

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

$\frac{10^{-6} \text{ m}}{\text{m K}}$	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
	12,1	12,7	13,2	13,6

Wärmeleitfähigkeit

$\frac{\text{W}}{\text{m K}}$	20°C
	45,1

**Wärmebehandlung:**

Weichglühen

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

Normalglühen

Temperatur	Abkühlung	
850 - 880°C	Luft	

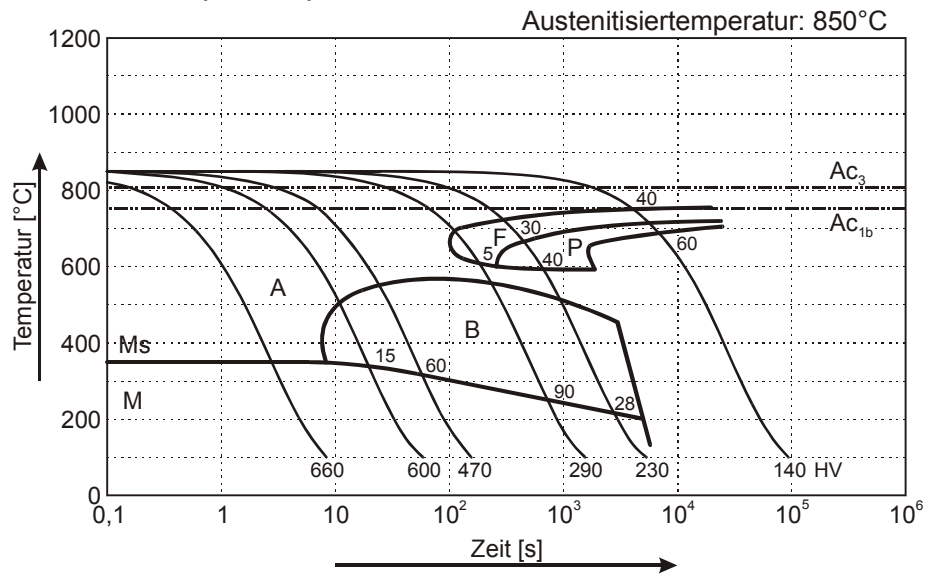
Härten

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

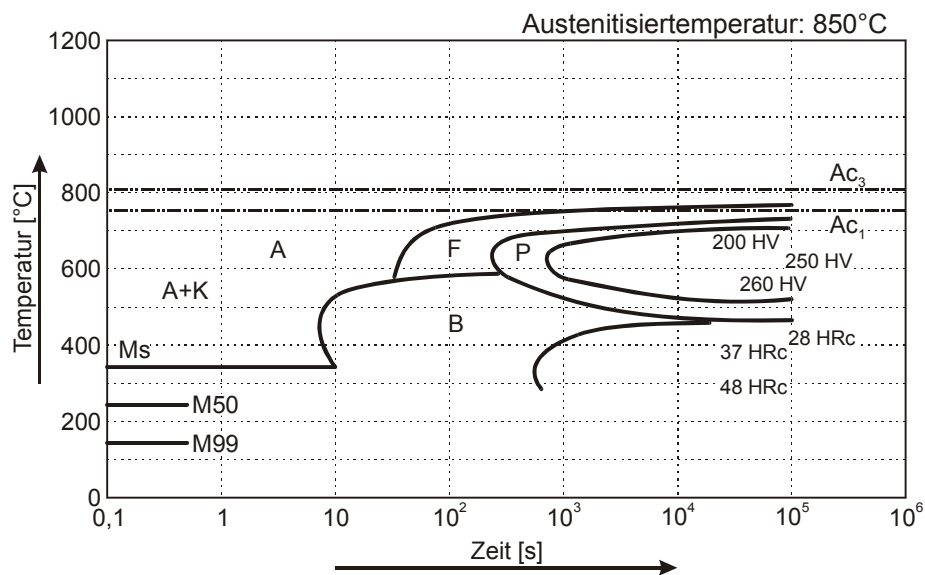
**Mechanische Eigenschaften im vergüteten Zustand (nach DIN EN 10083-1, 10/96)**

Durchmesser d [mm]	< 16	>16 - 40	>40 - 100	>100 - 160	>160 - 250
Dicke t [mm]	< 8	8<t<20	20<t<60	60<t<100	100<t<160
Streckgrenze Re [N/mm²]	min. 900	min. 750	min. 650	min. 550	min. 500
Zugfestigkeit Rm [N/mm²]	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. 30	min. 35	min. 35	min. 35	min. 35

### (1.7225) kontinuierliches ZTU-Schaubild



### isothermes ZTU-Schaubild



### Vergütungsschaubild

