

## 化学成分

C	Cr	Mo	W	Co	V	Nb
0.80	4.0	3.0	3.0	8.0	1.0	1.0

## 标准

- 欧洲: HS 3-3-1-8
- 德国: 1.3288

## 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

ASP<sup>®</sup>2017 是一种高韧性和高耐磨牌号，同时具有优异的可磨削性能，适用于冷作模具、温锻模具和热作模具。

## 应用

- 冷作模具
- 塑料注射模具、顶针
- 机械部件和轧辊
- 温锻和热作模具
- 立铣刀、拉刀
- 双金属锯条

## 供应形式

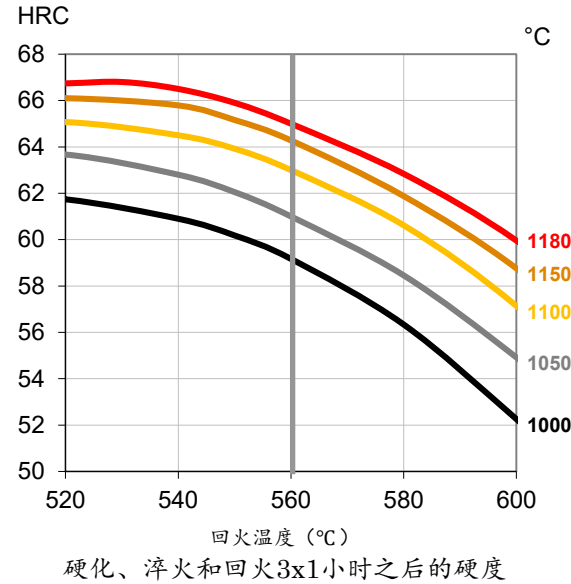
- 圆棒
- 扁钢和方钢

可提供的交货状态：拉拔、磨削、热锻、剥皮、粗车、冷轧、热轧。

## 热处理

- 850-900°C下在保护气体中进行3小时的软退火，然后以10°C/小时的速率缓慢冷却至700°C，再进行空冷。
- 在600-700°C下进行大约2小时的应力释放，缓慢冷却至500°C。
- 在保护气中进行淬火，方法是以450-500°C和850-900°C分2步预热，并在适合所选择工作硬度的温度下奥氏体化。冷却至40-50°C。
- 在560°C下回火三次，每次至少1小时。每次回火之间冷却至室温（25°C）。

## 淬火指南



## 加工

ASP<sup>®</sup>2017 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

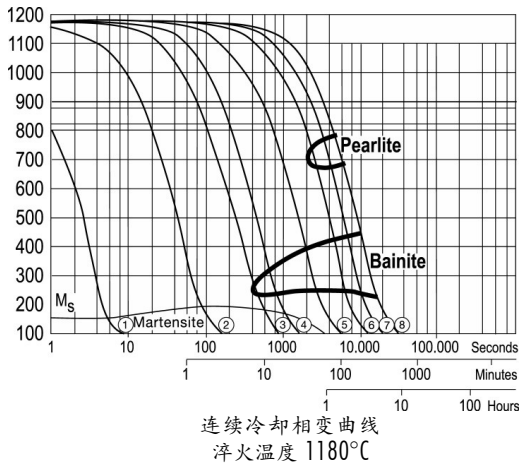
温度	20°C	400°C	600°C
密度 g/cm <sup>3</sup> (1)	8.0	7.9	7.8
弹性模数 kN/mm <sup>2</sup> (2)	235	210	190
热膨胀率/°C (2)	-	12.1x10 <sup>-6</sup>	12.7x10 <sup>-6</sup>
导热系数 W/m°C (2)	20	27.5	29
比热 J/kg °C (2)	420	510	600

(1)=软退火

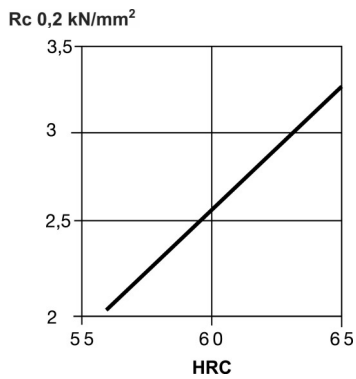
(2)=1180°C硬化和560°C回火, 3x1小时

(3)=1100°C硬化和560°C回火, 3x1小时

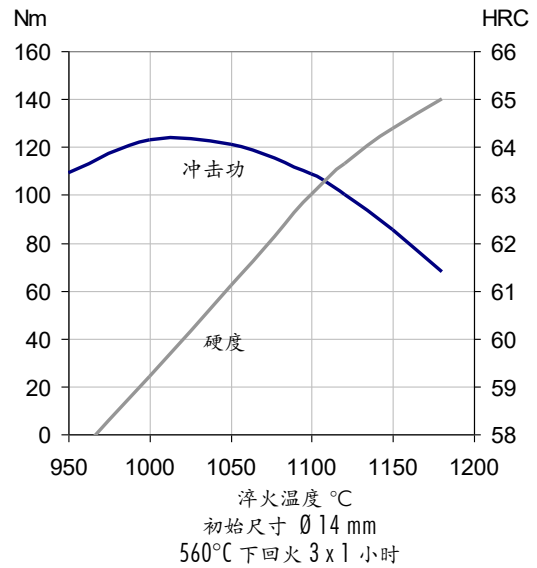
曲线



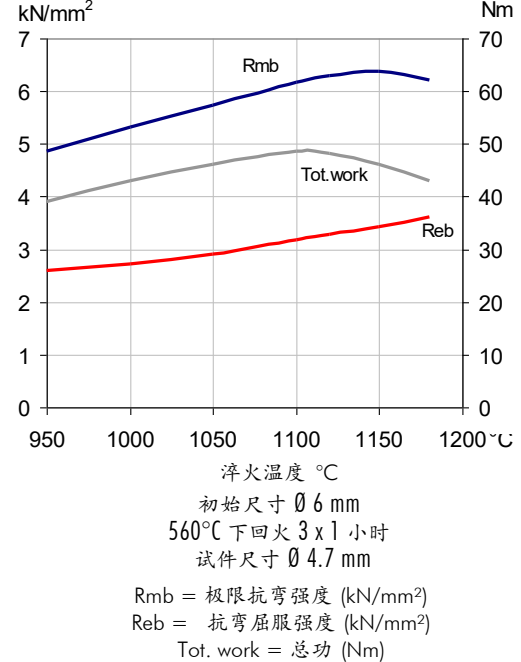
抗压屈服应力



冲击韧性



4点抗弯强度



安全数据表 SDS: B

性能比较

