

<b>Kenndaten</b>	Werkstoffnummer/ -bezeichnung	<b>SWG 2365</b>					
	Kurzname	32CrMoV12-28					
	vergleichbarer Werkstoff	AISI H10					
	chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
		0,32	0,40	0,40	3,00	2,80	0,50
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD, Schmieden, Feinstrukturglühen					
	Gebrauchshärte / Festigkeit		HB	HRC	N/mm <sup>2</sup>		
			-	40 - 50	-		
	Auslieferungszustand	geglüht	≤ 229	-	-		
	maximale Abmessung	Durchmesser			Dicke		
	≤ 600 mm			≤ 400 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 ≤ 30			A ≤ 1,5; B, C, D ≤ 2			
	Abweich. auf Anfrage						

<b>Technologische Eigenschaften</b>		0	1	2	3	4	5	Bemerkung	
	Zähigkeit		■	■					bezogen auf Gebrauchshärte 44 - 50 HRC
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■	■			
	Verschleißfestigkeit		■	■	■	■			
	Korrosionsbeständigkeit	■							
	mechanische Bearbeitbarkeit		■	■	■	■			geglüht
	Polierfähigkeit		■	■					ISO/SPI: N3/A-3
	Schweißbarkeit		■						CET = 0,79 % n. DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit / Texturieren		■	■					für Narben SWG 2343 ESU
	Nitrierbarkeit		■	■	■	■			Nitrierhärte 750-900 HV1
Verchrombarkeit		■	■						

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		350 °C	700 °C
		30,0		32,5	29,2
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		12,2	12,6	12,8	13,5
	E-Modul [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		215	-	-	-

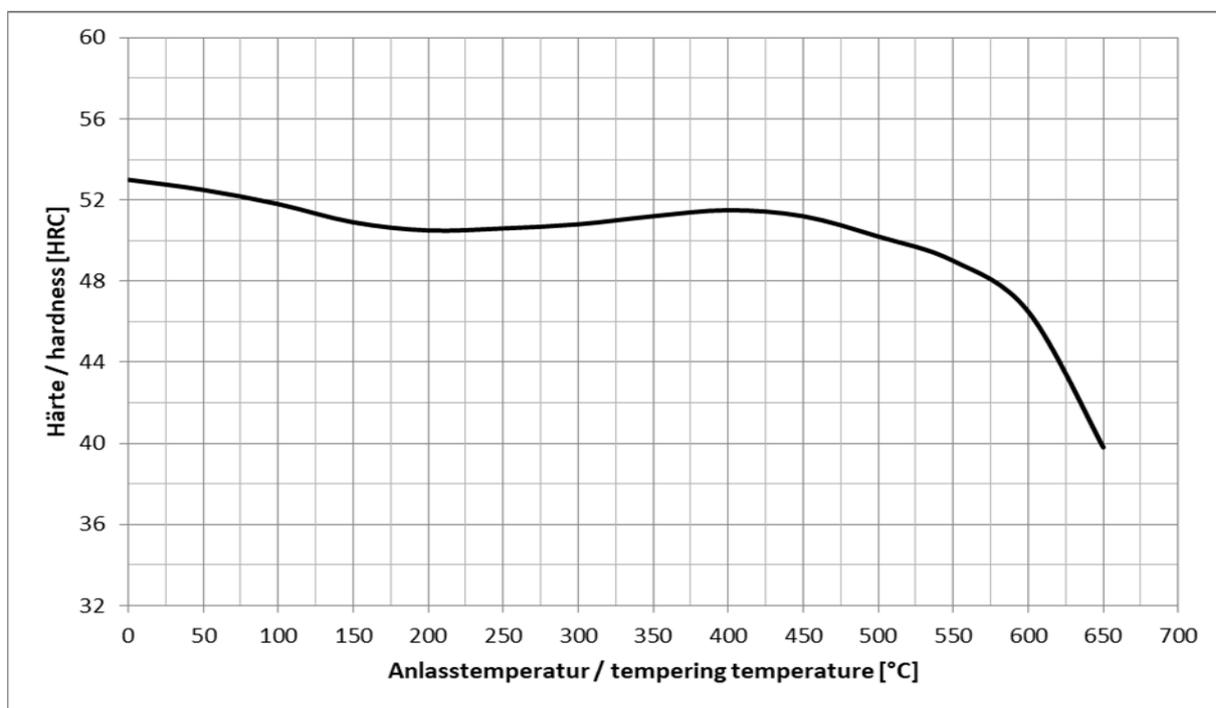
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Schmieden, Gießen, Strang- und Formteilpressen
	Werkzeuge	für Schmiedemaschinen und -pressen, Gesenkeinsätze, Pressscheiben, Press- und Lochdorne, Stoßbankrollen, Rezipienten-Innenbüchsen, Formen, Kokillen
	Arbeitstemperatur	< 300 °C, Vorwärmen des Werkzeuges auf ca. 200 °C empfohlen
	Werkzeuggröße	klein - mittel
	Produkte	Bauteile aus Stahl, Messing, Leicht- und Schwermetallen, Rohre, Schrauben, Niete
	Besonderheiten	hohe Warmfestigkeit und Anlassbeständigkeit

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

Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium / Bemerkung
	Weichglühen	800	840	Ofen bis 450 °C, dann Luft
	Härten	1.020	1.050	Öl, Vakuum
	Anlassen	500	650	Luft
	Entspannungsglühen	600	650	vor dem Härten
	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 1.040 °C in Öl



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