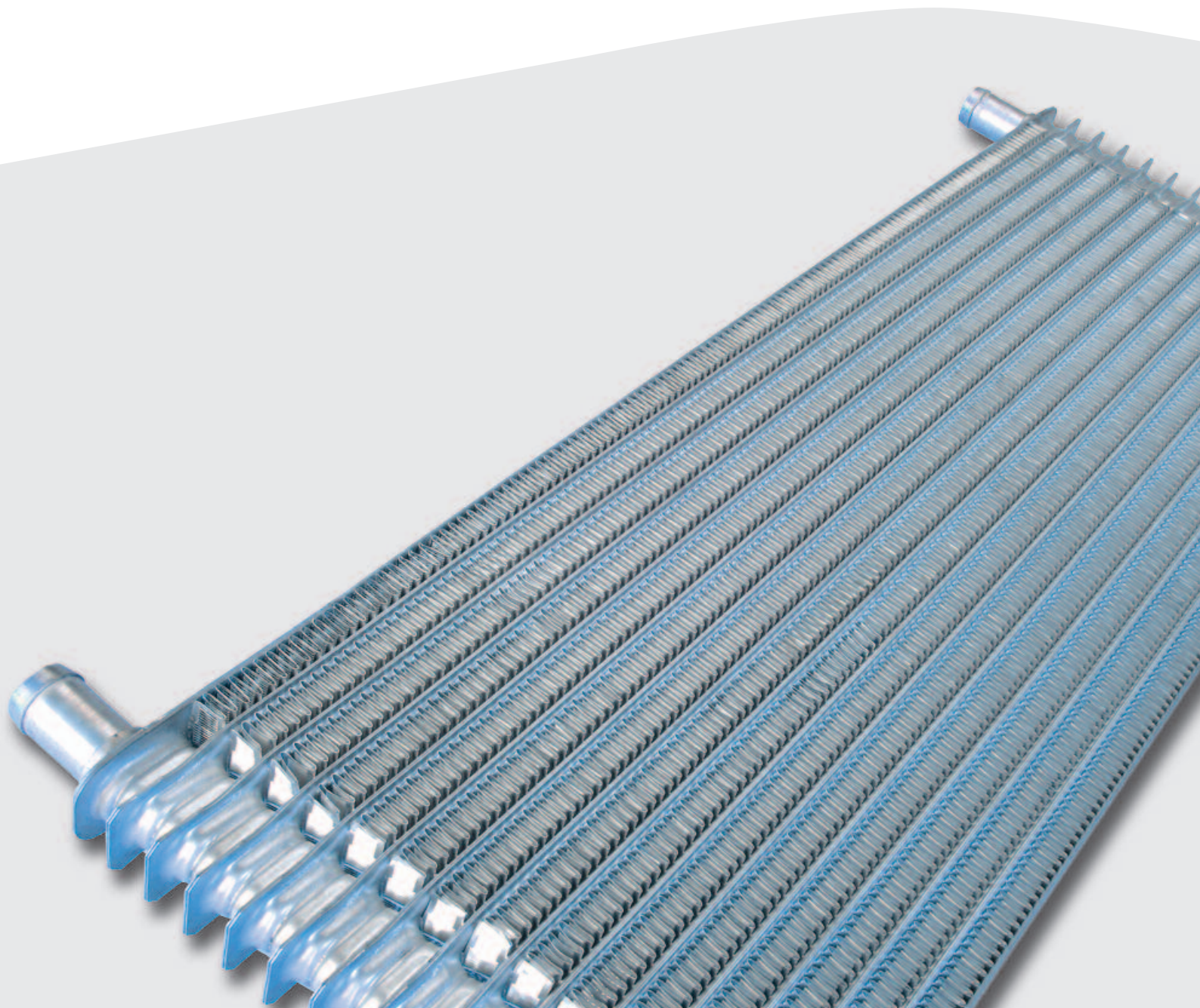


混合动力和电动汽车冷却产品



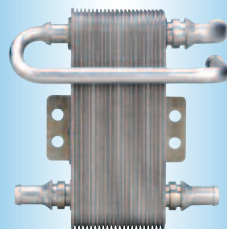
LONG[®]
Thermal Products



为混合动力发动机定制热管理产品

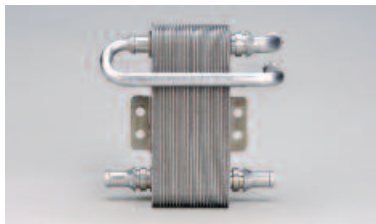
Dana为混合动力汽车设计、开发和制造定制热传递解决方案。

Dana广泛的Long[®]系列品牌混合动力发动机冷却方案建立了创新和高品质的行业标准。



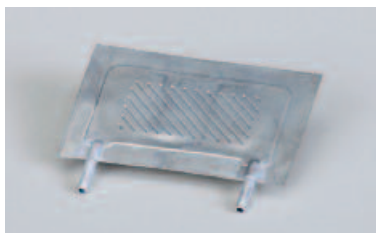
Dana: 热传递解决方案的 领先者

Dana公司的混合动力发动机冷却系统具有高度的灵活性。该设计由一个电池冷却器、整体式电池冷却板、电子冷却板、万能定子冷却器、发动机控制电脑（ECU）冷却器和一个子冷却循环低温水箱组成，每个部件均可按照项目的具体规格进行定制。



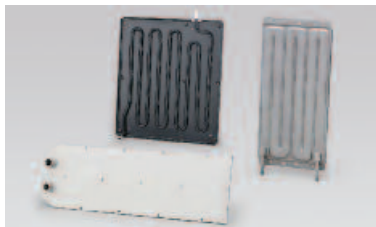
混合动力和电动汽车电池冷却器

- 将电池中产生的热量传递到汽车温度控制系统，延长电池寿命。
- 采用获得专利的铝钎焊技术，有助于保持温度控制和电池冷却剂的清洁，可使用电介质冷却剂。
- 专用铝合金具有优异的材料强度并有助于减轻重量。
- 紧凑式设计提供了封装的灵活性。



混合动力和电动汽车整体电池冷却板

- 将热量从方形蓄电池表面传递给子冷却剂冷却回路。
- 冷却板与方形锂电池交错连接。
- 涂层为整个电池组提供电气绝缘。
- 高精度的冲压板使冷却器的装配高度小于1毫米。
- 流道设计使整个冷却板和电池组的温度变化降至最低。
- 与冷却器匹配形成完整的热管理系统。



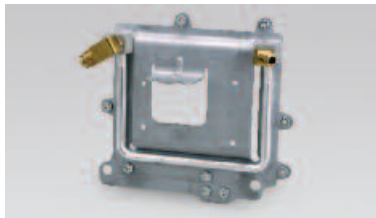
电子冷却板

- 高导电铝钎焊结构能在整个基板上提供恒定和均匀的温度，而基板由一个整体式乙二醇冷却剂回路进行冷却。
- 采用钎焊使安装更简单。
- 大块基板简化了电子元件的安装；并可预先按规格进行钻孔。
- 专门设计用于逆变器的电子元件冷却。



定子冷却器

- 为定子线圈提供直接冷却并防止起动发电机组件过热，甚至发动机频繁启动也安然无恙。
- 结构紧凑、重量轻、全铝封装。
- 独特的内表面在冷却剂流速较低的情况下仍可使热传递达到最大化。



发动机控制电脑（ECU）冷却器

- 特殊的液冷基板直接与发动机控制电脑连接以确保电子元件不会过热。
- 为之提供燃料柴油以用作基板的间歇性冷却剂。
- 重量轻、灵活的设计可安装在各款汽车上使用。
- 可将冷却系统固定在汽车设计允许的地方。



子冷却回路水箱

- 可提供比主水箱更低的冷却温度。
- 设计用于流速型电动水泵，但其安装配置和尺寸适合任何汽车。
- 有两种水与乙二醇冷却剂流量选择。
- 全铝设计非常适合用于混合动力汽车。
- 标准尺寸使市场推广速度更快和加工成本低。

销售办事处 - 北美

1885 Enterprise Drive
Rochester Hills, Michigan 48039
电话: (248) 696-1100
传真: (248) 696-1101

销售办事处 - 欧洲

Le Technoparc
Immeuble Antares
2 rue Charles Edouard Jeanneret
78306 Poissy Cedex, France
电话: 33 1 30 65 28 75
传真: 33 1 30 65 28 79

销售办事处 - 亚太区

10-10 Tsukiji
3-Chome Chuo-Ku
4th Floor, Tsukiji Najico Building
Tokyo, Japan 104-0045
电话: 81 3 3543 9661
传真: 81 3 3545 8347



LONG[®]

Thermal Products