

Kenndaten	Werkstoffnummer/-bezeichnung	SWG 2358					
	Kurzname DIN	60CrMoV18-5					
	vergleichbarer Werkstoff	-					
	chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
		0,60	0,30	0,80	4,50	0,40	0,20
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD, Schmieden, Glühen					
	Gebrauchshärte/Festigkeit		HB	HRC	N/mm ²		
			-	40 - 54	-		
	Auslieferungszustand	geglüht	≤ 280	-	-		
	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				
				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		■	■					ISO/SPI: N3/A-3
	Schweißbarkeit		■						CET = 0,95 % nach DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit/Texturieren		■						
	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 ⁻¹ · K ⁻¹]	20 °C	200 °C	300 °C	400 °C
		19,9	26,0	27,1	29,1
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11,8	12,1	12,5	13,1
E-Modul [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
	195	-	-	-	

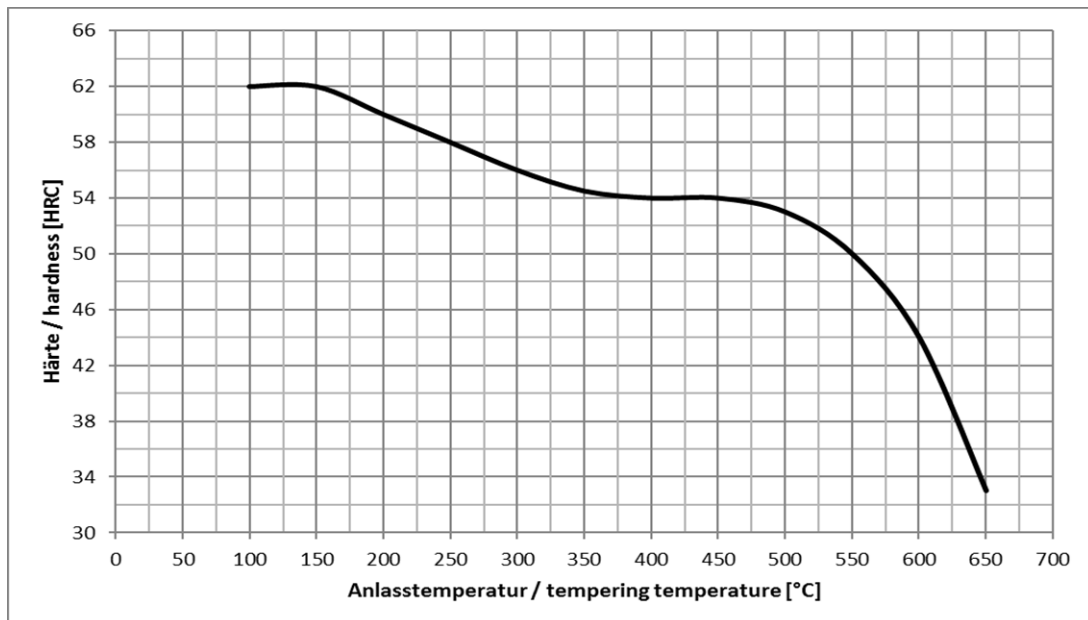
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Werkzeug- und Formenbau: Kaltumformung, Warmumformung mit niedriger thermischer Belastung, Kunststoffverarbeitung
	Werkzeuge	Biege-, Schneid- und Prägwerkzeuge, Scherenmesser, Kunststoffformen
	Arbeitstemperatur	< 500 °C
	Werkzeuggröße	kleine bis mittelgroße Werkzeuge
	Produkte	Stahlbleche, Bandstahl, Kunststoffteile
	Besonderheiten	hohe Härte, hinreichende Zähigkeit

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

Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium/Bemerkung
	Glühen	820	860	Ofen bis min. 600 °C, danach an Luft
	Härten	950	980	Öl, Vakuum
	Anlassen	400	600	Luft
	Entspannungsglühen	600	650	vor dem Härten
	Vorwärmtemperatur Schweißen	350	-	
	Nitrieren	480	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	PVD - Beschichten	480	550	

Charakteristik	ZTU-Schaubild	nein
	Anlassschaubild	ja
	Hinweis zur WBH Werkzeug	Luft- oder Vakuumhärtung
	Gefügestruktur	martensitisch

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 960 °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