



최신 자동차 조명용 인더스트리 리딩 솔루션

최근 자동차용 조명은 지속적인 혁신으로 더욱 컴팩트하면서도 센서 및 전장까지 포함하는 고부가가치 부품으로 발전해왔습니다. 이와 같은 조명 디자인에는 램프의 투명도와 성능, 수명을 유지해줄 수 있는 탁월한 보호력이 필요합니다. 자동차의 수명 주기 동안 램프의 신뢰성을 보호하고 유지해주는 고어의 새로운 솔루션을 확인하시기 바랍니다.

헤드램프용

- **CMD***: AML Systems사와 고어가 공동 개발한 제품으로, 자동차의 수명 주기 동안 헤드램프의 결로를 능동적으로 제거해주는 업계 유일의 솔루션
- **AVS 120**: 차세대 AVS 9 제품으로, 고어 제품 중 가장 뛰어난 확산 성능을 제공하며, AVS 9와 동일한 제품 사이즈에도 더욱 신속한 결로 제거 성능 제공
- **AVS 113**: 탁월한 확산 성능과 강력한 점착력으로 더욱 신속한 결로 제거 성능을 제공하는 제품

리어 램프용

- **AVS 2/5**: 신속히 오염 물질을 털어내고, 쉽게 포화되지 않아 물, 먼지, 흙 등이 침투하지 않도록 강화된 보호 성능을 제공하는 소형 제품
- **AVS 600/601/602**: 3가지 사이즈 및 2가지 형태의 다양한 디자인으로 제공되며, 전체 사이즈 대비 넓은 벤팅 면적으로 결로 저하 성능을 향상시킨 제품. 투습률 증가 및 작은 벤트 면적, 벤트 수 감소를 통한 비용 절감 가능

* 고어의 결로 관리 기술(Condensation Management Products)이 적용된 AML사의 결로방지 디바이스 (CMD, Condensation Management Device)

까다로운 애플리케이션을 위한 차별화된 솔루션

- 헤드램프의 투명도가 중요하다면, 최신 점착형 벤트에서부터 독보적 기술력의 업계 유일 CMD*까지, 모든 성능 및 보호 요구사항을 충족시켜줄 다양한 고어 솔루션을 만나보시기 바랍니다.
- 미래형 스타일링과 패키징을 위한 리어 램프용 솔루션이 필요하다면, 투명 렌즈 및 컬러 렌즈용으로 설계된 고성능 솔루션을 확인하시기 바랍니다.
- 액세서리 램프 및 브랜드 엠블럼 조명을 위한 공간이 제한되어 있다면, 컴팩트한 사이즈로 공간 절약이 가능한 고어의 신뢰성 높은 솔루션을 확인하시기 바랍니다.

액세서리 램프용

- **AVS 2/5**: 압력 평형을 유지함과 동시에 습기를 신속히 털어내고, 오염 물질을 차단하며, low-profile로 설계 자유도를 높여주는 제품
- **AVS 118/119**: 물 접촉 이후에도 보호 성능 및 압력 평형 성능이 저하되지 않으며, 공간 제약이 큰 애플리케이션에도 적용 가능한 초소형 제품

헤드 램프

제품명 (샘플 주문 번호)	AVS 120	AVS 113
주문 번호 (복선형)	VE2122	VE2113
주문 번호 (단선형)	VE2123	VE2114



제품 성능 및 특성

벤트 주요 성능	• 결로 저감 • 압력 평형 • 먼지 / 분진 / 파편으로부터 보호 • 물 침투로부터 보호	
70mbar(1 psi) 기준 최소 통기성	> 31.2 l/h	> 33 l/h
70mbar(1 psi) 기준 일반 통기성	75 l/h	82 l/h
누수 압력 (적합하게 설치 후)	60초간 > 345 mbar (> 5.0 psi)	
투습률 ¹	698 mg 습기 / 일	699 mg 습기 / 일
작동 온도	-40 °C ~ 125 °C	
멤브레인 종류	100% ePTFE (AM2XX)	
멤브레인 특성	소수성 및 소유성	
감압 접착제	AD103 실리콘	
IP 등급 ² : (a) 먼지 (b) 침수 (c) 살수(Spray)	(a) IP6KX (b) IPX7 (c) 보호 타겟 프레임 설치 시: IPX6K ³	(a) IP6KX (b) IPX7 (c) 보호 타겟 프레임 설치 시: IPX6K ³ 미설치 시:: IPX4 ⁴ /IPX9K ⁵

디자인 및 규격(mm)

외경 (OD) 내경 (ID)		
--------------------	--	--

1. ASTM E96에 기반하여 물을 이용하여 테스트. 투습률은 평균값으로 측정.
2. ISO20653:2013에 기반.
3. IPX6K: AVS 113을 대상으로 보호 타겟 프레임 설치 후, 벤트 설치 표면으로부터 살수 각도 2.5°로 설정하여 테스트 진행.
4. IPX4 테스트는 램프의 권고된 위치에 벤트 설치 후 진행.

5. 고어 QATM912, IPX9K 이후 WEP 변경됨.
6. 살수 테스트(IP 등급용) 진행 중.
7. **주:** 흡습성이 높은 플라스틱으로 제조된 하우징(0.15% ASTM D570 이상 – 24시간 @23°C)에 대한 평가가 필요함.

리어 램프

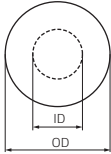
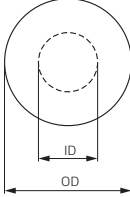
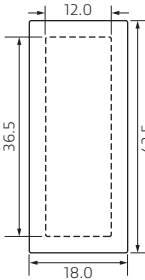
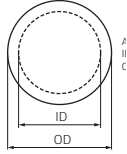
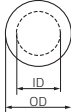
제품명 (샘플 주문 번호)	AVS 2	AVS 5	AVS 600/610	AVS 601/611	AVS 602/612
주문 번호 (복선형)	VE0001VAP	VE2004	VE2100	VE2101	VE2102
주문 번호 (단선형)	VE2051	VE2016	VE2110	VE2111	VE2112



제품 성능 및 특성

벤트 주요 성능	• 결로 저감 • 압력 평형 • 먼지 / 분진 / 파편으로부터 보호 • 물 침투로부터 보호				
70mbar(1 psi) 기준 최소 통기성	> 3.0 l/h	> 4.8 l/h	> 123.5 l/h	> 49.8 l/h	> 14.2 l/h
70mbar(1 psi) 기준 일반 통기성	6.3 l/h	9.7 l/h	153.7 l/h	62.0 l/h	17.6 l/h
누수 압력 (적합하게 설치 후)	60초간 > 345 mbar (> 5.0 psi)		60초간 > 206 mbar (> 3.0 psi)		
투습률 ¹	69 mg 습기 / 일	132 mg 습기 / 일	710 mg 습기 / 일	338 mg 습기 / 일	107 mg 습기 / 일
작동 온도	-40 °C ~ 125 °C				
멤브레인 종류	100% ePTFE (AM2XX)		100% ePTFE (AM6XL)		
멤브레인 특성	소수성 및 소유성				
감압 점착제	AD103 실리콘				
IP 등급 ² : (a) 먼지 (b) 침수 (c) 살수(Spray)	(a) IP6KX (b) IPX7 (c) 보호 타겟 프레임 설치 시: IPX6K ³		(a) IP6KX (b) IPX7 (c) 살수에 대한 내성을 위해 보호 타겟 프레임 필요 ⁶		

디자인 및 규격(mm)

외경 (OD) 내경 (ID)	OD = 12.70 ID = 7.11	OD = 19.05 ID = 8.89	OD = 42.50 ID = 18.00	OD = 19.00 ID = 15.00	OD = 12.00 ID = 8.00
					

보관 및 취급 지침

접착형 제품의 경우 직사광선을 피하여 서늘하고 건조한(22°C / 상대습도 50%) 곳에 보관하는 것을 권장 드립니다. 접착형 제품은 제품 포장일 기준으로 1년 이내에 사용해야 손쉽게 이형지에서 분리됩니다.

액세서리 램프

제품명 (샘플 주문 번호)	AVS 2	AVS 5	AVS 118	AVS 119
주문 번호 (복선형)	VE0001VAP	VE2004	VE2117	VE2119
주문 번호 (단선형)	VE2051	VE2016	VE2118	VE2120



제품 성능 및 특성

벤트 주요 성능	• 결로 저감 • 압력 평형 • 먼지 / 분진 / 파편으로부터 보호 • 물 침투로부터 보호		• 압력 평형 • 먼지 / 분진 / 파편으로부터 보호 • 물 침투로부터 보호	
70mbar(1 psi) 기준 최소 통기성	> 3.0 l/h	> 4.8 l/h	0.5 l/h	1.8 l/h
70mbar(1 psi) 기준 일반 통기성	6.3 l/h	9.7 l/h	0.8 l/h	2.8 l/h
누수 압력 (적합하게 설치 후)	60초간 > 345 mbar (> 5.0 psi)		60초간 > 345 mbar (> 5 psi)	
투습률 ¹	69 mg 습기 / 일	132 mg 습기 / 일	18 mg 습기 / 일	40 mg 습기 / 일
작동 온도	-40 °C ~ 125 °C			
멤브레인 종류	100% ePTFE (AM2XX)			
멤브레인 특성	소수성 및 소유성			
감압 점착제	AD103 실리콘			
IP 등급 ² : (a) 먼지 (b) 침수 (c) 살수(Spray)	(a) IP6KX (b) IPX7 (c) 보호 타겟 프레임 설치 시: IPX6K ³			

디자인 및 규격(mm)

외경 (OD)	OD = 12.70	OD = 19.05	OD = 7.00	OD = 10.00
내경 (ID)	ID = 7.11	ID = 8.89	ID = 3.00	ID = 5.50

조명 애플리케이션을 위한 최신 벤트 설치 가이드는 각국 GORE® 오토모티브 벤트 담당자에게 요청하여 주시기 바랍니다.

고어의 결로 관리 기술이 적용된 AML 사의 결로 방지 디바이스 (CMD, Condensation Management Device)

CMD는 OEM, 부품사 및 최종 소비자들의 요구에 발맞추어 보증 기간뿐만 아니라 자동차의 수명이 다할 때까지 헤드램프를 투명하게 유지해주는 혁신적인 결로방지 디바이스입니다. AML 시스템(AML Systems)사와의 파트너십으로 설계된 CMD는 하우징의 결로 현상을 단순히 감소시키는 것이 아니라 완전히 제거함으로써 운전자로 하여금 투명한 렌즈를 사용할 수 있도록 해줍니다.

고어 기술이 적용된 CMD는 결로 현상을 방지해줄 뿐만 아니라 주변 환경에 맞춰 압력 평형을 유지시켜주고 먼지, 오염 물질 및 물의 유입을 효과적으로 차단합니다.

CMD로 인해 내연기관차 및 전기차 제조사들은 소비자들의 기대 사항을 충족시킬 수 있으며, 브랜드 명성을 유지할 수 있습니다.



CMD 제품에 관한 더욱 자세한 정보나 귀사의 애플리케이션을 위한 샘플 요청이 필요한 경우, 고어 담당자에게 연락 주시면 AML 사와의 연결을 도와드리겠습니다.

외부 조명용 GORE® 오토모티브 벤트

100% 멤브레인으로 구성된 고어의 점착형 벤트는 한층 향상된 결로 저감 및 압력 평형 성능과 함께 물, 미세먼지, 오염 물질의 유입을 차단함으로써 OEM과 부품사 제품의 내구성과 수명을 향상시켜주며, 혹독한 환경 조건에서도 안정적으로 견뎌내는 강력한 점착력과 신뢰성 높은 성능을 제공합니다.

수십억 개의 GORE® 벤트가 이미 세계 각지의 오토모티브 플랫폼에 설치되어 있습니다.

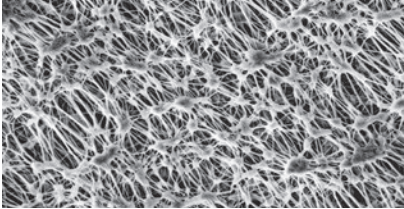
고어는 수십 년 전 업계 최초로 결로를 줄이는 헤드램프용 벤트를 개발하였으며, 그 이후 다양한 애플리케이션, 사양 및 규격에 맞는 제품을 출시하며 고객의 선택 폭을 넓혀 왔습니다.



고어 벤팅 솔루션에 관한 더욱 자세한 정보나 귀사의 애플리케이션을 위한 샘플 요청이 필요한 경우, 고어 담당자에게 연락 또는 뒷면에 기재된 이메일이나 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

고어 멤브레인에 숨겨진 과학

GORE® 오토모티브 벤트는 고어의 멤브레인으로 제작되어 성능상의 이점을 포함하고 있습니다. ePTFE 고어 멤브레인에는 공기 분자보다 700배 큰 수십억 개의 기공이 있어 신뢰성 높은 통기성 및 압력 평형 성능을 제공합니다. 또한, 멤브레인 기공의 크기가 물방울보다 20,000배 작아 물, 먼지 및 각종 오염 입자의 침투를 방지하여 줍니다.



고어 멤브레인을 40,000배 확대한 모습

고어 멤브레인 특성:

- 내화학적성
- 무발산성
- 내자외선성
- 높은 내열성
- 소수성 및 소유성

GORE® 오토모티브 벤트만의 가치

GORE® 오토모티브 벤트는 오랜 기간 축적된 리서치 및 테스트 경험을 토대로 혁신적 벤팅 기술을 제공합니다. 고어의 제품은 가장 혹독한 조건에서도 탁월한 성능을 제공하여 전 세계 다양한 오토모티브 애플리케이션에 수십억 개의 벤트를 제공하였습니다. 오늘날 대부분의 글로벌 OEM에서는 자동차 외부 램프, 전장 제품, 파워 트레인 등 다양한 적용 분야의 신뢰성 및 긴 수명을 위해 GORE® 오토모티브 벤트를 선택합니다.

당사는 미국, 독일, 일본, 중국 등에 위치한 글로벌 기술 지원 및 테스트 센터를 통해 고객사의 설계팀과 긴밀한 파트너십을 가지고 일하고 있으며, 제품 콘셉트 단계에서부터 양산에 이르기까지 최적의 지원을 제공하여 드립니다.

Contact Us

귀사의 새로운 애플리케이션을 위한 다양한 옵션 및 솔루션에 대한 상담은 각국 고어 담당자 또는 당사 웹사이트 gore.com/koreaav를 통해 연락 주시기 바랍니다.

산업용으로만 사용 가능합니다. 식품,약품, 화장품 또는 의료기기의 제조, 처리, 또는 포장 공정 용도로 사용할 수 없습니다.

본 자료에 기재된 모든 기술 정보 및 권고 사항은 고어의 경험 및 테스트 결과에 의거하여 작성되었습니다. 고어가 보유한 지식을 기반으로 작성된 본 자료에 대해 고어는 법적 책임을 지지 않습니다. 제품의 정확한 성능은 모든 필요 데이터가 있을 시에만 판단 가능하므로 구체적인 적용 분야에서의 제품의 사용적합성 및 유용성은 개별 테스트가 필요합니다. 상기 정보는 변경될 수 있으며, 사양서의 용도로 사용될 수 없습니다. 고어의 판매 조건은 고어 사가 제조한 제품의 판매에 적용됩니다.

AML Systems는 Johnson Electric Group의 계열사입니다.

W. L. Gore & Associates는 IATF 16949, ISO 9001 및 ISO 14001의 인증을 획득하였습니다.

GORE, Together, improving life 및 디자인은 W. L. Gore & Associates의 등록 상표입니다. © 2017 - 2021 W. L. Gore & Associates, Inc.

INTERNATIONAL CONTACTS

호주 +61 2 9473 6800
중국 +86 21 5172 8299
유럽 +49 89 4612 2211
인도 +91 22 6768 7000

일본 +81 3 6746 2570
한국 +82 2 393 3411
멕시코 +52 81 8288 1281
싱가포르 +65 6733 2882

남미 +55 11 5502 7800
대만 +886 2 2173 7799
미국 +1 410 506 7812

주) 고어 코리아

서울시 중구 통일로 2길 16 AIA Tower 17층
T 02-3149-7615 F 02-393-1285 E kr_av@wlgore.com
gore.com/koreaav

