

Kenndaten	Werkstoffnummer/ -bezeichnung	SWG 2842				
	Kurzname	90MnCrV8				
	vergleichbarer Werkstoff	-				
	chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	V
		0,90	0,20	2,00	0,40	0,10
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD, Schmieden, Glühen				
	Gebrauchshärte / Festigkeit		HB	HRC	N/mm <sup>2</sup>	
			-	57 - 62	-	
	Auslieferungszustand	geglüht	≤ 229	-	-	
	maximale Abmessung	Durchmesser		Dicke		
	≤ 750 mm		≤ 500 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 ≤ 40		A ≤ 1,5; B,C ≤ 2,0; D ≤ 2,5			
					Abweich. auf Anfrage	

Technologische Eigenschaften		0	1	2	3	4	5	Bemerkung
	Zähigkeit		■	■				bezogen auf Gebrauchshärte
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■			
	Verschleißfestigkeit		■	■	■	■	■	
	Korrosionsbeständigkeit	■						
	mechanische Bearbeitbarkeit		■	■	■			geglüht
	Polierfähigkeit	■						
	Schweißbarkeit	■						CET = 1,12 % n. DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit / Texturieren	■						
	Nitrierbarkeit		■	■				Nitrierhärte 580 - 680 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		350 °C		700 °C		
		33,0		32,0		31,3		
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	600 °C	
		12,2	13,2	13,8	14,3	14,7	15,0	
E-Modul [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C		200 °C		300 °C		500 °C	
	210		-		-		-	

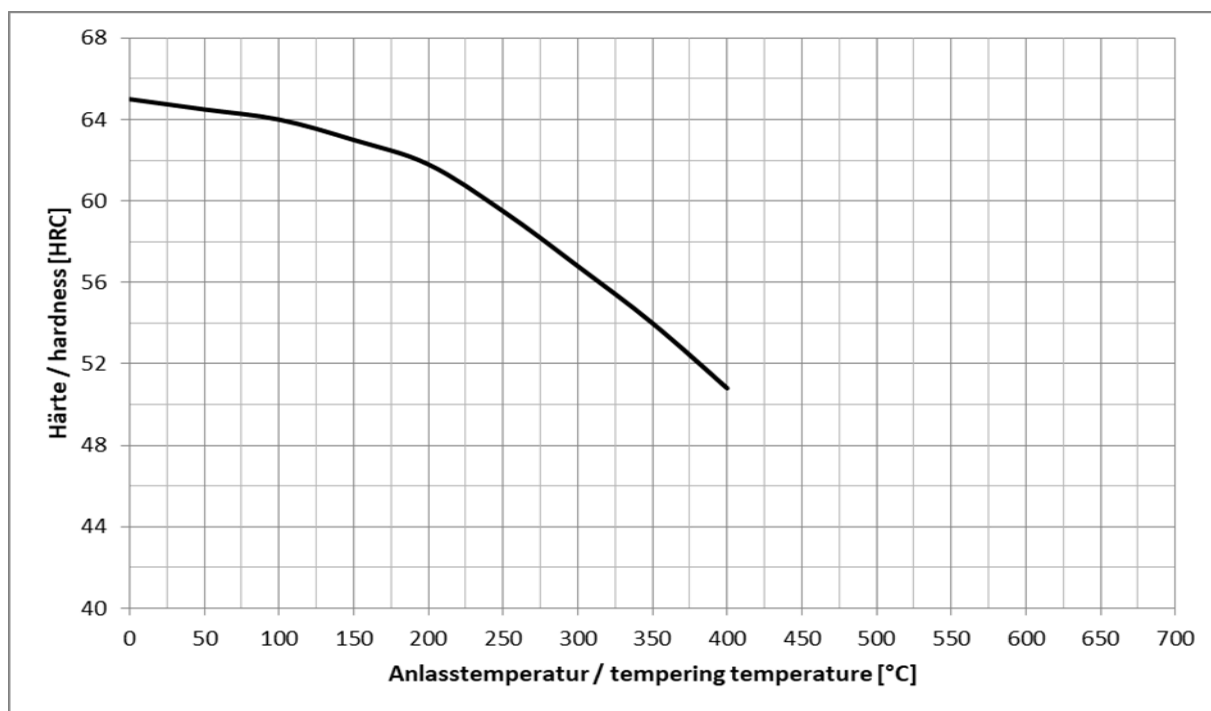
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Werkzeug- und Formenbau: Kaltarbeit, Kunststoffverarbeitung
	Werkzeuge	Schnitt-, Stanz-, Präge- und Tiefziehwerkzeuge, Industriemesser, Führungsleisten und -säulen, Lehren, Messzeuge, Gewindeschneidringe und -backen, Strahler, Reibahlen, Einsätze für Kunststoff- und Gummipressformen, Holzbearbeitung
	Arbeitstemperatur	< 200 °C
	Werkzeuggröße	klein
	Produkte	Bleche, Messmittel, Konstruktionsteile, Holzchips
	Besonderheiten	verschleißfest, verzugsarm, maßbeständig, hohe Härteannahme, ausreichende Zähigkeit

SWG Verarbeitungshinweise	-
---------------------------	---

Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium / Bemerkung
	Weichglühen	680	720	Ofen bis 600 °C, dann Luft
	Härten	790	820	Öl, Warmbad
	Anlassen	160	250	Luft
	Entspannungsglühen	600	650	vor dem Härten, Abk. im Ofen
	Vorwärmtemperatur Schweißen	350	-	
	Nitrieren	-	-	
	PVD - Beschichten	-	-	-

Charak- teristik	ZTU-Schaubild	nein
	Anlassschaubild	ja
	Hinweis zur WBH Werkzeug	Vakuumhärtung nach der Vorbearbeitung
	Gefügestruktur	martensitisch

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 790 °C in Öl



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