

化学成分

C	Cr	Mo	W	Co	V
0.93	4.2	5.0	6.4	4.8	1.8

标准

- 欧洲: HS 6-5-2-5
- 美国: AISI M35
- 德国: 1.3243
- 瑞典: SS2723
- 法国: AFNOR Z90WDKCV6.5.5.4.2
- 日本: JIS SKH55
- 英国: BM35

出厂硬度

典型的软退火硬度是 260 HB
冷拔和冷轧后材料的硬度一般会升高HB10-40

描述

E M35 含钴以提高热硬度。E M35的成份, 使它有效地综合了韧性及硬度的优点。
E M 35具有优异的可机械加工性。

应用

- 铰刀
- 滚刀
- 铣刀
- 拉刀
- 立铣刀
- 锯
- 切割刀
- 冷作

供应形式

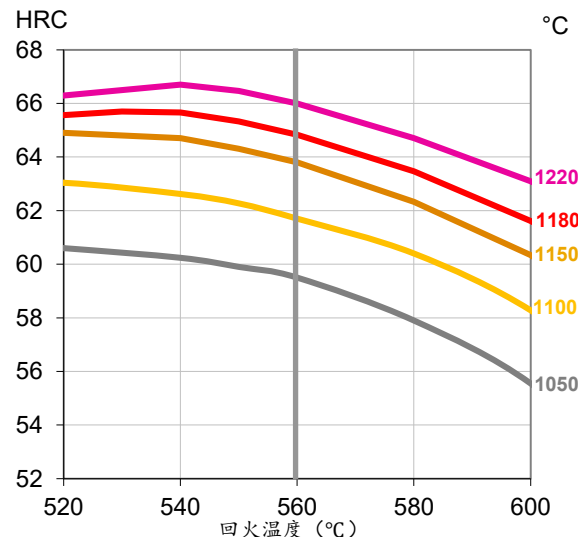
- 盘元
- 方钢
- 拉制钢丝
- 带材
- 圆钢
- 板材
- 扁钢
- 圆盘

供货表面状态: 拉拔, 磨光, 轧制, 热轧 冷轧, 扒皮, 车削。

热处理

- 在保护气氛下软退火850-900°C保温3小时, 然后以每小时降10°C的速度降至700°C, 后空冷。
- 在600°C到700°C 时消除应力约2小时, 缓冷至500°C。
- 在保护气氛下淬火分两步预热到450-500°C和850-900°C, 根据所需硬度选择合适的温度奥氏体化
- 建议进行2次560°C回火(每次至少保温1小时)

淬火指南



硬化、淬火和回火2x1小时之后的硬度

工具	淬火	回火
单刃切削刀具	1220°C	560°C
多刃切削刀具	1180-1220°C	550-570°C
冷作工具	1050-1150°C	550-570°C

加工

E M35 可以进行如下加工:

- 机加工(磨削、车削、铣削)
- 抛光
- 塑性成型
- 电火花加工
- 焊接(特殊程序包括预热和基材成分的填充材料)

磨削

在磨削过程中, 表面的局部加热可能会改变硬度, 必须予以避免。磨削砂轮厂商可以就磨削砂轮的选择提供建议。

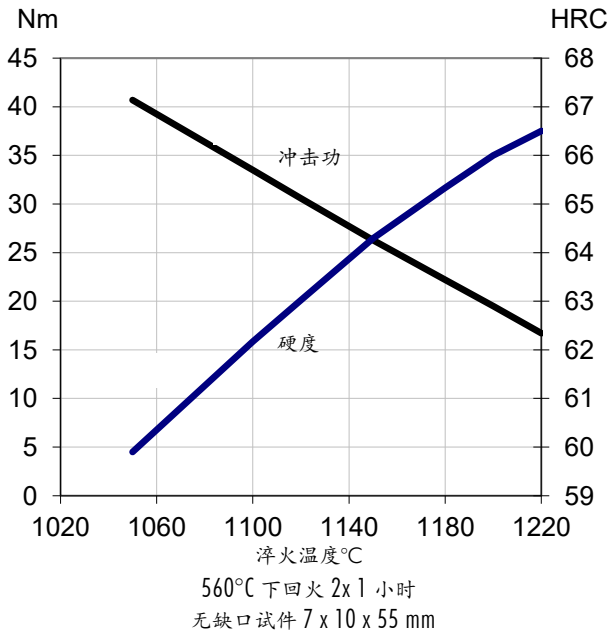
表面处理

该钢种是PVD涂层的理想基材。如果需要进行氮化, 建议采用小扩散区, 但需避免使用混合物和氧化层。

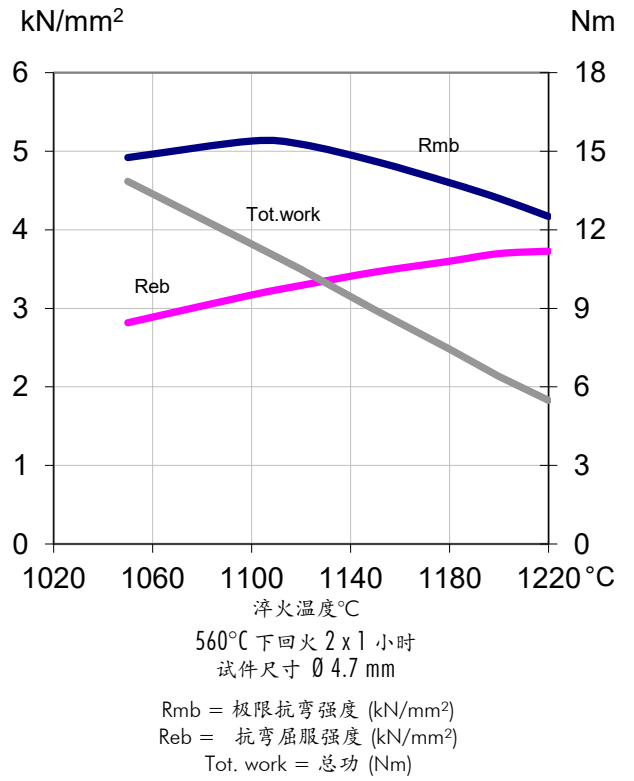
物理性能

	温度		
	20°C	400°C	600°C
密度 g/cm ³	8.1	8.0	8.0
弹性模数 kN/mm ²	230	205	184
热膨胀率 °C	-	11.6x10 ⁻⁶	11.9x10 ⁻⁶
导热系数 W/m°C	24	28	27
比热 J/kg °C	420	510	600

冲击韧性



4点抗弯强度



安全数据表 SDS: B

性能比较

