

材料特性	钢材编号/钢种	SWG XPM VICTORY ESR						
	简称	25MnCrNiMoV6-6-4						
	类似钢种	-						
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	其他
		0.30	0.30	1.55	1.35	0.70	1.00	添加
	生产工艺	EAF/LF/VD, ESR, 锻造, 淬火+回火						
	使用硬度 / 抗拉强度 根据DIN EN ISO 18265 表格 B2转换	HB		HRC	N/mm ²	芯部硬度		
		359 - 400		38 - 42	1140-1270			
	交货状态 淬火+回火	厚度 ≤ 1000 mm	359 - 400	38 - 42	1140-1270	最低350HB (37HRC)		
		厚度 ≤ 400 mm	359 - 400	38 - 42	1140-1270	最低359HB (38HRC)		
最大尺寸	直径			厚度				
	-			≤ 1500 mm				
超声波探伤	EN 10228-3			SEP 1921				
	表格3 - 类型1 - 品质等级4 (厚度 ≤ 800 mm)			组别3 - 等级E,e (厚度 ≤ 800 mm)				
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		■	■	■	■		和使用硬度有关
	高温强度		■	■	■			
	耐磨性		■	■	■	■		
	耐腐蚀性	■						
	机械加工性能		■	■	■			淬火+回火
	抛光性能		■	■	■	■		ISO/SPI: N1/A-1
	焊接性能		■	■	■			根据DIN EN 1011-2, CET = 0.57 %
	晒纹性能		■	■	■	■	■	
	氮化性能		■	■	■			氮化硬度 550 - 700 HV1
	镀铬性能		■	■	■	■		

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 ⁻¹ · K ⁻¹]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		37.1	39.0	38.5	37.1
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		12.2	12.5	13.1	14.8
弹性模量 [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
	212	207	192	175	

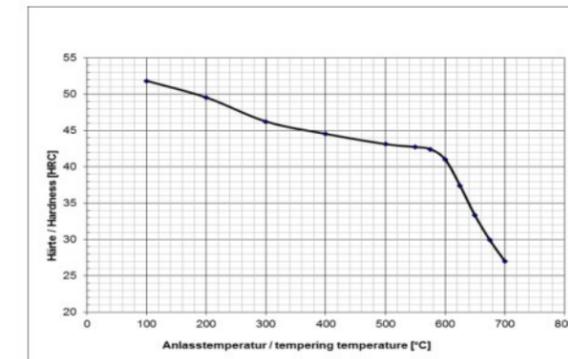
应用	适用于	模具制作, 注塑成型, 压铸模具
	模具种类	塑料模具, 型腔, 表面要求极高的模具
	使用温度	< 250°C
	模具尺寸	小、中、大型模具
	最终产品	透明塑料件, 高光部件, 车灯
	特征	高均匀性和纯净度

SWG钢厂工艺指导	焊接, 晒纹, 抛光, 深孔钻
-----------	-----------------

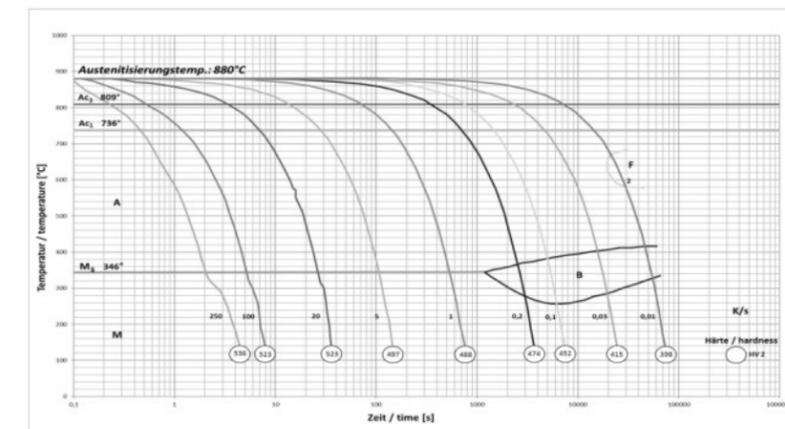
热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	710	740	空气
	淬火	870	920	油, 聚合物
	回火	540	650	空气
	去应力	500	530	至少比回火温度低30°C
	焊前预热	300	330	
	氮化	450	530	至少比回火温度低30°C
	PVD处理	450	530	

曲线图/ 组织	CCT曲线图	有
	回火曲线图	有
	热处理建议	预硬
	显微组织	主要为贝氏体组织

回火曲线图: 试样直径25mm × 长50mm; 油淬温度为880°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