

PM4高速钢板批发 PM4粉末高速钢板价格 PM4粉末高速钢棒一天

产品名称	PM4高速钢板批发 PM4粉末高速钢板价格 PM4粉末高速钢棒一天
公司名称	东莞市佳成金属材料有限公司
价格	286.00/千克
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇沙头工业区
联系电话	13763102236 15917703636

产品详情

PM4 简介粉末钢PM4是一种高钒高速钢,粉末钢PM4是常规M4的高碳改良型,当作为切削和冷作用途时,具有比高速钢M2或 M3有更好的耐磨性和韧性。粉末钢PM4产品很均匀、高品质、体现在尺寸更稳定,可磨削性和韧性更好。PM4是目前使用较多的粉末高速钢,它的性能和化学成份类似于ASP23,是目前高速钢中韧性很好,同时又有耐磨性的钢种。一般来说,高速钢的耐磨性会随着总合金成份和高硬度增加而提高,而韧性则会随合金量的增加而降低,因此才会在传统高速钢M 2的基础上改进。PM4耐磨性的好坏取决于热处理后的硬度以及碳化物的形成,PM4在M2中增加碳及钒,提高耐磨耗性;同时在考虑韧性的前提下,使用粉末冶金制程改善韧性,使PM4的韧性高于传统M2高速钢,根据统计其韧性约为传统高速钢的2-3倍,耐磨性亦为3-5倍。它使用范围颇为广泛,适用于各种冲压模、嵌入模、粉末成型模以及刀具中之拉刀、铣刀、丝攻、剪切刀,任何需耐磨或强韧性的零件均可适用。综合上述两项性质,PM4是目前市场上通用与佳性能的高速优质钢。使用硬度上则因不同行业而有所不同,视生产需要而定,硬度一般在HRC 60-66之间为合适。一般用途拉刀,铣刀,齿轮滚刀,轧辊,成型刀,冲压凸模,剃齿刀,凹模。

化学成分碳C 1.42%铬Cr 4.00%钒V 4.00%钼Mo 5.25%钨W 5.50%锰Mn 0.30%(0.70%)硫S 0.06%(0.22%)物理性能热胀系数温度 ° mm/mm/ ° 40-260 11.5X10-640-425 11.8X10-640-540 12.1X10-6热传导温度 ° W/m- ° k22 18.99100 20.82200 22.95300 23.96400 24.71500 25.58540 26.09

机械加工和磨削能力与通常高速钢一样,可顺利磨削。在退火状态下,机械加工能力相当于碳素工具钢(如T10)的1/2。由于粉末钢PM4碳化物分布均匀且细小,所以它比传统高速钢更具优异的磨削性,传统高速钢所使用的磨轮,对CPM钢同样适用。热处理临界温度:840 °
锻制:1095-1150 ° ,不低于930 ° 停锻,锻后缓冷.退火:加热到870 ° ,保持2小时,以 15 ° /小时的速度,冷至540 ° ,然后炉冷或静止空气冷却至室温.退火硬度 BHN 225-255消除应力退火工件:加热到595-700 ° ,保持2小时,炉冷或静止空气冷却至室温.硬化工件:加热到比回火温度低15 ° ,保持2小时,炉冷或静止空气冷却至室温.矫直:在200-430 ° 温度矫为好.硬化预热:820-845 ° ,均匀化。在真空或气氛下热处理,建议在1010-1040 ° 二次预热.奥氏体化:1025-1205 ° 保持30-45分钟。切削刀具用1175-1205 ° ,冷作模具钢用1025-1160 ° 淬火:空淬或至少2bar压力气淬至50 ° 以下。或者淬入540 ° 盐浴/油,并空冷至50 ° 以下。实践中盐浴处理会获得硬化状态下的大韧性。在1010-750 ° 区间真空或气氛淬火其冷却速度亦能获得佳的热处理效果。回火:低540 ° 回火二次,当从 1150 ° 加热淬火,需三次回火,每次回火时间至少保持2小时,回火之间要冷却到室温。尺寸变化:+0.15 %韧性根据实际使用和硬度要求,降低淬火温度,可增加韧性。表面处理PM4由于它回火温度>540 ° ,适合氮化,PVD涂层及类似表面处理。CVD涂层温度超过临界温度,结果难以预测。