

# MT130

## Miniatur-Lineartisch



Mechatronik

### Kompakter Lineartisch mit innen liegendem Motor

Der Miniatur-Lineartisch erreicht mit spielfreien Kreuzrollenführungen sehr gute Ablaufwerte. Der Antrieb ist vollständig im hochkompakten Positioniersystem untergebracht.

- Hübe bis 80 mm in kleinen Bauräumen (130x130x43 mm)
- Wiederholgenauigkeit bis 0.7 µm
- Leicht stapelbar zu kompakten Mehrachssystemen

#### Optionen:

- Erhältlich mit DC-Motor oder Schrittmotor
- Kompaktes 3-Achs-Positioniersystem: MP130-3
- Kombinierbar mit dem Drehtisch DT130
- EdelstahlAusführung für erhöhte Steifigkeit
- Ausführung für Reinraum, Vakuum und EUV



### Anwendungsfelder

Positionierung in kleinen Bauräumen z.B. Kamera, Mikroskop (AFM, WLI), Aufbau von platzsparenden XYZ Mehrachssystemen, Manipulator für Industrie und Forschung, Kompakte Reinraum-Positioniersysteme, Wafer Inspektion, Wafer Prober Justage



XYZ-Kombination MP130-3  
Bauraum 220 x 130 x 130 mm  
Hub 50 x 50 x 50 mm



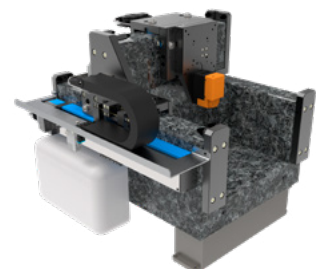
XYZ-Rxyz-Kombination MP130-3-3  
Bauraum 290 x 180 x 202 mm  
Hub 50 x 50 x 50 mm, 2 x 2 x 2°

### Empfohlene Motion Controller

- FMC 220 (24 V)
- FMC 250/280 (48 V / 80 V)
- Anbindung an ACS-Architekturen
- Anbindung an SPS-Architekturen



XZ-Phi System  
Oberflächeninspektion (WLI)  
Hub 260 x 50 mm x 360°

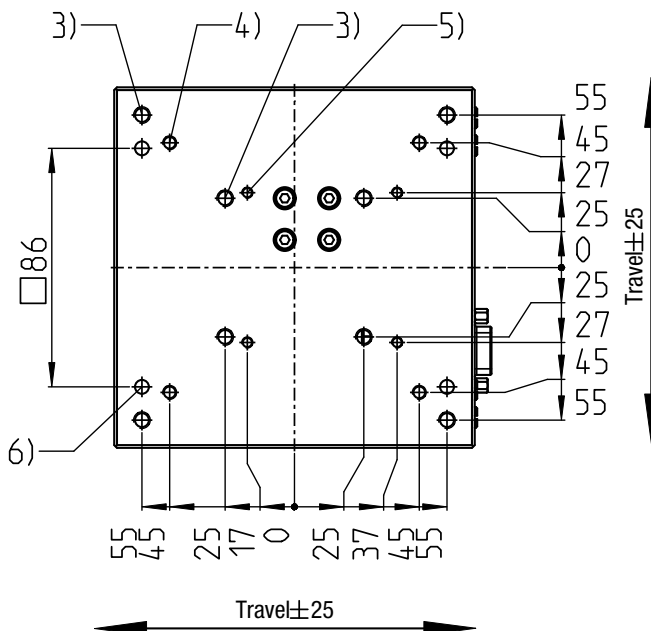
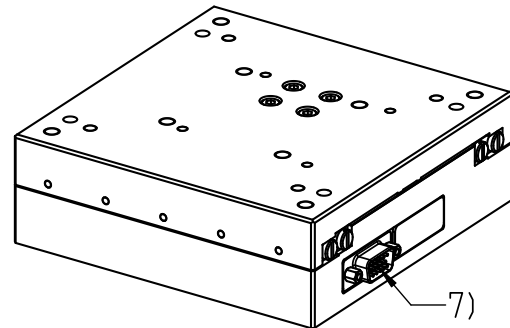
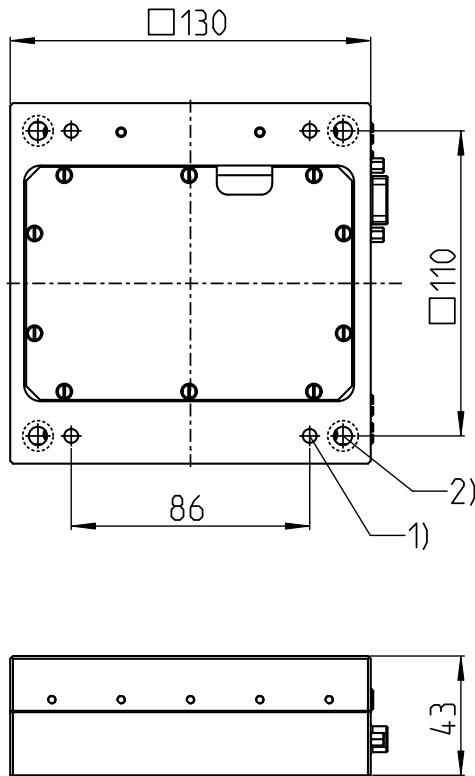


XYZ Gantry  
Oberflächeninspektion (AFM)  
Hub 275 x 150 x 50 mm

## Spezifikationen

MT130		-50-DC-R	-80-DC-R	-50-DC-L	-80-DC-L	-50-SM	-80-SM
Verfahrweg	[mm]	50	80	50	80	50	80
Wiederholgenauigkeit unidirektional	[ $\mu\text{m}$ ]	$\pm 2.5$	$\pm 2.5$	$\pm 0.7$	$\pm 0.7$	$\pm 2.3$	$\pm 2.3$
Wiederholgenauigkeit bidirektional	[ $\mu\text{m}$ ]	$\pm 4.5$	$\pm 4.5$	$\pm 1.2$	$\pm 1.2$	$\pm 4.3$	$\pm 4.3$
Positioniergenauigkeit	[ $\mu\text{m}$ ]	$\pm 8.3$	$\pm 10$	$\pm 2.3$	$\pm 2.6$	$\pm 8.1$	$\pm 9.7$
Ebenheitsabweichung	[ $\mu\text{m}$ ]	$\pm 2.5$	$\pm 4$	$\pm 2.5$	$\pm 4$	$\pm 2.5$	$\pm 4$
Geradheitsabweichung	[ $\mu\text{m}$ ]	$\pm 1.8$	$\pm 2.8$	$\pm 1.8$	$\pm 2.8$	$\pm 1.8$	$\pm 2.8$
Positioniergeschwindigkeit	[mm/s]	30	30	30	30	20	20
Max. Geschwindigkeit	[mm/s]	60	60	60	60	40	40
Max. Beschleunigung	[m/s <sup>2</sup> ]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
Max. Last Fx	[N]	45	45	45	45	45	45
Max. Last Fy	[N]	95	95	95	95	95	95
Max. Last Fz	[N]	95	95	95	95	95	95
Max. Lastmoment Mx	[Nm]	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Max. Lastmoment My	[Nm]	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Max. Lastmoment Mz	[Nm]	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Nicken	[ $\mu\text{rad}$ ]	$\pm 70$	$\pm 90$	$\pm 70$	$\pm 90$	$\pm 70$	$\pm 90$
Gieren	[ $\mu\text{rad}$ ]	$\pm 40$	$\pm 55$	$\pm 40$	$\pm 55$	$\pm 40$	$\pm 55$
Gewicht	[kg]	1.8	2.3	1.8	2.3	1.8	2.3
Länge	[mm]	130	130	130	130	130	130
Breite	[mm]	130	130	130	130	130	130
Höhe	[mm]	43	43	43	43	43	43
Motor		DC-Motor		DC-Motor		Schrittmotor	
Feedback		Motor-Encoder		Linearmesssystem		Open Loop	

Änderungen vorbehalten. Werte gelten für Einzelachsen mit unseren Controllern. Hier angegeben sind typische Werte für eine Standardausführung. Durch individuelle Anpassungen und bei genauer Kenntnis Ihrer Anwendung können deutlich verbesserte Werte erreicht werden. Sprechen Sie uns an.

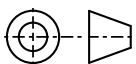


\*) positional accuracy between fits:  $\ominus 0.02$

- 1)  $\varnothing 5H7$ ; depth 10 (4x)
- 2) counterbore for screw DIN 912 / ISO 4782  
M6 (4x) used from top-side
- 3) M6; depth 10 (8x)
- 4) M5; depth 9 (4x)
- 5) M4; depth 8 (4x)
- 6)  $\varnothing 5H7$ ; depth 5 (4x)

7) terminal (number and types of connectors depending on selected equipment)

requirement on mounting surfaces: flatness 0.01 mm



drawingscale: 2:5  
metric system (mm)

Revision 01/2021  
Doc-Nr. 424622