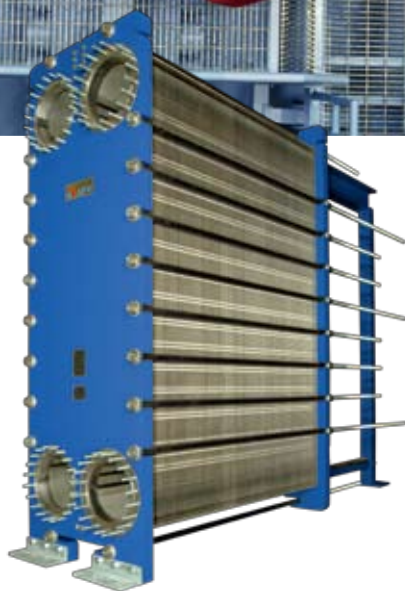




APV板式换热器

工业领域



悠久的历史 and 现代发展

APV公司的创始人Richard Seligman 博士(1878-1972)于1923年在英国伦敦将世界上第一台板式换热器应用于工业生产，并以当时他所拥有的公司名称Aluminum Plant & Vessel Company Limited 的字母缩写APV作为板式换热器的品牌。

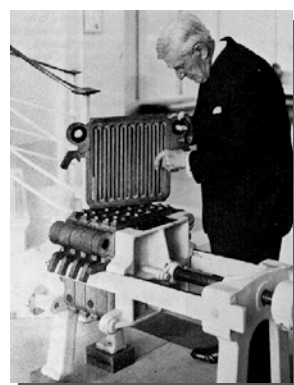
近百年来，APV一直致力于板式换热器的开发和应用，积累了丰富的实践经验和专业技术，并始终保持在此领域的领先地位。



APV已成长为国际跨国公司，并在全球42个国家和地区设有生产厂和分公司，是世界上最有影响力的板式换热器生产厂家之一。APV在全球的能源、电力、化工及船舶、暖通空调等行业拥有大量长期合作的客户。APV可以提供符合美国ASME，欧洲PED和中国国标标准的板式换热器。



1910年，Richard Seligman 博士创建APV公司

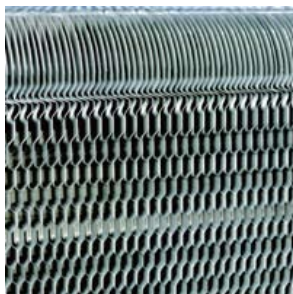


1923年，Seligman博士发明了世界上第一台板式换热器

APV板式换热器的技术优势

可靠的板片锁定结构和增强悬挂功能

APV专利技术的板片在四个角上带有板片相互锁定功能的沟槽，能使板片的承压性能提高，增加了板片间的定位精度和密封的可靠性，同时在维修时能非常方便地安装。



独创的四角机械互锁结构

- 自动定位，节约时间
- 提高板换整体强度



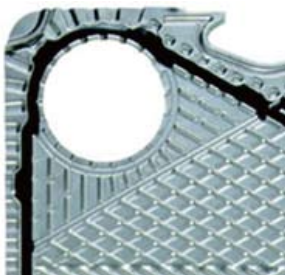
加强悬挂结构，增加接触面积



专利设计垫片，全系列型号板式换热器实现免胶粘

先进的Paraclip嵌入式密封垫片

采用无需粘结的嵌入式机械密封方式，定位精确，组装及维护非常方便，节省时间和资金。



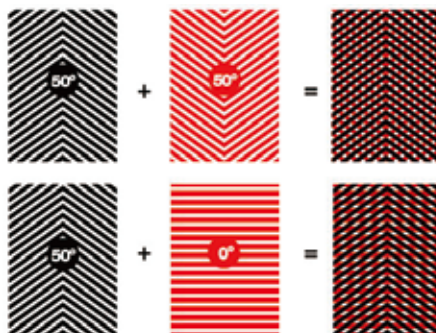
高效率分流引导区设计

高效的分流区设计及双层防漏技术

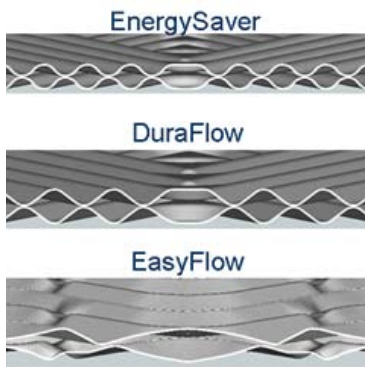
高效分流区设计使流体在通道间均匀分布，减小阻力提高换热效率。角孔处的双层防漏设计确保两侧流体不会混合，并且更容易找到泄漏点位置。

软硬板片流道组合

同型号不同波纹夹角的板片，能在满足换热效率及阻力压降要求下组合出最为经济性的方案。



APV特色的软硬板组合效果



多种不同波纹深度设计

EnergySaver浅密波纹，高效换热板片

DuraFlow在传热性能与阻力压降中取得最佳平衡

EasyFlow宽通道深波纹板片，用于含有颗粒或高粘度的流体

宽窄流道多种间距适应不同换热介质和使用工况

APV多功能全系列板式换热器

- 给您更多选择

APV提供普通全系列的可拆式板式换热器、双壁板式换热器、激光半焊接式换热器、钎焊式换热器以及全焊接式换热器。

可拆式板式换热器

板片型号超过60种，同时配合多种板纹、板材及板片厚度的选择，以满足不同介质加热、冷却、冷凝或者蒸发等工艺要求。

- 单片板片面积从0.018m²到4.78m²
- 接口尺寸从DN15到DN500
- 单台板换处理介质流量最大超过4500m³/h



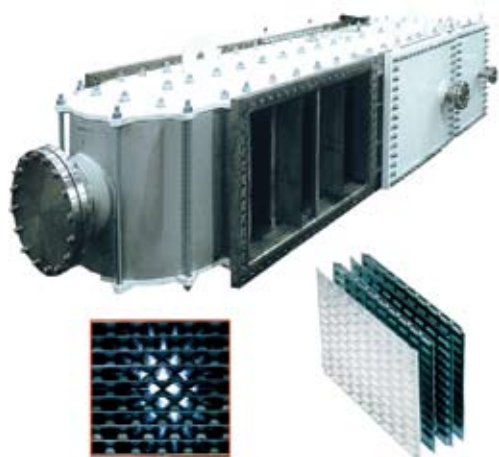
激光半焊接式板片对



2006年，成功开发世界最大板换Sirius™系列

全焊接板式换热器

全焊接板式换热器Hybrid及Parashell可以提供可拆式和全密封式结构。单台最大换热面积可达6000m²；设计压力为真空至6.0MPa；设计温度为-200℃至900℃。可拆开机械清洗或者CIP在线清洗。



Hybrid结构及其流道



Parashell可拆式结构

垫片材质

EPDM: 三元乙丙橡胶, 适用于水, 水蒸气, 酸、碱溶液; 耐温小于180℃的场合

NBR: 丁腈橡胶, 适用于水, 油类; 耐温小于130℃的场合

HNBR: 主要用于在110℃至160℃之间的油类换热场合

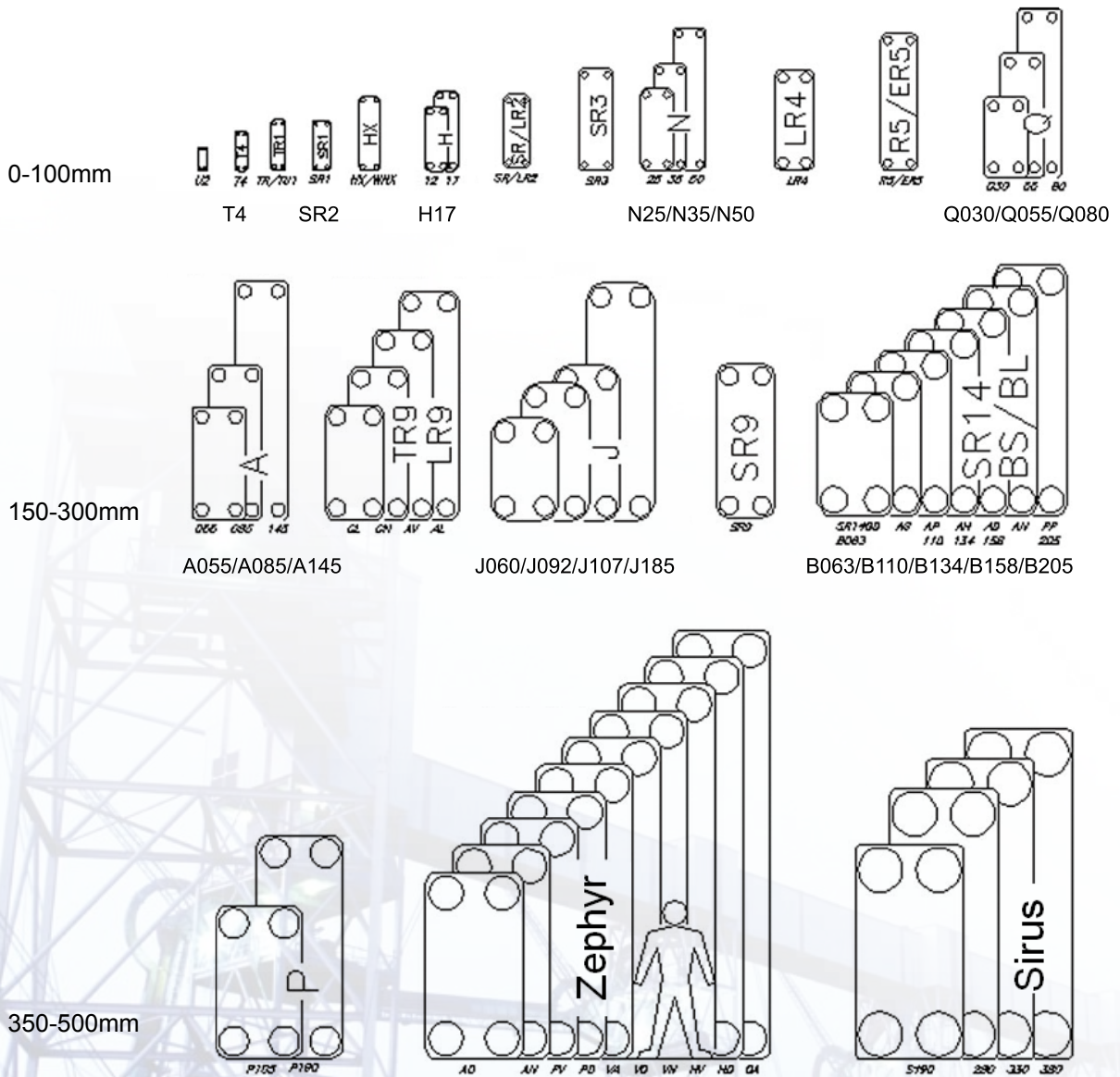
FKM/VITON: 氟垫片, 适用于强酸、碱以及部分有机物介质

板片材质

板片材质	适用介质
AISI304/AISI316/AISI316L/AISI317L	净水 城市中水 河川水 油 中性介质
254SMO/654SMO/904L	稀硫酸 盐水溶液等
哈氏合金 C-276/C2000/C22 Alloy33	浓硫酸 盐酸 磷酸
镍合金 Nickel201	强碱溶液
钛 Ti Gr1	海水 氯化物
钛钯合金 Ti Gr11 Gr17	盐水 盐化物

拼装式板式换热器主要产品系列

常用接口尺寸



设计选型：流量确定后，根据温差和降压的要求，APV板式换热器在选型时，通过调整板片波纹的角度和板片的长宽比，进行流体力学和热力学两方面的优化设计，使得APV板式换热器效率更高，使用更可靠，投资更经济。

APV板式换热器在工业领域的应用

有机化工

炼油 乙烯 天然气净化 海洋石油平台 精细化工
原油提炼 汽油水分离 塔顶冷凝器 脱硫 脱碳 脱水工艺
聚乙烯 聚丙烯 调温水冷却器 夹套水冷却器 造粒水冷却器 乙二醇装置

• 中国石油

- 独山子石化全密度及高密度聚乙烯
- 兰州石化聚乙烯
- 大连石化聚丙烯
- 辽阳石化公司20万吨乙二醇等

• 中国石化

- 天津石化聚乙烯/聚丙烯
- 镇海石化聚乙烯/乙二醇/硫磺回收
- 上海石化乙二醇
- 济南炼油厂聚丙烯



- 中海壳牌 海油工程南海FPSO原油
- 陶氏化学乳胶项目
- 扬子巴斯夫一体化项目
- 北方锦华聚氨酯TDI项目
- 东方化工厂贫富液热交换
- 辽阳石化PTA
- 德固赛 MTBE

无机化工

离子膜烧碱/PVC 氯酸钠 PTA纺织
造纸 制糖 乙醇 化肥厂

- 滨化集团东瑞化工 20万吨/年离子膜烧碱
- 华泰集团协发化工 50万吨/年离子膜烧碱一期
- 内蒙兰太实业 氯酸钠
- 浙江嘉化集团 氯磺酸冷却
- 江苏宜兴化肥厂



有色金属

铜 铅 锌 镍 黄金 氧化铝 浓硫酸 稀硫酸冷却器 无机盐溶液蒸发浓缩

- 江铜集团30万吨铜冶炼 稀硫酸/成品酸冷却
- 云南驰宏锌锗集团公司 铅锌项目浓硫酸冷却
- 甘肃白银三泰化工 浓硫酸冷却
- 湖南株洲冶炼厂 稀硫酸冷却
- 葫芦岛锌业股份 成品酸冷却



工业

钢铁厂 焦化厂 汽车业 电子行业 闭式循环水冷却器
镀铬 镀锡 废水 乳化液

- 宝钢股份
- 首钢股份
- 武钢股份
- 本溪钢铁
- 马鞍山钢铁
- 北京焦化厂



我们的服务理念

以客户价值为重；以诚实守信为荣；以超越客户期望为目标。

协助用户选型

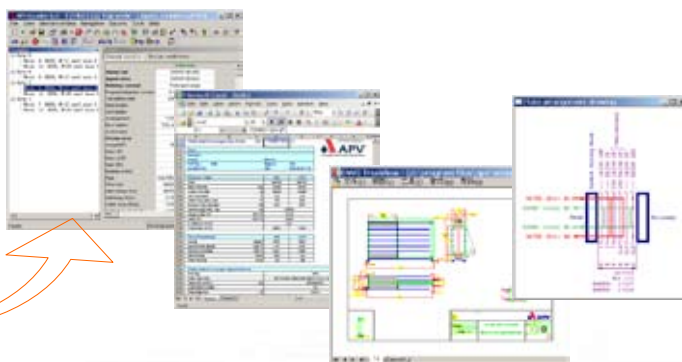
您只需要提供以下基本参数，交给离您最近的代理商或APV办事处的工程师，就会在众多的APV产品库中找到一份专属于您的产品型号和选型计算书。

输入数据

The input form contains the following fields and controls:

- 流体介质 (Fluid medium): dropdown menu
- 流量(kg/h) (Flow): text input field
- 入口温度(°C) (Inlet temperature): text input field
- 压力降(bar) (Pressure drop): text input field with value 0.000
- 出口温度(°C) (Outlet temperature): text input field
- 热负荷(kw) (Thermal load): text input field
- 二次网 (Secondary network): diagram showing a green loop with arrows pointing down
- 出口温度(°C) (Outlet temperature): text input field
- 入口温度(°C) (Inlet temperature): text input field
- 压力降(bar) (Pressure drop): text input field with value 0.000
- 流量(kg/h) (Flow): text input field
- 流体介质 (Fluid medium): dropdown menu

输出结果



售后服务

- 在线清洗
- 超声检测





SPX 流体技术

安培威机械制造(上海)有限公司

上海西渡

上海奉贤西渡工业区
奉金路666号
邮编: 201401
电话: 8621 6715 8181
传真: 8621 6715 8282

上海

上海华山路1568号
财瑞大厦6层
邮编: 200052
电话: 8621 2208 5888
传真: 8621 6375 9409

北京

朝阳区建国路乙118号
京汇大厦10层1002室
邮编: 100022
电话: 8610 6567 8586
传真: 8610 6567 5679

广州

盘福路13-35号
麒麟大厦A401室
邮编: 510180
电话: 8620 8136 3326
传真: 8620 8136 3327

成都

高新区高朋大道3号
东方希望大厦A座1210室
邮编: 610041
电话: 8628 8517 3256
8517 2821
传真: 8628 8517 9271

香港

九龙官塘开源道49号
创贸广场十八楼1801室
电话: 852 2367 3175
传真: 852 2724 1290

台湾

香港安培威股份有限公司
台湾分公司
台北市湖区瑞光路513巷
26号7楼之一
电话: 886-2 8797 3324
传真: 886-2 8797 4381

www.apvchina.com

版权所有 © 2009 SPX
PHE01-08-01-2009-CN

本文中包含的信息, 包括任何技术规范和其他产品详细信息, 可进行更改而不预先通知。同时我们会尽量小心确保所提供的信息准确, 对文中的差错或遗漏或使用本文中的信息造成任何损失, 我们将不承担责任, 敬请谅解。