

Hochpräzisions-Lineartisch High-Precision Linear Stage

LIMES 124

9012.0204

Ausgabe 12.06.2008

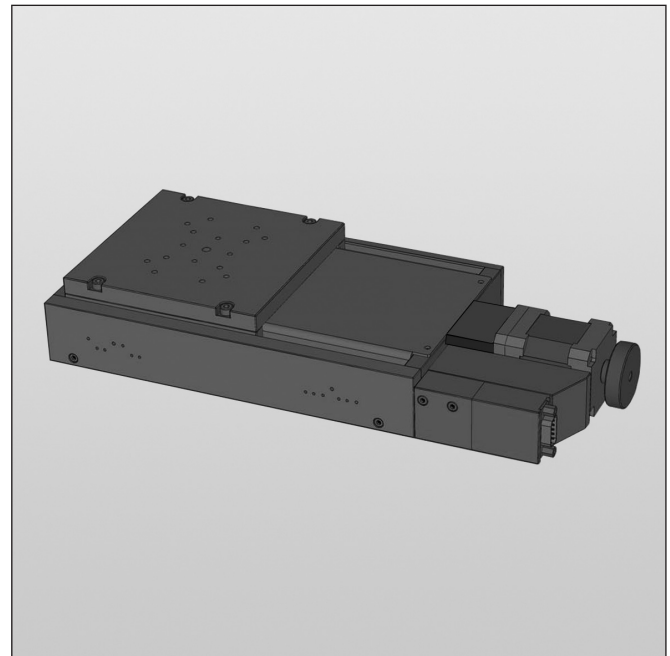
- hochpräzise Lineartischserie aus verzugsarmem Aluminium, schwarz eloxiert
- Stellweg bis 290 mm
- spielfreier Kugelgewindetrieb
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- mit Metallabdeckung
- hochgenaue Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- series of high-precision linear stages made of deformation-resistant aluminium, black anodized
- travel up to 290 mm
- backlash-free ball screw
- carriage with grounded and stainless recirculating ball bearing guides
- with metal covering
- high-precision Hall-effect or mechanical limit switches

Option

– Bremse

Option

– brake



Die Hochpräzisions-Lineartische der Serie LIMES 124 zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit aus, wie sie speziell im Forschungsbereich gefordert ist. Ihre Eignung für den Dauerbetrieb prädestiniert die Lineartische der Serie LIMES außerdem für den industriellen Einsatz.

Spielfreie Führungen sorgen für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Der Kugelgewindetrieb ist vorgespannt und gewährleistet hochpräzise Vorschubbewegungen sowie hohe Lebensdauer.

Durch die integrierte Metallabdeckung werden die hochwertigen Führungen und der Kugelgewindetrieb geschützt.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.

Auf Anfrage auch für Vakuumeinsatz (bis 10^{-6} mbar) lieferbar.

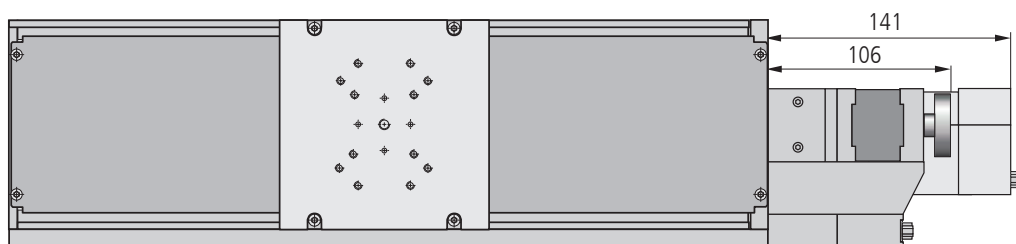
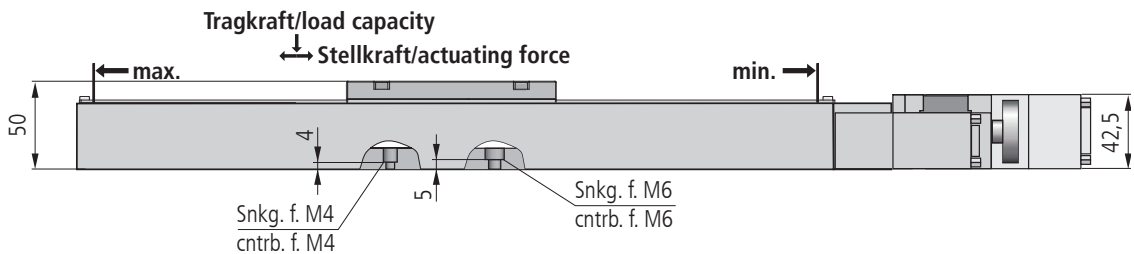
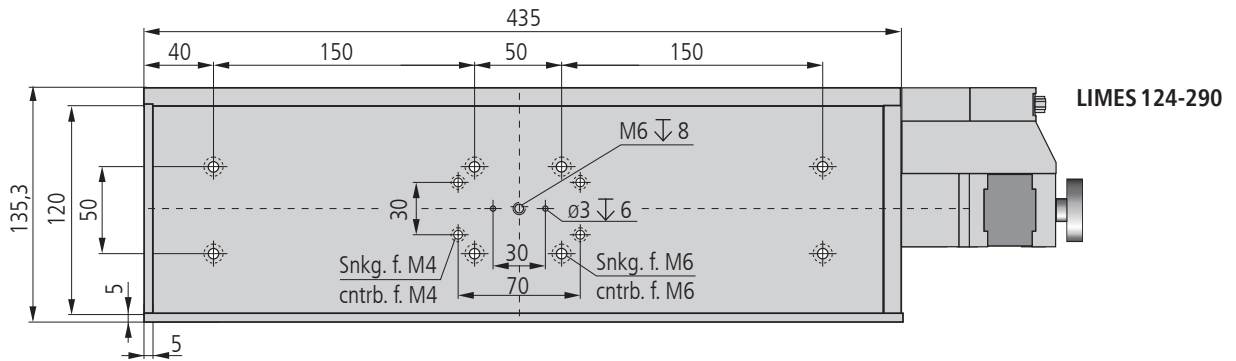
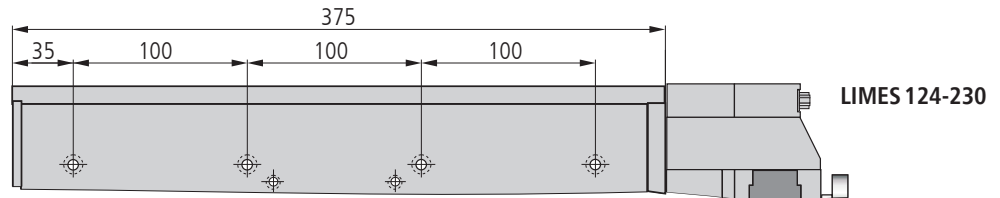
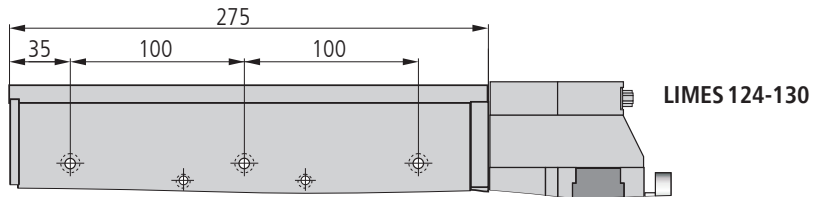
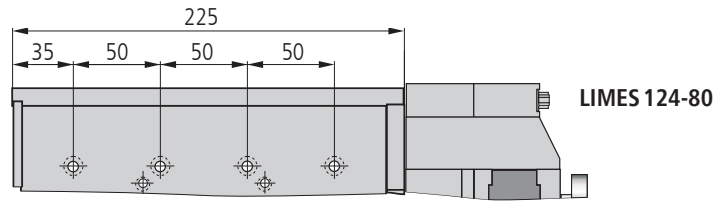
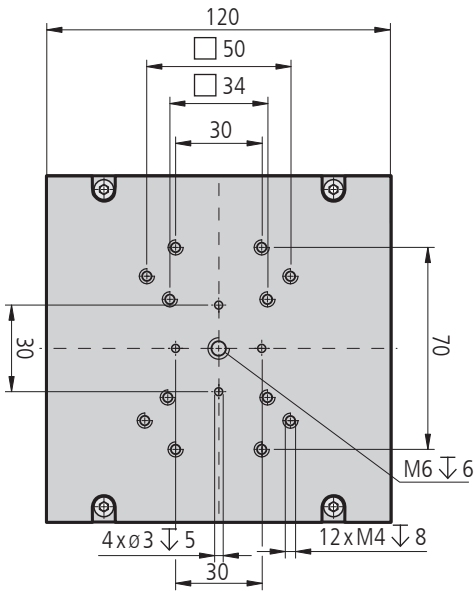
The high-precision linear stages of the LIMES 124 series are characterized by high precision, which is necessary for demanding R&D applications. Due to their suitability for continuous operation, the LIMES linear stages are the appropriate choice for industrial applications as well.

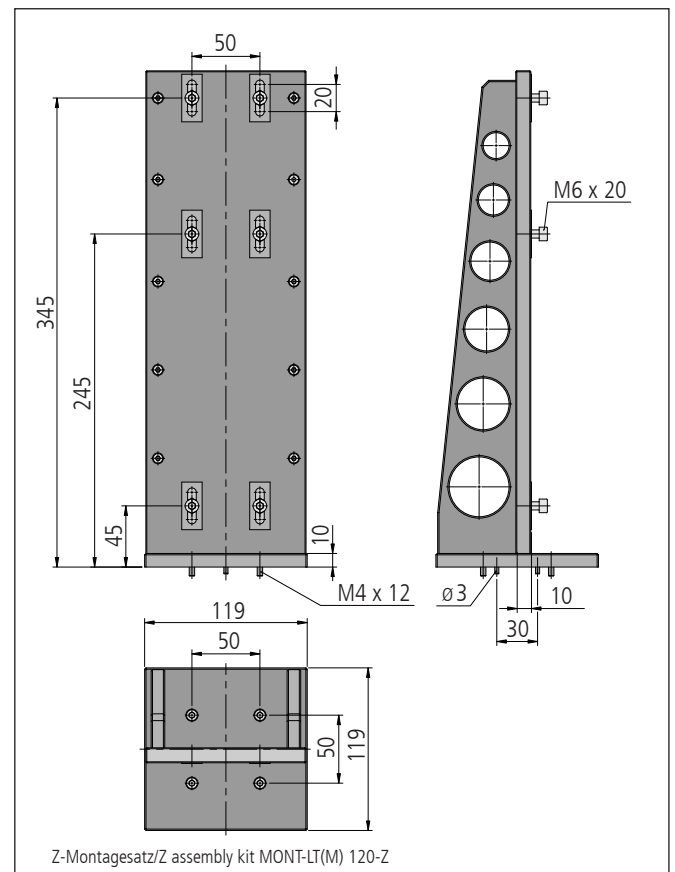
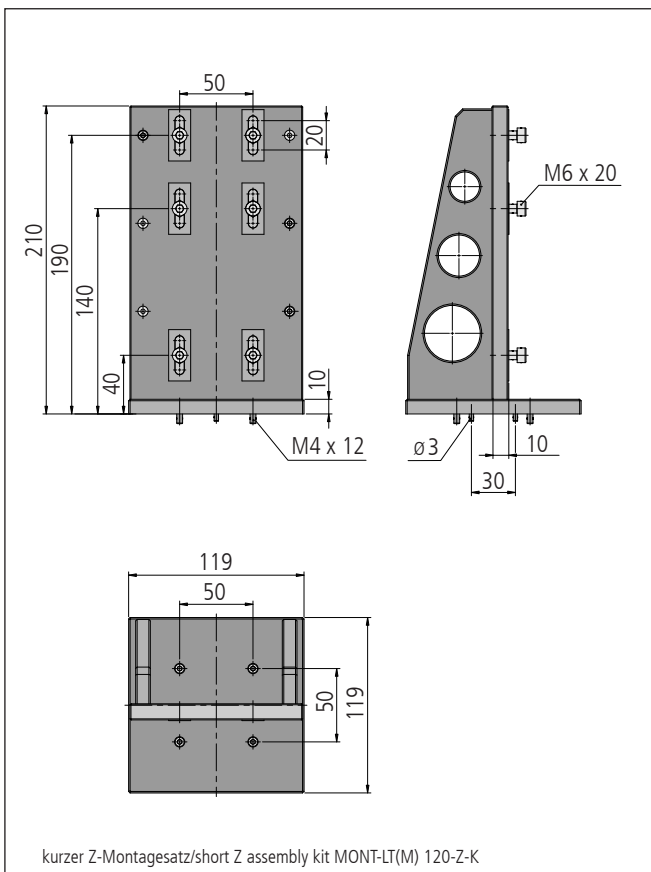
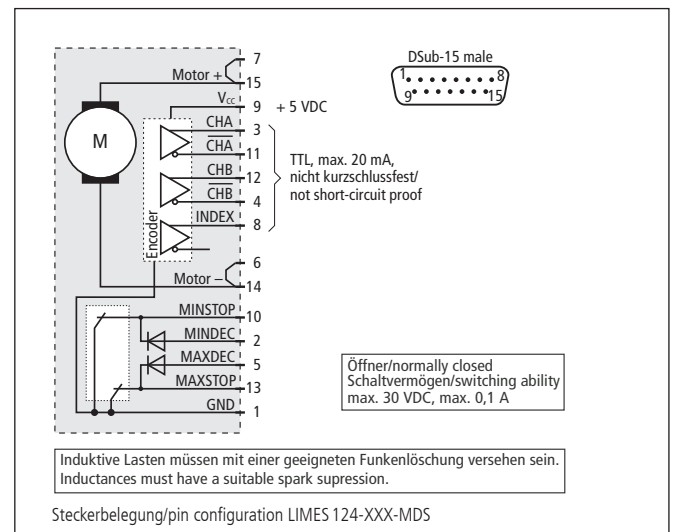
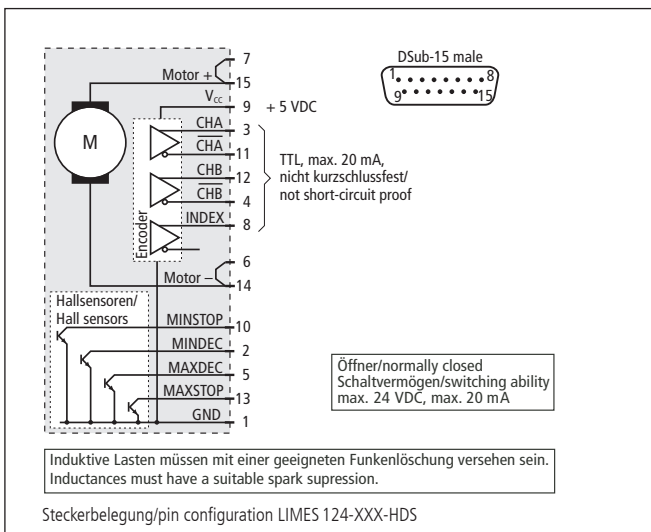
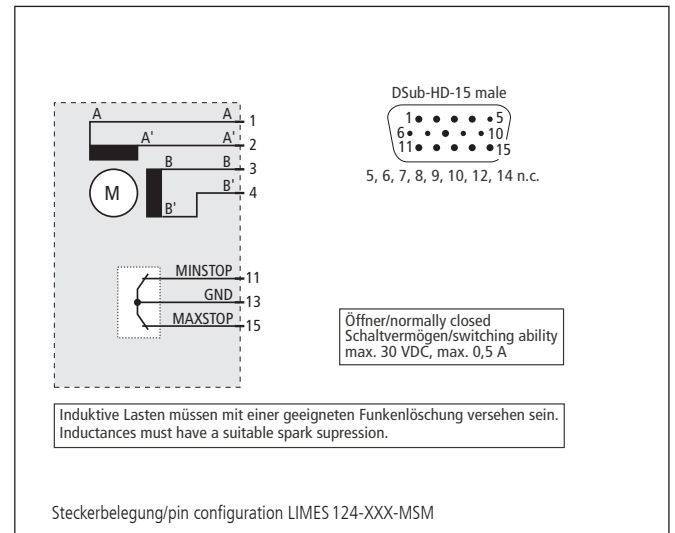
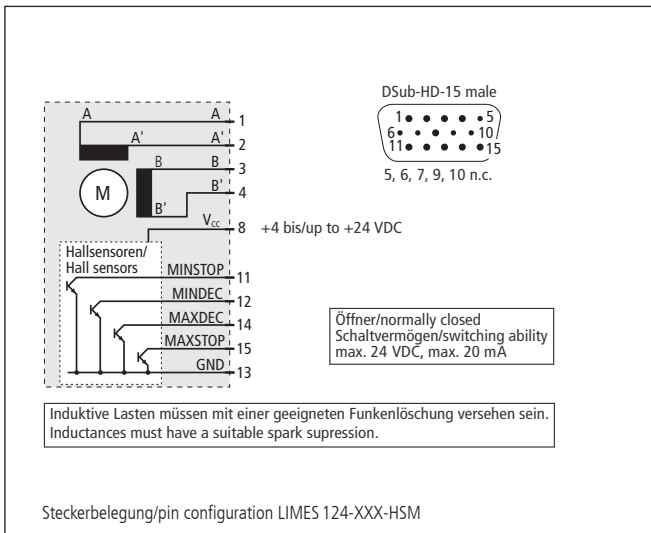
The backlash-free guides provide optimal motion as well as high-load capacity. The ball screw is preloaded and ensures high-precision movement as well as a high life time.

The integrated metal covering protects the high-quality guides and ball screw.

All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.

Available for use in vacuum (up to 10^{-6} mbar) on request.





Bestellangaben/Ordering Information

Hochpräzisions-Lineartisch/high-precision linear stage

mit Schrittmotor/with step motor	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches		mit mechanischen Endschaltern with mechanical limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
80 mm Stellweg/travel	LIMES 124-80-HSM	41.129.08AD	LIMES 124-80-MSM	41.129.08BD
130 mm Stellweg/travel	LIMES 124-130-HSM	41.129.13AD	LIMES 124-130-MSM	41.129.13BD
230 mm Stellweg/travel	LIMES 124-230-HSM	41.129.23AD	LIMES 124-230-MSM	41.129.23BD
290 mm Stellweg/travel	LIMES 124-290-HSM	41.129.29AD	LIMES 124-290-MSM	41.129.29BD
mit DC-Servomotor/with DC servo motor				
80 mm Stellweg/travel	LIMES 124-80-HDS	41.129.08LG	LIMES 124-80-MDS	41.129.08PG
130 mm Stellweg/travel	LIMES 124-130-HDS	41.129.13LG	LIMES 124-130-MDS	41.129.13PG
230 mm Stellweg/travel	LIMES 124-230-HDS	41.129.23LG	LIMES 124-230-MDS	41.129.23PG
290 mm Stellweg/travel	LIMES 124-290-HDS	41.129.29LG	LIMES 124-290-MDS	41.129.29PG

Zubehör/Accessories

Linearmesssystem für LIMES 124-80-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m/m}$, Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 124-80-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m/m}$, resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 124-80	41.127.0081
Linearmesssystem für LIMES 124-130-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m/m}$, Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 124-130-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m/m}$, resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 124-130	41.127.0130
Linearmesssystem für LIMES 124-230-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m/m}$, Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 124-230-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m/m}$, resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 124-230	41.127.0230
Linearmesssystem für LIMES 124-290-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m/m}$, Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 124-290-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m/m}$, resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 124-290	41.127.0290
Z-Montagesatz kurz, für LT 120, LTM 120, LTM 120F und M, LIMES 122 und LIMES 124	Z assembly kit short, for LT 120, LTM 120, LTM 120F and M, LIMES 122 and LIMES 124	MONT-LT(M) 120-Z-K	41.123.0005
Z-Montagesatz, für LT 120, LTM 120, LTM 120F und M, LIMES 122 und LIMES 124	Z assembly kit, for LT 120, LTM 120, LTM 120F and M, LIMES 122 and LIMES 124	MONT-LT(M) 120-Z	41.123.0001
XY-Montagesatz für LT, LTM und LIMES, incl. Montage	XY assembly kit for LT, LTM, LIMES, incl. assembly	MONT-LT(M)-XY	41.083.0004
Sonderfett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011
Sonderfett für Führungen, 5 ml im Applikator	grease for guides, 5 ml in applicator	SST.F2	90.999.0002

Technische Daten/Technical Data LIMES 124 (bei 20 °C/@ 20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 25	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 (bidirectional)		< 2	μm
Positionierfehler	positioning error		< 16	$\mu\text{m}/100\text{mm}$
Gierwinkel	yaw angle		< 75	μrad
Nickwinkel	pitch angle		< 75	μrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 2	μm
Seitenschlag	lateral deviation		< 2	μm
Motorspannung	motor voltage	max. 40	max. 24	V
Motor-Haltespannung	holding voltage	3,2	–	V
Motorstrom	motor current	max. 1,8 ²⁾	max. 3,3	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ¹⁾	2000	
Betriebstemperatur ³⁾	ambient operating temperatur ³⁾		+ 10 bis/up to + 50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storage temperature ³⁾		– 20 bis/up to + 70	°C

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

**Alle technischen Daten sind abhängig von Einbaulage, Anwendung und eingesetzter Steuerung.
All technical data depend on orientation, application and used control.**