

Universalprüfmaschine AG-50, AG-100 und inspect 300-1

Ansprechpartner: S. Guk, E-Mail: sergey.guk@imf.tu-freiberg.de, Tel.: +49 3731 39-2477

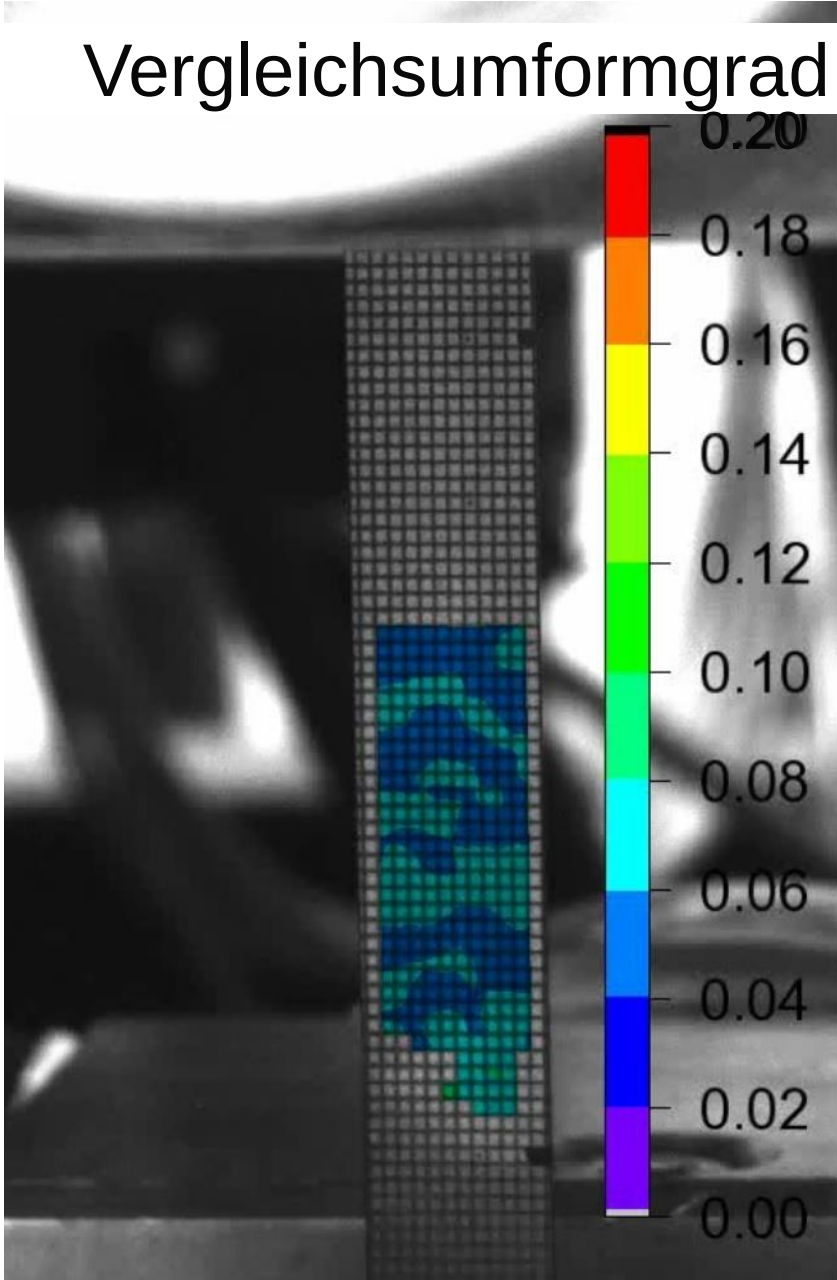
Technische Daten

➤ Hersteller:	Shimadzu		Hegewald & Peschke
➤ Typen:	AG-50	AG-100	inspect 300-1
➤ Antrieb:	Doppelspindel		Doppelspindel
➤ maximale Prüfkraft:	50 kN	100 kN	250 kN
➤ Steifigkeit:	150 kN	300 kN	280 kN
➤ Prüftemperatur:	RT	RT ... 1000°C	RT
➤ Erwärmung:	keine	3 Zonen Halogenlampen- Strahlungsofen	keine
➤ maximale Aufheizung:	keine	abhängig vom Probenquerschnitt	keine
➤ maximale Abkühlrate:	keine	abhängig vom Probenquerschnitt	keine
➤ Prüfatmosphäre:	Luft		Luft
➤ Prüfgeschwindigkeit:	10 ⁻⁴ ... 16 mm/s		2* 10 ⁻⁶ ... 4 mm/s
➤ maximaler Traversenhub:	1045 mm	1250 mm	1080 mm
➤ Spannbacken:	manuell	hydraulisch	hydraulisch
➤ Steuergrößen:	Kraft, Weg, Traversengeschwindigkeit		Kraft, Weg, Dehnung, Traversengeschwindigkeit
➤ Extensiometer:	mechanisch	Video (RT), mechanisch (T ↑)	mechanisch
➤ erfasste Dehnung:	längs	längs und quer	längs und quer



Einsatzmöglichkeiten

➤ Materialien:	metallische Werkstoffe
➤ Versuchsvarianten:	→ Zugversuch nach DIN EN ISO 6892-1 (Probenform A, B, C, E und H nach DIN 50125) → Zugversuch nach DIN EN ISO 6892-2 (Probenform B und H nach DIN 50125) → Bestimmung vom Bake-Hardening Index nach DIN EN 10325 → Ermittlung von r- & n-Werten nach DIN ISO 10113 und ISO 10275 → Biegeversuch nach DIN EN ISO 7438 → Schälprüfung nach DIN EN ISO 14270 → Kopfzugprüfung nach DIN EN ISO 14272 → Scherzugprüfung nach DIN EN ISO 14273 → Miyauchi-Scherversuch → Formänderungsanalyse mit AutoGrid-System → Temperaturmessungen mit Infrarot – Thermografie-System VarioCam



Zugversuch

UNIVERSAL TESTING MACHINE AG-50, AG-100 and inspect 300-1

contact : S. Guk, e-mail: sergey.guk@imf.tu-freiberg.de, phone: +49 3731 39-2477

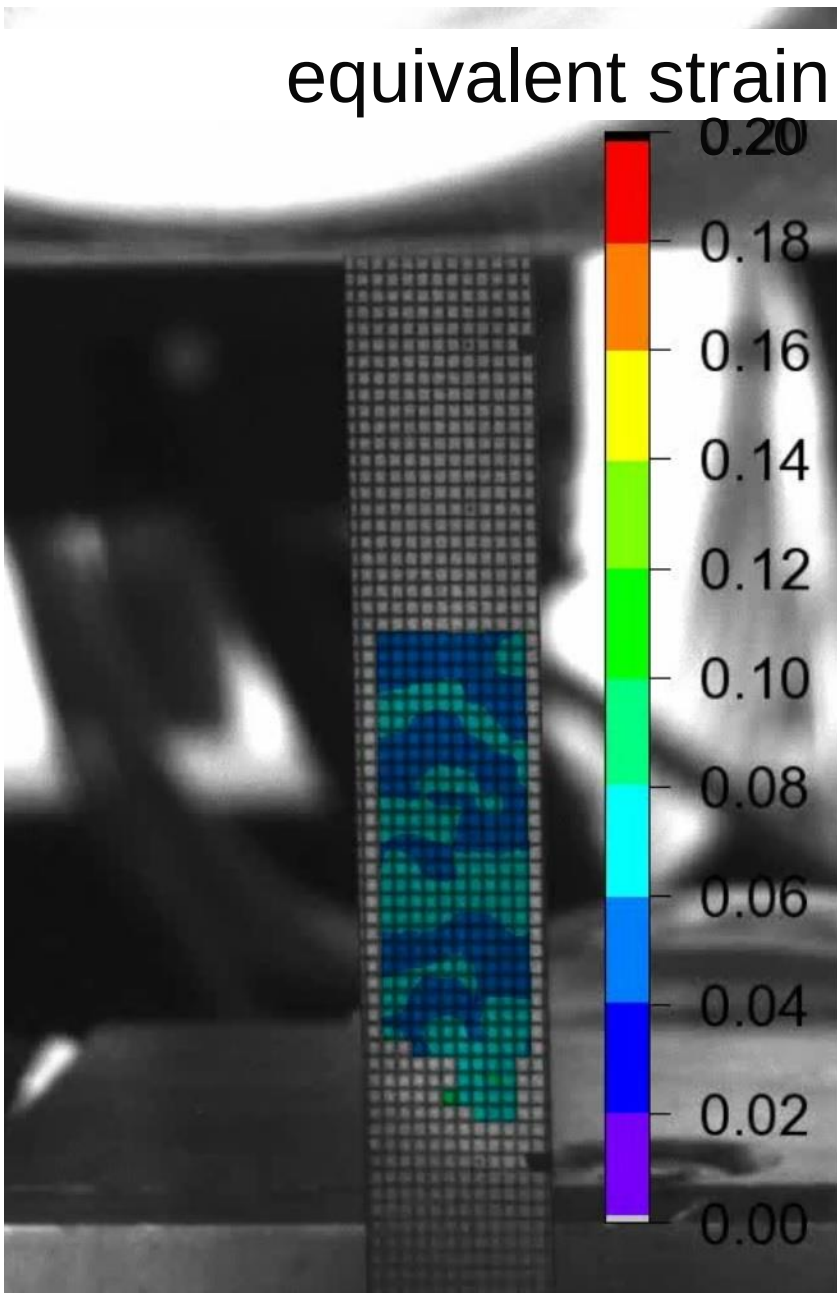
Technical data

↘ manufacturer:	Shimadzu		Hegewald & Peschke
↘ types:	AG-50	AG-100	inspect 300-1
↘ drive:	double spindle drive		double spindle drive
↘ maximum test load:	50 kN	100 kN	250 kN
↘ stiffness:	150 kN	300 kN	280 kN
↘ test temperature:	RT	RT ... 1000°C	RT
↘ heating:	none	3-zone halogen lamps- radiation furnace	none
↘ maximum heating rate:	none	depending on sample cross section	none
↘ maximum cooling rate:	none	depending on sample cross section	none
↘ test atmosphere:	air		air
↘ testing speed:	10 ⁻⁴ ... 16 mm/s		2* 10 ⁻⁶ ... 4 mm/s
↘ maximum stroke:	1045 mm	1250 mm	1080 mm
↘ clamping jaws:	manual	hydraulic	hydraulic
↘ control mechanism:	load, test distance, speed		load, test distance, elongation, speed
↘ extensometer:	mechanical	video (RT) mechanical (T ↑)	mechanical
↘ measured elongation:	linear	linear and transverse	linear and transverse



Application field

↘ materiales:	metallic materiales
↘ variations:	→ tensile test (DIN EN ISO 6892-1 / specimen shape A, B, C, E and H to DIN 50125) → tensile test (DIN EN ISO 6892-2 / specimen shape B and H to DIN 50125) → determination of bake-hardening index (DIN EN 10325) → determination of r- & n-values (DIN ISO 10113 and ISO 10275) → bending test (DIN EN ISO 7438) → peel test (DIN EN ISO 14270) → pull-out tension test (DIN EN ISO 14272) → tensile shear test (DIN EN ISO 14273) → Miyauchi-shear test → forming analysis using AutoGrid-System → temperature measurement using infrared-thermography system VarioCam



tensile test