

Kenndaten	Werkstoffnummer/ -bezeichnung	SWG 2363					
	Kurzname	X100CrMoV5					
	vergleichbarer Werkstoff	AISI A2					
	chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
		1,00	0,30	0,60	5,10	1,00	0,25
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD, Schmieden, Glühen					
	Gebrauchshärte / Festigkeit		HB	HRC	N/mm <sup>2</sup>		
			-	58 - 62	-		
	Auslieferungszustand	geglüht	≤ 241	-	-		
	maximale Abmessung	Durchmesser			Dicke		
	≤ 500 mm			≤ 310 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 = 1,42 % n. DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit / Texturieren	■						
	Nitrierbarkeit		■	■	■	■		Nitrierhärte 800 - 900 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
		15,8		26,7	29,1
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11,6	12,9	13,2	-
	E-Modul [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		190	-	-	-

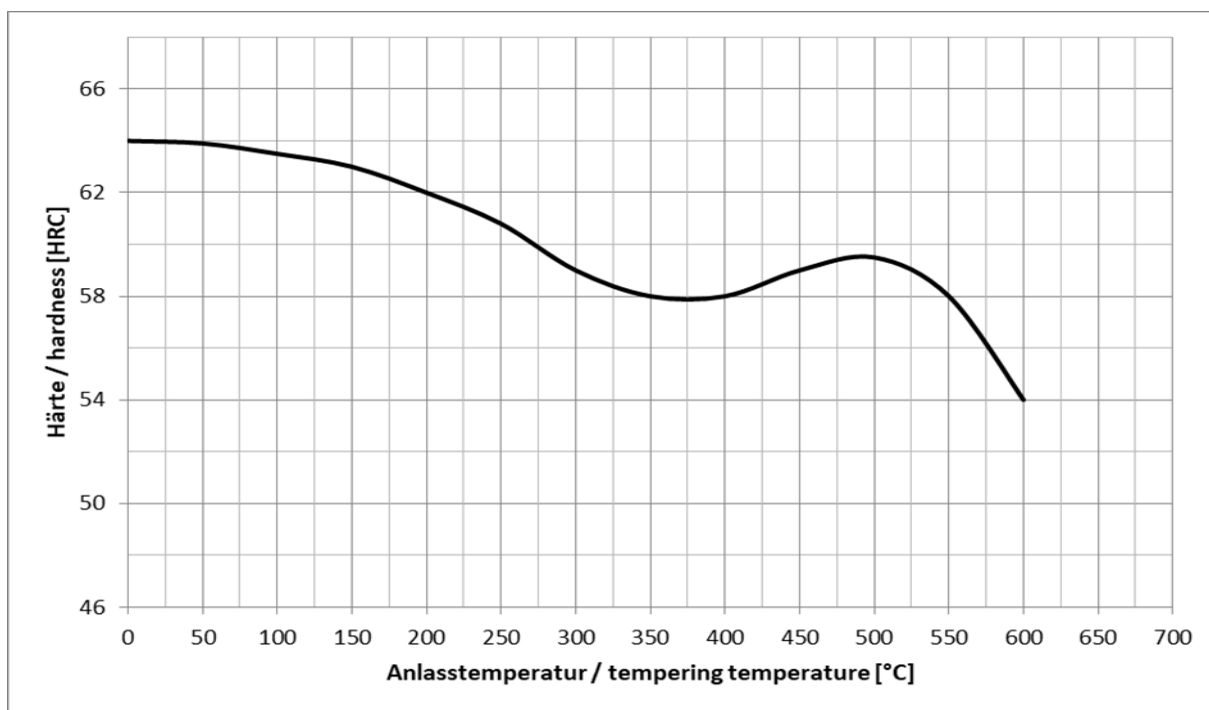
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Werkzeug- und Formenbau: Kaltarbeit, Kunststoffverarbeitung
	Werkzeuge	Abgraten, Schnitt- und Stanzwerkzeuge für mittlere Materialstärken, Rollen, Gewindewalzbacken, Scherenmesser, Kaltpilgerdorne, Kaltprägwerkzeuge, Druckpfaffen, Formen
	Arbeitstemperatur	< 200 °C
	Werkzeuggröße	klein - mittel
	Produkte	Blechzuschnitte, Strukturteile, Schrauben
	Besonderheiten	hoher Verschleißwiderstand, gute Zähigkeit, maßänderungsarm

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

Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium / Bemerkung
	Weichglühen	800	840	Ofen bis 450 °C, dann Luft
	Härten	930	970	Öl, Vakuum, Luft, Warmbad
	Anlassen	500	600	Luft
	Entspannungsglühen	600	650	vor dem Härten, Abk. im Ofen
	Vorwärmtemperatur Schweißen	350	-	
	Nitrieren	480	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	PVD - Beschichten	480	550	

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 970 °C an Luft



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