

CPM 10V粉末钢高速钢无缝管

产品名称	CPM 10V粉末钢高速钢无缝管
公司名称	上海威力金属集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区泗泾镇泗砖公路600号
联系电话	13661845828 13661845828

产品详情

CPM 10V粉末钢高速钢锻造 熔点 圆钢

CPM 10V粉末钢高速工具钢等，高速工具钢经热处理后的使用硬度可达HRC63以上，在600 左右的工作温度下仍能保持高的硬度，而且其韧性、耐磨性和耐热性均较好，退火状态的高速工具钢的主要合金元素有钨、钼、铬、钒，还有一些高速工具钢中加入了钴、铝等元素，这类钢属于高碳高合金莱氏体钢，其主要的组织特征之一是含有大量的碳化物，铸态高速工具钢中的碳化物是共晶碳化物，经热压力加工后破碎成颗粒状分布在钢中，称为一次碳化物；从奥氏体和马氏体基体中析出的碳化物称为二次碳化物，这些碳化物对高速工具钢的性能影响很大，特别是二次碳化物，其对钢的奥氏体晶粒度和二次硬化等性能有很大影响，碳化物的数量、类型与钢的化学成分有关，而碳化物的颗粒度和分布则与钢的变形量有关，钨、钼是高速工具钢的主要合金元素，对钢的二次硬化和其他性能起重要作用，铬对钢的淬透性、抗yang化性和耐磨性起重要作用，对二次硬化也有一定的作用，钒对钢的二次硬化和耐磨性起重要作用，但降低可磨削性能。

美国CPM 10V粉末钢熔炉斯伯Crucible高耐磨高韧性粉末工具钢粉末钢CPM 10V是美国熔炉斯伯(Crucible)公司,采用粉末冶炼工艺,研发的高钒工具钢,提高钒的含量,使其具备极高耐磨性的同时,仍具优良韧性和机械加工性.自从1978年问世以来,成为举世公认并成为高耐磨产业工具的标准.由于优异的耐磨和良好的韧性,使其成为应用于冷作用途替代硬质合金和高耐磨性材料的.特别是工具的韧性无法满足要求时和考虑工具性价比的情况下,更应该选择CPM10V。粉末工具钢CPM10V具有高质量、高均匀性,超级的尺寸稳定性,优异的磨削性和韧性。

CPM10V的应用：冲压或锻造工具；冲压凸模和凹模；粉末压实工具；冲切和穿孔模；工业刀片和剪切刀；木材加工工具；塑料模具镶嵌件；塑料注射筒衬；磨损部件。化学成分(%)： 碳C 2.45%;铬Cr 5.25%;钒V 9.75%;钼Mo 1.3%。 CPM10V物理性能： 弹性模量：221X103 MPa 密度： 7.418 g/cm3 热传导： 温度 ° W/m- ° k21 20.39100 21.54300 24.85500

26.30 热胀系数:

温度 ° mm/mm/ ° 21-93

10.7X10-621-260 11.1X10-621-427 11.8X10-621-593 12.3X10-6 CPM10V机械加工

和磨削能力:退火态机加工能力类似于T15(W12MoCr4V5Co5)高速钢,可用高速钢的磨削装备磨削.'SG'型氧化铝磨轮或CBN(立方氮化硼)磨轮对CPM 10VThe most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 ° /小时速度,冷至540 ° ,然后炉冷或静止空气冷却至室温退火硬度 BHN 255-277 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:200-430 ° 温矫. 硬化 预热:815-845 ° 均匀化,在真空或气氛状态下热处理,建议1010-1040 ° 二次预热. 奥氏体化:1010-1175 ° 保持30-45分钟. 淬火:空淬或至少2 bar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The most大韧性. 在1010-750 ° 区间真空或气氛淬火其冷却速度亦能获得The most佳的热处理效果. 回火:The most低540 ° 回火二次,每次保持2小时 尺寸变化:+0.03%至+0.05% 推荐热处理制度:在1120 ° 奥氏体化,保温30-45分钟后淬火.550 ° 回火三次,可获得韧性和耐磨性的The most佳组合. 目标硬度HRC60.奥氏体化温度高,能获得高硬度,但韧性稍有降低. 较低的奥氏体化温度可得到The most高的韧性. CPM10V韧性:根据实际使用的硬度要求,降低淬火温度,可增加韧性. .

铬为保证钢的高淬透性,各种高速钢都含铬4%左右. CPM 10V粉末钢钢中形成以铁铬为主的M₂₃C₆碳化物,铬也可溶于M₆C与MC中形成合金碳化物,促使这些难溶碳化物淬火时较多地固溶. CPM 10V粉末钢使淬火马氏体具有足够的碳和合金元素,有利于回火时大量析出M₂₃C₆与MC. CPM 10V粉末钢所以铬对二次硬化也有间接作用. CPM 10V粉末钢此外,含4%铬对高速钢的抗yang化性起重要作用. CPM 10V粉末钢钒所有高速钢都含钒1%以上. CPM 10V粉末钢碳化钒淬火加热时可部分固溶,回火时析出弥散的MC型碳化钒,有力地增强二次硬化作用;未溶的碳化钒有助于阻止淬火加热时晶粒长大,而且由于硬度ji高,能显zhu提高钢的耐磨性;但降低了可磨削性. CPM 10V粉末钢高钒钢中如能采取措施细化一次碳化物MC的颗粒,可改善磨削性. CPM 10V粉末钢目前,*有效的办法是用雾化法快速冷却钢液得到合金粉末. CPM 10V粉末钢