



Hankook 이 만들면 다릅니다.

HANKOOK AMF

장수명 최적화 설계로 완성된 Global 표준 배터리

적용 기술



AMF Technology



1.3x Cycle Proof



Quick Charge



EN Standard

WHY AMF ?

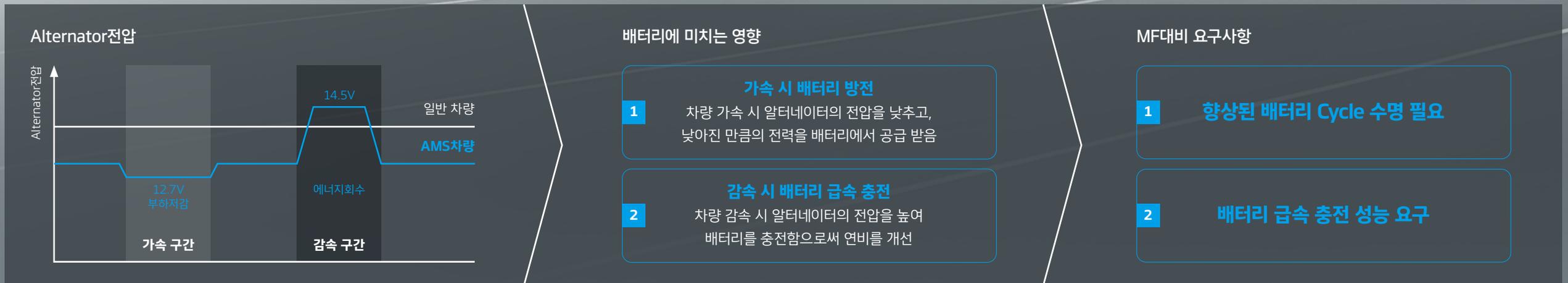
AMS 차량에 Hankook AMF가 필요한 이유

제품 그룹	일반 차량		Start-stop 차량	Start-stop & xEV
Technology	MF (Maintenance Free)	AMF (Advanced Maintenance Free)	EFB (Enhanced Flooded Battery)	AGM (Absorvent Glass Mat)
Series	BX	HK	HK EFB	HK AGM

AMS(Alternator Management System) 차량은 배터리 SOC(State of Charge, 충전 상태)에 따라 알터네이터를 정밀하게 제어하여 엔진 부하를 줄임으로써 일반 차량 대비 향상된 연비를 제공합니다.

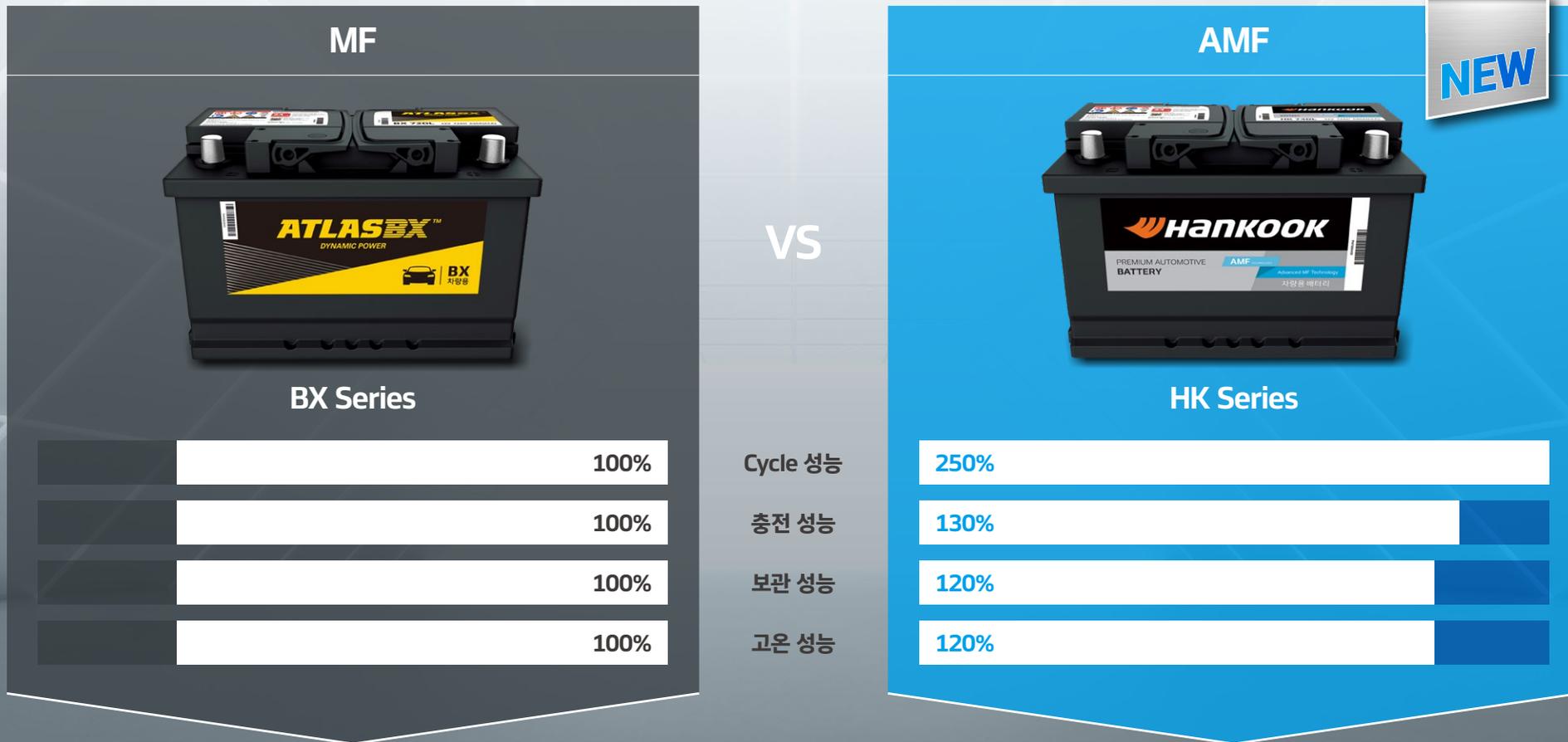


AMS 차량 Mechanism에서 배터리 역할 변화



WHY AMF ?

Hankook AMF 테스트 성능 결과



Hankook Advanced MF Tech

Hankook AMF는 기술개발을 통해 AMS 장착된 차량에서 요구하는 Cycle수명, 급속 충전이 가능한 배터리로 개발되었습니다.

註. AMF 배터리는 Idling Start & Stop (Start & Go) 차량을 지원하지 않습니다.

Advanced HANKOOK MF Technology

Technology

핵심 성능 1

충방전 특성 강화

Cycle life
250% up



핵심 성능 2

급속 충전 기능

Charge Acceptance
130% up



핵심 성능 3

자기 방전 개선

Charge Retention
120% up



HANKOOK AMF
Advanced Maintenance Free Battery

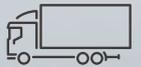


Application

Automotive



Truck



Taxi



Agriculture



Marine



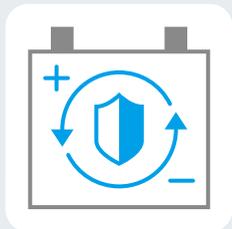
4



European Standard

핵심 성능 1

Cycle Proof Design



충방전 특성 강화

Cycle life
250% up

HANKOOK MF는 최신 차량에서 요구되는 충방전 사이클에도 **고수명**을 보장합니다.

① Cycle Proof Design

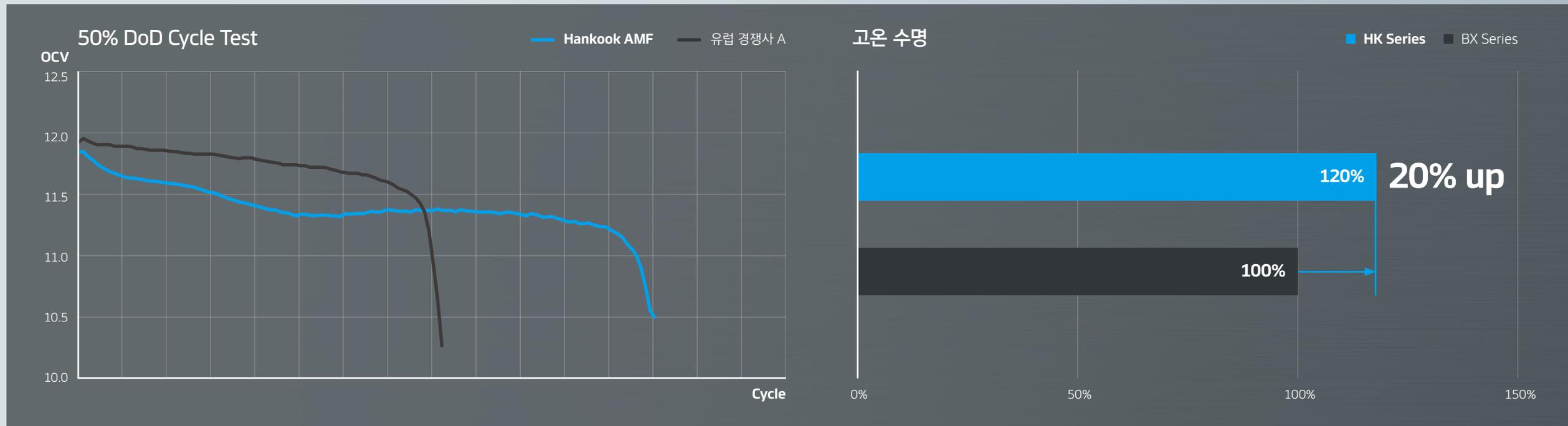
양/음극 활물질 첨가제, 전해액 Na ion 첨가제 적용으로 수명 성능 향상

② PET Tissue Tech.

내구성, 내산성이 뛰어난 부직포(Polyester)로 극판 활물질 탈락을 방지하여 장수명 실현

③ Advanced Grid Pattern Tech.

최적의 전기 전도율 기판 디자인의 양극을 적용하여 향상된 충방전 성능 발휘

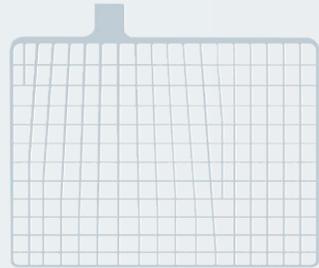


핵심 성능 1

Upgraded Detail

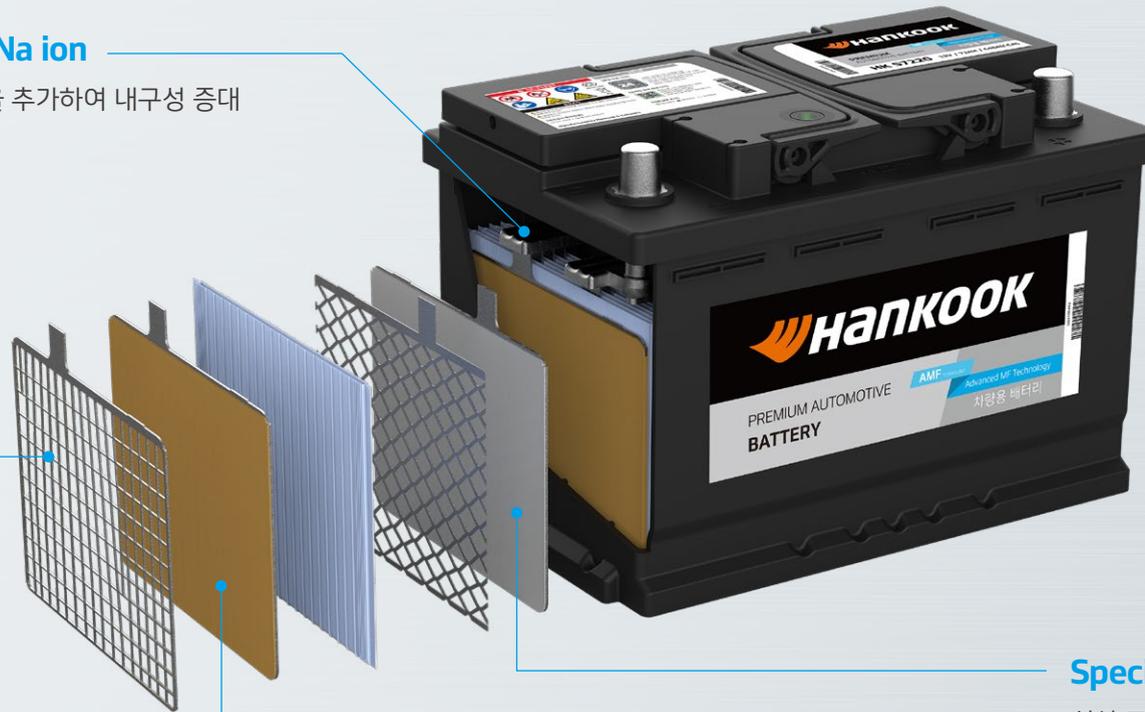
Special 전해액 첨가제 Na ion

전해액에 Na(Sodium) 이온을 추가하여 내구성 증대



Advanced X-Frame Plus

최신 냉각 압연 Full frame의 Stamped 공법으로 안정적이고 강력한 시동 성능을 제공 합니다.



Special 양극 첨가제 TBLS

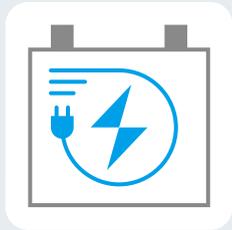
TBLS 첨가를 통한 활물질 효율 최적화

Special 음극 첨가제 Carbon

최신 프리미엄 카본 물질을 활물질에 첨가하여 전기 전도도 향상

핵심 성능 2

Quick Charge



급속 충전 기능
Charge Acceptance
130% up

최신 카본 물질 첨가 기술을 통하여 충전 성능을 기존 대비 **30%이상** 높여
주행 중 충전 부족 현상을 방지합니다.

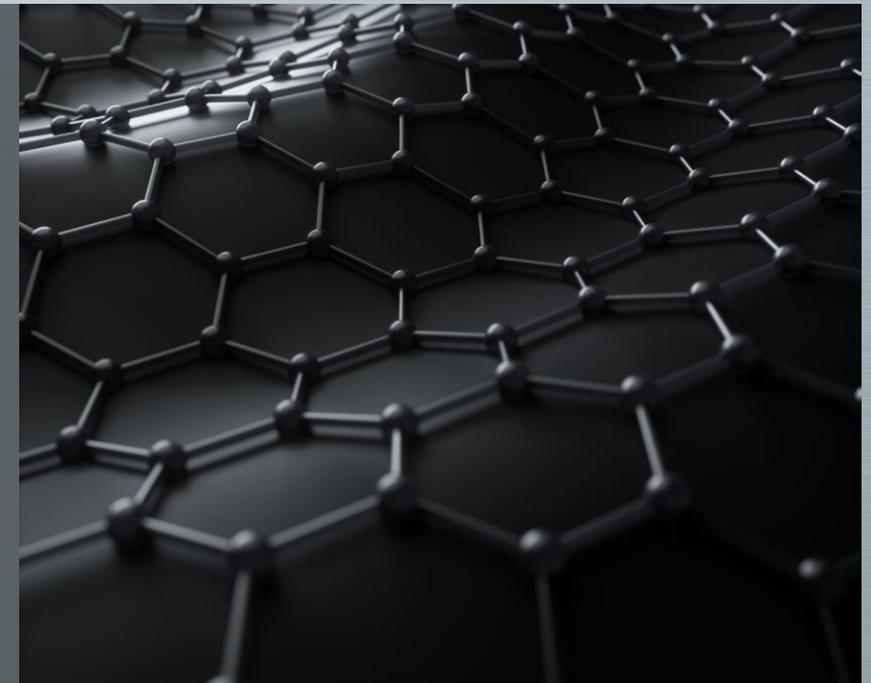
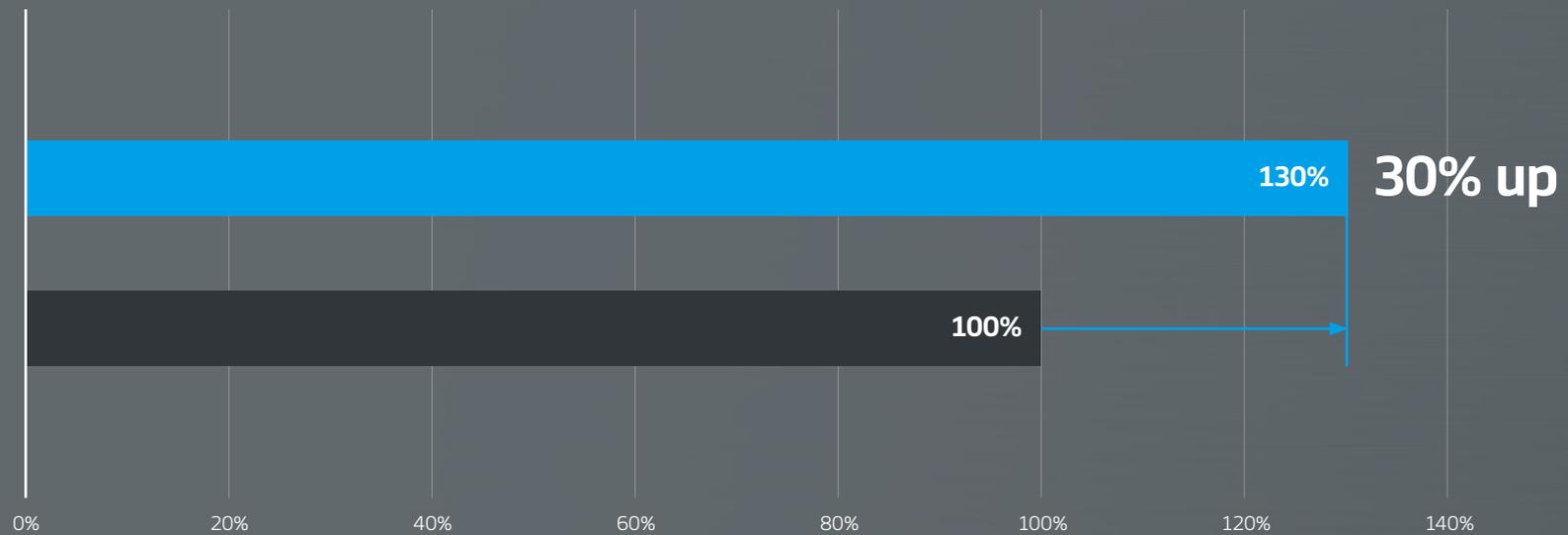
① 전해액 조성 최적화

충전 효율성 증대를 위한 HANKOOK만의 최적의 전해액 조성 기술 적용

② Carbon Plus Tech.

최신 프리미엄 카본 물질을 활물질에 첨가하여 전기 전도도 향상

충전수입성(Charge acceptance)



핵심 성능 3

Charge Retention



자기 방전 개선
Charge Retention
120% up

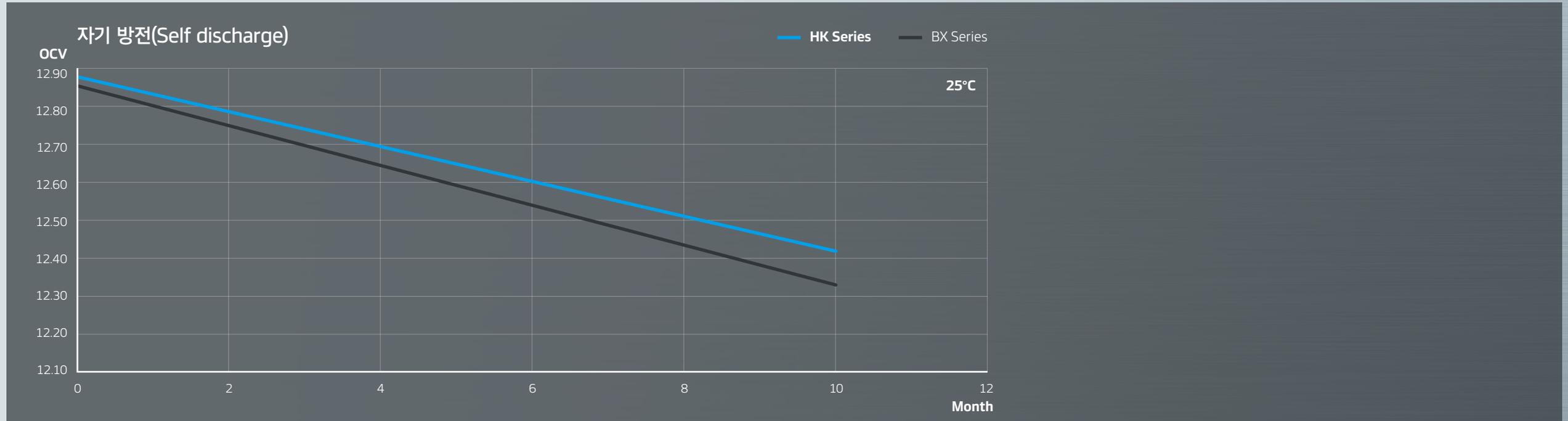
배터리 장기 보관 기능 향상

① Premium Ca/Ca Alloy

Pb - Ca - Sn 합금 기술을 적용하여 우수한 내부식성, 자기 방전 개선

② 전해액 조성 최적화

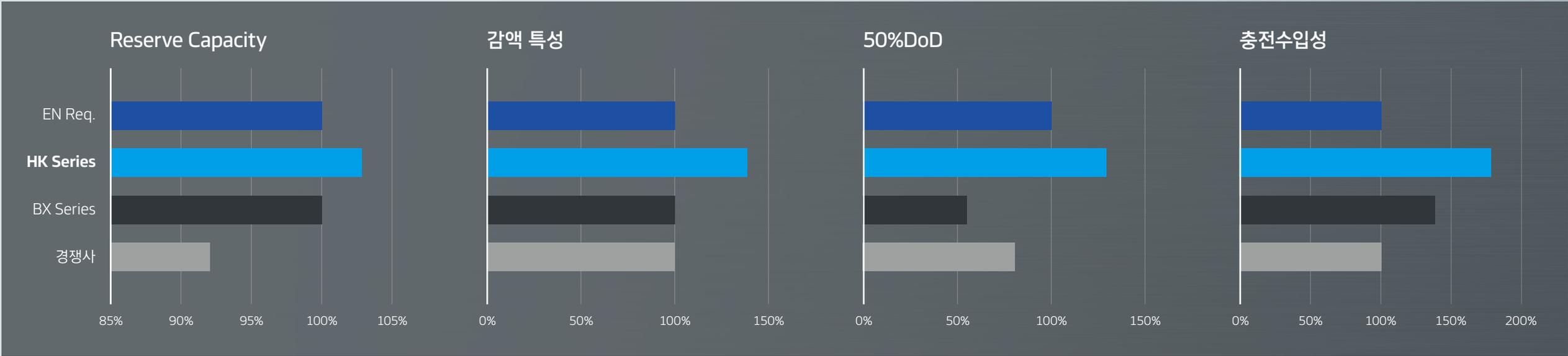
HANKOOK만의 최적의 전해액 조성 기술 적용



4 European Standard

유럽 내구성 인증 제품과 동일한 기술 적용

성능/내구성	BX Series	HK Series	경쟁사	비고
Reserve Capacity	100%	103%	92%	SAE
감액 특성	W4 (100%)	W4 (140%)	W4 (100%)	EN
50% DoD	-	E1	-	EN
충전수입성	140%	180%	100%	EN



운영 규격

제품 그룹	규격명	용량(Ah)	저온시동능력(A)	극성	단자	홀다운	주요 적용 차종
B19	HK 40FL	40	350	L	SMALL	B1	모닝 TA
	HK 40L	40	350	L	SMALL	B0	올뉴마티즈, 다마스(구)
	HK 40R	40	350	R	SMALL	B0	마티즈, 마티즈2
26	HK 50L	50	500	L	STANDARD	B1	레이, 쏘울 EV
85	HK 60L	60	560	L	STANDARD	B1	베르나(G), 쏘울(G)
	HK 60R	60	560	R	STANDARD	B1	토스카(G), 젠트라
D26	HK 80L	80	660	L	STANDARD	B1	그랜저 TG/HG, NF/YF/LF 쏘나타
	HK 80R	80	660	R	STANDARD	B1	그랜드스타렉스(L), 토스카(D,L)
D31	HK 90L	90	710	L	STANDARD	B1	싼타페CM(D), 투싼LM(D)/TL(D)
	HK 90R	90	710	R	STANDARD	B1	그랜드스타렉스(D), 포터2
33F	HK 100L	100	900	L	STANDARD	B1	베라크루즈(D), 그랜드카니발(D)
	HK 100R	100	900	R	STANDARD	B1	그랜드스타렉스(D), 뉴카운티
L1	HK 44DL	44	430	L	STANDARD	B13	캐스퍼, 아이오닉5
	HK 50DL	50	500	L	STANDARD	B13	
L2	HK 62DL	62	580	L	STANDARD	B13	아반떼AD(G,L)/CN7(G,L), EV9
LB2	HK 54DL	54	540	L	STANDARD	B13	라세티 프리미어
L3	HK 74DL	74	720	L	STANDARD	B13	더뉴i40, 말리부(G)
	HK 74DR	74	720	R	STANDARD	B13	그랜저 하이브리드, 쏘나타 하이브리드

운영 규격

제품 그룹	규격명	용량(Ah)	저온시동능력(A)	극성	단자	홀다운	주요 적용 차종
L4	HK 80DL	80	680	L	STANDARD	B13	그랜저(G,G,L)/GN7(L), K7 YG(G,L)
	HK 90DL	90	750	L	STANDARD	B13	
	HK 90DR	90	750	R	STANDARD	B13	캡티바, 윈스툼
L	HK 100DL	100	900	L	STANDARD	B13	맥스크루즈(D), K9 KH
E41	HK 100BR	100	830	R	STANDARD	B0	마이티 5톤, 메가트럭 5톤
26H	HK 110L	110	760	L	STANDARD	B0	하이베스타
F51	HK 120L	120	900	L	STANDARD	B0	메가트럭 4.5톤/5톤, 에어로타운 34인승
	HK 120R	120	900	R	STANDARD	B0	카운티 35인승, 라이노 4.5톤/5톤
G51	HK 150L	150	1000	L	STANDARD	B0	카고 8톤 이상, 트라고 엑시언트
	HK 170L	170	1000	L	STANDARD	B0	
H52	HK 200L	200	1200	L	STANDARD	B0	고속 AERO 버스, 에어로 스페이스
	HK 230L	230	1400	L	STANDARD	B0	
B	HK 170DR	170	900	R	STANDARD	B0	스카니아 트럭, 만 트럭
C	HK 250DL	250	1100	L	STANDARD	B0	고속 AERO 버스, 에어로 스페이스
	HK 250DR	250	1100	R	STANDARD	B0	볼보 트럭, 벤츠 트럭
D26	TX 80L	80	630	L	STANDARD	B1	쏘나타(택시), 그랜저(택시)
2HN	AX 45L	45	400	L	STANDARD	B0	경운기
H52	MX 200L	200	1200	L	LUG	B0	선박

Hankook
& Company

