



Baugrößen
6 .. 25



Eigenmasse
0.14 kg .. 4.77 kg



Hub
10 mm .. 120 mm

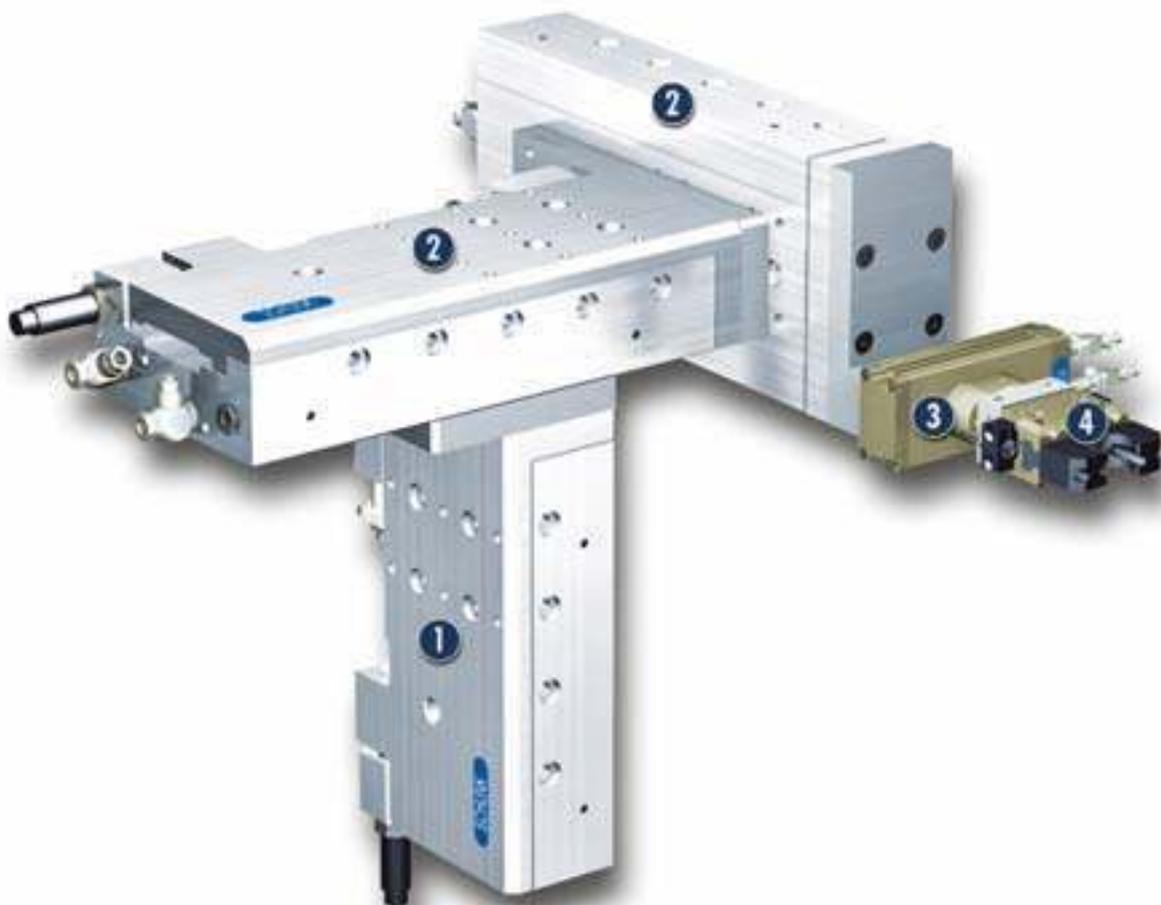


Anbaumasse Frontmontage
bis 7 kg



Anbaumasse Tischmontage
bis 10 kg

Anwendungsbeispiel



Pneumatische, dreiachsige Handhabungseinheit mit Greif-Schwenk-Modul

- 1 Minislitten FST-S 25-80
- 2 Minislitten FST-S 25-120

- 3 Schwenkeinheit MRU 10.1-E-0
- 4 2-Finger-Parallelgreifer PGN 50-1

Minischlitten

kraftvolle Minischlitten mit integrierter Kugelumlauführung zum Bewegen hoher Lasten mit hoher Positioniergenauigkeit

Einsatzgebiet

Die Schlitten eignen sich für Anwendungen in der Montageautomation z. B. als Pick & Place-Lösungen oder auch für einfache Handhabungsaufgaben.

Vorteile – Ihr Nutzen

Vielfältiges Sortiment

bestehend aus 4 Baugrößen mit je 3 Hubabstufungen

Doppelkolben

für hohe Antriebskraft und Dynamik

Leistungsfähige Profilschienenführung

mit bester Positioniergenauigkeit und ruhigem Laufverhalten

Kompakte Bauform

ermöglicht ein geringes Eigengewicht

Robuste Konzeption

für hohe Momentenbelastung und Kraftereinwirkung

Universelle Befestigungs- und Energieversorgungsmöglichkeiten

bieten eine einfache Integration in die Applikation

Einsatz hochwertiger Bauteile

zur Erhöhung der Zuverlässigkeit und Lebensdauer

Hydraulische Endlagendämpfung

oder elastomergedämpfter Festanschlag

Platzsparende Magnetschalter

für die Endlagenabfrage ohne Störkonturen



Allgemeine Information zur Baureihe

Führung

Profilschienenführung auf bearbeiteter Anschraubfläche

Material

Präzisionsziehprofil aus Aluminium, hartcoat beschichtet

Antrieb

zwei integrierte Pneumatikzylinder, Betätigung über gefilterte Druckluft (10 µm) trocken und geölt

Wartung

Nachschmierung über Schmierbohrungen an den Führungswagen

Betriebstemperaturbereich

2 bar bis 8 bar

Gewährleistung

24 Monate

Lieferumfang

mit Stoßdämpfern oder gummigedämpften Festanschlägen; Abluftdrosseln, Befestigungsschrauben, Zentrierteile und O-Ringe für den Luftanschluss, Montage- und Betriebsanleitung mit Herstellererklärung

Funktionsschnittbild



1 Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten
für die universelle Montage

2 Profilschienen-Führung
für maximale Positioniergenauigkeit und Momentenbelastung

3 Hydraulische Stoßdämpfer
ein harmonischer Bewegungsablauf minimiert die Zykluszeiten

4 Antrieb
kraftvoller doppelter Kolbenstangen-Zylinder

5 Direkte Luftanschlüsse
an mehreren Seiten verfügbar

6 Sensornuten
lassen die Endschalter aus dem Bauraum verschwinden

Funktionsbeschreibung

Das Schlittenteil fährt linear aus und ein. Den Antrieb stellt ein über Druckluft betriebener Doppelkolben dar.

Optionen und spezielle Informationen

Wahlweise können die Schlitten mit Elastomerdämpfer oder hydraulischen Stoßdämpfern geliefert werden.

Zubehör

Zubehör von SCHUNK – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit aller Automationsmodule.

Zentrierhülsen



Verschraubungen



Magnetschalter MMS



Sensor-Verteiler V



Druckerhaltungsventile SDV-P



① Die spezifische Größe des gewünschten Zubehörs, Verfügbarkeit für die Baugröße sowie Bezeichnung und Ident.-Nr. entnehmen Sie bitte den Nebenansichten am Ende der jeweiligen Baugröße. Weiterführende Informationen zu unserem Zubehörprogramm finden Sie im Katalogteil „Zubehör“.

Allgemeine Hinweise zur Baureihe

Maximale Doppelhubzahl

gibt an, wieviele Aus- und Einfahrbewegungen (Doppelhübe) in der Minute gefahren werden können, ohne den Schlitten und die Dämpfung zu überlasten.

Wiederholgenauigkeit

ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

Mindest zulässige Biegeradien bei den Sensorkabeln

diese betragen im Allgemeinen 35 mm. Detaillierte Informationen siehe Katalogteil „Zubehör“.

Applikationsmöglichkeiten FST ohne Adapterplatten



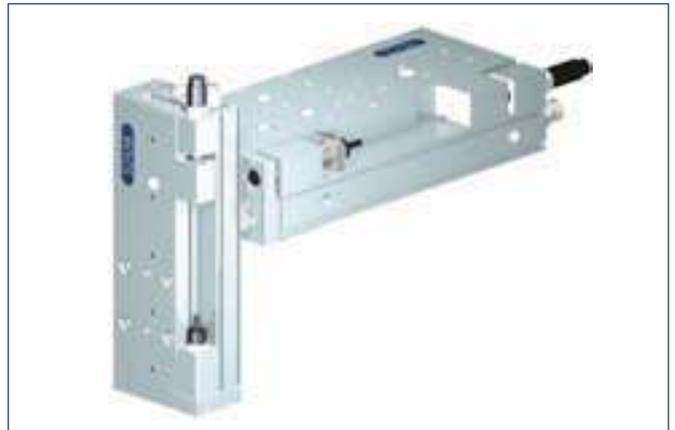
Version ①



Version ②



Version ③

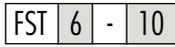


Version ④

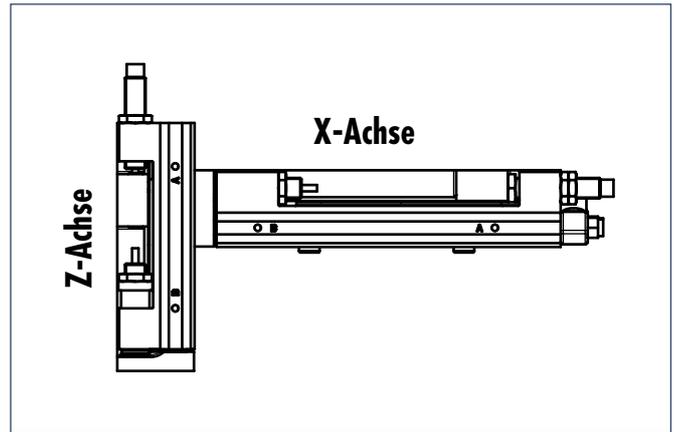
Applikationsempfehlungen

für Mehrfachbetrieb im „Pick und Place“-Einsatz

Erklärungsbeispiel:



Hub
Kolbendurchmesser

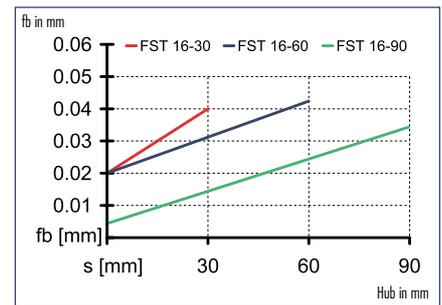
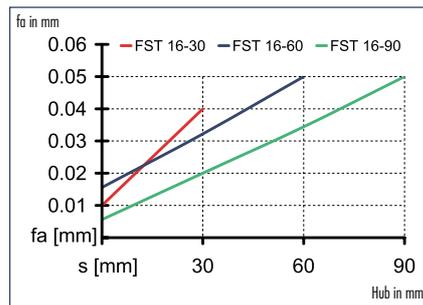
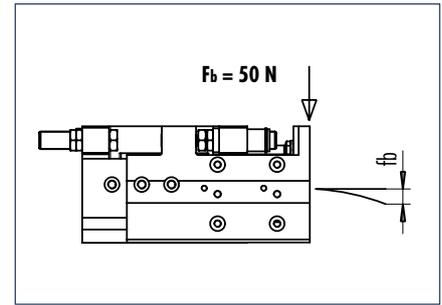
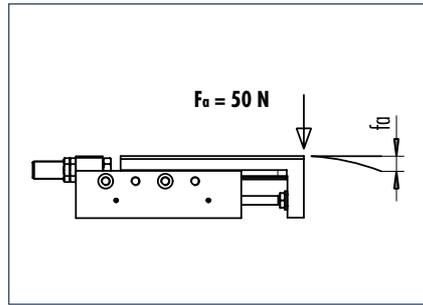


X-Achse

FST	FST 6-30	FST 10-20	FST 10-40	FST 10-60	FST 16-30	FST 16-60	FST 16-90	FST 25-40	FST 25-80	FST 25-120
FST 6-10	X	X	X	X						
FST 6-20		X	X	X						
FST 6-30			X	X						
FST 10-20				①②③	X	X	X			
FST 10-40				①②③	X	X	X			
FST 10-60						X	X			
FST 16-30					①②③	①②③	①②③	④	④	④
FST 16-60							①②③	④	④	④
FST 16-90									X	X
FST 25-40								①②③	①②③	①②③
FST 25-80										①②③

Z-Achse

Auslenkung des Schlittens unter Last



Technische Daten

Bezeichnung		FST 16-30	FST-S 16-30	FST-SH 16-30	FST 16-60	FST-S 16-60	FST-SH 16-60	FST 16-90	FST-S 16-90	FST-SH 16-90
Ident.-Nr.		0330024	0330109	0330102	0330026	0330111	0330104	0330028	0330113	0330106
Endlagendämpfung		E	S	SH	E	S	SH	E	S	SH
Hub	[mm]	30.0	30.0	30.0	60.0	60.0	60.0	90.0	90.0	90.0
Schubkraft bei 6 bar	[N]	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0
Rückzugskraft bei 6 bar	[N]	175.0	175.0	175.0	175.0	175.0	175.0	175.0	175.0	175.0
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.05	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02
zulässige Doppelhübe pro Minute		40	50	50	40	50	50	50	50	40
Gewicht	[kg]	1.15	1.1	1.1	1.37	1.35	1.35	1.8	1.8	1.8

Belastungsangaben

bei Frontmontage (FM) unabhängig von der Einbaulage

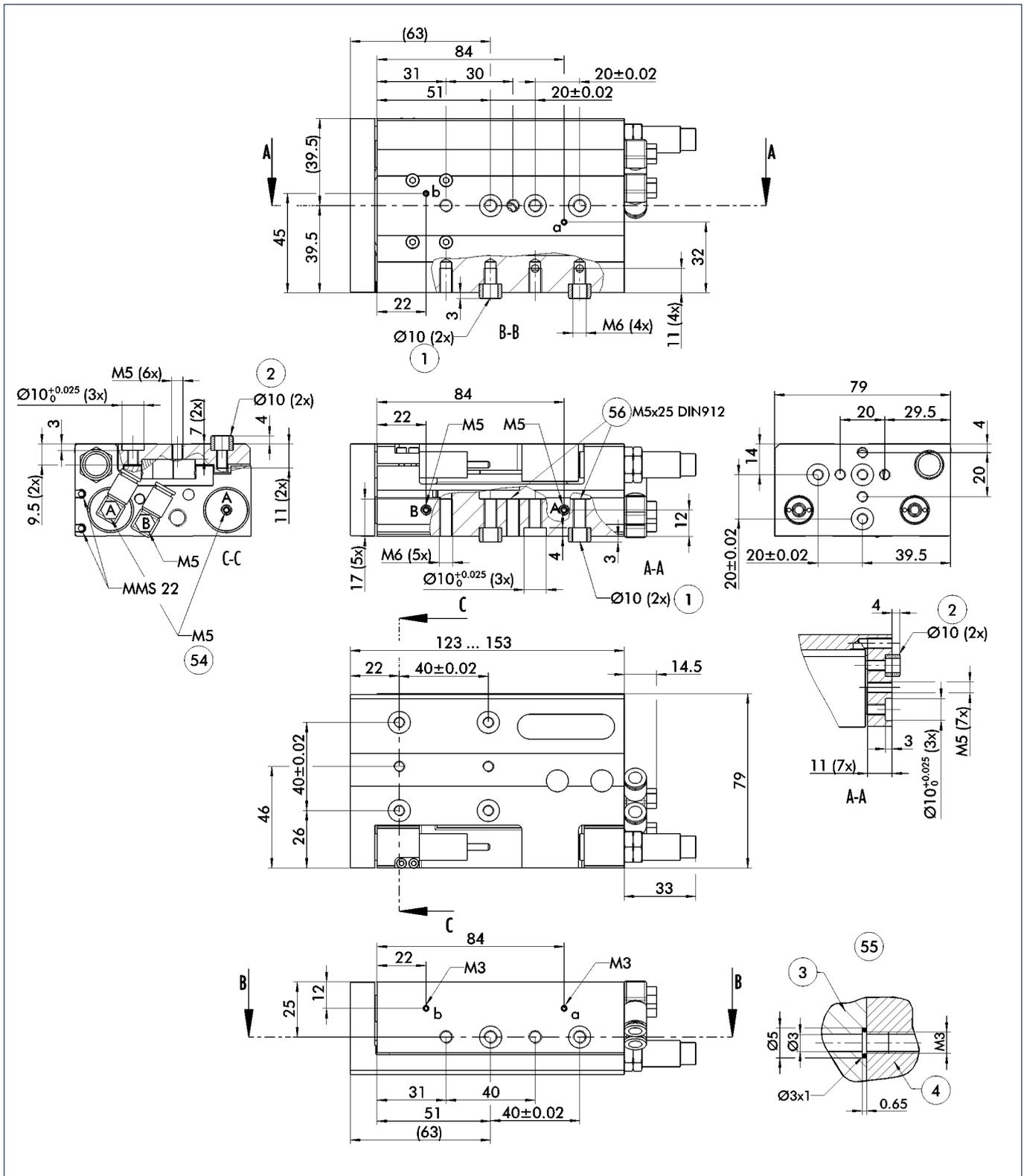
max. Anbaumasse dynamisch bei Frontmontage	[kg]	4.0	2.0	4.0	4.0	2.0	4.0	5.0	2.0	5.0
max. statische Belastungskraft Fa	[kg]	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	15.0	15.0	15.0

bei Tischmontage (TM) unabhängig von der Einbaulage

max. Anbaumasse dynamisch bei Tischmontage	[kg]	5.5	2.0	5.5	5.5	2.0	5.5	7.0	2.0	7.0
max. statische Belastungskraft Fa	[kg]	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	21.0	21.0	21.0

E = mit Elastomerdämpfer, S = mit Stoßdämpfer, SH = mit Stoßdämpfer für höhere Anbaumasse

Hauptansichten FST 16-30



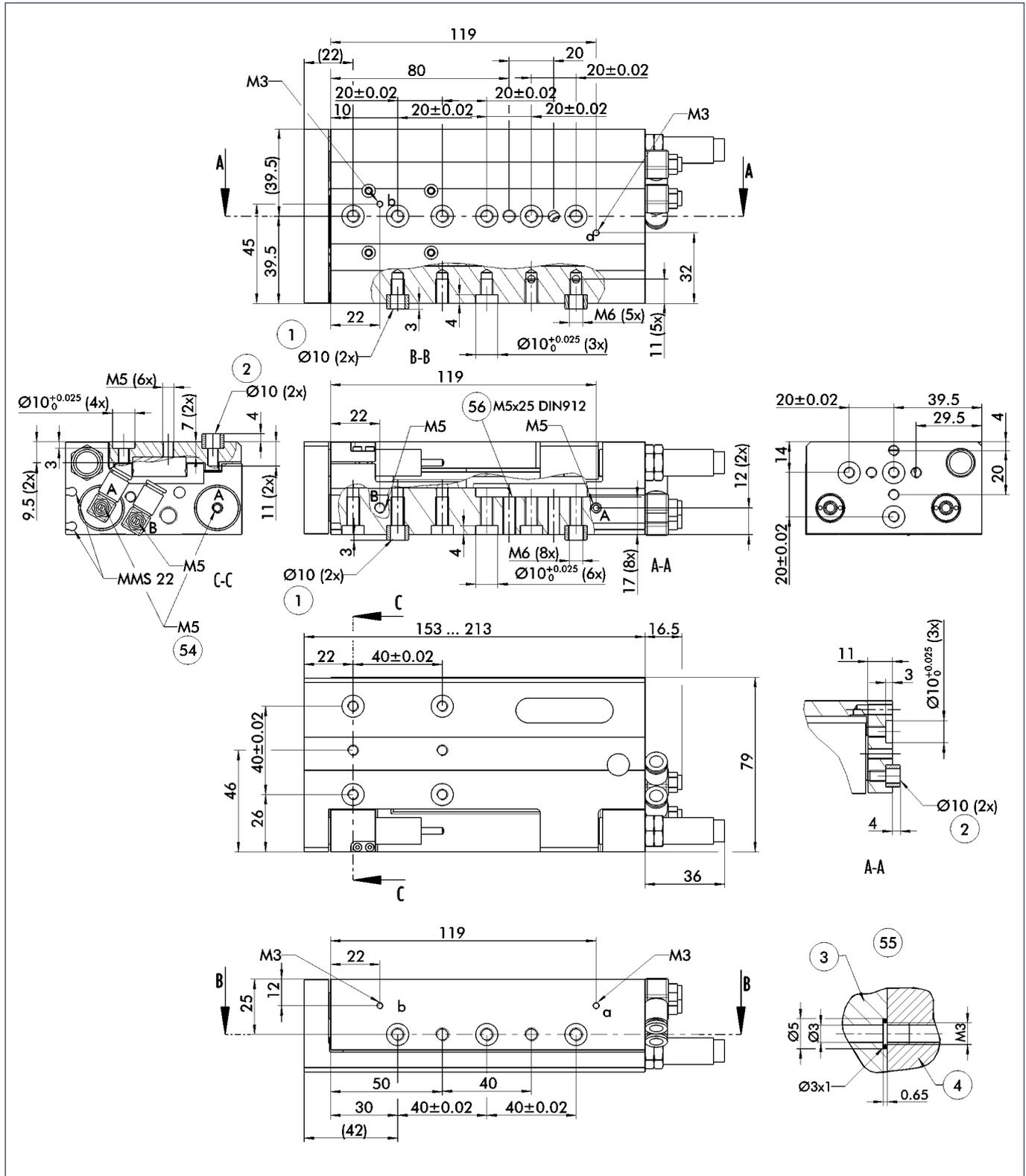
Hubeinstellung: Der Nennhub kann über die Stoßdämpfer oder Festanschläge (Anschlagsschrauben) um jeweils max. 15 mm verkürzt werden.

① **Luftanschlüsse:** Die Schlitten müssen immer mit Abluftdrosseln betrieben werden. 2 Abluftdrosseln sind im Lieferumfang enthalten und vormontiert. Anschluss M5 für Schlauchdurchmesser 6 mm

Lieferumfang: Abluftdrosseln, Befestigungsschrauben und Zentrierhülsen

- A,a Haupt, Direktanschluss Lineareinheit ausfahren
- B,b Haupt, Direktanschluss Lineareinheit einfahren
- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ③ Adapter
- ④ Lineareinheit
- ⑤ wahlweise rechter oder linker Anschluss
- ⑥ Detail schlauchloser Direktanschluss
- ⑦ Im Lieferumfang enthalten

Hauptansichten FST 16-60



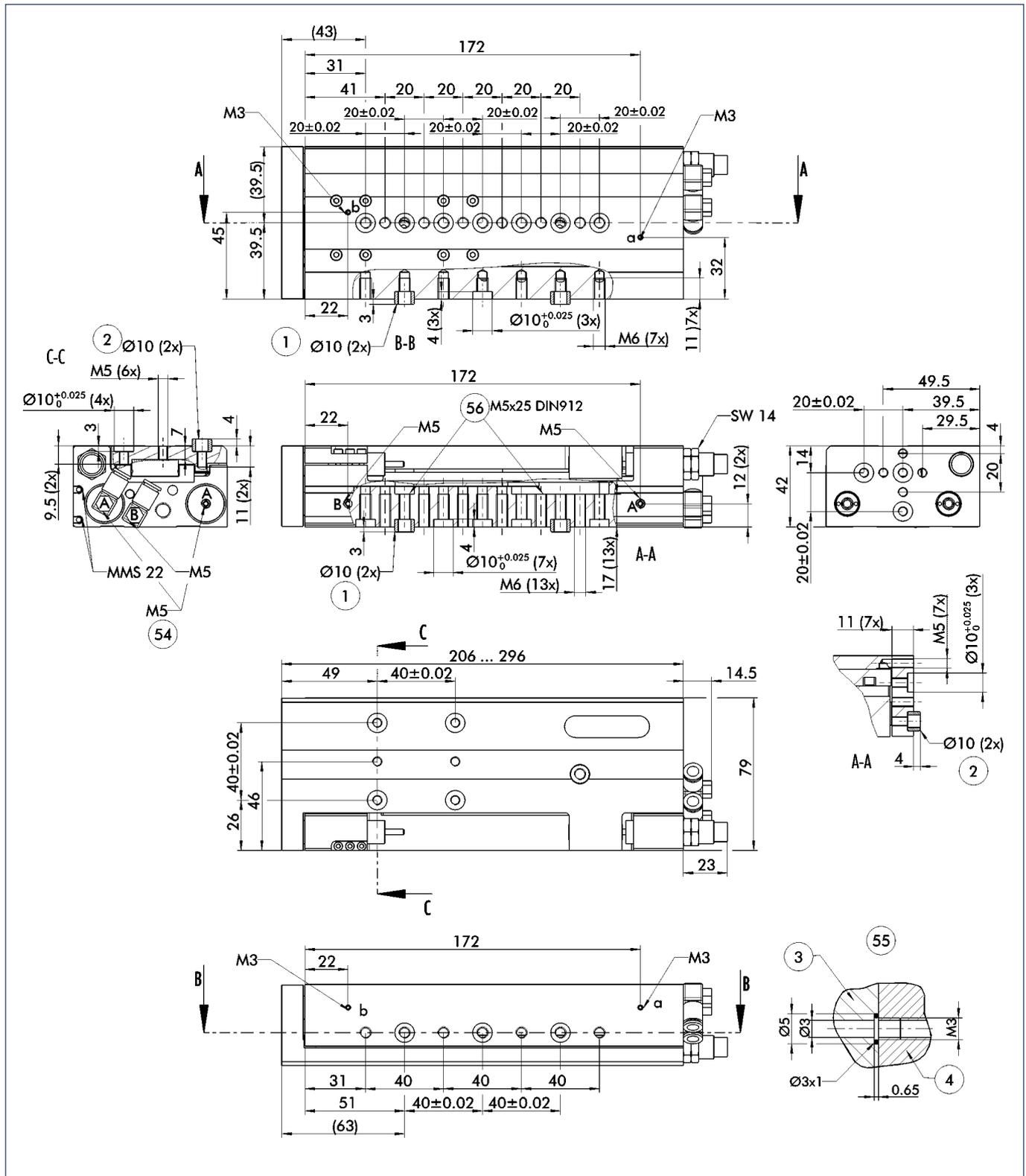
Hubeinstellung: Der Nennhub kann über die Stoßdämpfer oder Festanschläge (Anschlagsschrauben) um jeweils max. 15 mm verkürzt werden.

① **Luftanschlüsse:** Die Schlitten müssen immer mit Abluftdrosseln betrieben werden. 2 Abluftdrosseln sind im Lieferumfang enthalten und vormontiert. Anschluss M5 für Schlauchdurchmesser 6 mm

Lieferumfang: Abluftdrosseln, Befestigungsschrauben und Zentrierhülsen

- A,a Haupt-, Direktanschluss Lineareinheit ausfahren
- B,b Haupt-, Direktanschluss Lineareinheit einfahren
- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ③ Adapter
- ④ Lineareinheit
- ⑤4 wahlweise rechter oder linker Anschluss
- ⑤5 Detail schlauchloser Direktanschluss
- ⑤6 Im Lieferumfang enthalten

Hauptansichten FST 16-90



Hubeinstellung: Der Nennhub kann über die Stoßdämpfer oder Festanschläge (Anschlagsschrauben) um jeweils max. 15 mm verkürzt werden.

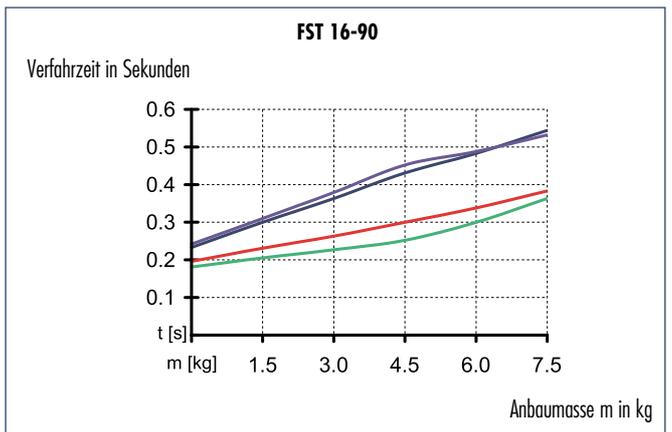
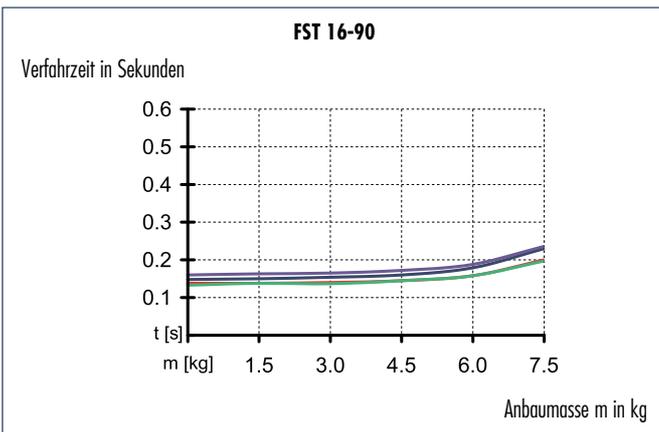
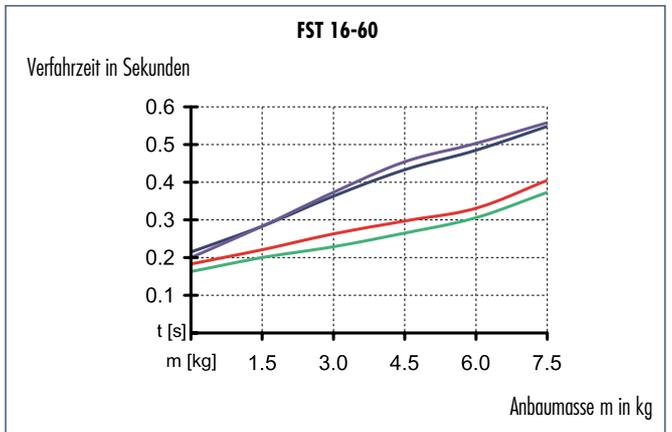
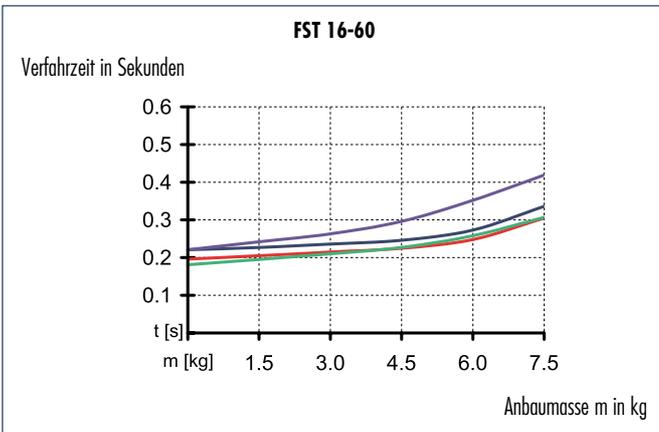
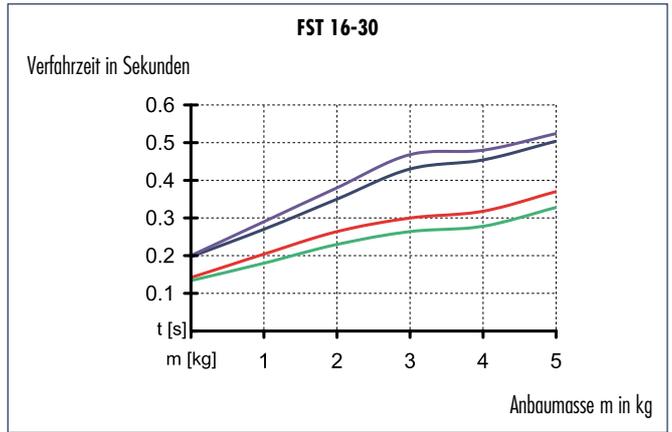
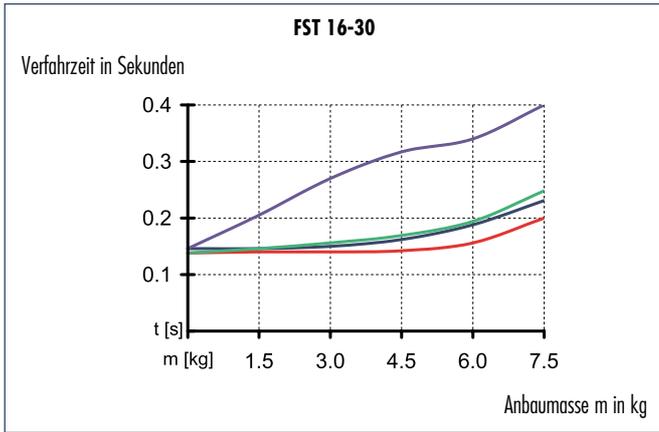
① **Luftanschlüsse:** Die Schlitten müssen immer mit Abluftdrosseln betrieben werden. 2 Abluftdrosseln sind im Lieferumfang enthalten und vormontiert. Anschluss M5 für Schlauchdurchmesser 6 mm

Lieferumfang: Abluftdrosseln, Befestigungsschrauben und Zentrierhülsen

- A,a Haupt, Direktanschluss Lineareinheit ausfahren
- B,b Haupt, Direktanschluss Lineareinheit einfahren
- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ③ Adapter
- ④ Lineareinheit
- 54 wahlweise rechter oder linker Anschluss
- 55 Detail schlauchloser Direktanschluss
- 56 Im Lieferumfang enthalten

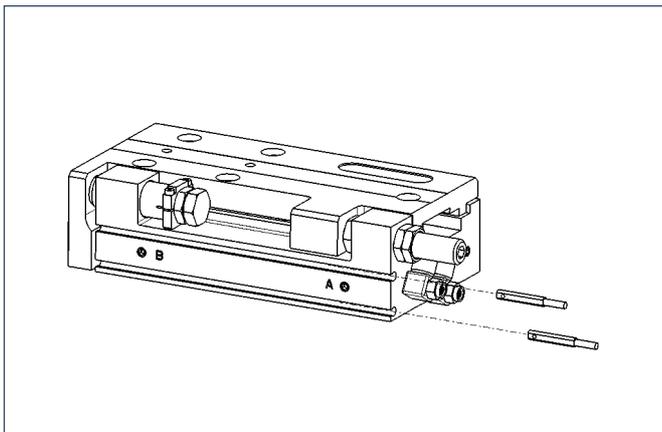
Verfahrzeiten mit hydraulischen Stoßdämpfern

Verfahrzeiten mit Elastomerdämpfer



- Ausfahren (Horizontale Einbaulage)
- Einfahren (Horizontale Einbaulage)
- Abwärts (Vertikale Einbaulage)
- Aufwärts (Vertikale Einbaulage)

Sensorik



Endstellungsabfrage:

Elektronische Magnetschalter, in C-Nut zu montieren

Bezeichnung	Ident.-Nr.
MMS 22-S-M8-PNP	0301450

① Pro Schlitten werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt.

Verlängerungskabel für Näherungsschalter/Magnetschalter

Bezeichnung	Ident.-Nr.
GK 3-M8	0301622
KV 10-M8	0301496
KV 20-M8	0301497
WK 3-M8	0301594
WK 5-M8	0301502

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien.
Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.