

紧凑式扩散焊换热器

Heatric 紧凑式扩散焊换热器证实了小型设备能够提供强大性能。高度紧凑的 Heatric 换热器可为工艺提供极大益处，这些益处是您无法从传统换热器获得的，无论它们的尺寸有多大。

构造坚固

扩散焊换热器由金属平板制成，这些平板上有通过化学侵蚀或压制产生的流体通道。这些平板被叠放布置并通过扩散焊连接在一起，形成坚固、紧凑、全金属的换热器芯体。扩散焊是“固态”连接过程，要求在低于熔点的温度将金属平板表面压到一起，并促成金属颗粒在表面之间成长。在严格控制条件下，扩散连接达到母材强度，而板材的叠放转变成包含有流体流道的固态块体。然后，多个金属块体可被焊接到一起形成完整的换热器芯体。流体管箱和接管被焊接到换热器芯体以便使流体导向合适的通道。扩散焊过程无垫片或黄铜材料，所以不存在潜在泄漏源、流体不相容和温度受限制的问题。

性能优越

其优势呈现如下：

- ◆ **紧凑度**
典型地，紧凑式扩散焊换热器仅为相同负荷的管壳式换热器体积和重量的 1/4 到 1/6。这是因为每个单元具有较大的热交换面积、高的传热系数和需要时可在单个芯体内逆流布置。
- ◆ **耐高压**
扩散结合的芯体可设计用于高压场合，并且容易设计用于超过 600bar (9000 psi) 的操作压力。
- ◆ **耐高温**
构造材料如奥氏体不锈钢，允许温度从深冷温度到 900°C (1650°F)。
- ◆ **灵活的流体压降**
尽管扩散焊换热器结构紧凑，但是对于流经热交换器的流体甚至气体或高粘性液体，其压降规格不受限制。相对传统设备而言，紧凑式扩散焊换热器通道小且短。
- ◆ **接近的温差温度**
流体布置可以是逆流、横流、顺流或者是这些的组合，以适应工艺的需要。逆流设计能实现深度的温度交叉并且冷热流体温差可小至 3-5°C。
- ◆ **高效**
扩散焊换热器能满足高热有效度的工艺要求，其热有效度在单一紧凑机组中可超过 98%。高热有效度热交换器有助减少整个流程中其它加热或冷却操作的负荷、部件尺寸和成本。
- ◆ **功能整合**
扩散焊的硬件不只限于热交换 - 它也能并入附加功能，如化学反应、物料传递和混合。
- ◆ **多种流体接触**
板式热交换器能够在单一设备中包含两种以上的工艺流。扩散焊热交换器可被设计为将这种特性包括在高温和高压工艺中。多流体热交换器通过减少交换器和配管的重量，拥有明显的空间和重量优势。同时，工艺控制能够被简化或取消。

- ◆ **流体注入**

扩散焊换热器芯体的独特构造能够经通道将一种流体精确地注入到另一种流体中。

- ◆ **两相流体**

扩散焊换热器可处理流体的沸腾和冷凝，也能用于更复杂的作业包括吸收和精馏。它也可能使两相的入口物流在换热器芯体中均匀分布。

- ◆ **安全可靠**

扩散焊换热器不易受到通常伴随着管壳式交换器的那些危险的影响，如流体流动引发的管道振动和管道破裂。同样，过压释放系统可大量减少。与管壳式交换器相比，Heatric 扩散焊交换器的高度紧凑性也意味着较低的物料存量。

详情请联系：

Heatric

46 Holton Road, Holton Heath

Poole, Dorset, BH16 6LT

United Kingdom (英国)

电话： +44 1202 627000

传真： +44 1202 632299

电邮： info@heatric.com

网站： www.heatric.com