

45MnB对应国内结构钢牌号

产品名称	45MnB对应国内结构钢牌号
公司名称	东莞市中诚达金属材料有限公司
价格	8.80/个
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇沙头社区新南街33号五楼501
联系电话	0769-85098851 18122975997

产品详情

45MnB，合金结构钢。

执行标准：ASTM A29/A29M-05

此钢具有良好的淬透性，在油中临界淬透直径达17~31mm，强度比40Cr钢高，但塑性稍低；它的缺口敏感性却比40Cr钢大、缺口疲劳强度较差。钢的可切削性良好，锻造与热处理工艺性能也较好，加热时晶粒长大、氧化、脱碳及热处理变形倾向也都较小。

化学成分

C：0.42~0.49

Si：0.17~0.37

Mn：1.10~1.40

B：0.0005~0.0035

P：0.035

S：0.035

Cu：0.030

Cr：0.030

Ni：0.30

Mo : 0.15

力学性能

试样毛坯尺寸 (mm) : 25

热处理 :

第一次淬火加热温度 () : 840 ; 冷却剂 : 油

第二次淬火加热温度 () : -

回火加热温度 () : 500 ; 冷却剂 : 水、油

抗拉强度 (b/MPa) : 1030

屈服点 (s/MPa) : 835

断后伸长率 (5/%) : 9

断面收缩率 (/%) : 40

冲击吸收功 (Aku2/J) : 39

布氏硬度 (HBS100/3000) (退火或高温回火状态) : 217

45MnB属于可氮化钢，其所含元素有利于氮化。45MnB经氮化处理后可获得较高的表面硬度，45MnB调质后氮化处理硬度最高能达到HRA72~78，即HRC43~55。

氮化工件工艺路线：锻造 - 退火 - 粗加工 - 调质 - 精加工 - 除应力 - 粗磨 - 氮化 - 精磨或研磨。由于氮化层薄，并且较脆，因此要求有较高强度的心部组织，所以要先进行调质热处理，获得回火索氏体，提高心部机械性能和氮化层质量。

45MnB焊接前注意预热，以防止因基体散热，造成焊缝内部激冷淬裂。焊接后调质前最好加一遍正火。

45MnB的焊接性：

结晶时易偏析，对结晶裂纹（一种热裂纹）比较敏感，焊接时容易在弧坑和焊缝中凹下的部分开裂。含碳量较高，快冷时易得到对冷裂纹很敏感的淬硬组织（马氏体组织）。过热区在冷速较大时，很容易形成硬脆的高碳马氏体而使过热区脆化。

- 1、一般在退火（正火）状态下进行焊接。
- 2、焊接方法不受限制。
- 3、用较大线能量，适当提高预热温度，一般预热温度及层间温度可控制在250~300 之间。
- 4、焊接材料应保证熔敷金属的成分与母材基本相同，如J107 - Cr。
- 5、焊后应及时进行调质热处理。若及时进行调质处理有困难，可进行中间退火或在高于预热的温度下保

温一段时间，以排除扩散氢并软化组织。

对结构复杂、焊缝较多的产品，可在焊完一定数量的焊缝后，进行一次中间退火。

交易方式：现金、快递/物流代收、月结、等方式让买家可以放心订购。本信息长期有效，价格会随市场行情变化及材料规格而变动，报价仅供客户在本消息发布当日起3天内参考，量大可适当优惠。公司库存产品规格与数量会不断变化，客户订购时不一定能有足够数量的现货供应给客户，但我们会以最快的速度配货请客户放心。另外特殊规格的材料，我们可根据客户的需要给予定做！如有需要您可通过电话、QQ、传真、电邮等方式与我们联系，我们会以最快的速度给您回复！