

Technyl® 폴리아미드로 혁신적인 플라스틱 오일 필터 모듈 개발을 가능케한 Solvay의 첨단 부품 평가 능력

고객 맞춤형 자동차 부품 테스트 벤치를 개발한 Solvay

2014년 11월 6일 프랑스 리옹- 첨단 폴리아미드 솔루션의 세계적 리더인 Solvay Engineering Plastics는 고품질 자동차 시스템으로 세계를 선도하고 있는 공급 업체 중 하나인 MAHLE와 손잡고 Technyl® 폴리아미드 수지를 사용한 오일 필터 모듈을 개발해 오고 있습니다.

MAHLE Filter System GmbH의 Oil Filtration System 부문 사업부장인 Ralf Kiemlen 씨는 “오늘날의 자동차 개발에 있어 신뢰할 수 있는 Oil Management는 무엇보다 중요한데, 이는 윤활유가 적절하게 공급 및 정화되고 열적으로 잘 관리되도록 해야 한다는 말입니다. 이제 고성능 오일 필터 모듈의 개발 및 생산 능력은 MAHLE의 핵심 경쟁력 중 하나로 자리 잡아 왔으며, Technyl과 같은 고기능성 플라스틱의 사용으로 부품 통합과 기능 통합을 꾀할 수 있게 되어 보다 폭 넓은 자유도를 갖고 설계할 수 있게 되었습니다.”라고 말합니다.

현재 15개 이상의 MAHLE 오일 필터 모듈에 Technyl® 폴리아미드 수지가 적용되어 양산 중에 있습니다. 모든 제품은 주요 OEM 규격에 따른 장기 내부동역(글리콜) 성능 시험 등을 포함한 엄격한 장기 내구성 시험을 거쳤으며, 고객과 긴밀히 협력하여 모든 규격을 완벽하게 검증하였습니다. Kiemlen 씨는 “Solvay의 풍부한 경험과 탁월한 부품 평가 능력이 플라스틱 오일 필터 모듈에 요구되는 성능을 입증하는 데 절대적인 역할을 했었다”라고 덧붙입니다.

대부분의 Solvay 테스트 벤치는 OEM 및 주요 자동차 시스템 공급 업체들과의 긴밀한 협력하에 개발됩니다. 프랑스 리옹에 위치한 Solvay Engineering Plastics의 Technyl® 혁신 센터 내에 설치되어 있는 본 오일 필터 모듈 테스트 벤치는 최대 135°C의 고온의 부동액과 정압의 미션 오일이 작동하는 상태에서 최대 6개 부품을 한 번에 시험할 수 있습니다. 이러한 새로운 오일 필터 모듈 테스트 벤치는 대용량의 부동액 및 오일 순환 시험이 가능할 뿐만 아니라, 높은 압력과 온도에서도 시험을 수행할 수 있도록 설계, 제작되었습니다.

“저희는 수년에 걸쳐 다양한 혁신 프로젝트들을 통해 MAHLE를 지원해 오고 있으며, 주요 OEM들을 통해 제기되는 수 많은 요구 조건들을 모두 포함하여 부품을 평가할 수 있도록 지속적으로 역량을 확대해 나가고 있습니다. 이 테스트 벤치는 열 관리 부품들의 더욱 효율적으로 개발할 수 있도록 지원하는 첨단 지원 패키지의 일부이며, 2015년 2월이 되면 150°C의 부동액(글리콜)은 최대 10 bar까지, 그리고 오일의 경우엔 최대 16 bar까지 두 개 유체에 맥동하는 압력을 가할 수 있게 함으로써 더욱 가혹한 조건의 피로 내구 성능을 평가할 수 있는 수준으로 테스트 벤치가 업그레이드 됩니다.”라고 Solvay Engineering Plastics, 애플리케이션 연구소 책임자인 Laurent Perret 씨는 말합니다.

이와 더불어 Solvay는 오일 모듈에서만 아니라 다른 자동차 부품의 필수 테스트 지원 항목 중의 하나인 진동 시험은 -35°C ~ +180°C의 온도 챔버가 장착되어 있으면서 5 ~ 2,000 Hz의 주파수 범위를 시험할 수 있는 전용 셰이커로 기술 서비스를 제공합니다. 또 다른 시험 장비로는 최대 30kN의 하중하에서 인장과 저속충돌 시험을 할 수 있는 다이내믹 인장 시험기, 그리고 최대 220°C의 뜨거운 공기에 맥동하는 압력을 가하여 고온 고압하에서의 피로 특성을 평가하는 테스트 벤치 등을 통해 터보엔진 관련 부품들의 내구성 평가 지원도 함께 제공하고 있습니다.

Solvay의 강력한 성형성 평가 및 부품 성능 평가 설비들은 신개념의 CAE 시뮬레이션인 MMI Technyl® Design과 3D Printer로 보다 빠른 시제품을 제작할 수 있게 한 Sinterline™ Technyl® Powder 등과 더불어 보다 포괄적이고 차별화된 Technyl® Force 제품과 서비스 솔루션을 제공하도록 합니다.

###

© Solvay의 등록 상표입니다.

™ Solvay의 상표입니다.

MAHLE 소개

엔진 시스템 및 관련부품, 오일필터 및 엔진 주변부품, 그리고 열 관리 등의 3개 사업부로 구성된 MAHLE는 전세계 3위 내에 자리하고 있는 자동차 시스템 공급업체입니다. 이 그룹의 자동차 이외의 사업부문은 산업용 대형 엔진, 필터 및 열 관리 응용 분야의 제품을 취급하는 인터스트리 사업부로 통합됩니다. 애프터마켓 사업부는 독립 부품 시장에 OE 품질의 MAHLE 제품을 공급하고 있습니다. MAHLE는 전세계 주요 현지 시장에 진출해 있으며, 2014년 140개 이상의 생산 시설과 10개의 주요 R&D 센터에서 근무하는 직원이 약 64,000명에 이르며 약 100억 유로의 매출을 달성할 것으로 보입니다. 자세한 정보를 보려면 www.mahle.com을 방문하십시오.

Solvay Engineering Plastics 소개

Solvay Engineering Plastics는 폴리아미드 기반 엔지니어링 플라스틱 분야의 글로벌 전문 기업으로서 자동차, 전기 및 전자, 건설, 소비재 및 기타 시장의 다양한 응용 분야에 Technyl®이라는 브랜드로 고기능 재료를 개발, 생산 및 판매해 온 60년 이상의 경험을 가지고 있습니다. 전세계 6개의 생산 시설을 거점으로 삼아 성장 전략을 펼치고 있는 Solvay Engineering Plastics는 전세계에 분포한 기술지원 및 R&D 센터 네트워크를 통해 전문성과 혁신적 역량을 발휘함으로써 고객의 요구를 더욱 완벽하게 충족시키고자 노력하고 있습니다. Technyl® 브랜드에 대한 자세한 정보는 www.technyl.com에서 확인할 수 있습니다.

Solvay 소개

Solvay(www.solvay.com)는 혁신과 첨단생산공정개발에 집중하면서 지속 가능한 발전을 위해 노력하는 국제적 화학 그룹입니다. Solvay는 각 분야에서 전세계 3위 이내에 드는 제품의 매출이 90% 이상입니다. Solvay는 소비재, 건설, 자동차, 에너지, 수질 환경 및 전자 등 다양한 시장에서 보다 향상된 성능의 다양한 제품을 제공함으로써 고객의 삶의 질 향상에 기여하고 있습니다. 그룹은 브뤼셀에 본사를 두고, 56개국에 약 29,400명의 직원을 고용하여 2013년 순매출 99억 유로를 달성했습니다.(추정 매출 기준). Solvay SA는 브뤼셀과 파리의 NYSE 유로넥스트(www.euronext.com)에 SOLB로 상장되어 있습니다. 블룸버그(www.bloomberg.com) = SOLB:BB. 로이터(www.reuters.com) = SOLB.BR.

언론 관련 문의

Alan Flower
산업 미디어 담당
+32 474 117 091
alan.flower@indmr.com

Jérôme Pisani
Solvay Engineering Plastics
+33 4 2619 7087
jerome.pisani@solvay.com

Ruben Danisch
MAHLE GmbH
+49 711 501 12199
ruben.danisch@mahle.com



사진 캡션: Solvay의 고기능성 수지인 Technyl®로 성형한 MAHLE의 오일 필터 엘리먼트



사진 캡션: 프랑스 리옹에 위치한 Solvay의 Technyl® 혁신 센터 내 첨단 부품평가 설비들

(MAHLE 및 Solvay SA 사진 제공)