

110/130/160D-9 FOLEX

MOVING YOU FURTHER

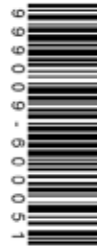
HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES



* 본 카탈로그의 사진과 제원은 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
* 본 카탈로그의 사진은 옵션사양이 적용된 장비일 수도 있습니다.

미래를 개척하는
현대중공업

통합 콜센터 1899-7282



www.hyundai-ce.com

2015. 11 Rev. 0

■ 사진은 실제 장비와 상이할 수 있습니다.

미래를 개척하는
현대중공업

현대지게차의 최고 가치는 고객만족입니다.

현대 9시리즈 대형 디젤지게차가 여러분께 다가옵니다.
강력한 파워와 경제적인 연비를 실현한 현대 9시리즈 대형 디젤지게차는 대형 중량물에 적합한 초강도 유압부품과
기능품을 적용하여 내구성이 뛰어나며 편안한 운전공간과 편리한 정비성을 제공합니다.

검증된 기술! 현대 9시리즈 디젤 지게차

- 더 강력한 퍼포먼스
- 더 넓어진 운전공간
- 부하물 무게 측정 장치(Weight Indicator)
- 운전자안전센싱시스템(OPSS)
- 편리한 사용성
- 원격 관리 시스템(Hi-mate)



■ 사진은 실제 장비와 상이할 수 있습니다.

최고의 작업성능, 현장의 새로운 주인공!



강인하고 세련된 고품격 디자인 – 뛰어난 작업성능과 내구성, 저소음, 친환경 엔진의 대형 디젤지게차 시리즈 FOLEX 110/130/160D-9! 향상된 파워와 연비절감으로 어떠한 작업환경에서도 고객 여러분께 최고의 파트너가 되겠습니다.

110/130/160D-9
FOLEX



■ 사진은 실제 장비와 상이할 수 있습니다.

커민스 QSB6.7 122KW/2,300rpm 74.7kgf.m/1,500rpm



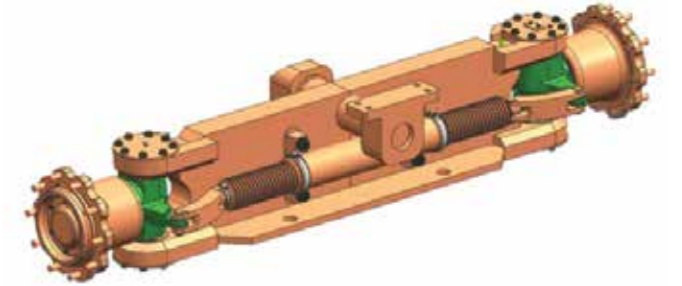
강력하고 경제적인 커민스 QSB 6.7 엔진 장착! (국내 배기가스 규제 Tier-4 인증 획득)

내구성이 검증된 Bosch Common Rail을 장착한 6기통 Turbo Charger 커민스 QSB6.7 엔진은 진동이 대폭 감소되었고, 저온 시동성 및 동절기 백연 발생을 개선하였으며, 직접분사방식 채택과 구동시스템의 최적 조화로 연료소비는 낮아지고 출력은 한층 높아 졌습니다. 특히, 중·저속구간에서의 엔진토크가 높아 실질적인 파워증대를 체감하실 수 있으며 DOC, SCR을 장착하여 저매연, 저소음으로 환경까지 만족시켜 드립니다.



전자식 전자동 트랜스미션

트랜스미션과 엔진의 최적 조화로 저속구간 가속성이 우수하고 소음 및 발열을 최소화 하였습니다. 트랜스미션 자체에서 최적의 변속시점을 찾아 자동변속되므로 작업중 레버조작의 번거로움이 해소되었습니다. 또한, 운전자의 필요에 따라 운전모드를 수동으로 변경할수 있으며 별도의 디스플레이 창을 두어 트랜스미션의 상태는 물론, 고장시 에러 코드를 표시하여 고장부위의 발견 및 정비가 용이합니다.



유압식 조향 장치

유압식 조향장치로 조작이 간단하며 빠른 반응으로 작업이 부드럽습니다.

유압로드센싱 시스템 적용

작업장치에 필요 유량만 실린더로 공급함으로써 불필요한 에너지를 절감 할 수 있습니다.



대용량 드라이브 액슬

정속한 주행과 고부하 작업에 적합한 유성기어방식의 대용량 드라이브 액슬을 채택하여 동력전달 효과가 뛰어나며, 높은 내구성으로 급격한 토크 변화에도 적응력이 뛰어납니다.



강력한 제동력의 습식브레이크

안정된 제동력을 발휘하는 습식 브레이크는 부식 등의 우려가 없어 내구성 및 유지비가 적게 듭니다.



마스트틸팅 성능향상

유압펌프의 유량을 합류하여 틸팅 성능을 대폭 향상시켰으며, 틸트 각도는 전방 15도, 후방 12도로 작업효율성을 높였습니다.



최대 등판능력(부하시)

모델	%
110D-9	45.4
130D-9	41.1
160D-9	40.3

최대 주행속도(무부하시)

모델	Km / h
110D-9	39.5
130D-9	39.5
160D-9	33.3

주행속도 및 등판능력

최고의 엔진출력으로 뛰어난 주행성능과 탁월한 등판능력을 발휘하여 고속주행과 험로, 경사지 주행에서도 안정된 작업이 가능합니다.

한층 더 편안해진 첨단 운전공간!



운전자의 편의성과 조작성을 고려한 인체공학 설계로
작업자의 피로도는 줄이고 생산성은 높였습니다.

110/130/160D-9
FOLEX



인체공학적으로 설계된 운전공간

편의성과 조작성을 최대한 고려한 인체공학적인 설계는 운전자의 작업능률을 한층 높여드립니다. 핸들의 직경을 줄이고 시트의 등받이 높이를 높임으로써 시야성을 개선하고 운전자의 작업 피로도를 최소화하였습니다.

■ 사진은 실제 장비와 상이할 수 있습니다.



새로운 스타일의 중앙 집중식 클러스터

1	요소수 부족 경고등	2	실시간 장비 기온기 표시	3	마스트 기온기 표시
4	T/M 오일 과열 경고등	5	엔진 냉각수 과열 경고등	6	연료 부족 경고등
7	주차 브레이크 작동 표시등	8	엔진 체크 경고등	9	상향등 작동 표시등
10	배터리 충전 불량 경고등	11	안전벨트 경고등	12	트랜스미션 에러 경고등
13	브레이크 시스템 과열 경고등	14	소모품 교환 표시등	15	OPSS 작동 표시등
16	엔진 냉각수 과열 경고등	17	엔진 예열 표시등	18	인칭 표시등
19	에어클리너 필터 경고등				



MP3 CD Player



충전용 USB & 소켓

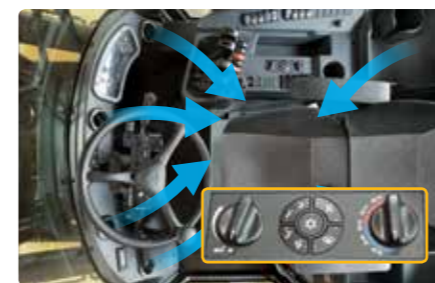


스위치류 집중배치



풀 서스펜션 시트(선택사양)

편안한 자세가 유지되도록 인체공학적으로 설계된 풀 서스펜션 시트가 피로감을 줄여 더욱 편안한 작업이 가능합니다



대용량 에어컨과 히터를 통한 쾌적한
작업환경 조성

대용량의 에어컨 및 히터를 적용하여 항상 쾌적한 환경에서 작업이 가능합니다.

- 1) FATC (Fuel Automatic Temperature Control) 적용
- 2) 운전자 뒤에서 Air Vent 형식으로 체감온도 극대화



전후 상하조정이 가능한 운전대

운전자의 체형에 맞게 핸들의 전·후 및 상·하 조정이 가능하여 더욱 인락한 작업환경을 제공합니다.



응답성이 뛰어난 작동레버

최신 유압 시스템 적용으로 응답성이 뛰어나며, 미세 동작까지 섬세하게 작동할 수 있어 작업성이 우수합니다.

(4 Lever : 표준), (3/5 Lever : 선택사양)

뛰어난 안전성



안전을 최우선으로 디자인된 실내공간으로 작업이 더욱 쾌적해 집니다.

110/130/160D-9
FOLEX



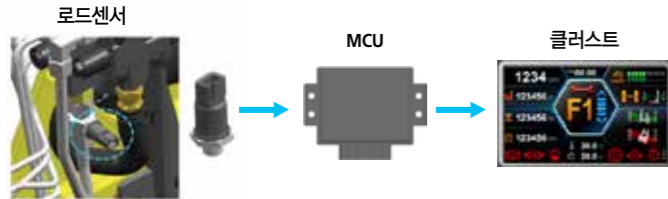
엔진 컨트롤모드

모니터 화면 조작으로 작업부하에 따른 엔진 모드를 선택할 수 있습니다.



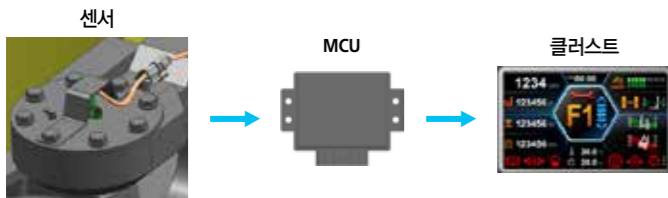
엔진로우 아이들 RPM 변환기능

운전자 필요에 따라 엔진회전수를 25rpm 단위로 증가 또는 감소시킬 수 있으며, 엔진을 재시동하면 이전 설정값을 유지합니다.



부하물 무게 측정 장치(Weight Indicator)(표준)

Stationary 방식의 부하물 무게 측정을 통해 부하물의 무게를 실시간으로 확인할 수 있으며 또한 부하무게가 용량을 초과할 경우 경고음이 발생하도록 하였습니다.



뒷조향 바퀴 각도 표시장치(표준)

바퀴각도를 확인하여 뒷바퀴 각도를 실시간 그래픽으로 모니터상에 표현함으로써 운전자의 편의성을 증대하였습니다.

운전자 안전 센싱 시스템(OPSS)적용

운전자가 시트를 비울 때, 또는 엔진정지상태에서 작업레버를 움직여도 작업장치가 작동하지 않도록 운전자 안전 센싱 시스템을 적용하여 안전성을 확보하였습니다.

Lift Lock Tilt Lock Drive Lock



■ 사진은 실제 장비와 상이할 수 있습니다.



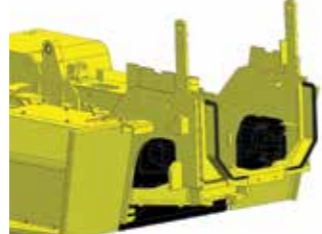
첨단 기술의 쿨링 시스템

가변형 리모트 팬 적용으로 엔진소음 마력 감소 및 소음이 저감되었으며, 알루미늄쿨러 적용으로 내구성과 방열량이 증대되었습니다.



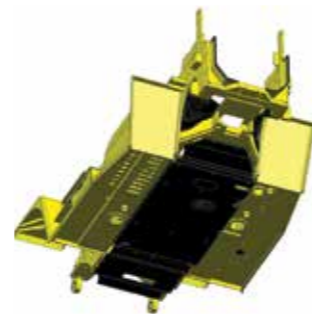
전자동 틸팅 시스템

캐빈 틸팅 시스템은 캐빈을 스위치 하나로 54도 까지 기울일 수 있어 운전석 하부에 자리한 기능품들을 손쉽게 정비할 수 있는 혁신적인 시스템입니다.



타이어 커버

타이어에서 튀어 오르는 이물질 방지 및 엔진, 기능품을 보호하여 수명 연장에 도움이 됩니다.



엔더 커버(선택사양)

엔더 커버 장착으로 먼지 및 이물질 튀김을 방지하여 기능품을 보호합니다.



내구성이 향상된 마스트 및 캐리지 사이드 롤러

내구성 향상으로 대형 파이프등의 장축 작업물 작업시 강도가 우수하며, 중하중 저속회전을 하므로 그리스 급유가 쉬운 구조로 되어 있으며, 마스트캐리지 좌우측 하부에 위치하여 원활한 움직임이 가능합니다.



고장력 캐리지

내구 강도가 우수한 고장력 구조용강 적용으로 매우 견고하며, 표준사양 캐리지 폭을 장비 전폭보다 좁게하여 좁은 장소에서 작업이 용이합니다.



야간작업 효율 향상

마스트 상부에 작업등 4개, 프레임 펜더에 헤드램프 2개 그리고 카운트 웨이트 상면에 작업등 2개를 장착하여 야간작업 및 실내작업을 효율적으로 할 수 있습니다.

손쉬운 장비점검과 다양한 편의장치

구성 부품의 이상적인 배열과 함께 점검부위의 접근을 용이하게 함으로써
장비의 일상점검을 더욱 간편하게 할 수 있도록 했습니다.

110/130/160D-9
FOLEX



접근이 용이한 좌우 개방형 엔진후드

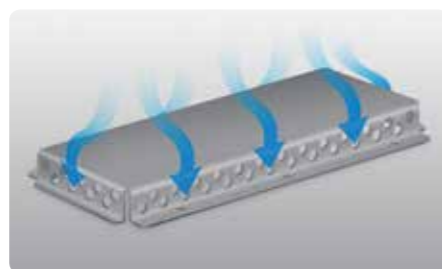
개방각도가 큰 엔진후드는 좌우양쪽으로 개폐가 되어 엔진을 중심으로 한 정비 접근성을 크게 개선하여 일상점검이 한층 쉬워졌습니다.

■ 사진은 실제 장비와 상이할 수 있습니다.



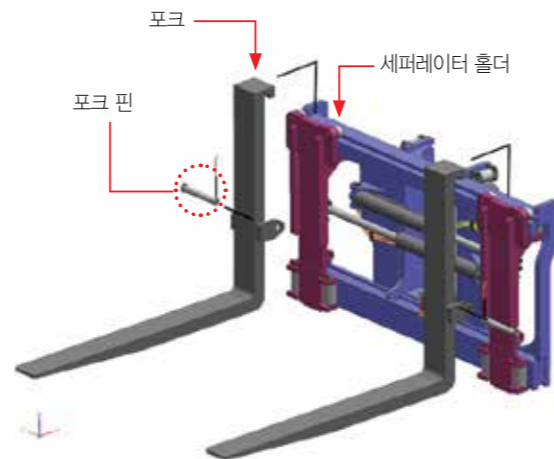
캐빈 공기 정화필터

캐빈 공기 정화필터는 외부 먼지 및 소음 등을 차단하고 지속적으로 깨끗한 공기를 실내로 유입시켜 청정한 운전 공간을 유지시켜줍니다.



실내기 정화필터 커버

실내기 정화필터 커버는 실내먼지 유입을 최소화 하는 형상으로 필터의 수명을 향상시켜 줍니다.



세퍼레이터 홀더 캐리지(선택사양)

다양한 어태치먼트를 신속하고 용이하게 탈장착 가능토록한 구조이며 포크 또는 다양한 어태치먼트가 세퍼레이터 홀더에 훅크타입으로 조립된 후 핀으로 고정된 구조를 채택하여 고하중 작업에 대한 내구성이 우수한 구조입니다.



하이메이트(선택사양)

지게차 원격관리시스템인 하이메이트 적용으로 장비 가동상태와 이상유무, 주기적 관리가 필요한 정보를 실시간으로 확인할 수 있습니다.



후방카메라

후방카메라를 장착하여 작업 안전성을 높였습니다.

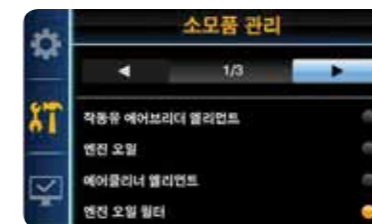


■ 사진은 실제 장비와 상이할 수 있습니다.



배터리 마스터 스위치

전장품 점검 / 정비 시 손상 방지 및 장기간 주차 시 배터리 방전 예방이 됩니다.



정비 관리 디스플레이



시동 잠금 시스템

New 9 Series

110/130/160D-9
FOLEX

마스트 사양 (110D-9)

마스트 타입		포크 최대 올림 높이 (mm)	마스트 전고 (포크 하강시) (mm)	경사각 전 / 후 (도)	적재능력 (600mm LC) (kg)	장비중량 (무부하시) (kg)
표준 2단 마스트	V280	2,805	2,900	15 / 12	11,000	16,242
	※V300	3,005	3,000	15 / 12	11,000	16,275
	V330	3,305	3,150	15 / 12	11,000	16,351
	V350	3,505	3,250	15 / 12	11,000	16,400
	V400	4,005	3,550	15 / 12	11,000	16,653
	V450	4,505	3,800	15 / 12	11,000	16,778
	V500	5,005	4,100	15 / 12	11,000	16,927
	V550	5,505	4,350	15 / 12	11,000	17,158
	V600	6,005	4,650	15 / 12	11,000	17,310
	V650	6,505	4,900	15 / 12	11,000	17,443
2단 자유인상 마스트	V700	7,005	5,150	15 / 12	10,820	17,574
	VS300	3,028	3,000	10 / 10	11,000	16,449
	VS350	3,528	3,250	10 / 10	11,000	16,589
	VS400	4,028	3,500	10 / 10	11,000	16,731
	VS450	4,528	3,750	10 / 10	11,000	16,877
	VS500	5,028	4,000	10 / 10	11,000	17,134
	VS550	5,528	4,250	10 / 10	11,000	17,352
3단 자유인상 마스트	VS600	6,028	4,600	10 / 10	11,000	17,598
	TS450	4,521	2,950	10 / 10	11,000	17,405
	TS500	5,025	3,117	10 / 10	11,000	17,496
	TS550	5,525	3,284	10 / 10	11,000	17,588
	TS600	6,023	3,551	10 / 10	11,000	17,733
	TS650	6,525	3,718	10 / 10	10,720	17,825
	TS700	7,025	3,935	10 / 10	10,380	18,066
TS750	7,525	4,102	10 / 10	10,080	18,158	

마스트 사양 (130D-9)

Mast Type		포크 최대 올림 높이 (mm)	마스트 전고 (포크 하강시) (mm)	경사각 전 / 후 (도)	적재능력 (600mm LC) (kg)	장비중량 (무부하시) (kg)
표준 2단 마스트	V280	2,805	2,900	15 / 12	13,000	16,958
	※V300	3,005	3,000	15 / 12	13,000	16,991
	V330	3,305	3,150	15 / 12	13,000	17,067
	V350	3,505	3,250	15 / 12	13,000	17,117
	V400	4,005	3,550	15 / 12	13,000	17,369
	V450	4,505	3,800	15 / 12	13,000	17,494
	V500	5,005	4,100	15 / 12	13,000	17,644
	V550	5,505	4,350	15 / 12	13,000	17,874
	V600	6,005	4,650	15 / 12	12,610	18,026
	V650	6,505	4,900	15 / 12	12,250	18,159
2단 자유인상 마스트	V700	7,005	5,150	15 / 12	11,900	18,290
	VS300	3,028	3,000	10 / 10	13,000	17,166
	VS350	3,528	3,250	10 / 10	13,000	17,306
	VS400	4,028	3,500	10 / 10	13,000	17,447
	VS450	4,528	3,750	10 / 10	13,000	17,593
	VS500	5,028	4,000	10 / 10	13,000	17,850
	VS550	5,528	4,250	10 / 10	12,640	18,068
3단 자유인상 마스트	VS600	6,028	4,600	10 / 10	12,200	18,315
	TS450	4,521	2,950	10 / 10	13,000	18,186
	TS500	5,025	3,117	10 / 10	12,860	18,277
	TS550	5,525	3,284	10 / 10	12,480	18,369
	TS600	6,023	3,551	10 / 10	12,100	18,514
	TS650	6,525	3,718	10 / 10	11,750	18,606
	TS700	7,025	3,935	10 / 10	11,380	18,847
TS750	7,525	4,102	10 / 10	11,060	18,939	

마스트 사양 (160D-9)

Mast Type		포크 최대 올림 높이 (mm)	마스트 전고 (포크 하강시) (mm)	경사각 전 / 후 (도)	적재능력 (600mm LC) (kg)	장비중량 (무부하시) (kg)
표준 2단 마스트	V295	2,950	2,950	15 / 12	16,000	19,679
	※V300	3,010	3,250	15 / 12	16,000	19,843
	V330	3,310	3,400	15 / 12	16,000	19,937
	V350	3,510	3,500	15 / 12	16,000	19,982
	V400	4,010	3,750	15 / 12	16,000	20,270
	V450	4,510	4,000	15 / 12	16,000	20,424
	V500	5,010	4,300	15 / 12	16,000	20,607
	V550	5,510	4,550	15 / 12	16,000	20,875
	V600	6,010	4,850	15 / 12	16,000	21,057
	V650	6,510	5,125	15 / 12	15,700	21,223
표준 2단 마스트	V700	7,010	5,375	15 / 12	15,270	21,375
	VS300	3,010	3,200	10 / 10	16,000	19,872
	VS330	3,310	3,350	10 / 10	16,000	19,951
	VS350	3,510	3,450	10 / 10	16,000	20,016
	VS400	4,010	3,700	10 / 10	16,000	20,179
	VS450	4,510	3,950	10 / 10	16,000	20,435
	VS500	5,010	4,250	10 / 10	16,000	20,633
3단 자유인상 마스트	VS550	5,510	4,500	10 / 10	16,000	20,827
	VS600	6,010	4,800	10 / 10	16,000	21,088
	TS450	4,516	2,950	10 / 10	16,000	20,946
	TS500	5,017	3,167	10 / 10	16,000	21,147
	TS550	5,515	3,333	10 / 10	15,680	21,295
	TS600	6,016	3,550	10 / 10	15,220	21,491
	TS650	6,517	3,717	10 / 10	14,800	21,649
TS700	7,015	3,933	10 / 10	14,360	21,962	
TS750	7,515	4,100	10 / 10	13,960	22,125	

옵션 품목 안내

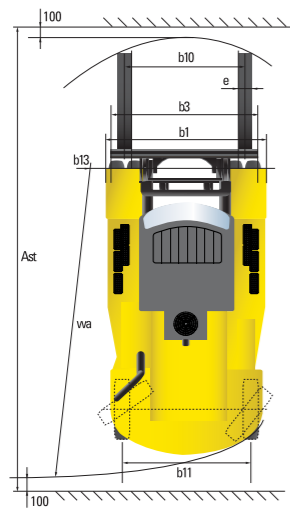
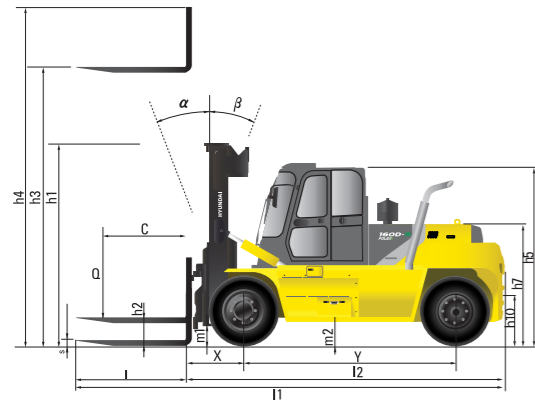
- 포크(mm)
110D-9 : 1,350 / 1,500 / 1,650 / 1,800(표준) / 2,100 / 2,440 / 2,600
130D-9 : 1,350 / 1,500 / 1,650 / 1,800(표준) / 2,100 / 2,200 / 2,440 / 2,600
160D-9 : 1,350 / 1,500 / 1,650 / 1,800(표준) / 2,100 / 2,440 / 2,600
- MAST : Simplex Mast / Duplex Mast / Triplex Mast
- MCV : 3-Spool / 5-Spool
- 포크 포지셔너 : ø100
- 인터그랄 사이드 슈프트
- 인터그랄 사이드 슈프트 & 포크 포지셔너
- 세퍼레이터 홀더 캐리지
- 와이드 캐리지(2,730mm)(160D-9)

- 에어 컴프레서
- 시트 : KAB Air-Suspension Heat Seat
- 솔리드 타이어(넥센/컨티넨탈)
- 탑 와이퍼
- 하이메이트

New 9 Series

110/130/160D-9
FOLEX

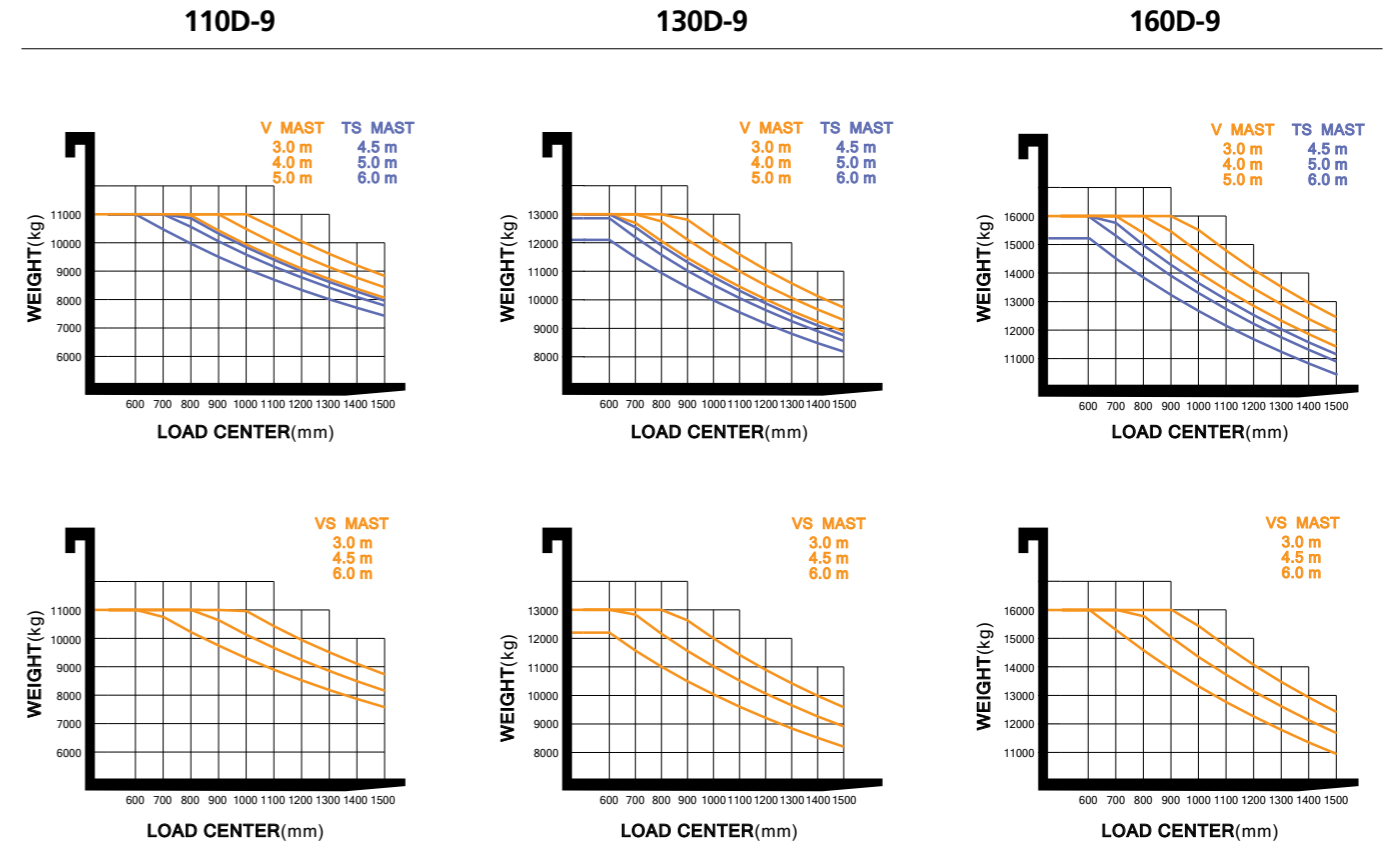
외관도



장비제원

사항		Hyundai	Hyundai	Hyundai	
1.1	제조사	Hyundai	Hyundai	Hyundai	
1.2	모델	110D-9	130D-9	160D-9	
1.3	동력형식	디젤	디젤	디젤	
1.4	작동방식	좌승식	좌승식	좌승식	
1.5	적재능력	kg	11,000	13,000	16,000
1.6	하중중심 거리	c mm	600	600	600
1.8	전방오버행	x mm	750	770	815
1.9	축간거리	y mm	3,050	3,050	3,450
중량					
2.1	장비중량	kg	16,274	16,991	19,842
2.2	축하중 부하 (전륜, 후륜)	kg	23,960 / 3,315	26,775 / 3,216	32,009 / 3,834
2.3	축하중 무부하 (전륜, 후륜)	kg	8,055 / 8,219	7,988 / 9,003	9,446 / 10,396
타이어					
3.1	타이어: 공기식(P), 솔리드(S), 논마킹(N)	P	P	P	
3.2	전륜 사이즈(φ x 폭)	10.00 - 20 - 16PR	10.00 - 20 - 16PR	12.00 - 20 - 18PR	
3.3	후륜 사이즈(φ x 폭)	10.00 - 20 - 16PR	10.00 - 20 - 16PR	12.00 - 20 - 18PR	
3.5	전륜/후륜 개수(x=드라이브 휠)	4 x 2	4 x 2	4 x 2	
3.6	윤간거리(전륜)	b10 mm	1,842	1,842	1,842
3.7	윤간거리(후륜)	b11 mm	1,910	1,910	1,960
일반제원					
4.1	경사각 (전방/후방)	α/β 도	15 / 12	15 / 12	15 / 12
4.2	마스트 최저높이	h1 mm	3,000	3,000	3,250
4.3	최대인상 높이	h3 mm	3,005	3,005	3,010
4.4	마스트 최고높이	h4 mm	4,465	4,465	4,710
4.5	캐빈높이	h5 mm	2,945	2,945	2,980
4.6	운전석높이	h7 mm	1,786	1,786	1,824
4.7	견인고리 높이	h10 mm	560	560	598
4.8	전장	l1 mm	5,920	5,930	6,430
4.9	전장 (포크 전면)	l2 mm	4,570	4,580	5,080
4.10	전폭	b1 mm	2,450	2,450	2,497
4.11	포크(높이x폭x길이)	s / e / l mm	75 x 200 x 1,350	85 x 200 x 1,350	90 x 200 x 1,350
4.12	포크 캐리지 폭	b3 mm	2,362	2,362	2,488
4.13	최저 지상고(마스트)	m1 mm	250	250	250
4.14	최저 지상고(프레임)	m2 mm	331	332	369
4.15	교차 통로 폭(팔레트 1000x1200)	Ast mm	6,655	6,660	7,280
4.16	직각적재 통로 폭 (팔레트 800x1200)	Ast mm	6,655	6,660	7,280
4.17	최소 선회반경	Wa mm	4,350	4,350	4,895
4.18	Smallest pivot point distance	b13 mm	1,634	1,634	1,865
작업능력					
5.1	주행속도 무부하시	km/h	39.5	39.5	33.3
5.2	포크상승속도 부하시/무부하시	mm/s	440 / 510	430 / 510	350 / 450
5.3	포크하강속도 부하시/무부하시	mm/s	510 / 460	510 / 460	430 / 390
5.5	최대 견인력 부하시	kgf	12338	12482	14677
5.7	최대 등판능력 부하시	%	45.4	41.1	40.3
5.10	서비스브레이크		유압식	유압식	유압식
엔진					
7.1	제조사/모델명		Cummins QSB6.7	Cummins QSB6.7	Cummins QSB6.7
7.2	정격출력/RPM	kW/rpm	122 / 2,300	122 / 2,300	122 / 2,300
7.3	최대토크	kgf.m/rpm	74.7 / 1,500	74.7 / 1,500	74.7 / 1,500
7.4	기통수/배기량	EA/cc	6 / 6,690	6 / 6,690	6 / 6,690
기타					
8.2	최대유입(시스템/어태치)	kgf/cm ²	210 / 165	210 / 165	210 / 165
8.3	어태치 오일 용량	ℓ/min	159	159	179

하중곡선도



어태치먼트 안내

사이드 슈프트 힌지드 포크 힌지드 버킷 회전 포크 푸쉬 풀 회전 롤 클램프 로드 스테빌라이저



카톤 클램프 파렛트 인버터 드럼 클램프 베일 클램프 로드 익스텐더 포크 포지셔너

