



Sinter Braze 21

实现均匀钎焊

烧结钎焊使您在生产复杂部件时，通过同时烧结和连接部件来节省时间和降低成本。

Sinter Braze 21是一个简单的解决方案，它有助于实现更好的钎焊连接，其强度通常与被连接的基体材料相同，甚至更强。

与传统的钎焊材料相比，此烧结钎焊材料具有更高的钎焊效率。除了所需的烧结钎料更少之外，Sinter Braze 21 还能实现大批量零部件的稳定生产，提高钎焊接头质量，从而减少废品。

在大规模生产中，可减少高达20%钎料量的使用。

如您需要关于Sinter Braze 21和其他Höganäs产品的更多信息，请联系您当地的销售代表。

产品主要优势

- » 钎焊质量均匀
- » 提高钎焊效率
- » 更少的烧结钎焊料消耗
- » 残留物较少
- » 稳固

实现均匀的钎焊质量

Sinter Braze 21在钎焊间隙方向流动性最佳,在基体材料中的渗透有限。这使得钎料对密度变化不那么敏感,可以实现更好地渗透控制和更均匀的钎焊质量。

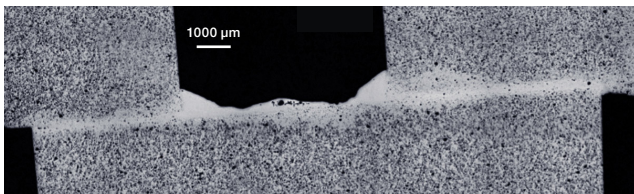
它还显示出良好的抗氧化性能,钎焊残留物较少。由于渗透控制更好,残留物更少,与传统的钎焊材料相比,钎焊材料的用量可以减少10-20%。

Sinter Braze 21可以直接用于目前的钎焊工艺中。它对烧结气氛的变化有很强的适应性,适用于 N_2/H_2 和带或不带RBO的吸热性气氛。它也适用于“通孔”和“盲孔”设计。即使密度低至 $6.55g/cm^3$,连接处质量亦良好,这对通常要求密度 $>6.7g/cm^3$ 的传统钎焊来说是不可能的。其对密度波动的敏感性低,这对实现稳定生产和提高质量有显著贡献。

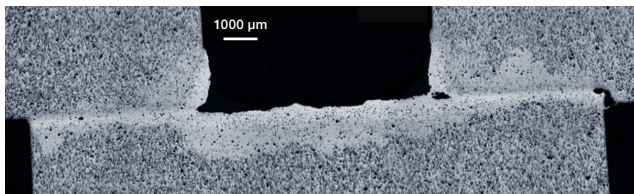
由于粉末是完全预合金的,因此不存在偏析现象。与传统的烧结钎焊材料相比,助焊剂的用量可以大大减少,或在某些情况下完全去除,这对工作环境,钎料的压制以及钎焊质量的控制都有好处。助焊剂既是抗氧化剂又是润滑剂。

烧结钎焊连接处对比

下图显示Fe-Cu-C基体材料烧结钎焊连接处的图片。Sinter Braze 21的钎焊更均匀,焊料渗入有限。



Sinter Braze 21



传统钎焊材料

基本产品特性

Sinter Braze 21 待压预混粉,压制成片使用。

名义成分

	Ni	Cu	Mn	Si	B	Fe	其他
含量 (wt-%)	38.6	37.6	14.1	1.7	1.4	6.0	<1

松装密度

2.05 g/cm³

粒径分布

-425/+75 micron

工作温度

固相: 925°C

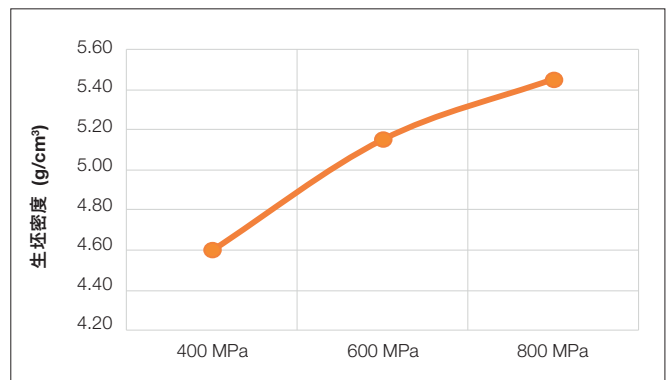
液相: 1,045°C

工艺推荐

间隙: 0.05-0.15 mm

最低烧结钎焊温度: 1,100°C

压制性



参考结合强度

	要求 (kN)	试验台测试结果 (kN)
齿轮架 1	10	41
齿轮架 2	28	38
齿轮架 3	8	11
齿轮架 4	2.8	4

该表显示了,量产过程中,不同类型Fe-Cu-C齿轮架的拉伸/扭转力测试结果。由于没有标准化的测试方法,特定部件的结合强度需要单独测试。

