

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			

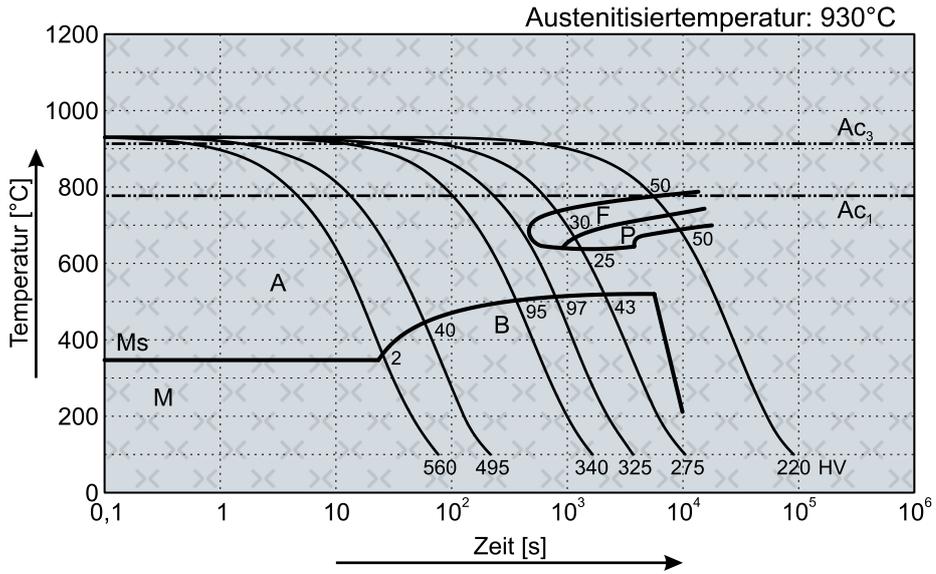
**Wärmebehandlung:**

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

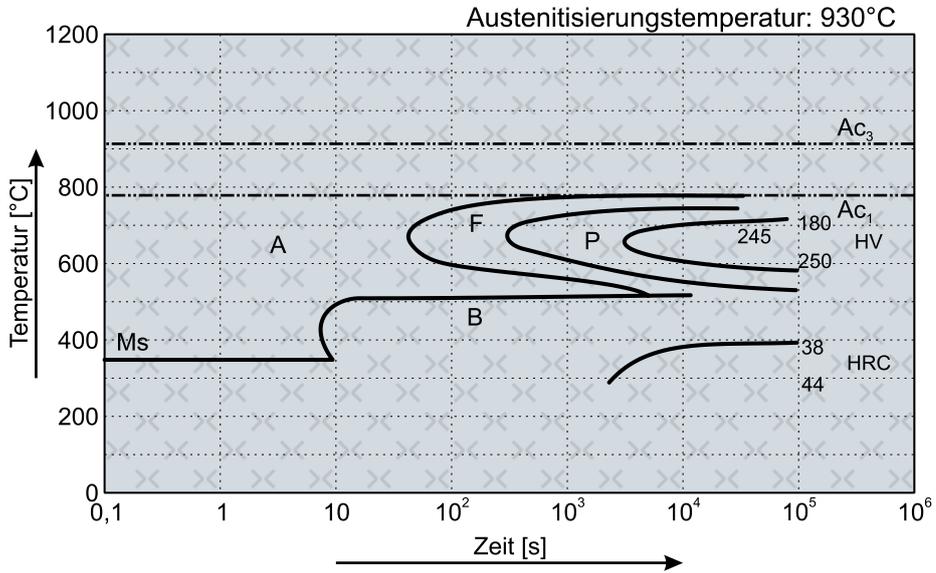
**Mechanische Eigenschaften im vergüteten Zustand (nach DIN EN ISO 683-5:2021-08)**

<b>Durchmesser d [mm]</b>	<b>16 ≤ d ≤ 40</b>	<b>40 &lt; d ≤ 100</b>	<b>100 &lt; d ≤ 160</b>	<b>160 &lt; d ≤ 250</b>
<b>Streckgrenze R<sub>e</sub> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	min. 680	min. 650	min. 600	min. 600
<b>Zugfestigkeit R<sub>m</sub> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	900 - 1100	850 - 1050	800 - 1000	800 - 1000
<b>Bruchdehnung A [%]</b>	min. 10	min. 12	min. 13	min. 13
<b>Kerbschlagzähigkeit ISO-V [J]</b>	min. 30	min. 30	min. 35	min. 35

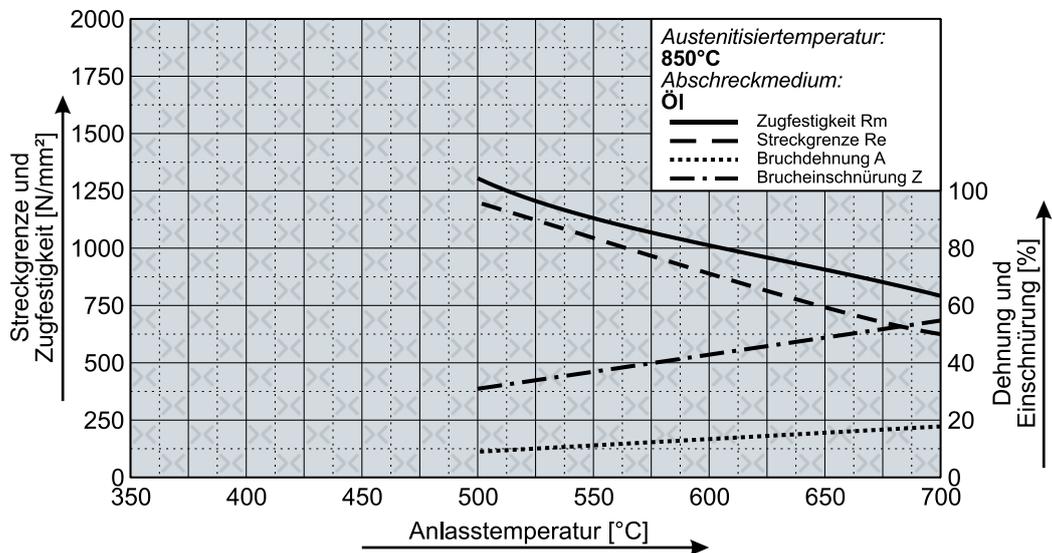
### (1.8550) kontinuierliches ZTU-Schaubild



### isothermes ZTU-Schaubild



### Vergütungsschaubild



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