

**Präzisions-Lineartische**  
**Precision Linear Stages**

**LTM 120F**

9012.0176

Ausgabe 19.05.2006

- Stellweg 50 mm, 80 mm, 155 mm, 195 mm und 260 mm
- industrietauglich
- hochfeste Aluminium-Speziallegierung
- geschliffene Feingewinde-spindel mit spielfreier Axiallagerung
- Schlitten mit Kugelumlauf-führungen
- rostbeständige, geschliffene Stahl-Führungsschienen
- hochgenaue Endschalter (Hall-Effekt), mechanische oder induktive Endschalter
- mit Faltenbalg
- mit Schrittmotor oder DC-Servomotor
- travel 50 mm, 80 mm, 155 mm, 195 mm and 260 mm
- designed for industrial application
- high density aluminium alloy
- ground fine thread spindle with backlash-free axial bearings
- carriage with recirculating ball bearings
- stainless, ground steel guides
- high precision limit switches (Hall-effect), mechanical or inductive limit switches
- with bellows
- with step or DC servo motor



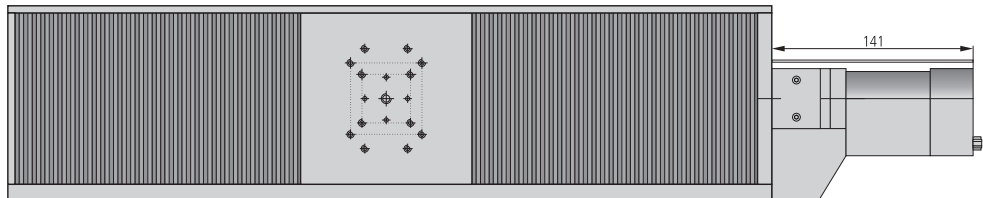
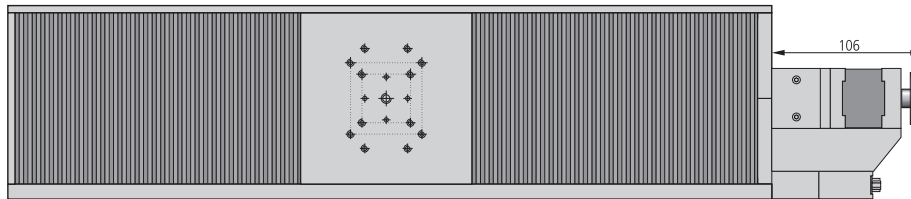
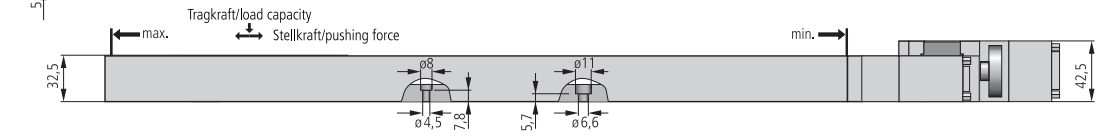
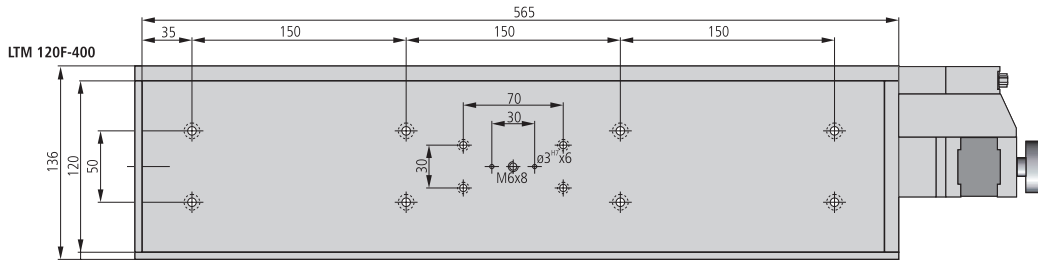
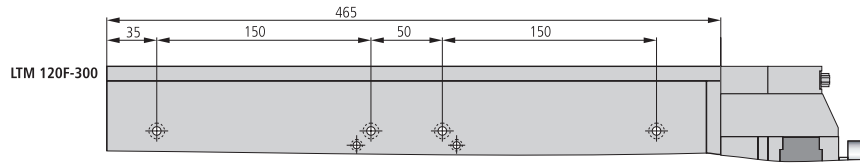
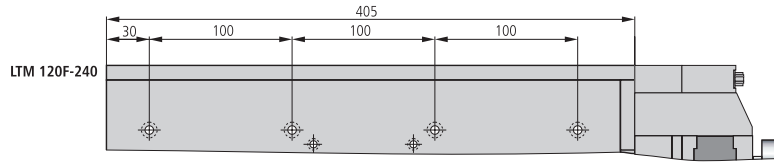
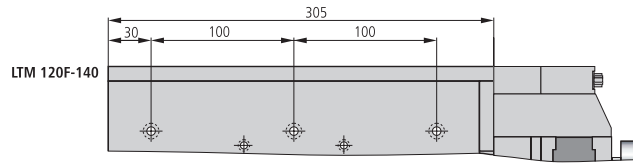
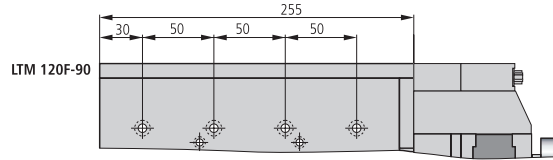
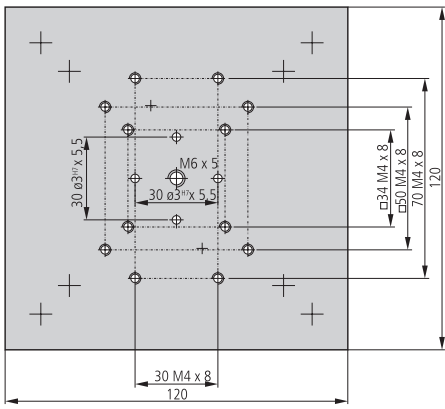
Die preiswerten Lineartische der Serie LTM 120F eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen. Durch den integrierten Faltenbalg werden die hochwertigen Führungen und Spindel geschützt. Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer. Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.

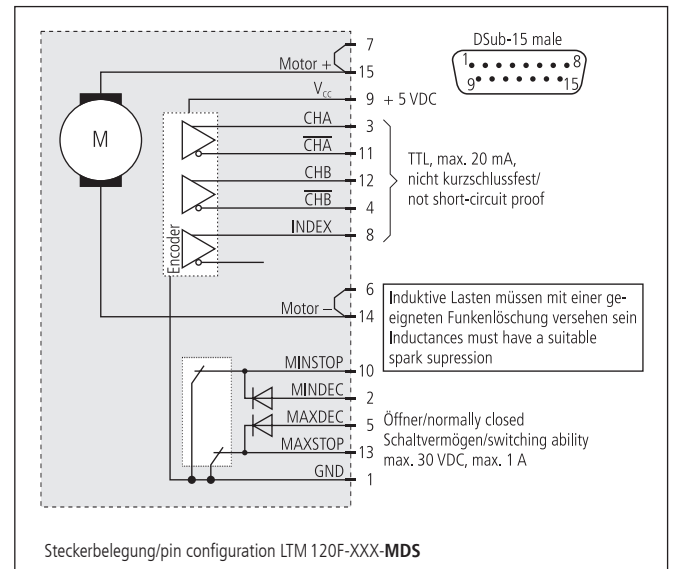
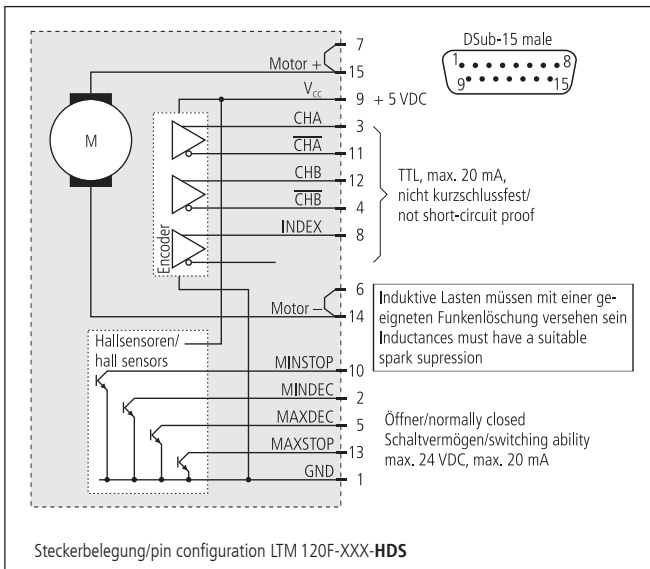
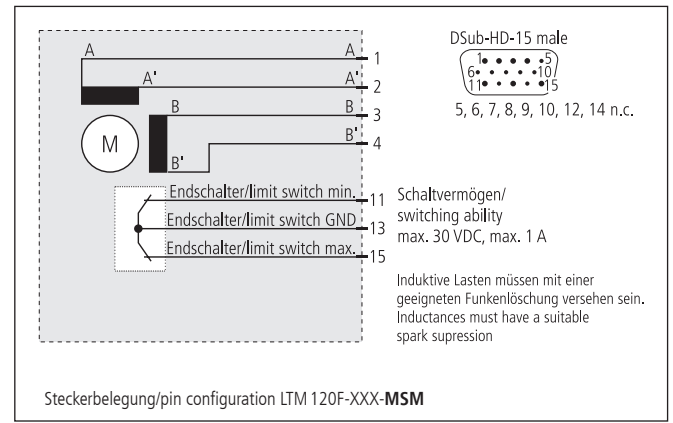
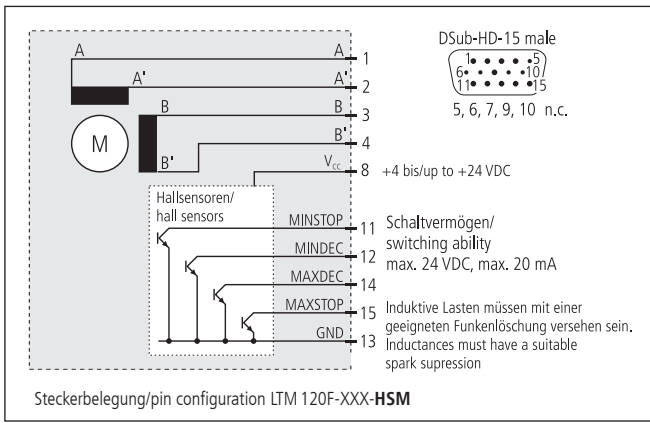
The economically priced linear stages of the LTM 120F series are particularly suitable for continuous operation and installation in machines. The integrated bellows protects the high quality guides and spindle. The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time. All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.

**Technische Daten / Technical Data LTM 120F** (bei 20° C / @ 20° C, ohne Last / no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity	max. 10		mm/s
Tragkraft	load capacity	max. 150		N
Stellkraft	actuating force	max. 60		N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)	max. 15		Nm
Spindelsteigung	spindle pitch	1		mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirektional)	<15		µm
Positionierfehler	positioning error	< 25		µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle	< 300		µrad
Nickwinkel	pitch angle	< 250		µrad
Höhenschlag	vertical deviation	< 5		µm
Seitenschlag	lateral deviation	< 8		µm
Motorspannung	motor voltage	max. 40	max. 24	V
Motor-Haltespannung	holding voltage	3,2	-	V
Motorstrom	motor current	max. 1,8 <sup>2)</sup>	max. 3,3	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 <sup>1)</sup>	2000	
Betriebstemperatur <sup>3)</sup>	ambient operating temperatur <sup>3)</sup>	+ 10 bis/to + 50		°C
Lagerungstemperatur <sup>3)</sup>	storage temperature <sup>3)</sup>	- 20 bis/to + 70		°C

<sup>1)</sup> im Vollschrittbetrieb / in full-step mode <sup>2)</sup> pro Phase / per phase <sup>3)</sup> ohne Betauung / without condensation





## Bestellangaben/Ordering Information

Präzisions-Lineartisch  
Precision Linear Stage

mit Schrittmotor with step motor Stellweg/travel	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches		mit mechanischen Endschaltern with mechanical limit switches		mit induktiven Endschaltern with inductive limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
50 mm	LTM 120F-90-HSM	41.124.09AD	LTM 120F-90-MSM	41.124.09BD	LTM 120F-90-ISM	41.124.09CD
80 mm	LTM 120F-140-HSM	41.124.14AD	LTM 120F-140-MSM	41.124.14BD	LTM 120F-140-ISM	41.124.14CD
155 mm	LTM 120F-240-HSM	41.124.24AD	LTM 120F-240-MSM	41.124.24BD	LTM 120F-240-ISM	41.124.24CD
195 mm	LTM 120F-300-HSM	41.124.30AD	LTM 120F-300-MSM	41.124.30BD	LTM 120F-300-ISM	41.124.30CD
260 mm	LTM 120F-400-HSM	41.124.40AD	LTM 120F-400-MSM	41.124.40BD	LTM 120F-400-ISM	41.124.40CD

mit DC-Servomotor with DC servo motor Stellweg/travel	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches		mit mechanischen Endschaltern with mechanical limit switches		mit induktiven Endschaltern with inductive limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
50 mm	LTM 120F-90-HDS	41.124.09LG	LTM 120F-90-MDS	41.124.09PG	LTM 120F-90-IDS	41.124.09TG
80 mm	LTM 120F-140-HDS	41.124.14LG	LTM 120F-140-MDS	41.124.14PG	LTM 120F-140-IDS	41.124.14TG
155 mm	LTM 120F-240-HDS	41.124.24LG	LTM 120F-240-MDS	41.124.24PG	LTM 120F-240-IDS	41.124.24TG
195 mm	LTM 120F-300-HDS	41.124.30LG	LTM 120F-300-MDS	41.124.30PG	LTM 120F-300-IDS	41.124.30TG
260 mm	LTM 120F-400-HDS	41.124.40LG	LTM 120F-400-MDS	41.124.40PG	LTM 120F-400-IDS	41.124.40TG

<b>Zubehör</b>		Typ/type	Bestell-Nr./part no.
Z-Montagesatz kurz, für LT 120, LTM 120 und LTM 120F	Z assembly kit short, for LT 120, LTM 120 and LTM 120F	MONT-LT(M) 120-Z-K	41.123.0005
Z-Montagesatz, für LT 120, LTM 120, LTM 120F und LIMES 122	Z assembly kit, for LT 120, LTM 120, LTM 120F and LIMES 122	MONT-LT(M) 120-Z	41.123.0001
XY-Montagesatz, für LT 120, LTM 120, LTM 120F und LIMES 122	XY assembly kit, for LT 120, LTM 120, LTM 120F and LIMES 122	MONT-LT(M) 120-XY	41.123.0004
Sonderfett für Spindel und Führungen, 5 ml im Applikator	special grease for spindle and guides, 5 ml within applicator	SST.F11	90.999.0011