

Hochpräzisions-Lineartisch High-Precision Linear Stage

LIMES 170

9012.0022

Ausgabe 27.09.2007

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • hochpräzise Lineartischserie aus hochfester Aluminium-Speziallegierung • Stellweg bis 1500 mm • spielfreier Kugelgewindetrieb • Schlitten mit vorgespannten Kugelumlauf Führungen • korrosionsbeständige, geschliffene Führungsschienen • berührungslose und hochgenaue Endschalter (Hall-Effekt) <p>Optionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • mechanische Endschalter • Bremse | <ul style="list-style-type: none"> • series of high-precision linear stages made of high strength aluminium alloy • travel up to 1500 mm • backlash-free ball screw • carriage with preloaded recirculating ball bearings • stainless, ground guides • contactless and high precision limit switches (Hall-effect) <p>Options</p> <ul style="list-style-type: none"> • mechanical limit switches • brake |
|--|--|



Die Hochpräzisions-Lineartische der Serie LIMES 170 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 170 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.

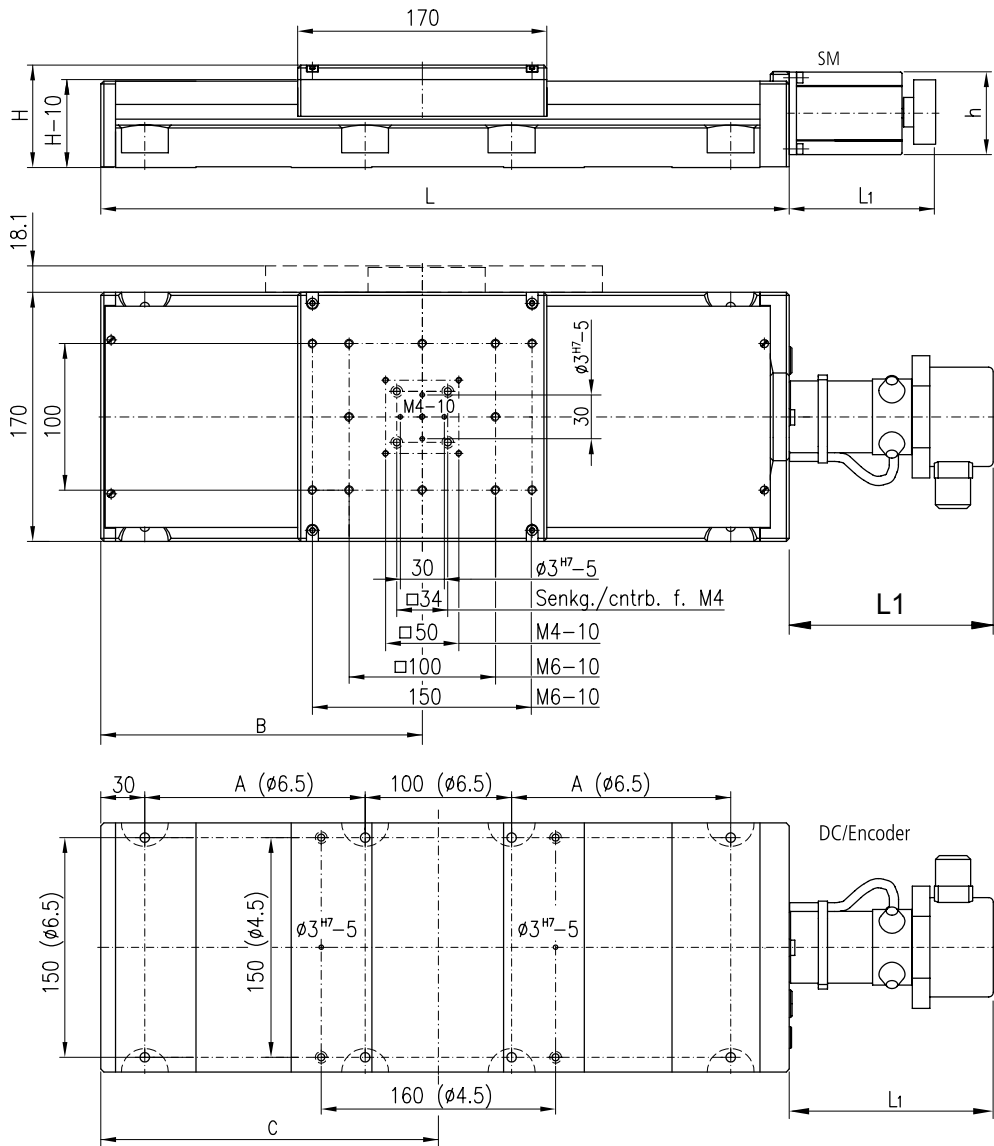
The special guides provide backlash-free motion as well as a high load capacity. The ball screw is preloaded and ensures high precision movement as well as a high life time. All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.

Bestellangaben/Ordering Information

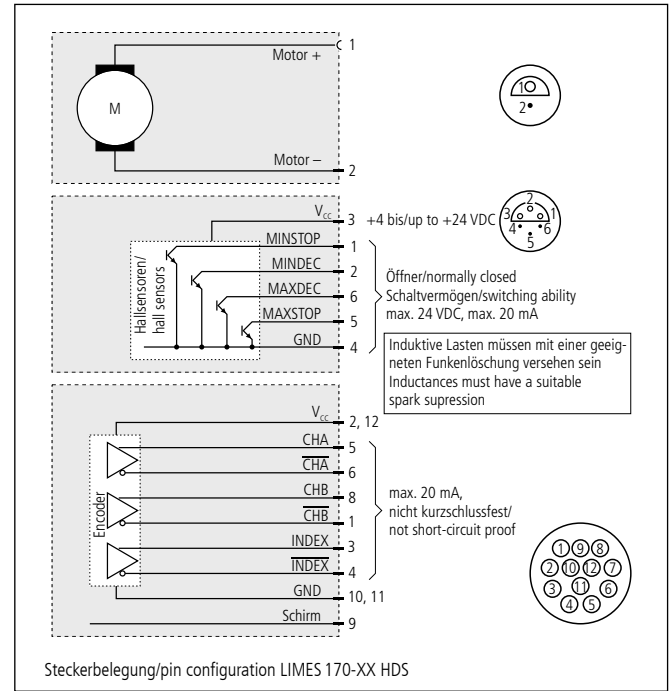
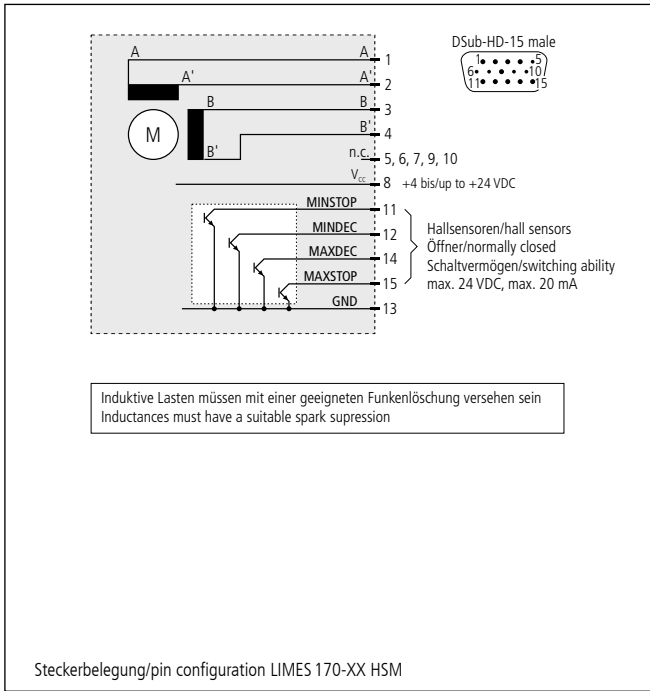
Hochpräzisions-Lineartisch high-precision linear stage	mit Schrittmotor with step motor		mit DC-Servomotor with DC servo motor	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
Stellweg/travel				
400 mm	LIMES 170-400-HSM	41.170.406F	LIMES 170-400-HDS	41.170.401K
600 mm	LIMES 170-600-HSM	41.170.606F	LIMES 170-600-HDS	41.170.601K
1000 mm	LIMES 170-1000-HSM	41.171.006G	LIMES 170-1000-HDS	41.171.001L
1500 mm	LIMES 170-1500-HSM	41.171.506G	LIMES 170-1500-HDS	41.171.501L

Zubehör/Accessories

Linearmesssystem für LIMES 170-400-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m/m}$, Auflösung 0,1 μm	linear measuring system for LIMES 170-400-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m/m}$, resolution 0.1 μm	LMS-LIMES 170-400	41.169.0400
Linearmesssystem für LIMES 170-600-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m/m}$, Auflösung 0,1 μm	linear measuring system for LIMES 170-600-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m/m}$, resolution 0.1 μm	LMS-LIMES 170-600	41.169.0600
Linearmesssystem für LIMES 170-1000-xxx, Genauigkeitsklasse $\pm 3 \mu\text{m/m}$, Auflösung 0,1 μm	linear measuring system for LIMES 170-1000-xxx, accuracy class $\pm 3 \mu\text{m/m}$, resolution 0.1 μm	LMS-LIMES 170-1000	41.169.1000
Z-Montagesatz für LIMES 170-400-...	Z assembly kit for LIMES 170-400-...	MONT-LIMES 170-400-Z	41.179.0041
Z-Montagesatz für LIMES 170-600-...	Z assembly kit for LIMES 170-600-...	MONT-LIMES 170-600-Z	41.179.0061
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



Verfahrenweg travel	L	A	B	C	H	Motortyp	Encoder	L1	h
400	765	300	360	380	70,00	DS 220	ja/yes	124,00	58,00
400	765	300	360	380	70,00	DS 220	nein/no	106,00	58,00
400	765	300	360	380	70,00	SM 280	nein/no	100,00	56,40
600	965	400	460	480	70,00	DS 220	ja/yes	124,00	58,00
600	965	400	460	480	70,00	DS 220	nein/no	106,00	58,00
600	965	400	460	480	70,00	SM 280	nein/no	100,00	56,40
1000	1370	600	640	680	80,00	DS 330	ja/yes	163,00	69,00
1000	1370	600	640	680	80,00	DS 330	nein/no	147,00	69,00
1000	1370	600	640	680	80,00	SM 290	nein/no	116,00	86,00
1500	1870	850	1140	930	80,00	DS 330	ja/yes	163,00	69,00
1500	1870	850	1140	930	80,00	DS 330	nein/no	147,00	69,00
1500	1870	850	1140	930	80,00	SM 290	nein/no	116,00	86,00



Technische Daten/Technical Data LIMES 170 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor		DC-Servomotor DC servo motor	
		400/600	1000/1500	400/600	1000/1500mm
Stellweg	travel	400/600	1000/1500	400/600	1000/1500mm
Geschwindigkeit ¹⁾	velocity ¹⁾	max. 80		max. 150 mm/s	
Tragkraft	load capacity	max. 1500 N			
Stellkraft	actuating force	max. 400		max. 100	max. 150 N
Kippmoment (Mx, My)	moment of tilt (Mx, My)	max.500		Nm	
Kippmoment (Mz)	moment of tilt (Mz)	max.200		Nm	
Spindelsteigung	spindle pitch	5		mm	
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirektional)	<3		µm	
Positionierfehler	positioning error	<10		µm/100mm	
Gierwinkel	yaw angle	<75	<150	<75	<150 µrad
Nickwinkel	pitch angle	<75	<150	<75	<150 µrad
Höhenschlag	vertical deviation	<2		µm/100 mm	
Seitenschlag	lateral deviation	<2		µm/100 mm	
Motorspannung	motor voltage	max. 40		max. 24	max. 50 V
Motor-Haltespannung	holding voltage	6,2	2,5	—	— V
Motorstrom	motor current	max. 1,4 ²⁾	max. 3,2 ²⁾	max. 3,9	max. 4,9 A
Schritte/Impulse pro Motorumdr.	steps/pulses per motor rev.	200 ⁴⁾		10000	
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾	+10 bis/to +50		°C	
Lagerungstemperatur ³⁾	storage temperature ³⁾	-20 bis/to +70		°C	

¹⁾ abhängig von der Steuerung/controller-dependent ²⁾ pro Phase/per phase ³⁾ ohne Betauung/without condensation ⁴⁾ im Vollschrittbetrieb/in full-step-mode

