

16MnCr5合金渗碳钢

产品名称	16MnCr5合金渗碳钢
公司名称	上海奔来金属材料有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区沪松公路2511弄70号
联系电话	021-67899930 17301639920

产品详情

16MnCr5是一种常用的合金渗碳钢，具有良好的机械性能和磨损防护特性。以下是关于16MnCr5钢的详细性能数据参数和一些拓展知识。

1. 化学成分：

- 碳 (C) : 0.14-0.19%
- 锰 (Mn) : 1.00-1.30%
- 铬 (Cr) : 0.80-1.10%
- 硅 (Si) : 0.15-0.40%
- 磷 (P) : 0.025%
- 硫 (S) : 0.035%

2. 物理性能：

- 密度 : 7.85 g/cm
- 熔点 : 1420-1460
- 热导率 : 46.9 W/(m · K) (室温)
- 热膨胀系数 : 11.2×10^{-6} (室温)

3. 机械性能：

- 屈服强度 (Rp0.2) : 390 MPa

- 抗拉强度 (Rm) : 590 MPa

- 断裂伸长率 (A) : 10%

- 硬度 : 为了提高强度和耐磨性, 16MnCr5钢通常进行热处理, 一般硬度范围为170-220 HB。

4. 热处理性能 :

16MnCr5钢在空气冷却后适用于正火和回火处理。正火处理在860-890 温度下进行, 可提高强度和硬度。回火处理可减轻内部应力并提高韧性。

5. 应用领域 :

- 齿轮制造 : 16MnCr5钢具有优异的齿轮切削性能和耐磨性, 常用于制造齿轮、轴承、传动轴等机械零件。

- 弹簧制造 : 由于其高强度和良好的疲劳特性, 16MnCr5钢也用于弹簧制造。

- 刀具制造 : 16MnCr5钢具有适度的强度和硬度, 常用于制造切削工具。

6. 拓展知识 :

- 渗碳 : 渗碳是一种将碳原子引入钢中的表面处理方法, 以增加钢的表面硬度和耐磨性。

- 合金钢 : 合金钢是一种通过添加合金元素来改变钢的性能的钢种。合金元素可以改善钢的强度、硬度、耐腐蚀性和其他特性。

- 碳当量 : 碳当量是用来描述合金钢中碳含量对钢性能贡献程度的量化指标。它还考虑其他合金元素对碳含量的影响。

这些是关于16MnCr5合金渗碳钢的详细性能数据参数和一些拓展知识。有了这些信息, 你可以更好地了解和应用这种钢材。