

材料特性	钢材编号/钢种	SWG CRM13S					
	简称	~X10CrMnS13					
	类似钢种	~1.2085mod					
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	S	Cr	others
		≤0.10	0.25	1.30	0.14	12.50	添加
	生产工艺	EAF/LF/VOD, 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	
		278 - 308		28 - 32		885 - 980	
	交货状态	淬火+回火	278 - 308	28 - 32	885 - 980		
	最大尺寸	直径			厚度		
-			≤ 400 mm				
超声波探伤	EN 10228-3			SEP 1921			
	表格3 - 类型1 - 品质等级2			组别3 - 等级C,c			
纯净度	DIN 50602			ASTM E45 方法 A			
	K4 ≤ 40 (仅限于氧化物)			B, C, D ≤ 2			

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		■	■	■	■	■	
	抛光性能	■						加硫
	焊接性能		■					根据DIN EN 1011-2, CET = 0.83 %
	晒纹性能	■						
	氮化性能		■	■	■	■		氮化硬度 900 - 1200 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
		24.7	25.7	26.3	26.6
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 ⁻⁶ ·K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.0	11.6	11.9	12.4
	弹性模量 [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		218	202	198	180

应用	适用于	模具制作, 注塑成型, 耐腐蚀
	模具种类	塑料模具: 模板, 模架, 模芯
	使用温度	< 300 °C
	模具尺寸	中小型模具
	最终产品	注塑件
	特征	适用于腐蚀性塑料, 不适用于有较高表面要求的型腔和零部件

SWG钢厂工艺指导	焊接
-----------	----

热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	720	750	空冷
	淬火	1020	1040	油
	回火	550	600	空冷
	去应力	500	530	至少比回火温度低30°C, 空冷
	焊前预热	320	350	
	氮化	400	530	至少比回火温度低30°C
	PVD处理	400	530	

曲线图/ 组织	CCT曲线图	无
	回火曲线图	无
	热处理建议	预硬
	显微组织	马氏体和硫化锰

请注意: 此数据表中的信息无法约束力, 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