

Volvo Construction Equipment
Building Tomorrow



VOLVO EXCAVATOR EC380E, EC480E

볼보 대형 굴삭기



본 사진은 옵션사양 장비이며, 실제와 다를 수 있습니다.

VOLVO ALL NEW E-SERIES EC380E, EC480E



차원이 다른 ECO 모드 (연료절감)

볼보의 첨단 ECO모드는 가장 효율적으로 유압시스템을 제어하여 필요한 작업 파워를 그대로 유지하면서도 확실한 연료절감의 효과를 제공합니다.

E is for efficiency. - E-시리즈는 효율적입니다 **NEW**

새롭게 선보이는 EC380E, EC480E는 한 단계 업그레이드 된 볼보 엔진(Tier4F)과 지능형 유압시스템이 연료절감 시스템과 상호 유기적으로 연동되어 연료소비는 획기적으로 줄여주고 작업성능은 최대한 올려주는 가장 효율적인 제품입니다.

V-ACT Volvo Turbo Cooler Diesel Engine

검증된 품질의 뉴 볼보엔진

- 새로운 엔진 제어시스템
 - 새로운 배기가스 시스템 적용
- 탁월한 연료절감 기능
 - 연료절감 ECO 모드 적용
 - 자동엔진 정지기능 / 오토 아이들링
 - 획기적인 연비를 보장하는 볼보 분사시스템 V-ACT
 - 연료절감형 유압구동팬 및 VGT터보 차저
- 대폭 증대된 엔진 출력
- 저 RPM에서도 높은 토크로 강력한 성능 발휘
- 엔진 보호 기능



■ 검증된 품질 ■ 저연비 ■ 고출력



- 오토 아이들링
- 오토 섯다운 기능

뉴 볼보 지능형 제어시스템

조이스틱의 조작 신호에 따라 장비의 작업모드별로 요구되는 유량과 엔진출력을 최적의 상태로 제어하여 가장 강력하고 경제적인 작업을 가능하게 합니다.

- 뉴 볼보 유압 제어 시스템
- 탁월한 복합작업성능
- 빠른 작업 사이클 타임
- 고효율 작업성과 저연비의 경제성을 동시 실현
- 자동 불/암/버켓 우선기능
- 자동 재생 및 합류기능



최적의 복합작업성능과 작업속도

E-시리즈의 놀라운 성능은 작업속도와 파워가 필요한 고부하 작업 및 상차 작업에서도 나타납니다. 볼보의 최첨단 유압시스템과 엔진은 기존 장비 대비 한층 빠르고 향상된 작업성능을 발휘합니다.

- 강력한 유압력을 제공하는 메인유압펌프
- 높은 선회압과 토크로 빠른 선회능력을 발휘하는 선회모터
- 고성능 주행모터
- 탁월한 조작성을 발휘하는 메인 컨트롤밸브



강력한 인양력과 굴삭력

최상의 인양능력과 굴삭력으로 탁월한 작업효율을 발휘합니다. 또한 붐 홀딩밸브를 표준 장착하여 더욱 안전하고 편리한 작업을 수행합니다.

- 압력과 유량의 대폭 증대
- 대용량 유압기능품의 적용

VOLVO ALL NEW E-SERIES EC380E, EC480E



LCD 디스플레이 시스템

세련된 디자인의 8인치 컬러 디스플레이를 통해 장비의 작업 기능 제어, 장비상태 정보를 빠르고 편리하게 관리할 수 있습니다.

- 장비 조작 제어(어태치먼트 선택 포함)
- 장비 관리 이력 정보
- 연료소모 정보 및 서비스 주기 정보 제공
- 후방 카메라 모니터(측면 옵션)
- 냉·난방 시스템 선택
- 작업등 선택 기능
- 도난 방지 기능

본 사진에는 일부 옵션사양이 포함되어 있으며 실제와 다를 수 있습니다.

차원이 다른 인체공학적 운전공간 **NEW**

EC380E, EC480E의 획기적인 Human Machine Interface (HMI) 운전공간에는 운전자가 원하는 장비의 조작을 빠르게 연결하는 첨단기술이 담겨 있습니다.



Human Machine Interface (HMI)

E시리즈의 뉴 HMI 운전공간은 작업스위치 및 키패드를 간소화시키고 최적의 위치로 집중화하여 운전자의 운전편의성과 작업생산성을 높여드립니다.

- 8" 뉴 대형 디스플레이를 통한 작업 상태 조정
- 다양한 기능의 뉴 키패드 시스템
- 조작이 간편한 작업모드 스위치



뉴 키패드 시스템



통합 작업모드 시스템



와이퍼 스위치



Bluetooth® 블루투스 오디오 시스템



고품격의 견고한 캡

볼보 E시리즈의 New Cab은 협저용 기준 이상의 견고함과 다양한 편의 사양으로 조화되어 장비의 가치는 올려주고 사용자의 편의성은 대폭 향상시켰습니다.

- 대용량 냉·난방 시스템
- 고강도 캡 프레임과 다양한 편의 장치들
- 저소음, 저진동 캡
- 사각지대 없는 넓은 작업 시야



단축 버튼 Short-cut key **OPTION**

새롭게 적용된 단축 버튼 기능은 운전자가 간편하게 선택하여 사용할 수 있습니다.

- 오디오 음소거(mute)
- 와이퍼 작동
- 카메라 작동
- P-모드 작동



새로운 디렉스 시트

E시리즈의 신형 시트는 작업자의 안전과 편의성을 최대한 고려하여 새롭게 디자인된 최고급 사양의 운전석입니다.

- 멀티 조절 운전석
- 조절이 가능한 넓은 팔걸이
- 에어 서스펜션 및 히팅 기능
- 3인치 안전벨트 적용

VOLVO ALL NEW E-SERIES EC380E, EC480E



볼트 체결형 내마모판

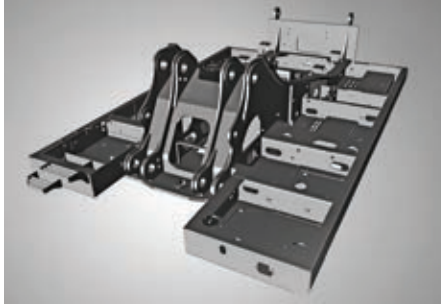
암 끝단 체결부위에 강화 재질의 내마모판을 장착하여
작업 내구성은 물론 버킷 및 컷핏 교체시에도 편리합니다.

본 사진에는 일부 옵션사양이 포함되어 있으며 실제와 다를 수 있습니다.

E-시리즈의 변화는 신뢰할 수 있는 내구성에서 시작됩니다 **NEW**

볼보는 사용자가 신뢰할 수 있는 품질의 기술력을 가지고 있습니다.

EC380E, EC480E는 견고한 차체 프레임과 작업장치 내구성으로 현장에서 요구하는 품질 기준을 뛰어넘는 제품입니다.



견고한 상부 프레임

상부프레임은 작업별 시뮬레이션을 통해 재질을 보강하여 험지작업 및 장시간 작업에도 차체 피로에 의한 균열 및 뒤틀림이 없도록 장비의 내구성을 크게 증대하였습니다.



고강도 붐/암 내구성

붐과 암의 주요부위의 보강 및 첨단 용접을 통해 작업시 용접 부위 스트레스를 감소시켰으며 암 끝단 플레이트를 분리형으로 설계하고 버켓 연결부위를 고내마모 재질로 보강하여 내구성을 향상시켰습니다.

• 험지용 붐 및 암의 적용



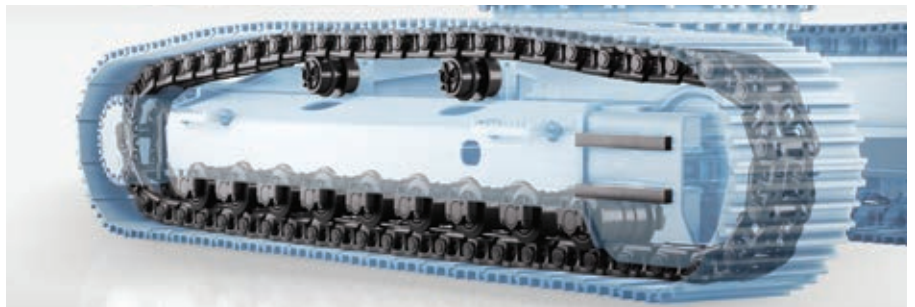
고성능 스윙모터

대용량, 뛰어난 내구성의 스윙모터는 빠른 회전속도와 높은 토오크로 고성능 스윙 기어박스의 부드러운 기능과 최적화 되어 선회작업 및 복합 작업시 최고의 작업성능을 제공합니다.



강력한 주행모터

험지용 사양의 주행모터는 경사지 및 열악한 작업조건에서도 안정된 작업을 유지하며 보강된 보호커버로 유지보수에서도 경제적입니다.



강화된 하부 주행체

상부롤러 및 하부롤러의 강도를 높이고 트랙링크의 내구성을 향상시켜 험지 작업시 내구 수명이 길어져 경제적입니다. 또한 강화형 아이들러 커버 및 아이들러를 적용하여 하부의 내구성을 향상시켰습니다.

더욱 향상된 내구성과 성능의 상·하부 기능품



고품질의 링케이지부



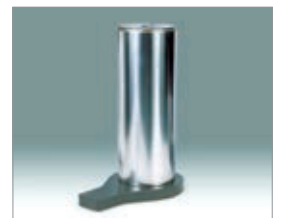
암 보강 라인



고강도 내마모심



특수재질 실린더 연결부



크롬도금핀



강화된 내구성의 상,하부 롤러



슬릿입 트랙링크



험지형 트랙 슈 **OPTION**



고중량 카운터웨이트



VOLVO ALL NEW E-SERIES EC380E, EC480E



비상 엔진 정지 스위치

운전석 하단에 설치된 비상 엔진 정지 스위치는 긴급 비상시 신속하게 엔진 작동을 정지할 수 있어 안전합니다.

본 사진에는 일부 옵션사양이 포함되어 있으며 실체와 다를 수 있습니다.

E시리즈의 앞선 서비스지원 솔루션은 더 많은 가동시간을 보장합니다 **NEW**



*가드레일은 옵션 사양임

서비스가 편리한 차체 디자인

서비스 동선을 고려하여 설계된 차체는 3피스 엔진후드, 편리한 서비스 계단, 견고한 천공 플레이트가 적용되어 빠르고 안전한 정비정검이 가능합니다.

- 장비 관리 모니터
- 소모품 교환주기 표시
- 장비 에러 정보 표시
- 각종 경고 및 알람기능



고성능 냉각 시스템 및 넓은 에어크리너 룸

라디에이터, 에어 쿨러 및 유압 오일쿨러를 단일 측면에 배치한 새로운 냉각시스템은 냉각효율이 탁월하며 청소가 용이하고 빠른 서비스가 가능합니다.

- 견고한 와이드 사이드 도어 및 잠금장치
- 마스터 스위치 접근 용이
- 밧데리 및 배전반 점검 용이
- 집중식 배전반



필터 및 주요기능품의 효율적 배치

리모트방식의 각종 필터류와 주요 기능품을 접근이 용이하도록 최적의 위치로 배치하여 지상에서 빠른 정비정검이 가능합니다.



대용량 전자 제어 유압펌프

내구성과 펌핑 효율이 탁월한 새로운 전자 제어 유압펌프를 장착하여 어떤 고부하 작업도 원활하게 수행합니다. 또한 정비성이 뛰어나 시간과 비용을 크게 줄여줍니다.



고성능 에어 콤프레서

대용량 에어콤프레서 및 에어건(실내)을 새롭게 표준장착 하였습니다.



넓은 수납 공간

확장형 다목적 수납공간은 각종 서비스를 및 그리스칸 등을 편리하게 보관할 수 있습니다.

새로운 스타일과 검증된 품질의 New E-Series

탁월한 작업성과 연비 **NEW**

- 볼보 뉴 작업모드 시스템
- 볼보 전자유압 제어시스템
- 한 단계 높은 작업 성능
(고유량, 고유압)
- 강력한 굴삭력 및 인양능력
- 더욱 향상된 복합 작업 성능
- 한층 빨라진 선회 속도 및 작업 속도
- 성능이 대폭 개선된 각종 기능품
- 다양하게 지원되는 유압배관(옵션)
- 브레이커, 시어, 크라샤, 그래플, 퀵핏
- 다양한 작업장치 제공(옵션)
- 롱, 숏, 범용 어태치먼트

볼보 패밀리 룩의 안전한 운전실과 차체 **NEW**

- 고강도 볼보 캡
- 저소음, 저진동의 볼보 캡
- 사각지대 없는 작업 시야
- 강인하고 오래 유지되는 차체 외관
- 견고한 사이드 도어 및 프레임
- 볼보 안전 키트 기본 제공(후방카메라 포함)
- 각종 장비 보호 가드(옵션)
- FOPS, FOG, 스크린가드 등

새로운 개념의 HMI 운전공간 **NEW**

- 뉴 디스플레이 시스템(한국어 표시)
- 고급 대 화면 LCD 모니터(빛 반사 방지 코팅)
- 후방카메라
- 각종 장비상태 표시 기능(시스템 에러 표시)
- 어태치먼트작업 표시 및 셋팅 기능
- 작업등 조정기능
- 암호 입력 기능
- 자동 선택 기능의 MP3 USB 오디오 블루투스
- 새로운 키패드 및 스위치
- 통합 작업 모드 기능
- 리모트 오디오 컨트롤 시스템(블루투스 기능)
- 에어 컨트롤 패널
- 와이퍼 조정 패널
- 다양한 기능의 최고급 에어 서스펜션 시트
(시트 조정 기능, 히팅 기능)
- 자동 온도 조절 기능의 대용량 냉난방 시스템
- 오픈 루프 햇치
- 어태치먼트 관리시스템(옵션)
- 유압/유량 조절 및 셋팅
- 다양한 어태치먼트 선택
- 다양한 작업레바(옵션)
- 원터치 숏컷 키(옵션 레바)
- 기타편의사항
- 다양한 수납공간
- 볼보 엠블렘 키
- 새로운 선 블라인드

저연비의 강력한 뉴 볼보엔진 **ECO NEW**

- 볼보 E-Series Green Technology
- New D13J 볼보엔진
- 더욱 개선된 저연비와 고효율
- 탁월한 연비 성능
- 강력한 파워 및 토오크
- 저 배기가스 엔진
- 연료절감 기능 **ECO**
- 새로운 볼보 V-ACT 엔진제어 시스템
(Air to Air 인터쿨러 / EMS2)
- 엔진 보호 기능
- 볼보 연료분사 시스템
- 경제적 작업 구간의 연료 소모 최적화
- 자동 벨트 장력 조절 기능
- 장비의 가치를 올려주는 엔진 내구성
- 자동 엔진정지 기능
- 엔진 비상정지 기능
- 오토 아이들링 기능

강화된 제품 내구성 **NEW**

- 상 부
- 상부 프레임 보강
- 고강도 붐과 암의 내구성(HD, XD)
- 보강된 내마모 심
- 대용량 유압 기능품
- 대용량 단면 배치 쿨링 시스템
- 하 부
- 보강된 광폭 하부 프레임(EC480E 형지 표준)
- 하부 프레임 보강
- 주행모터 보호커버
- 실장착형 트랙 링크
- 대용량의 주행모터
- 강화된 아이들러
- 2or3 그라우저 HD슈 (옵션)
- 강화용 풋스텝
- 뉴 스타일 카운터웨이트

편리한 정비점검 시스템 **NEW**

- 첨단 장비관리 모니터링 시스템
- 장비 상태 실시간 제공
- 장비 관리 이력 제공
- 오토 아이들링 런닝 타임 조절
- 각종 어태치먼트 셋팅(옵션)
- 리모트 필터 시스템
- 긴 수명의 각종 오일 및 필터류
- 장수명 유압오일
- 접근성이 좋은 서비스 공간
(자사에서 편리한 정비점검 기능)
- 각종 정비 편의 시스템
- 방수성이 좋은 커넥트 및 케이블
- 미끄럼 방지 플레이트
- 집중화된 휴즈 박스(접근 용이)
- 대용량 공구함
- 밧데리 박스위치 이동
- 대용량 에어 콤프레서



VOLVO ALL **NEW** E-SERIES EC380E, EC480E

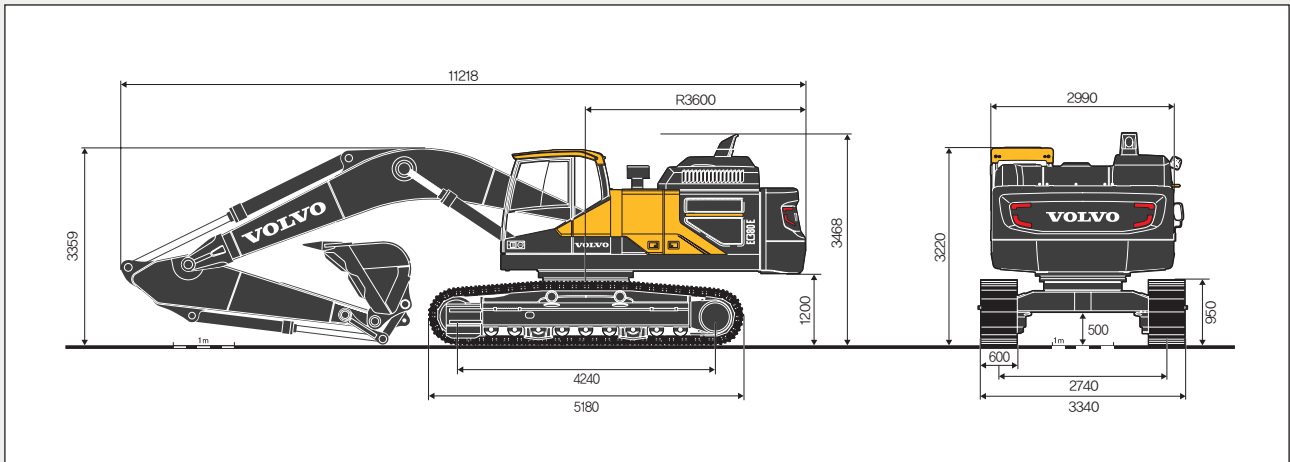
The infographic features a central image of a Volvo excavator on a circular base labeled "VOLVO EXCAVATOR E-SERIES". Surrounding this base are ten icons, each with a Korean label describing a feature:

- 다양한 작업편의 장치** (Various work convenience devices): Represented by a control panel icon.
- 운영비 절감 효과** (Operating cost reduction effect): Represented by a line graph icon.
- 다양한 서비스 솔루션** (Various service solutions): Represented by a service truck icon.
- 다양한 작업장치** (Various work attachments): Represented by a bucket icon.
- 생산성** (Productivity): Represented by a gear icon.
- 경제성** (Economy): Represented by a coin icon.
- 운전편의성** (Operator convenience): Represented by a seat icon.
- 저연비 고효율 볼보엔진** (Low fuel consumption, high efficiency Volvo engine): Represented by an engine icon.
- 검증된 볼보 Standard Quality** (Verified Volvo Standard Quality): Represented by a hard hat icon.
- 긴 수명의 볼보 소모품** (Long life Volvo consumables): Represented by a can of oil icon.
- 편리한 서비스 지원 시스템** (Convenient service support system): Represented by a wrench icon.

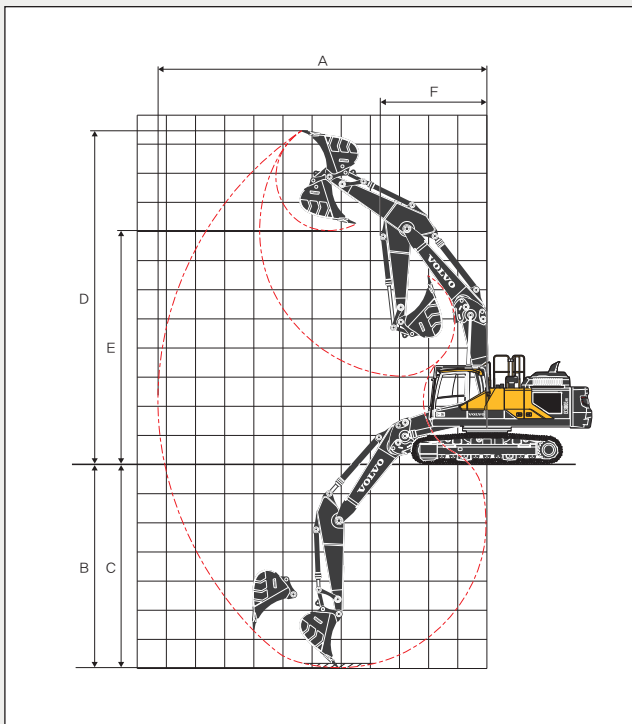
EC380E

■ 외형규격

(단위:mm)



■ 작업범위



■ 주요제원

■ 운전중량	kg	38500~43000
■ 버킷용량(산적,SAE)	m³	1.61~2.4
■ 엔진		
모델	볼보 D13J	
형식	수냉식, 6기통, 디젤, V-ACT	
정격 출력	ps/rpm	306/1700(gross)
	ps/rpm	302/1700(net)
최대토크	kg.m/rpm	173/1275
연료탱크용량	ℓ	620
■ 유압		
형식	가변용량 피스톤펌프 x 2, 기어펌프 x 1	
토출압(작업/주행)	kg/cm²	330/360
펌프토출유량	ℓ/min	2 x 300
■ 성능		
최대 굴삭력(버킷/암)	ton	22.0 / 18.1
선회속도	rpm	10.3
주행속도(1단/2단)	km/h	3.4/5.3
등판능력	°	35
견인력	ton	28.2
접지압	kg/cm²	0.69

※상기 제원은 6.45m 붐/3.2m 암 장착시의 제원이며 품질개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

■ 선택장치 사양

항목	붐	6.45m (강화 붐)				8.5m (슈퍼롱붐)	6.2m (대량붐)
		2.6m (숫암)	2.85m (숫암)	3.2m (강화암)	3.9m (롱암)	5.0m (슈퍼롱암)	2.6m (대량암)
A	최대 굴삭반경 (mm)	10550	10926	11210	11720	14750	10430
B	최대 굴삭깊이 (mm)	6850	7240	7590	8150	10980	6740
C	최대 수직 굴삭깊이 (mm)	6640	6850	7270	8000	10860	6550
D	최대 굴삭높이 (mm)	10170	10315	10450	10600	12610	10070
E	최대 덤프높이 (mm)	7090	7110	7245	7560	9610	6820
F	최소 회전반경(전방) (mm)	4320	4300	4280	4310	5630	4120
비고		대버킷용	대버킷용	범용	경작암용	모래상차용	대량작업용

※ 장착버킷, 작업장치에 따라 작업 반경이 변동됨.

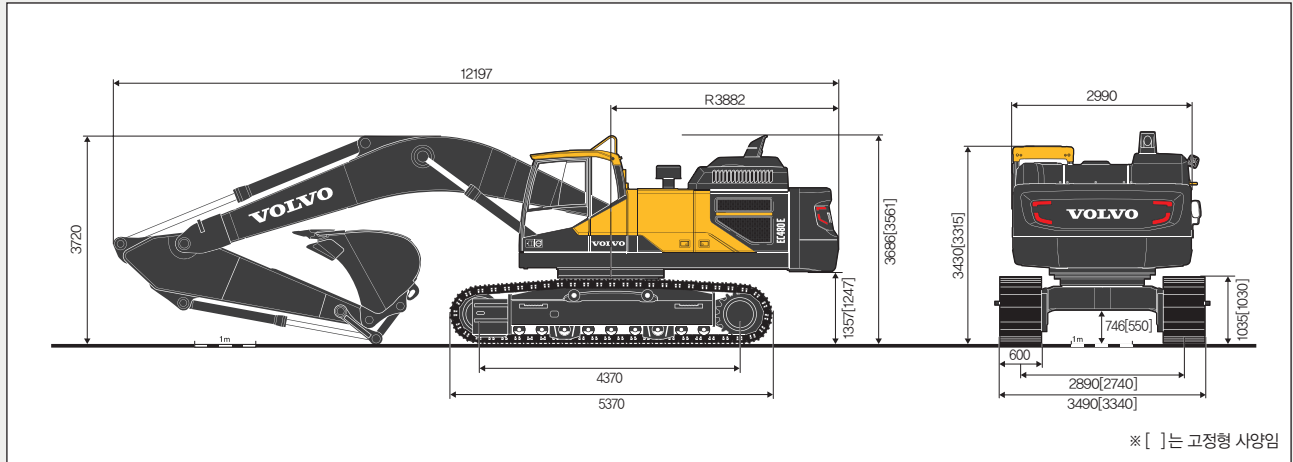
항목	통리치용	원석용	범용	대용량	대용량	대용량
버킷용량(산적,SAE) (m³)	1.40	1.45	1.61	1.8	2.0	2.3
6.45m 붐	2.6m 암	×	○	○	●	□
	2.85m 암	×	○	○	●	□
	3.2m 암	×	○	●	○	×
	3.9m 암	×	○	○	×	×
8.5m 붐	5.0m 암	●	×	×	×	×
6.2m 붐	2.6m 암	×	○	○	○	●

● 적합사양 (비중 1.8t/m³ 기준) ○ 사용가능사양 (작업물질 비중에 따라 선택)
□ 저밀도물질적합사양 (비중 1.5t/m³ 이하) × 사용불가

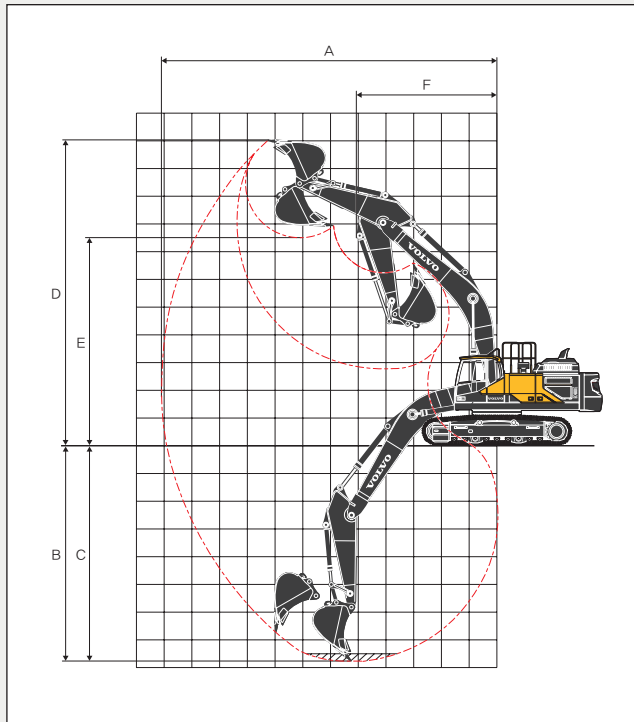
EC480E

■ 외형규격

(단위:mm)



■ 작업범위



■ 주요제원

■ 운전중량	kg	46200~53000
■ 버킷용량(산적,SAE)	m³	2.06~2.8
■ 엔진		
모델	볼보 D13J	
형식	수냉식, 6기통, 디젤, V-ACT	
정격 출력	ps/rpm	377/1800(gross)
	ps/rpm	376/1800
최대토크	kg.m/rpm	193/1350
연료탱크용량	ℓ	680
■ 유압		
형식	가변용량 피스톤펌프 x 2, 기어펌프 x 1	
토출압(작업/주행)	kg/cm²	330/360
펌프토출유량	ℓ /min	2 x 376
■ 성능		
최대 굴삭력(버킷/암)	ton	25.6 / 21.9
선회속도	rpm	9.3
주행속도(1단/2단)	km/h	3.2/5.3
등판능력	°	35
견인력	ton	34.5
접지압	kg/cm²	0.89

※상기 제원은 7.0m 볼/3.35m 암 장착시의 제원이며 품질개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

■ 선택장치 사양

항목	볼	7.0m(강화 볼)					9.0m (슈퍼용볼)	6.0m (대량용볼)
	암	2.55m (숏암)	3.0m (숏암)	3.35m (강화암)	3.9m (롱암)	4.8m (롱암)	6.0m (슈퍼롱암)	2.55m (대량용암)
A	최대 굴삭반경 (mm)	11340	11710	12040	12530	13210	16460	10930
B	최대 굴삭깊이 (mm)	6810	7260	7610	9060	13040	11870	6470
C	최대 수직 굴삭깊이 (mm)	6640	7100	7460	8940	9060	11770	6300
D	최대 굴삭높이 (mm)	10970	10970	11130	11300	11240	13860	10710
E	최대 덤프높이 (mm)	7530	7590	7750	7930	7960	10810	7080
F	최소 회전반경(전방) (mm)	5170	5130	5090	5050	5500	6610	4780
비고		대버킷용	대버킷용	범용	경작업용	경작업용	모래상차용	대량작업용

※ 광폭하부채 장착시 기준이며 장착버킷, 작업장치에 따라 작업반경이 변동됨.

항목	롱리치버킷	범용버킷	대용량버킷 I	대용량버킷 II	대용량버킷
버킷용량(산적,SAE) (m³)	1.6	2.06	2.45	2.6	2.8
용도 (mm)	모래상차용	일반작업용	경부하작업용	경부하작업용	경부하작업용
7.0m 볼	2.55m 암	×	○	○	○
	3.0m 암	×	○	●	○
	3.35m 암	×	●	○	×
	3.9m 암	×	○	×	×
	4.8m 암	×	×	×	×
9.0m 볼	6.0m 암	●	×	×	×
6.0m 볼	2.55m 암	×	○	○	●

● 적합사양 (비중 1.8t/m³ 기준) ○ 사용가능사양 (작업물질 비중에 따라 선택)
 □ 저밀도물질적용사양 (비중 1.5t/m³ 이하) × 사용불가

다양하게 지원되는 새로운 편의사양 EC380E, EC480E E-SERIES EQUIPMENT

E시리즈의 새로워진 각종 편의 사양과 다양하고 편리한 작업을 지원합니다.



다양한 기능의 8" 대형 디스플레이



연료절감 에코모드



오토아이들링



자동엔진정지기능
(Auto Engine Shutdown)



비상 엔진 정지 스위치



에어컨



고급 오디오



블루투스 기능



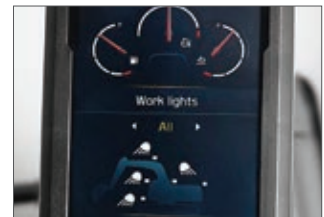
에어컨 및 안전벨트 알람



대형 개폐식 선루프



에어크리너 필터



작업등 셋팅 기능



뉴 엠블럼 시동키



편리한 캡 필터 교환



집중식 전기 배전함



고급 도어 잠금장치



점검이 편리한 대용량 밧데리



마이크로 매쉬그릴



미끄럼 방지 천공 플레이트

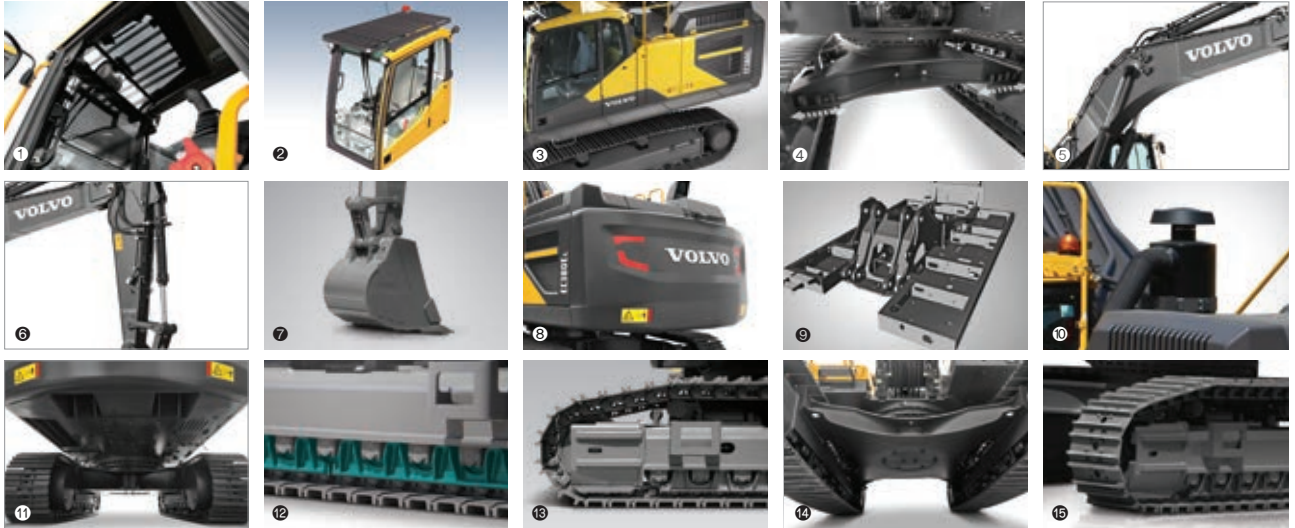


후방 카메라

상기 사진의 모든 사양 및 제품의 개선 및 설계 변경에 의해 실제와 다를 수 있습니다.

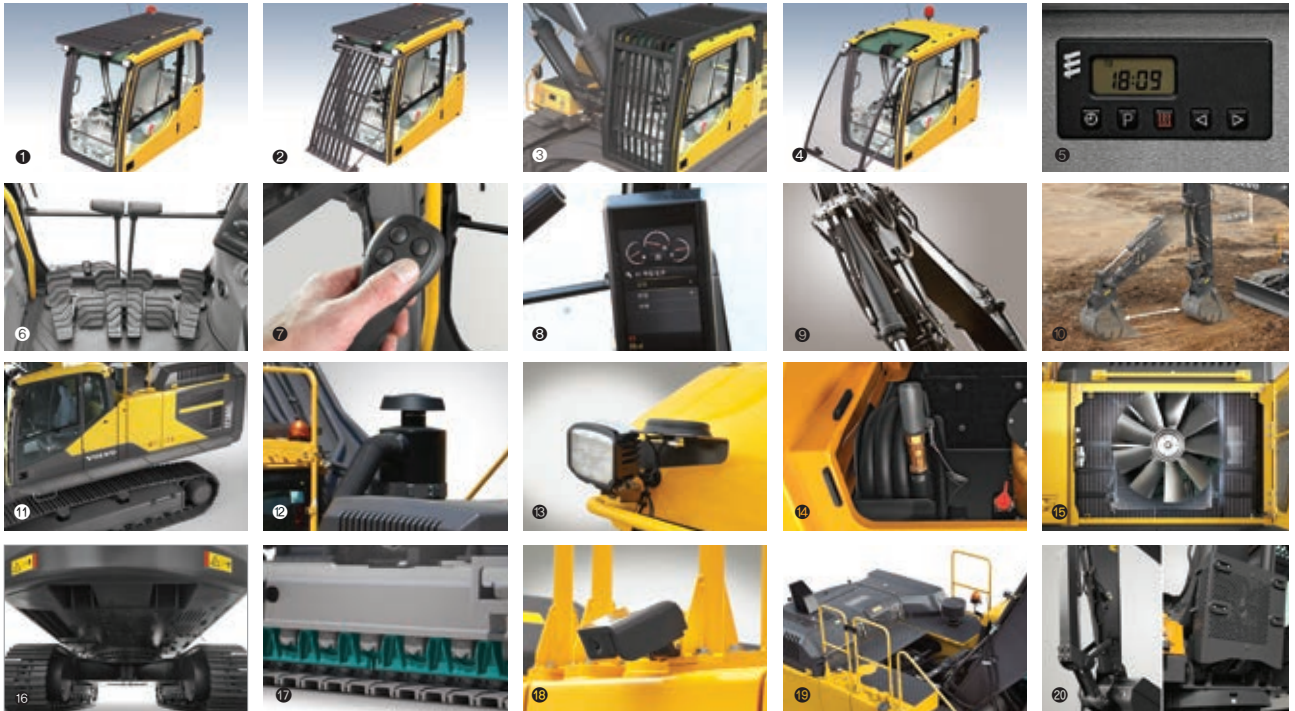
거친 현장 일수록 자신있다! EC380E, EC480E 험지용팩

현장별 작업조건에 따라 다양한 작업장치 및 옵션사양을 선택하시면 최적의 작업효율을 보장받으실 수 있습니다.



- ① 선 블라이드 ② 상부 보호 가드 ③ 서비스워크웨이(옵션) ④ 광폭트랙(EC480E) ⑤ 고강도 XD 붐
⑥ 고강도 XD 암 ⑦ 고 내마모 버켓(옵션) ⑧ 고중량 카운트웨이트 ⑨ 험지용 상부 언더커버 ⑩ 오일 베스 크리너(옵션)
⑪ 험지용 하부 언더커버 ⑫ 험지용 풀 트랙가드 ⑬ 강화형 아이들러 가드 ⑭ 강화형 하부체 및 풋스텝 ⑮ 2-그라우저 슈

VOLVO OPTIONAL EQUIPMENT 추가옵션사양



- ① 상부 보호 가드 ② 캡 보호 가드(캡 장착식) ③ 캡 보호 가드(프레임식) ④ 전면 스크린 ⑤ 냉각수 히터
⑥ 일체형 주행 페달 ⑦ RCV레버(4버튼/롤방식/숙켓기능) ⑧ 어태치 매니지먼트 시스템 ⑨ 다양한 유압배관 ⑩ 붐 플로팅 기능
⑪ 워크웨이 ⑫ 오일베스 크리너 ⑬ LED 램프 ⑭ 연료 주입펌프 ⑮ 역회전 냉각팬
⑯ 험지용 하부 언더커버 ⑰ 험지용 풀 트랙가드 ⑱ 측면 카메라 ⑲ 상부 가드레일 ⑳ 각종 프로텍터

상기 사진의 모든 사양 및 제품의 개선 및 설계 변경에 의해 실제와 다를 수 있습니다.

 **Facebook**
www.facebook.com/volvoceinkorea

 **Web Site**
www.volvoce.co.kr

제품카타로그 다운로드
 홈페이지의 배너를 이용하시면
실시간으로 기종별 카타로그를
확인할 수 있습니다.

 **Call center**
1644-1172



VOLVO

Volvo Construction Equipment
www.volvoce.co.kr