



<b>Technisches Datenblatt</b>	<b>Werkstoff</b>	<b>Kurzname (SEL)</b>	<b>Kaltarbeitsstahl Kunststoffformenstahl</b>
	1.2085	X33CrS16	

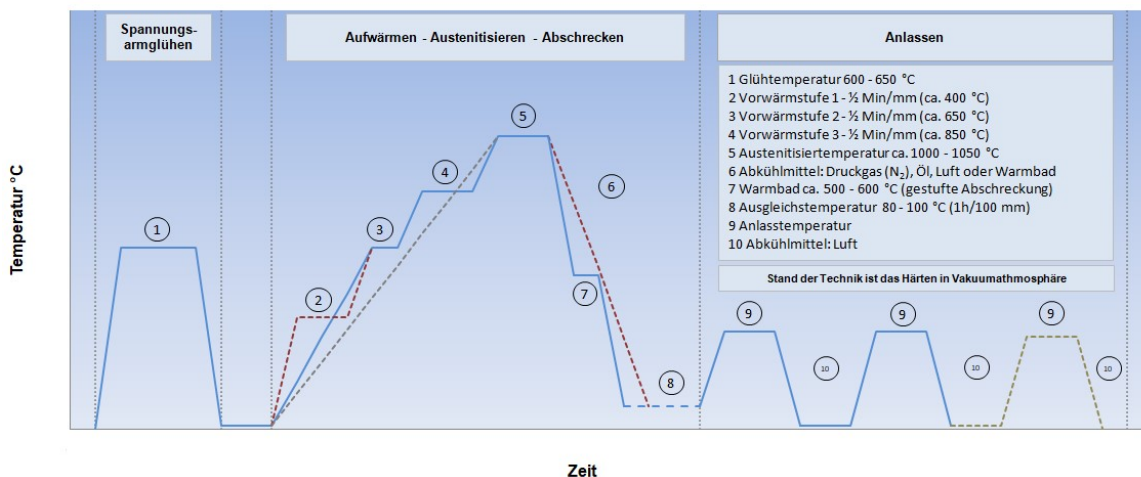
<b>Normzuordnung</b>	<b>Werkstoffeigenschaften</b>
<b>EN ISO 4957</b> -	Vergüteter korrosionsbeständiger Formrahmenstahl. Verbesserte Zerspanbarkeit gegenüber 1.2316.
<b>AFNOR</b> Z35CD17+S	
<b>BS</b> -	
<b>UNE</b> -	
<b>UNI</b> -	
<b>AISI</b> 420 FM	
<b>GOST</b> -	<b>Verwendungszweck</b>
	Formrahmen, Aufbauteile, Kunststoffformen

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W	Co	Sonst.
0,33	< 1,00	< 1,40	16,00	-	< 1,00	-	-	-	S ~ 0,07

<b>Erschmelzung</b>	EAF + VOD	<b>Besondere Hinweise</b> Zugfestigkeit umgerechnet nach DIN EN ISO 18265 Tab. A.1
<b>Spez. Gewicht (g/cm³)</b>	7,70	
<b>Lieferzustand</b>	vergütet	
<b>Härte (HB)</b>	280 - 325	
<b>Zugfestigkeit (N/mm²)</b>	950 - 1100	
<b>Arbeitshärt (HRC)</b>		
<b>Gefüge</b>	-	
<b>Reinheitsgrad (DIN 50602)</b>	-	

Physikalische Eigenschaften		20 °C	100 °C	200 °C	300 °C	350 °C	400 °C	500 °C	600 °C	700 °C
<b>Wärmeausdehnungskoeffizient</b>	10 <sup>-6</sup> * K (20 °C bis ...)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Wärmeleitfähigkeit (W / m * K)</b>	geglüht	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	vergütet	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Temperatur – Zeitfolge (Warmbehandlung)**



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



Warmbehandlung	Temperatur (°C)	Abkühlung	Hinweise zur Warmbehandlung
<b>Weichglühen</b>	850 - 880	Ofen	-
<b>Spannungsarm glühen</b>	-	-	-
<b>Härten</b>	1000 - 1050		Haltezeit nach vollständigem Durchwärmen: 15 – 30 Minuten
Vorwärmstufe 1	ca. 400		Falls Nachvergütung erforderlich - Verweildauer im Ofen 1 Stunde je 20 mm Werkstückdicke, jedoch min. 2 h mit anschl. Luftabkühlung
Vorwärmstufe 2	ca. 650		
Vorwärmstufe 3	ca. 850		
<b>Abschrecken</b>	-	-	-
		Öl	
	-	-	
	-	-	

Anlassschaubild	Anlassen – Härte nach dem Anlassen									
	Temperatur °C	100	200	300	400	500	550	600	650	700
	HRC	48	48	47	46	47	36	30	-	-
<b>Hinweise zum Anlassen</b>										
Langsames Erwärmen auf Anlasstemperatur 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.