

Kenndaten	Werkstoffnummer/-bezeichnung	SWG 2767					
	Kurzname DIN	45NiCrMo16					
	Vergleichbarer Werkstoff	-					
	Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
		0,45	0,25	0,35	1,25	0,20	3,90
	Herstellungstechnologie	EAF/LF/VD, Schmieden, Vergüten					
	Gebrauchshärte/Festigkeit		HB	HRC	N/mm ²		
			-	49 - 53	-		
	Auslieferungszustand	geglüht	≤ 285	-	-		
	Maximale Abmessung	Durchmesser		Dicke			Abweich. auf Anfrage
	≤ 750 mm		≤ 500 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				

Technologische Eigenschaften		0	1	2	3	4	5	Bemerkung	
	Zähigkeit		■	■	■				bezogen auf Gebrauchshärte
	Warmfestigkeit bei Arbeitstemp.		■	■	■				
	Verschleißfestigkeit		■	■	■	■	■		
	Korrosionsbeständigkeit	■							
	Mechanische Bearbeitbarkeit		■	■	■	■			geglüht
	Polierfähigkeit		■	■	■				ISO/SPI: N3/A-3
	Schweißbarkeit		■	■					CET = 0,67 % nach DIN EN 1011-2
	Narbfähigkeit/Texturieren		■	■	■	■			
	Nitrierbarkeit		■	■					Nitrierbarkeit 550 - 700 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
		30,0	32,0	32,0	30,0
	Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11,3	12,5	12,8	13,4
	E-Modul [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		207	196	189	172

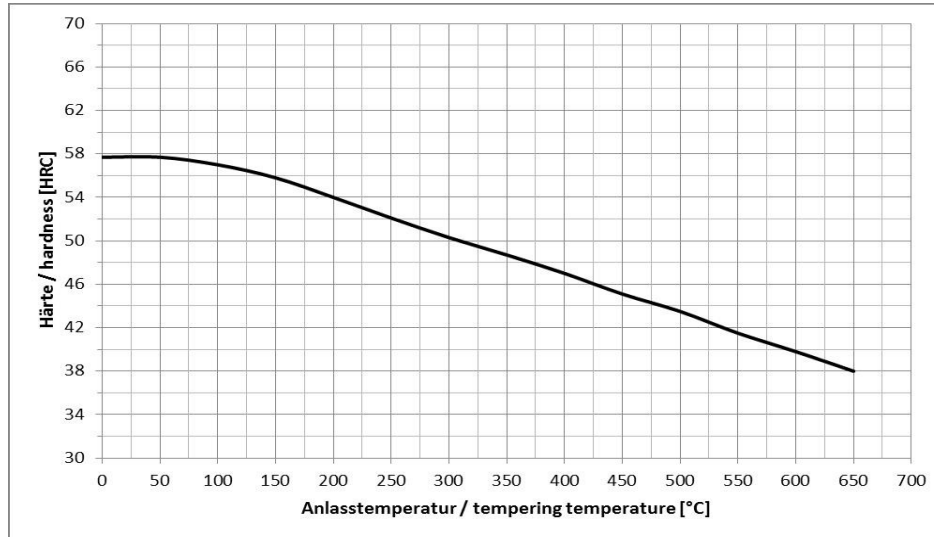
Anwendungs- gebiet	Verfahren	Werkzeugbau: Kaltumformung
	Werkzeuge	Stanzwerkzeuge, Scherenmesser, Kunststoffformen: hochfest
	Arbeitstemperatur	< 300 °C
	Werkzeuggröße	klein - mittel
	Produkte	Stahlbleche und -bänder, Spritzgussteile
	Besonderheiten	geringer Härteverzug, hohe Härte, hohe Zähigkeit

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

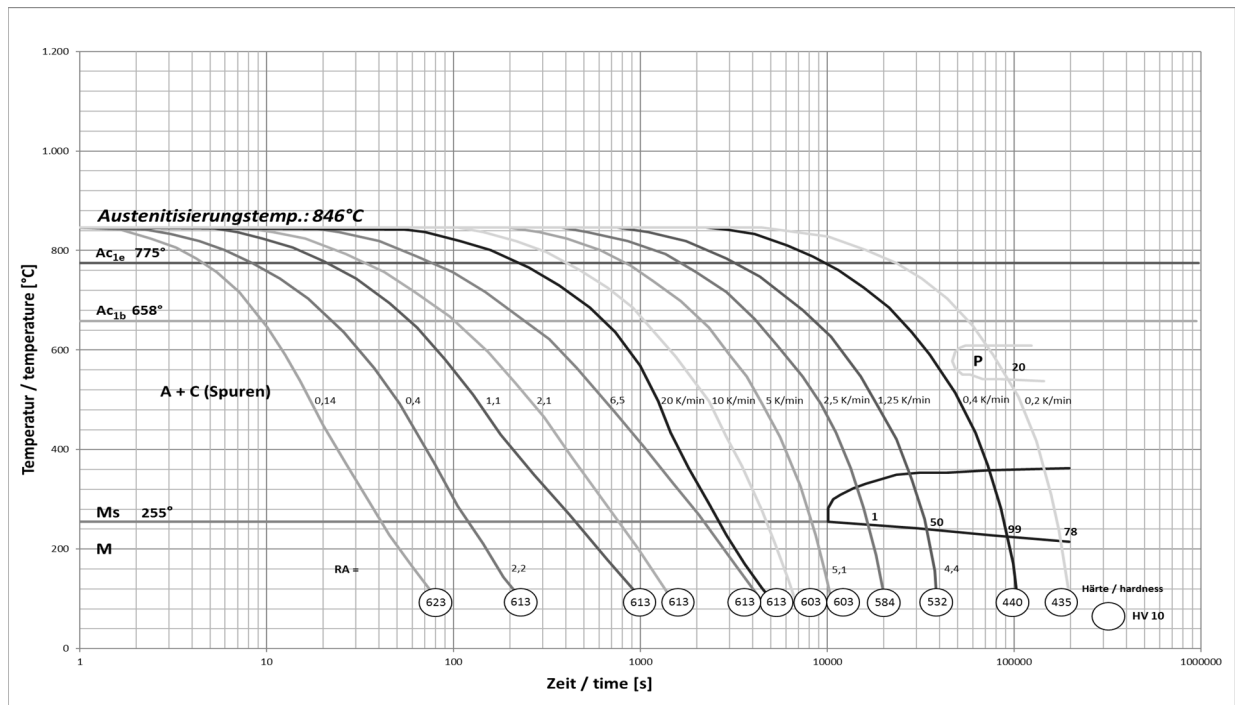
Wärmebehandlung		T min [°C]	T max [°C]	Medium/Bemerkung
	Weichglühen	610	650	Luft
	Härten	840	870	Vakuum, Luft, Öl, Polymer
	Anlassen	200	300	Luft
	Entspannungsglühen	550	600	vor dem Härten
	Vorwärmtemperatur Schweißen	280	320	
	Nitrieren	400	450	bei abgesenkter Härte
	PVD - Beschichten	400	450	

Charakt- eristik	ZTU-Schaubild	ja
	Anlassschaubild	ja
	Hinweis zur WBH Werkzeug	Luft oder Vakuum
	Gefügestruktur	martensitisch

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 850 °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