

독일, 캐빈 에어 필터 기술

■ 기본정보

기술/제품명	캐빈 에어 필터 (Cabin Air Filters) 기술		
분야	기후/대기	적용분야	실내 공기 관리
국가	독일	출처	https://bit.ly/2XcuJOP
개요	<ul style="list-style-type: none">- 본 기술은 차량 내 침투하는 꽃가루, 박테리아, 곰팡이 등의 알러지 유발 물질 및 유해 물질을 여과하는 기술임- 이를 통해 알러지 반응으로 일어날 수 있는 도로 안전 사고를 방지할 수 있음- 해당 기술은 3개 층의 필터로 이루어져 미립자 먼지 및 악취, 세균 번식을 방지함		

■ 업체 정보

업체명	Mann+Hummel
홈페이지	www.mann-hummel.com
주소	Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, Germany
대표전화	+49 7141 98-0
주력분야	실내 공기 여과 필터

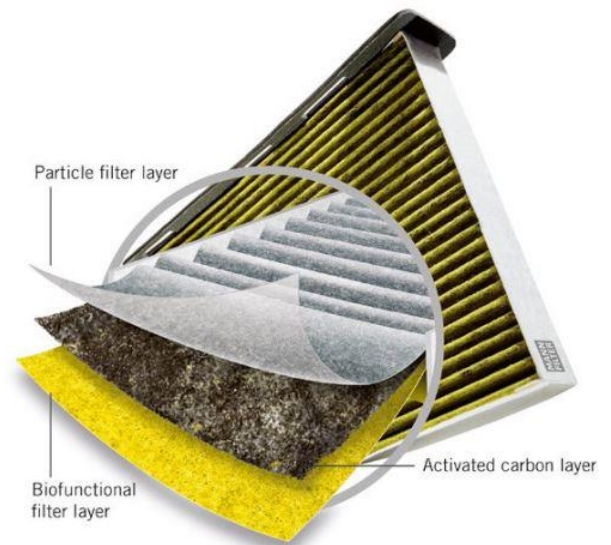
■ 기술 설명

- 캐빈 에어 필터 (Cabin Air Filters) 기술의 필요성

- 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 알러지를 전 세계에서 4번째로 흔한 만성 질환으로 분류함
- 꽃가루, 박테리아, 곰팡이 등의 알러지 유발 물질은 일상 생활과 자동차 등의 생활 공간 내에 침투함
- 차량 운전자가 알러지로 인해 갑자기 재채기를 할 경우 약 2초 동안 산만해지기 때문에 도로 안전 및 운전자와 동승자의 안전에 위험을 초래함
- 운전자가 알러지 반응을 일으킬 경우 위험을 감지하고 대처하는 능력이 제한되며 제동 거리가 길어짐
- 차량 주행 안전을 위해 알러지 유발 물질을 흡수하고 공기 유입을 조절하는 시스템이 필요함

- 캐빈 에어 필터 (Cabin Air Filters) 기술의 구조 및 과정

- 캐빈 에어 필터는 3개의 층으로 이루어져 있음
- 미립자 필터 층은 먼지, 꽃가루 및 타이어 가루 등의 거친 입자와 호흡 가능한 가장 작은 미립자 물질을 공기에서 걸러 냄
- 활성탄 층은 에어 필터 시스템을 통과해 흐르는 공기에서 유해 가스, 불쾌한 냄새 및 오존 가스 등을 흡수함
- 특수 생체 기능성 코팅 층은 천연 폴리페놀(polyphenol)과 세균 증식 억제 성분(biostatic)을 함유함
- 폴리페놀은 항염 효과가 있는 천연 원료로, 알러지 항원을 흡착하고 비활성화 시킴
- 세균 증식 억제 성분은 필터에서 박테리아, 곰팡이 등의 미생물 성장을 억제하여 추가적인 항균 효과를 냄



- 캐빈 에어 필터 (Cabin Air Filters) 기술의 장점

- 생체 기능 코팅, 천연 폴리페놀 및 세균 증식 억제 성분을 결합하여 항알러지 및 항미생물 보호를 제공함
- 건강 관련 알러지 항원 및 세균의 95%를 비활성화 시키고 억제함
- 필터의 분리 효율이 높음
- 압력 강하가 적음
- 높은 먼지 저장 능력에 따라 필터의 사용 수명이 김
- 다양한 크기로 제작 가능함
- 자동차, 트럭, 버스, 건설 및 농업 기계, 기차 및 개인 및 상업 건물의 공기 여과에도 사용 가능

■ 실적 사례

에어 포켓 프레셔스 컴포트 (Airpocket PreciousComfort) 제품 정보



- 제품 효과 :
 - 항알레르기 코팅으로 알레르기 유발 물질 비활성화
 - 합성 멜트블로운 필터를 통한 미립자 여과
 - 높은 먼지 포집 용량
 - 항미생물 처리로 박테리아 및 곰팡이 예방
- 제품 성능 :
 - 필터 등급 국제표준규격 ISO16890기준 ePM1 60%
 - 열저항률: Max. 70°C
 - 내습성: 100 % rel. Humidity

카보액티브 큐브 프레셔스 컴포트 (Carboactiv Cube PreciousComfort) 제품 정보



- 제품 효과 :
 - 항알레르기 코팅으로 알레르기 유발 물질 비활성화
 - 항미생물 처리로 박테리아 및 곰팡이 예방
 - 1개 층에서 미립자 여과 및 악취 가스 흡착
 - 악취 제거 및 유해가스 포집
- 제품 성능 :
 - 필터 등급 국제표준규격 ISO16890기준 ePM1 50%
 - 열저항률: < 30°C (Peak 50°C)
 - 내습성: < 60 % (Max)
 - 흡착용량: 750 g
- 품질 인증 : bifa 환경연구소, 호헨슈타인 연구소 (Hohenstein Institute) 인증