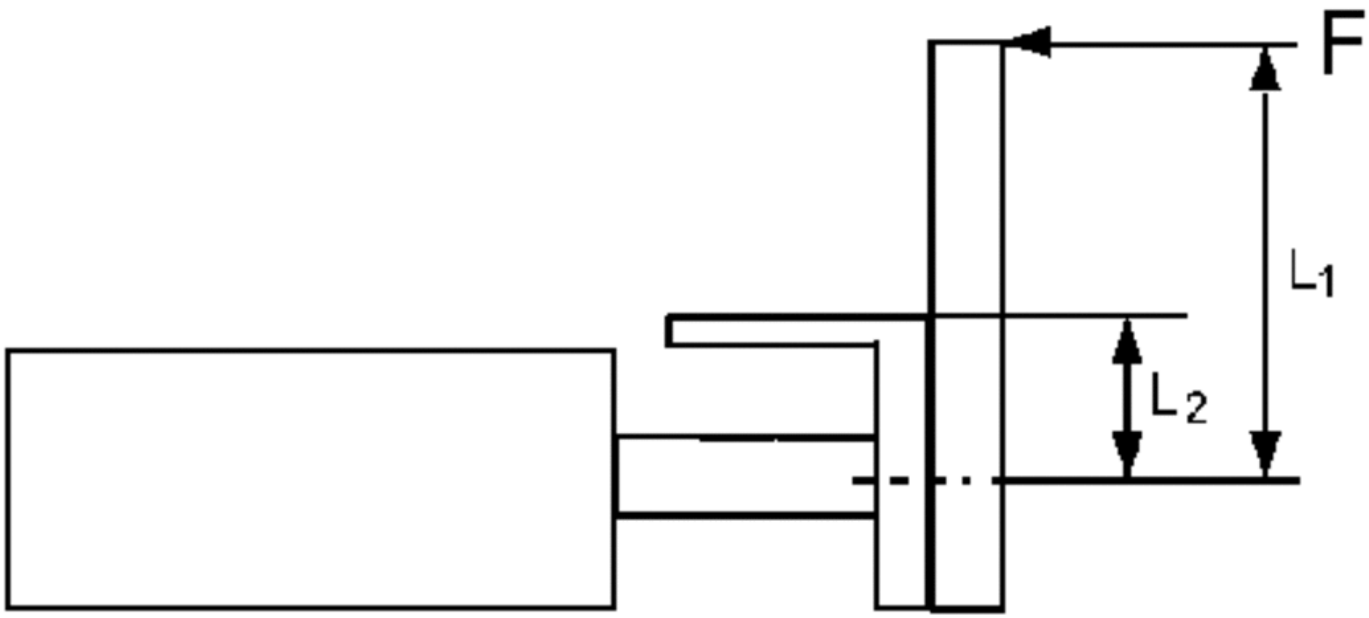
Gewicht [kg]

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
12 mm	10 mm	0,48 kg
12 mm	20 mm	0,48 kg
12 mm	25 mm	0,48 kg
12 mm	30 mm	0,48 kg
12 mm	40 mm	0,45 kg
12 mm	50 mm	0,49 kg
12 mm	75 mm	0,61 kg
12 mm	100 mm	0,73 kg
16 mm	10 mm	0,49 kg
16 mm	20 mm	0,49 kg
16 mm	25 mm	0,49 kg
16 mm	30 mm	0,49 kg
16 mm	40 mm	0,57 kg
16 mm	50 mm	0,63 kg
16 mm	75 mm	0,77 kg
16 mm	100 mm	0,91 kg
20 mm	10 mm	0,6 kg
20 mm	20 mm	0,6 kg
20 mm	25 mm	0,6 kg
20 mm	30 mm	0,64 kg
20 mm	40 mm	0,73 kg
20 mm	50 mm	0,8 kg
20 mm	75 mm	0,98 kg
20 mm	100 mm	1,16 kg

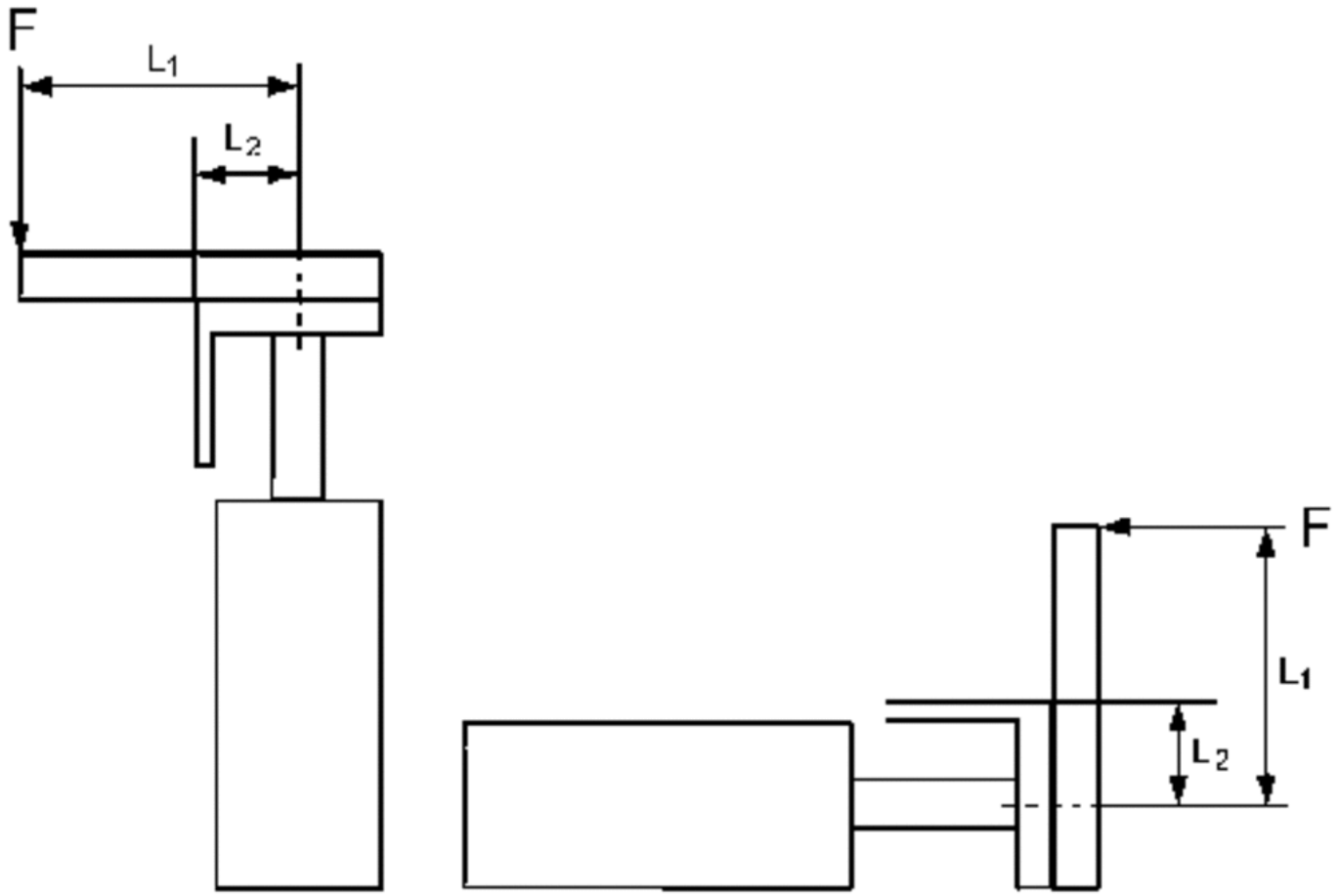
S = Hub

Abmessungen

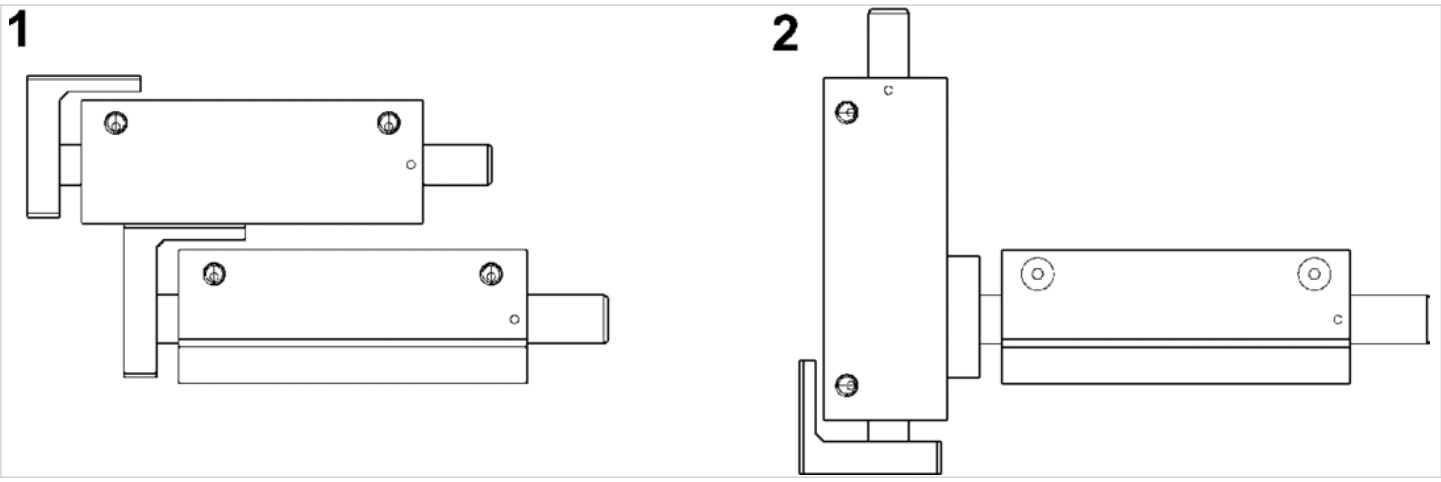
Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei statischer Belastung



Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei dynamischer Belastung



GPC Kombinationen



Der GPC-TL kann direkt auf die Frontplatte des nächst größeren Standard-GPC in radialer Richtung und des nächst größeren GPC-TL in axialer Richtung montiert werden.

Kombination radiale Richtung (2)

Kolben-Ø		GPC 16	GPC 20	GPC 25
12 mm	GPC-TL 12	M5x15 1)	–	–
16 mm	GPC-TL 16	–	M5x15 1)	–
20 mm	GPC-TL 20	–	–	M6x15 1)

1) Schraube nach ISO 4762

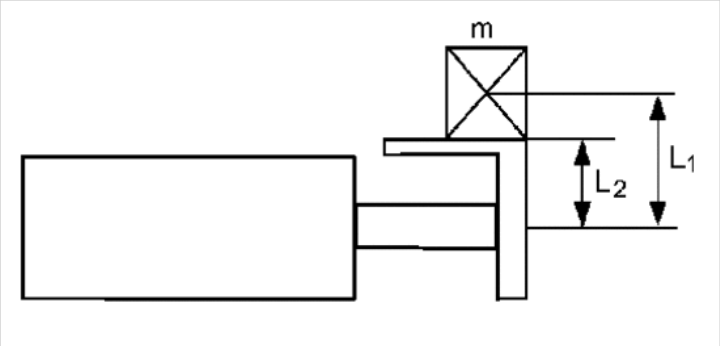
Kombination in axialer Richtung (1)

Kolben-Ø		GPC-TL 16	GPC-TL 20
16 mm	GPC-TL 12	M4x25 1)	–
20 mm	GPC-TL 16	–	M5x35 1)

1) Schraube nach ISO 4762

Abmessungen

Zulässige dynamische Last m [kg]

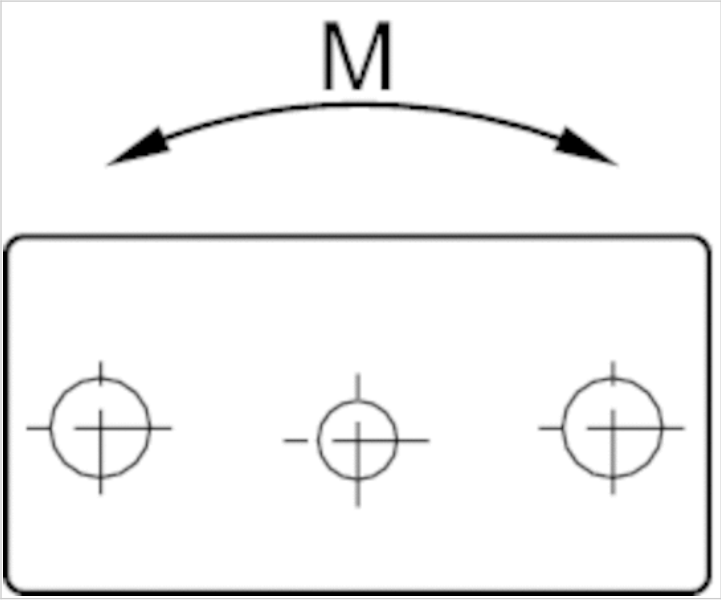


Abmessungen

Kolben-Ø	L2
12 mm	22
16 mm	23.7
20 mm	27

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]



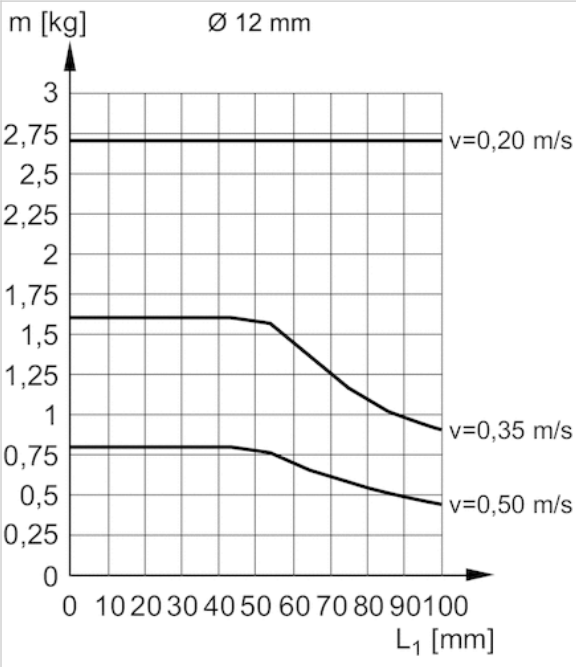
Abmessungen

Kolben-Ø	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100
12 mm	0.56	0.48	0.46	0.42	0.62	0.56	0.44	0.38
16 mm	1.48	1.32	1.25	1.2	1.72	1.57	1.29	1.15
20 mm	1.7	1.51	1.43	1.38	1.97	1.81	1.49	1.32

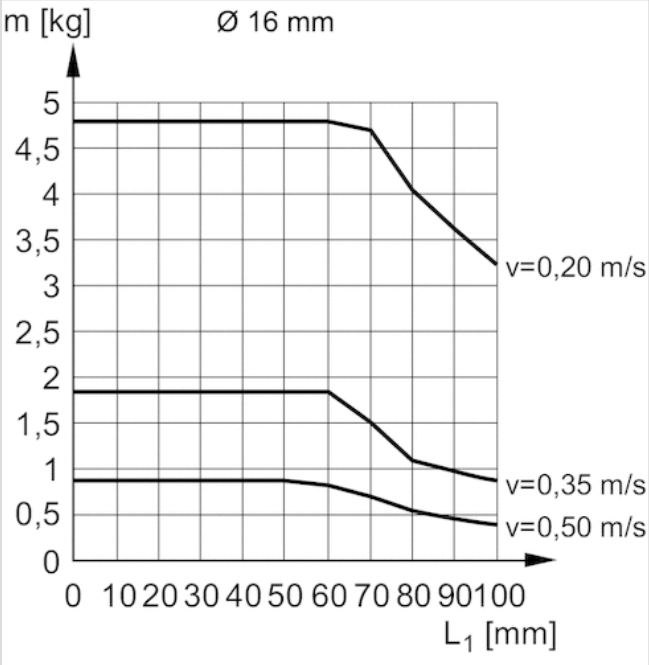
S = Hub

Diagramme

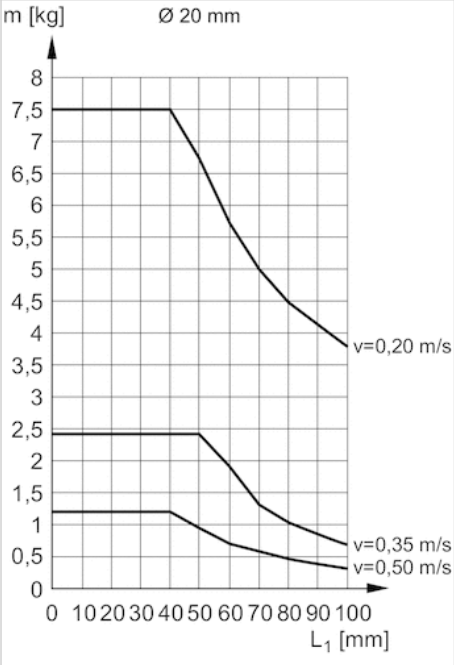
Zulässige dynamische Last m [kg] Ø12 mm



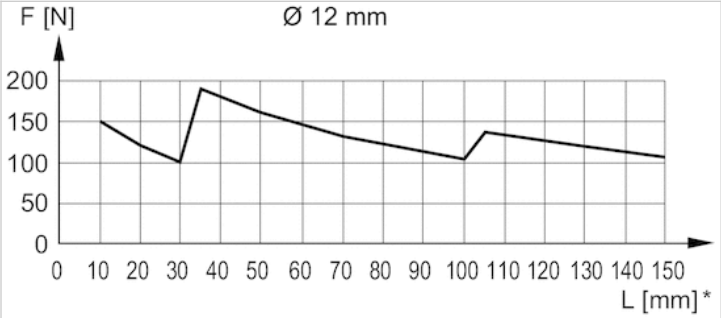
Zulässige dynamische Last m [kg] Ø 16 mm



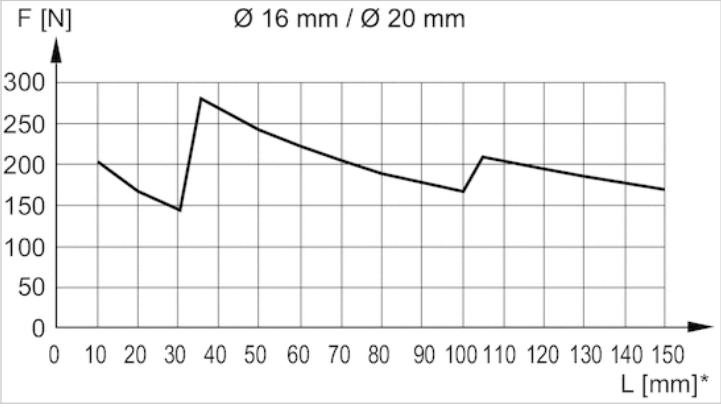
Zulässige dynamische Last m [kg] Ø 20 mm



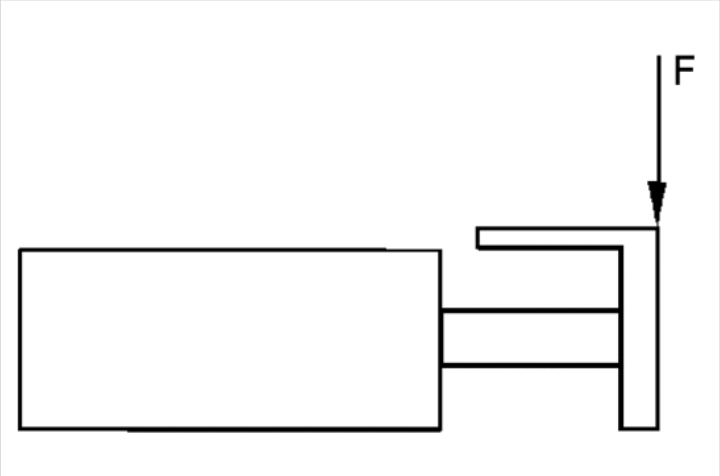
Zulässige statische Seitenbelastung F [N] Ø12 mm



Zulässige statische Seitenbelastung F [N] Ø 16 mm und 20 mm

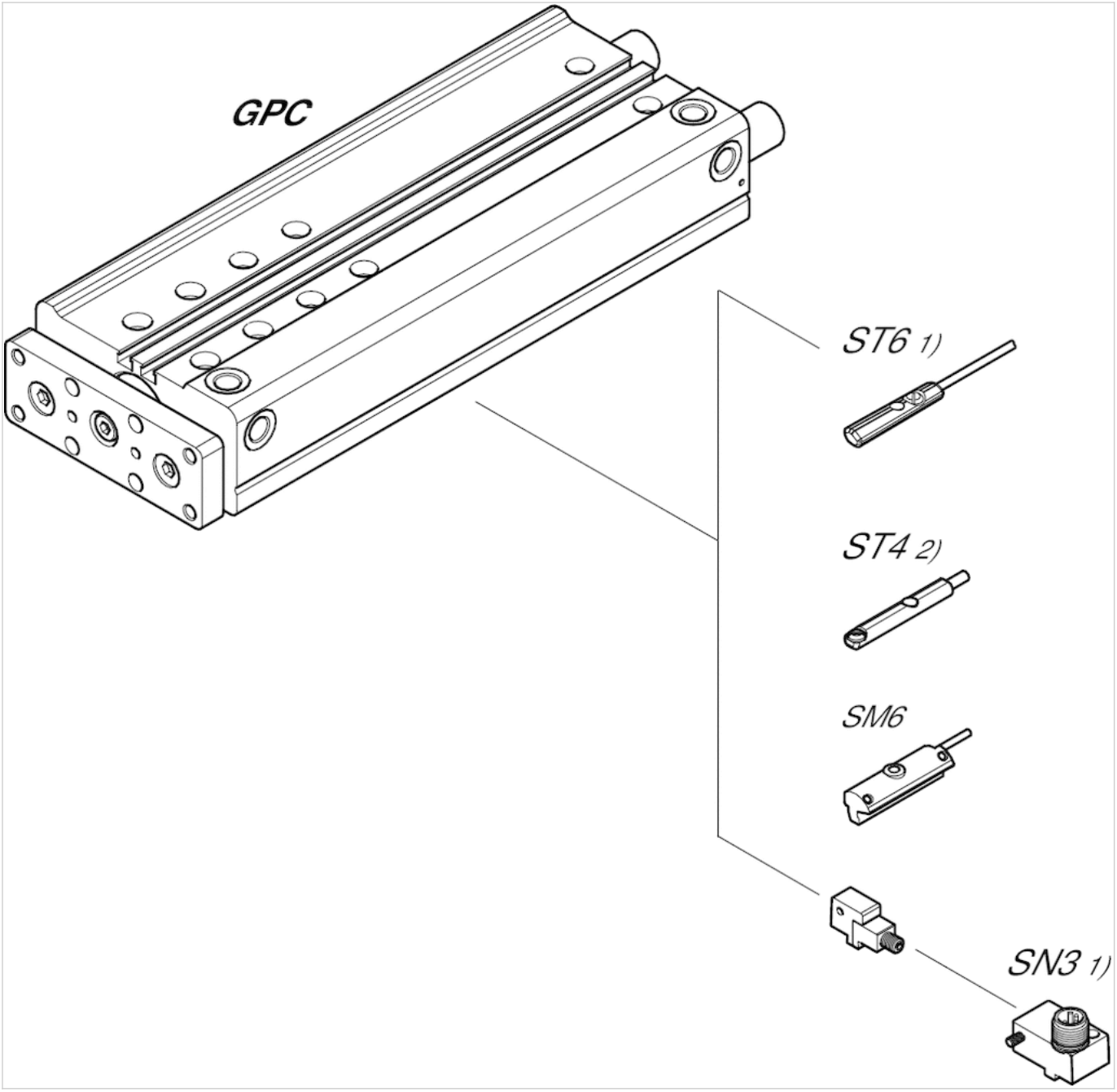


Zulässige statische Seitenbelastung F [N]



Zubehörübersicht

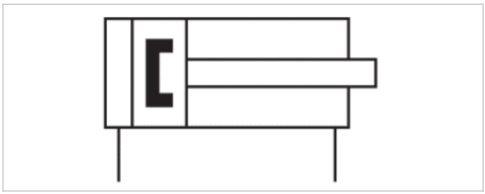
Übersichtszeichnung



1) ≤ Ø12 mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)
2) nur für Ø10 mm (GPC-BV) und alle Ø (GPC-ST)
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.

Führungszylinder, Serie GPC-TL

- Ø 12-20 mm
- doppeltwirkend
- Kugellager
- Dämpfung elastisch
- mit Magnetkolben



Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 70 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m³
Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte	6.3 bar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Hub 10	0822060700	0822061700	0822062700
20	0822060701	0822061701	0822062701
25	0822060707	0822061707	0822062707
30	0822060702	0822061702	0822062702
40	0822060703	0822061703	0822062703
50	0822060704	0822061704	0822062704
75	0822060705	0822061705	0822062705
100	0822060706	0822061706	0822062706

Technische Daten

Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm
Anschluss	M5	M5	M5
Betriebsdruck min./max.	2 ... 8 bar	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar
Kolbenkraft einfahrend	53 N	95 N	148 N
Kolbenkraft ausfahrend	71 N	127 N	198 N
Geschwindigkeit max.	0,5 m/s	0,5 m/s	0,5 m/s
Aufschlagenergie	0,1 J	0,11 J	0,15 J

Technische Informationen

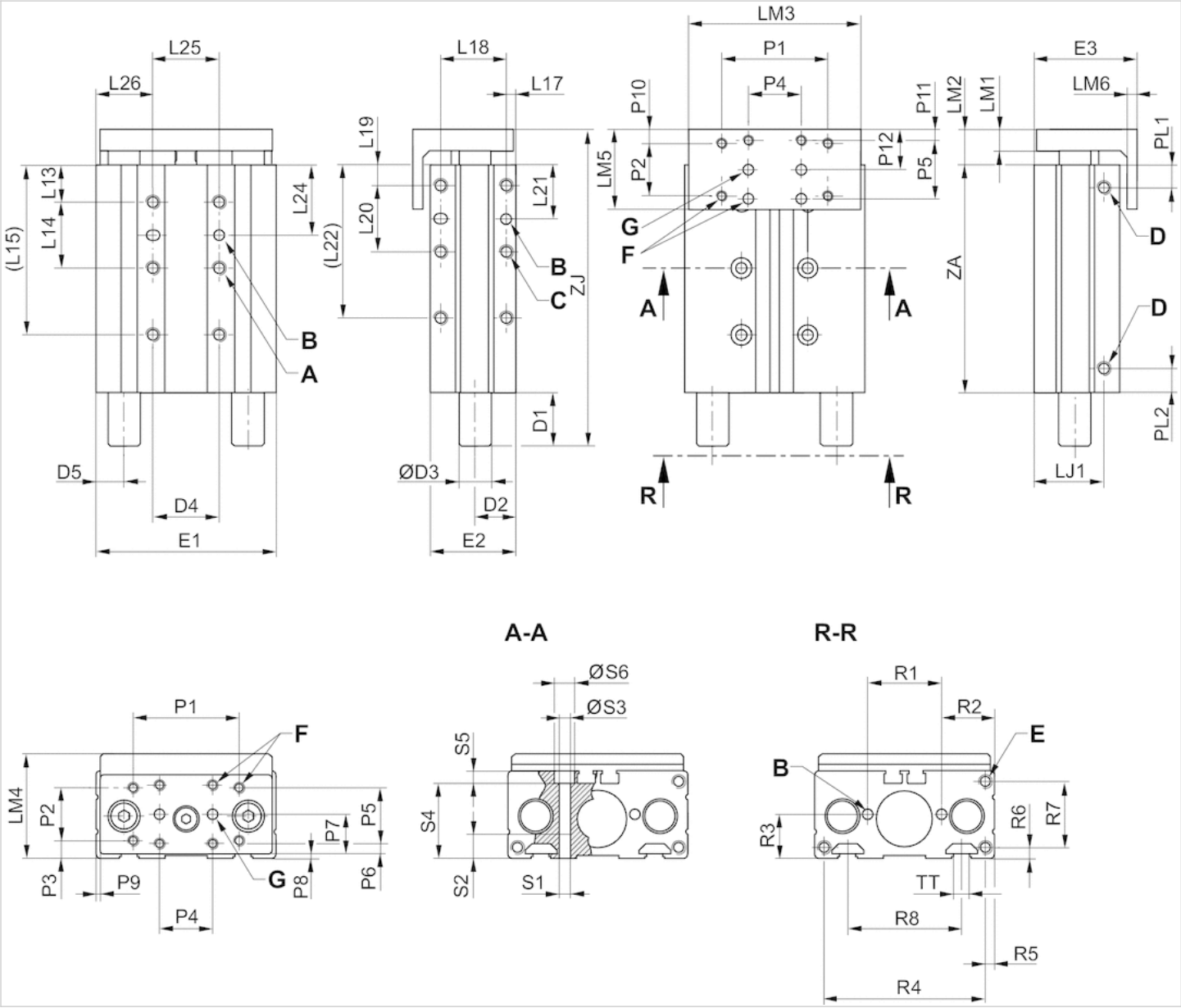
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument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

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyurethan
Frontplatte	Stahl, verzinkt
Führungsstange	Stahl, gehärtet
Lager	Stahl, gehärtet
Kolbenstange	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Abmessungen



Abmessungen

Kolben-Ø	A 1)	B 1)	C 1)	D	D1	D2	D3	D4	D5	E 1)	E1	E2	E3	F	G	L13	L14S=10	L14S=20	L14S>20
12 mm	M5x8	4 H7x4	M5x8	M5	19	14.5	8	40	9	M5x8	58	30.5	36.5	M4	4 H9	14.5	-	18	22
16 mm	M5x8	4 H7x4	M5x8	M5	21	15.8	10	47	10.5	M5x8	68	33	39.5	M4	4 H9	14	18	25	25
20 mm	M6x10	4 H7x4	M6x10	M5	21	16.5	10	54	13	M5x10	80	36	43.5	M5	4 H9	15	16	24	24

Kolben-Ø	L15S=50-150	L17	L18	L19	L20S=10	L20S=20-150	L21S=10	L21S>10	L22S=50-150	L24S=10	L24S>10	L25	L26	LJ1
12 mm	58.5	4	22	8	20	20	18	18	48	25.5	25.5	20	19	24.8
16 mm	64	4	25	8	18	25	20.5	20.5	58	26.5	26.5	25	21.5	27
20 mm	63	4.5	24	8	20	30	18	23	68	23	27	30	25	26.5

Kolben-Ø	LM1	LM2	LM3	LM4	LM5	LM6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	PL1	PL2	R1±0,04	R2	R3	R4	R5
12 mm	8	12.7	55	35	28	4	40	20	3.5	20	20	3.5	13.5	1.5	1.5	4	4	14	8.5	8.5	23	17.5	15	50	4

Kolben-Ø	LM1	LM2	LM3	LM4	LM5	LM6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	PL1	PL2	R1±0,04	R2	R3	R4	R5
16 mm	8	13.5	65	38	30	4	40	20	5	20	22	4	15	1.5	1.5	5	4	15	8.8	8.8	28	20	16.5	61	3.5
20 mm	10	15.5	77	42	35	5	50	25	4	25	25	4	16.5	1.5	1.5	5	5	17.5	10	10	30	25	18	70	5

Kolben-Ø	R6	R7	R8	S1	S2	S3	S4	S5	S6	TT	ZA	ZJS=10−30	ZJS>30
12 mm	4	22	–	M5	8	4.2	20	10.2	7.6	–	34.4	47.1	65.5
16 mm	4	25	43	M5	8	4.2	28.5	4.6	7.6	N6	36	49.5	70.3
20 mm	3.5	29	50	M6	10	5.2	30.5	5.5	9.5	N6	36	51.5	72.3

S = Hub

1) Abmessung x Tiefe

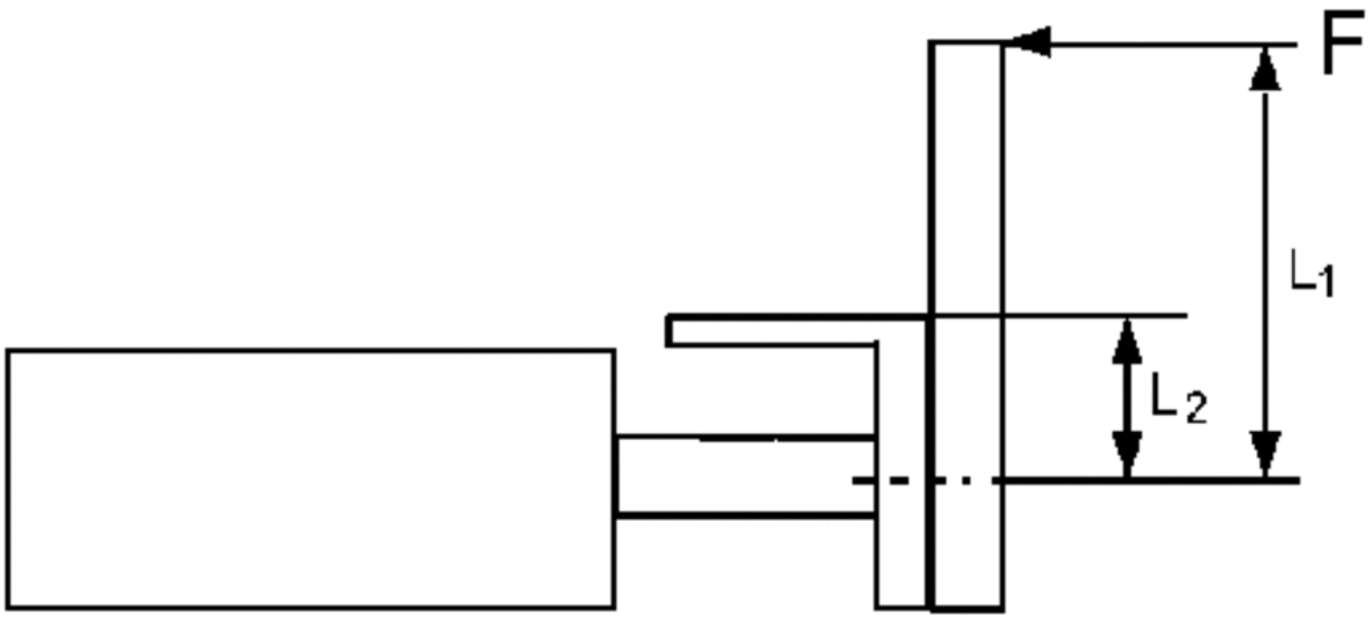
Gewicht [kg]

Kolben-Ø	S	Gewicht kg
12 mm	10 mm	0,45 kg
12 mm	20 mm	0,45 kg
12 mm	25 mm	0,35 kg
12 mm	30 mm	0,45 kg
12 mm	40 mm	0,43 kg
12 mm	50 mm	0,48 kg
12 mm	75 mm	0,59 kg
12 mm	100 mm	0,7 kg
16 mm	10 mm	0,47 kg
16 mm	20 mm	0,47 kg
16 mm	25 mm	0,44 kg
16 mm	30 mm	0,47 kg
16 mm	40 mm	0,56 kg
16 mm	50 mm	0,61 kg
16 mm	75 mm	0,74 kg
16 mm	100 mm	0,88 kg
20 mm	10 mm	0,61 kg
20 mm	20 mm	0,61 kg
20 mm	25 mm	0,58 kg
20 mm	30 mm	0,61 kg
20 mm	40 mm	0,72 kg
20 mm	50 mm	0,79 kg
20 mm	75 mm	0,95 kg
20 mm	100 mm	1,12 kg

S = Hub

Abmessungen

Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei statischer Belastung

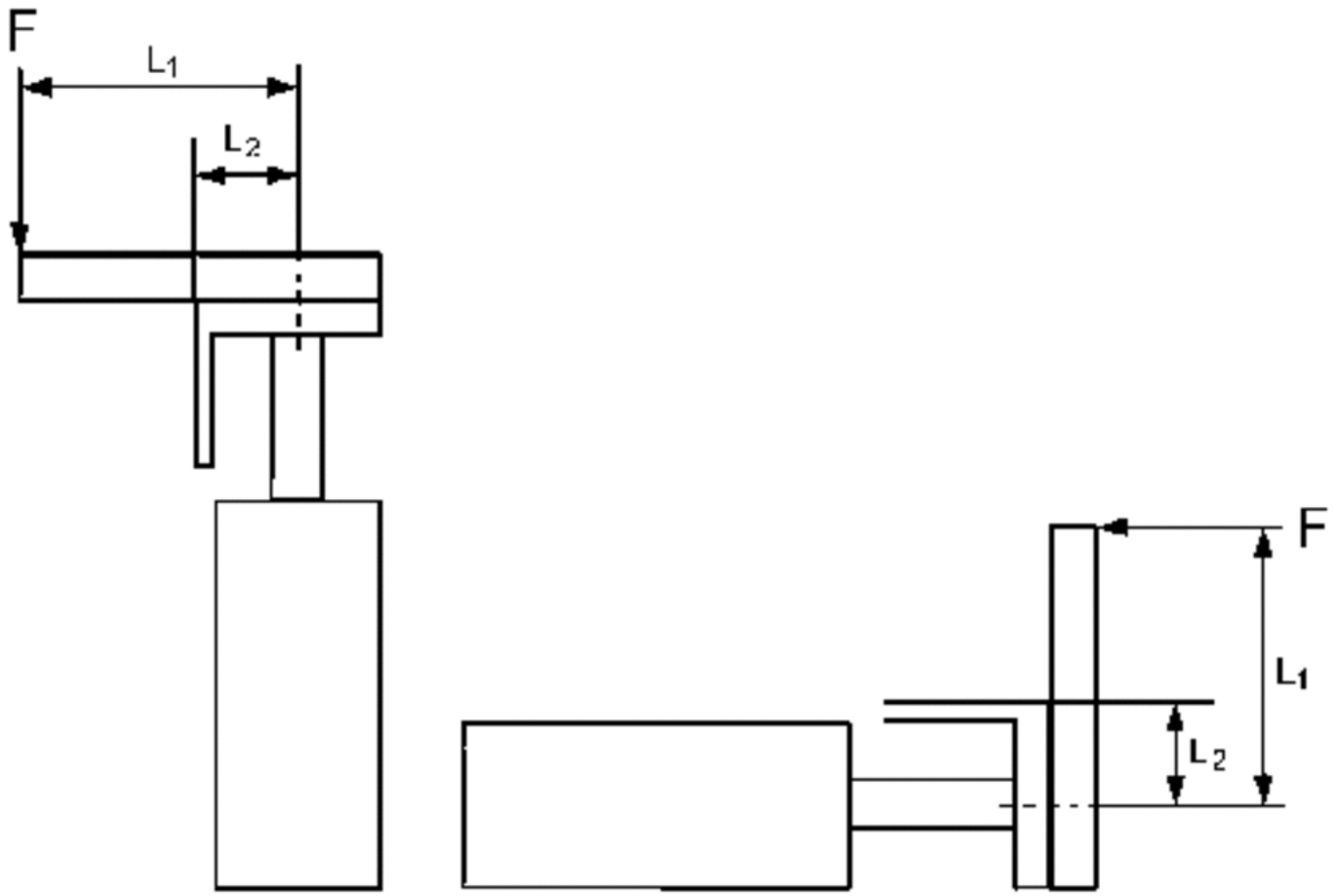


Abmessungen

Kolben-Ø	F [N]	L1	L2
12 mm	67	115	22
16 mm	120	80	23.7
20 mm	180	55	27

Abmessungen

Zulässige Hebelarmlänge L1 bei 6 bar bei dynamischer Belastung



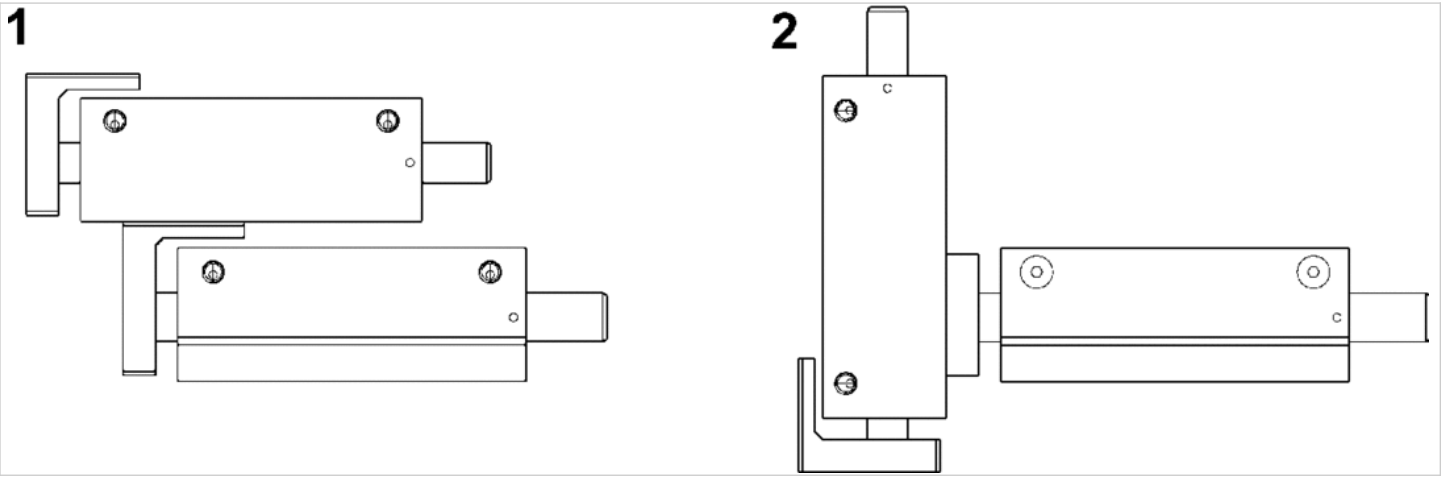
Abmessungen

Kolben-Ø	F [N]	F [N] 1)	L1	L2
12 mm	67	23	100	22
16 mm	120	40	75	23.7
20 mm	180	65	50	27

1) Maximale Kraft

Abmessungen

GPC Kombinationen



Der GPC-TL kann direkt auf die Frontplatte des nächst größeren Standard-GPC in radialer Richtung und des nächst größeren GPC-TL in axialer Richtung montiert werden.

Kombination radiale Richtung (2)

Kolben-Ø		GPC 16	GPC 20	GPC 25
12 mm	GPC-TL 12	M5x15 1)	–	–
16 mm	GPC-TL 16	–	M5x15 1)	–
20 mm	GPC-TL 20	–	–	M6x15 1)

1) Schraube nach ISO 4762

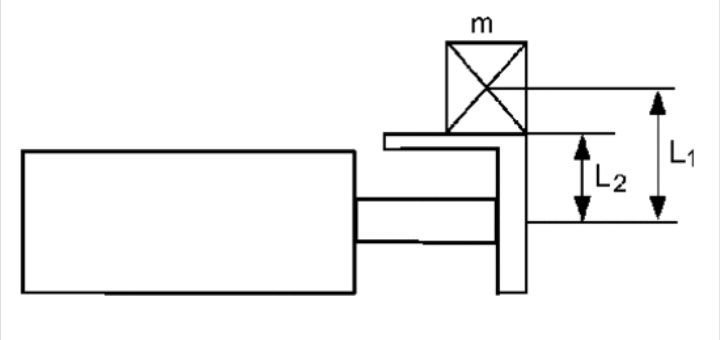
Kombination in axialer Richtung (1)

Kolben-Ø		GPC-TL 16	GPC-TL 20
12 mm	GPC-TL 12	M4x25 1)	–
16 mm	GPC-TL 16	–	M5x35 1)

1) Schraube nach ISO 4762

Abmessungen

Zulässige dynamische Last m [kg]

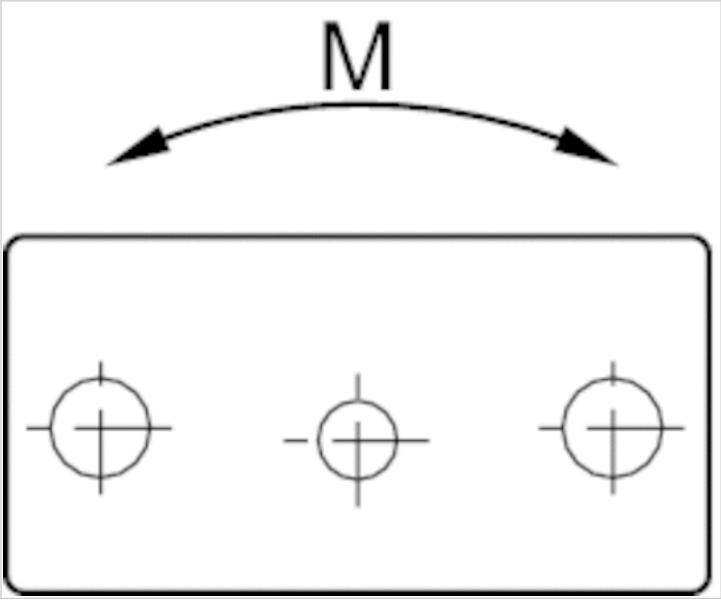


Abmessungen

Kolben-Ø	L2
12 mm	22
16 mm	23.7
20 mm	27

Abmessungen

Zulässiges statisches Moment M [Nm]

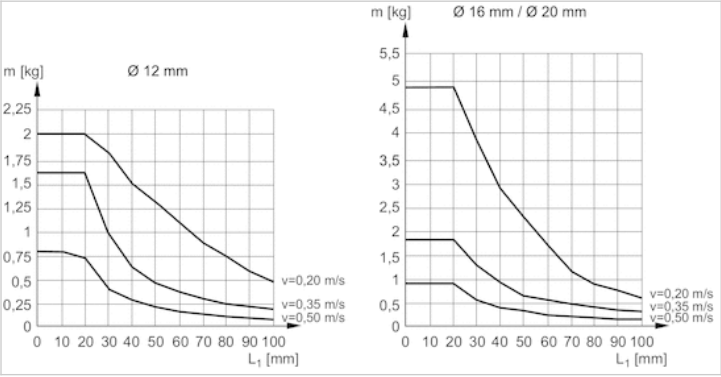


Abmessungen

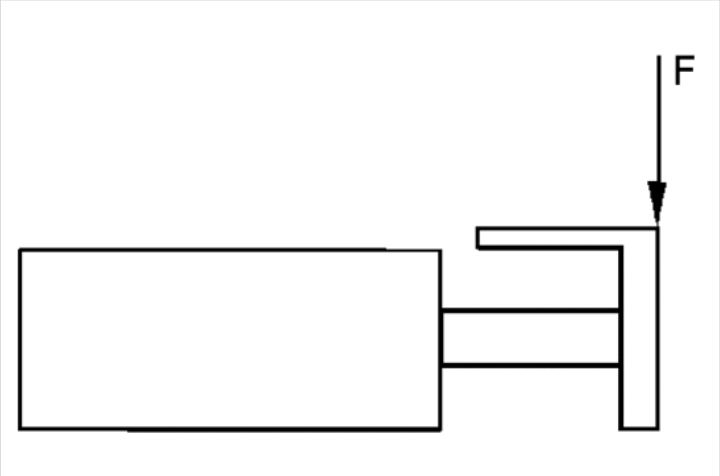
Kolben-Ø	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100
12 mm	0.38	0.34	0.32	0.3	0.46	0.44	0.4	0.38
16 mm	0.63	0.56	0.54	0.52	1.36	1.32	1.2	1.13
20 mm	0.73	0.65	0.62	0.59	1.57	1.51	1.38	1.3

Diagramme

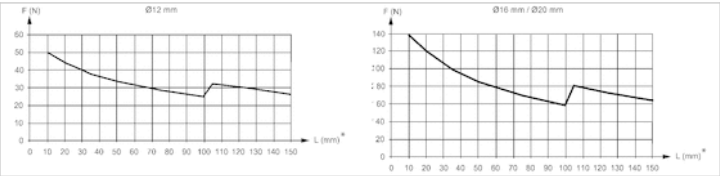
Zulässige dynamische Last m [kg]



Zulässige statische Seitenbelastung F [N]

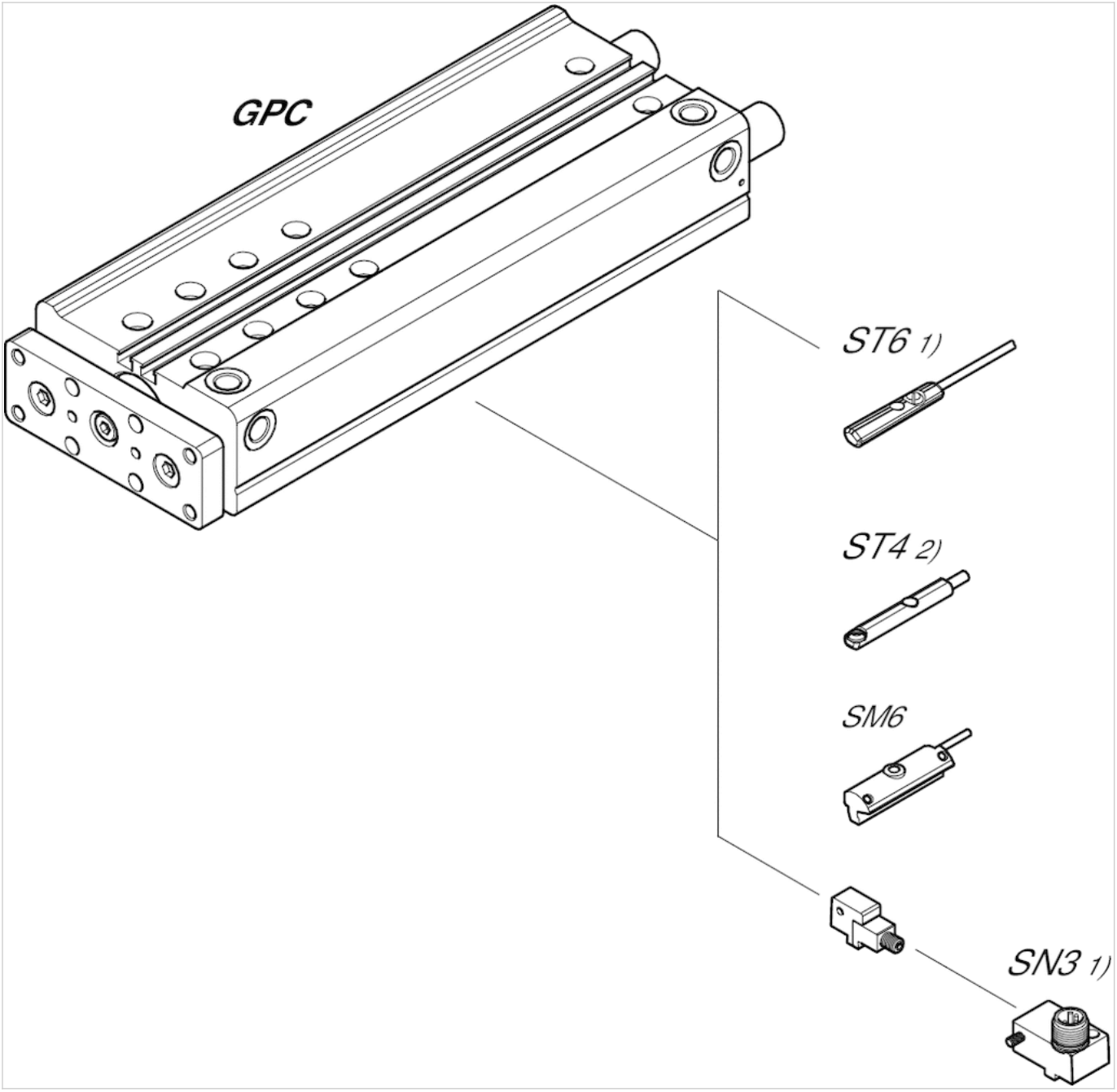


Zulässige statische Seitenbelastung F [N]



Zubehörübersicht

Übersichtszeichnung



1) ≤ Ø12 mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL)
2) nur für Ø10 mm (GPC-BV) und alle Ø (GPC-ST)
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.

Sensor, Serie ST4

- 4 mm C-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8, 3-polig
- UL-Zertifizierung
- Reed, elektronisch PNP, elektronisch NPN
- Direktmontage für Serie PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI
- Indirekte Montage für Serie MNI, CSL-RD, ICM

Zertifikate	UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
Betriebsspannung DC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Schaltlogik	NO (Schließer)
Anzeige	LED
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Befestigungsschraube	Kombination: Schlitz und Innensechskant

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabellänge L
R412019682		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0,3 m
R412019683		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch PNP	0,3 m
R412019694		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch NPN	0,3 m

Materialnummer	Betriebsspannung DC min. / max.	Spannungsabfall U bei Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412019682	5 ... 30 V DC	I*Rs	0,13 A	0,13 A
R412019683	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-
R412019694	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-

Materialnummer	Schaltleistung	Ausführung
R412019682	3 W / 3 VA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019683	-	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019694	-	kurzschlussfest, verpolungssicher

Technische Informationen

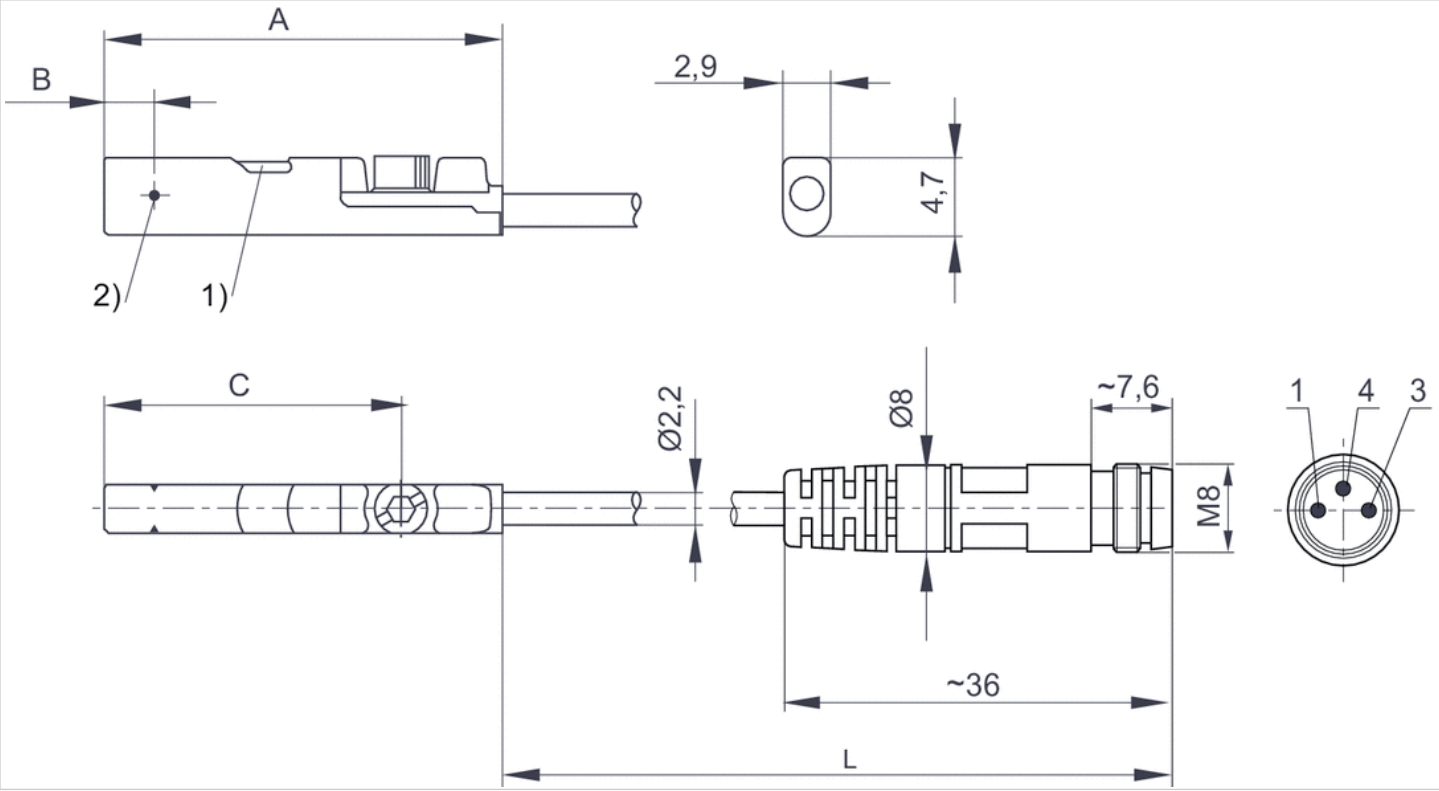
Die max. Schaltleistung darf nicht überschritten werden.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

Abmessungen



1) LED 2) Schaltpunkt
L = Kabellänge
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Abmessungen

Materialnummer	A	B	C
R412019682	26.3	6.3	20.3
R412019683	23.7	2.8	17.7
R412019694	23.7	2.8	17.7

Sensor, Serie ST4

- 4 mm C-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8, 3-polig, mit Rändelschraube
- UL-Zertifizierung
- Reed, elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI
- Indirekte Montage für Serie MNI, CSL-RD, ICM

Zertifikate	UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
Betriebsspannung DC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Schaltlogik	NO (Schließer)
Anzeige	LED
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Befestigungsschraube	Kombination: Schlitz und Innensechskant

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabellänge L
R412019490		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0,3 m
R412019686		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0,5 m
R412019493		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch PNP	0,3 m
R412019687		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch PNP	0,5 m

Materialnummer	Betriebsspannung DC min. / max.	Spannungsabfall U bei Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412019490	5 ... 30 V DC	I*Rs	0,13 A	0,13 A
R412019686	5 ... 30 V DC	I*Rs	0,13 A	0,13 A
R412019493	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-
R412019687	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-

Materialnummer	Schaltleistung	Ausführung
R412019490	3 W / 3 VA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019686	3 W / 3 VA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019493	-	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019687	-	kurzschlussfest, verpolungssicher

Technische Informationen

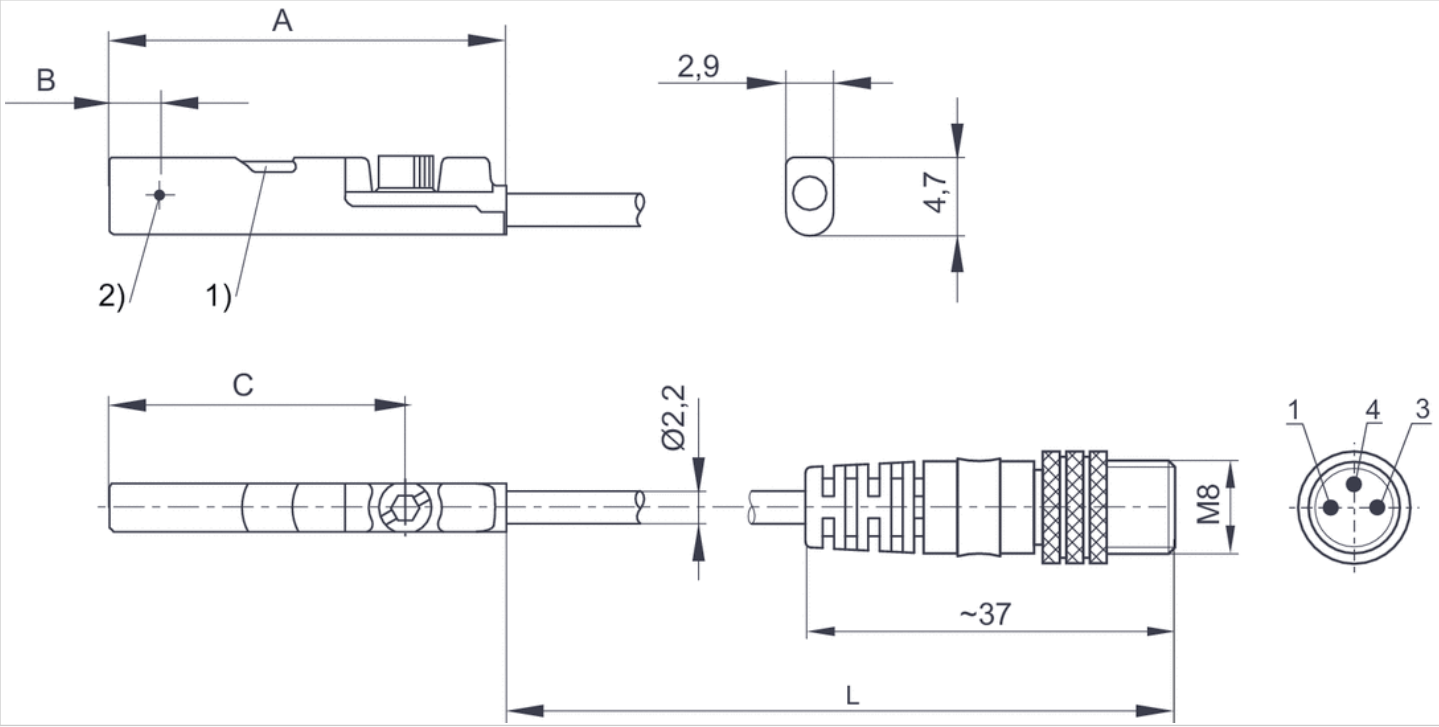
Die max. Schaltleistung darf nicht überschritten werden.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

Abmessungen



1) LED 2) Schaltpunkt
L = Kabellänge
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Abmessungen

Materialnummer	A	B	C
R412019490	26.3	6.3	20.3
R412019686	26.3	6.3	20.3
R412019493	23.7	2.8	17.7
R412019687	23.7	2.8	17.7

Sensor, Serie ST4

- 4 mm C-Nut
- mit Kabel
- offene Kabelenden, 3-polig
- UL-Zertifizierung
- Reed, elektronisch PNP, elektronisch NPN
- Direktmontage für Serie PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI
- Indirekte Montage für Serie MNI, CSL-RD, ICM

Zertifikate	UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
Betriebsspannung DC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Schaltlogik	NO (Schließer)
Anzeige	LED
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Befestigungsschraube	Kombination: Schlitz und Innensechskant

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabellänge L
R412019488		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	3 m
R412019489		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	5 m
R412019680		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch PNP	3 m
R412019681		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch PNP	5 m
R412019684		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch NPN	3 m
R412019685		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch NPN	5 m

Materialnummer	Betriebsspannung DC min. / max.	Spannungsabfall U bei Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412019488	5 ... 30 V DC	I*Rs	0,13 A	0,13 A
R412019489	5 ... 30 V DC	I*Rs	0,13 A	0,13 A
R412019680	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-
R412019681	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-
R412019684	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-
R412019685	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-

Materialnummer	Schaltleistung	Ausführung
R412019488	3 W / 3 VA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019489	3 W / 3 VA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019680	-	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019681	-	kurzschlussfest, verpolungssicher

Materialnummer	Schaltleistung	Ausführung
R412019684	-	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019685	-	kurzschlussfest, verpolungssicher

Technische Informationen

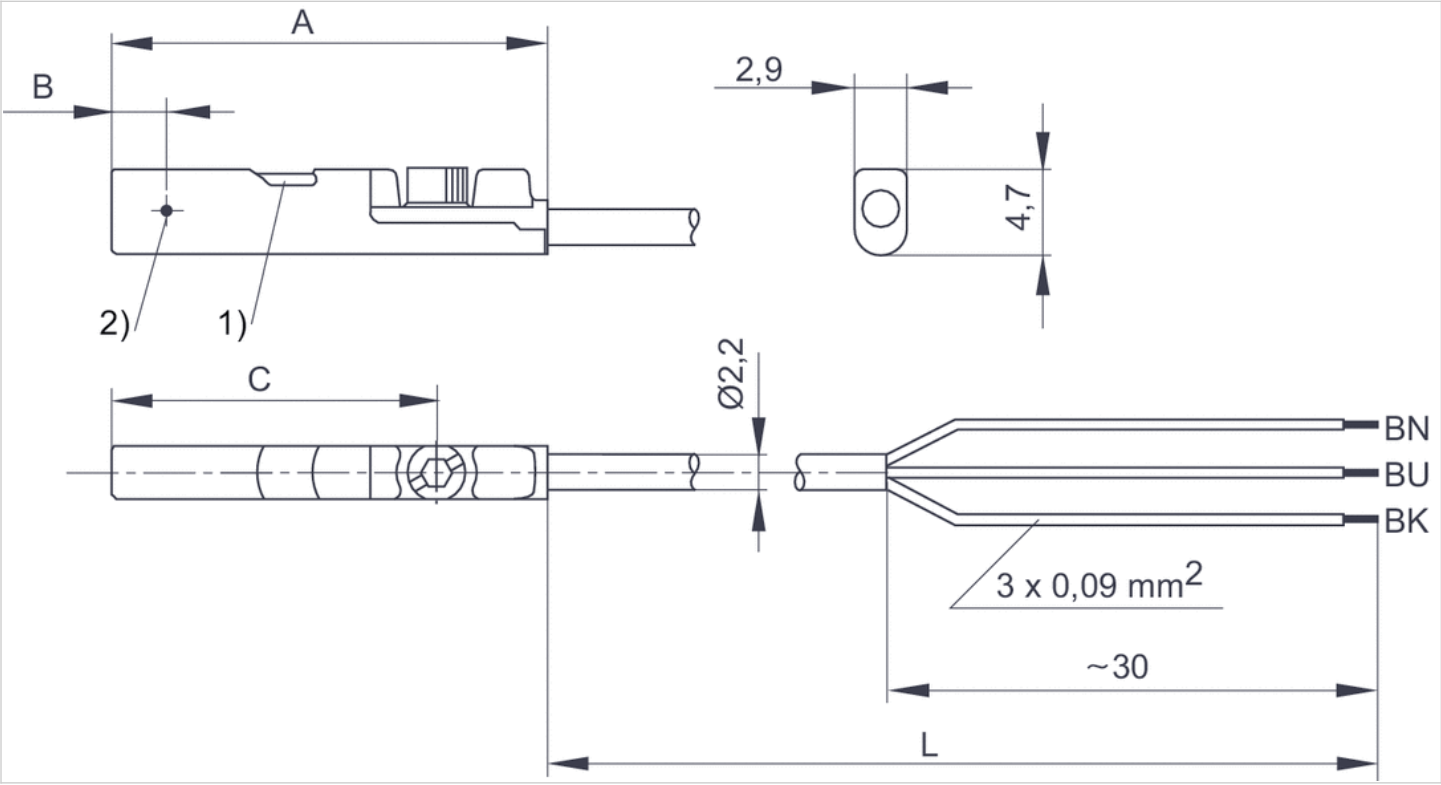
Die max. Schaltleistung darf nicht überschritten werden.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

Abmessungen



1) LED 2) Schaltpunkt
L = KabellängeBN = braun, BK = schwarz, BU = blau

Abmessungen

Materialnummer	A	B	C
R412019488	26.3	6.3	20.3
R412019489	26.3	6.3	20.3

Materialnummer	A	B	C
R412019680	23.7	2.8	17.7
R412019681	23.7	2.8	17.7
R412019684	23.7	2.8	17.7
R412019685	23.7	2.8	17.7

Sensor, Serie ST4

- 4 mm C-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M12, 3-polig, mit Rändelschraube
- UL-Zertifizierung
- Reed, elektronisch PNP
- Direktmontage für Serie PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI
- Indirekte Montage für Serie MNI, CSL-RD, ICM

Zertifikate	UL (Underwriters Laboratories), cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
Betriebsspannung DC min. / max.	Siehe Tabelle unten
Schaltlogik	NO (Schließer)
Anzeige	LED
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms
Befestigungsschraube	Kombination: Schlitz und Innensechskant

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabellänge L
R412019688		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	Reed	0,3 m
R412019689		PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	elektronisch PNP	0,3 m

Materialnummer	Betriebsspannung DC min. / max.	Spannungsabfall U bei Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412019688	5 ... 30 V DC	I*Rs	0,13 A	0,13 A
R412019689	10 ... 30 V DC	≤ 2,5 V	0,1 A	-

Materialnummer	Schaltleistung	Ausführung
R412019688	3 W / 3 VA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412019689	-	kurzschlussfest, verpolungssicher

Technische Informationen

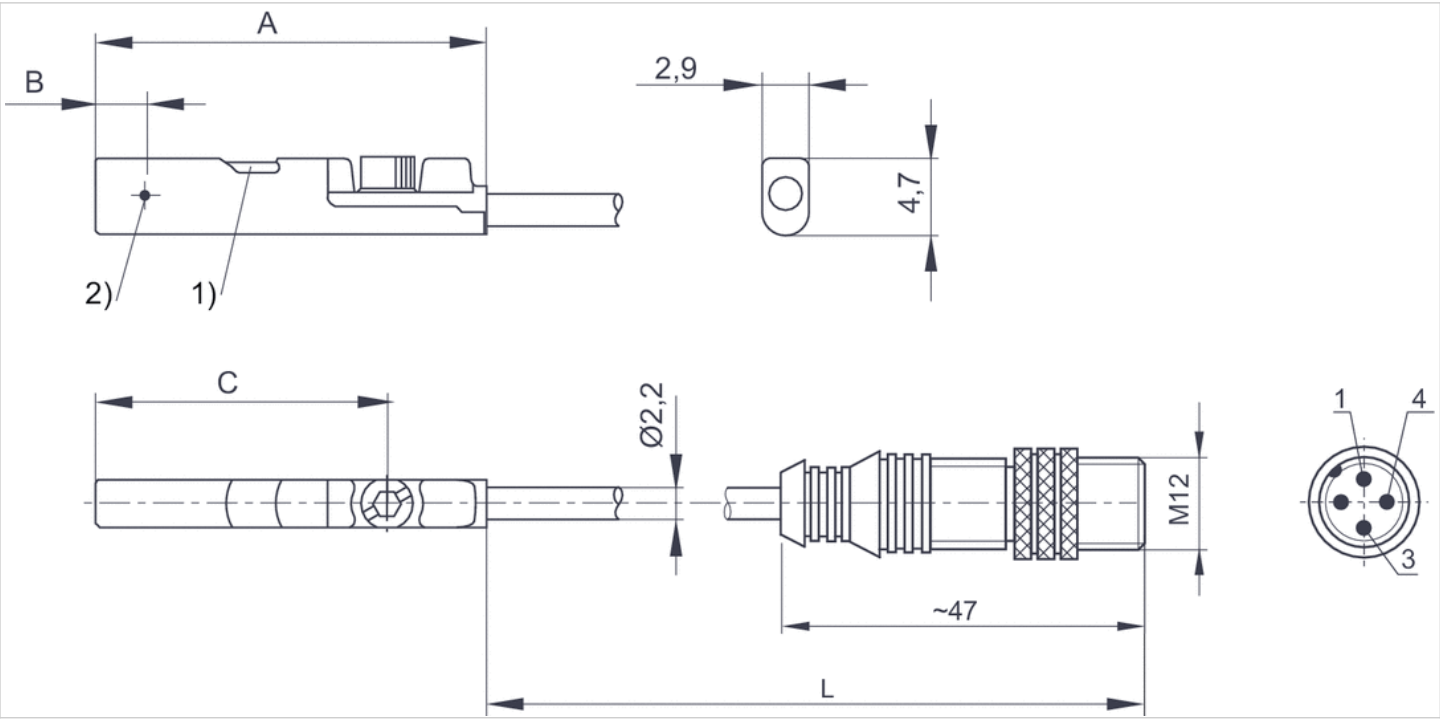
Die max. Schaltleistung darf nicht überschritten werden.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

Abmessungen



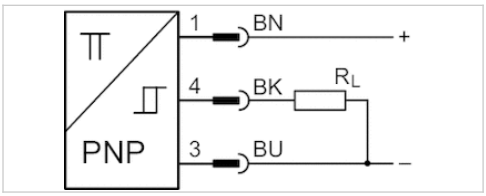
1) LED 2) Schaltpunkt
L = Kabellänge
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Abmessungen

Materialnummer	A	B	C
R412019688	26.3	6.3	20.3
R412019689	23.7	2.8	17.7

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, ICM, KHZ, RTC, 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 mT	±0,1
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

Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L	Spannungsabfall U bei Imax
R412022854	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	3 m	≤ 2,5 V
R412022856	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	5 m	≤ 2,5 V

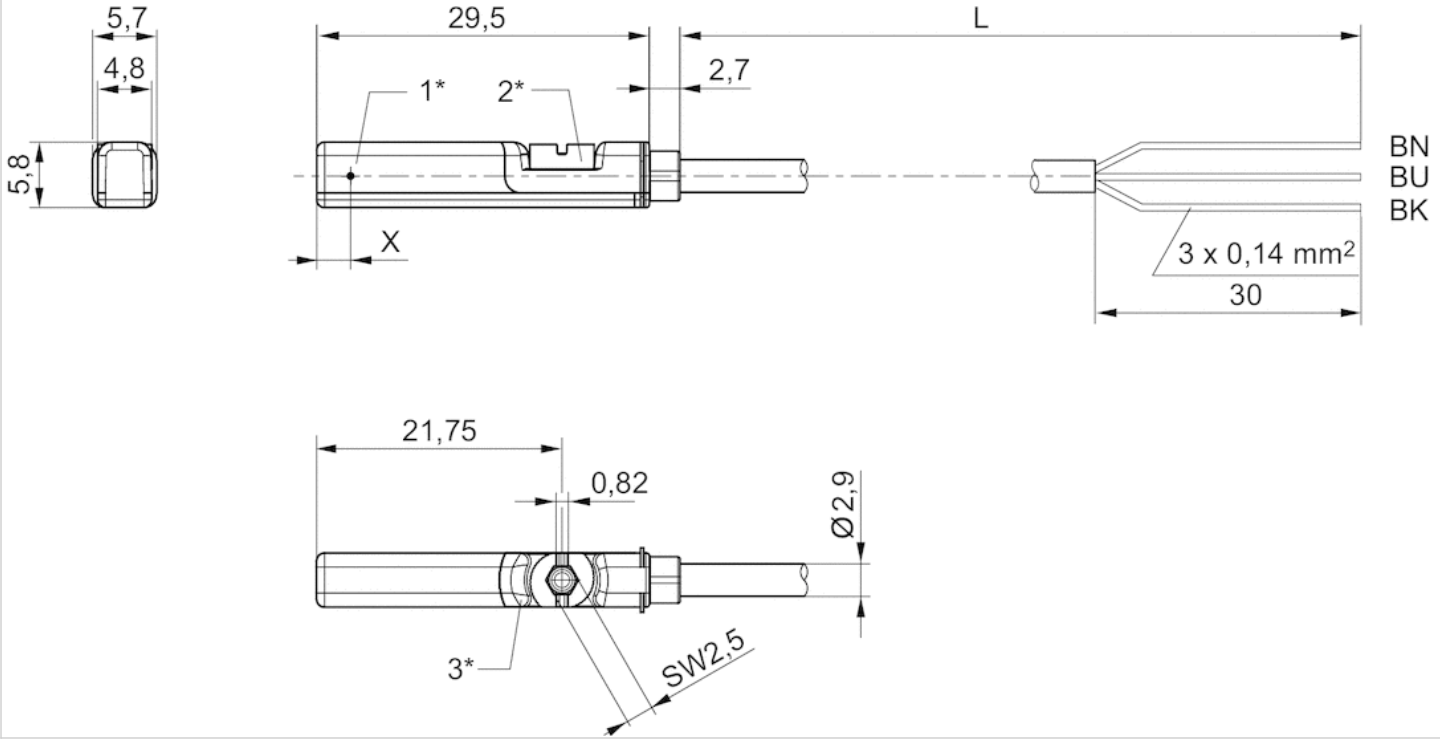
Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltfrequenz max.	Ausführung
R412022854	0,1 A	1000 Hz	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022856	0,1 A	1000 Hz	kurzschlussfest, verpolungssicher

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

Fig. 2



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = KabellängeBN = 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, ICM, KHZ, RTC, TRR

Zertifikate	CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67, IP69K
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
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

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabellänge L
R412022866		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	3 m
R412022869		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	3 m
R412022870		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	5 m
R412022871		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	10 m
R412022853		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	3 m
R412022855		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	5 m
R412022857		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	10 m
R412022849		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN	3 m
R412022850		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN	5 m

Materialnummer	Betriebsspannung DC min. / max.	Betriebsspannung AC min. / max.	Spannungsabfall U bei Imax
R412022866	10 ... 230 V DC	10 ... 230 V AC	I*Rs
R412022869	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V AC	I*Rs
R412022870	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V AC	I*Rs
R412022871	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V AC	I*Rs
R412022853	10 ... 30 V DC	-	≤ 2,5 V
R412022855	10 ... 30 V DC	-	≤ 2,5 V
R412022857	10 ... 30 V DC	-	≤ 2,5 V
R412022849	10 ... 30 V DC	-	≤ 2,5 V
R412022850	10 ... 30 V DC	-	≤ 2,5 V

Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Schaltleistung
R412022866	0,13 A	0,13 A	Reed 2-polig: max. 10 W, Reed 3-polig: max. 6 W
R412022869	0,3 A	0,5 A	Reed 2-polig: max. 10 W, Reed 3-polig: max. 6 W
R412022870	0,3 A	0,5 A	Reed 2-polig: max. 10 W, Reed 3-polig: max. 6 W
R412022871	0,3 A	0,5 A	Reed 2-polig: max. 10 W, Reed 3-polig: max. 6 W
R412022853	0,13 A	-	-
R412022855	0,13 A	-	-
R412022857	0,13 A	-	-
R412022849	0,13 A	-	-
R412022850	0,13 A	-	-

Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Ausführung
R412022866	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022869	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022870	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022871	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022853	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022855	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022857	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022849	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022850	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher

Materialnummer	Abb.	
R412022866	Fig. 1	1)
R412022869	Fig. 2	2)
R412022870	Fig. 2	2)
R412022871	Fig. 2	2)
R412022853	Fig. 2	2)
R412022855	Fig. 2	2)
R412022857	Fig. 2	2)
R412022849	Fig. 2	2)
R412022850	Fig. 2	2)

1) offene Kabelenden, 2-polig

2) offene Kabelenden, 3-polig

Technische Informationen

Keine cULus-Zertifizierung für 230V-Variante.

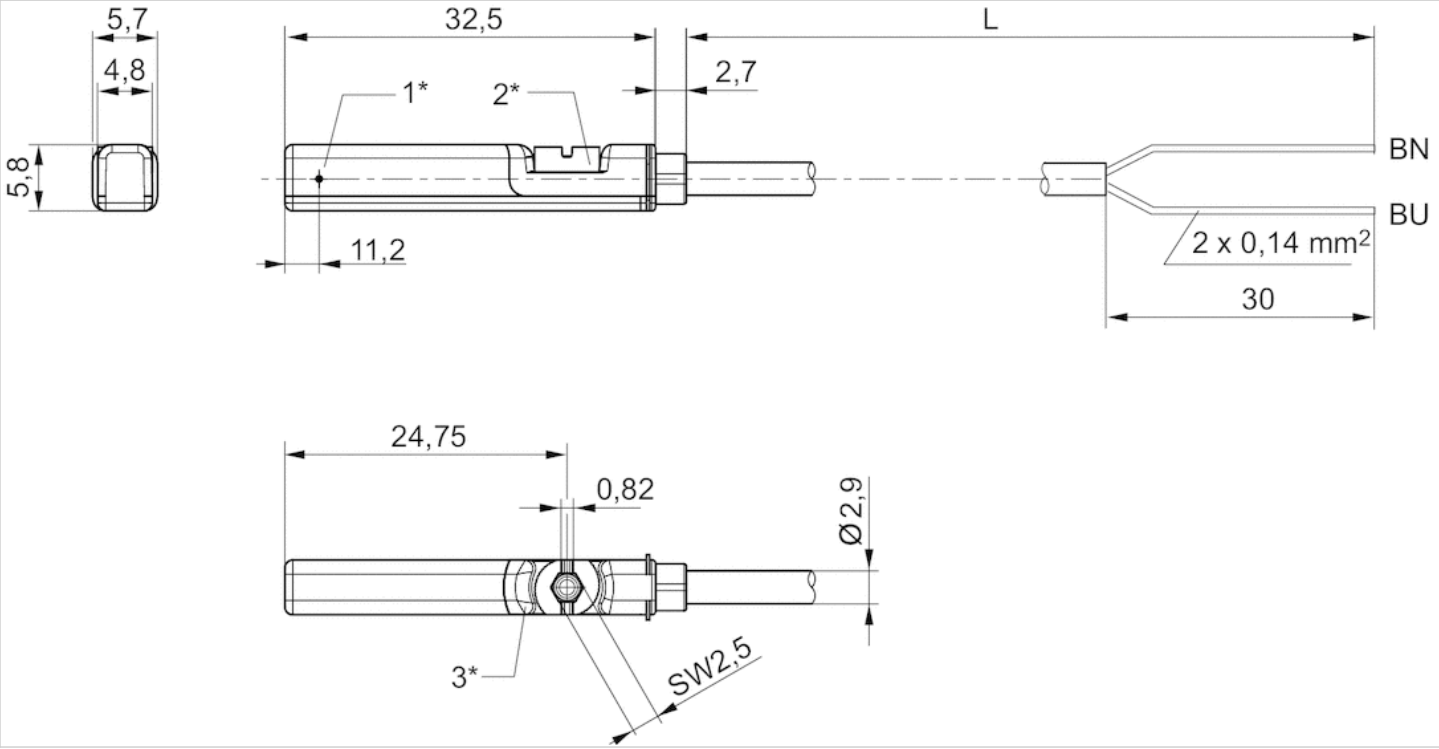
Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan

Werkstoff	
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

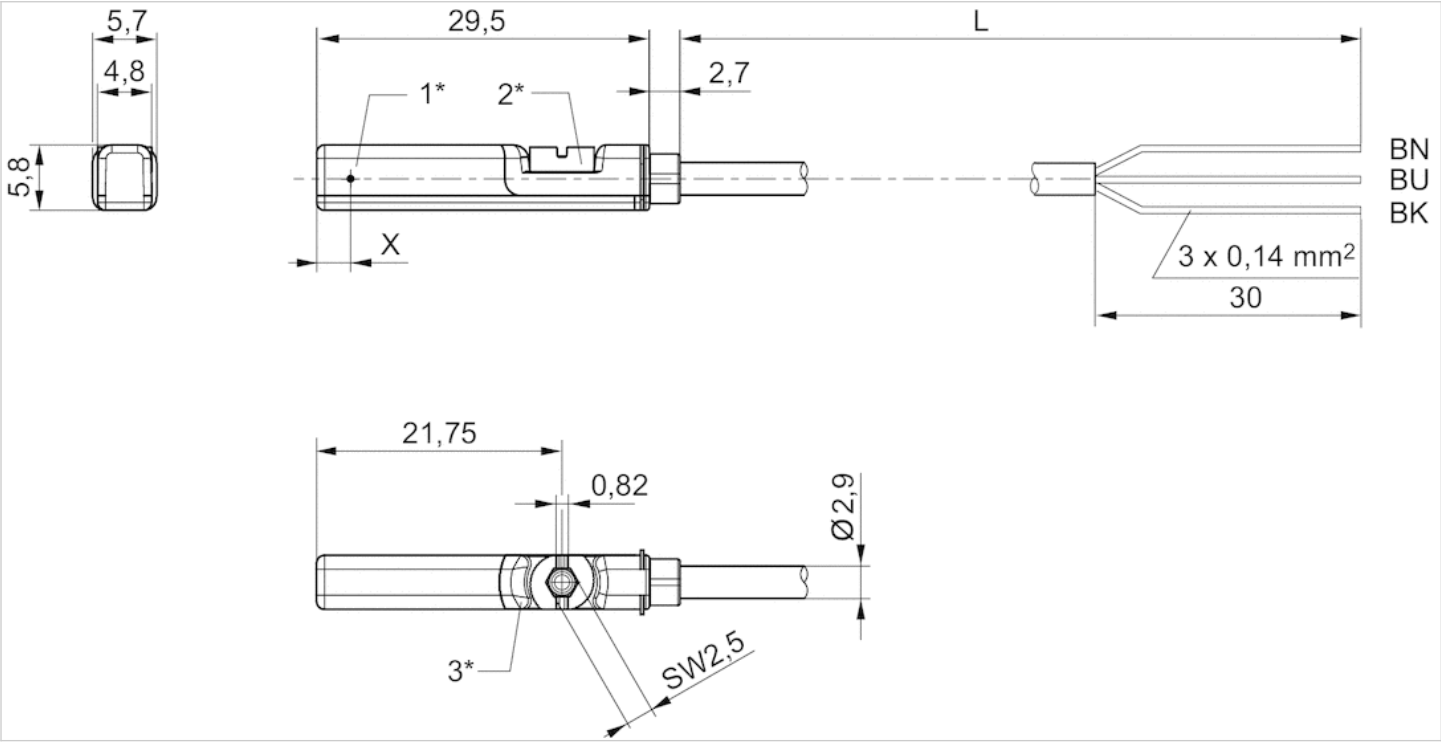
Abmessungen

Fig. 1



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = KabellängeBN=braun, BU=blau

Fig. 2



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = KabellängeBN = braun, BK = schwarz, BU = blau
X = elektronisch: 11,6 mm

Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8, 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, ICM, KHZ, RTC, TRR

Zertifikate	CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
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 2-polig: max. 10 W, Reed 3-polig: max. 6 W
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabellänge L
R412022868		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	0,3 m
R412022872		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	0,3 m
R412022858		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	0,3 m
R412022851		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN	0,3 m

Materialnummer	Betriebsspannung AC min. / max.	Spannungsabfall U bei Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412022868	10 ... 30 V AC	I*Rs	0,13 A	0,13 A
R412022872	10 ... 30 V AC	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022858	-	≤ 2,5 V	0,13 A	-
R412022851	-	≤ 2,5 V	0,13 A	-

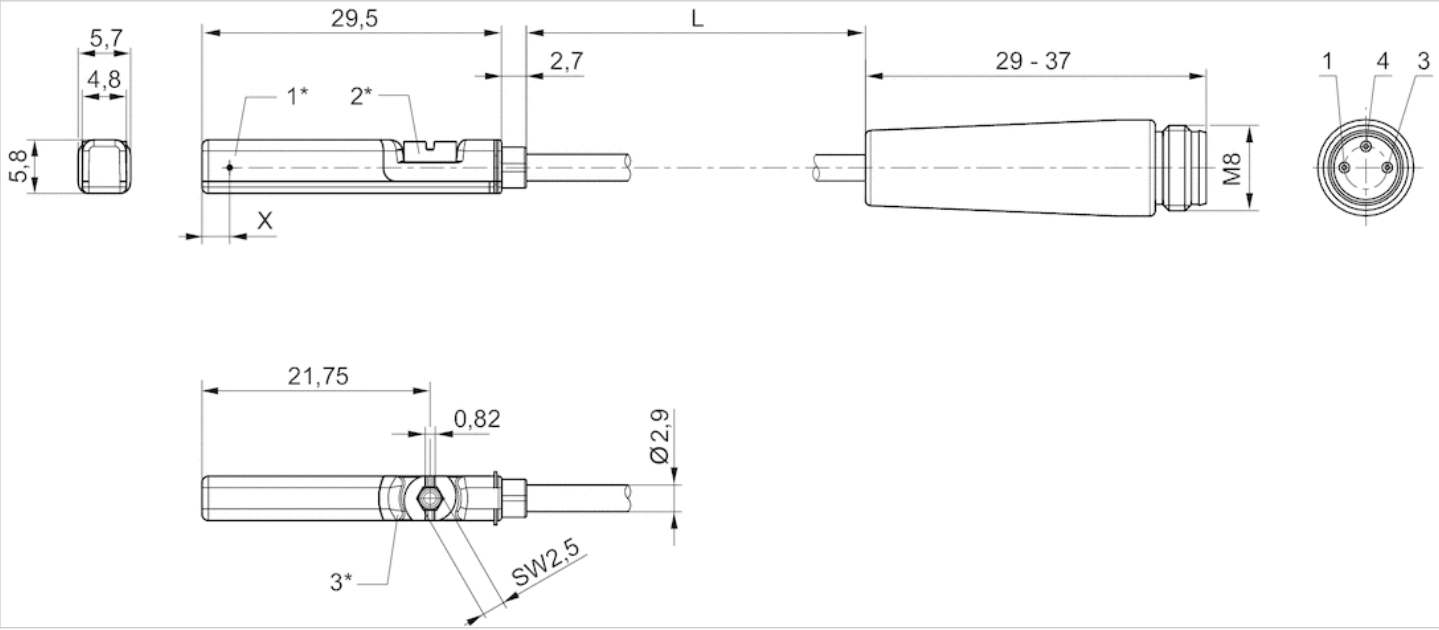
Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Ausführung
R412022868	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022872	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022858	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022851	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

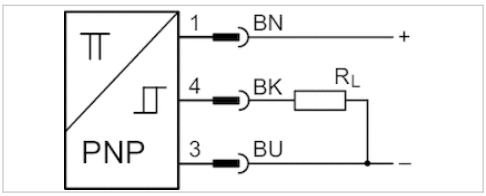
Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = Kabellänge
X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M12, 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, ICM, KHZ, RTC, 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 mT	±0,1
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

Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L	Spannungsabfall U bei Imax
R412022864	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	0,3 m	≤ 2,5 V

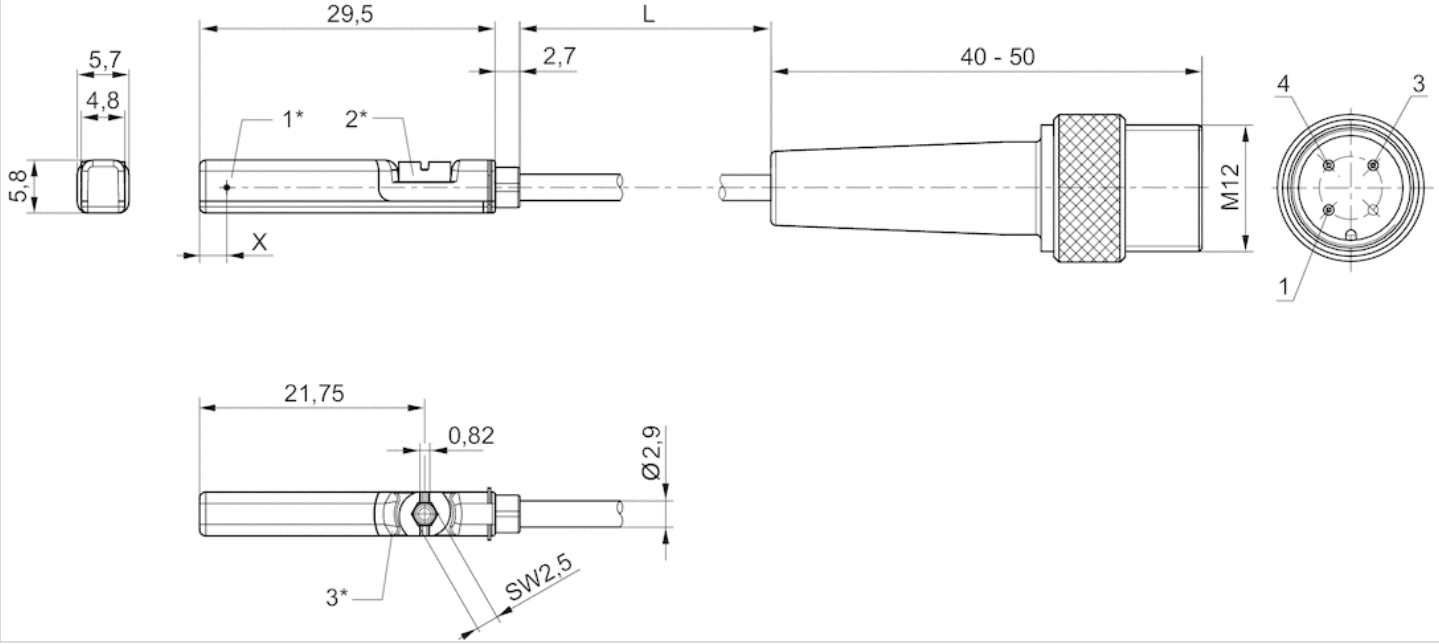
Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltfrequenz max.	Ausführung
R412022864	0,1 A	1000 Hz	kurzschlussfest, verpolungssicher

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
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M12, 3-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, ICM, KHZ, RTC, TRR

Zertifikate	CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
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

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabellänge L	Betriebsspannung AC min. / max.
R412022876		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	0,3 m	10 ... 30 V AC
R412022879		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	0,1 m	-
R412022863		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	0,3 m	-
R412022877		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	3 m	-
R412022878		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	5 m	-

Materialnummer	Spannungsabfall U bei Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.	Schaltfrequenz max.
R412022876	I*Rs	0,3 A	0,5 A	400 Hz
R412022879	≤ 2,5 V	0,13 A	-	1000 Hz
R412022863	≤ 2,5 V	0,13 A	-	1000 Hz
R412022877	≤ 2,5 V	0,13 A	-	1000 Hz
R412022878	≤ 2,5 V	0,13 A	-	1000 Hz

Materialnummer	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Ausführung
R412022876	-	-	verpolungssicher
R412022879	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022863	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022877	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher

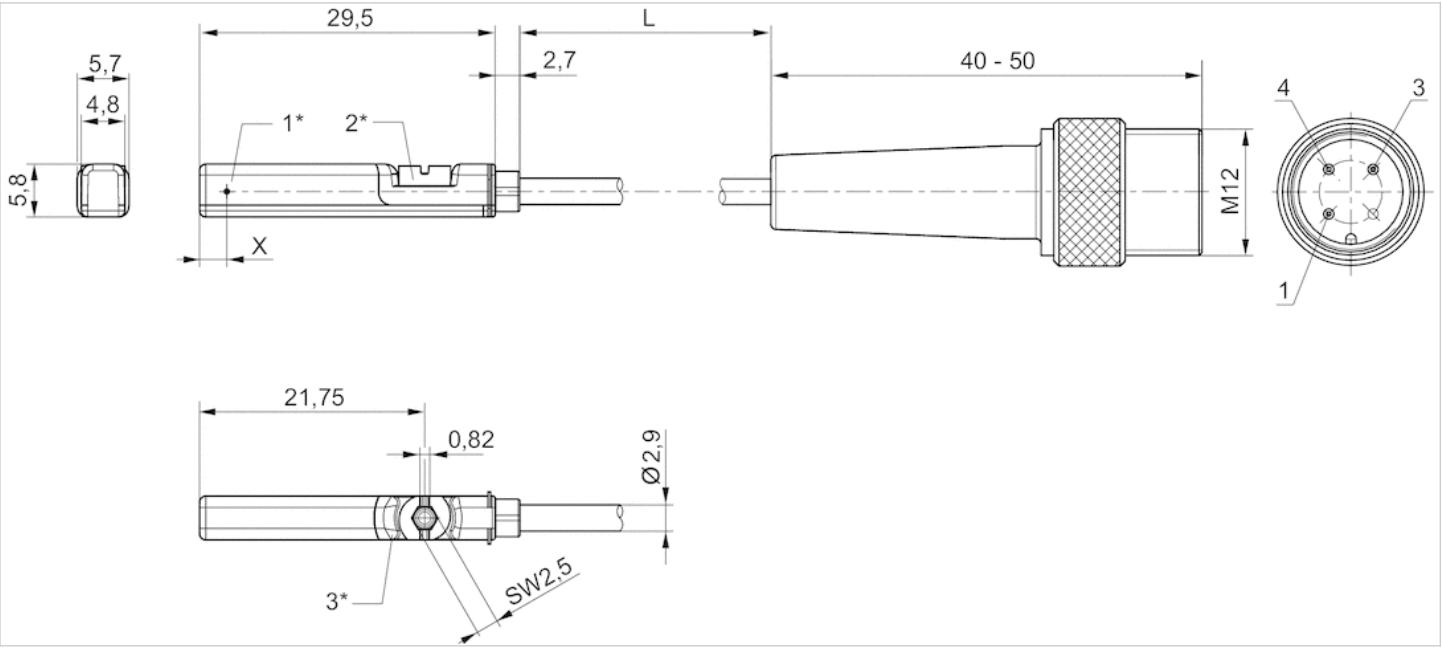
Materialnummer	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Ausführung
R412022878	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

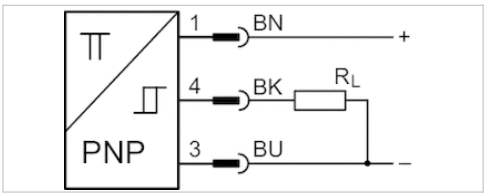
Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = Kabellänge
X = PNP: 11,6 mm
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8, 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, ICM, KHZ, RTC, 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 mT	±0,1
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

Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L	Spannungsabfall U bei Imax
R412022860	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	0,3 m	≤ 2,5 V

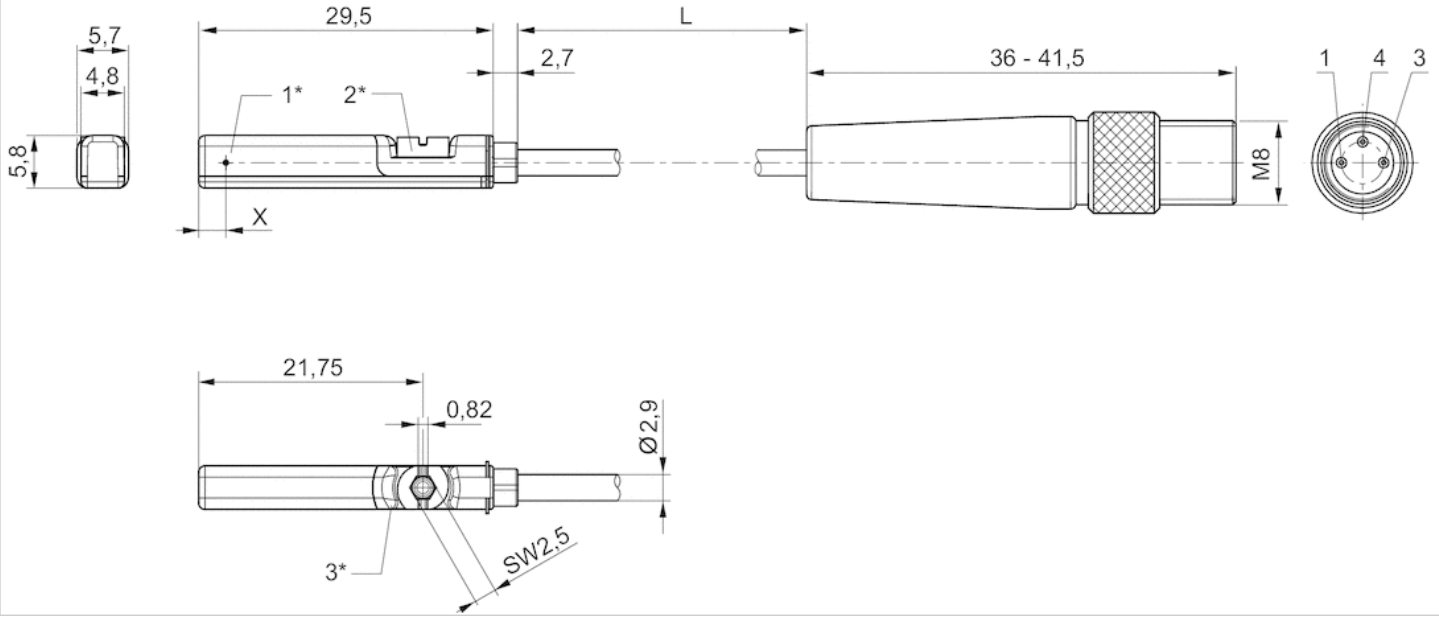
Materialnummer	Schaltstrom DC, max.	Schaltfrequenz max.	Ausführung
R412022860	0,1 A	1000 Hz	kurzschlussfest, verpolungssicher

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
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Sensor, Serie ST6

- 6 mm T-Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8, 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, ICM, KHZ, RTC, TRR

Zertifikate	CE-Konformitätserklärung, cULus, RoHS
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Schutzart	IP65, IP67
Schaltpunktgenauigkeit mT	±0,1
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

Technische Daten

Materialnummer		für	Kontaktart	Kabelummantelung	Kabellänge L
R412022873		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	Polyurethan	0,3 m
R412022875		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	Polyvinylchlorid	0,3 m
R412022874		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	Reed	Polyurethan	0,5 m
R412022859		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	Polyurethan	0,3 m
R412022862		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	Polyvinylchlorid	0,3 m
R412022861		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch PNP	Polyurethan	0,5 m
R412022852		PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	elektronisch NPN	Polyurethan	0,3 m

Materialnummer	Betriebsspannung AC min. / max.	Spannungsabfall U bei Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltstrom AC, max.
R412022873	10 ... 30 V AC	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022875	10 ... 30 V AC	I*Rs	0,3 A	0,5 A
R412022874	10 ... 30 V AC	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	Ausführung

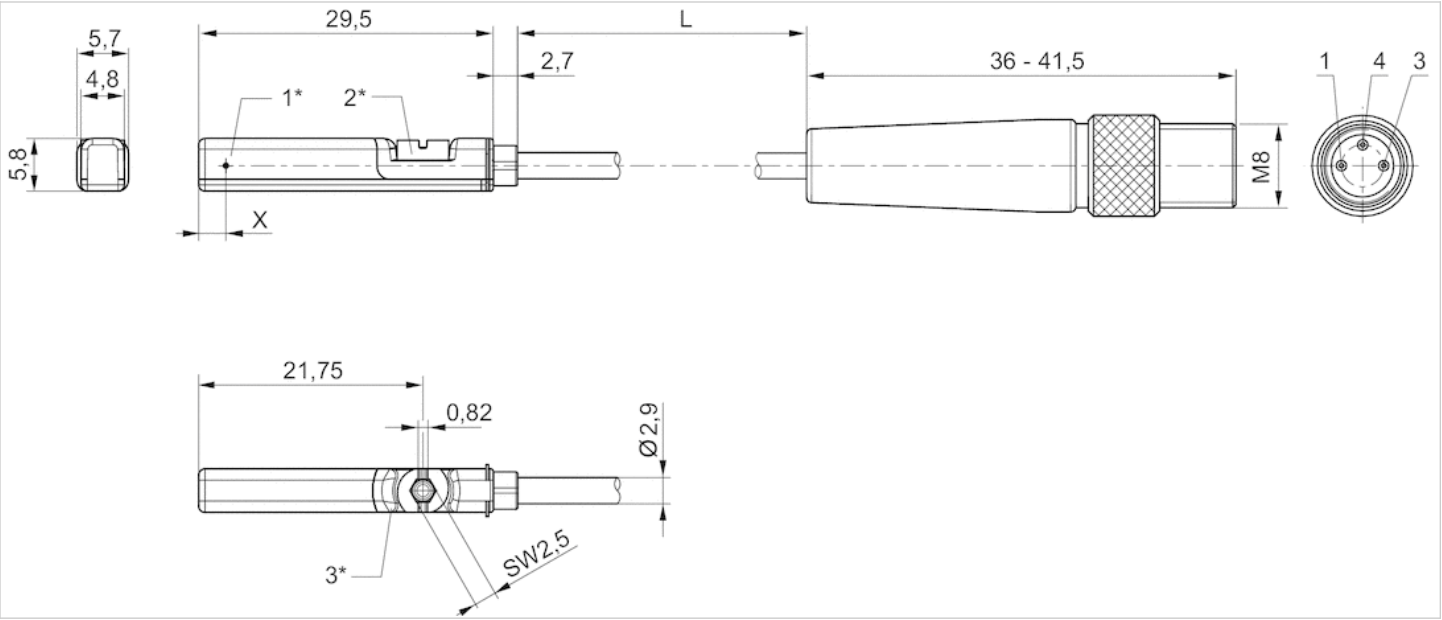
Materialnummer	Schaltfrequenz max.	Betriebsstrom ungeschaltet	Betriebsstrom geschaltet	Ausführung
R412022873	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022875	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022874	400 Hz	-	-	verpolungssicher
R412022859	1000 Hz	8 mA	30 mA	kurzschlussfest, verpolungssicher
R412022862	1000 Hz	8 mA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

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Kabelummantelung	Polyurethan, Polyvinylchlorid
Feststellschraube	Nichtrostender Stahl

Abmessungen

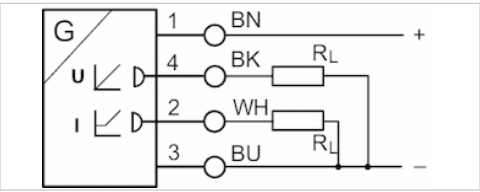
Abmessungen



1* = Schaltpunkt 2* = Feststellschraube 3* = LED-Fenster durchscheinend
L = Kabellänge
X = elektronisch: 11,6 mm, Reed: 8,3 mm
PIN-Belegung:1 = (+)3 = (-)4 = (OUT)

Sensoren, Serie SM6

- 6 mm Nut
- mit Kabel
- Aderenden verzinnt, 4-polig
- mit Wegmesssensor, Messbereich 32 ... 256 mm
- analog
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, 167, MNI, ICM, TRR



Zertifikate	cULus
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 70 °C
Schutzart	IP67
Ausgangssignal	0 - 10 V DC, 4 - 20 mA
Ruhestrom (ohne Last)	25 mA
max. Lastwiderstand	500 Ω
Restwelligkeit	≤ 10 %
Abtastintervall	1 ms
Auflösung,max. Messbereich	0,05 mm
Wiederholgenauigkeit,max. Messbereich	0,1 mm
Linearitätsabweichung	0,3 mm
Abtastgeschwindigkeit	3 m/s
Anzeige	LED
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms

Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L	max. Messbereich	Gesamtlänge Sensor A
R412010141	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	32 mm	45 mm
R412010143	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	64 mm	77 mm
R412010262	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	96 mm	109 mm
R412010264	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	128 mm	141 mm
R412010411	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	160 mm	173 mm
R412010413	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	192 mm	205 mm
R412010415	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	224 mm	237 mm
R412010417	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	2 m	256 mm	269 mm

Materialnummer	Ausführung
R412010141	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010143	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010262	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010264	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010411	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010413	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz

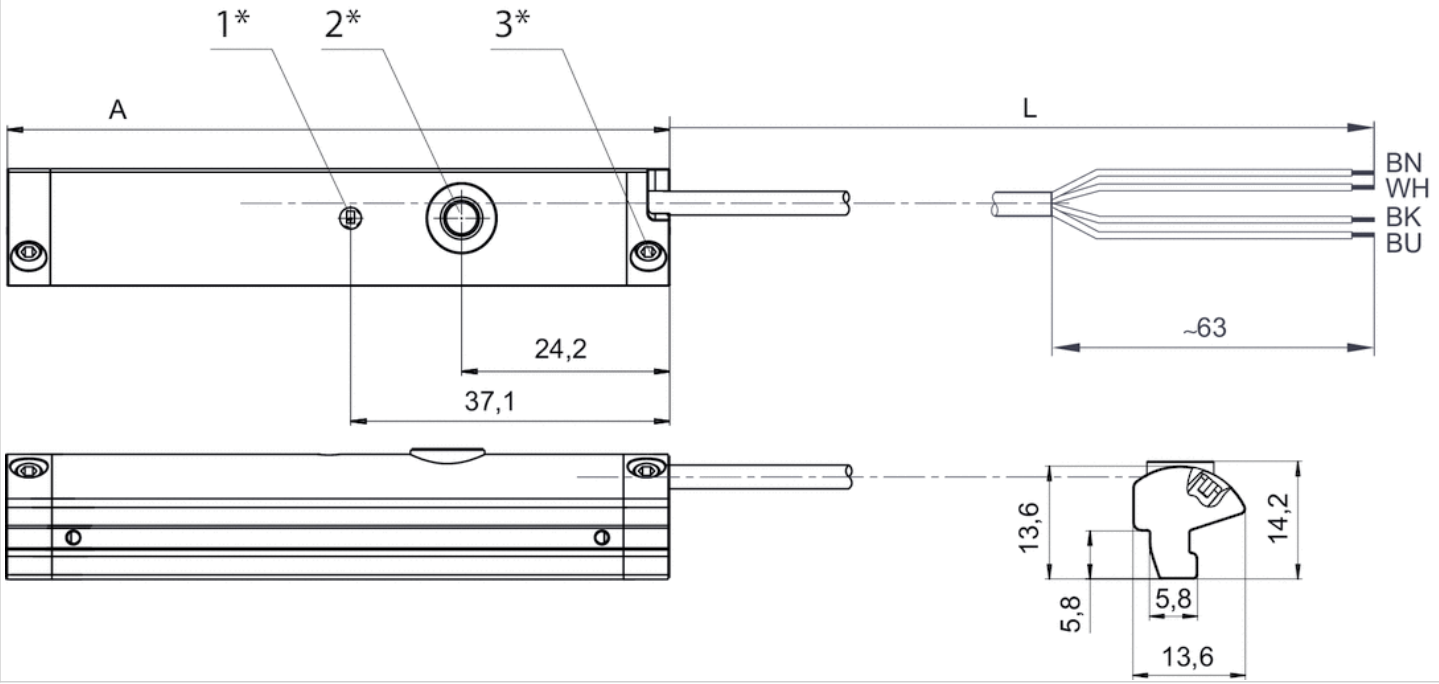
Materialnummer	Ausführung
R412010415	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010417	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

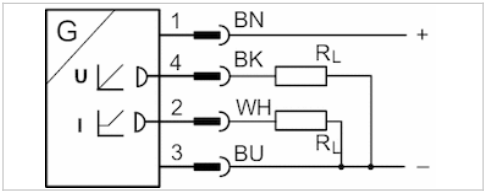
Abmessungen



1* = LED 2* = Teach-Taste 3* = Gewindestift M3x11
L = Kabellänge
(1) BN=braun(2) WH=weiß(3) BU=blau(4) BK=schwarz
A = Sensorlänge

Sensoren, Serie SM6

- 6 mm Nut
- mit Kabel
- Stecker, M8x1, 4-polig, mit Rändelschraube
- mit Wegmesssensor, Messbereich 32 ... 256 mm
- analog
- Direktmontage für Serie PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI
- Indirekte Montage für Serie TRB, ITS, 167, MNI, ICM, TRR



Zertifikate	cULus
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 70 °C
Schutzart	IP67
Ausgangssignal	0 - 10 V DC, 4 - 20 mA
Ruhestrom (ohne Last)	25 mA
Betriebsspannung DC min. / max.	15 ... 30 V DC
Abtastintervall	1 ms
Auflösung,max. Messbereich	0,05 mm
Wiederholgenauigkeit,max. Messbereich	0,1 mm
Linearitätsabweichung	0,3 mm
Abtastgeschwindigkeit	3 m/s
Anzeige	LED
Statusanzeige LED	Gelb
Schwingungsfestigkeit	10 - 55 Hz, 1 mm
Stoßfestigkeit	30 g / 11 ms

Technische Daten

Materialnummer	für	Kontaktart	Kabellänge L	max. Messbereich	Gesamtlänge Sensor A
R412010142	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	32 mm	45 mm
R412010144	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	64 mm	77 mm
R412010263	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	96 mm	109 mm
R412010265	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	128 mm	141 mm
R412010410	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	160 mm	173 mm
R412010412	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	192 mm	205 mm
R412010414	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	224 mm	237 mm
R412010416	PRA, PRE, CCI, KPZ, SSI, GPC, CVI	analog	0,3 m	256 mm	269 mm

Materialnummer	Ausführung
R412010142	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010144	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010263	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010265	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010410	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010412	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz

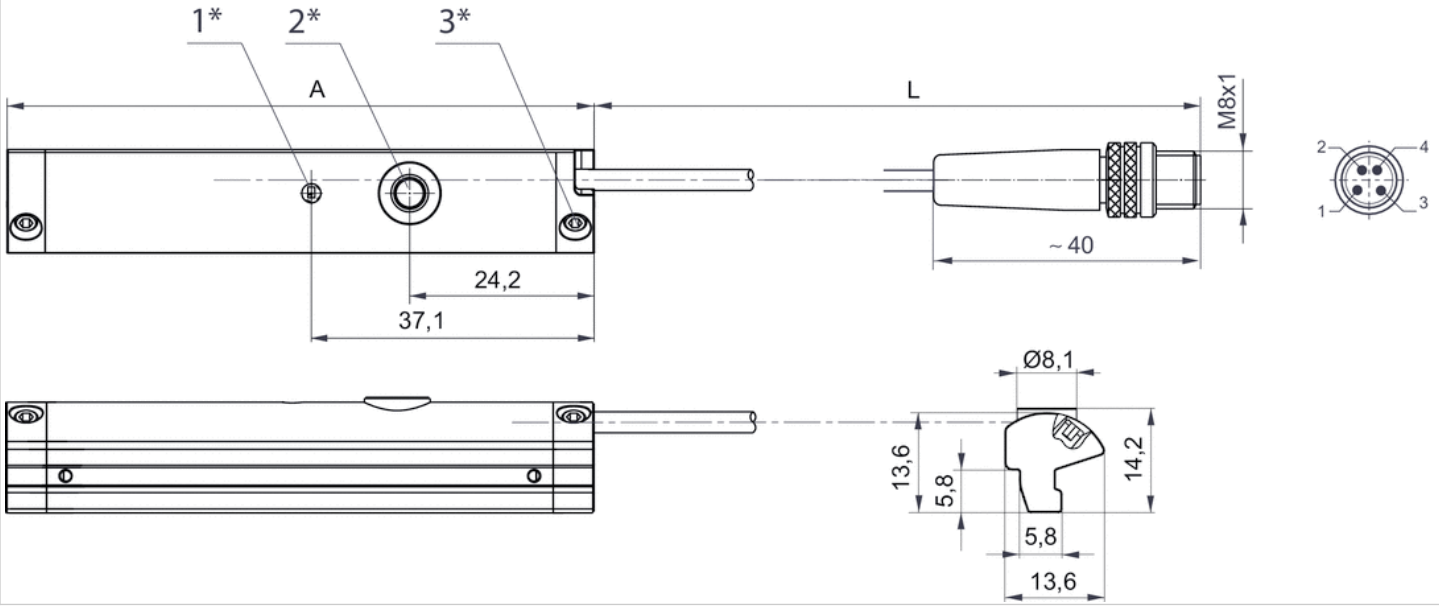
Materialnummer	Ausführung
R412010414	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz
R412010416	kurzschlussfest, verpolungssicher, Überlastschutz

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

Abmessungen

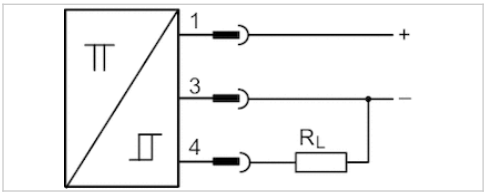


1* = LED 2* = Teach-Taste 3* = Gewindestift M3x11
L = Kabellänge
PIN-Belegung: 1 = (+), 2 = (OUT 1) 3 = (GND), 4 = (OUT 2), EN 60947-5-7
A = Sensorlänge

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 mT	±0,1
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 Imax	Schaltstrom DC, max.	Schaltfrequenz max.
0830100438	elektronisch PNP	≤ 1,8 V	0,2 A	20 Hz

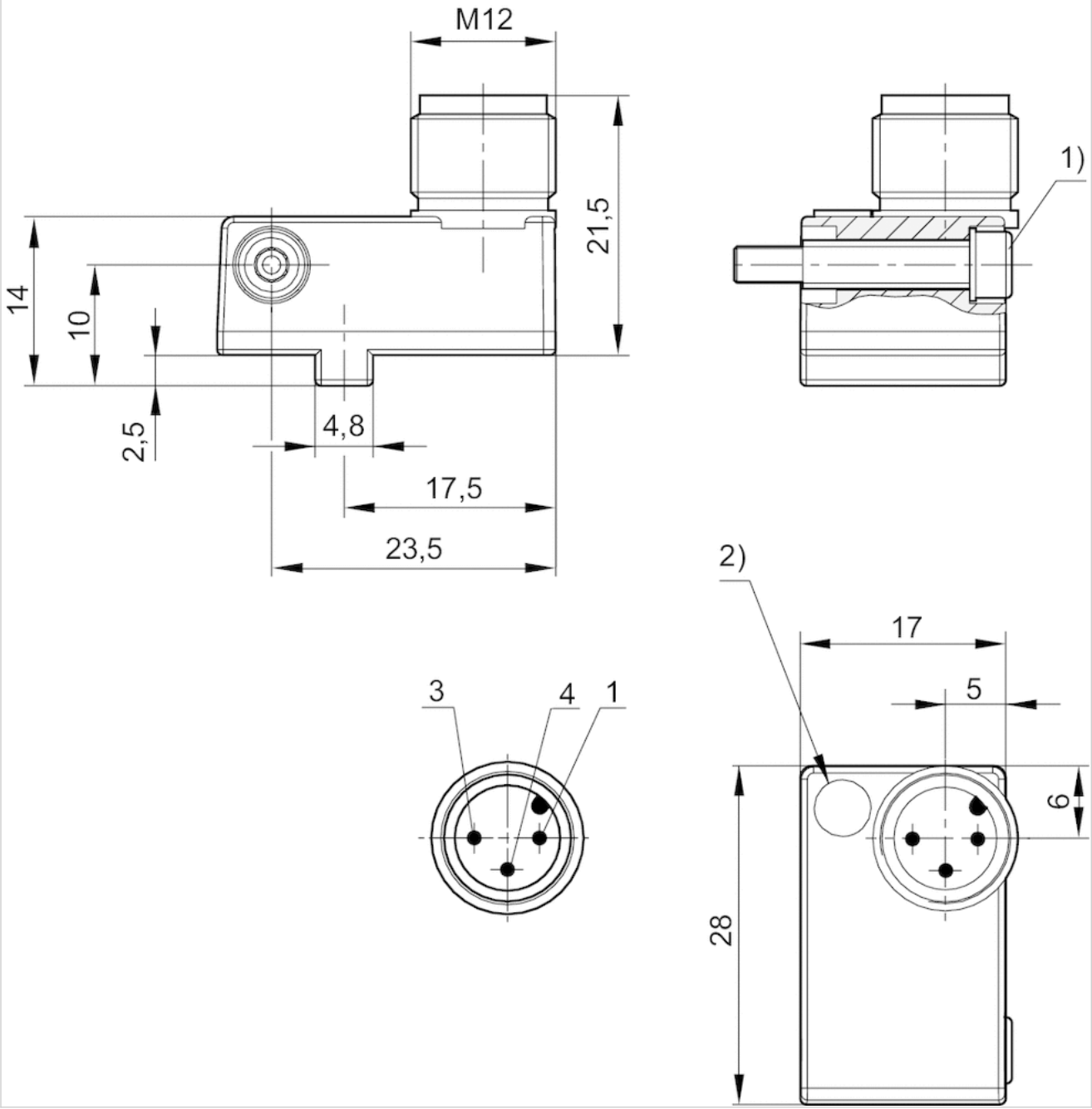
Materialnummer	Ausführung	schweißfest
0830100438	kurzschlussfest, verpolungssicher	schweißfest

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

Abmessungen

Abmessungen



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

Sensorbefestigung, Serie CB1

- für Serie SN3
- zum Anbau an Zylinder PRA, KPZ, GPC, CCI, KHZ

Gewicht	0,007 kg

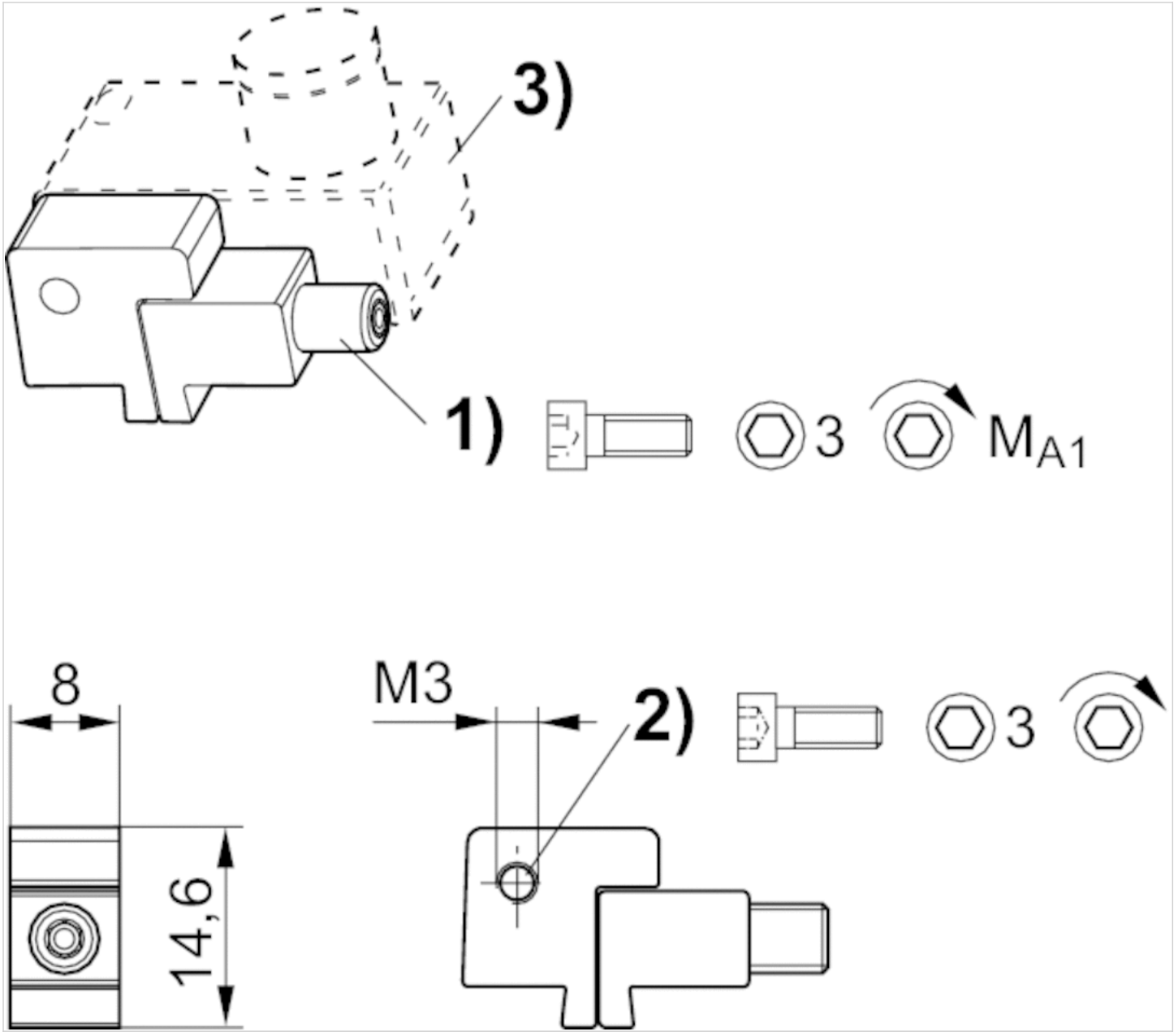
Technische Daten

Materialnummer	für Serie
1827020386	SN3

Technische Informationen

Werkstoff	
	Aluminium

Abmessungen



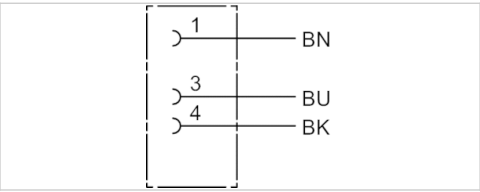
1) Klemmschraube 2) Befestigungsschraube für Sensor 3) Sensor

Abmessungen

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

Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

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



Anschlussart	Löten
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Betriebsspannung DC, max.	48 V DC
Betriebsspannung AC max.	48 V AC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,009 kg

Technische Daten

Materialnummer	Betriebsspannung max. V AC	Betriebsspannung max. V DC	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
1834484173	48 V AC	48 V DC	4 A	3,5 mm

Technische Informationen

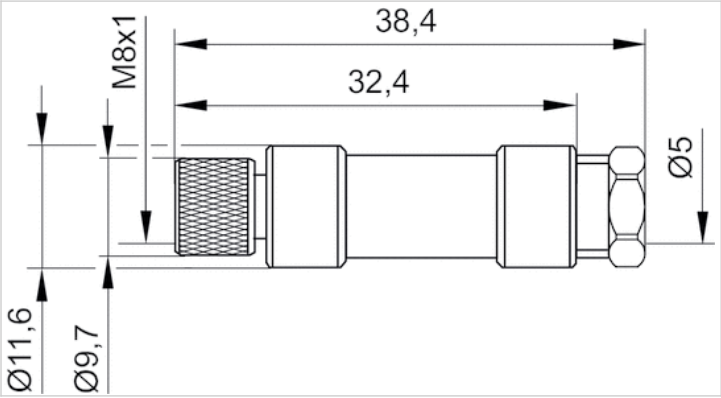
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

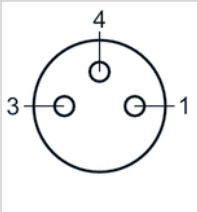
Abmessungen

Abmessungen



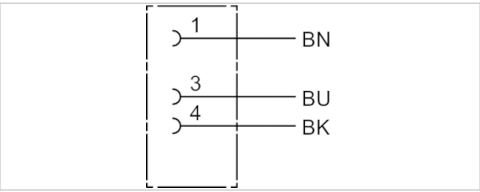
Pin-Belegung

Polbild Buchse



Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

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



Anschlussart	Löten
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Betriebsspannung DC, max.	48 V DC
Betriebsspannung AC max.	48 V AC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,01 kg

Technische Daten

Materialnummer	Betriebsspannung max. V AC	Betriebsspannung max. V DC	Strom, max.	Kontaktbelegung	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
1834484174	48 V AC	48 V DC	4 A	3	3,5 / 5 mm

Technische Informationen

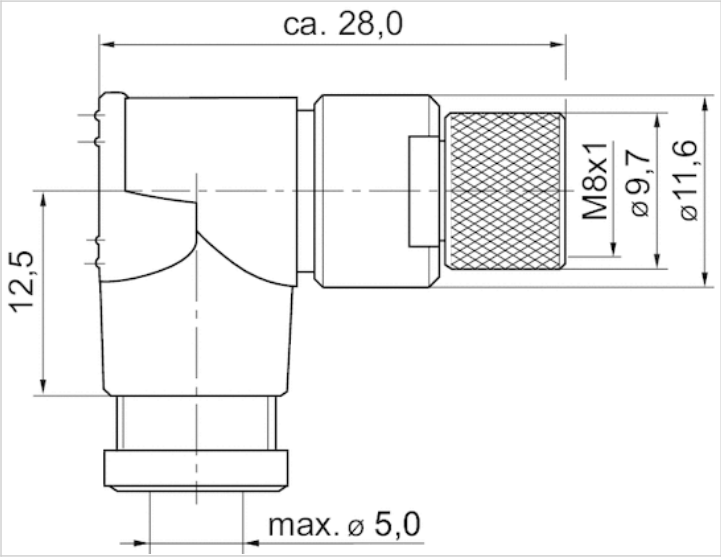
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

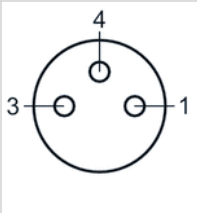
Abmessungen

Abmessungen



Pin-Belegung

Polbild Buchse



Nutenstein

- für Serie CKP, GPC, RTC

Gewicht Siehe Tabelle unten

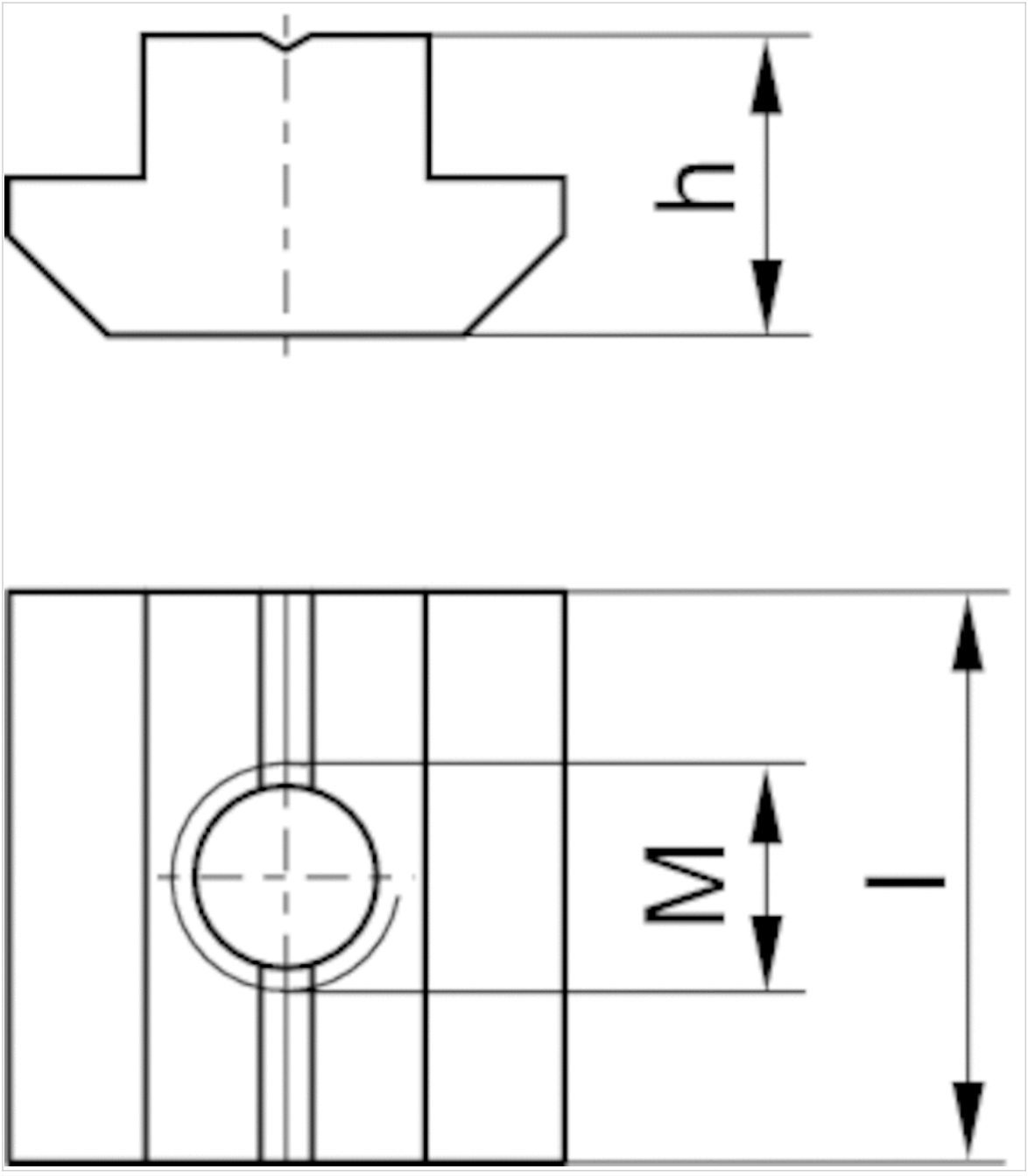
Technische Daten

Materialnummer	Typ	für Serie	Werkstoff	Lieferumfang	Gewicht
3842523142	N6	CKP, GPC, RTC	Nichtrostender Stahl	10 Stück	0,003 kg
3842514931	N8	CKP, GPC, RTC	Stahl	100 Stück	0,007 kg

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Nichtrostender Stahl, Stahl, verzinkt

Abmessungen



Abmessungen

Materialnummer	Typ	M	h	l
3842523142	N6	M5	4	20
3842514931	N8	M8	6	16

Für die N4-Feinnut am CKP 16 kann eine Vierkantmutter nach DIN 557 benutzt werden.

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 DC, max.	48 V DC
Betriebsspannung AC, max.	48 V AC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,24 mm²
Gewicht	Siehe Tabelle unten

Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Zertifizierung	Gewicht
1834484166	4 A	3	4,5 mm	3 m	UL (Underwriters Laboratories)	0,087 kg
1834484168	4 A	3	4,5 mm	5 m	UL (Underwriters Laboratories)	0,141 kg
1834484247	4 A	3	4,5 mm	10 m	UL (Underwriters Laboratories)	0,277 kg

Technische Informationen

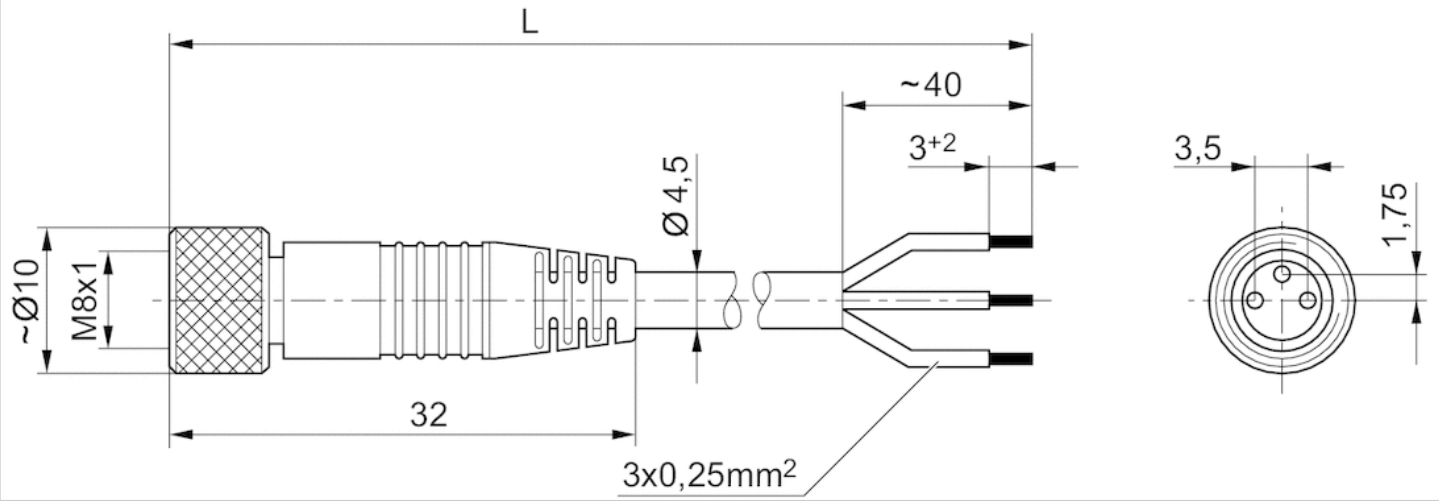
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

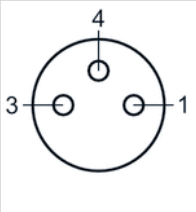
Abmessungen



L = Länge

Pin-Belegung

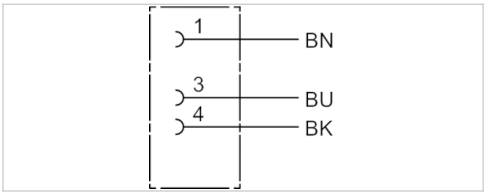
Polbild Buchse



(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 DC, max.	48 V DC
Betriebsspannung AC, max.	48 V AC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,24 mm²
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

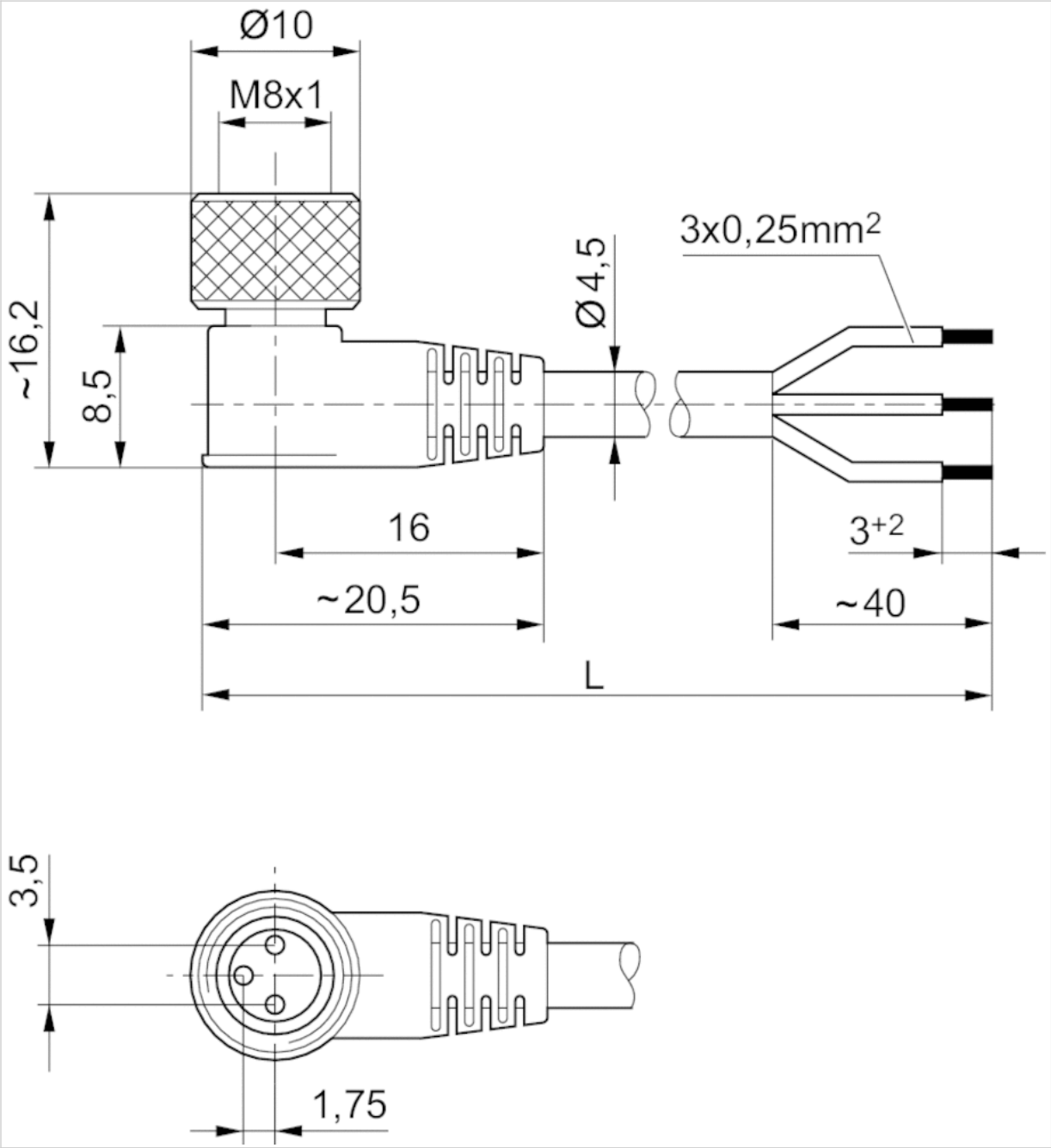
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

Abmessungen

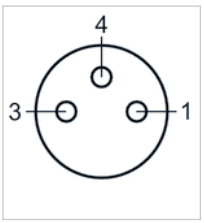
Abmessungen



L = Länge

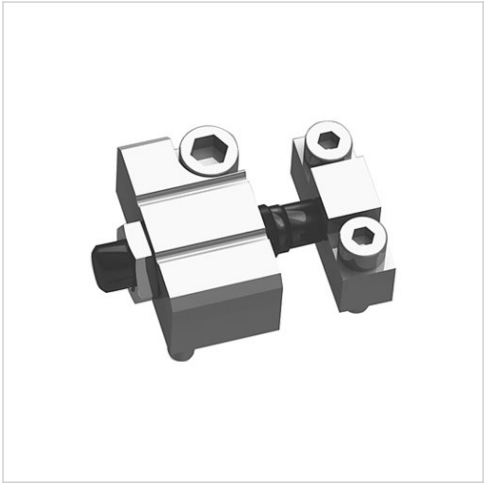
Pin-Belegung

Polbild Buchse



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

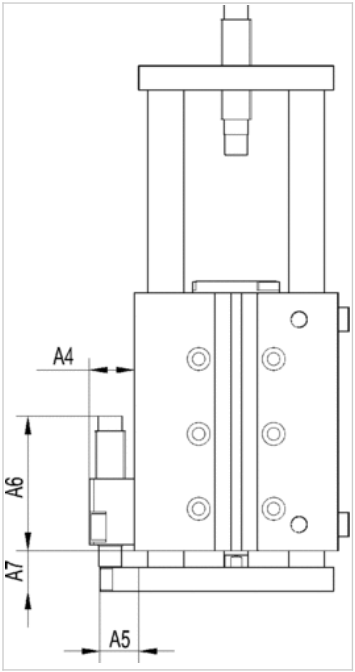
Bausatz für Hublängeneinstellung



Technische Daten

Materialnummer
R402000134
R402000135
R402000136

Abmessungen



Abmessungen

Materialnummer	Ø	A4	A5	A6 1)	A6 2)	A7 1)	A7 2)	L 3)
R402000134	12	13	13	21	29	13	25	12
R402000135	16	15	13	24	45	13.5	43.5	30

Materialnummer	Ø	A4	A5	A6 1)	A6 2)	A7 1)	A7 2)	L 3)
R402000136	20	15	13	26	44	15.5	45.5	30

1) Min.

2) Max.

3) Anpassungslänge L = A7 max. ... A7 min.

4) Stoßdämpfer 0821005002 im Lieferumfang enthalten

5) Stoßdämpfer 0821005013 im Lieferumfang enthalten