



Materialdatenblatt (Stand 03.09)

LaserCUSING / Metall-Laser-Sintern

CL 50WS entspricht 1.2709 (1.2343) Warmarbeitsstahl

Typische Anwendungen sind Werkzeugkomponenten für das Spritzgießen sowie die Herstellung von Bauteilen.

	unvergütet	vergütet
R_e Streckgrenze (N/mm ²) Zugversuch bei 20°C nach DIN EN ISO 50125	950	1800
R_m Zugfestigkeit (N/mm ²) Zugversuch bei 20°C nach DIN EN ISO 50125	1.100	1.900
Härteprüfung (HRC) nach DIN EN ISO 6508	35 - 40	52 - 54
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	ca. 21	ca. 21
Bruchdehnung (%)	4	2 - 3
E-Modul (10 ³ N/mm ²)	ca. 200	ca. 200
Schweißbarkeit	sehr gut	sehr gut

Mit dem Auslagern kann eine Härtesteigerung bis zu 52 - 54 HRC erreicht werden. Das Auslagern geschieht in einem Härteofen bei 490°C. Die Dauer der Wärmebehandlung richtet sich nach der Geometrie und den Ausmaßen des Werkstücks. Als Faustformel kann man annehmen, dass das Bauteil mindestens 6 Stunden + 1 Stunde pro 1 cm Bauteildicke im Ofen verbleiben muss. Nach der abgelaufenen Auslagerzeit soll das Bauteil an beruhigter Umgebung abkühlen.

Die mechanischen Eigenschaften können bei unterschiedlichen Belichtungsparametern variieren. Die Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften des Produktes oder die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern.

Alle Daten beziehen sich auf lasergesinterte Probekörper und beruhen auf unserem derzeitigen Wissensstand. Wir verbinden mit diesen Angaben keine Gewährleistung oder eine Zusicherung von Eigenschaften.

WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH – Frankenstrasse 1 – D- 74549 Wolpertshausen

Telefon: 07904/9710-0
E-Mail: Info@weihbrecht.de

Telefax: 07904/9719-0
Internet: www.weihbrecht.de