

PRECISION IN PERFECTION



MOTORIZED POSITIONING SYSTEMS

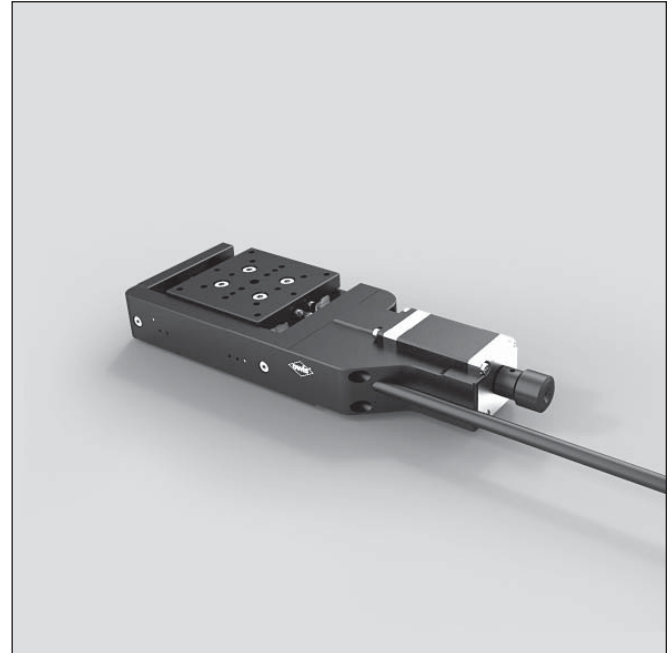
Linear Stages

Messtische Measuring Stages

MTM 60

9012.0289 / 09.05.2019

- Stellweg 10 mm, 20 mm und 45 mm
- kompakte Bauweise
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- vorgespannte Präzisions-Kreuzrollenführungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- XYZ Montage
- mit OWISid
- travel 10 mm, 20 mm and 45 mm
- compact design
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- preloaded precision crossed roller bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- XYZ mounting
- with OWISid



Die motorisierten Messtische MTM 60 sind für Anwendungen konzipiert, bei denen Genauigkeit und besonders kompakte mechanische Abmessungen im Vordergrund stehen. Eine Kombination für XY- bzw. XYZ-Montageanordnung ist bei diesen Lineartischen mit wenig Platzbedarf ebenso möglich.

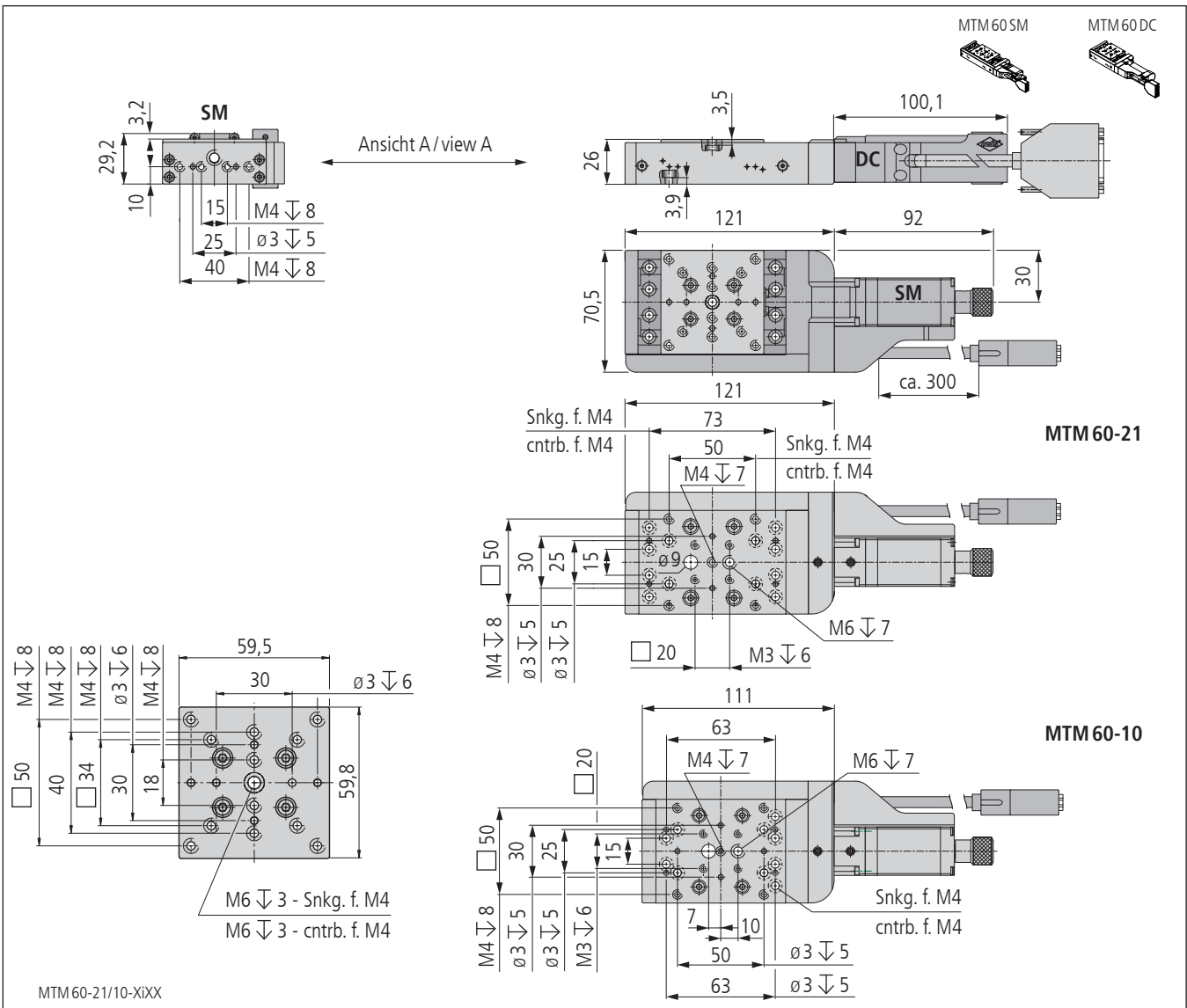
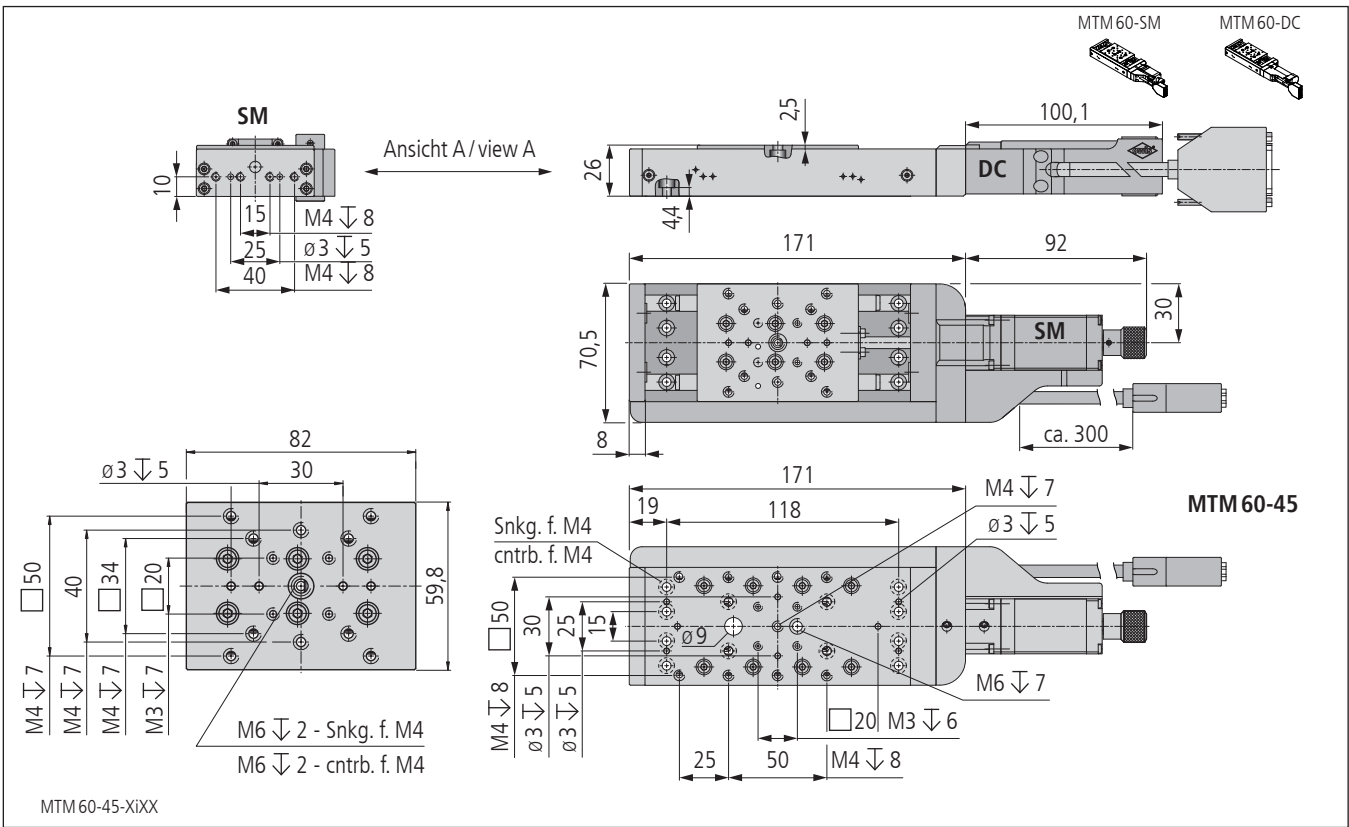
Durch den Einsatz von speziellen Kreuzrollenführungen und präziser Feingewindespindel mit 0,5 mm Steigung lässt sich eine gute Positioniergenauigkeit und Wiederholgenauigkeit von einigen Mikrometern erreichen.

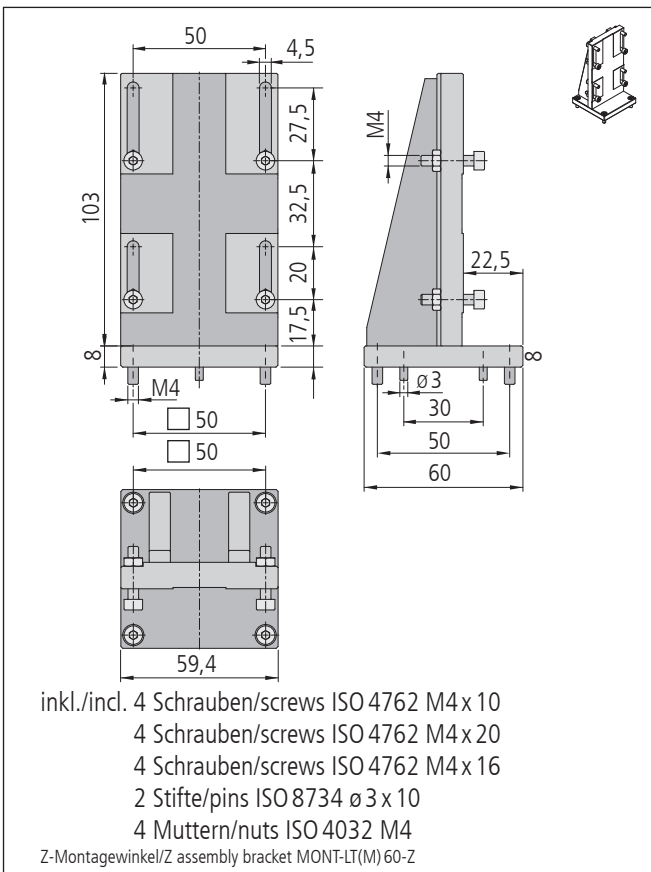
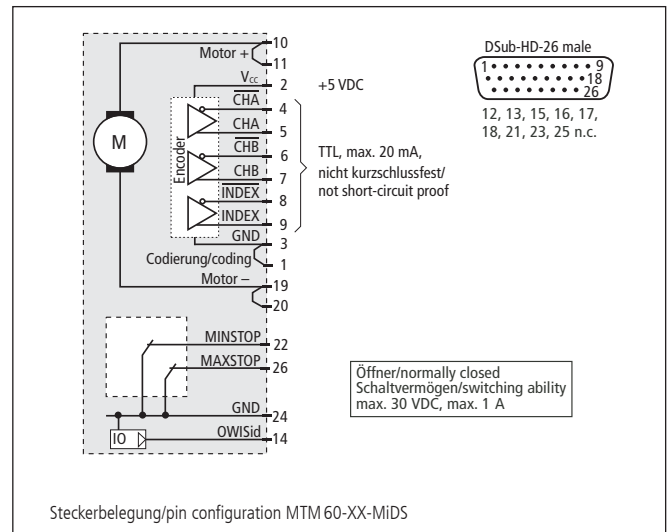
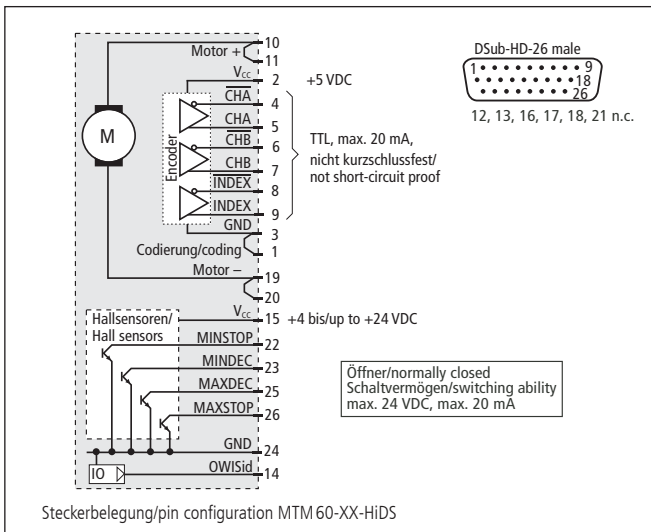
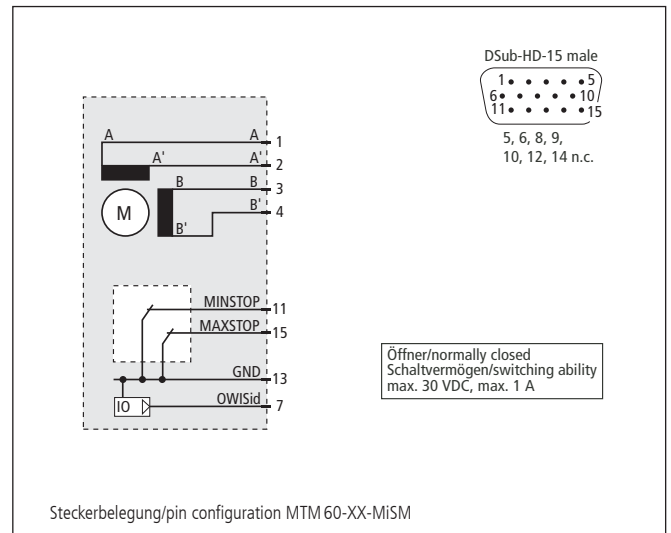
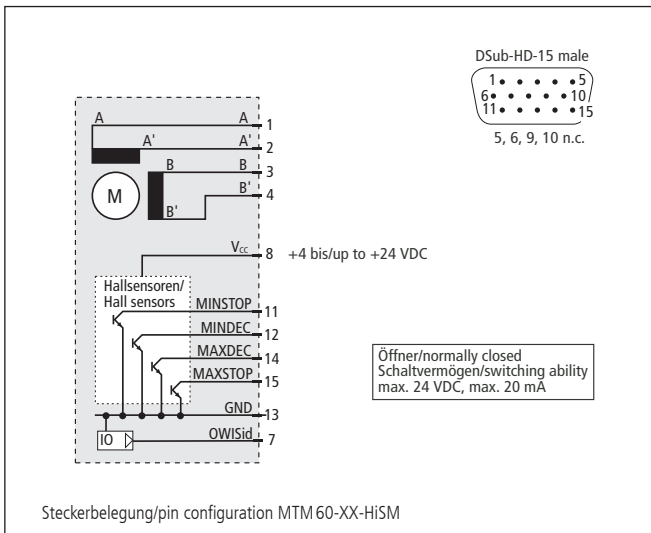
Die Messtische MTM 60 verfügen über zwei unterschiedliche Endschaltervarianten – mechanisch oder elektronisch. Die Versionen mit elektronischen Hall-Effekt-Endschaltern ermöglichen eine hohe Reproduzierbarkeit des Referenzpunktes.

The motorized MTM60 measuring stages are designed for applications where precision and very compact mechanical dimensions are primarily demanded. Combinations of XY or XYZ mountings with very small space configurations are also possible.

The use of special cross roller bearings and precision fine-thread spindle with 0.5 mm pitch allow a good positioning accuracy and repeatability of a few micrometers.

The MTM 60 measuring stages have two different versions of limit switches - mechanical or electronic. The versions with electronic Hall-effect limit switches allow a high reproducibility of the reference point.





Technische Daten/Technical Data MTM 60 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 2	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 90	N
Stellkraft	actuating force		max. 20	N
Kippmoment (Mx, Mz)	moment of tilt (Mx, Mz)		max. 7,8	Nm
Kippmoment (My)	moment of tilt (My)		max. 1,6	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		0,5	mm
Wiederholfehler (unidirektional)	repeatability (unidirectional)		< 5	µm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 10	µm
Positionierfehler	positioning error		< 30	µm
Gierwinkel	yaw angle		< 200	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 200	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 4	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 4	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 24	V
Motorstrom	motor current	max. 0,67 ¹⁾	max. 1,27	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 0,9 - 1,2	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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 Einbauweise, Anwendung und eingesetzter Steuerung.
All technical data depend on orientation, application and used control.

Bestellangaben/Ordering Information

Messtische/measuring 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.
10 mm Stellweg/travel	MTM 60-10-HiSM	41.062.10AN	MTM 60-10-MiSM	41.062.10BN
20 mm Stellweg/travel	MTM 60-21-HiSM	41.062.21AN	MTM 60-21-MiSM	41.062.21BN
45 mm Stellweg/travel	MTM 60-45-HiSM	41.062.45AN	MTM 60-45-MiSM	41.062.45BN

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.
10 mm Stellweg/travel	MTM 60-10-HiDS	41.062.10GT	MTM 60-10-MiDS	41.062.10WT
20 mm Stellweg/travel	MTM 60-21-HiDS	41.062.21GT	MTM 60-21-MiDS	41.062.21WT
45 mm Stellweg/travel	MTM 60-45-HiDS	41.062.45GT	MTM 60-45-MiDS	41.062.45WT

Zubehör/Accessories

Montageplatte 120x70x8 mm	mounting plate 120x70x8 mm	MP 120M	31.999.0120
Z-Montagewinkel für MTM 60, LT (M)60(F/M/P), und LIMES 60 / 64	Z assembly bracket for MTM 60, LT (M)60(F/M/P), and LIMES 60 / 64	MONT-LT(M) 60-Z	41.063.0001
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F15	90.999.0015
Fett für Führungen, 5 ml im Applikator	grease for guides, 5 ml in applicator	SST.F1	90.999.0001

Messtische Measuring Stages

MTM 120

9012.0299 / 18.09.2017

- Stellweg 20 mm und 45 mm
- kompakte Bauweise
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- vorgespannte Präzisions-Kreuzrollenführungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- 2-Phasen Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- XYZ Montage ohne zusätzlichen Z-Winkel möglich
- mit OWISid
- travel 20 mm and 45 mm
- compact design
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low-backlash
- preloaded precision crossed roller bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- XYZ mounting without additional Z angle possible
- with OWISid



Die motorisierten Messtische MTM 120 sind für Anwendungen konzipiert, bei denen Genauigkeit und besonders kompakte mechanische Abmessungen im Vordergrund stehen. Eine Kombination für X/Y- bzw. X/Y/Z- Montageanordnung ist bei diesen Lineartischen mit wenig Platzbedarf ebenso möglich. Dabei kann auf zusätzliche Montagewinkel verzichtet werden.

Durch den Einsatz von speziellen Kreuzrollenführungen und präziser Feingewindespindel mit 0,5 mm Steigung lässt sich eine gute Positioniergenauigkeit und Wiederholgenauigkeit von einigen Mikrometern erreichen. Weiterhin sind diese Einheiten bestens in Applikationen mit hohen Anforderungen der Auflösung und leichtgängigen Linearbewegungen geeignet.

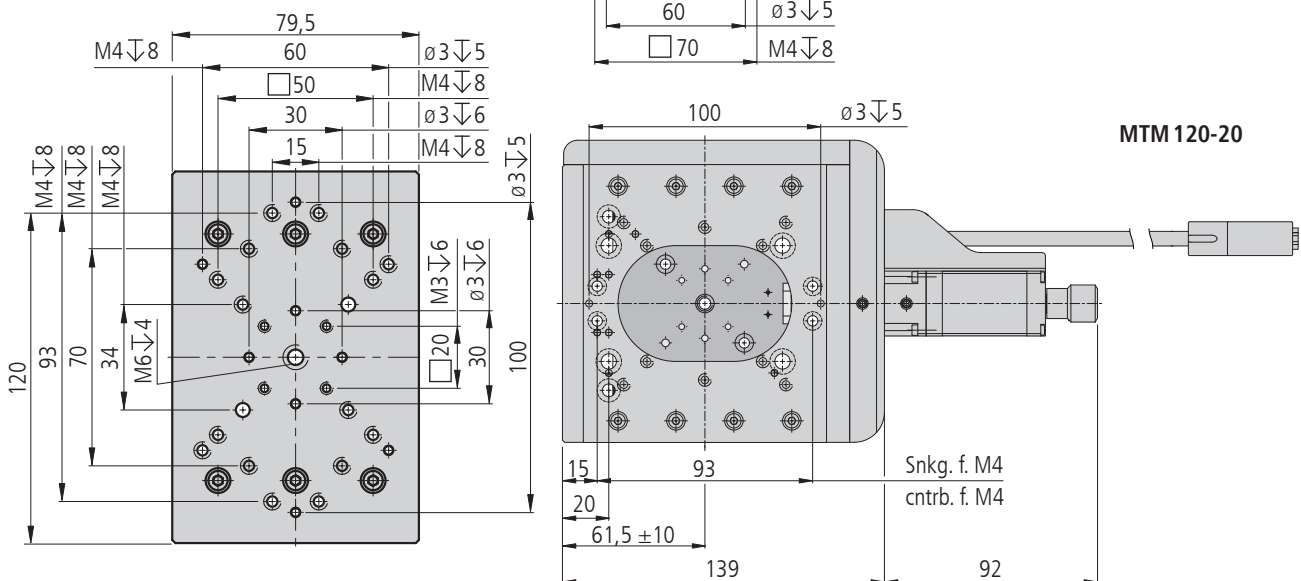
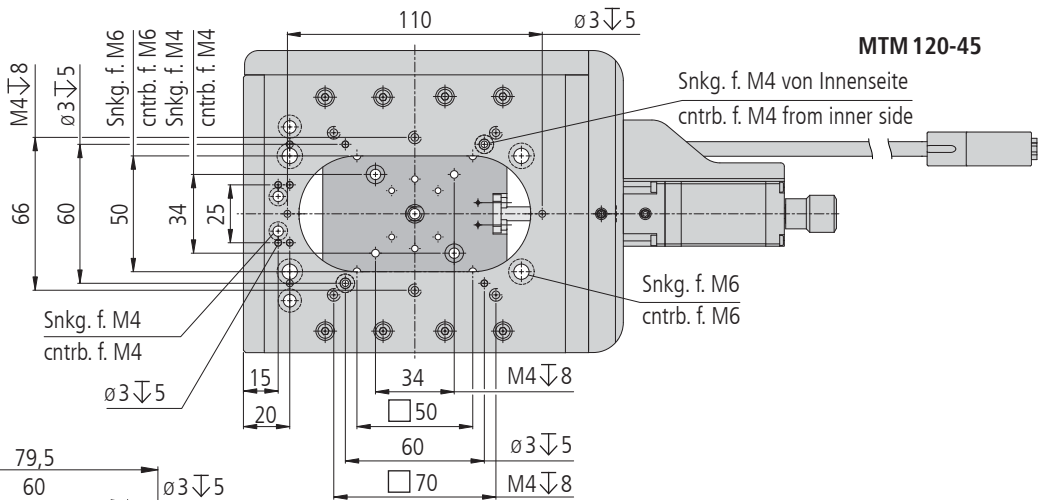
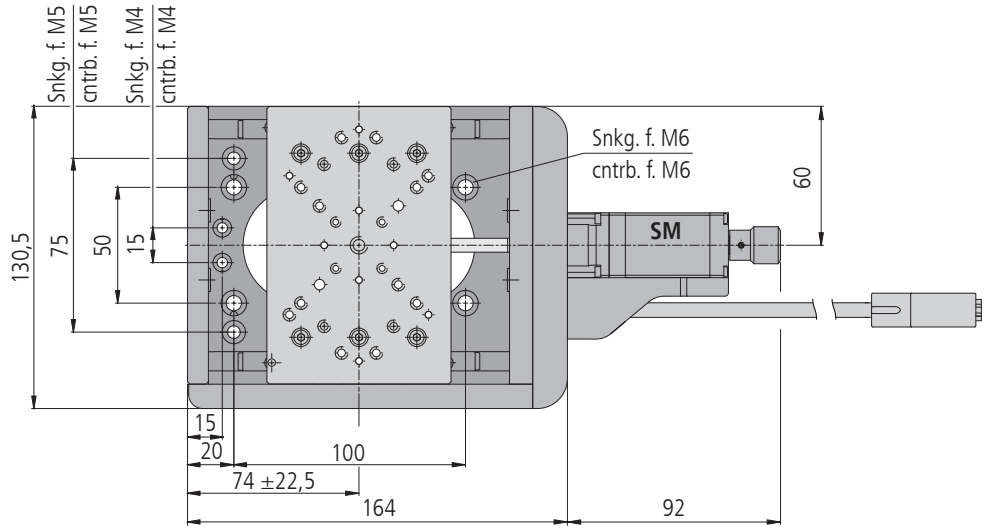
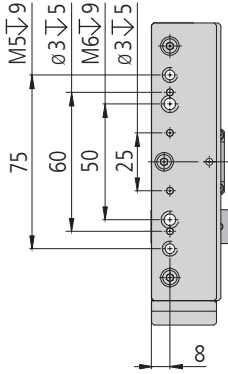
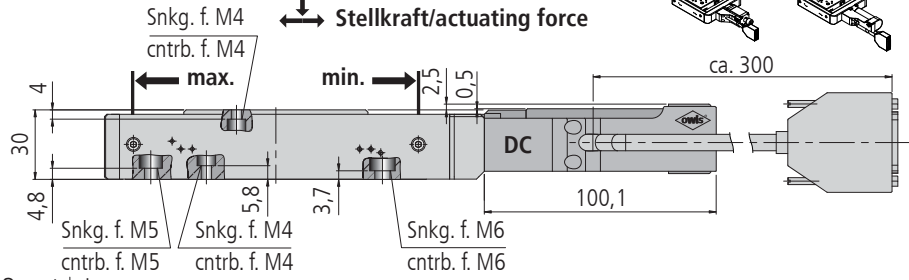
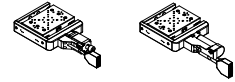
Die Messtische MTM 120 verfügen über zwei unterschiedliche Endschaltervarianten – mechanisch oder elektronisch. Die Versionen mit elektronischen Hall-Effekt-Endschaltern ermöglichen eine hohe Reproduzierbarkeit des Referenzpunktes.

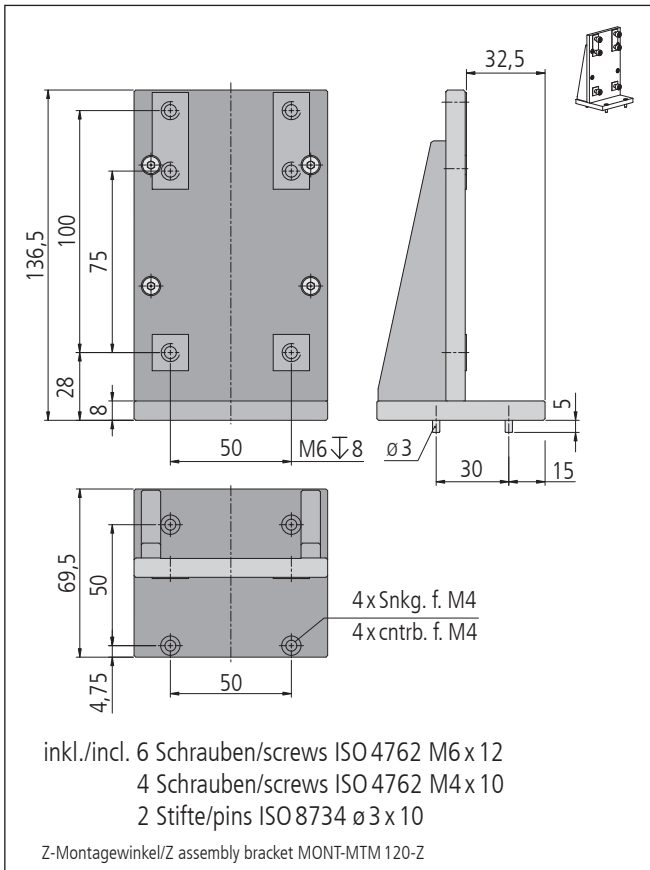
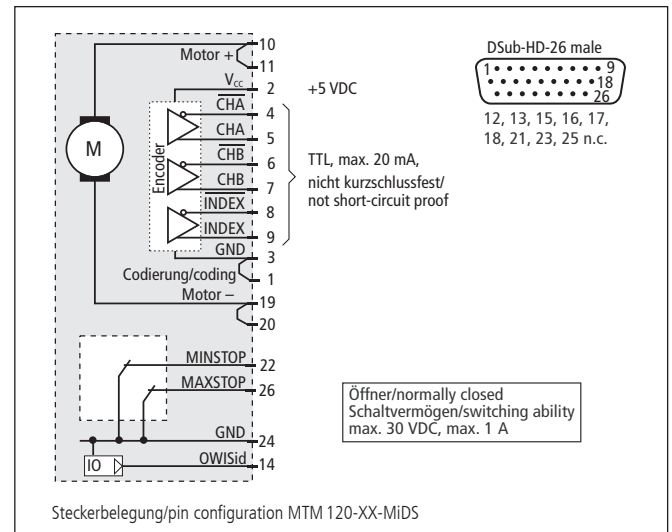
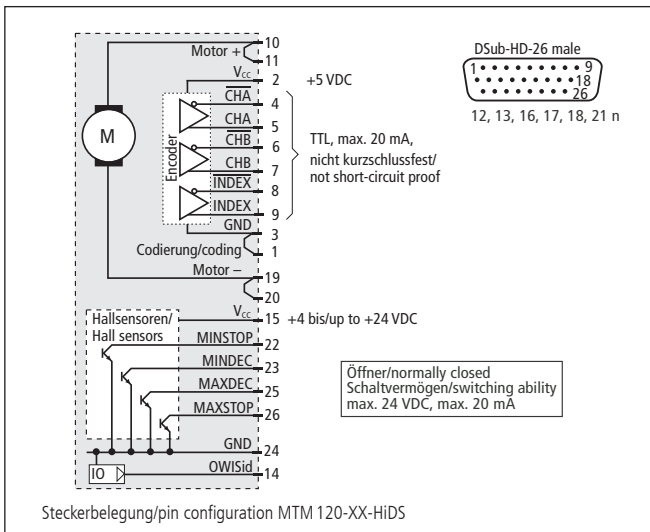
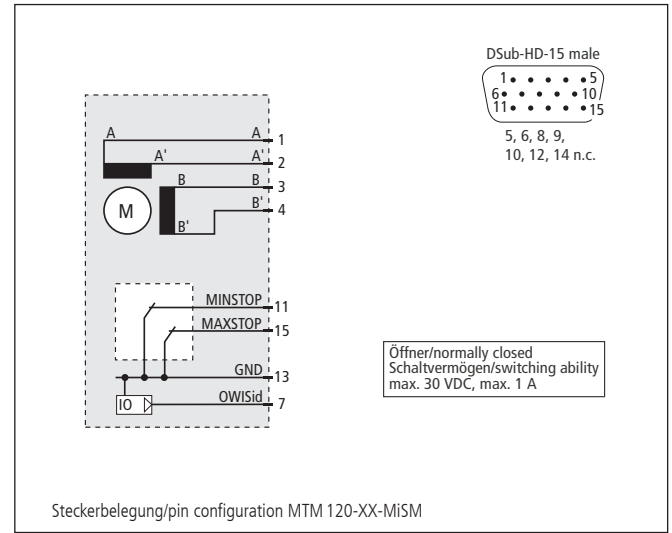
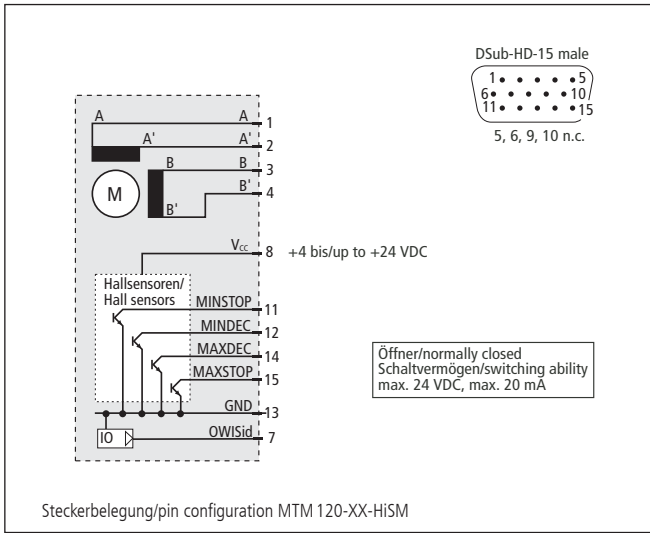
The motorized MTM 120 measuring stages are designed for applications where precision and very compact mechanical dimensions are primarily demanded. Combinations of XY or XYZ mountings with very small space configurations are also possible, without an additional mounting bracket.

The use of special cross roller bearings and precision fine-thread spindle with 0.5 mm pitch allow a good positioning accuracy and repeatability of a few micrometers. Furthermore, these units are ideal in applications with high requirements concerning resolution and smooth linear motion.

The MTM 120 measuring stages have two different versions as to the limit switches - mechanical or electronic. The versions with electronic Hall-effect limit switches allow a high reproducibility of the reference point.

Tragkraft/load capacity
 ↓ ↑ Stellkraft/actuating force





Technische Daten/Technical Data MTM 120 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 2	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 150	N
Stellkraft	actuating force		max. 20	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		max. 14	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		0,5	mm
Wiederholfehler (unidirektional)	repeatability (unidirectional)		< 2	µm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 10	µm
Positionierfehler	positioning error		< 30	µm
Gierwinkel	yaw angle		< 200	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 200	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 4	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 4	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 24	V
Motorstrom	motor current	max. 0,67 ¹⁾	max. 1,27	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 1,6 - 1,8	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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

Messtische/measuring 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.
20 mm Stellweg/travel	MTM 120-20-HiSM	41.122.20AN	MTM 120-20-MiSM	41.122.20BN
45 mm Stellweg/travel	MTM 120-45-HiSM	41.122.45AN	MTM 120-45-MiSM	41.122.45BN

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.
20 mm Stellweg/travel	MTM 120-20-HiDS	41.122.20GT	MTM 120-20-MiDS	41.122.20WT
45 mm Stellweg/travel	MTM 120-45-HiDS	41.122.45GT	MTM 120-45-MiDS	41.122.45WT

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für MTM 120	Z assembly bracket for MTM 120	MONT-MTM120-Z	41.122.0001
Fett für Spindeln, 5 ml im Applikator	grease for spindles, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011
Fett für Führungen, 5 ml im Applikator	grease for guides, 5 ml in applicator	SST.F1	90.999.0001

Linear-Präzisionstische Linear Precision Stages

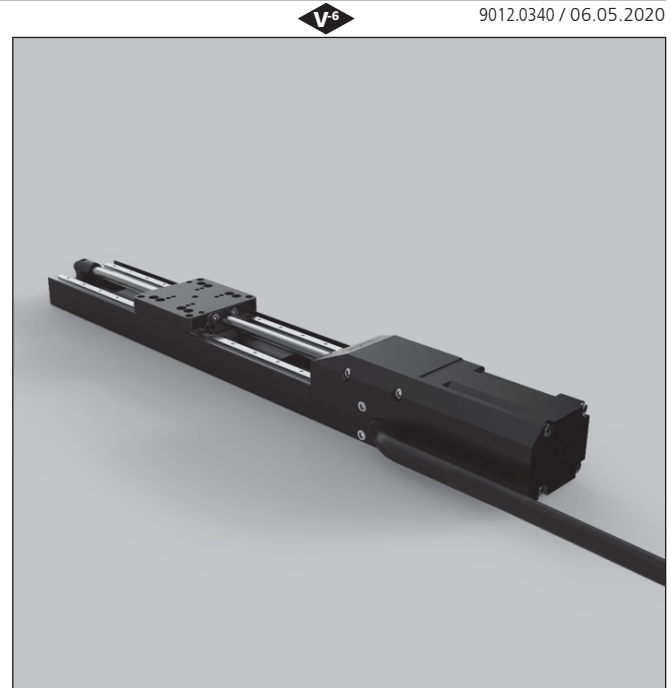
LPTM 30

- Stellweg 50 mm, 100 mm oder 150 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlaufführungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 50 mm, 100 mm or 150 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die Linear-Präzisionstische LPTM 30 zeichnen sich durch ihre kompakte Bauweise aus. Mit einer Breite von 30 mm und einer Arbeitshöhe von 16 mm ist er schmaler und flacher als eine Streichholzschachtel. Dennoch haben diese Tische eine Tragkraft von 60 N und sind in Stellwegen von 50 mm, 100 mm und 150 mm erhältlich.

Die speziellen Führungen sorgen für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die spielarme, geschliffene Feingewindespindel gewährleistet hochpräzise Vorschubbewegung.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



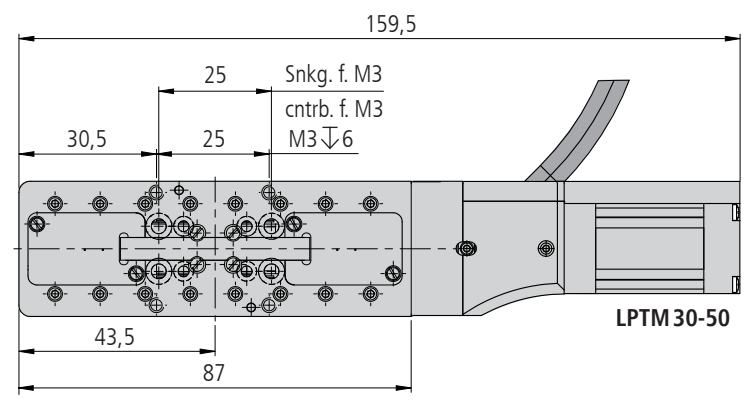
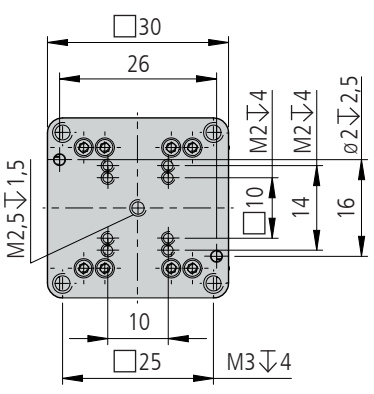
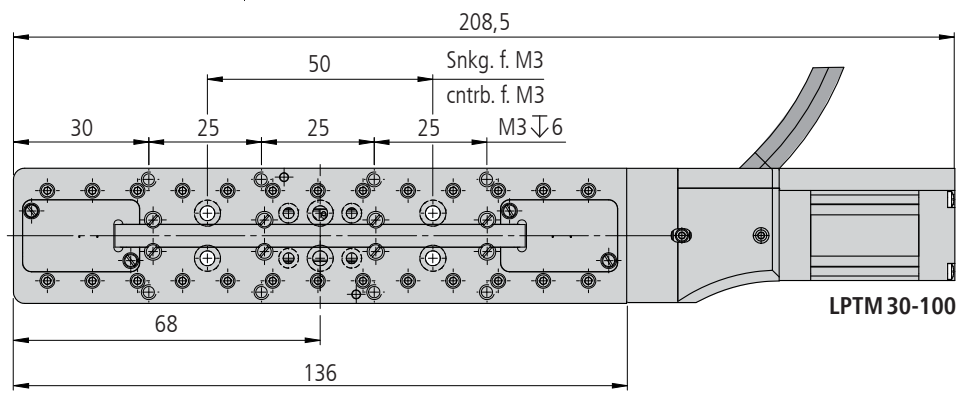
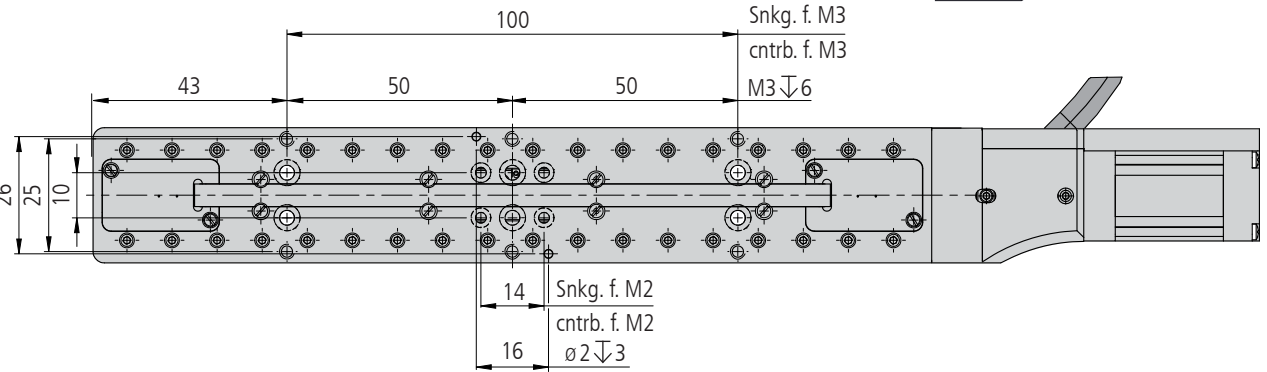
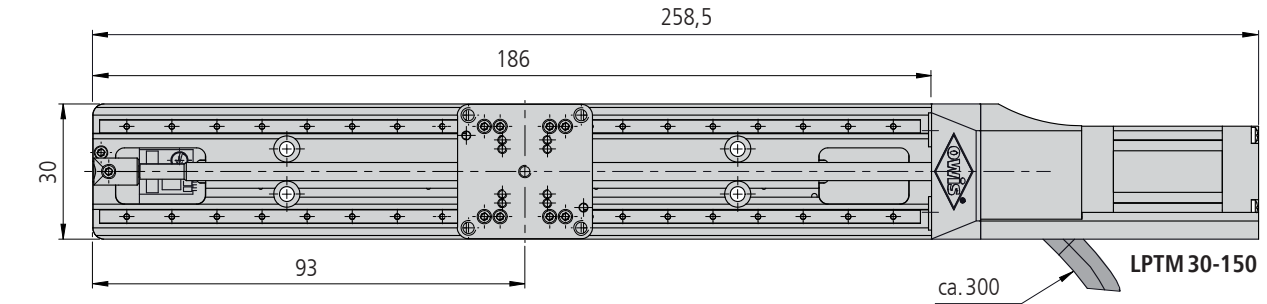
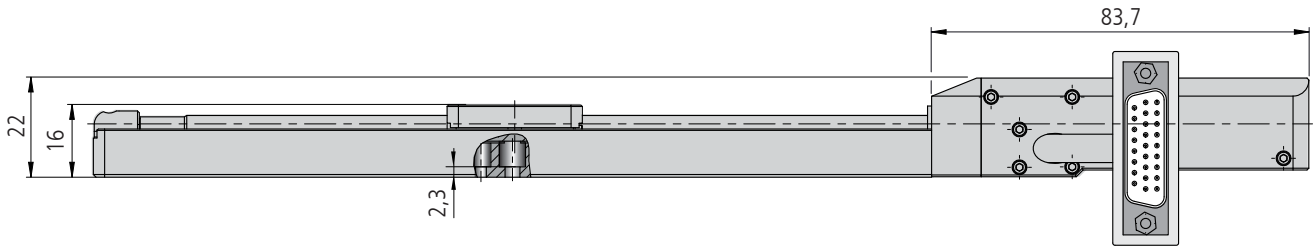
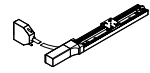
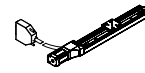
The Linear Precision Stages LPTM 30 are characterized by their compact design. With a width of 30 mm and a working height of 16 mm they are shallower and narrower than a matchbox. However these stages have a load capacity of 60 N and are available in travel of 50 mm, 100 mm and 150 mm.

The special guides provide optimal motion as well as a high load capacity. The backlash-free, ground fine-thread spindle guarantee a high accurate movement.

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

LPTM 30-SM

LPTM 30-DC



LPTM 30-XXX-XXXX

Technische Daten/Technical Data LPTM 30 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 2,5	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 60	N
Stellkraft	actuating force		max. 20	N
Kippmoment (Mx, Mz)	moment of tilt (Mx, Mz)		max. 3,5	Nm
Kippmoment (My)	moment of tilt (My)		max. 2	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		0,5	mm
Wiederholfehler (unidirektional)	repeatability (unidirectional)		< 6	µm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 9	µm
Positionierfehler	positioning error		< 35	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 350	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 400	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 6	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 15	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	24	V
Motorstrom	motor current	max. 0,6 ¹⁾	0,16	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	4096	
Getriebeuntersetzung	gear reduction	—	9,7:1	
Gewicht	weight		~ 0,3 - 0,5	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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

Präzisions Lineartische/linear stages precision

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.
50 mm Stellweg/travel	LPTM 30-50-HiSM	41.033.05AM	LPTM 30-50-MiSM	41.033.05BM
100 mm Stellweg/travel	LPTM 30-100-HiSM	41.033.10AM	LPTM 30-100-MiSM	41.033.10BM
150 mm Stellweg/travel	LPTM 30-150-HiSM	41.033.15AM	LPTM 30-150-MiSM	41.033.15BM
mit DC-Servomotor/with DC 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.
50 mm Stellweg/travel	LPTM 30-50-HiDS	41.033.05GV	LPTM 30-50-MiDS	41.033.05WV
100 mm Stellweg/travel	LPTM 30-100-HiDS	41.033.10GV	LPTM 30-100-MiDS	41.033.10WV
150 mm Stellweg/travel	LPTM 30-150-HiDS	41.033.15GV	LPTM 30-150-MiDS	41.033.15WV

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LPT(M)-100/150	Z assembly bracket for LPT(M)-100/150	MONT-LPT(M) 30-Z	41.033.0001
Z-Montagewinkel für LPT(M)-50	Z assembly bracket for LPT(M)-50	MONT-LPT(M) 30-50-Z	41.033.0002
XY-Montagesatz für LPT (M) 30, ohne Montage	XY assembly kit for LPT (M) 30, without assembly	MONT-LPT(M) 30-XY	41.033.0004
XY-Montagesatz für LPT (M) 30, mit Montage	XY assembly kit for LPT 30 and LPTM 30, with assembly	MONT-LPT(M) 30-XY-MM	41.033.0014
10x Gewindereduzierhülsen von M6 auf M3	10x thread reducing bushes M6 to M3	GRH M6-M3-SET10ST	98.010.0603
Fett für Führungen, 5 ml im Applikator	grease for guides, 5 ml in applicator	SST.F2	90.999.0002
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

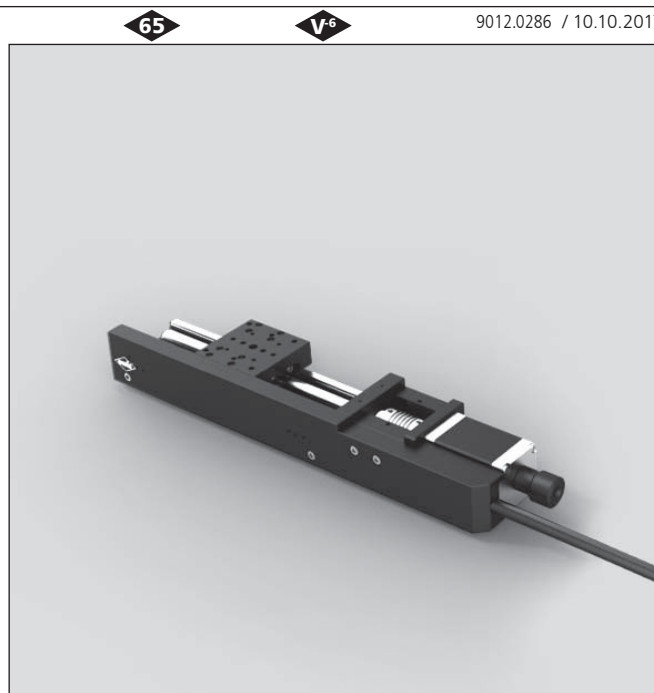
LTM 45

- Stellweg 25 mm, 40 mm, 65 mm, 85 mm und 110 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- 2-Phasen Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 25 mm, 40 mm, 65 mm, 85 mm and 110 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 45 sind die schmalsten der LTM Serie und eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



The economically priced LTM 45 linear stages are the slimest of the LTM series and particularly suitable for continuous operation and installation in machines.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

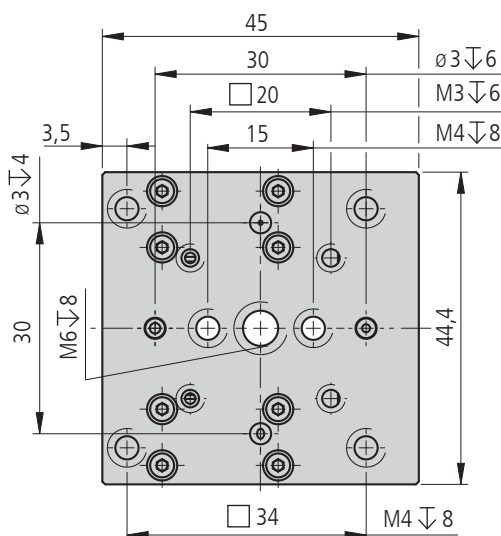
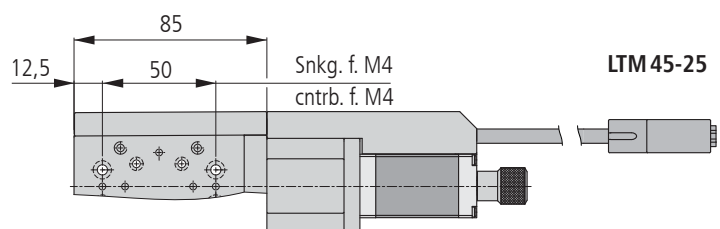
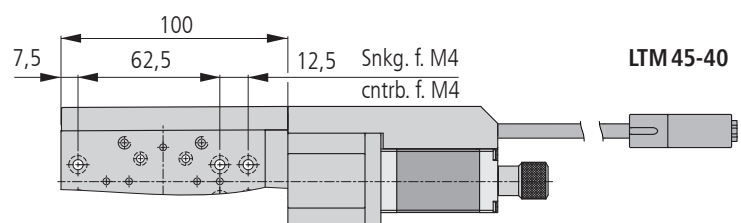
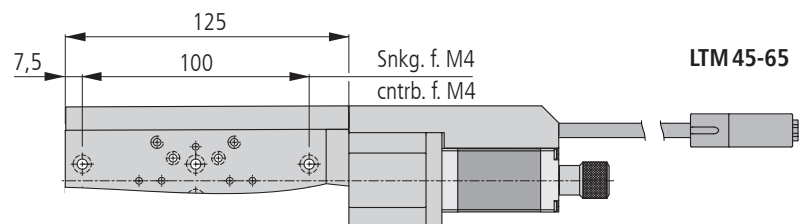
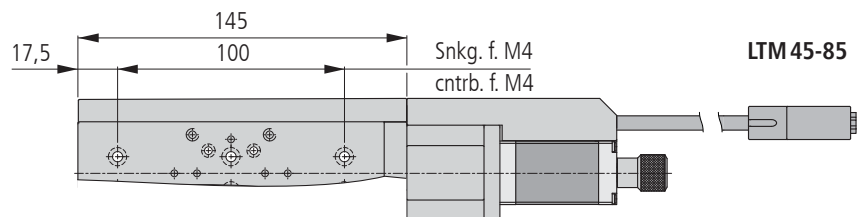
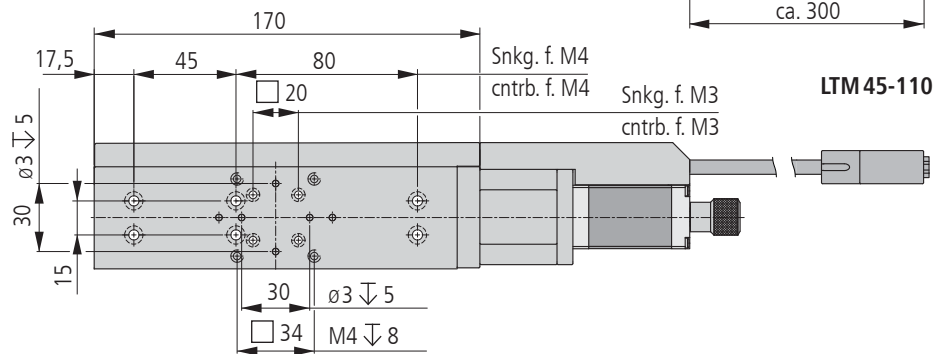
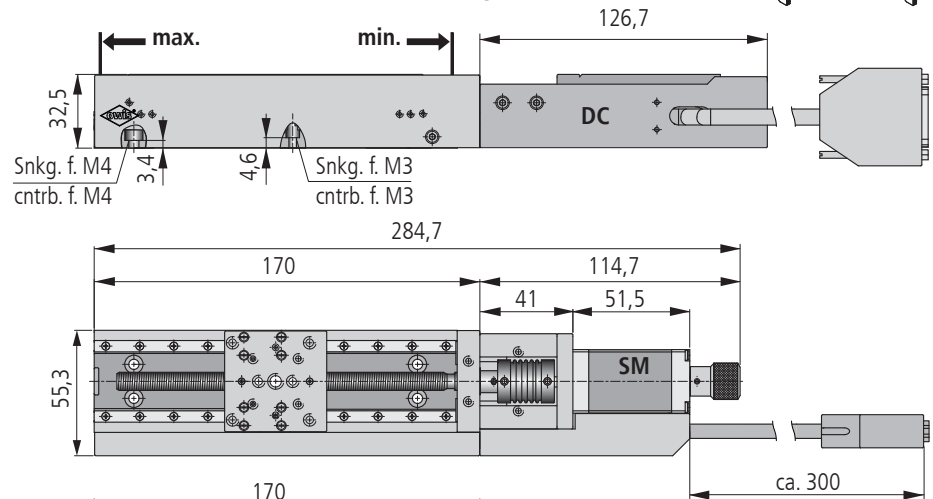
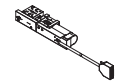
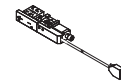
All aluminium parts have a top-quality black anodized protective coating.

LTM 45-SM

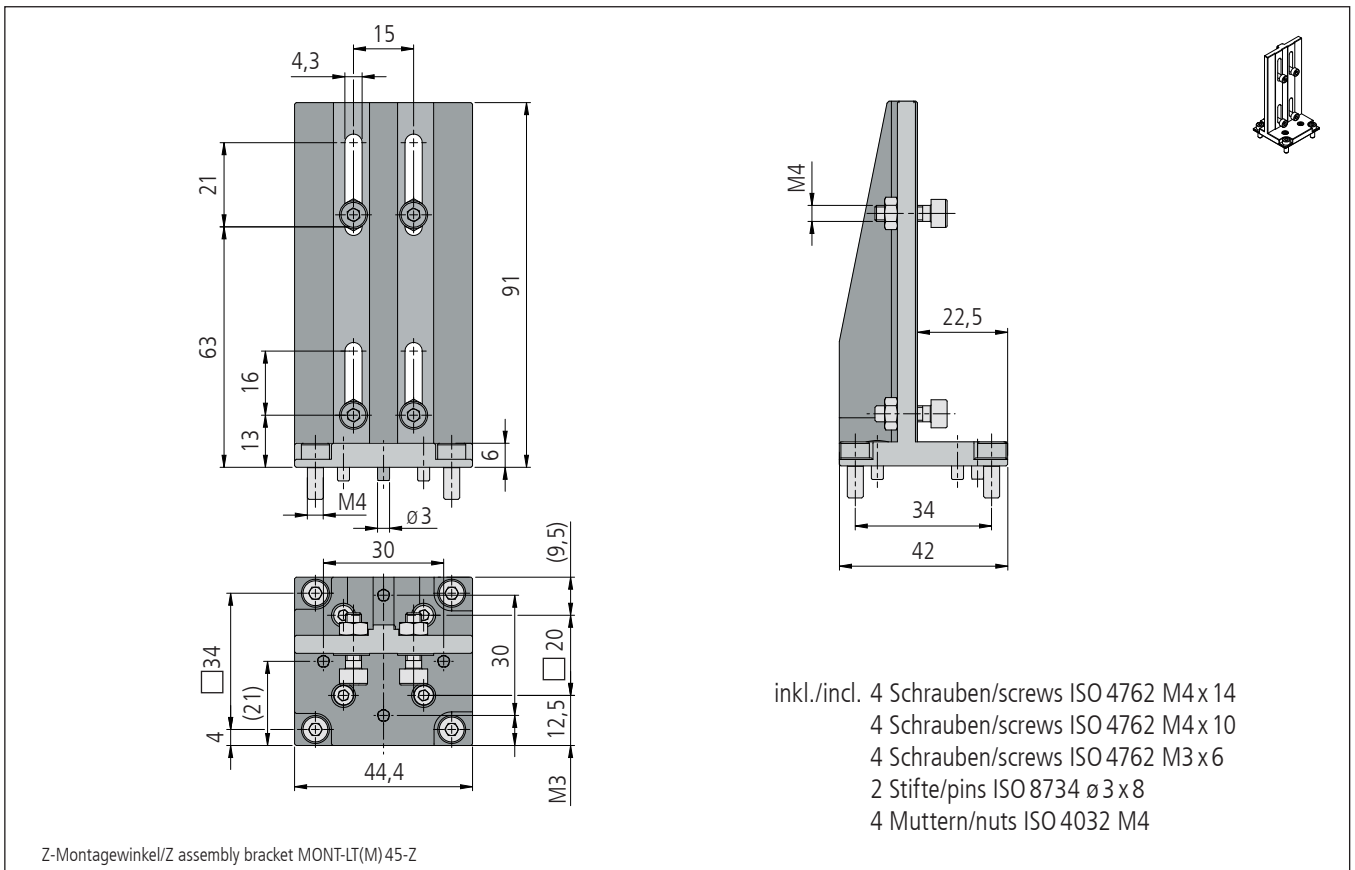
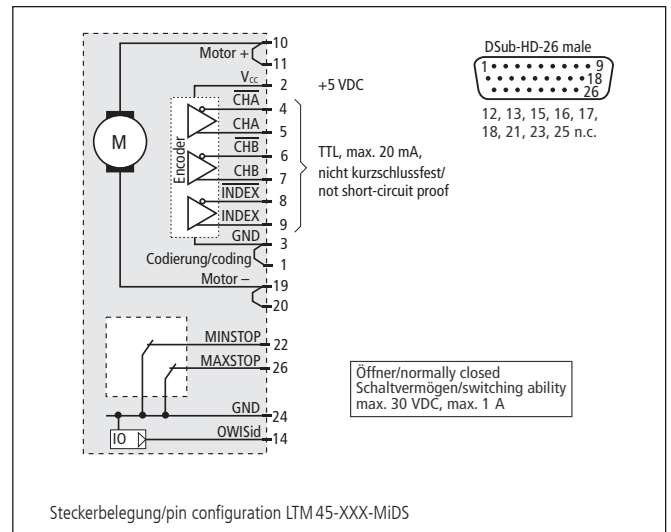
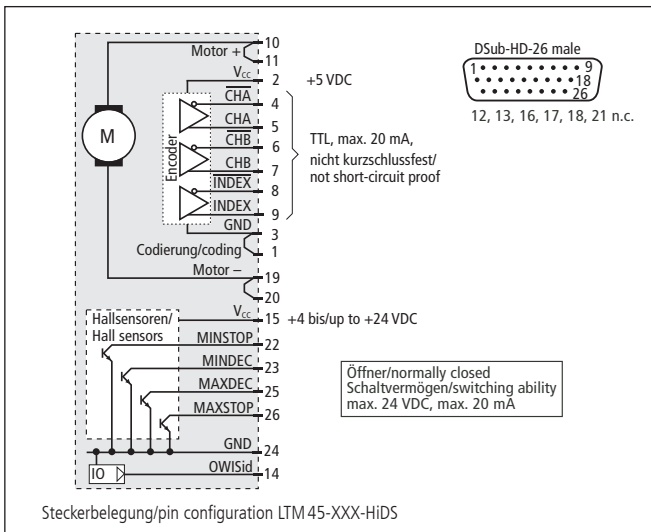
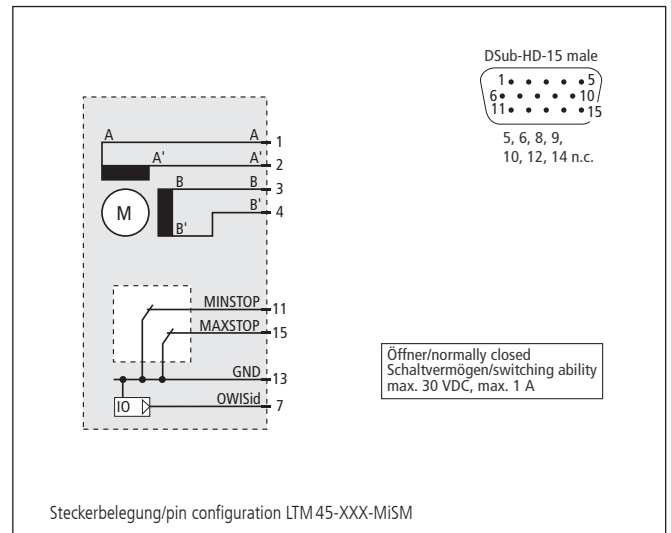
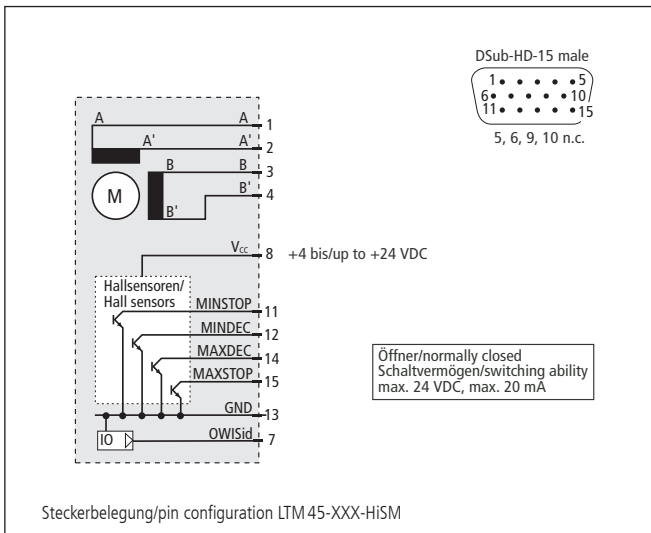
LTM 45-DC

Tragkraft/load capacity

↕ Stellkraft/actuating force



LTM 45-XXX-XXXX



Technische Daten/Technical Data LTM 45 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity	max. 5	max. 10	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 70	N
Stellkraft	actuating force		max. 20	N
Kippmoment (M _x , M _z)	moment of tilt (M _x , M _z)		max. 3	Nm
Kippmoment (M _y)	moment of tilt (M _y)		max. 2	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		1	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 35	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 7	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 10	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 24	V
Motorstrom	motor current	max. 0,67 ¹⁾	max. 1,9	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 0,8 - 1,1	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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

Präzisions-Linearstische/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.
25 mm Stellweg/travel	LTM 45-25-HiSM	41.045.25AN	LTM 45-25-MiSM	41.045.25BN
40 mm Stellweg/travel	LTM 45-40-HiSM	41.045.40AN	LTM 45-40-MiSM	41.045.40BN
65 mm Stellweg/travel	LTM 45-65-HiSM	41.045.65AN	LTM 45-65-MiSM	41.045.65BN
85 mm Stellweg/travel	LTM 45-85-HiSM	41.045.85AN	LTM 45-85-MiSM	41.045.85BN
110 mm Stellweg/travel	LTM 45-110-HiSM	41.045.11AN	LTM 45-110-MiSM	41.045.11BN

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.
25 mm Stellweg/travel	LTM 45-25-HiDS	41.045.25GE	LTM 45-25-MiDS	41.045.25WE
40 mm Stellweg/travel	LTM 45-40-HiDS	41.045.40GE	LTM 45-40-MiDS	41.045.40WE
65 mm Stellweg/travel	LTM 45-65-HiDS	41.045.65GE	LTM 45-65-MiDS	41.045.65WE
85 mm Stellweg/travel	LTM 45-85-HiDS	41.045.85GE	LTM 45-85-MiDS	41.045.85WE
110 mm Stellweg/travel	LTM 45-110-HiDS	41.045.11GE	LTM 45-110-MiDS	41.045.11WE

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für VT 45,LT(M) 45(M) und LIMES 44	Z assembly bracket for VT 45, LT(M) 45(M) and LIMES 44	MONT-LT(M) 45-Z	41.045.0001
XY-Montagesatz für LT(M) 45(M) und LIMES 44, ohne Montage	XY assembly kit for LT(M) 45(M) and LIMES 44, without assembly	MONT-LT(M) 45-XY	41.045.0004
XY-Montagesatz für LT(M) 45(M) und LIMES 44, mit Montage	XY assembly kit for LT(M) 45(M) and LIMES 44, with assembly	MONT-LT(M) 45-XY-MM	41.045.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

LTM 60

- Stellweg 25 mm, 50 mm, 70 mm, 95 mm und 145 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- 2-Phasen Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 25 mm, 50 mm, 70 mm, 95 mm and 145 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM60 eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



The economically priced LTM60 linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

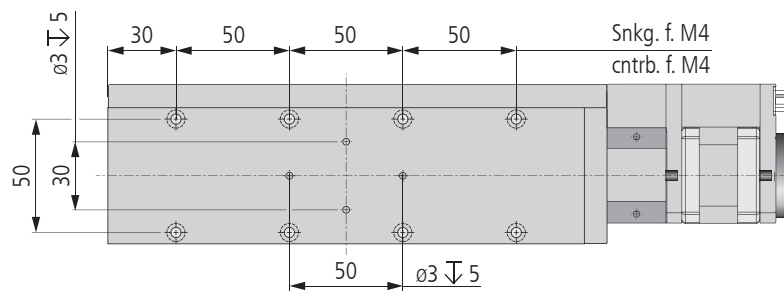
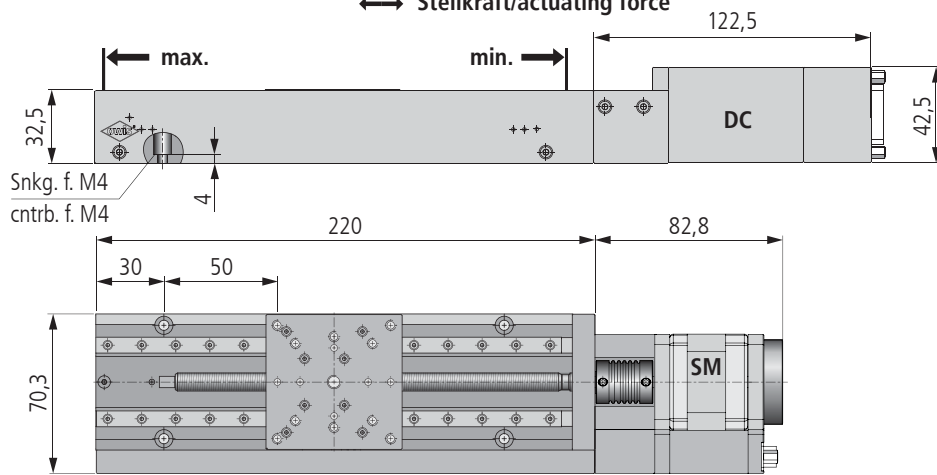
All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.

Tragkraft/load capacity

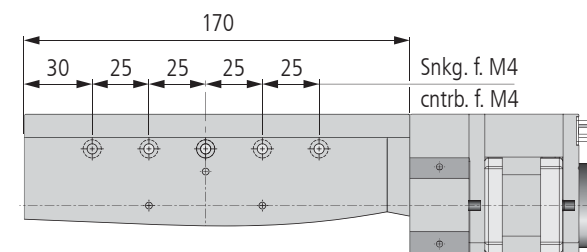
↕ Stellkraft/actuating force

LTM 60-SM

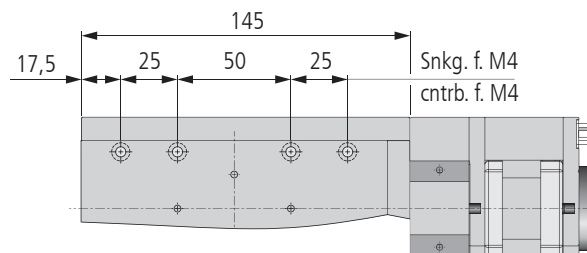
LTM 60-DC



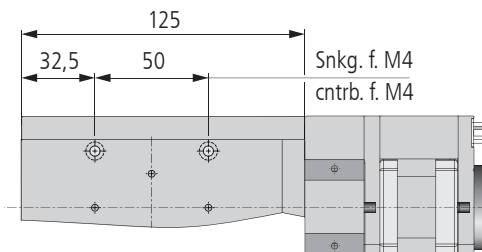
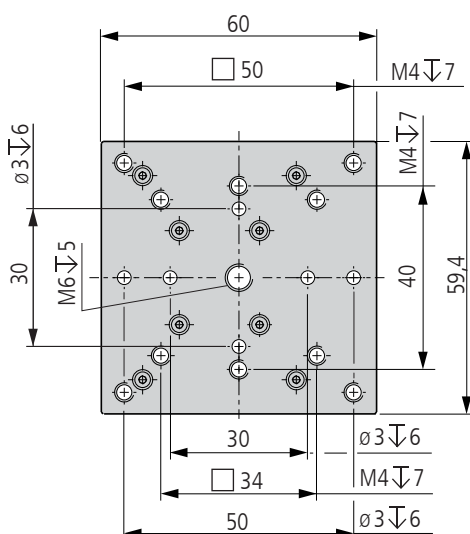
LTM 60-150



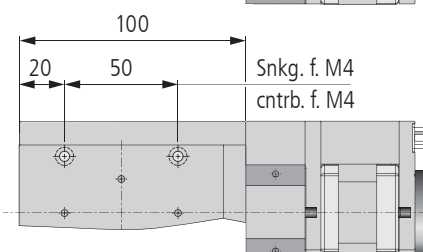
LTM 60-100



LTM 60-75

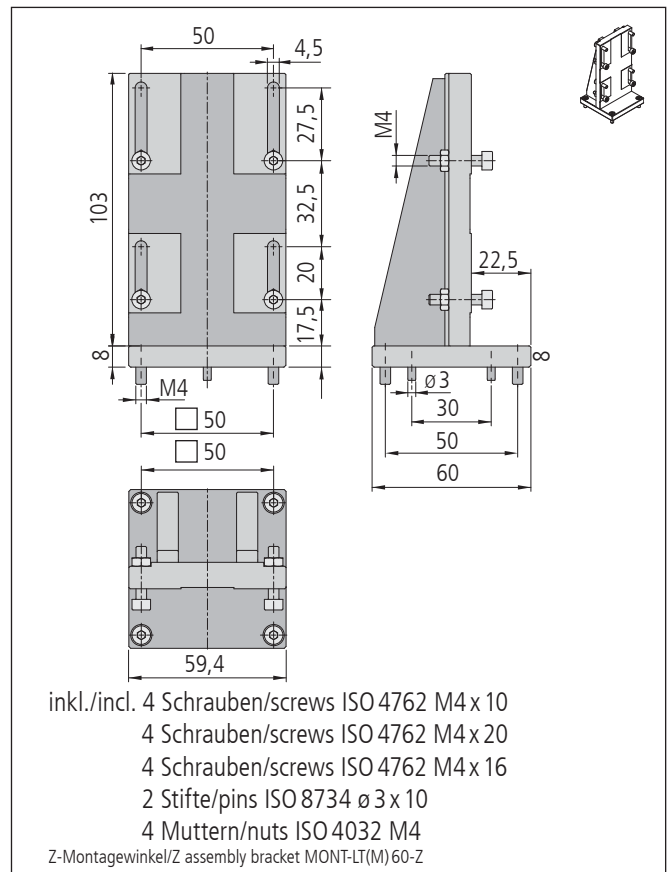
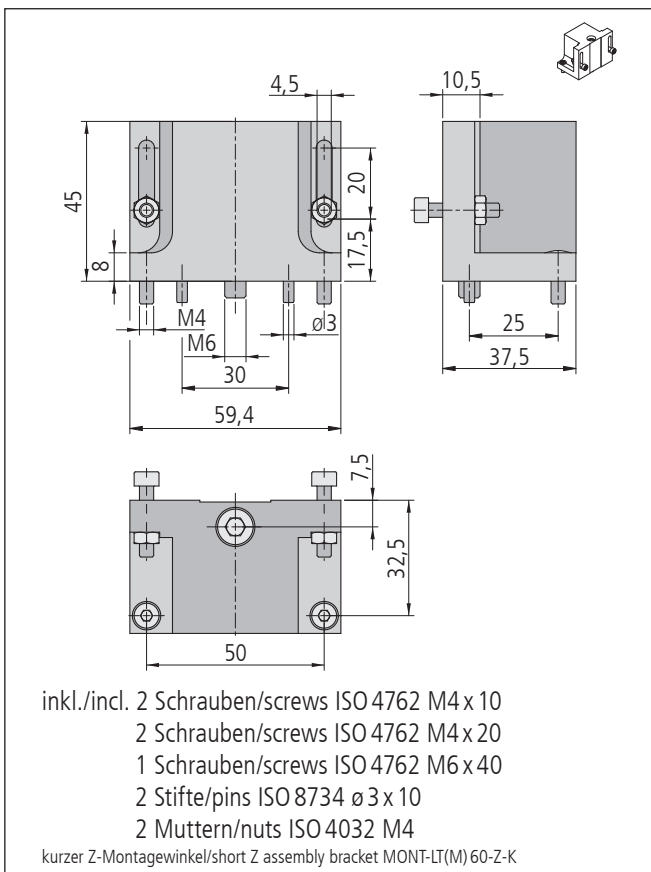
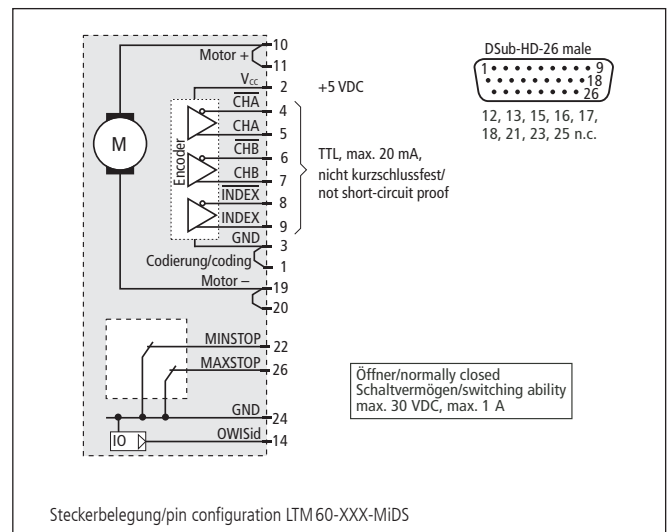
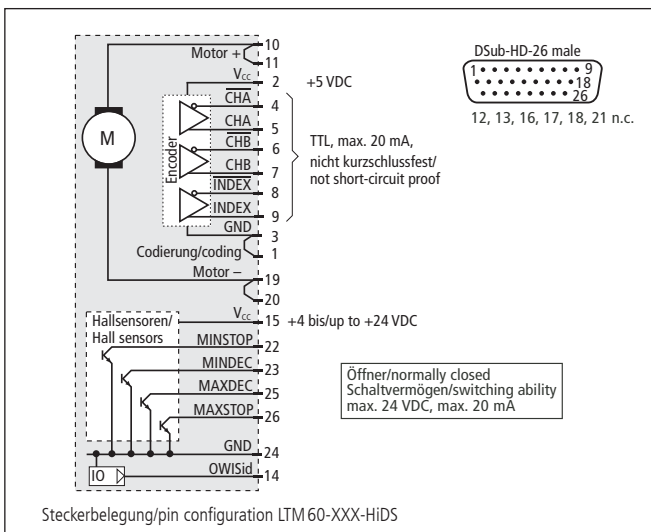
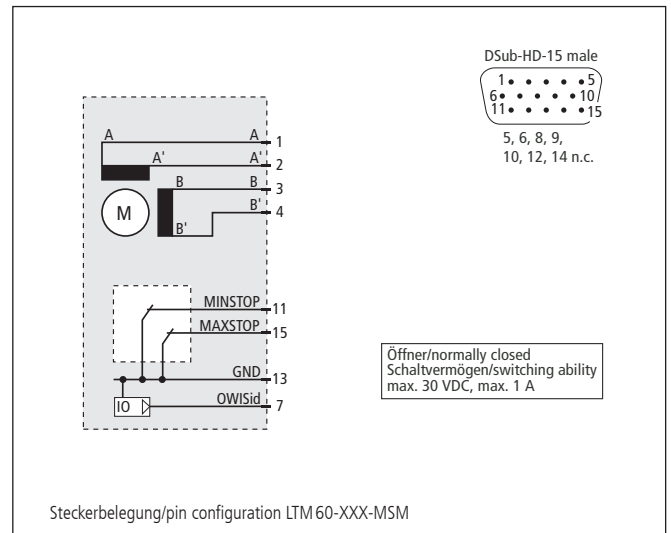
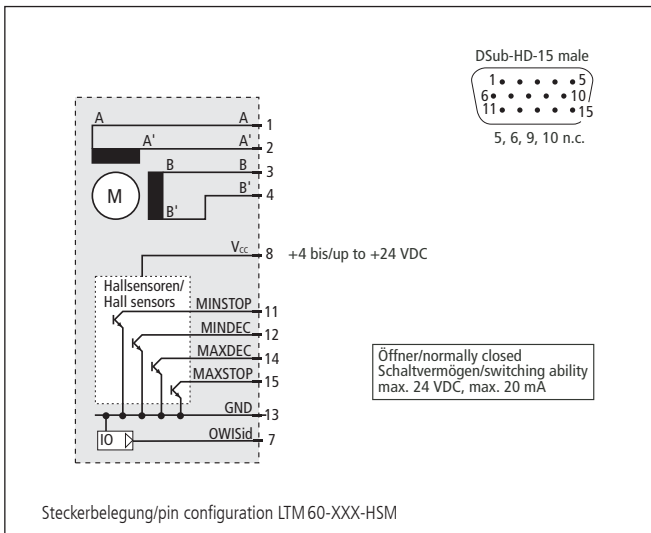


LTM 60-50



LTM 60-25

LTM 60-XXX-XXXX



Technische Daten/Technical Data LTM 60 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 100	N
Stellkraft	actuating force	max. 50	max. 30	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		max. 7,5	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		1	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 35	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 7	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 10	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 24	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 1,9	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 1,1 - 1,7	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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

Präzisions-Lineartische/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.
25 mm Stellweg/travel	LTM 60-25-HSM	41.063.25AC	LTM 60-25-MSM	41.063.25BC
50 mm Stellweg/travel	LTM 60-50-HSM	41.063.50AC	LTM 60-50-MSM	41.063.50BC
70 mm Stellweg/travel	LTM 60-75-HSM	41.063.75AC	LTM 60-75-MSM	41.063.75BC
95 mm Stellweg/travel	LTM 60-100-HSM	41.063.10AC	LTM 60-100-MSM	41.063.10BC
145 mm Stellweg/travel	LTM 60-150-HSM	41.063.15AC	LTM 60-150-MSM	41.063.15BC

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.
25 mm Stellweg/travel	LTM 60-25-HiDS	41.063.25GE	LTM 60-25-MiDS	41.063.25WE
50 mm Stellweg/travel	LTM 60-50-HiDS	41.063.50GE	LTM 60-50-MiDS	41.063.50WE
70 mm Stellweg/travel	LTM 60-75-HiDS	41.063.75GE	LTM 60-75-MiDS	41.063.75WE
95 mm Stellweg/travel	LTM 60-100-HiDS	41.063.10GE	LTM 60-100-MiDS	41.063.10WE
145 mm Stellweg/travel	LTM 60-150-HiDS	41.063.15GE	LTM 60-150-MiDS	41.063.15WE

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LT (M) 60(F/M/P) und LIMES 60 / 64	Z assembly bracket for LT (M) 60(F/M/P) and LIMES 60 / 64	MONT-LT(M) 60-Z	41.063.0001
Z-Montagewinkel kurz für LT (M) 60(F/M/P) bis 70 mm Stellweg	Z assembly bracket short for LT (M) 60(F/M/P) up to 70 mm travel	MONT-LT(M) 60-Z-K	41.063.0005
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	MONT-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

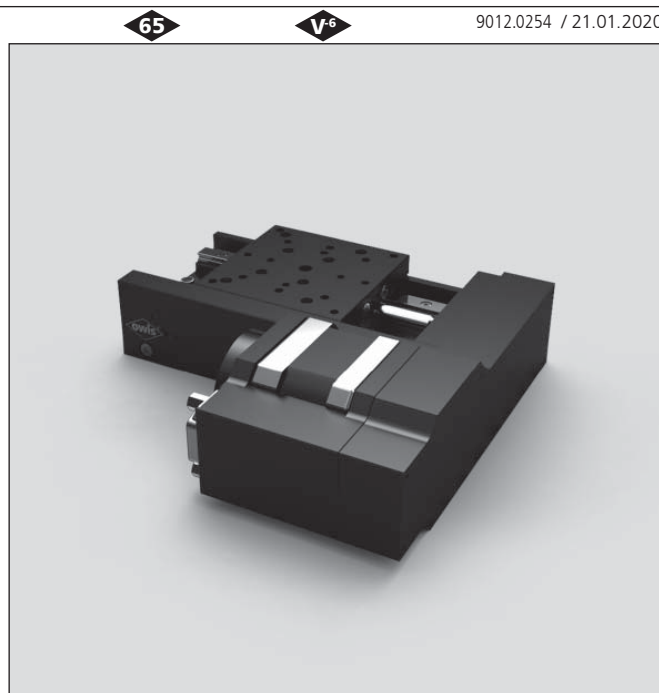
LTM 60P

- Stellweg 25 mm, 50 mm, 70 mm, 95 mm und 145 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- parallel montierter 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 25 mm, 50 mm, 70 mm, 95 mm and 145 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- with parallel mounted 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 60P eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen. Durch die spezielle Anordnung des Riemenantrieb ist ein großer Stellweg bei geringem Platzbedarf möglich.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



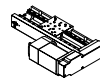
The economically priced LTM 60P linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines. Due to the belt drive assembly a long travel is achievable despite a small space requirement.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

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

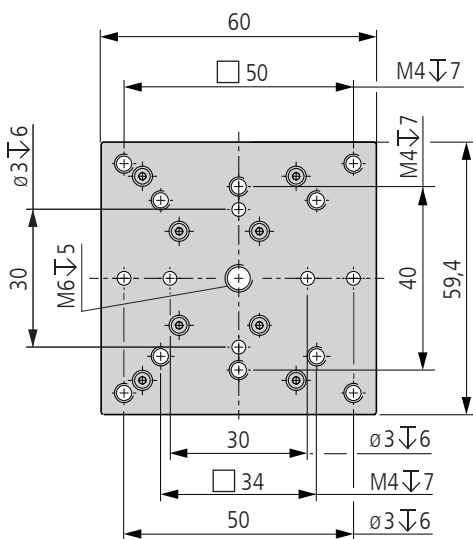
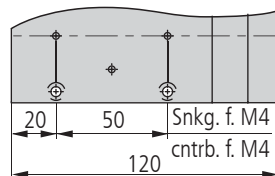
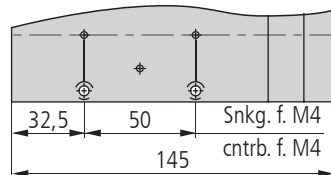
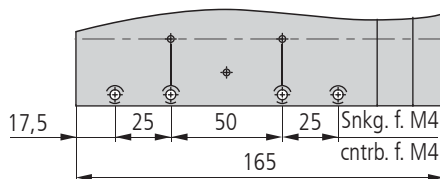
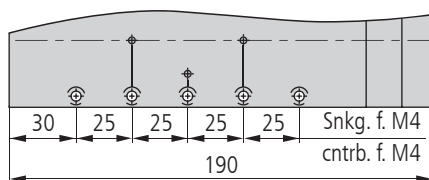
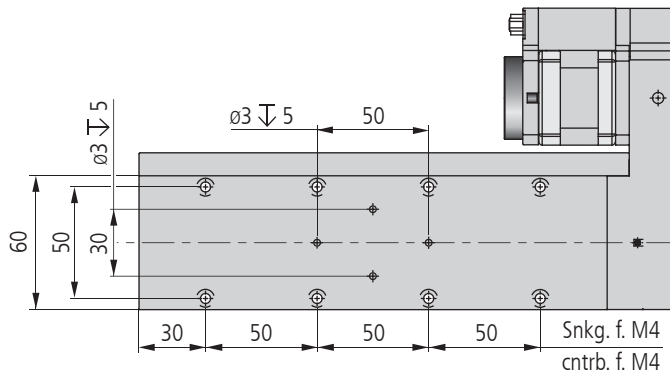
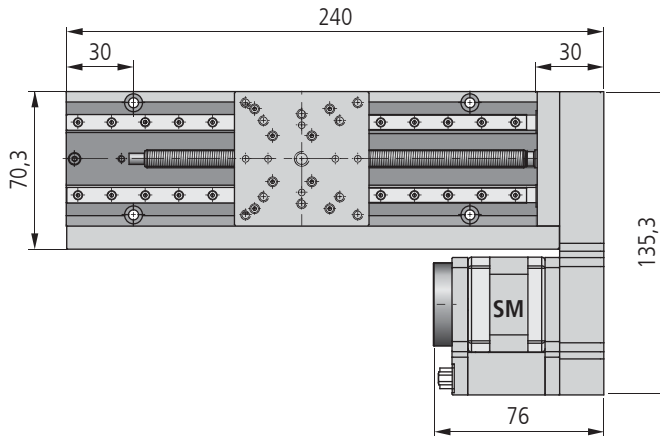
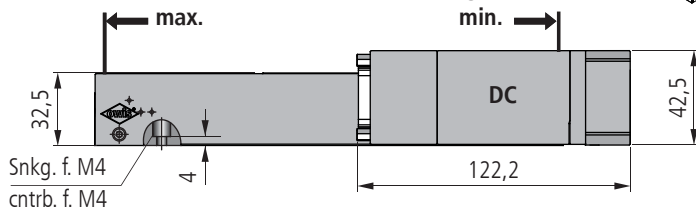
LTM 60P-SM

LTM 60P-DC

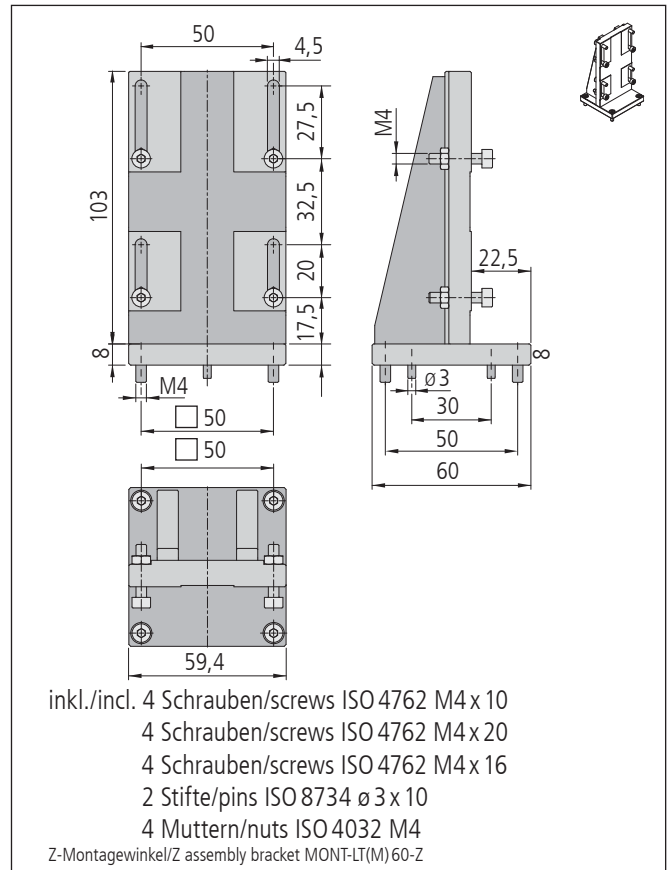
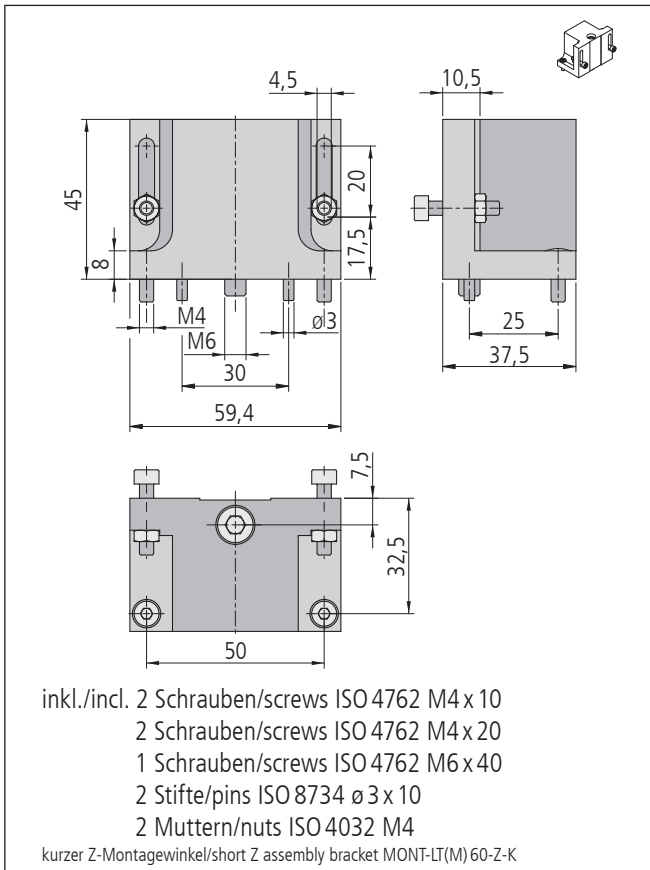
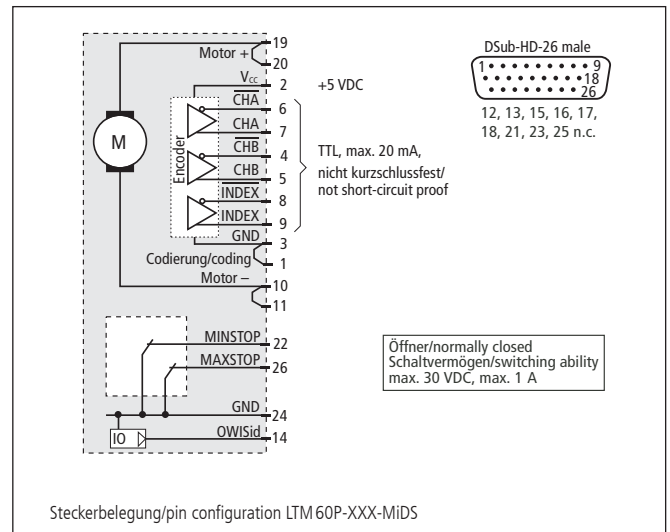
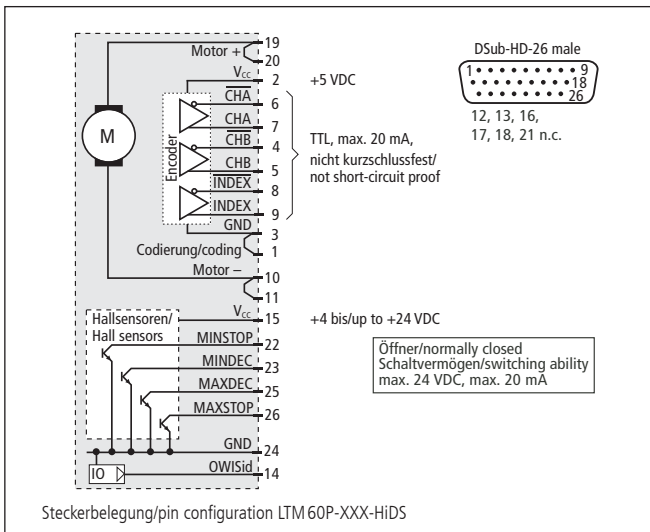
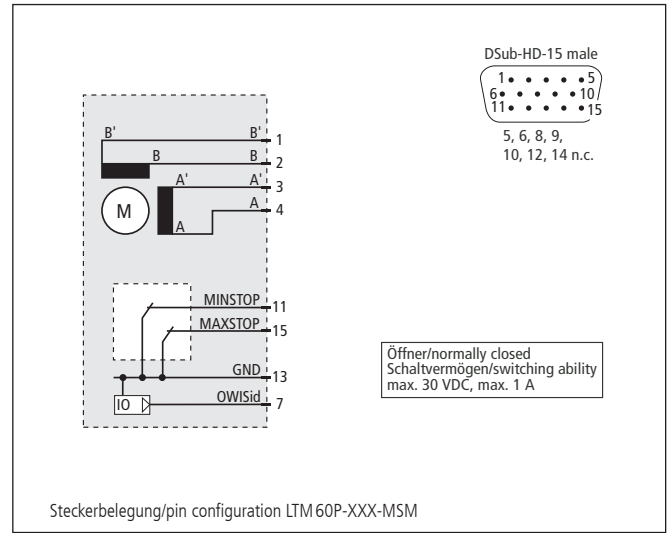
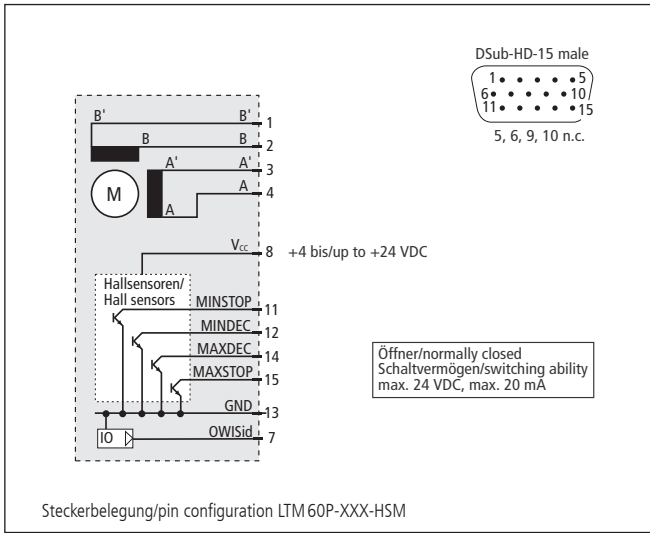


Tragkraft/load capacity

Stellkraft/actuating force



LTM 60P-XXX-XXXX



Technische Daten/Technical Data LTM 60P (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 100	N
Stellkraft	actuating force	max. 40	max. 25	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		max. 7,5	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		1	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 35	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 7	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 10	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 24	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 1,9	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 1,2 - 1,8	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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

Präzisions-Lineartische/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.
25 mm Stellweg/travel	LTM 60P-25-HSM	41.065.25AC	LTM 60P-25-MSM	41.065.25BC
50 mm Stellweg/travel	LTM 60P-50-HSM	41.065.50AC	LTM 60P-50-MSM	41.065.50BC
70 mm Stellweg/travel	LTM 60P-75-HSM	41.065.75AC	LTM 60P-75-MSM	41.065.75BC
95 mm Stellweg/travel	LTM 60P-100-HSM	41.065.10AC	LTM 60P-100-MSM	41.065.10BC
145 mm Stellweg/travel	LTM 60P-150-HSM	41.065.15AC	LTM 60P-150-MSM	41.065.15BC

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.
25 mm Stellweg/travel	LTM 60P-25-HiDS	41.065.25GE	LTM 60P-25-MiDS	41.065.25WE
50 mm Stellweg/travel	LTM 60P-50-HiDS	41.065.50GE	LTM 60P-50-MiDS	41.065.50WE
70 mm Stellweg/travel	LTM 60P-75-HiDS	41.065.75GE	LTM 60P-75-MiDS	41.065.75WE
95 mm Stellweg/travel	LTM 60P-100-HiDS	41.065.10GE	LTM 60P-100-MiDS	41.065.10WE
145 mm Stellweg/travel	LTM 60P-150-HiDS	41.065.15GE	LTM 60P-150-MiDS	41.065.15WE

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LT (M) 60(F/M/P) und LIMES 60 / 64	Z assembly bracket for LT (M) 60(F/M/P) and LIMES 60 / 64	MONT-LT(M) 60-Z	41.063.0001
Z-Montagewinkel kurz für LT (M) 60(F/M/P) bis 70 mm Stellweg	Z assembly bracket short, for LT (M) 60(F/M/P) up to 70 mm travel	MONT-LT(M) 60-Z-K	41.063.0005
XY-Montagesatz für LTM 60P, ohne Montage	XY assembly kit for LTM 60P, without assembly	MONT-LTM 60P-XY	41.065.0004
XY-Montagesatz für LTM 60P, mit Montage	XY assembly kit for LTM 60P, with assembly	MONT-LTM 60P-XY-MM	41.065.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

LTM 60F

- Stellweg 20 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm und 105 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- mit Faltenbalg
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 20 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm and 105 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- with bellows
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 60F eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen. Durch den integrierten Faltenbalg werden die hochwertigen Führungen und Spindel geschützt.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



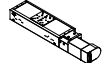
The economically priced LTM 60F linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines. The integrated bellows protect the high-quality guides and spindle.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

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

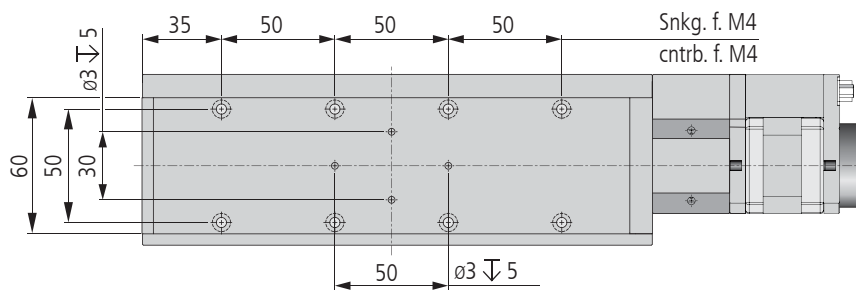
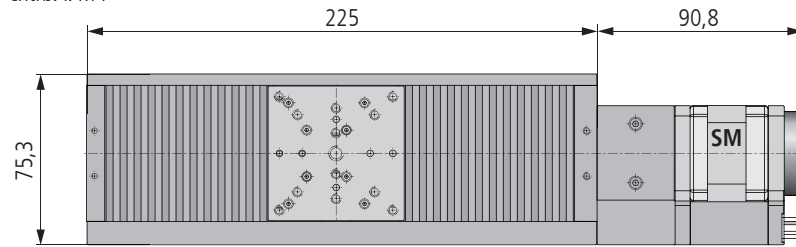
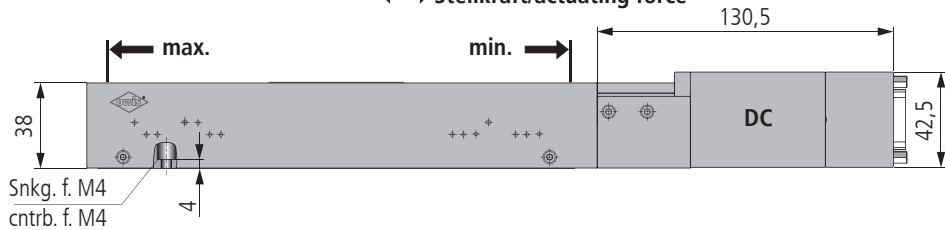
LTM 60F-SM

LTM 60F-DC

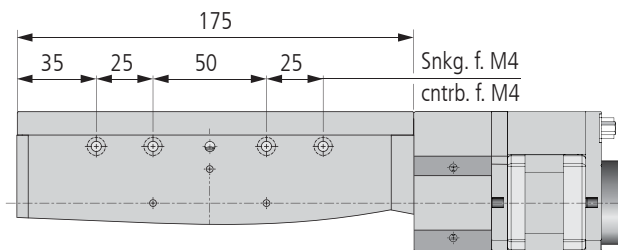


Tragkraft/load capacity

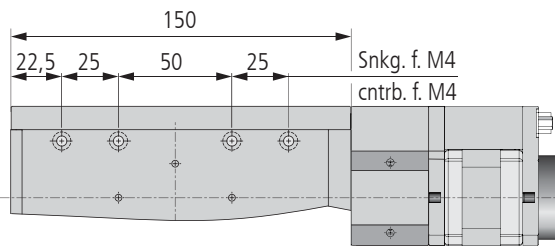
Stellkraft/actuating force



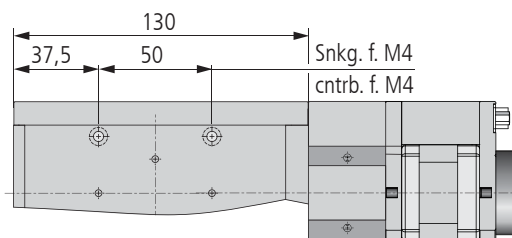
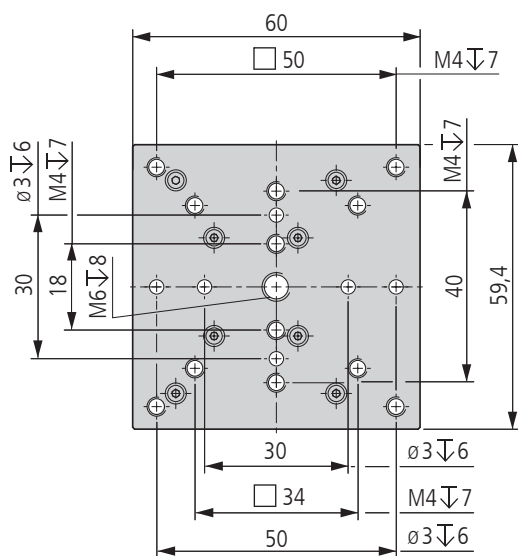
LTM 60F-150



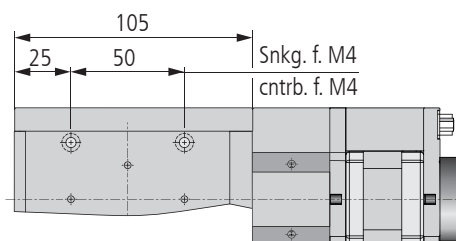
LTM 60F-100



LTM 60F-75

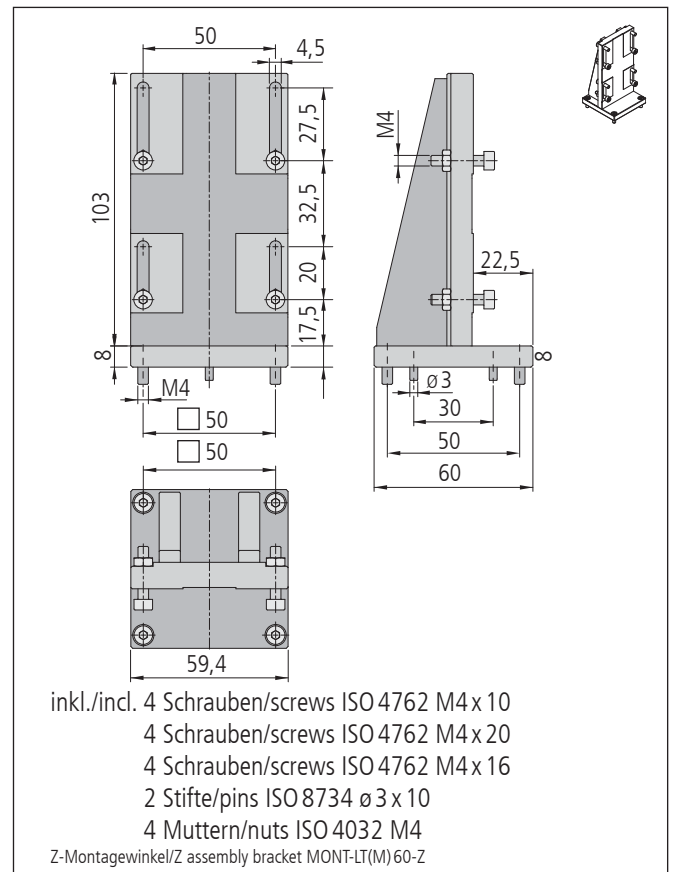
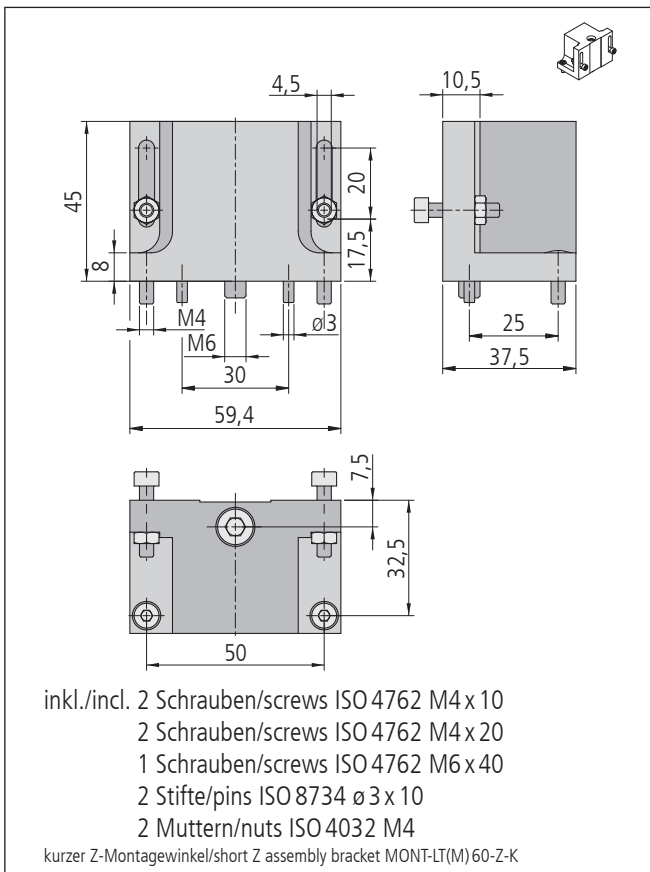
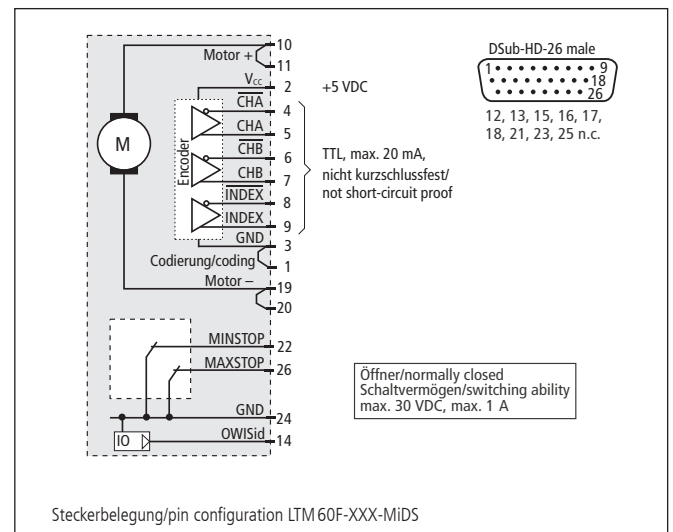
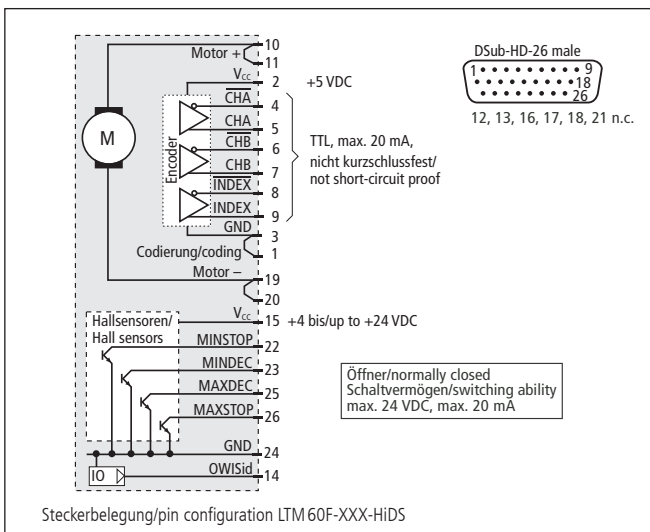
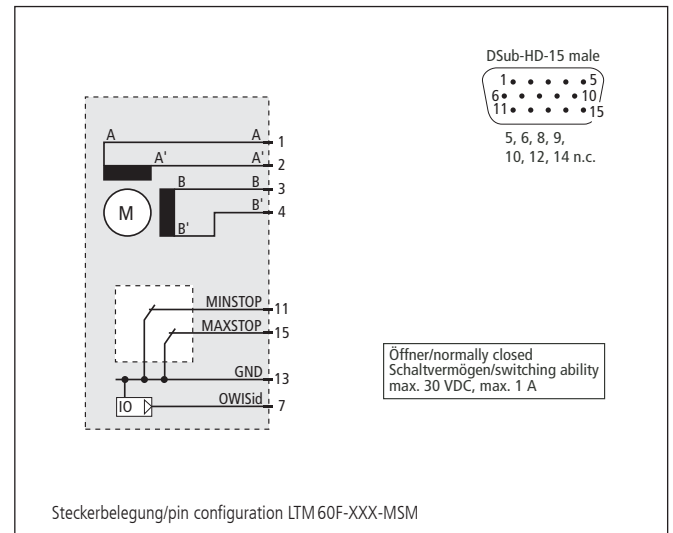
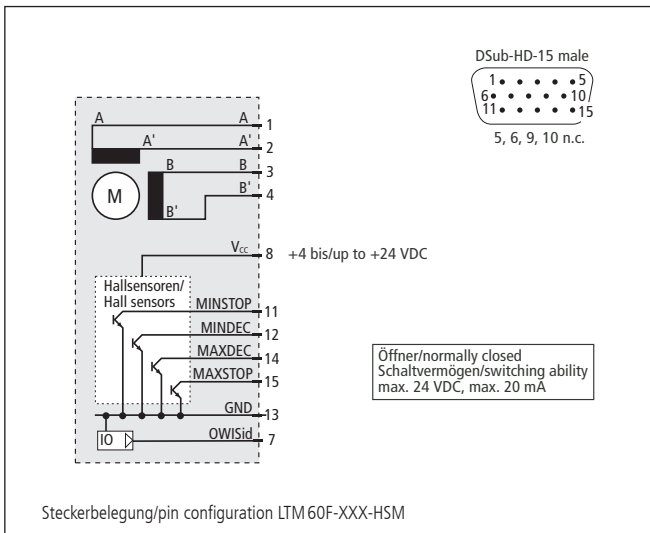


LTM 60F-50



LTM 60F-25

LTM 60F-XXX-XXXX



Technische Daten/Technical Data LTM 60F (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 100	N
Stellkraft	actuating force	max. 50	max. 30	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		max. 7,5	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		1	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 35	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 7	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 10	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 24	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 1,9	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 1,3 - 1,9	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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

Präzisions-Lineartische/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.
20 mm Stellweg/travel	LTM 60F-25-HSM	41.064.25AC	LTM 60F-25-MSM	41.064.25BC
40 mm Stellweg/travel	LTM 60F-50-HSM	41.064.50AC	LTM 60F-50-MSM	41.064.50BC
50 mm Stellweg/travel	LTM 60F-75-HSM	41.064.75AC	LTM 60F-75-MSM	41.064.75BC
70 mm Stellweg/travel	LTM 60F-100-HSM	41.064.10AC	LTM 60F-100-MSM	41.064.10BC
105 mm Stellweg/travel	LTM 60F-150-HSM	41.064.15AC	LTM 60F-150-MSM	41.064.15BC

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.
20 mm Stellweg/travel	LTM 60F-25-HiDS	41.064.25GE	LTM 60F-25-MiDS	41.064.25WE
40 mm Stellweg/travel	LTM 60F-50-HiDS	41.064.50GE	LTM 60F-50-MiDS	41.064.50WE
50 mm Stellweg/travel	LTM 60F-75-HiDS	41.064.75GE	LTM 60F-75-MiDS	41.064.75WE
70 mm Stellweg/travel	LTM 60F-100-HiDS	41.064.10GE	LTM 60F-100-MiDS	41.064.10WE
105 mm Stellweg/travel	LTM 60F-150-HiDS	41.064.15GE	LTM 60F-150-MiDS	41.064.15WE

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LT (M) 60(F/M/P) und LIMES 60/64	Z assembly bracket for LT (M) 60(F/M/P) and LIMES 60/64	MONT-LT(M) 60-Z	41.063.0001
Z-Montagewinkel kurz für LT (M) 60(F/M/P) bis 70 mm Stellweg	Z assembly bracket short for LT (M) 60(F/M/P) up to 70 mm travel	MONT-LT(M) 60-Z-K	41.063.0005
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	MONT-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

LTM 80

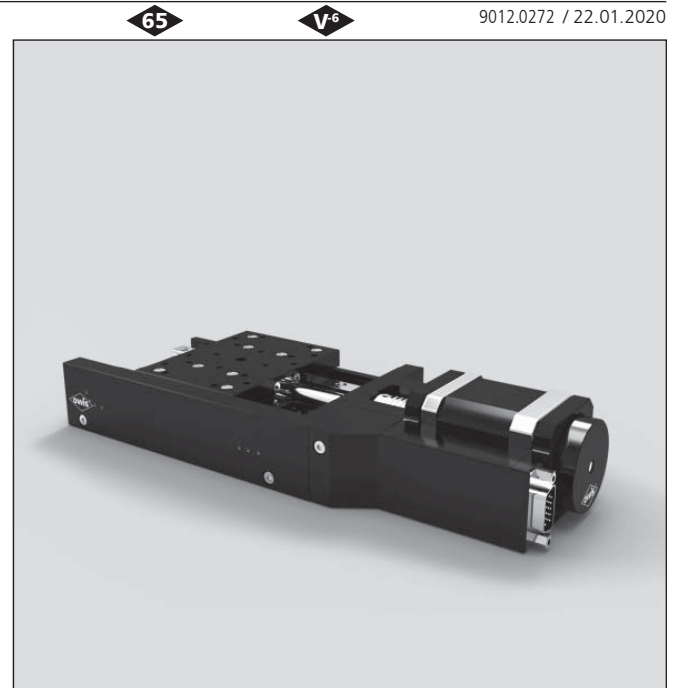
- Stellweg 70 mm, 95 mm, 145 mm, 195 mm und 295 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 70 mm, 95 mm, 145 mm, 195 mm and 295 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 80 eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Auf Anfrage ist diese Variante auch als LTM 60M erhältlich.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



The economically priced LTM 80 linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

On request this variant is suitable as LTM 60M

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

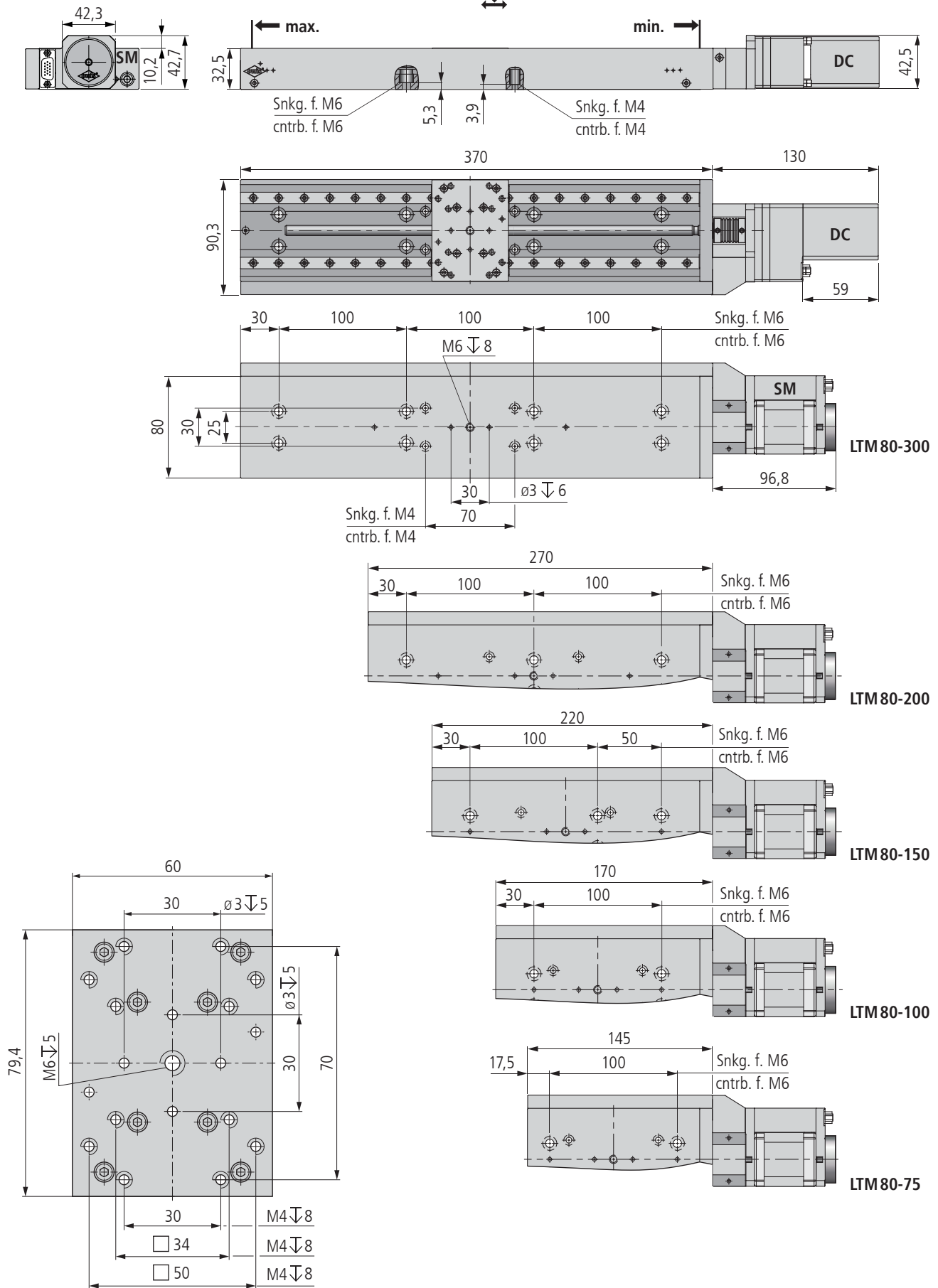
LTM 80-SM

LTM 80-DC

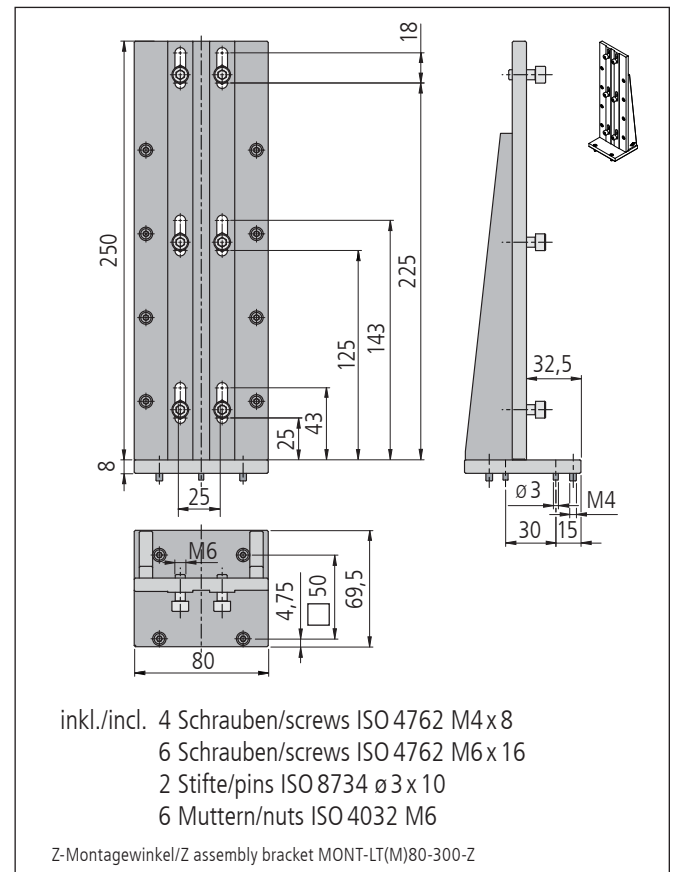
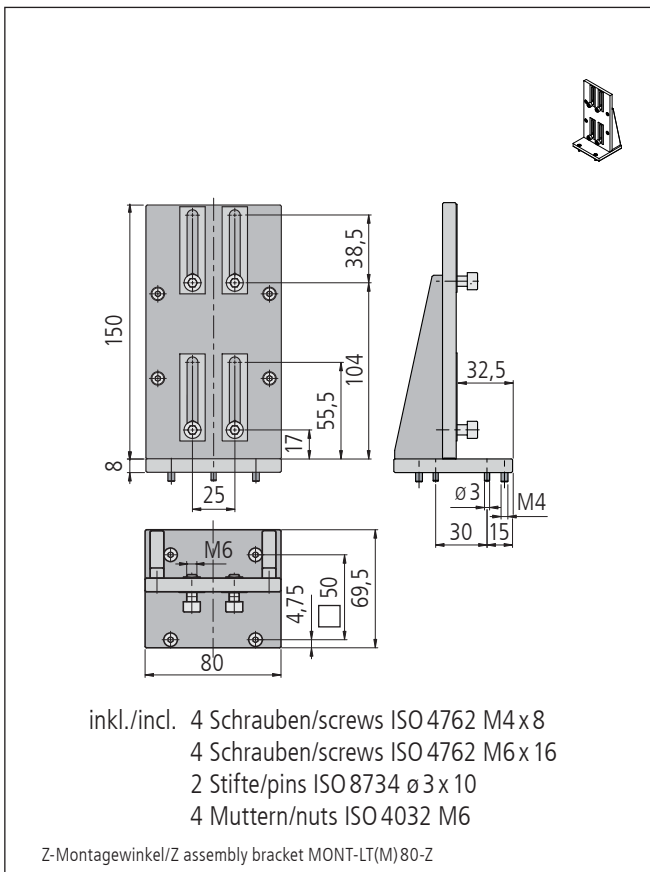
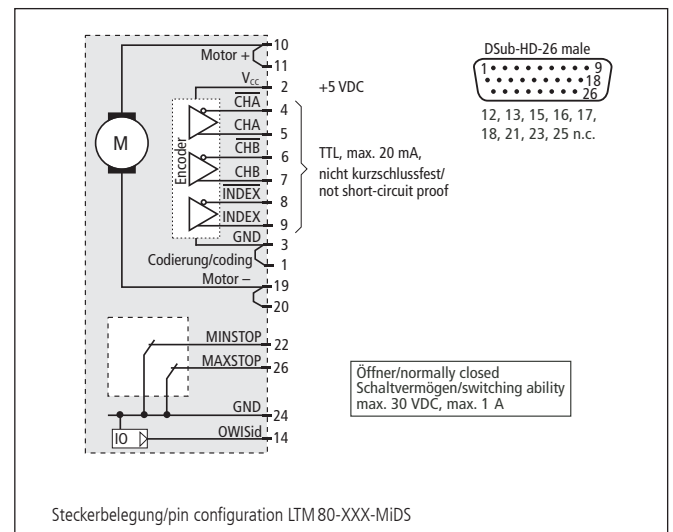
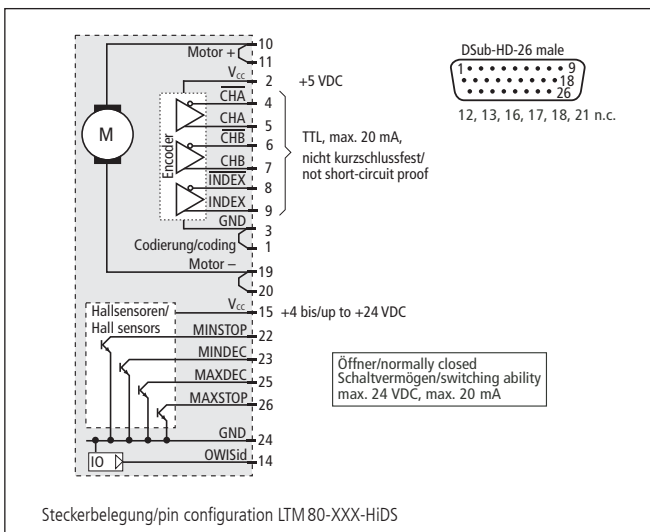
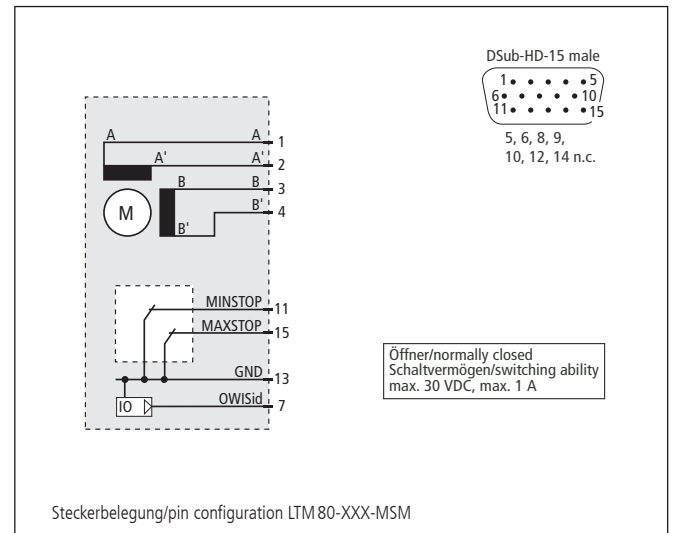
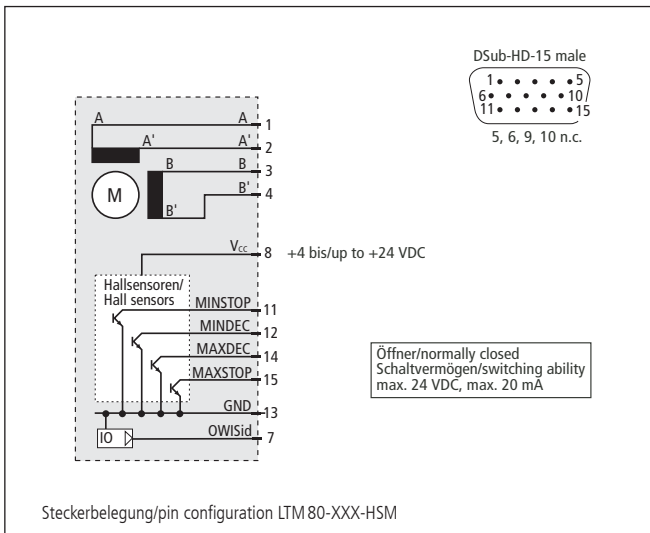


Tragkraft/load capacity

Stellkraft/actuating force



LTM 80-XXX-XXXX



Technische Daten/Technical Data LTM 80 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	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)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 25	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 5	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 8	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 1,7 - 2,9	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/up to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing 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

Präzisions-Lineartische/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.
70 mm Stellweg/travel	LTM 80-75-HSM	41.083.756D	LTM 80-75-MSM	41.083.756D.ESM
95 mm Stellweg/travel	LTM 80-100-HSM	41.083.106D	LTM 80-100-MSM	41.083.106D.ESM
145 mm Stellweg/travel	LTM 80-150-HSM	41.083.156D	LTM 80-150-MSM	41.083.156D.ESM
195 mm Stellweg/travel	LTM 80-200-HSM	41.083.206D	LTM 80-200-MSM	41.083.206D.ESM
295 mm Stellweg/travel	LTM 80-300-HSM	41.083.306D	LTM 80-300-MSM	41.083.306D.ESM

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.
70 mm Stellweg/travel	LTM 80-75-HiDS	41.083.75GJ	LTM 80-75-MiDS	41.083.75WJ
95 mm Stellweg/travel	LTM 80-100-HiDS	41.083.10GJ	LTM 80-100-MiDS	41.083.10WJ
145 mm Stellweg/travel	LTM 80-150-HiDS	41.083.15GJ	LTM 80-150-MiDS	41.083.15WJ
195 mm Stellweg/travel	LTM 80-200-HiDS	41.083.20GJ	LTM 80-200-MiDS	41.083.20WJ
295 mm Stellweg/travel	LTM 80-300-HiDS	41.083.30GJ	LTM 80-300-MiDS	41.083.30WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für Lineartische LT(M)80(F/M/P) und LIMES 84N bis 200 mm Stellweg	Z assembly bracket for series LT(M)80(F/M/P) and LIMES 84N up to 200 mm travel	MONT-LT(M)80-Z	41.083.0001
Z-Montagewinkel für Lineartische LT(M)80(F/M/P) und LIMES 84N	Z assembly bracket for series LT(M)80(F/M/P) and LIMES 84N	MONT-LT(M)80-300-Z	41.083.0003
XY-Montagesatz für LT, LTM ohne Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM without assembly, not for P version	MONT-LT(M)-XY	41.083.0004
XY-Montagesatz für LT, LTM mit Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM with assembly, not for P version	MONT-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
Fett für Spindeln, 5 ml im Applikator	grease for spindles, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

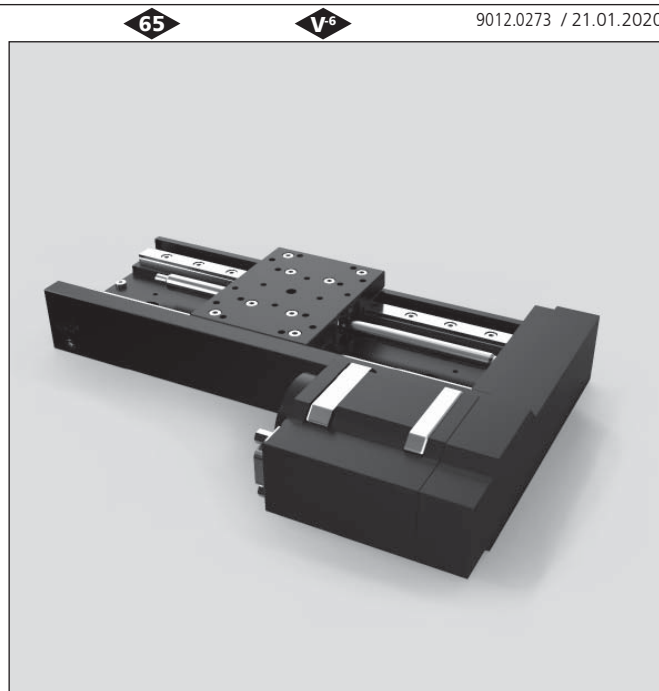
LTM 80P

- Stellweg 70 mm, 95 mm, 145 mm, 195 mm und 295 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- parallel montierter 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 70 mm, 95 mm, 145 mm, 195 mm and 295 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- with parallel mounted 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 80P eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen. Durch die spezielle Anordnung des Antriebs ist ein großer Stellweg unter geringem Platzbedarf möglich.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



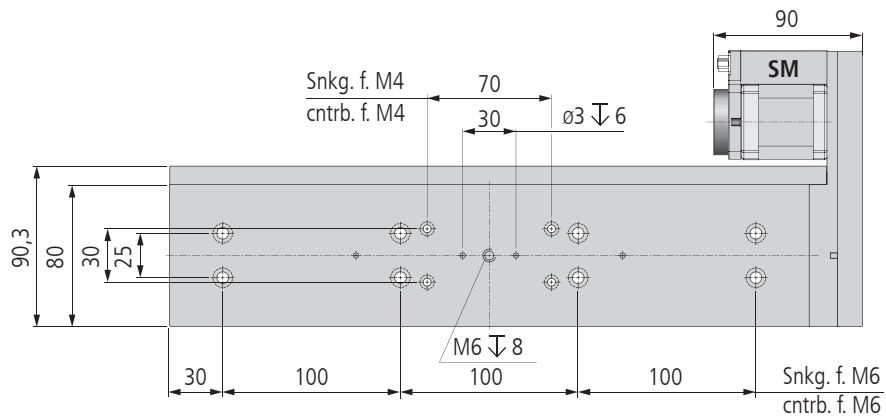
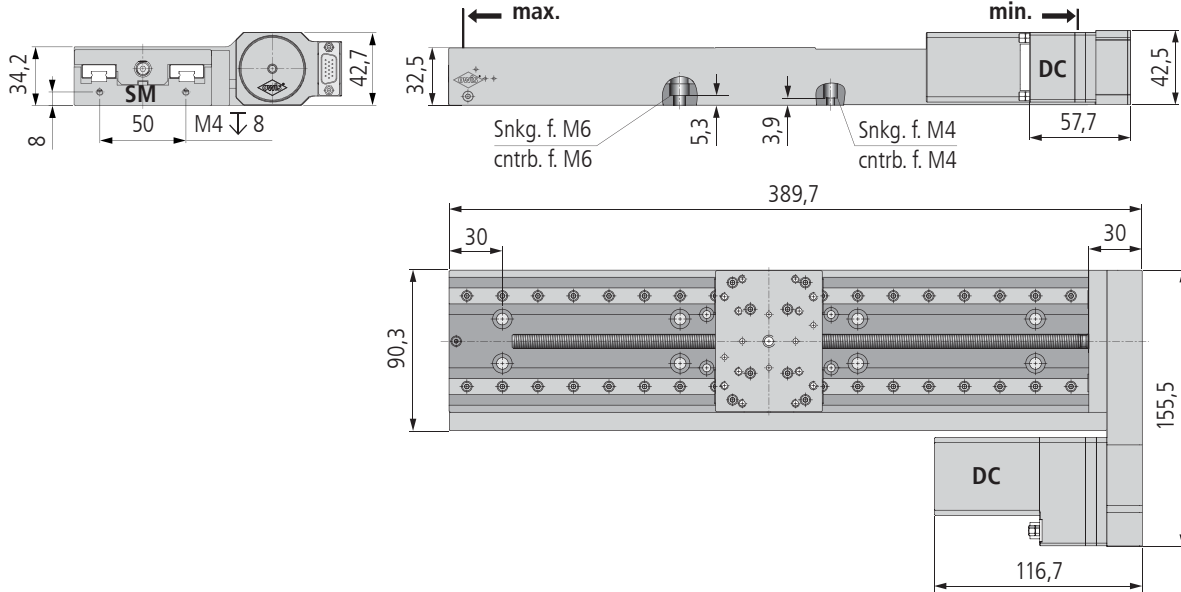
The economically priced LTM 80P linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines. Due to the drive assembly a long travel is achievable despite a small space requirement.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

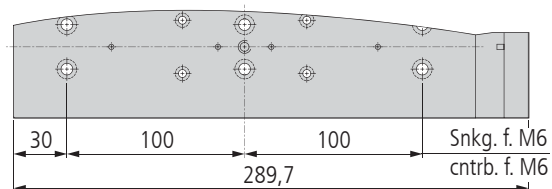
All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.



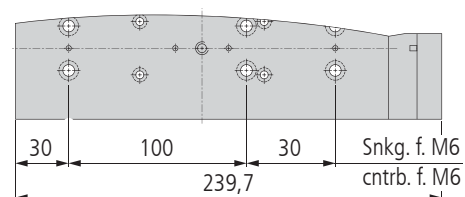
Tragkraft/load capacity
 ↓
 Stellkraft/actuating force



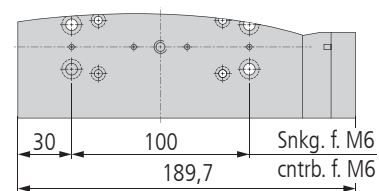
LTM 80P-300



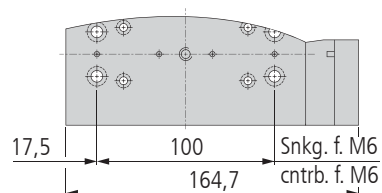
LTM 80P-200



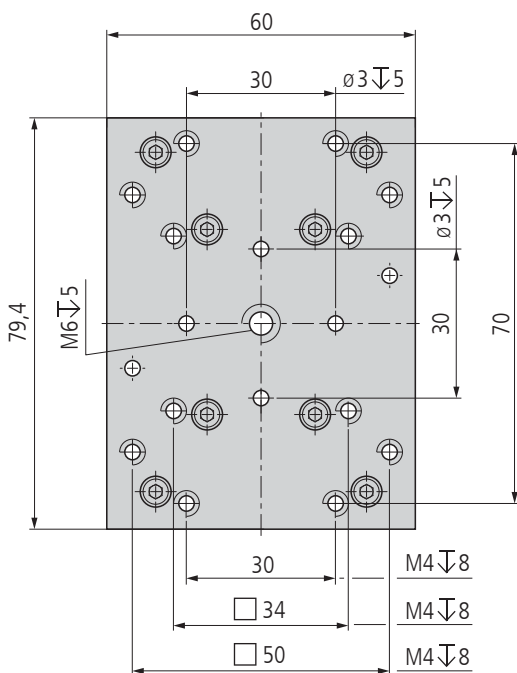
LTM 80P-150



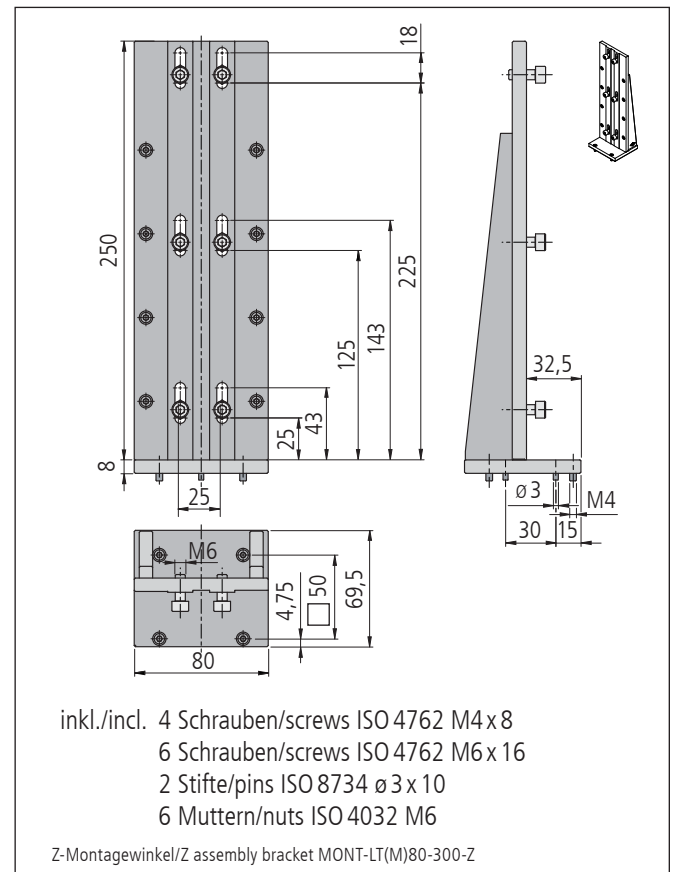
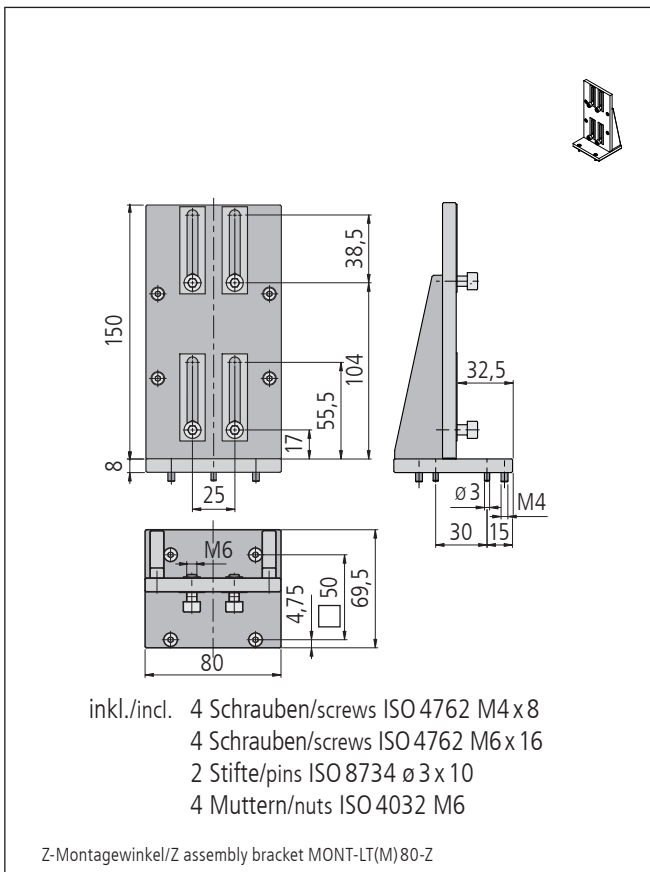
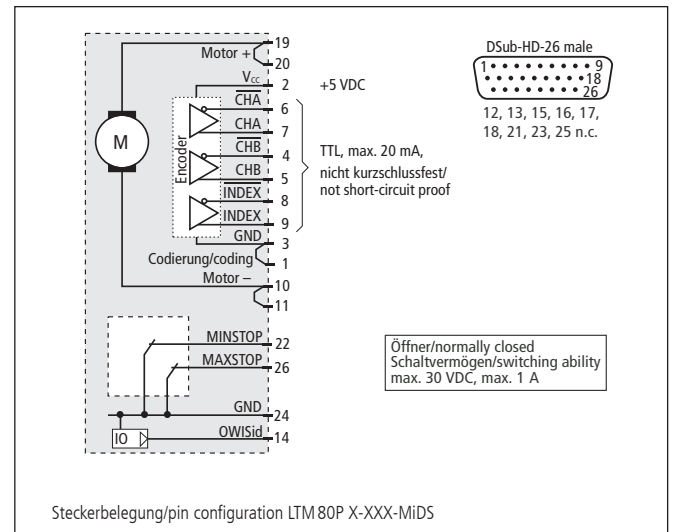
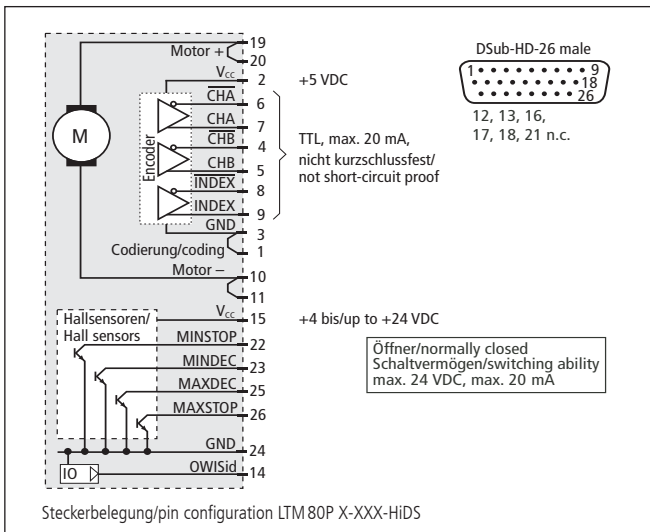
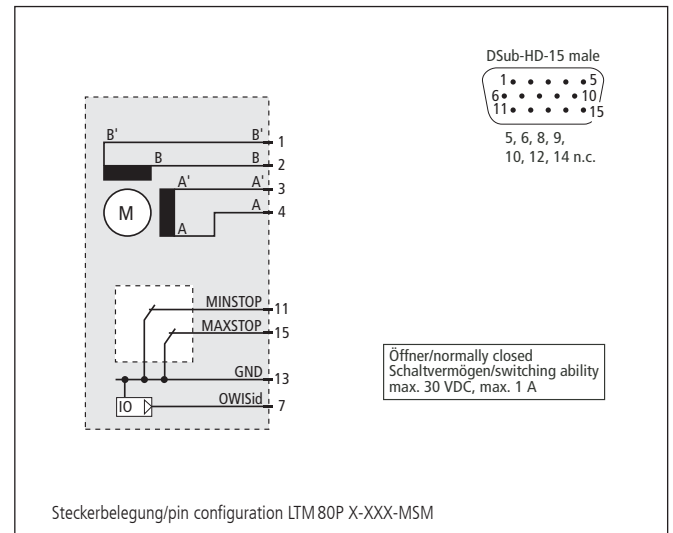
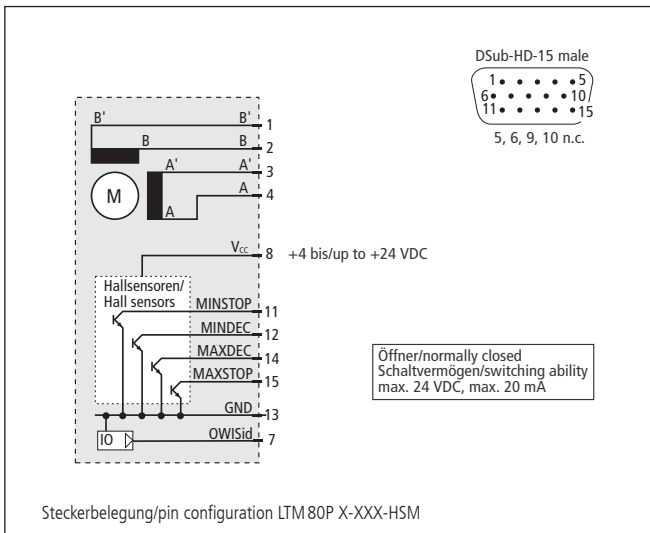
LTM 80P-100



LTM 80P-75



LTM 80P-XXX-XXXX



Technische Daten/Technical Data LTM 80P (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 150	N
Stellkraft	actuating force		max. 50	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		max. 15	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		1	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 25	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 5	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 8	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 1,8 - 3,0	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing temperature ³⁾		-20 bis/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

Präzisions-Lineartische/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.
70 mm Stellweg/travel	LTM 80P-75-HSM	41.085.75AD	LTM 80P-75-MSM	41.085.75BD
95 mm Stellweg/travel	LTM 80P-100-HSM	41.085.10AD	LTM 80P-100-MSM	41.085.10BD
145 mm Stellweg/travel	LTM 80P-150-HSM	41.085.15AD	LTM 80P-150-MSM	41.085.15BD
195 mm Stellweg/travel	LTM 80P-200-HSM	41.085.20AD	LTM 80P-200-MSM	41.085.20BD
295 mm Stellweg/travel	LTM 80P-300-HSM	41.085.30AD	LTM 80P-300-MSM	41.085.30BD

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.
70 mm Stellweg/travel	LTM 80P-75-HiDS	41.085.75GJ	LTM 80P-75-MiDS	41.085.75WJ
95 mm Stellweg/travel	LTM 80P-100-HiDS	41.085.10GJ	LTM 80P-100-MiDS	41.085.10WJ
145 mm Stellweg/travel	LTM 80P-150-HiDS	41.085.15GJ	LTM 80P-150-MiDS	41.085.15WJ
195 mm Stellweg/travel	LTM 80P-200-HiDS	41.085.20GJ	LTM 80P-200-MiDS	41.085.20WJ
295 mm Stellweg/travel	LTM 80P-300-HiDS	41.085.30GJ	LTM 80P-300-MiDS	41.085.30WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für Lineartische LT(M)80(F/M/P) und LIMES 84N bis 200 mm Stellweg	Z assembly bracket for series LT(M)80(F/M/P) and LIMES 84N up to 200 mm travel	MONT-LT(M)80-Z	41.083.0001
Z-Montagewinkel für Lineartische LT(M)80(F/M/P) und LIMES 84N	Z assembly bracket for series LT(M)80(F/M/P) and LIMES 84N	MONT-LT(M)80-300-Z	41.083.0003
XY-Montagesatz für LTM 80P, ohne Montage	XY assembly kit for LTM 80P, without assembly	MONT-LTM 80P-XY	41.085.0004
XY-Montagesatz für LTM 80P, mit Montage	XY assembly kit for LTM 80P, with assembly	MONT-LTM 80P-XY-MM	41.085.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

LTM 80F

- Stellweg 50 mm, 70 mm, 105 mm, 135 mm und 210 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- mit Faltenbalg
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 50 mm, 70 mm, 105 mm, 135 mm and 210 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- with bellows
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 80F eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen. Durch den integrierten Faltenbalg werden die hochwertigen Führungen und Spindel geschützt.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

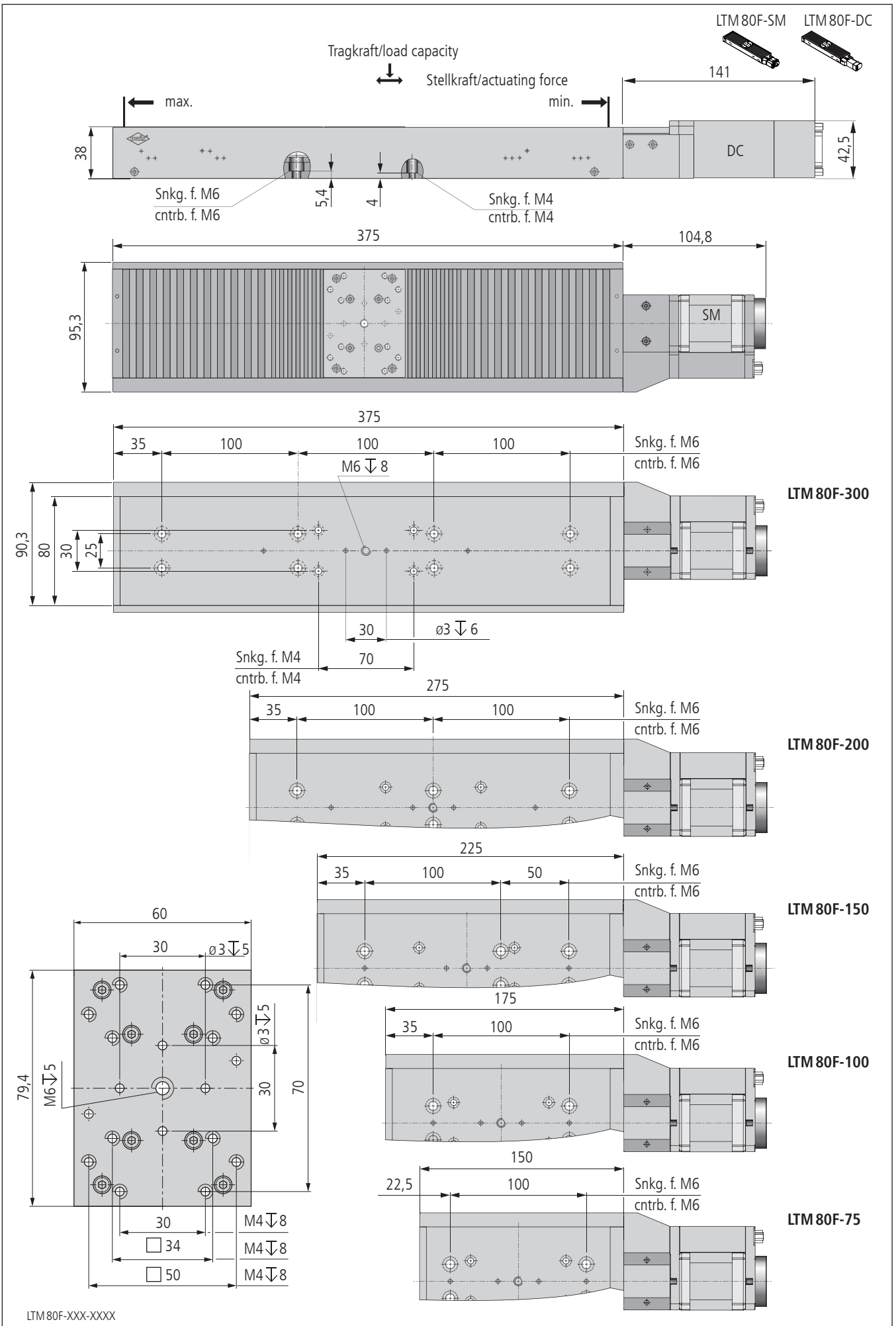
Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.

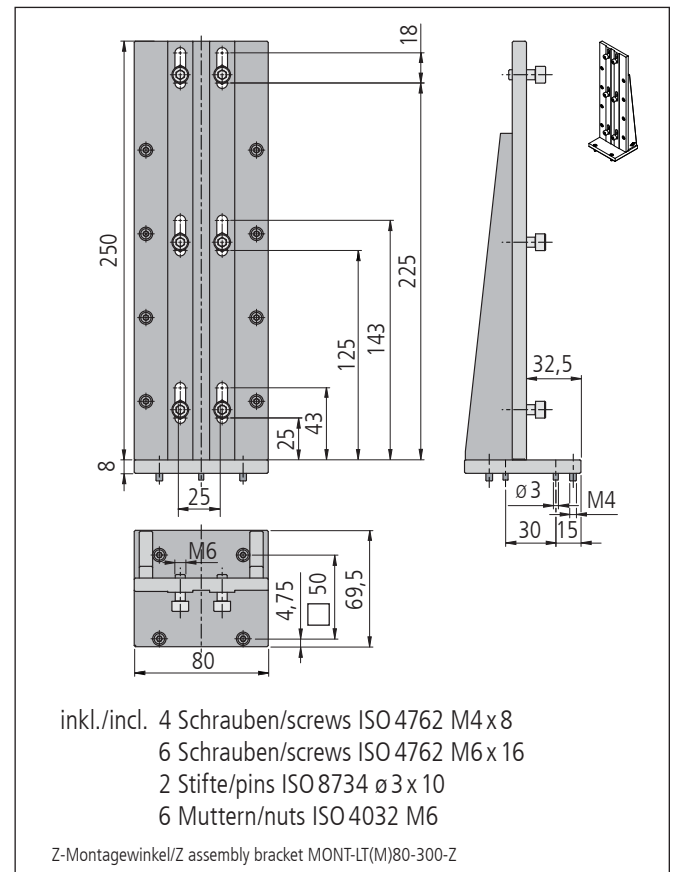
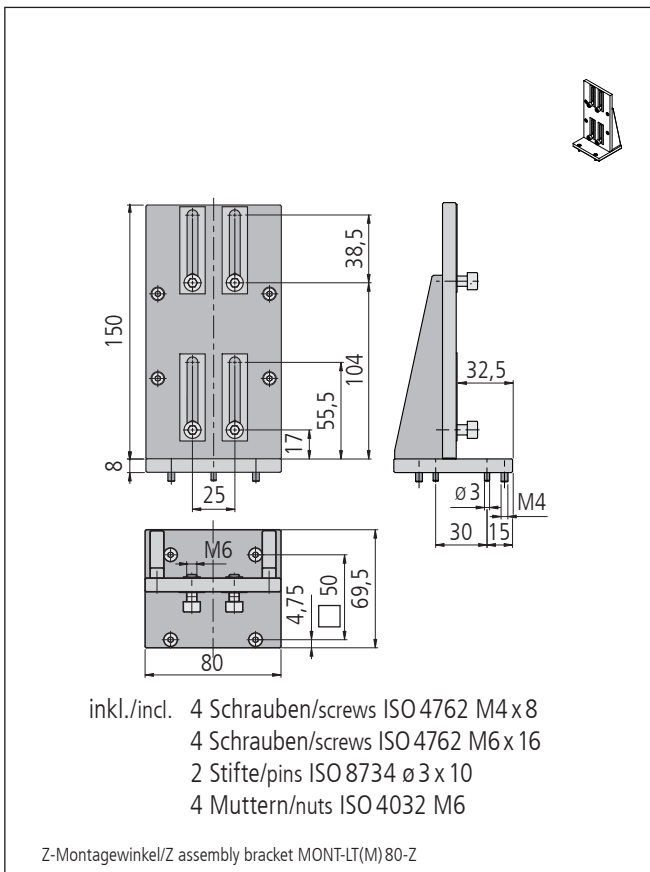
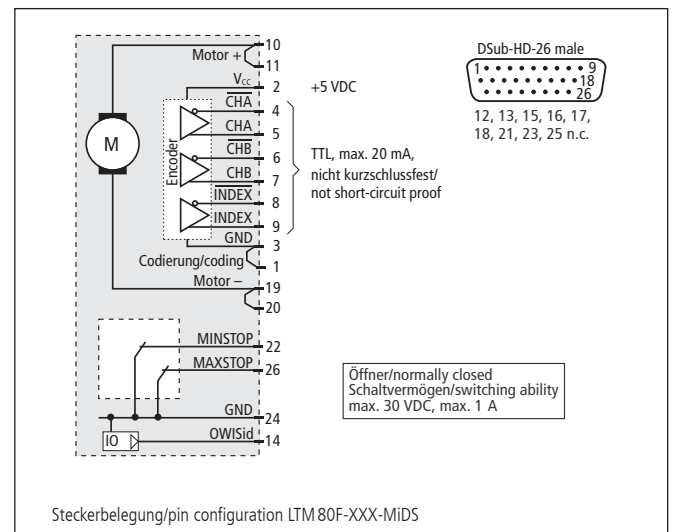
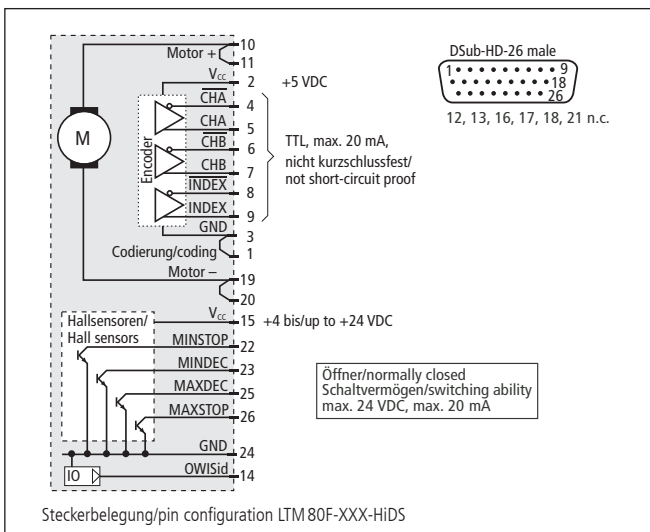
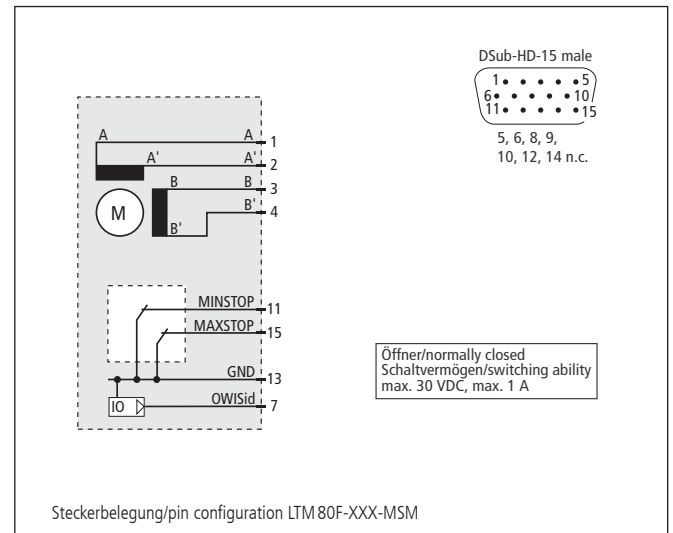
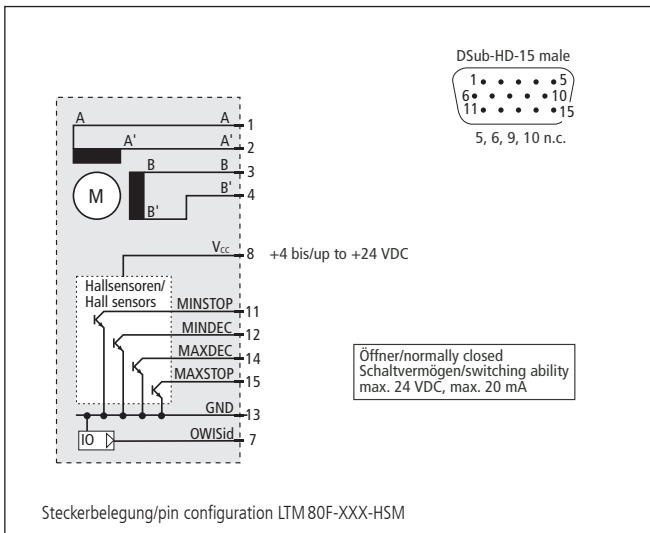


The economically priced LTM 80F linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines. The integrated bellows protect the high-quality guides and spindle.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

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





Technische Daten/Technical Data LTM 80F (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	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)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 25	µm/100 mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 5	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 8	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 1,9-3,2	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature ³⁾		+10 bis/to +50	°C
Lagerungstemperatur ³⁾	storing temperature ³⁾		-20 bis/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

Präzisions-Lineartische/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.
50 mm Stellweg/travel	LTM 80F-75-HSM	41.084.75AD	LTM 80F-75-MSM	41.084.75BD
70 mm Stellweg/travel	LTM 80F-100-HSM	41.084.10AD	LTM 80F-100-MSM	41.084.10BD
105 mm Stellweg/travel	LTM 80F-150-HSM	41.084.15AD	LTM 80F-150-MSM	41.084.15BD
135 mm Stellweg/travel	LTM 80F-200-HSM	41.084.20AD	LTM 80F-200-MSM	41.084.20BD
210 mm Stellweg/travel	LTM 80F-300-HSM	41.084.30AD	LTM 80F-300-MSM	41.084.30BD

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.
50 mm Stellweg/travel	LTM 80F-75-HiDS	41.084.75GJ	LTM 80F-75-MiDS	41.084.75WJ
70 mm Stellweg/travel	LTM 80F-100-HiDS	41.084.10GJ	LTM 80F-100-MiDS	41.084.10WJ
105 mm Stellweg/travel	LTM 80F-150-HiDS	41.084.15GJ	LTM 80F-150-MiDS	41.084.15WJ
135 mm Stellweg/travel	LTM 80F-200-HiDS	41.084.20GJ	LTM 80F-200-MiDS	41.084.20WJ
210 mm Stellweg/travel	LTM 80F-300-HiDS	41.084.30GJ	LTM 80F-300-MiDS	41.084.30WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80(F/M/P) und LIMES 84N bis 200 mm Stellweg	Z assembly bracket for series LT (M) 80(F/M/P) and LIMES 84N up to 200 mm travel	MONT-LT(M)80-Z	41.083.0001
Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80(F/M/P) und LIMES 84N	Z assembly bracket for series LT (M) 80(F/M/P) and LIMES 84N	MONT-LT(M)80-300-Z	41.083.0003
XY-Montagesatz für LT, LTM ohne Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM without assembly, not for P version	MONT-LT(M)-XY	41.083.0004
XY-Montagesatz für LT, LTM mit Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM with assembly, not for P version	MONT-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

LTM 80M

- Stellweg 45 mm, 70 mm, 120 mm, 170 mm und 270 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- mit Metallabdeckung
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 45 mm, 70 mm, 120 mm, 170 mm and 270 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- with metal covering
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 80M sind industrietauglich und eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb. Durch die integrierte Metallabdeckung werden die hochwertigen Führungen und die Spindel geschützt.

Im Vergleich zu den anderen LTM der 80er Serie verfügt dieser über einen breiteren Schieber und somit über eine größere Aufnahme-fläche für Lasten mit aufgesetztem Massenträgheitsmoment.

Die speziellen Führungen sorgen für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Auf Anfrage ist diese Variante auch als LTM 60M erhältlich.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



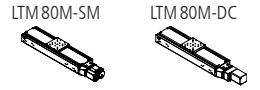
The economically priced LTM 80M linear stages are designed for industrial application and particularly suitable for continuous operation. The integrated metal covering protects the high-quality guides and the spindle.

In comparison to the other LTM of the 80 series, this version has a wider slide. Therefore it offers a greater area for loads with applied moment of inertia (MOI) on top.

The special guides provide high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

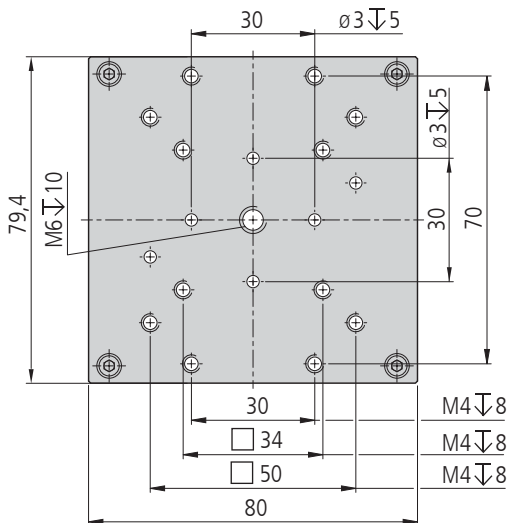
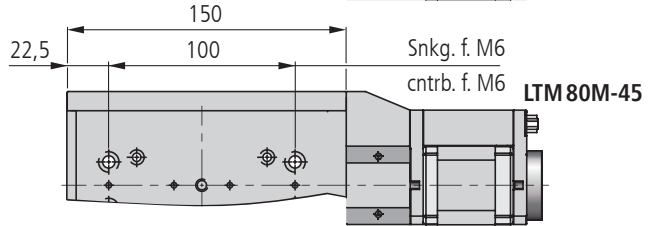
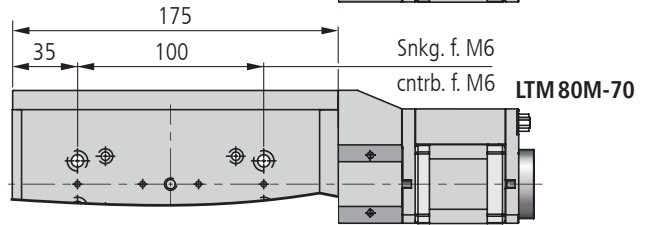
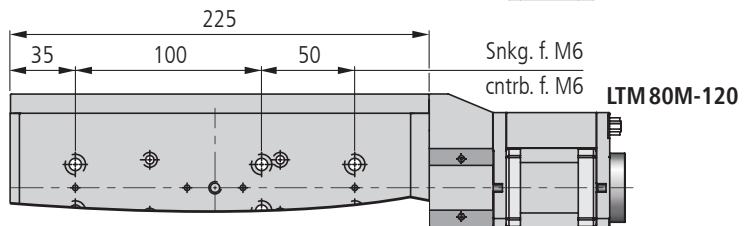
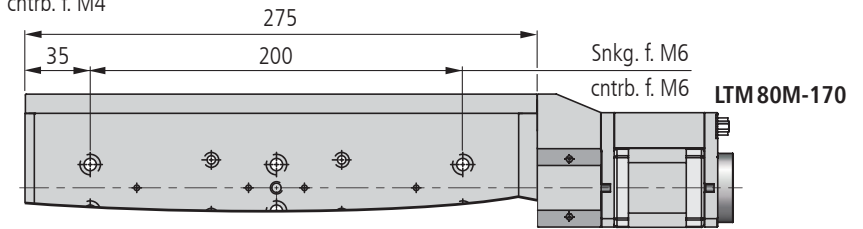
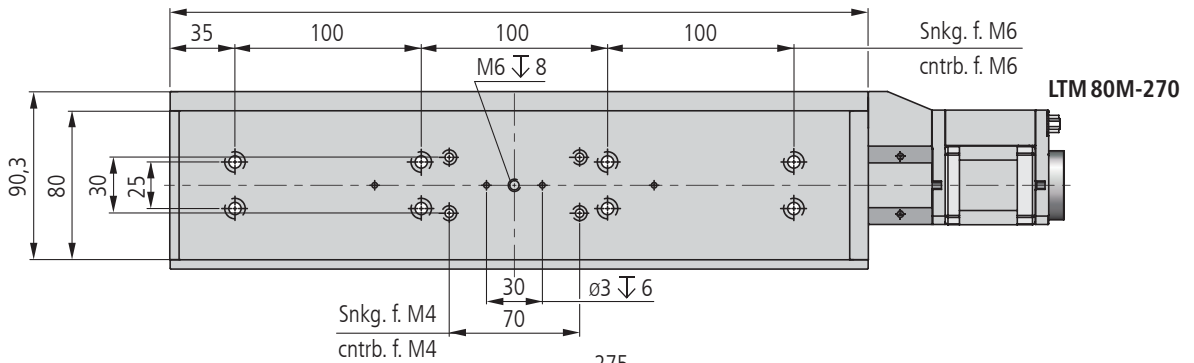
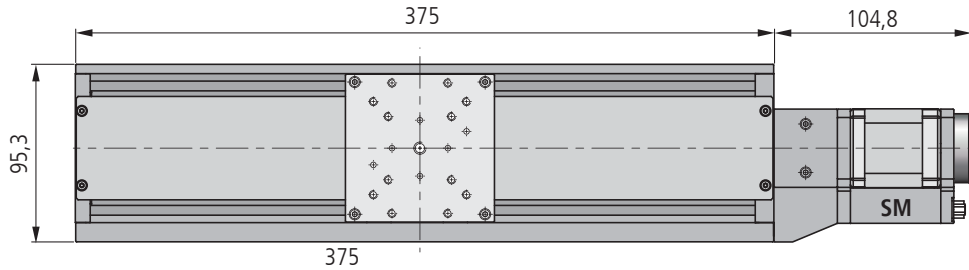
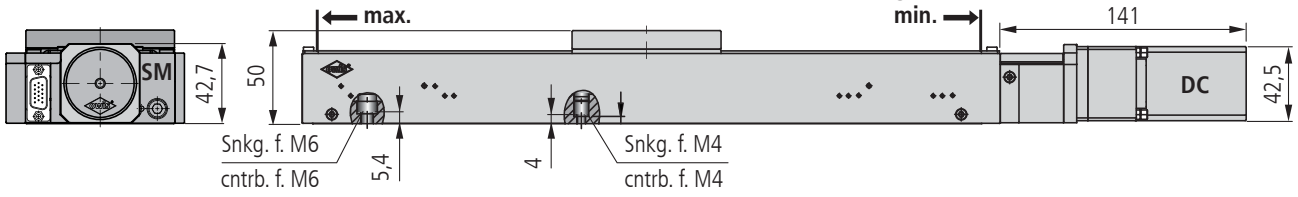
On request this variant is suitable as LTM 60M.

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

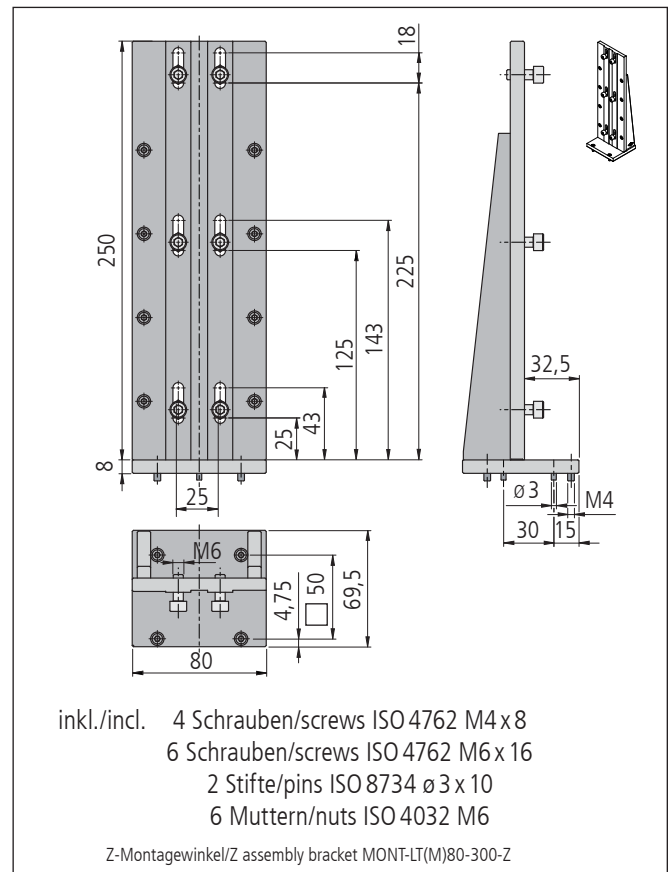
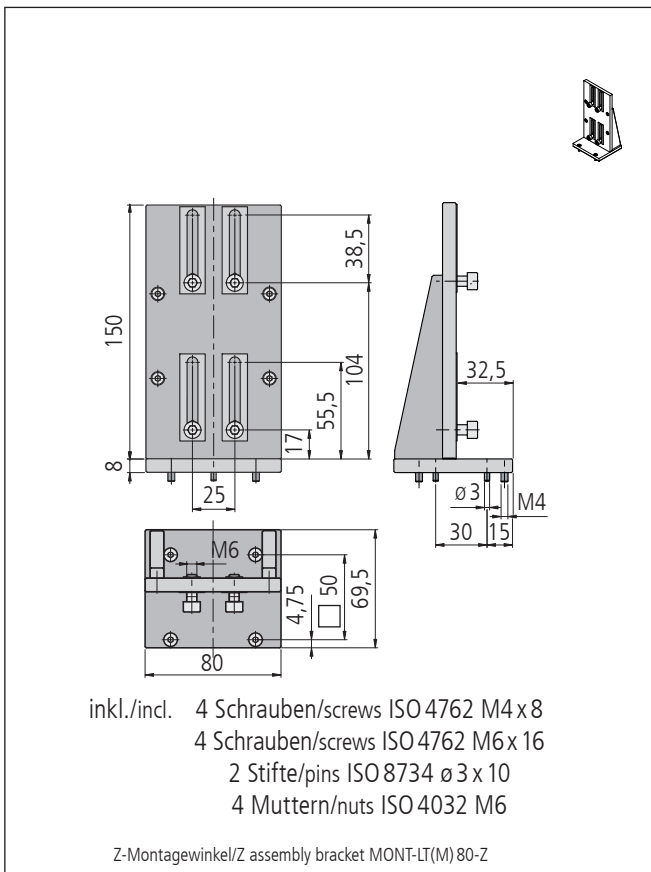
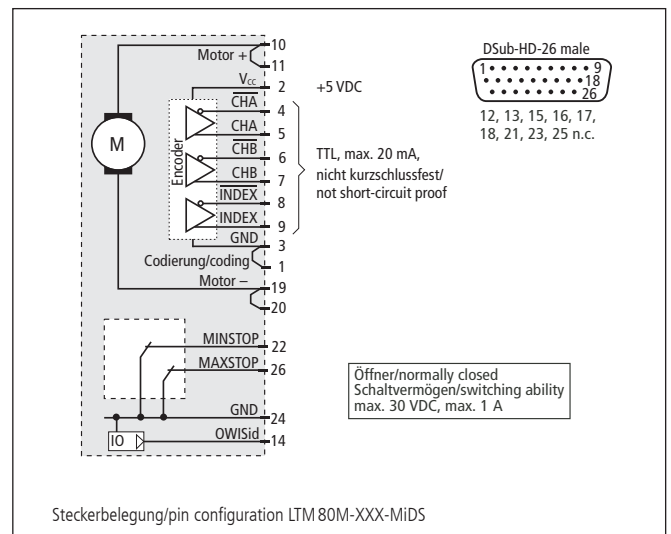
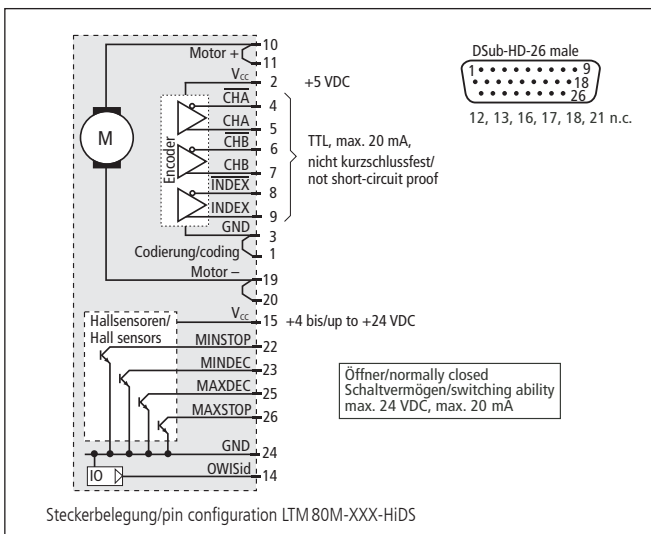
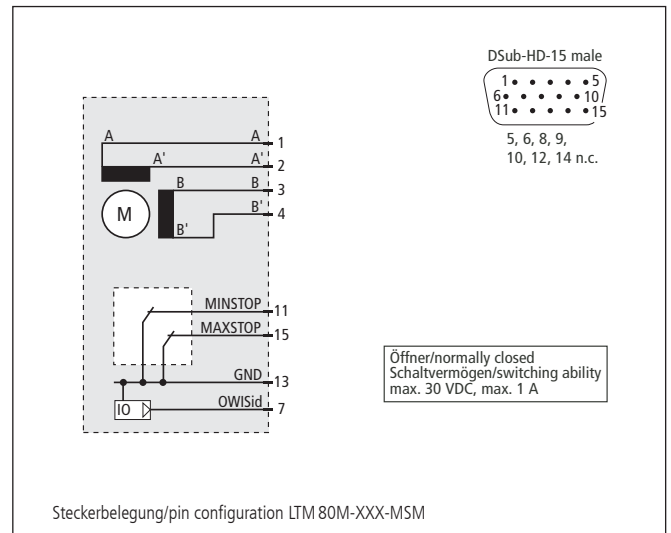
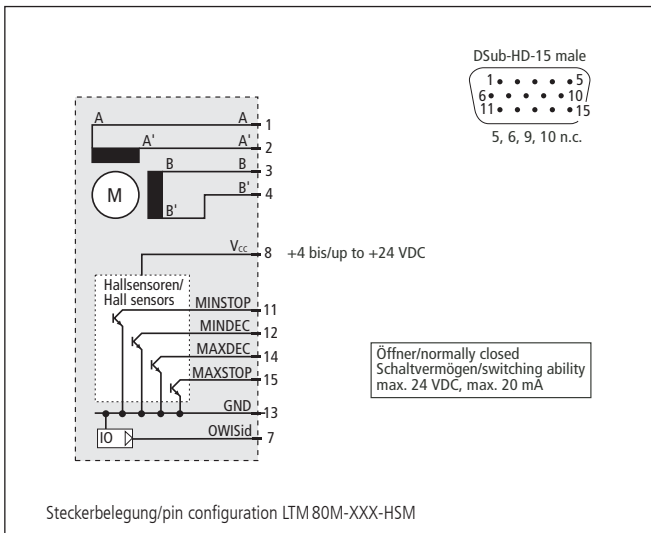


Tragkraft/load capacity

↕ Stellkraft/actuating force



LTM 80M-XXX-XXXX



Technische Daten/ Technical Data LTM 80M (bei 20 °C/@ 20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	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)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 25	µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 5	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 8	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 2,1 - 3,4	kg
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

Präzisions-Lineartische/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	LTM 80M-45-HSM	41.086.04AD	LTM 80M-45-MSM	41.086.04BD
70 mm Stellweg/travel	LTM 80M-70-HSM	41.086.07AD	LTM 80M-70-MSM	41.086.07BD
120 mm Stellweg/travel	LTM 80M-120-HSM	41.086.12AD	LTM 80M-120-MSM	41.086.12BD
170 mm Stellweg/travel	LTM 80M-170-HSM	41.086.17AD	LTM 80M-170-MSM	41.086.17BD
270 mm Stellweg/travel	LTM 80M-270-HSM	41.086.27AD	LTM 80M-270-MSM	41.086.27BD

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	LTM 80M-45-HiDS	41.086.04GJ	LTM 80M-45-MiDS	41.086.04WJ
70 mm Stellweg/travel	LTM 80M-70-HiDS	41.086.07GJ	LTM 80M-70-MiDS	41.086.07WJ
120 mm Stellweg/travel	LTM 80M-120-HiDS	41.086.12GJ	LTM 80M-120-MiDS	41.086.12WJ
170 mm Stellweg/travel	LTM 80M-170-HiDS	41.086.17GJ	LTM 80M-170-MiDS	41.086.17WJ
270 mm Stellweg/travel	LTM 80M-270-HiDS	41.086.27GJ	LTM 80M-270-MiDS	41.086.27WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80(F/M/P) und LIMES 84N bis 200 mm Stellweg	Z assembly bracket for series LT (M) 80(F/M/P) and LIMES 84N up to 200 mm travel	MONT-LT(M) 80-Z	41.083.0001
Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80(F/M/P) und LIMES 84N	Z assembly bracket for series LT (M) 80(F/M/P) and LIMES 84N	MONT-LT(M) 80-300-Z	41.083.0003
XY-Montagesatz für LT, LTM ohne Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM without assembly, not for P version	MONT-LT(M)-XY	41.083.0004
XY-Montagesatz für LT, LTM mit Montage, nicht für P-Version	XY assembly kit for LT, LTM with assembly, not for P version	MONT-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

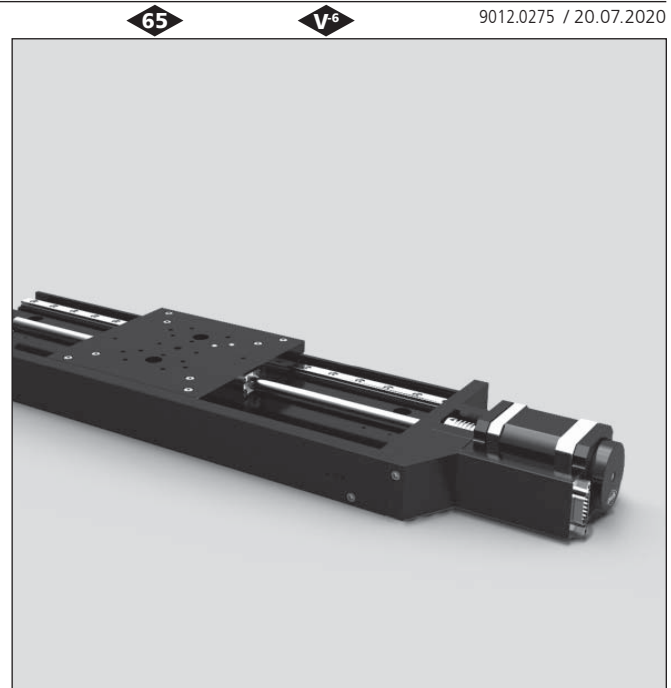
LTM 120

- Stellweg 85 mm, 135 mm, 235 mm, 295 mm und 395 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 85 mm, 135 mm, 235 mm, 295 mm and 395 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 120 eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

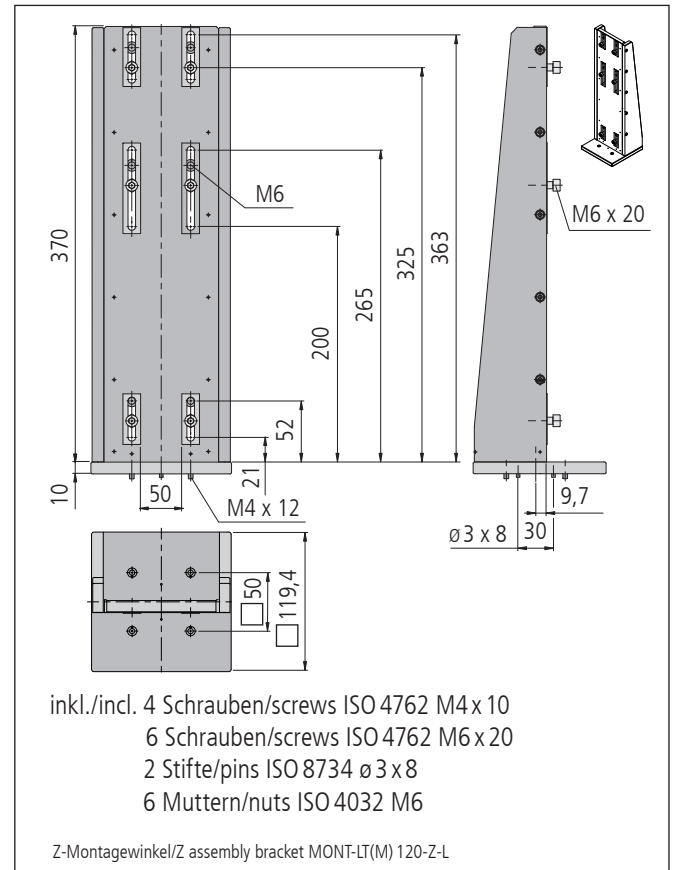
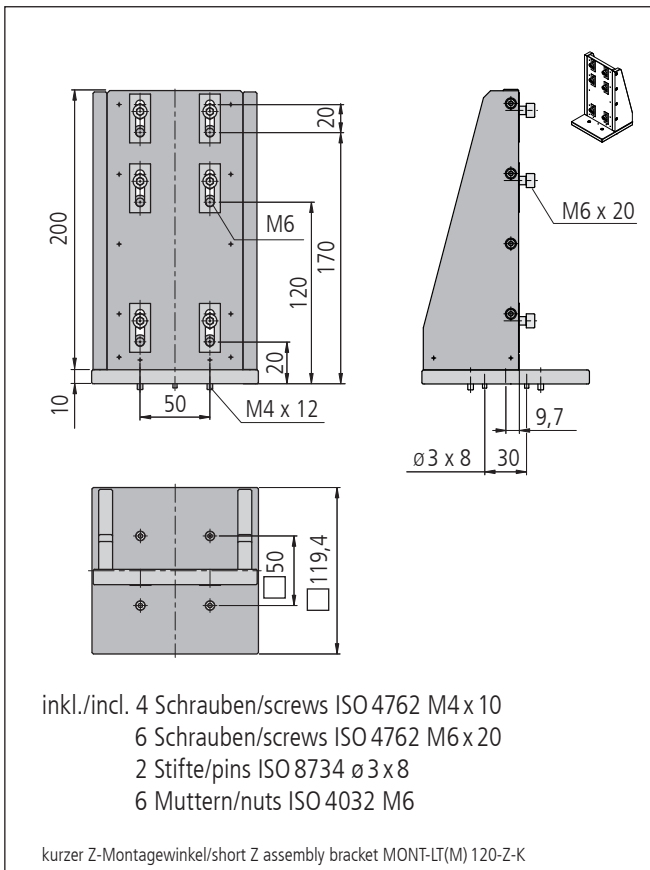
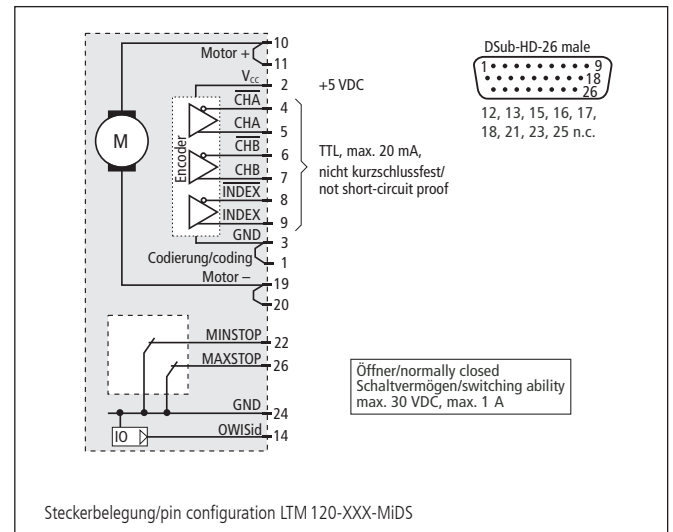
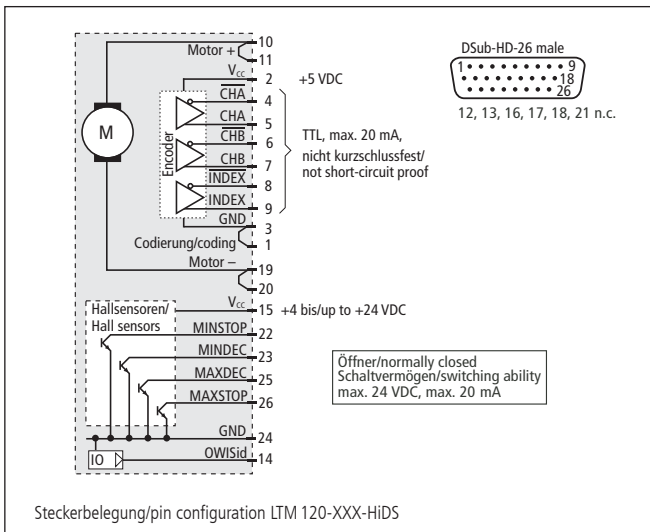
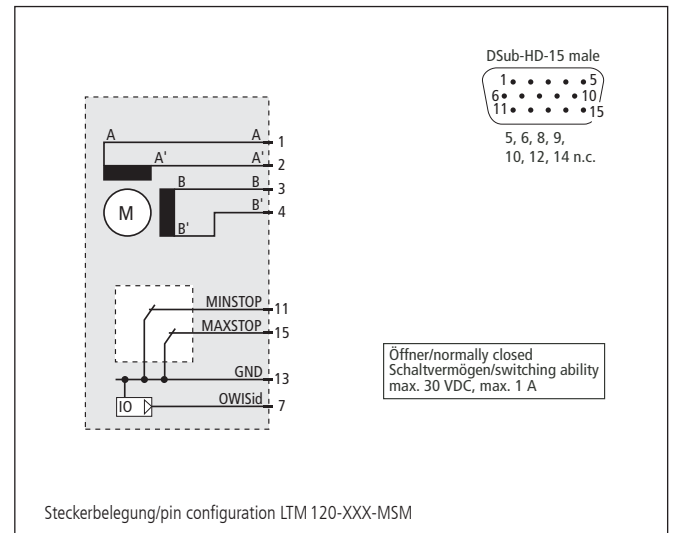
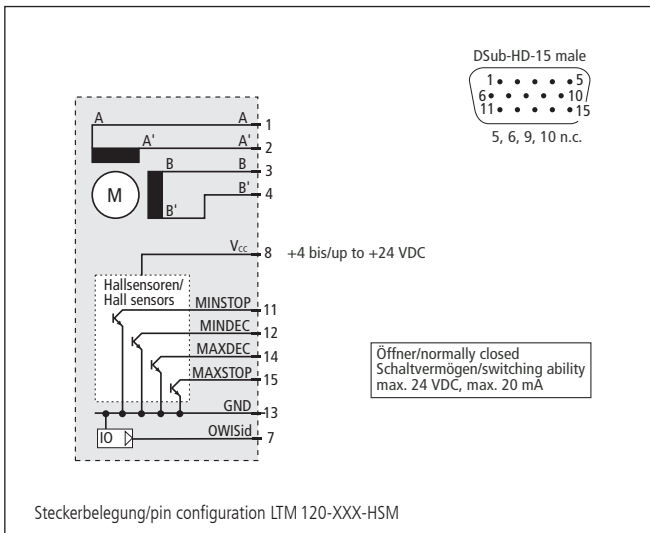
Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



The economically priced LTM 120 linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

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



Technische Daten / Technical Data LTM 120 (bei 20° C/@ 20° C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	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. 30	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		1	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 25	µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 5	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 8	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 2,8 - 4,5	kg
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

Präzisions-Lineartische/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.
85 mm Stellweg/travel	LTM 120-90-HSM	41.123.09AD	LTM 120-90-MSM	41.123.09BD
135 mm Stellweg/travel	LTM 120-140-HSM	41.123.14AD	LTM 120-140-MSM	41.123.14BD
235 mm Stellweg/travel	LTM 120-240-HSM	41.123.24AD	LTM 120-240-MSM	41.123.24BD
295 mm Stellweg/travel	LTM 120-300-HSM	41.123.30AD	LTM 120-300-MSM	41.123.30BD
395 mm Stellweg/travel	LTM 120-400-HSM	41.123.40AD	LTM 120-400-MSM	41.123.40BD

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.
85 mm Stellweg/travel	LTM 120-90-HiDS	41.123.09GJ	LTM 120-90-MiDS	41.123.09WJ
135 mm Stellweg/travel	LTM 120-140-HiDS	41.123.14GJ	LTM 120-140-MiDS	41.123.14WJ
235 mm Stellweg/travel	LTM 120-240-HiDS	41.123.24GJ	LTM 120-240-MiDS	41.123.24WJ
295 mm Stellweg/travel	LTM 120-300-HiDS	41.123.30GJ	LTM 120-300-MiDS	41.123.30WJ
395 mm Stellweg/travel	LTM 120-400-HiDS	41.123.40GJ	LTM 120-400-MiDS	41.123.40WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel Lang für LT(M) 120 (F), ohne Montage	Z Assembly Bracket Long for LT(M) 120 (F), without assembly	MONT-LT(M)120-Z-L	41.123.0002
Z-Montagewinkel Kurz für LT(M) 120 (F), bis 135 mm Stellweg, ohne Montage	Z Assembly Bracket Short for LT(M) 120 (F), up to 135 mm travel, without assembly	MONT-LT(M)120-Z-K	41.123.0003
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	MONT-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Präzisions-Lineartische Precision Linear Stages

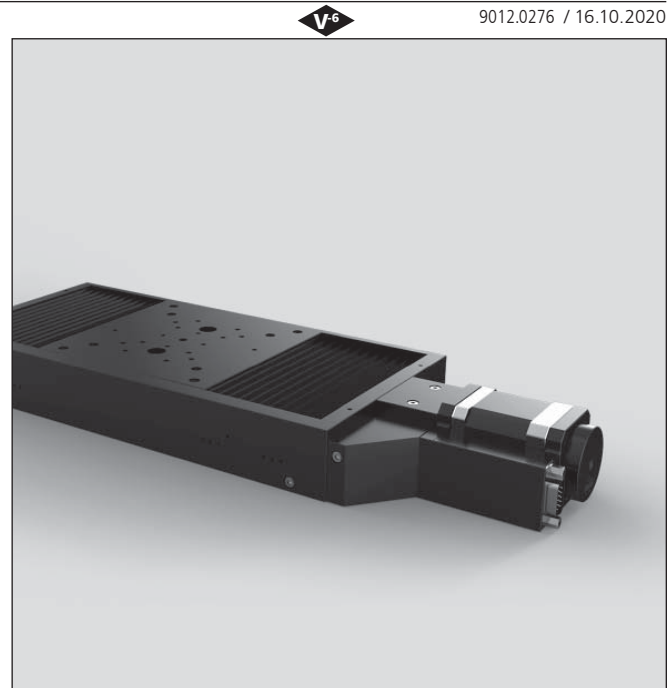
LTM 120F

- Stellweg 50 mm, 80 mm, 155 mm, 195 mm und 260 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- mit Faltenbalg
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel 50 mm, 80 mm, 155 mm, 195 mm and 260 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- ground fine-thread spindle with low backlash
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect or mechanical limit switches
- with bellows
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Die preiswerten Lineartische LTM 120F eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb und den Einbau in Maschinen. Durch den integrierten Faltenbalg werden die hochwertigen Führungen und Spindel geschützt.

Die speziellen Führungen sorgen für praktisch slip-stick-freien Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Die Werkstoffkombination von Gewindespindel und Mutter gewährleistet geringen Verschleiß und hohe Lebensdauer.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



The economically priced LTM 120F linear stages are particularly suitable for continuous operation and installation in machines. The integrated bellows protects the high-quality guides and spindle.

The special guides provide practically slip-stick free movement as well as high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

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

LTM 120F-SM

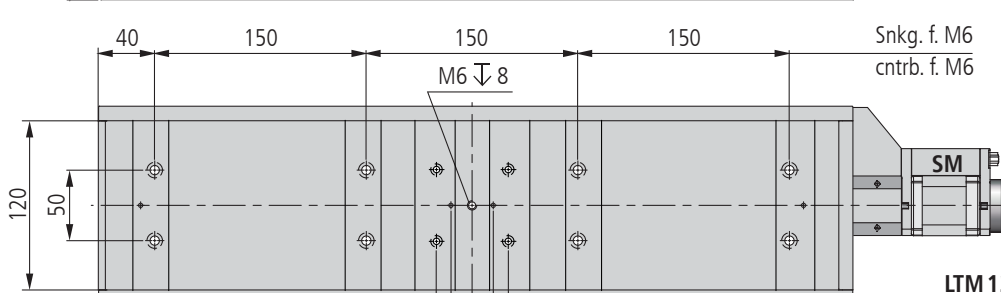
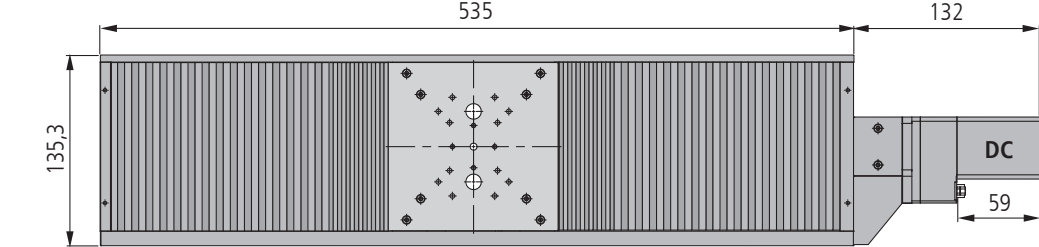
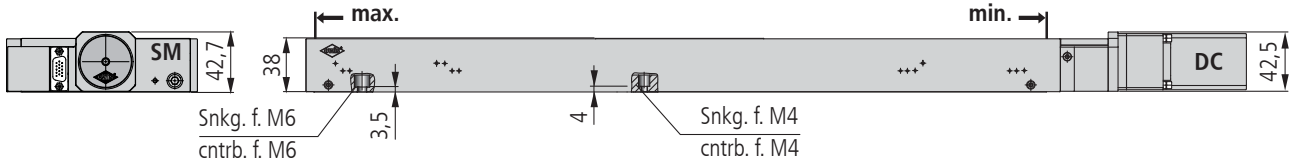
LTM 120F-DC



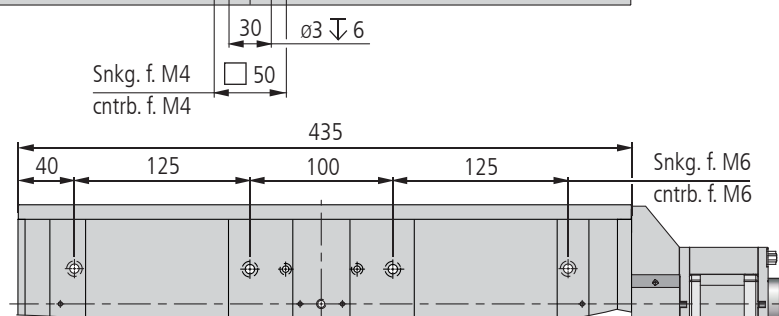
Tragkraft/load capacity

Stellkraft/actuating force

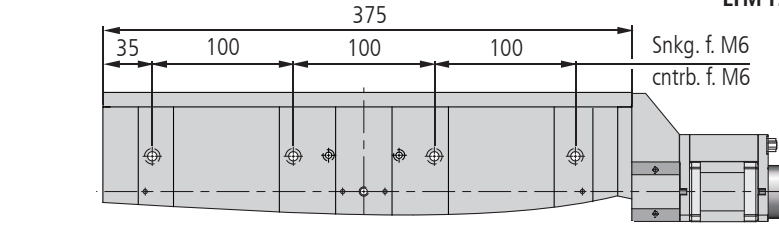
141



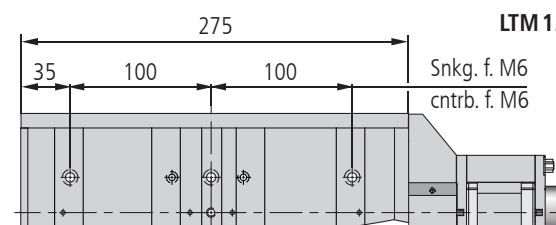
LTM 120F-400



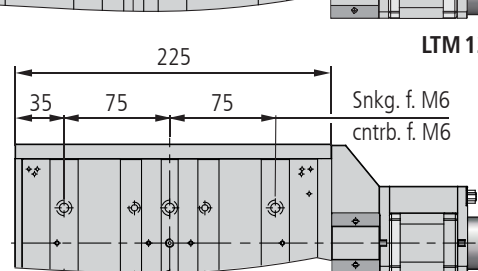
LTM 120F-300



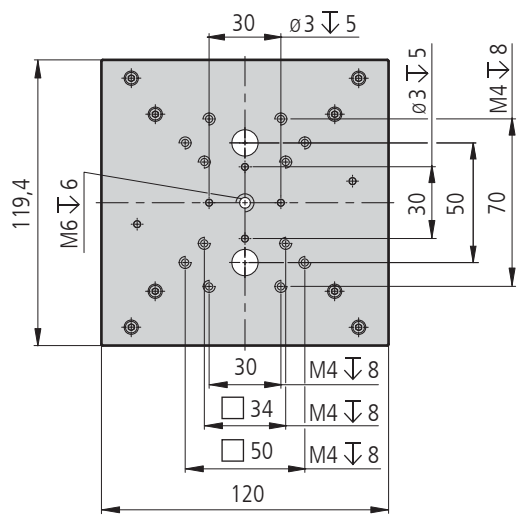
LTM 120F-240



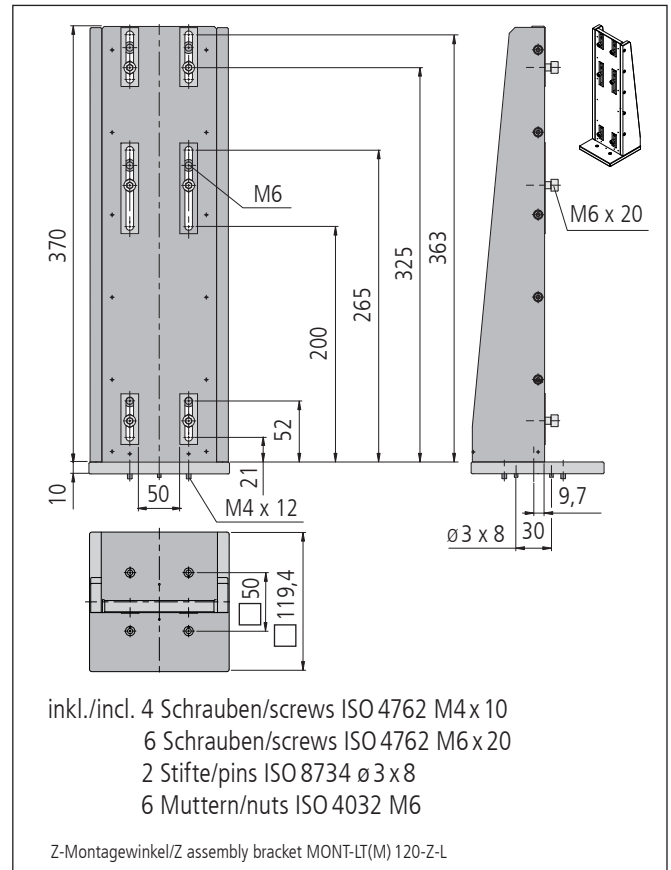
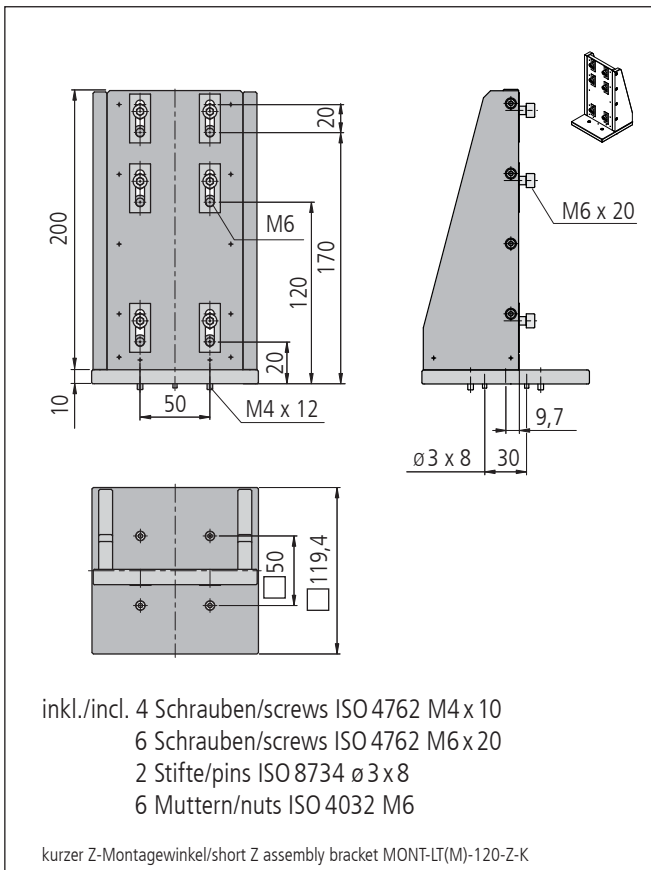
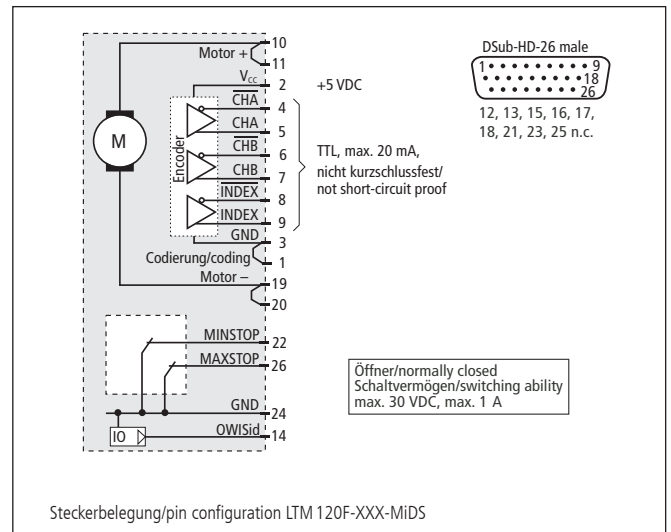
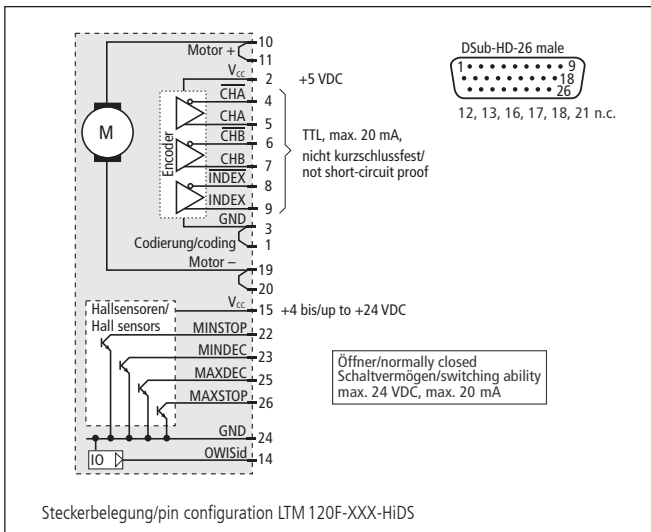
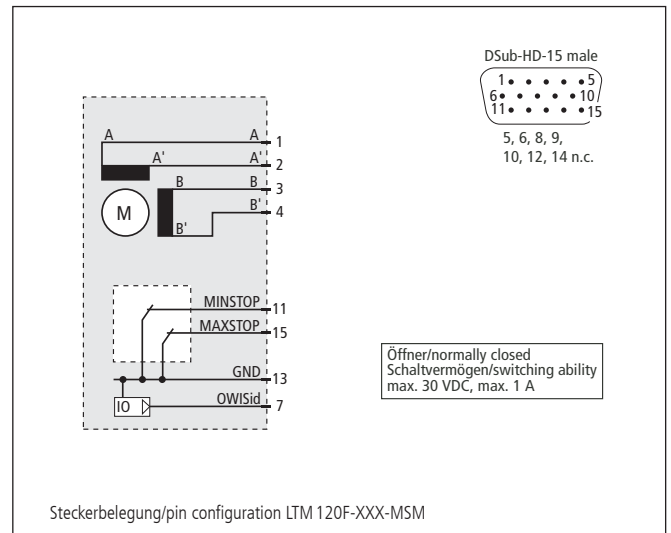
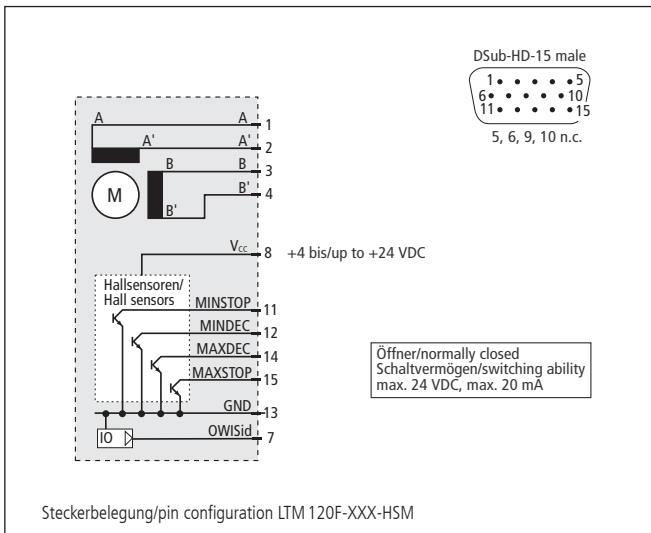
LTM 120F-140



LTM 120F-90



LTM 120F-XXX-XXXX



Technische Daten / Technical Data LTM 120F (bei 20°C/@ 20°C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Geschwindigkeit	velocity		max. 10	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. 30	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		1	mm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 15	µm
Positionierfehler	positioning error		< 25	µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle		< 300	µrad
Nickwinkel	pitch angle		< 250	µrad
Höhenschlag	vertical deviation		< 5	µm
Seitenschlag	lateral deviation		< 8	µm
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight		~ 3,2 - 5,3	kg
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

Präzisions-Lineartische/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.
50 mm Stellweg/travel	LTM 120F-90-HSM	41.124.09AD	LTM 120F-90-MSM	41.124.09BD
80 mm Stellweg/travel	LTM 120F-140-HSM	41.124.14AD	LTM 120F-140-MSM	41.124.14BD
155 mm Stellweg/travel	LTM 120F-240-HSM	41.124.24AD	LTM 120F-240-MSM	41.124.24BD
195 mm Stellweg/travel	LTM 120F-300-HSM	41.124.30AD	LTM 120F-300-MSM	41.124.30BD
260 mm Stellweg/travel	LTM 120F-400-HSM	41.124.40AD	LTM 120F-400-MSM	41.124.40BD

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.
50 mm Stellweg/travel	LTM 120F-90-HiDS	41.124.09GJ	LTM 120F-90-MiDS	41.124.09WJ
80 mm Stellweg/travel	LTM 120F-140-HiDS	41.124.14GJ	LTM 120F-140-MiDS	41.124.14WJ
155 mm Stellweg/travel	LTM 120F-240-HiDS	41.124.24GJ	LTM 120F-240-MiDS	41.124.24WJ
195 mm Stellweg/travel	LTM 120F-300-HiDS	41.124.30GJ	LTM 120F-300-MiDS	41.124.30WJ
260 mm Stellweg/travel	LTM 120F-400-HiDS	41.124.40GJ	LTM 120F-400-MiDS	41.124.40WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel Lang für LT(M) 120 (F), ohne Montage	Z Assembly Bracket Long for LT(M) 120 (F), without assembly	MONT-LT(M)120-Z-L	41.123.0002
Z-Montagewinkel Kurz für LT(M) 120 (F), bis 135 mm Stellweg, ohne Montage	Z Assembly Bracket Short for LT(M) 120 (F), up 135 mm travel, without assembly	MONT-LT(M)120-Z-K	41.123.0003
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	MONT-LT(M)-XY-MM	41.083.0014
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Hochpräzisions-Lineartische High-Precision Linear Stages

LIMES 84N

- Stellweg bis 270 mm
 - verzugsarmes Aluminium
 - reflexionsarm, schwarz eloxiert
 - nahezu spielfreier Kugelgewindetrieb
 - Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlaufführungen
 - Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
 - mit Metallabdeckung
 - 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
 - mit OWISid
- Optionen
- Ausführung mit integriertem Linearmesssystem (LIMES 84N-IMS)
 - Bremse
- travel up to 270 mm
 - deformation-resistant aluminium
 - reflection-poor, black anodized
 - almost 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 motor with encoder
 - with OWISid
- Options
- version with integrated linear measuring system (LIMES 84N-IMS)
 - brake

Die Lineartische der Serie LIMES 84N zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit für sehr hohe Positionieranforderungen aus. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für den Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES 84N-Serie optimal in der Forschung und Industrie einsetzbar.

Nahezu spielfreie Führungen sorgen für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit.

Der hochwertige Antrieb und der vorgespannte Kugelgewindetrieb gewährleisten 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.



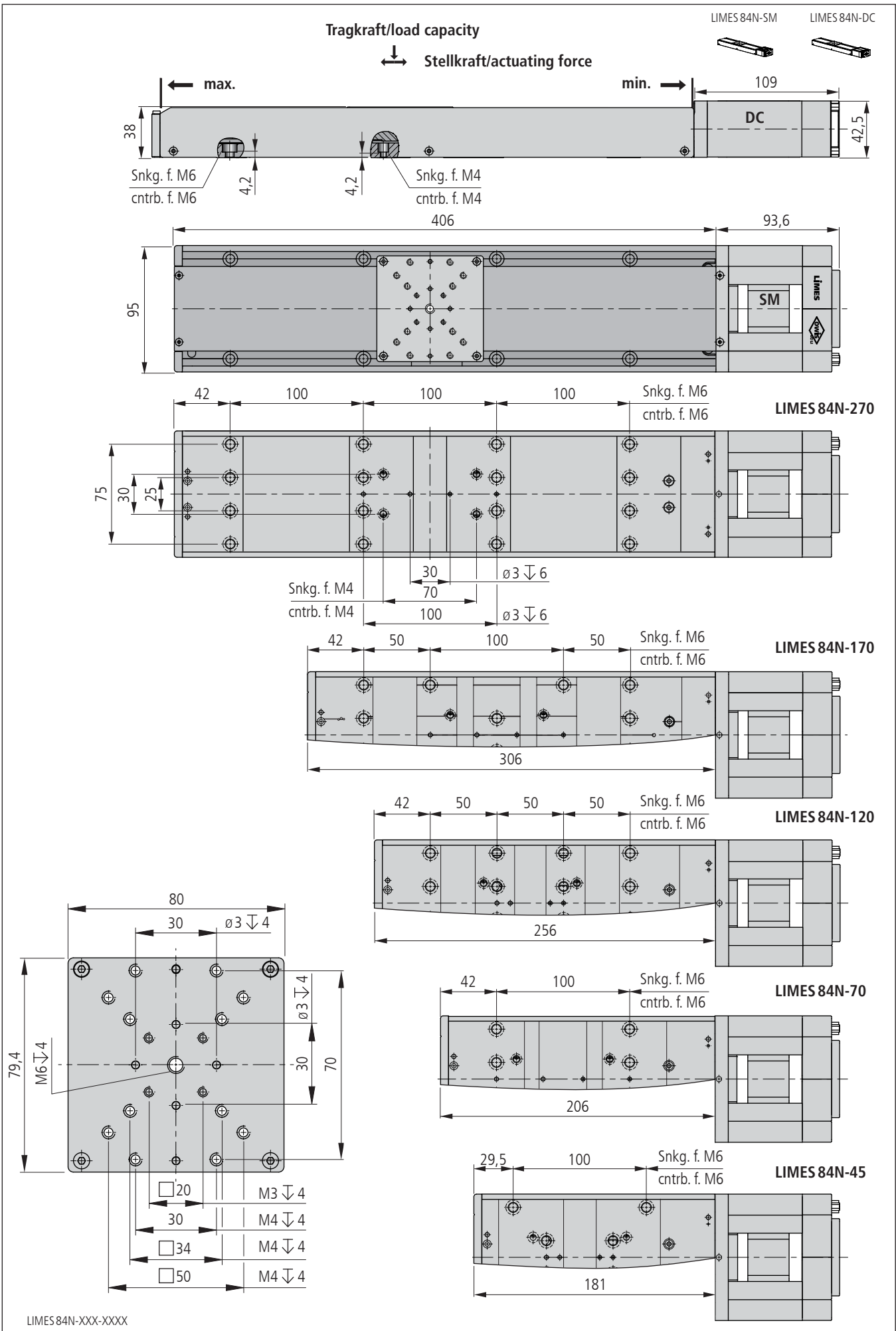
The linear stages of the series LIMES 84N are characterized by high precision for very high positioning requirements. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES 84N linear stages are the optimal choice for R&D and industrial applications.

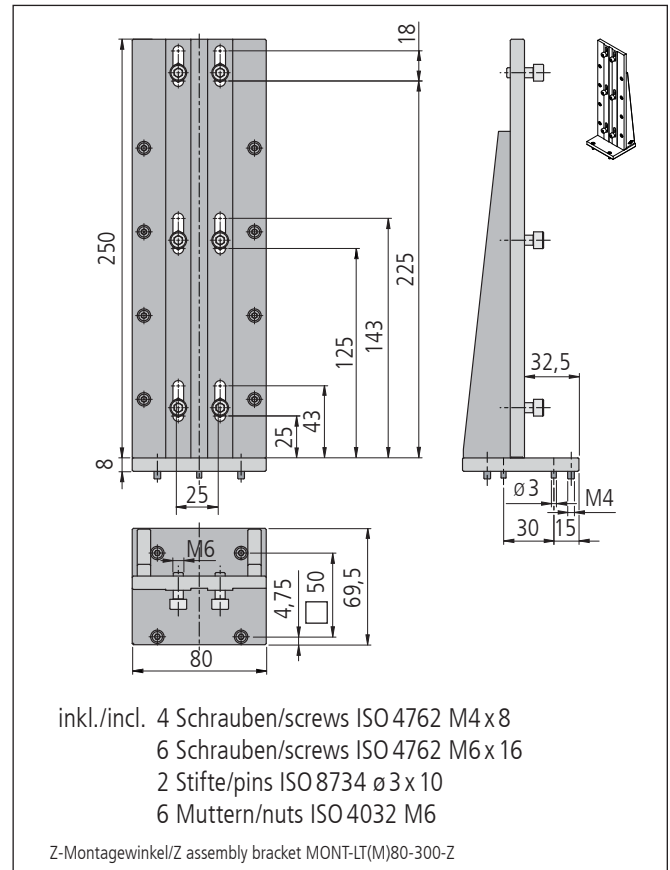
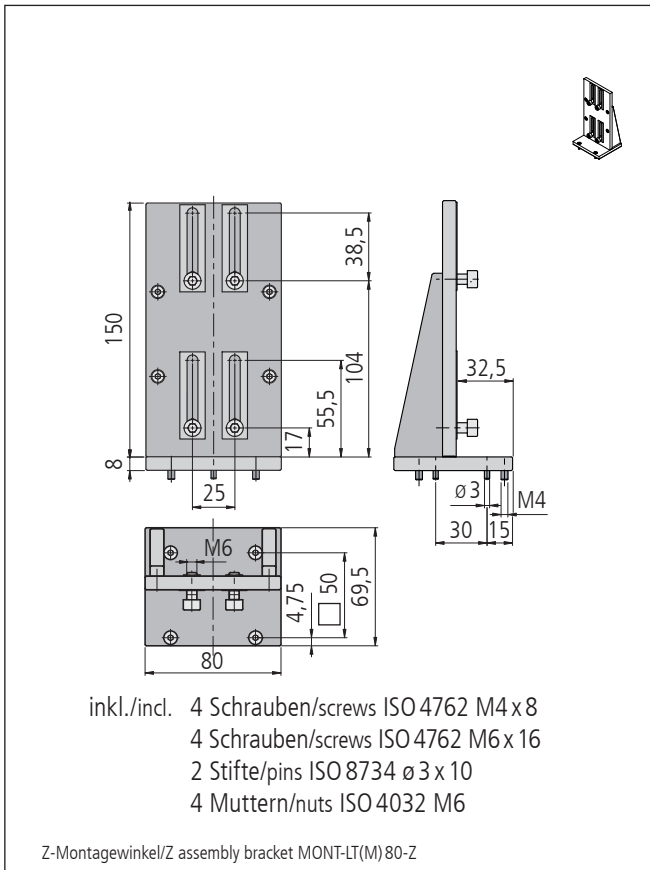
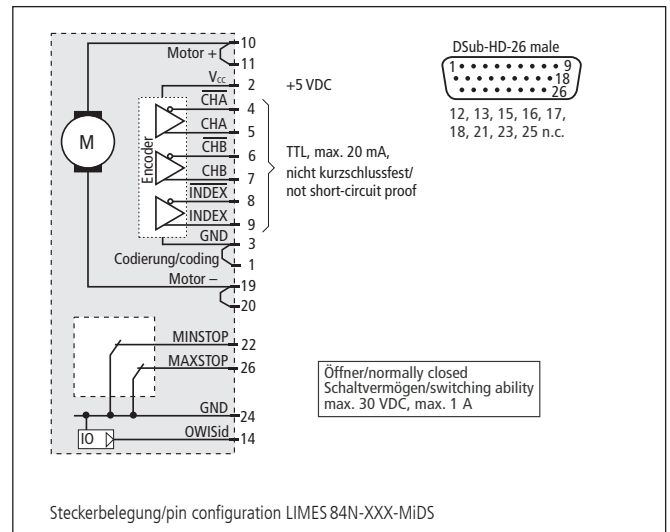
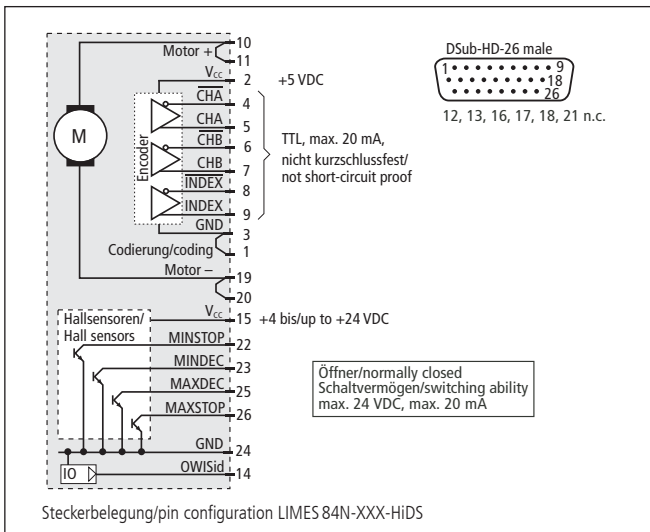
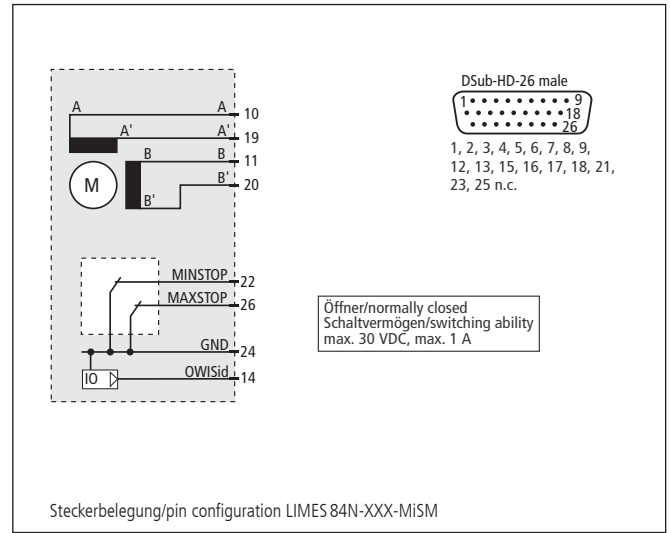
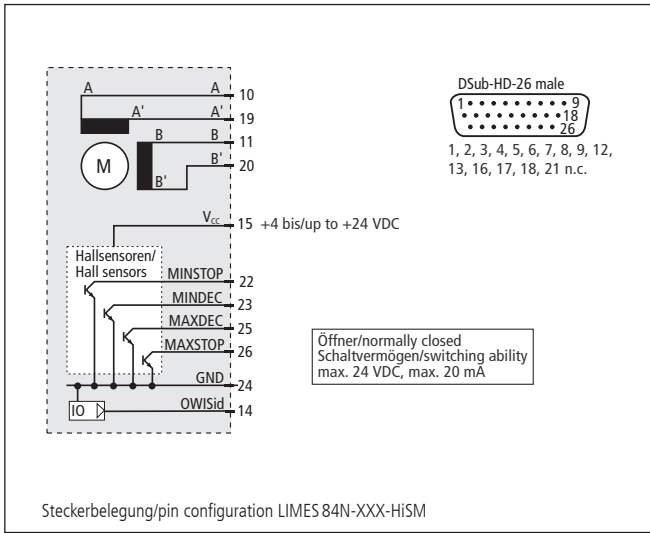
The almost backlash-free guides provide optimal motion as well as high load capacity.

The high quality drive and the preloaded ball screw ensure 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 84N (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 (unidirektional)	repeatability (unidirectional)	< 1		µm
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
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight	~ 2,2 - 3,3		kg
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 84N-45-HiSM	41.A89.04AV	LIMES 84N-45-MiSM	41.A89.04BV
70 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-70-HiSM	41.A89.07AV	LIMES 84N-70-MiSM	41.A89.07BV
120 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-120-HiSM	41.A89.12AV	LIMES 84N-120-MiSM	41.A89.12BV
170 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-170-HiSM	41.A89.17AV	LIMES 84N-170-MiSM	41.A89.17BV
270 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-270-HiSM	41.A89.27AV	LIMES 84N-270-MiSM	41.A89.27BV

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 84N-45-HiDS	41.A89.04GJ	LIMES 84N-45-MiDS	41.A89.04WJ
70 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-70-HiDS	41.A89.07GJ	LIMES 84N-70-MiDS	41.A89.07WJ
120 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-120-HiDS	41.A89.12GJ	LIMES 84N-120-MiDS	41.A89.12WJ
170 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-170-HiDS	41.A89.17GJ	LIMES 84N-170-MiDS	41.A89.17WJ
270 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-270-HiDS	41.A89.27GJ	LIMES 84N-270-MiDS	41.A89.27WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80 (F/M/P) und LIMES 84N	Z assembly bracket for series LT (M) 80 (F/M/P) and LIMES 84N	MONT-LT(M) 80-Z	41.083.0001
Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80 (F/M/P) und LIMES 84N bis 200 mm Stellweg	Z assembly bracket for series LT (M) 80 (F/M/P) and LIMES 84N up to 200 mm travel	MONT-LT(M) 80-300-Z	41.083.0003
XY-Montagesatz für LIMES xxN, ohne Montage	XY assembly kit for LIMES xxN, without assembly	MONT-LIMES-xxN-XY	41.A89.0004
Anschlußkabel 3 m, geschirmt	connecting cable 3 m, shielded	KAB-09-HD26-3	53.20.D301
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Hochpräzisions-Lineartische High-Precision Linear Stages

LIMES 124N

- Stellweg bis 290 mm
 - verzugsarmes Aluminium
 - reflexionsarm, schwarz eloxiert
 - nahezu spielfreier Kugelgewindetrieb
 - Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
 - Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
 - mit Metallabdeckung
 - 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
 - mit OWISid
- Optionen
- Ausführung mit integriertem Linearmesssystem (LIMES 124N-IMS)
 - Bremse
- travel up to 290 mm
 - deformation-resistant aluminium
 - reflection-poor, black anodized
 - almost 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 motor with encoder
 - with OWISid
- Options
- version with integrated linear measuring system (LIMES 124N-IMS)
 - brake

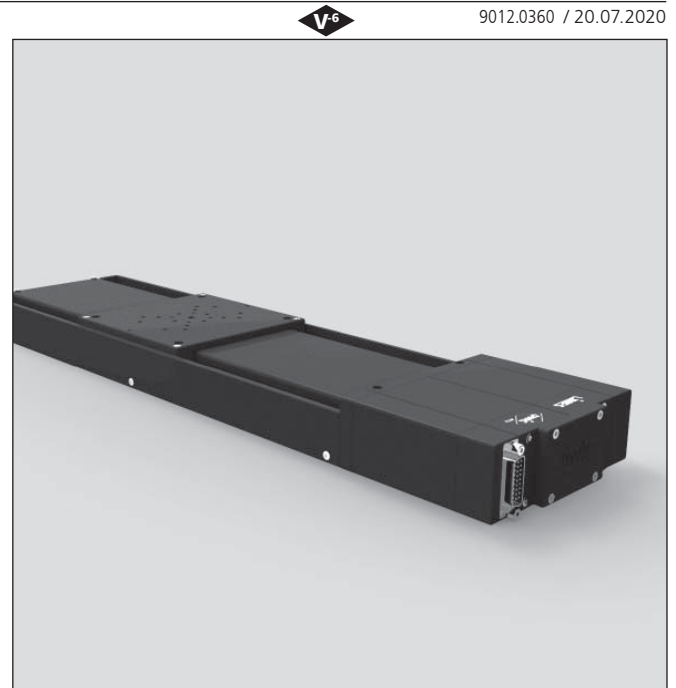
Die Lineartische der Serie LIMES 124N zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit für sehr hohe Positionieranforderungen aus. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für den Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES 124N-Serie optimal in der Forschung und Industrie einsetzbar.

Nahezu spielfreie Führungen sorgen für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit.

Der hochwertige Antrieb und der vorgespannte Kugelgewindetrieb gewährleisten 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 linear stages of the series LIMES 124N are characterized by high precision for very high positioning requirements. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES 124N linear stages are the optimal choice for R&D and industrial applications.

The almost backlash-free guides provide optimal motion as well as high load capacity.

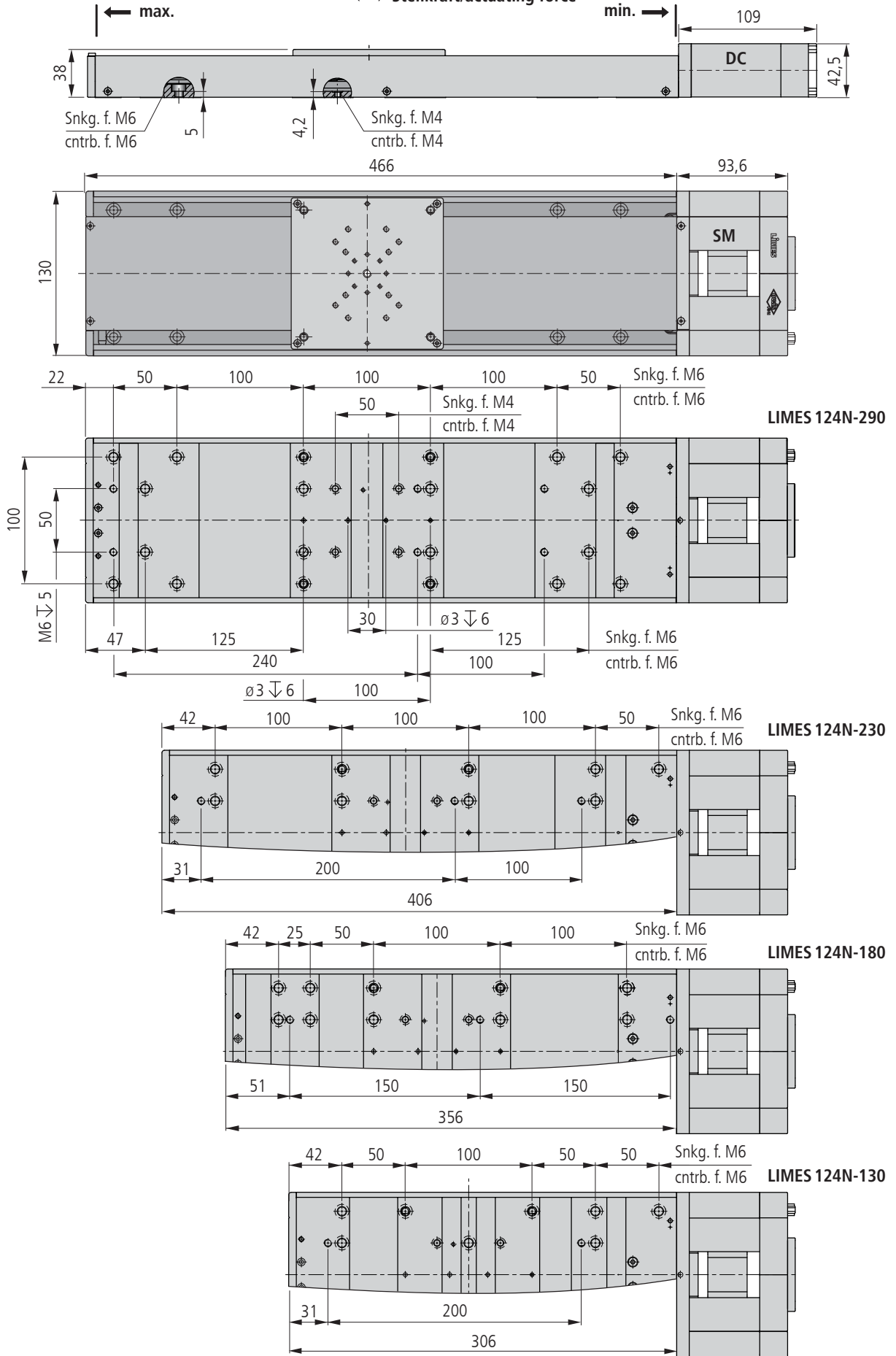
The high quality drive and the preloaded ball screw ensure high-precision movement as well as a high life time.

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

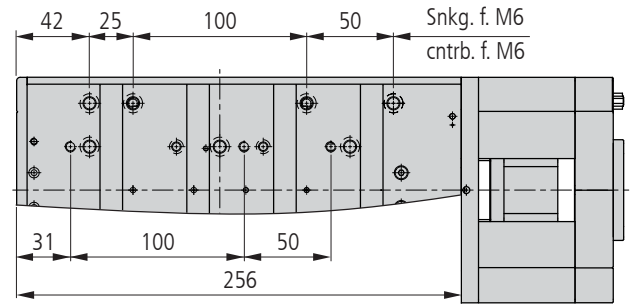
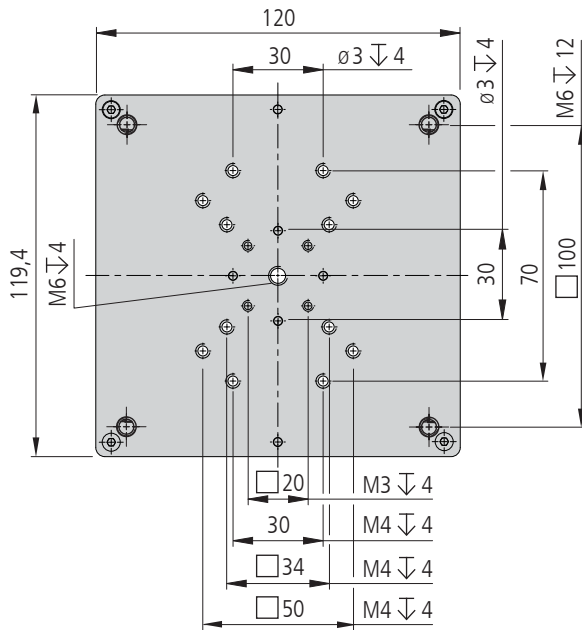
All aluminium parts have a top quality black anodized protective coating.

Tragkraft/load capacity

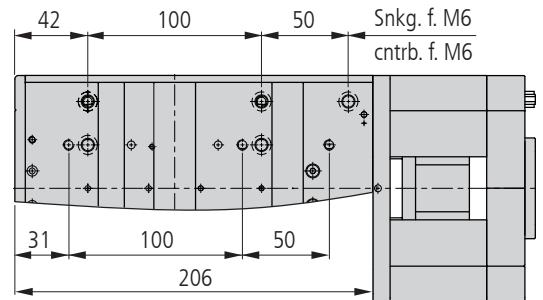
↓ Stellkraft/actuating force



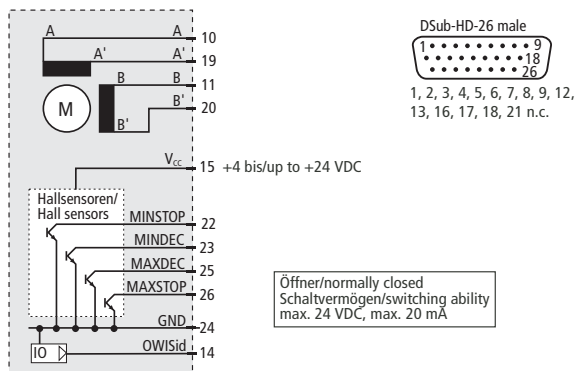
LIMES 124N-80



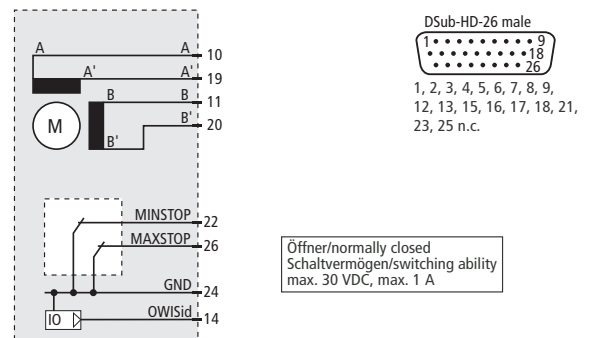
LIMES 124N-30



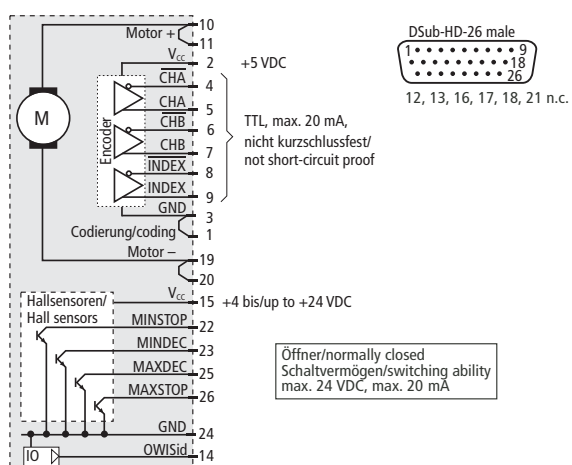
LIMES 124N-XXX-XXXX



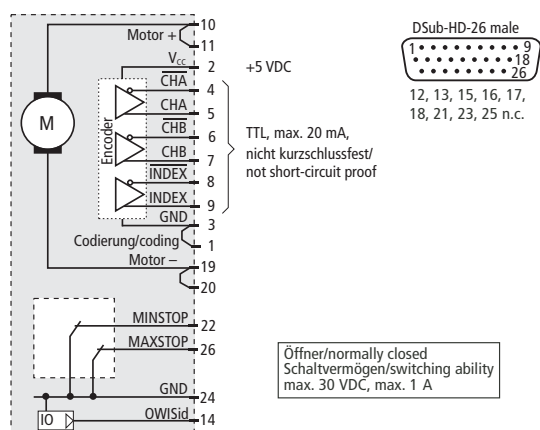
Steckerbelegung/pin configuration LIMES 124N-XXX-HISM



Steckerbelegung/pin configuration LIMES 124N-XXX-MISM



Steckerbelegung/pin configuration LIMES 124N-XXX-HiDS



Steckerbelegung/pin configuration LIMES 124N-XXX-MiDS

Technische Daten/Technical Data LIMES 124N (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. 30		Nm
Spindelsteigung	spindle pitch	1		mm
Wiederholfehler (unidirektional)	repeatability (unidirectional)	< 1		µm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)	< 2		µm
Positionierfehler	positioning error	< 15		µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle	< 50/ < 75/ < 75 ⁴⁾		µrad
Nickwinkel	pitch angle	< 50/ < 75/ < 150 ⁴⁾		µrad
Höhenschlag	vertical deviation	< 2,0/ < 3,5/ < 5,0 ⁴⁾		µm
Seitenschlag	lateral deviation	< 2,0/ < 3,5/ < 5,0 ⁴⁾		µm
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Gewicht	weight	~ 3,0-4,2		kg
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

⁴⁾ Unterteilung nach Stellweg/graduation by travel: 0-100 / 100-200 / 200-300 mm

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.
30 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-30-HiSM	41.N29.03AV	LIMES 124N-30-MiSM	41.N29.03BV
80 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-80-HiSM	41.N29.08AV	LIMES 124N-80-MiSM	41.N29.08BV
130 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-130-HiSM	41.N29.13AV	LIMES 124N-130-MiSM	41.N29.13BV
180 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-180-HiSM	41.N29.18AV	LIMES 124N-180-MiSM	41.N29.18BV
230 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-230-HiSM	41.N29.23AV	LIMES 124N-230-MiSM	41.N29.23BV
290 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-290-HiSM	41.N29.29AV	LIMES 124N-290-MiSM	41.N29.29BV

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.
30 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-30-HiDS	41.N29.03GJ	LIMES 124N-30-MiDS	41.N29.03WJ
80 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-80-HiDS	41.N29.08GJ	LIMES 124N-80-MiDS	41.N29.08WJ
130 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-130-HiDS	41.N29.13GJ	LIMES 124N-130-MiDS	41.N29.13WJ
180 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-180-HiDS	41.N29.18GJ	LIMES 124N-180-MiDS	41.N29.18WJ
230 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-230-HiDS	41.N29.23GJ	LIMES 124N-230-MiDS	41.N29.23WJ
290 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-290-HiDS	41.N29.29GJ	LIMES 124N-290-MiDS	41.N29.29WJ

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel Lang für LIMES 124N(-IMS), ohne Montage	Z Assembly Bracket Long for LIMES 124N(-IMS), without assembly	MONT-L124N-Z-L	41.N29.0002
Z-Montagewinkel Kurz für LIMES 124N(-IMS), bis 130 mm Stellweg, ohne Montage	Z Assembly Bracket Short for LIMES 124N(-IMS), up to 130 mm travel, without assembly	MONT-L124N-Z-K	41.N29.0003
XY-Montagesatz für LIMES xxN, ohne Montage	XY assembly kit for LIMES xxN, without assembly	MONT-LIMES-xxN-XY	41.A89.0004
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011
Anschlusskabel 3 m, geschirmt	connecting cable 3 m, shielded	KAB-09-HD26-3	53.20.D301

Hochpräzisions-Lineartische High-Precision Linear Stages

LIMES 150

- Stellweg bis 300 mm
 - verzugsarmes Aluminium
 - reflexionsarm, schwarz eloxiert
 - nahezu spielfreier Kugelgewindetrieb
 - Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
 - Hall-Effekt-Endschalter
 - mit Metallabdeckung
 - 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
 - mit OWISid
- Optionen
- mechanische Endschalter
 - Ausführung mit integriertem Linearmesssystem (LIMES 150-IMS)
 - Bremse
- travel up to 300 mm
 - deformation-resistant aluminium
 - reflection-poor, black anodized
 - almost backlash-free ball screw
 - carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
 - Hall-effect limit switches
 - with metal covering
 - 2-phase step motor or DC motor with encoder
 - with OWISid
- Options
- mechanical limit switches
 - version with integrated linear measuring system (LIMES 150-IMS)
 - brake

Die Lineartische LIMES 150 zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit aus, wie sie speziell im Forschungsbereich gefordert ist. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES Serie auch in der Industrie einsetzbar.

Nahezu 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 LIMES 150 linear stages are characterized by high precision, which is necessary for demanding R&D applications. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES linear stages are also for industrial applications.

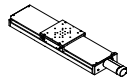
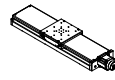
The almost backlash-free guides provide optimal motion as well as a high load capacity. The ball screw is preloaded and ensures high-precision movement as well as a high life time.

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

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

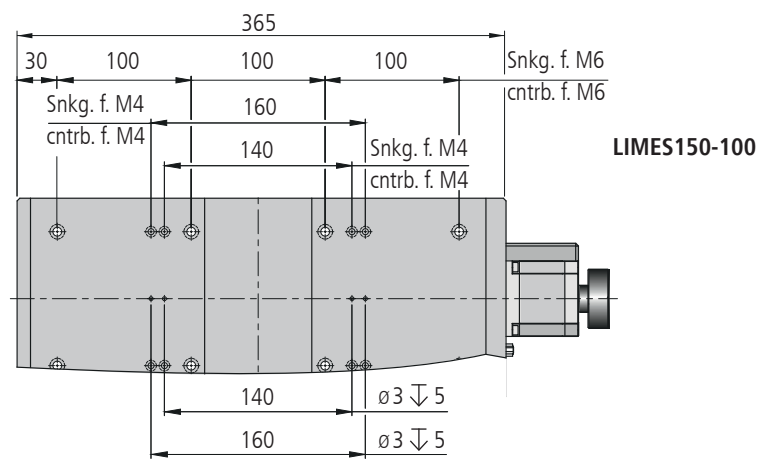
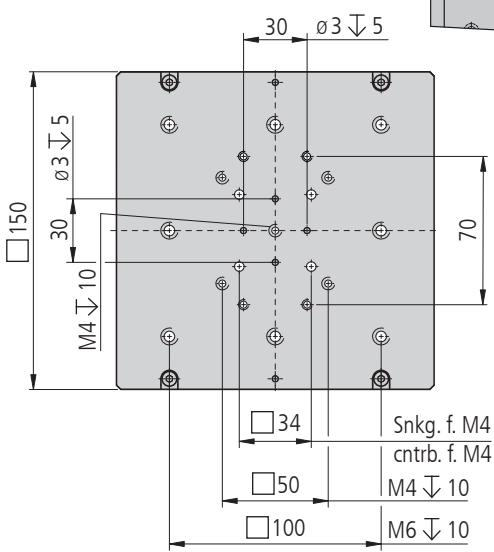
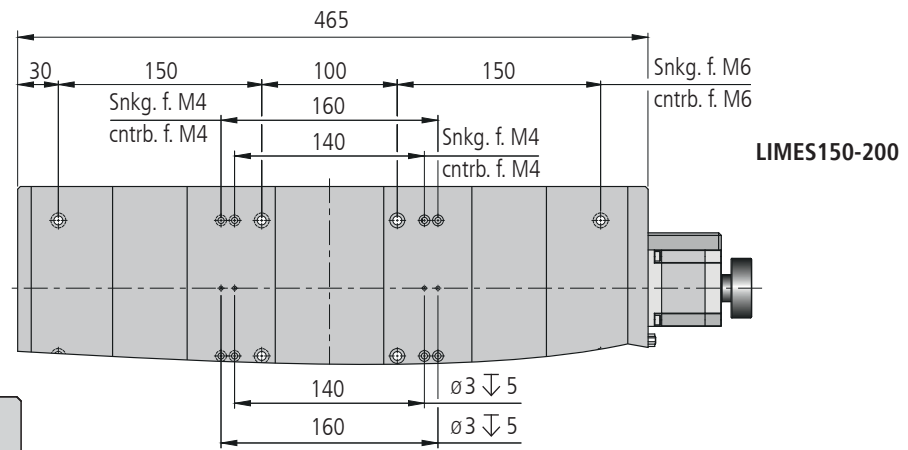
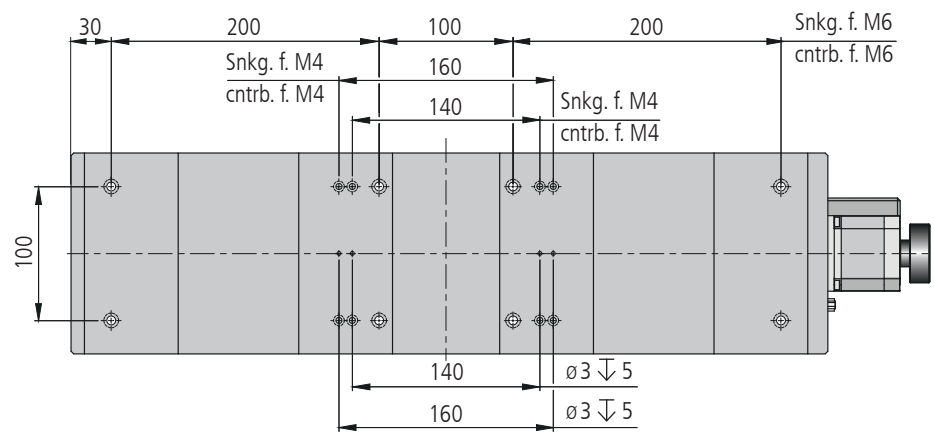
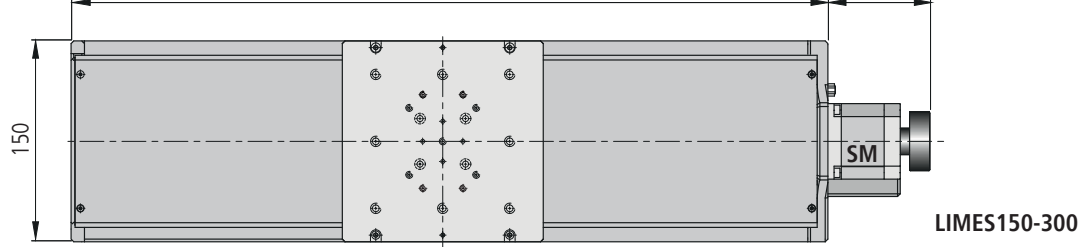
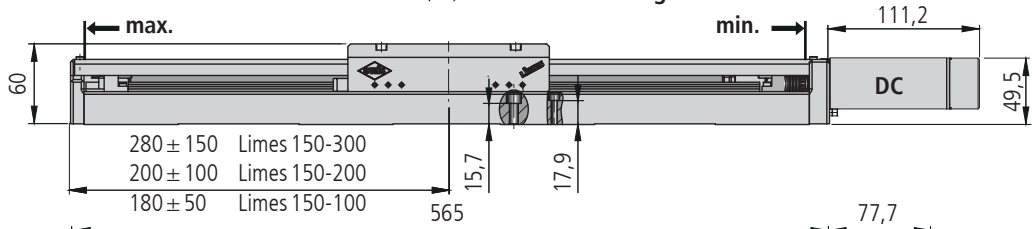
LIMES 150-SM

LIMES150-DC

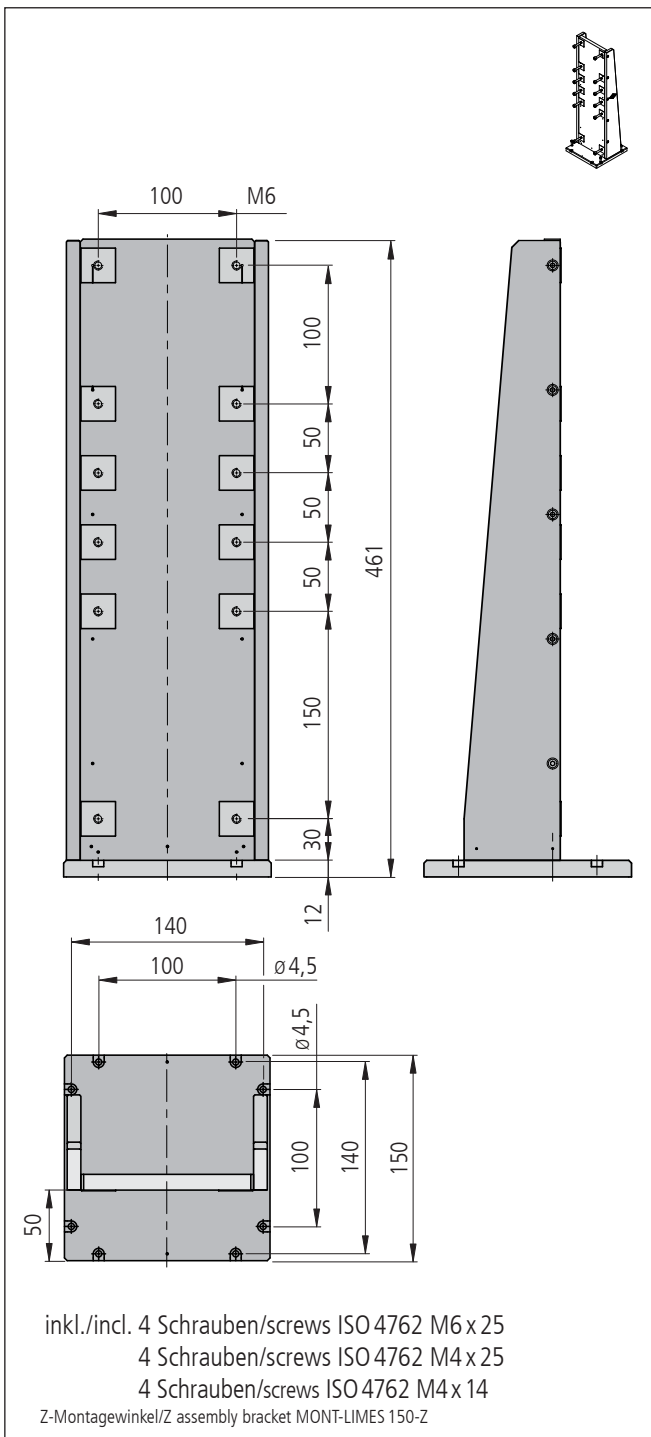
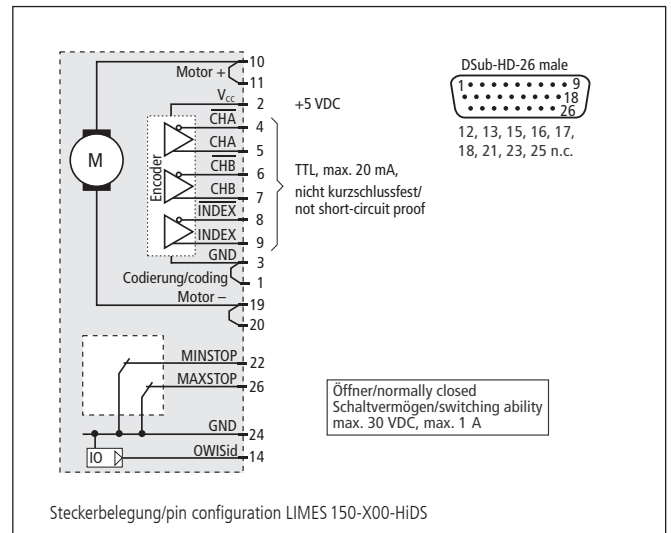
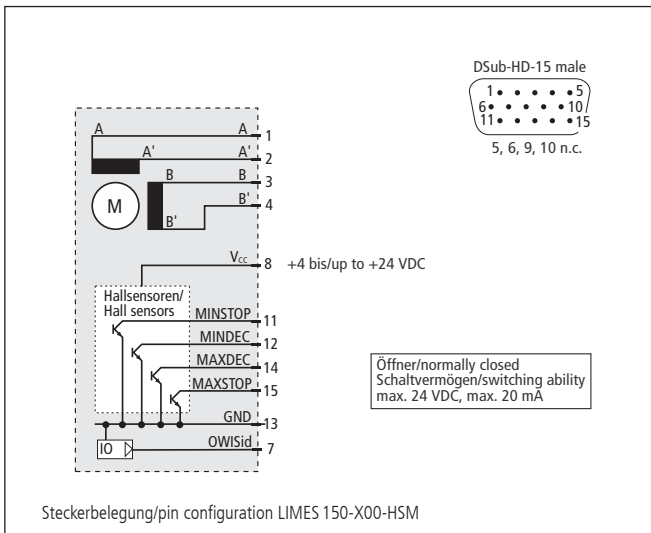


Tragkraft/load capacity

↓ Stellkraft/actuating force



LIMES 150-X00-XXXX



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	mm/s
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 (unidirektional)	repeatability (unidirectional)		< 1	µm
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. 50	max. 48	V
Motorstrom	motor current	max. 2,2 ¹⁾	max. 3,2	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	4000	
Gewicht	weight		~ 6,5 - 8,5	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature 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 Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
mit Schrittmotor/with step motor		
100 mm Stellweg/travel	LIMES 150-100-HiSM	41.150.10AE
200 mm Stellweg/travel	LIMES 150-200-HiSM	41.150.20AE
300 mm Stellweg/travel	LIMES 150-300-HiSM	41.150.30AE

	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
mit DC-Servomotor/with DC servo motor		
100 mm Stellweg/travel	LIMES 150-100-HiDS	41.150.10UM
200 mm Stellweg/travel	LIMES 150-200-HiDS	41.150.20UM
300 mm Stellweg/travel	LIMES 150-300-HiDS	41.150.30UM

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LIMES 150	Z assembly bracket for LIMES 150	MONT-LIMES 150-Z	41.159.0021
XY-Montagesatz für Hochpräzisions-Lineartische der Serien LIMES 150, ohne Montage	XY Assembly Kit for high-precision linear precision stages of the LIMES 150 series, without assembly	MONT-LIMES 150-XY	41.159.0004
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Hochpräzisions-Lineartische High-Precision Linear Stages

LIMES 170

- Stellweg bis 1500 mm
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- nahezu spielfreier Kugelgewindetrieb
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- Hall-Effekt-Endschalter
- mit Metallabdeckung
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- mit OWISid
- travel up to 1500 mm
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- almost backlash-free ball screw
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- Hall-effect limit switches
- with metal covering
- 2-phase step motor or DC motor with encoder
- with OWISid

Optionen

- mechanische Endschalter
- Ausführung mit integriertem Linearmesssystem (LIMES 170-IMS)
- Bremse

Optionen

- mechanical limit switches
- version with integrated linear measuring system (LIMES 170-IMS)
- brake

Die Lineartische LIMES 170 zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit aus, wie sie speziell im Forschungsbereich gefordert ist. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für den Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES Serie auch in der Industrie einsetzbar.

Nahezu 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.

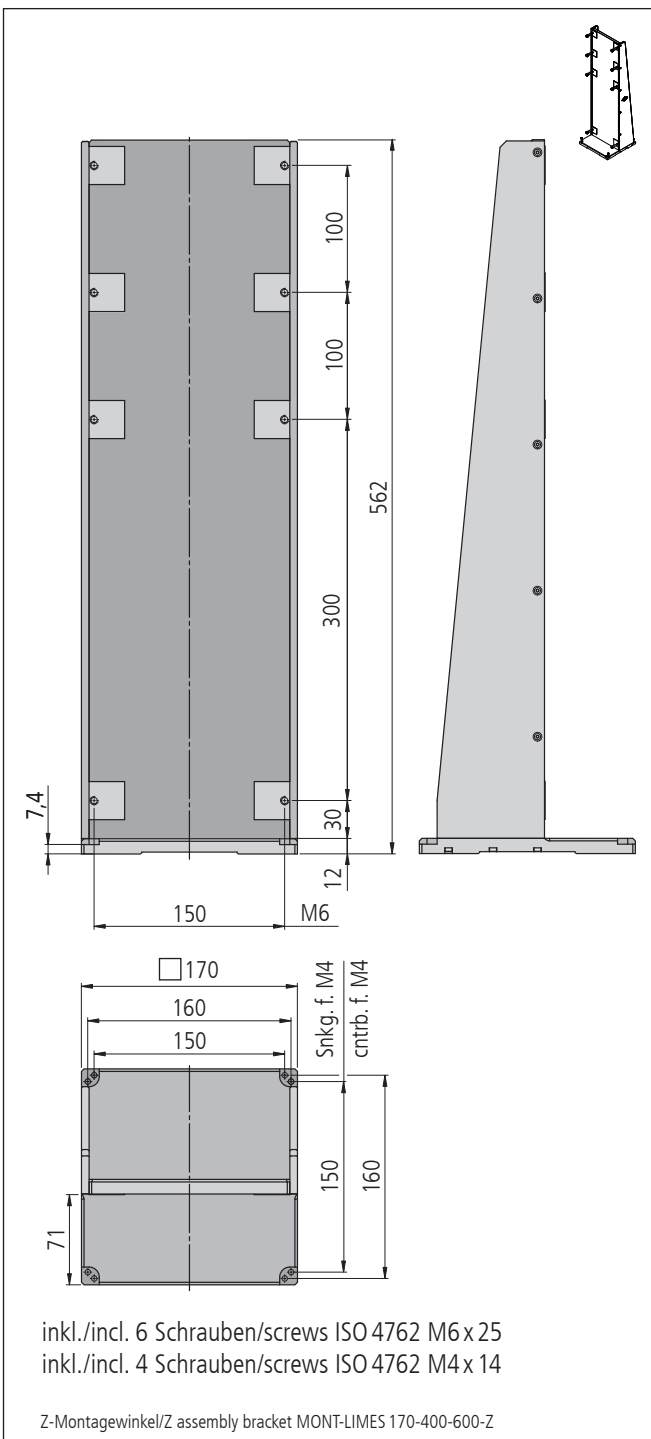
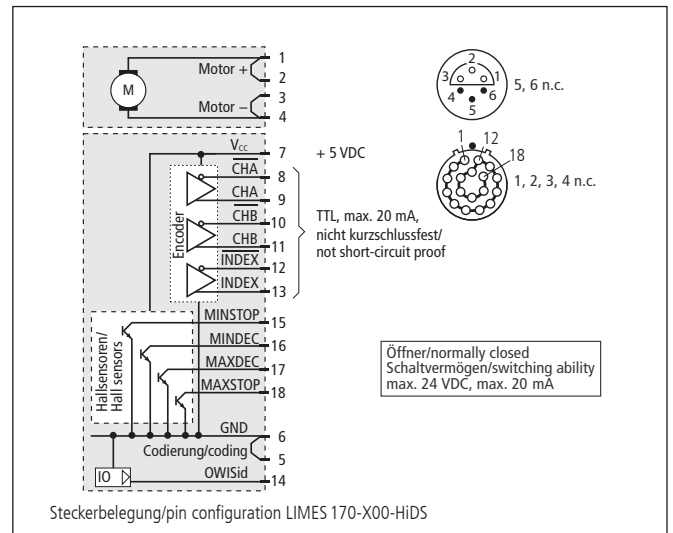
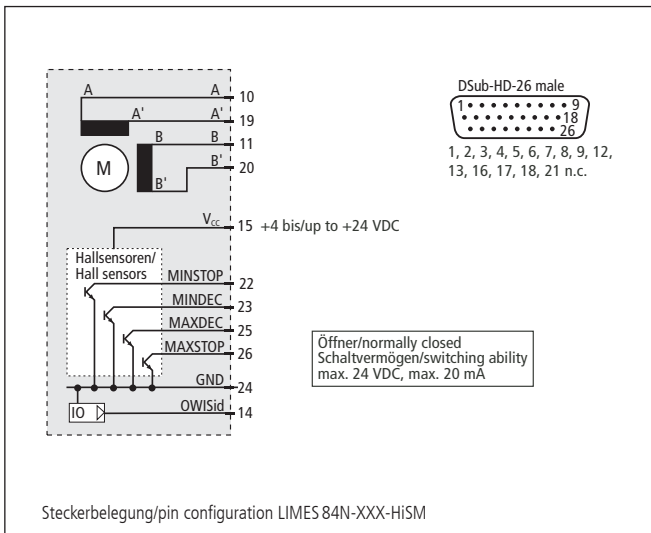


The LIMES 170 linear stages are characterized by high precision, which is necessary for demanding R&D applications. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES linear stages are also for industrial applications.

The almost backlash-free guides provide optimal 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.

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 170 (bei 20 °C/@20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor		DC-Servomotor DC servo motor		
		400/600	1000/1500	400/600	1000/1500	
Stellweg	travel	400/600	1000/1500	400/600	1000/1500	mm
Geschwindigkeit	velocity	max. 80		max. 150	max. 80	mm/s
Tragkraft	load capacity			max. 1500		N
Stellkraft	actuating force	max. 400		max. 150		N
Kippmoment (Mx, Mz)	moment of tilt (Mx, Mz)			max. 500		Nm
Kippmoment (My)	moment of tilt (My)			max. 200		Nm
Spindelsteigung	spindle pitch			5		mm
Wiederholfehler (unidirektional)	repeatability (unidirectional)			< 1,5		µm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)			< 3		µm
Positionierfehler	positioning error			< 10		µm/100 mm
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. 50		max. 48		V
Motorstrom	motor current	max. 3,2 ¹⁾		max. 6,8		A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾		20000		
Gewicht	weight			~ 20 - 40		kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature 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	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
400 mm Stellweg/travel	LIMES 170-400-HiSM	41.170.40AG
600 mm Stellweg/travel	LIMES 170-600-HiSM	41.170.60AG
1000 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1000-HSM	41.171.006G
1500 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1500-HSM	41.171.506G

mit DC-Servomotor/with DC servo motor	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
400 mm Stellweg/travel	LIMES 170-400-HiDS	41.170.40UL
600 mm Stellweg/travel	LIMES 170-600-HiDS	41.170.60UL
1000 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1000-HiDS	41.171.00UL
1500 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1500-HiDS	41.171.50UL

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LIMES 170-400/600	Z assembly bracket for LIMES 170-400/600	MONF-LIMES 170-400-600-Z	41.179.0061
Fett für Spindeln, 5 ml im Applikator	grease for spindles, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Hochpräzisions-Lineartische mit Messsystem High-Precision Linear Stages with measuring system

LIMES 84N-IMS

9012.0356 / 26.04.2019

- Stellweg bis 270 mm
 - verzugsarmes Aluminium
 - reflexionsarm, schwarz eloxiert
 - nahezu spielfreier Kugelgewindetrieb
 - Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlaufführungen
 - mit integriertem Linearmesssystem
 - Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
 - mit Metallabdeckung
 - 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor
 - mit OWISid
- travel up to 270 mm
 - deformation-resistant aluminium
 - reflection-poor, black anodized
 - almost backlash-free ball screw
 - carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
 - with integrated linear measuring system
 - Hall-effect or mechanical limit switches
 - with metal covering
 - 2-phase step motor or DC motor
 - with OWISid
- Option
– Bremse
- option
– brake

Die Lineartische der Serie LIMES 84N-IMS mit dem integrierten Linearmesssystem zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit für höchste Positionieranforderungen aus. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für den Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES 84N-IMS-Serie optimal in der Forschung und Industrie einsetzbar.

Nahezu spielfreie Führungen sorgen für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit.

Durch das integrierte Messsystem ist jederzeit eine genaue Positonsrückmeldung mit höchster Auflösung gewährleistet.

Der hochwertige Antrieb und der vorgespannte Kugelgewindetrieb gewährleisten 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 linear stages of the series LIMES 84N-IMS with the integrated linear measuring system are characterized by high precision for highest positioning requirements. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES 84N-IMS linear stages are the optimal choice for R&D and industrial applications.

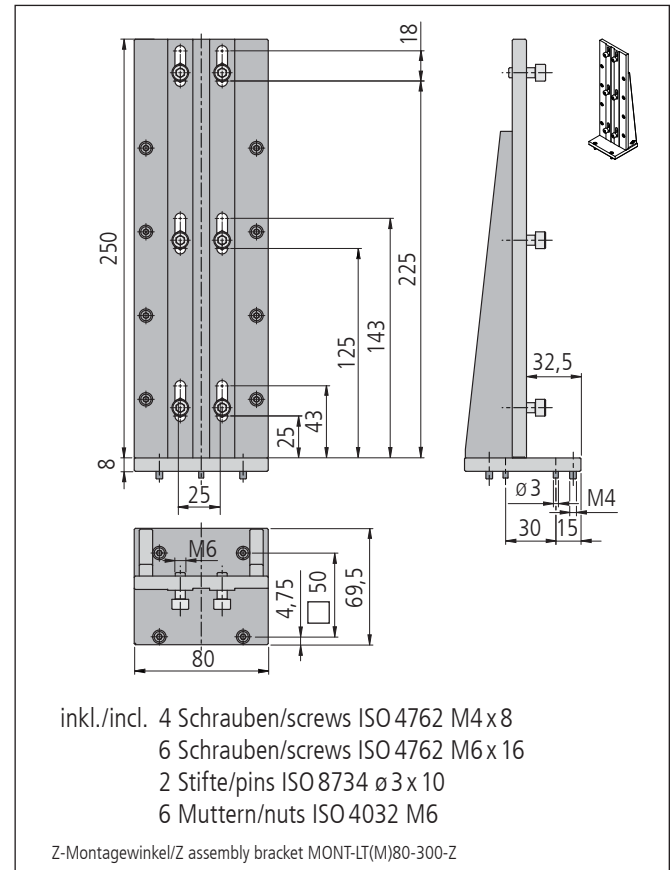
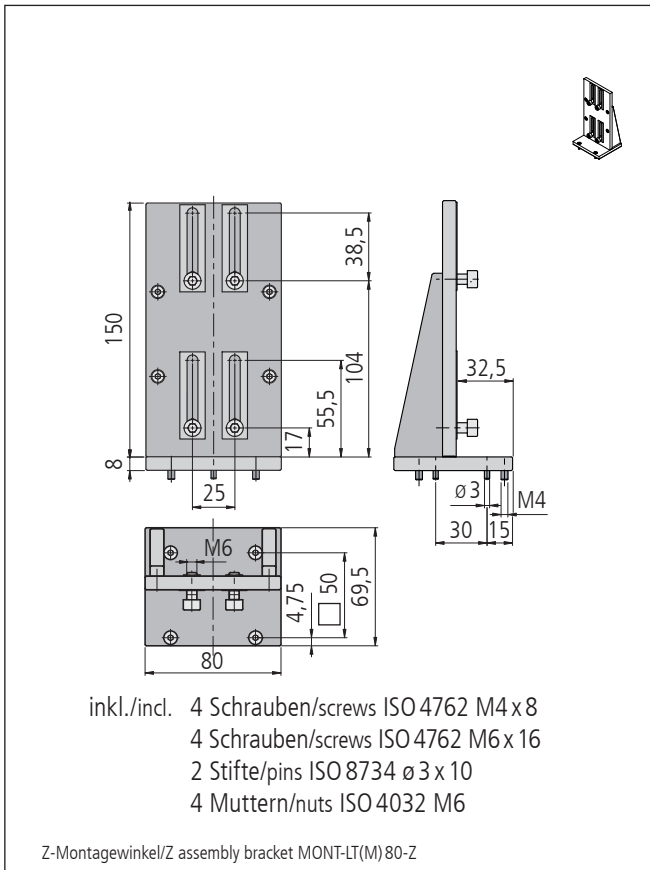
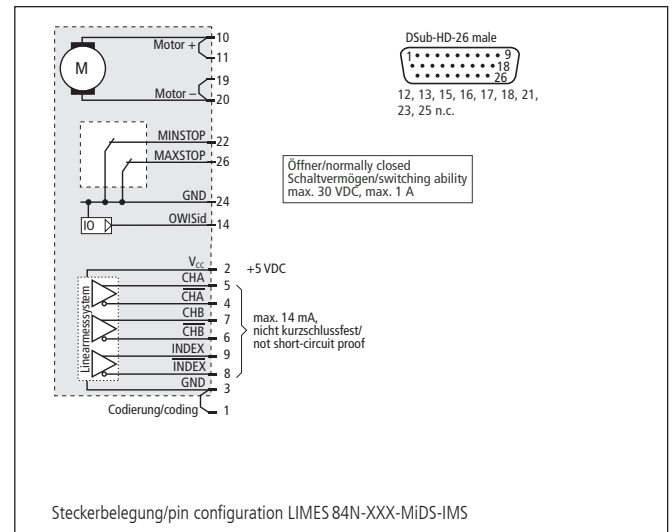
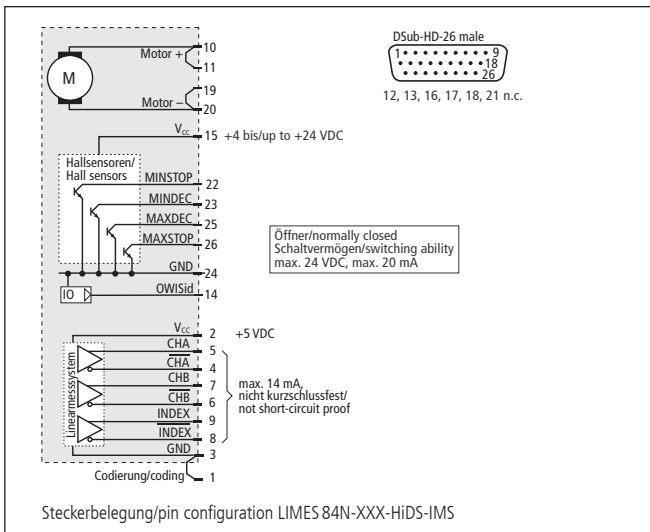
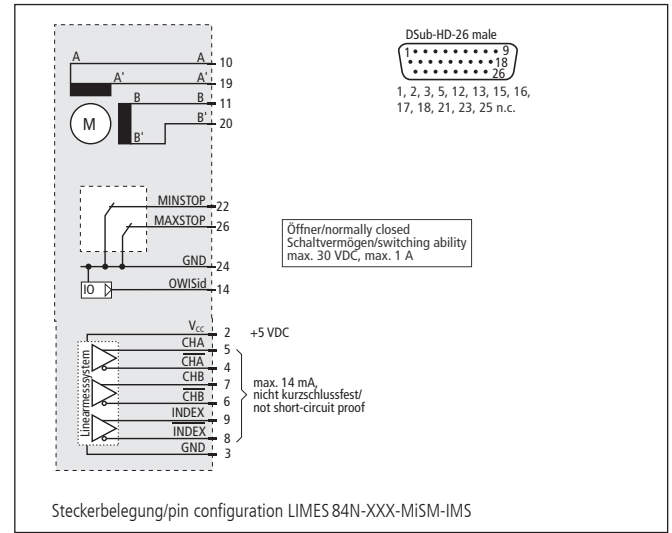
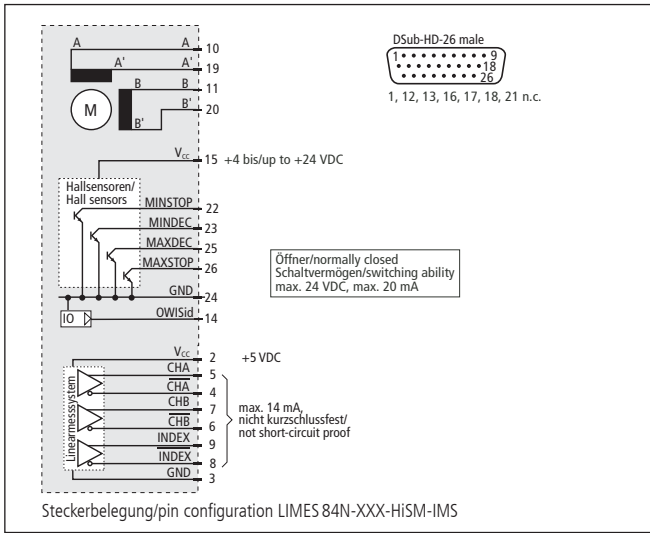
The almost backlash-free guides provide optimal motion as well as high load capacity.

The integrated measuring system provides an accurate position feedback with highest resolution at any time.

The high quality drive and the preloaded ball screw ensure 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 84N-IMS (bei 20 °C/@ 20 °C, ohne Last/no load)

		Schrittmotor step motor	DC-Motor DC motor	
Geschwindigkeit	velocity	max. 20		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) ⁴⁾	repeatability (bidirectional) ⁴⁾	< 500		nm
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
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Auflösung Linearmesssystem (IMS)	resolution linear measuring systems (IMS)		50	nm
Skalenteilung (IMS)	graduation of scale (IMS)		20	µm
Digitale Ausgangssignale (IMS) ⁵⁾	digital output signals (IMS) ⁵⁾		A-quad-B ⁶⁾	
Spannung (IMS)	voltage (IMS)		5 ± 5%	VDC
max. Stromstärke (IMS)	max. current (IMS)		220	mA
Empfohlener Terminierungswiderstand (IMS)	recommended termination resistor (IMS)		120	Ω
Gewicht	weight		~ 2,2 - 3,4	kg
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 ⁴⁾ mit Nachlaufregelung/with follow up control
⁵⁾ RS-422 kompatibel/RS-422 compatible ⁶⁾ Indexpulsebreite/ index pulse width: 1 LSB

**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 84N-45-HiSM-IMS	41.A89.04AVM	LIMES 84N-45-MiSM-IMS	41.A89.04BVM
70 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-70-HiSM-IMS	41.A89.07AVM	LIMES 84N-70-MiSM-IMS	41.A89.07BVM
120 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-120-HiSM-IMS	41.A89.12AVM	LIMES 84N-120-MiSM-IMS	41.A89.12BVM
170 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-170-HiSM-IMS	41.A89.17AVM	LIMES 84N-170-MiSM-IMS	41.A89.17BVM
270 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-270-HiSM-IMS	41.A89.27AVM	LIMES 84N-270-MiSM-IMS	41.A89.27BVM

mit DC-Motor/with DC 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 84N-45-HiDS-IMS	41.A89.04GJM	LIMES 84N-45-MiDS-IMS	41.A89.04WJM
70 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-70-HiDS-IMS	41.A89.07GJM	LIMES 84N-70-MiDS-IMS	41.A89.07WJM
120 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-120-HiDS-IMS	41.A89.12GJM	LIMES 84N-120-MiDS-IMS	41.A89.12WJM
170 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-170-HiDS-IMS	41.A89.17GJM	LIMES 84N-170-MiDS-IMS	41.A89.17WJM
270 mm Stellweg/travel	LIMES 84N-270-HiDS-IMS	41.A89.27GJM	LIMES 84N-270-MiDS-IMS	41.A89.27WJM

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80(F/M/P) und LIMES 84N	Z assembly bracket for series LT (M) 80(F/M/P) and LIMES 84N	MONT-LT(M) 80-Z	41.083.0001
Z-Montagewinkel für Lineartische LT (M) 80(F/M/P) und LIMES 84N bis 200 mm Stellweg	Z assembly bracket for series LT (M) 80(F/M/P) and LIMES 84N up to 200 mm travel	MONT-LT(M)80-300-Z	41.083.0003
XY-Montagesatz für LIMES xxN, ohne Montage	XY assembly kit for LIMES xxN, without assembly	MONT-LIMES-xxN-XY	41.A89.0004
Anschlußkabel 3 m, geschirmt	connecting cable 3 m, shielded	KAB-09-HD26-3	53.20.D301
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Hochpräzisions-Lineartische mit Messsystem High-Precision Linear Stages with measuring system

LIMES 124N-IMS

9012.0361 / 20.07.2020

- Stellweg bis 290 mm
 - verzugsarmes Aluminium
 - reflexionsarm, schwarz eloxiert
 - nahezu spielfreier Kugelgewindetrieb
 - Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
 - mit integriertem Linearmesssystem
 - Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
 - mit Metallabdeckung
 - 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor
 - mit OWISid
- Option
– Bremse
- travel up to 290 mm
 - deformation-resistant aluminium
 - reflection-poor, black anodized
 - almost backlash-free ball screw
 - carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
 - with integrated linear measuring system
 - Hall-effect or mechanical limit switches
 - with metal covering
 - 2-phase step motor or DC motor
 - with OWISid
- Option
– brake

Die Lineartische der Serie LIMES 124N-IMS mit dem integrierten Linearmesssystem zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit für höchste Positionieranforderungen aus. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für den Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES 124N-IMS-Serie optimal in der Forschung und Industrie einsetzbar.

Nahezu spielfreie Führungen sorgen für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit.

Durch das integrierte Messsystem ist jederzeit eine genaue Positionsrückmeldung mit höchster Auflösung gewährleistet.

Der hochwertige Antrieb und der vorgespannte Kugelgewindetrieb gewährleisten 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 linear stages of the series LIMES 124N-IMS with the integrated linear measuring system are characterized by high precision for highest positioning requirements. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES 124N-IMS linear stages are the optimal choice for R&D and industrial applications.

The almost backlash-free guides provide optimal motion as well as high load capacity.

The integrated measuring system provides an accurate position feedback with highest resolution at any time.

The high quality drive and the preloaded ball screw ensure 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 124N-IMS (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. 30		Nm
Spindelsteigung	spindle pitch	1		mm
Wiederholfehler (bidirektional) ⁴⁾	repeatability (bidirectional) ⁴⁾	< 500		nm
Positionierfehler	positioning error	< 15		µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle	< 50/ < 75/ < 75 ⁵⁾		µrad
Nickwinkel	pitch angle	< 50/ < 75/ < 150 ⁵⁾		µrad
Höhenschlag	vertical deviation	< 2,0/ < 3,5/ < 5,0 ⁵⁾		µm
Seitenschlag	lateral deviation	< 2,0/ < 3,5/ < 5,0 ⁵⁾		µm
Motorstrom	motor current	max. 1,5 ¹⁾	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Auflösung Linearmesssystem (LMS)	resolution linear measuring systems (LMS)		50	nm
Skalenteilung (IMS)	graduation of scale (IMS)		20	µm
Digitale Ausgangssignale (IMS) ⁶⁾	digital output signals (IMS) ⁶⁾		A-quad-B ⁷⁾	
Spannung (IMS)	voltage (IMS)		5 ± 5%	VDC
max. Stromstärke (IMS)	max. current (IMS)		220	mA
Empfohlener Terminierungswiderstand (IMS)	recommended termination resistor (IMS)		120	Ω
Gewicht	weight	~ 3,1 - 4,3		kg
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 ⁴⁾ mit Nachlaufregelung/with follow up control
⁵⁾ Unterteilung nach Stellweg/graduation by travel: 0-100 / 100-200 / 200-300 mm ⁶⁾ RS-422 kompatibel/RS-422 compatible ⁷⁾ Indexpulsbreite/ index pulse width: 1 LSB

**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.
30 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-30-HiSM-IMS	41.N29.03AVM	LIMES 124N-30-MiSM-IMS	41.N29.03BVM
80 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-80-HiSM-IMS	41.N29.08AVM	LIMES 124N-80-MiSM-IMS	41.N29.08BVM
130 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-130-HiSM-IMS	41.N29.13AVM	LIMES 124N-130-MiSM-IMS	41.N29.13BVM
180 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-180-HiSM-IMS	41.N29.18AVM	LIMES 124N-180-MiSM-IMS	41.N29.18BVM
230 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-230-HiSM-IMS	41.N29.23AVM	LIMES 124N-230-MiSM-IMS	41.N29.23BVM
290 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-290-HiSM-IMS	41.N29.29AVM	LIMES 124N-290-MiSM-IMS	41.N29.29BVM

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.
30 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-30-HiDS-IMS	41.N29.03GJM	LIMES 124N-30-MiDS-IMS	41.N29.03WJM
80 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-80-HiDS-IMS	41.N29.08GJM	LIMES 124N-80-MiDS-IMS	41.N29.08WJM
130 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-130-HiDS-IMS	41.N29.13GJM	LIMES 124N-130-MiDS-IMS	41.N29.13WJM
180 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-180-HiDS-IMS	41.N29.18GJM	LIMES 124N-180-MiDS-IMS	41.N29.18WJM
230 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-230-HiDS-IMS	41.N29.23GJM	LIMES 124N-230-MiDS-IMS	41.N29.23WJM
290 mm Stellweg/travel	LIMES 124N-290-HiDS-IMS	41.N29.29GJM	LIMES 124N-290-MiDS-IMS	41.N29.29WJM

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel Lang für LIMES 124N(-IMS), ohne Montage	Z Assembly Bracket Long for LIMES 124N(-IMS), without assembly	MONT-L124N-Z-L	41.N29.0002
Z-Montagewinkel Kurz für LIMES 124N(-IMS), bis 130 mm Stellweg, ohne Montage	Z Assembly Bracket Short for LIMES 124N(-IMS), up 130 mm travel, without assembly	MONT-L124N-Z-K	41.N29.0003
XY-Montagesatz für LIMES xxN, ohne Montage	XY assembly kit for LIMES xxN, without assembly	MONT-LIMES-xxN-XY	41.A89.0004
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011
Anschlusskabel 3 m, geschirmt	connecting cable 3 m, shielded	KAB-09-HD26-3	53.20.D301

Hochpräzisions-Lineartische mit Messsystem High-Precision Linear Stages with measuring system

LIMES 150-IMS

9012.0341 / 09.12.2020

- Stellweg bis 300 mm
 - verzugsarmes Aluminium
 - reflexionsarm, schwarz eloxiert
 - nahezu spielfreier Kugelgewindtrieb
 - Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
 - mit integriertem Linearmesssystem
 - Hall-Effekt-Endschalter
 - mit Metallabdeckung
 - 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor
 - mit OWISid
- Optionen
- mechanische Endschalter
 - Bremse
- travel up to 300 mm
 - deformation-resistant aluminium
 - reflection-poor, black anodized
 - almost backlash-free ball screw
 - carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
 - with integrated linear measuring system
 - Hall-effect limit switches
 - with metal covering
 - 2-phase step motor or DC motor
 - with OWISid
- Options
- mechanical limit switches
 - brake

Die Lineartische LIMES 150-IMS zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit aus, wie sie speziell im Forschungsbereich gefordert ist. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES Serie auch in der Industrie einsetzbar. Das integrierte Messsystem liefert die genaue Positionsrückmeldung mit höchster Auflösung.

Nahezu spielfreie Führungen sorgen für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit. Der Kugelgewindtrieb ist vorgespannt und gewährleistet hochpräzise Vorschubbewegungen sowie hohe Lebensdauer.

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

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.



The LIMES 150-IMS linear stages are characterized by high precision, which is necessary for demanding R&D applications. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES linear stages are also for industrial applications. The integrated measurement system returns accurate position feedback with highest resolution.

The almost backlash-free guides provide optimal 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.

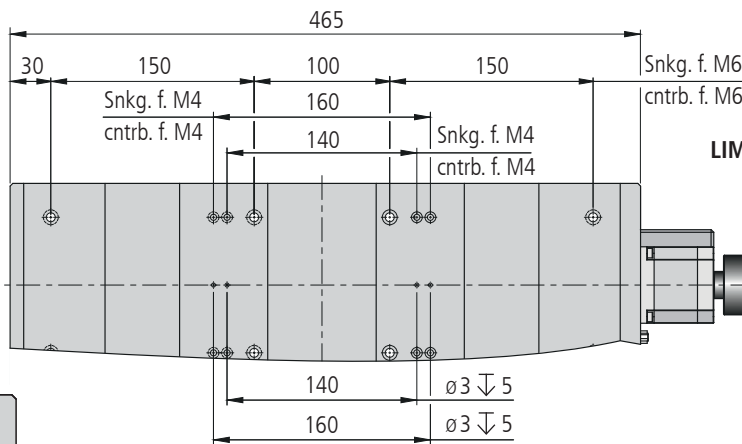
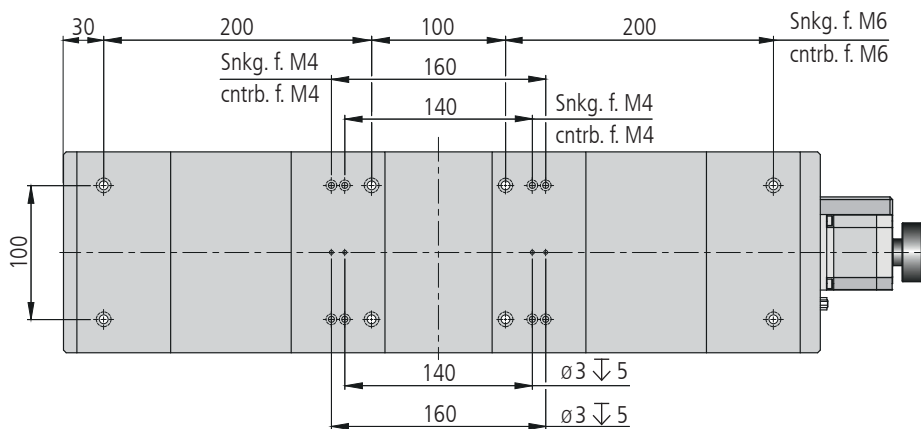
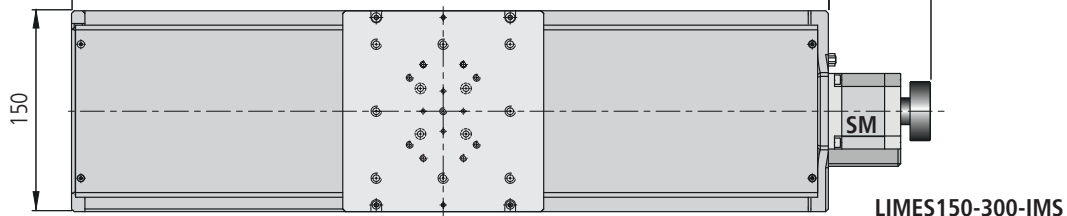
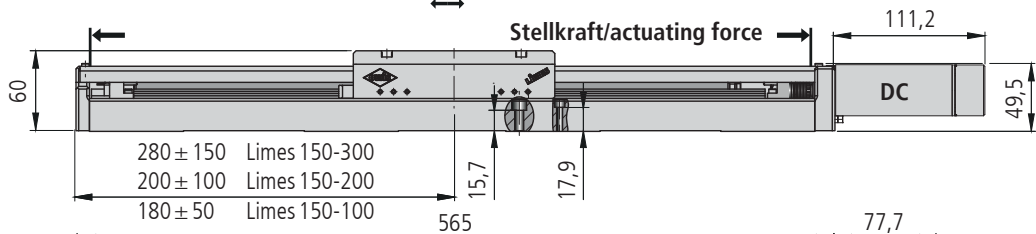
The integrated metal covering protects the high-quality guides and ball screw.

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

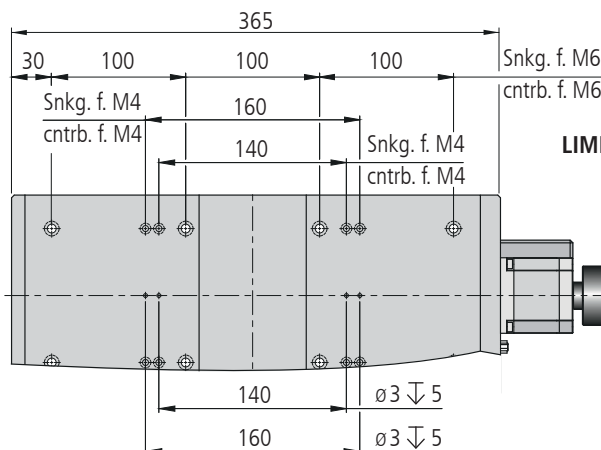
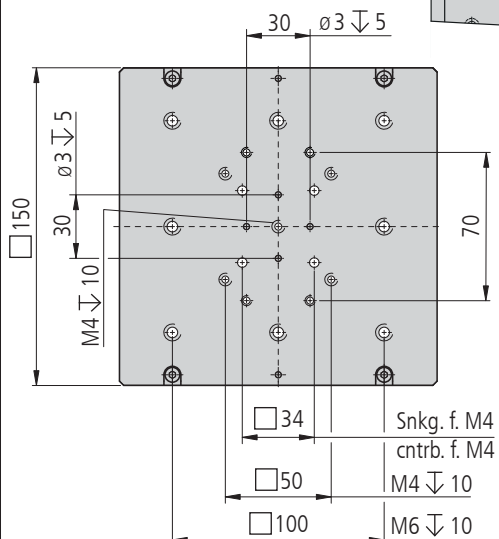


Tragkraft/load capacity

Stellkraft/actuating force

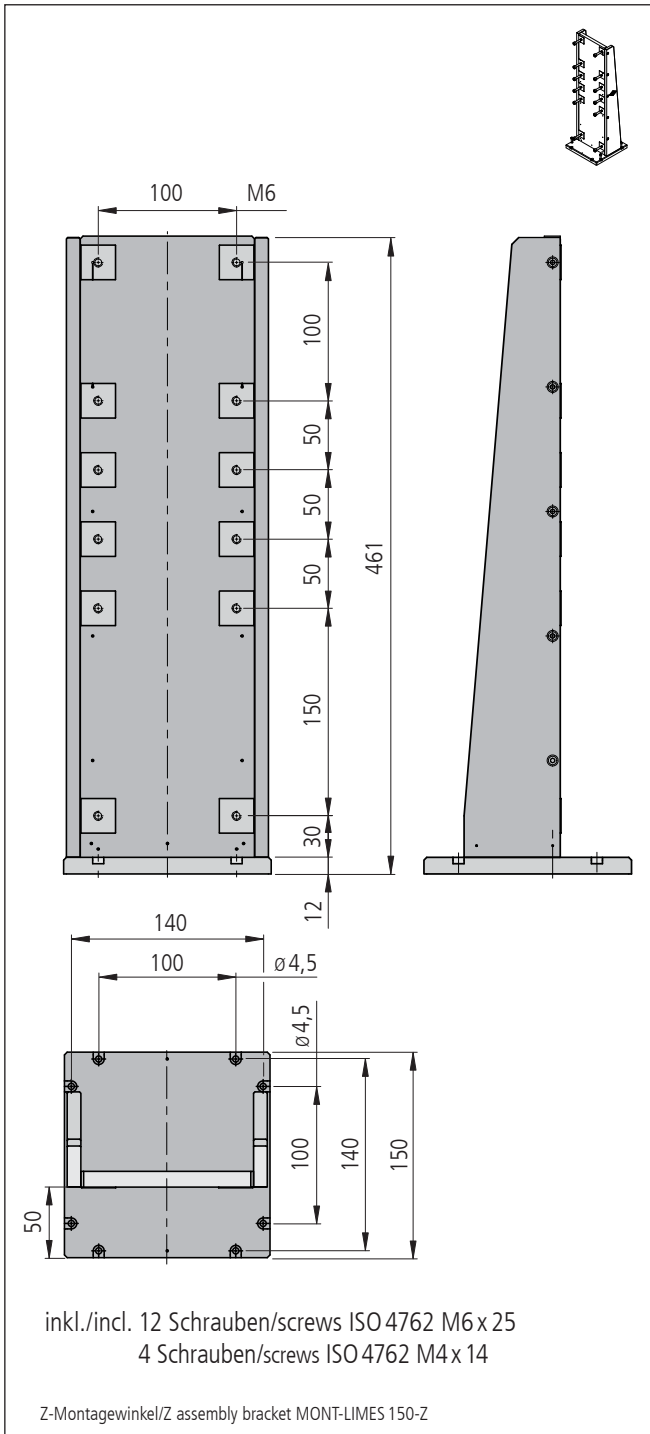
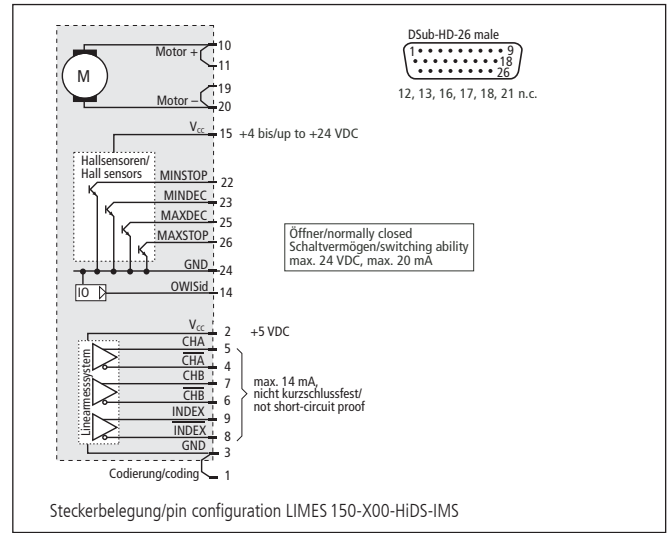
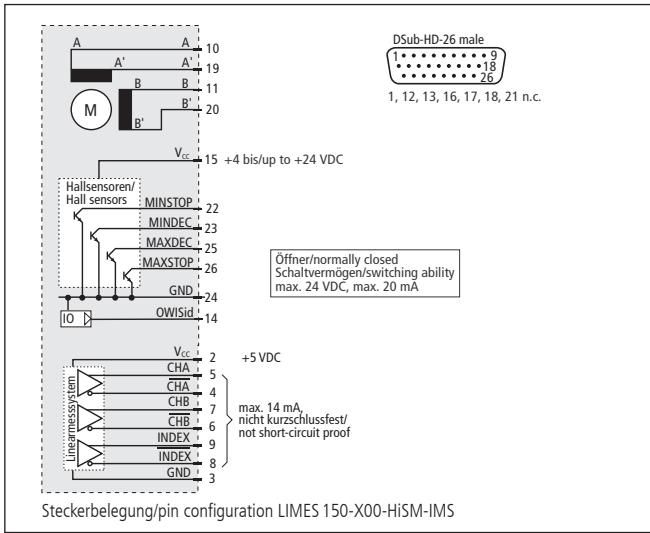


LIMES150-200-IMS



LIMES150-100-IMS

LIMES 150-X00-XXXX-IMS



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

		Schrittmotor Step motor	DC-Motor DC motor	
Geschwindigkeit	velocity	max. 40	max. 80	mm/s
Tragkraft	load capacity		max. 600	N
Stellkraft	actuating force		max. 170	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		max. 70	Nm
Spindelsteigung	spindle pitch		2	mm
Wiederholfehler (bidirektional) ⁴⁾	repeatability (bidirectional) ⁴⁾		< 500	nm
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. 50	max. 48	V
Motorstrom	motor current	max. 2,2 ¹⁾	max. 3,2	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾	2000	
Auflösung Linearmesssystem (IMS)	resolution linear measuring systems (IMS)		50	nm
Skalenteilung (IMS)	graduation of scale (IMS)		20	µm
Digitale Ausgangssignale (IMS) ⁵⁾	digital output signals (IMS) ⁵⁾		A-quad-B ⁶⁾	
Spannung (IMS)	voltage (IMS)		5 ± 5%	VDC
max. Stromstärke (IMS)	max. current (IMS)		220	mA
Empfohlener Terminierungswiderstand (IMS)	recommended termination resistor (IMS)		120	Ω
Gewicht	weight		~ 6,5 - 8,5	kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature 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 ⁴⁾ mit Nachlaufregelung/with follow up control
⁵⁾ RS-422 kompatibel/RS-422 compatible ⁶⁾ Indexpulsebreite/ index pulse width: 1 LSB

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 Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches	
mit Schrittmotor/with step motor	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
100 mm Stellweg/travel	LIMES150-100-HiSM-IMS	41.150.10AEM
200 mm Stellweg/travel	LIMES150-200-HiSM-IMS	41.150.20AEM
300 mm Stellweg/travel	LIMES150-300-HiSM-IMS	41.150.30AEM

	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches	
mit DC-Motor/with DC motor	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
100 mm Stellweg/travel	LIMES 150-100-HiDS-IMS	41.150.10UMM
200 mm Stellweg/travel	LIMES 150-200-HiDS-IMS	41.150.20UMM
300 mm Stellweg/travel	LIMES 150-300-HiDS-IMS	41.150.30UMM

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LIMES 150	Z assembly bracket for LIMES 150	MONT-LIMES 150-Z	41.159.0021
XY-Montagesatz für Hochpräzisions-Lineartische der Serien LIMES 150, ohne Montage	XY Assembly Kit for high-precision linear precision stages of the LIMES 150 series, without assembly	MONT-LIMES 150-XY	41.159.0004
Fett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Hochpräzisions-Lineartische mit Messsystem High-Precision Linear Stages with measuring system

LIMES 170-IMS

9012.0359 / 27.07.2020

- Stellweg bis 1500 mm
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- nahezu spielfreier Kugelgewindetrieb
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- mit integriertem Linearmesssystem
- Hall-Effekt-Endschalter
- mit Metallabdeckung
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor
- mit OWISid
- travel up to 1500 mm
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- almost backlash-free ball screw
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- with integrated linear measuring system
- Hall-effect limit switches
- with metal covering
- 2-phase step motor or DC motor
- with OWISid

Optionen

- mechanische Endschalter
- Bremse

Optionen

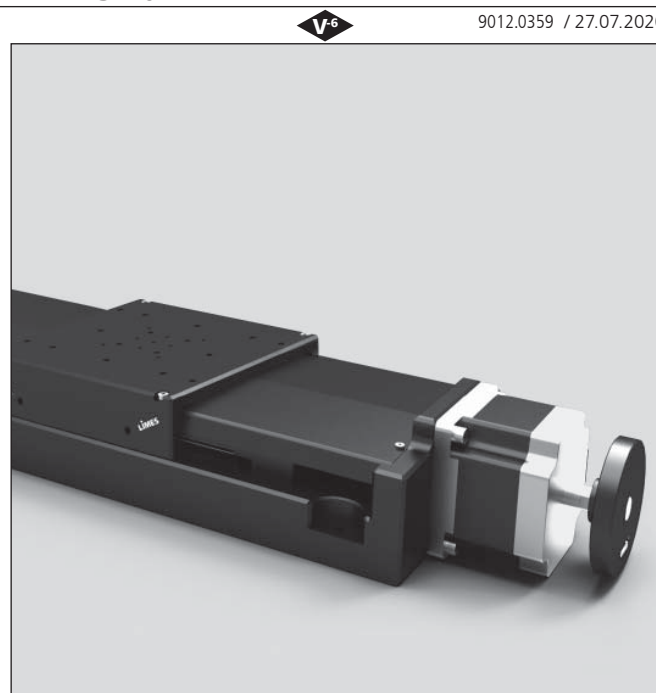
- mechanical limit switches
- brake

Die Lineartische LIMES 170-IMS zeichnen sich durch eine besonders hohe Genauigkeit aus, wie sie speziell im Forschungsbereich gefordert ist. Durch die integrierte Metallabdeckung sowie ihre Eignung für den Dauerbetrieb sind die Lineartische der LIMES Serie auch in der Industrie einsetzbar. Das integrierte Messsystem liefert die genaue Positionsrückmeldung mit höchster Auflösung.

Nahezu 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 LIMES 170-IMS linear stages are characterized by high precision, which is necessary for demanding R&D applications. Due to the integrated metal covering as well as their suitability for continuous operation, the LIMES linear stages are also for industrial applications. The integrated measurement system returns accurate position feedback with highest resolution.

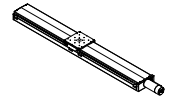
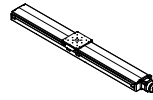
The almost backlash-free guides provide optimal motion as well as a high load capacity. The ball screw is preloaded and ensures high-precision movement as well as a high life time.

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

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

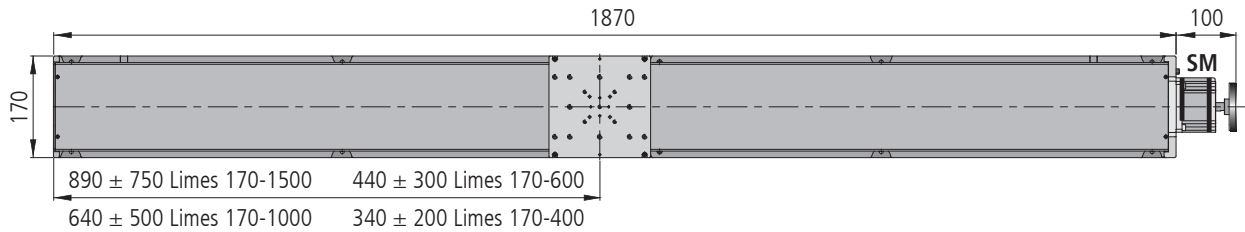
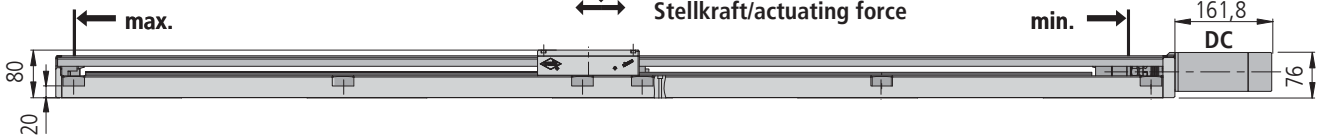
LIMES 170-IMS-SM

LIMES 170-IMS-DC

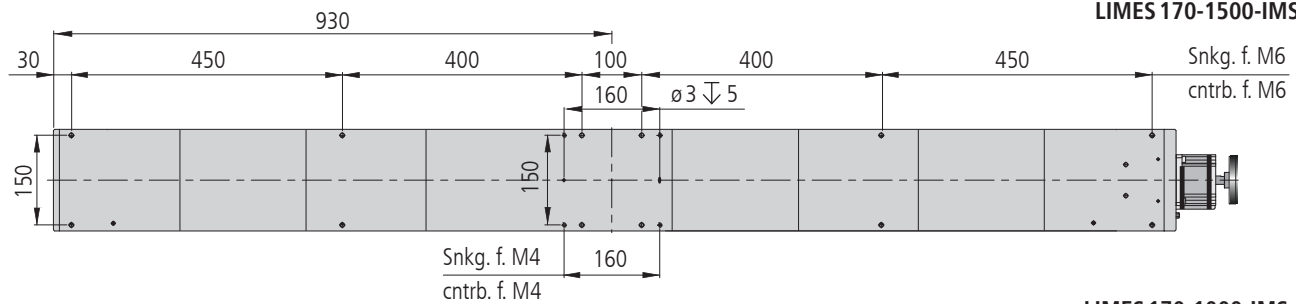


Tragkraft/load capacity

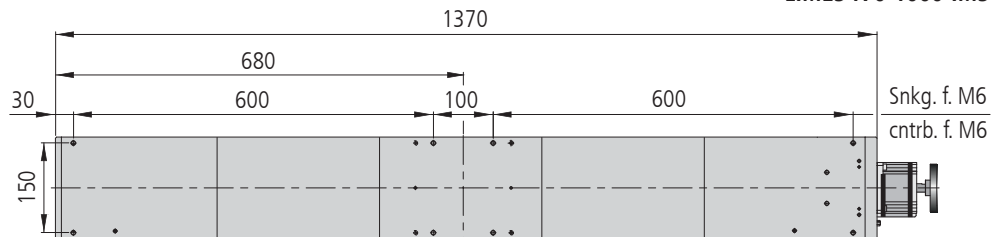
Stellkraft/actuating force



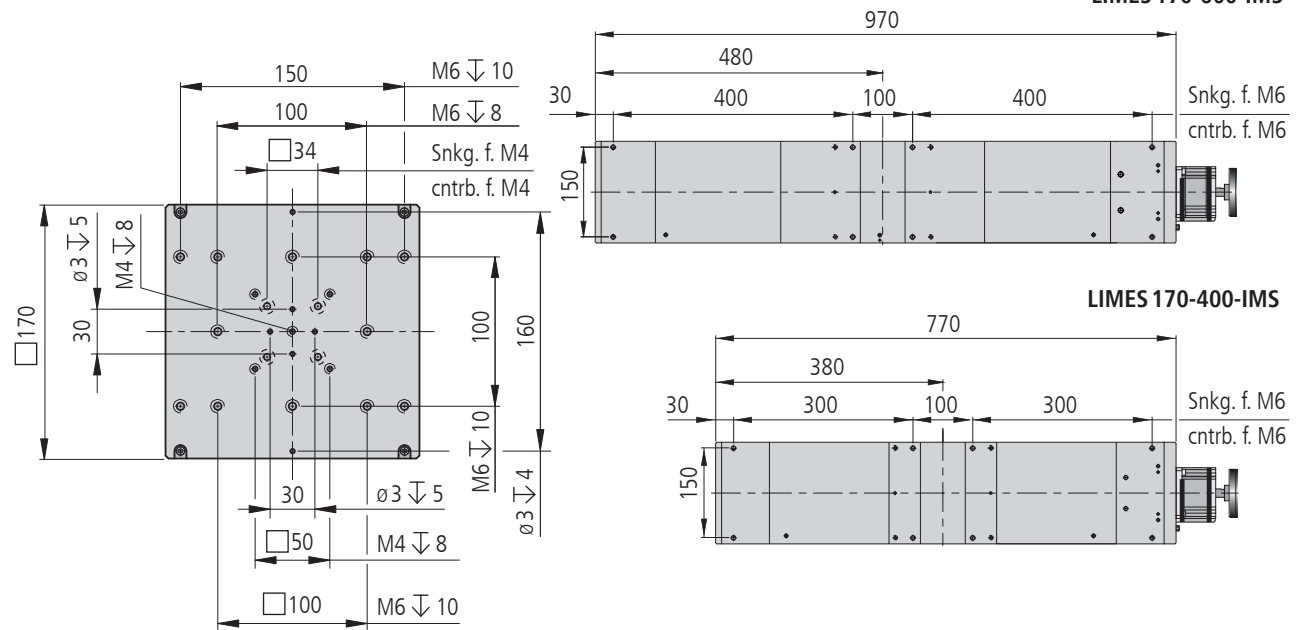
LIMES 170-1500-IMS



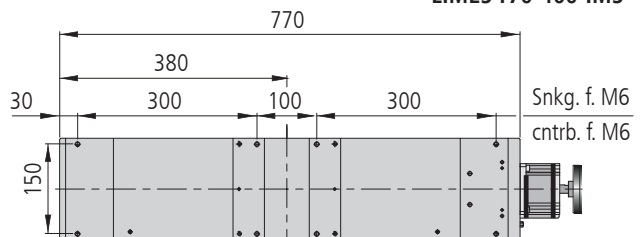
LIMES 170-1000-IMS



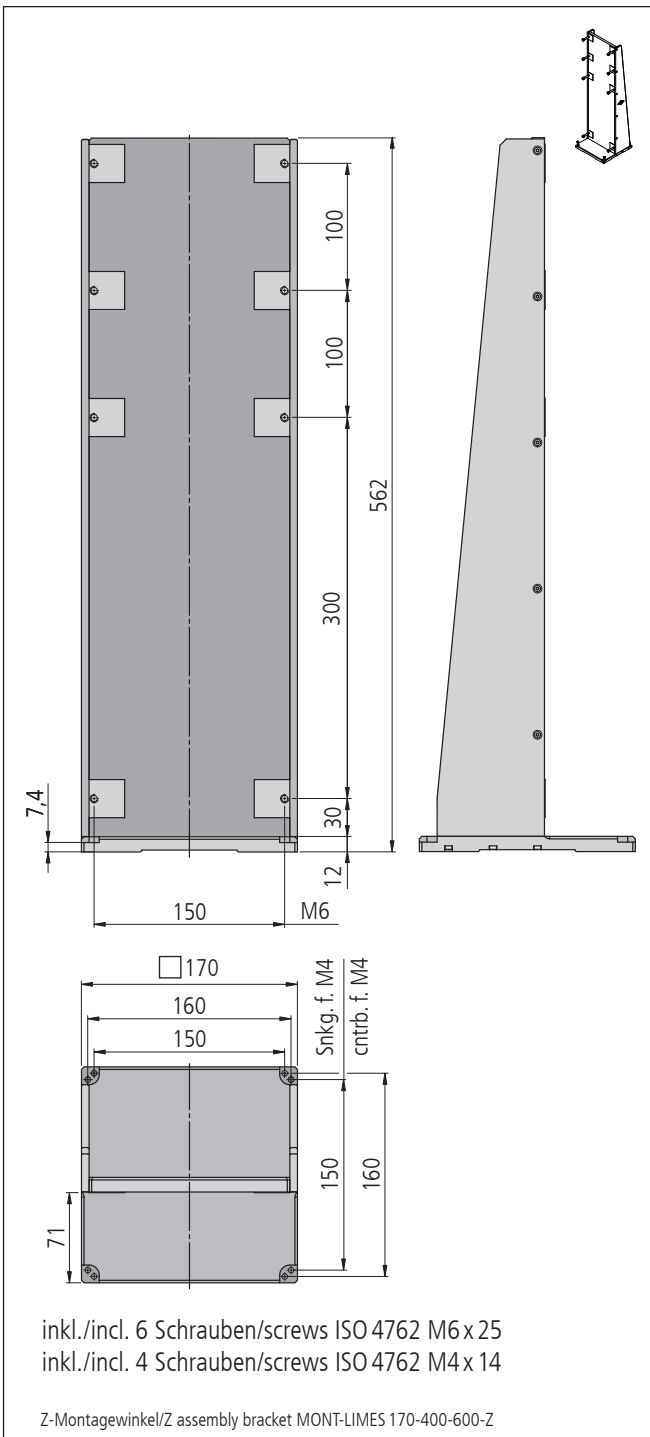
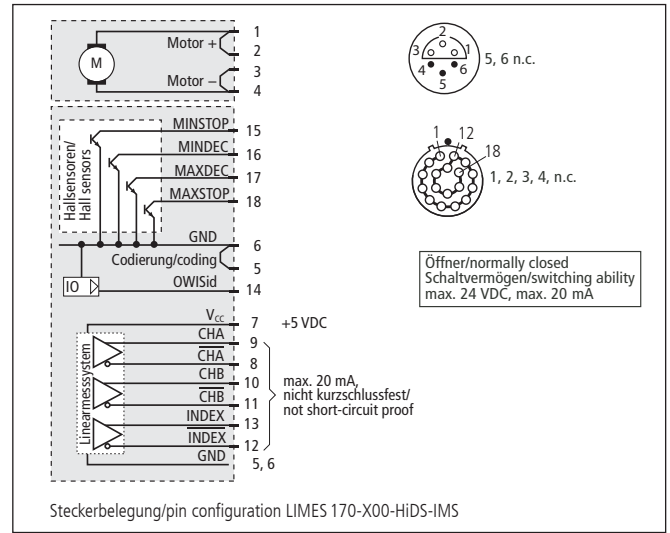
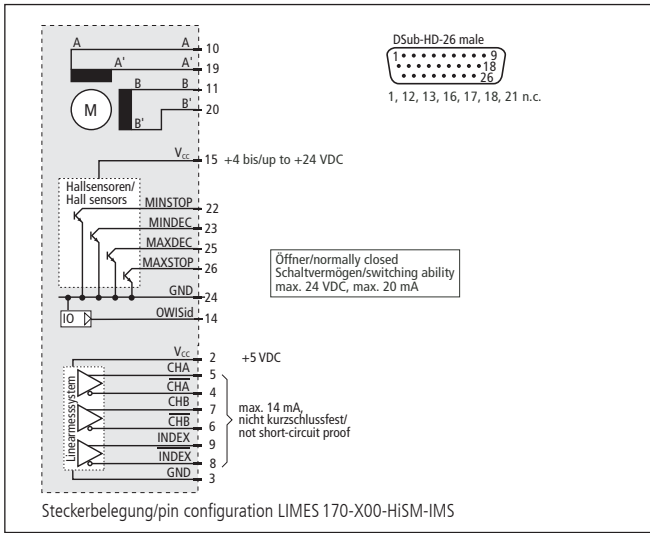
LIMES 170-600-IMS



LIMES 170-400-IMS



LIMES 170-X00-XXXX-IMS



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

		Schrittmotor step motor		DC-Motor DC motor		
		400/600	1000/1500	400/600	1000/1500	
Stellweg	travel	400/600	1000/1500	400/600	1000/1500	mm
Geschwindigkeit	velocity	max. 80		max. 150	max. 80	mm/s
Tragkraft	load capacity			max. 1500		N
Stellkraft	actuating force	max. 400			max. 150	N
Kippmoment (Mx, Mz)	moment of tilt (Mx, Mz)			max. 500		Nm
Kippmoment (My)	moment of tilt (My)			max. 200		Nm
Spindelsteigung	spindle pitch			5		mm
Wiederholfehler (bidirektional) ⁴⁾	repeatability (bidirectional) ⁴⁾			< 800		nm
Positionierfehler	positioning error			< 10		µm/100 mm
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. 50		max. 48		V
Motorstrom	motor current	max. 3,2 ¹⁾		max. 6,8		A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 ²⁾		—		
Auflösung Linearmesssystem (IMS)	resolution linear measuring systems (IMS)			50		nm
Skalenteilung (IMS)	graduation of scale (IMS)			20		µm
Digitale Ausgangssignale (IMS) ⁵⁾	digital output signals (IMS) ⁵⁾			A-quad-B ⁶⁾		
Spannung (IMS)	voltage (IMS)			5 ± 5%		VDC
max. Stromstärke (IMS)	max. current (IMS)			220		mA
Empfohlener Terminierungswiderstand (IMS)	recommended termination resistor (IMS)			120		Ω
Gewicht	weight	~ 20,0 - 40,0				kg
Betriebsumgebungstemperatur ³⁾	ambient operating temperature 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 ⁴⁾ mit Nachlaufregelung/with follow up control

⁵⁾ RS-422 kompatibel/RS-422 compatible ⁶⁾ Indexpulsebreite/ index pulse width: 1 LSB

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	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
400 mm Stellweg/travel	LIMES 170-400-HiSM-IMS	41.170.40AGM
600 mm Stellweg/travel	LIMES 170-600-HiSM-IMS	41.170.60AGM
1000 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1000-HiSM-IMS	41.171.00AGM
1500 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1500-HiSM-IMS	41.171.50AGM

mit DC-Motor/with DC motor	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
400 mm Stellweg/travel	LIMES 170-400-HiDS-IMS	41.170.40ULM
600 mm Stellweg/travel	LIMES 170-600-HiDS-IMS	41.170.60ULM
1000 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1000-HiDS-IMS	41.171.00ULM
1500 mm Stellweg/travel	LIMES 170-1500-HiDS-IMS	41.171.50ULM

Zubehör/Accessories

Z-Montagewinkel für LIMES 170-400/600	Z assembly bracket for LIMES 170-400/600	MONT-LIMES 170-400-600-Z	41.179.0061
Fett für Spindeln, 5 ml im Applikator	grease for spindles, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011

Hochpräzise, Dynamische Lineartische High-Precision, Dynamic Linear Stages

HPL 120

9012.0204 / 11.04.2017

- Stellwege 240 mm und 360 mm
- verzugsarmes Aluminium
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- mit eisenlosem Linearmotor
- mit integriertem Messsystem
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- hochgenaue Hall-Effekt-Endschalter
- mit Metallabdeckung
- travel of 240 mm and 360 mm
- deformation-resistant aluminium
- reflection-poor, black anodized
- with ironless linear motor
- with integrated measuring system
- carriage with ground and stainless recirculating ball bearing guides
- high-precision Hall-effect limit switches
- with metal covering



Die Lineartische HPL 120 zeichnen sich im Besonderen durch den Einsatz eines eisenlosen Linearmotors aus. Sie heben sich durch sehr dynamische und hochgenaue Positioniereigenschaften, bei lafruhigem und geräuscharmen Betrieb, hervor. Standardmäßig ist ein Linearmesssystem mit einer Auflösung von 0,2 µm integriert.

Spielfreie Führungen sorgen weiterhin für optimalen Lauf sowie für hohe Belastbarkeit.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.

The HPL 120 linear stages are particularly characterized by the integrated ironless linear motor. They provide high dynamic and high precise, as well as smooth and quiet running. As a standard they are equipped with a linear measuring system with a resolution of 0.2 µm.

The backlash-free guides further provide optimal motion as well as high-load capacity.

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

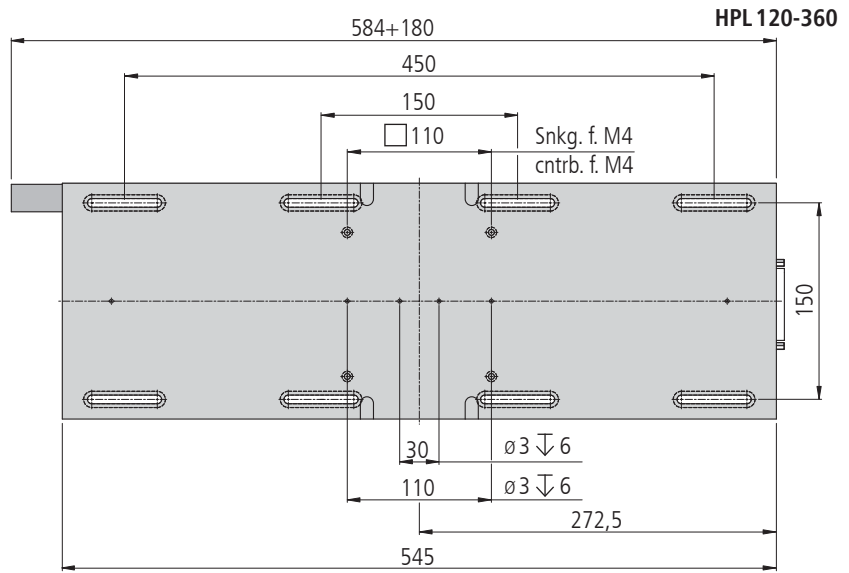
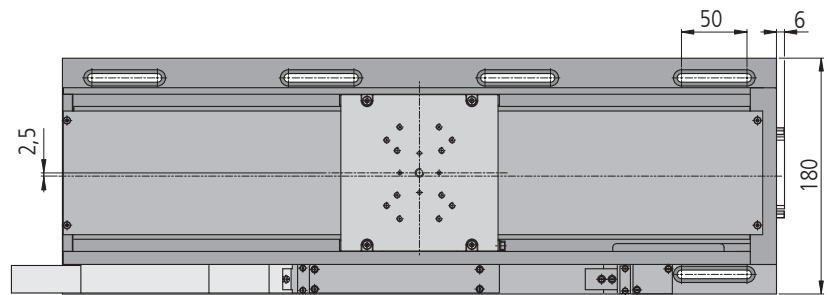
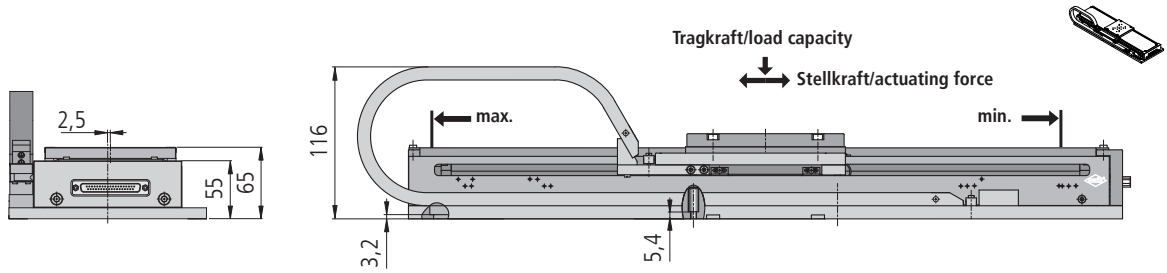
Bestellangaben/Ordering Information

Hochpräzise, dynamische Lineartische/high-precision, dynamic linear stages

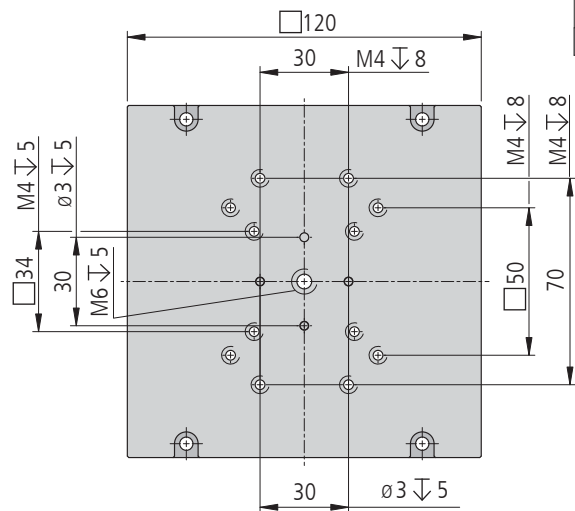
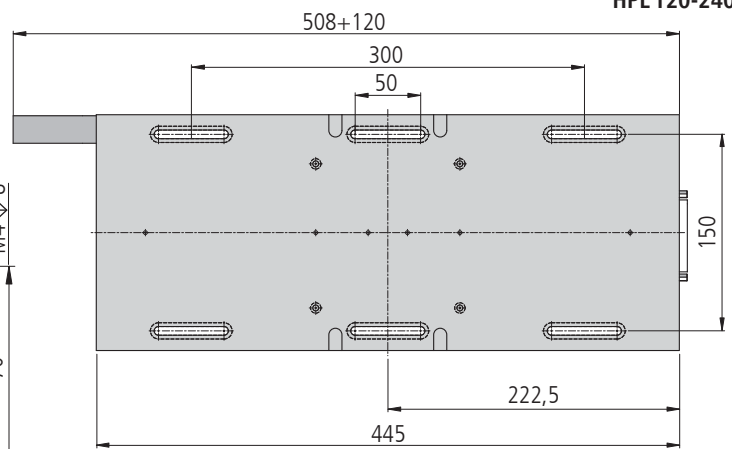
	mit Hall-Effekt-Endschaltern with Hall-effect limit switches	
	Typ/type	Bestell-Nr./part no.
240 mm Stellweg/travel	HPL 120-240-HLM	41.131.24Q3
360 mm Stellweg/travel	HPL 120-360-HLM	41.131.36Q3

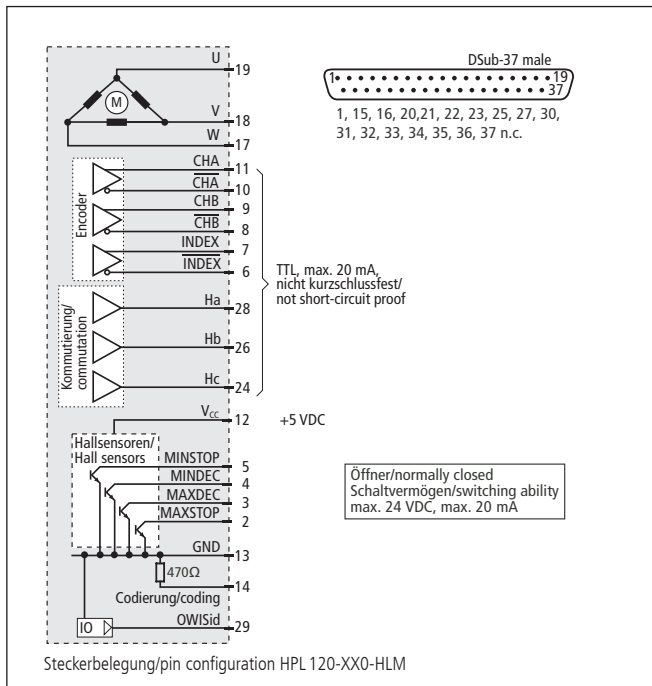
Zubehör/Accessories

Anschlußkabel zur PS 90	connecting cable to PS 90	KAB-79-SUB37-3	53.27.L300
-------------------------	---------------------------	----------------	------------



HPL 120-240





Technische Daten/Technical Data HPL 120 (bei 20 °C/@ 20 °C, ohne Last/no load)

Geschwindigkeit	velocity	max. 400	mm/s
Beschleunigung	acceleration	max. 5	m/s ²
Tragkraft	load capacity	max. 150	N
Stellkraft	actuating force	max. 40	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)	max. 15	Nm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)	< 400	nm
Positionierfehler	positioning error	< 16	µm/100mm
Gierwinkel	yaw angle	< 75	µrad
Nickwinkel	pitch angle	< 75	µrad
Höhenschlag	vertical deviation	< 2	µm
Seitenschlag	lateral deviation	< 2	µm
Dauerleistung	continuous power	52	W
Spitzenleistung	peak power	max. 345	W
Dauerstrom	continuous current	2	A
Spitzenstrom	peak current	max. 7,2	A
Auflösung	resolution	200	nm
Betriebstemperatur ¹⁾	ambient operating temperatur ¹⁾	+ 10 bis/up to + 50	°C
Lagerungstemperatur ¹⁾	storage temperatur ¹⁾	- 20 bis/up to + 70	°C

¹⁾ ohne Betauung/without condensation

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



OWIS GmbH
Im Gaisgraben 7
79219 Staufen i. Br. (Germany)
Tel. + 49 (0) 76 33 / 95 04-0
Fax + 49 (0) 76 33 / 95 04-440
info@owis.eu
www.owis.eu
mobile.owis.eu



295481



DE-295481



CAD-Daten sind für alle
Katalog-Produkte verfügbar



www.owis.eu