

<b>Kenndaten</b>	Werkstoffnummer/ -bezeichnung	<b>SWG 2343</b>					
	Kurzname DIN	X37CrMoV5-1					
	Vergleichbarer Werkstoff	AISI H11					
	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, Schmieden, Feinstrukturglühen					
	Gebrauchshärte / Festigkeit		HB	HRC	N/mm <sup>2</sup>		
			-	30 - 53	-		
	Auslieferungszustand	geglüht	≤ 229	-	-		
	Maximale Abmessung	Durchmesser		Dicke			
		≤ 800 mm		≤ 600 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 ≤ 20		A ≤ 1,5; B, C, D ≤ 2				
				<b>Abweich. auf Anfrage</b>			

<b>Technologische Eigenschaften</b>		0	1	2	3	4	5	Bemerkung	
	Zähigkeit		■	■					bezogen auf Gebrauchshärte 40 - 45 HRC
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■	■			
	Verschleißfestigkeit		■	■	■	■			
	Korrosionsbeständigkeit	■							
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■	■	■			geglüht
	Polierfähigkeit		■	■					ISO/SPI: N2/A-2, für Hochglanzpolieren 2343 ESU
	Schweißbarkeit		■						CET = 0,77 % nach DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit / Texturieren		■	■					für Narben 2343 ESU
	Nitrierbarkeit		■	■	■	■	■		Nitrierhärte 900 - 1.200 HV1
	Verchrombarkeit		■	■					für Verchromen 2343 ESU

Qualitative Eigenschaftsbewertung: 0 = nicht geeignet; 1 = gering; 2 = mittel; 3 = gut; 4 = sehr gut; 5 = hervorragend

<b>Physikalische Eigenschaften</b>	Wärmeleitfähigkeit [W · m <sup>-1</sup> · K <sup>-1</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		23,6	28,2	28,4	27,4
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11,8	12,4	12,6	12,8
E-Modul [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
	212	199	192	175	

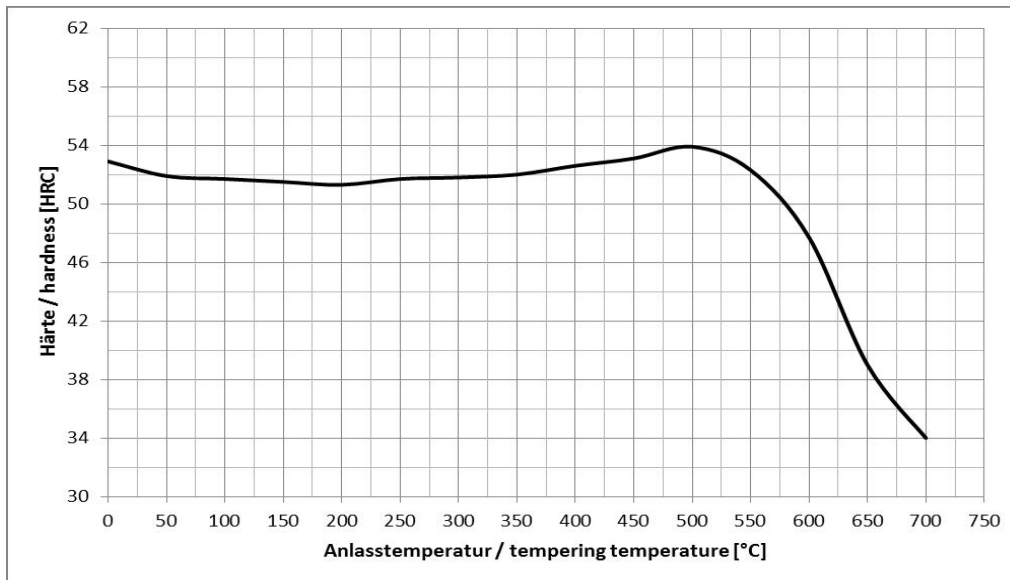
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Formenbau Spritzguss, Druckguss, Kokillenguss
	Werkzeuge	Strangpresse, Schmiedemaschine, Warmschere, Kaltpilgerdorne und Klemmbacken, Formeinsätze, Prototyping Druckguss
	Arbeitstemperatur	300 - 600 °C
	Werkzeuggröße	klein bis mittel
	Produkte	Leichtmetall, Stahl, Kunststoffe
	Besonderheiten	-

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

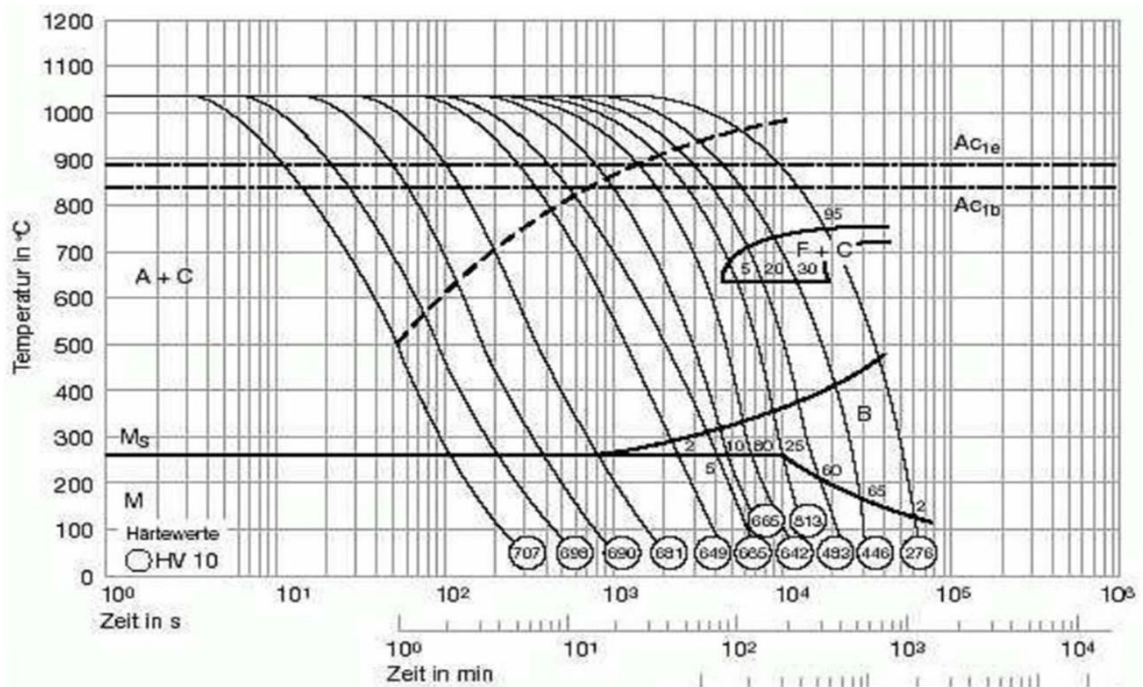
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium / Bemerkung
	Weichglühen	820	840	Ofen bis 650 °C, dann Luft
	Härten	990	1.010	Öl, Vakuum
	Anlassen	530	650	Luft, Schutzgas
	Entspannungsglühen	500	550	max. Anlasstemperatur - 30 °C
	Vorwärmtemperatur Schweißen	300	320	
	Nitrieren	480	550	max. Anlasstemperatur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

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

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