

Heisspräge-Stempel: Spezifikationen

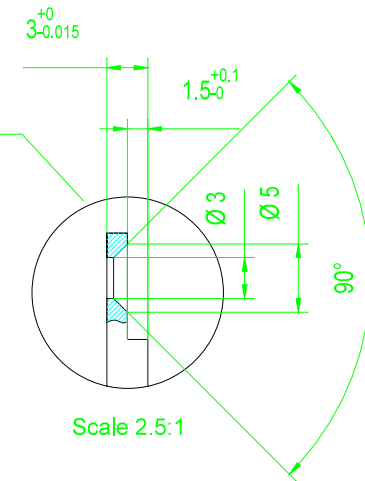
- Minimale Strukturgrösse > 70nm
- Strukturhöhe / Uniformität = 50nm - 50µm / 3 – 5 %
- **EXKLUSIV: einstellbarer Mikrostruktur-Flankenwinkel bis zu 15°**
- Herstellung gemäss angepasstem LiGA-Verfahren
- Mehrlagige Struktur-Architekturen möglich (micro+nano)
- Richtgenauigkeit Lage-zu-Lage $\leq 3\mu\text{m}$
- Richtgenauigkeit Mikrostruktur zur Stempel-Geometrie $\leq 20\mu\text{m}$
- Typ. Dickenbereich des Stempels: 0.5 - 3 mm
- Maximale Stempel Dimensionen = 300 x 300mm
- Maximale strukturierte Fläche = 200 x 200mm
- Parallelität Frontseite-zu-Rückseite $\leq 10\mu\text{m}$ (Rückseite geschliffen)
- Robustes Handling möglich
- Einbau-fertiger Stempel gemäss Kundenzeichnungen
- Kontouren drahterodiert (Toleranz = +/-10µm)
- Kompatibilität zu Diamant-Bearbeitung
- Optional: Antihaf-Beschichtung (Fluor-basierend)
- Optional: Verschleiss-Schutz Beschichtung (z.B. TiN)
- Kompatibilität zu allen gängigen Strukturierungsmethoden:
 - e-beam Resiste (PMMA, HSQ)
 - XIL- Resiste
 - UV-Lithographie Positiv-ton Resiste, SU-8
 - Heissgeprägte Polymers, Thermal imprinting,...

Technical drawing of a circular part with 8 holes. The drawing includes the following dimensions and tolerances:

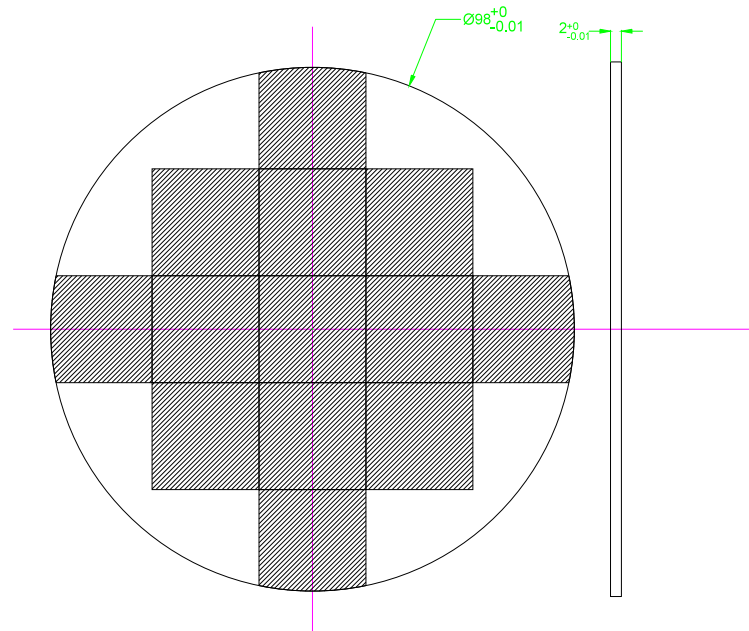
- Overall diameter: $\varnothing 144$
- Inner diameter: $\varnothing 150^{+0}_{-0.01}$
- Outer diameter: $\varnothing 135^{+0}_{-0.1}$
- Distance between centers of adjacent holes: $8 \times 45^\circ$
- Distance from the center to the center of a hole: 50.91
- Distance from the center to the outer edge: 72

Recessed shoulder for clamping ring and M2 screws.

Technical drawing of a shaft-hub assembly showing a transition fit. The shaft diameter is 3 mm with a tolerance of $+0$ to -0.015 mm. The hub bore diameter is 3 mm with a tolerance of $+0.01$ to 0 mm. The fit is indicated by a green line in the tolerance zone.



1		1		pcs		electroformed Nickel		Microstructured nickel-stamper for hot embossing						
Pos.		Amount		Unit		Material		Description / Characteristics						
Replacement					Replacement		Created		06.March 2020		R. Bischofberger		Scale 1 : 1	
							Checked		06.March 2020					
							QA		06.March 2020					
	1	chamfer enlarged mounting holes					Released		06.March 2020		R. Bischofberger			
No drawing				<input type="checkbox"/>				Project-No.		06-03-2020				
Drawing of same number				<input type="checkbox"/>				Substitute for		amS-27-09-05		Number of sheets		Sheet-No. 1
Drawing of different number				<input type="checkbox"/>		Item-No.		Replaced for		n.a.		1		
(c) 2020 microSWISS				Project						Drawing number EVG-HET-17-01-2020				
Customer specific hot embossing tool														



1	1		EF Nickel (Ø 100 x 2.0)		Nickel-shim				
Pos.	Menge	Ein- heit	Material		Benennung/Merkmale				
Aend.				Aend.		Erstellt	06.March 2020	R. Bischofberger	Massstab 1 : 1
					Geprueft	06.March 2020			
					Normgeprueft	06.March 2020			
					Freigegeben	06.March 2020	R. Bischofberger		
Ohne Zeichnung		<input type="checkbox"/>			Auftrags-Nr.	n.a.			
Zeichnung gleicher Nr.		<input type="checkbox"/>			Ursprung	06.March 2020	Anzahl Blatt		Blatt-Nr 1
Zeichnung anderer Nr.		<input type="checkbox"/>	Sach-Nr		Ersatz fuer	none	1		
(c) 2020 microSWISS			Benennung Jenoptik-HEX Stamp				Zeichnungsnummer HEX-Stamp_06-03-2020		