



# PMX系列 粉末高速钢

SDWST

PMX30®

# 维斯特SDWST-PMX30：超越PM30的耐磨韧性之选

在工业领域，耐磨材料的应用至关重要。维斯特SDWST-PMX30，作为一种新型的耐磨材料，以其卓越的韧性和耐磨性，正在改变这一领域的游戏规则。

维斯特SDWST-PMX30，不仅继承了PM30的优点，更在多个关键性能指标上实现了超越。其独特的配方和先进的生产工艺，确保了材料在保持高硬度的同时，还具有出色的韧性和耐磨性。这意味着在面对复杂、严苛的工作环境时，SDWST-PMX30能够展现出更出色的耐用性和稳定性。

在比较实验中，维斯特SDWST-PMX30在承受高强度摩擦和冲击的情况下，展现出了远超PM30的耐磨性能。这得益于其独特的微观结构和成分设计，使得材料在受到外力作用时，能够有效地分散和吸收冲击，减少磨损和开裂的风险。

不仅如此，SDWST-PMX30的耐磨性还与其优异的韧性相结合，使得材料在经受反复弯曲、压缩和拉伸等形变时，仍能保持良好的完整性。这种韧性与耐磨性的完美结合，使得SDWST-PMX30在各种极端环境下都能保持稳定的性能表现。维斯特SDWST-PMX30的出色表现，使其成为各种需要高耐磨、高韧性应用的理想选择。无论是重型机械、石油化工、还是航空航天等高新技术领域，SDWST-PMX30都能提供卓越的性能保障，帮助客户提高设备的使用寿命和稳定性。选择维斯特SDWST-PMX30，就是选择了一种耐磨、耐用的材料解决方案。它以其超越PM30的优异性能，为工业领域的发展注入了新的活力，成为推动技术进步的重要力量。

总的来说，维斯特SDWST-PMX30是一种革新性的耐磨材料，以其出色的韧性和耐磨性，满足了工业领域对高性能材料的需求。它不仅超越了PM30的性能标准，更引领了耐磨材料的发展潮流。选择SDWST-PMX30，就是选择了卓越的性能和持久的耐用性。让我们共同见证这一材料的潜力与价值，共同开启耐磨材料的新篇章！

## 简介

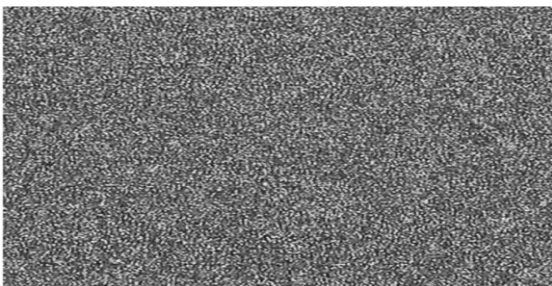
SDWST-PMX30是一种铬-钼-钨-钒-钴高纯净微细钢粉合金高速钢，具有以下特性：

- 高冲击韧性
- 良好的淬透性
- 高耐磨性
- 抗高温性
- 高抗压强度
- 微小尺寸稳定性高

因有这些卓越的综合性能，获得广泛应用在许多场合。SDWST-PMX30采用钢水雾化成高纯净微细钢粉，再经过HIP（热等静压）成材，是一种含8.5%钴的钢号，显著提高钢的热强度/红硬性，用来生产高性能的切割工具，其更高的硬度和韧性，具有改进降低断裂或崩刃风险。

化学成分%	C碳	Cr铬	Mo钼	W钨	V钒	Co钴
	未公开					
对应标准	AISI(M3:2),W.Nr.1.3294. ERASTEEL ASP2030 ASSAB PM 30 SuperClean					
交货状态	MAX.300HB 拉拔态 MAX.320HB					

## 显微组织



SDWST-PMX30 105mm-R/2 纵向100X

## 应用

特别适合于被加工不锈钢钢带下料及成形，或模具失效与磨粒磨损及粘着磨损、及产生塑性变形。用于制造齿轮切削工具，丝锥，冷作工具、搓牙板，冲压模具：冲头、刀口、冲子料；制粒刀、粉碎刀等精密工具、模具。

## 加工

- 机加工（磨光、车削、铁削）
- 电火花加工
- 抛光
- 焊接

## 磨削

磨削的过程中，局部表面加热会导致退火、降低硬度、烧伤，必须避免，选择合理的加工制程与砂轮。

## 表面处理

此钢号是PVD(物理涂层)和CVD(化学涂层)的良好基底材料。如果需要氧化，建议采用2-15 μm的渗层厚度，此外如果需要，此钢号也可以蒸汽氧化处理。

## 热处理

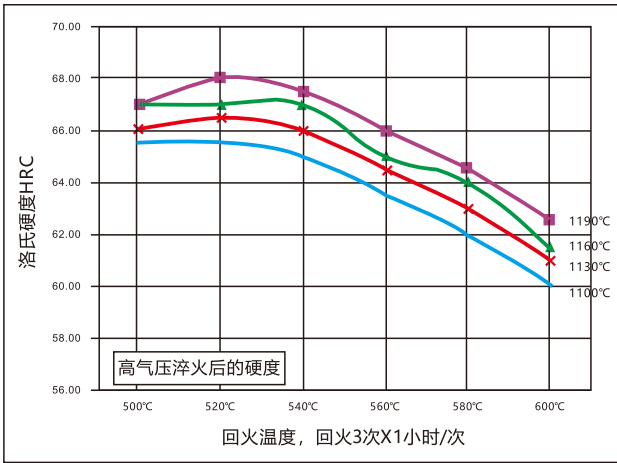
退火：在保护气体内软退火，于850-900℃的温度下软退火3小时，然后10℃-20℃/h缓冷到700℃，随后空冷。

去应力：在600℃-700℃之间去应力约2小时，随后缓冷至500℃。

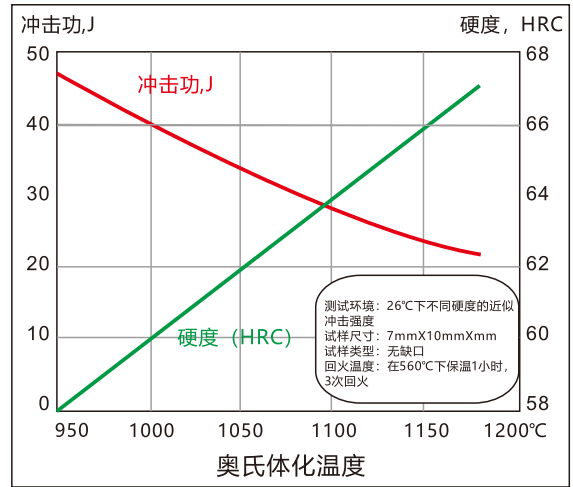
淬火：在保护气体内淬火，于450-500℃与850-900℃下分2步预热，在所需硬度适宜的温度下奥氏体化。淬火冷却介质（油/惰性气体）冷却至1100℃到800℃，必须大于7℃/S冷却速度。

回火：建议在560℃温度下回火3次，每次至少要保温1小时以上，冷却至室温（25℃）。

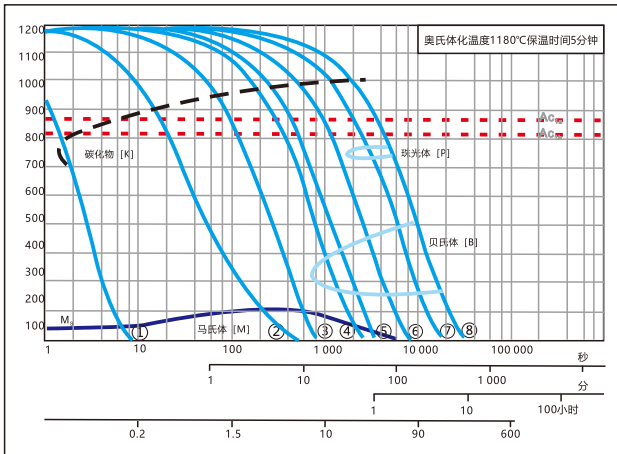
## 奥氏体化淬火温度



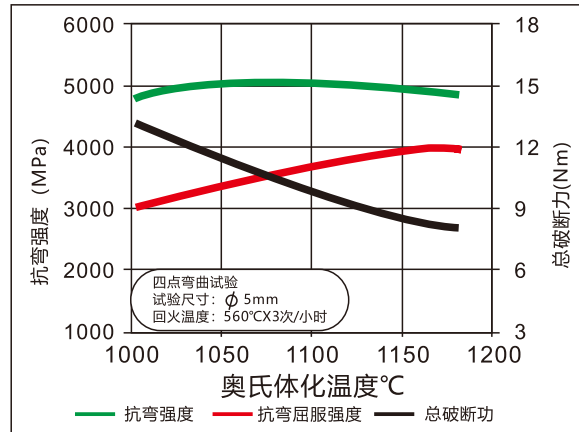
## 冲击韧性



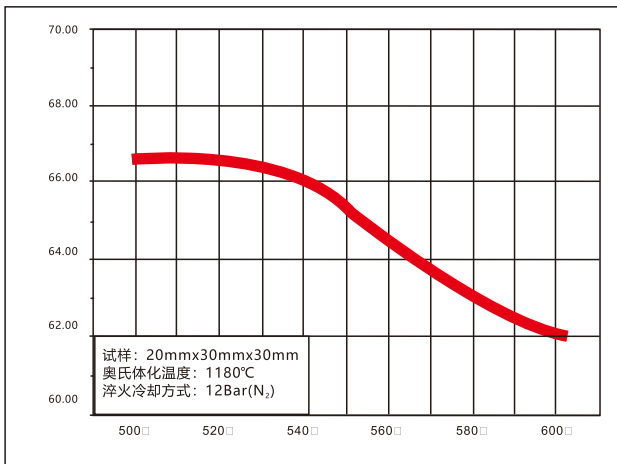
## CCT图



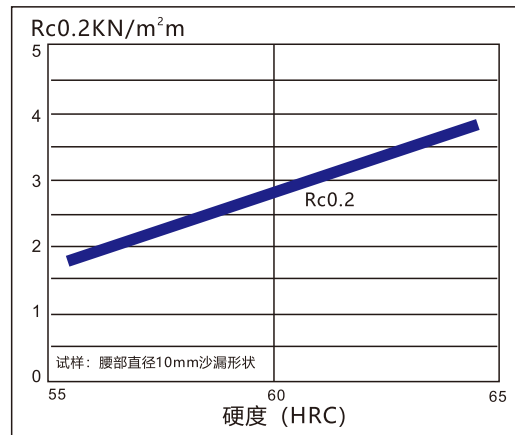
## 抗弯强度



## 回火硬度



## 屈服压抗弯强度



上述仅作参考, 不构成任何必须遵守的合同性承诺。

正确选择钢材至关重要。维斯特钢铁工程师和冶金学家可以随时辅助您，针对不同应用选择最合适的模具钢种，以及最佳的处理方式。维斯特钢铁不仅提供卓越品质的模具钢材，还提供世界最先进的机加工，热处理和表面处理服务，增强模具钢性能，满足最短交货期的需求。

维斯特钢铁不只是一个模具钢的供应商，而且是提供一站式整体化解决方案的可靠的合作伙伴。



**英国维斯特钢铁有限公司**

BRITAIN WESTERIRON LIMITED

**瑞典维斯特（香港）钢铁有限公司**

SWEDEN WESTE(HONGKONG)IRON LIMITED

**维斯特（上海）材料科技有限公司**

WESTE (SHANGHAI) MATERIALS TECHNOLOGY CO., LTD.

Web:[www.sdwst.com.cn](http://www.sdwst.com.cn)