



Technisches Datenblatt	Werkstoff	Kurzname (SEL)	Kaltarbeitsstahl
	1.2510	100MnCrW4	

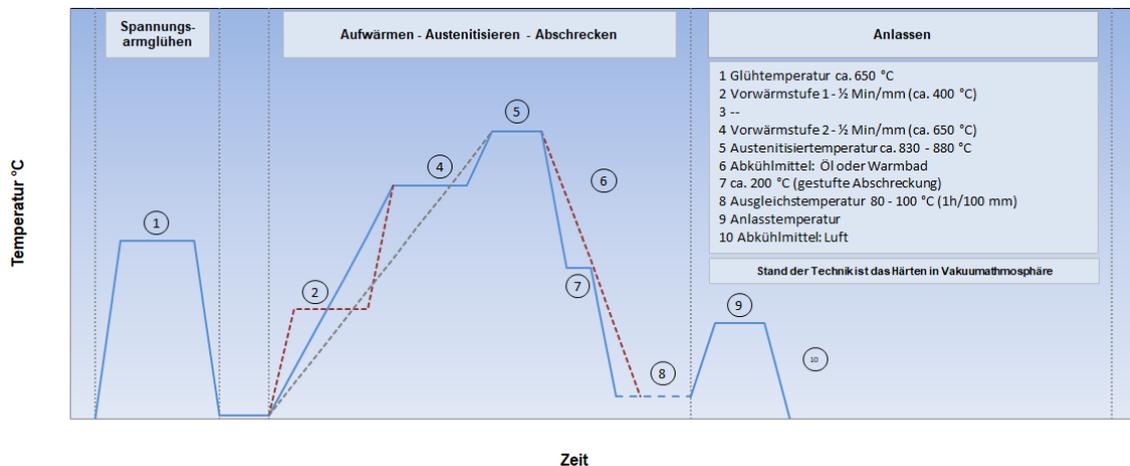
Normzuordnung	Werkstoffeigenschaften
EN ISO 4957 -	Mittellegierter, ölhärtender Kaltarbeitsstahl mit guter Zähig- und Härbarkeit sowie hohem Verschleißwiderstand. Maßbeständig bei der Wärmebehandlung
AFNOR 90MWCV5	
BS BO 0;BO 1	
UNE F.522.A (F.5220)	
UNI -	
AISI O 1	
GOST 95XГBΦ	Verwendungszweck
	Schneid- und Stanzwerkzeuge, Messwerkzeuge, Bohrer, Reibahlen, Kaliber, Scherenmesser, Gewindeschneidwerkzeuge, Führungsleisten

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W	Co	Sonst.
0,90-1,05	0,15-0,35	1,00-1,20	0,50-0,70	-	-	0,05-0,15	0,50-0,70	-	-

Erschmelzung	EAF + VOD	Besondere Hinweise -
Spez. Gewicht (g/cm³)	7,85	
Lieferzustand	weichgeglüht	
Härte (HB)	max. 230	
Zugfestigkeit (N/mm²)	-	
Arbeitshärte (HRC)	-	
Gefüge	-	
Reinheitsgrad (DIN 50602)	-	

Physikalische Eigenschaften			20 °C	100 °C	200 °C	300 °C	350 °C	400 °C	500 °C	600 °C	700 °C
Wärmeausdehnungskoeffizient	10 ⁻⁶ * K	(20 °C bis ...)	-	12,0	12,6	13,1	-	13,5	-	-	-
Wärmeleitfähigkeit (W / m * K)	geglüht		33,5				32,0				30,9
	vergütet		-				-				-

Temperatur – Zeitfolge (Warmbehandlung)





Warmbehandlung	Temperatur (°C)	Abkühlung	Hinweise zur Warmbehandlung
Weichglühen	740 - 770	Ofen	geregelt langsame Ofenabkühlung
Spannungsarm glühen	ca. 650	Ofen	Langsame Ofenabkühlung. Spannungsabbau nach mechanischer Bearbeitung
Härten	780 - 820		Haltezeit nach vollständigem Durchwärmen: 15 – 30 Minuten
Vorwärmstufe 1	ca. 400		
Vorwärmstufe 2	ca. 650		
Vorwärmstufe 3	-		
Abschrecken	ca. 200	Warmbad	Bei Ölhärtung Abkühlung bei ca. 250 °C unterbrechen
	ca. 80	Öl	Warmbadhärtung bis 20 mm Dicke
	-	-	
	-	-	

Anlassschaubild	Anlassen – Härte nach dem Anlassen									
	Temperatur °C	100	200	300	400	500	550	600	650	700
	HRC	64	62	57	52	43	38	36	34	32
Hinweise zum Anlassen										
Langsames Erwärmen auf Anlassstemperatur unmittelbar nach dem Härten. Verweildauer im Ofen 1h / 20 mm Werkstückdicke, jedoch mind. 2 h										

kontinuierliches ZTU – Schaubild	Warmfestigkeit

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