

# VOSS

電気自動車・バッテリーエネルギー貯蔵システムのための  
サーマルマネジメントシステム



[www.voss.net](http://www.voss.net)

## 私達の家社について

### 自動車と機械設備のための流体マネジメント

VOSS ( フォス ) は自動車産業と設備機器のための配管と継手を開発、生産、供給しております。お客様の要求を最高の品質で満足させ、それが実現できる革新的な製品をお客様や従業員と共に作り続けてきたことにより、VOSSは今日までの成功を取めてきました。

戦略的な開発、責任のある意識、地域と環境、これらによりVOSSは過去90年間にわたり、世界的に成功した企業グループに発展致しました。

### 数字で見るVOSS:

56

か国に存在する54の取引先

>50,000

市場に流通する品番数

8,000

従業員

16

海外拠点

## 冷却システムへの知見

### システムに関する専門知識、お客様への付加価値

VOSSは、自動車や定置型機器用にお客様毎に異なるスペック要求に対し、それぞれを満たすことができる製品を開発、製造することに知見があります。EVやPHEVにおいて、その電池性能を最大限に引き出すために温度管理は欠かせません。そのためにVOSSは、それぞれのお客様毎に異なる要求をそれぞれ満足させるテーラーメイド、あるいはカスタマイズした製品を提供します。

これは、複雑で狭い設置場所にフィットする配策の提供と同時に、クイックコネクトシステム、バルブ、センサ、及びお客様独自の部品等を統合したモジュール製品も含まれます。最適化のレベルに応じて、私達はおお客様の組付け作業を容易にするためにお客様と共にすぐに設置可能で機能的に統合された極力小さなモジュールを開発します。この方法により、私達はお客様やユーザーにVOSSグループ全体の専門知識による利益を提供します。これは開発製品の提供だけでなく、広範囲なサービス提供も含まれます。

- 車両解析とベンチマーク
- 革新的な製品とシステム開発
- 継続的に実施するシミュレーション、FE解析
- 実際の条件での実地試験のための試験車両を複数所有
- 迅速な試作対応と準量産製造
- 製品開発工程全体をとおしての確認とテスト
- 社内での型製造
- 世界的に標準化された生産とアッセンブリプロセス
- 知的で論理的なコンセプト
- 取り付けに関する助言と量産開始後も続くサービス
- 広範囲の理論的、実践的なトレーニング
- 世界中で入手可能な弊社製品とサービス
- 包括的な認可と最高品質の順守

## アプリケーション



## VOSS ソリューション

VOSS クイックコネクシステム246<sup>NX</sup>

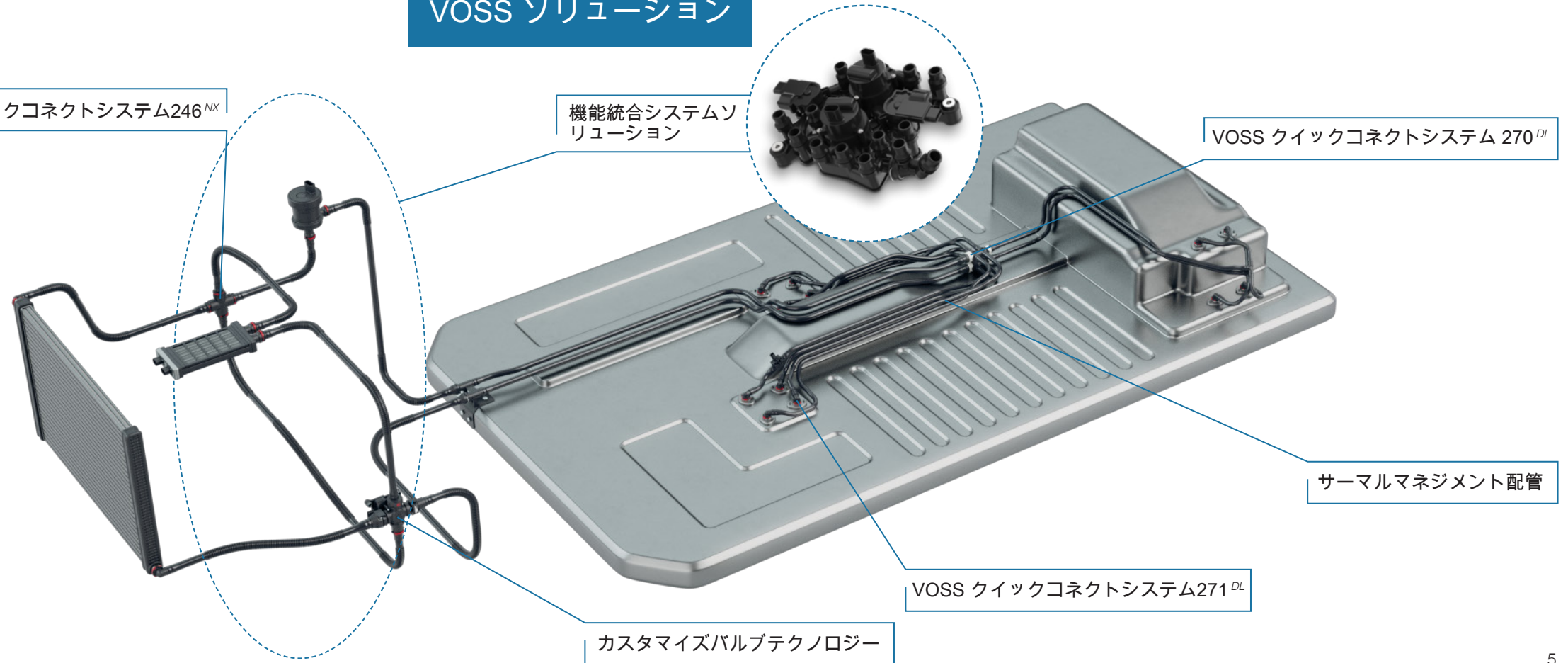
機能統合システムソリューション

VOSS クイックコネクシステム 270<sup>DL</sup>

サーマルマネジメント配管

VOSS クイックコネクシステム271<sup>DL</sup>

カスタマイズバルブテクノロジー





## サーマルマネジメント関連部品

### サーマルマネジメント配管

配管の経路と統合したい機能に応じて準備される個別のソリューション

- 異なる結合システムの統合 (例) VOSS QC システム 270, 271 and 246<sup>MX</sup>, VDAコネクタ等
- 最小の組付けスペースの実現
- お客様独自のマニフォールドやコネクタとの機能統合による、部品と組付けスペースの最適化
- 温度センサー統合可能



- 車の寿命における、気密性、メンテナンスフリー、使用媒体に対する耐性を保持するシステム
- 低い圧力損失
- 断面積を変えることによる流量バランスの最適化
- プレーン/コルゲートチューブ、成型/非成型などさまざまなホースとチューブの組み合わせが選択可能
- 異なるコルゲートチューブ形状により、柔軟性のカスタマイズ可能

# VOSS

### VOSS クイックコネクシステム 270<sup>DL</sup>

樹脂チューブをフィアツリー結合するための強固な凹型コネクタ

- 速くて安全な勘合
- 更なる安全のためのダブルロック機構
- 低いシステム高さ (組付けスペース、勘合時高さ)
- リリース機構は作業性を考慮して2種類の異なる方向に設定可能



- ノミナルサイズ S6, S10, S14
- 使用温度範囲 -40 °C to +85 °C
- 使用圧力 max. 2 bar

## サーマルマネジメント関連部品

### VOSS クイックコネクシステム 271<sup>DL</sup>

樹脂チューブをフィアツリー結合するための強固な凸型コネクタ

- 速くて安全な勘合
- 更なる安全のためのダブルロック機構
- 低いシステム高さ（組付けスペース、勘合時高さ）
- リリース機構は作業性を考慮して2種類の異なる方向に設定可能



- ノミナルサイズ S6, S10, S14, S18
- 使用温度範囲 -40 °C to +85 °C
- 使用圧力 max. 2 bar



# VOSS

### VOSS クイックコネクシステム 246<sup>NX</sup>

脱着の容易な樹脂コネクタ

- 低いシステム高さ（組付け高さ、勘合時高さ）を実現する246システム
- 速くて安全な脱着
- ポートとリリースクリップの強固な結合が高い圧力での使用を可能にする
- 容易な作業のためにリリース機構は8方向に回転可能



- ノミナルサイズ 8, 12
- 使用温度範囲 -40 °C to +120 °C
- 使用圧力 max. 10 bar



## サーマルマネジメント関連部品

### カスタマイズバルブテクノロジー

サーマルマネジメントのための未来志向のバルブ

- 広範囲にわたるノウハウ：機械式～圧力作動式～熱作動式～電動バルブ
- テーラーメイドの通信手順を備えた社内開発のアクチュエーター
- VOSS クイックコネクシステムとの統合可



- 個別の要求に対応するモジュールデザインコンセプト
- お客様独自のマニフォールド、コネクタとの結合可能
- 機能統合システムへの容易な統合 (モジュール)



### 機能を統合したシステムの提供

冷却水回路の最適化のためのカスタマイズされたサーマルマネジメントモジュール

- バルブ、配管、結合システム、センサ、マニフォールドの統合した加工無しで取り付け可能なアッセンブリ
- 配管全体の最適化により、配管長さや設置スペースの削減に貢献
- 大幅な重量削減に貢献
- 流路の断面積を個別に最適化することによって、圧損を減らしポンプの効率上昇
- VOSS独自の比例制御バルブとアクチュエーターの採用により、異なる冷却回路の効率的なコントロールが可能

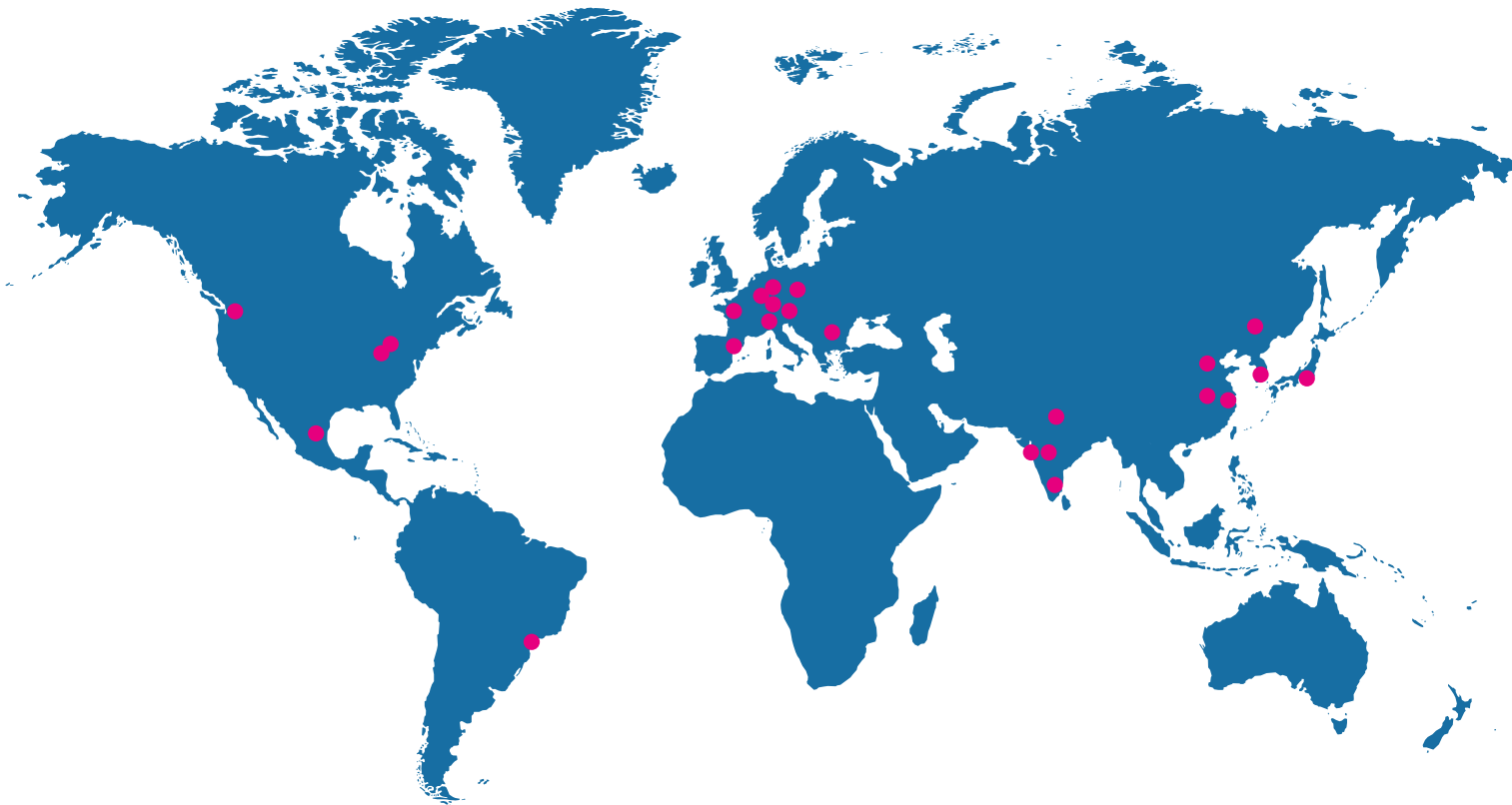


# VOSS



- 事前に確認された機能と、カスタマイズされた結合点の配列により、アッセンブリとしての動作が向上
- 車両の電気システムへのインターフェースは1つだけ
- 製造ラインでの組付け時間の著しい減少
- 部品点数削減をととしての最適化された組織的努力
- 最小の工ミッションで最大の性能、航続距離、電池寿命を保証
- リサイクル材の活用により、CO<sub>2</sub>排出量の最小化

# VOSS



フォスジャパン株式会社  
〒105-0014  
東京都港区芝3-5-2 FUSEビル3階  
Tel. 03-6436-7555  
[www.vossjapan.com](http://www.vossjapan.com)

VOSS Automotive GmbH  
Leiersmühle 2-6  
51688 Wipperfürth  
Tel. +49 2267 63-0  
[automotive@voss.net](mailto:automotive@voss.net)

[www.voss.net](http://www.voss.net)