

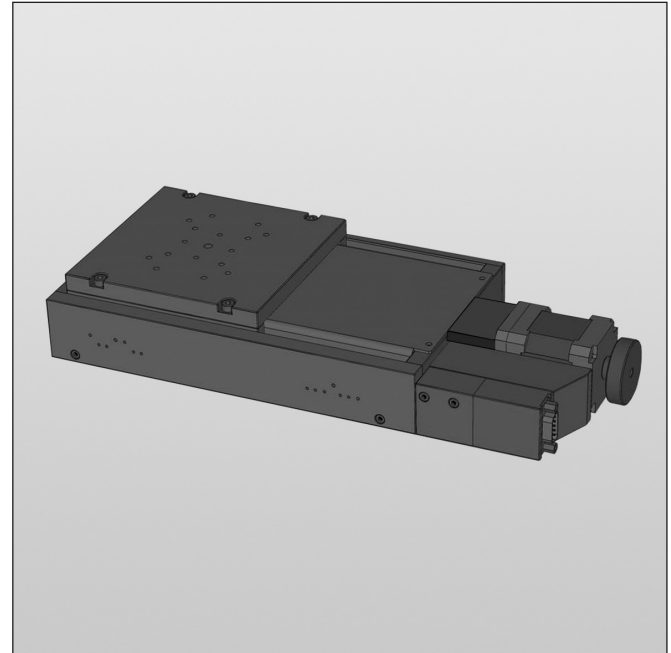
**Präzisions-Lineartisch**  
**Precision Linear Stage**

**LTM 120M**

9012.0203

Ausgabe 16.06.2008

- Stellweg 80 mm, 130 mm, 230 mm, 290 mm und 390 mm
- industrietauglich
- verzugsarmes Aluminium, schwarz eloxiert
- spielarme, geschliffene Feingewindespindel
- Schlitten mit geschliffenen und korrosionsbeständigen Kugelumlauf Führungen
- hochgenaue Hall-Effekt- oder mechanische Endschalter
- mit Metallabdeckung
- mit 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Motor mit Encoder
- travel 80 mm, 130 mm, 230 mm, 290 mm und 390 mm
- designed for industrial application
- deformation-resistant aluminium, black anodized
- ground fine-thread spindle with low-backlash
- carriage with grounded and stainless recirculating ball bearing guides
- high-precision Hall-effect or mechanical limit switches
- with metal covering
- with 2-phase step motor or DC motor with encoder



Die preiswerten Lineartische der Serie LTM 120M sind industrietauglich und eignen sich für den Einsatz im Dauerbetrieb.

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

Durch die integrierte Metallabdeckung werden die hochwertigen Führungen und Spindel geschützt.

Alle Aluminiumteile haben eine hochwertige schwarze Eloxal-Schutzschicht.

Auf Anfrage auch für Vakuumeinsatz (bis  $10^{-6}$  mbar) lieferbar.

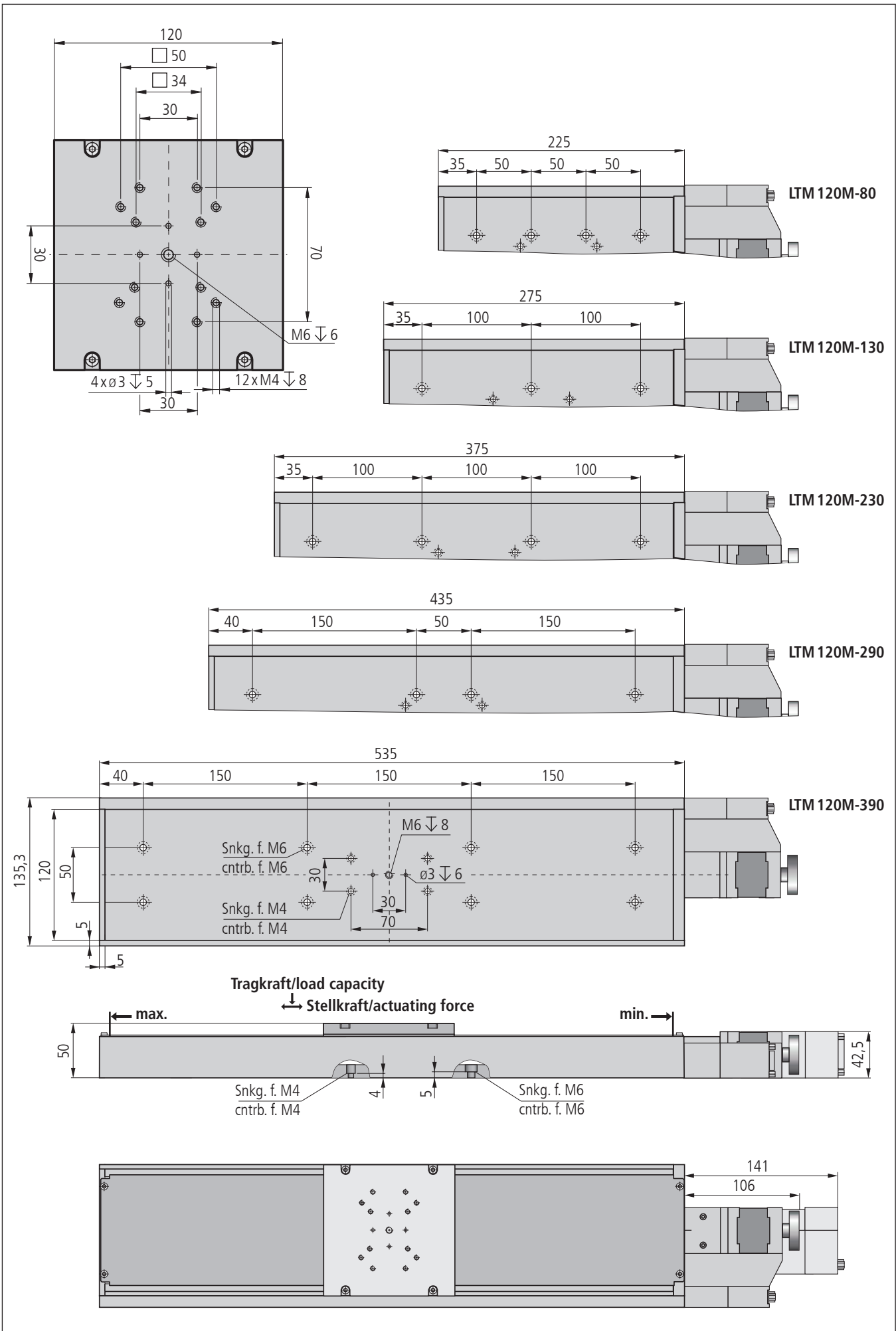
The economically priced linear stages of the LTM 120M series are designed for industrial applications and particularly suitable for continuous operation.

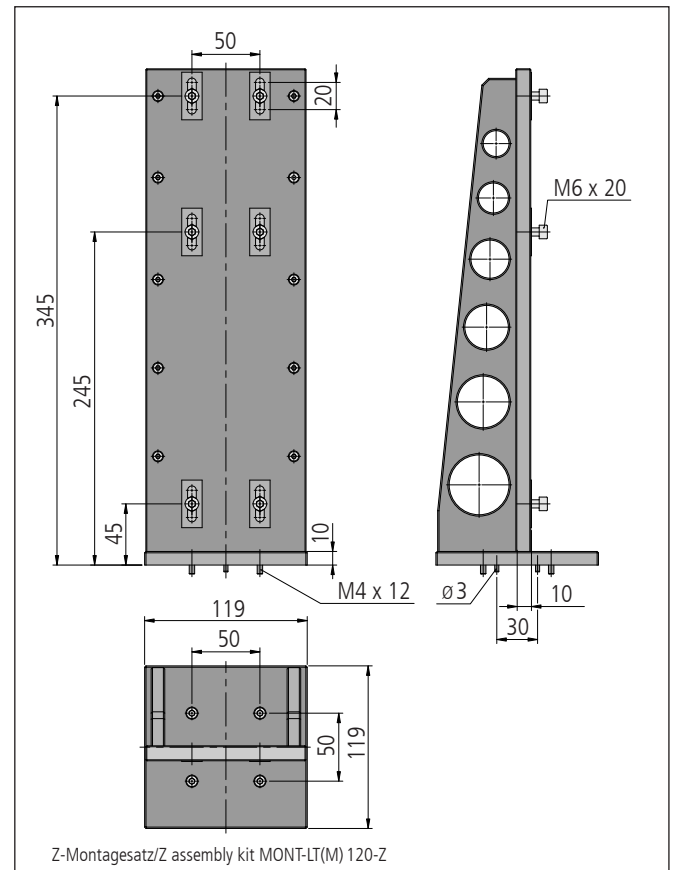
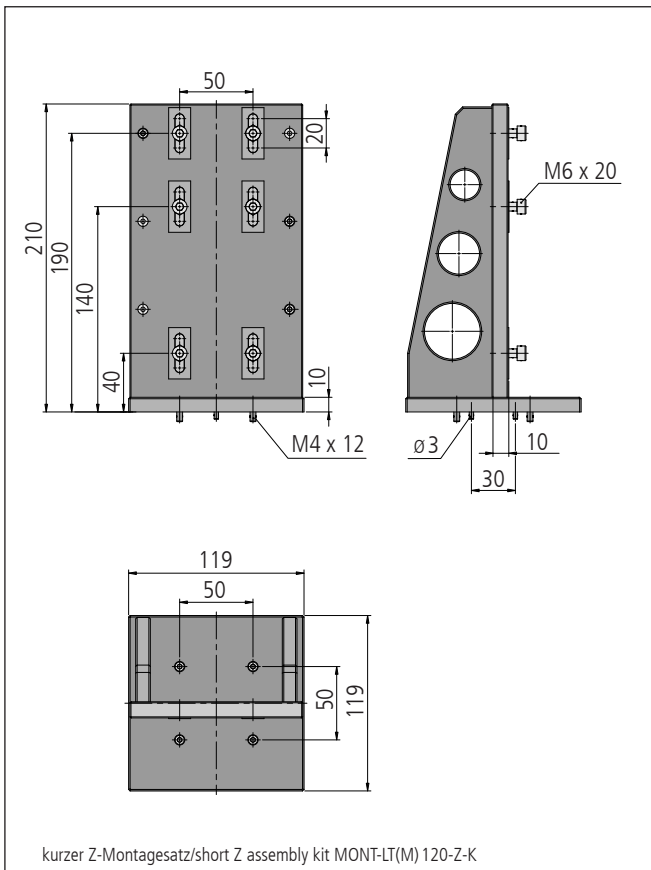
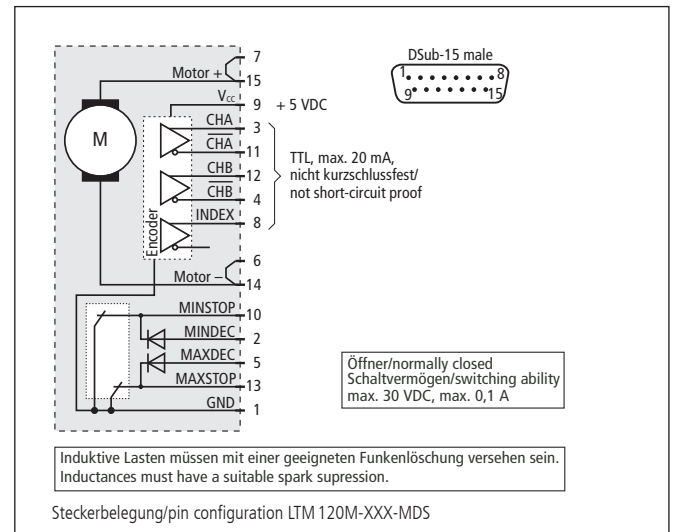
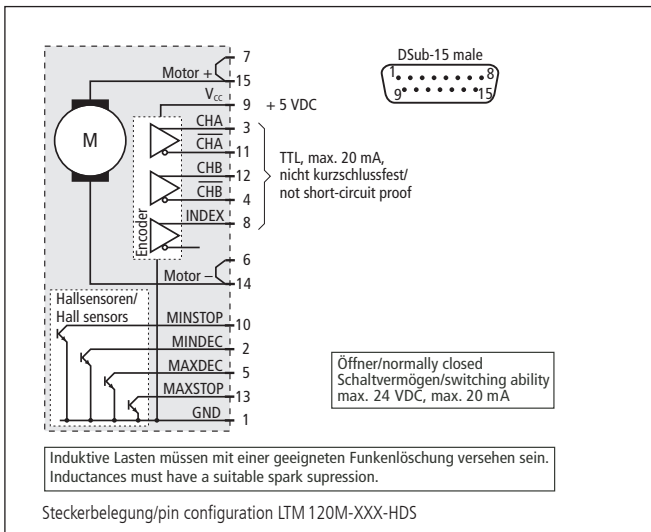
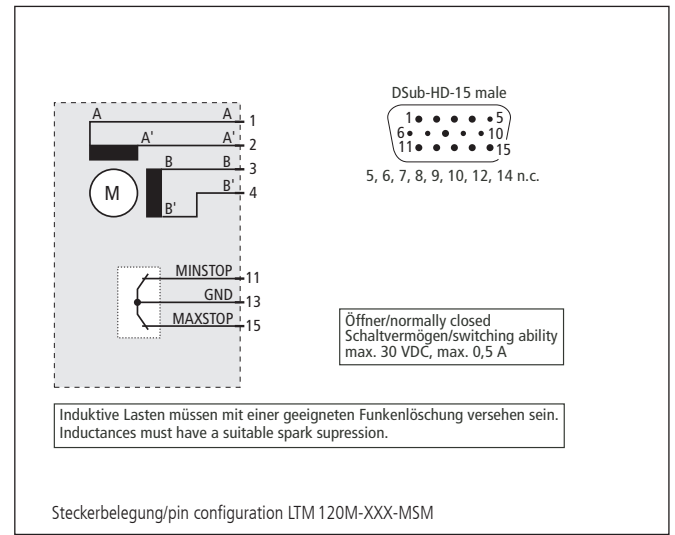
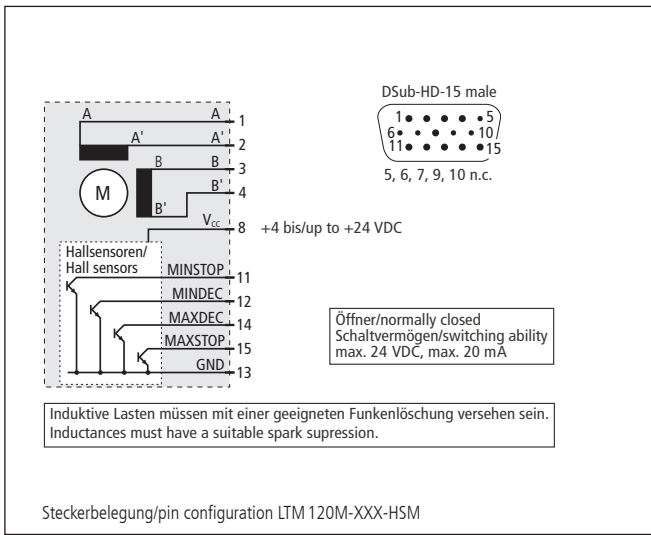
The special guides provide high load capacity. The material combination of spindle and nut ensures low abrasion and long life time.

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

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

Available for use in vacuum (up to  $10^{-6}$  mbar) on request.





## Bestellangaben/Ordering Information

Präzisions-Lineartisch/precision linear stage

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.
80 mm Stellweg/travel	LTM 120M-80-HSM	41.126.08AD	LTM 120M-80-MSM	41.126.08BD
130 mm Stellweg/travel	LTM 120M-130-HSM	41.126.13AD	LTM 120M-130-MSM	41.126.13BD
230 mm Stellweg/travel	LTM 120M-230-HSM	41.126.23AD	LTM 120M-230-MSM	41.126.23BD
290 mm Stellweg/travel	LTM 120M-290-HSM	41.126.29AD	LTM 120M-290-MSM	41.126.29BD
390 mm Stellweg/travel	LTM 120M-390-HSM	41.126.39AD	LTM 120M-390-MSM	41.126.39BD

mit DC-Servomotor/with DC servo motor				
80 mm Stellweg/travel	LTM 120M-80-HDS	41.126.08LG	LTM 120M-80-MDS	41.126.08PG
130 mm Stellweg/travel	LTM 120M-130-HDS	41.126.13LG	LTM 120M-130-MDS	41.126.13PG
230 mm Stellweg/travel	LTM 120M-230-HDS	41.126.23LG	LTM 120M-230-MDS	41.126.23PG
290 mm Stellweg/travel	LTM 120M-290-HDS	41.126.29LG	LTM 120M-290-MDS	41.126.29PG
390 mm Stellweg/travel	LTM 120M-390-HDS	41.126.39LG	LTM 120M-390-MDS	41.126.39PG

## Zubehör/Accessories

Z-Montagesatz kurz, für LT 120, LTM 120, LTM 120F und M, LIMES 122 und LIMES 124	Z assembly kit short, for LT 120, LTM 120, LTM 120F and M, LIMES 122 and LIMES 124	MONT-LT(M) 120-Z-K	41.123.0005
Z-Montagesatz, für LT 120, LTM 120, LTM 120F und M, LIMES 122 und LIMES 124	Z assembly kit, for LT 120, LTM 120, LTM 120F and M, LIMES 122 and LIMES 124	MONT-LT(M) 120-Z	41.123.0001
XY-Montagesatz für LT, LTM und LIMES, incl. Montage	XY assembly kit for LT, LTM, LIMES, incl. assembly	MONT-LT(M)-XY	41.083.0004
Sonderfett für Spindel, 5 ml im Applikator	grease for spindle, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011
Sonderfett für Führungen, 5 ml im Applikator	grease for guides, 5 ml in applicator	SST.F2	90.999.0002

## Technische Daten / Technical Data LTM 120M (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 (M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> )	moment of tilt (M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> )		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. 40	max. 24	V
Motor-Haltespannung	holding voltage	3,2	–	V
Motorstrom	motor current	max. 1,8 <sup>2)</sup>	max. 3,3	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 <sup>1)</sup>	2000	
Betriebstemperatur <sup>3)</sup>	ambient operating temperatur <sup>3)</sup>		+ 10 bis/up to + 50	°C
Lagerungstemperatur <sup>3)</sup>	storage temperature <sup>3)</sup>		– 20 bis/up to + 70	°C

<sup>1)</sup> im Vollschrittbetrieb/in full-step mode    <sup>2)</sup> pro Phase/per phase    <sup>3)</sup> 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.**