

材料特性	钢材编号/钢种	SWG 2767					
	DIN 标准	45NiCrMo16					
	类似钢种	-					
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
		0.45	0.25	0.35	1.25	0.20	3.90
	生产工艺	EAF/LF/VD, 锻造, 退火					
	使用硬度 / 抗拉强度	HB		HRC		N/mm <sup>2</sup>	
		-		48.9 - 53.0		-	
	交货状态	退火	≤ 285	-	-	-	-
	最大尺寸	直径			厚度		
≤ 750 mm			≤ 500 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 ≤ 30			A ≤ 1.5; 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		■	■	■	■			退火
	抛光性能		■	■	■				ISO/SPI: N3/A-3
	焊接性能		■	■					根据DIN EN 1011-2, CET = 0.67 %
	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 <sup>-1</sup> · K <sup>-1</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		30.0	32.0	32.0	30.0
	热膨胀系数 20°C至对应温度 [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	500 °C
		11.3	12.5	12.8	13.4
弹性模量 [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
		207	196	189	172

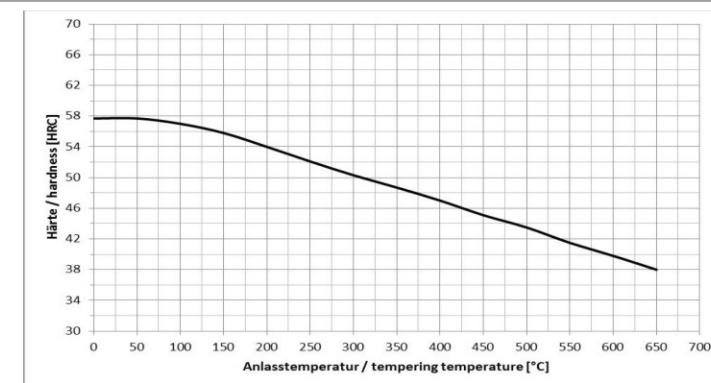
应用	适用于	模具制作, 冷成型
	模具种类	冲压模具, 刀具, 高硬度的塑胶模
	使用温度	< 300°C
	模具尺寸	中小型模具
	最终产品	钢板, 带钢, 注塑件
	特征	淬火变形量小, 高硬度, 高韧性

SWG钢厂工艺指导	焊接
-----------	----

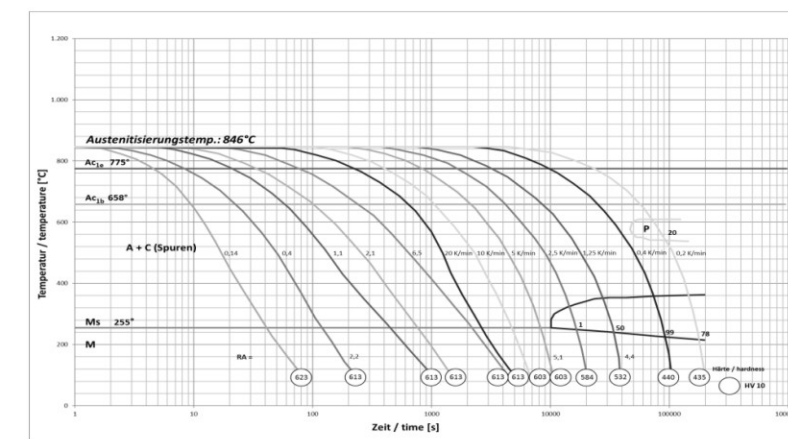
热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	610	650	空气
	淬火	840	870	真空, 空气, 油, 聚合物
	回火	200	300	空气
	去应力	550	600	仅淬火前
	焊前预热	280	320	
	氮化	400	450	仅在较低硬度的情况下
	PVD处理	400	450	

曲线图/ 组织	CCT曲线图	有
	回火曲线图	有
	热处理建议	空气或真空
	显微组织	马氏体

回火曲线图: 试样直径25mm×长50mm; 油淬温度为850°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