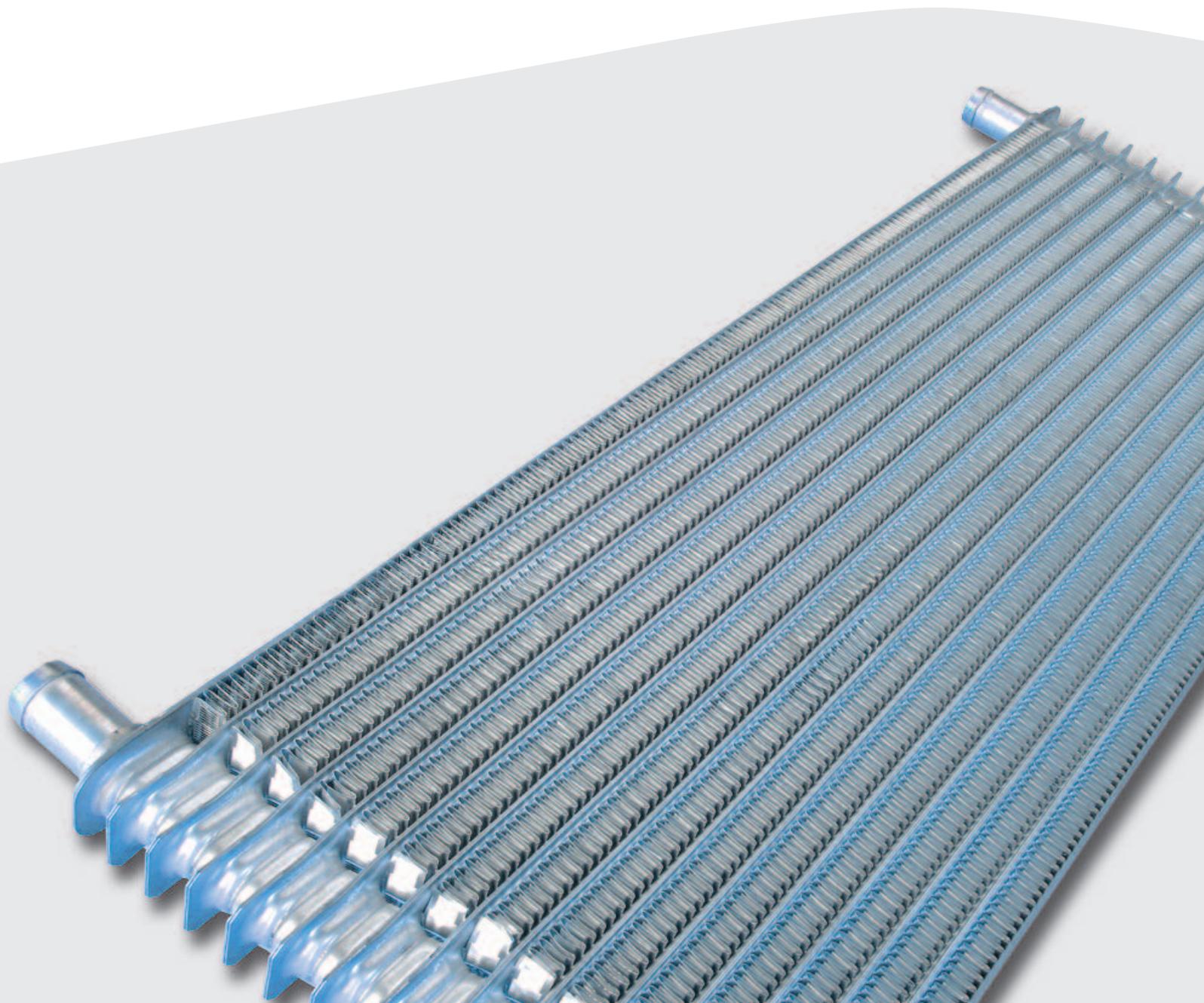


# ハイブリッド及び電気自動車用 クーラー



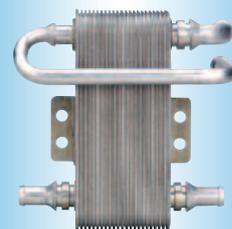
**LONG®**

Thermal Products



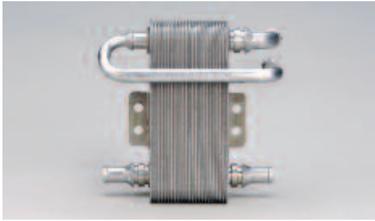
## ハイブリッドエンジン車、電気自動車用熱交換器製品

デーナ社はハイブリッドエンジン車、並びに電気自動車用冷却システムであるさまざまな熱交換器製品の開発・設計・製造をおこなっています。デーナ社の広範なLong®ブランドが提供するハイブリッドエンジン車、並びに電気自動車用冷却システムは革新性と品質で業界の標準となっています。



# デーナ社は熱伝導ソリューションのリーダーです。

デーナ社のハイブリッドエンジン車、並びに電気自動車用冷却システムは幅広い適用性を有します。バッテリー冷却器、バッテリー冷却プレート、電子機器ユニット用冷却プレート、エンジンスターター冷却器、エンジンコントロールユニット (ECU) 冷却器、更に低温ラジエーター等の個々製品設計において、お客様のプロジェクト、仕様に合わせたカスタム設計ができます。



## バッテリー冷却器(チラー)

- ・バッテリー内の発熱を車両空調システムに伝えることにより熱負荷を低減し、バッテリー寿命を延ばします。
- ・弊社が特許を有するアルミニウムろう付け技術は、空調システムやバッテリー冷却液の清浄性を保ち、絶縁性冷却液の使用を可能にします。
- ・特殊アルミ合金は材料強度と重量低減に貢献します。
- ・コンパクト設計はパッケージングの柔軟性のあるものにします。



## バッテリークーリングプレート

- ・バッテリーセル表面の発熱をサブクーラントサーキット(バッテリー冷却器)に伝えます。
- ・バッテリークーリングプレートは、バッテリーセル間に交互に、配置されます。
- ・クーリングプレート上のコーティングは、バッテリーパック内での絶縁機能を果たします。
- ・高精細なプレスプレートはクーリングプレート組立てアッセンブリーの高さを1mm以下に出来ませす。
- ・流路は、プレートとパック全体の温度変動を最小限にするように設計されています。
- ・熱管理システムとしてバッテリー冷却器(チラー)と合わせて使用します。



## 電子機器用クーリングプレート

- ・高伝導性ろう付けアルミ構造は、グリコール冷却水溶液回路で冷却されるベースプレート全体の温度を均一に保ちます。
- ・ロウ付けで取付けを簡素化します。
- ・大型ベースプレート領域は取付け前に仕様通りに穴明けされ電子部品の取付けを合理化します。
- ・特にインバーターに必要な電子部品冷却用に設計されています。



## スタータークーラー

- ・スターターコイルを直接冷却することでエンジンスタートの頻度がより増えても、スターターオルタネーターモジュールの過熱を防止します。
- ・全アルミパッケージのためコンパクトで軽量です。
- ・ユニークな内部表面が低クーラント流量レート時でも熱伝導を最大にします。



## エンジンコントロールユニット(ECU)クーラー

- ・ECUに直接取り付けられた特別な冷却剤をベースとするクーリングプレートが電子部品の過熱を防止します。
- ・ディーゼル燃料がクーリングプレートの冷却剤として使用される場合にも適用できます。
- ・軽量で柔軟性のあるデザインはどんな車輛にでも簡単に適用できます。
- ・車両デザインが許容できる場所であれば、どこでも適用させることが出来ます。



## サブクーララジエーター

- ・メインラジエーターを使ってより低温で冷却ができます。
- ・電気ポンプの典型的な流量レート用に設計されていますが、取付け構成やサイズはどんな車輛にも合います。
- ・水、並びにグリコール冷却水溶液双方に適用可能です。
- ・アルミデザインはハイブリッド車に最適です。
- ・一般サイズは市場化がより短く、低コスト金型製作ができます。

営業事務所-北米  
Dana Holding Corporation  
1 Village Center Drive  
Van Buren Township, Michigan 48111-5711  
T: (248) 696-1102  
F: (248) 696-1101

営業事務所-欧州  
An der Schusterinsel 15  
Leverkusen, 51379 Germany  
T: 49 2171 5825 23  
F: 49 2171 5825 20

営業事務所-アジア・大洋州  
10-10 Tsukiji  
3-Chome Chuo-Ku  
4th Floor, Tsukiji Najico Building  
Tokyo, Japan 104-0045  
T: 81 3 3543 9661  
F: 81 3 3545 8347



**LONG**<sup>®</sup>  
Thermal Products