

<b>Kenndaten</b>	Werkstoffnummer/-bezeichnung	<b>SWG 2711</b>						
	Kurzname DIN	54NiCrMoV6						
	Vergleichbarer Werkstoff	-						
	Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V
		0,55	0,25	0,70	0,70	0,30	1,70	0,10
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD, Schmieden, Vergüten						
	Gebrauchshärte/Festigkeit <small>Festigkeiten analog DIN EN ISO 18265 Tab. G.2</small>		HB	HRC	N/mm <sup>2</sup>			<b>Abweich. auf Anfrage</b>
			295 - 401	30,4 - 41,6	935 - 1.305			
	Auslieferungszustand	vergütet	295 - 401	30,4 - 41,6	935 - 1.305			
	Maximale Abmessung	Durchmesser		Dicke				
	≤ 600 mm		≤ 400 mm					
US-Spezifikation	EN 10228-3		SEP 1921					
	Tab. 3 - Typ 1 - Qual. Klasse 3		Gruppe 3 - Klasse D,d					
Reinheitsgrad	DIN 50602		ASTM E45 Methode A					
	K4 ≤ 30		A ≤ 1,5; B, C, D ≤ 2					

<b>Technologische Eigenschaften</b>		0	1	2	3	4	5	Bemerkung	
	Zähigkeit		■	■	■				bezogen auf Gebrauchshärte 370 - 401 HB
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■				
	Verschleißfestigkeit		■	■	■	■			
	Korrosionsbeständigkeit	■							
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■				vergütet	
	Polierfähigkeit		■	■				ISO/SPI: N2/A-2; 370 - 401 HB	
	Schweißbarkeit		■	■				CET = 0,73 % nach DIN EN 1011-2	
	Narbfähigkeit/Texturieren		■	■				für hohe Narbsicherheit: XPM	
	Nitrierbarkeit		■	■				Nitrierhärte 550 - 700 HV1	
Verchrombarkeit		■	■						

Qualitative Eigenschaftsbewertung: 0 = nicht geeignet; 1 = gering; 2 = mittel; 3 = gut; 4 = sehr gut; 5 = hervorragend

<b>Physikalische Eigenschaften</b>	Wärmeleitfähigkeit [W · m <sup>-1</sup> · K <sup>-1</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		37,5	39,7	39,0	36,1
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11,8	12,7	13,3	14,3
E-Modul [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
	212	199	192	175	

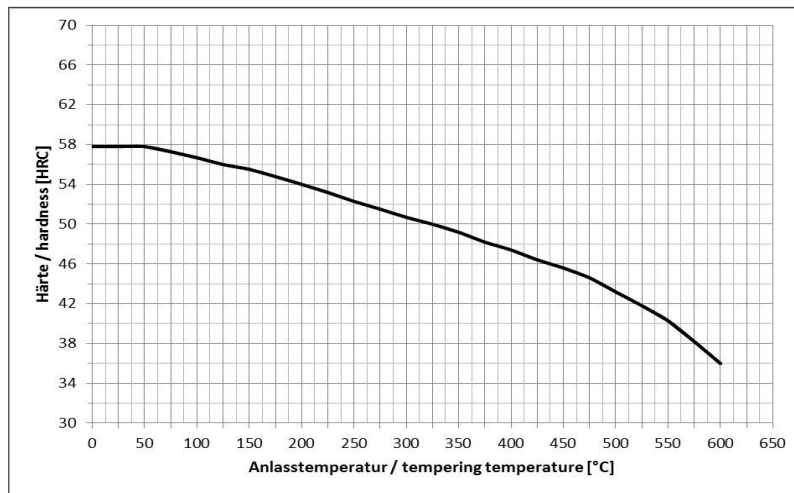
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Formenbau: Spritzguss, Pressformen
	Werkzeuge	Kunststoffformen, Werkzeughalter
	Arbeitstemperatur	< 250 °C
	Werkzeuggröße	mittlere Formen
	Produkte	faserverstärkte Kunststoffteile, pressgeformte Kunststoffteile
	Besonderheiten	vorvergütet, hochfest für hohe Oberflächenanforderungen XPM und XPM ESU

SWG Verarbeitungshinweise	Schweißen, Narben
---------------------------	-------------------

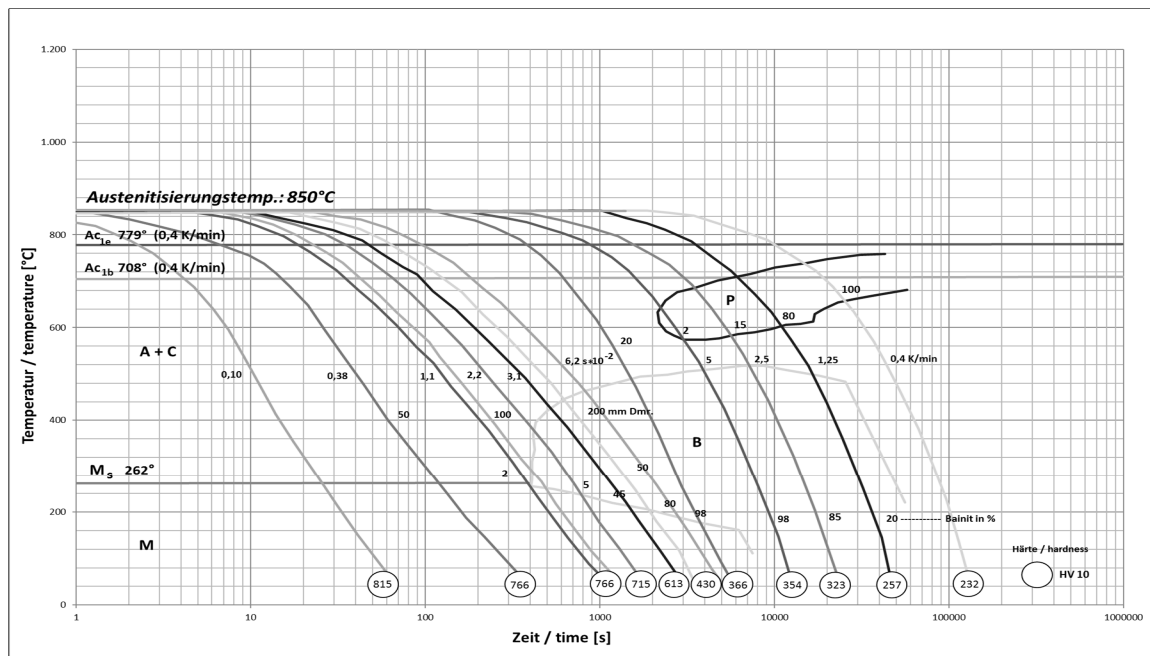
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium/Bemerkung
	Weichglühen	720	750	Luft
	Härten	840	870	Öl, Polymer
	Anlassen	550	680	Luft
	Entspannungsglühen	500	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	Vorwärmtemperatur Schweißen	300	320	
	Nitrieren	400	500	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	PVD - Beschichten	400	500	

Charak- teristik	ZTU-Schaubild	ja
	Anlassschaubild	ja
	Hinweis zur WBH Werkzeug	vorvergütet
	Gefügestruktur	martensitisch/bainitisch

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 850 °C in Öl



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)



ACHTUNG! Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen sind unverbindlich. Sie dienen lediglich einer ersten allgemeinen Orientierung des Anwenders. Wir übernehmen deswegen keinerlei Haftung für deren Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Im Auftragsfall richtet sich die Beschaffenheit des Erzeugnisses ausschließlich nach den jeweiligen vertraglichen Vereinbarungen.  
© Schmiedewerke Gröditz GmbH, Gröditz