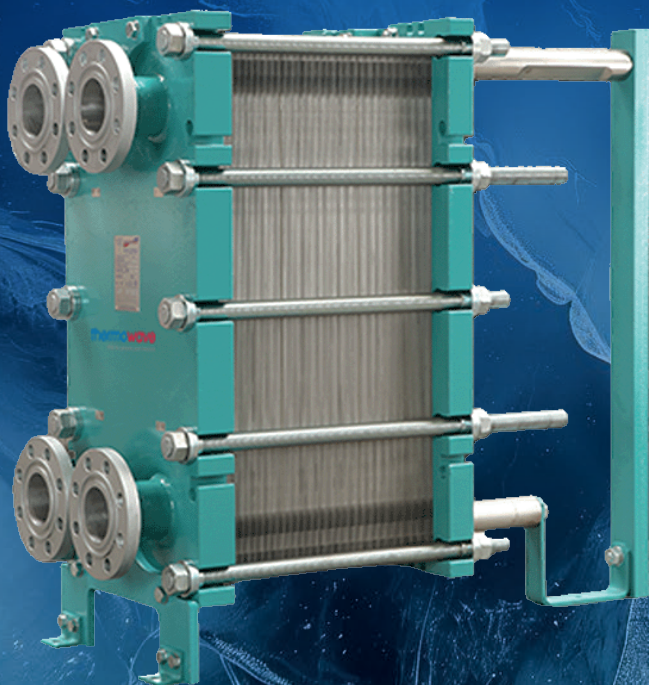


thermolinePLUS

板式换热器
适用于高压应用

DN25 - DN450





作为一家业内领先的板式换热器制造商，thermowave 公司可以根据客户的需求，量身定制各种材料、框架型式和规格尺寸的板式换热器。公司总部位于哥廷根和莱比锡之间的贝尔加（Berga）。

公司的产品组合涵盖了从暖通空调行业的标准换热器，到工业制冷、食品和饮料行业、化工行业以及能源行业所需的高度专业化设备的所有产品。

10 000 平方米
生产车间

3000 台
每年产量

30年 四分之一世纪的产品质量和经验积累



产品组合和装备的快速扩展

随着激光焊机在生产装置中的使用，公司的产品组合已经完成了扩展，可以为客户提供激光半焊接板式换热器。

随着生产设施和技术装备的不断扩充，公司的产品系列也随之逐步扩展。在具备三条生产线后，公司建立了第二生产车间，用于生产更加复杂精密的板式换热器产品。

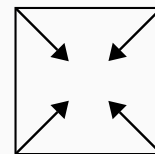
质量和经验

我们积极进取并且有资质的员工可以确保所有产品的高质量，为客户提供充分保障。thermowave公司在工业传热方面的经验，保证了我们可以持续开发创新产品并不断推向市场。

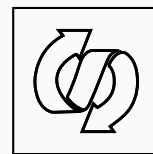
thermolinePLUS

混合设计

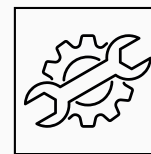
垫片式& 半焊接板式换热器



结构紧凑



应用广泛



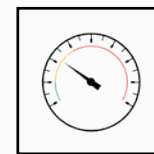
易于维护



高效换热

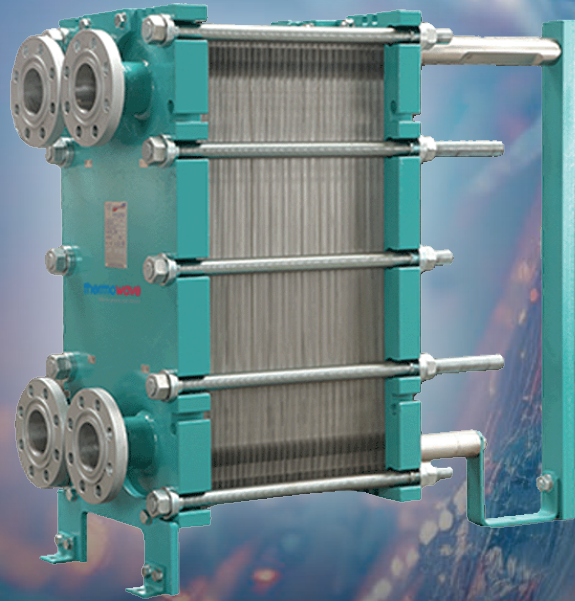


混合设计



高承压
-1/63 BAR

主要特点



thermolinePlus板式换热器的突出特点在于其在使用天然制冷剂如CO₂和NH₃的高压应用中，具有卓越的效率。

通过thermolinePlus设备，thermowave可以为您提供一款高质量的半焊接板式换热器，焊接侧的工作压力可高达 63 公斤。

我们的各种框架设计和接口连接形式适用于各种应用。thermolinePLUS设备由激光焊接的模块组成，可应用于需要低温蒸发的工业制冷工艺。

优点

- 完美的板片流道/垫片结构设计，焊接侧可承受63bar高压
- 6种可能的流道（可组合）
- NH₃/CO₂复叠式应用
- 紧凑设计，空间小，重量轻
- 制冷剂填充量低/功率密度高
- 可在50bar的压力下进行清洁
- 与德累斯顿空气处理与制冷研究所和哈雷-维滕贝格马丁·路德大学合作开发基础设计

垫片材质

- NBR
- EPDM
- Chloroprene
- Butyl
- FKM (Viton)
- FEPM

框架挡板

- 涂漆碳钢

节能运行

- 在小 Δt_m 条件下具有高效换热性能
- 设计兼顾传热和压降的需求

易于维护

- 重量轻
- 结构紧凑
- 易于维护
- 清洗便捷

连接方式

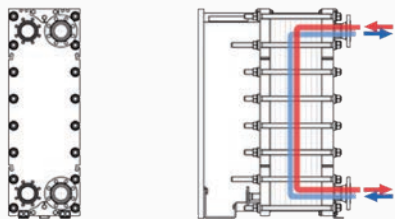
- WN法兰
- 带衬里的栽丝连接
- 翻边活套法兰
- 螺纹连接

可用配件

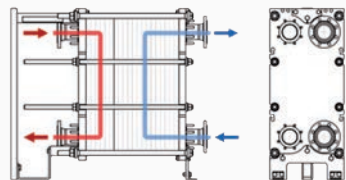
- 不锈钢保护罩
- 配对法兰和螺栓
- 不锈钢接水盘
- 夹紧螺栓保护套
- 钩型扳手
- 碟形弹簧组

框架类型

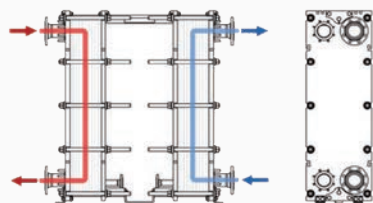
标准配置



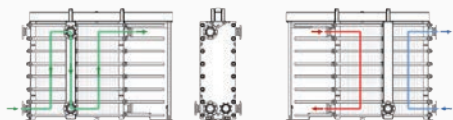
二合一型



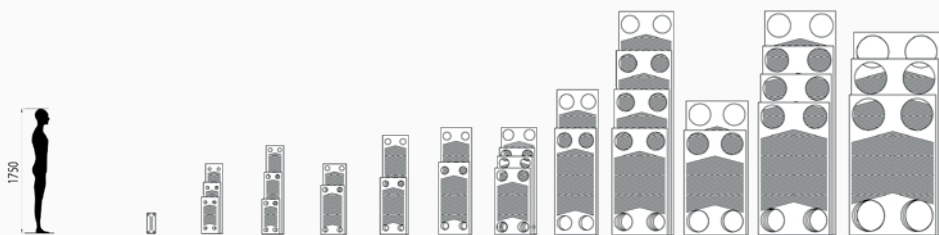
串联型



多段型



板片规格



接口尺寸(DN)	25	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	450
最大长度(mm)	287	981	1236	986	1383	1495	1498	2034	3122	1872	3126	2831
最大宽度(mm)	116	244	246	329	369	437	496	586	774	868	995	1215
长 / 宽	2.47	4.02	5.02	2.99	3.74	3.42	3.02	3.47	4.03	2.15	3.14	2.33

板片类型



StandardLine 板片

深波纹软板设计
大流量
小压降
应用广泛
适用于高粘度流体和对剪切力敏感的流体
对介质影响轻微
波纹深度 3.5 至 4 mm

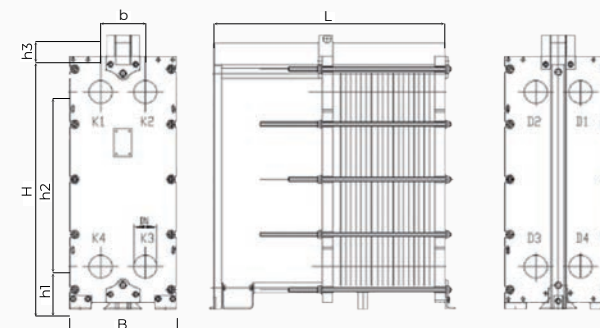
PowerLine 板片

浅波纹硬板设计
非常高的传热系数
高换热效率
低制冷剂填充量
适用于均质和低粘度流体
波纹深度 2.0 至 2.5 mm

半焊接模块

包括 PowerLine 和 StandardLine 两种板片的半焊接模块
结合了两种波纹板片的优点
扩展了应用范围
减小了换热面积，节省了成本和制冷剂填充量

高效灵活和多功能性



技术参数

TL	框架模式	H	B	L	h1	h2	h3	公称直径	bar	m ²	kg	dm ³
250	T	1140	550	500-4000	192	774	0-215	DN 100	-1 / 63	265	650-2300	287
500	T	1620	550	500-4000	192	1255	0-215	DN 100	-1 / 63	476	800-4900	477
650	K	1750	730	500-4000	323 297	1153 1205	0-230	DN 200 DN 150	-1 / 63	450	850-5320	585

应用一览

产品	应用	工艺	介质	
			制冷剂	载冷剂
thermolinePLUS	蒸发器	泵送方式和重力供液方式蒸发，或者作为干式蒸发器用于冷却载冷剂	NH ₂ CO ₂ Propan R22 R134A R404A R407C R502 R507 及其他合成制冷剂	乙二醇 丙二醇 NaCl CaCl ₂ Pekasol Tyfoxit Tyfocor Dowcal Tempering
thermolinePLUS	冷凝器	- 冷凝 - 部分冷凝和减温 - 高温高压工况下冷凝		
thermolinePLUS	减温器	- 高温气体减温用于加热换热器		
thermolinePLUS	油冷却器	- 通过载冷剂或者制冷剂进行油冷却		
thermolinePLUS	复叠式换热器	- 蒸发和冷凝 (+ 减温) 复叠		

业绩

Neuhausser



KGHM Group



Paulaner





Website



LinkedIn

板式换热器专家

让生活焕发新意



thermowave
Eichenweg 4
06536 Berga
GERMANY

www.thermowave.eu

thermowave
Brand of Nexson Group