

Ficha de dados do material SWG 2083 VICTORY ESR

características do material	número / classe do material	SWG 2083 VICTORY ESR			
	Norma DIN	X40Cr14			
	classe comparável	AISI 420 ESR			
	composição química - análise de referência [%]	C	Si	Mn	Cr
		0,40	0,40	0,70	13,00
	tecnologia de produção	EAF/LF/VD/ESR, forjamento, Q+T (recozimento)			
	dureza / resistência de serviço convertido de acordo com a DIN EN ISO 18265, tabela B2		HB	HRC	N/mm ²
			-	32 - 52	-
	condição de entrega	Q+T	308 - 341	32 - 36	980 - 1085
		recozido	≤ 250	-	-
dimensão máxima	diâmetro		espessura		
	≤ 700 mm		≤ 500 mm		
Especificações dos EUA	EN 10228-3		SEP 1921		
	tabela 3 - tipo 1 - classe de qual. 4		grupo 3 - classe E,e		
limpeza	DIN 50602		ASTM E45 método A		
	K1 ≤ 10		A ≤ 0,5; B, C, D ≤ 1		

propriedades tecnológicas		0	1	2	3	4	5	comentário	
	tenacidade		■	■					em relação à dureza de serviço 48 - 52 HRC
	resistência a quente na temp. de trabalho		■	■	■				
	resistência ao desgaste		■	■	■	■			
	resistência à corrosão		■	■	■	■			superfície polida para melhor resistência à corrosão
	usinabilidade		■	■	■				recozido
	polibilidade		■	■	■	■	■		ISO/SPI: N0/A-1; 48 - 52 HRC
	soldabilidade		■						CET = 1,12 % de acordo com a DIN EN 1011-2
	texturabilidade		■	■	■	■			
	nitretabilidade		■	■	■	■			dureza de nitretação 900 - 1200 HV1
	cromabilidade		■	■	■	■			alta limpeza

propriedades de classificação: 0 = inadequado; 1 = baixo; 2 = médio; 3 = bom; 4 = muito bom; 5 = perfeitamente adequado

propriedades físicas	condutividade térmica [W · m ⁻¹ · K ⁻¹]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		20,0	23,0	24,0	25,0
	coeficiente de expansão térmica entre 20°C e ... [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		10,5	11,0	11,0	11,6
módulo elástico [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
	218	206	198	180	

aplicação	tecnologia	produção de moldes, moldagem por injeção, resistente à corrosão
	ferramentas	moldes de plástico, resistentes à corrosão, alta qualidade da superfície
	temperatura do processo	< 300 °C
	tamanho da ferramenta	moldes pequenos e médios
	produtos finais	peças de injeção de plástico, alto brilho, transparente
	características	pré-endurecido até uma dureza de entrega de 36 HRC

instruções de processamento SWG	soldagem, texturização, polimento, endurecimento a vácuo
---------------------------------	--

tratamento		T mín [°C]	T máx [°C]	meio / comentário
	recozimento	760	800	forno
	endurecimento	1000	1030	vácuo, óleo
	revenido	250	600	forno, ar
	alívio da tensão	450	500	mín. 30 °C abaixo da temp. de revenido
	pré-aquecimento antes da soldagem	320	350	
	nitretação	400	500	
	Tratamento PVD	400	500	mín. 30 °C abaixo da temp. de revenido

diagramas/ estrutura	Diagrama CCT	sim
	diagrama de revenido	sim
	recomendação sobre tratamento térmico	pré-endurecido, recozimento antes de um novo endurecimento
	microestrutura	martensítico

Diagrama de revenido: Valores médios em amostras com diâmetro de 25 mm x comprimento de 50 mm; endurecido a 1020 °C em

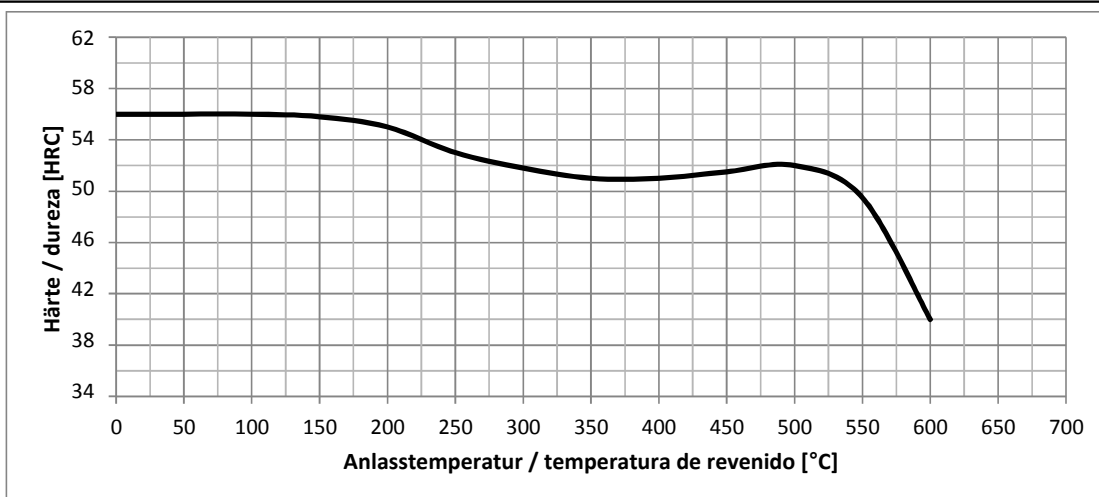
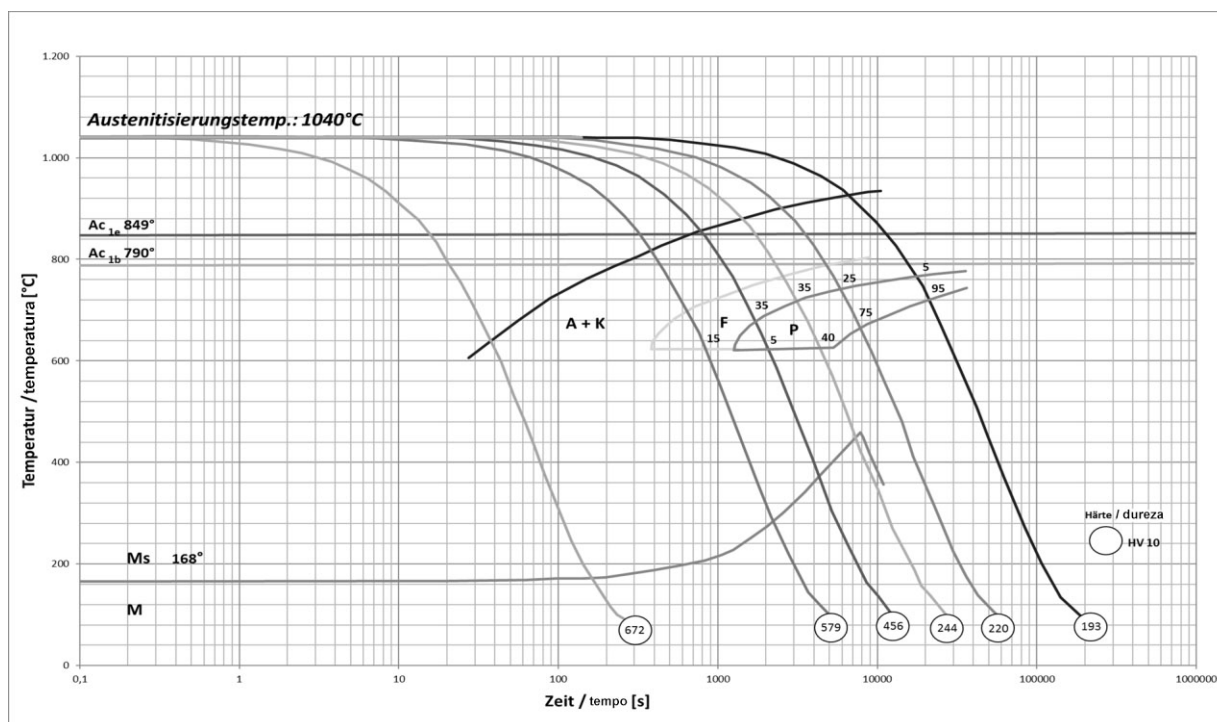


Diagrama CCT



OBSERVAÇÃO: As informações contidas nesta ficha de dados não são vinculativas. Elas têm como função fornecer uma primeira orientação ao usuário. Portanto, não assumimos responsabilidade alguma pela precisão, exatidão ou atualização de tais dados. No caso de um pedido, as propriedades do produto estarão sujeitas exclusivamente às disposições do respectivo contrato.

© Schmiedewerke Gröditz GmbH, Gröditz

Distribuidor no Brasil:
Conte Distribuidora de aços Ltda
Joinville/SC
Telefone (47) 3033-2800
Pessoa de contato: Marlon Conte
www.conteacos.com.br