

材料特性	钢材编号/钢种	SWG 2738 / 2738H / 2738HH					
	DIN 标准	40CrMnNiMo8-6-4					
	类似钢种	AISI P20+Ni					
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
		0.36	0.25	1.50	1.80	0.20	1.10
	生产工艺	EAF/LF/V.D. 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/mm²	芯部硬度	
		厚度 <600mm	293-359	30-38	931-1140	最低 271HB (27HRC)	
	交货状态 淬火+回火	厚度 ≥600mm	293-323	30-34	931-1025	最低 266HB (26HRC)	
		厚度 <600mm	293-323	30-34	931-1025	最低 278HB (28HRC)	
		厚度 <600mm	308-341	32-36	978-1085	最低 278HB (28HRC)	
		厚度 ≥600mm	308-341	32-36	978-1085	最低 278HB (28HRC)	
		厚度 <600mm	324-359	34-38	1029-1140	最低 312HB (31HRC)	
厚度 ≥600mm		324-359	34-38	1029-1140	最低 312HB (31HRC)		
最大尺寸	直径		厚度				
	≤ 1300 mm		≤ 1200 mm				
	EN 10228-3		SEP 1921				
超声波探伤	表格3- 类型1- 品质等级3			组别3- 等级D,d			
纯净度	DIN 50602			ASTM E45 方法 A			
	K4 ≤ 20			A ≤ 1.5, B, C, D ≤ 2			

按客户要求

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							淬火+回火
	机械加工性能							
	抛光性能							
	焊接性能							ISO/SP1.N3/A-3, 更高要求: 738HH或XPM
	晒纹性能							根据DIN EN 1011-2, CET = 0.68 %
	氮化性能							对于高要求晒纹: 738HH或XPM
	镀铬性能							氮化硬度 700 - 850 HV1

评分标准: 0=不满足; 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
		34.2	35.4	34.7	32.5
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.8	12.9	13.4	14.2
	弹性模量 [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		212	207	192	175

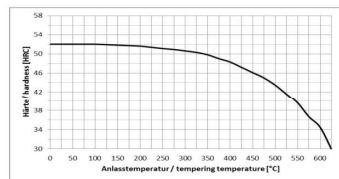
应用	适用于	模具制作, 注塑成型
	模具种类	塑料模具, 大型模板, 模座
	使用温度	< 250 °C
	模具尺寸	中及大型模具
	最终产品	标准塑胶件
	特征	预硬, 可用于替代2311, 对表面有高要求的, 使用XPM和XPM VICTORY ESR

SWG钢厂工艺指导	焊接, 晒纹
-----------	--------

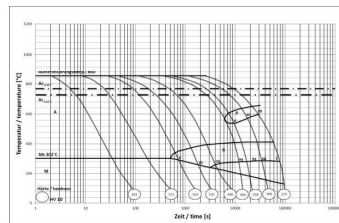
热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	710	740	空气
	淬火	850	880	油, 聚合物
	回火	520	640	空气
	去应力	490	550	至少比回火温度低30°C
	焊前预热	320	350	
	氮化	400	550	至少比回火温度低30°C
PVD处理		400	550	

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: 试样直径为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, 仅作为用户的首次阅读指导。因此, 我们并没有义务对数据进行更正、完善或更新。涉及具体订单时, 产品的性能数据应参照相应的合同。
德国曼利威钢厂