

Kenndaten	Werkstoffnummer/-bezeichnung	SWG 2711mod						
	Kurzname	54NiCrMoV6mod						
	Vergleichbarer Werkstoff	-						
	Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V
		0,55	0,25	1,00	1,10	0,80	2,00	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>			
		340 - 383		36 - 40,4	1.093 - 1.255			
	Auslieferungszustand	vergütet	295 - 383	30,4 - 40,4	935 - 1.255			
	Maximale Abmessung	Durchmesser			Dicke			
≤ 1200 mm			≤ 1.000 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 ≤ 20			A ≤ 1,5; B, C, D ≤ 2				
	Abweich. auf Anfrage							

Technologische Eigenschaften		0	1	2	3	4	5	Bemerkung	
	Zähigkeit		■	■	■				bezogen auf Gebrauchshärte
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■				
	Verschleißfestigkeit		■	■	■	■			
	Korrosionsbeständigkeit	■							
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■				vergütet	
	Polierfähigkeit		■	■				ISO/SPI: N2/A-2	
	Schweißbarkeit		■	■				GET = 0,84 % 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

Physikalische Eigenschaften	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
		12,5	13,1	13,4	14,0
	E-Modul [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		212	199	192	175

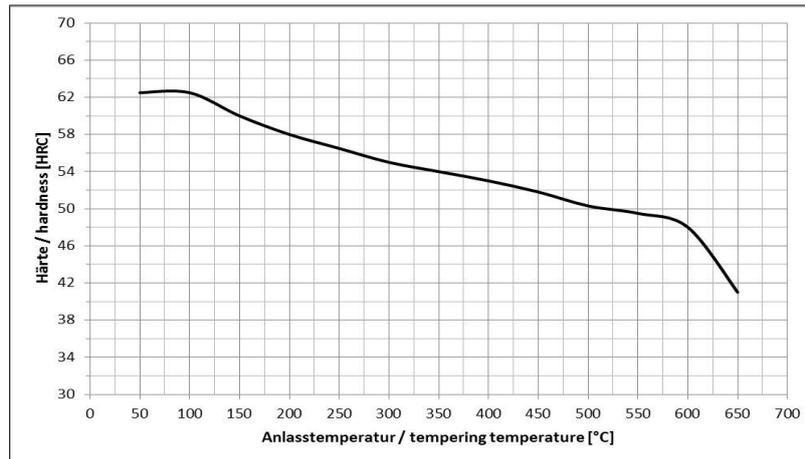
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Formenbau: Spritzguss, Pressformen
	Werkzeuge	große Kunststoffformen, große Werkzeughalter
	Arbeitstemperatur	< 250 °C
	Werkzeuggröße	große Formen bis 650 mm Dicke
	Produkte	faserverstärkte Kunststoffteile
	Besonderheiten	vorvergütet, hochfest, für hohe Oberflächenanforderungen: XPM und XPM ESU

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

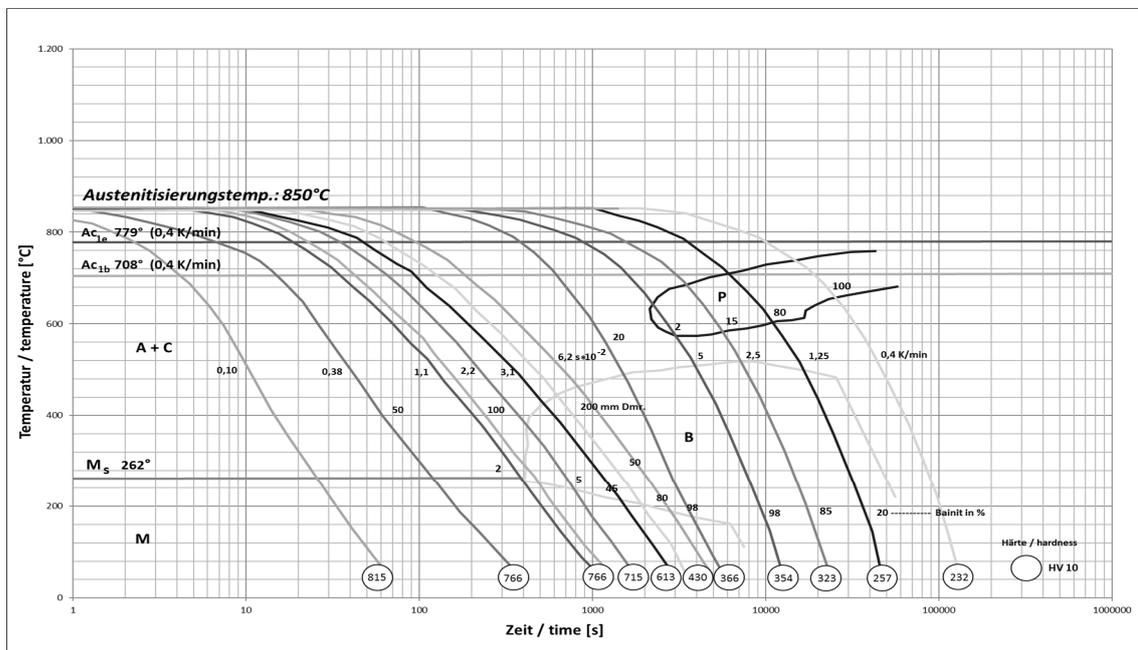
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium/Bemerkung
	Weichglühen	720	750	Luft
	Härten	840	870	Öl, Polymer
	Anlassen	550	680	Luft
	Entspannungsglühen	500	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	Vorwärmtemperatur Schweißen	300	320	
	Nitrieren	400	500	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	PVD - Beschichten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