

Führungszylinder, Serie GPC-ST

- Ø 12-20 mm
- doppelwirkend
- 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/m ³
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

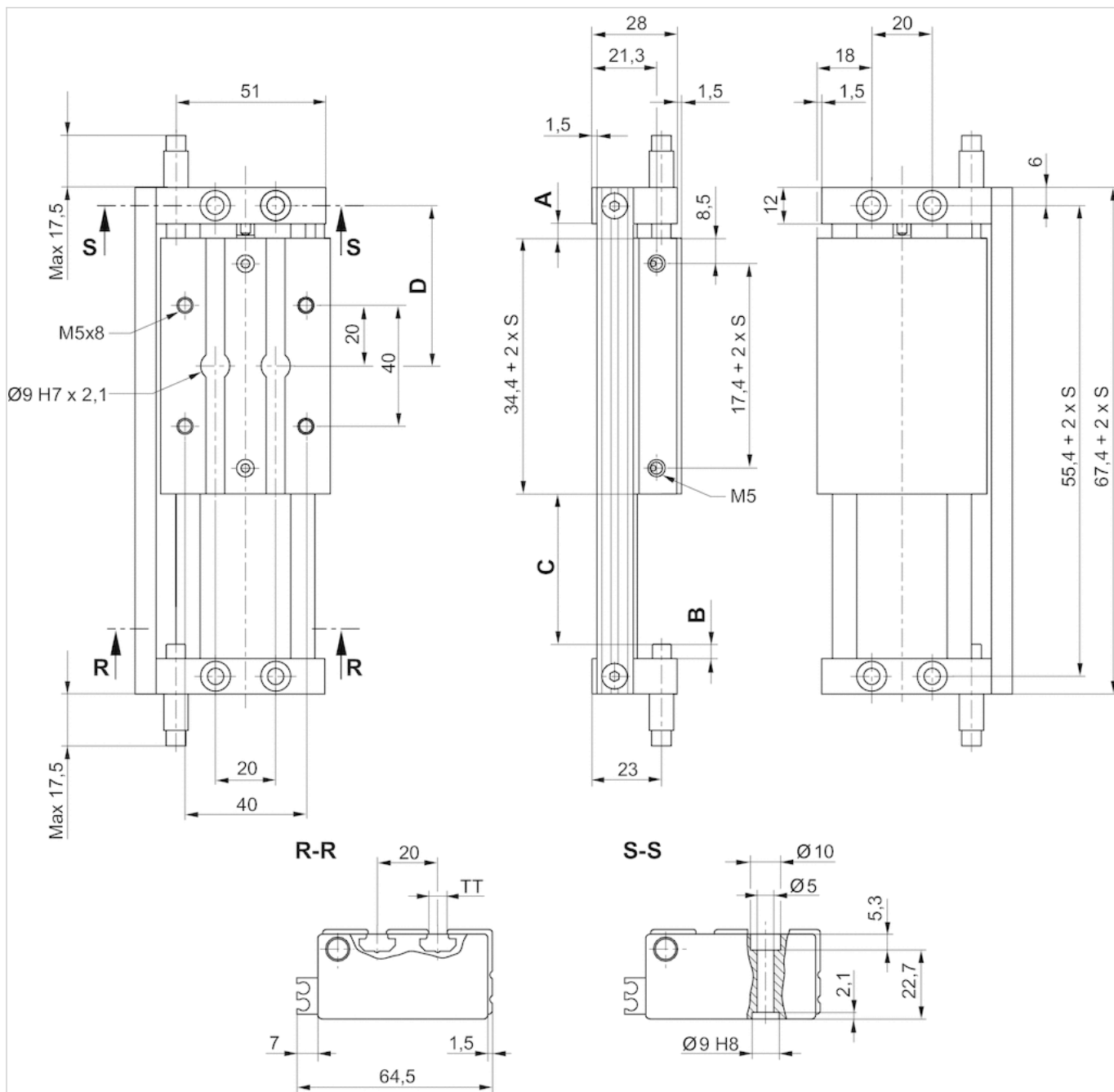
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle, siehe Kapitel „Technische Informationen“.

Technische Informationen

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

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

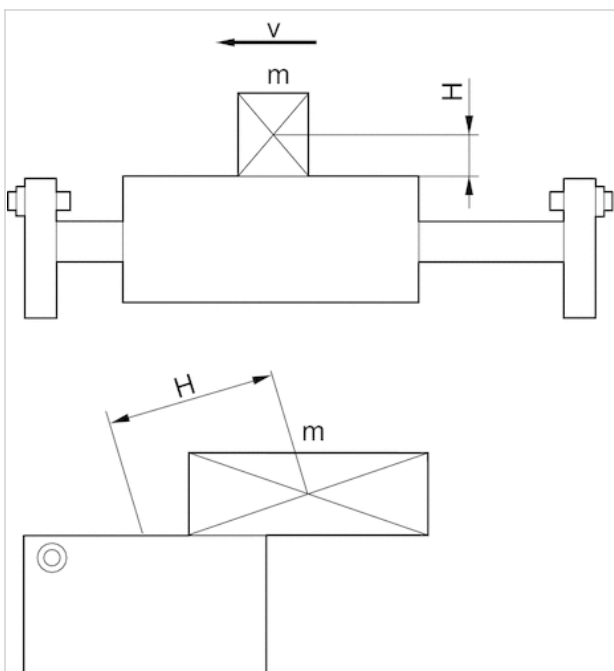
Gewicht [kg]

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.

$m \times H$; $2,3 \times 52 = 120$. 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

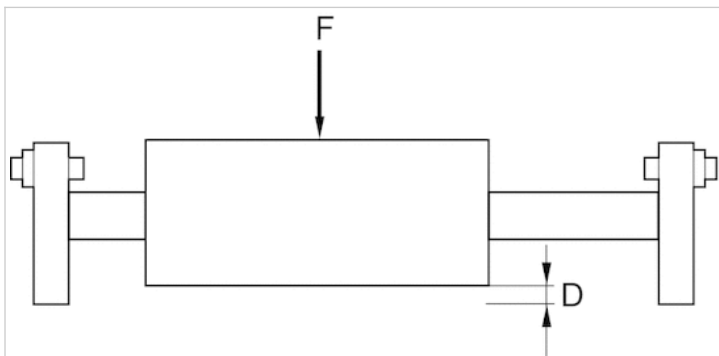
Abmessungen

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



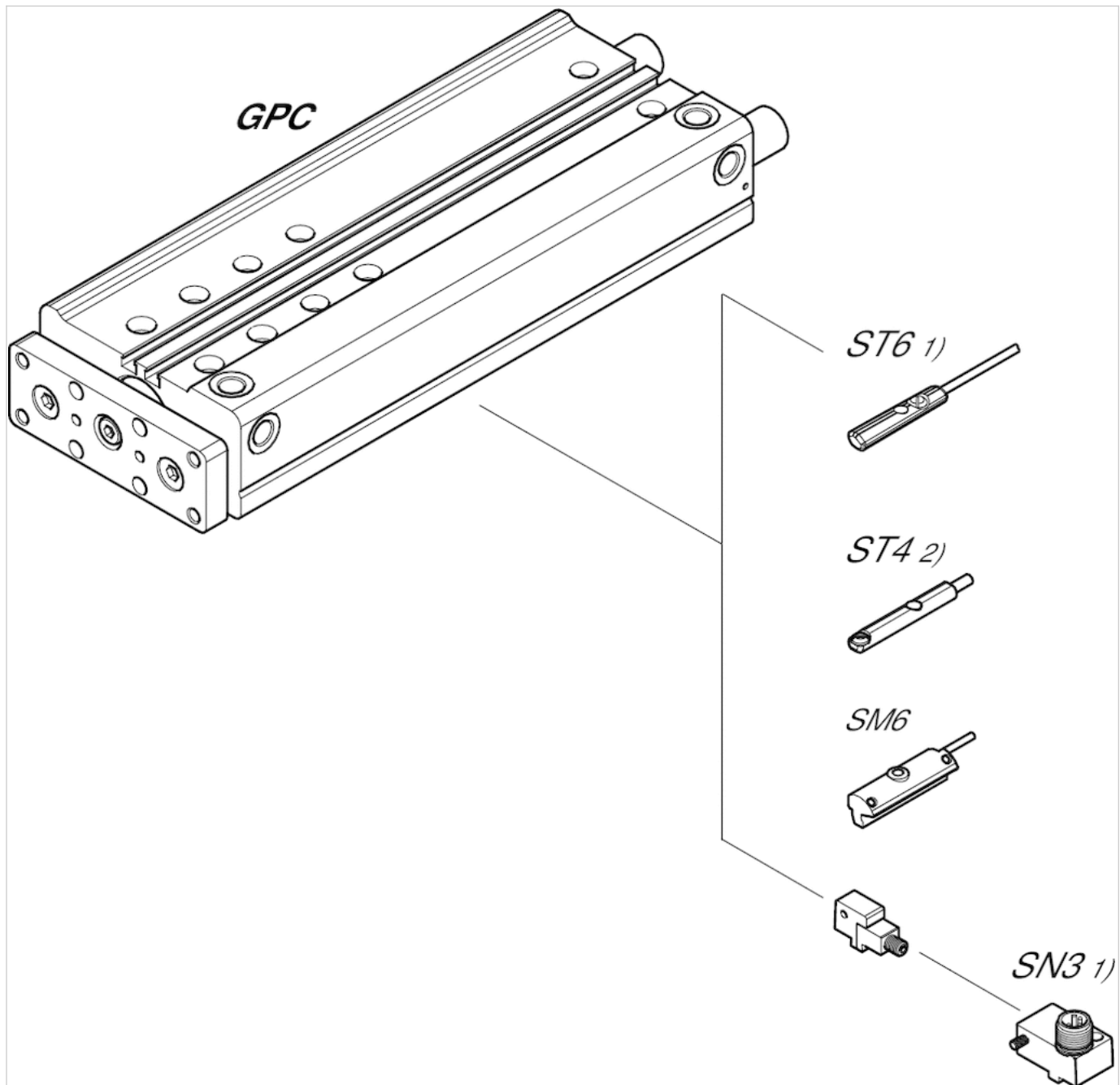
Abmessungen

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) $\leq \varnothing 12$ 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.