

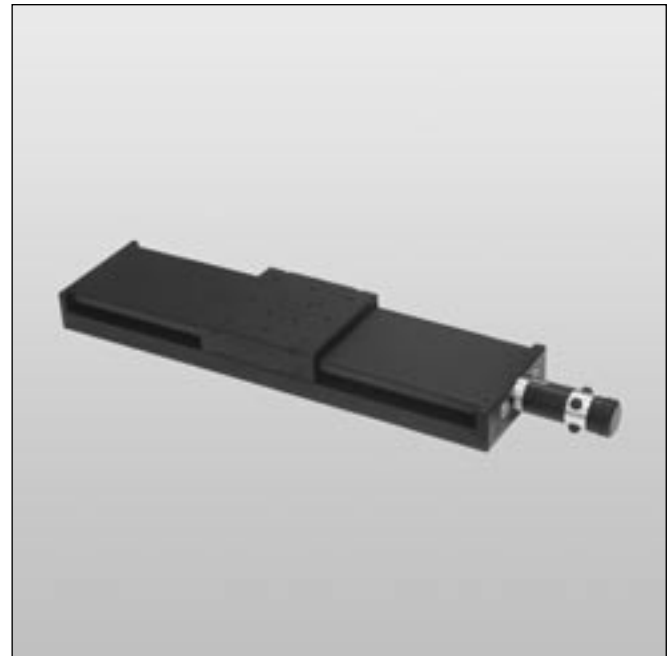
## Hochpräzisions-Lineartische High-Precision Linear Stages

**LIMES 150**

9012..0021

Ausgabe 01.12.2005

- hochpräzise Lineartischserie aus hochfester Aluminium-Speziallegierung
  - Stellweg bis 300 mm
  - spielfreier Kugelgewindetrieb
  - Schlitten mit vorgespannten Kugelumlauf Führungen
  - korrosionsbeständige, geschliffene Führungsschienen
  - berührungslose und hochgenaue Endschalter (Hall-Effekt)
- Optionen
- mechanische Endschalter
  - Bremse
  - Linearmesssystem (Genauigkeitsklasse  $\pm 3 \mu\text{m/m}$ , Auflösung 0,1  $\mu\text{m}$ )
- high-precision linear stages made of high strength aluminium alloy
  - travel up to 300 mm
  - backlash-free ball screw
  - carriage with preloaded recirculating ball bearings
  - stainless, ground guides
  - contactless and high precision limit switches (Hall-effect)
- Options
- mechanical limit switches
  - brake
  - linear measuring system (accuracy class  $\pm 3 \mu\text{m/m}$ , resolution 0.1  $\mu\text{m}$ )



Die Hochpräzisions-Lineartische der Serie LIMES 150 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 150 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.

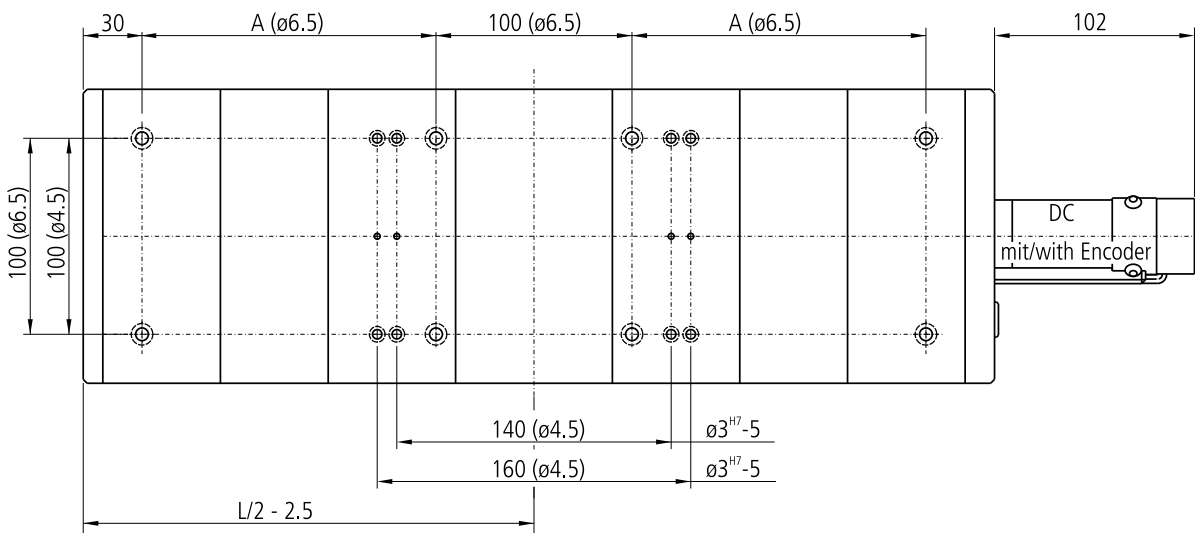
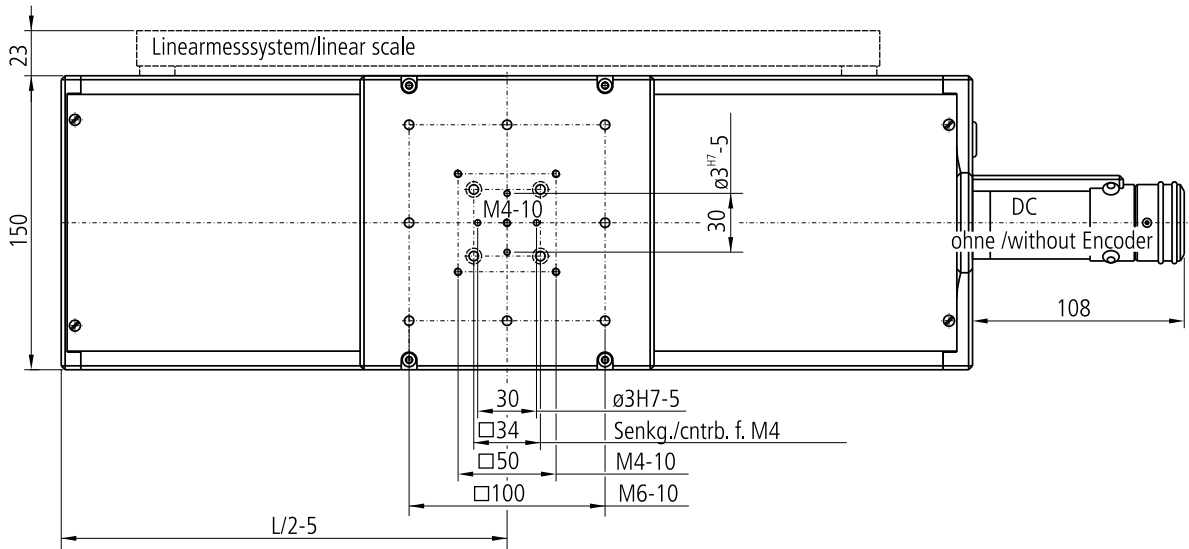
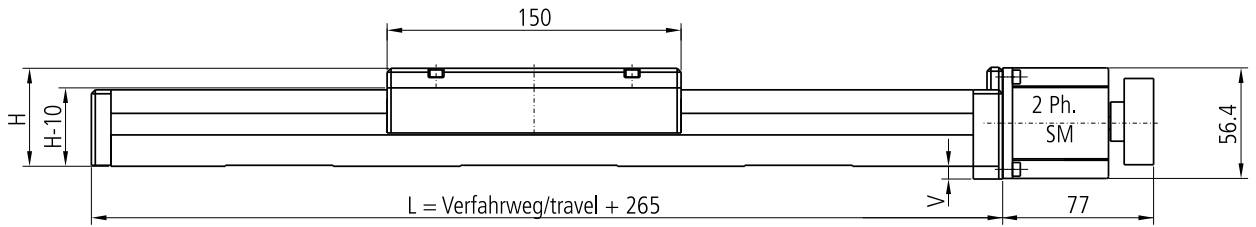
The special guides provide backlash-free motion as well as a high load capacity. The ball screw is preloaded and ensures high precision movement as well as a high life time. All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.

### Bestellangaben/Ordering Information

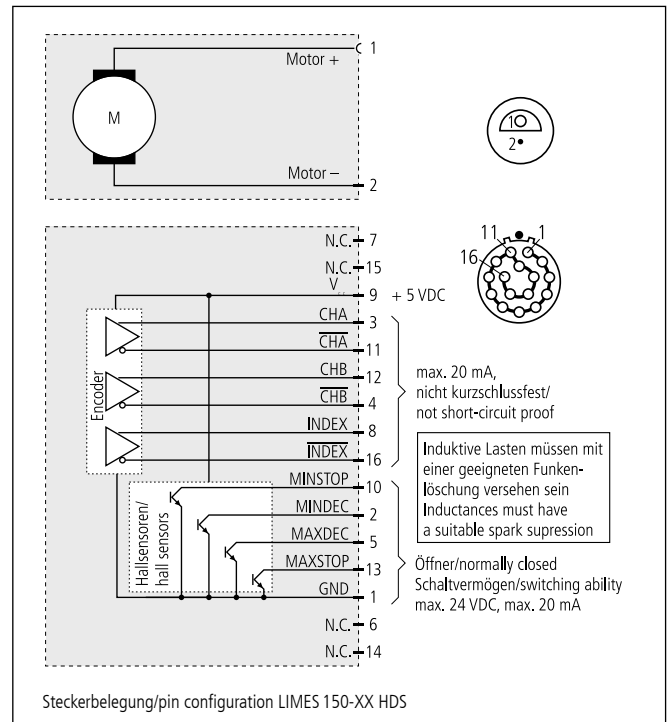
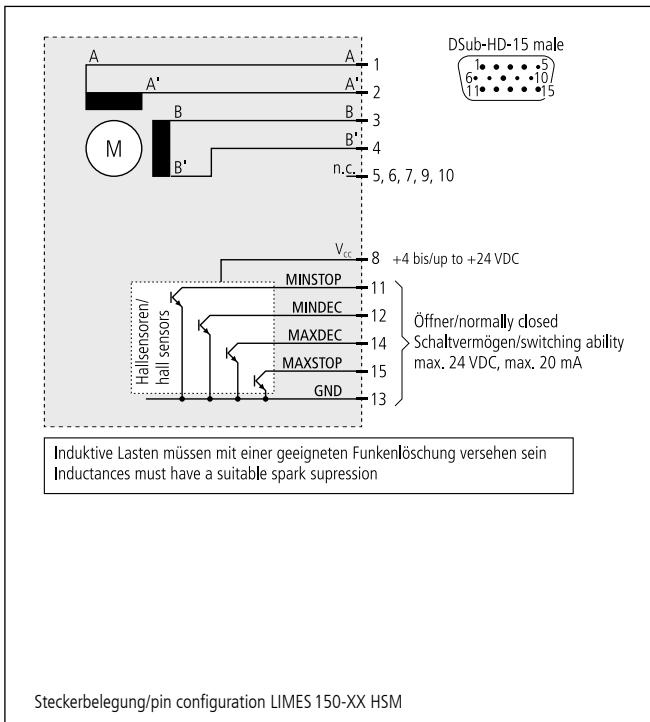
Hochpräzisions-Lineartisch High-Precision Linear Stage	mit Schrittmotor with step motor		mit DC-Servomotor with DC servo motor	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
Stellweg/travel range				
100 mm	LIMES150-100-HSM	41.150.106E	LIMES150-100-HDS	41.150.101H
200 mm	LIMES150-200-HSM	41.150.206E	LIMES150-200-HDS	41.150.201H
300 mm	LIMES150-300-HSM	41.150.306E	LIMES150-300-HDS	41.150.301H

### Zubehör/Accessories

z-Montagesatz für LIMES 150-100-...	z assembly kit for LIMES 150-100-...	MONT-LIMES150-Z-100	41.159.0011
z-Montagesatz für LIMES 150-200-...	z assembly kit for LIMES 150-200-...	MONT-LIMES150-Z-200	41.159.0021
z-Montagesatz für LIMES 150-300-...	z assembly kit for LIMES 150-300-...	MONT-LIMES150-Z-300	41.159.0031
Sonderfett, 5 ml im Applikator	special grease, 5 ml, within applicator	SST.F11	90.999.0011



Stellweg/travel	L	H	A	V (nur Schrittmotor/ step motor only)
100	365	50	100	6,5
200	465	50	150	6,5
300	565	60	200	0



**Technische Daten/Technical Data LIMES 150 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)**

		Schrittmotor Step motor	DC-Servomotor DC servo motor
Geschwindigkeit	velocity	max. 40	max. 80
Tragkraft	load capacity		max. 600 N
Stellkraft	actuating force	max. 170	max. 60 N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		max.70 Nm
Spindelsteigung	spindle pitch	2	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)	<2	µm
Positionierfehler	positioning error	<10	µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle	<60	µrad
Nickwinkel	pitch angle	<80	µrad
Höhenschlag	vertical deviation	<3	µm
Seitenschlag	lateral deviation	<3	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 40	max. 23 V
Motor-Haltespannung	holding voltage	4,88	— V
Motorstrom	motor current	max. 1,4 <sup>1)</sup>	max. 2,44 A
Schritte/Impulse pro Motorumdr.	steps/pulses per motor rev.	200 <sup>3)</sup>	5000
Betriebsumgebungstemperatur <sup>2)</sup>	ambient operating temperature <sup>2)</sup>	+10 bis/to +50	°C
Lagerungstemperatur <sup>2)</sup>	storage 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

