



Werkstoff-Nr.: Kurzname:
1.7225 42CrMo4

DE - Bezeichnung:
M4S

Chemische Zusammensetzung:
(Richtanalyse in %)

C	Cr	Mo					
0,42	1,10	0,25					

Werkstoffeigenschaften:

CrMo-legierter Vergütungsstahl.

Verwendung:

Bauteile mit hohen Zähigkeitsanforderungen, z.B. Achsschenkel, Ritzel, Pleuelstangen.

Lieferzustand:

Vergütet

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient	$\left[\frac{10^{-6} \cdot \text{m}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right]$	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
		12,1	12,7	13,2	13,6
Wärmeleitfähigkeit	$\left[\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right]$	20°C			
		45,1			

Wärmebehandlung:

Weichglühen

Temperatur	Abkühlung	Glühhärt
680 - 720°C	Ofen	max. 241 HB

Normalglühen

Temperatur	Abkühlung	
850 - 880°C	Luft	

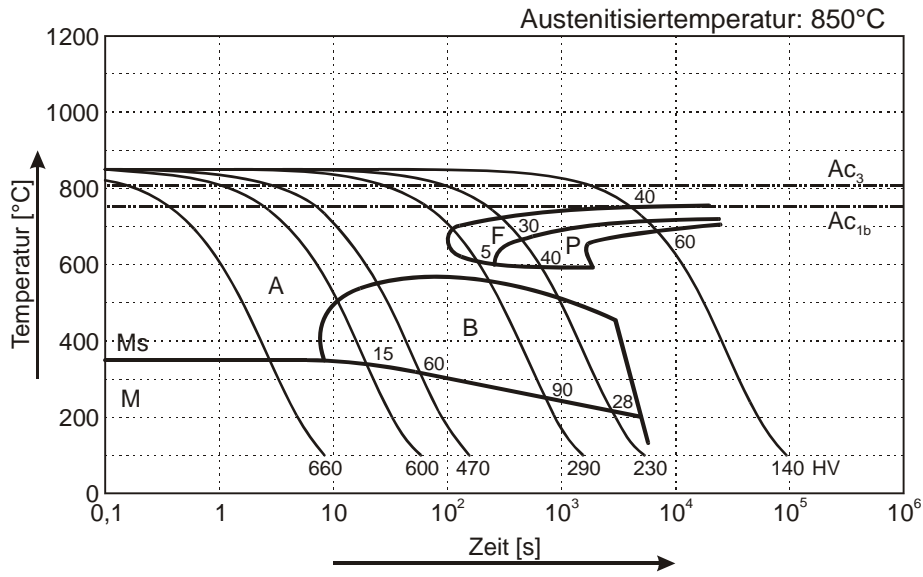
Härten

Temperatur	Abkühlung	Anlassen
820 - 860°C	Öl oder Wasser	siehe Vergütungs-schaubild

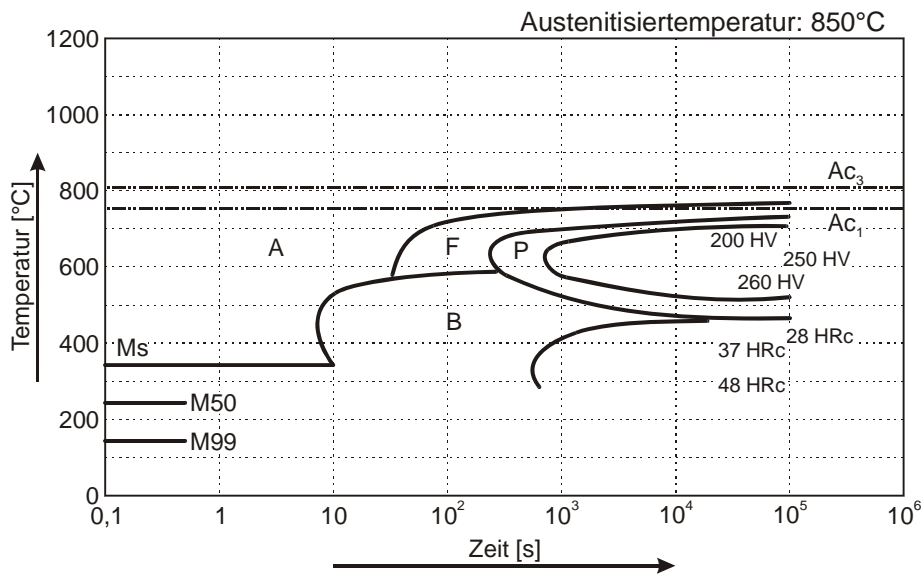
Mechanische Eigenschaften im vergüteten Zustand (nach DIN EN 10083-3:2007-01)

Durchmesser d [mm]	≤ 16	>16 - 40	>40 - 100	>100 - 160	>160 - 250
Dicke t [mm]	≤ 8	>8 - 20	>20 - 60	>60 - 100	>100 - 160
Streckgrenze Re [N/mm ²]	min. 900	min. 750	min. 650	min. 550	min. 500
Zugfestigkeit Rm [N/mm ²]	1100 - 1300	1000 - 1200	900 - 1100	800 - 950	750 - 900
Bruchdehnung A [%]	min. 10	min. 11	min. 12	min. 13	min. 14
Brucheinschnürung Z [%]	min. 40	Min. 45	min. 50	min. 50	min. 55
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	---	min. 35	min. 35	min. 35	min. 35

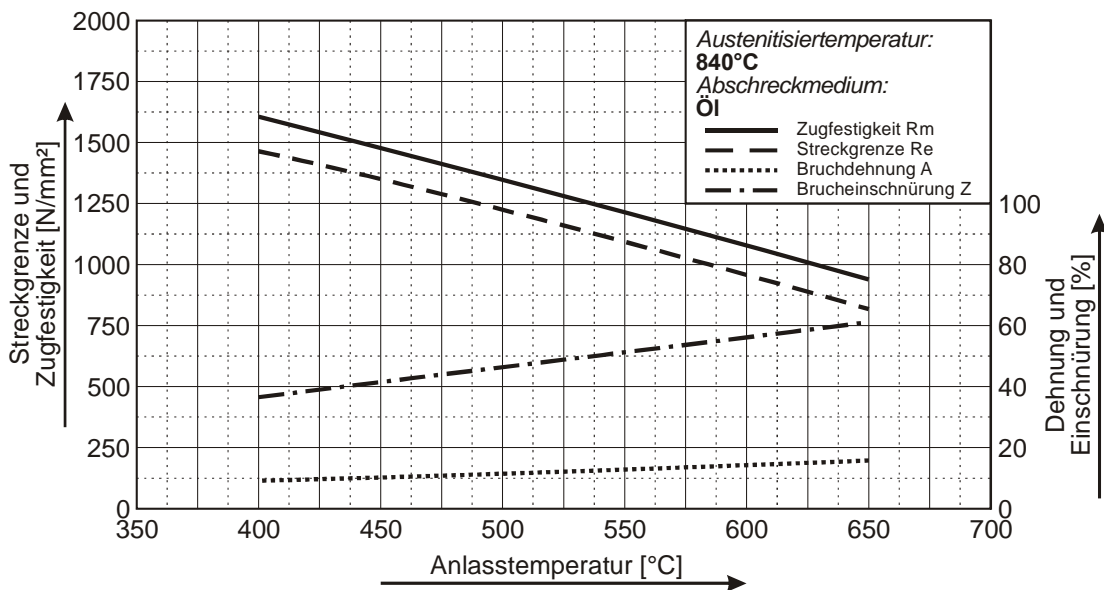
(1.7225) kontinuierliches ZTU-Schaubild



isothermes ZTU-Schaubild



Vergütungsschaubild



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