

3D-Messmaschine „RAPID / RAPID Plus“ CNC

„RAPID“ CNC
Made in Germany

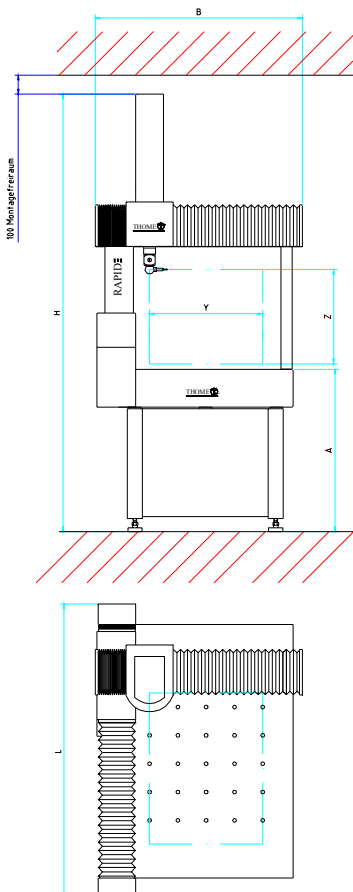


Flexibilität der Messbereiche in allen Achsen

Unserer 3D-Messmaschinen RAPID / RAPID Plus zeichnen sich besonders durch höchste Präzision, Robustheit und weitgehende Wartungsfreiheit aus. Alle Führungen sind aus edlem Granit hergestellt und in höchster Präzision feingeschliffen und geläpft. Auf Wunsch können auch Keramikführungen höchster Güte geliefert werden. Dadurch gewinnt die Messmaschine an Dynamik und Steifigkeit. Die thermische Stabilität und die hohe Präzision der Führungen gewährleisten genaueste Messergebnisse, auch ohne Einsatz von Softwarekompensation. Doppelte passive Schwingungsdämpfung ist in den Anlagen standardmäßig integriert. Auf Wunsch können die Maschinen mit aktiver Schwingungsdämpfung durch Luffederisolatoren ausgestattet werden. Dadurch werden besonders Schwingungen mit niedrigen Frequenzen besser gedämpft.

Zuverlässigkeit und Präzision zum Spitzenpreis

Die Luftlagerführungen sind standardmäßig gekapselt. Somit sind die Führungsbahnen vor Beschädigung, Schmutz und direkten thermischen Einflüssen geschützt. Die komplett umgriffenen Führungen gewährleisten höchste Reproduzierbarkeit der Messergebnisse. Hochdynamische Servomotoren und verschleißfreie, hochsteife Riemenantriebe garantieren ein optimales Positionierverhalten. Dadurch sind die Maschinen ideal im Scanningbetrieb einsetzbar. Unser durchgängiges Baukastensystem ermöglicht die Kombination beliebiger Achslängen. Gerne stellen wir Ihnen Ihre individuell abgestimmte Messmaschine zusammen.



Technische Daten:

Meßbereich	RAPID				RAPID Plus			
	600	700	800	900	800	1000	1200	1500
x-Achse [mm]	600	700	800	900	800	1000	1200	1500
y-Achse [mm]	500				600 / 700			
z-Achse [mm]	400				500			
Gewicht [kg]	550	600	800	950	1100 für Y=600 1250 für Y=700	1300 für Y=600 1500 für Y=700	1500 für Y=600 1750 für Y=700	1700 für Y=600 2000 für Y=700
zul. Werkstückgew. [kg]	450	480	500	550	550	600	650	700
Länge [mm]	1360	1460	1560	1660	1681	1881	2081	2381
Breite [mm]	1035				(für y 600) 1171, (für y 700) 1271			
Höhe (H) [mm]	2235				2460			
Tischhöhe (A) [mm]	800							
Meßunsicherheit [µm]	nach ISO 10360-2: MPEE=2,2 + (L/350) ; MPEP=2,2 mit TP200							
Auflösung	0,0005mm							
Einrichtgeschwindigkeit	0 bis 80mm/s							
max. Geschwindigkeit	max. v = 530mm/s							
max. Beschleunigung	a = 1400mm/s ²							
Temperatur zur Gewährleistung der Genauigkeit	20°C +/-2°C, max 1°C pro Stunde / 1,5°C pro Tag							
Luftverbrauch	25l/min, Luftqualität vorgereinigt gemäß ISO 8573 Klasse 2							

3D-Messmaschine „RAPID / RAPID Plus“ CNC

Ihre Vorteile auf einen Blick:

„RAPID Plus“
Made in Germany

Höchste Präzision, Robustheit, thermische Stabilität und hohe Steifigkeit werden durch edle Führungsmaterialien wie Granit oder Keramik erreicht. Optimierte Luftlager sorgen für perfekte, mechanische Genauigkeit.

Großer Pinolenquerschnitt

damit optimale Abstützung gegen Rotation um die Z-Achse. Ideal für lange Taststifte geeignet. Zudem feingeregelter, pneumatischer Gewichtsausgleich der Z-Achse.

Riemenantriebe in allen Achsen.

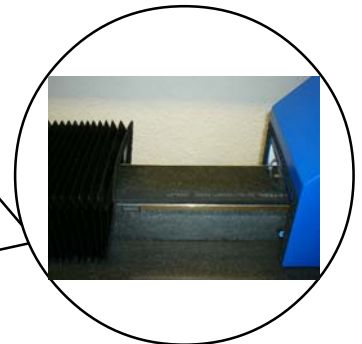
Mit Stahlritzen durchzogene Riemenantriebe gewährleisten höchste Steifigkeit bei geringstem Verschleiß. Damit ist die Messmaschine weitgehend wartungsfrei.

- **Berechnete Querschnitte** garantieren höchste Steifigkeit, Dynamik und gleichbleibende Genauigkeit.
- **Führungsteile aus Naturhartgestein.** Dadurch geringe thermische Beeinflussung der Führungsgenauigkeit und Langzeitstabilität.
- **Optimierte Luftlager** gewährleisten neben einer hohen Führungsgenauigkeit einen verschleiß-, schwingungs- und reibungsfreien Betrieb.
- **Gewichtsausgleich** der Pinole durch feingeregelten Pneumatikzylinder.
- **Längenmeßsysteme:** Auflichtsystem photoelektrisch von RENISHAW
- **Auflösung 0,0005mm**
- **Verfahrsgeschwindigkeit max. 530 mm/s**
- **Beschleunigung max. 1.400 mm/s²**



Hochmoderne, flexible Tastsysteme

Alle Tastsysteme (taktill, scanning und optisch) von Renishaw sowie die zugehörigen Wechselmagazine können eingesetzt werden. Punkt und Flächenlaser werden ebenfalls unterstützt.



Abgedeckte Führungsbahn

Schutz vor Beschädigungen, Schmutz und direkten thermischen Einflüssen.



Doppelt passive Schwingungsdämpfung

ist standardmäßig im Untergestell integriert. Damit ist die Messmaschine ideal im fertigungsnahen Bereich einsetzbar. Aktive Schwingungsdämpfungen mit Luftfederisolatoren sind ebenfalls adaptierbar.