

Maschinengeometrie

Prüfpunkt	Darstellung	zul. Abweichung [mm]	Messwert [mm]
Rundlauf (Axial) Spindel (Messdorn)		0,010	<0,001
Rundlauf (Radial) Spindel (Messdorn)		0,005	A <0,001
		0,020	B 0,010
Parallelität Spindelzentrum zu z-Achse (Messdorn)		0,020 Messlänge 300	X 0,006
			Y 0,006
Rechtwinkligkeit x/y-Achse zu z-Achse (Winkelnormal)		0,020 Messlänge 300	X -0,014
			Y 0,040
Rechtwinkligkeit x-Achse zu y-Achse (Winkelnormal)		0,015 Messlänge 300	0,010
Abschlag Spindel zu Spannfläche (x/y)		0,020	X 0,025
			Y 0,030

Volumetrische Diagnose (μm)

Maschine: QuickCheck

Test Parameter

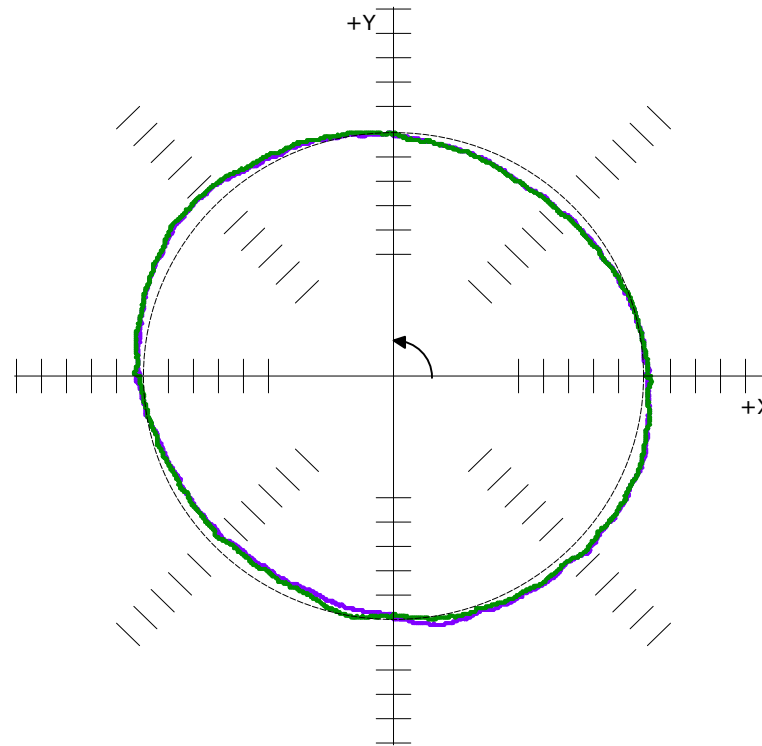
Radius 150,0000mm
Vorschub 2500,0mm/min



Ergebnisse der volumetrischen Messung

Maximale 11,8 μm
Abweichung XY-Ebene @ 144,07138°
Minimale -9,9 μm
Abweichung XY-Ebene @ 236,39128°
Sphärizität 21,7 μm

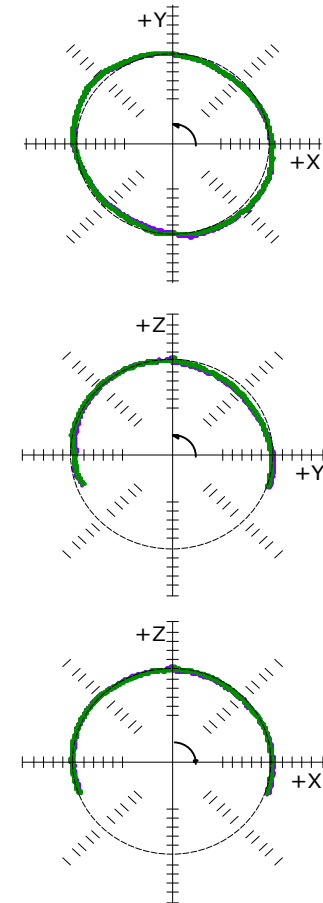
Kreisformabweichung

XY 21,7 μm
YZ 18,7 μm
ZX 11,1 μm



 Lauf 1
 Lauf 2

15,0 $\mu\text{m}/\text{Skt}$



Ballbar Diagnoseblatt**XY 360Grad 150mm 20230925-101806**

Prüfer: aahlert

Maschine: Quick-check

Datum: 2023-Sep-25 10:18:06

QC20-W: 53H464, Letzte Kalibrierung: 2022-04-13

Fehler	Größe	Kreisform-Abweichung	Folge
Umkehrspiel X	▶ -0,1	◀ 0,8µm	0,8µm (2%) (9)
Umkehrspiel Y	▲ -0,2	▼ 3,5µm	3,5µm (9%) (3)
Quadranten-Übergang X	▶ -2,8	◀ 2,4µm	2,8µm (7%) (4)
Quadranten-Übergang Y	▲ 1,8	▼ -1,5µm	1,8µm (5%) (7)
Kippen X	▶ 0,1	◀ 0,0µm	0,1µm (0%) (13)
Kippen Y	▲ 0,9	▼ -0,7µm	0,5µm (1%) (11)
Zyklischer Fehler X	↑ 2,3	↓ 2,0µm	2,2µm (6%) (5)
Zyklischer Fehler Y	↑ 2,2	↓ 2,0µm	2,0µm (5%) (6)
Schleppfehler	0,02ms	0,8µm	(2%) (10)
Rechtwinkligkeit	102,9µm/m	15,4µm	(41%) (1)
Geradheit X	3,1µm	1,6µm	(4%) (8)
Geradheit Y	-0,9µm	0,4µm	(1%) (12)
Rel. Maßfehler	11,0µm	5,5µm	(15%) (2)
Zyklischer Abstand X	45,0000mm		
Zyklischer Abstand Y	45,0000mm		
Errechneter Vorschub	2491,7mm/min		
Mittelpunktsabweichung X	-1,3µm		
Mittelpunktsabweichung Y	-18,3µm		
Kreisformabweichung	21,7µm		

Testparameter

Radius	150,0000mm
Vorschub	2500,0mm/min
Start/Ende/Ein-Auslaufbogen	0°/360°/180°
Mess-Sequenz	GUS IUS
Mittelpunkt	
Messfrequenz	66,667Hz

Ballbar Diagnoseblatt**YZ 220Grad 150mm 20230925-102108**

Prüfer: aahlert

Maschine: Quick-check

Datum: 2023-Sep-25 10:21:08

QC20-W: 53H464, Letzte Kalibrierung: 2022-04-13

Fehler	Größe	Kreisform-Abweichung	Folge
Umkehrspiel Y	▶ -0,9	◀ 2,4µm	2,4µm (8%) (3)
Umkehrspiel Z	▲ 2,1		2,1µm (7%) (4)
Quadranten-Übergang Y	▶ 1,4	◀ -1,5µm	1,5µm (5%) (5)
Quadranten-Übergang Z	▲ 5,6		5,6µm (18%) (2)
Kippen Y	▶ 1,8	◀ -0,5µm	1,1µm (4%) (8)
Kippen Z	▲ 0,0	▼ 0,5µm	0,3µm (1%) (9)
Zyklischer Fehler Y	↑ 1,3	↓ 0,8µm	1,3µm (4%) (6)
Zyklischer Fehler Z	↑ 1,2	↓ 1,4µm	1,2µm (4%) (7)
Schleppfehler	0,00ms		0,2µm (1%) (10)
Rechtwinkligkeit	99,6µm/m		14,9µm (49%) (1)
Zyklischer Abstand Y	25,4000mm		
Zyklischer Abstand Z	50,8000mm		
Errechneter Vorschub	2469,3mm/min		
Mittelpunktsabweichung Y	-19,5µm		
Mittelpunktsabweichung Z	-3,5µm		
Kreisformabweichung	18,6µm		

Testparameter

Radius	150,0000mm
Vorschub	2500,0mm/min
Start/Ende/Ein-Auslaufbogen	340°/200°/2°
Mess-Sequenz	GUS IUS
Mittelpunkt	
Messfrequenz	66,667Hz

Ballbar Diagnoseblatt**ZX 220Grad 150mm 20230925-102349**

Prüfer: aahlert

Maschine: Quick-check

Datum: 2023-Sep-25 10:23:49

QC20-W: 53H464, Letzte Kalibrierung: 2022-04-13

Fehler	Größe		Kreisform-Abweichung		Folge
Umkehrspiel Z	▲ 2,6		2,6µm	(13%)	(3)
Umkehrspiel X	▶ 1,0	◀ 0,9µm	1,0µm	(5%)	(6)
Quadranten-Übergang Z	▲ 5,2		5,2µm	(25%)	(2)
Quadranten-Übergang X	▶ -2,0	◀ 0,0µm	2,0µm	(10%)	(4)
Kippen Z	▲ -0,4	▼ 0,1µm	0,2µm	(1%)	(9)
Kippen X	▶ -0,4	◀ -0,9µm	0,7µm	(3%)	(8)
Zyklischer Fehler Z	↑ 1,3	↓ 1,3µm	1,1µm	(5%)	(5)
Zyklischer Fehler X	↑ 0,8	↓ 0,8µm	0,8µm	(4%)	(7)
Schleppfehler	0,00ms		0,1µm	(0%)	(10)
Rechtwinkligkeit	46,0µm/m		6,9µm	(33%)	(1)
Zyklischer Abstand Z	40,0000mm				
Zyklischer Abstand X	25,0000mm				
Errechneter Vorschub	2470,6mm/min				
Mittelpunktsabweichung Z	-4,1µm				
Mittelpunktsabweichung X	-0,6µm				
Kreisformabweichung	11,1µm				

Testparameter

Radius	150,0000mm
Vorschub	2500,0mm/min
Start/Ende/Ein-Auslaufbogen	250°/110°/2°
Mess-Sequenz	IUS GUS
Mittelpunkt	
Messfrequenz	66,667Hz

	Attach this checklist with protocols and photos to the HIS case or send it to service@hurco.de	
--	--	--