



Normen	1.3401	(DIN)	Verschleißfester Manganhartstahl mit sehr hoher Zähigkeit und guter Schweißbarkeit, der seine Arbeitshärte durch Kaltverfestigung (bis 600 HV Oberflächenhärte) erreicht und deshalb besonders gut für Verschleißbeanspruchung durch Schlag und Druck geeignet ist. Findet Verwendung in Teilen für die Hartzerkleinerung, für die Schüttgutförderung und für die Aufbereitungs- und Verfahrenstechnik, wie z.B. Brechbacken, Schlagleisten, Prallkörper, usw.
	x120Mn12	(EN)	
Lieferzustand	abgeschreckt aus 1000-1050°C /Wasser		

**Richtanalyse [%]**

C	Si	Mn			
1,23	0,40	12,50			

**Physikalische Eigenschaften**

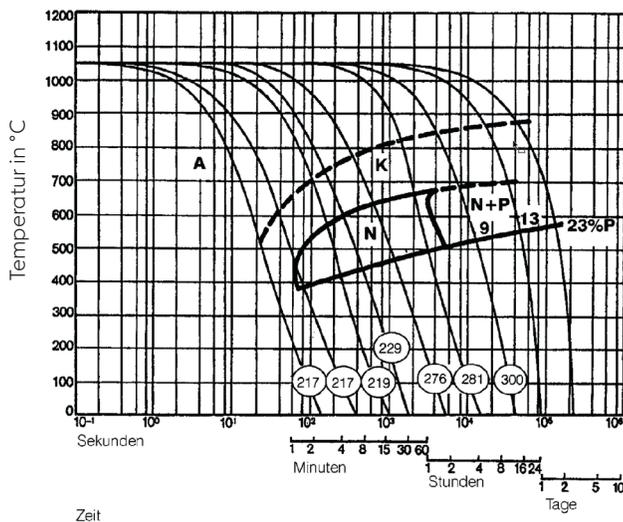
Temperatur [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung [10 <sup>-6</sup> m/(m.K)]		18,20	19,40	20,80	21,70	20,80		
Wärmeleitfähigkeit [W/(m.K)]	13,0							
spezifische Wärme [J/(kg.K)]	500							
spez. elektr. Widerstand [Ohm.mm <sup>2</sup> /m]	0,68							
E-Modul [10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> ]	190,0							
Dichte [kg/dm <sup>3</sup> ]	7,85							

**Wärmebehandlung**

**Lösungsgeglüht**

Temperatur [°C]	1000-1050
Abschreckmedien	Wasser

**ZTU-Schaubild für kontinuierliche Abkühlung**



Austenitisierungstemperatur: 1050 °C  
 Haltedauer: 15 Minuten

Härte in HV  
 K.....Korngrenzenmartensit  
 N.....Nadelcarbid  
 P.....Perlit