

Kenndaten	Werkstoffnummer/ -bezeichnung	SWG 2343 VICTORY ESU					
	Kurzname	X37CrMoV5-1					
	Vergleichbarer Werkstoff	AISI H11 ESU					
	Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
		0,36	1,00	0,35	5,00	1,20	0,40
	Herstellungstechnologie	ELO/LF/VD/ESU, (3D-)Schmieden, Feinstrukturglühen					
	Gebrauchshärte / Festigkeit	HB		HRC	N/mm ²		
		-		36 - 52	-		
	Auslieferungszustand	geglüht	≤ 229	-	-		
	Maximale Abmessung	Durchmesser			Dicke		
		≤ 600 mm			≤ 400 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 40 - 48 HRC
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■	■			
	Verschleißfestigkeit		■	■	■	■	■		
	Korrosionsbeständigkeit	■							
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■	■	■			geglüht
	Polierfähigkeit		■	■	■	■			ISO/SPI: N0/A-1
	Schweißbarkeit		■						CET = 0,77 % nach DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit / Texturieren		■	■	■	■	■		gehärtet
	Nitrierbarkeit		■	■	■	■	■		Nitrierhärte 900 - 1.250 HV1
	Verchrombarkeit		■	■	■	■	■		hohe Reinheit

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
		23,6	28,2	28,4	27,4
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11,8	12,4	12,6	12,8
	E-Modul [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		212	199	192	175

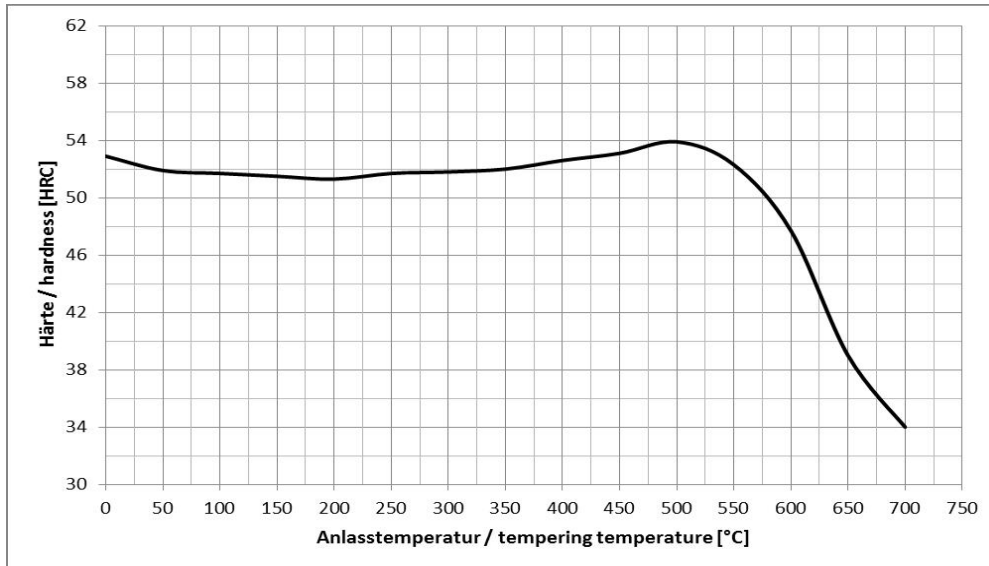
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Formenbau Spritzguss, Druckguss, Kokillenguss, Strangpressen
	Werkzeuge	Druckgießformen, Formeinsätze, hochglanzpoliert, Extrusions- und Warmpresswerkzeuge, verschleißfest
	Arbeitstemperatur	300 - 600 °C
	Werkzeuggröße	klein bis groß
	Produkte	Leichtmetall, Stahl, Kunststoffe: hochglanz, transparent, faserverstärkt
	Besonderheiten	

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

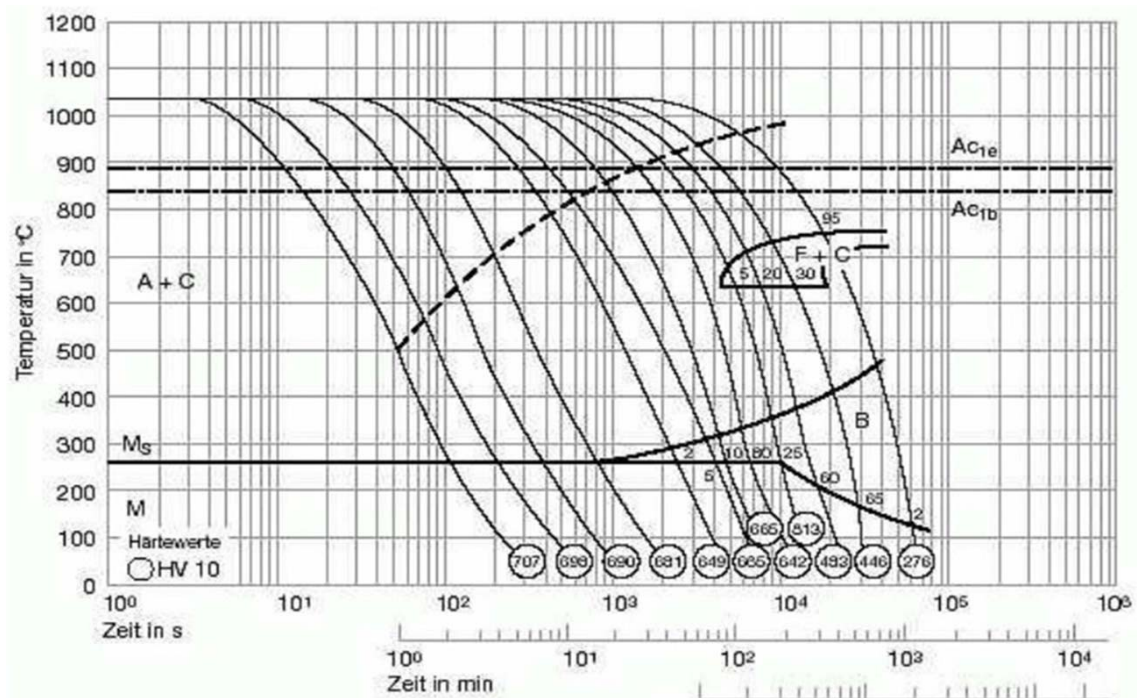
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium / Bemerkung
	Weichglühen	820	840	Ofen bis 650 °C, dann Luft
	Härten	990	1.010	Öl, Warmbad, Vakuum
	Anlassen	530	650	Luft, Schutzgas
	Entspannungsglühen	500	550	max. Anlasstemperatur - 30 °C
	Vorwärmtemperatur Schweißen	300	320	
	Nitrieren	480	550	max. Anlasstemperatur - 30 °C
	PVD - Beschichten	480	550	

Charak- teristik	ZTU-Schaubild	ja
	Anlassschaubild	ja
	Hinweis zur WBH Werkzeug	Vakuumhärten nach Vorbearbeitung
	Gefügestruktur	martensitisch / bainitisch

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 1.020 °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