

材料特性	钢材编号/钢种	SWG EX2					
	简称	X37CrMoV5-2					
	类似钢种	1.2343+Mo, AISI H11+Mo					
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
		0.38	≤ 0.50	≤ 0.30	5.00	1.70	0.45
	生产工艺	EAF/LF/VD, 锻造, EFS 退火					
	使用硬度 / 抗拉强度	HB	HRC	N/mm ²			
		-	40 - 52	-			
	交货状态	退火	≤ 220	-	-		
	最大尺寸	直径			厚度		
≤ 800 mm			≤ 400 mm				
超声波探伤	EN 10228-3			SEP 1921			
	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			

SWG钢厂工艺指导	焊接, 真空淬火
-----------	----------

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	1010	1030	真空, 油
	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

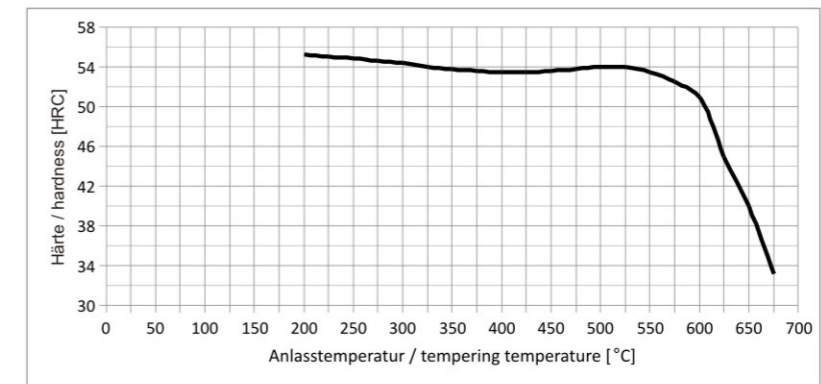
工艺性能		0	1	2	3	4	5	注解	
	韧性		■	■	■				在42 - 48 HRC硬度区间
	高温强度		■	■	■	■			
	耐磨性		■	■	■	■	■		
	耐腐蚀性	■							
	机械加工性能		■	■					退火
	抛光性能		■	■					ISO/SPI: N2/A-2, 48-52 HRC
	焊接性能		■						根据DIN EN 1011-2, CET = 0.80 %
	晒纹性能		■	■					热处理后
	氮化性能		■	■	■	■	■	■	氮化硬度 900 - 1250 HV1
镀铬性能		■	■						

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

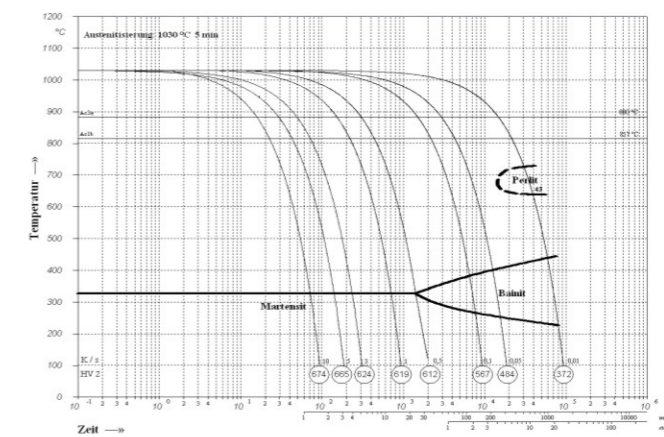
物理性能	热传导性 [W · m ⁻¹ · K ⁻¹]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		23.6	28.2	28.4	27.4
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.9	12.4	12.6	13.0
弹性模量 [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
		212	199	192	175

应用	适用于	模具制作, 压铸
	模具种类	要求高热负荷和高寿命的压铸模具和镶件
	使用温度	< 600 °C
	模具尺寸	中小型模具
	最终产品	压铸件
	特征	高硬度及高韧性

回火曲线图:



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