

Werkstoff-Nr.: Kurzname:

1.8550 34CrAlNi7-10

DE - Bezeichnung:

Ni50

Chemische Zusammensetzung:
(Richtanalyse in %)

C	Cr	Mo	Ni	Al			
0,34	1,70	0,20	1,00	1,00			

Werkstoffeigenschaften:

CrAlNiMo-legierter Nitrierstahl. Erreichbare Nitrierhärte min. 950 HV.

Verwendung:

Schnecken und Zylinder in der Kunststoffverarbeitung, Tauchkolben, Kolbenstangen, allg. Bauteile im Maschinenbau.

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	13,7
Wärmeleitfähigkeit	$\left[\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right]$	20°C			
		33,7			

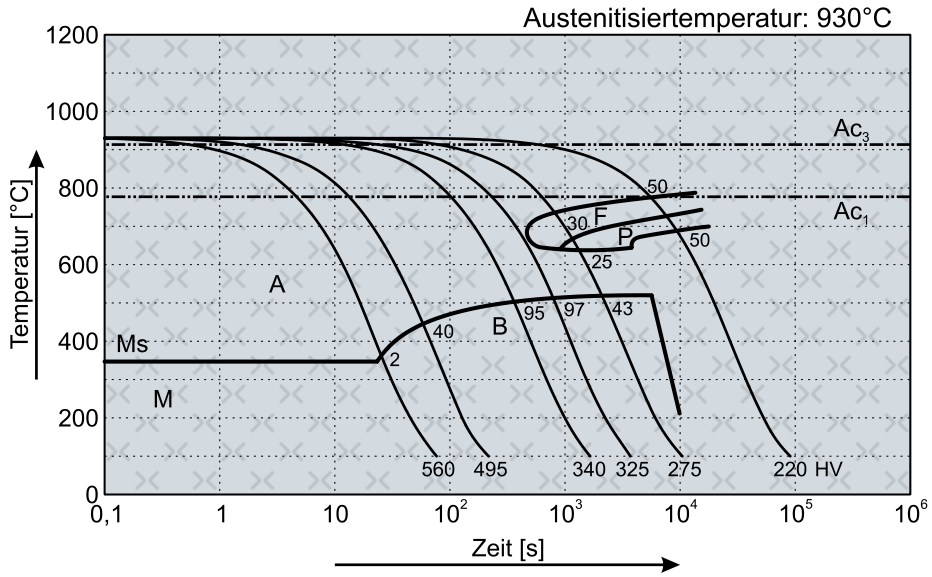
Wärmebehandlung:

Weichglühen	Temperatur	Abkühlung	Glühhärt
	650 - 700°C	Ofen	max. 248 HB
Normalglühen	Temperatur	Abkühlung	
	860 - 900°C	Luft	
Härten	Temperatur	Abkühlung	Anlassen
	870 - 930°C	Öl	siehe Vergütungs-schaubild

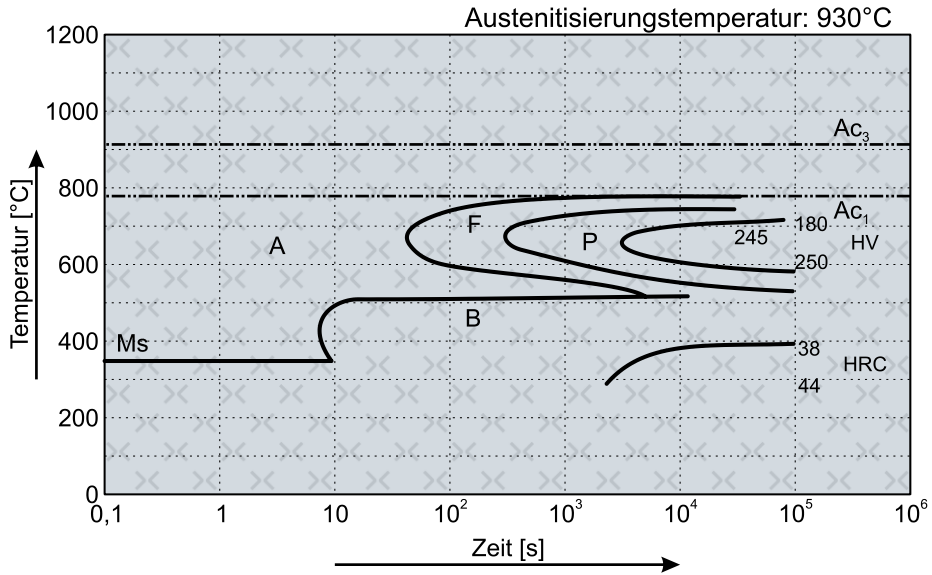
Mechanische Eigenschaften im vergüteten Zustand (nach DIN EN ISO 683-5:2021-08)

Durchmesser d [mm]	16 ≤ d ≤ 40	40 < d ≤ 100	100 < d ≤ 160	160 < d ≤ 250
Streckgrenze R_e [N/mm²]	min. 680	min. 650	min. 600	min. 600
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	900 - 1100	850 - 1050	800 - 1000	800 - 1000
Bruchdehnung A [%]	min. 10	min. 12	min. 13	min. 13
Kerbschlagzähigkeit ISO-V [J]	min. 30	min. 30	min. 35	min. 35

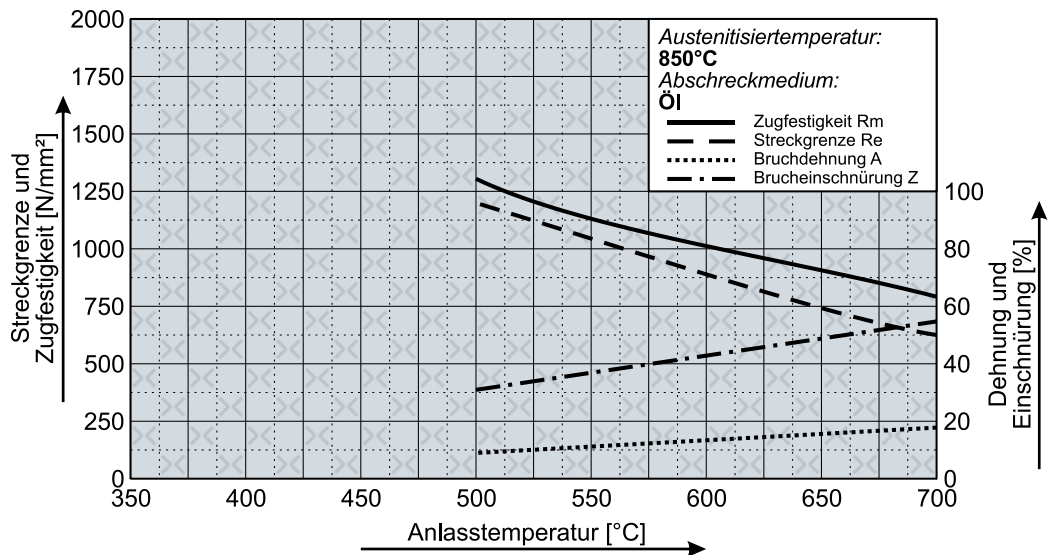
(1.8550) kontinuierliches ZTU-Schaubild



isothermes ZTU-Schaubild



Vergütungsschaubild



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