



CHANG SHIN
International Co., Ltd.

안전하고 정확한 장심도 수직 천공기

KR5000

2018년 신 환경기준 만족 Tier-4 Final 엔진 장착

장심도 수직 천공의
새로운 리더



저소음 친환경 Tier-4 Final 엔진

엄격한 테스트 과정으로 검증된 성능과 최첨단 기술이 집약된 Tier-4 엔진을 통해 강력한 작업능력을 가능하게 합니다.

커민스엔진과 두산엔진 선택 가능합니다.



커민스엔진(Cummins Engine System)

- 장치 통과 배기가스 규제 치 만족
- 견고한 샤시 마운트 구조 적용으로 내구성 증대
- 벨로우즈 파이프 적용을 통한 진동 저감, 후처리 장치 보호
- 최적화된 엔진 설정으로 저 rpm영역에서 높은 토크 발휘
- 탁월한 연료절감 효과
- 오토 셋 다운 기능/오토 아이들링 기능
- DPF-Free 배출가스 처리 시스템

배출가스 인증서



두산엔진(Doosan Infracore System)

- 배기가스 규제 치 만족
- 신연소 기술인 ULPC(Ultra Low Particulate Combustion) 도입
 - DPF 장착 없이 사용 가능하며, 유지보수 비용 절약 가능.
 - 불필요한 연료 연소를 최소화를 통한 연료 절감.
- 실제 혹한 상황의 성능 테스트를 통해 내구성 증대.

배출가스 인증서

안전하고 정확한

KR5000

안전하고 정확한 작업이 가능한 강화형 구조



낮은 높이의 안정된 구조

최대 높이 약 12.7m의 낮은 구조로 리더 상승·하강 시 안정된 무게 중심점을 가져 전복위험이 매우 낮은 구조로 설계되었습니다.

극한 작업환경을 견디는 강력한 프레임 구조

강력한 소재를 이용한 고강도 설계를 통해 내구성을 대폭 향상시켰으며, 보강 및 특수 용접을 통해 보다 강력한 Frame으로 구성되어 안정적인 작업이 가능합니다.

이동이 용이한 구조

리더의 각도 조절이 용이하며, 리더를 눕힌 채 장비 이동이 가능하므로 작업위치 변경이 편리합니다.



TSUBAKI사 슈퍼 체인 & 이중 체인 설치

일반 롤러체인 보다 약 30% 향상된 허용장력과 인장강도를 갖는 슈퍼 체인을 더블 장착하였습니다. 탄탄한 내구성과 큰 동력 전달에 용이하여 안정적 천공이 가능합니다.

장심도 천공이 가능한 캐로즐 장치(자동 로드 교환 장치)

안전한 장심도 수직 굴착이 가능하도록 7m 길이의 익스텐션 튜브를 5개까지 장착할 수 있으며, 추가 로드 공급 없이 최대 42m 천공이 가능합니다. 또한 캐로즐 장치를 자동회전시켜 자동 로드 교환이 가능합니다. 편리·신속하며 안전하게 로드를 교환할 수 있습니다.



플트랙 가이드 장착

플트랙 가이드를 장착하여 트랙 이탈 방지 및 주행 부품 보호가 가능하여 극한 환경에서도 보다 안전한 작업이 가능합니다.

장비 활용도가 높은

KR5000

DTH해머, 트리콘비트 작업이 모두 가능한 Rotary Head

기존 Rotary Head보다 약 80% 향상된 고출력 Rotary Head를 장착하였으며, 1·2단 변속이 가능하며, DTH해머와 트리콘 비트 작업에 모두 적용 가능합니다.



구조

파커모터(Parker Motor) 장착

- 높은 출력의 파워
- 고하중 롤러 베어링 사용으로 외부 축 및 래디알 샤프트 내구성 증대
- 구조 해석을 통한 관성력과 비틀림 진동에 높은 내구성

기능

회전 수 조절 가능

- 1단 : 최대 20RPM(DTH Hammer 적용)
- 2단 : 최대 40RPM(트리콘 비트 적용)
- 신속한 나사 체결을 위한 선택적 1, 2단 조절 가능

원활한 플러싱을 통한 공(孔) 내 안정성 향상



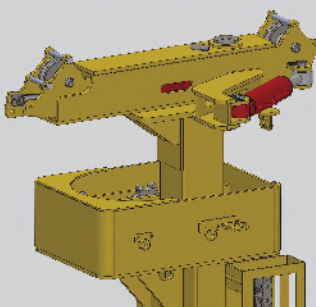
303mm 드릴로드

KR5000은 기존 드릴로드(Φ270)에 비해 약 30mm 증가한 303mm 드릴로드 장착이 가능합니다. 깨진 임반조각의 원활한 배출이 가능하여 천공 성능을 향상시킵니다.

65mm 에어통로(다수 컴프레셔 활용)

65mm 에어 통로를 사용하여 다수의 컴프레셔 연결이 가능합니다.

확장 붐을 통해 H빔 삽입가능



최대 4m 확장이 가능한 확장 붐

붐의 최대 4m 확장을 통해 최대 H빔 삽입이 용이합니다. 별도의 크레인 없이 H빔 삽입이 가능하므로 보다 경제적인 천공 작업이 가능합니다.

PRD 작업이 가능한

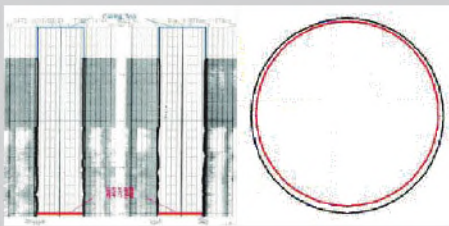
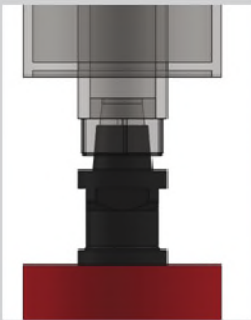
KR5000

정확한 수직도의 대구경 천공이 요구되는 PRD 작업 가능

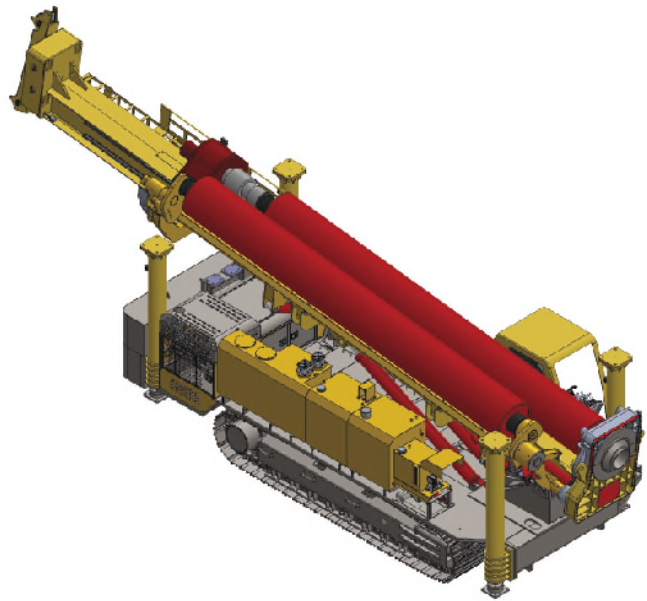
PRD용 캐라솔 조립을 통해 PRD용 Rod 장착이 가능하며,
최대 $\Phi 1,000\text{mm}$, 천공이 가능합니다.

* KR5000A, D 최대 $\Phi 800\text{ mm}$ / KR5000T 최대 $\Phi 1,000\text{ mm}$

* KR5000T 기준으로 암반의 종류와 작업 환경에 따라 다소 차이가 있습니다.



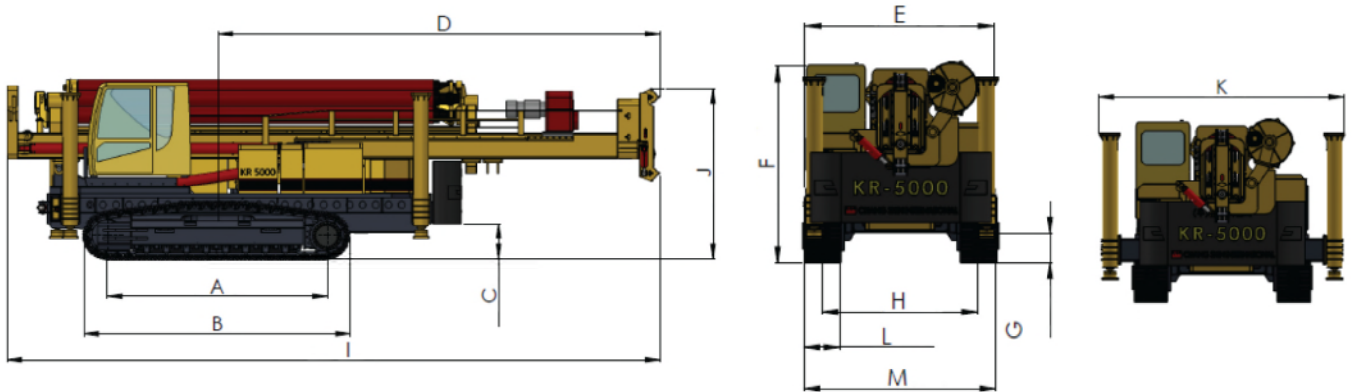
센터 Rod를 포함한 모든 로드는 육각 조인트 체결방식이 아닌 견고한 나사 체결 방식으로 Rod 간 원통도가 유지되어 수직 천공 시 수직도 유지에 적합합니다.



DIMENSIONS & WORKING RANGE

외관도 및 작업범위

KR5000 외관도



| 항 목 | 단 위 | 제 원 | | | |
|------------|----------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| | | Max Φ800 Class | | Max Φ1,000 Class | |
| | | KR5000 A | KR5000 D | KR5000 T | |
| 장비중량(로드포함) | Kg | 46,800 | 46,800 | 49,000 | |
| 엔진 | 제작사/모델 | - | 커민스 엔진 QSB 6.7 | 두산인프라코어 엔진 DL08P | 두산인프라코어 엔진 DL08P |
| | 연료종류/기통수 | - | 디젤(경유) / 6기통 | 디젤(경유) / 6기통 | 디젤(경유) / 6기통 |
| | 정격출력 | ps / rpm | 252.8 / 2,000 | 290 / 1,800 | 290 / 1,800 |
| | 최대토크 | kgf·m / rpm | 98.9 / 1,500 | 130 / 1,300 | 130 / 1,300 |
| | 연료탱크용량 | ℓ | 500 | 500 | 500 |
| 유압 | 작업압력 | bar | 300(Max) | | |
| | 펌프 | cc | Main : 112, 112 / secondary : 60 x 2 | Main : 140, 140 / secondary : 60 x 2 | |
| | 작동유용량 | ℓ | 930 | | |
| 작업성능 | 주행속도 | Km/hr | 2.25 | | |
| | 등판능력 | 도 | 20 | | |
| | 접지압 | kg/cm ² | 0.90 | | 0.94 |
| | 원치인양 | ton | 4.5 | | |
| | 풀백속도 | m/min | 29.26 @ 1,600rpm | | 22.20 @ 1,600rpm |
| | 풀백작동력 | ton | 24.5 | | 60 |
| | 풀다운속도 | m/min | 17.83@ 1,600rpm | | 36.50 @ 1,600rpm |
| | 풀다운작동력 | ton | 40.2 | | 37 |
| | 파워헤드 | 토크 | kgf·m | Max 4,250 | |
| 회전수 | | rpm | 1단 : 최대 20, 2단 : 최대 40 | | |

*기본 Rod : Φ303mm x 7m x 5ea

* 장비 성능 향상 및 안전성 강화를 위하여 사양은 변경될 수 있습니다.

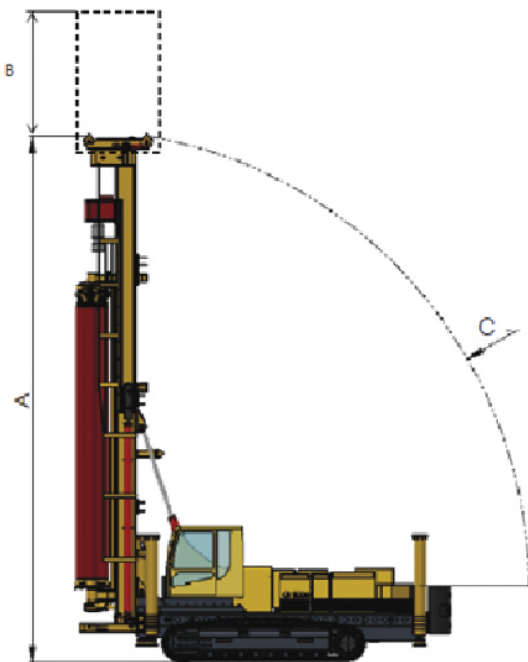
KR5000

KR5000 제원

* CE 인증 진행 중

| 항 목 | 단 위 | 제 원 | |
|-------------|-------------|---------------------|--------|
| A 텀블러중심간 거리 | mm | 4,030 | |
| 제원 | B 트랙길이 | mm | 4,940 |
| | C 카운트웨이트 높이 | mm | 590 |
| | D 후단부길이 | mm | 8,000 |
| | E 상부폭 | mm | 3,050 |
| | F 운전석 높이 | mm | 3,050 |
| | G 최저지상고 | mm | 450 |
| H 트랙중심간 거리 | mm | 2,200 | |
| | I 전장 | mm | 11,960 |
| | J 전고 | mm | 3,140 |
| K 아웃트리거 확장 | mm | 전방 4,450 / 후방 4,050 | |

| | | | |
|-------|----------|----|-------|
| 주행 장치 | L 슈폭 | mm | 600 |
| | M 전폭 | mm | 2,800 |
| | 롤러수(상/하) | ea | 2/9 |



KR5000 작업 범위

| 항목 | 단위 | 제원 | |
|----------|--------------------------------------|----|--------|
| 제원 | A 최대 리더 길이 | mm | 12,680 |
| | B 익스텐션 길이 | mm | 4,000 |
| | C 최대 리더 각도 | 도 | 90 |
| 천공 작업 범위 | 기본 천공 깊이 (추가로드 장착 없이 기본 Rod 사용 시) | m | 42 |

* 암반의 종류와 작업환경에 따라 다소 차이가 있습니다.

* 기본 Rod : 303mm x 7,000mm

* PRD Rod : 558mm x 7,000mm

* 장비 성능 향상 및 안전성 강화를 위하여 사양은 변경될 수 있습니다.



창신인터내셔널(주)

44988 울산광역시 울주군 온산읍 처용산업3길, 32

- 대표전화 052-239-3878
- 이메일 : csi@okcsi.com
- 팩 스 052-237-0358
- 홈페이지 : www.okcsi.com

