

## 公制技术数据表

# AMPCO® 18

## 砂模铸件

**化学成分:**

|    |      |          |
|----|------|----------|
| 铝  | (Al) | 10.5 %   |
| 铁  | (Fe) | 3.5 %    |
| 其它 |      | 最多 0.5 % |
| 铜  | (Cu) | 余量       |

| 机械性能与物理性能                       | 单位                      | 公称值  |
|---------------------------------|-------------------------|------|
| 抗拉强度 $R_m$                      | MPa                     | 620  |
| 规定非比例延伸强度 $R_{p0.5}$            | MPa                     | 262  |
| 断后伸长率 $A$                       | %                       | 14   |
| 布氏硬度                            | HBW 10/3000             | 179  |
| 洛氏硬度                            | HRB                     | 89   |
| 断面收缩率 $Z$                       | %                       | 12   |
| 抗压强度 $R_{mc}$                   | MPa                     | 938  |
| 抗压比例极限 $R_{pc}$                 | MPa                     | 207  |
| 抗剪强度 $R_{cm}$                   | MPa                     | 400  |
| 弹性模量 $E$                        | GPa                     | 110  |
| Charpy 冲击吸收功 $A_K$              | J                       | 13.5 |
| Izod 冲击吸收功 $A_K$                | J                       | 20.3 |
| 疲劳极限 (100'000'000 次) $\sigma_N$ | MPa                     | 221  |
| 密度 $\rho$                       | g / cm <sup>3</sup>     | 7.45 |
| 线膨胀系数 $\alpha$                  | 10 <sup>-6</sup> / K    | 16.2 |
| 热导率 $\lambda$                   | W / m · K               | 63   |
| 电导率 $\gamma$                    | m / $\Omega \cdot mm^2$ | 8    |
| 电导率                             | % I.A.C.S.              | 14   |
| 比热容 $c_p$                       | J / g · K               | 0.42 |

以上公称数据供参考，欢迎垂询！

AMPCO® 18 具有合适的  $\alpha$  相和  $\beta$  相双相金相结构，因而表现出优异的耐磨性与抗疲劳性能。AMPCO® 18 还具有高的强度和良好的延展性与韧性。

通过热处理可以改变合金的物理性能（AMPCO® 18.22, 18.23, 18.136）。

**应用:**

AMPCO® 18 适合用于齿轮，蜗轮，衬套和轴承。

机械刀具行业已经把 AMPCO® 18 作为标准材料应用于所有要求具有良好的润滑性能、抗磨损性能、抗疲劳性能、韧性与载荷条件下的抗变形性能的部件。

AMPCO® 18 广泛应用于钢厂，作为加工钢材时的拧紧螺母，滑块（多数为按需铸造），齿轮，楔块，过载易损件。AMPCO® 18 具有极佳的抗腐蚀性能，可用于酸洗操作时吊装用的钩子，分箱箱与撑板等。