



Werkstoff-Nr.: Kurzname:

1.2312 40CrMnNiMo8-6-4

DE - Bezeichnung:

MCMS

Unter der obig aufgeführten Kurzbezeichnung wurden in DIN EN ISO 4957 (Ersatz für DIN 17350) die Werkstoffe 1.2311, 1.2312 und 1.2738 zusammengefasst. Der Stahl 1.2312 entspricht der neuen Variante mit S und ohne Ni.

Chemische Zusammensetzung:
(Richtanalyse in %)

C	Mn	Cr	Mo	S			
0,40	1,50	1,90	0,20	0,05			

Werkstoffeigenschaften:

Schwefelreicher Kunststoff-Formenstahl, der üblicherweise im vergüteten Zustand geliefert wird. Polierfähig, im Vergleich zum 1.2311 (Variante ohne S) bessere Zerspanbarkeit.

Verwendung:

Kunststoffformen, Formrahmen für Kunststoff- und Druckgießformen, IHU-Werkzeuge.

Lieferzustand:

Vergütet, 280 - 325 HB
(entspricht nach DIN EN ISO 18265 Tabelle A.1 einer Zugfestigkeit von 950 - 1100 N/mm²)

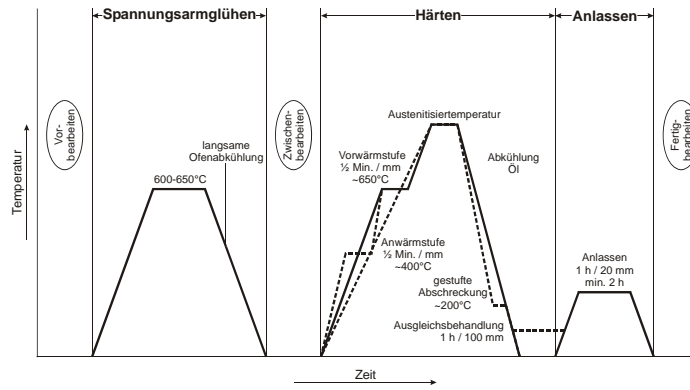
Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient	$\left[\frac{10^{-6} \cdot \text{m}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right]$	$\frac{20-100^\circ\text{C}}{12,3}$	$\frac{20-200^\circ\text{C}}{12,9}$	$\frac{20-300^\circ\text{C}}{13,3}$	$\frac{20-400^\circ\text{C}}{13,5}$
Wärmeleitfähigkeit	$\left[\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right]$	$\frac{20^\circ\text{C}}{39,6}$	$\frac{350^\circ\text{C}}{39,3}$		

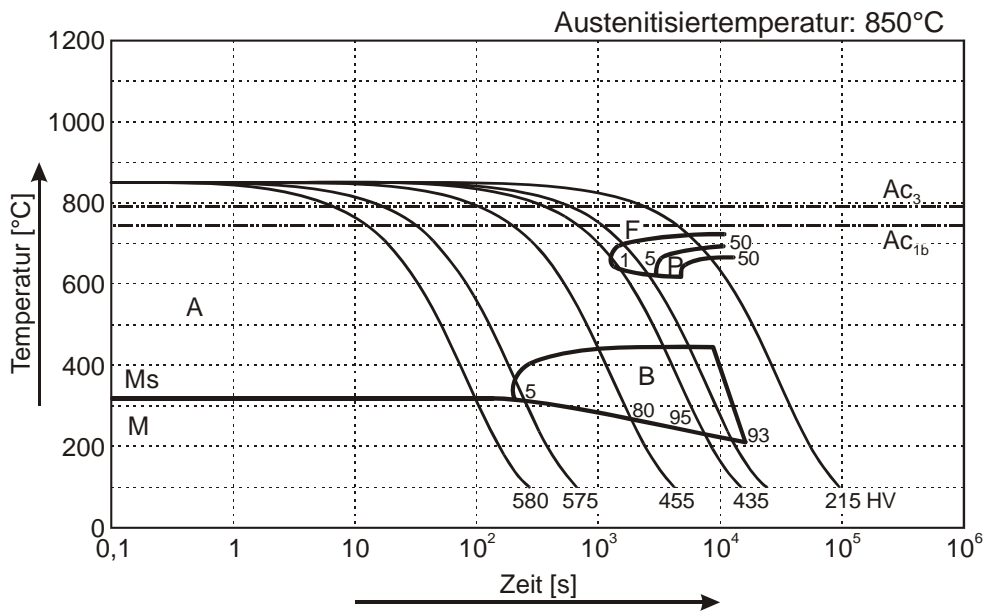
Wärmebehandlung:

Weichglühen	Temperatur	Abkühlung	Glühhärt
	710 - 740°C	Ofen	max. 235 HB
Spannungsarmglühen Die Empfehlung 500 - 550°C bezieht sich auf den vergüteten Zustand. Bei weichgeglühter Struktur ist eine Spannungsarmglühung bei 600 - 650°C möglich.	Temperatur	Abkühlung	
	500 - 550°C	Ofen	
Härten	Temperatur	Abkühlung	Anlassen
	830 - 870°C	Öl oder Warmbad 180 - 220°C	siehe Anlassschaubild

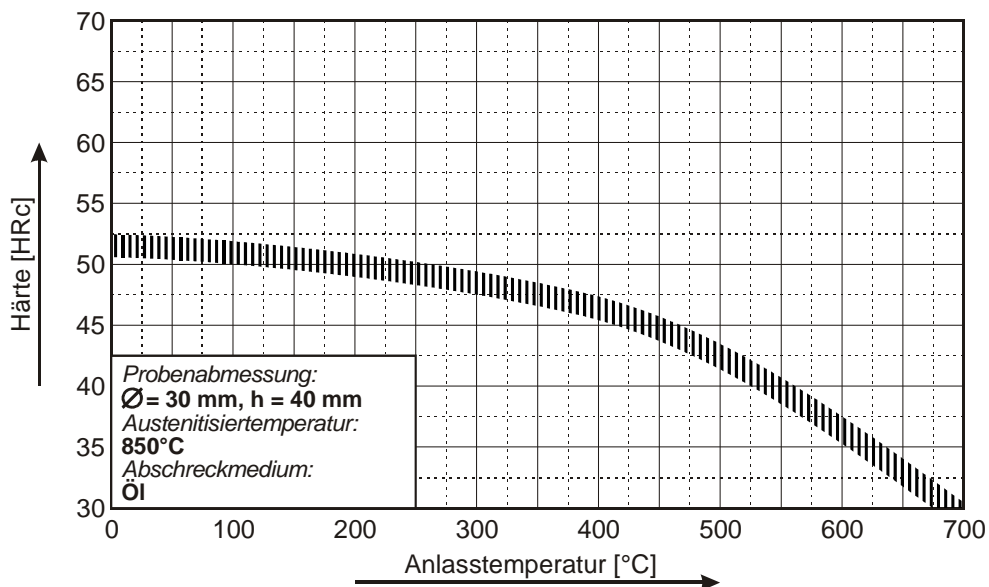
(1.2312) Temperatur-Zeit-Folge für die Wärmebehandlung



kontinuierliches ZTU-Schaubild



Anlassschaubild



Hinweis: Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben dienen der Beschreibung, eine Haftung ist ausgeschlossen.