

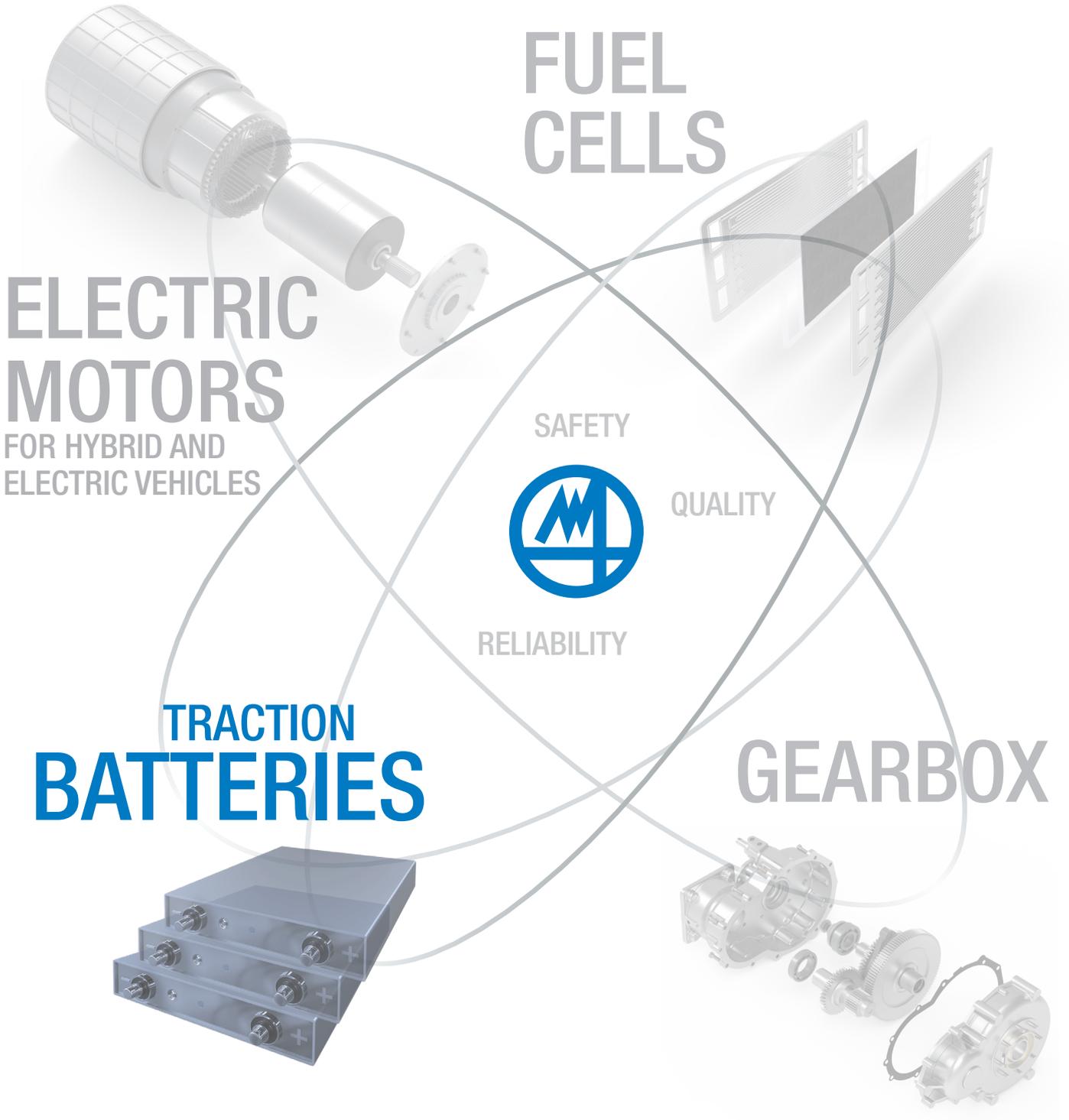


MARPOSS



배터리 시스템 생산용 리크 테스트

마르포스는 자동차 산업의 생산 라인 전반에 필요한 측정 및 검사 시스템을 제공합니다.



구동 배터리

전기자동차의 핵심 부품



쿨링 튜브, 호스
및 플레이트



배터리 셀



배터리 모듈



배터리 팩 어셈블리

배터리에 대한 고품질 요구사항을 충족하기 위해 측정 및 테스트 기술이 생산 프로세스에 체계적으로 적용되어야 합니다. 이를 통해 생산 효율성을 높이고 불량률을 감소시키며, 안전과 성능에 대한 요구를 충족할 수 있습니다.

배터리 셀 리크 테스트

HEV/EV 기술 (하이브리드 및 전기자동차)로 자동차 산업을 위한 새로운 리크 테스트 요구사항이 필요하게 되었습니다. 모든 단일 배터리 셀은 습기 및 외기의 침투로부터 안정적으로 보호되어야 합니다.

마르포스의 헬륨 진공 테스트는 $10^{-3} \sim 10^{-6}$ scc/s 범위의 미세한 누설율을 감지합니다.

배터리 모듈 및 팩 쿨링 서킷 리크 테스트

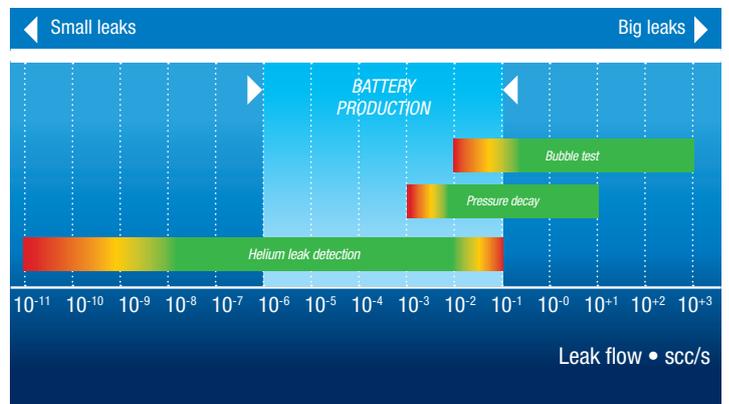
개별 셀이 대형 배터리 모듈 또는 배터리 팩으로 결합되는 경우, 생산 시 냉각 회로의 기밀성이 보장되어야 합니다. 물-글리콜 혼합물을 매체로 냉각할 때, 10^{-3} scc/s 범위 내의 누설율이 적용됩니다.

배터리 트레이, 커버 및 팩 리크 테스트

완성된 배터리 팩은 일반적으로 하우징 유닛에 장착되어 10^{-3} scc/s 누설율 범위 내에서 테스트됩니다.

마르포스는 배터리의 생산 공정의 모든 단계에서 리크 테스트 및 리크 감지를 위한 솔루션을 제공합니다.

- 개별 배터리 셀의 헬륨 진공 테스트
- 배터리 팩 부품의 헬륨 리크 감지 또는 압력 감쇠 / 유량 테스트 (예: 냉각 튜브 및 호스)
- 대형 배터리 모듈, 팩, 하우징 (전원 전자 장치 포함)의 최종 조립 후 압력 감쇠/유량 테스트 또는 헬륨을 사용한 리크 테스트



LEA

IN THE PRODUCTION

BATTERY



A 헬륨 추적가스

$\sim 10^{-2}$ to $\sim 10^{-6}$ scc/s

헬륨을 사용한 진공 챔버, 축적 챔버 또는 스니핑 테스트 방식의 리크 테스트



A



배터리셀

헬륨 추적 가스

$\sim 10^{-3}$ to $\sim 10^{-6}$ scc/s

전해질 누출 또는 습기 침투 방지

B



배터리 모듈

압력 감쇠/유량 테스트

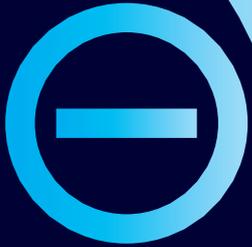
$\sim 10^{-1}$ to $\sim 10^{-3}$ scc/s

외부 습기와 오염 물질로부터 보호

LEAK TEST

OF

SYSTEMS



압력 감식/ 유량 테스트 **B**

~10⁻¹ to ~10⁻³ scc/s

압력 감식 또는 유량 측정 방식의 리크 테스트

A



B

A



B

A



B

배터리 하우징 & 커버

압력 감식/유량 테스트 또는 헬륨 추적 가스

~10⁻¹ to ~10⁻³ scc/s

부품의 안전 방진 및 단기 침수 방지

쿨링 튜브, 호스 및 플레이트

압력 감식/유량 테스트 또는 헬륨 추적 가스

~10⁻¹ to ~10⁻⁵ scc/s

주요 냉매가스 손실 없음

배터리 팩 어셈블리

압력 감식/유량 테스트 또는 헬륨 추적 가스

~10⁻¹ to ~10⁻³ scc/s

완제품의 안전 방진 및 단기 침수 방지



ONE PARTNER MANY SOLUTIONS



worldwide present in

34
countries

offices worldwide

80

exports

94%

more than

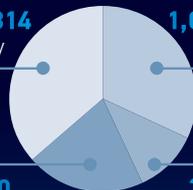
3,500
employees

1,314

Italy

820

Europe



1,040

Asia

330

Americas

26

key acquisitions since 2000

8%

resources invested in R&D

마르포스는 1952년 설립 이래 생산 환경에서 사용하는 작업 현장용 품질 검사 솔루션을 공급하고 있습니다. 마르포스의 솔루션은 가공 전, 가공 중, 그리고 가공 후에 사용될 수 있는 기계 부품용 게이지, 공작기계를 위한 모니터링 솔루션, 다양한 산업분야를 위한 조립 및 검사 시스템, 생산 라인용 자동화 머신 및 측정 스테이션 등이 있습니다.

마르포스는 주요 자동차 제조사의 메인 협력사이며, 항공우주, 바이오메디컬, 첨단산업 및 유리가공 산업 등 전 세계 전반에 정밀 측정 장비를 공급하고 있습니다.

마르포스 그룹에는 3,700명의 직원이 근무하고 있으며, 34개국 80곳 이상의 영업 조직을 갖추고 있습니다.



MARPOSS
www.marposs.com

For a full list of address locations, please consult the Marposs official website

D6L0180010 Edition 04/2019 - Specifications are subject to modifications © Copyright 2018 - 2019 MARPOSS S.p.A. (Italy) - All rights reserved.

MARPOSS, logo and Marposs product names/signs mentioned or shown herein are registered trademarks or trademarks of Marposs in the United States and other countries. The rights, if any, of third parties on trademarks or registered trademarks mentioned in the present publication are acknowledged to the respective owners.

Marposs has an integrated system to manage the Company quality, the environment and safety, attested by ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 certifications.