

## Führungszylinder, Serie GPC-TL

- Ø 12-20 mm
- doppelwirkend
- 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/m <sup>3</sup>
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 Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

## Technische Informationen

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



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	R6	R7	R8	S1
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	4	25	43	M5
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	3.5	29	50	M6

S2	S3	S4	S5	S6	TT	ZA	ZJS=10-30	ZJS>30
8	4.2	20	10.2	7.6	-	34.4	47.1	65.5
8	4.2	28.5	4.6	7.6	N6	36	49.5	70.3
10	5.2	30.5	5.5	9.5	N6	36	51.5	72.3

S = Hub

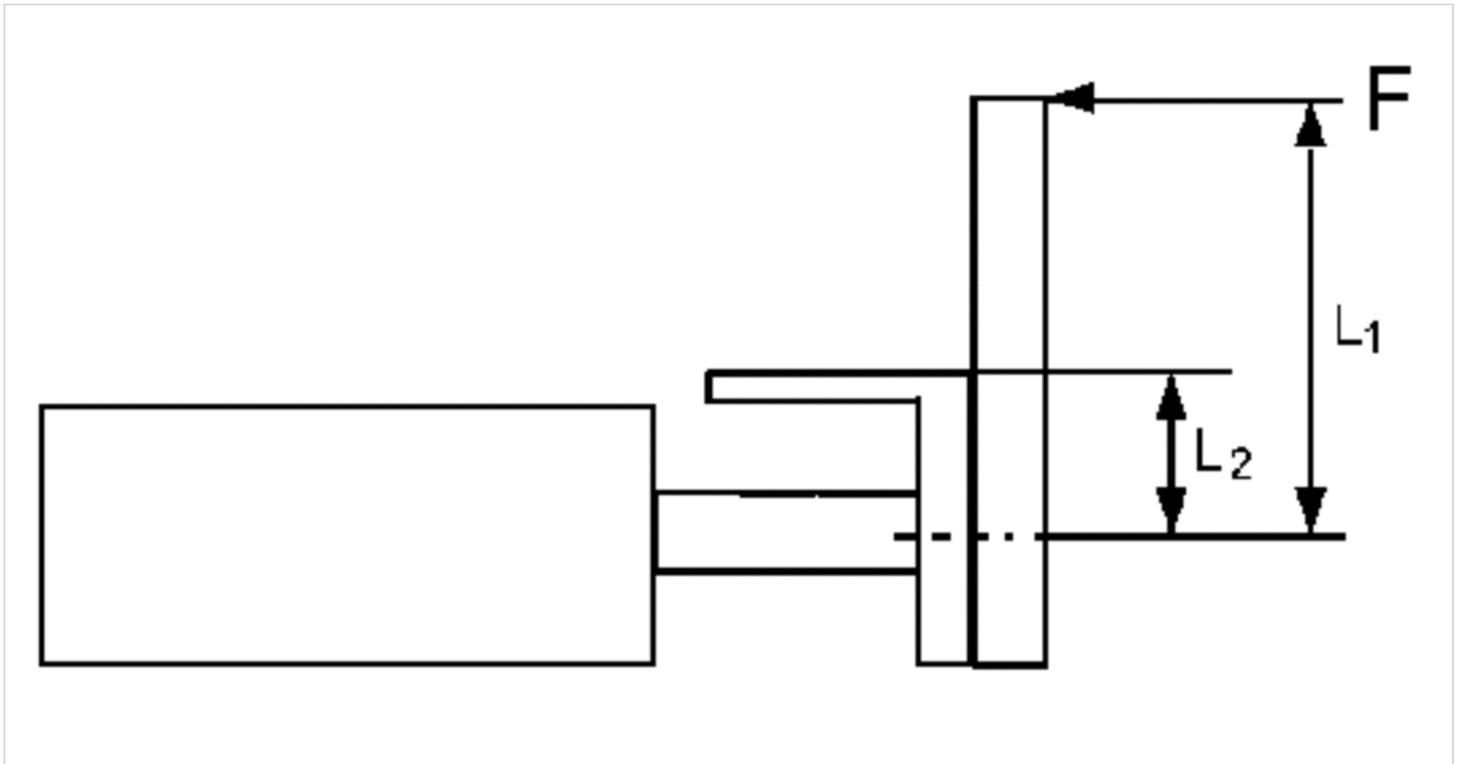
1) Abmessung x Tiefe

## 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

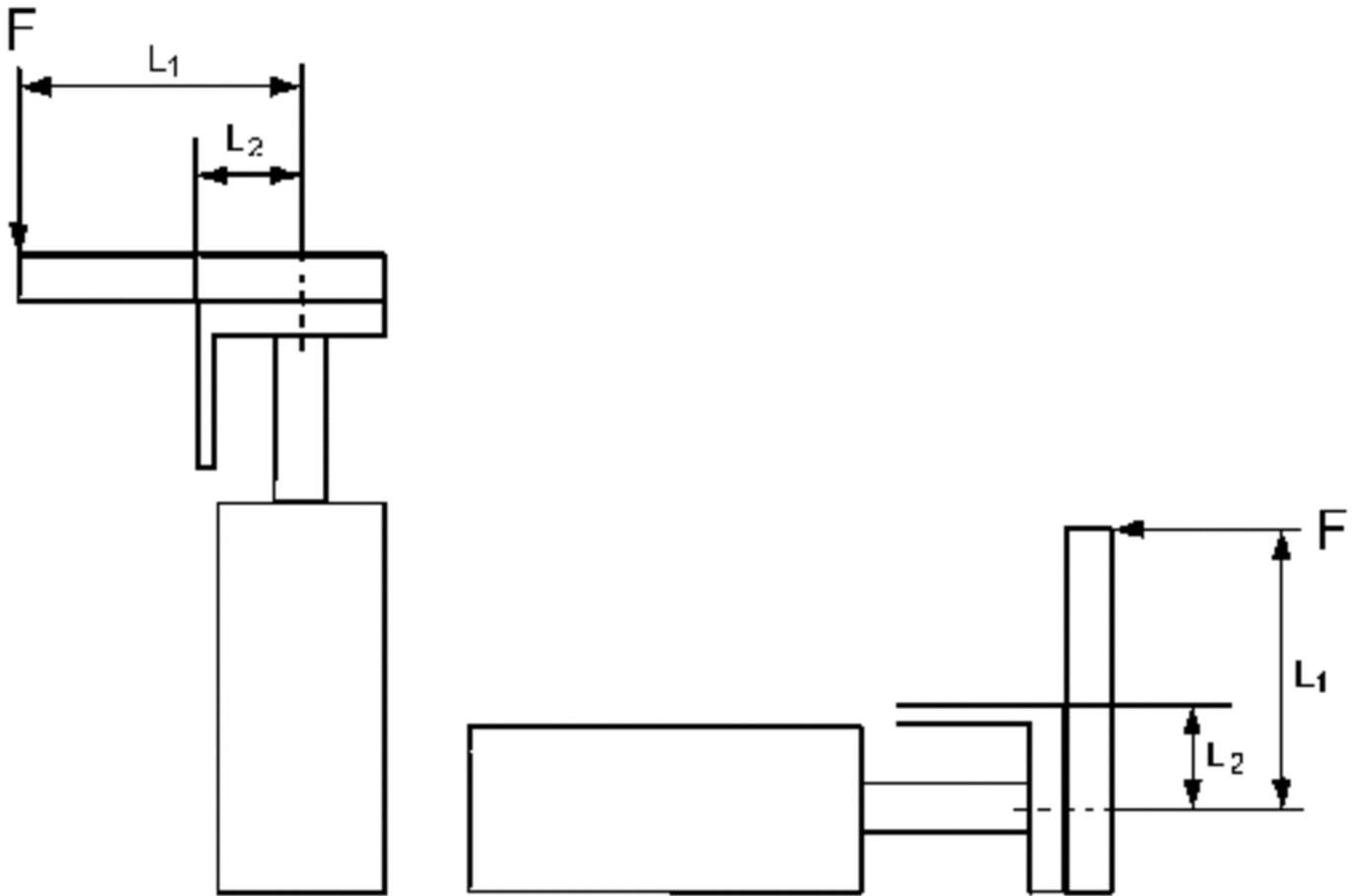
Zulässige Hebelarmlänge  $L_1$  bei 6 bar bei statischer Belastung

## 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  $L_1$  bei 6 bar bei dynamischer Belastung



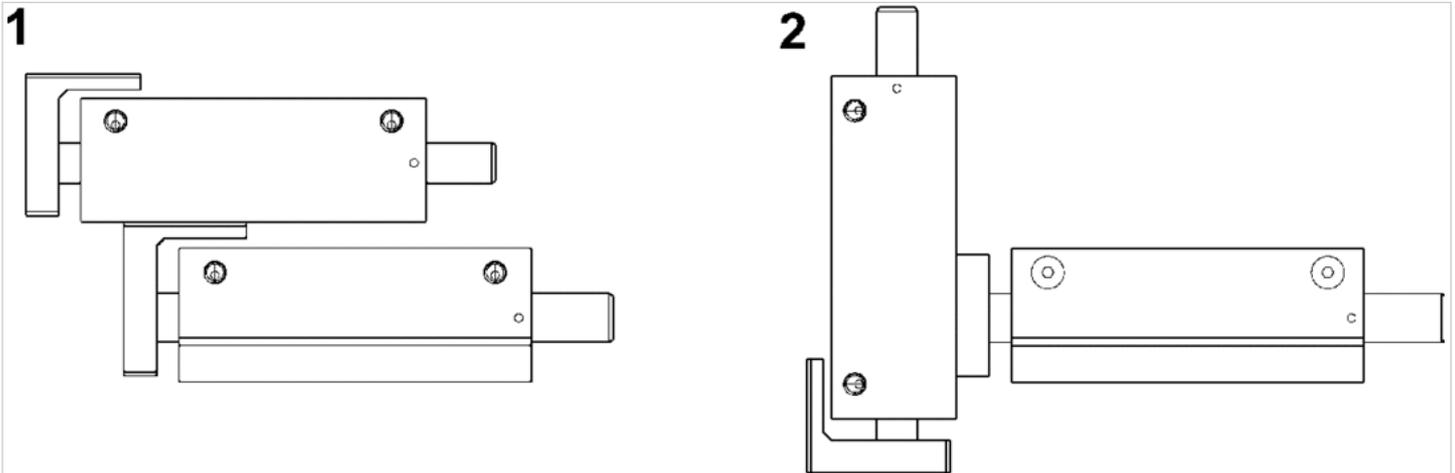
## Abmessungen

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

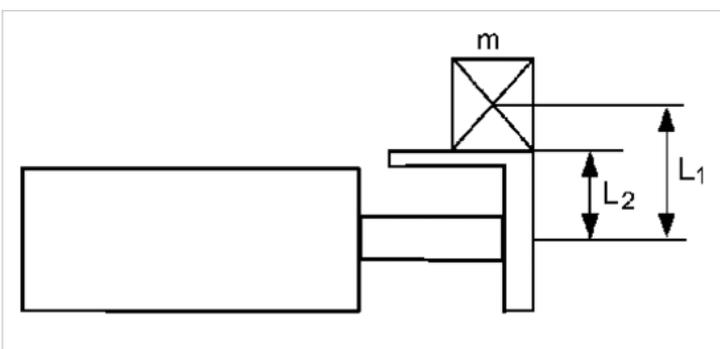
### Kombination in axialer Richtung (1)

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]

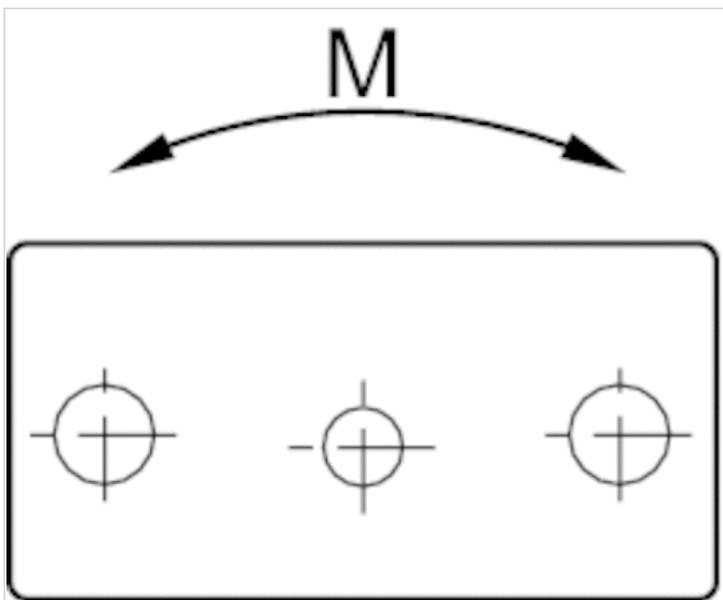


## Abmessungen

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

## Abmessungen

### Zulässiges statisches Moment M [Nm]

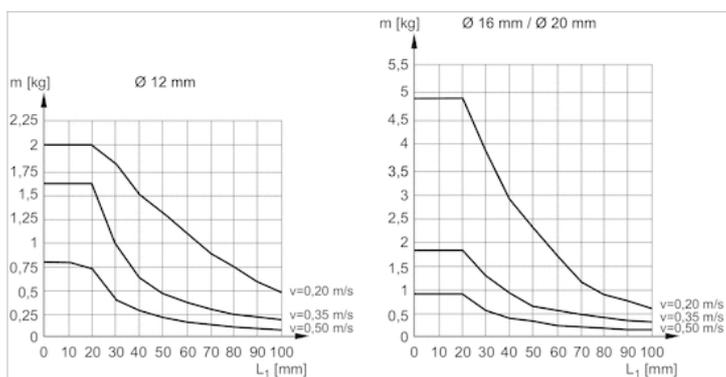


## Abmessungen

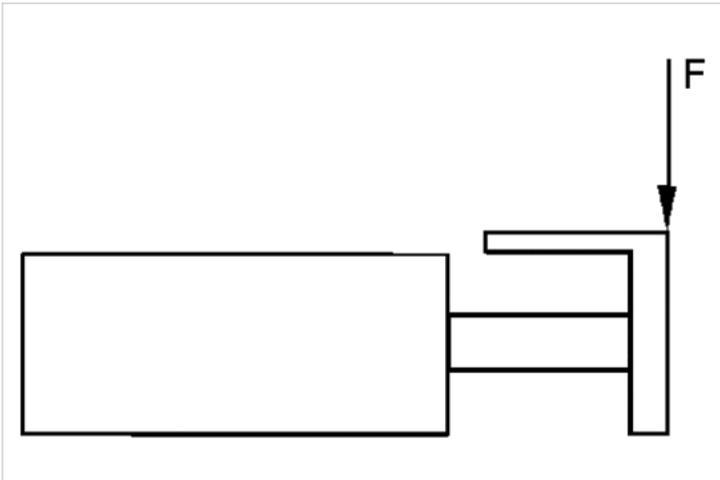
Kolben-Ø	S=10	S=20	S=25	S=30	S=40	S=50	S=75	S=100
12 mm	0.38	0.34	0.32	0.3	0.46	0.44	0.4	0.38
16 mm	0.63	0.56	0.54	0.52	1.36	1.32	1.2	1.13
20 mm	0.73	0.65	0.62	0.59	1.57	1.51	1.38	1.3

## Diagramme

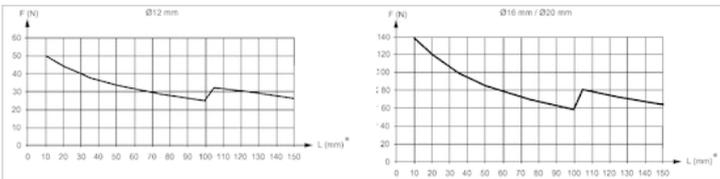
### Zulässige dynamische Last m [kg]



Zulässige statische Seitenbelastung F [N]

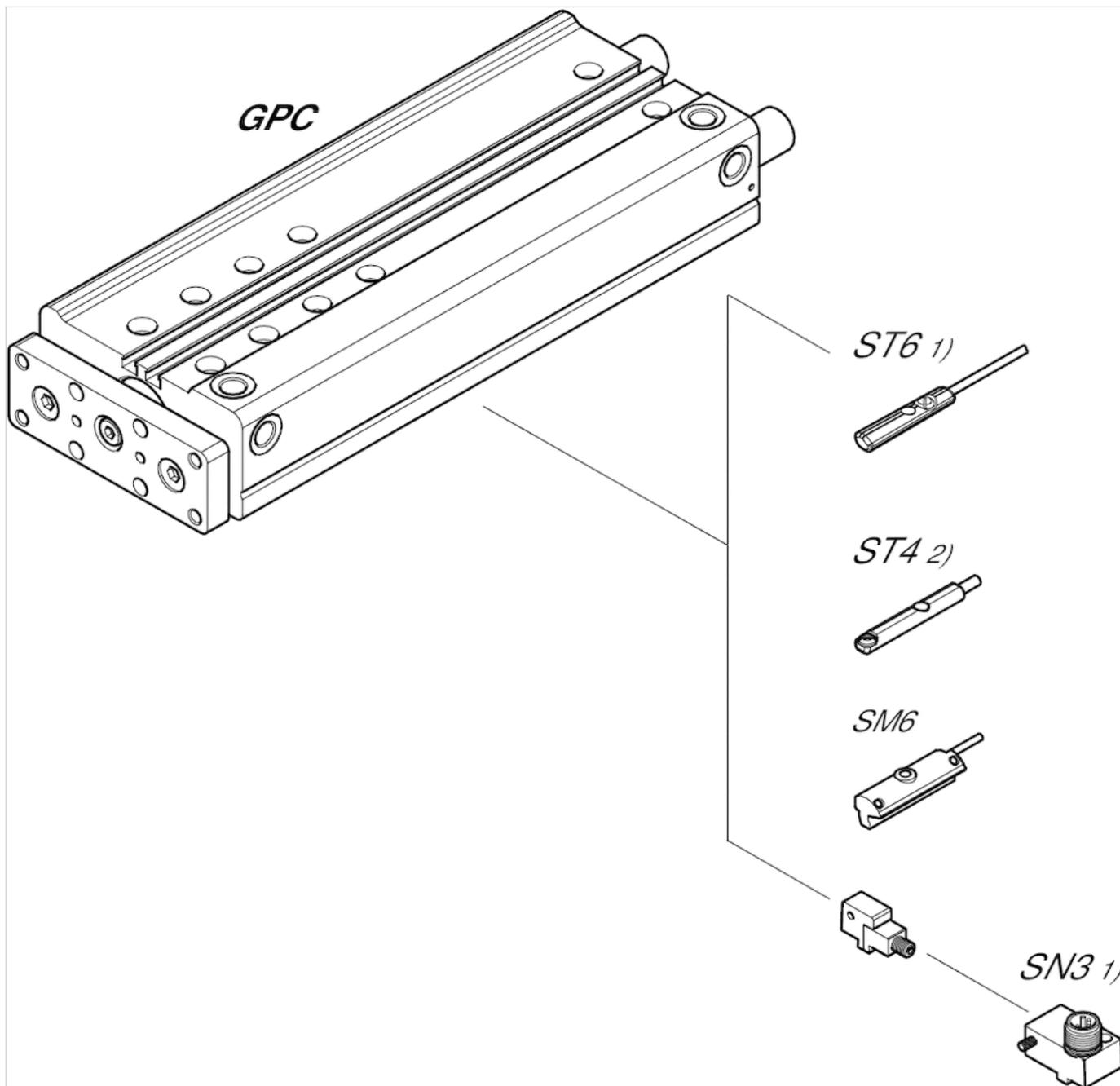


Zulässige statische Seitenbelastung F [N]



## Zubehörübersicht

## Übersichtszeichnung



1)  $\leq \varnothing 12$  mm (GPC-BV, GPC-E, GPC-TL) 2) nur für  $\varnothing 10$  mm (GPC-BV) und alle  $\varnothing$  (GPC-ST) HINWEIS:

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