



Beispiel-Ergebnisse für Lasermessung/Kreisformtest

*Lühmann & Brockmann CNC Technik GmbH
Hassel 58 • 29303 Bergen
Tel.: 05054 - 94 101
E-Mail: mail@LUB-cnc.de*

*Lühmann & Brockmann Werkzeugmaschinen GmbH
Waldweg 96 • 29221 Celle
Tel.: 05141 - 90 90 431
E-Mail: mail@lub-wzm.de*

Ballbar Diagnose (μm)**RENISHAW****YZ 360Grad 100mm_VS600 20200708-134507**

Prüfer: USER

Maschine: .

Datum: 2020-Jul-08 13:45:07

QC20-W: 8X2288, Letzte kalibrierung:

Umkehrspiel (μm)

Y ▶ 6,3 ◀ 2,8

Z ◀ 3,4 ▶ 2,7

Quadranten-Übergang (μm)

Y ▶ 36,3 ◀ 30,9

Z ◀ 16,6 ▶ 18,9

Kippen (μm)

Y ▶ 0,8 ◀ 5,1

Z ◀ -1,5 ▶ -1,1

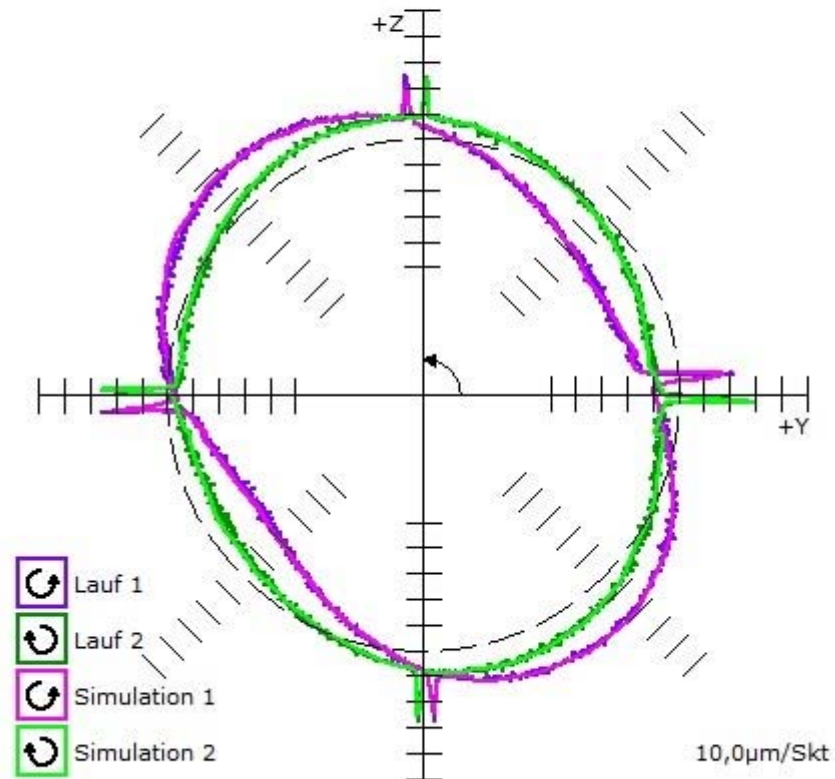
Zyklischer Fehler (μm)

Y ↑ 1,0 ↓ 1,2

Z ↑ 1,2 ↓ 0,9

Andere Merkmale

Schleppfehler -1,47ms

Rechtwinkligkeit 230,9 $\mu\text{m}/\text{m}$ Geradheit Y 1,0 μm Geradheit Z 5,3 μm Rel. Maßfehler -27,6 μm Kreisformabweichung 54,4 μm 

-  Lauf 1
-  Lauf 2
-  Simulation 1
-  Simulation 2

QC10 Diagnoseblatt



YZ 360Grad 100mm_VS600 20200708-134507

Prüfer: USER

Maschine:

Datum: 2020-Jul-08 13:45:07

QC20-W: 8X2288, Letzte kalibrierung:

Fehler	Größe	Kreisform-Abweichung	Folge
Umkehrspiel Y	▶ 6,3 ◀ 2,8µm	6,3µm (5%)	(6)
Umkehrspiel Z	↖ 3,4 ↘ 2,7µm	3,4µm (3%)	(8)
Quadranten-Übergang Y	▶ 36,3 ◀ 30,9µm	36,3µm (29%)	(1)
Quadranten-Übergang Z	↖ 16,6 ↘ 18,9µm	18,9µm (15%)	(3)
Kippen Y	▶ 0,8 ◀ 5,1µm	3,5µm (3%)	(7)
Kippen Z	↖ -1,5 ↘ -1,1µm	1,3µm (1%)	(10)
Zyklischer Fehler Y	↑ 1,0 ↓ 1,2µm	1,1µm (1%)	(12)
Zyklischer Fehler Z	↑ 1,2 ↓ 0,9µm	1,2µm (1%)	(11)
Schleppfehler	-1,47ms	14,7µm (12%)	(4)
Rechtwinkligkeit	230,9µm/m	23,1µm (18%)	(2)
Geradheit Y	1,0µm	0,5µm (0%)	(13)
Geradheit Z	5,3µm	2,7µm (2%)	(9)
Rel. Maßfehler	-27,6µm	13,8µm (11%)	(5)
Zyklischer Abstand Y	15,0000mm		
Zyklischer Abstand Z	31,7500mm		
Errechneter vorschub	598,2mm/min		
Mittelpunktsabweichung Y	-27,6µm		
Mittelpunktsabweichung Z	27,2µm		
Kreisformabweichung	54,4µm		

Test parameter

Radius	100,0000mm
Vorschub	600,0mm/min
Start/Ende/Ein-Auslaufbogen	0°/360°/180°
Meß-sequenz	GUS IUS
Mittelpunkt	
Meßfrequenz	23,810Hz

Testbedingungen



YZ 360Grad 100mm_VS600 20200708-134507

Prüfer: USER

Maschine:

Datum: 2020-Jul-08 13:45:07

QC20-W: 8X2288, Letzte kalibrierung:

Test parameter

Spezifikationen	YZ 360Grad 100mm_VS600
Test-ebene	YZ
QC10 Länge	100,0000mm
Vorschub	600,0mm/min
Mittelpunkt	
NC-Programmnummer	
Ballbarlänge kalibriert	Nein
Ausdehnungskoeffizient der Maschine	Nicht angegeben
Spindelnummer	1
Start-winkel	0°
End-winkel	360°
Ein-/auslaufbogen	180°
Meßfrequenz	23,810Hz

Lauf 1

Richtung	GUS
Maschinen-Temperatur	Nicht angegeben

Lauf 2

Richtung	IUS
Maschinen-Temperatur	Nicht angegeben

Kommentar

QC10 Eigenschaften

Hersteller	Renishaw
Modell	QC20-W
Seriennummer	8X2288
Skalierfaktor	1
Nummer des Zertifikats	8X2288-160809-00

VDI 3441 - 1977:ZTZ

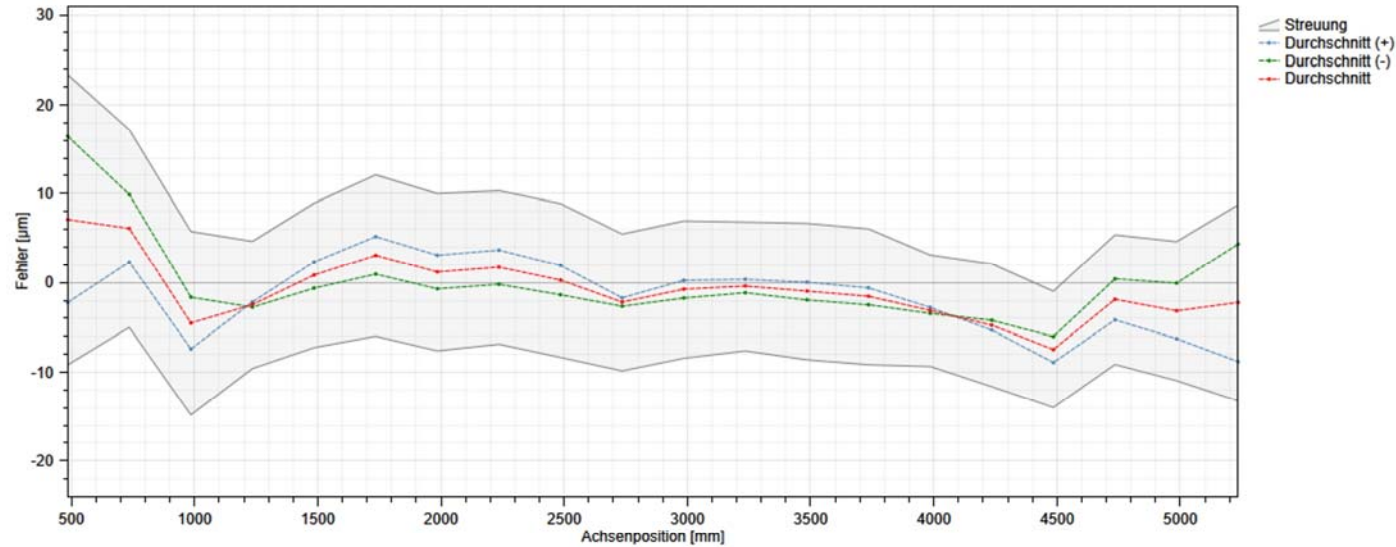
XL-80

Bediener: Renishaw.Calibration.Lonsbrough.Model.Test.TestResult



Maschinenname	Wohlenberg	Seriennummer	D4128	Messpunkte	20 Linear
Zu prüfende Achse	Z	Anzahl der Durchläufe	5 Alternate bidir	Prüfdatum	Mittwoch 2020.05.06 03:17

Hinweise Wohlenberg D4128



ZTZ - Auswertefunktionen

Name	Wert (µm)
Maximale Umkehr (U max.)	18,7
Maximale Streuung (Ps max.)	14,8
Mittleres Umkehrspiel	4,4
Durchschn. Streuung (Ps Durchschnitt)	12,8
Positionsunsicherheit (P)	38,2
Positionsabweichung (Pa)	14,6

Umgebungsbedingungen

Name	Start	Ende	Min.	Max.
Lufttemp. [°C]	24,36	24,60	24,29	24,65
Luftdruck [mbar]	985,80	985,60	985,60	985,80
Luftfeuchtigkeit [%RH]	27,39	27,55	27,11	27,93
Materialtemp. 1 [°C]	22,77	22,86	22,77	22,86
Materialtemp. 2 [°C]	Nicht aufgezeichnet	Nicht aufgezeichnet		
Materialtemp. 3 [°C]	Nicht aufgezeichnet	Nicht aufgezeichnet		
Ausdehnungskoeffizient [ppm/°C]	11,70			

Renishaw plc CARTO - Explore 4.0

Druckdatum: Mittwoch 2020.05.06 03:56

Seite 1 von 1