



MARPOSS



バッテリー生産における リークテスト ソリューション

マーポスは、エレクトロモビリティ業界における
すべての生産エリアに測定、検査、
テストソリューションを提供しています

燃料電池

電動
モーター

ハイブリッド車および
電気自動車用

安全性



品質

信頼性

バッテリー

ギアボックス

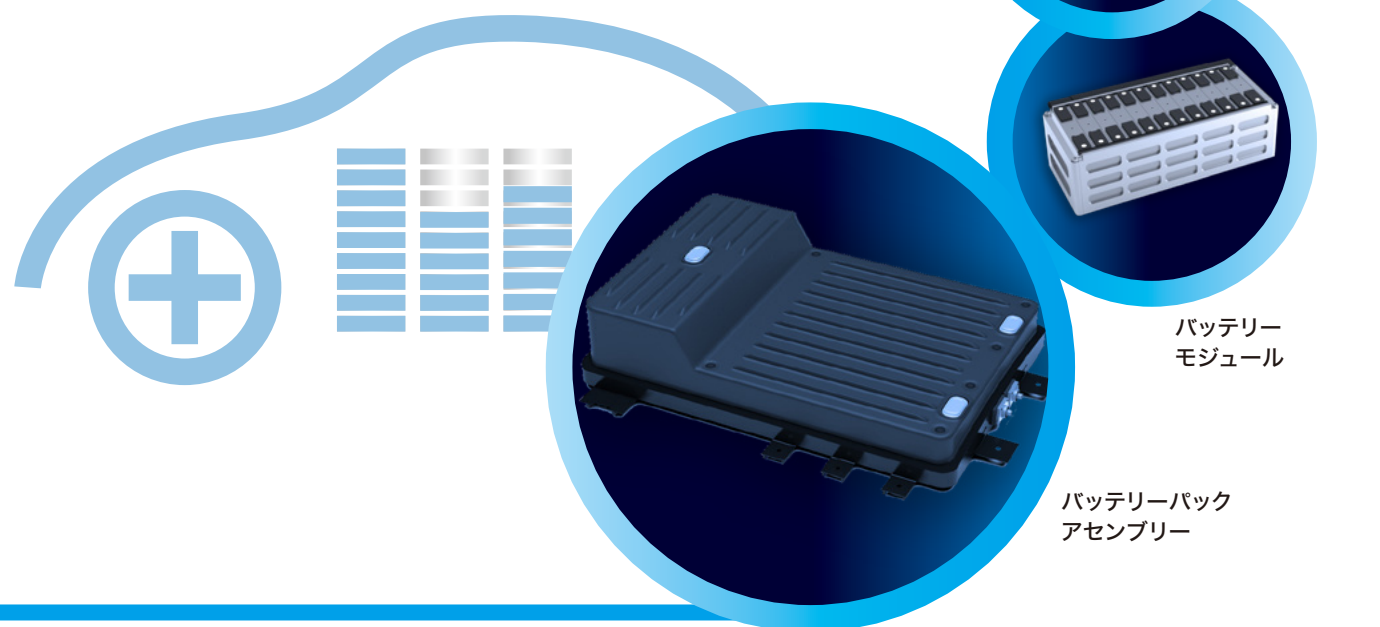
システムの測定、検査、テストにおけるグローバルパートナー



MARPOSS

バッテリー

電気自動車のコア要素



リークテスト技術を生産工程に導入することで、バッテリーの生産に求められる厳しい品質要件を満たすことができます。これにより生産効率や不良率が向上し、製品の安全性や性能の低下を防止することに繋がります。

バッテリーセルのリークテスト

HEV/EV技術においては自動車業界向けの新しいリークテスト要件が伴い、湿度や空気の侵入から各バッテリーセルを確実に保護する必要があります。マーポスのヘリウム真空テストでは、 $10^{-3} \sim 10^{-6}$ mbar l/sのリークレートが検出されます。

バッテリーモジュールおよびパックの冷却回路のリークテスト

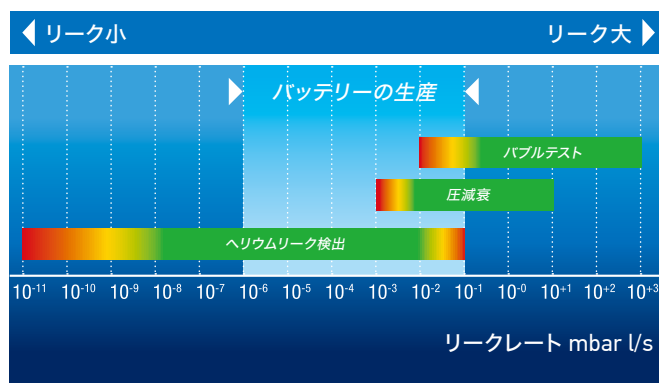
個々のセルを組み合わせより大きなバッテリーモジュールまたはバッテリーパックを作成する場合は、生産時に冷却回路の気密性を確保する必要があります。水グリコール混合液で冷却する場合は 10^{-3} mbar l/sの範囲のリークレートが使用され、ガスで冷却する場合は 10^{-5} mbarl/sの範囲のリークレートが使用されます。

バッテリートレイ、カバー、パックのリークテスト

バッテリーモジュール全体がハウジング内に組み込まれ、 10^{-3} mbar l/sの範囲のリークレートでテストが行われます。

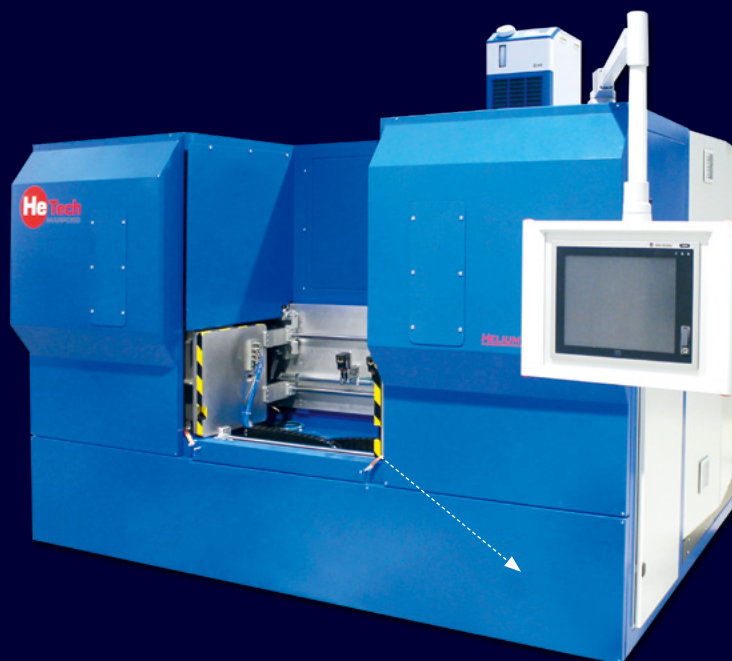
マーポスは、バッテリー生産工程のすべてのフェーズにおけるリークテストソリューションを提供しています。

- 個々のバッテリーセルのヘリウム真空テストまたは電解質成分の検出テスト
- バッテリーパックのコンポーネント単体（冷却チューブやホースなど）でのヘリウムリークまたは圧力降下/流量テスト
- 最終組み立て後のより大きなバッテリーモジュール、パック、ハウジング（パワーエレクトロニクスを含む）でのリークテスト（圧力降下/流量テストまたはトレーサーガスを使用）



リークテスト

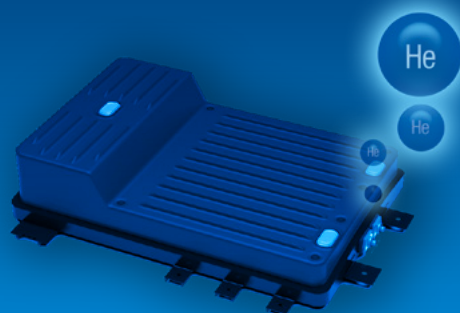
バッテリー 生産



A ヘリウム トレーサーガス

～ 10^{-2} から ～ 10^{-6} mbar l/s

真空チャンバー、蓄積チャンバー、または
スニファーテスト方式でのリークテスト
(トレーサーガスとしてヘリウムを使用)



A



バッテリーセル

ヘリウムトレーサーガス
または電解質トレース

～ 10^{-3} から ～ 10^{-6} mbar l/s

電解質の漏洩防止
水分の侵入防止

B



バッテリー モジュール

圧力降下/流量テスト

～ 10^{-1} から ～ 10^{-3} mbar l/s

外部の湿気やほこりから
保護

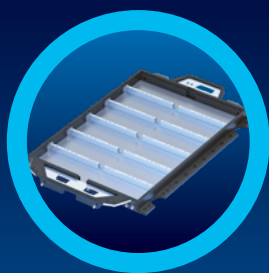
リーの 産時



圧力降下/ 流量テスト **B**

～ 10^{-1} から ～ 10^{-3} mbar l/s

A



B

バッテリー ハウジングとカバー

圧力降下/流量テストまたは
ヘリウムトレーサーガス

～ 10^{-1} から ～ 10^{-3} mbar l/s

コンポーネントの防塵と
一時的な水没に対する保護

A



B

冷却チューブ、 ホース、プレート

圧力降下/流量テストまたは
ヘリウムトレーサーガス

～ 10^{-1} から ～ 10^{-5} mbar l/s

冷媒やクーラントの
漏洩防止

A



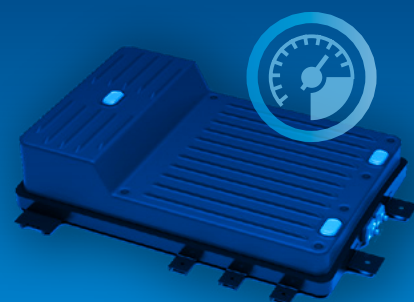
B

バッテリーパック アセンブリー

圧力降下/流量テストまたは
ヘリウムトレーサーガス

～ 10^{-1} から ～ 10^{-3} mbar l/s

アセンブリー全体の防塵と
一時的な水没に対する保護



測定・検査・テストにおける グローバルパートナー



事業展開国数

34

世界中のオフィス数

80

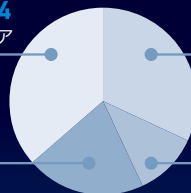
売上における輸出割合

94%

3,500

名以上の従業員

1,314
イタリア



1,040
アジア

820
ヨーロッパ

330
アメリカ

26

2000年以降にグループ化した主要企業数

8%

リソース全体における研究開発への投資

マーポスは1952年に設立され、以来、生産現場向け品質管理ソリューションを提供しています。マーポスのソリューションには、製造工程前、製造中、製造工程後の機械部品の測定機器、工作機械、アSEMBリー、テストシステムのモニタリングソリューション、そして生産ライン向けの自動測定マシンと検査用ステーションなどがあります。

マーポスは、大手自動車メーカーの主要サプライヤーの1社であり、航空宇宙、生物医学、ハイテク、ガラス業界でも事業を展開しています。

マーポスグループは、世界中に3500名を超える従業員を擁し、34か国に80を超える営業所を構えています。



MARPOSS
www.marposs.com

各国の住所一覧は、マーポスの公式Webサイトを参照してください。

D6L01800J0 Edition 01/2021 お断りなく仕様の変更を行うことがあります。© Copyright 2018-2021 すべての著作権はMARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。

MARPOSS、ロゴおよびマーポス製品の名称/記号などは米国および各国におけるマーポスの登録商標あるいは商標です。また、本カタログ内に第三者の商標ならびに登録商標が記載されている場合、その権利は各社のものです。

MARPOSSの品質、環境、安全の統合マネジメントシステムは、ISO 9001、ISO 14001およびOHSAS 18001の認証を取得しています。