

Kenndaten	Werkstoffnummer/ -bezeichnung	SWG 2316					
	Kurzname DIN	X38CrMo16					
	Vergleichbarer Werkstoff	-					
	Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
		0,35	0,35	0,70	15,5	1,00	0,50
	Herstellungstechnologie	ELO/LF/VD, Schmieden, Vergüten (Glühen)					
	Gebrauchshärte / Festigkeit <small>Festigkeiten analog DIN EN ISO 18265 Tab. B2</small>	HB		HRC	N/mm ²		
		280 - 325		28,3 - 34,2	890 - 1.030		
	Auslieferungszustand	vergütet	280 - 325	28,3 - 34,2	890 - 1.030		
		geglüht	≤ 248 HB	-	-		
Maximale Abmessung	Durchmesser			Dicke			
	≤ 750 mm			≤ 500 mm			
US-Spezifikation	EN 10228-3			SEP 1921			
	Tab. 3 - Typ 1 - Qual. Klasse 4			Gruppe 3 - Klasse E,e			
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 280 - 325 HB
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■				
	Verschleißfestigkeit		■	■					
	Korrosionsbeständigkeit		■	■	■				beste Beständigkeit bei polierter Oberfläche
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■					vergütet
	Polierfähigkeit		■	■					ISO/SPI: N2/A-2
	Schweißbarkeit		■						CET = 1,33 % nach DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit / Texturieren		■	■					
	Nitrierbarkeit		■	■	■	■			Nitrierhärte 900 - 1.200 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	500 °C
		23,5	24,2	24,3	23,2
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		10,3	10,8	11,2	11,9
E-Modul [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
	218	206	198	180	

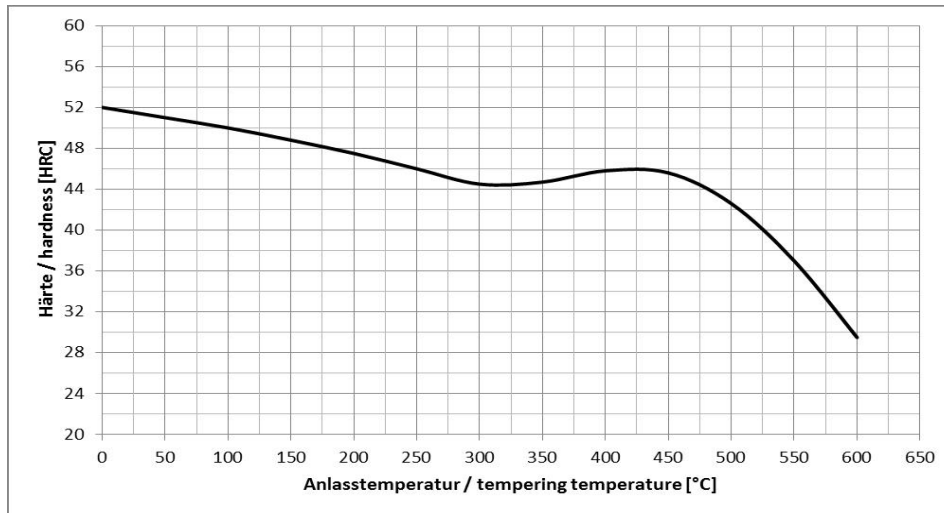
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Formenbau PVC-Verarbeitung, korrossionsbeständig
	Werkzeuge	korrosionsbeständige Kunststoffformen für PVC, Extrusionswerkzeuge, Matrizen
	Arbeitstemperatur	< 300 °C
	Werkzeuggröße	kleine und mittlere Werkzeuge
	Produkte	PVC Rohre, PVC Profile, PVC Formstücke
	Besonderheiten	Verarbeitung chemisch aggressiver Kunststoffe mit Chloridabscheidungen

SWG Verarbeitungshinweise	Schweißen
---------------------------	-----------

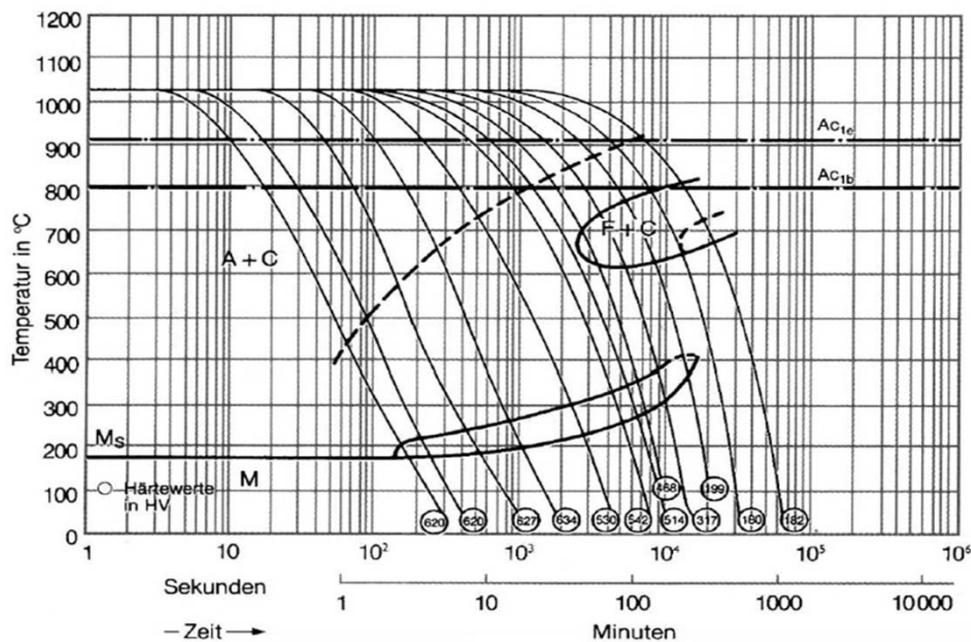
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium / Bemerkung
	Weichglühen	780	820	Ofenabkühlung
	Härten	1.000	1.040	Öl, Vakuum
	Anlassen	580	700	Luft, Schutzgas
	Entspannungsglühen	520	550	max. Anlasstemperatur -30 °C
	Vorwärmtemperatur Schweißen	220	250	
	Nitrieren	450	550	max. Anlasstemperatur -30 °C
	PVD - Beschichten	450	550	

Charak- teristik	ZTU-Schaubild	ja
	Anlasskurve	ja
	Hinweis zur WBH Werkzeug	Weichglühen vor Neuhärtung
	Gefügestruktur	martensitisch

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 1.010 °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