

Ihr sicherer Gewinn

Formgebung, Bauart

Platzsparend dank kompakter Bauart
Hohe Positioniergenauigkeit
Stabilität und Belastbarkeit durch
spielfreie Nadellagerführungen
Hundertprozentige Reproduzierbarkeit dank
formschlüssigem Aufbau

Hubeinstellung, Überwachung

Einfaches und schnelles Einrichten dank Hubjustierung
unter Druck
Kein Nachjustieren der Sensoren
Hohe Verfügbarkeit durch einfachen Austausch
handelsüblicher Sensoren im Servicefall

Kombinationsmöglichkeiten

Minimaler Konstruktions- und Montageaufwand dank
durchdachtem System und einheitlichem Rastermass

Your definitive gain

Style, Design

Space-saving thanks to compact design
High positioning accuracy, stability and load
carrying capacity through the use of zero-play, double
guided carriages with needle roller bearings
One-hundred percent reproducibility thanks to positive
interlocking design

Travel Adjustment, Monitoring

Simple and fast setup thanks to travel adjustment under
pressure
No readjustment of the sensors
High availability due to easy exchange of commercial
sensors in the event of service

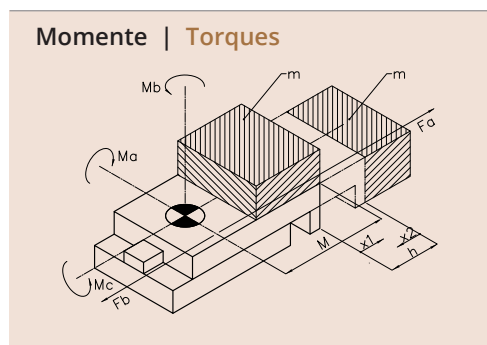
Combination Options

Minimal construction and assembly work thanks to well
thought out system and uniform grid spacing

Linearmodule | Linear Modules

Technische Daten – Zusammenfassung FE-Baureihe | Technical Data – Summary FE Series

		elektrisch Electric								
		LM 4 SE			LM 6 FE			LM 8 FE		
		SE-30	SE-60	SE-90	FE-90	FE-180	FE-270	FE-60	FE-120	FE-240
Hublängen [mm]: h Stroke lengths [mm]: h	0-30	■								
	0-60		■					■		
	0-90			■	■					
	0-120								■	
	0-180					■				
	0-240									■
	0-270							■		
Theor. Kraft Fa/Fb [N]: Theor. force Fa/Fb [N]:	47/47	■	■	■						
	110/110				■	■	■			
	440/440							■	■	■
Max. zulässige Masse [kg]: Max. permissible mass [kg]:	2	■	■	■						
	5				■	■	■			
	20							■	■	■
Gewicht [kg]: Weight [kg]:		1,1	1,2	1,3	3,3	3,9	4,4	5,6	7,0	8,5
Angriffspunkt für alle Momente [mm]: Point of application of force for all torques [mm]:	M	55	70	85	110	110	110	138	170	170
Max. statische Momente [Nm]: Maximum static torques [Nm]:	Ma	10	20	20	370	370	370	386	386	386
	Mb	10	20	20	370	370	370	784	784	784
	Mc	30	30	30	63	63	63	336	336	336
Wiederholgenauigkeit [mm]: Repeat accuracy [mm]:		±0,01	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01



* Für Berechnungen gilt: $M_a/M_{a \max} + M_b/M_{b \max} + M_c/M_{c \max} < 1$
 * Bei Belastungen die während der Fahrt des Schlittens auftreten ist $M_{\max} = 20\% M_{\max \text{ statisch}}$ einzusetzen

* This applies to calculations: $M_a/M_{a \max} + M_b/M_{b \max} + M_c/M_{c \max} < 1$
 * For stresses during the drive of the carriage $M_{\max} = 20\% M_{\max \text{ static}}$

Linearmodule | Linear Modules

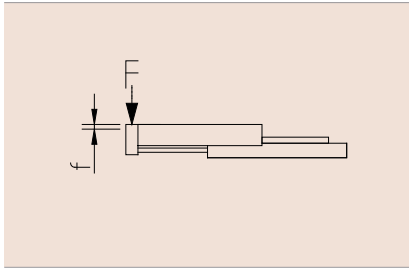
Belastungsdiagramme | Load Diagrams

Längsbelastung

Die Grafik zeigt die Auslenkung f des Schlittens unter der Einwirkung der Kraft F .

Axial Load

The graph shows the deflection f of the slide under the effect of the force F .

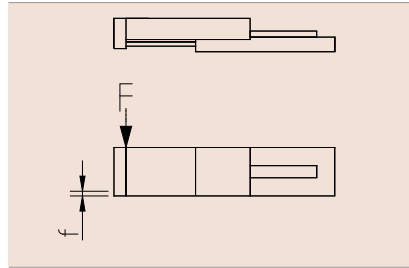


Querbelastung

Die Grafik zeigt die Auslenkung f des Schlittens unter der Einwirkung der Kraft F .

Transverse Load

The graph shows the deflection f of the slide under the effect of the force F .

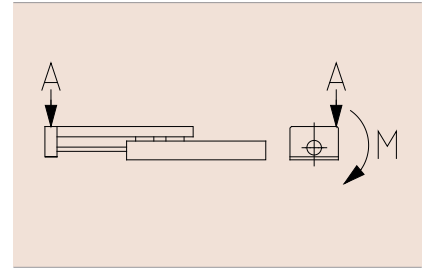


Seitenbelastung

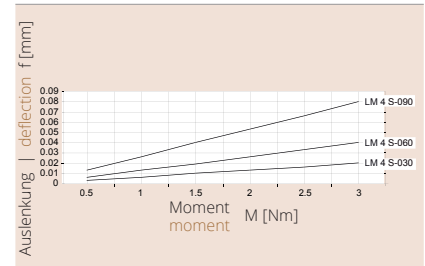
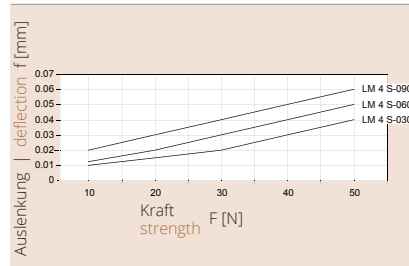
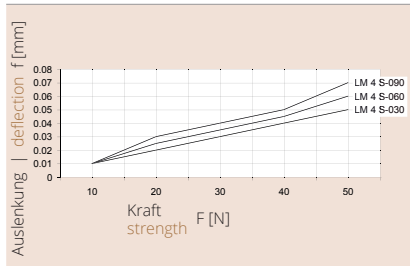
Die Grafik zeigt die Auslenkung des Schlittens bei Punkt A unter Einwirkung des Moments.

Lateral Load

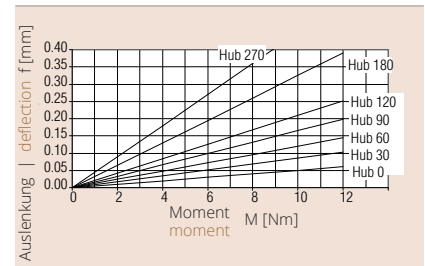
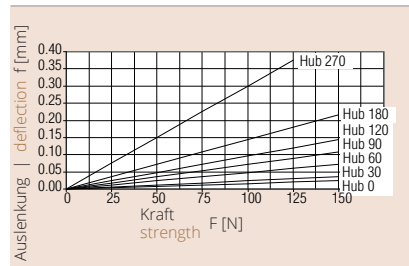
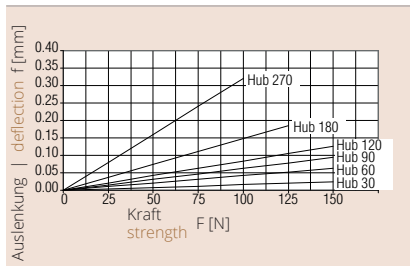
The graph shows the deflection f of the slide at point A under the effect of the torque.



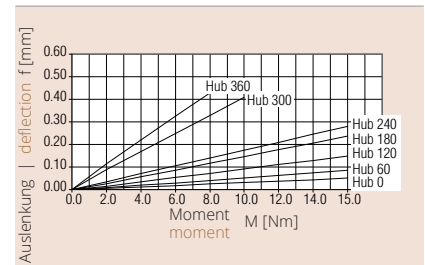
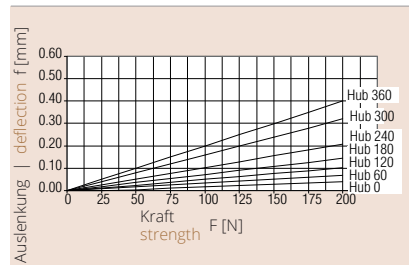
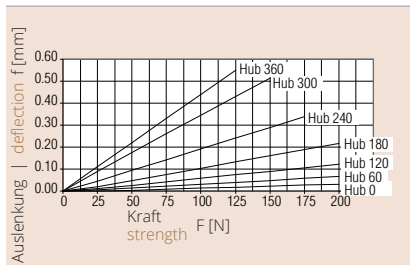
LM 4 SE



LM 6 FE



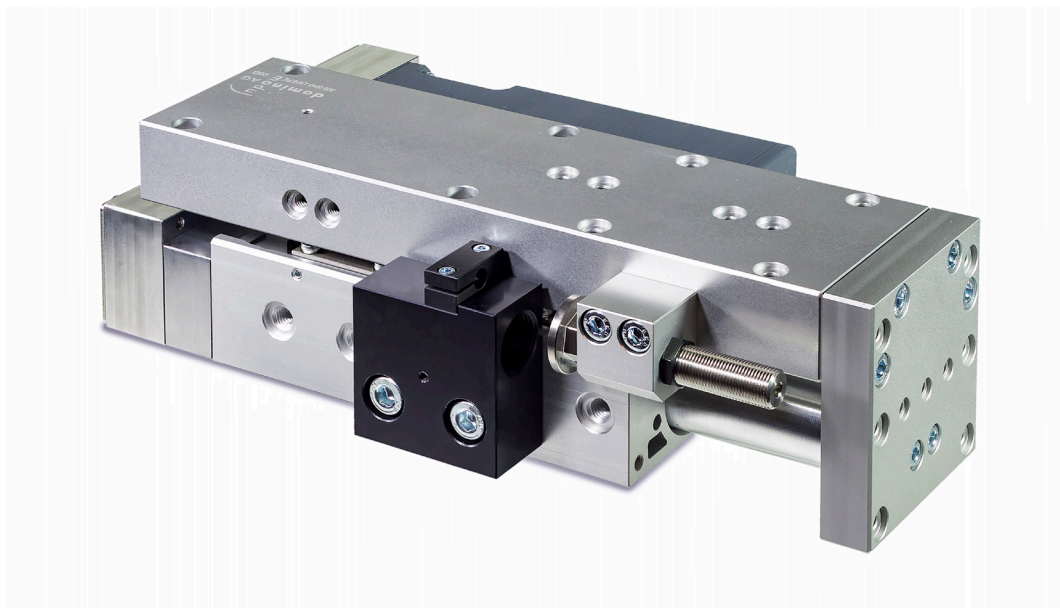
LM 8 FE



Linearmodule | Linear Modules

LM 8 FE – elektrisches Linearmodul | LM 8 FE – Electrical Linear Module

LM 8 FE



Technische Daten, hubunabhängig

Kugelspindel Steigung
 Übersetzung Zahnriemen
 Hub pro Motorumdrehung
 theor. Kraft Fa/Fb
 theor. zulässige Kraft Fa/Fb
 max. Geschwindigkeit
 max. Beschleunigung

Technical Data, stroke-independent

Spherical spindle lead Ø 12x5 mm
 Toothed belt ratio 1:1,09
 Travel per motor revolution 4.583 mm
 Theor. force Fa/Fb 440 N
 Theor. permissible force Fa/Fb 1660 N
 Max. speed 0,5 m/s
 Max. acceleration 10 m/s²

Servomotor*

Motor Nennleistung
 Nenndrehmoment
 Stillstandsrehmoment
 Stillstandstrom
 Spitzenstrom
 Elektrischer Anschluss
 Encoder
 Bremse

Servomotor*

AKM 21C
 Motor nominal output 320 W
 Nominal torque 0,39 Nm
 Static torque 0,48 Nm
 Standstill current 1,58 A
 Peak current 6,3 A
 Electrical connection 230 V AC
 Encoder 2048 Inc
 Brake 24 V DC, 8,4 W

Temperaturbereich

Wiederholgenauigkeit
 max. zulässige Masse

Temperature range

0 – 60°C
 Repeat accuracy -/+ 0,01 mm
 Max. permissible mass 20 kg

*weitere Motorvarianten auf Anfrage möglich

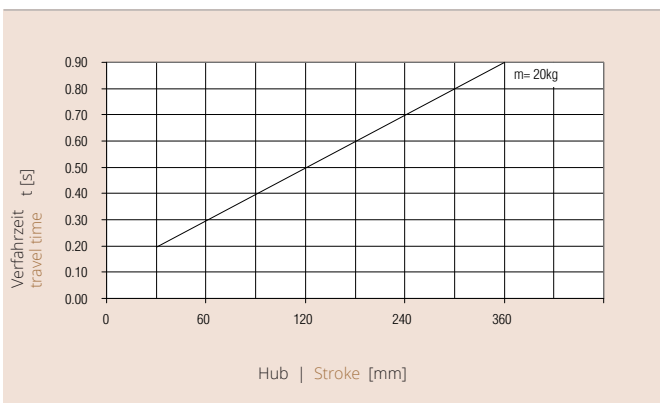
*Inquiry for other motors

Technische Daten, hubabhängig

Siehe Seite 56

Technical data, stroke-dependent

See page 56



Zulässige Verfahrzeit

Die aus dem Diagramm ermittelte Verfahrzeit t darf nicht unterschritten werden.

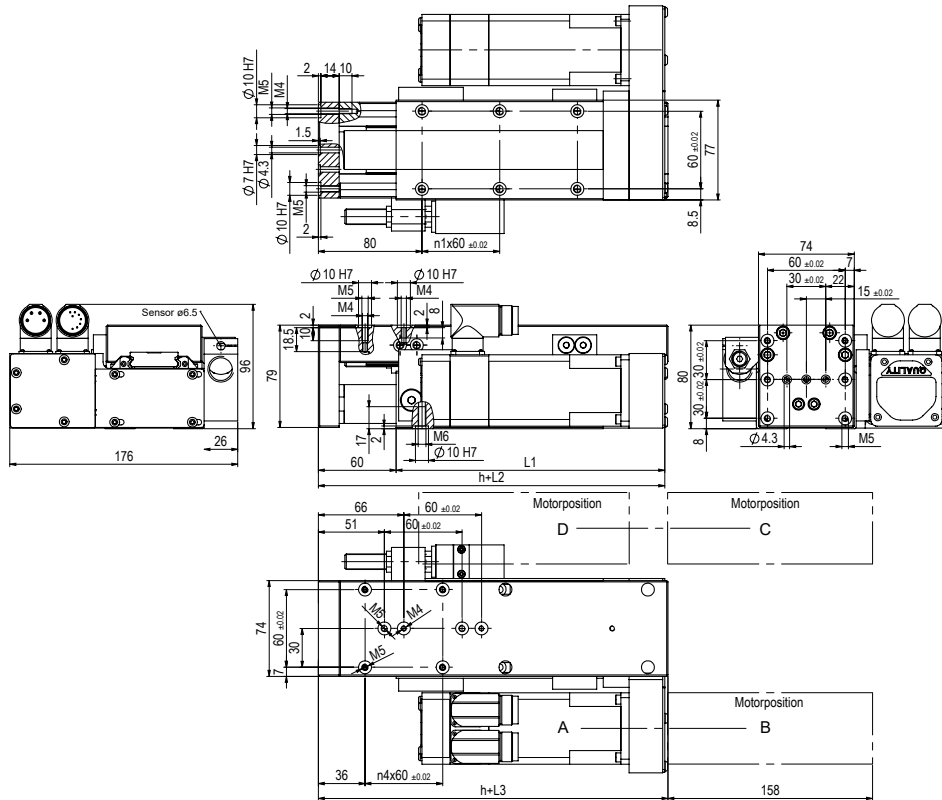
Permissible travel time

The travel time t determined from the diagram may not be undershot.

Linearmodule | Linear Modules

LM 8 FE – elektrisches Linearmodul | LM 8 FE – Electrical Linear Module

Massbild | Dimensional drawing



Bezeichnung

Designation	h	L1	L2	L3	n1
LM 8 FE-60	69	208	268	270	2
LM 8 FE-120	126	268	328	385	3
LM 8 FE-240	245	388	448	505	5

Bezeichnung	Designation	Bestellnr.	Order no.
LM 8 FE-60		309 0043	
LM 8 FE-120		309 0579	
LM 8 FE-240		309 0044	

Zubehör	Accessories
Schleppkettenkabel Motor 5m / 10m	Drag chain cable Motor 5m / 10m 309 0039 / 309 0040
Schleppkettenkabel Encoder 5m / 10m	Drag chain cable Encoder 5m / 10m 309 0041 / 309 0042
Zentrierring Ø 10	Centering ring Ø 10 300 1522
Zentrierkupplung ZK 5/6	Centering coupling ZK 5/6 300 2478
Endschalter Ø 6.5	Limit switch Ø 6.5 300 1845

Lieferumfang | Scope of supply : Lieferumfang Zubehör | Scope of supply external

