

化学成分

C	Cr	Mo	W	Co	V
1.05	4.0	6.0	5.0	7.8	1.6

标准

- 欧洲: HS 5-6-2-8

出厂硬度

典型的软退火硬度是 270 HB

冷拔和冷轧后材料的硬度一般会升高HB10-40

描述

C8 是一种传统冶炼的钴高速钢，具有高耐磨和耐高温的特点，可以达到很高的硬度。

应用

- 立铣刀
- 铣刀
- 麻花钻

供应形式

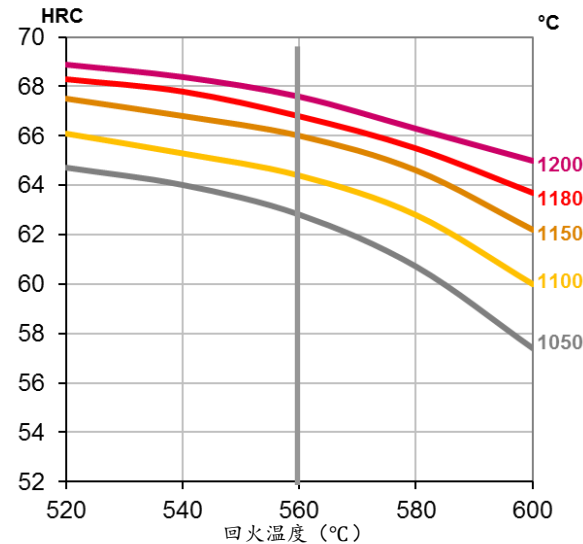
- 方钢
- 圆钢
- 扁钢

供货表面状态：拉拔，磨光，扒皮，热轧，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3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3x1小时之后的硬度

工具	淬火	回火
单刃切削刀具	1200°C	550-570°C
多刃切削刀具	1150-1180°C	550-570°C
冷作工具	1050-1150°C	550-570°C

加工

C8 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充填材料）

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。

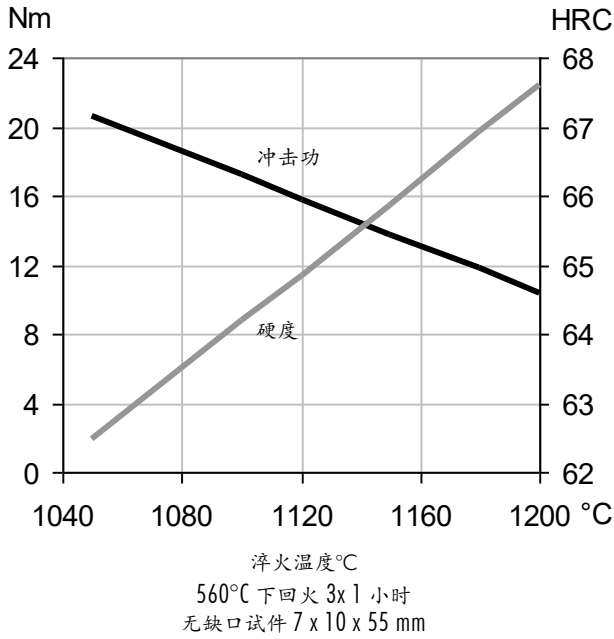
表面处理

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。

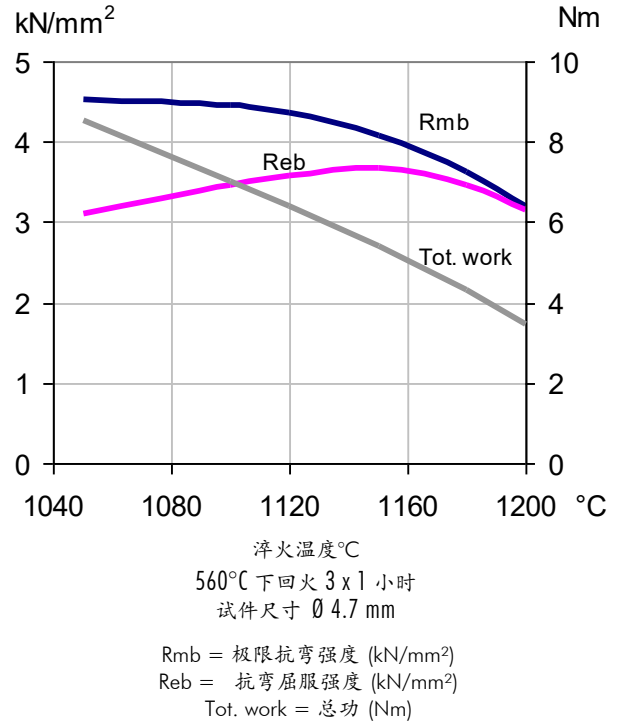
物理性能

	温度		
	20°C	400°C	600°C
密度 g/cm ³	8.1	8.0	7.9
弹性模数 kN/mm ²	230	205	184
热膨胀率 °C	-	11.5x10 ⁻⁶	11.8x10 ⁻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

