

Hochpräzisions-Lineartische **High-Precision Linear Stages**

LIMES 84

- verzugsarmes Aluminium, schwarz eloxiert
- Stellweg bis 270 mm
- spielfreier Kugelgewindetrieb
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlaufführungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- mit Metallabdeckung
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Servomotor mit Encoder
- mit OWISid
- deformation-resistent aluminium, black anodized
- travel up to 270 mm
- backlash-free ball screw
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- with metal covering
- 2-phase step motor or DC servo motor with encoder
- with OWISid

Option

– Bremse

Option

– brake

Die Hochpräzisions-Lineartische der Serie LIMES 84 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.

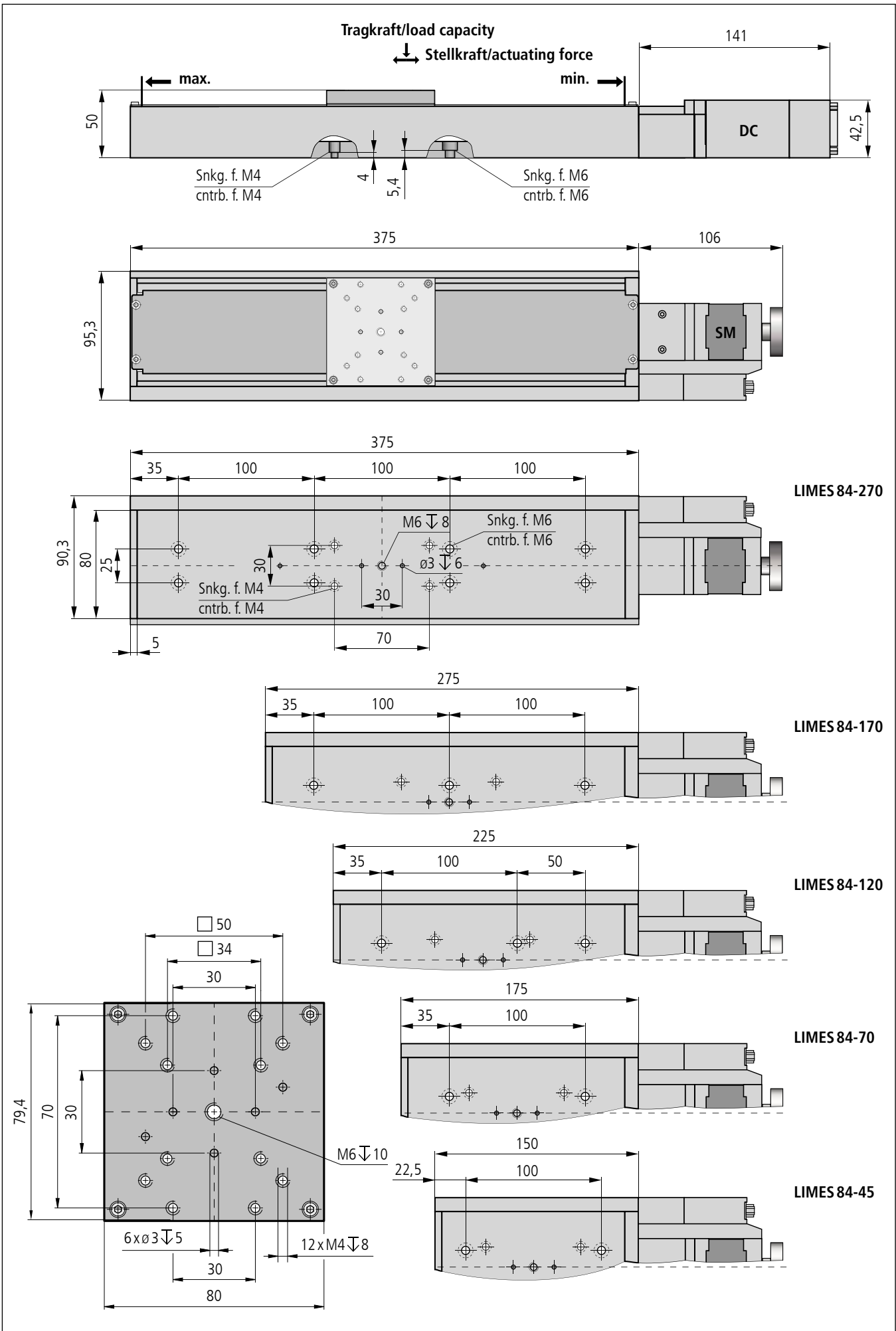


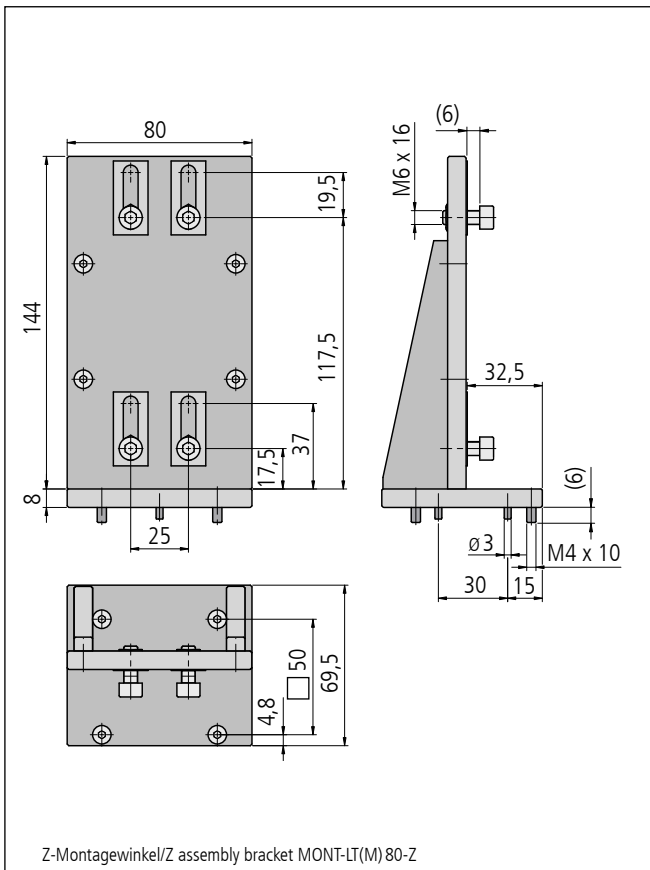
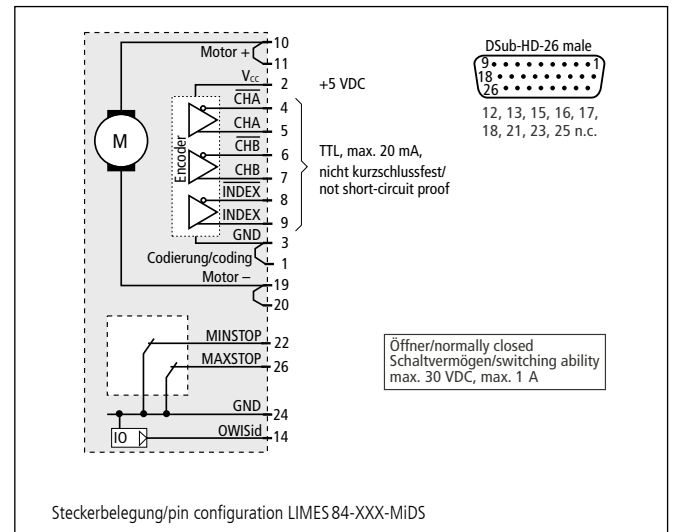
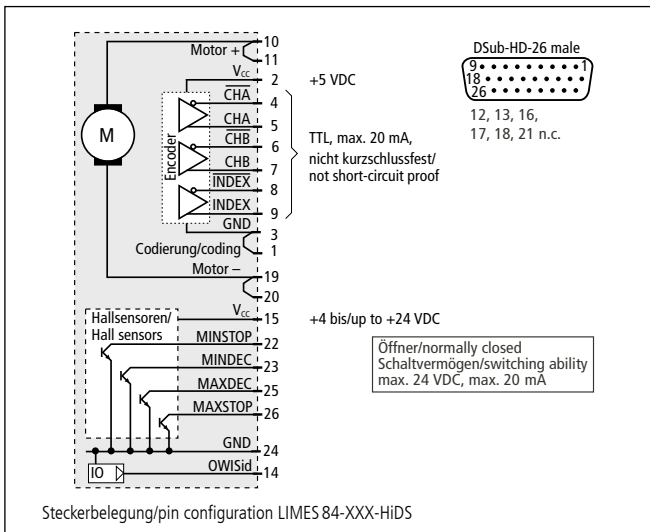
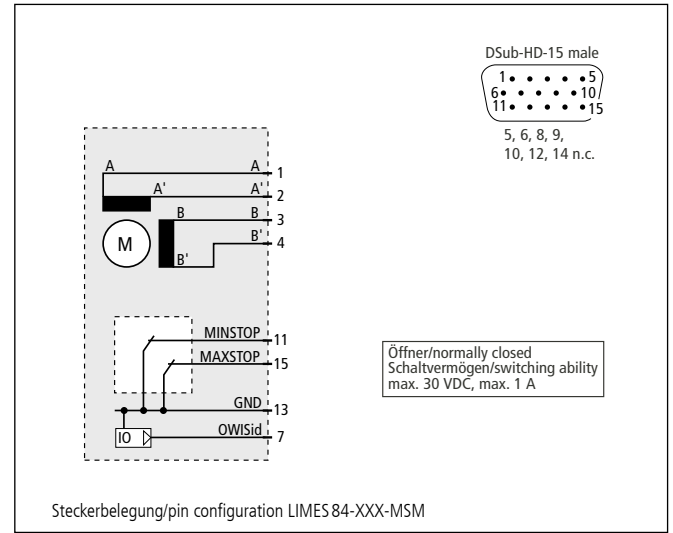
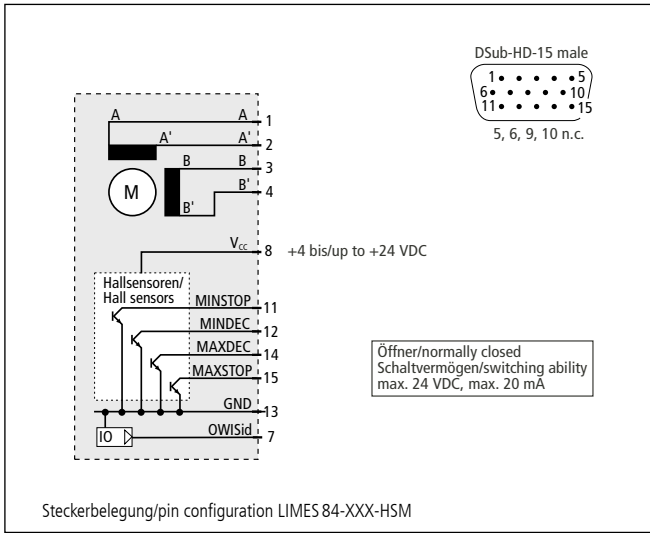
The high-precision linear stages of the LIMES 84 series are characterized by high precision, which is necessary for demanding R&D applications. Due to their suitability for continuous operation, the LIMES linear stages are the appropriate choice for industrial application as well.

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.





Technische Daten/Technical Data LIMES 84 (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	µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle		< 100	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 150	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 4	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 4	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motor-Haltespannung	holding voltage	3,2	–	V
Motorstrom	motor current	max. 1,8 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	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⁾ pro Phase/per phase ²⁾ im Vollschrittbetrieb/in full-step mode 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.

Bestellangaben/Ordering Information

Hochpräzisions-Lineartische/high-precision linear stages

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.
45 mm Stellweg/travel	LIMES 84-45-HSM	41.089.04AD	LIMES 84-45-MSM	41.089.04BD
70 mm Stellweg/travel	LIMES 84-70-HSM	41.089.07AD	LIMES 84-70-MSM	41.089.07BD
120 mm Stellweg/travel	LIMES 84-120-HSM	41.089.12AD	LIMES 84-120-MSM	41.089.12BD
170 mm Stellweg/travel	LIMES 84-170-HSM	41.089.17AD	LIMES 84-170-MSM	41.089.17BD
270 mm Stellweg/travel	LIMES 84-270-HSM	41.089.27AD	LIMES 84-270-MSM	41.089.27BD

mit DC-Servomotor/with DC servo 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.
45 mm Stellweg/travel	LIMES 84-45-HiDS	41.089.04GJ	LIMES 84-45-MiDS	41.089.04WJ
70 mm Stellweg/travel	LIMES 84-70-HiDS	41.089.07GJ	LIMES 84-70-MiDS	41.089.07WJ
120 mm Stellweg/travel	LIMES 84-120-HiDS	41.089.12GJ	LIMES 84-120-MiDS	41.089.12WJ
170 mm Stellweg/travel	LIMES 84-170-HiDS	41.089.17GJ	LIMES 84-170-MiDS	41.089.17WJ
270 mm Stellweg/travel	LIMES 84-270-HiDS	41.089.27GJ	LIMES 84-270-MiDS	41.089.27WJ

Zubehör/Accessories

Linearmesssystem für LIMES 60-50-xxx, LIMES 80-50-xxx und LIMES 84-45-xxx Genauigkeitsklasse ±3 µm/m, Auflösung 0,1 µm	linear measuring system for LIMES 60-50-xxx, LIMES 80-50-xxx and LIMES 84-45-xxx accuracy class ±3 µm/m, resolution 0.1 µm	LMS-LIMES60-50/80-50	41.087.0050
Linearmesssystem für LIMES 84-70-xxx, Genauigkeitsklasse ±3 µm/m, Auflösung 0,1 µm	linear measuring system for LIMES 84-70-xxx, accuracy class ±3 µm/m, resolution 0.1 µm	LMS-LIMES 84-65	41.087.0070
Linearmesssystem für LIMES 84-120-xxx, Genauigkeitsklasse ±3 µm/m, Auflösung 0,1 µm	linear measuring system for LIMES 84-120-xxx, accuracy class ±3 µm/m, resolution 0.1 µm	LMS-LIMES 84-115	41.087.0115
Linearmesssystem für LIMES 84-170-xxx, Genauigkeitsklasse ±3 µm/m, Auflösung 0,1 µm	linear measuring system for LIMES 84-170-xxx, accuracy class ±3 µm/m, resolution 0.1 µm	LMS-LIMES 84-165	41.087.0165
Linearmesssystem für LIMES 84-270-xxx, Genauigkeitsklasse ±3 µm/m, Auflösung 0,1 µm	linear measuring system for LIMES 84-270-xxx, accuracy class ±3 µm/m, resolution 0.1 µm	LMS-LIMES 84-265	41.087.0265
Z-Montagewinkel für Lineartische LT 80, LTM 80, LTM 80P, F und M, LIMES 80 und LIMES 84	Z assembly bracket for series LT 80, LTM 80, LTM 80P, F and M, LIMES 80 und LIMES 84	MONT-LT(M) 80-Z	41.083.0001
XY-Montagesatz für LT, LTM und LIMES, ohne Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM, LIMES, without. assembly, not for P version	MONT-LT(M)-XY	41.083.0004
XY-Montagesatz für LT, LTM und LIMES, mit Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM, LIMES, with. assembly, not for P version	MZB-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
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