

## Hochpräzisions-Lineartisch High-Precision Linear Stage

**LIMES 80**

9012.0056

Ausgabe 27.09.2007

- hochpräzise Lineartischserie aus hochfester Aluminium-Speziallegierung
  - Stellweg bis 210 mm
  - spielfreier Kugelgewindetrieb
  - Schlitten mit vorgespannten Kugelumlaufführungen
  - korrosionsbeständige, geschliffene Führungsschienen
  - hochgenaue Endschalter (Hall-Effekt), mechanische oder induktive Endschalter
- series of high-precision linear stages made of high strength aluminium alloy
  - travel up to 210 mm
  - backlash-free ball screw
  - carriage with preloaded recirculating ball bearings
  - stainless, ground guides
  - high precision limit switches (Hall-effect), mechanical or inductive limit switches

**Optionen**

- Bremse

**Optionen**

- brake



Die Hochpräzisions-Lineartische der Serie LIMES 80 zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit aus, wie sie insbesondere im Forschungsbereich gefordert ist. Ihre Eignung für den Dauerbetrieb prädestiniert die Lineartische der Serie LIMES außerdem für den industriellen Einsatz.

Spezielle Führungen sorgen für spielfreien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Der Kugelgewindetrieb ist vorgespannt und gewährleistet hochpräzise Vorschubbewegungen sowie hohe Lebensdauer. Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.

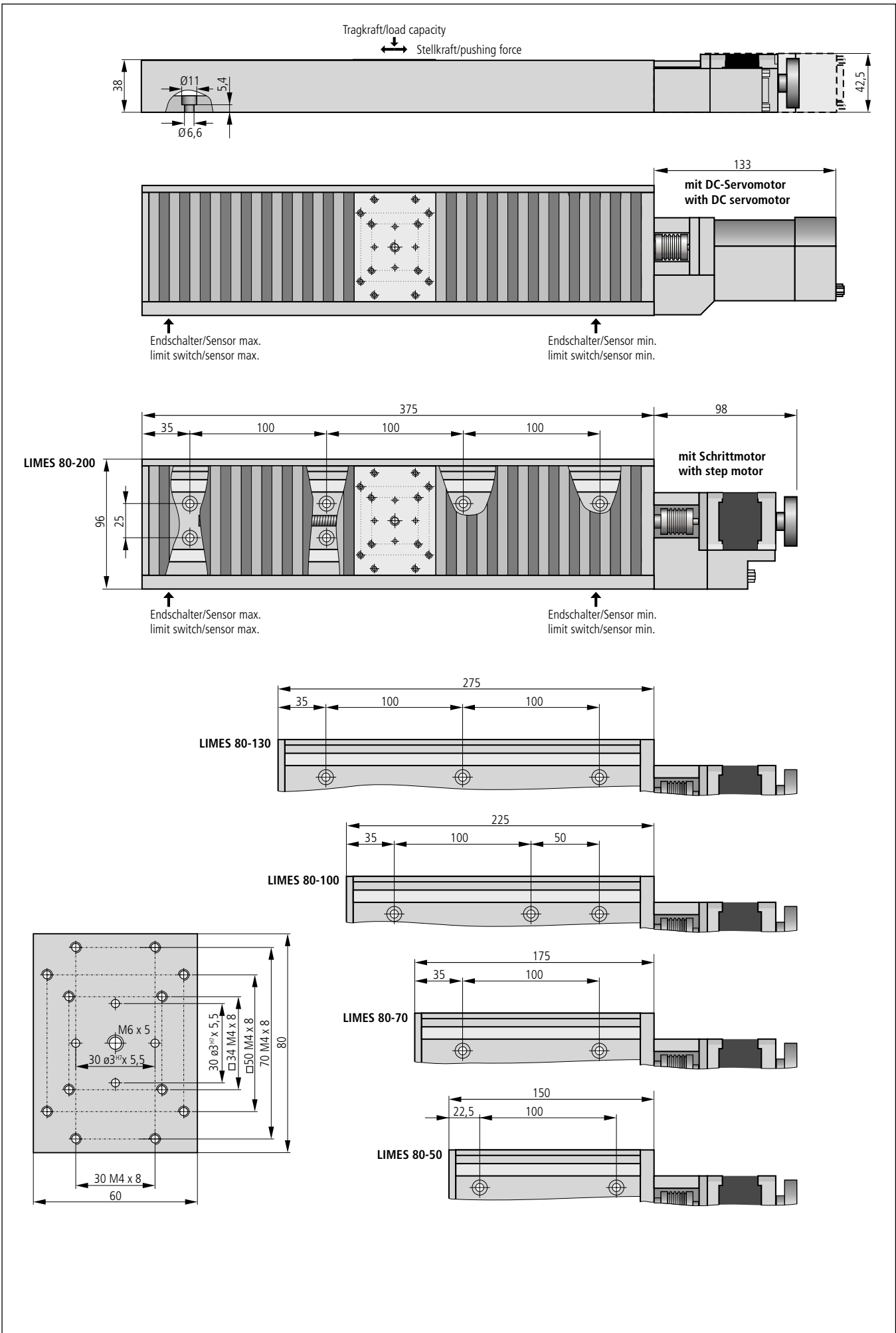
The high-precision linear stages of the LIMES 80 series are characterized by high precision, which is necessary for demanding R&D applications. Due to their suitability for continuous operation, the LIMES linear stages are the appropriate choice for industrial applications as well.

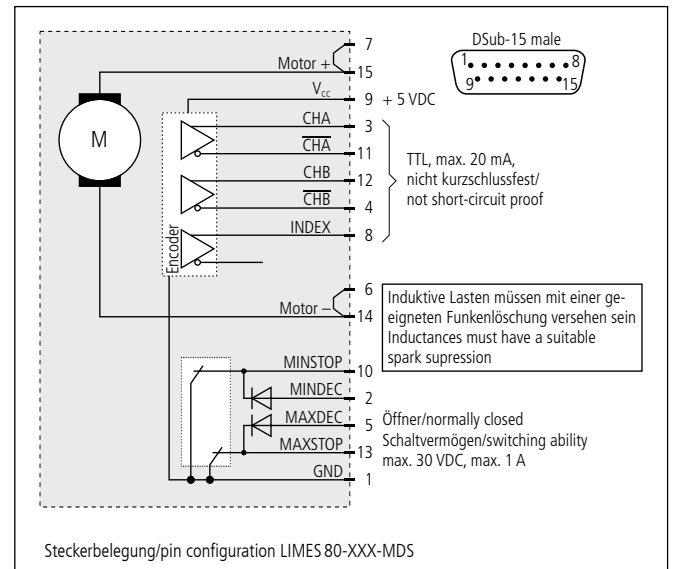
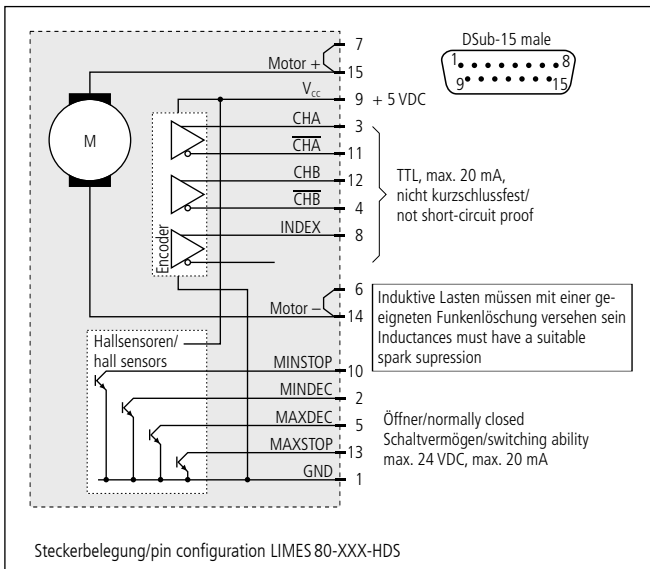
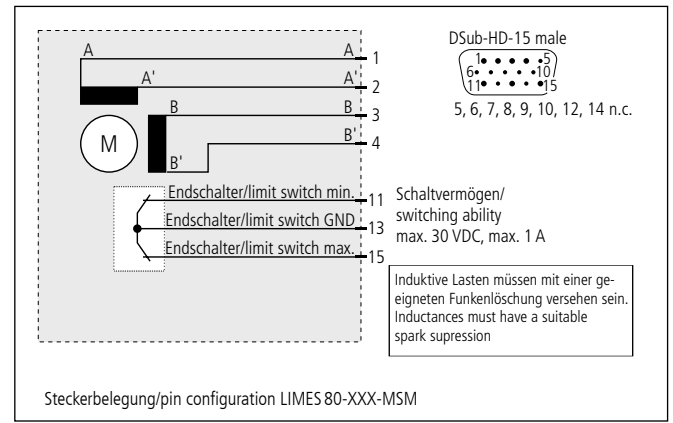
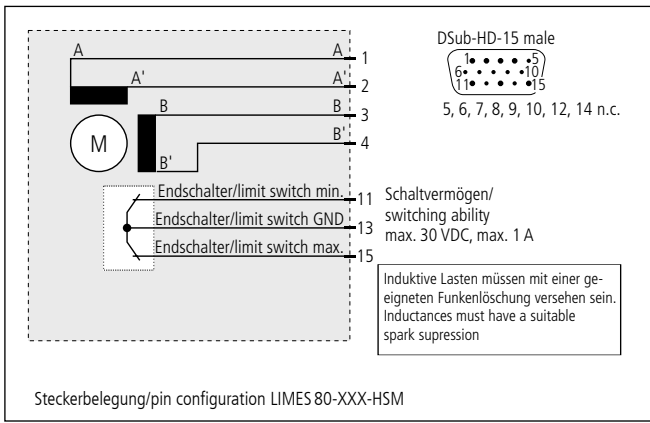
The special guides provide backlash-free motion as well as a high load capacity. The ball screw is preloaded and ensures high precision movement as well as a high life time. All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.

**Technische Daten/Technical Data** (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/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		<100	µrad
Nickwinkel	pitch angle		<150	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		<4	µm
Seitenschlag	lateral deviation		<4	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 40	max. 24	V
Motor-Haltespannung	holding voltage	3,2	—	V
Motorstrom	motor current	max. 1,8 <sup>1)</sup>	max. 3,3	A
Schritte/Impulse pro Motorumd.	steps/pulses per motor rev.	200 <sup>3)</sup>	2000	
Betriebsumgebungstemperatur <sup>2)</sup>	ambient operating temperature <sup>2)</sup>		+10 bis/to +50	°C
Lagerungstemperatur <sup>2)</sup>	storing temperature <sup>2)</sup>		-20 bis/to +70	°C

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





## Bestellangaben/Ordering Information

Hochpräzisions-Lineartisch  
high-precision linear stage

mit Schrittmotor with step motor Stellweg/travel	mit Hall-Endschaltern with Hall limit switches		mit mechanischen Endschaltern with mechanical limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
50 mm	LIMES 80-50-HSM	41.088.50AD	LIMES 80-50-MSM	41.088.50BD
70 mm	LIMES 80-70-HSM	41.088.70AD	LIMES 80-70-MSM	41.088.70BD
105 mm	LIMES 80-100-HSM	41.088.10AD	LIMES 80-100-MSM	41.088.10BD
135 mm	LIMES 80-130-HSM	41.088.13AD	LIMES 80-130-MSM	41.088.13BD
210 mm	LIMES 80-200-HSM	41.088.20AD	LIMES 80-200-MSM	41.088.20BD

mit DC-Servomotor with DC servo motor Stellweg/travel	mit Hall-Endschaltern with Hall limit switches		mit mechanischen Endschaltern with mechanical limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
50 mm	LIMES 80-50-HDS	41.088.50LG	LIMES 80-50-MDS	41.088.50PG
70 mm	LIMES 80-70-HDS	41.088.70LG	LIMES 80-70-MDS	41.088.70PG
105 mm	LIMES 80-100-HDS	41.088.10LG	LIMES 80-100-MDS	41.088.10PG
135 mm	LIMES 80-130-HDS	41.088.13LG	LIMES 80-130-MDS	41.088.13PG
210 mm	LIMES 80-200-HDS	41.088.20LG	LIMES 80-200-MDS	41.088.20PG

## Zubehör/Accessories

		Typ/type	Bestell-Nr./part no.
Linearmesssystem für LIMES 80-50-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 80-50-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 60-50/ 80-50	41.087.0050
Linearmesssystem für LIMES 80-70-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 80-70-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 80-70	41.087.0070
Linearmesssystem für LIMES 80-100-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 80-100-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 80-100/ 60-100	41.087.0100
Linearmesssystem für LIMES 80-130-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 80-130-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 80-130	41.087.0130
Linearmesssystem für LIMES 80-200-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , Auflösung $0,1 \mu\text{m}$	linear measuring system for LIMES 80-200-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m}/\text{m}$ , resolution $0.1 \mu\text{m}$	LMS-LIMES 80-200	41.087.0200
Z-Montagesatz für Lineartische LT 80, LTM 80 und LIMES 80	Z assembly kit for series LT 80, LTM 80 and LIMES 80 linear stages	MONT-LT(M) 80-Z	41.083.0001
XY-Montagesatz für LT, LTM, LIMES, incl. Montage	XY assembly kit for LT, LTM, LIMES, incl. assembly	MONT-LT(M)-XY	41.083.0004
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011
Fett für Führungen, 5 ml im Applikator	grease for guides, 5 ml in applicator	SST.F2	90.999.0002