

STANALTM 400_{HEF 专利}

固相金属扩散处理，以提高不锈钢部件的抗咬合性。



定义

400 °C 固相金属扩散处理，STANALTM 400 可提高不锈钢部件的抗咬合性，同时不改变其耐蚀性。



应用实例

- 航空电连接器
- 喷气发动机热气旋转接头
- 液压配件
- 核工业使用的不锈钢螺栓
- 核阀零件
- 核燃料箱塞
- 水下门铰链
- 汽轮机叶片定位销
- 软化水环境中核槽门铰链。
- 不利环境中（核，海底勘察）运行机器的移动部件。
- 食物混合器
- 绞肉机轴承
- 糕饼制造活塞
- 阀门
- 农业设备保险销
- 射孔器阀
- 分配器活塞
- 传动装置(齿轮)
- 高强度钢螺栓
- 马氏体铬不锈钢螺栓
- 连接销
- 等

涂层特性

使用的热循环不可超过 **400° C**，小心控制扩散现象，制造硬金属合金，形成 **STANAL™400** 层。

由于热循环，**STANAL™400** 适用于：

- 奥氏体不锈钢，无碳化铬沉淀风险，所以不改变钢的不锈性能。
- 结构坚硬的马氏体不锈钢，未改变他们的机械属性。



奥氏体不锈钢上 Stanal 400

硬度：

根据已处理的钢，硬度为 **350-450 HV**

涂层厚度：

根据已处理的钢，涂层厚度为 **5-10 微米**。

处理优势

- 提高表面硬度。
- 提高耐磨性和抗咬合性。
- 具有良好的抗氧化和抗腐蚀特性。
- 固体薄膜润滑的优质基底。

需采取的措施

- 复杂形状的部件应在 **400° C** 的温度下定型 **2 小时**，在精加工之前进行缓慢冷却。
- 部件制造时，允许有 **12 ± 3 微米** 的直径膨胀。
- 处理后部可以进行再加工，表面精加工除外，例如抛光，打磨。

适用于处理的材料

- 所有奥氏体不锈钢：例如：**X2CrNi 18.8**，**X2 CrNiMo 18.10**，**X3CrNiMo 1812**，**X6 CrNiTi 17.12** 等。
- 镍铬马氏体不锈钢，可进行热处理，可在 **400° C** 和 **600° C** 之间回火，例如 **X6 CrNi 17.04**，**X15 CrNi 17.03**，**X8 CrNiMo 14.04**
- 硬结构不锈钢 **X12 CrNiMo 16.04**，**X6 CrCu 17.04**
- 热强钢：**X12CrNiMo 25**，**X12**，**CrNiKMow20**，**X6 NiTiCr25**

特殊条件

- 非润滑摩擦或不良环境下的固体膜润滑剂涂层，**STANAL™ 400** 处理可在完成固体膜润滑剂后完成。
- **抛光**，**STANAL™ 400** 可用金属刷处理，使表面更加光亮。然而，必须使用不锈钢硬毛的柔软刷毛。
- **净化**，含硝酸的 **STANAL™ 400** 净化溶液。
- **钝化**，**STANAL™ 400** 处理部件必须为钝态。



HEF Groupe 通过其子公司 **HEF Durferrit** 或 **Techniques Surfaces** 满足你所有的需求。

你可登陆我们的网址 www.hef.fr 或通过邮件 sales.world@hef.fr 联系我们。

HEF Durferrit

Rue BenoîtFourneyron - ZI Sud
42166 AndrézieuxBouthéon cedex,
法国
电话: +33 (0)4 77 55 52 22
传真: +33 (0)4 77 55 52 21
www.hef.fr

2014年3月版-该版本代替之前所有版本，并获得 HEF Group 的绝对许可，对用该产品直接或间接造成的任何损失，损坏或费用不承担任何责任。
非合同文件