

Kenndaten	Werkstoffnummer/-bezeichnung	SWG 2316 VICTORY ESU					
	Kurzname DIN	X38CrMo16					
	Vergleichbarer Werkstoff	-					
	Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
		0,35	0,35	0,70	15,50	1,00	0,50
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD/ESU, Schmieden, Vergüten oder Glühen					
	Gebrauchshärte/Festigkeit <small>Festigkeiten analog interner Härtetabelle</small>		HB	HRC	N/mm ²		
			276 - 335	28 - 34	872 - 1.059		
	Auslieferungszustand	vergütet	276 - 335	28 - 34	872 - 1.059		
		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				
	K1 ≤ 10		A ≤ 0,5; B, C, D ≤ 1				
					Abweich. auf Anfrage		

Technologische Eigenschaften		0	1	2	3	4	5	Bemerkung	
	Zähigkeit		■	■	■				bezogen auf Gebrauchshärte 276 - 335 HB
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■				
	Verschleißfestigkeit		■	■					
	Korrosionsbeständigkeit		■	■	■	■			beste Beständigkeit bei polierter Oberfläche
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■	■	■			geglüht
	Polierfähigkeit		■	■	■	■			ISO/SPI: N2/A-2; 30 - 34 HRC
	Schweißbarkeit		■						CET = 1,33 % nach DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit/Texturieren		■	■	■				
	Nitrierbarkeit		■	■	■	■			Nitrierhärte 900 - 1200 HV1
Verchrombarkeit		■	■	■	■			ESU: hoher Reinheitsgrad	

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	

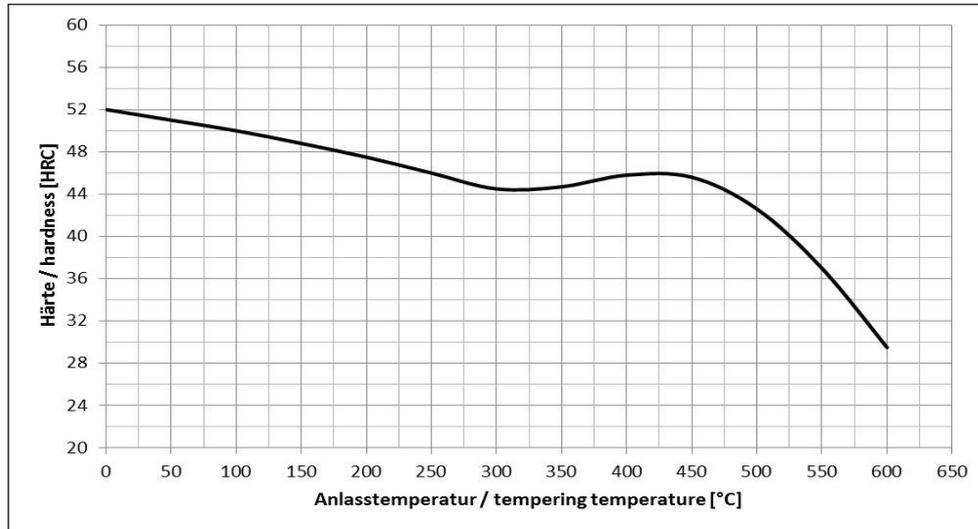
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Werkzeugaufbau: PVC-Verarbeitung, korrosionsbeständig
	Werkzeuge	korrosionsbeständige Kunststoffformen für PVC, Extrusionswerkzeuge, Matrizen
	Arbeitstemperatur	< 300 °C
	Werkzeuggröße	kleine und mittelgroße Werkzeuge
	Produkte	PVC Rohre, PVC Profile, PVC Formstücke
	Besonderheiten	Verarbeitung chemisch aggressiver Kunststoffe mit Chloridabscheidungen, für hohe Oberflächengüten

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

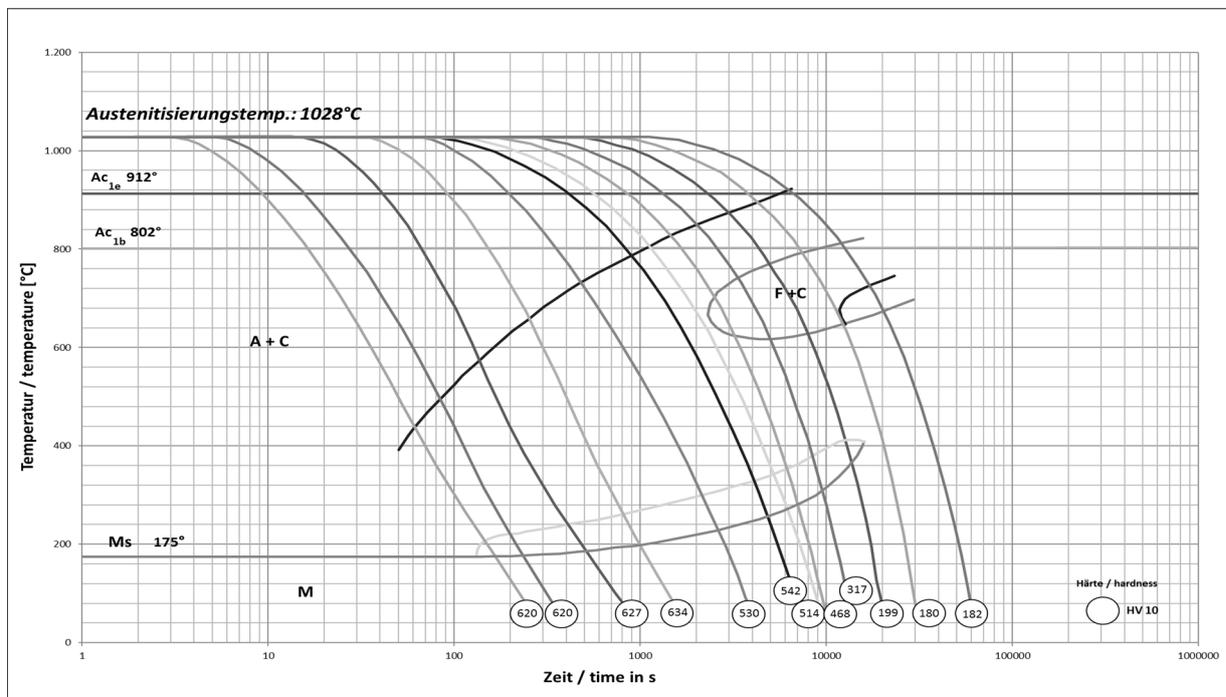
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium/Bemerkung
	Weichglühen	780	820	Ofenabkühlung
	Härten	1.000	1.040	Öl, Vakuum
	Anlassen	580	700	Luft, Schutzgas
	Entspannungsglühen	520	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur
	Vorwärmtemperatur Schweißen	220	250	
	Nitrieren	450	550	min. 30 °C unter Anlasstemperatur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

Charakteristik	ZTU-Schaubild	ja
	Anlassschaubild	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