

110/130 160D-9V

Internal Combustion Diesel Engine Forklift Truck



160D-9V

친환경과 경제성을 동시에 만족시킨 110/130/160D-9V 시리즈!

국내 배기가스 규제 5단계를 충족하며, 획기적으로 향상된 연비와 작업 효율을 갖춘 9V 시리즈는 친환경적이면서, 운영비용(TCO)의 절감을 만족하는 창의적인 제품입니다.

PRODUCT FEATURES
OVERVIEW

UP
VALUE

110/130/160D-9V,
시대가 바뀌면 퍼포먼스의 기준도
바뀌어야 합니다

■ 최적화된 유압 시스템과 EGR 삭제

110/130-9V

32% ↑

160D-9V_ 12% 연비 향상

■ 냉각팬의 RPM 감소와 캐빈 구조 최적화

110/130-9V

5.9dB ↓

160D-9V_ 4.9dB 운전석 소음 저하

ECO-FRIENDLY
ECONOMICAL



친환경, 친경제적인 엔진

- 국내 배기가스 규제 Stage 5(EURO stage 5) 충족하며, 향상된 연비로 친환경과 운영 비용 절감 동시 달성
 - 커민스 B4.5, 6.7 엔진

획기적인 경제성과 내구 신뢰성

- 획기적인 TCO 절감 - 연비 12~32% 개선
 - EGR 삭제, 유압 시스템 최적화, 다운사이징 엔진 적용
- 업그레이드된 TCU가 탑재된 ZF 트랜스미션 신규 적용
 - 응답성 향상 및 변속 타이밍 최적화
 - 습기에 강한 비접촉식 변속 레버 적용
- 작업 조건에 따른 엔진 작업 모드 선택
 - "PWR/STD 모드" "아이들 RPM 업다운"
- 마스트 전/후경 자연 침하 방지(틸트 락)
 - 마스트 후경 자연 침하 방지 밸브 추가

차별화된 안전 사양

- 자동 주차 브레이크
 - 엔진 정지 또는 OPSS 작동 시, 자동으로 작동
- 운전자 위치 감지 시스템 - OPSS(주행, 리프트, 틸트 작동 제한)
- 시트벨트 인터락 - 안전벨트 미착용 시, 지게차 가동 제한 **Option**
- 노면 기울기 경고 - 노면 기울기가 기준 초과 시, 알람 경고
- 비밀번호 설정 기능
 - 미승인 작업자의 지게차 가동 제한 및 도난 방지
- 최고 속도 제한 기능 - 작업 현장의 지정 속도 초과 운전 제한
- 조향 타이어 실시간 위치 표시
 - 육안으로 파악이 어려운 조향 방향 정보 제공

걸출한 운전 편의 사양

- 작업의 편의와 거주성이 향상된 새로운 캐빈 적용
 - 전면 유리 모서리부의 시야 왜곡 현상 제거
 - 통 유리형 사이드 도어 적용으로 측면 작업 시야 확대
 - 콘솔의 스위치 및 등화 버튼 재배치로 접근성 향상
 - 운전 중 캐빈 내부 소음 감소(4.9 ~ 5.9dB)
- 행잉 타입의 브레이크 인칭 페달
- 에어 서스펜션 & 스위블 시트 **Option**
- RCV 레버 접근 편의성 개선 - 5도 경사 배치
- 4.3인치 LCD 컬러 모니터 - 주요 정보의 시인성 탁월

쉽고 편리한 사후관리

- 최대 52도까지 개방되는 오토 틸팅 캐빈
 - 좌우측 도어 개방 상태에서는 틸팅이 제한되어 캐빈 파손 사고를 방지
- 엔진 부하에 의한 후처리 장치 DPF & SCR 자동 재생
 - CK-4 지정 오일 사용시 DPF 청소 불필요
- 클러스터 모니터를 통한 미션, 엔진, 핑거팁 고장 진단 및 소모품 교환 주기 관리
- 압축 탱크 없는 에어 컴프레서 - 연속 사용 가능 **Option**

110/130 160D-9V

친환경 커민스 B시리즈 엔진

중장비에 세계적으로 널리 탑재되고 있는 커민스 B시리즈 엔진은 유럽, 국내의 배기 가스 배출 규제를 충족하며, EGR 시스템을 삭제하여 에너지 효율과 배기가스 저감 시스템의 신뢰성이 대폭 향상된 엔진입니다. 후처리 장치에는 기존 DOC, SCR 외 DPF가 새로 추가됩니다.



	110/130D-9V	160D-9V
모델명 / 배기량	B4.5/4,460cc	B6.7/6,690cc
정격 출력 (Ps/rpm)	167.2/2,200	175.4/2,200
최대 토크 (kg-m/rpm)	77.9/1,200	114.3/1,100

운영 비용의 획기적인 절감

지게차 규격에 최적화된 엔진 탑재, EGR 시스템 삭제(연소 효율 증가 및 EGR 시스템 냉각을 위해 소비되었던 에너지의 회수), 로드 센싱 시스템 최적화로 연비가 획기적으로 개선되었습니다.

* EGR 삭제로 요소수 소모량은 다소 늘어 납니다.
(요소수 tank 용량 21.6리터 증가)

110/130D-9V

32% ↑

160D-9V_ **12%** 연비 향상

• 주의 : 연비는 당사 시험 기준(VDI 2198)에 의거한 결과이며 실 사용 조건과는 차이가 있을 수 있습니다.

업그레이드된 ZF 트랜스미션(3WG171)

업그레이드된 프로그램으로 응답성 및 변속 타이밍이 최적화되었으며, 유럽의 안전 기능 규제 SIL 2를 만족합니다. 또한, 승기에 영향을 받지 않는 비접촉식 변속 레버가 동시 적용되어 변속 시스템의 신뢰성이 더욱 향상되었습니다.



엔진 출력 선택 버튼

- ① PWR/STD 버튼 - STD 모드는 PWR 모드의 80% 출력으로 설정되어 작업 성능과 경제성을 작업 조건에 따라 선택 할 수 있습니다.
- ② Idle RPM Up/Down 버튼 - 액셀 페달을 밟지 않고 중량물을 천천히 인양 시, 부족할 수 있는 엔진 출력의 보완이 가능합니다. (한번에 25rpm 씩 변경)



마스트 후경 Tilt lock 기능 추가 **New**

마스트의 무게 중심이 피봇 포인트를 초과하는 후경 작업 도중에 발생하는 마스트 자연 처짐을 방지하는 후경 틸트 잠금 기능이 새로 추가 되었습니다.

* 기존 마스트 전경 자연 처짐 방지 기능은 유지



3단 마스트의 넓은 작업 시야 - TS 마스트 **Option**

통상 3단 마스트는 중앙의 1차 실린더로 인해 전방 시야 확보에 다소 불편함이 있습니다. 3단 TS 마스트는 1차 실린더를 좌우 측면으로 분리 배치하여 보다 넓은 작업 시야를 제공합니다.



ENVIRONMENT FRIENDLY
GREAT PRODUCTIVITY, DURABILITY

UP
PERFORMANCE

친환경 경제적 연비와
작업의 효율까지!

110/130/160D-9V만의
완벽한 퍼포먼스를
확인하십시오



110/130 160D-9V

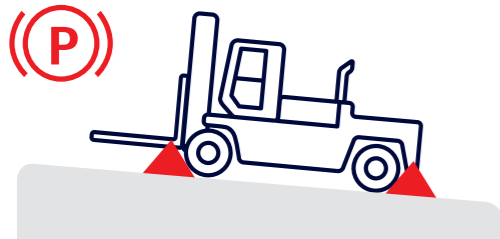
비밀 번호 설정 - 엔진 시동 제한

외부인의 무단 운전과 실외 주차 중 장비 도난 방지를 위해 비밀번호를 설정할 수 있습니다. 비밀번호가 설정되면 엔진 시동이 제한됩니다.



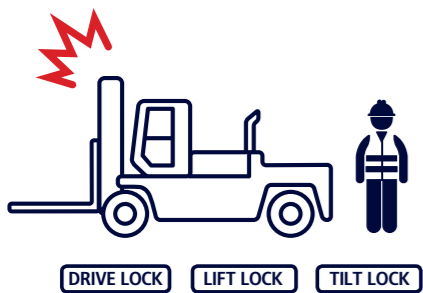
자동 주차 브레이크

엔진을 끄거나 운전자 위치 감지 시스템(OPSS) 작동 시, 주차 브레이크가 자동으로 동작하여 운전자의 주차 브레이크 레버 미조작으로 인한 안전사고를 원천 방지합니다. 또한, 엔진 가동 중 주차 브레이크 조작이 필요 시, 전용 버튼으로 작동/해제가 가능합니다.



운전자 위치 감지 시스템 - OPSS

엔진 가동 또는 정지 시, 운전자가 좌석에 앉아 있지 않는 상태에서의 주행 또는 마스트 작업을 제한하는 기능입니다. 이는 비정상적인 운전 중 긴급 상황 발생 시, 신속한 대처가 불가능하여 발생 가능한 안전사고의 예방이 목적입니다.



안전을 위한 추가 옵션

- 오토 틸팅 - 자동으로 포크와 지면 수평 유지 기능
- 시트벨트 인터락 - 시트벨트 착용 강제, 2차 사고 방지



ENHANCED SAFETY

UP SAFETY

무엇보다 중요한
물류 현장의 안전,
완전한 신뢰성으로
뒷받침합니다

최고 주행 속도 제한

사용 장소의 안전 속도에 맞게 최고 주행 속도를 설정 가능하여 제한 속도 초과로 인한 안전 사고가 예방됩니다. 최고 속도를 제한하여도 등판 성능과 마스트 작업 성능은 제약없이 최고 수준으로 유지됩니다.



열선 삽입 대형 사이드 미러

후방 작업 시야를 더 넓게 확보하기 위해 대형 사이드 미러를 전륜 펜더 위에 설치하였습니다. 강우, 강설 시에도 명료한 후방 시야 확보를 위해 사이드 미러 내부에는 열선이 추가되어 있습니다.



실시간 노면 기울기, 조향 각도 표시

실시간으로 노면 기울기를 센싱하여 표시하고, 설정값을 초과하면 심볼 변색(붉은색)과 부저의 울림 두가지로 경고해 줍니다. 또한, 육안으로 파악이 어려운 조향 타이어의 위치를 실시간으로 표시하여 줍니다



110/130 160D-9V

달력스한 차세대 캐빈

• 고객의 소리를 담아 운전의 편의성과 거주성이 대폭 향상된 차세대 캐빈은 어떠한 조건에서도 변함없는 편의를 제공합니다.

운전석 내부 소음

엔진 용량의 최적화, 냉각팬 구동 회전수 축소(9 ~ 25%), 캐빈의 구조 보완으로 운전자 귀 주변의 소음이 획기적으로 감소하였습니다.

* 11/13톤 : 5.9dB 축소(70.4dB) / 16톤 : 4.9dB 축소(68.6dB)



에어 서스펜션 & 스윙블 시트 **Option**

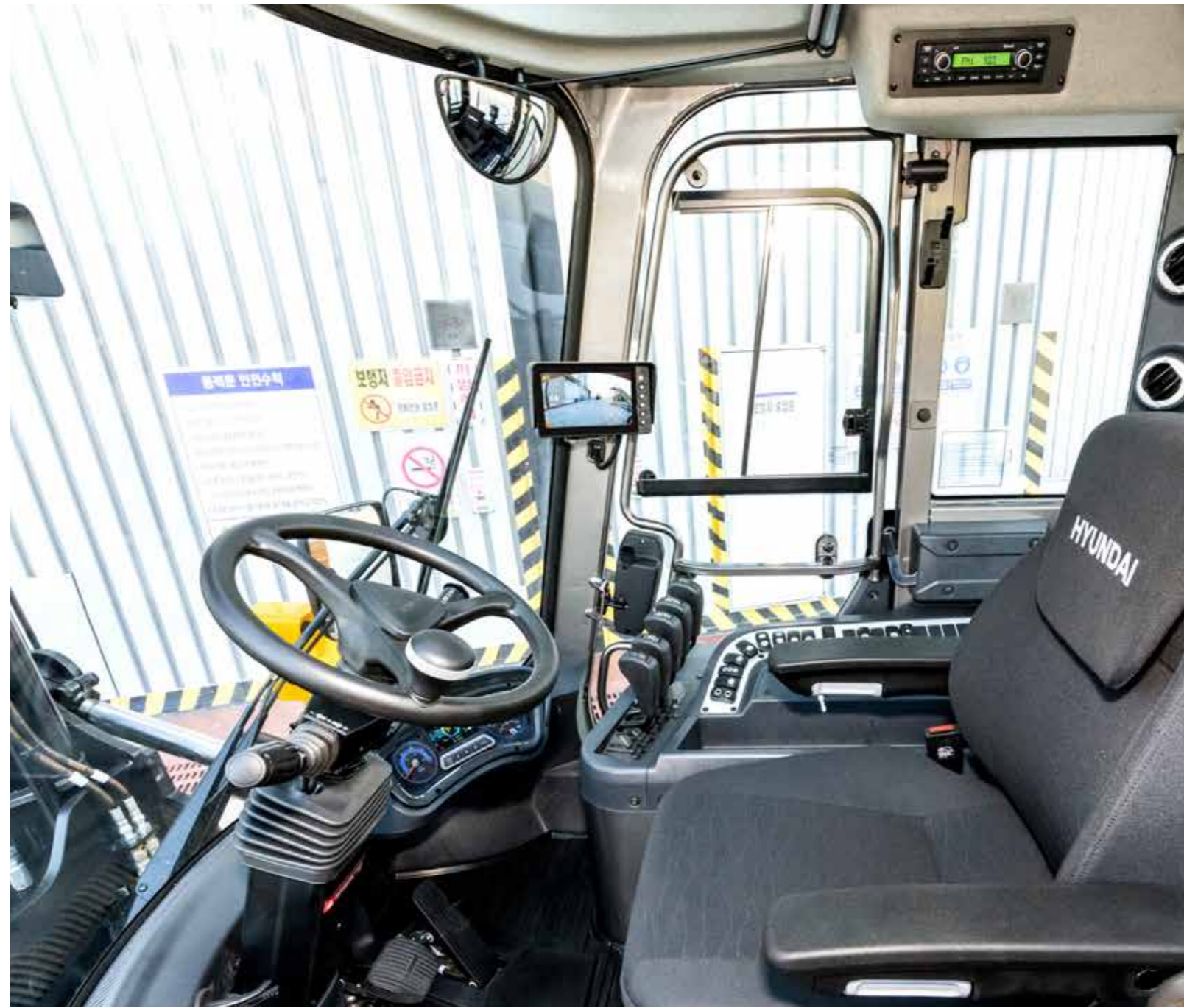
최적의 승차감을 제공하며 운전자에게 전달되는 충격을 부드럽게 완화하는 에어 서스펜션과 우측으로 20도, 좌로10도 회전이 가능하여 후진 주행 및 승/하차 시의 편의성이 향상된 '에어 서스펜션 & 스윙블 시트' 를 옵션으로 구성하였습니다.

* 기본 사양은 풀 서스펜션 기능의 그래픽 시트입니다.



다기능의 디지털 컬러 모니터

지게차 운행에 관련된 필수 정보를 컬러화된 그래픽과 이미지로 전달하며 성능 설정 및 주요 기능품의 고장 진단 톨 기능까지 내장된 양방향, 다기능 클러스터입니다.



OUTSTANDING OPERABILITY
ERGONOMICS

UP
CONVENIENCE

어떤 조건에서도
변함없는 편의성으로
작업의 능률을
한 차원 높여줍니다

조작이 편리해진 조향 핸들

상하 85mm, 전후 36도의 위치 조절이 가능하며, 급한 핸들링 시 핸들이 무거워지는 현상을 개선하였습니다. 추가로 직경 35mm를 감소한 핸들이 새롭게 적용된 조향 시스템은 운전자의 작업 편의성 향상을 고려한 디자인의 결과입니다.



조작 감성 품질의 향상 - RCV

부드러운 조작력, 넓은 미세 제어 구간과 독립식 부하 센싱 기능을 갖췄으며, 4~5번째 레버의 조작 편의성을 RCV 중심 축을 수평면과 5도 경사로 배치한 RCV 감성 품질은 만족 그 자체입니다.

* 독립식 부하 센싱 : 부하 여부에 무관하게 일정한 위치에서 마스트가 작동



조작이 편리한 인칭 및 브레이크 페달과 효율적인 배치의 송풍구

브레이크와 인칭 페달을 행잉 타입으로 변경하여 다리의 피로 누적이 감소하였습니다. 페달 위쪽에 2개의 에어 송풍구가 설치되어 에어 컨디셔닝 효과도 증대되었습니다.



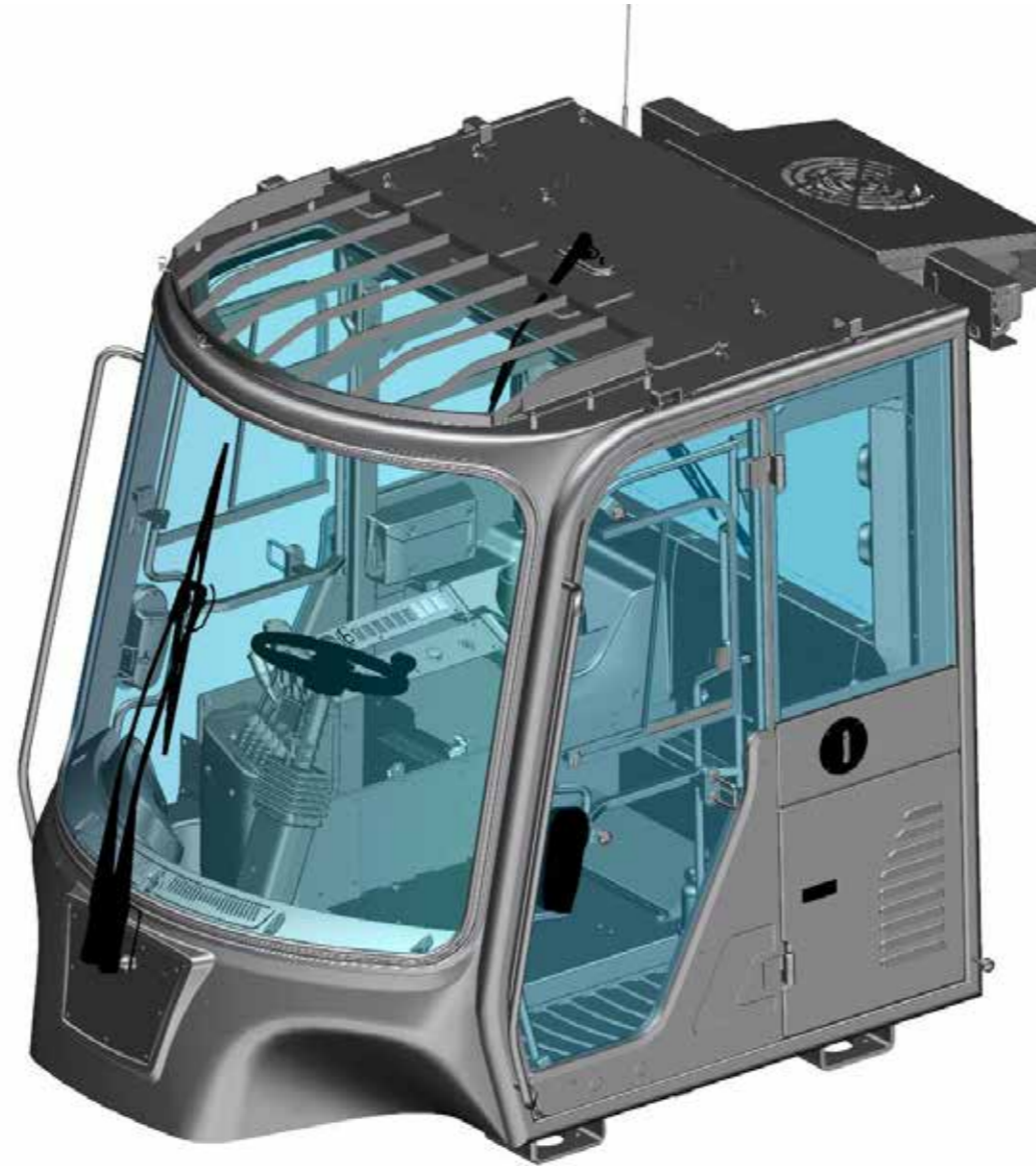
전방 시야

- 단일 곡면 유리 적용, 모서리부분 시야 왜곡현상 없음
- 더블 암형 대형 와이퍼 - 물기 제거 면적 확대
- 후방카메라 전용 7인치 모니터



후방 시야와 에어 벤트

- 시야 왜곡 없는 평면 유리 적용
- 싱글 암형 와이퍼 기본 적용
- 좌우 대칭 4개의 풍향 풍량 조절식 에어 벤트



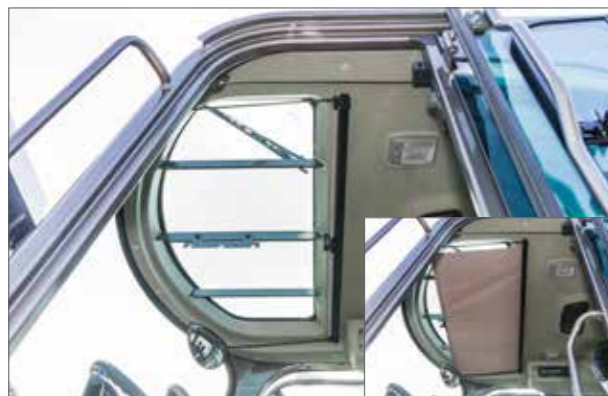
최적의 에어 컨디셔닝 - 다중 에어 벤트

- 캐빈 상부 : 좌우 C 필러 각각 2개(총 4개)
- 대시보드 : 페달 윗 부분 2개
- 전면유리 습기 제거 : 대시보드 전면부 2개



상부 원도 / 선 바이저

- 싱글 암 와이퍼 옵션 적용
- 단열 효과 높은 천정 내장재
- 3단계 위치 조절이 가능하며, 직사광선 반사 기능을 갖춘 소재의 선 바이저



좌/우측 방향 시야 및 유리 보호

- 도어 구조물에 의한 시야 사각 지역 최소화
- 도어 중간에 필러가 없는 통유리 구조 / 유리 면적 확대
- 캐빈 내부에서 물건 이동 시, 유리와 직접 충돌 방지



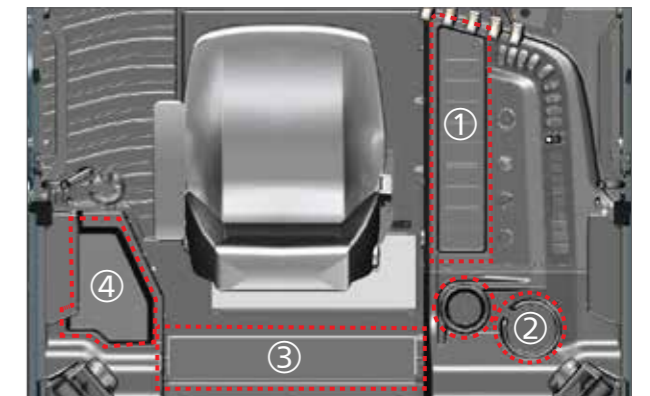
콘솔 - 접근성 향상

- 스위치류 1열 배치(사용 빈도순)
- 12V 파워 포트 적용(2개)
- 헤드 라이너 근처로 에어컨 컨트롤 다이얼 배치



용도별로 구분된 4곳의 수납공간

- ① 모바일 기기
- ② 음료병/캔
- ③ 운전 보조물
- ④ 서브 공간(신발)



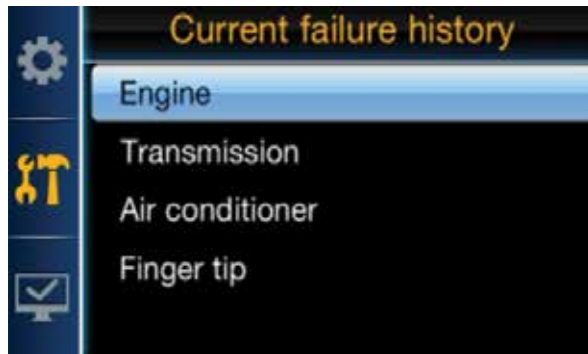
110/130 160D-9V

넓게 확보된 유지관리 공간

최대 52도의 각도로 틸팅되는 캐빈을 통해 지게차를 구성하는 파워트레인, 유압 및 전기 시스템에 접근이 용이합니다. 냉각 장치 및 엔진 소모품류는 링 타입 엔진 룸 커버를 열어 손쉽게 관리가 가능합니다.

클러스터를 통한 엔진 자가 진단과 소모품 관리

별도의 진단 장치 없이 고장 내용과 이력을 클러스터 화면에서 확인 가능합니다. 또한, 주기적으로 교환이 필요한 모든 소모품의 교환 시기를 클러스터에 입력하면 교체 시간이 도래된 부품이 모니터에 표시됩니다.



도어 오픈 시 틸팅 제한 & 캐빈 틸팅 스위치

좌/우측 도어가 열리고 마스트가 후방으로 넘어가 있을 때는 캐빈 틸팅을 제한하여 도어와 캐빈의 파손을 방지합니다. 또한 캐빈은 자동 또는 수동 두 가지 방법으로 개폐 가능합니다.



탱크리스형 컴프레셔 **Option**

공기 압력이 급감하여 재충진해야하는 탱크형 컴프레셔와 달리, 탱크리스형 컴프레셔는 일정한 압력으로 장시간 압축공기 사용이 가능합니다.



배기가스 후처리 장치 관리

DPF 와 SCR 의 재생은 엔진 부하로 자동 시행되며, DPF는 밴드 해제만으로 간단하게 분리 가능합니다.

* CK-4 등급 엔진오일 적용 시, 5,000시간 주기의 DPF 클리닝 불필요



후륜 휠 볼트 프로텍터 **Option**

외부로 돌출된 후륜 휠 볼트가 협소한 작업장에서 장애물과 충돌하여 부러지는 것을 방지하기 위해 프로텍터가 옵션으로 구성되었습니다.



EASY SERVICE

UP
MAINTENANCE

손쉬운 유지관리와
경제적인 애프터서비스,
작업이 끝나도
만족은 계속됩니다

HiMATE 데이터에 기반한 현장 관리를 위한 솔루션

물류현장에서 지게차 운행 중 장비에 장착된 각종 센서와 모듈에서 수집된 데이터를 현대건설기계의 서버를 통해 고객의 모바일 기기나 컴퓨터로 실시간 받아 보실 수 있습니다. 이 시각화된 데이터는 현장의 안전관리, 생산성 향상, 비용절감을 위한 관리 계획 수립에 활용할 수 있습니다.



장비 운행 관리

- * 차량별/ 운전자별/ 거점별 장비 가동 정보 실시간 확인 및 사후관리
- Key-on시간, 주행시간, 작업시간, 운행위치



장비 상태 관리

- * 가동 시간과 연계된 지게차 상태 정보 제공 및 사후관리 계획 수립
- 연료 잔량, 고장 정보 알림
- 소모품 교환 시기 및 서비스 기간 알림



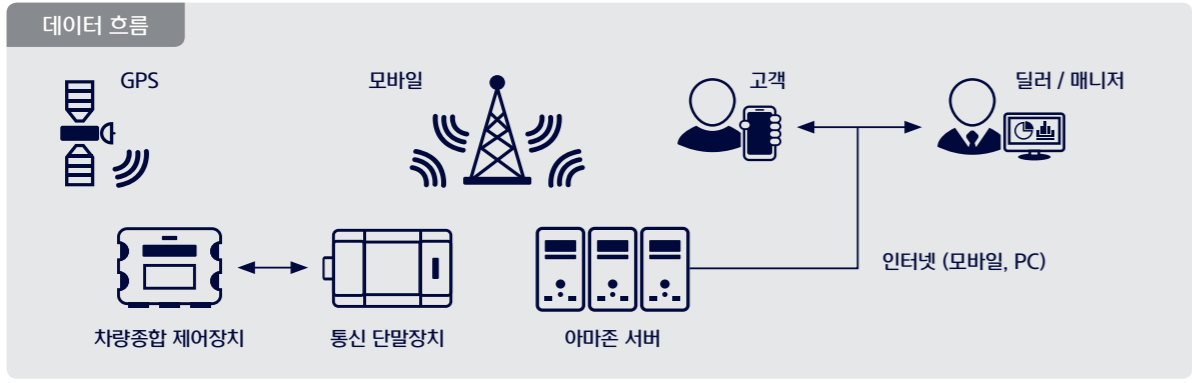
운영 안전 관리

- * 운행 중 현장 설비 및 지게차 간 충돌로 인한 안전 사고 확인 및 사후관리
- 충격 횟수, 충격량

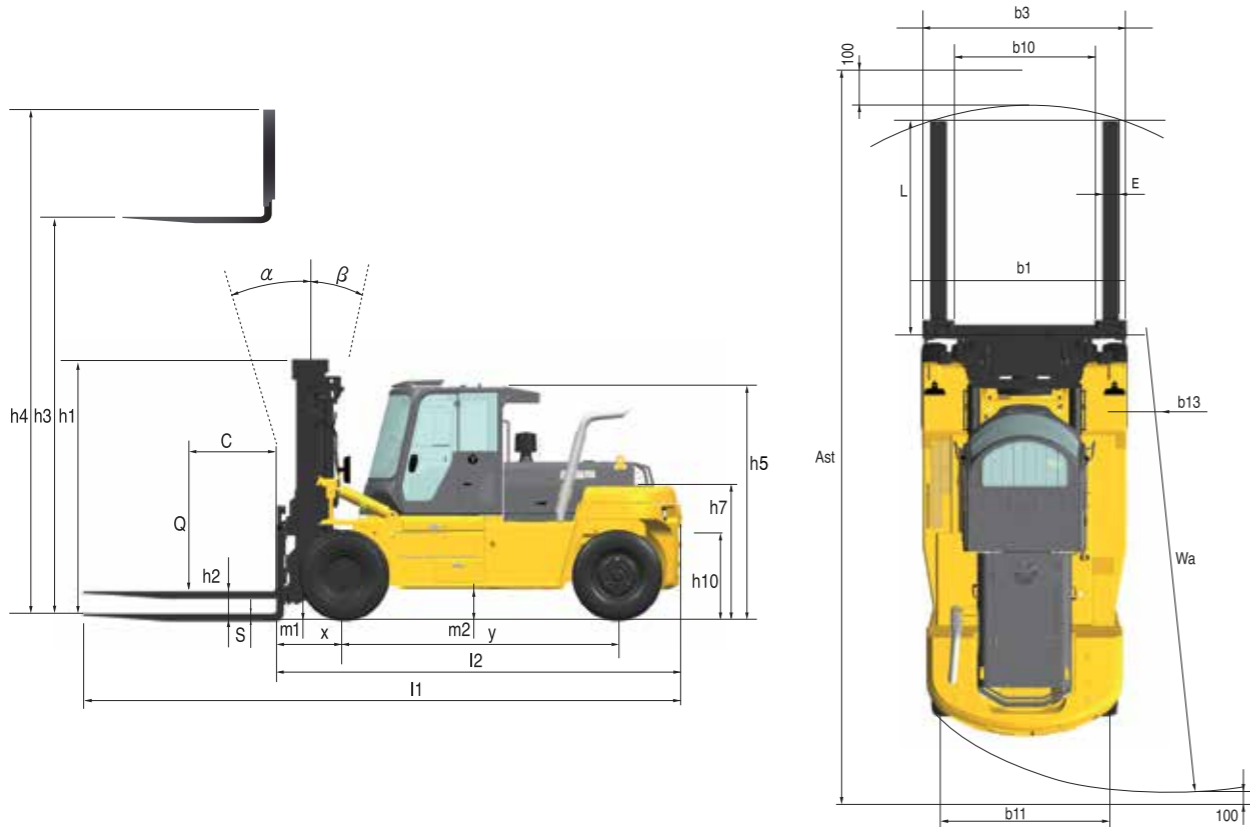


휴먼 리소스 관리

- * 운전 전 자기 체크 및 장비와의 매칭 등 확인 및 사후관리
- 지정 운전자 여부, 컨디션 자기 체크



장비제원

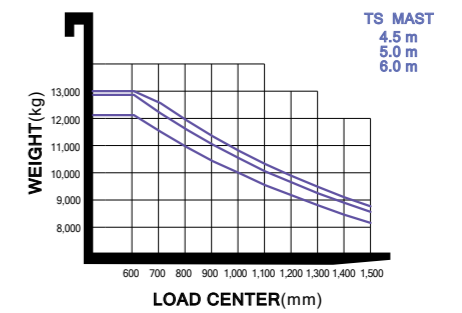
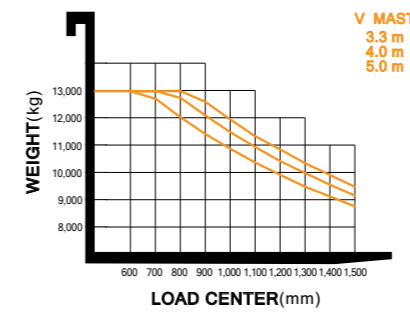
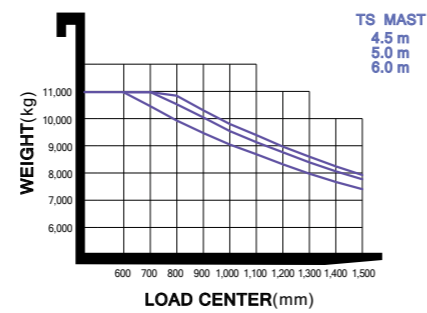
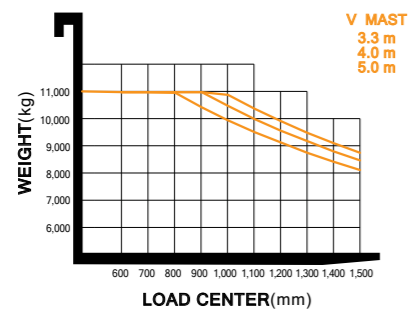


장비제원

사 양				
제조사		Hyundai		
모델		110D-9V	130D-9V	160D-9V
1.1 동력형식		DIESEL	DIESEL	DIESEL
1.2 작동방식		Seated	Seated	Seated
1.3 적재능력	kg	11,000	13,000	16,000
1.4 하중중심거리	c mm	600	600	600
1.5 전방 오버행(LMC)	x mm	750	770	815
1.6 축간거리	y mm	3,050	3,050	3,450
중 량				
2.1 장비중량	kg	16,337	17,105	20,499
2.2 축하중 부하 (전륜/후륜)	kg	24,051/3,286	26,981/3,124	32,479/4,020
2.3 축하중 무부하 (전륜/후륜)	kg	8,182/8,155	8,142/8,963	9,916/10,583
타이어				
3.1 타이어 : 솔리드(V), 공기식(P), 폴리우레탄(PE), 논마킹(N)		P	P	P
3.2 전륜 사이즈(φ x폭)		10.00-20-16PR	10.00-20-16PR	12.00-20-18PR
3.3 후륜 사이즈(φ x폭)		10.00-20-16PR	10.00-20-16PR	12.00-20-18PR
3.5 전륜/후륜 개수 (x=드라이브 휠)		4X2	4X2	4x2
3.6 윤간거리 (전륜)	mm	1,842	1,842	1,842
3.7 윤간거리 (후륜)	mm	1,910	1,910	1,958
일반제원				
4.1 경사각 (전방/후방)	degrees	15/12	15/12	15/12
4.2 마스트 최저높이	h1 (mm)	3,150	3,150	3,400
4.3 자유인상 높이	h2 (mm)	0	0	0
4.4 최대인상 높이	h3 (mm)	3,305	3,305	3,310
4.5 마스트 최고높이	h4 (mm)	4,765	4,765	5,010
4.7 헤드가드 높이	h5 (mm)	2,955	2,955	2,990
4.8 운전석 높이(SIP 기준)	h7 (mm)	1,825	1,825	1,825
4.12 견인고리 높이	h10 (mm)	629	626	665
4.19 전장	l1 (mm)	5,920	5,930	6,430.5
4.20 전장 (포크 제외)	l2 (mm)	4,570	4,580	5,080.5
4.21 전폭	b1 (mm)	2,450	2,450	2,497
4.22 포크 (두께x너비x길이)	l x e x s (mm)	75X200X1,350	85x200x1,350	90x200x1,350
4.23 포크캐리지 ISO 2328 등급		Pin Mount	Pin Mount	Pin Mount
4.24 포크캐리지 폭	b3 (mm)	2,362	2,362	2,497
4.31 최저 지상고 (마스트)	m1 (mm)	250	250	250
4.32 최저 지상고 (차량중심)	m2 (mm)	319	316	355.5
4.34.1 교차 통로 폭 (팔레트 1000x1200)	Ast (mm)	6,660	6,660	7,280
4.34.2 직각적재 통로 폭 (팔레트 800x1200)	Ast (mm)	6,660	6,660	7,280
4.35 최소 선회반경	Wa (mm)	4,350	4,350	4,895
4.36 회전 중심점 선회반경	mm	1,634	1,634	1,865
작업능력				
5.1 주행속도 부하시/무부하시	km/h	33.2/35.9	32.7/35.8	30.5/34.2
5.2 포크 상승속도 부하시/무부하시	mm/s	480/500	480/500	390/420
5.3 포크 하강속도 부하시/무부하시	mm/s	550/500	550/500	550/450
5.6 최대 견인력 부하시/무부하시	N(lb)	121,897/117,062	122,740/116,895	155,230/145,972
5.8 최대 등판능력 부하시/무부하시	%	45.1/27.4	40.5/27.4	42.6/27.7
5.10 서비스 브레이크		Full Hydraulic	Full Hydraulic	Full Hydraulic
엔진				
7.1 제조사/모델명		CUMMINS/B4.5	CUMMINS/B4.5	CUMMINS/B6.7
7.2 정격출력	kW/rpm	123/2,200	123/2,200	129/2,200
7.3 최대토크	kgf.m/rpm	77.9/1,200	77.9/1,200	114.3/1,100
7.4 실린더수/배기량	EA/cc	4/4,460	4/4,460	6/6,690
7.5 연료탱크 용량	Liter	195	195	260
기 타				
8.1 주행 제어 방식		Full auto	Full auto	Full auto
8.2 최대유압 (시스템/어태치)	bar	220	220	220
8.3 작업장치 필요 작동유 용량	LPM	283.5	283.5	283.5
8.5 커플링 타입		Pin	Pin	Pin

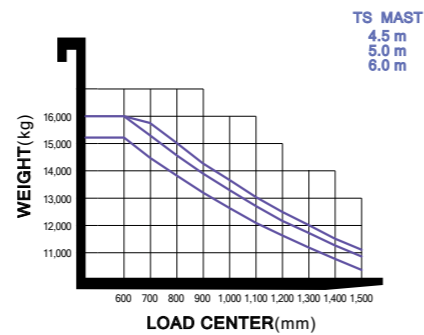
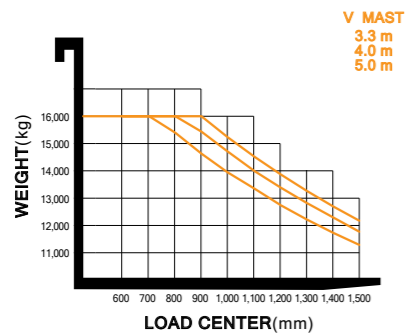
110D-9V								
마스트 타입		포크 최대 올림 높이 mm	마스트 전고 (포크 하강시) mm	자유 인상 높이 mm	경사각		적재능력 600mm LC kg	장비 중량 (무부하시) kg
					전	후		
					(도)	(도)		
2단 표준 마스트	V300	3,005	3,000	0	15	12	11,000	16,261
	※ V330	3,305	3,150	0	15	12	11,000	16,337
	V350	3,505	3,250	0	15	12	11,000	16,387
	V400	4,005	3,550	0	15	12	11,000	16,639
	V450	4,505	3,800	0	15	12	11,000	16,764
	V500	5,005	4,100	0	15	12	11,000	16,914
	V550	5,505	4,350	0	15	12	11,000	17,144
	V600	6,005	4,650	0	15	12	11,000	17,296
	V650	6,505	4,900	0	15	12	11,000	17,429
	V700	7,005	5,150	0	15	12	10,820	17,560
3단 자유인상 마스트	TS450	4,521	2,950	1,555	10	10	11,000	17,391
	TS500	5,025	3,117	1,725	10	10	11,000	17,482
	TS550	5,525	3,284	1,891	10	10	11,000	17,574
	TS600	6,023	3,551	2,055	10	10	11,000	17,720
	TS650	6,525	3,718	2,223	10	10	10,720	17,812
	TS700	7,025	3,935	2,389	10	10	10,380	18,052
	TS750	7,525	4,102	2,555	10	10	10,080	18,145

130D-9V								
마스트 타입		포크 최대 올림 높이 mm	마스트 전고 (포크 하강시) mm	자유 인상 높이 mm	경사각		적재능력 600mm LC kg	장비 중량 (무부하시) kg
					전	후		
					(도)	(도)		
2단 표준 마스트	V300	3,005	3,000	0	15	12	13,000	17,029
	※ V330	3,305	3,150	0	15	12	13,000	17,105
	V350	3,505	3,250	0	15	12	13,000	17,154
	V400	4,005	3,550	0	15	12	13,000	17,407
	V450	4,505	3,800	0	15	12	13,000	17,532
	V500	5,005	4,100	0	15	12	13,000	17,681
	V550	5,505	4,350	0	15	12	13,000	17,912
	V600	6,005	4,650	0	15	12	12,610	18,064
	V650	6,505	4,900	0	15	12	12,250	18,197
	V700	7,005	5,150	0	15	12	11,900	18,328
3단 자유인상 마스트	TS450	4,521	2,950	1,555	10	10	13,000	18,223
	TS500	5,025	3,117	1,725	10	10	12,860	18,314
	TS550	5,525	3,284	1,891	10	10	12,480	18,406
	TS600	6,023	3,551	2,055	10	10	12,100	18,552
	TS650	6,525	3,718	2,223	10	10	11,750	18,644
	TS700	7,025	3,935	2,389	10	10	11,380	18,884
	TS750	7,525	4,102	2,555	10	10	11,060	18,977



160D-9V

마스트 타입		포크 최대 올림 높이	마스트 전고 (포크 하강시)	자유 인상 높이	경사각		적재능력 600mm LC	장비 중량 (무부하시)
					전	후		
		mm	mm	mm	(도)	(도)	kg	kg
2단 표준 마스트	V300	3,010	3,250	0	15	12	16,000	20,404
	※ V330	3,310	3,400	0	15	12	16,000	20,499
	V350	3,510	3,500	0	15	12	16,000	20,543
	V400	4,010	3,750	0	15	12	16,000	20,831
	V450	4,510	4,000	0	15	12	16,000	20,985
	V500	5,010	4,300	0	15	12	16,000	21,168
	V550	5,510	4,550	0	15	12	16,000	21,436
	V600	6,010	4,850	0	15	12	16,000	21,619
	V650	6,510	5,125	0	15	12	15,700	21,785
	V700	7,010	5,375	0	15	12	15,270	21,936
2단 자유인상 마스트	VS300	3,010	3,200	1,550	10	10	16,000	20,433
	VS330	3,310	3,350	1,700	10	10	16,000	20,513
	VS350	3,510	3,450	1,800	10	10	16,000	20,577
	VS400	4,010	3,700	2,050	10	10	16,000	20,741
	VS450	4,510	3,950	2,300	10	10	16,000	20,996
	VS500	5,010	4,250	2,550	10	10	16,000	21,194
	VS550	5,510	4,500	2,800	10	10	16,000	21,388
	VS600	6,010	4,800	3,050	10	10	16,000	21,649
3단 자유인상 마스트	TS450	4,516	2,950	1,500	10	10	16,000	21,508
	TS500	5,017	3,167	1,667	10	10	16,000	21,708
	TS550	5,515	3,333	1,833	10	10	15,680	21,856
	TS600	6,016	3,550	2,000	10	10	15,220	22,053
	TS650	6,517	3,717	2,167	10	10	14,800	22,211
	TS700	7,015	3,933	2,333	10	10	14,360	22,523
	TS750	7,515	4,100	2,501	10	10	13,960	22,686



차량기본사양 / 선택사양

상세 사항		110D-9V	130D-9V	160D-9V	상세 사항		110D-9V	130D-9V	160D-9V	
운전 전석	캐빈	차세대 캐빈	●	●	●	유압 & 파이핑	4스폴 MCV	●	●	●
		와이어(상부 원도우)	○	○	○		5스폴 MCV	○	○	○
	A/C	A/C+히터 통합형	●	●	●		4스폴~5스폴 파이핑	○	○	○
	시트	Long back 열선 시트	●	●	●	타이어	공기압 타이어	●	●	●
		Long back 열선 시트(가죽시트)	○	○	○		솔리드 타이어	○	○	○
		에어서스펜션 /스위블(외전)/열선/버클 스위치 시트	○	○	○	램프	전방 + 후방 LED 작업등	●	●	●
	작업레버	매뉴얼 레버	●	●	●	미러	열선 사이드 미러 + 파노라마 미러	●	●	●
		핑거팁 레버	○	○	○		일반 사이드 미러 + 파노라마 미러	○	○	○
	기타옵션	블루투스 라디오	●	●	●	카메라	후방 카메라	●	●	●
		소화기	●	●	●	편의성	포크 자동 수평 조절 장치(오토 틸트)	○	○	○
마스트	표준 마스트	V330	V330	V330	-		화물 무게 측정 장치&조향 타이어 위치 센서	●	●	●
	2단 마스트	○	○	○	-		어큐뮬레이터	○	○	○
	3단 마스트	○	○	○	-	양방향 팬(Bidirectional Fan)	●	●	●	
마스트	포크	표준 포크	1,800mm	1,800mm	1,800mm	안전성	시트벨트 인터락	○	○	○
		포크 옵션 - 1,200mm~2,600mm 포크	○	○	○		해저드 스위치(비상 감박이)	●	●	●
	목재 운송용 포크(람버 포크)	○	○	○	LED 경광등(비콘램프)		●	●	●	
	소프트(핀) 타입 캐리지	●	●	●	휠 볼트 프로텍터		○	○	○	
여타치먼트	캐리지	기타 옵션 - 슬라이딩, 슬라이딩&홀더, 심플 타입 캐리지	○	○	○	기타	에어 컴프레서	○	○	○
		인테그랄 사이드 슈프트	○	○	○		언더 커버	○	○	○
	포크 포지셔너 - 편개식/양개식	○	○	○	VG46 작동유		●	●	●	
	사이드 슈프트&포크 포지셔너 - 편개식/양개식	○	○	○	VG15(추운지역) 작동유		○	○	○	
	사이드 슈프트 & 포크 포지셔너 일체형	○	○	○	Hi-MATE (일반형)		○	○	●	
					Hi-MATE (고급형)		○	○	○	

● STD / ○ OPT