

<b>Kenndaten</b>	Werkstoffnummer/-bezeichnung	<b>SWG 2738</b>					
	Kurzname DIN	40CrMnNiMo8-6-4					
	Vergleichbarer Werkstoff	AISI P20+Ni					
	Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
		0,36	0,25	1,50	1,80	0,20	1,10
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD, Schmieden, Vergüten					
	Gebrauchshärte/Festigkeit <small>Festigkeiten analog DIN EN ISO 18265 Tab. B2</small>		HB	HRC	N/mm <sup>2</sup>		
			293 - 359	30 - 38	931 - 1.140		
	Auslieferungszustand	vergütet	293 - 323	30 - 34	931 - 1.025		
			308 - 341	32 - 36	978 - 1.085		
324 - 359			34 - 38	1.029 - 1.140			
Maximale Abmessung	Durchmesser		Dicke				
	≤ 1.300 mm		≤ 1.200 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				
				<b>Abweich. auf Anfrage</b>			

<b>Technologische Eigenschaften</b>		0	1	2	3	4	5	Bemerkung	
	Zähigkeit		■	■	■				bezogen auf Gebrauchshärte
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■				
	Verschleißfestigkeit		■	■					
	Korrosionsbeständigkeit	■							
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■	■				vergütet
	Polierfähigkeit		■	■					ISO/SPI: N3/A-3, für hohen Polieranspruch: XPM
	Schweißbarkeit		■	■	■				CET = 0,68 % nach DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit/Texturieren		■	■					für hohe Narbsicherheit: XPM
	Nitrierbarkeit		■	■	■				Nitrierhärte 700 - 850 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
		34,2	35,4	34,7	32,5
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11,8	12,9	13,4	14,2
E-Modul [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
	212	207	192	175	

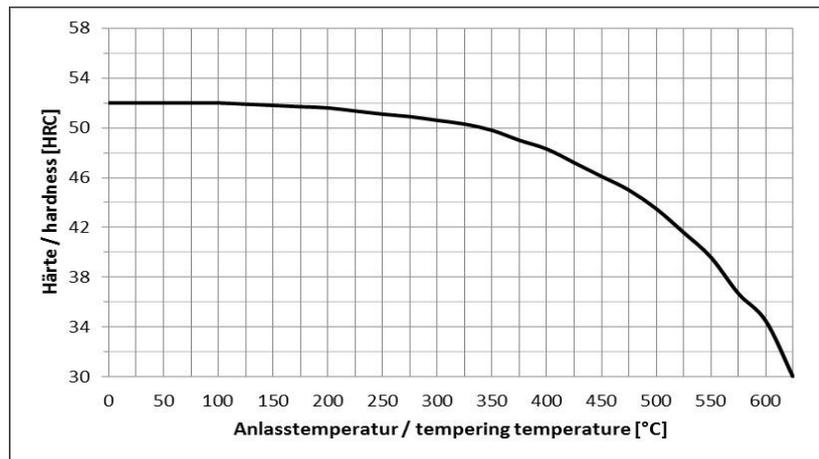
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Formenbau: Spritzguss
	Werkzeuge	Kunststoffformen, große Formenrahmen, Werkzeughalter
	Arbeitstemperatur	< 250 °C
	Werkzeuggröße	mittlere bis große Formen
	Produkte	Standard Kunststoffspritzgussteile
	Besonderheiten	vorvergütet, auch Ersatz für 2311 für hohe Oberflächenanforderungen: XPM und XPM ESU

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

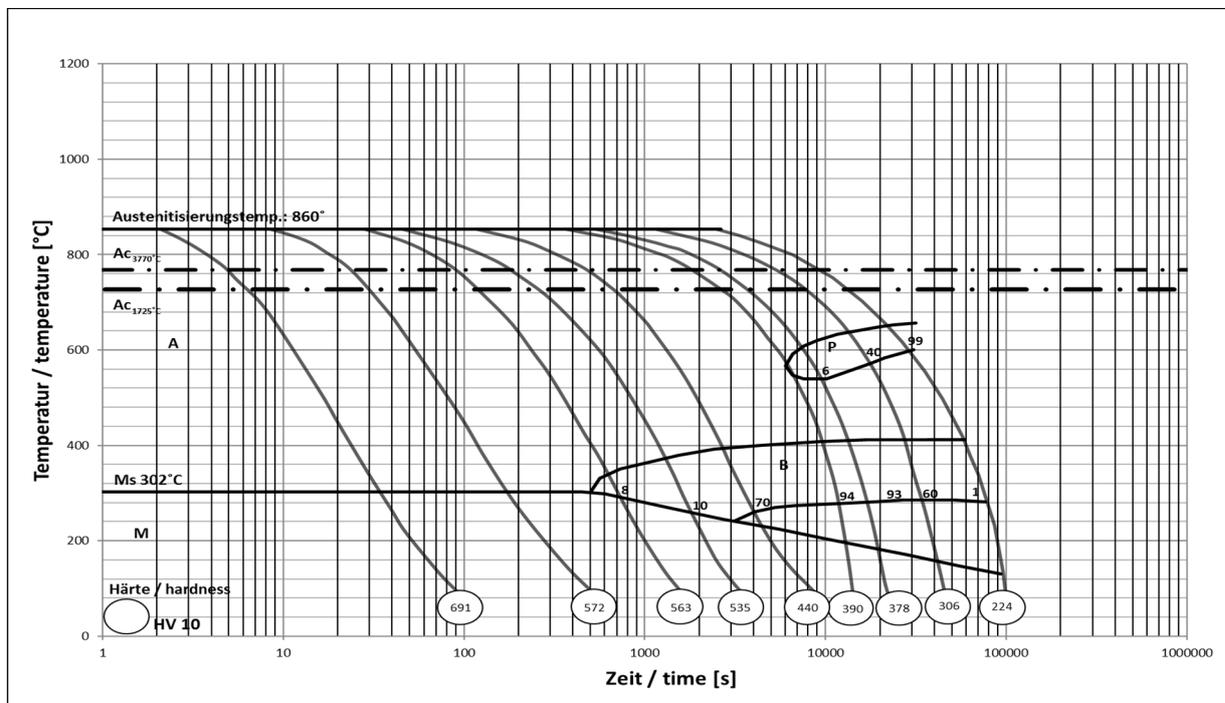
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium/Bemerkung
	Weichglühen	710	740	Luft
	Härten	850	880	Öl, Polymer
	Anlassen	520	640	Luft
	Entspannungsglühen	490	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	Vorwärmtemperatur Schweißen	320	350	
	Nitrieren	400	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	PVD - Beschichten	400	550	

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

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 880 °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