

大连螺旋板式换热器

产品名称	大连螺旋板式换热器
公司名称	辽宁中创亿达设备制造有限公司
价格	800.00/平方米
规格参数	品牌:亿达 型号:FRV1000-2200 产地:辽宁
公司地址	辽宁省铁岭市昌图镇西街银河委
联系电话	0181-04097880 18104097880

产品详情

螺旋板式换热器的传热元件由螺旋形板组成的换热器，是一种换热器设备，适用汽 - 汽、汽 - 液、液 - 液，对液传热。它适用于化学、石油、溶剂、医药、食品、轻工、纺织、冶金、轧钢、焦化等行业。按结构形式可分为不可拆式（ I 型）螺旋板式及可拆式（ II 型、 III 型）螺旋板式换热器螺旋板式的结构性能

- 1、本设备由两张卷制而成，形成了两个均匀的螺旋通道，两种传热介质可进行全逆流流动，增强了换热效果，即使两种小温差介质，也能达到理想的换热效果。
- 2、在壳体上的采用切向结构，局部阻力小，由于螺旋通道的曲率是均匀的，液体在设备内流动没有大的转向，总的阻力小，因而可提高设计流速使之具备较高的传热能力。
- 3、I型不可拆式螺旋板式换热器螺旋通道的端面采用焊接密封，因而具有较高的密封性。
- 4、II型可拆式螺旋板换热器结构原理与不可拆式换热器基本相同，但其中一个通道可拆开清洗，特别适用有粘性、有沉淀液体的热交换。
- 5、III型可拆式螺旋板换热器结构原理与不可拆式换热器基本相同，但其两个通道可拆开清洗，适用范围较广。

螺旋板式换热器的特点

1、传热效率高（性能好）一般认为螺旋板式换热器的传热效率为列管式换热器的1-3倍。等截面单通道不存在流动死区，定距柱及螺旋通道对流动的扰动降低了流体的临界雷诺数，水水换热时螺旋板式换热器的传热系数可达 $3000\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ 。

2、有效回收低温热能螺旋板式换热器由两张卷制而成，进行余热回收，充分利用低温热能。

3、运行可靠性强不可拆式螺旋板式换热器螺旋通道的端面采用焊接密封，因而具有较高的密封性，保证两种工作介质不混合。

4、阻力小在壳体上的采用切向结构。比较低的压力损失，处理大容量蒸汽或气体；有自清刷能力，因其介质呈螺旋型流动，污垢不易沉积；清洗容易，可用蒸汽或碱液冲洗，简单易行，适合安装清洗装置；介质走单通道，允许流速比其他换热器高。

5、可多台组合使用单台设备不能满足使用要求时，可以多台组合使用，但组合时符合下列规定：并联组合、串联组合、设备和通道间距相同。混合组合：一个通道并联，一个通道串联。

螺旋板式换热器的优缺点

优点：螺旋板式换热器结构紧凑，单位体积提供的传热面很大，如直径 $\phi 1500\text{mm}$ 高 1200mm 的螺旋板换热器的传热面可达 130m^2 。流体在螺旋板内允许流速较高，并且流体沿螺旋方向流动，滞流层薄，故传热系数大，传热效率高。此外还因流速大，脏物不易滞留。

缺点：螺旋板式换热器要求焊接质量高，检修比较困难。重量大，刚性差，螺旋板式换热器运输和安装时应特别注意。

螺旋板式换热器与一般列管式换热器相比是不容易堵塞的，尤其是泥沙、小贝壳等悬浮颗粒杂质不易在螺旋通道内沉积，分析其原因；一是因为它是单通道杂质在通道内的沉积一形成周转的流还就会提高至把它冲掉，二是因为螺旋通道内没有死角，杂质容易被冲出