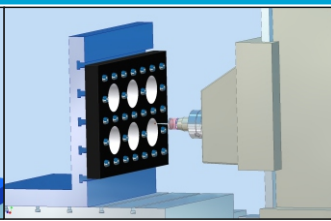
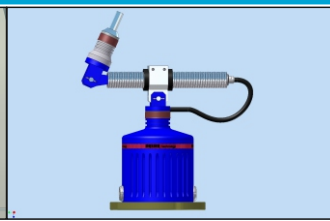


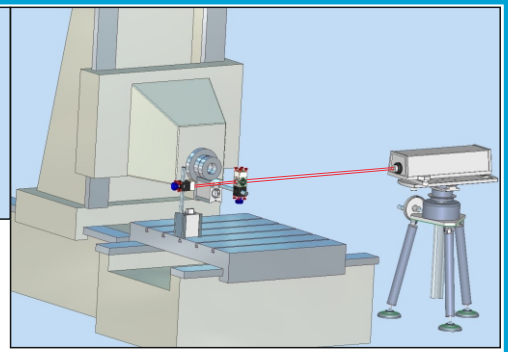
TGM 8088  
Teilungsmesseinrichtung



Quickmaster  
Schnelltest Normale



ROUNDCHECK  
Kreisform  
Messeinrichtung



Werkzeugmaschinen -  
Abnahme, Optimierung,  
Gutachten, Fehlersuche

# Zertifikat

**DREIER**  
*Technology*  
GmbH

Hiermit bescheinigen wir der  
Fa. D + S Werkzeugbau GmbH Villingen - Schwenningen,  
dass von der Fa. DREIER Technology GmbH folgende Werkzeugmaschinen  
mit Laserinterferometer vermessen und optimiert wurden.

Die Messungen wurden in der KW 3/2019 durchgeführt

Maschinen- Hersteller Type	Serien Nummer	Verfahrwege	Positions- unsicherheit P	Positions- abweichung Pa	Wiederhol- genauigkeit Ps	Umkehr- spiel U
Quaser MV 204	111 K 150 503	X = 1.270 mm Y = 700 mm	4,6 µm 4,7 µm	0,9 µm 1,3 µm	2,1 µm 1,5 µm	0,6 µm 0,7 µm
Quaser MV 204	111 J 140 479	X = 1.270 mm Y = 700 mm	6,3 µm 4,0 µm	3,3 µm 1,9 µm	1,7 µm 0,8 µm	0,3 µm 1,2 µm
Quaser MV 204	111 G 110 363	X = 1.270 mm Y = 700 mm	6,5 µm 6,5 µm	1,3 µm 1,5 µm	2,3 µm 3,3 µm	0,4 µm 0,7 µm
Quaser MV 154	52 E 0831	X = 700 mm Y = 500 mm	6,7 µm 5,5 µm	2,0 µm 2,1 µm	2,3 µm 3,0 µm	0,5 µm 0,6 µm
Doosan DMN 650	MV 0011 - 001059	X = 1.170 mm Y = 670 mm	3,9 µm 3,7 µm	0,8 µm 0,8 µm	1,6 µm 1,8 µm	0,8 µm 0,3 µm

Positionsunsicherheit P = Gesamtfehler inkl. Positionsabweichung(Steigungsfehler), Wiederholgenauigkeit(Streuung) + Umkehrlose

Positionsabweichung Pa = Steigungsfehler, Wiederholgenauigkeit Ps = Streuung, Umkehrspiel U  
Die Genauigkeitsangaben beziehen sich alle auf die gesamte Verfahrlänge der einzelnen Achsen.

Bei der Lasermessung sind sämtliche, messtechnisch relevanten Parameter, wie Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Lufttemperatur, Materialtemperatur sowie Material-Ausdehnungs-Koeffizient mit einflussen.

Horb - Bittelbronn, den : 21. Januar 2019

Unterschrift : 

DREIER *Technology* GmbH

D -72160 Horb - Bittelbronn/Germany Römerstrasse 6 Telefon : +49 - (0)7486 - 96180 Fax : +49 - (0)7486 - 96185  
www: dreier-technology.com e-mail: service@dreier-technology.com