

材料特性	钢材编号/钢种	SWG 2343 VICTORY ESR(SWG EX3 VICTORY ESR)					
	DIN 标准	X37CrMoV5-1					
	类似钢种	AISI H11 ESR					
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
		0.36	1.00	0.35	5.00	1.20	0.40
	生产工艺	EAF/LF/VD,ESR, (3D) 锻造, EFS 退火					
	使用硬度 / 抗拉强度	HB	HRC		N/mm <sup>2</sup>		按客户要求
		-	36 - 52		-		
	交货状态	退火	≤ 229	-	-	-	-
	最大尺寸	直径			厚度		
≤ 600 mm			≤ 450 mm				
超声波探伤	EN 10228-3			SEP 1921			
	表格3 - 类型1 - 品质等级4			组别3 - 等级E,e			
纯净度	DIN 50602			ASTM E45 方法 A			
	K1 ≤ 10			A ≤ 0.5; B, C, D ≤ 1			

工艺性能		0	1	2	3	4	5	注解	
	韧性		■	■	■				在42 - 48 HRC硬度区间
	高温强度		■	■	■	■			
	耐磨性		■	■	■	■	■		
	耐腐蚀性	■							
	机械加工性能		■	■	■	■			退火
	抛光性能		■	■	■	■			ISO/SPI: N0/A-1, 48 - 52 HRC
	焊接性能		■						根据DIN EN 1011-2, CET = 0.77 %
	晒纹性能		■	■	■	■	■		
	氮化性能		■	■	■	■	■		氮化硬度 900 - 1200 HV1
镀铬性能		■	■	■	■	■		高纯净度	

评分标准: 0=不适合; 1=较差; 2=一般; 3=良好; 4=很好; 5=非常好

物理性能	热传导性 [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
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.8	12.4	12.6	12.8
弹性模量 [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
		212	199	192	175

应用	适用于	模具制作, 注塑成型, 压铸, 重力铸造, 模锻
	模具种类	压铸模具和镶件, 挤压模, 高表面要求的注塑模和镶件
	使用温度	300 - 600 °C
	模具尺寸	小、中、大型模具
	最终产品	轻金属, 塑胶部件(高光和带玻纤)
	特征	-

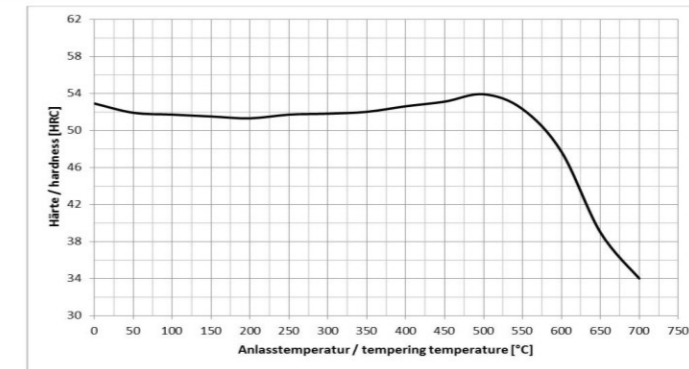
SWG钢厂工艺指导

焊接, 晒纹, 真空淬火, 抛光

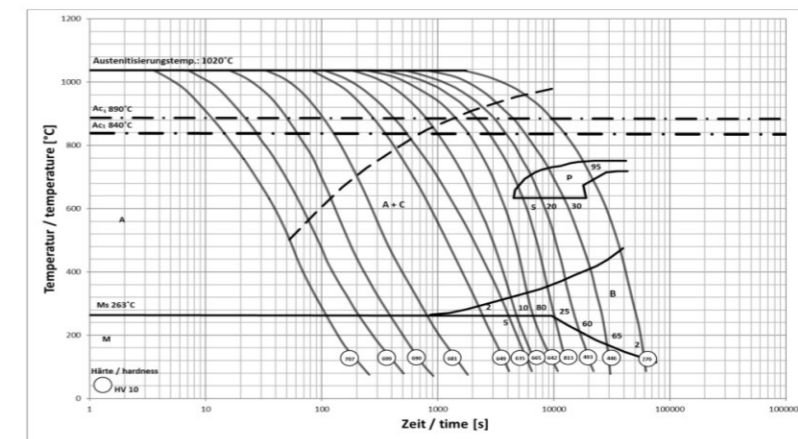
热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	820	840	炉冷至650°C, 空冷
	淬火	990	1010	油, 分级淬火, 真空
	回火	530	650	空气, 保护气氛
	去应力	500	550	至少比回火温度低30°C
	焊前预热	300	320	
	氮化	480	550	至少比回火温度低30°C
	PVD处理	480	550	

曲线图/组织	CCT曲线图	有
	回火曲线图	有
	热处理建议	粗加工后真空淬火
	显微组织	马氏体

回火曲线图: 试样直径为25mm × 长50mm; 油淬温度为1020°C



CCT曲线图:



请注意: 此数据表中的信息无法律约束力, 仅作为用户的首次浏览指导。因此, 我们并没有义务对数据进行更正、完善或更新。涉及具体订单, 产品的性能数据应参照相应的合同。  
德国葛利兹钢厂