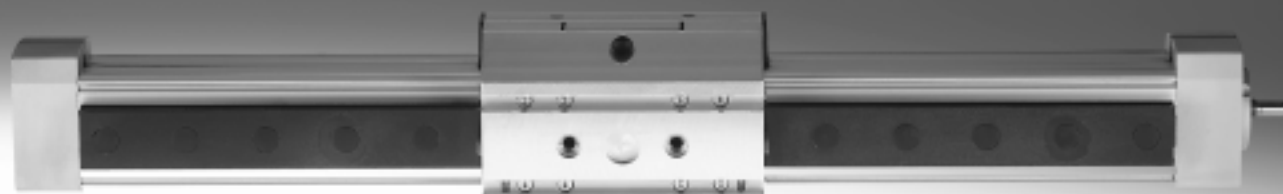


# Stellachsen DMES

**FESTO**



# Stellachsen DMES

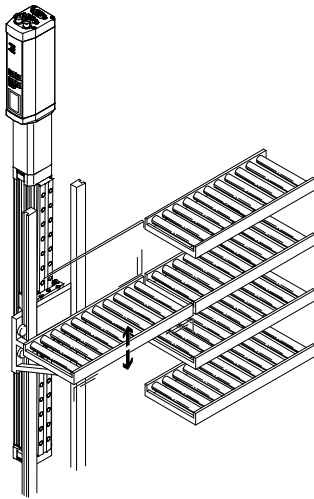
Merkmale

FESTO

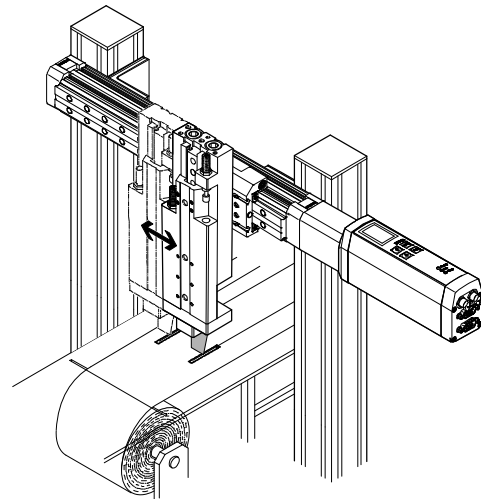
Auf einen Blick			
Allgemeines	Eigenschaften	Wahlweise:	Einsatzbereiche
<p>Stellachsen DMES sind mechanische Linearantriebe, speziell für Bewegungen mit hohen Kräften ausgelegt.</p> <p>Die mechanischen Schnittstellen sind kompatibel zu der Spindelachse DGE-SP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe mechanische Momente</li> <li>• Hohe Vorschubkräfte bis 3000 N</li> <li>• Selbstbremsende Gleitspindel</li> <li>• Kompakte Abmessungen</li> <li>• Kostenoptimiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ohne Führung</li> <li>– mit Gleitführung GF</li> <li>– mit Kugelumlauführung KF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Formatverstellungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– in Druck-, Papier- und Folienmaschinen</li> <li>– in Verpackungsmaschinen</li> <li>– in der Zuführtechnik</li> </ul> </li> </ul>

## Anwendungsbeispiele

Verstellen von Sortierbändern



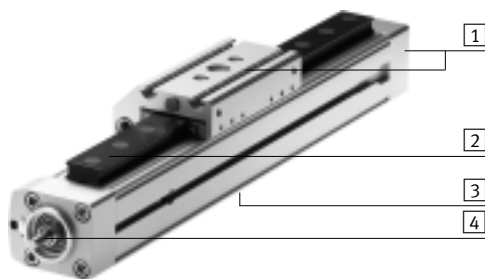
Einstellen von Formaten für Papier- bzw. Folienschneidmaschinen



## Technik im Detail

Stellachse → 4

Motor → 42



- 1 Mechanische Schnittstellen sind identisch mit den Spindelachsen DGE-...-SP
- 2 Wahlweise zwei Führungsverarianten:
  - GF: Gleitführung
  - KF: Kugelumlauführung
- 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

## Variantenvielfalt

### Grundausführung DMES, ohne Führung



- Bei Ankopplung an kundenseitig vorhandene Führung
- Für geringe Belastungen

### Gleitführung DMES-GF



- Mit Standardschlitzen (GK) oder verlängertem Schlitzen (GV)
- Für mittlere Belastungen
- Für mittlere Führungspräzision

### Kugelumlaufführung DMES-KF



- Mit Standardschlitzen (GK) oder verlängertem Schlitzen (GV)
- Für größere Belastungen
- Für hohe Führungspräzision

### Geschützte Ausführung DMES-GA

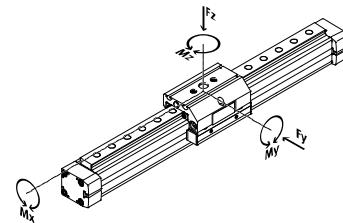
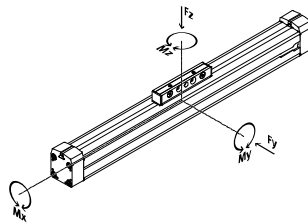


- Mit Standardschlitzen (GK)
- Wahlweise mit Gleit- oder Kugelumlaufführung
- Führung und Schlitzen sind durch Abdeckung vor Partikel von oben und der Seite geschützt

## Führungseigenschaften

Die Angaben in der Tabelle sind Maximalwerte.

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

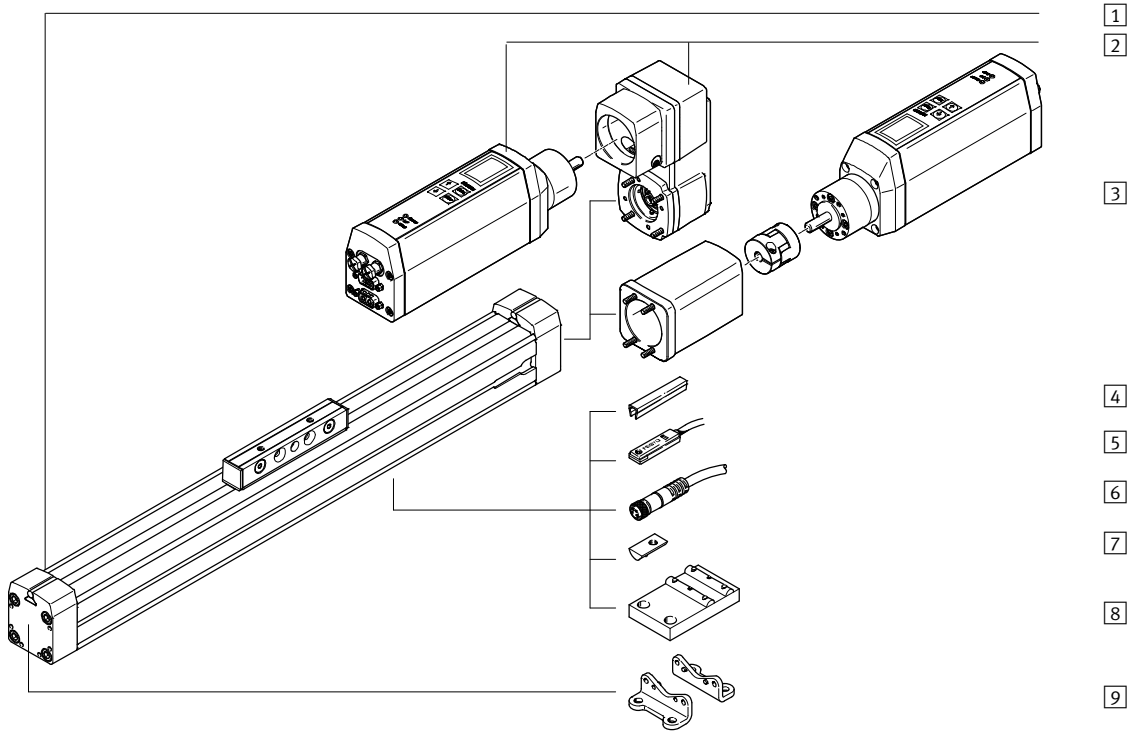


	Baugröße	Arbeitshub [mm]	Geschwindigkeit [m/s]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Vorschubkraft [N]	Kräfte und Momente					→ Seite/ Internet
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
<b>Grundausführung DMES</b>											
	18	50 ... 400	0,05	±0,05	240	36	80	0,4	2	0,7	6
	25	50 ... 700	0,05	±0,05	500	80	100	1,3	4	1,6	
	40	50 ... 1200	0,05	±0,05	1000	92	390	2,2	20	4,6	
	63	50 ... 1800	0,05	±0,07	3000	300	900	12	80	22	
<b>Gleitführung DMES-GF</b>											
	18	50 ... 400	0,05	±0,05	240	930	930	7	45	45	20
	25	50 ... 700	0,05	±0,05	500	1650	1650	23	95	95	
	40	50 ... 1200	0,05	±0,05	1000	3990	3990	89	360	360	
	63	50 ... 1800	0,05	±0,07	3000	7250	7250	290	980	980	
<b>Kugelumlaufführung DMES-KF</b>											
	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 ... 1200	0,05	±0,05	1000	7 300	7 300	170	660	660	
	63	50 ... 1800	0,05	±0,07	3000	13900	14050	580	1820	1820	


# 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

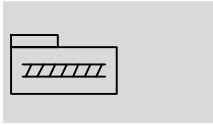
Typenschlüssel

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


# Stellachsen DMES, ohne Führung

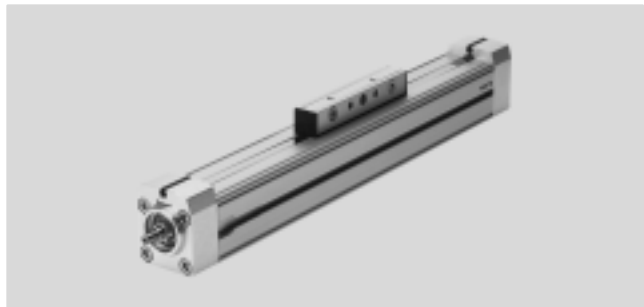
Datenblatt



Funktion



 [www.festo.com](http://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 ... 1200	50 ... 1800
Max. Vorschubkraft $F_x$ [N]	240	500	1000	3000
Max. Antriebsmoment [Nm]	0,3	0,9	3	14
Max. Leerlaufantriebsmoment <sup>1)</sup> [Nm]	0,07	0,2	0,45	1,1
Max. Radialkraft <sup>2)</sup> [N]	40	75	250	800
Max. Geschwindigkeit [m/s]	0,05			
Max. Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ]	2,5			
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,05			±0,07
Positionsteifigkeit [N/mm]	1700	2300	4200	5600
Einschaltdauer [%]	100			
Reversierspiel <sup>3)</sup> [mm]	< 0,1			

- 1) Gemessen bei einer Drehzahl von 200 1/min
- 2) Am Antriebserschaft
- 3) Im Neuzustand

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

- 1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

Gewichte [kg]				
Baugröße	18	25	40	63
Grundgewicht bei 0 mm Hub <sup>1)</sup>	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

Datenblatt

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

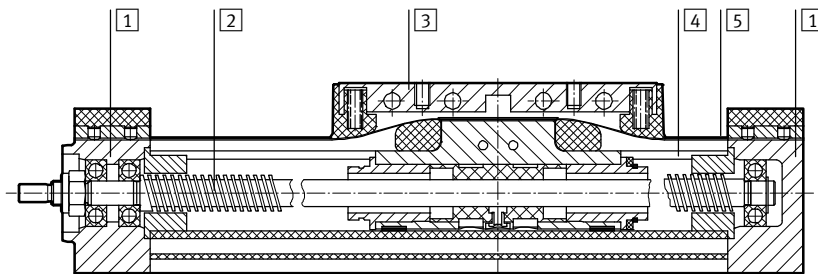
Das Massenträgheitsmoment  $J_A$  der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

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

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

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



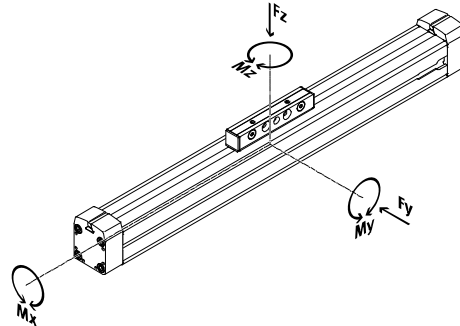
Stellachse		
1	Deckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Spindel	Stahl
3	Kolben, Mitnehmer	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4	Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
5	Abdeckband	hochlegierter Stahl, rostfrei

# Stellachsen DMES, ohne Führung

Datenblatt

## 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.



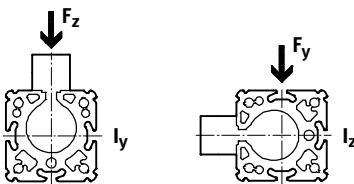
Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte auf die Achse ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

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

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

Zulässige Kräfte und Momente					
Baugröße		18	25	40	63
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	36	80	92	300
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	80	100	390	900
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	0,4	1,3	2,2	12
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	2	4	20	80
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	0,7	1,6	4,6	22

## Flächenmoment 2. Grades



Baugröße		18	25	40	63
I <sub>y</sub>	[cm <sup>4</sup> ]	6,90	20,92	76,24	587,74
I <sub>z</sub>	[cm <sup>4</sup> ]	6,83	21,20	71,01	464,30

Hinweis  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

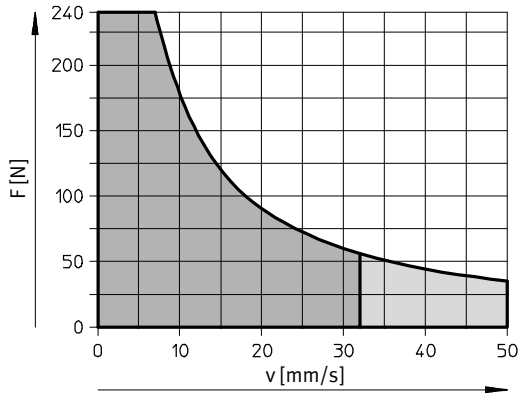


# Stellachsen DMES, ohne Führung

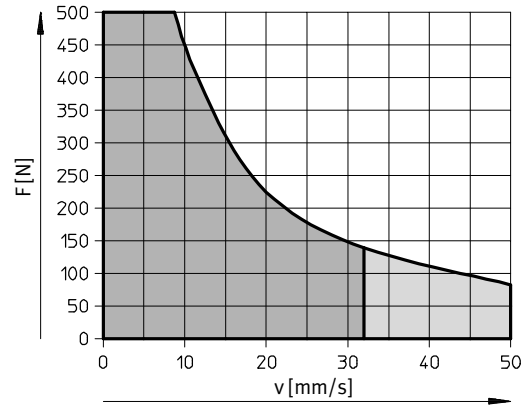
Datenblatt

## Maximal zulässige Vorschubkraft $F$ in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit $v$

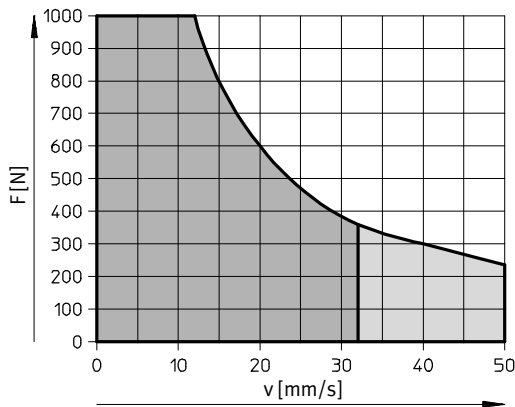
Baugröße 18



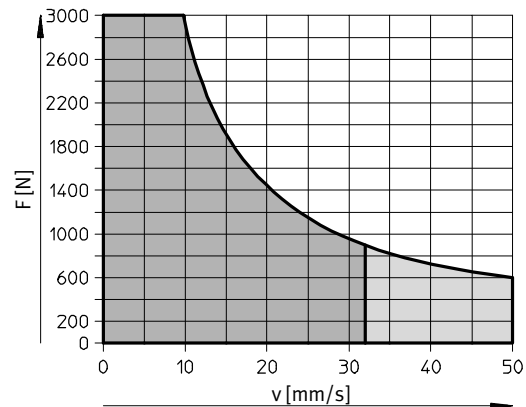
Baugröße 25



Baugröße 40



Baugröße 63



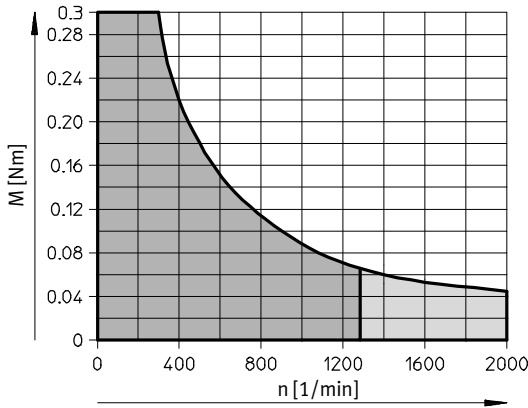
- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

# Stellachsen DMES, ohne Führung

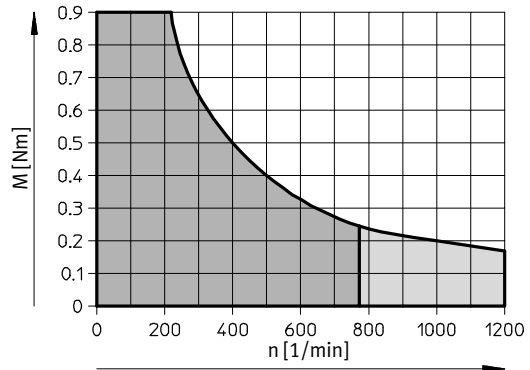
Datenblatt

## Maximal zulässiges Antriebsmoment $M$ in Abhängigkeit von der Drehzahl $n$

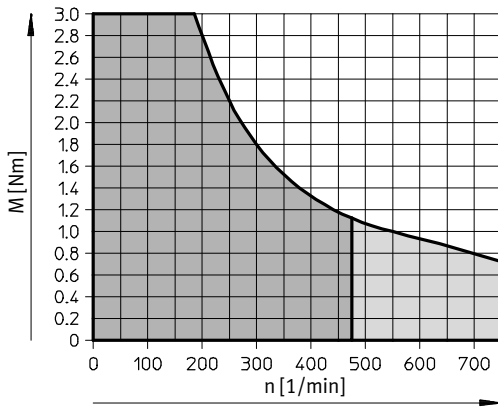
Baugröße 18



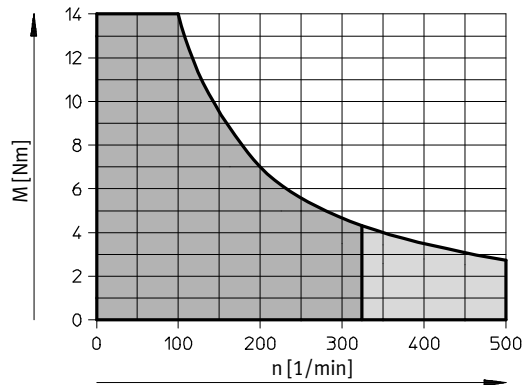
Baugröße 25



Baugröße 40

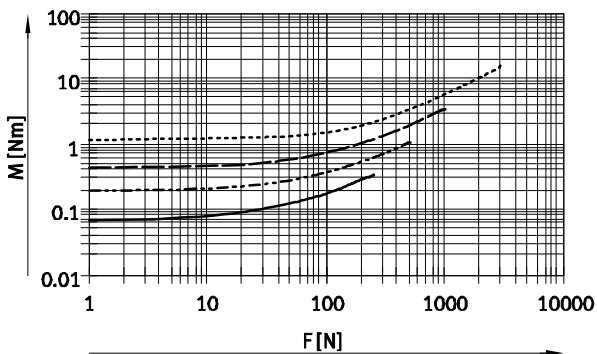


Baugröße 63

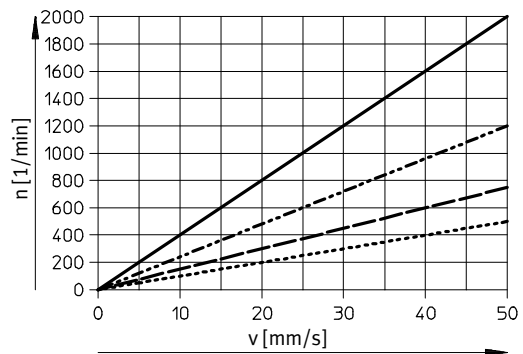


- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

## 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

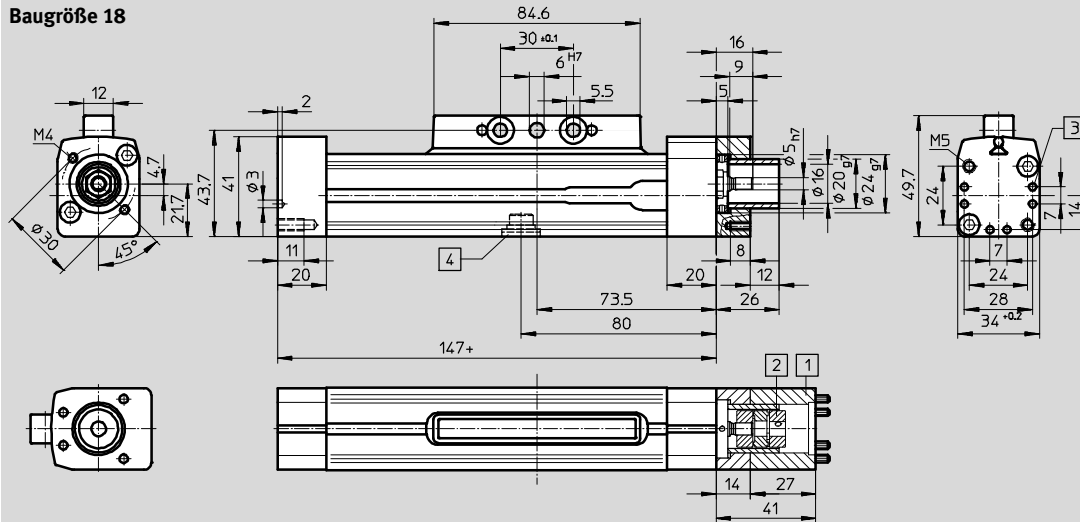
Datenblatt

FESTO

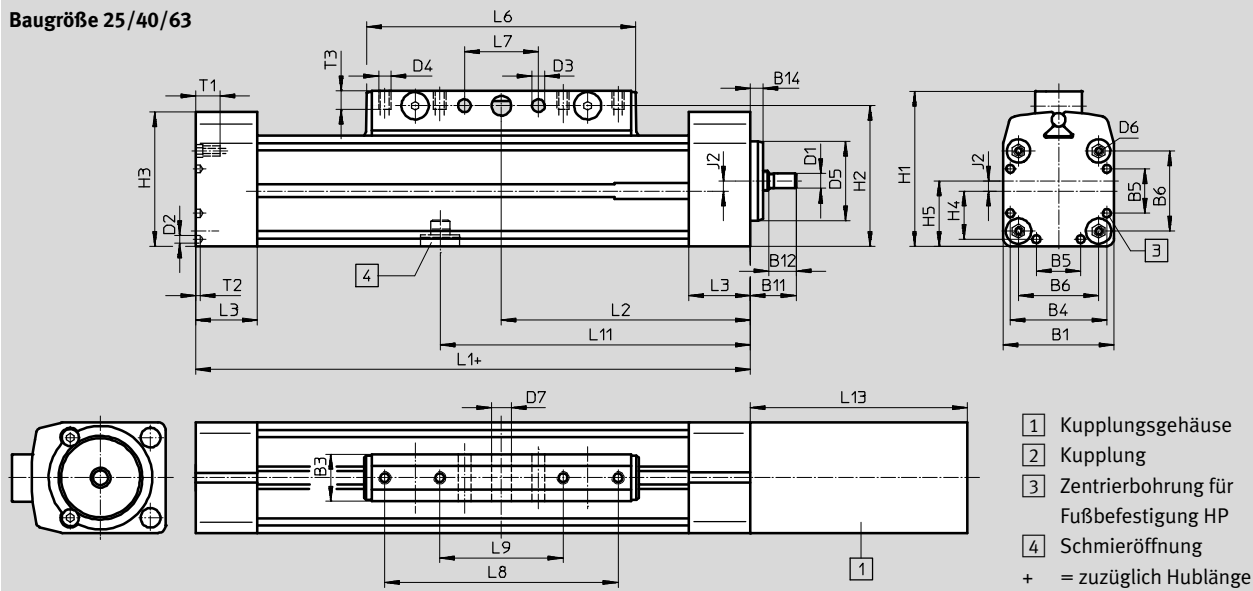
## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Baugröße 18



### Baugröße 25/40/63



Baugröße	B1	B3	B4	B5	B6	B11	B12	B14	D1 ∅ h7	D2 ∅	D3 ∅	D4	D5 ∅ g7	D6	D7 ∅ H10	H1	H2	H3
25	45 +0,4	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
												1)	2)	3)			
25	19,6	26,5	4	175	87,5	25	108,8	30	±0,1	±0,1	±0,1	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

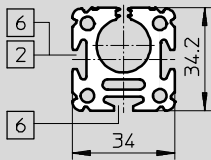
FESTO

## Abmessungen

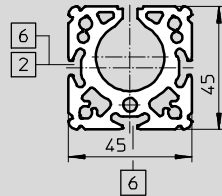
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Profil

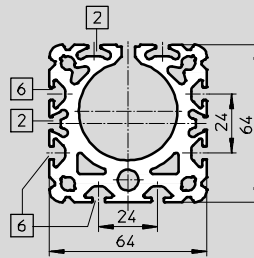
### Baugröße 18



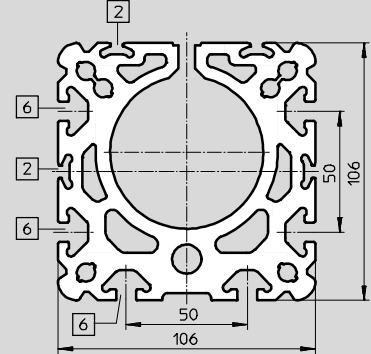
### Baugröße 25



### Baugröße 40



### Baugröße 63



2 Sensornut für Näherungsschalter

6 Befestigungsnut für Nutenstein NST

# Stellachsen DMES, ohne Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten



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

1 Stellachse DMES bestellen Bestelltablelle → 15

In der Bestelltablelle 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.

3 Motoreinheit MTR-DCI bestellen Bestelltablelle → 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.

## 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-AX:ZUB-2S2Y1M1F
	Motoreinheit MTR-DCI
-	MTR-DCI-42S-VCSC-EG7-R2IO

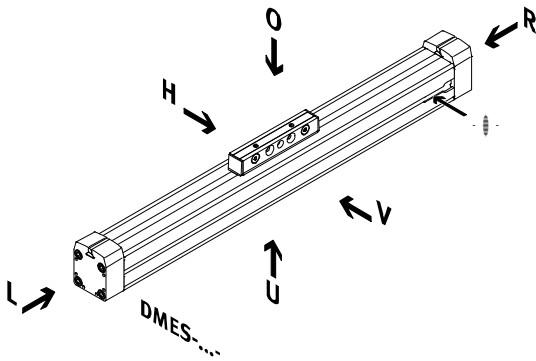
Hinweis  
Servo-, Schrittmotoren und die dazugehörigen Anbausätze müssen separat bestellt werden  
→ 42


# Stellachsen DMES, ohne Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten

## Bestellcode

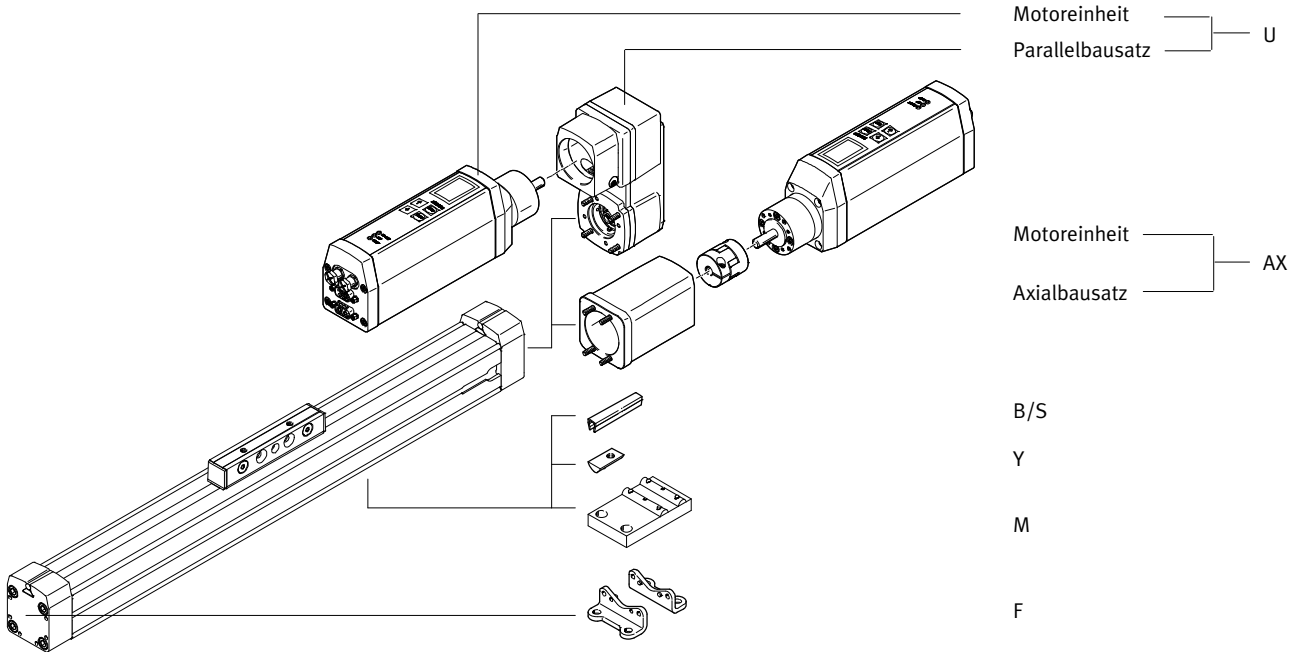
Mindestangaben



- |   |          |
|---|----------|
| -  - Hinweis | O oben   |
|   | U unten  |
|   | V vorn   |
| Die Einlassöffnung für Nähe-  | H hinten |
| runnungsschalter befindet sich auf  | R rechts |
| der rechten Seite der Stellachse.   | L links  |

## Bestellcode

Optionen



# Stellachsen DMES, ohne Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben				O Optionen		
Baukasten-Nr.	Funktion	Baugröße	Hub	Motoreinheit	Zubehör	Zubehör lose beigelegt
533699	DMES	18	50 ... 1800	AX U		...S, ...B, ...Y, ...M, ...F
533700		25				
533701		40				
533702		63				
<b>Bestellbeispiel</b>						
<b>533700</b>	<b>DMES</b>	- <b>25</b>	- <b>700</b>	-	: <b>ZUB</b>	- <b>2S2Y2M</b>
MTR-DCI-...S-...SC-E-...-...IO						

Bestelltabelle							
Baugröße	18	25	40	63	Bedingungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	<b>533699</b>	<b>533700</b>	<b>533701</b>	<b>533702</b>			
Funktion	Stellachse ohne Führung					<b>DMES</b>	DMES
Baugröße	18	25	40	63		-...	
Hub [mm]	50 ... 400	50 ... 700	50 ... 1200	50 ... 1800		-...	
O Motoreinheit	Axialbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)				1	<b>-AX</b>	
	Parallelbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)				-	<b>U</b>	
Zubehör	lose beigelegt					<b>:ZUB-</b>	:ZUB-
Nutabdeckung	Sensornut	1 ... 10				<b>...S</b>	
	Befestigungsnut	-	-	1 ... 10		<b>...B</b>	
Nutenstein	Befestigungsnut	1 ... 10				<b>...Y</b>	
Mittenstütze		1 ... 10				<b>...M</b>	
Fußbefestigung		1 ... 10				<b>...F</b>	

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

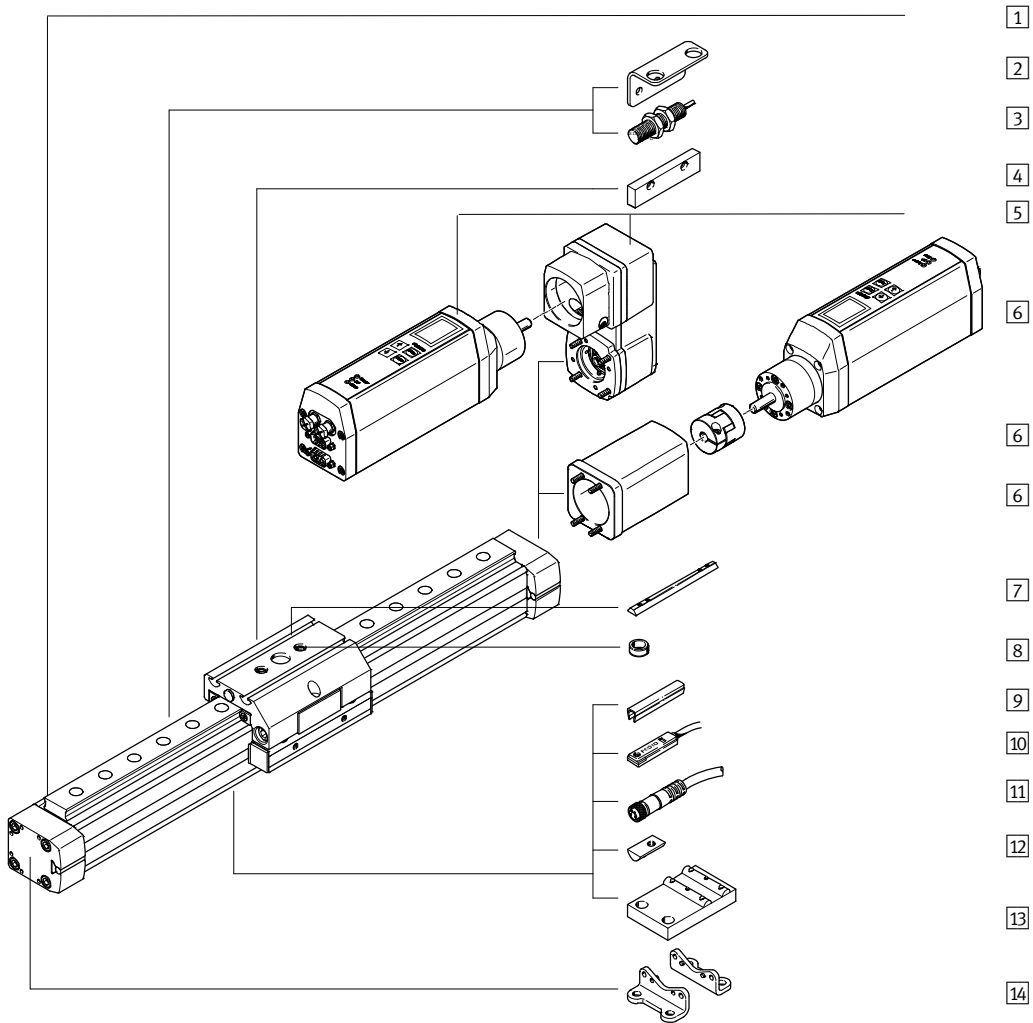
**Übertrag Bestellcode**

	<b>DMES</b>	-		-		-		:	<b>ZUB</b>	-	
MTR-DCI-...S-...SC-E-...-...IO											

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Peripherieübersicht

FESTO






# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Peripherieübersicht

Varianten und Zubehör				
Typ/Bestellcode	Kurzbeschreibung	GK/GV	GA	→ Seite/Internet
1	Stellachse DMES	■	■	20
2	Sensorhalter T	■	-	47
3	Induktive Näherungsschalter SIEN	■	-	48
4	Schaltfahne L	■	-	47
5	Motoreinheit und Parallelbausatz U	■	■	39
6	Motoreinheit und Axialbausatz AX	■	■	39
7	Nutenstein für Schlitten X	■	■	49
8	Zentrierhülsen Z	■	■	49
9	Nutabdeckung B/S	■	■	49
10	Näherungsschalter SMT-8	■	■	48
11	Anschlussleitung KM8	■	■	48
12	Nutenstein für Befestigungsnut Y	■	■	49
13	Mittenstütze M	■	■	46
14	Fußbefestigung F	■	■	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

Typenschlüssel

DMES - 25 - 500 - KF - GK - SH - - AX

## Typ

DMES	Stellachse
------	------------

## Baugröße

## Hub [mm]

## Führung

GF	Gleitführung
KF	Kugelumlauführung

## 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

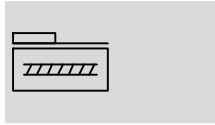
Typenschlüssel

		: ZUB	-	2X	2M		Z	2T	L
<b>Zubehör</b>									
ZUB	Zubehör lose beigelegt								
<b>Nutabdeckung</b>									
...S	Sensornut								
...B	Befestigungsnut								
<b>Nutzenstein</b>									
...Y	für Befestigungsnut								
...X	für Schlitten								
<b>Mittenstütze</b>									
...M	Mittenstütze								
<b>Fußbefestigung</b>									
...F	Fußbefestigung								
<b>Zentrierhülse</b>									
...Z	für Schlitten								
<b>Haltewinkel</b>									
...T	für induktive Näherungsschalter								
<b>Schaltfahne</b>									
L	Schaltfahne								

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

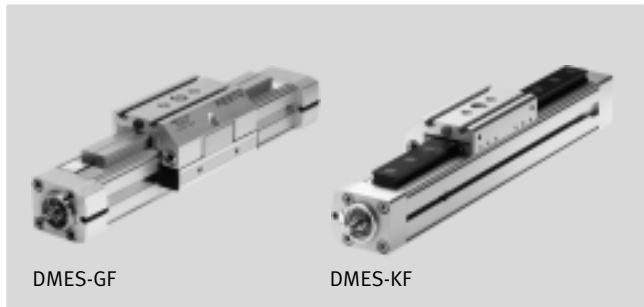
Datenblatt

Funktion



[www.festo.com](http://www.festo.com)

Reparaturservice



- Baugröße  
18 ... 63
- Hublänge  
50 ... 1800 mm

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	18	25	40	63
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanische Linearachse mit Gleitwindspindel			
Führung	mit Gleit- bzw. Kugelumlauführung			
Einbaulage	beliebig			
Arbeitshub [mm]	50 ... 400	50 ... 700	50 ... 1200	50 ... 1800
Max. Vorschubkraft $F_x$ [N]	240	500	1000	3000
Max. Antriebsmoment [Nm]	0,3	0,9	3	14
Max. Leerlaufantriebsmoment <sup>1)</sup> [Nm]	0,07	0,2	0,45	1,1
Max. Radialkraft <sup>2)</sup> [N]	40	75	250	800
Max. Geschwindigkeit [m/s]	0,05			
Max. Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ]	2,5			
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,05			±0,07
Positionsteifigkeit [N/mm]	1700	2300	4200	5600
Einschaltdauer [%]	100			
Reversierspiel <sup>3)</sup> [mm]	< 0,1			

- 1) Gemessen bei einer Drehzahl von 200 1/min
- 2) Am Antriebserschaft
- 3) Im Neuzustand

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	0 ... +50	
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 <sup>1)</sup>	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

Datenblatt

Massenträgheitsmomente										
Baugröße		18		25		40		63		
Führungsart		GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF	
$J_0$	GK	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,0030	0,0030	0,0156	0,0158	0,1865	0,1879	1,8018	1,8093
	GV	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,0048	0,0049	0,0263	0,0265	0,3327	0,3340	3,2184	3,2258
	GA	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,0038	0,0039	0,0209	0,0212	0,2463	0,2476	–	–
$j_H$ pro Meter Hub		[kg cm <sup>2</sup> /m]	0,0210	0,0210	0,0980	0,0980	0,8400	0,8400	5,5600	5,5600
$j_L$ pro kg Nutzlast		[kg cm <sup>2</sup> /Kg]	0,0006	0,0006	0,0023	0,0023	0,0041	0,0041	0,0091	0,0091
$j_W$ für Zusatzschlitten		[kg cm <sup>2</sup> ]	–	0,0002	–	0,0010	–	0,0049	–	0,0324

Das Massenträgheitsmoment  $J_A$  der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

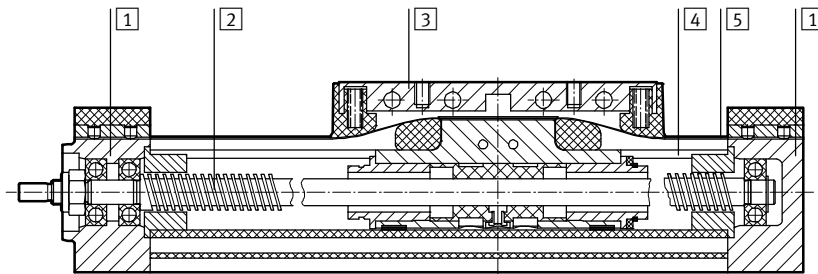
$$J_A = J_0 + j_H \times \text{Arbeitshub [m]} + j_L \times m_{\text{Nutzlast [kg]}} + i \times j_W$$

$i$  = Anzahl der Zusatzwagen

Spindel					
Baugröße		18	25	40	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
–	Führungsschiene bei GF	Aluminium, eloxiert
–	Führungsschiene bei KF	Stahl, gehärtet

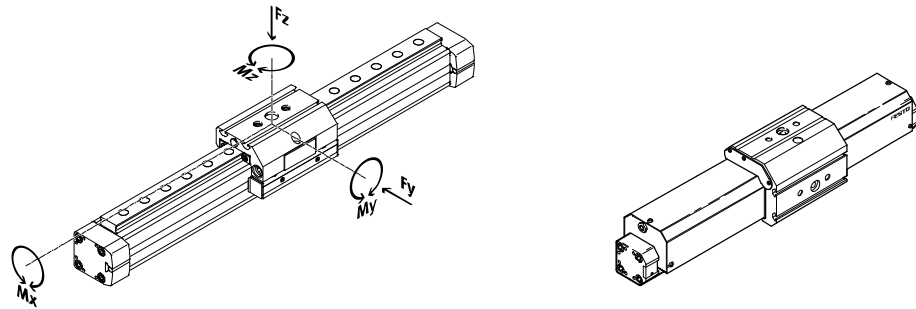
# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

FESTO

## Belastungskennwerte für Achse mit Standardschlitzen 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.



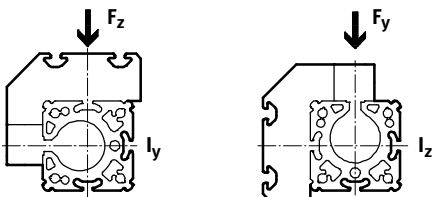
Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

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

### Zulässige Kräfte und Momente

Baugröße	18		25		40		63	
	GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [N]	930	930	1760	2600	3070	4300	3880	6600
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [N]	930	930	1760	2600	4300	4300	6600	6600
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	7	7	24	45	98	160	220	400
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	23	23	52	85	210	330	580	910
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub> [Nm]	23	23	52	85	210	330	580	910

### Flächenmoment 2. Grades



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

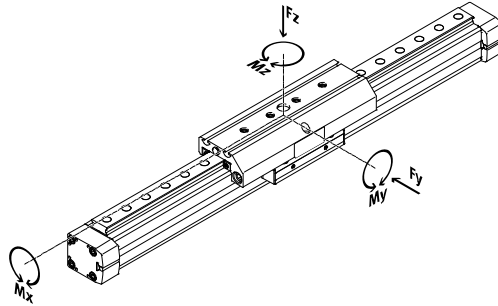
-  - Hinweis  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# 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.

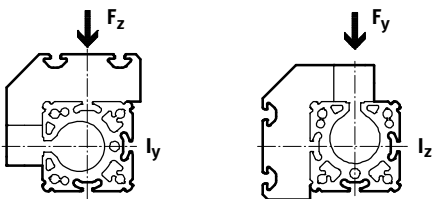


Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

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

Zulässige Kräfte und Momente									
Baugröße		18		25		40		63	
Führungsart		GF	KF	GF	KF	GF	KF	GF	KF
$F_{y\max.}$	[N]	930	930	1650	3080	3990	7300	7250	13900
$F_{z\max.}$	[N]	930	930	1650	3080	3990	7300	7250	14050
$M_{x\max.}$	[Nm]	7	7	23	45	89	170	290	580
$M_{y\max.}$	[Nm]	45	45	95	170	360	660	980	1820
$M_{z\max.}$	[Nm]	45	45	95	170	360	660	980	1820

## Flächenmoment 2. Grades



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

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

FESTO

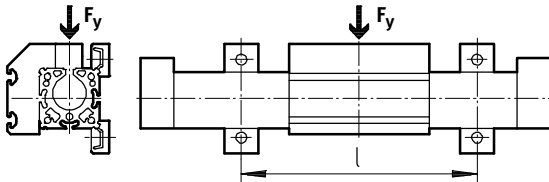
## Durchbiegung der Stellachse in Abhängigkeit von der Nutzlast F und dem Stützabstand l

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

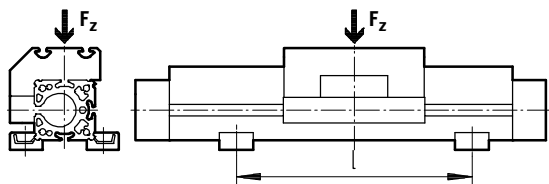
Zeichnung) ermittelt werden. Dabei wird zwischen zwei Belastungsrichtungen unterschieden. Um die Durchbiegung bei großen

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

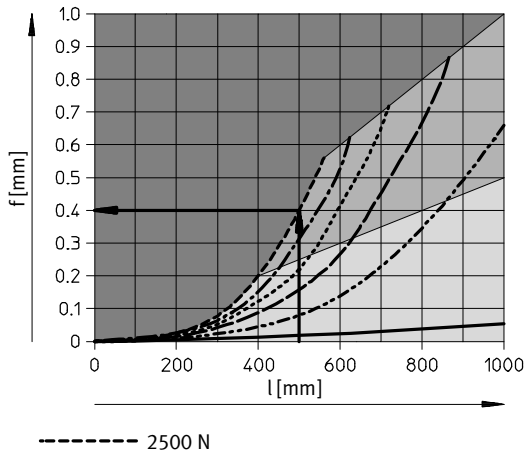
### Durchbiegung in y-Richtung



### 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

#### 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.



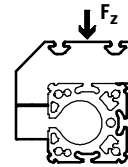
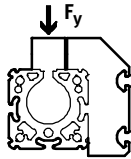
# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

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

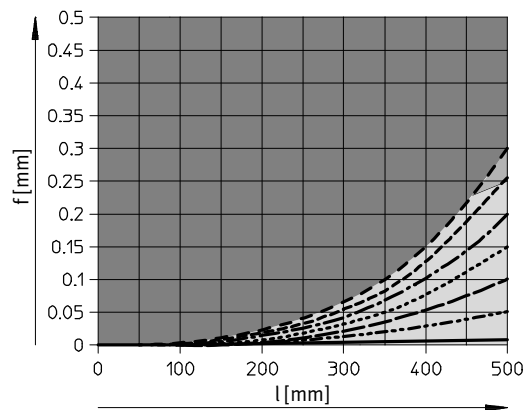
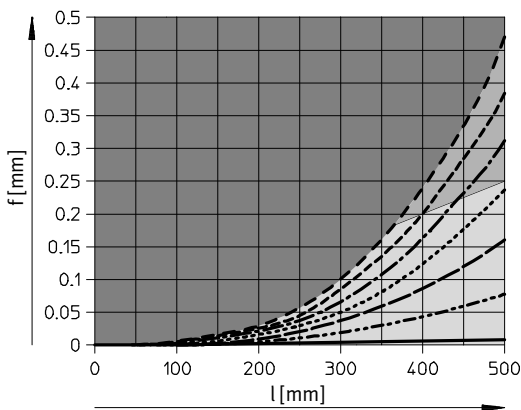
In y-Richtung

In z-Richtung



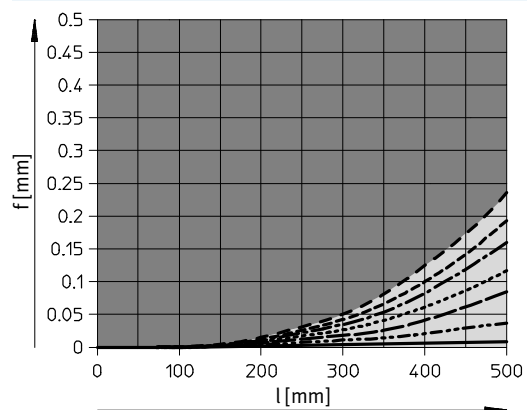
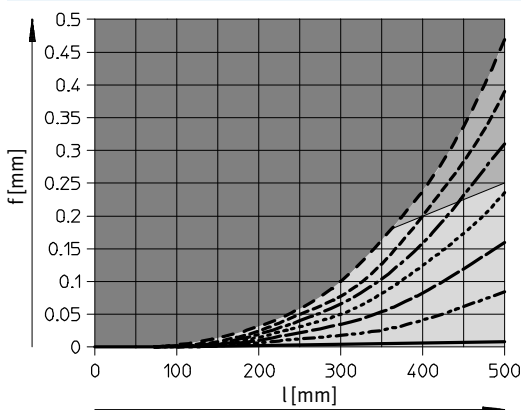
### DMES-18-GF, mit Gleitführung

### DMES-18-GF, mit Gleitführung



### DMES-18-KF, mit Kugelumlauführung

### DMES-18-KF, mit Kugelumlauführung



- unzulässiger Bereich
- statischer Bereich
- statischer und dynamischer Bereich

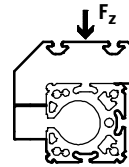
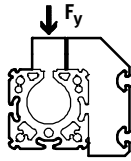
# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

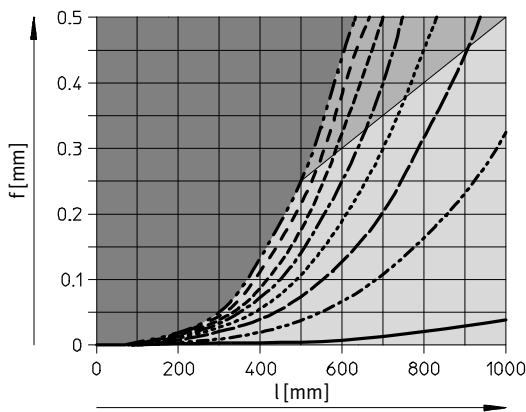
## Durchbiegung der Stellachse in Abhängigkeit von der Nutzlast F und dem Arbeitshub l

In y-Richtung

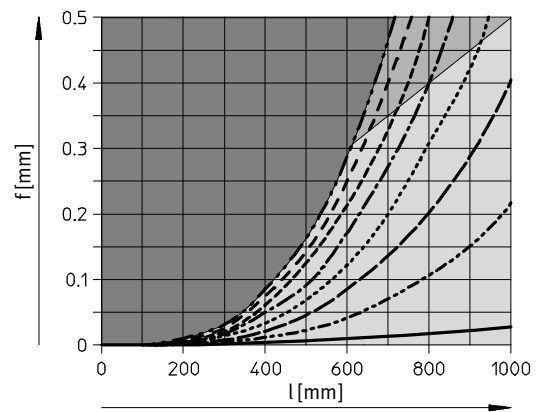
In z-Richtung



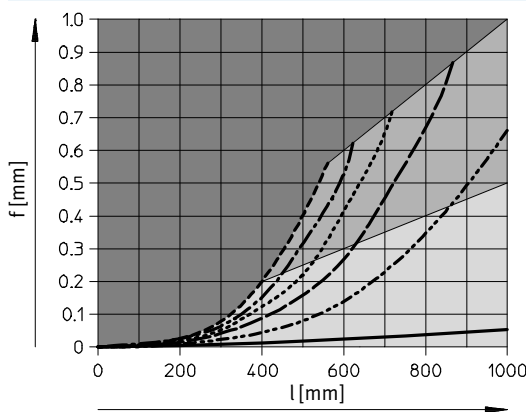
### DMES-25-GF, mit Gleitführung



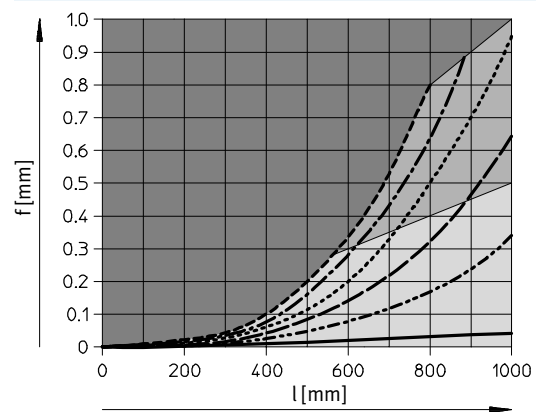
### DMES-25-GF, mit Gleitführung



### DMES-25-KF, mit Kugelumlauführung



### DMES-25-KF, mit Kugelumlauführung



- unzulässiger Bereich
- statischer Bereich
- statischer und dynamischer Bereich

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

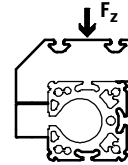
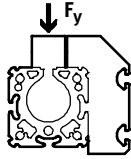
Datenblatt

FESTO

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

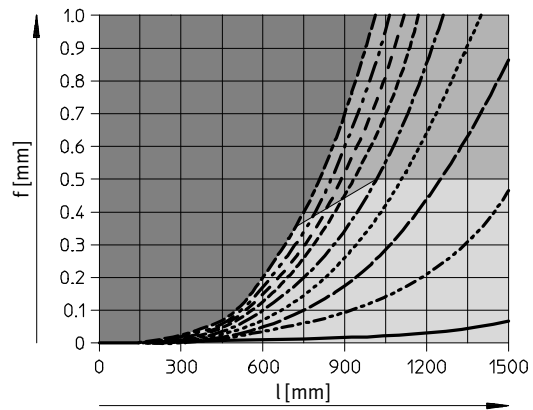
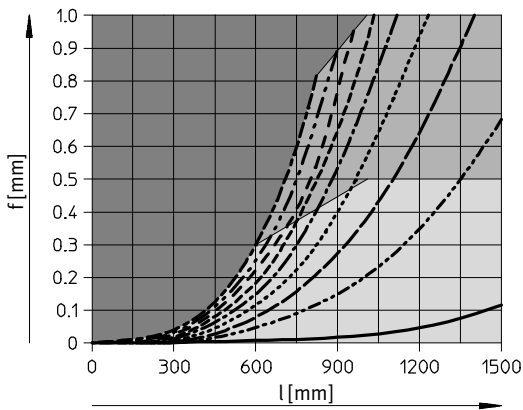
In y-Richtung

In z-Richtung



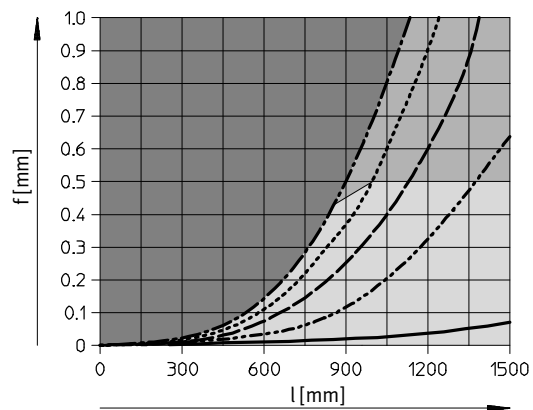
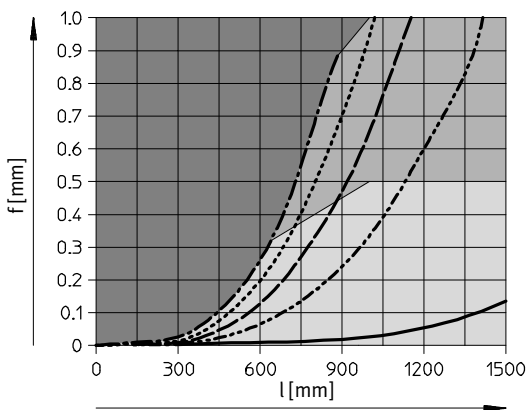
### DMES-40-GF, mit Gleitführung

### DMES-40-GF, mit Gleitführung



### DMES-40-KF, mit Kugelumlauführung

### DMES-40-KF, mit Kugelumlauführung



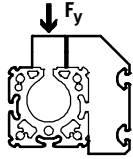
- unzulässiger Bereich
- statischer Bereich
- statischer und dynamischer Bereich

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

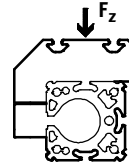
Datenblatt

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

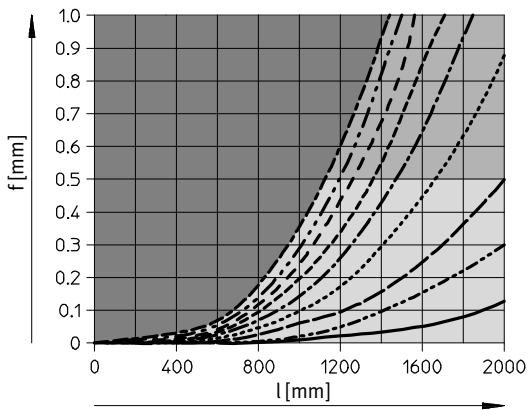
In y-Richtung



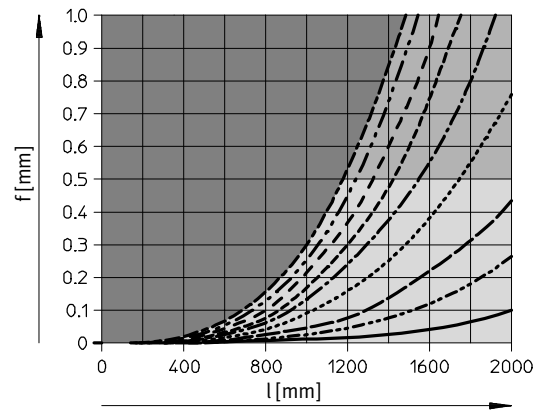
In z-Richtung



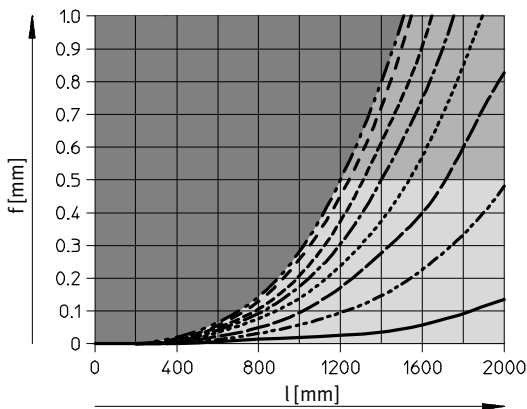
### DMES-63-GF, mit Gleitführung



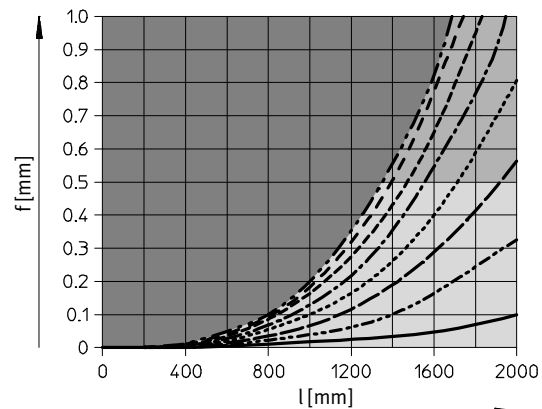
### DMES-63-GF, mit Gleitführung



### DMES-63-KF, mit Kugelumlauführung



### DMES-63-KF, mit Kugelumlauführung



- unzulässiger Bereich
- statischer Bereich
- statischer und dynamischer Bereich

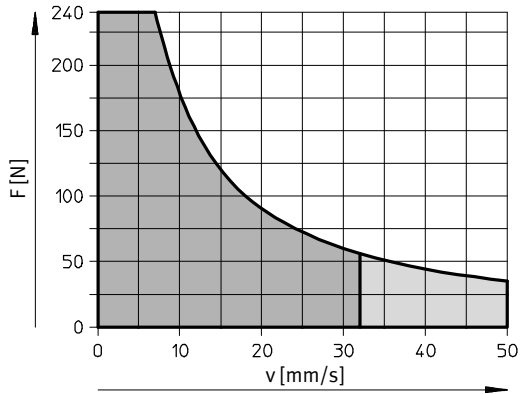
# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

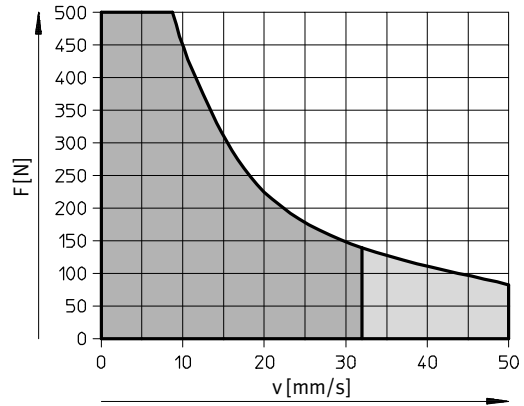
FESTO

## Maximal zulässige Vorschubkraft $F$ in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit $v$

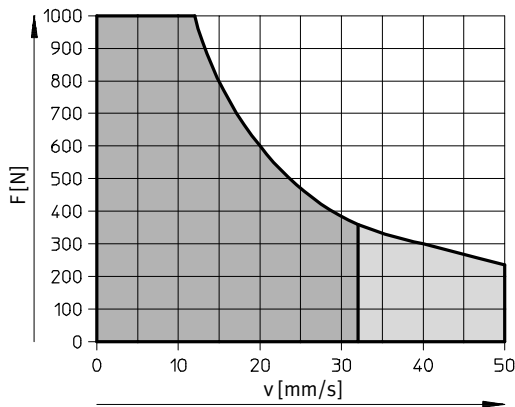
Baugröße 18



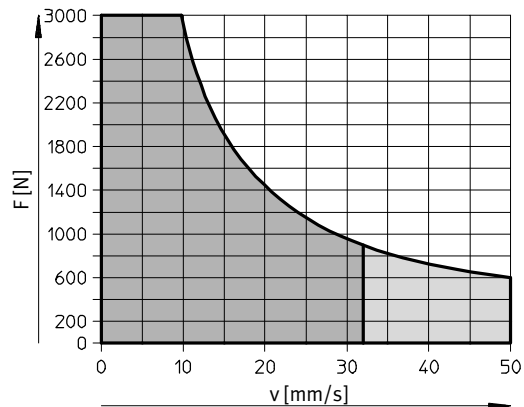
Baugröße 25



Baugröße 40



Baugröße 63



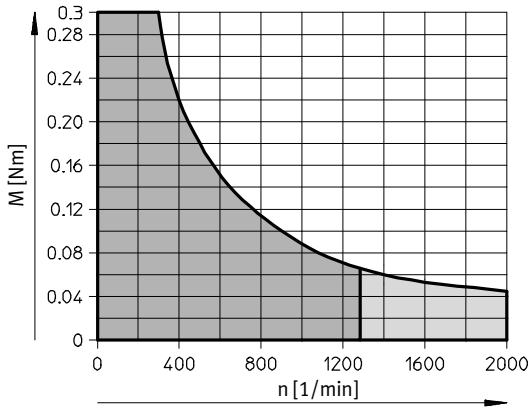
- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

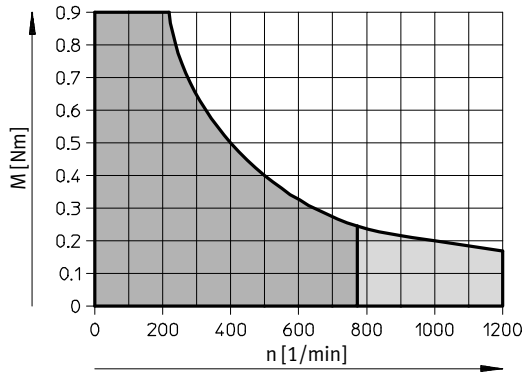
Datenblatt

## Maximal zulässiges Antriebsmoment $M$ in Abhängigkeit von der Drehzahl $n$

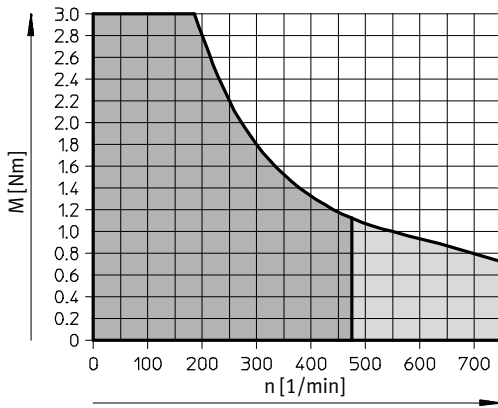
Baugröße 18



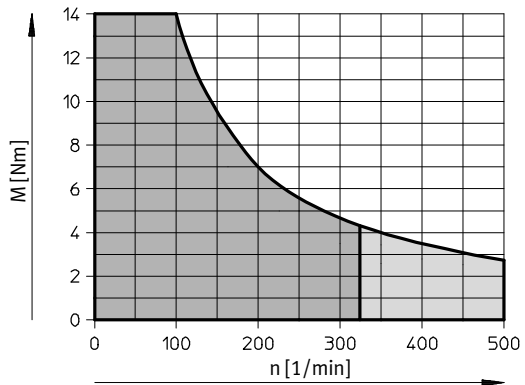
Baugröße 25



Baugröße 40

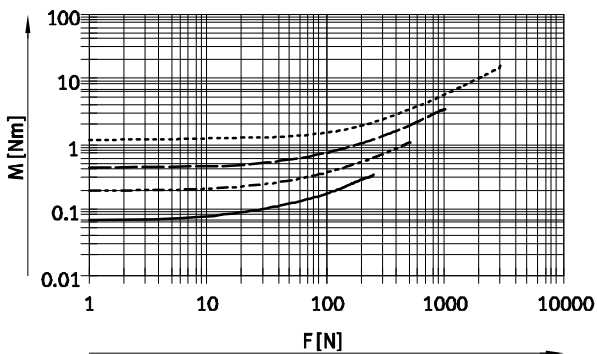


Baugröße 63

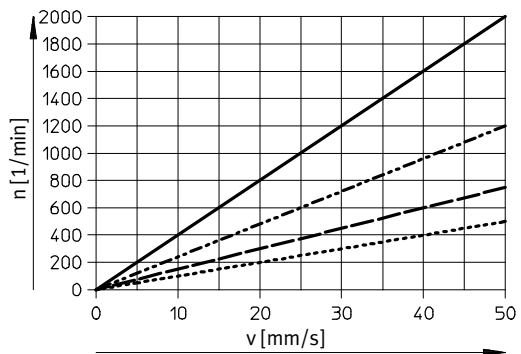


- empfohlener Betriebsbereich
- zulässiger Betriebsbereich (Einschaltdauer < 50% empfohlen)

## 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-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

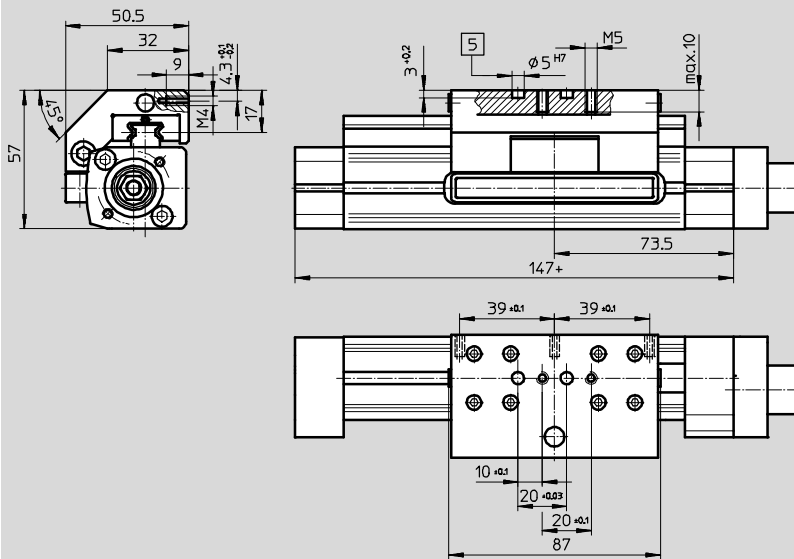
FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Standardschlitten GK

### Baugröße 18

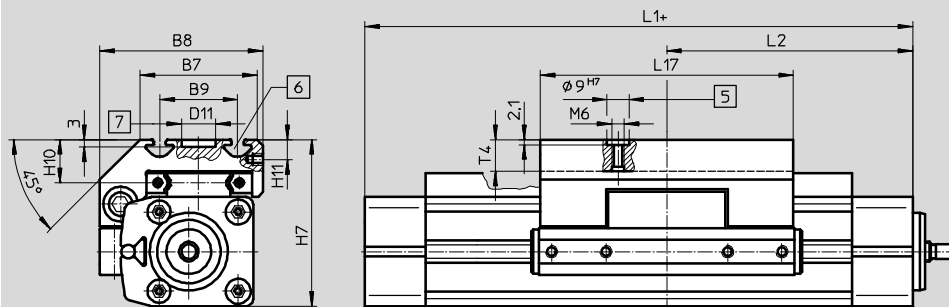


5 Bohrung für Zentrierstift ZBS-5

Grundabmessungen

→ 11

### Baugröße 25/40/63



5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9

6 Befestigungsnut für Nutenstein NSTL

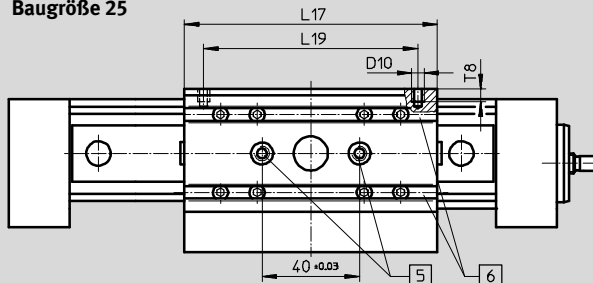
7 Bohrung für Zentralbefestigung SLZZ

+ = zuzüglich Hublänge

Grundabmessungen

→ 11

### Baugröße 25



Baugröße	B7	B8	B9	D10	D11 Ø G7	H7	H10	H11	L1	L2	L17	L19	T4	T8
25	48	67	±0,2	M5	14	68,5	18,5	8,2	175	87,5	105	88	max.	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

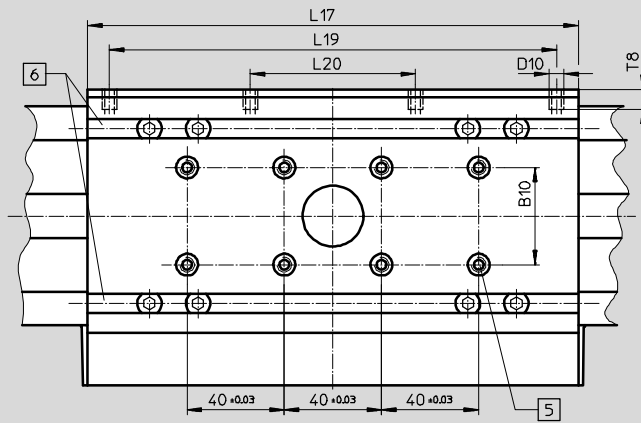
FESTO

## Abmessungen

Standardschlitten GK

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Baugröße 40/63

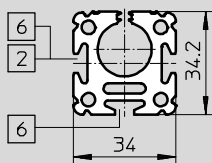


- 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBH-9
- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NSTL
- + = zuzüglich Hublänge

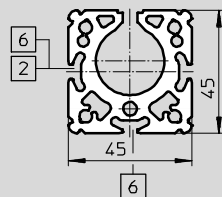
Baugröße	D10	L17	L19	L20	T8
			±0,1	±0,1	
25	M5	105	88	–	8,5
40	M5	167	150	58	8,5
63	M8	230	200	72	10,5

## Profil

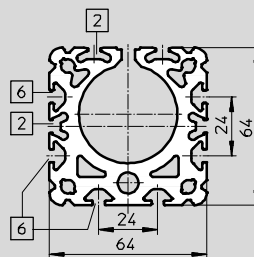
### Baugröße 18



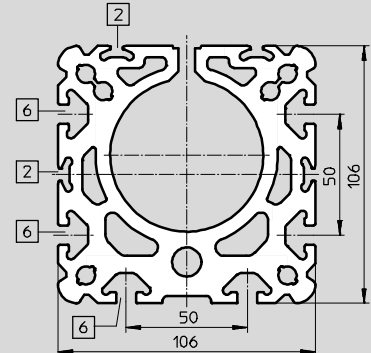
### Baugröße 25



### Baugröße 40



### Baugröße 63



- 2 Sensornut für Näherungsschalter

- 6 Befestigungsnut für Nutenstein NST



# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

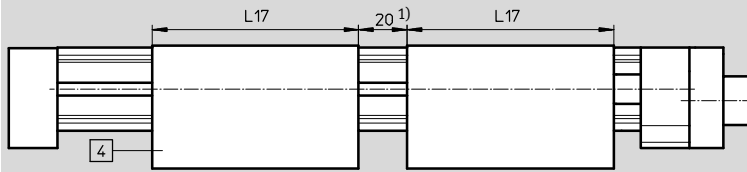
FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Zusatzschlitten KL/KR

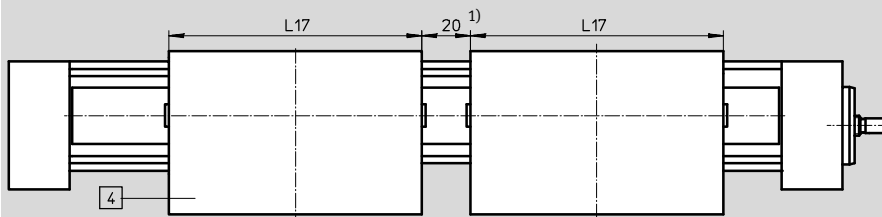
### Baugröße 18



4 Zusatzschlitten  
DMES-...-KL/KR

1) Empfohlener Mindestabstand wegen Zugänglichkeit der Schmiernippel

### Baugröße 25/40/63



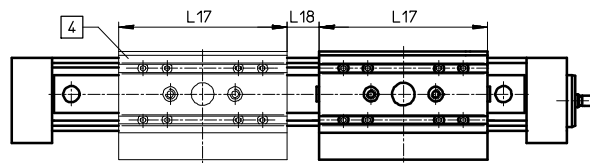
4 Zusatzschlitten  
DMES-...-KL/KR

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)

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

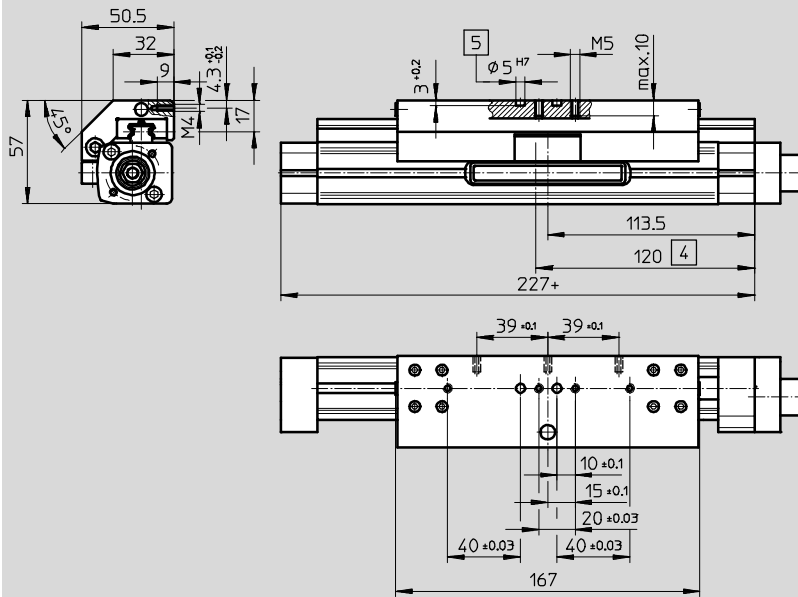
FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Verlängerter Schlitten GV

Baugröße 18



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

Grundabmessungen

→ 11

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

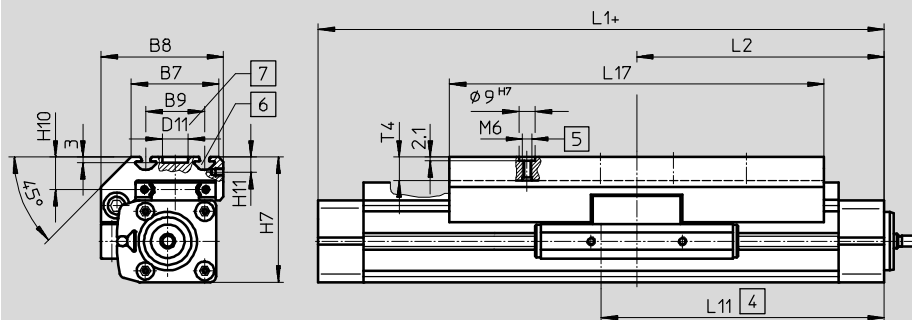
FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Verlängerter Schlitten GV

Baugröße 25/40/63

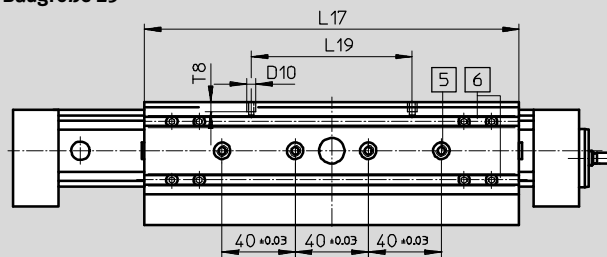


- 4 Schmieröffnung
  - 5 Bohrung für Zentrierhülse ZBS-9
  - 6 Nut für Nutenstein NSTL
  - 7 Bohrung für Zentralbefestigung SLZZ
- + = zuzüglich Hublänge

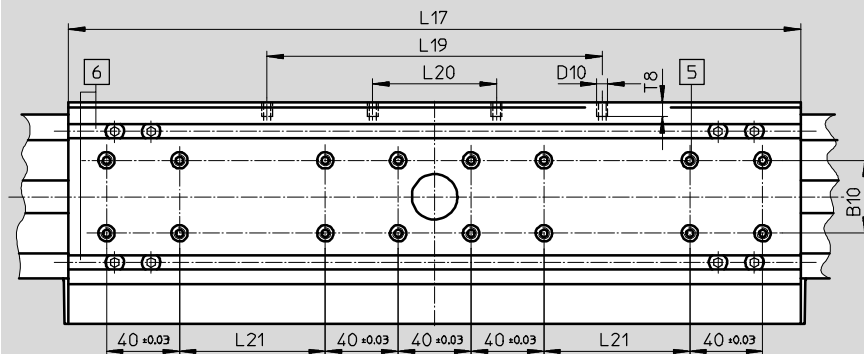
Grundabmessungen

→ 11

Baugröße 25



Baugröße 40



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

Baugröße	B7	B8	B9	B10	D10	D11	H7	H10	H11
			±0,2			∅ G7			+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

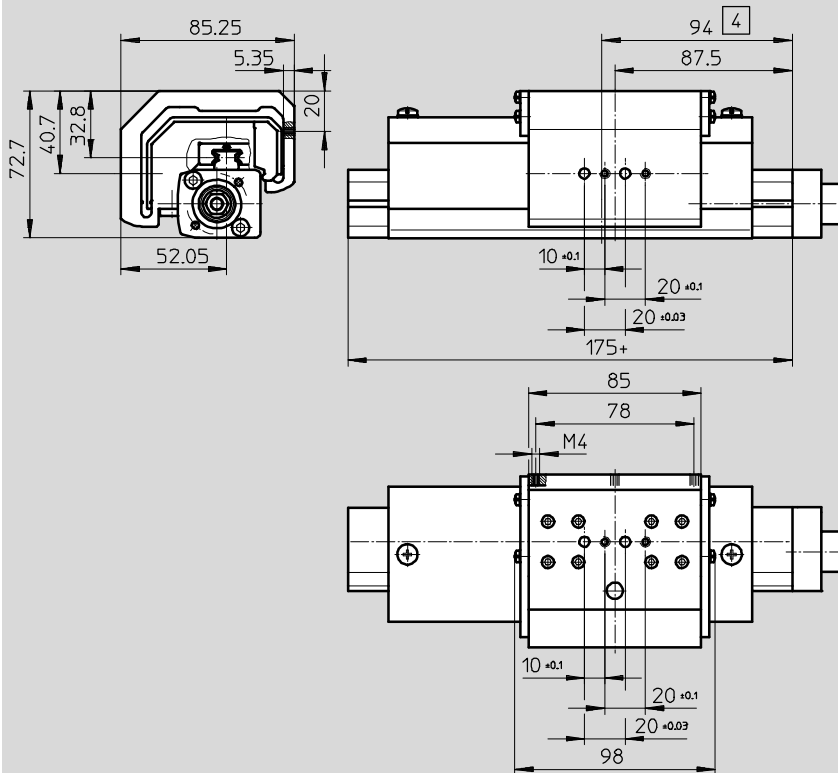
FESTO

## Abmessungen

Geschützte Ausführung GA

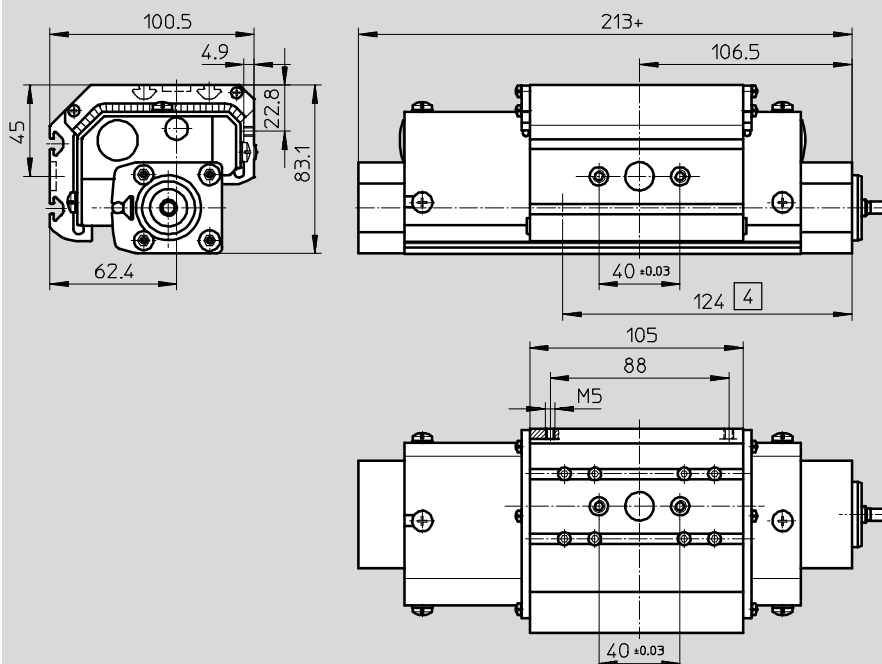
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Baugröße 18



4 Schmieröffnung  
+ = zuzüglich Hublänge

### Baugröße 25



4 Schmieröffnung  
+ = zuzüglich Hublänge

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Datenblatt

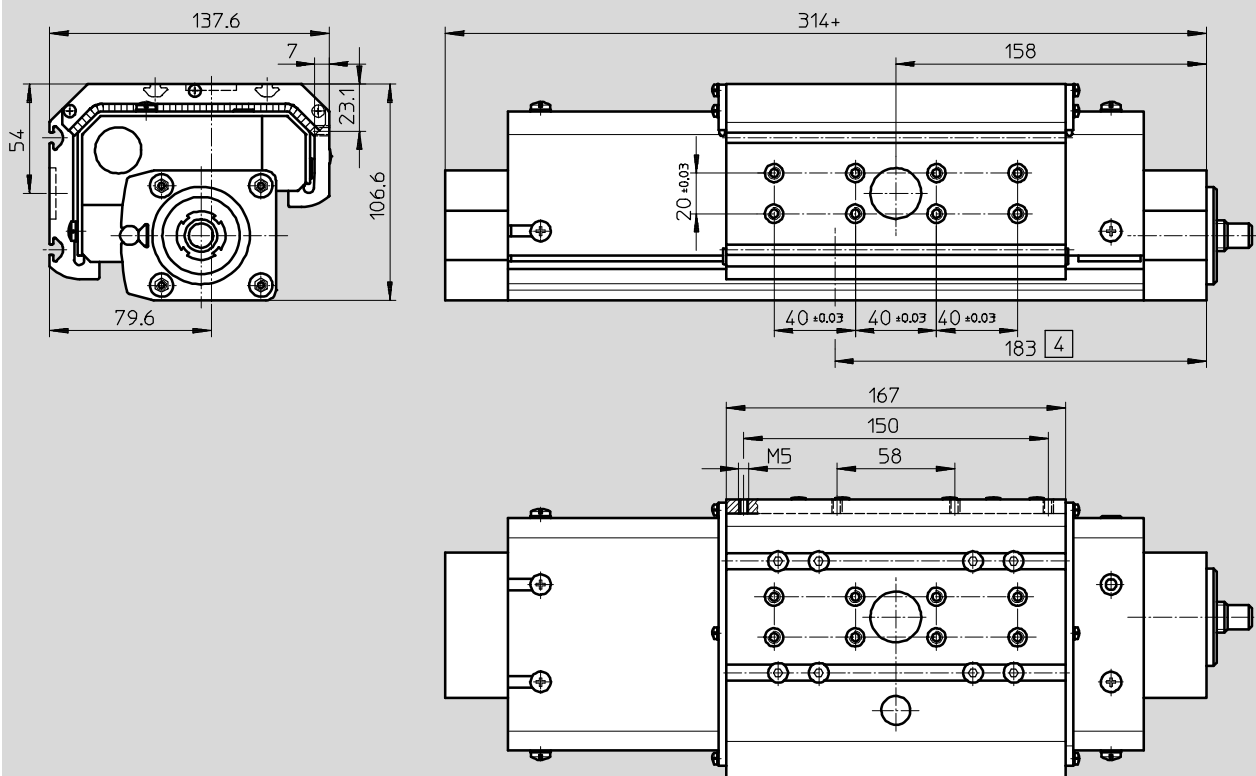
FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Geschützte Ausführung GA

Baugröße 40



4 Schmieröffnung  
+ = zuzüglich Hublänge

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten



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

**1** Stellachse DMES bestellen Bestelltablelle → 40

In der Bestelltablelle 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.

**2** Motoreinheit MTR-DCI bestellen Bestelltablelle → 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.

### 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
533700	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

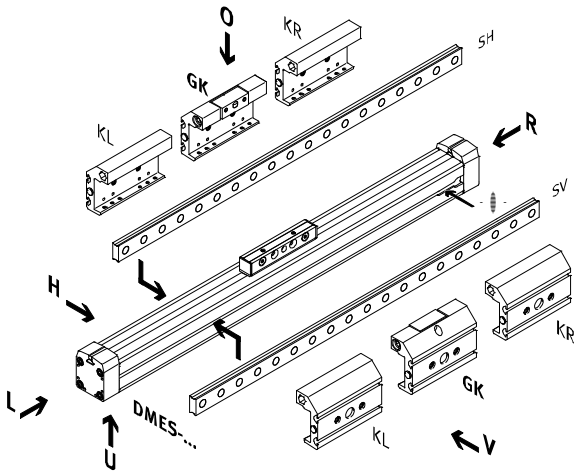
# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten

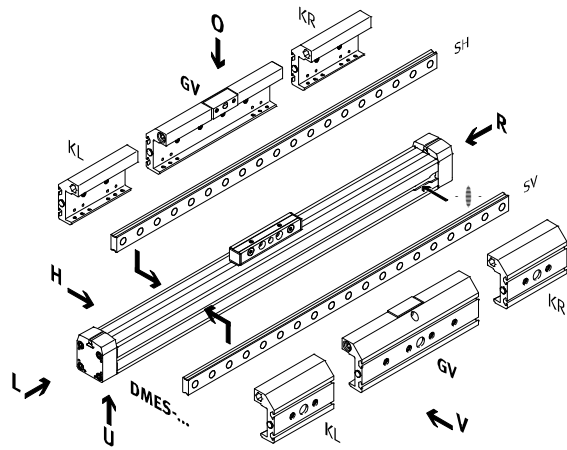
## Bestellcode

Mindestangaben

DMES-...-GK



DMES-...-GV



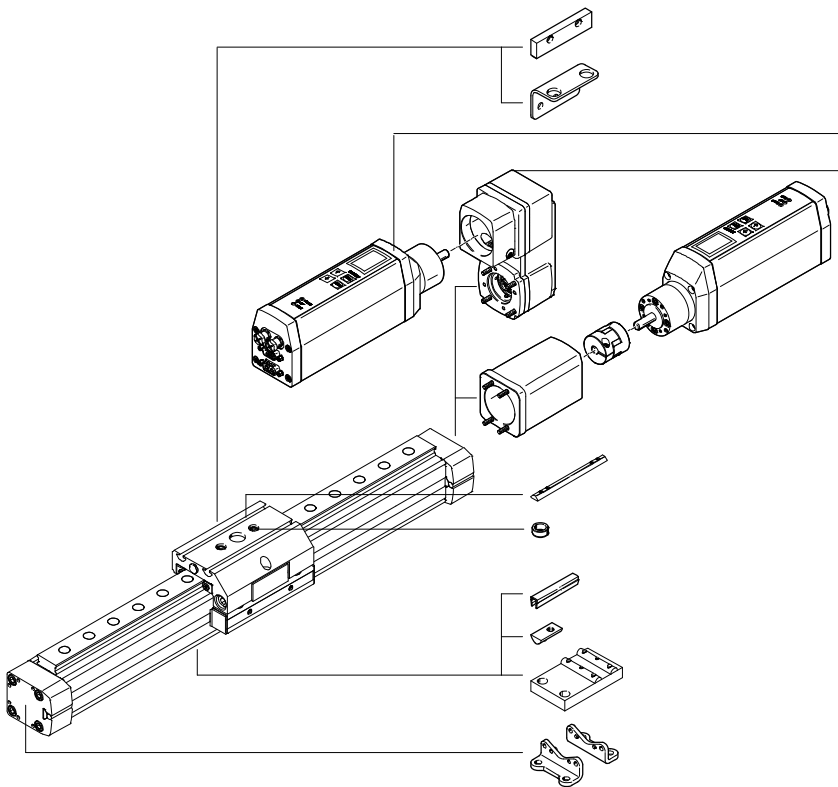
- Hinweis

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

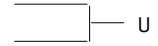
Optionen



L

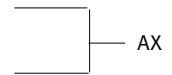
T

Motoreinheit  
Parallelbausatz



Motoreinheit

Axialbausatz



X

Z

B/S

Y

M

F

# Stellachsen DMES-GF/-KF, mit Führung

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben			O Optionen							
Baukasten-Nr.	Funktion	Hub	Führung	Anbaulage Schlitten	Motor-einheit	Zubehör				
	<b>Baugröße</b>		<b>Schlitten</b>	<b>Zusatzschlitten</b>		<b>Zubehör lose beigelegt</b>				
533699	DMES 18	50 ... 1800	GF	SV	AX	...S, ...B,				
533700	25		KF	SH	U	...Y, ...X,				
533701	40					...M, ...F,				
533702	63		GK	KL		...Z, ...T, L				
			GV							
			GA							
<b>Bestell-beispiel</b>										
<b>533701</b>	<b>DMES</b>	<b>- 40</b>	<b>- 800</b>	<b>- KF</b>	<b>- GV</b>	<b>- SV</b>	<b>- KL</b>	<b>-</b>	<b>: ZUB</b>	<b>- 2X2M20Z</b>
MTR-DCI-...S-VCSC-E...-...IO										

Bestelltable									
Baugröße	18	25	40	63	Bedin-gungen	Code	Eintrag Code		
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>533699</b>	<b>533700</b>	<b>533701</b>	<b>533702</b>					
Funktion	Stellachse mit Schlitten					<b>DMES</b>			<b>DMES</b>
Baugröße	18	25	40	63		...			
Hub [mm]	50 ... 400	50 ... 700	50 ... 1200	50 ... 1800		...			
<b>O</b> Führung	Gleitführung				1	<b>-GF</b>			
	Kugelumlauführung				1	<b>-KF</b>			
Schlitten	Schlitten Standard				2	<b>-GK</b>			
	Schlitten verlängert				2	<b>-GV</b>			
	geschützte Ausführung				2	<b>-GA</b>			
Anbaulage Schlitten	Schlitten vorn				2	<b>-SV</b>			
	Schlitten hinten				2	<b>-SH</b>			
Zusatzschlitten	Zusatzschlitten Standard, links				3	<b>-KL</b>			
	Zusatzschlitten Standard, rechts				3	<b>-KR</b>			
Motoreinheit	Axialbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)				4	<b>-AX</b>			
	Parallelbausatz und Motoreinheit (lose beigelegt)				4	<b>-U</b>			
Zubehör	lose beigelegt					<b>:ZUB-</b>			<b>:ZUB-</b>
Nutab- Sensornut	1 ... 10					<b>...S</b>			
deckung Befestigungsnut			1 ... 10			<b>...B</b>			
Nutenstein Befestigungsnut	1 ... 10					<b>...Y</b>			
Schlitten		1 ... 10			2	<b>...X</b>			
Mittenstütze	1 ... 10					<b>...M</b>			
Fußbefestigung	1 ... 10					<b>...F</b>			
Zentrierhülse (10er Pack)	10 ... 90				2	<b>...Z</b>			
Haltewinkel für induktive Näherungsschalter	1 ... 5				5	<b>...T</b>			
Schaltfahne	1				5	<b>L</b>			

- 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

	<b>DMES</b>	-		-		-		-		-		-		<b>: ZUB</b>	-	
MTR-DCI-...S-VCSC-E...-...IO																



# Stellachsen DMES

Zubehör – Motoreinheit MTR-DCI



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

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

### Übertrag Bestellcode

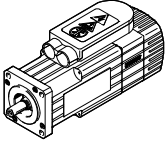
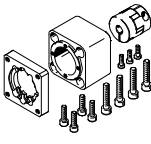


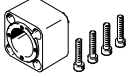
**MTR** -  **DCI**  **S**  **SC** -  **E**  -  -


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	
<b>DMES-18</b>					
mit Servomotor					
<b>EMMS-AS-40-...</b>	550961 EAMM-A-E20-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	540751 EAMC-B-15-22-5-6	170374 EAMK-A-E20-28B	
<b>EMMS-AS-55-...</b>	550963 EAMM-A-E20-55A	529946 EAMF-A-28A/B-55A	529953 EAMC-B-15-22-5-9	170374 EAMK-A-E20-28B	
mit Schrittmotor					
<b>EMMS-ST-42-...</b>	550962 EAMM-A-E20-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	530085 EAMC-B-15-22-5-5	170374 EAMK-A-E20-28B	
mit Motoreinheit					
<b>MTR-DCI-32S-...</b>	556991 EAMM-A-E20-32B	–	533707 EAMC-15-20-5-6	533703 EAMK-A-E20-32B	
<b>DMES-25</b>					
mit Servomotor					
<b>EMMS-AS-40-...</b>	550964 EAMM-A-E32-40A	550985 EAMF-A-44A/B-40A	123040 EAMC-30-35-6-6	124631 EAMK-A-E32-44A	
<b>EMMS-AS-55-...</b>	550965 EAMM-A-E32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	530941 EAMC-30-35-6-9	124631 EAMK-A-E32-44A	
mit Schrittmotor					
<b>EMMS-ST-57-...</b>	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					
<b>MTR-DCI-42S-...G7</b>	556992 EAMM-A-E32-42B	–	533708 EAMC-30-32-6-8	533704 EAMK-A-E32-42B	
<b>MTR-DCI-42S-...G14</b>	556993 EAMM-A-E32-42C	–	533708 EAMC-30-32-6-8	538578 EAMK-A-E32-42C	

 Hinweis

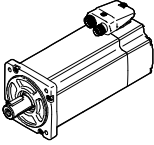
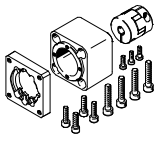


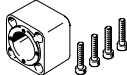
Bei Umgebungstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erhöhen sich bei der DMES-...-GF (Gleitführung) die Reibmomente. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Stellachse kann die maximale Vorschubkraft der Achse nicht erreicht werden.

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://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	
<b>DMES-40</b>					
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	
<b>DMES-63</b>					
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

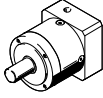
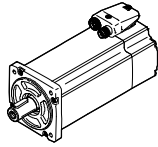
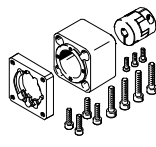
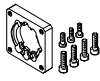

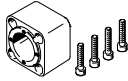
Bei Umgebungstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erhöhen sich bei der DMES-...-GF (Gleitführung) die Reibmomente. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Stellachse kann die maximale Vorschubkraft der Achse nicht erreicht werden.


Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://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	
<b>DMES-40</b>						
mit Servomotor						
<b>EMGA-40-P-G...-EAS-40</b>	<b>EMME-AS-40...</b>	<b>550968</b> <b>EAMM-A-E48-40G</b>	<b>550986</b> <b>EAMF-A-44A/B-40G</b>	<b>552640</b> <b>EAMC-30-35-10-12</b>	<b>124632</b> <b>EAMK-A-E48-44A</b>	
<b>EMGA-40-P-G...-SAS-40</b>	<b>EMMS-AS-40...</b>	<b>550968</b> <b>EAMM-A-E48-40G</b>	<b>550986</b> <b>EAMF-A-44A/B-40G</b>	<b>552640</b> <b>EAMC-30-35-10-12</b>	<b>124632</b> <b>EAMK-A-E48-44A</b>	
<b>DMES-63</b>						
mit Servomotor						
<b>EMGA-60-P-G...-SAS-70</b>	<b>EMMS-AS-70...</b>	<b>550974</b> <b>EAMM-A-E72-60G</b>	<b>550987</b> <b>EAMF-A-64A/B-60G</b>	<b>550999</b> <b>EAMC-40-66-11-20</b>	<b>529941</b> <b>EAMK-A-E72-64A</b>	
<b>EMGA-80-P-G...-SAS-70</b>	<b>EMMS-AS-70...</b>	<b>550976</b> <b>EAMM-A-E72-80G</b>	<b>533139</b> <b>EAMF-A-64A/C-80G</b>	<b>123849</b> <b>EAMC-40-66-20-20</b>	<b>529941</b> <b>EAMK-A-E72-64A</b>	
<b>EMGA-80-P-G...-EAS-80</b>	<b>EMME-AS-80...</b>	<b>550976</b> <b>EAMM-A-E72-80G</b>	<b>533139</b> <b>EAMF-A-64A/C-80G</b>	<b>123849</b> <b>EAMC-40-66-20-20</b>	<b>529941</b> <b>EAMK-A-E72-64A</b>	
<b>EMGA-80-P-G...-SAS-100</b>	<b>EMME-AS-100...</b>	<b>550976</b> <b>EAMM-A-E72-80G</b>	<b>533139</b> <b>EAMF-A-64A/C-80G</b>	<b>123849</b> <b>EAMC-40-66-20-20</b>	<b>529941</b> <b>EAMK-A-E72-64A</b>	
<b>EMGA-80-P-G...-SAS-100</b>	<b>EMMS-AS-100...</b>	<b>550976</b> <b>EAMM-A-E72-80G</b>	<b>533139</b> <b>EAMF-A-64A/C-80G</b>	<b>123849</b> <b>EAMC-40-66-20-20</b>	<b>529941</b> <b>EAMK-A-E72-64A</b>	
mit Schrittmotor						
<b>EMGA-80-P-G...-SST-87</b>	<b>EMMS-ST-87...</b>	<b>550976</b> <b>EAMM-A-E72-80G</b>	<b>533139</b> <b>EAMF-A-64A/C-80G</b>	<b>123849</b> <b>EAMC-40-66-20-20</b>	<b>529941</b> <b>EAMK-A-E72-64A</b>	

-  - Hinweis

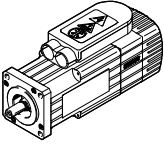
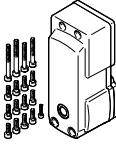
Bei Umgebungstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erhöhen sich bei der DMES-...-GF (Gleitführung) die Reibmomente. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Stellachse kann die maximale Vorschubkraft der Achse nicht erreicht werden.


Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung: Auslegungssoftware PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://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	
<b>DMES-18</b>			
mit Servomotor			
<b>EMMS-AS-40-...</b>	<b>543226</b>	<b>EAMM-U-E24-40A</b>	
mit Motoreinheit			
<b>MTR-DCI-32S-...</b>	<b>543225</b>	<b>EAMM-U-E24-32B</b>	
<b>DMES-25</b>			
mit Servomotor			
<b>EMMS-AS-55-...</b>	<b>543230</b>	<b>EAMM-U-E32-55A</b>	
mit Motoreinheit			
<b>MTR-DCI-42S-...-G7</b>	<b>543228</b>	<b>EAMM-U-E32-42B</b>	
<b>MTR-DCI-42S-...-G14</b>	<b>543229</b>	<b>EAMM-U-E32-42C</b>	
<b>DMES-40</b>			
mit Servomotor			
<b>EMMS-AS-70-...</b>	<b>543234</b>	<b>EAMM-U-E48-70A</b>	
mit Motoreinheit			
<b>MTR-DCI-52S-...-G7</b>	<b>543232</b>	<b>EAMM-U-E48-52B</b>	
<b>MTR-DCI-52S-...-G14</b>	<b>543233</b>	<b>EAMM-U-E48-52C</b>	

 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](http://www.festo.com)

# Stellachsen DMES

Zubehör

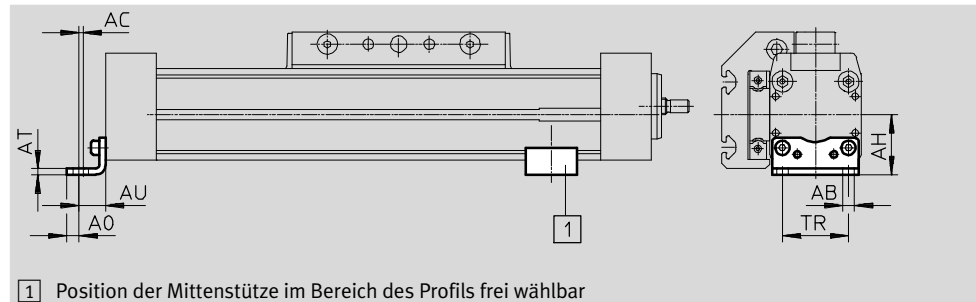


## Fußbefestigung HP (Bestellcode F)

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



HP-25

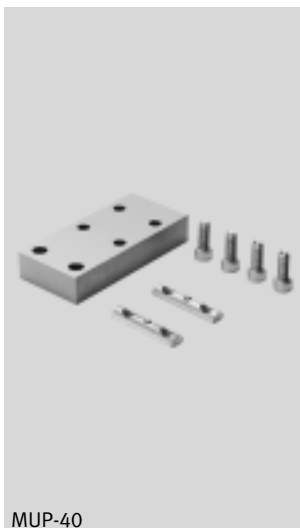


1 Position der Mittenstütze im Bereich des Profils frei wählbar

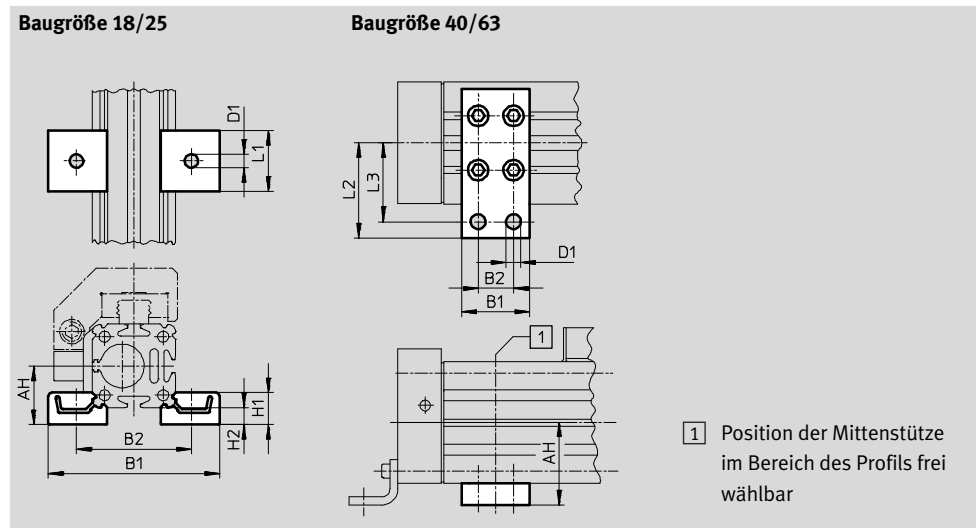
Abmessungen und Bestellangaben										
Für Baugröße	AB ∅	AC	AH	AO	AT	AU	TR	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
18	5,5	2	24	4,8	3	13,2	24	59	158472	HP-18
25	5,5	2	29,5	6	3	13	32,5	61	150731	HP-25
40	6,6	2	46	8,5	5	17,5	45	188	150733	HP-40
63	11	3	69	13,5	6	28	75	305	150735	HP-63

## Mittenstütze MUP (Bestellcode M)

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



MUP-40



1 Position der Mittenstütze im Bereich des Profils frei wählbar

Abmessungen und Bestellangaben												
Für Baugröße	AH	B1	B2	D1 ∅	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

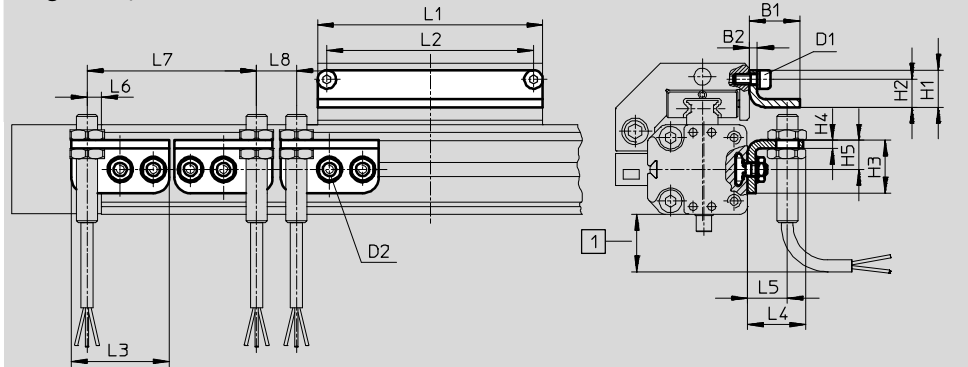
(Bestellcode: L)

Werkstoff:

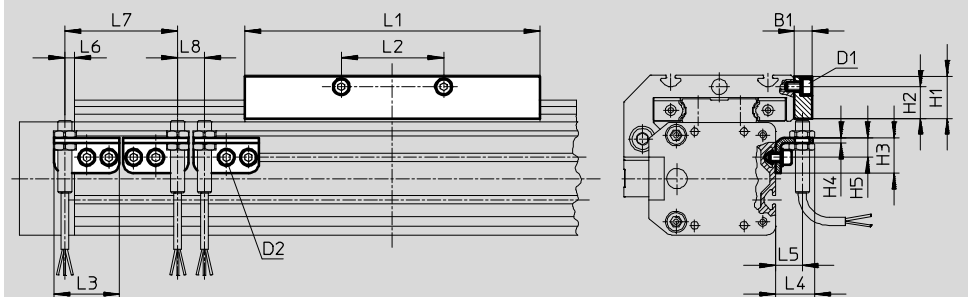
Stahl, verzinkt



### 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

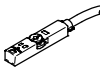
Für Baugröße	L6	L7	L8	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
	max.	min.	min.	[g]		
18	5,5	64	15	34	188968	HWS-18/25-M8
				59	188964	SF-18
25	5,5	64	15	34	188968	HWS-18/25-M8
				75	188965	SF-25
40	5,5	64	15	37	188969	HWS-40-M8
				328	188966	SF-40
63	5,5	64	15	45	188970	HWS-63-M8
				630	188967	SF-63

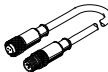
# Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

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

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


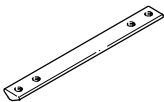



Bestellangaben – Anschlussleitung					Datenblätter → Internet: km8	
	Montage	Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
						<b>Dose gerade</b>
	Überwurfmutter M8 beidseitig	3-polig	0,5	<b>175488</b>	<b>KM8-M8-GSGD-0,5</b>	
			1	<b>175489</b>	<b>KM8-M8-GSGD-1</b>	
			2,5	<b>165610</b>	<b>KM8-M8-GSGD-2,5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



# Stellachsen DMES

Zubehör

FESTO

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

1) Packungseinheit in Stück