

alpha.hot3D

Laser-Vermessung von Schmiedeteilen



3D-Merkmalsauswertung in der Massivumformung

- Tischgerät zur Vermessung von Prüflingen bis 1200°C, Größe: 52 x 90 x 57 cm
- Vollständige 3D-Erfassung mit präzisen Lasersensoren
- Messung inklusive Auswertung in <15 s
- Individuelle Kaltmaßvorhersage für jedes Merkmal
- Kundenseitig erstellbare Messrezepte, erweiterbare Merkmals-Bibliothek
- Automatische Messmittelüberwachung nach MSA Verfahren 1
- Einfache Bedienung und Statusanzeige mit einem Taster
- Flexible Schnittstellenkonfiguration für Ergebnisdaten (CAQ-Systeme, qs-STAT, ...)



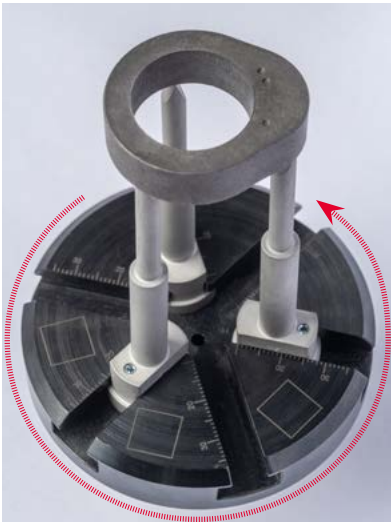
3D-Daten durch Laserermessung



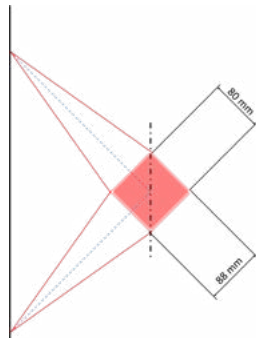
Vermessung von
bis zu 1200°C heißen
Schmiedepürlingen

Schmiedeteile vermessen

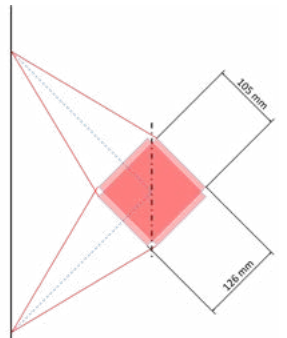
- Frühe Eingriffsmöglichkeit durch Messung am heißen Teil
- Optimierung der Werkzeugstandmenge
- Material und Energieeinsparung
- Reduzierung der Messmittelvielfalt, ein System für alle Merkmale



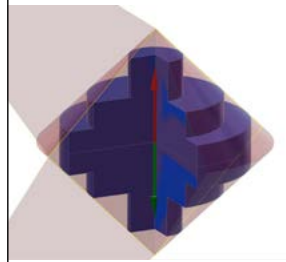
Die Vermessung des Prüflings erfolgt durch zwei nokra **Laserlichtschnitt-Sensoren**. Durch die Drehung des Prüflings erfassen die Sensoren die vollständige 3D-Geometrie.



80 x 88 mm



105 x 126 mm



3D-Ansicht: 105 x 105 mm

Funktionsprinzip

Standard-Messvolumina (andere auf Anfrage)

Technische Merkmale

- Messunsicherheit ± 0,025 mm
- Schnell wechselbarer Messteller mit einstellbaren Auflagespitzen
- Laserschutzklasse 2, kein Laserschutzbeauftragter erforderlich
- Ausgelegt für den Betrieb an der Produktionslinie
- Übersichtliche Merkmalsdarstellung
- Konfigurierbare Trendanzeigen
- Integrierte Datenbank zur Ergebnisspeicherung (4 TB)
- Maße der Messzelle: 516 x 892 x 572 mm (B x H x T), 92 kg

Gesamtbewertung des Prüflings

Bewertung jedes einzelnen Merkmals

Messung Ende alpha.hot3D

Teilenummer: n2_1187 Messzeit: 30.05.2022 14:04:50

Nr.	Merkmale	Einh.	Ist	Soll	UEG	C	OTG
1	Rohlingshöhe	mm	8,38	8,35	8,23	0,20	8,50
2	Höhe mit Wulst	mm	8,42	8,60	8,40	8,35	8,60
3	Kernloch Durchmesser	mm	13,98	13,50	13,95	13,90	13,70
4	Parallelität	mm	0,17	0,00	0,00	0,20	0,25
5	Abweichung Mitte Höhe 1	mm	0,07	0,00	-0,08	0,08	-0,10
6	Profilabweichung Mitte Höhe 1	mm	0,12	0,00	0,00	0,15	0,00
7	Abweichung Min Höhe 1	mm	-0,01	0,00	-0,08	0,01	-0,10
8	Abweichung Max Höhe 1	mm	0,06	0,00	0,00	0,08	0,00
9	Konzentrität Höhe 1	mm	0,00	0,00	0,00	0,30	0,40
10	Offset X Höhe 1	mm	0,00	0,00	-0,30	0,30	-0,40
11	Offset Y Höhe 1	mm	0,00	0,00	-0,30	0,30	-0,40
12	Profilabweichung Mitte Höhe 2	mm	0,08	0,00	0,00	0,15	0,20
13	Abweichung Min Höhe 2	mm	-0,02	0,00	-0,08	0,01	-0,10
14	Abweichung Max Höhe 2	mm	0,04	0,00	0,00	0,08	0,00
15	Konzentrität Höhe 2	mm	0,13	0,00	0,00	0,30	0,40
16	Offset X Höhe 2	mm	0,01	0,00	-0,30	0,30	-0,40
17	Offset Y Höhe 2	mm	-0,06	0,00	-0,30	0,30	-0,40
18	Profilabweichung Mitte Höhe 3	mm	0,07	0,00	0,00	0,15	0,20
19	Abweichung Min Höhe 3	mm	-0,02	0,00	-0,08	0,01	-0,10
20	Abweichung Max Höhe 3	mm	0,04	0,00	0,00	0,08	0,00
21	Konzentrität Höhe 3	mm	0,18	0,00	0,00	0,30	0,40
22	Offset X Höhe 3	mm	0,01	0,00	-0,30	0,30	-0,40
23	Offset Y Höhe 3	mm	-0,09	0,00	-0,30	0,30	-0,40
24	Offset X Höhe (max)	mm	0,2297	0,0000	---	---	---
25	Kantengrat (n) 1 Durchmesser	mm	3,0123	3,0000	2,5000	3,0500	2,5000
26	Kantengrat (n) 1 Tiefe	mm	1,0043	0,8000	0,5000	1,1000	0,5000
27	Punktmerkmal 1 Winkelposition	degree	134,63	135,00	134,00	134,00	136,00
28	Punktmerkmal 2 Winkelposition	mm	13,88	14,00	13,00	15,00	15,00
29	Punktmerkmal 1 Durchmesser	mm	2,9792	3,0000	2,5000	3,0500	2,5000
30	Punktmerkmal 2 Durchmesser	mm	0,9472	0,8000	0,5000	1,1000	0,5000
31	Punktmerkmal 2 Winkelposition	degree	114,64	115,00	114,00	116,00	116,00
32	Punktmerkmal 2 radiale Position	mm	13,96	14,00	13,00	15,00	15,00

Individuell auswählbare Merkmale

Merkmalsauswertung mit grafischer Darstellung der Toleranz- und Eingriffsgrenzen

Merkmalsdarstellung mit Vergleich der Soll-/Istwerte und grafischer Ergebnisansicht