

Stellachsen DMES

FESTO



Stellachsen DMES

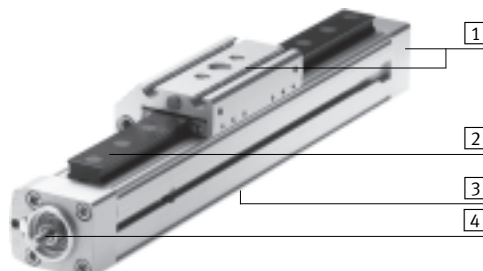
Merkmale

FESTO

Auf einen Blick		
Allgemeines	Eigenschaften	Einsatzbereiche
Stellachsen DMES sind mechanische Linearantriebe, speziell für Bewegungen mit hohen Kräften ausgelegt. Die mechanischen Schnittstellen sind kompatibel zu der Spindelachse DGE-SP.	• Hohe mechanische Momente • Hohe Vorschubkräfte bis 3 000 N • Selbstbremsende Gleitspindel • Kompakte Abmessungen • Kostenoptimiert	• Wahlweise: – ohne Führung – mit Gleitführung GF – mit Kugelumlaufführung KF • Für Formatverstellungen: – in Druck-, Papier- und Folienmaschinen – in Verpackungsmaschinen – in der Zuführtechnik

Anwendungsbeispiele	
Verstellen von Sortierbändern	Einstellen von Formaten für Papier- bzw. Folienschneidmaschinen

Technik im Detail		
Stellachse	→ 4	Motor → 42



- 1 Mechanische Schnittstellen sind identisch mit den Spindelachsen DGE-...-SP
- 2 Wahlweise zwei Führungsveran-
ten:
– GF: Gleitführung
– KF: Kugelumlaufführung
- 3 Nut für Näherungsschalter
- 4 Gleitspindel, für den Einsatz in Verbindung mit hohen Kräften.

Die Gleitspindel ist selbstbremsend, das heißt bei Vibrationen sind langsame Bewegungen nicht auszuschließen.
Das Gesamtsystem mit der Motoreinheit MTR-DCI ist selbsthemmend.

- | | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Motoreinheit
MTR-DCI | Schrittmotor
EMMS-ST | Servomotor
EMME-AS, EMMS-AS |

Für die Stellachsen DMES und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.
Zur Auswahl stehen zwei Motoranbindungen:

- Axiale Motoranbindung
- Parallele Motoranbindung

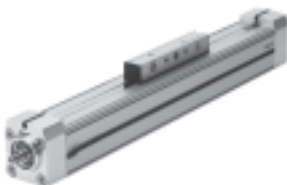
Stellachsen DMES

Merkmale

FESTO

Variantenvielfalt

Grundauführung DMES, ohne Führung



- Bei Ankopplung an kunden-seitig vorhandene Führung
- Für geringe Belastungen

Gleitführung DMES-GF



- Mit Standardschlitten (GK) oder verlängertem Schlitten (GV)
- Für mittlere Belastungen
- Für mittlere Führungspräzision

Kugelumlaufführung DMES-KF



- Mit Standardschlitten (GK) oder verlängertem Schlitten (GV)
- Für größere Belastungen
- Für hohe Führungspräzision

Geschützte Ausführung DMES-GA

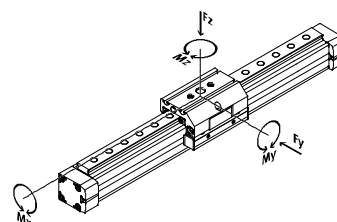
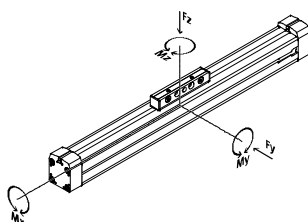


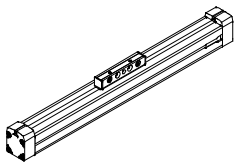
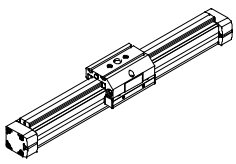
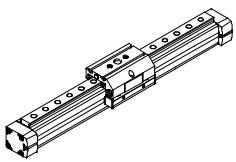
- Mit Standardschlitten (GK)
- Wahlweise mit Gleit- oder Kugelumlaufführung
- Führung und Schlitten sind durch Abdeckung vor Partikel von oben und der Seite geschützt

Führungseigenschaften

Die Angaben in der Tabelle sind Maximalwerte.

Die genauen Werte für die einzelnen Varianten sind dem entsprechenden Katalog-Datenblatt zu entnehmen.

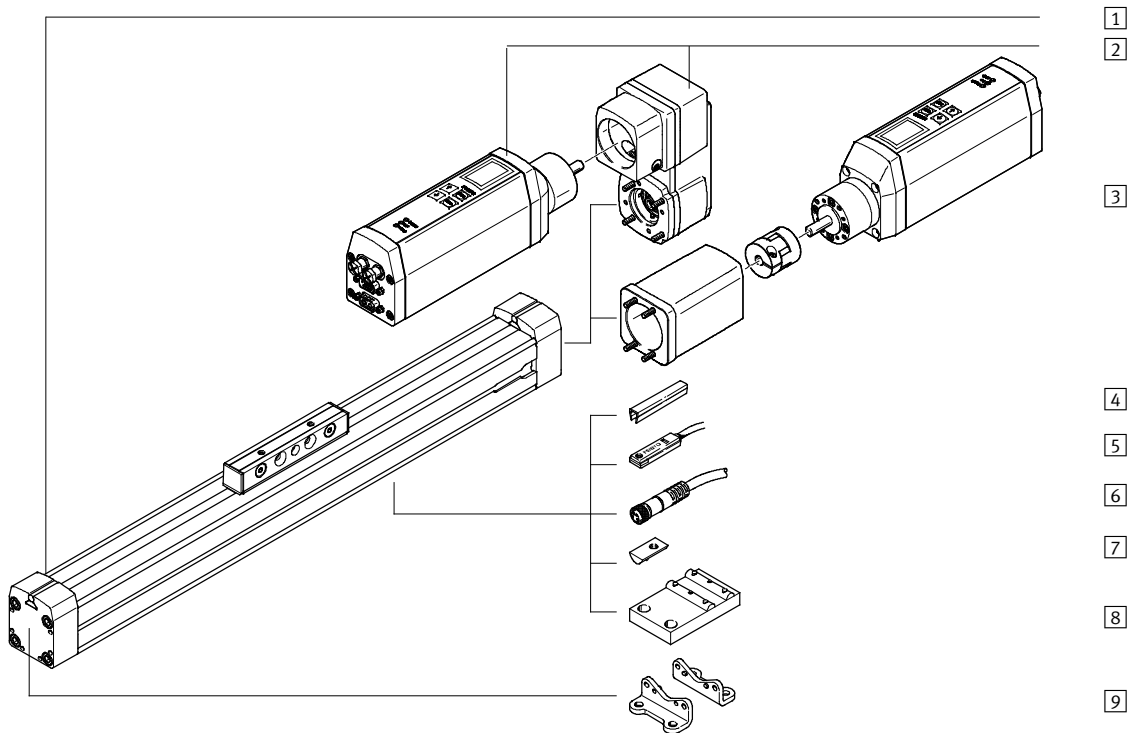


	Baugröße	Arbeitshub [mm]	Geschwindigkeit [m/s]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Vorschubkraft [N]	Kräfte und Momente					→ Seite/ Internet
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
Grundauführung DMES											
	18	50 ... 400	0,05	±0,05	240	36	80	0,4	2	0,7	6
	25	50 ... 700	0,05	±0,05	500	80	100	1,3	4	1,6	
	40	50 ... 1 200	0,05	±0,05	1 000	92	390	2,2	20	4,6	
	63	50 ... 1 800	0,05	±0,07	3 000	300	900	12	80	22	
Gleitführung DMES-GF											
	18	50 ... 400	0,05	±0,05	240	930	930	7	45	45	20
	25	50 ... 700	0,05	±0,05	500	1 650	1 650	23	95	95	
	40	50 ... 1 200	0,05	±0,05	1 000	3 990	3 990	89	360	360	
	63	50 ... 1 800	0,05	±0,07	3 000	7 250	7 250	290	980	980	
Kugelumlaufführung DMES-KF											
	18	50 ... 400	0,05	±0,05	240	930	930	7	45	45	20
	25	50 ... 700	0,05	±0,05	500	3 080	3 080	45	170	170	
	40	50 ... 1 200	0,05	±0,05	1 000	7 300	7 300	170	660	660	
	63	50 ... 1 800	0,05	±0,07	3 000	13 900	14 050	580	1 820	1 820	

Stellachsen DMES, ohne Führung

Peripherieübersicht

FESTO



Varianten und Zubehör		
Typ/Bestellcode	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Stellachse DMES	Elektromechanische Achse ohne Führung	6
2 Motoreinheit und Parallelbausatz U	Komplettpaket für parallelen Motoranbau, bestehend aus Parallelbausatz und Motoreinheit MTR-DCI	14
3 Motoreinheit und Axialbausatz AX	Komplettpaket für axialen Motoranbau, bestehend aus Axialbausatz und Motoreinheit MTR-DCI	14
4 Nutabdeckung B/S	zum Schutz vor Verschmutzung	49
5 Näherungsschalter SMT-8	zur Verwendung als Signal- oder Sicherheitsabfrage	48
6 Anschlussleitung KM8	für Näherungsschalter	48
7 Nutenstein für Befestigungsnut Y	zur Befestigung von Anbauteilen	49
8 Mittenstütze M	zur Befestigung der Achse	46
9 Fußbefestigung F	zur Befestigung der Achse (nur am Abschlussdeckel anbaubar, muss mit Mittenstütze kombiniert werden)	46

-  - Hinweis
 Servo-, Schrittmotoren und die dazugehörigen Anbausätze müssen separat bestellt werden
 → 42

Stellachsen DMES, ohne Führung

Typenschlüssel

FESTO

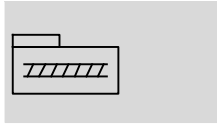
		DMES	-	25	-	500	-	AX	:	ZUB	-		2Y	2M	
Typ															
DMES	Stellachse														
Baugröße															
Hub [mm]															
Motoreinheit															
AX	Motoreinheit und Axialbausatz														
U	Motoreinheit und Parallelbausatz														
Zubehör															
ZUB	Zubehör lose beigelegt														
Nutabdeckung															
...S	Sensornut														
...B	Befestigungsnut														
Nutenstein															
...Y	für Befestigungsnut														
Mittenstütze															
...M	Mittenstütze														
Fußbefestigung															
...F	Fußbefestigung														

Stellachsen DMES, ohne Führung

Datenblatt

FESTO

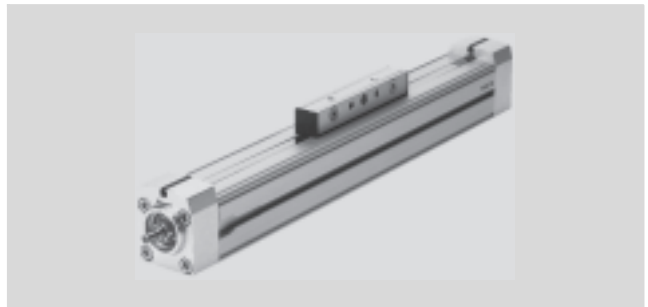
Funktion



www.festo.com



Reparaturservice



-  - Baugröße
18 ... 63
-  - Hublänge
50 ... 1 800 mm

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	18	25	40	63
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanische Linearachse mit Gleitgewindespindel			
Führung	keine			
Einbaulage	beliebig			
Arbeitshub [mm]	50 ... 400	50 ... 700	50 ... 1 200	50 ... 1 800
Max. Vorschubkraft F_x [N]	240	500	1 000	3 000
Max. Antriebsmoment [Nm]	0,3	0,9	3	14
Max. Leerlaufantriebsmoment ¹⁾ [Nm]	0,07	0,2	0,45	1,1
Max. Radialkraft ²⁾ [N]	40	75	250	800
Max. Geschwindigkeit [m/s]	0,05			
Max. Beschleunigung [m/s ²]	2,5			
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,05			±0,07
Positionssteifigkeit [N/mm]	1 700	2 300	4 200	5 600
Einschaltdauer [%]	100			
Reversierspiel ³⁾ [mm]	< 0,1			

1) Gemessen bei einer Drehzahl von 200 1/min

2) Am Antriebschaft

3) Im Neuzustand

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur ¹⁾ [°C]	0 ... +50
Schutzart	IP40

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

Gewichte [kg]				
Baugröße	18	25	40	63
Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾	0,49	0,98	2,9	10,05
Gewichtszuschlag pro 100 mm Hub	0,2	0,36	0,74	1,97
Bewegte Masse	0,06	0,15	0,47	1,51

1) Ohne Kupplungsgehäuse

Stellachsen DMES, ohne Führung

FESTO

Datenblatt

Massenträgheitsmomente					
Baugröße		18	25	40	63
J_0	[kg cm ²]	0,0028	0,0147	0,1824	1,7747
j_H pro Meter Hub	[kg cm ² /m]	0,0210	0,0980	0,8400	5,5600
j_L pro kg Nutzlast	[kg cm ² /Kg]	0,0006	0,0023	0,0041	0,0091

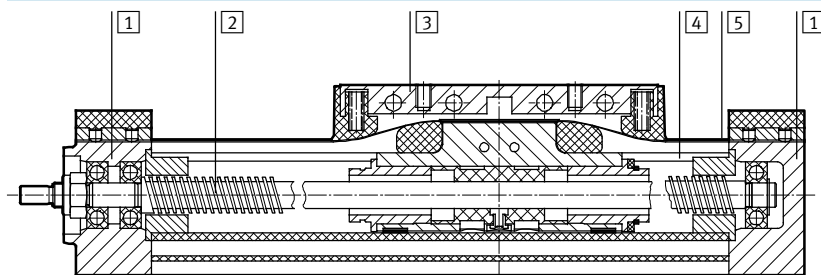
Das Massenträgheitsmoment J_A der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

$$J_A = J_0 + j_H \times \text{Arbeitshub [m]} + j_L \times m_{\text{Nutzlast [kg]}}$$

Spindel					
Baugröße		18	25	40	63
Durchmesser	[mm]	8	12	20	32
Steigung	[mm/U]	1,5	2,5	4	6

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Stellachse		
1	Deckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Spindel	Stahl
3	Kolben, Mitnehmer	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4	Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
5	Abdeckband	hochlegierter Stahl, rostfrei

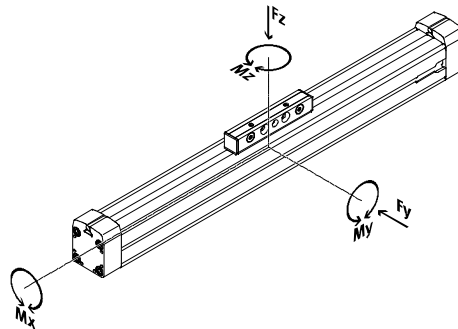
Stellachsen DMES, ohne Führung

Datenblatt

FESTO

Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte beziehen sich auf das Zentrum des Profil-Innendurchmessers. Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.



Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte auf die Achse ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

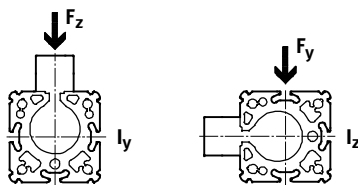
$$\frac{|F_{y1}|}{F_{y\max.}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z\max.}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x\max.}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y\max.}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z\max.}} \leq 1$$

- Hinweis

Stellachsen DMES ohne Führung sind nicht zur Aufnahme von Querkraften oder Momenten auf den Läufer ausgelegt.

Zulässige Kräfte und Momente					
Baugröße		18	25	40	63
F _y _{max.}	[N]	36	80	92	300
F _z _{max.}	[N]	80	100	390	900
M _x _{max.}	[Nm]	0,4	1,3	2,2	12
M _y _{max.}	[Nm]	2	4	20	80
M _z _{max.}	[Nm]	0,7	1,6	4,6	22

Flächenmoment 2. Grades



Baugröße		18	25	40	63
I _y	[cm ⁴]	6,90	20,92	76,24	587,74
I _z	[cm ⁴]	6,83	21,20	71,01	464,30

- Hinweis

Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

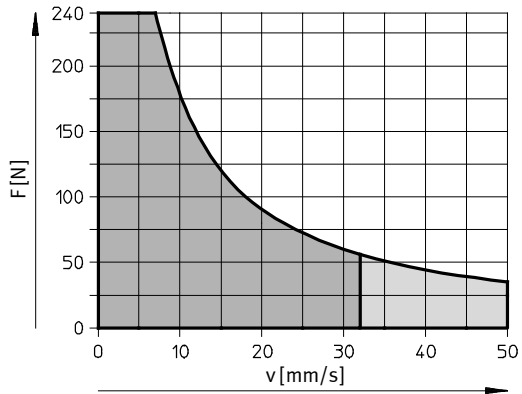
Stellachsen DMES, ohne Führung

Datenblatt

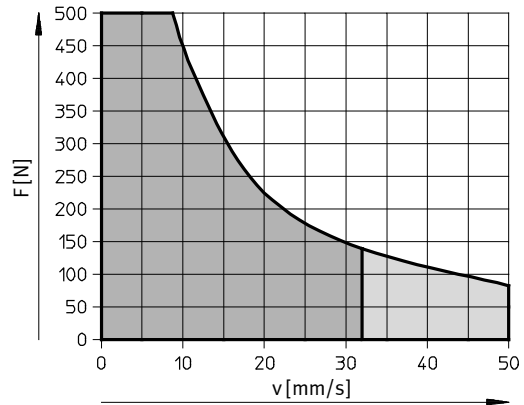
FESTO

Maximal zulässige Vorschubkraft F in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v

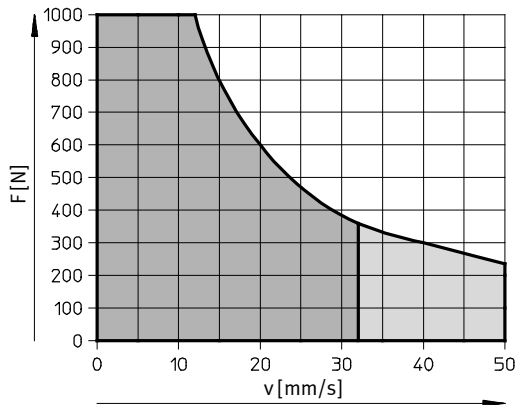
Baugröße 18



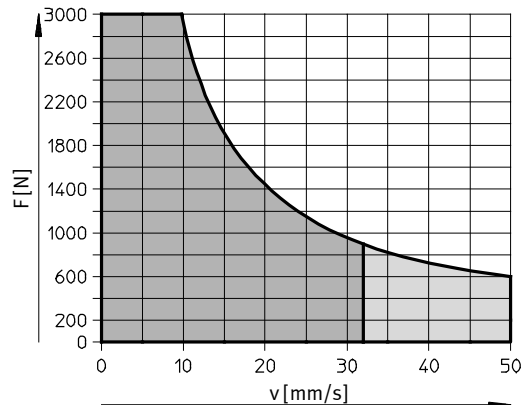
Baugröße 25



Baugröße 40



Baugröße 63



- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

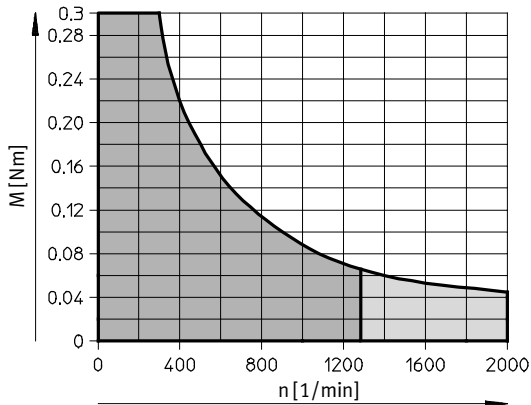
Stellachsen DMES, ohne Führung

Datenblatt

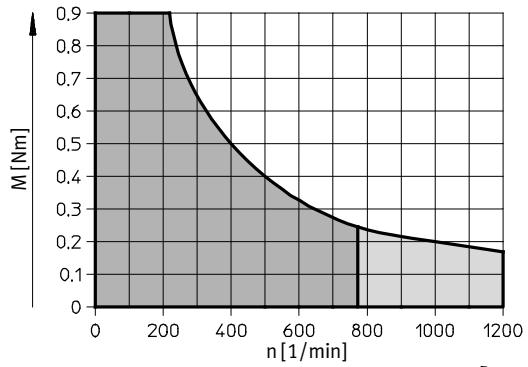
FESTO

Maximal zulässiges Antriebsmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

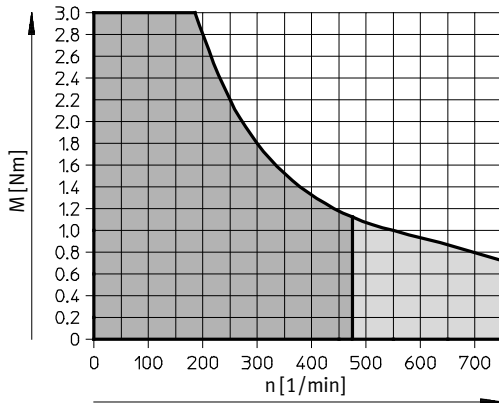
Baugröße 18



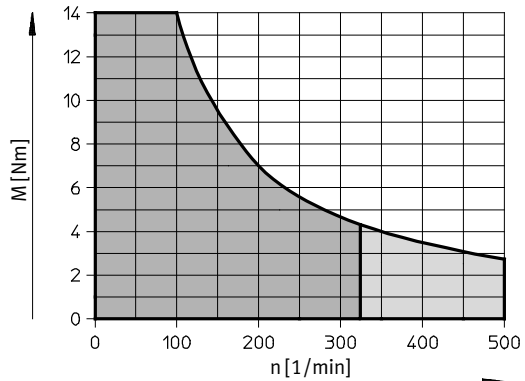
Baugröße 25



Baugröße 40

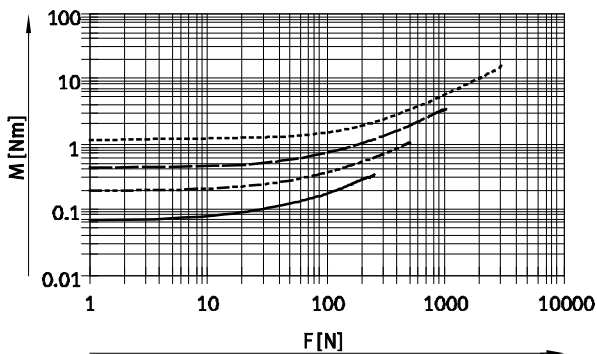


Baugröße 63

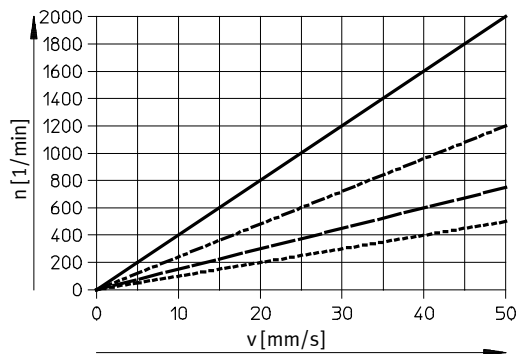


- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

Antriebsmoment M in Abhängigkeit von der Vorschubkraft F



Drehzahl n in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v



- DMES-18
- - - - - DMES-25
- DMES-40
- - - - - DMES-63

Stellachsen DMES, ohne Führung

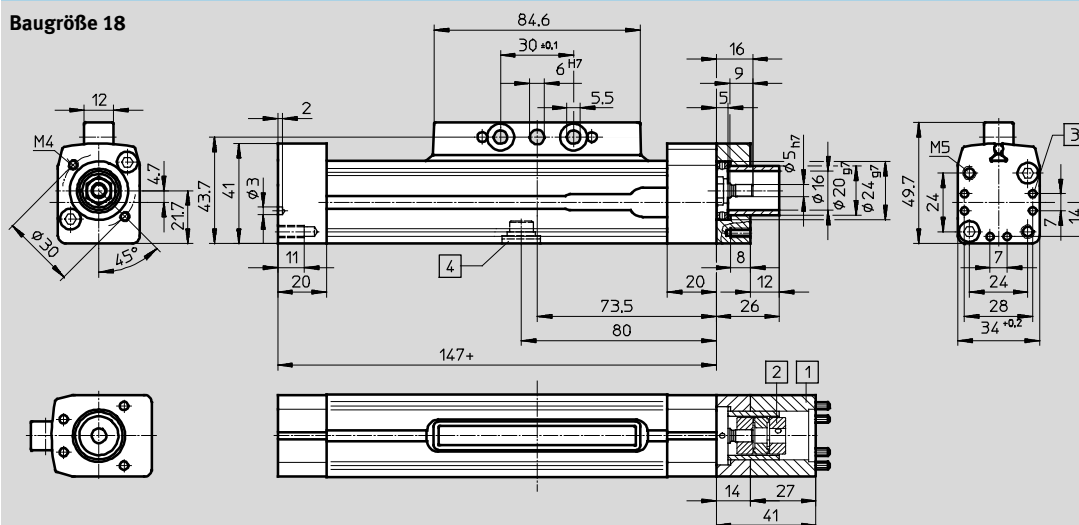
Datenblatt

FESTO

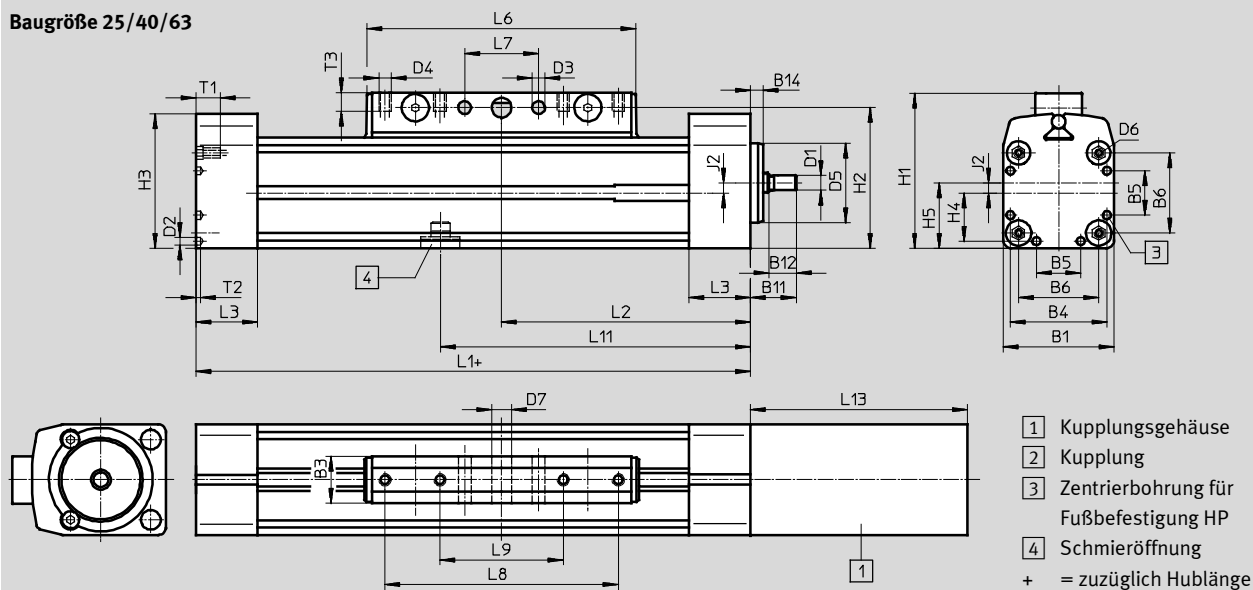
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 18



Baugröße 25/40/63



- 1 Kupplungsgehäuse
- 2 Kupplung
- 3 Zentrierbohrung für Fußbefestigung HP
- 4 Schmieröffnung
- + = zuzüglich Hublänge

Baugröße	B1	B3	B4	B5	B6	B11	B12	B14	D1 Ø h7	D2 Ø	D3 Ø	D4	D5 Ø g7	D6	D7 Ø H10	H1	H2	H3
	+0,4																	
25	45	19	39,1	18	32,5	18,5	11	4	6	3,3	5,2	M5	32	M4	8	63	57	54,5
40	64	21	53	28	49	33,5	23	5	12	4,4	6,5	M6	48	M5	10	86	78	76,5
63	106	24	89	44	83	47,5	25	7	20	6,4	8,5	M8	72	M8	12	131	122	127,5

Baugröße	H4	H5	J2	L1	L2	L3	L6	L7	L8	L9	L11	L13			T1	T2	T3
								±0,1	±0,1	±0,1		1)	2)	3)			
25	19,6	26,5	4	175	87,5	25	108,8	30	–	50	105	88	101	–	13	2	7,5
40	26,5	37	5	250	126	31	170,8	70	130	40	151	121	135	–	13	6	10
63	44,5	61	8	328	164	36	233,8	110	190	70	196	150	150	150	21	6	12,5

- 1) Bei Kombination mit Motoreinheit MTR-DCI mit Getriebeuntersetzung G7
- 2) Bei Kombination mit Motoreinheit MTR-DCI mit Getriebeuntersetzung G14
- 3) Bei Kombination mit Motoreinheit MTR-DCI mit Getriebeuntersetzung G22

Stellachsen DMES, ohne Führung

Datenblatt

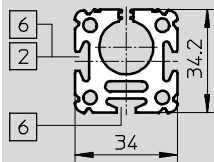
FESTO

Abmessungen

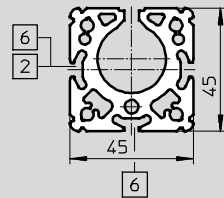
Download CAD-Daten → www.festo.com

Profil

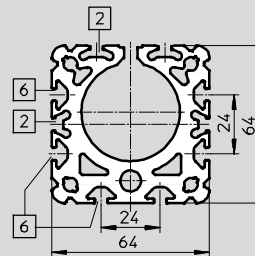
Baugröße 18



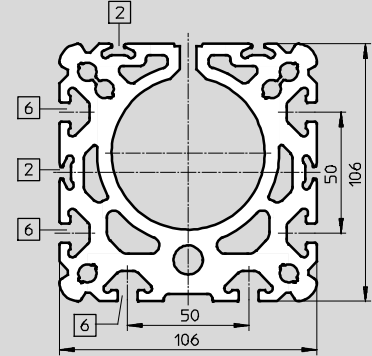
Baugröße 25



Baugröße 40



Baugröße 63



2 Sensornut für Näherungsschalter

6 Befestigungsnut für Nutenstein NST

Stellachsen DMES, ohne Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestellabwicklung von Stellachse DMES in Verbindung mit der Motoreinheit MTR-DCI

1 Stellachse DMES bestellen Bestelltabelle → 15

In der Bestelltabelle der Stellachse DMES wird der Antrieb und das dazugehörige Zubehör konfiguriert.

Mit dem Code "AX" oder "U" wird festgelegt, ob zur Stellachse eine Motoreinheit MTR-DCI und ein Axialbausatz bzw. Parallelbausatz benötigt wird.

Die Ausprägung der Motoreinheit muss separat definiert werden.

Stellachse DMES									
Modell-Nr.	Stärke	Stärke	Stärke	Motorcode	Motorcode	Motorcode	Motorcode	Motorcode	Motorcode
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U

3 Motoreinheit MTR-DCI bestellen Bestelltabelle → 41

Der aus Tabelle 2 ermittelte Bestellcode der Motoreinheit muss nun um die Codes "Getriebe" und "Parametrierschnittstelle" vervollständigt werden.

Die Baukasten-Nr. der Motoreinheit darf bei der Bestellung über Bestellcode "AX" oder "U" nicht angegeben werden. Sie wird automatisch ermittelt.

Motoreinheit MTR-DCI									
Modell-Nr.	Stärke	Stärke	Stärke	Stärke	Stärke	Stärke	Stärke	Stärke	Stärke
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U
533 700	25	40	63	AX	U	U	U	U	U

2 Zulässige Kombinationen mit Motoreinheit MTR-DCI

Stellachse	Motoreinheit
DMES-18-...	MTR-DCI-32S-VCSC-E...
DMES-25-...	MTR-DCI-42S-VCSC-E...
DMES-40-...	MTR-DCI-52S-VCSC-E...
DMES-63-...	MTR-DCI-62S-VDSC-E...

4 Bestellbeispiel

Teile Nr.	Typ
533 700	DMES-25-700-AX:ZUB-2S2Y1M1F
–	Motoreinheit MTR-DCI
–	MTR-DCI-42S-VCSC-EG7-R210

 Hinweis
Servo-, Schrittmotoren und die dazugehörigen Anbausätze müssen separat bestellt werden
→ 42

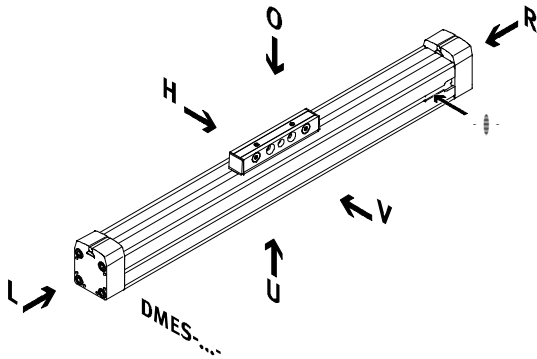
Stellachsen DMES, ohne Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestellcode

Mindestangaben



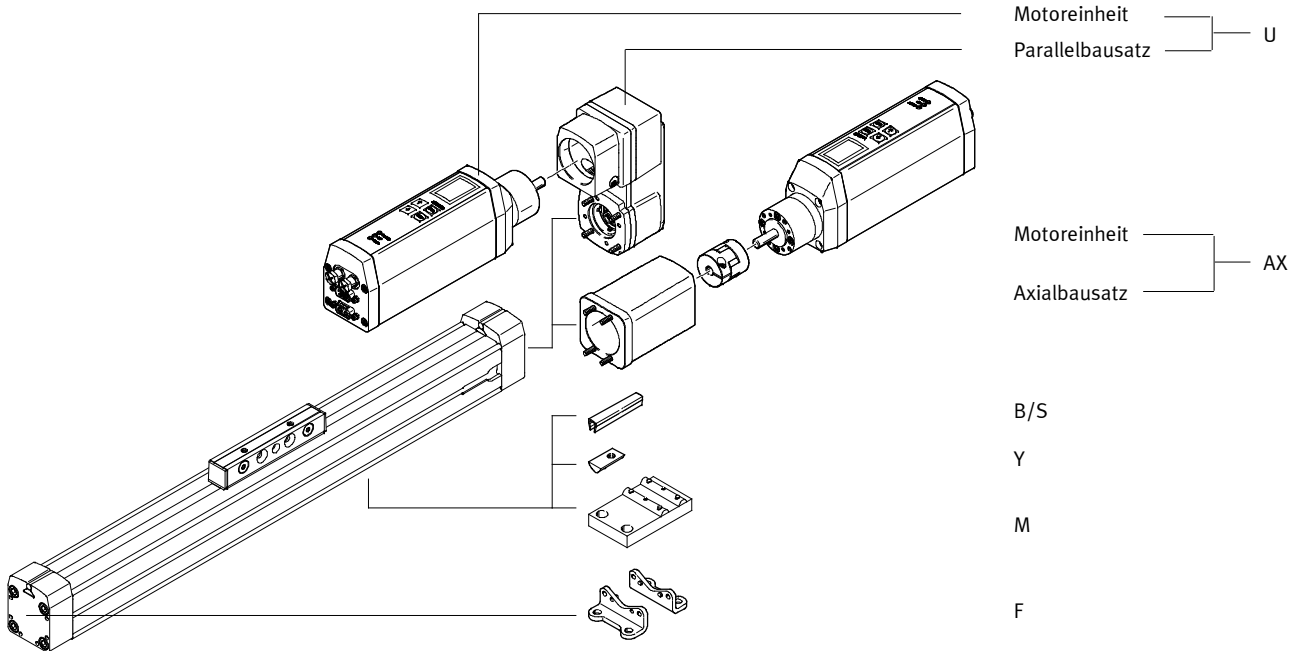
- Hinweis

Die Einlassöffnung für Näherungsschalter befindet sich auf der rechten Seite der Stellachse.

O oben
U unten
V vorn
H hinten
R rechts
L links

Bestellcode

Optionen



Stellachsen DMES, ohne Führung

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben				O Optionen		
Baukasten-Nr.	Funktion	Baugröße	Hub	Motoreinheit	Zubehör	Zubehör lose beigelegt
533 699	DMES	18	50 ... 1 800	AX U		...S, ...B, ...Y, ...M, ...F
533 700		25				
533 701		40				
533 702		63				
Bestellbeispiel						
533 700	DMES	- 25	- 700		: ZUB	- 2S2Y2M

MTR-DCI-...S-...SC-E-...-...IO

Bestelltabelle							
Baugröße	18	25	40	63	Bedingungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	533 699	533 700	533 701	533 702			
Funktion	Stellachse ohne Führung					DMES	DMES
Baugröße	18	25	40	63		...	
Hub [mm]	50 ... 400	50 ... 700	50 ... 1 200	50 ... 1 800		...	
O Motoreinheit	Axialbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)					1 -AX	
	Parallelbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)					1 U	
Zubehör	lose beigelegt					:ZUB-	:ZUB-
Nutabdeckung	Sensornut	1 ... 10				...S	
	Befestigungsnut	-	-	1 ... 10		...B	
Nutenstein	Befestigungsnut	1 ... 10				...Y	
Mittenstütze		1 ... 10				...M	
Fußbefestigung		1 ... 10				...F	

1 AX, U Bestellabwicklung Motoreinheit MTR-DCI → 41.

Übertrag Bestellcode

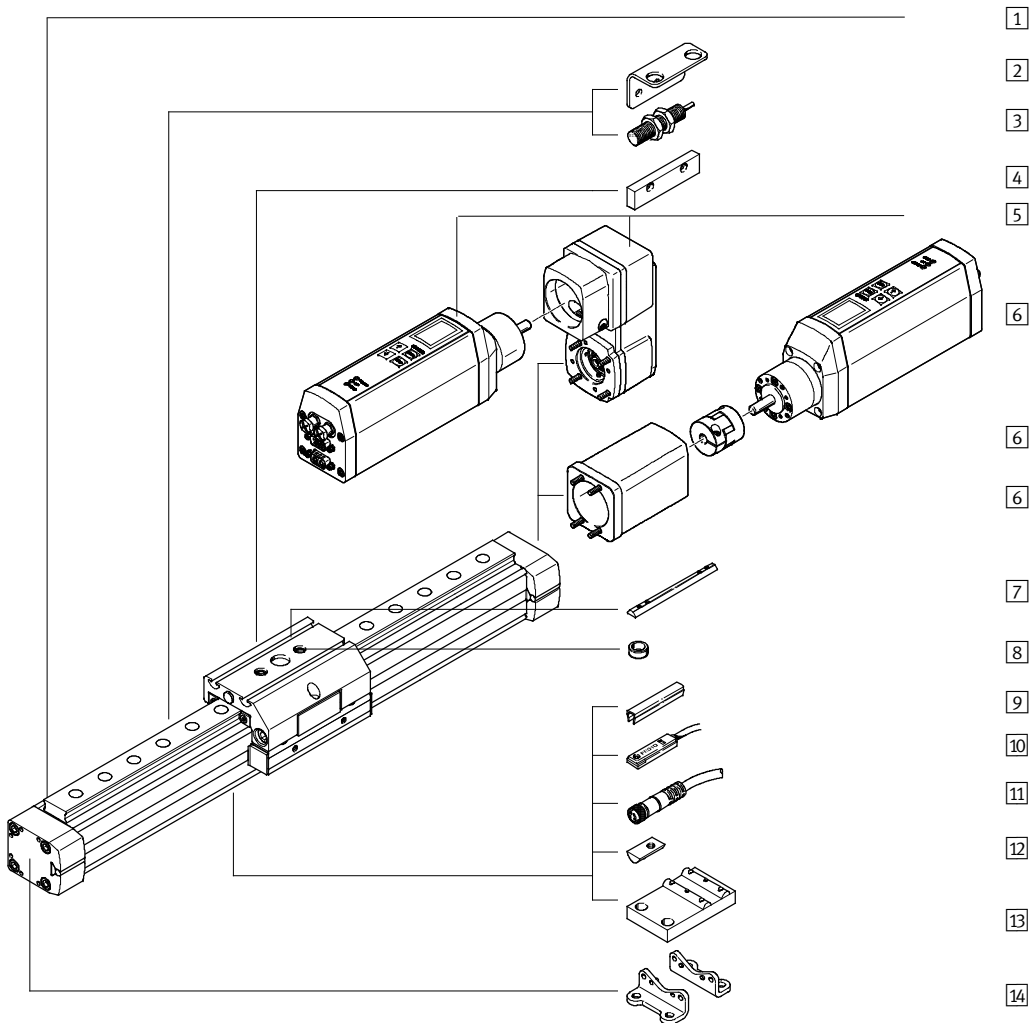
	DMES	-		-		-		:	ZUB	-	
--	------	---	--	---	--	---	--	---	-----	---	--

MTR-DCI-...S-...SC-E-...-...IO

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Peripherieübersicht

FESTO



Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Peripherieübersicht

FESTO

Varianten und Zubehör				
Typ/Bestellcode	Kurzbeschreibung	GK/GV	GA	→ Seite/Internet
1 Stellachse DMES	Elektromechanische Achse mit Spindel und Gleit- bzw. Kugel- umlauführung	■	■	20
2 Sensorhalter T	Adapter zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter an der Achse	■	–	47
3 Induktive Näherungsschalter SIEN	zur Verwendung als Signal- oder Sicherheitsabfrage	■	–	48
4 Schalfahne L	zur Abfrage der Schlittenposition mit induktiven Näherungs- schaltern	■	–	47
5 Motoreinheit und Parallelbausatz U	Komplettpaket für parallelen Motoranbau, bestehend aus Parallelbausatz und Motoreinheit MTR-DCI	■	■	39
6 Motoreinheit und Axialbausatz AX	Komplettpaket für axialen Motoranbau, bestehend aus Axial- bausatz und Motoreinheit MTR-DCI	■	■	39
7 Nutenstein für Schlitten X	zur Befestigung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	■	■	49
8 Zentrierhülsen Z	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	■	■	49
9 Nutabdeckung B/S	zum Schutz vor Verschmutzung	■	■	49
10 Näherungsschalter SMT-8	zur Verwendung als Signal- oder Sicherheitsabfrage	■	■	48
11 Anschlussleitung KM8	für Näherungsschalter	■	■	48
12 Nutenstein für Befestigungs- nut Y	zur Befestigung von Anbauteilen	■	■	49
13 Mittenstütze M	zur Befestigung der Achse	■	■	46
14 Fußbefestigung F	zur Befestigung der Achse (nur am Abschlussdeckel anbaubar, muss mit Mittenstütze kombiniert werden)	■	■	46

GK: Standardschlitten
GV: verlängerter Schlitten
GA: geschützte Ausführung



Hinweis

Servo-, Schrittmotoren und die
dazugehörigen Anbausätze
müssen separat bestellt werden

→ 42

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

FESTO

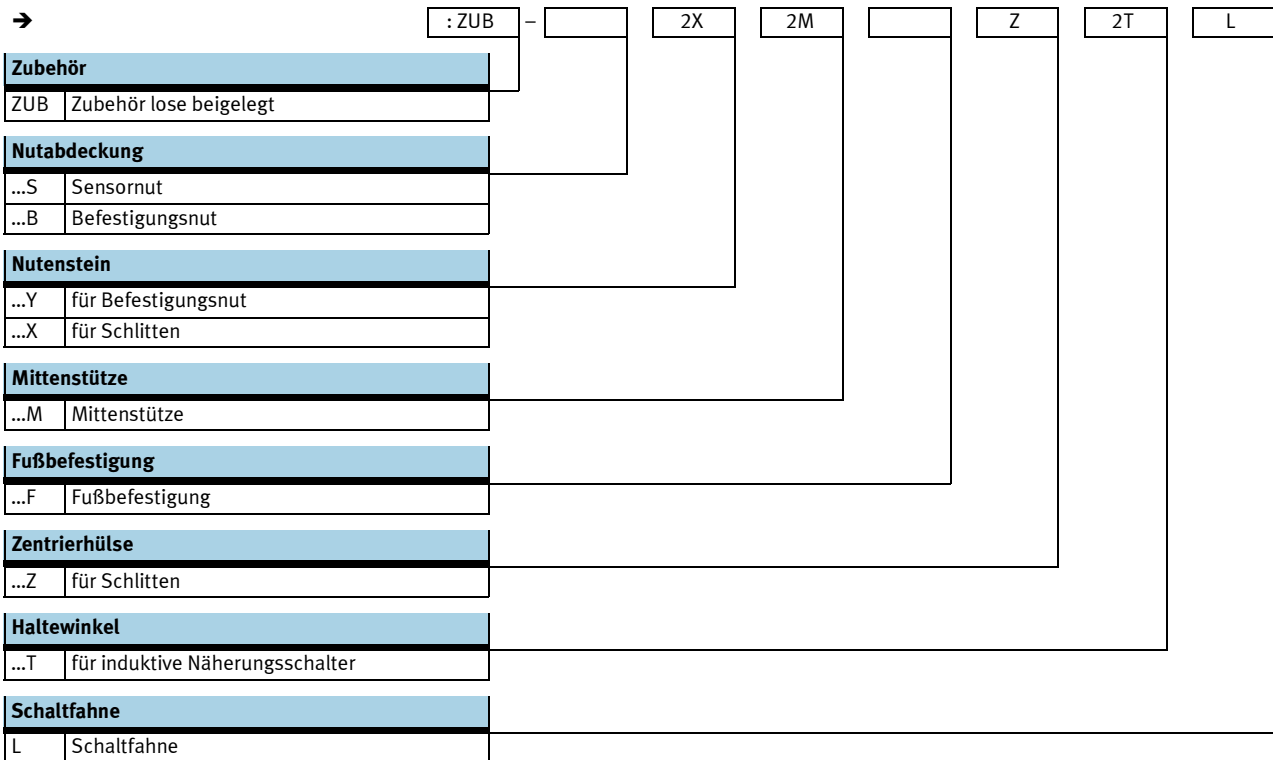
Typenschlüssel

		DMES	-	25	-	500	-	KF	-	GK	-	SH	-		-	AX
Typ																
DMES	Stellachse															
Baugröße																
Hub [mm]																
Führung																
GF	Gleitführung															
KF	Kugelumlaufführung															
Schlitten																
GK	Standardschlitten															
GV	verlängerter Schlitten															
GA	geschützte Ausführung															
Anbaulage Schlitten																
SV	vorn															
SH	hinten															
Zusatzschlitten																
KL	links															
KR	rechts															
Motoreinheit																
AX	Motoreinheit und Axialbausatz															
U	Motoreinheit und Parallelbausatz															

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Typenschlüssel

FESTO

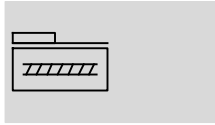


Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

FESTO

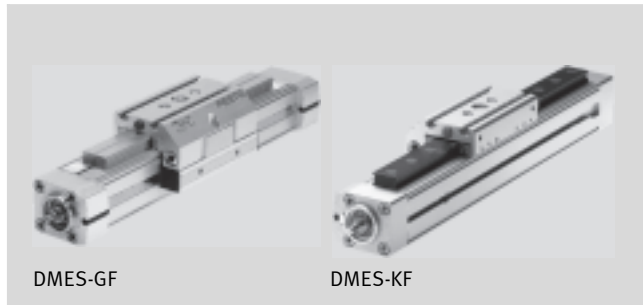
Funktion



 www.festo.com

 Reparaturservice

-  Baugröße
18 ... 63
-  Hublänge
50 ... 1 800 mm



Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	18	25	40	63
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanische Linearachse mit Gleitgewindespindel			
Führung	mit Gleit- bzw. Kugelumlaufführung			
Einbaulage	beliebig			
Arbeitshub	[mm]	50 ... 400	50 ... 700	50 ... 1 200
Max. Vorschubkraft F_x	[N]	240	500	1 000
Max. Antriebsmoment	[Nm]	0,3	0,9	3
Max. Leerlaufantriebsmoment ¹⁾	[Nm]	0,07	0,2	0,45
Max. Radialkraft ²⁾	[N]	40	75	250
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	0,05		
Max. Beschleunigung	[m/s ²]	2,5		
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,05		
Positionssteifigkeit	[N/mm]	1 700	2 300	4 200
Einschaltdauer	[%]	100		
Reversierspiel ³⁾	[mm]	< 0,1		

1) Gemessen bei einer Drehzahl von 200 1/min

2) Am Antriebsschaft

3) Im Neuzustand

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur ¹⁾	[°C]
Schutzart	IP40

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

Gewichte [kg]									
Baugröße		18		25		40		63	
Führungsart		GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF
Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾	GK	0,77	0,93	1,52	1,70	4,11	5,06	13,31	16,48
	GV	1,16	1,37	2,34	2,61	6,53	8,06	21,75	27,14
	GA	1,49	1,65	2,73	2,90	7,15	8,14	–	–
Gewichtszuschlag pro 100 mm Hub	GK	0,238	0,294	0,466	0,547	0,841	1,170	2,079	2,958
	GV	0,238	0,294	0,466	0,547	0,841	1,170	2,079	2,958
	GA	0,313	0,369	0,556	0,638	0,965	1,294	–	–
Bewegte Masse	GK	0,29	0,38	0,55	0,66	1,49	1,83	4,48	5,29
	GV	0,48	0,56	0,88	0,99	2,38	2,72	7,06	7,88
	GA	0,71	0,81	1,19	1,30	2,90	3,24	–	–
Zusatzschlitten	KL/KR	–	0,29	–	0,440	–	1,21	–	3,55

1) Ohne Kupplungsgehäuse

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

FESTO

Datenblatt

Massenträgheitsmomente									
Baugröße		18		25		40		63	
Führungsart		GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF
J_0	GK [kg cm ²]	0,0030	0,0030	0,0156	0,0158	0,1865	0,1879	1,8018	1,8093
	GV [kg cm ²]	0,0048	0,0049	0,0263	0,0265	0,3327	0,3340	3,2184	3,2258
	GA [kg cm ²]	0,0038	0,0039	0,0209	0,0212	0,2463	0,2476	–	–
j_H pro Meter Hub		[kg cm ² /m]	0,0210	0,0210	0,0980	0,0980	0,8400	0,8400	5,5600
j_L pro kg Nutzlast		[kg cm ² /Kg]	0,0006	0,0006	0,0023	0,0023	0,0041	0,0041	0,0091
j_W für Zusatzschlitten		[kg cm ²]	–	0,0002	–	0,0010	–	0,0049	–

Das Massenträgheitsmoment J_A der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

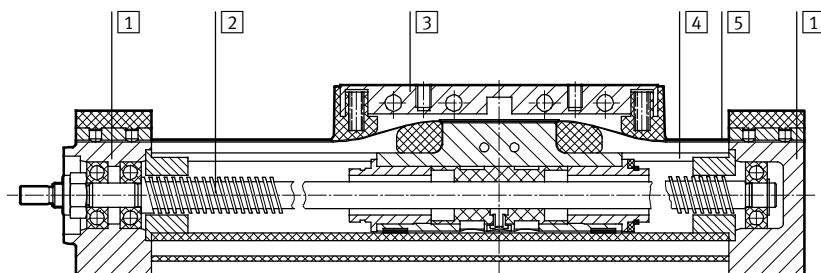
$$J_A = J_0 + j_H \times \text{Arbeitshub [m]} + j_L \times m_{\text{Nutzlast [kg]}} + i \times j_W$$

i = Anzahl der Zusatzwagen

Spindel				
Baugröße		18	25	40
Durchmesser [mm]		8	12	20
Steigung [mm/U]		1,5	2,5	4

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Stellachse	
1 Deckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2 Spindel	Stahl
3 Kolben, Mitnehmer	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4 Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
5 Abdeckband	hochlegierter Stahl, rostfrei
– Führungsschiene bei GF	Aluminium, eloxiert
– Führungsschiene bei KF	Stahl, gehärtet

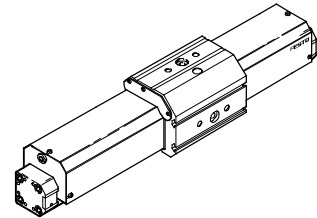
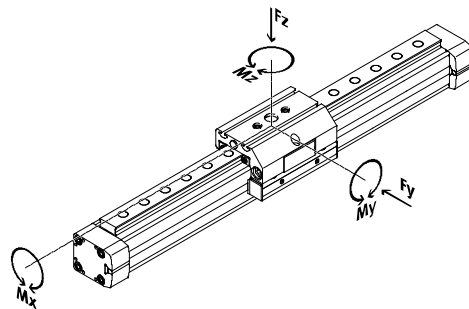
Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

FESTO

Belastungskennwerte für Achse mit Standardschlitten GK oder geschützter Ausführung GA

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf das Zentrum der Führungsschiene. Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.

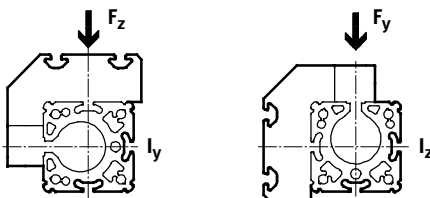


Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

$$\frac{|F_y|}{F_{y\max.}} + \frac{|F_z|}{F_{z\max.}} + \frac{|M_x|}{M_{x\max.}} + \frac{|M_y|}{M_{y\max.}} + \frac{|M_z|}{M_{z\max.}} \leq 1$$

Zulässige Kräfte und Momente									
Baugröße	18		25		40		63		
Führungsart	GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF	
F _y max. [N]	930	930	1 760	2 600	3 070	4 300	3 880	6 600	
F _z max. [N]	930	930	1 760	2 600	4 300	4 300	6 600	6 600	
M _x max. [Nm]	7	7	24	45	98	160	220	400	
M _y max. [Nm]	23	23	52	85	210	330	580	910	
M _z max. [Nm]	23	23	52	85	210	330	580	910	

Flächenmoment 2. Grades



Baugröße	18		25		40		63		
Führungsart	GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF	
I _y [cm ⁴]	11,19	14,37	39,10	47,60	125,38	176,24	709,04	992,06	
I _z [cm ⁴]	7,11	7,16	25,85	23,34	84,76	95,43	614,44	693,35	

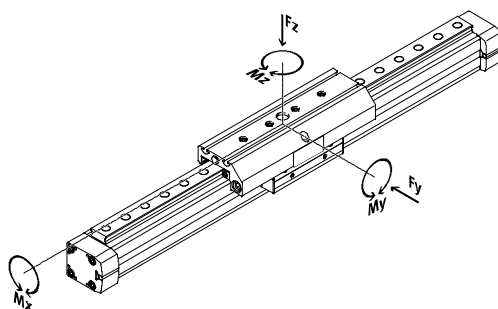
-  Hinweis
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

Belastungskennwerte für Achse mit verlängertem Schlitten GV

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf das Zentrum der Führungsschiene. Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.

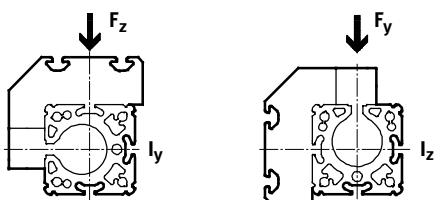


Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{\max.}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{\max.}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{\max.}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{\max.}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{\max.}}} \leq 1$$

Zulässige Kräfte und Momente									
Baugröße	18		25		40		63		
Führungsart	GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF	
F _y _{max.} [N]	930	930	1 650	3 080	3 990	7 300	7 250	13 900	
F _z _{max.} [N]	930	930	1 650	3 080	3 990	7 300	7 250	14 050	
M _x _{max.} [Nm]	7	7	23	45	89	170	290	580	
M _y _{max.} [Nm]	45	45	95	170	360	660	980	1 820	
M _z _{max.} [Nm]	45	45	95	170	360	660	980	1 820	

Flächenmoment 2. Grades



Baugröße	18		25		40		63		
Führungsart	GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF	
I _y [cm ⁴]	11,19	14,37	39,10	47,60	125,38	176,24	709,04	992,06	
I _z [cm ⁴]	7,11	7,16	25,85	23,34	84,76	95,43	614,44	693,35	

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

FESTO

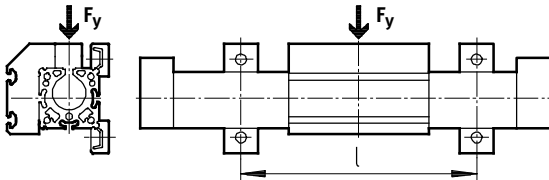
Durchbiegung der Stellachse in Abhängigkeit von der Nutzlast F und dem Stützabstand l

Mit den folgenden Diagramme kann die Durchbiegung einer beidseitig, außen abgestützten Stellachse (siehe nachfolgende

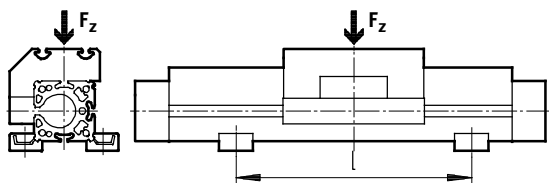
Zeichnung) ermittelt werden. Dabei wird zwischen zwei Belastungsrichtungen unterschieden. Um die Durchbiegung bei großen

Hüben zu begrenzen, muss die Achse gegebenenfalls zusätzlich mit Mittenstützen MUP abgestützt werden.

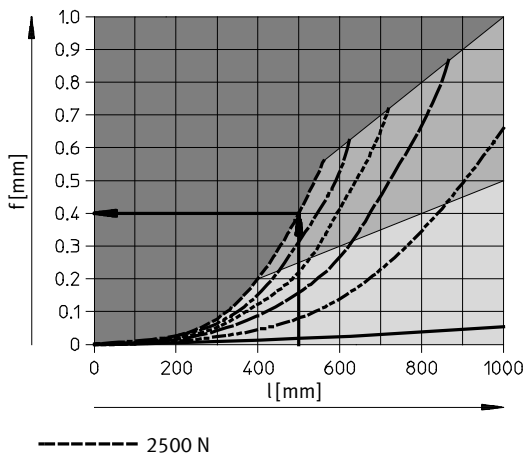
Durchbiegung in y-Richtung



Durchbiegung in z-Richtung



Beispiel zur Ermittlung der Durchbiegung



Gegeben:

Stellachse
DMES-25-700-KF-...

Arbeitshub = 700 mm
Gesamtlänge der Stellachse, Maßzeichnung → 31
700 mm + 175 mm = 875 mm
Nutzlast F = 2 500 N
Stützabstand l = 500 mm

Gesucht:

Durchbiegung f

Vorgehensweise:

Bei einem Stützabstand von 500 mm (siehe X-Achse) und einer Nutzlast von 2 500 N (siehe Kennlinie) ergibt sich eine Durchbiegung von 0,4 mm.

Bemerkung:

Der Schlitten darf unter dieser Belastung nicht verfahren werden, da sich der Arbeitspunkt im statischen Bereich des Diagramms befindet.

Um den Schlitten dynamisch betreiben zu können, muss der Stützabstand auf 400 mm verringert werden.

Unzulässiger Bereich:	Die Stellachse darf nicht eingesetzt werden.
Statischer Bereich:	Der Schlitten darf unter Last nicht verfahren werden.
Statischer und dynamischer Bereich:	Der Schlitten darf unter Last verfahren werden.

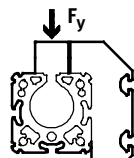
Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

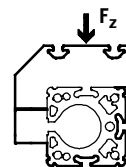
FESTO

Durchbiegung der Stellachse in Abhängigkeit von der Nutzlast F und dem Arbeitshub l

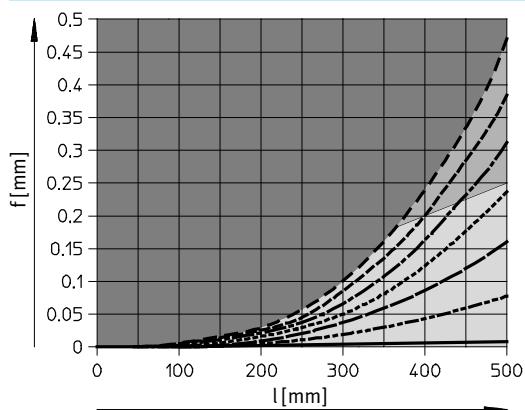
In y-Richtung



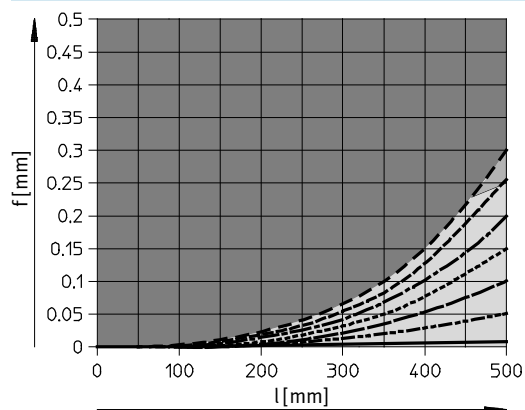
In z-Richtung



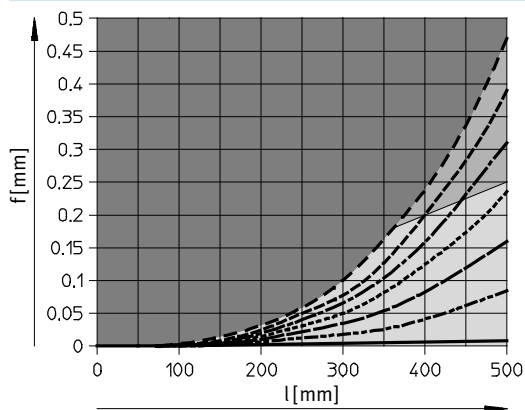
DMES-18-GF, mit Gleitführung



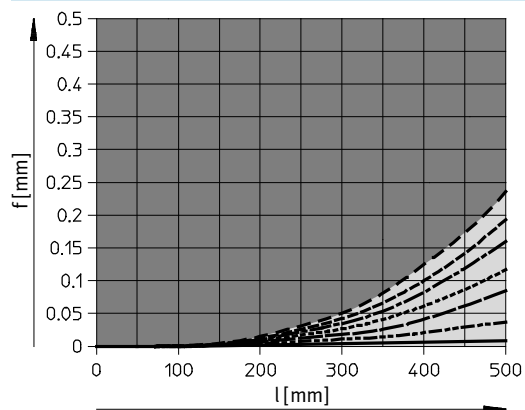
DMES-18-GF, mit Gleitführung



DMES-18-KF, mit Kugelumlauführung



DMES-18-KF, mit Kugelumlauführung



■ unzulässiger Bereich
 ■ statischer Bereich
 ■ statischer und dynamischer Bereich

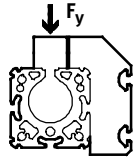
Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

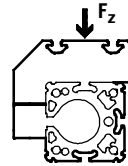
FESTO

Durchbiegung der Stellachse in Abhängigkeit von der Nutzlast F und dem Arbeitshub l

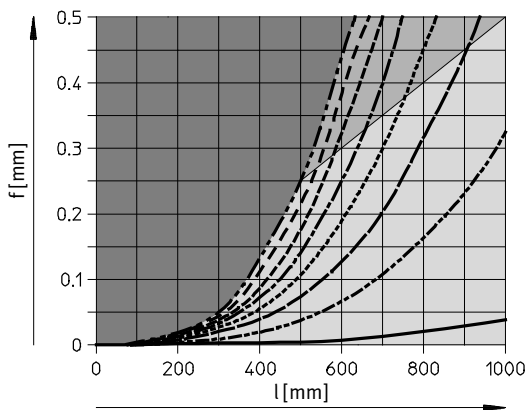
In y-Richtung



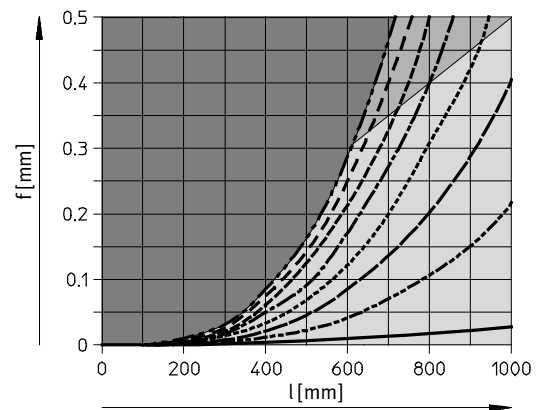
In z-Richtung



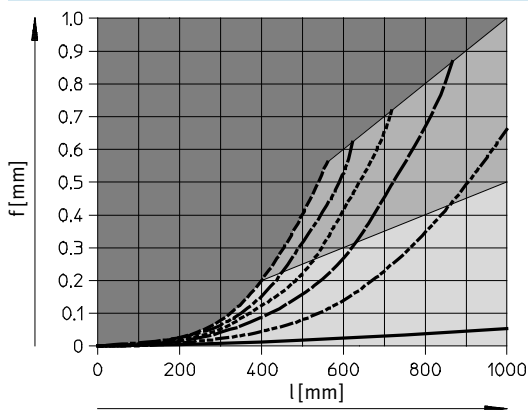
DMES-25-GF, mit Gleitführung



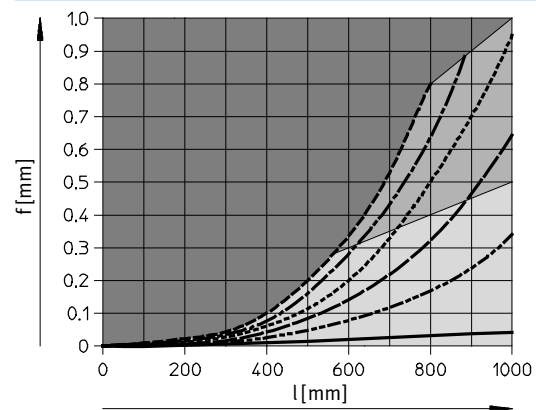
DMES-25-GF, mit Gleitführung



DMES-25-KF, mit Kugelumlauführung



DMES-25-KF, mit Kugelumlauführung



■ unzulässiger Bereich
 ■ statischer Bereich
 ■ statischer und dynamischer Bereich

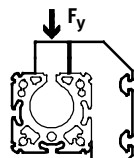
Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

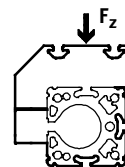
FESTO

Durchbiegung der Stellachse in Abhängigkeit von der Nutzlast F und dem Arbeitshub l

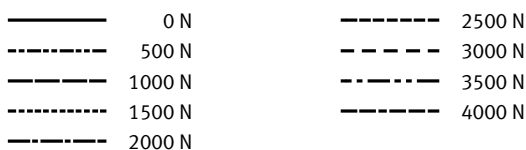
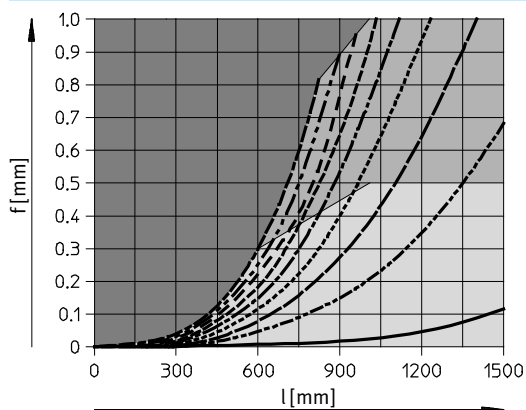
In y-Richtung



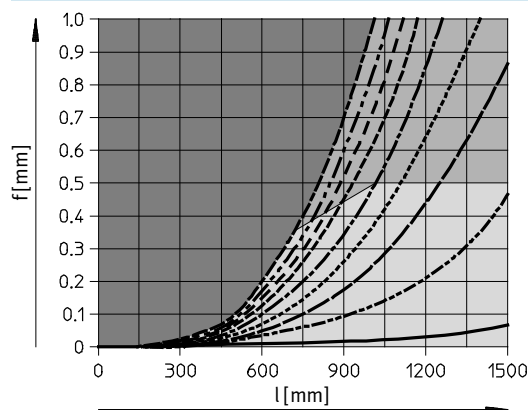
In z-Richtung



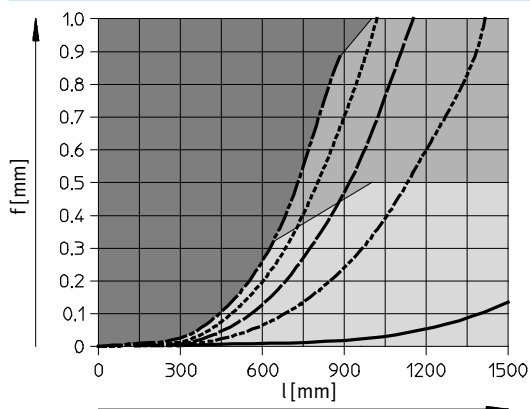
DMES-40-GF, mit Gleitführung



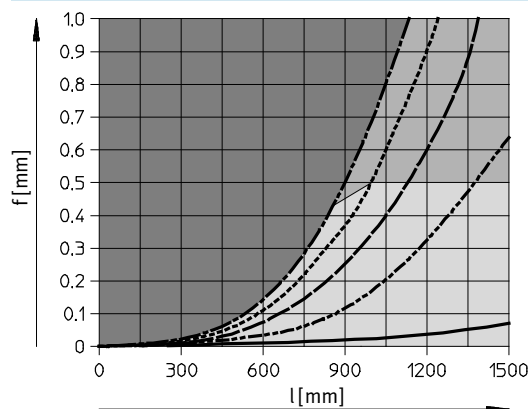
DMES-40-GF, mit Gleitführung



DMES-40-KF, mit Kugelumlauführung



DMES-40-KF, mit Kugelumlauführung



■ unzulässiger Bereich
 ■ statischer Bereich
 ■ statischer und dynamischer Bereich

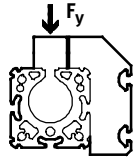
Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

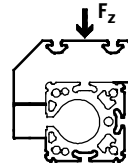
FESTO

Durchbiegung der Stellachse in Abhängigkeit von der Nutzlast F und dem Arbeitshub l

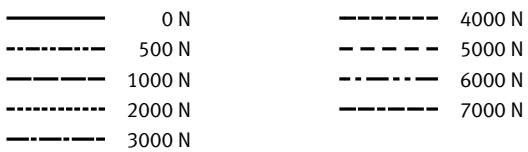
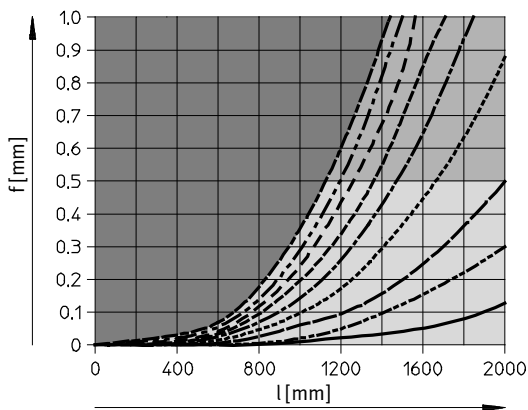
In y-Richtung



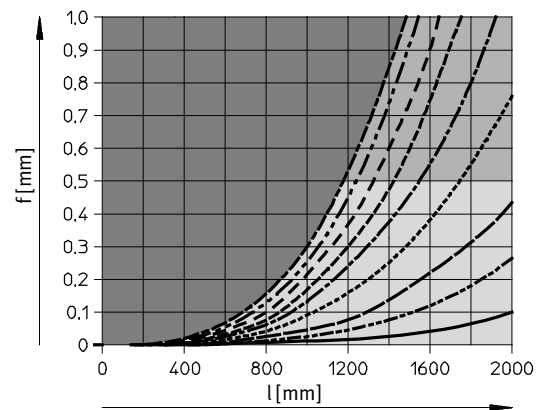
In z-Richtung



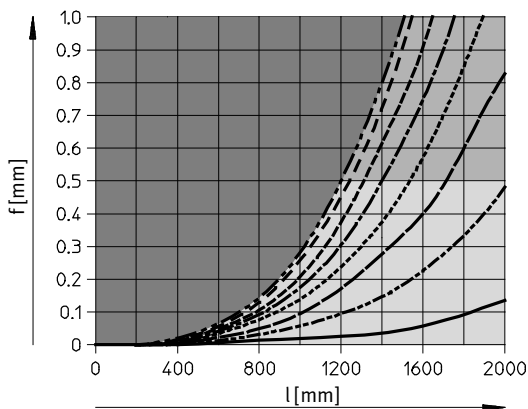
DMES-63-GF, mit Gleitführung



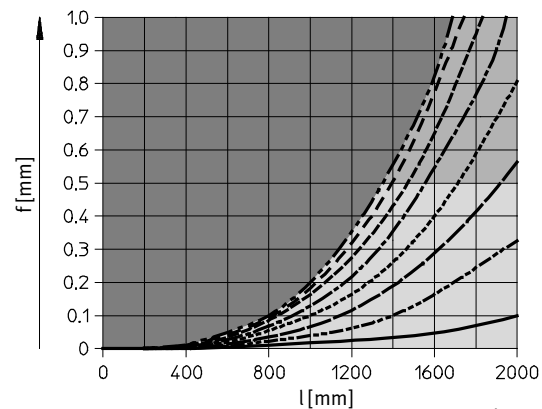
DMES-63-GF, mit Gleitführung



DMES-63-KF, mit Kugelumlauführung



DMES-63-KF, mit Kugelumlauführung



■ unzulässiger Bereich
 ■ statischer Bereich
 ■ statischer und dynamischer Bereich

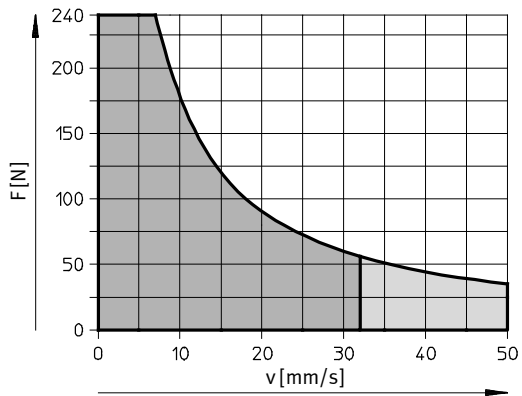
Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

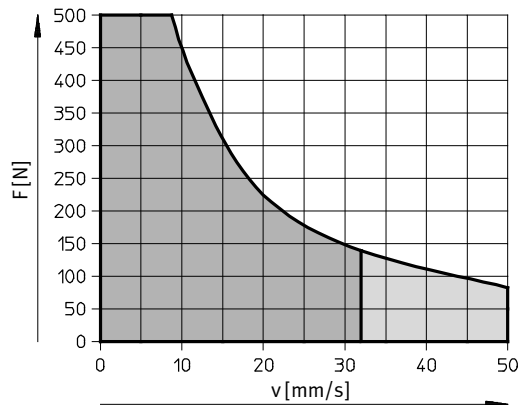
FESTO

Maximal zulässige Vorschubkraft F in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v

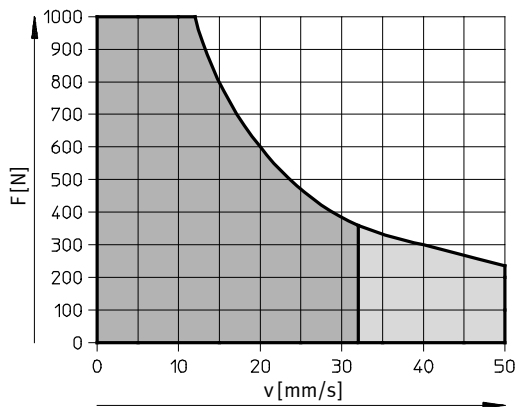
Baugröße 18



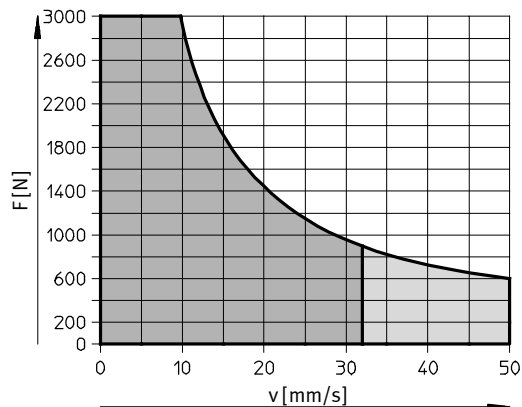
Baugröße 25



Baugröße 40



Baugröße 63



- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

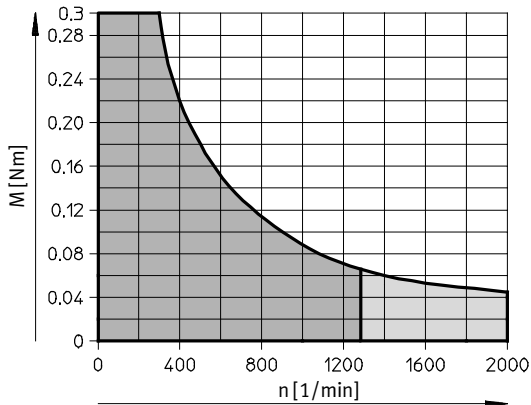
Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

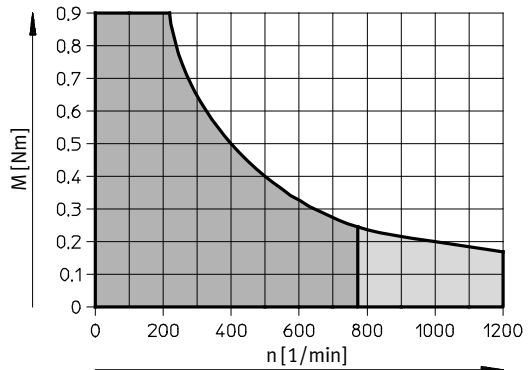
FESTO

Maximal zulässiges Antriebsmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

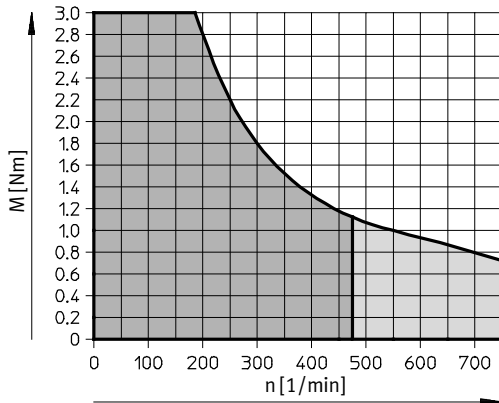
Baugröße 18



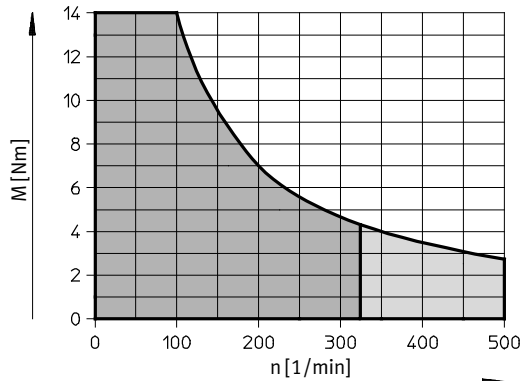
Baugröße 25



Baugröße 40

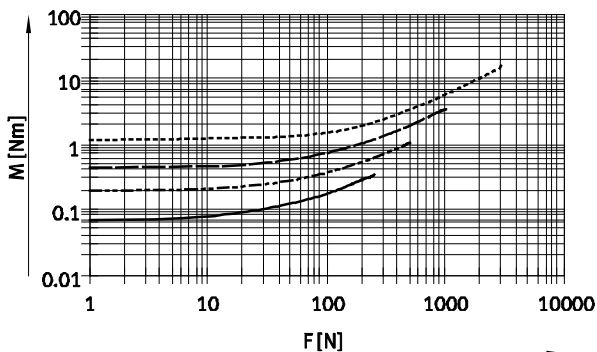


Baugröße 63

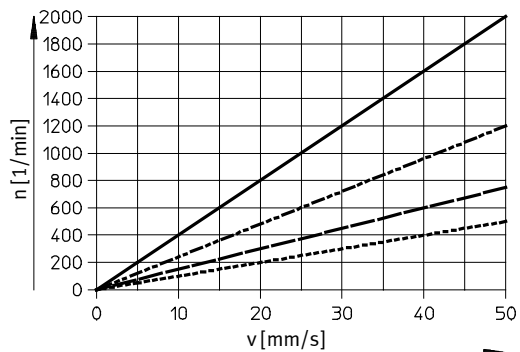


- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

Antriebsmoment M in Abhängigkeit von der Vorschubkraft F



Drehzahl n in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v



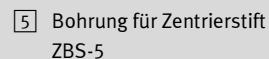
- DMES-18
- - - DMES-25
- · - DMES-40
- DMES-63

Datenblatt

Download CAD-Daten → www.festo.com

Standardschlitten GK

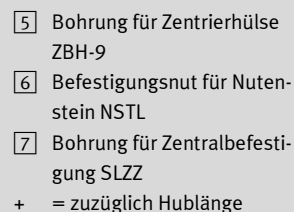
Baugröße 18



Grundabmessungen

→ 11

Baugröße 25/40/63



Grundabmessungen

→ 11

Baugröße 25

Baugröße	B7	B8	B9	D10	D11 Ø G7	H7	H10	H11	L1	L2	L17	L19	T4	T8
			±0,2					+0,3				±0,1	max.	
25	48	67	32	M5	14	68,5	18,5	8,2	175	87,5	105	88	12,5	8,5
40	78,5	96,5	55	M5	25	90,5	20	7	250	126	167	150	12,5	8,5
63	121	142	90	M8	25	144,5	30	12,5	328	164	230	200	20,5	10,5

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

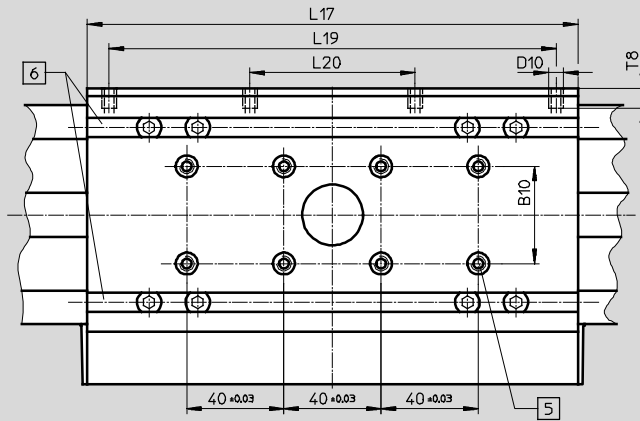
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Standardschlitten GK

Baugröße 40/63

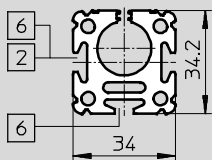


- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9
- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NSTL
- + = zuzüglich Hublänge

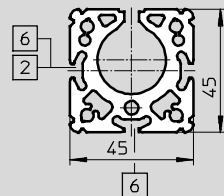
Baugröße	D10	L17	L19	L20	T8
			±0,1	±0,1	
25	M5	105	88	–	8,5
40	M5	167	150	58	8,5
63	M8	230	200	72	10,5

Profil

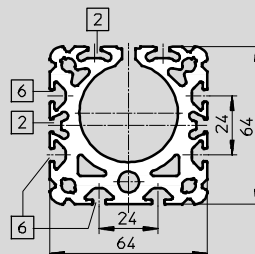
Baugröße 18



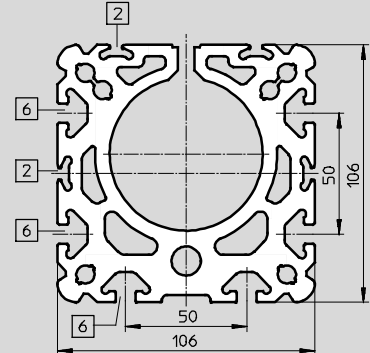
Baugröße 25



Baugröße 40



Baugröße 63



2 Sensornut für Näherungsschalter

6 Befestigungsnut für Nutenstein NST

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

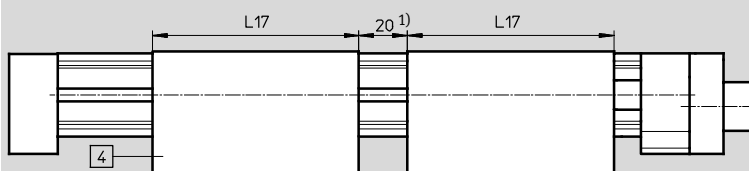
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Zusatzschlitten KL/KR

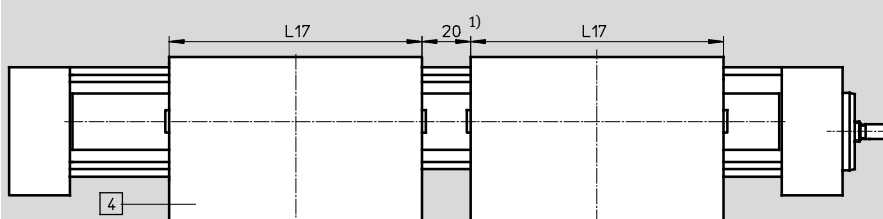
Baugröße 18



4 Zusatzschlitten
DMES-...-KL/KR

1) Empfohlener Mindestabstand wegen Zugänglichkeit der Schmiernippel

Baugröße 25/40/63



4 Zusatzschlitten
DMES-...-KL/KR

1) Empfohlener Mindestabstand wegen Zugänglichkeit der Schmiernippel

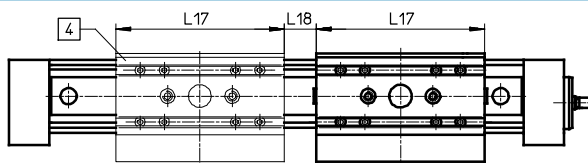
Baugröße	L17
18	85
25	105
40	167
63	230

Arbeitshubreduzierung bei Standardschlitten GK / verlängertem Schlitten GV in Verbindung mit Zusatzschlitten KL/KR

L17 = Schlitten-/Zusatzschlittenlänge

L18 = Abstand zwischen beiden Schlitten

4 Zusatzschlitten



Bei einer Stellachse mit Zusatzschlitten reduziert sich der Arbeitshub um die Länge des Zusatzschlittens und den Abstand zwischen beiden Schlitten.

Beispiel:
Typ DMES-25-500-KF-GK-...-KL

Arbeitshub ohne

Zusatzschlitten = 500 mm

L18 = 20 mm

L17 = 105 mm

Arbeitshub mit

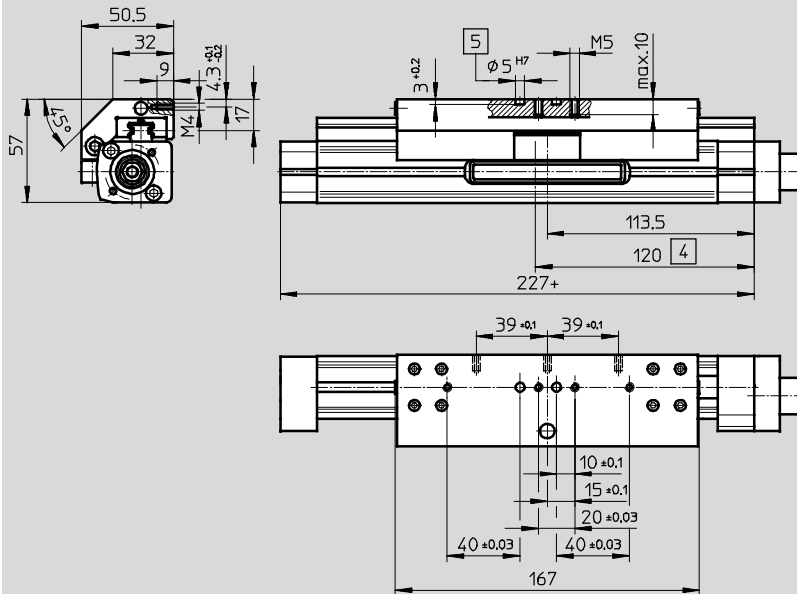
Zusatzschlitten = 375 mm

(500 mm – 20 mm – 105 mm)

Datenblatt

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 18



- 4 Schmieröffnung
 - 5 Bohrung für Zentrierhülse
- ZBS-5
- + = zuzüglich Hublänge

Grundabmessungen
➔ 11

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

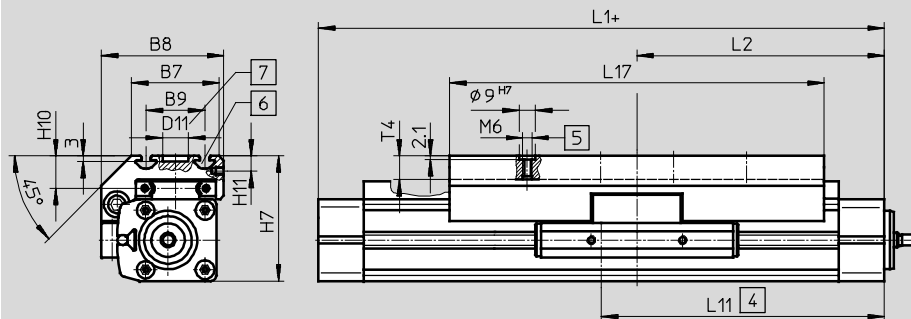
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Verlängerter Schlitten GV

Baugröße 25/40/63

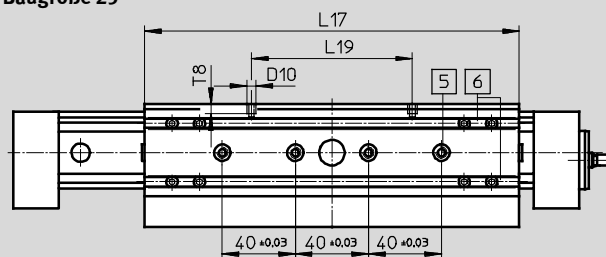


- 4 Schmieröffnung
- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBS-9
- 6 Nut für Nutenstein NSTL
- 7 Bohrung für Zentralbefestigung SLZZ
- + = zuzüglich Hublänge

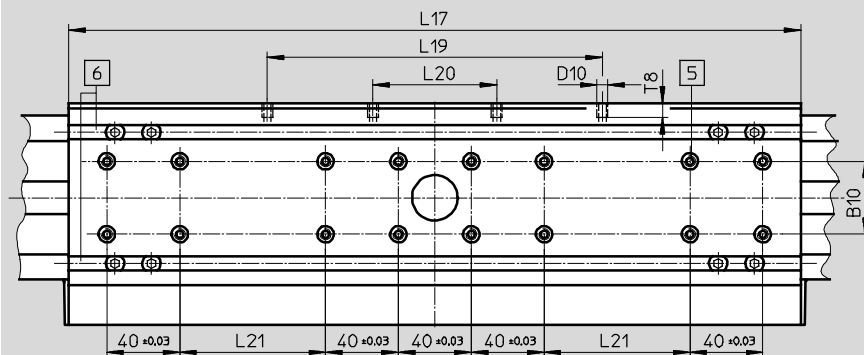
Grundabmessungen

→ 11

Baugröße 25



Baugröße 40



- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9
- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NSTL

Baugröße	B7	B8	B9	B10	D10	D11 Ø G7	H7	H10	H11
			±0,2						+0,3
25	48	67	32	–	M5	14	68,5	18,5	8,2
40	78,5	96,5	55	20	M5	25	90,5	20	7
63	121	142	90	40	M8	25	144,5	30	12,5

Baugröße	L1	L2	L11	L17	L19	L20	L21	T4	T8
				±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	max.	
25	275	137,5	155	205	88	–	–	12,5	8,5
40	420	211	236	337	150	58	40	12,5	8,5
63	578	289	321	480	200	72	120	20,5	10,5

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

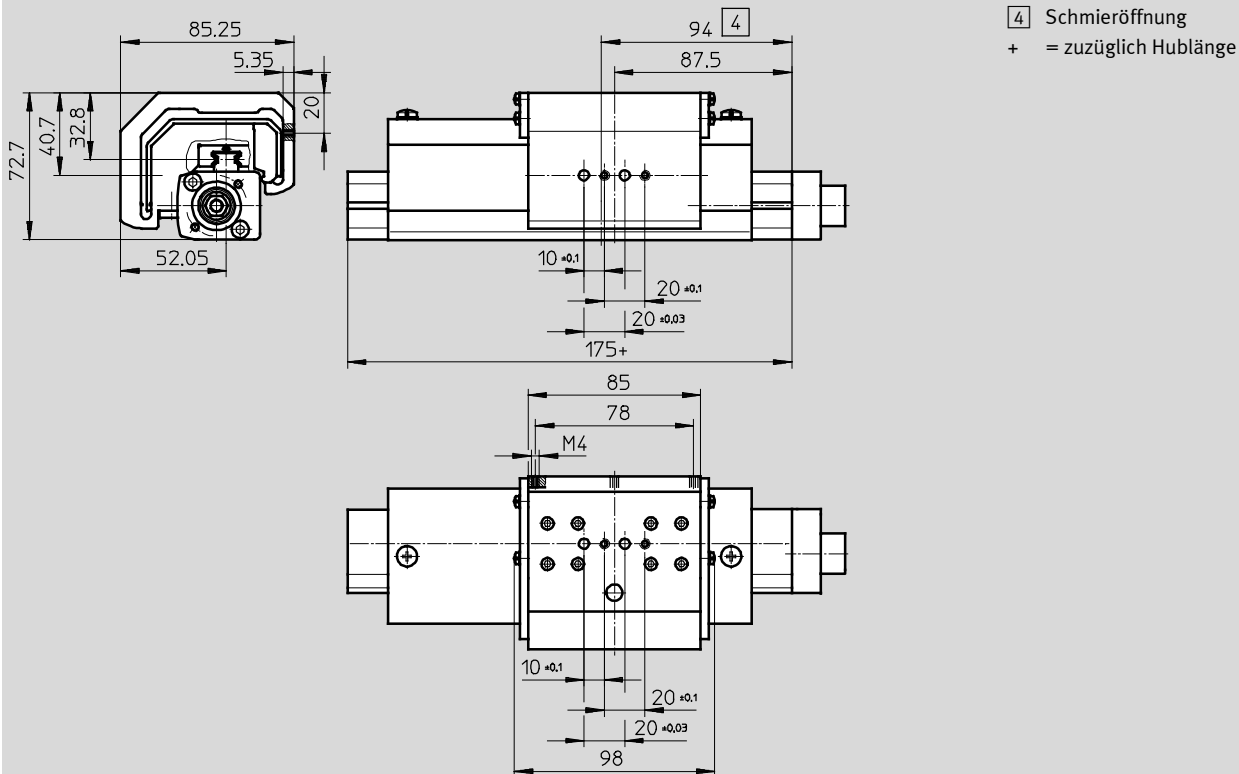
FESTO

Abmessungen

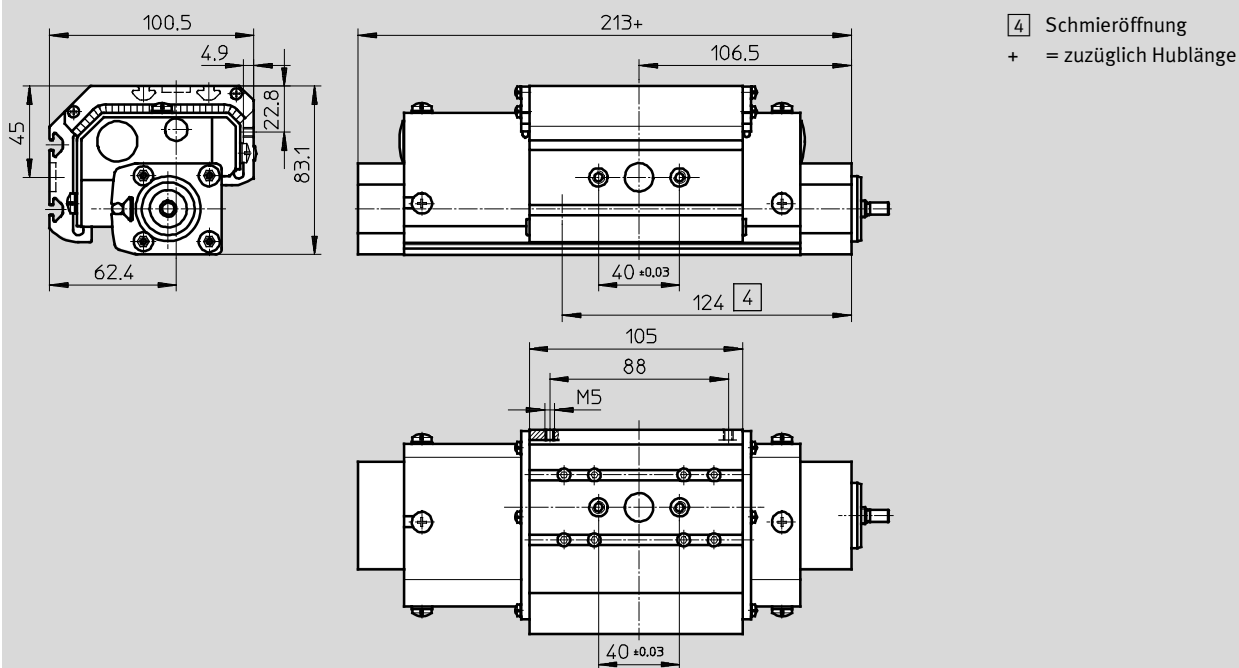
Download CAD-Daten → www.festo.com

Geschützte Ausführung GA

Baugröße 18



Baugröße 25



Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

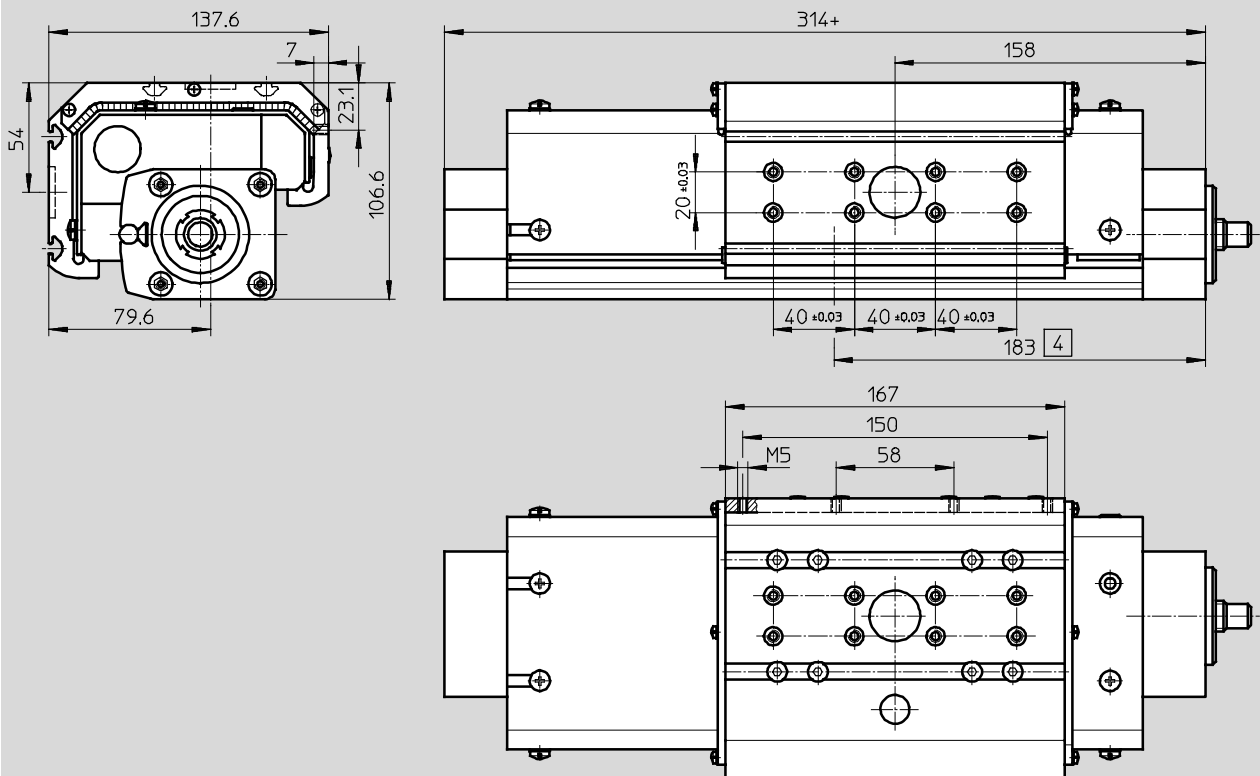
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Geschützte Ausführung GA

Baugröße 40



4 Schmieröffnung
+ = zuzüglich Hublänge

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestellabwicklung von Stellachse DMES in Verbindung mit der Motoreinheit MTR-DCI

1 Stellachse DMES bestellen Bestelltabelle → 40

In der Bestelltabelle der Stellachse DMES wird der Antrieb und das dazugehörige Zubehör konfiguriert.

Mit dem Code "AX" oder "U" wird festgelegt, ob zur Stellachse eine Motoreinheit MTR-DCI und ein Axialbausatz bzw. Parallelbausatz benötigt wird.

Die Ausprägung der Motoreinheit muss separat definiert werden.

The screenshot shows a detailed configuration table for the DMES actuator. It includes columns for motor type (e.g., T13 140, T13 170, T13 200, T13 250), gear ratio (e.g., 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100), output torque (e.g., 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100), and other technical specifications. A red arrow points to the 'Motor type' column.

3 Motoreinheit MTR-DCI bestellen Bestelltabelle → 41

Der aus Tabelle 2 ermittelte Bestellcode der Motoreinheit muss nun um die Codes "Getriebe" und "Parametrierschnittstelle" vervollständigt werden.

Die Baukasten-Nr. der Motoreinheit darf bei der Bestellung über Bestellcode "AX" oder "U" nicht angegeben werden. Sie wird automatisch ermittelt.

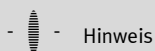
The screenshot shows a detailed configuration table for the MTR-DCI motor unit. It includes columns for motor type (e.g., T13 140, T13 170, T13 200, T13 250), gear ratio (e.g., 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100), output torque (e.g., 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100), and other technical specifications. A red arrow points to the 'Motor type' column.

2 Zulässige Kombinationen mit Motoreinheit MTR-DCI

Stellachse	Motoreinheit
DMES-18...	MTR-DCI-32S-VCSC-E...
DMES-25...	MTR-DCI-42S-VCSC-E...
DMES-40...	MTR-DCI-52S-VCSC-E...
DMES-63...	MTR-DCI-62S-VDSC-E...

4 Bestellbeispiel

Teile Nr.	Typ
	Stellachse DMES
533 700	DMES-25-700-KF-GK-SH-AX-ZUB-2S2Y1M1F
	Motoreinheit MTR-DCI
–	MTR-DCI-42S-VCSC-EG7-R210



Hinweis

Servo-, Schrittmotoren und die dazugehörigen Anbausätze müssen separat bestellt werden

→ 42

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten

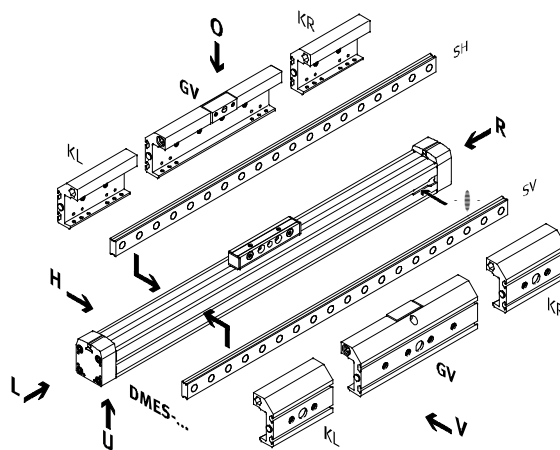
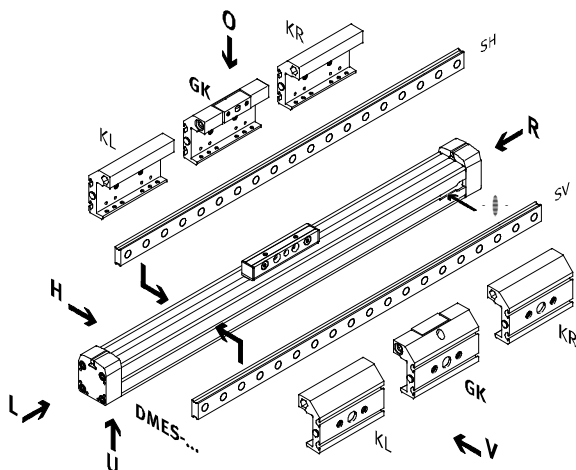
FESTO

Bestellcode

Mindestangaben

DMES-...-GK

DMES-...-GV



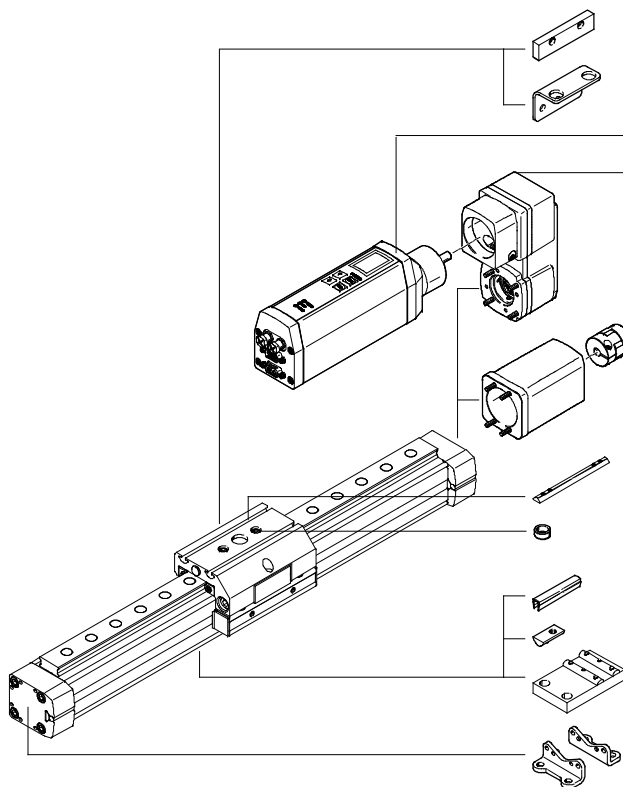
- Hinweis

Die Einlassöffnung für Näherungsschalter befindet sich auf der rechten Seite der Stellachse.

O oben
U unten
V vorn
H hinten
R rechts
L links

Bestellcode

Optionen



L

T

Motoreinheit
Parallelbausatz

U

Motoreinheit

Axialbausatz

AX

X

Z

B/S

Y

M

F

Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben			O Optionen				
Baukasten-Nr.	Funktion	Hub	Führung	Anbaulage Schlitten	Motor-einheit	Zubehör	
	Baugröße		Schlitten	Zusatzschlitten		Zubehör lose beigelegt	
533 699	DMES 18	50 ... 1 800	GF	SV	AX	...S, ...B,	
533 700	25		KF	SH	U	...Y, ...X,	
533 701	40					...M, ...F,	
533 702	63					...Z, ...T, L	
Bestell-beispiel							
533 701	DMES - 40	- 800	- KF	- GV	- SV	- KL	: ZUB - 2X2M20Z

MTR-DCI-...S-VCSC-E-...IO

Bestelltabelle								
Baugröße	18	25	40	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	533 699	533 700	533 701	533 702				
Funktion	Stellachse mit Schlitten					DMES	DMES	
Baugröße	18	25	40	63		...		
Hub [mm]	50 ... 400	50 ... 700	50 ... 1 200	50 ... 1 800		...		
O Führung	Gleitführung					1 -GF		
	Kugelumlauführung					1 -KF		
Schlitten	Schlitten Standard					2 -GK		
	Schlitten verlängert					2 -GV		
	geschützte Ausführung					2 -GA		
Anbaulage Schlitten	Schlitten vorn					2 -SV		
	Schlitten hinten					2 -SH		
Zusatzschlitten	Zusatzschlitten Standard, links					3 -KL		
	Zusatzschlitten Standard, rechts					3 -KR		
Motoreinheit	Axialbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)					4 -AX		
	Parallelbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)					4 -U		
Zubehör	lose beigelegt					:ZUB-	:ZUB-	
Nutab- Sensornut	1 ... 10					...S		
deckung Befestigungsnut	- - 1 ... 10					...B		
Nutenstein Befestigungsnut	1 ... 10					...Y		
Schlitten	- 1 ... 10					2 ...X		
Mittenstütze	1 ... 10					...M		
Fußbefestigung	1 ... 10					...F		
Zentrierhülse (10er Pack)	10 ... 90					2 ...Z		
Haltewinkel für induktive Näherungsschalter	1 ... 5					5 ...T		
Schaltfahne	1					5 L		

- 1 GF, KF Nur mit Schlitten GK, GV oder GA und mit Anbaulage Schlitten SV oder SH
 2 GK, GV, GA, SV, SH, X, Z Nur mit Führung GF oder KF
 3 KL, KR Nur mit Führung KF (Kugelumlauführung) und mit Schlitten GK oder GV
 4 AX, U Bestellabwicklung Motoreinheit MTR-DCI → 41
 5 T, L Nur mit Schlitten GK oder GV

Übertrag Bestellcode

[] **DMES** - [] - [] - [] - [] - [] - [] : **ZUB** - []
 MTR-DCI-...S-VCSC-E-...IO

Stellachsen DMES

Zubehör – Motoreinheit MTR-DCI

FESTO

M Mindestangaben									
Baukasten-Nr.	Motoreinheit		Flansch/Baugröße		Nennspannung		Messsystem		Parametrier-schnittstelle
Bestell-beispiel	Motorart		Drehmoment-klasse		Steckertechnik		Getriebe		Elektrische Anschluss-technik
	MTR	DCI	32	S	VC	SC	E	G7	R2
			42		VD			G14	H2
			52					G22	
			62						
	MTR	- DCI	- 42	S	- VC	SC	- E	G7	- R2
									IO
									CO
									PB
									DN

Bestelltabelle									
Baugröße	32	42	52	62	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code		
M Baukasten-Nr.									
Motoreinheit	Motoreinheit					MTR		MTR	
Motorart	DC-Servomotor mit integriertem Positionscontroller					-DCI		-DCI	
Flansch/Baugröße	32	42	52	62		-...			
Drehmomentklasse	Drehmomentklasse Standard					S		S	
Nennspannung [V]	24 DC			-		-VC			
[V]	-			48 DC		-VD			
Steckertechnik	Stecker gerade					SC		SC	
Messsystem	Encoder					-E		-E	
Getriebe	integriertes Planetengetriebe i = 6,75					G7			
	integriertes Planetengetriebe i = 13,73					G14			
	-			Integriertes Planetengetriebe i = 22,21		G22			
Parametrierschnittstelle	RS232-Schnittstelle					-R2			
	RS232-Schnittstelle + Bedienfeld					-H2			
Elektrische Anschluss-technik	I/O-Anschaltung					IO			
	CANopen					CO			
	PROFIBUS DP					PB			
	DeviceNet					DN			

Übertrag Bestellcode

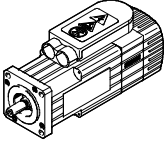
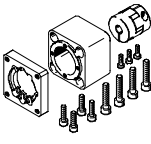
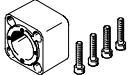
	MTR	-	DCI		S		SC	-	E		-		-	
--	-----	---	-----	--	---	--	----	---	---	--	---	--	---	--

PROFIBUS®, DeviceNet®, CANopen® ist eine eingetragene Marke des jeweiligen Markeninhabers in bestimmten Ländern.

Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs-/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe					Datenblätter → Internet: eamm-a
Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
					
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
DMES-18					
mit Servomotor					
EMMS-AS-40-...	550961 EAMM-A-E20-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	540751 EAMC-15-22-5-6	170374 EAMK-A-E20-28B	
EMMS-AS-55-...	550963 EAMM-A-E20-55A	529946 EAMF-A-28A/B-55A	529953 EAMC-15-22-5-9	170374 EAMK-A-E20-28B	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-42-...	550962 EAMM-A-E20-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	530085 EAMC-15-22-5-5	170374 EAMK-A-E20-28B	
mit Motoreinheit					
MTR-DCI-32S-...	556991 EAMM-A-E20-32B	–	533707 EAMC-15-20-5-6	533703 EAMK-A-E20-32B	
DMES-25					
mit Servomotor					
EMMS-AS-40-...	550964 EAMM-A-E32-40A	550985 EAMF-A-44A/B-40A	123040 EAMC-30-35-6-6	124631 EAMK-A-E32-44A	
EMMS-AS-55-...	550965 EAMM-A-E32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	530941 EAMC-30-35-6-9	124631 EAMK-A-E32-44A	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-57-...	550966 EAMM-A-E32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	530087 EAMC-30-35-6-6.35	124631 EAMK-A-E32-44A	
mit Motoreinheit					
MTR-DCI-42S-...G7	556992 EAMM-A-E32-42B	–	533708 EAMC-30-32-6-8	533704 EAMK-A-E32-42B	
MTR-DCI-42S-...G14	556993 EAMM-A-E32-42C	–	533708 EAMC-30-32-6-8	538578 EAMK-A-E32-42C	

 Hinweis

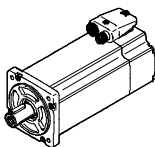
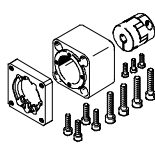
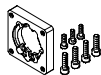
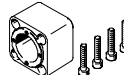
Bei Umgebungstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erhöhen sich bei der DMES-...-GF (Gleitführung) die Reibmomente. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Stellachse kann die maximale Vorschubkraft der Achse nicht erreicht werden.

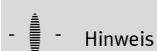
Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs-/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe				Datenblätter → Internet: eamm-a	
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
					
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
DMES-40					
mit Servomotor					
EMMS-AS-55-...	550969 EAMM-A-E48-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	550996 EAMC-30-35-9-12	124632 EAMK-A-E48-44A	
EMMS-AS-70-...	557448 EAMM-A-E48-64A-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	525864 EAMC-40-66-11-12	529940 EAMK-A-E48-64A	
EMME-AS-100-...	550973 EAMM-A-E48-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	529952 EAMC-40-66-12-19	529940 EAMK-A-E48-64A	
EMMS-AS-100-...	550973 EAMM-A-E48-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	529952 EAMC-40-66-12-19	529940 EAMK-A-E48-64A	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-57-...	550970 EAMM-A-E48-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	550995 EAMC-30-35-6.35-12	124632 EAMK-A-E48-44A	
EMMS-ST-87-...	550972 EAMM-A-E48-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	525864 EAMC-40-66-11-12	529940 EAMK-A-E48-64A	
mit Motoreinheit					
MTR-DCI-52S-...-G7	556994 EAMM-A-E48-52B	–	533709 EAMC-42-50-12-12	533705 EAMK-A-E48-52B	
MTR-DCI-52S-...-G14	556995 EAMM-A-E48-52C	–	533709 EAMC-42-50-12-12	538579 EAMK-A-E48-52C	
DMES-63					
mit Servomotor					
EMMS-AS-70-...	550975 EAMM-A-E72-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	550999 EAMC-40-66-11-20	529941 EAMK-A-E72-64A	
EMME-AS-100-...	550978 EAMM-A-E72-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	132847 EAMC-40-66-19-20	529941 EAMK-A-E72-64A	
EMMS-AS-100-...	550978 EAMM-A-E72-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	132847 EAMC-40-66-19-20	529941 EAMK-A-E72-64A	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-87-...	550977 EAMM-A-E72-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	550999 EAMC-40-66-11-20	529941 EAMK-A-E72-64A	
mit Motoreinheit					
MTR-DCI-62S-...	556996 EAMM-A-E72-62B	–	533710 EAMC-42-50-14-20	533706 EAMK-A-E72-62B	



Hinweis

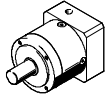
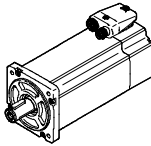
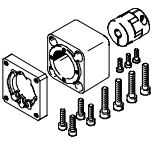
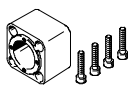
Bei Umgebungstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erhöhen sich bei der DMES-...-GF (Gleitführung) die Reibmomente. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Stellachse kann die maximale Vorschubkraft der Achse nicht erreicht werden.

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/ Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe				Datenblätter → Internet: eamm-a	
Getriebe	Motor	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
			Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
					
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
DMES-40					
mit Servomotor					
EMGA-40-P-G...-EAS-40	EMME-AS-40-...	550968 EAMM-A-E48-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	552640 EAMC-30-35-10-12	124632 EAMK-A-E48-44A
EMGA-40-P-G...-SAS-40	EMMS-AS-40-...	550968 EAMM-A-E48-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	552640 EAMC-30-35-10-12	124632 EAMK-A-E48-44A
DMES-63					
mit Servomotor					
EMGA-60-P-G...-SAS-70	EMMS-AS-70-...	550974 EAMM-A-E72-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	550999 EAMC-40-66-11-20	529941 EAMK-A-E72-64A
EMGA-80-P-G...-SAS-70	EMMS-AS-70-...	550976 EAMM-A-E72-80G	533139 EAMF-A-64A/C-80G	123849 EAMC-40-66-20-20	529941 EAMK-A-E72-64A
EMGA-80-P-G...-EAS-80	EMME-AS-80-...	550976 EAMM-A-E72-80G	533139 EAMF-A-64A/C-80G	123849 EAMC-40-66-20-20	529941 EAMK-A-E72-64A
EMGA-80-P-G...-SAS-100	EMME-AS-100-...	550976 EAMM-A-E72-80G	533139 EAMF-A-64A/C-80G	123849 EAMC-40-66-20-20	529941 EAMK-A-E72-64A
EMGA-80-P-G...-SAS-100	EMMS-AS-100-...	550976 EAMM-A-E72-80G	533139 EAMF-A-64A/C-80G	123849 EAMC-40-66-20-20	529941 EAMK-A-E72-64A
mit Schrittmotor					
EMGA-80-P-G...-SST-87	EMMS-ST-87-...	550976 EAMM-A-E72-80G	533139 EAMF-A-64A/C-80G	123849 EAMC-40-66-20-20	529941 EAMK-A-E72-64A

-  - Hinweis

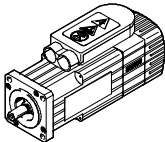
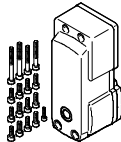
Bei Umgebungstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erhöhen sich bei der DMES-...-GF (Gleitführung) die Reibmomente. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Stellachse kann die maximale Vorschubkraft der Achse nicht erreicht werden.

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz – Ohne Getriebe			Datenblätter → Internet: eamm-u	
Motor/Motoreinheit		Parallelbausatz		
				
Typ	Teile-Nr.	Typ		
DMES-18				
mit Servomotor				
EMMS-AS-40-...	543226	EAMM-U-E24-40A		
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-32S-...	543225	EAMM-U-E24-32B		
DMES-25				
mit Servomotor				
EMMS-AS-55-...	543230	EAMM-U-E32-55A		
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-42S-...-G7	543228	EAMM-U-E32-42B		
MTR-DCI-42S-...-G14	543229	EAMM-U-E32-42C		
DMES-40				
mit Servomotor				
EMMS-AS-70-...	543234	EAMM-U-E48-70A		
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-52S-...-G7	543232	EAMM-U-E48-52B		
MTR-DCI-52S-...-G14	543233	EAMM-U-E48-52C		

- - Hinweis

Bei Umgebungstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erhöhen sich bei der DMES-...-GF (Gleitführung) die Reibmomente. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Stellachse kann die maximale Vorschubkraft der Achse nicht erreicht werden. Bei Verwendung von Parallelbausätzen muss das jeweilige Leerlaufantriebsmoment des Bausatzes berücksichtigt werden.

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Stellachsen DMES

Zubehör

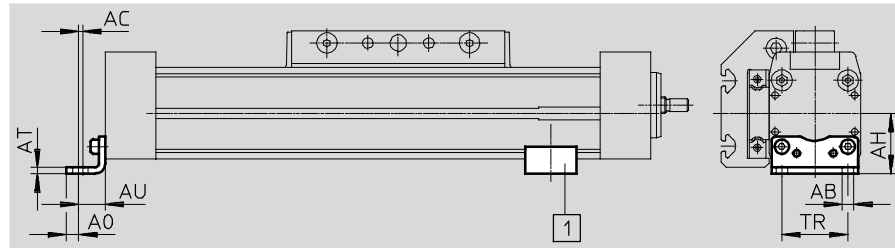
FESTO

Fußbefestigung HP (Bestellcode F)

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



HP-25



1 Position der Mittenstütze im Bereich des Profils frei wählbar

Abmessungen und Bestellangaben

Für Baugröße	AB Ø	AC	AH	AO	AT	AU	TR	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	5,5	2	24	4,8	3	13,2	24	59	158472	HP-18
25	5,5	2	29,5	6	3	13	32,5	61	150731	HP-25
40	6,6	2	46	8,5	5	17,5	45	188	150733	HP-40
63	11	3	69	13,5	6	28	75	305	150735	HP-63

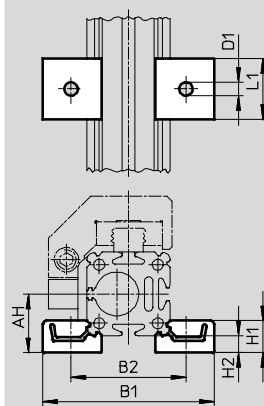
Mittenstütze MUP (Bestellcode M)

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

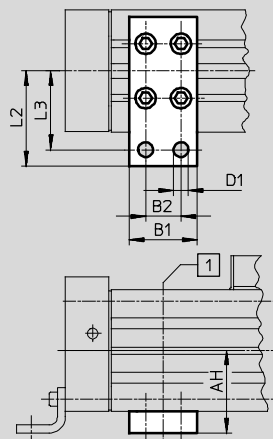


MUP-40

Baugröße 18/25



Baugröße 40/63



1 Position der Mittenstütze im Bereich des Profils frei wählbar

Abmessungen und Bestellangaben

Für Baugröße	AH	B1	B2	D1 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	24	70,5	47	5,5	13	7	25	–	–	33	150736	MUP-18/25
25	29,5	81	58	5,5	13	7	25	–	–	33	150736	MUP-18/25
40	46	35	22	6,6	–	–	–	47	40	126	150738	MUP-40
63	69	50	26	11	–	–	–	77	65	340	150800	MUP-63

Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

Sensorhalter HWS

für induktive Näherungsschalter

(Bestellcode: T)

Werkstoff:

Stahl, verzinkt



Schaltfahne SF

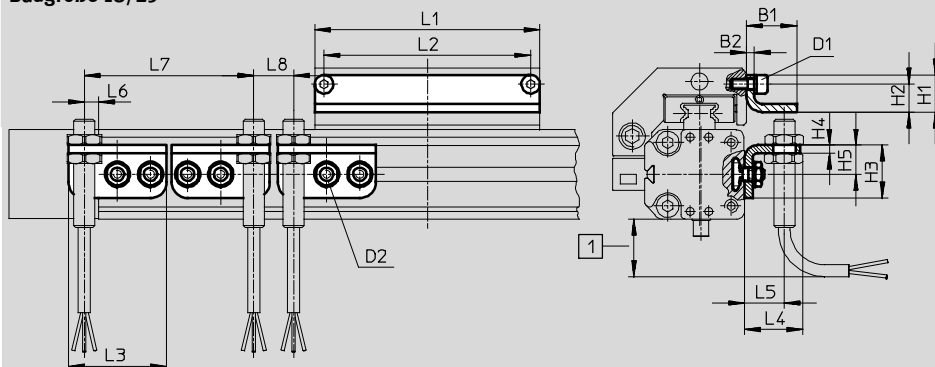
(Bestellcode: L)

Werkstoff:

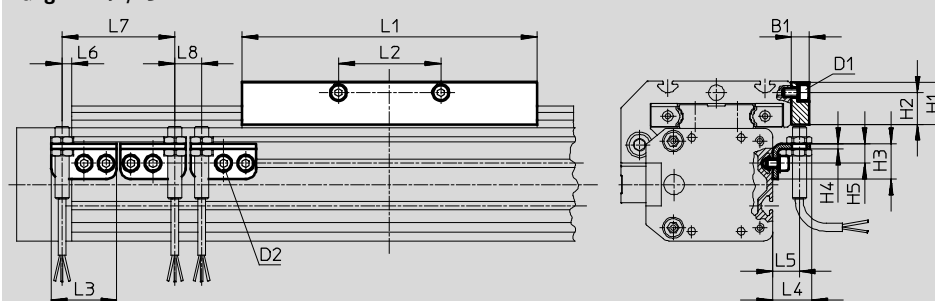
Stahl, verzinkt



Baugröße 18/25



Baugröße 40/63



1 Überstand des Sensorkabels, entsprechenden Einbauraum berücksichtigen

Abmessungen und Bestellangaben

Für Baugröße	D1	D2	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
18	M4	M5	19	3	14	10,5	20	3	11	85	78	37	22,5	15
25	M5	M5	27	3	20,5	15,3	20	3	11	105	88	37	34,5	27
40	M5	M5	10	–	24	18	20	3	11	167	58	37	22,5	15
63	M8	M5	10	–	35	25	20	3	11	230	72	37	22,5	15

Für Baugröße	L6 max.	L7 min.	L8 min.	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	5,5	64	15	34	188968	HWS-18/25-M8
				59	188964	SF-18
25	5,5	64	15	34	188968	HWS-18/25-M8
				75	188965	SF-25
40	5,5	64	15	37	188969	HWS-40-M8
				328	188966	SF-40
63	5,5	64	15	45	188970	HWS-63-M8
				630	188967	SF-63

Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Induktive Näherungsschalter M8						Datenblätter → Internet: sien	
	Elektrischer Anschluss		Schalt- ausgang	LED	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Kabel	Stecker M8					
Schließer							
	3-adrig	–	PNP	■	2,5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	–	3-polig	PNP	■	–	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
Öffner							
	3-adrig	–	PNP	■	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	–	3-polig	PNP	■	–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L

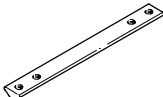
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer An- schluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
			Kabel, 3-adrig	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	

Bestellangaben – Anschlussleitung					Datenblätter → Internet: km8	
	Montage	Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Dose gerade						
	Überwurfmutter M8 beidseitig	3-polig	0,5	175488	KM8-M8-GSGD-0,5	
			1	175489	KM8-M8-GSGD-1	
			2,5	165610	KM8-M8-GSGD-2,5	
			5	165611	KM8-M8-GSGD-5	

Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

Bestellangaben			Datenblätter → Internet: befestigungselement			
	für Baugröße	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Nutenstein NST						
	18/25	für Befestigungsnut	Y	526091	NST-HMV-M4	10
	40			150914	NST-5-M5	1
	63			150915	NST-8-M6	1
Nutenstein NSTL						
	25	für Schlitten	X	158410	NSTL-25	1
	40			158412	NSTL-40	1
	63			158414	NSTL-63	1
Zentrierstift ZBS/Zentrierhülse ZBH						
	18	für Schlitten	Z	150928	ZBS-5	10
	25/40/63			150927	ZBH-9	10
Nutabdeckung ABP						
	40	für Befestigungsnut	B	151681	ABP-5	2
	63	je 0,5 m		151682	ABP-8	2
Nutabdeckung ABP-S						
	18/25/40/63	für Sensornut je 0,5 m	S	151680	ABP-5-S	2

1) Packungseinheit in Stück