

材料特性	钢材编号/钢种	SWG GEST80 VICTORY ESR						
	简称	15NiMnCuAlMo12-6						
	类似钢种	-						
	参考化学成分 [%]	C	Mn	Cr	Mo	Ni	Cu	Al
		0.14	1.40	0.30	0.30	2.80	0.90	0.90
	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		
		359 - 400		38 - 42		1140 - 1270		
	交货状态	淬火+回火	359 - 400	38 - 42	1140 - 1270			
	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4			组别3 - 等级E,e				
纯净度	DIN 50602			ASTM E45 方法 A				
	K1 ≤ 10			A, B, C ≤ 1; D ≤ 2				

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

热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	640	680	空气
	淬火	880	920	油
	回火	-	~ 550	空气
	去应力	500	520	至少比回火温度低30°C
	焊前预热	320	350	
	氮化	450	520	至少比回火温度低30°C
	PVD处理	450	520	

曲线图/ 组织	CCT曲线图	有
	回火曲线图	有
	热处理建议	沉淀析出硬化
	显微组织	板条马氏体+析出物

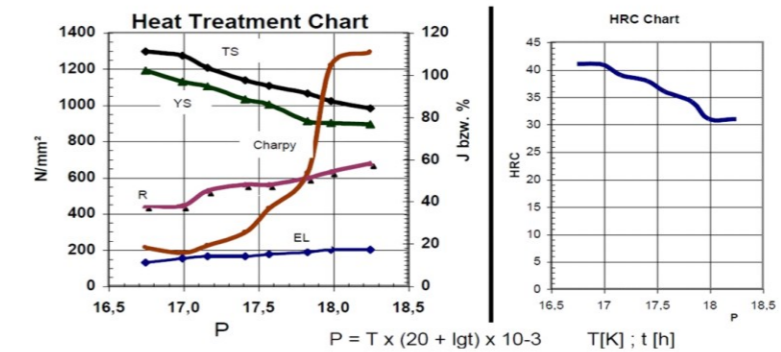
工艺性能		0	1	2	3	4	5	注解	
	韧性		■	■					在38 - 42 HRC硬度区间
	高温强度		■	■	■				
	耐磨性		■	■	■	■			
	耐腐蚀性	■							
	机械加工性能		■	■	■				ISO/SPI: N1/A-1
	抛光性能		■	■	■	■			根据DIN EN 1011-2, CET = 0.45 %
	焊接性能		■	■	■				
	晒纹性能		■	■	■	■			
	氮化性能		■	■	■	■			氮化硬度 900 - 1250 HV1
镀铬性能		■	■	■	■			高纯净度	

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

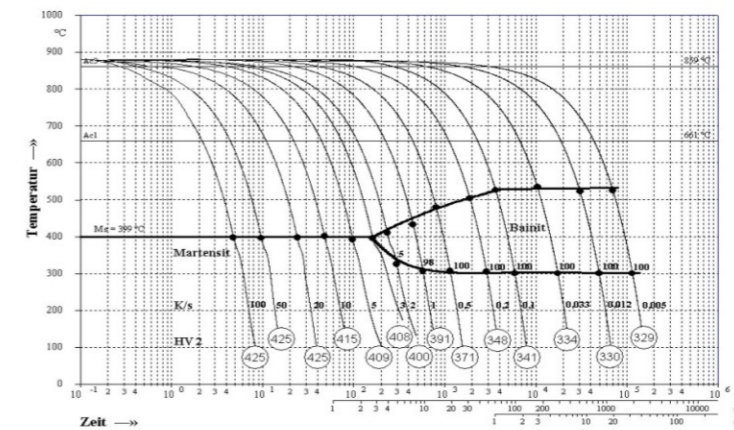
物理性能	热传导性 [W · m ⁻¹ · K ⁻¹]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		43.1	42.2	-	-
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 ⁻⁶ · K ⁻¹]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.3	12.6	13.5	-
弹性模量 [kN/mm ²]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
		203	192	185	172

应用	适用于	模具制作, 注塑成型
	模具种类	对表面要求高的注塑模
	使用温度	< 300°C
	模具尺寸	中及小型模具
	最终产品	塑料部件, 晒纹件, 高光部件
	特征	沉淀析出硬化, 高纯净度

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