

VARTA®

오리지널 배터리

클라리오는 첨단 에너지 저장 솔루션의 글로벌 리더입니다. 클라리오는 고객과 협력하여 더 스마트한 애플리케이션을 원하는 세계 시장 수요에 부응하고 있습니다. 16,000명의 직원들이 모든 유형의 자동차에 적용할 수 있는 뛰어난 배터리 기술 포트폴리오를 개발, 제조, 유통하고 있습니다. 차세대 성능을 발휘하면서 지속 가능한 기술, 일상 생활에 편안함을 주면서 믿을 수 있고 안전한 기술을 지향하는 클라리오는 공급망의 모든 부문에서 가치를 더하고, 클라리오가 자리 잡은 지역 공동체의 발전에 기여할 뿐만 아니라 글로벌 환경 보호를 위해 힘쓰고 있습니다.

클라리오에 대한 자세한 정보는 홈페이지 www.clarios.com 에서 확인하시기 바랍니다.

SINGAPORE

3 International Business Park Road
#04-27 Singapore 609927

JAPAN

Izumikan Kioicho Bldg. 7F, 4-3 Kioicho
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0094

한국

서울 강남구 테헤란로 131
한국지식재산센터빌딩 9층, 06133
제품문의 및 기술지원 :
+82-(0)2-529-8975
+82-(0)54-470-0404

AUSTRALIA

PO Box 431, Gisborne
Victoria 3437, Australia

KOREA

9F, 131, Teheran-ro, Gangnam-gu
Seoul 06133

해당 지역 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

It all starts with  **VARTA®**

 CLARIOS

www.varta-automotive.com

It all starts with  **VARTA®**

 CLARIOS



오리지널 예비 부품의 중요성

AGM 신차 10대 중 8대 VARTA® 배터리 탑재. 그 이유를 밝힙니다.

VARTA 배터리는 품질이 우수하기로 유명합니다. 자동차 제조사들은 그 이유로 VARTA를 최적의 부품으로 여기고 있습니다. 그러나 이러한 인기에는 품질 외에도 다른 중요한 요인들이 있습니다.



하노버 (Hanover) 배터리 공장의 검사 작업

자동차 제조사들은 부품 협력사 선택 및 자사 자동차 생산라인에 적용하기 전에 두 가지 요소를 고려합니다. 하나는 성능이고 다른 하나는 0%에 가까운 결함률입니다.

VARTA Silver Dynamic AGM 배터리는 이 두 항목에서 특히 우수합니다.

물론 이러한 성과가 하루 이틀 만에 나온 것은 아닙니다. 클라리오스는 2002년부터 대대적으로 100여 가지 이상의 공정 및 제품 변수를 적용하여 AGM 배터리 생산 과정에서 이를 검사하고 모니터링하고 있습니다. 그 결과, 클라리오스는 자동차 산업에서 1위 공급업체로 거듭나게 되었습니다.

VARTA의 높은 생산 안정성을 보여주는 것 중 하나로 특허 받은 PowerFrame® 그리드가 있습니다. PowerFrame®은 차량 종류나 기상 조건에 관계없이 빠른 충전, 높은 내부식성 및 안정적인 시동력을 보장합니다.

따라서, VARTA 배터리로 교체한다면 안심해도 됩니다.

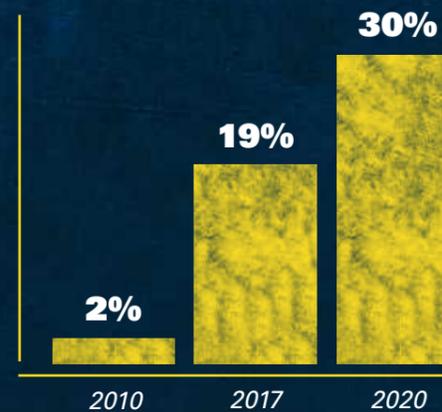
배터리 업계 현황

배터리 업계가 달라졌습니다. 이 점을 알아야 합니다.

스타트-스톱 (start-stop) 시스템이 도입되면서 배터리 기술에 일대 변화가 찾아왔습니다. 기존 “시동용” 납축전지는 이 시스템이 탑재된 차량에 맞지 않아 사용할 수 없습니다. 대신 일반 시동용 배터리만큼 엔진 스타팅 출력을 내면서도 사이클 용량을 극대화할 수 있는 배터리가 필요합니다. 그 결과, AGM (Absorbent Glass Mat) 배터리가 개발되었습니다.

이제는 스타트-스톱 시대입니다. 이 변화에 준비되어 있습니까?

이 글을 읽고 계신 지금, 전체 신차의 90% 이상이 스타트-스톱 시스템을 탑재하고 있을 것입니다. 그리고 몇 년 후면 정비업체에 들어오는 차량의 30% 이상이 스타트-스톱 시스템을 장착하고 있을 것입니다.



몇 년 후 정비업체에 들어오는 자동차의 30% 이상이 스타트-스톱 시스템 장착

*유럽 지역 자동차 정비업체 기준임

고객은 원하는 배터리가 있습니다. 자동차에 맞는 배터리가 있습니다. 그리고 우리에게서는 솔루션이 있습니다.

차량상태 및 운행조건에 따라 다양한 배터리 기술을 필요로 합니다. 오래된 자동차라 할 지라도 에너지 소비량은 천차만별입니다. 전자장치의 수, 기후 조건,

일반적인 교통량 (시내 vs 고속도로) 등이 영향을 미칩니다. 이에 따라 소비자의 요구를 맞추기 위해 배터리가 다양해졌습니다.

	스타트-스톱	저온 시동 능력 (CCA)	전력 필요량	일반 시동용 배터리 대비 사이클 수명	온도	
스타트-스톱 차량						
AGM 배터리는 반드시 AGM 배터리로 교체해야 합니다. EFB 배터리는 EFB나 AGM배터리로 교체 가능합니다.				3x		→
				2x		→
일반 차량						
배터리는 차량의 요구조건에 맞춰 반드시 동급 배터리로 교체해야 합니다. 기후 조건이 극심하거나 전자장치를 많이 사용하거나 높은 출력이 있는 배터리가 필요하다면, VARTA® AGM 배터리로 최적의 성능을 확보하거나 SLI 제품으로 업그레이드해 보시기를 권합니다.				●		→
				●		→

#스타트-스톱 차량에 장착 시

스타트-스톱 차량을 위한 배터리



Silver Dynamic AGM
스타트-스톱 기능이 있는 모든 차량 및 높은 출력이 필요한 최신 차량



Silver Dynamic EFB
전력 수요가 낮은 엔트리 레벨 스타트-스톱 차량

스타트-스톱 기능이 없는 일반 차량용 배터리



Blue Dynamic
높은 전력 공급이 필요한 고급 차량 및 고성능 차량



Black Dynamic
안정된 품질의 시동용 배터리가 필요한 일반 차량

AGM 배터리나 EFB배터리를 일반 시동용 배터리로 교체할 때 따르는 위험

일반 시동용 배터리를 스타트-스톱 차량에 장착하면 심각한 성능 문제와 안전 문제가 발생할 수 있습니다. 이는 운전자가 직접 스타트-스톱 기능을 비활성화 시켜도 마찬가지입니다.



자동차 보증 소멸



편의 기능 미작동 및 오류



스타트-스톱 기능 이상



전해액 유출로 다른 엔진 부품 손상



과다 충전 시 배터리 과열 및 파열 유발



차량 전력 요구량이 보통인 경우

VARTA® SLI 제품군 : 스타트-스톱 기능이 없는 차량에 가장 올바른 선택.

일반 시동용 배터리 즉 습식 납축전지는 시중에서 흔히 볼 수 있는 제품입니다. 이 기술은 일명 SLI라고도 하는데, 자동차 배터리의 주된 용도인 시동 (Starting), 조명 (Lighting), 점화 (Ignition) 의 영어 단어 첫 글자를 조합한 합성어입니다.

▶ PowerFrame® 그리드 기술은 신뢰할 수 있는 저온 시동 출력과 오래도록 변하지 않는 성능을 구현합니다.



특히 받은 PowerFrame® 그리드
안정적인 시동 출력, 빠른 충전, 내부식성을 겸비함

VARTA SLI 배터리는 모두 VARTA의 품질을 자랑합니다.

배터리	응용	전력 필요량	저온 시동 능력 (CCA)	PowerFrame®
Blue Dynamic	기존의 모든 프리미엄 차량			
Black Dynamic	기존의 표준 차량			

차량 전력 요구량이 높은 경우

VARTA® SILVER DYNAMIC EFB: 엔트리 레벨 스타트-스톱 기능이 있는 차량에 가장 확실한 선택.

엔트리 레벨 스타트-스톱 시스템에는 EFB (Enhanced Flooded Battery)가 탑재되는데 이는 대개 회생 제동장치가 없는 차량에 적합합니다. 이 배터리는 연료 절감량 증가, 배출가스 저감, 차량 편의 기능의 신뢰성 향상 등의 효과를 거둔다는 점에서 Silver Dynamic AGM에 견줄 만 합니다.

- ▶ 까다로운 유럽 기준에 맞춘 설계
- ▶ 기본 등급 스타트-스톱 시스템에 적합함
- ▶ 일반 시동용 배터리 대비 사이클 수명 2배

#스타트-스톱 차량에 장착 시

스타트-스톱의 우수한 품질을 내재하여 일반 시동용 배터리를 완벽히 대체합니다.



기본 등급 스타트-스톱 시스템에 즉시 적용 가능

VARTA Silver Dynamic EFB는 에너지 수요가 보통 이상인 자동차에 장착됩니다. 따라서 일반 시동용 배터리보다 사이클 수명이 긴 고성능 배터리를 찾고 계신다면 VARTA Silver Dynamic EFB가 올바른 선택입니다.



특히 받은 PowerFrame® 그리드
안정적인 시동 출력, 빠른 충전, 내부식성을 겸비함





스타트-스톱의 기준

VARTA® SILVER DYNAMIC AGM: 스타트-스톱 기능이 있는 차량에 비교할 수 없는 독보적인 성능.

우수한 성능을 자랑하는 VARTA Silver Dynamic AGM은 성능 요건이 매우 까다로운 스타트-스톱 차량이 최고 성능을 발휘하도록 하는 최적화된 제품입니다.

유럽 신차 10대 중 8대. VARTA® SILVER DYNAMIC AGM 배터리 장착.

AGM 배터리가 장착된 자동차라면 반드시 VARTA Silver Dynamic AGM로 교체할 것을 권장합니다. (앞서 설명했듯이 AGM 배터리는 반드시 AGM 배터리로 교체해야 합니다.)

유럽에서 생산되는 새로운 스타트-스톱 차량 중 80%에 VARTA Silver Dynamic AGM이 장착됩니다. 자동차 제조사 대부분이 VARTA를 믿을 수 있는 OE 업체로 여기고 있다는 증거입니다.



모든 스타트-스톱 차량에 적합

더 빠르게 작동하고 성능이 탁월하며 더 오래 갑니다. (스타트-스톱 시스템에서 연료를 최대한 절감시켜 주는 OE 설계가 그 원동력입니다.)



VARTA AGM (Absorbent Glass Mat)

인포테인먼트 등 전자장비가 많이 탑재된 자동차에 적합한 고성능 기술



특히 받은 PowerFrame® 그리드

안정적인 시동 출력, 빠른 충전, 내부식성을 겸비함

▶ 일반 시동용 배터리 대비 3배 더 긴 사이클 수명*

▶ 뽁뽁한 주행 일정, 추운 겨울, 더운 여름, 여러 주변장치/장비 등 에너지 수요가 높은 자동차에 적합함

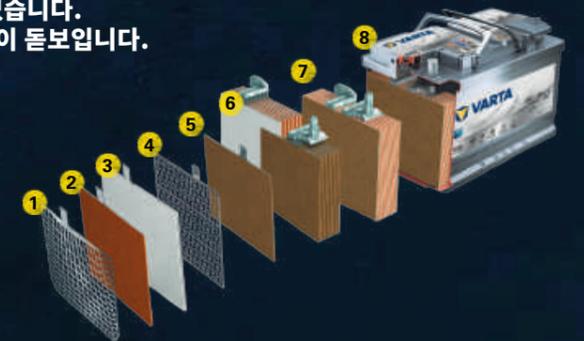
▶ 까다로운 유럽 기준에 맞춘 설계 방식

#스타트-스톱 차량에 장착 시

자동차 제조사들이 믿고 선택하는 배터리 기술

VARTA Silver Dynamic AGM 은 성능과 내구성에 중점을 두고 만들었습니다. 여러 가지 첨단 부품이 조합되어 우수한 출력과 안전성, 그리고 친환경성이 돋보입니다.

1. 특히 받은 양극 PowerFrame® 그리드
2. 특수 활물질이 도포된 양극판
3. 유리섬유 매트로 보호된 양극판
4. 특히 받은 음극 PowerFrame® 그리드
5. 특수 활물질이 도포된 음극판
6. 양극판 및 음극판 그룹
7. 극판 세트
8. 특히 받은 강화 용기



Silver Dynamic AGM



모델명	그룹 사이즈	전압 (V)	극성	단자 디자인	성능			치수(mm)				하단립 (Bottom Hold)
					AH (20HR)	RC (MIN)	CCA (-18°C)	L	W	H	TH	
AGM LN2	LN2	12V	L (-,+)	STD	60	100	680	241	174	189	189	B3
AGM LN3	LN3	12V	L (-,+)	STD	70	120	760	276	174	189	189	B3
AGM LN4	LN4	12V	L (-,+)	STD	80	155	800	314	174	189	189	B3
AGM LN5	LN5	12V	L (-,+)	STD	95	160	850	352	174	189	189	B3
AGM LN6	LN6	12V	L (-,+)	STD	105	190	950	394	174	189	189	B3

Blue Dynamic DIN MF



모델명	그룹 사이즈	전압 (V)	극성	단자 디자인	성능			치수(mm)				하단립 (Bottom Hold)
					AH (20HR)	RC (MIN)	CCA (-18°C)	L	W	H	TH	
54718	LN0	12V	L (-,+)	STD	47	75	425	175	174	190	190	B3
55266	LN1	12V	L (-,+)	STD	52	85	500	206	174	188	188	B3
54313	LBN1	12V	L (-,+)	STD	43	75	430	209	174	174	174	B3
56219	LN2	12V	L (-,+)	STD	62	103	580	242	174	188	188	B3
57012	LN3	12V	L (-,+)	STD	70	118	770	277	174	188	188	B3
57539	LBN3	12V	L (-,+)	STD	75	120	630	277	174	174	174	B3
59043	LN4	12V	L (-,+)	STD	90	160	800	314	174	190	190	B3
60044	LN5	12V	L (-,+)	STD	100	180	800	354	174	190	190	B3
61038	LN6	12V	L (-,+)	STD	110	190	900	394	174	188	188	B3

Silver Dynamic EFB



모델명	그룹 사이즈	전압 (V)	극성	단자 디자인	성능			치수(mm)				하단립 (Bottom Hold)
					AH (20HR)	RC (MIN)	CCA (-18°C)	L	W	H	TH	
S-100(130D26L)	GP24	12V	L (-,+)	STD	80	150	720	259	172	200	222	B7
S-100R(130D26R)	GP24	12V	R (+,-)	STD	80	150	720	259	172	200	222	B7
T-110(145D31L)	GP27	12V	L (-,+)	STD	90	170	820	305	172	200	222	B7
T-110R(145D31R)	GP27	12V	R (+,-)	STD	90	170	820	305	172	200	222	B7

Black Dynamic DIN MF



모델명	그룹 사이즈	전압 (V)	극성	단자 디자인	성능			치수(mm)				하단립 (Bottom Hold)
					AH (20HR)	RC (MIN)	CCA (-18°C)	L	W	H	TH	
56030	LN2	12V	L (-,+)	STD	60	90	525	242	174	188	188	B3
56618	LN3	12V	L (-,+)	STD	66	110	500	277	174	188	188	B3