예비 배터리 없이 2교대 작업장 운영 가능

급속충전
- 유휴시간 급속충전으로 2교대, 16시간 연속 사용 가능

고효율
- 납 배터리 대비 충전효율 우수
- 납 배터리 대비 자가방전율 낮음

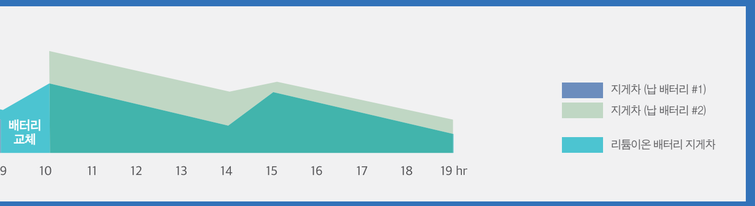
배터리 유지보수 최소화하여 생산성 향상

유지관리
- 증류수, 전해액 보충 불필요
- 증류수 보충 누락으로 인한 배터리 수명저하 원천 배제

부가작업 최소화
- 2교대 작업을 위한 예비 배터리 구비 및 배터리 교체작업 불필요
- 예비 배터리 충전을 위한 별도의 충전공간 및 환기시설 불필요

EHS위해요소 제거한 친환경적 Solution

안전/환경
- 유해가스 미발생으로 작업환경 및 운전자 위해요소 제거



구분		좌승식 보급형					좌승식 경제형	좌승식 고급형				입승식	
		1톤급	2톤급		3톤급		2톤급	1톤급	2톤급	3톤급	4톤급	1톤급	2톤급
모델		B15/18/B20NS(C)	B20/25NS		B30/35NS		B20/25SE-7	B15/18S-7	B20/25S-7	B30/32/35S-7	B40/45/50X-7	BR13/15/18S-9	BR20/25S-9
배터리 용량		300 Ah	404 Ah	606 Ah	404 Ah	542 Ah	606 Ah	346 Ah	606 Ah	606 Ah	542 Ah	271 Ah	271 Ah
연속 사용시간		5~6시간	4~4.5시간	6~7시간	6~7시간	8~9시간	7~7.5 시간	5~6시간	7~7.5시간	5~6시간	5~6시간	5~6시간	5~6시간
충전시간		2.5시간	2.5 시간	3 시간	2.5 시간	3 시간	3.5 시간	2.5시간	3.5시간	3.5시간	3시간	2.5시간	2.5시간
무상보증	배터리	5년 또는 10,000시간 (선도래 기준)											
	충전기	2년 또는 4,000시간 (선도래 기준)											

- 차량 사양 및 제원, 배터리의 사용 / 충전 시간은 자사 테스트 기준이며 품질 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 기타 옵션은 기종별 홈페이지 정보를 참조하시고, 본 사진은 표준 장비와 상이할 수 있습니다.
- 배터리의 사용시간은 작업장 환경, 또는 운전습관에 따라 상이할 수 있습니다

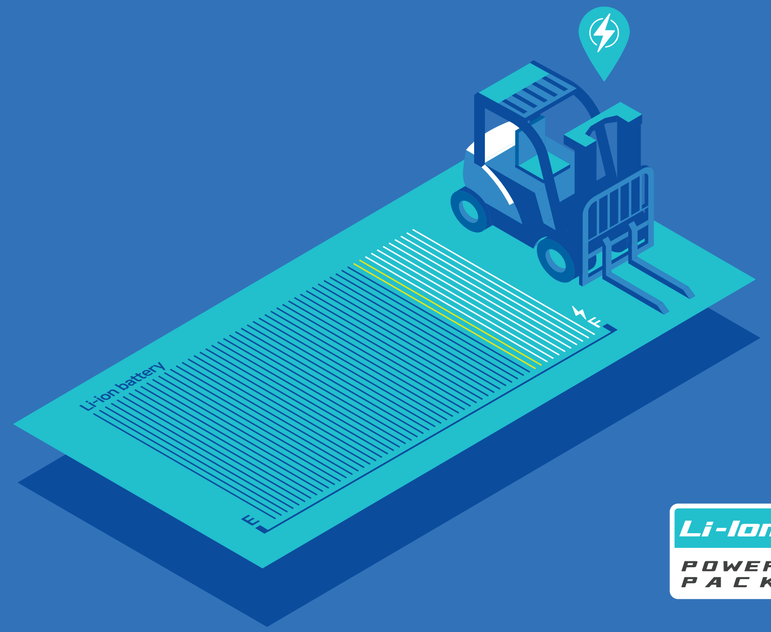
DOOSAN

구입문의 및 상담 1688-6262

DOOSAN

두산 리튬이온 배터리 지게차

The Advanced Power Solution



Li-ion POWER PACK

리튬이온 배터리 특장점

1배터리, 16시간

- 4시간 작업 후 1시간 충전패턴으로 16시간 연속 사용 (B20/25S-7, 606Ah 배터리 기준)
- 별도의 충전, 환기 설비 불필요
- 추가 배터리 또는 대차 구비 불필요

안정성

- 높은 품질과 안정성을 갖춘 CATL Cell
- 충격, 화재,방수, 진동등 다양한 테스트를 통한 안정성 검증
- BMS(Battery Management System)통한 과열, 과충전 / 과방전 예방

유지보수 비용 절감

- 증류수, 전해액 보충 불필요
- 납 배터리 대비 3배에 가까운 긴 수명
- 엔진지게차 대체 시 유류비 및 기타 소모품 비용 획기적 절감

유해가스 ZERO

- 충,방전 시 유해가스 발생하지 않음
- 보다 깨끗하고 건강한 사업장

5년 10,000시간 보증

- 국내 최대 서비스 네크워크
- 5년, 10,000시간 배터리 Warranty (선도래 조건)

시장점유율 세계 1위, CATL社 CELL

다양한 온도환경에서도 최적의 성능 발휘

- 영하10도~영상65도 온도에서 사용가능

자체 Heating system

- 저온에서도 충,방전 가능

IP54등급 사양의 배터리 외함

- 분진 및 모든방향의 스프레이(액체)로부터 보호됨

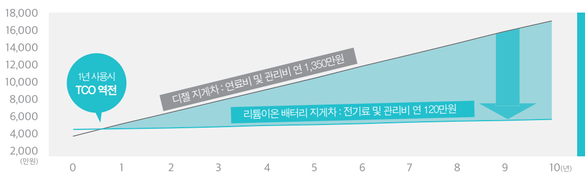
Dual Battery Connector

- 차량 외부에서 바로 충전기 연결가능

	납 배터리	리튬이온 배터리
수명	1,200 Cycle	3,000 Cycle 10년 이상 사용 가능(작업환경에 따라 상이함)
충,방전	7~8시간 완충	2.5~3.5시간 완충 충전효율 우수
유지보수	증류수 정기보충 수시 충전 시 배터리 수명 단축 (배터리 잔량 20%이하 시 충전 권장)	증류수 미보충 수시 충전 가능
안전/환경	충, 방전 시 유해가스 발생	유해가스 발생 Zero
배터리 작동온도	-20˚C~45˚C (적정온도 : 15˚C~25˚C)	- 10˚C~65˚C (B15/25SS-7, B45X-7) - 20˚C~55˚C (BR13/25S-9) * 자체 Heating 기능이 있어 저온일 경우 적정온도로 높인 후 충전하도록 BMS에서 제어
출력	배터리 잔량이 줄어듦에 따라 출력저하에 따른 성능 감소	배터리 잔량이 줄어도 출력저하 없음 고출력 작업에서도 강력한 성능 유지
안전성	전해액으로 인한 부식, 화재 위험	전해액으로 인한 부식, 화재 위험 없음 배터리 안정성 및 수명이 우수
보증기간	2년 또는 4,000시간 / 선도래 기준	5년 또는 10,000시간 / 선도래 기준

1. D25S 디젤 지게차 vs B25S 리튬이온 배터리 지게차

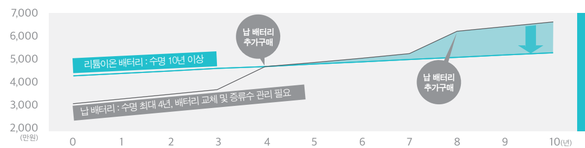
- 1교대 작업장 기준 리튬이온 배터리 사용 시 10년간 사용 시 디젤 지게차 총 TCO 대비 1/3수준의 비용으로 운영 가능
- 리튬이온 배터리 사용 시 연간 전기료 약 100만원으로 디젤 지게차 연간 경유비 1,100만원의 약 10% 수준
- 리튬이온 배터리 사용 시 1년 후 부터 운영비용 억전되며 10년간 사용 시 약 1.1억원 절감 가능



리튬이온 배터리 사용시
10년간
약 **1.1억원 절감**

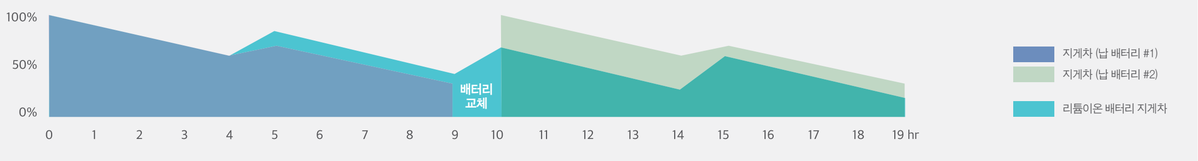
2. B25S 납 배터리 지게차 vs B25S 리튬이온 배터리 지게차

- 1교대 작업장 기준 리튬이온 배터리가 보다 경제적임.
- 초기 구매비용 높지만 5년 이후부터 리튬이온 배터리가 보다 경제적
- 10년간 사용 시 약 1,200만원 비용 절감 예상
- 납 배터리 증류수관리 미흡으로 인한 배터리 수명저하 요인 원천 차단



리튬이온 배터리 사용시
10년간
약 **1,200만원 절감**

* 자사 테스트 기준

2교대 작업장 리튬이온 배터리 장착 차량 실측 데이터

(B25S-7, 2톤급 606 AH)