

더 빠르게, 더 쉽게, 더 강력하게 최고의 사양으로 최상의 효율을 제공하는 메조 모바일 크러셔 플랜트

메조 모바일 크러셔는 최고 사양의 조/콘 크러셔가 탑재돼
타 브랜드 장비와 비교 불가능한 최상의 효율과 강력한 파쇄력을 자랑하며
높은 생산성과 고품질의 골재 결과물을 보장합니다.



메조 LT106 O& LT220D 모바일 크러셔 플랜트

특징

- 운송의 용이성
- 강력하고 높은 효율의 파쇄력
- 탁월한 작업성 및 생산성
- 낮은 연료소비
- 안전하고 손쉬운 유지관리

제원

조 크러셔

메조 노드버그 C106 조 크러셔
조 투입구 크기: 1,060 x 700 mm
투입 호퍼 용량: 6m³ / 9m³
피더 크기: 4,340 x 1,170 mm

콘 크러셔

메조 GP220 / HP200 콘 크러셔
콘 투입구 크기: 210 / 185 mm
엔진: CAT C13 / 310KW 415HP
중량: 48,000Kg



낮아진
정비비용
20%

개선된 연비
20%

향상된
작업효율
45%

2019년형 캐터필라 뉴제너레이션 굴착기 330·336

기본 제공 사양

- 전복 보호 운전석 (ROPS)
- 집계/브레이커 라인 (330만 해당)
- 에어 서스펜션 & 열선 히팅 시트
- 하부 풀 트랙가드
- 2D 측량 시스템
- 작동 공간 제어 시스템 (E-fence)
- 적재 용량 측정 시스템 (CPM)
- 인양 하중 측정 시스템 (Lift Assist)
- 스마트 작업 모드
- 풀 터지 모니터
- 버튼 시동
- 운전자별 설정 메모리 기능
- 전자식 운전자 매뉴얼

수리부품 30% 할인 혜택

- 할인 대상 : 캐터필라 굴착기 (330, 336, 349) 신장비 구매 고객
- 굴착기 가동 시 20,000시간까지 총 3회 제공
- ※ 자세한 내용은 ㈜헤인 지점 문의

※ 상기 데이터는 F시리즈 대비 개선된 바율이며, 사진에는 일부 옵션사양이 포함되어 있으며 실제와 다를 수 있습니다.

장비 스스로 목적지를 찾아가는 융하인리히 AGV 무인 자동물류 시스템



사람 없이도 장비 스스로 물류의 위치를 찾아
자동으로 피킹하고 적재하는
융하인리히 AGV 무인 자동물류 시스템
물류 손상율 0%. 오폐킹/오적재율 0%로
물류센터의 생산성은 극대화, 운영비용은 절감해 드립니다

2019년 BKT의 파격 제안 !

BKT ▼ 검색
cafe.daum.net/HAEIN-BKT
bkt.haein.com

품질과 신뢰의 차이.
이유가 있습니다.
최고의 가성비. BKT OTR 타이어 !!



BKT 타이어 3년 품질보증 서비스

구매 후 3년간 '제품상 하자로 인한 문제 발생 시' 보상을 해 드리는 품질보증 서비스입니다.

※ 단, 잔여 트레드 깊이에 준하여 보상,
세부내용은 (주)해인 전국 지점 및 대리점 문의



문의 : (주)해인 BKT팀 02)3498-4663/4638 및 전국 BKT 타이어 대리점

Contents

Channel H

Volume 14

Issue & Talk 06
영화 & 소설로 만나는 오싹한 이야기

HAEIN Network I 08
캐터필라 예방정비 부품 주문, 캐터몰에서 클릭 한 번으로!

New Products I 12
'캐터필라 330 뉴 제너레이션' 트랙형 굴착기

HAEIN Network II 14
영남지역 모든 엔진/발전기 고객들을 든든하게 지원하는
(주)해인 E&T 부산사무소

Best Partners I 18
(주)미락씨이엠, 캐터필라 엔진 앞세워 지하연속벽 장비 국산화 선도!

Best Products 22
캐터필라 M 시리즈 휠로더

Hidden Heroes 24
고객에겐 정확한 정보 전달을, 동료에겐 든든한 지원으로!
(주)해인 영남지사 윤성백 서비스 매니저

New Products II 28
캐터필라 Three60 컨트롤 시스템

Best Partners II 30
(주)해인과 대한민국 조선1번지 한진중공업, 동반 성장 순항 중!

해인 뉴스 34
(주)해인, 국내 발전 5사 발전기 부문 정비적격기업 재인증 외



12 '캐터필라 330 뉴 제너레이션' 트랙형 굴착기



14 (주)해인 E&T 부산사무소



18 캐터필라 C32 신형엔진 | (주)미락씨이엠



22 캐터필라 M 시리즈 휠로더



30 캐터필라 디젤엔진/발전기세트 | 한진중공업

발행일 2019년 9월 30일 Volume 14
등록일자 2016년 9월 28일 등록번호 서초 사00063호
발행처 (주)해인 02-3498-4500(www.haein.com) 서울시 서초구 동산로 86 해인빌딩
발행인 겸 편집인 원경희
기획 (주)해인 홍보팀 02-3498-4664, 4634
기획, 편집, 디자인 세종씨엔피(주) 02-467-5102 (www.sejongcnp.co.kr)
사진 Studio POV
인쇄 세종씨엔피(주)

• 본지에 게재된 글은 발행처의 공식 견해가 아니라 필자의 생각을 나타냅니다.
• 본지에 게재된 글과 사진은 (주)해인의 동의 없이 무단 복제할 수 없습니다.

영화 & 소설로 만나는 오싹한 이야기

영화



한 아이를 입양하고 나서부터 한 명씩 죽어나 다치는 의문의 사건이 발생한다.

오편: 천사의 비밀(2009) - 자음 콜렛 세라

셋째 아이를 유산한 케이트와 존 부부. 두 사람은 슬픔을 이기고자 입양을 결정한다. 고아원을 찾은 부부는 또래 아이들보다 어른스럽고 차분하며 영특해 보이는 에스더를 발견하고 입양하기로 한다. 그러나 에스더가 입양되고 난 이후부터 점차 비밀이 많아지는 아들 대니얼과 딸 맥스. 아이들의 행동에 이상함을 느낀 케이트는 에스더에게서 수상한 점을 발견하게 된다. 그러던 어느 날, 에스더를 괴롭힌 같은 반 친구가 놀이터에서 낙상 사고를 당하게 되고 에스더가 범인으로 지목받게 된다. 사건이 있고 며칠 후, 입양을 주선했던 고아원 원장수녀는 에스더가 수상하다며 케이트의 집을 찾아왔다가 실종된 뒤 숨진 채 발견된다. 에스더가 입양된 후부터 계속해서 일어나는 의문의 사건들. 에스더에 관해 알아보면 케이트는 충격적인 사실을 알게 되는데...

사진 출처 : 워너브라더스 홈페이지 www.warnerbros.com



폭풍우로 인해 세상과 단절된 6명의 친구가 유람선에서 차례대로 죽어 나가는데...

트라이앵글(2009) - 크리스토퍼 스미스

싱글맘 제스는 친구 그렉과 요트 여행을 떠나기로 한다. 제스와 그렉을 포함해 그렉의 동거인 빅터와 어린 적 친구 다우니, 그렉의 전 여자 친구인 다우니의 아내 샬리, 그리고 샬리의 친구 헤더까지 총 6명이 여행을 떠난다. 신이 난 6명의 친구들은 기분 좋게 불어오는 바닷바람을 맞으며 여행을 즐기기 시작한다. 한참 바다 위를 달릴 때쯤 갑자기 요트가 정지하고, 모든 것이 멈춘 것처럼 바다가 고요해진다. 곧이어 시커먼 먹구름이 몰려오고, 이상함을 느낀 그렉은 해안경비대에 연락을 취하지만 괜찮다는 답변만이 돌아온다. 그때, 지지직거리며 다급한 여성의 음성이 들리더니 무전기가 끊긴다. 결국 폭풍우가 몰아치고 이들이 탄 요트는 전복되고 만다. 그러던 중, 운 좋게 유람선을 발견하게 되고 유람선에 승선하게 된다. 시간이 지나면서 한 명씩 누군가에게 피살되는데 과연 이들에게는 무슨 일이 벌어지고 있는 것일까?

사진 출처 : 아이콘 필름 디스트리뷰션, 와이드 릴리즈



세상을 혼란에 빠뜨린 악에 맞서 그들을 막기 시작하는데...

사자(2019) - 김주환

격투기 챔피언 '용후'는 어릴 적 아버지를 잃은 뒤 세상에 대한 불신만을 가진 채 살아간다. 그러던 어느 날, 용후가 악몽을 꾸 이후 손에 원인을 알 수 없는 상처가 생긴다. 용후는 구마 사제 '안신부'를 만나고 손에 난 상처가 특별한 힘을 지녔다는 놀라운 사실을 알게 된다.

홀로 세상에 숨어 있는 악에 맞서며 살아가던 안신부와 세상을 믿지 못하는 격투기 챔피언 용후가 만나 검은 주교 '지신'과 그 무리들을 막기 시작한다.

사진 출처 : 롯데엔터테인먼트

지금처럼 스마트폰이나 인터넷이 유행하기 십 수 년 전에는 친구들과 용기종기 모여 이불을 뒤집어쓰고 무서운 영화를 보며 가을 저녁 긴 밤을 보낸 경험이 있을 것이다. 때로는 긴장감을 늦출 수 없는 이야기를 읽으며, 등골이 오싹해지는 기분을 느껴본 적도 있을 것이다. 한여름 무더위가 지나고 서늘한 바람이 불어오는 요즈음, 간담이 서늘해지는 오싹한 이야기들을 만나보자.

고립된 공간 '인디언 섬'에 죄를 지은 사람들이 모여 한 명씩 죽어 나가는데, 살인자는 누구인가.

그리고 아무도 없었다 - 애거서 크리스티

익명의 사람에게 초대받은 8명의 사람들은 '인디언 섬'이라는 무인도로 향한다. 인디언 섬에는 초대받은 손님들의 시중을 들기 위해 미리 고용된 하인 부부 2명이 먼저 대기하고 있었다. 총 10명의 사람들이 인디언 섬에 모이게 된다. 모두가 모인 첫날, 어딘가에서 이상하고 커다란 목소리가 들려오고 초대된 사람들의 죄목을 말하기 시작한다. 그 후, '열 명의 인디언 소년'의 동요에 맞춰 한 명 한 명 죽어 나가면서 홀에 있던 10개의 인디언 인형도 줄어들기 시작하는데...

사진 출처 : 교보문고 홈페이지 www.kyobobook.co.kr

갈기갈기 찢긴 시체가 발견되고 난 후, 의문의 살인사건이 발생하기 시작한다.

Y의 비극 - 엘리리 퀸

어느 날, 백만장자 해터가의 주인인 요크해터의 시체가 갈기갈기 찢긴 채 바다 위에서 발견된다. 심하게 부패된 시체에서 나온 담배 케이스 안에는 '나는 완전히 정상적인 정신 상태에서 자살한다'라는 쪽지가 들어 있다. 요크해터의 죽음 이후, 평화로웠던 해터가에 살인미수 사건이 일어나게 되고 수사에도 결국 범인은 밝혀지지 않았다. 시간이 흐른 후 또 한 번의 살인사건이 발생하게 되면서 해터가에 비극이 시작된다. 과연 범인은 누구인가?

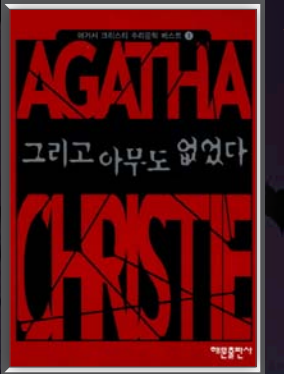
사진 출처 : 교보문고 홈페이지 www.kyobobook.co.kr

'나'는 기르던 고양이 '플루토'를 잔인하게 죽였고, 그 후 '플루토'를 닮은 고양이가 나타나 '나'를 따라다니기 시작했다.

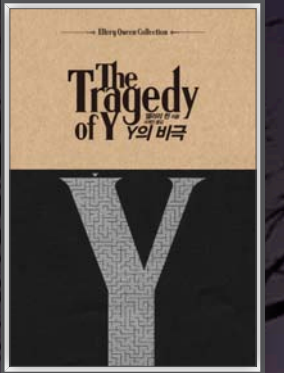
검은 고양이 - 에드거 앨런 포

이름을 밝히지 않은 수감자 '나'는 사형 집행 전날 끝나버린 삶을 독자에게 전하기 시작한다. '나'는 어린 시절부터 동물들을 잘 돌보고 사람들과 잘 어울리는 성격이었다. 그런데 결혼 후, 술을 마시고 나서부터 성격이 변하기 시작한다. 만취 상태로 집에서 기르던 검은 고양이 '플루토'의 한쪽 눈을 도려내고, 얼마 후 플루토를 나무에 매달아 죽인다. 그 후, 플루토를 닮은 외눈박이 검은 고양이가 계속해서 '나'를 따라다니고, 예민해진 '나'는 폭행을 저지르기 시작한다. 과연 '나'에게는 무슨 일이 벌어지는 것인가?

사진 출처 : 교보문고 홈페이지 www.kyobobook.co.kr



소설



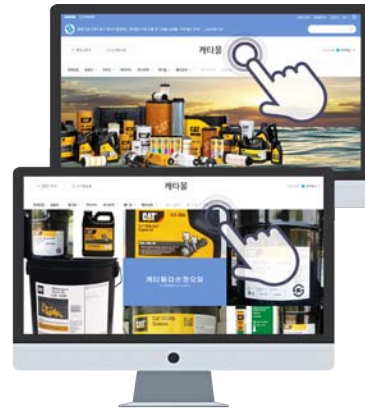
캐터필라 예방정비 부품 주문, 캐타몰에서 클릭 한 번으로! 익일 및 무료 배송, 10% 할인, 포인트 적립 등 다양한 혜택 제공

캐터필라 예방정비 부품 및 각종 기념품을 구입할 수 있는

‘캐타몰(smartstore.naver.com/haein)’이 새롭게 단장해 화제가 되고 있다.

(주)헤인에서 운영하고 있는 캐타몰은 윤활유 및 필터류와 같은 예방정비 순정부품들은 물론, 미니어처, 패션잡화, 공구 등을 클릭 한 번으로 손쉽게 주문할 수 있는 온라인 쇼핑몰이다.

캐타몰을 통해 주문된 모든 품목들은 (주)헤인 천안제1공장의 선진 물류시스템을 통해 익일 배송을 원칙으로 발송 처리돼 평일 오후 4시 전 주문 시 바로 다음 날 받아볼 수 있다. 특히 예방정비 부품 및 오일 10% 할인, 무료 배송(조건부), 네이버페이 포인트 적립 등 다양한 혜택도 누릴 수 있어 고객들의 관심을 한 몸에 받고 있다.



클릭 한 번으로 캐터필라 예방정비 부품 익일 수령 가능해

2016년 캐터필라 기념품 온라인 스토어로 시작된 캐타몰은 2017년 2월 (주)헤인 천안제1공장 건물 본관 1층에 오프라인 매장이인 ‘CAT Merchandise Store’와 온·오프라인 시너지 효과를 발휘하며 인기리에 운영돼 왔다. 그렇게 발전에 발전을 거듭해 온 캐타몰이 최근 새롭게 단장해 화제가 되고 있다. 기존부터 온·오프라인으로 동시에 판매되어 온 미니어처, 의류 및 모자와 같은 패션잡화, 공구 등 다양한 머천다이즈 상품은 물론, 예방정비 부품으로까지 그 판매 품목을 확대한 것이다.

캐타몰 영업지원을 담당하고 있는 (주)헤인 영업지원팀 김민경 과장은 캐타몰을 통해 캐터필라 예방정비 부품을 판매하게 된 이유에 대해 고객 편의성과 접근성을 극대화하기 위함이었다고 밝혔다. 고객들이 예방정비 부품을 필요로 할 때 언제든지 핸드폰이나 PC를 이용해 손쉽게 주문하고, 신속하게 받아볼 수 있는 시스템을 구축하고자 했다는 것. 김민경 과장은 “기존에는 인근 지점이나 대리점, 천안제1공장에 전화하거나 방문해야만 예방정비 부품을 구입할 수 있었지만 이제는 클릭 한 번으로 캐터필라 예방정비 부품들을 손쉽게 주문해 신속하게 수령할 수 있다”며 “캐타몰을 통해 주문된 모든 품목들은 익일 배송을 원칙으로 발송 처리돼 평일 오후 4시 전 주문 시 익일 수령이 가능하고, 오후 4시 이후에 주문하더라도 2~3일 내 수령이 가능하기 때문”이라고 설명했다. 김 과장은 이어서 “주문했던 품목들은 쉽게 재주문도 가능해졌다”고 덧붙였다.

현재 캐타몰에서는 캐터필라 28개 품목의 윤활유(엔진오일, 미션오일, 유압오일, 부동액, 구리스, 첨가제, 특수오일 등) 및 201개 품목의 필터류(엔진오일필터, 연료필터, 엔진에어필터, 유압미션필터, 운전석 에어컨필터 등), 17개 품목의 록타이트(첨가제) 등 다양한 종류의 예방정비 부품이 판매되고 있다. 또한, 29개 품목의 미니어처 및 13개 품목의 핸드툴, 21개 품목의 패션잡화 등 각종 기념품도 기존과 다름없이 주문이 가능하다(2019년 9월 기준).

김민경 과장은 “(주)헤인 지점이나 천안제1공장에서 먼 거리에 위치한 고객들이 캐타몰을 애용해 주신다”며 “캐타몰을 통해 편리하게 구매해 잘 사용하고 있다는 리뷰를 볼 때마다 보람을 느낀다”고 말했다. 그는 “아직 부족하지만 고객들의 성원에 힘입어 성장을 지속하고 있다”며 “캐타몰을 이용해주시는 모든 고객들께 감사의 뜻을 전하고 싶다”고 말했다. 또한 “필터류 같은 경우 그 품목이 워낙 많다 보니, 구매를 원하는 품목이 없을 때가 있는데, 그때마다 고객들이 Q&A 게시판이나 고객센터를 통해 원하는 품목을 요청해 주셔서 해당 부품을 바로 구매할 수 있도록 조치하고 있다”며 “캐타몰은 고객들의 요구에 부응하면서 함께 성장해 나가고 있다”고 전했다.

캐터필라 기념품은 마니아층까지 형성돼 있는 만큼 2016년 캐타몰 판매 당시부터 꾸준한 인기를 끌어 왔다. 그런데 최근에는 윤활유와 유압오일류의 판매가 눈에 띄게 늘었고, 엔진오일과 엔진오일 필터를 함께 구매하는 고객들도 증가하는 추세다.

캐타몰은 네이버 측으로부터 굿서비스 스토어로 지정되기도 했다. 굿





서비스 스토어는 48시간 내 배송완료 80% 이상, 문의응답 1일 이내 응답률 90% 이상, 평점 4.5점 이상(5점 만점)의 스토어에만 부여된다. 김민경 과장은 “2018년 상반기 대비 올해 상반기 캐타몰의 매출이 약 8배 이상 늘었다”며 “캐터필라 주요 부품류 외에도 지난해를 캡모자(메시캡)를 비롯한 잡화류의 판매량도 늘었다”고 밝혔다.

전 품목 10% 할인에 무료 배송, 포인트 적립까지

캐타몰 이용 고객들은 10% 할인 혜택과 무료배송 시스템에 높은 만족감을 나타내고 있다. 캐타몰에 등록된 모든 품목들을 10% 할인된 금액에 구매가 가능하며, 일정액 이상의 주문 금액만 충족되면 무료로 제품을 받아볼 수 있기 때문이다. 또한 구매 금액에 따라 적립되는 네이버페이 포인트와 리뷰 작성 시 추가 제공되는 포인트 시스템에도 만족도가 높은 것으로 나타났다. 캐타몰 이용을 통해 적립된 네이버페이 포인트는 구매와 리뷰 작성만으로도 높은 포인트가 적립되며, 캐타몰은 물론 네이버 스토어에 입점된 수많은 스토어에서 현금처럼 사용할 수 있다.

김민경 과장은 “한 번 캐타몰을 이용한 고객들은 캐타몰을 계속 활용하고 있다”며 “베스트 리뷰를 작성해주신 고객들에게는 소정의 상품도 증정되고 있어, 리뷰를 성의 있게 작성해주시는 분들이 눈에 띄게 많아졌다”고 말했다.

한편, (주)헤인에서는 오는 10월, 장비 모델별 주기별로 교체가 필요한 예방정비 부품을 모아 하나의 키트로 구성한 PM Kit를 캐타몰을 통해 출시할 계획이라고 밝혔다. PM Kit는 교체 주기를 일일이 확인하지 않고도 Kit 구성품과 시간별 교체 지침대로 정확히 교체할 수 있으며, 키트 구입 시 추가 할인혜택까지 제공받을 수 있어 장비 고장 예방은 물론, 필요한 예방정비 부품을 구매할 수 있는 상품이다. 김민경 과장은 앞으로도 캐타몰에 대한 많은 관심과 성원을 부탁한다고 전했다.

Tip 캐터필라 부품 및 기념품 구매처 안내

캐타몰 네이버 스토어 smartstore.naver.com/haein (고객센터 041-559-6708)

캐타몰 인스타그램 www.instagram.com/haeincatamall ('haeincatamall' 검색)
(캐타몰에서 판매되는 베스트 제품, 우수 리뷰, 신제품 소식 실시간 열람)

기념품 오프라인 매장 (주)헤인 천안제1공장 본관 1층
충남 천안시 서북구2공단5로 23 (고객센터 041-559-6708)



캐타몰 주요 부품 및 물품 판매 리스트(2019년 9월 기준)

분류	사진	품목	종류	판매가
품목				
엔진오일		캐터필라 엔진오일 4리터~20리터	5	약 18,000~90,000
미션오일		캐터필라 미션오일 20~200리터	5	약 79,000~790,000
유압오일		캐터필라 유압오일 20~200리터	2	약 75,000~700,000
부동액		캐터필라 부동액 4~18리터	2	약 20,000~89,000
구리스		캐터필라 구리스 0.4KG~16KG/20리터	4	약 5,000~177,000
첨가제		캐터필라 첨가제(연료/엔진오일/미션오일 등) 0.9~3.8리터	8	약 11,000~56,000
특수오일		캐터필라 오일 20리터	2	약 86,000~40,5000
필터류				
엔진오일필터		캐터필라 엔진오일필터	9	약 13,000~73,000
연료필터		캐터필라 연료필터	8	약 23,000~38,000
엔진에어필터		캐터필라 엔진/운전석 에어필터, 에어클리너	100	약 29,000~590,000
유압미션필터		캐터필라 유압/유압 변속기/미션 필터	40	약 22,000~150,000
운전석/에어컨필터		캐터필라 운전석 에어 필터	44	약 9,000~127,000
룩타이트				
룩타이트		룩타이트[LOCTITE] 세척제/밀봉제/보수제/고정제	17	약 4,000~180,000
미니어처				
굴삭기		캐터필라 굴삭기 미니어처	4	약 44,000~82,000
로더		캐터필라 로더 미니어처	1	약 31,000
도저		캐터필라 불도저 미니어처	3	약 77,000~217,000
트럭&츄레라		캐터필라 츄레라/광산/굴절 트럭 미니어처	10	약 44,000~84,000

분류	사진	품목	종류	판매가
미니어처				
도로장비		캐터필라 그레이더/피니셔/콤팩터 미니어처	5	약 16,000~110,000
산림장비		캐터필라 벌목장비 미니어처	5	약 79,000
고소작업장비		캐터필라 리프트트럭 미니어처	2	약 24,000
엔진&발전기		캐터필라 엔진 및 발전기 미니어처	2	약 88,000
트랙스카베이터		캐터필라 트랙스카베이터 미니어처	4	약 27,000~39,000
핸드툴				
페인트		캐터필라 페인트 3.79~4리터	4	약 15,000~71,000
보안경		캐터필라 보안경	5	약 22,000~31,000
손전등		캐터필라 손전등	2	약 21,000~42,000
렌치		캐터필라 렌치세트	1	약 310,000
멀티툴		캐터필라 멀티툴	1	약 9,000
패션잡화				
모자		캐터필라 모자	13	약 5,900~11,000
벨트		캐터필라 벨트	1	약 43,000
키홀더		캐터필라 키홀더	3	약 4,000~9,000
가방/지갑류		캐터필라 카드지갑, 카드홀더	3	약 23,000~237,000
볼펜		캐터필라 펜	1	약 33,000

다음 세대 굴착기의 표준을 제시하는 '캐터필라 330 뉴 제너레이션' 트랙형 굴착기

차세대 '캐터필라 330 뉴 제너레이션' 굴착기는 건축 대지 조성부터 대형 토목 현장의 작업까지 다양한 분야의 작업이 가능한 다목적 장비다.

타 브랜드사는 굴착기에 2D 머신 가이드를 이제 막 적용하기 시작하는데 반해, 캐터필라 330에는 이미 2D 머신 가이드, 즉 2D 측량 시스템이 탑재돼 있어 운전자가 원하는 경사면/평탄화 작업을 반자동으로 정밀하게 완성할 수 있다.

또한, 실시간 인양력 파악 및 상차 물질 무게 측정, 상차량 계산까지 구현한 유일한 장비로 꼽힌다.

나아가 20% 줄어든 연료 소모량과 유지 관리 비용, 10% 늘어난 인양 능력, 교환 주기에 맞춰 더 쉽게 기억할 수 있는 필터 교체 시기, 50~100% 향상된 필터 수명, 최대 50% 줄어든 운전석 진동까지 모든 면에서 다음 세대 굴착기의 표준을 제시하는 혁명적인 굴착기다.



1800년대 말 최초의 굴착기 등장 이후, 굴착기의 종류는 다양해졌고 힘과 성능은 계속해서 발전해 왔다. 하지만, 근본적으로 사람이 모든 움직임을 조작해야 하고 작업은 측량과 개인의 숙련도에 의지하는 것은 달라지지 않았다. 캐터필라는 2017년, 전 세계 최초로 반자동 구현한 20톤 트랙형 굴착기, 320 Next Generation을 건설기계 시장에 발표했고, 2019년, 한국에서 가장 수요가 많은 30톤 트랙형 굴착기, 330 뉴 제너레이션(Next Generation)을 공급하기 시작했다. 캐터필라 330은 캐터필라의 최첨단 기술력이 대거 반영돼 연비, 파워, 인양력, 안전성 등은 물론 생산성과 편의성까지 대폭 향상된 건설기계 시장 유일의 반자동 지원 굴착기다.

생산성 극대화를 위한

첨단 자동화 기술력이 적용된 차세대 굴착기

캐터필라 차세대 30톤 굴착기인 330에는 생산성을 극대화하기 위한 건설기계 업계 최고 수준의 첨단 자동화 기술력이 적용됐다. CAT 커넥트 시스템은 기존의 평탄화/경사면 작업 대비 작업효율을 최대 45%까지 향상시킬 수 있다. CAT 2D 측량(그레이드) 시스템은 기본 장착된 터치 스크린모니터를 이용해 깊이는 물론 경사, 수평거리를 정확히 안내해 주며, 운전자로 하여금 정교한 평탄화/경사면 작업이 가능하도록 도와준다. 이 시스템은 CAT 그레이드 고급 2D(2D 업그레이드)나 CAT 그레이드 3D(3D 측량 시스템)로 업그레이드가 가능할 뿐 아니라, 기본 장착된 그레이드 어시스트 기능을 통해 붐, 스틱, 버킷 등의 움직임을 자동화해 레버 1개만으로도 정확한 경사 작업이 가능하다.

CAT 페이로드 기능은 상차 지점과 목표를 정확히 해주며, 상차 효율성을 향상시켜 준다. 이동 중에도 무게를 감지할 수 있고, 실시간 상차 추정치 확인도 가능하다. 특히 트럭 상차 시, 과하거나 부족한 양을 미리 양지할 수 있도록 안내해 편의성을 제공한다.

새로운 리프트 어시스트 기능은 운전자가 무거운 물체를 흔들림 없이 안전하게 인양할 수 있도록 하며, 시각 및 음향 알림을 통해 굴착기의 부하가 작업 범위를 벗어나지 않았는지 알려준다.

작동 공간 제어 시스템(E-Fence)은 운전자가 설정해놓은 값 밖으로 굴착기의 움직임이 벗어나는 것을 방지하는 역할을 하는데, 이 기능은 근처에 달으면 안 되는 구조물이 있거나 좁은 도로 등 작업 범위가 제한적일 때 매우 유용하다.

CAT 프로덕트링크 시스템은 사무실에서 작업현장을 연결해 관리자가 장비의 상태 및 주요 정보에 접근할 수 있도록 해 준다.

연료 효율의 놀라운 향상, 유지관리 비용은 절감

캐터필라 뉴 제너레이션 굴착기 330은 기존의 330F 모델보다 최대 20% 정도 더 연료 소비를 줄일 수 있다. 새로운 스마트 모드를 작동시키면 작업 환경에 따라 자동으로 엔진과 유압의 힘을 조절해 연료 소모

량과 성능을 최적화할 수 있기 때문이다. 유압 사용이 없을 때는 엔진 속도를 자동으로 낮게 유지시켜 연료 소모를 줄여 준다. 파일럿 라인을 제거해 새로운 메인 컨트롤 밸브의 압력 손실을 줄이고 연료 소모를 낮춘 것이다.

또한, 새로운 냉각 시스템은 자동 역방향 전기 팬을 사용, 추가로 요구된 공기 흐름 전달을 위해 유압오일과 라디에이터/애프터쿨러 온도를 독립적으로 추적 관찰할 수 있다.

캐터필라 330은 6.7톤의 더 큰 카운터웨이트 장착으로 330F 대비 약 10% 더 들어 올릴 수 있다. 향상된 스윙 압력, 더 큰 스윙 드라이브, 더 큰 스윙 베어링을 통해 330F 대비 약 5% 스윙토크가 향상돼 경사면에서 인양 작업을 쉽게 할 수 있다.

또한, 점검 주기도 더 길어져 유지관리 비용은 이전보다 최대 20% 절감이 가능하다. 프리클리너와 1~2차가 통합된 새로운 캐터필라 에어필터는 먼지 흡입 능력을 이전보다 2배 향상시켰고, 새로운 캐터필라 유압회수필터는 3천 시간의 교체 주기로 이전보다 약 50% 수명이 더 연장됐다. 연료필터는 1천 시간의 교체주기로 동일하게 맞춰져 약 100% 수명이 연장됐다.

새로운 운전석 설계로 최적의 작업 환경 제공

캐터필라 330은 새로운 운전석 설계를 통해 작업 효율은 물론, 사용자 편의성도 대폭 향상됐다. 모든 캐터필라 뉴 제너레이션 굴착기의 운전석은 키 없는 버튼식 시동, 큰 터치스크린 모니터와 작동을 위한 조그 다이얼 키, 방음 처리가 되어 있는 전복 방지 구조 등으로 되어 있어 운전자에게 편안하고 안전한 작업 환경을 제공한다.

운전석의 젓혀 올리는 방식의 제어반은 쉽게 운전석에 착석/퇴석할 수 있도록 하며, 향상된 점성 마운트는 운전석의 진동을 최대 50%까지 줄여준다. 더 커진 전·후면·측면 유리창은 넓은 시야를 제공해 최적의 작업 환경을 제공한다.

캐터필라 330 뉴 제너레이션 굴착기 세부 스펙

장비 중량	31.5톤
엔진 모델	CAT C7.1 ACERT
엔진 정격 출력/RPM	273 HP/1,750rpm
버킷 용량	1.65m³
버킷 굴삭력	18,258kg
붐 길이	6,150mm
스틱 길이	3,200mm

일반 어선부터 방산 부문까지 영남지역 모든 엔진/발전기 고객들을 든든하게 지원하는 (주)헤인 E&T 부산사무소

(주)헤인은 영남지역 엔진/발전기 고객들에게 보다 더 신속한 제품 공급 및 서비스 제공을 위해 2017년 E&T(Energy & Transportation) 부산사무소를 개소했다.

부산항 근처에 자리한 (주)헤인 E&T 부산사무소는 고객들과의 높은 접근성을 바탕으로 더 가까운 곳에서 그들의 요구에 빠르게 부응해 왔으며, 각 제품 종류별, 서비스 유형별 담당자 상주로 해상엔진은 물론 육상엔진, 추진기 고객들까지 모든 고객들의 니즈 충족 및 만족도 향상에 앞장서 왔다. 최근에는 대한민국 해군의 신형 함정에 공급된 추진엔진 및 발전기세트에 대한 세심한 서비스로 (주)헤인이 국내 최고 수준의 방산사업 파워시스템 공급업체로 인정받는데 막중한 역할을 해오고 있다. (주)헤인 E&T 부산사무소에서 그에 대한 이야기를 들어왔다.





- 01 영남 지역 해상/육상 엔진 및 발전기 고객들 만족도 향상의 일등공신인 ㈜헤인 E&T 부산사무소 부품 공급 및 서비스 담당자들과 백승삼 팀장
02 E&T 부산사무소에는 제품 영업, 연구 설계, 기술 지원 등 각 부문별 전문 인력들이 상주해 영남 고객들의 다양한 요구를 충족시키고 있다.
03 해군 함정에 공급된 엔진 및 발전기가 최상의 상태로 가동될 수 있도록 부품 품목과 커미셔닝 서비스 일정을 확인하는 모습

일반 어선부터 방산 부문까지

영남 엔진/발전기 고객들의 다양한 요구 충족

㈜헤인 E&T 부산사무소는 참치잡이 어선(TPS)을 비롯한 원양어선, 관공선, 해양플랜트 시추선과 DSME, 삼성중공업 등에서 건조 중인 대형 선박들을 중심으로 캐터필라 엔진 및 발전기세트를 공급하고 있다. 최근에는 한진중공업과 대한민국 해군 차기고속정(PKMR) 및 다목적훈련지원정(MTB)에 동력을 공급할 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트 공급 계약을 체결, 제품 인도는 물론 신속한 부품 공급 및 서비스를 제공하고 있다.

㈜헤인 E&T 부산사무소를 이끌고 있는 ㈜헤인 생산기술팀 백승삼 팀장은 “㈜헤인 E&T 부산사무소가 입점한 국제선용품센터는 영남 지역 조선 및 에너지 수송 산업의 중심지인 영도에 위치해 민간 어선들은 물론, 해군 방산사업 부문까지 엔진 및 발전기 공급 및 유지보수에 최적화된 장소”라고 소개했다. 백승삼 팀장은 “E&T 부산사무소에는 해상/육상 엔진 및 발전기는 물론, 추진기 및 엔진부품까지 각 제품별 담당자와 더불어 해상 엔진/발전기 서비스, 육상 엔진/발전기 서비스, 제품 영업, 연구 설계, 부품 공급, 기술 지원 등 각 부문별 전문 인력들이 상주해 있어 부산과 울산, 포항, 거제, 여수 등 영남 남해안 권역 고객들의

다양한 요구를 충족시키고 만족도를 향상시키는데 주력하고 있다”고 덧붙였다.

㈜헤인은 지난 2014년 방산업계에 본격 진출 후 시설 및 기술 인력에 대한 지속적인 투자와 연구개발을 통해 대한민국 해군에서 운용하는 다양한 함정에 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트를 공급해 왔다. 2017년에는 대한민국 해군 신형 구조지원정(YDT)의 추진 및 발전 동력 공급사업의 우선협상대상자로 선정된 데에 이어, 올해에는 차기고속정 후속선 4척에 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트 공급 계약과 다목적 훈련지원정 2척에 주추진엔진 공급 계약을 연이어 체결하기도 했다. ㈜헤인이 이렇게 방산 부문 내 입지를 공고히 해나갈 수 있었던 데에는 E&T 부산사무소의 공이 컸다. E&T 부산사무소는 선박 파워시스템 설계 및 엔지니어링 전문가들로 구성된 방산사업 전담 관리팀을 따로 둘 정도로 해군 방산사업 부문 고객 지원에 힘쓰고 있으며, 해군 함정에 투입된 엔진 및 발전기가 최상의 상태로 가동될 수 있도록 지원을 아끼지 않고 있다.

캐터필라 엔진 & 추진기 패키지 판매 활로 개척에 앞장

㈜헤인 E&T 부산사무소는 지난 2017년 국립공원관리공단에 캐터필라

엔진 및 추진기 패키지 공급 계약을 체결해 화제가 됐다. 국내 1호로 인도된 캐터필라 엔진 및 추진기 패키지는 현재 남해 지역에서 연구 목적으로 운용 중인 국립공원관리공단 관공선의 안전한 운항을 돕고 있다. ㈜헤인 생산기술팀 임영중 과장은 “캐터필라 추진기가 국내에 처음 소개된 것은 2013년으로 타 업체에 비해 추진기 시장 진입이 다소 늦은 편이었지만, 캐터필라 엔진과 추진기가 결합된 패키지 상품이 국립공원관리공단 관공선에 국내 1호로 납품된 것은 의미 있는 일”이라며 “캐터필라 선박용 추진기는 상단 기어박스의 구조를 단순화하고 여러 곳에 위치했던 오일탱크를 통합해 타 브랜드 추진기에 비해 매우 콤팩트한 디자인이 특징으로 공간 활용성이 좋아 선원들에게 넓고 편안한 근무환경을 제공한다”고 소개했다.

또한 그는 “캐터필라 엔진의 신뢰성을 이미 경험한 고객들로 하여금 캐터필라 엔진과 추진기를 패키지로 공급받을 수 있고, 유지관리 서비스 역시 ㈜헤인을 통해 신속하게 받을 수 있다”며 “관련 고객들의 입소문을 타면서 긍정적인 홍보 효과에 힘입어 향후 캐터필라 엔진 및 추진기 패키지 수요도 점점 더 늘어날 것으로 예상된다”고 덧붙였다.

㈜헤인 E&T 부산사무소는 국립공원관리공단 관공선의 엔진 및 추진기 공급을 계기로 관공선은 물론, 소형 어선과 대형 선박에 이르기까지 판매망 구축을 위해 영업과 공급, 사후 관리에 이르는 원스톱 솔루션 시스템을 구축해 나갈 예정이다.

철저한 점검 및 커미셔닝 서비스로 호평, 방산사업 파워시스템 공급 전문성도 인정받아

참치잡이 어선을 비롯한 원양어선의 경우 남태평양, 산호섬 등 원거리 해상에서 작업하는 경우가 많아 엔진 및 발전기에 문제 발생 시 현지에서의 수리가 불가피하다. 이 때문에 직접 현장으로 급히 파견을 나가는 경우도 빈번하다. ㈜헤인 E&T 부산사무소는 해외 현지의 극한 상황에서도 해상 엔진 수리 능력을 인정받았을 정도로 탁월한 기술력과 사후 서비스로 정평이 나 있으며, 캐터필라 제품이 아닌 타 브랜드의 엔진의 수리 의뢰가 들어올 정도로 정비 기술력 부문에 있어서도 그 역량을 검증 받았다.

㈜헤인 생산기술팀 백승삼 팀장은 “E&T 부산사무소에서는 정기적인 예방정비와 더불어 연 2~3회 방문 순회 점검 서비스를 제공함으로써 현장에 설치된 엔진에 문제가 발생하지 않도록 세심하게 관리하고 있다”며 “최근에는 해경과 해군에서 건조 중인 신형 함정에 공급된 엔진 및 발전기 점검에 만전을 기하고 있다”고 전했다.

㈜헤인 E&T 부산사무소는 이러한 정기적인 사전 점검과 더불어 철저한 커미셔닝 서비스(선박/함정이 최종 인도되기 전 엔진 및 발전기가 최상의 상태로 가동될 수 있도록 검수 및 시운전 등을 최종 점검하는 과정)로 호평을 받고 있다. 해군 차기고속정을 건조 중인 한진중공업으



04 ㈜헤인 E&T 부산사무소를 이끌고 있는 ㈜헤인 생산기술팀 백승삼 팀장

로부터 철저한 사후 서비스의 모범사례로 손꼽히기도 했다.

백승삼 팀장은 “현재 해경과 해군 신형 함정에 다양한 모델의 캐터필라 엔진이 장착돼 있는데, 모델별 특성에 맞는 세심한 정비와 관리가 필요하다”며 “㈜헤인 E&T 부산사무소 엔지니어들은 정기적인 정비와 완벽한 커미셔닝 서비스로 해군 신형 함정의 완벽한 인도를 지원하고 있다”고 말했다. 그는 “㈜헤인 E&T 부산사무소가 해군 방산 부문과 같은 대형 프로젝트에 대해 신속하게 응대하고자 출범한 만큼, 그들의 비즈니스를 성공적으로 이끌어 나갈 수 있도록 철저한 서비스를 제공하는 것이 우리의 역할”이라고 강조했다.

㈜헤인 E&T 부산사무소는 개소 이래 영남 지역 해상/육상 엔진 고객들에게 양질의 서비스를 제공함은 물론, 대한민국 해군의 다양한 함정에 안정적인 동력을 제공함으로써 ㈜헤인이 명실상부한 방산사업 파워시스템 공급업체로 인정받는데 큰 역할을 해 왔다. 또한, 앞으로도 엔진 및 추진기 패키지 판매 증대 등 새로운 커리어 창출과 더불어 더 확대될 추세에 있는 방산사업 부문에서도 최상의 동력 및 서비스 솔루션 공급사로서 그 역할을 다할 계획이다.

㈜헤인 E&T 부산사무소가 앞으로 펼쳐나갈 눈부신 활약상이 무척이나 기대된다.



(주)미락씨이엠, 캐터필라 엔진 앞세워 지하연속벽 장비 국산화 선도!

연비 좋고 내구성 뛰어난 캐터필라 신형 엔진, 지하연속벽 파워팩에 안성맞춤

1992년 창립된 (주)미락씨이엠은 30여 년 가까이 지하연속벽 시공 사업을 주축으로 눈부신 성장을 이룩해 왔다. 최근에는 캐터필라 최신 엔진인 C32를 앞세워 국내 지하연속벽 시공사들 중 유일하게 지하연속벽 장비인 파워팩 자체 개발 및 국산화에 성공, 국내 업계를 선도하며 대형 건물 시공 프로젝트에 적극적으로 참여하고 있다. (주)미락씨이엠이 이렇게 눈부신 활약을 펼치고 있는 배경에는 캐터필라 엔진과 그 공급사인 (주)헤인이 존재했다. (주)미락씨이엠 김용수 대표이사에게 그에 대한 이야기를 들어봤다.



01 캐터필라 C32 엔진의 예방정비 일정에 대해 논의하고 있는 ㈜미락씨이엠 영업식 반장(좌)과 ㈜헤인 천안제1공장 엔진파트 김성수 차장(우)

02 ㈜미락씨이엠 김용수 대표는 언제나 신속한 응대와 정비 서비스를 제공해 준 ㈜헤인 대전지점과 엔진파트에 감사의 뜻을 전했다. 좌측부터 ㈜헤인 대전지점 김재열 과장, ㈜미락씨이엠 영업식 반장, ㈜미락씨이엠 김용수 대표, ㈜헤인 천안제1공장 엔진파트 김성수 차장

03 ㈜미락씨이엠의 지하연속벽 시공 장비인 Hydro Fraise 10T. 본 장비의 동력을 제공하는 파워팩에는 캐터필라 C32 신형 엔진이 장착됐다.



03

㈜미락씨이엠은 국내 처음으로 지하연속벽 시공을 도입했던 ㈜범양이엔씨의 역사와 그 궤를 같이 한다. ㈜범양이엔씨는 1984년 프랑스로 회사와 건축물 시공 분야 글로벌 계약을 체결하고, 1992년 ㈜미락씨이엠의 전신인 한불기계공업주식회사를 설립했다. ㈜미락씨이엠은 당시 ㈜범양이엔씨의 지하연속벽 장비 유지보수 업무를 중심으로 운영되다, 현재는 지하연속벽 장비 시공으로부터 그 분야를 넓히며 경쟁력을 쌓아 가고 있다. ㈜미락씨이엠은 여의도 증권거래소, LG쌍둥이빌딩, 두타빌딩 등 지하 7층, 지상 30층 이상 대형 건물 시공에 참여하는 등 국내 굴직한 프로젝트에 참여하며 다양한 경험과 노하우를 축적하고 있다.

㈜헤인의 장비 이력화 및 예방정비 시스템, ㈜미락씨이엠의 성장 발판으로

㈜미락씨이엠은 ㈜범양이엔씨의 지하연속벽 가시설 장비의 유지보수를 담당해 오며 장비 이력화와 그에 비롯한 철저한 예방정비 시스템의 중요성을 절감해 왔다. ㈜헤인의 캐터필라 엔진을 사용하면서 ㈜헤인의 체계화된 장비 이력화 시스템에 대해 많은 장점을 발견했기 때문이었다. ㈜미락씨이엠의 김용수 대표이사는 이러한 시스템에 큰 관심을 나타냈고, ㈜헤인은 즉각 지원으로 화답했다.

㈜미락씨이엠 김용수 대표이사는 “㈜헤인과 거래를 시작하던 5년 전부터 ㈜헤인의 장비 이력화 및 예방정비 시스템에 많은 관심이 있었다”며 “지난 2014년에 충북 보은군에 조성한 새 공장 부지는 ㈜헤인 천안공장의 시스템을 벤치마킹해 내년부터 공사를 시작할 예정”이라고 전했다. 이어서 “㈜헤인 천안제1공장에 버금가는 장비 유지보수 시스템이 들어설 현대식 공장이 될 것”이라며 기대감을 드러냈다.

㈜헤인에서는 장비 이력화 및 예방정비 시스템 관련 노하우 전수는 물론, 효율적인 장비 가동을 위한 다양한 솔루션도 함께 제공했다. ㈜헤인 천안제1공장 엔진파트는 ㈜미락씨이엠이 사용하고 있는 모든 캐터

필라 엔진이 언제나 완벽하게 가동될 수 있도록 철저한 예방정비와 서비스 지원을 아끼지 않았다. 지하연속벽 가설 공사가 갑자기 중단되거나, 중단된 채 시간이 흘러가는 사태가 발생하지 않도록 장비에 탑재된 파워팩의 운휴시간 발생을 사전 차단하기 위함이었다.

김용수 대표는 “10,000~12,000시간의 적정 교체 주기에 맞게 예방정비 및 소모품 교체를 시행하지 않을 경우 엔진에 이상이 발생할 수도 있다는 조언과 관리 덕분에 엔진의 수명을 연장시키고 장비 고장도 예방할 수 있었다”며 ㈜헤인 천안제1공장 엔진파트 김성수 차장에게 감사의 뜻을 전했다. 그는 현장에서의 애로사항을 경청하고 신속한 응대와 지원을 아끼지 않았던 ㈜헤인 대전지점 김재열 과장에게도 고마움을 드러냈다. 김용수 대표의 말을 듣고 있던 김성수 차장과 김재열 과장은 “캐터필라 엔진을 현장에 인도하는 그 순간부터 모든 정보를 이력화해 장비에 문제가 발생하지 않도록 체계적인 관리와 예방정비를 실시하고 있다”고 말했다.

㈜헤인의 철저한 관리 시스템에 무한 신뢰

㈜헤인은 엔진이 현장에 투입되는 즉시, 엔진 관리자에게 기본적인 운전 및 관리 지침에 대한 교육을 실시하고 있다. 또한 엔진의 기본 특성부터 구성품 및 부품 관리법, ET 사용법, 예방정비 및 유지보수 등에 대한 각종 노하우를 제공하는 교육을 수시로 진행함으로써 효율적인 엔진 가동을 위한 솔루션을 제공하고 있다. 엔진 공급이 끝이 아닌 시작이라는 ㈜헤인의 사후 서비스는 ㈜헤인을 믿고 캐터필라 엔진을 사용할 수 있도록 하고 있다.

김용수 대표는 이러한 ㈜헤인의 신뢰가 낫설지 않다고 했다. ㈜헤인과 거래를 시작한지는 불과 5년밖에 되지 않았지만, 20여 년 전 본인이 ㈜범양이엔씨 현장소장으로 근무할 당시부터 ‘정비만큼은 ㈜헤인’이라는 믿음이 있었다는 것. 김용수 대표는 “당시에는 장비에 문제 발생 시 영

등포 중기 수리 골목을 찾아가 정비를 의뢰하곤 했었다”며 “그러한 업체들은 캐터필라 정품 부품을 사용하지 않는데다, 전문성도 부족해 확실히 문제가 해결되었는지 믿음이 가지 않았던 게 사실”이라고 말했다. 그는 “이후 ㈜헤인에 정비를 의뢰하게 되었는데, 수리 비용은 더 높았지만 순정부품만을 사용하며 사후 철저한 관리까지 받을 수 있어 믿음이 갔다”며 “㈜헤인을 통한 장비 수리는 모든 내역이 기록돼 있어 언제든지 그 내용을 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 체계적이고 철저한 관리 역시 가능하다”고 무한 신뢰를 드러냈다.

연비와 출력 모두 우수한 캐터필라 C32 신형 엔진, 지하연속벽 파워팩에 안성맞춤!

지하연속벽 시공 작업을 위해서는 동력을 제공하는 파워팩과 기중기(크레인), 굴착기가 필요하다. ㈜미락씨이엠은 국내 지하연속벽 현장 특성상 국산 장비들로는 최상의 효율을 내기 어려워 주로 수입산 장비를 운용해 왔다. 문제는 수입산 장비의 경우 구입 비용이 너무 비싸다는 것. 이것이 ㈜미락씨이엠이 파워팩의 자체 개발을 시작한 이유였다. 수년간의 노력을 거듭한 결과, ㈜미락씨이엠은 현재 파워팩 100% 국산화에 성공했고, 대당 약 20억 원의 비용을 절감하고 있다.

김용수 대표는 파워팩 자체 개발을 진행하면서 캐터필라 엔진을 동력원으로 선택한 것이 탁월한 선택이었다고 했다. 내구성이 뛰어나 과부하 환경에서도 안정적으로 동력을 공급하며, 타 브랜드 엔진 대비 가동 효율도 좋아 지하연속벽 공사에 최적화되어 있기 때문이다. 캐터필라 엔진의 성능에 만족한 김용수 대표는 최근 파워팩 국산화 초기부터 사용했던 캐터필라 3412 엔진을 출력과 내구성이 더 높은 최신형 C32 모델로 교체했다. 그는 “캐터필라 3412 엔진도 좋지만, C32 엔진은 동일 조건에서 연료 소모가 적은 대신 출력은 훨씬 좋다”며 “엔진 마력이 높을수록 연료가 더 소모되는 것이 일반적이는데, 캐터필라 C32 엔진은 그런 고정관념을 깨 준 신개념 엔진”이라고 말했다. 그는 “확실히 최근 출시된 엔진들이 연비가 많이 개선된 것 같다”고 덧붙이기도 했다. ㈜미락씨이엠은 현재 6대의 캐터필라 C32 엔진을 파워팩에 설치해 운용하고 있으며, 점차 그 폭을 늘려나갈 계획이다.

김용수 대표는 지하연속벽 가설 장비의 파워팩 국산화는 성공했지만, 갈 길은 여전히 멀다고 했다. 파워팩을 제외한 설비의 30%는 아직 수입에 의존하고 있기 때문이다. 그는 “지하연속벽 가설 장비 중 파워팩 부분만 국산화에 성공했지만, 여전히 기중기나 굴착기의 국산화가 과제로 남아 있다”며 “가설 장비 전체의 국산화를 위한 연구 개발을 지속적으로 추진해 나갈 계획”이라고 전했다.

지하연속벽 가설 장비의 표준화, 해외 시장 진출까지

㈜미락씨이엠은 지하연속벽 가설 장비의 완벽한 국산화와 더불어 장비의 표준화도 추진할 계획이다. 장비의 이력화, 데이터화에 이어 100% 국산화가 완성되면 부품까지 호환할 수 있는 시스템을 구축해 더욱 효율적인 장비 관리 시스템을 구축하겠다는 것. 현재 지하연속벽 가설 장

비와 부품 간 호환성은 70%로, 100% 호환이 되면 유지보수 비용도 절감되고 관리 편의성도 더 높아질 것으로 전망하고 있다.

㈜미락씨이엠은 이러한 지하연속벽 장비 국산화 및 기술 개발 성과에 힘입어 베트남, 태국, 필리핀 등 동남아 신진 국가들을 대상으로 한 해외 진출을 모색 중이다. 유럽의 제3세대 장비와 견주어도 전혀 뒤지지 않는 우수한 성능에 월등한 가격 경쟁력까지 앞세워 5년 내에 진출해 성공적으로 안착하겠다는 계획이다.

우수한 성능에 가격 경쟁력, 부품 호환성까지 갖춰 국내는 물론 해외 시장 개척까지 만반의 준비를 마친 ㈜미락씨이엠. 그 향후 행보에 주목해 보자.



김용수

㈜미락씨이엠 대표이사

“㈜헤인과 지금처럼 동반 성장할 수 있도록 많은 지원과 관심 부탁드립니다”

㈜헤인과 인연을 맺은 지 오래 된 것은 아니지만 ㈜미락씨이엠이 지금까지 성장할 수 있었던 배경에는 ㈜헤인의 많은 도움과 지원이 있었습니다. 향후에도 지금처럼 동반 성장할 수 있도록 사업 외 부문에서도 많은 지원과 관심을 부탁드립니다.

㈜헤인의 지원에 항상 만족하지만, ‘공격이 최후의 수비’라는 말이 있듯이 ㈜미락씨이엠 고객들에게도 도움이 되는 실질적인 교육과 더 공격적이고 적극적인 지원을 해주신다면 고객사도 동반 성장할 수 있는 길이 곧 열리리라 믿습니다. 이를테면 캐터필라 엔진을 운용하는데 있어 가장 중요한 유지보수 교육이나, 국내에 도입되지 얼마 안 된 C32 같은 신형 엔진의 경우 교육 기회가 더 늘었으면 하는 것이죠. 앞으로도 ㈜헤인과 가족과도 같은 동반자 관계를 이어나가며 함께 발전해 나가길 바랍니다.

강력한 파워와 압도적인 퍼포먼스, 획기적인 연비까지! 고부하 골재 생산 현장의 지휘자 캐터필라 M 시리즈 휠로더

캐터필라 특유의 강력한 파워와 내구성은 물론 압도적인 퍼포먼스로 고부하 골재 생산 현장을 지휘해 온 캐터필라 휠로더. 전 세계 건설기계 시장 1위 점유는 물론 국내 중대형 건설기계 시장의 진정한 스테디셀러로 군림해 온 캐터필라 휠로더가 최신 배기가스 규제 기준 충족을 위한 Tier4 Final 엔진 탑재 이후 획기적인 연비 향상까지 이루며 고객들에게 더 큰 사랑을 받고 있다.

더 업그레이드된 캐터필라 M 시리즈 휠로더의 매력에 빠져 보자.

운전자를 배려한 조이스틱 조향 시스템

골재 상하차가 끊임없이 이루어지는 험한 고부하의 골재 생산 현장에서 휠로더는 하루 20시간, 연 5천 시간 이상 매우 장시간 가동된다. 이렇게 하루에도 수백 번씩 핸들 조작이 요구되는 휠로더에 있어 운전자의 피로도는 줄이고 생산성은 높일 수 있다면, 이보다 더 좋은 장비는 없다고 해도 과언이 아닐 것이다.

캐터필라 M 시리즈 휠로더는 기존의 반달형 핸들에 조이스틱 조향 장치가 추가되어 핸들 조작 시 발생하는 통증은 물론 운전자의 피로를 최소화 해 작업 편의성과 작업 효율 모두가 향상됐다. 조이스틱 조향 시스템은 국내 최초로 캐터필라 M 시리즈 휠로더를 통해 선보인 차세대 시스템으로 고객들의 반응이 매우 뜨겁다. 실제로 캐터필라 M 시리즈 휠로더를 경험해 본 운전자들의 대부분이 통증과 피로가 감소되었음을 체감하고 있었으며 이에 따른 호평이 이어지고 있다. 또한, 운전자의 피로도 감소뿐 아니라, 기존의 핸들보다 조작 또한 간소화돼 작업 효율이 눈에 띄게 향상됨에 따라 캐터필라 M 시리즈는 중대형 휠로더 시장의 베스트 셀러이자 스테디셀러로서 지속 군림할 것으로 전망된다.

최대 21% 향상된 획기적인 연비, 연료효율 최대 32% 높여

Tier4 Final 엔진이 장착된 캐터필라 M 시리즈 휠로더는 기존 H 시리즈 휠로더 대비 연비가 최대 21% 향상됐다. 캐터필라의 혁신적인 기술적인

차세대 연료제어 시스템이 작업 시 필요한 만큼의 엔진 출력만 발생되도록 불필요한 동력 손실을 최소화하고, 완전 연소에 가까운 최상의 연료 효율을 실현했기 때문이다. 또한, 엔진 공회전 관리 시스템(EIMS)이 공회전 시 자동으로 RPM을 낮춰 연료 소모를 최소화하며, 부하 감응식 유압 시스템은 작업에 필요한 만큼만 압력과 유량을 자동 조절해 연비를 또 한 번 향상시켰다.

최근 개최된 캐터필라 건설기계 연비왕 선발 행사에 참여한 980M 운용 고객은 평균 연비 15.7L/H를 기록하며 동일 모델의 평균 연비보다 약 17% 절감한 수치로 영예의 1위에 오르기도 했다. 캐터필라 M 시리즈 휠로더는 엔진 다운사이징 및 새롭게 추가된 ECO(에코) 모드를 통해 연비가 더욱더 개선돼 기존 H 시리즈 모델 대비 최대 32% 높아진 연료 효율을 제공한다.

검증된 성능과 내구성의 캐터필라 M 시리즈 휠로더

캐터필라 Tier 4 Final 장비는 전 세계 다양한 작업 현장에서 엄격한 테스트를 거쳐 검증됐다. 특히 미국과 유럽, 한국 등 전 세계에서 현재까지 약 13만 대 이상의 장비가 판매될 정도로 그 성능과 내구성을 검증받았다.

M-시리즈 휠로더에 장착된 Z바 링크지는 뛰어난 굴삭력과 우수한 후방틸트 각도를 통해 인양력이 향상됐다. 4세대 IBS 통합 브레이크 시스템은 브레이크만으로 기어의 저단 변속 및 중립 전환을 가능하게 하며, 브레이크 발열을 근본적으로 차단해 브레이크 및 타이어 수명을 연장시켰다. 또한, 조향 중립 밸브가 장착돼 전·후방 프레임의 접촉 충격을 최소화해 차체를 보호하고 최대 조향 시 엔진의 불필요한 부하를 예방할 수 있다. M-시리즈 휠로더에는 DPF 및 SCR과 같은 배기가스 후처리 시스템의 수명 보호를 위한 엔진 셧-다운 지연 시스템이 장착돼 혹여나 발생할 수 있는 실수에 의한 엔진 및 시스템의 손상 우려를 원천적으로 봉쇄시켜 준다. 캐터필라 M 시리즈 휠로더는 캐터필라 특유의 강력한 파워와 내구성으로 고부하 작업 현장에서 진가를 발휘해 왔으며, 획기적인 연비 실현과 각종 편의 기능이 추가되면서 앞으로 더 많은 고객들에게 꾸준한 사랑을 받을 것으로 기대된다.

캐터필라 M 시리즈 휠로더 세부 스펙

모델명	966M	972M	980M	982M
운전 중량	23.0톤	25.0톤	30.9톤	36.3톤
버킷 용량	4.6m³	5.0m³	6.0m³	6.4~7.0m³
최대 출력(Gross)	315ps/1,800rpm	342ps/1,800rpm	431ps/1,700rpm	442ps/1,700rpm
배기량	9.3 ℓ	9.3 ℓ	12.5 ℓ	12.5 ℓ

고객에겐 정확한 정보 전달을, 동료에겐 든든한 지원으로!

(주)헤인 영남지사 윤성백 서비스 매니저

동료들은 물론, 고객들로부터 칭찬이 끊이지 않는 사람이 있다. 때 묻지 않은 열정과 긍정적인 마인드로 최상의 고객 서비스를 실현하는 (주)헤인 영남지사 윤성백 서비스 매니저의 이야기다. 그는 '고객이 원하는 정확한 정보 전달이야말로 진정한 고객 서비스'라는 마인드로 고객들의 요구 충족을 위해 언제나 한 발 더 앞서 나간다. 또한, 우수한 기술력은 말할 것도 없이 강한 책임감으로 서비스 엔지니어들을 위한 든든한 지원은 물론 소속 지사의 목표 달성을 위한 마당쇠 역할도 마다하지 않는다. 영남지사에서 윤성백 서비스 매니저를 만났다.

Q. (주)헤인과는 특별한 인연이 있다고 들었습니다.

(주)헤인에 입사하기 전 호주 여행을 하고 있었을 때였습니다. 우연히 캐터필라 딜러사의 공장을 마주한 적이 있었는데, 커다란 건설장비의 웅장한 규모가 매우 인상 깊었습니다. 그때부터 캐터필라에 관심이 생겼고, 귀국 후 더 자세히 알아보기 시작했죠. 우연이었을까요? 때마침 (주)헤인 천안제1공장 서비스지원팀에서 필드 서비스 경력사원을 채용한다는 소식을 접하곤, 바로 지원해 입사하게 되었습니다. 입사 이후 천안제1공장 서비스지원팀과 대구지점 서비스 담당자로 1년 7개월가량 근무하다, 2011년부터 부산지점에서 근무하고 있고요. 올해부터는 서비스 매니저라는 직책을 맡게 돼 영업사원들을 지원하고, 지사 내 서비스 이슈 발생 시 해결하는 업무를 수행하고 있습니다.

“서비스 엔지니어는 항상 공부해야 한다고 생각합니다. 장비는 매번 신모델이 출시되고, 신기술이 적용됩니다. 고장의 종류 또한 매우 다양하죠. 서비스 엔지니어들은 우수한 기술력은 물론, 모든 상황에 유연하게 대처할 수 있도록 많은 지식과 정보를 갖고 있어야 합니다.”

Q. 적극적인 고객 응대와 탁월한 고객 서비스로 정평이 나 있습니다. 진정한 고객 서비스란 무엇이라고 생각하시나요?

사실 고객들은 특별한 것을 원하는 게 아닙니다. 애로사항이 생겼을 때 최대한 빨리 해결하고 싶어 하고, 수리가 필요할 때는 완벽하게 수리 후 내역이나 수리 공임비에 대한 정확한 정보를 원하죠. 그게 다예요. 캐터필라 장비에 대한 기술 자료는 무궁무진합니다. 고객들과 끊임없이 소통해 그들이 원하는 정보를 제공하는 것. 이보다 더 좋은 고객 서비스가 있을까요?

서비스 엔지니어들에게 이러한 역량은 필수 조건이라고 생각합니다. 이와 더불어 고객들에게 진심으로 다가가 장비에 대한 문제를 해결해주고 운용하는데 실질적인 도움이 되는 컨설팅까지 해 준다면 고객들도 그 마음을 헤아려 줄 것이라 생각합니다.

Q. 장비에 대한 조작 방법과 정보 등을 알리기 위해 유튜브 영상을 제작해 제공하고 있다고 들었는데요. 화제가 된 영상은 어떻게 활용되고 있나요?

특별한 목적을 가지고 유튜브 동영상 제작을 시작한 것은 아니었습니다. 입사 전부터 개인적으로 10여 년간 인터넷 블로그 활동을 하면서 MBC의 모 방송 취재에 응해 본 경험도 있고, 인터넷 커뮤니티나 SNS 등 온라인 홍보가 큰 영향력이 있다는 것을 알고 있었기에 고객들에게 영상을 통해 정보를 전달하면 어떻게 하는 막연한 생각만 하고 있었죠. 그러던 차에 (주)헤인 부산지점 관내의 모 고객사 현장에서 국내 1호기로 인도된 캐터필라 굴삭기 330NGH의 모습을 접했습니다. 당시 330NGH는 기존과는 다른 새로운 개념의 굴삭기로 출시된 지 얼마 되지 않아 정보를 얻기 쉽지 않았어요. 직접 접해 보니 민첩한 작동 속도, 작은 엔진 소음, 굴삭기 레벨기 장치 등 개선된 장비의 성능이 느껴졌습니다. 그래서 고객들은 물론 영업사원들의 영업 활동에 조금이나마 도움이 될까 싶어 영상을 찍고 편집해 유튜브에 올렸습니다. 반응은 매우 고무적이었습니다. 영업사원들이 고객들에게 잘 보여주고 있다면서 여기저기서 연락이 오더라고요. 고객들도 330NGH의 민첩한 속도에 많이 놀랐다면서요. 편집 실력은 미흡하지만 앞으로 더 많은 정보 전달을 위해 노력하겠습니다.

Q. 고객 서비스 개선을 위해 평소에 실천하는 것들이 있으신가요?

말투와 인사법에 신경을 쓰는 편입니다. 영남지사 김수열 지사장님께서 선물해 주신 책에서 “모든 관계는 말투에서 시작된다”라는 구절을 읽었는데 너무 가슴에 와 닿아 그 부분에 더 노력을 기울이고 있습니다. 서비스 엔지니어는 항상 공부해야 한다고 생각합니다. 장비는 매번 신모델이 출시되고, 신기술이 적용됩니다. 고장의 종류 또한 매우 다양하죠. 캐터필라 장비는 30년 가까이 연식이 되더라도 수리가 가능합니다.

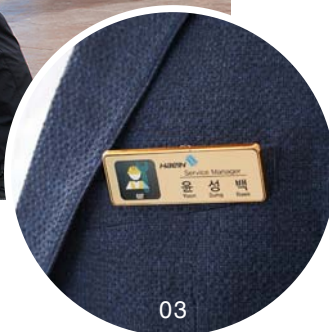
01 (주)헤인 영남지사 윤성백 서비스 매니저는 지사 서비스 엔지니어들의 든든한 지원군 역할을 맡고 있다.



02

02 ㈜헤인 영남지사 김수열 지사장(왼쪽에서 세 번째), 서비스 엔지니어들과 함께한 윤성백 서비스 매니저

03 윤성백 서비스 매니저는 서비스 엔지니어들의 자존감을 높여주고 고객들에게 신뢰감을 주고자 직접 명찰을 제작하는 아이디어로 호평을 받았다.



03

“ 초보 매니저인 저를 믿어주시는 지사장님과 서비스지원팀장님께 감사하다는 말을 전하고 싶습니다. 앞으로 서비스 매니저로서의 역할에 최선을 다함으로써 관내 고객들의 만족도를 높이고 서비스 엔지니어들의 서비스 역량을 강화하는데 기여하고 싶습니다. ”



그래서 간혹 연식이 오래된 장비를 수리해야 하는 경우가 생기기도 하죠. 따라서 서비스 엔지니어들은 우수한 기술력은 물론, 모든 상황에 유연하게 대처할 수 있도록 많은 지식과 정보를 갖고 있어야 합니다. ㈜헤인 교육센터에서는 서비스 엔지니어들의 기술 향상을 위해 국가기술자격증보다 더 취득하기 어렵다는 헤인 기술 자격증 제도를 시행하고 있습니다. 많은 서비스 엔지니어들이 서비스 실무와 이론을 병행해 준비하면 좋은 성과를 낼 수 있을 것이라 믿습니다. 저 역시 올 상반기에 헤인 기술 자격증(전기 분야)을 취득했습니다(웃음).

Q. 고객들에게 특별히 칭찬을 받았거나 만족도가 높았던 사례가 있다면 소개해 주세요.

장비 작동에 작은 문제라도 발생하면 가장 불안한 사람이 바로 장비 기사들입니다. 장비를 멈춰야 할지, 더 운행을 해도 되는 건지, 어떤 문제인지 쉽게 판단이 안 서기 때문이죠. 하지만 문제가 생겼는데도 계속 작동을 하다가는 더 큰 고장을 야기할 수도 있기에 장비 공급사 서비스 엔지니어들의 도움이 필수적입니다.

㈜헤인 부산지점 관내 한 고객사에서 운용 중이던 캐터필라 헬로더의 엔진에서 가끔씩 매연과 소음이 과다하게 발생된다며 A/S 요청을 한 적이 있었어요. 그런데, 신기하게도 서비스 엔지니어가 방문하기만 하면 아무 문제없이 정상적으로 가동이 되곤 했죠. 하지만 문제 해결 없

이 기사님의 불안감은 해소되기 만무했고 엔진 수리 시 부담하게 될 비용 부담에 대한 염려도 큰 상황이었어서 쉽게 발길이 떨어지지 않았습니다. 계속 기다렸고 오랜 기다림 끝에 다행히도 증상이 나타나 정확한 진단과 함께 적은 비용으로 완벽하게 문제를 해결해 드렸습니다. 증상이 일어났던 원인과 추후 예상되는 고장 징후에 대해서도 정확히 설명해 드렸고요. 이제 마음 편히 휴가 다녀올 수 있겠다고 하시며 너무나 기뻐하시는 기사님의 모습에 제가 더 기분이 좋았던 기억이 납니다.

Q. ㈜헤인 최초로 서비스 엔지니어 명찰을 사비로 제작하는 등 끊임없는 서비스 개선을 위해 노력하고 계신데, 명찰을 직접 제작하신 계기가 궁금합니다.

명찰 제작이 서비스 혁신이라니 부끄럽습니다. 사실 영남지사 소속 서비스 엔지니어들의 자존감을 높여주고 관내 고객들에게 신뢰감을 드리고자 제작해 본 건데, 반응이 좋아 큰 보람을 느꼈습니다. 마침 고객지원본부 류광숙 본부장님께서도 명찰 시안을 좋게 봐주셔서 ㈜헤인의 모든 서비스 엔지니어들은 물론, 고객 지원 컨설턴트까지 제 아이디어를 활용한 명찰을 착용하게 돼 기쁘고 감사할 따름입니다. 앞으로 더 혁신적인 서비스 개선 아이디어가 떠오르면 또 실천으로 옮기겠습니다(웃음).

Q. 매월 지사 서비스 회의도 주관하시는 것으로 알고 있습니다. 회의는 어떻게 진행되나요?

지사 서비스 회의는 매월 마지막 주에 영남지사 내 대구, 포항, 진주, 부산 등 4개 지점 소속 각 1~2명의 서비스 엔지니어가 참석한 가운데 진행되고 있습니다. 각 지점별로 서비스 이슈를 공유하고 공통의 문제를 논의하며 이를 통해 기술적 지식을 공유하는 데에 그 목적이 있습니다. 올해부터는 특히 서비스 엔지니어들에게도 개인 실적 제도가 부여됨에 따라 지난달의 서비스 실적을 리뷰해 부족한 점은 개선하고자 노력하고 있습니다.

04, 05 윤성백 서비스 매니저는 매월 마지막 주에 영남지사 내 대구, 포항, 진주, 부산 등 4개 지점 소속 각 1~2명의 서비스 엔지니어들이 참석한 가운데, 서비스 회의를 주관하고 있다.

06 윤성백 서비스 매니저가 직접 촬영하고 편집해 업로드한 330NGH 영상은 영업사원들은 물론, 고객들로부터 좋은 반응을 얻고 있다.

Q. 앞으로 이루고자 하는 목표가 있나요?

일단, 이렇게 ㈜헤인 매거진 인터뷰에 응하게 된 것만으로도 가문의 영광입니다(웃음). 서비스는 무엇보다도 안전이 최우선입니다. 모든 서비스 엔지니어들이 안전하게 작업을 진행할 수 있도록 뒤에서 든든하게 지원하고 더 나아가 기술적인 부분에서도 부족함이 없도록 다양한 정보를 제공하는 것이 목표입니다. 서비스 매니저로서의 제 존재 이유는 서비스 엔지니어들 때문이니까요. 아직 부족한 점이 많지만 모두들 잘 따라줘 항상 고맙게 생각하고 있습니다. 아울러 아직 초보 매니저인 저를 믿어주시는 지사장님과 서비스지원팀장님께 감사하다는 말을 전하고 싶습니다. 앞으로 서비스 매니저로서의 역할에 최선을 다함으로써 관내 고객들의 만족도를 높이고 서비스 엔지니어들의 서비스 역량을 강화하는데 기여하고 싶습니다.

Channel H



04



05



06

더 쉽게, 더 빠르게, 더 직관적으로

조이스틱에 담은 혁신적인 선박 조종성 캐터필라 Three60 컨트롤 시스템



캐터필라 Three60 컨트롤 (Caterpillar Three60 Control) 시스템은 조이스틱을 이용해 선박을 조종하는 시스템이다. 캐터필라 Three60 컨트롤 시스템은 빠른 반응 속도로 선박의 방향과 속도를 정밀하게 제어할 수 있어 선박의 도킹 및 저속 조종성을 획기적으로 향상시킬 수 있으며, 다양한 종류의 선박에 모두 적용 가능해 전 세계에서 높은 인지도를 자랑한다.

특히, 초보자들도 본 시스템에 익숙해지는데 단 몇 분 정도밖에 걸리지 않을 정도로 조작이 쉽고 간편하며, 직관적으로 엔진, 변속기, 추진기를 동시에 작동 및 제어할 수 있어 범용성이 매우 뛰어나다.

캐터필라 Three60 컨트롤 시스템은 캐터필라 엔진 및 발전기 독점 딜러인 (주)혜인을 통해 이제 막 한국 시장에 론칭됐다. 국내 선주들에게는 아직 생소하지만 어느 누구라도 쉽고 간편하게 이용할 수 있는 선박 조종 시스템으로 향후 국내에서도 큰 관심을 불러 일으킬 것으로 기대된다.

다음은 캐터필라 Three60 컨트롤 시스템에 관한 일문일답이다.

Q. 캐터필라 Three60 컨트롤 시스템은 어떠한 장점을 제공하는가?

A. 조이스틱을 이용해 쉽고 빠르게 원하는 방향으로 기울이거나 회전시키는 등 자유자재로 조종할 수 있다. 이를 통해 선박의 도킹 및 조종 편의성을 혁신적으로 향상시킬 수 있으며, 프로펠러를 50rpm까지 제어가 가능해 최상의 저속 조종성을 확보할 수 있다.

Q. 시스템에 익숙해지는데 얼마나 걸리나?

A. 단 몇 분만에 금방 익숙해질 것이라 단언할 수 있다. 선박의 종류는 사용 용도와 추진기 구성에 따라 규모나 종류가 각각 다르겠지만 조작 방법이 쉽고 간단해 누구나 쉽게 정박이 가능하다.

Q. 캐터필라 Three60 컨트롤 시스템이 최초로 설치된 선박은?

A. 2013년 6월 미국에서 67피트 스포츠 낚시 요트에 최초로 설치됐다. 해당 선박은 2대의 Tier3 C32 ACERT 엔진을 동력으로 운행되는 요트로 변속기 및 선수 스러스터를 동시에 제어하는 조이스틱 시스템인 Cat Three60 Precision Control을 장착한 최초의 선박이다. 이후 미국을 비롯한 전 세계 다양한 선박에서 본 시스템을 이용하고 있다.

Q. 조이스틱을 어떤 방식으로 조종할 수 있는가? 또한, 회전시키면 선박을 돌릴 수 있는가?

A. 조이스틱은 추진기와 엔진을 동시에 컨트롤해 정확한 움직임을 제공한다. 조이스틱을 원하는 방향으로 밀고 돌리면 직관적으로 전후좌우 방향으로 조종할 수 있으며 회전도 가능하다. 조이스틱 회전 시 선박의 축이 돌아가기 때문에 제자리에서도 회전할 수 있다.

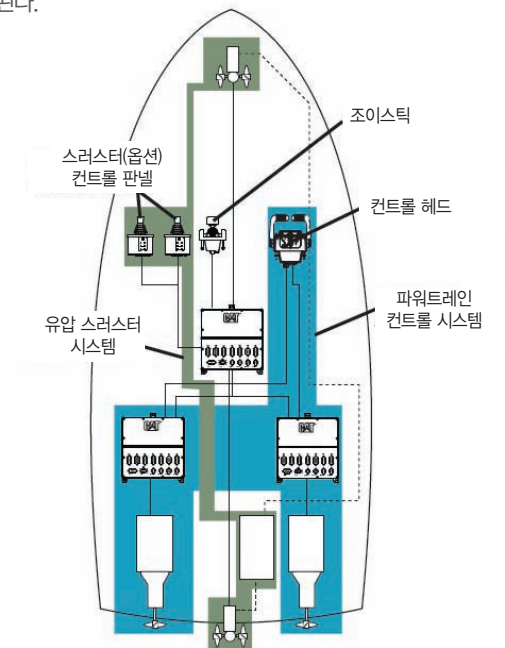


Q. 사용 시 특징은 무엇인가?

A. 일반적인 전·후진 동력전달시스템은 레버(Lever) 모드를 통해 제어가 가능하며, 레버 모드와 추진(Thru) 시스템을 한 번에 컨트롤하기 위해 조이스틱 모드를 사용할 수 있다.

Q. 레버 모드에서 조이스틱 모드로 전환하는 방법은 무엇인가?

레버를 중립 상태로 놓은 뒤 Joystick Station 버튼을 2초 이상 누르면 된다. LED 램프가 녹색으로 전환되면 조이스틱 모드 작동이 가능해진 것으로 보면 된다.



캐터필라 Three60 컨트롤 시스템 구성

기본 장비 구성	
전자 시스템	유압 시스템
파워 트레인 컨트롤러 (2)	선수 스러스터, 유압 키트 (1)
조이스틱 컨트롤러 (1)	선수 터널 (1)
레버 컨트롤 헤드 (1)	매니폴드 (1)
조이스틱 (1)	펌프, 오일 쿨러 (2)
전선 (10~12)	열교환기 (2)
	유압유 저장장치 (1)
옵션 장비 구성	
전자 시스템	유압 시스템
레버 컨트롤 헤드 (2)	선미 스러스터 (1)
디지털 조이스틱 (7)	선미 터널 (1)
디지털식 추진 조종 패널 (8)	유압유 저장장치 (1)
조이스틱 관련 전선 (7)	
력서리 컨트롤 헤드	

(주)헤인, 해군 고속정 및 대형수송함에 캐터필라 디젤엔진/발전기세트 공급

(주)헤인과 대한민국 조선1번지 한진중공업, 동반 성장 순항 중!

최근 한진중공업은 방위사업청이 발주한 해군 차기고속정 4척을 수주했다. 한진중공업은 지난 2014년부터 지금까지 발주된 차기고속정 1번함에서 12번함까지 12척 모두를 수주하는 등 특수선 분야에서 그 경쟁력을 입증받았으며, 그 외에도 대형수송함, 다목적훈련지원정, 구조지원정 등 다수의 해군 함정을 추가 건조하며 국내 최고의 방산사업 명가로 자리매김해 왔다. 이러한 한진중공업의 차기고속정 및 다목적훈련지원정의 추진 동력으로 (주)헤인의 캐터필라 디젤엔진이 선정됐고 (주)헤인은 한진중공업의 차기고속정, 대형수송함 등 함정의 안정적인 동력 공급을 위해 전력을 다하고 있다. 대한민국 조선1번지 한진중공업과 에너지동력 산업을 선도해가는 (주)헤인이 방산사업 항해를 함께하는 파트너로서 동반 성장을 이어나가길 기대해 본다.





01 ㈜헤인 E&T 부산사무소 임영중 과장(좌)과 업무 일정에 대해 이야기를 나누고 있는 한진중공업 기장시운전부 이어진 차장(우)
02 한진중공업 의장팀 기장Part장 조명관 부장은 캐터필라 디젤엔진 및 발전기세트의 내구성과 성능에 만족감을 드러냈다.
03 한진중공업은 다목적대형수송함을 비롯해 초계함, 상륙함, 공기부양선, 경비정 등 총 20여 척의 국내 최대 함정 건조 실적을 보유하고 있다.
사진은 캐터필라 발전기세트가 탑재된 다목적대형수송함(LPX II)인 마라도함과 동형 함인 독도함
04, 05 한진중공업은 이번 해군 차기고속정(PKMR)(03번 사진) 및 다목적훈련지원정(MTB)(04번 사진)의 추진 동력으로 캐터필라 엔진 및 발전기세트를 선택했다.

대한민국 조선 1번지 한진중공업,
해군 차기고속정 건조로 해상방위력 드높여

한진중공업은 1937년 대한민국 최초의 철강 조선사로 설립된 이래 국내 최초, 동양 최초, 세계 최초 등 대한민국의 조선 1번지로서 80여 년간 세계 1위의 조선강국으로 성장하는데 견인차 역할을 다해 왔다. 한진중공업은 해군 경비정을 포함한 특수선 건조 분야에서도 독보적인 기술과 풍부한 경험을 바탕으로 국내 해상방위력을 드높이는데 일익을 담당해 왔다. 한진중공업은 1972년 국내 최초의 국산 경비정 ‘학생호’ 건조를 시작으로 1974년 국내 방위산업체 1호 기업으로 지정된 이래, 대형수송함 독도함을 비롯해 초계함, 상륙함, 공기부양선, 경비정 등 총 20여 척을 건조, 국내 최대의 건조 실적을 보유하고 있다. 그 중에서도 독도함은 국내 최초이자 동양 최대의 다목적대형수송함으로 상륙작전을 위한 병력과 장비 수송뿐만 아니라 해상기동 부대나 상륙 기동 부대의 대수상전, 대공전, 대잠전 등 해상 작전을 지휘 통제하는 지휘함 기능도 수행할 수 있는 전천후 함정이다. 한진중공업 의장팀 기장Part장 조명관 부장은 “지금까지 발주된 차기 고속정 12척의 건조사로 선정된 것은 중소형 전투함과 고속함정 분야에서 독보적인 기술력을 쌓아왔기 때문”이라며 “현재 건조 중인 대형 수송함 2번함 마라도함을 포함한 각종 함정 건조에 만전을 기하겠다”고 밝혔다.

해군 차기고속정 및 신형 구조지원정의 동력으로
㈜헤인의 캐터필라 디젤 엔진 및 발전기세트 낙점

한진중공업은 이번 해군 차기고속정(PKMR) 및 다목적훈련지원정(MTB)에 탑재될 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트 공급사로 ㈜헤인

을 낙점했다. ㈜헤인은 지난 2017년 한진중공업의 해군 신형 구조지원정(YDT) 추진 및 발전 동력 공급사업의 우선협상 대상자로 선정된 데 이어, 2018년에는 차기고속정 4척에, 2019년에는 차기고속정 후속선 4척과 다목적훈련지원정 2척에 캐터필라 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트를 공급하게 됐다. 해군의 차기고속정 사업은 오는 2021년까지 전투 수행능력이 강화된 최신 고속정을 건조하는 사업이며, 다목적훈련지원정 사업은 오는 2021년까지 각종 훈련 지원체계를 갖춘 실전훈련지원 함정을 건조하는 사업이다. 한진중공업 조명관 부장은 “이번에 해군 차기고속정 및 다목적훈련지원정의 추진 및 발전 동력으로 캐터필라를 선택한 것은 타 브랜드 제품들과 비교해 가격 대비 내구성은 물론, 성능이 매우 뛰어나기 때문”이라며 “그 뿐만 아니라 ㈜헤인의 원활한 부품 공급과 적극적인 서비스에 도 매우 만족하고 있다”고 말했다. 한진중공업이 차기고속정 선도함(PKMR) 건조를 완료해 해군 최종 인도를 앞뒀을 때였다. 함정의 최종 인도 전에는 엔진을 비롯한 모든 장비들이 완벽한 상태로 가동될 수 있도록 시운전 및 최종 점검을 진행하는 커미셔닝이 필수적인데, 한진중공업은 ㈜헤인의 신속한 지원과 섬세한 서비스로 커미셔닝 일정을 앞당길 수 있었고 이를 통해 함정 최종 인도 일정 역시 단축시킬 수 있었다. 한진중공업은 방위사업청으로부터 무사 인도에 기여한 공로를 인정받아 공로상을 수여받기도 했다.

신뢰로 단단하게 맺어진 방산사업 동반 성장의 길

㈜헤인이 보여준 신속하고 섬세한 사후 서비스에 한진중공업은 크게 만족했음은 물론, 이를 계기로 방산사업 관련 업체들에게 사후 서비스 및 신속한 조치의 모범사례로 ㈜헤인을 소개하기도 했다. 50여 명이 참

석한 방산업체 관련 회의에서 ㈜헤인을 수차례 언급하며 칭찬을 아끼지 않았을 정도로 단단한 신뢰를 보여준 것이다. 한진중공업의 ㈜헤인에 대한 신뢰는 여기서 그치지 않았다. 영도조선소 내에 ㈜헤인 엔지니어들이 상주할 수 있는 현장사무실을 개소할 수 있도록 배려한 것이다. ㈜헤인은 이러한 한진중공업의 신뢰에 철저히 부응하고 있다. 각 함대별로 캐터필라 디젤엔진 및 발전기세트의 작전세력 태세 유지 및 보장을 위해 연 2회 정기 순회 방문을 진행하는가 하면, 함정 요원들이 엔진을 잘 관리할 수 있도록 세심한 교육과 정기적인 장비 점검으로 엔진이 문제없이 잘 가동될 수 있도록 지원하고 있다. 한진중공업 조명관 부장은 “방산사업 특성상, 엔진 인도 전 최종 점검 과정인 커미셔닝 과정이 무척이나 중요한데, 이때 방사청과 해군, 협력업체의 유연한 협조에 바탕을 둔 협업 체제가 필수적”이라며 “이로 인한 공정 지연으로 목표를 달성하지 못할 경우 패널티를 받게 되는데, ㈜헤인은 이러한 상황도 손쉽게 대처할 수 있을 만큼 응대가 빠르고 해결 능력이 뛰어났다”고 전했다. ㈜헤인은 지난 2014년 방산시장 진출 후 대한민국 해군에 다목적대형수송함을 비롯해 차기고속정 및 다목적훈련지원정, 신형 구조지원정 등 다양한 종류의 함정에 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트를 연이어 공급하며 건설 중장비 및 산업/물류장비 산업 외에 방산사업의 파워시스템 공급 분야에서도 대외적으로 그 전문성을 검증받았다. 앞으로 한진중공업과 ㈜헤인이 방산사업 분야에서 발휘할 시너지가 대한민국의 해상방위력을 높이는데 기여하길 기대해 본다.



06 한진중공업 함정 담당자와 ㈜헤인 서비스 담당자가 엔진 인도 전 최종 점검 과정인 커미셔닝 진행 중 추후 일정에 대해 이야기를 나누고 있다.
07 ㈜헤인은 한진중공업의 함정 요원들이 엔진을 잘 관리할 수 있도록 세심한 교육을 진행하고 있다.

Mini Interview



조 학 선 한진중공업 생산담당 상무이사

“신속한 부품 공급과 열정적인 서비스,
누구와도 견줄 수 없는 ㈜헤인만의 강점이죠”

㈜헤인과는 10여 년 전 국내 최초의 잠수 작업 지원선인 DSV에 캐터필라 발전기세트를 투입하면서 관계를 맺었는데, 현재는 해군 차기고속정 사업과 같은 방산사업 부문 파트너사로서 동반자 관계를 지속해 오고 있습니다. 그동안 여러 파트너들과 함께 일해 왔지만, ㈜헤인처럼 문제 발생 시 공동으로 대처하려고 나서는 업체는 많지 않았어요. A/S 발생 시 공급사와 사용자 간 잘잘못을 따지기 전에 근본적인 원인 분석을 통해 문제를 해결하려는 노력은 ㈜헤인이 가진 최고의 강점이라고 생각합니다. 문제 발생 시 열정적인 서비스로 신속하게 대응해 주는 점 역시 타 협력업체들에게 귀감이 될 정도로 만족스럽습니다. 한진중공업은 향후 일반 상선보다는 방산사업과 같은 특수목적선 건조 위주의 사업을 지향해 나갈 계획입니다. ㈜헤인이 앞으로도 지금처럼 신속하고 믿음직한 서비스로 한진중공업과 방산사업의 항해를 함께해 나가길 희망합니다.

HAEIN NEWS



㈜헤인, 국내 발전5사 발전기 부문 정비적격기업 재인증

㈜헤인은 지난 1월, 국내 발전5사 발전기 부문 정비적격기업 업체 인증 심사를 통과해 재인증을 받았다. 국내 발전5사(한국남동발전㈜, 한국남부발전㈜, 한국동서발전㈜, 한국서부발전㈜, 한국중부발전㈜)는 주요 발전설비 중 신뢰성을 필요로 하는 품목들을 선정해 품목별 심사에 의거 정비적격기업을 선정, 정비/제작/수리 관련 입찰 자격을 부여해 왔다. ㈜헤인은 지난 2016년 1월 정비적격기업 첫 인증을 받은 이래, 발전 5사에 공급된 캐터필라 디젤발전기의 정비 및 유지보수를 성실히 수행해 왔으며, 2019년 1월 첫 인증 자격이 만료됨과 동시에 정비적격 업체 실사를 성실히 임하여 2022년까지 본 자격을 유지하게 됐다. 이번 재인증 업체 실사는 발전사 납품 실적, 발전사 외 납품 실적, ISO 9001 품질 관리 능력, 정비공장의 규모, 부품 공급 능력, 보유한 기술인력 등의 다양하고도 엄격한 기준으로 진행됐다. ㈜헤인 발전에너지사업본부 김형태 본부장은 “3년마다 정비적격기업 재인증을 받아야 하는 만큼, 그동안 엔진 및 발전기 공급을 통해 축적된 정비 기술력과 서비스 노하우를 바탕으로 서비스 품질 향상에 총력을 기울이는 한편, 발전사 및 공공기관들과의 신뢰 관계도 돈독히 유지해 나가겠다”고 포부를 밝혔다.

㈜헤인, 2019년형 캐터필라 뉴제너레이션 굴착기 330, 336 출시

㈜헤인은 지난 3월 2019년형 캐터필라 뉴제너레이션 굴착기 2개 기종(330, 336)을 국내 시장에 출시했다. 이번에 새롭게 선보인 330, 336은 캐터필라의 최신 기술을 적용해 작업 안전성, 편의성, 효율성, 연비까지 대폭 강화됐다. 전복 보호 운전석(ROPS), 하부 풀 트랙가드, 연료 효율을 높이는 붐/스틱 재생 시스템, 집게/브레이커 라인(330만 해당), 2D 측량 시스템(CAT 그레이드), 운전자가 설정한 지점에서 붐, 스틱, 스윙 동작 등을 멈추게 해 작업 안정성을 향상시킨 작동 공간 제어 시스템(E-fence), 상처 작업 시 모니터를 통해 적재 정보를 확인할 수 있는 적재 용량 측정 시스템(CPM), 실시간으로 적재 하중 정보를 모니터에 표시해주는 인양 하중 측정 시스템(Lift Assist), 엔진과 유압 동력을 자동으로 조절해 작업환경에 필요한 힘만큼 동력을 제공하는 스마트 작업 모드, 풀 터치 모니터, 버튼 시동, 운전자별 설정 메모리 기능 등이 모두 기본 사양으로 적용됐다. 또한, 기존의 F 시리즈 모델들과 달리 유압 드레인 & 파일럿 필터가 제거되었으며, 에어필터 서비스 주기는 2배 이상 연장돼, 유지보수 비용을 최대 20% 절감시킬 수 있으며, 작업 효율은 최대 45%, 연비는 20% 향상됐다. ㈜헤인 CAT장비사업본부 육웅수 본부장은 “성과와 사양 모두가 새로워진 캐터필라 트랙형 굴착기 330, 336이 앞으로 각종 건설 현장에서 크게 활약할 것으로 기대된다”며 “앞으로도 강화된 성능의 차세대 건설기계를 적재적소에 공급함으로써 고객만족도 향상에 기여하겠다”고 포부를 밝혔다.

문의 : ㈜헤인 CAT장비사업본부 영업지원팀 Tel. 02-3498-4626



㈜헤인, 독일 국제물류운송박람회(LogiMAT2019) & Moosburg 삼방향 지게차 생산공장 견학

㈜헤인은 지난 2월 18일부터 21일까지 총 4일간 주요 고객사 담당자들과 함께 독일 슈투트가르트에 위치한 국제물류운송박람회(LogiMAT2019) & Moosburg 삼방향 지게차 생산공장 견학을 다녀왔다. 이번 견학은 운반 작업 장비, 물류 및 자재처리 자동화 엔지니어링 분야의 세계적 선도 기업인 융하인리히사의 물류장비와 더불어 선진 자동화 물류 시스템을 직접 시연해 보기 위한 취지로 시행됐다. 융하인리히 부스에 방문한 ㈜헤인 및 고객사 담당자들은 최첨단 물류장비 시스템과 장비의 우수한 품질과 성능은 물론, 융하인리히의 철저한 품질주의를 직접 체험하는 시간을 가졌다. 1997년 세워진 융하인리히 무스부르크 공장은 삼방향 지게차만 연간 3,500여 대를 생산하고 있다. 이곳에서 제조되는 AGV EKX516a 삼방향 지게차는 기존 전형적인 물류 시스템을 개선시킨 창고관리시스템(Warehouse Management System)과 연동해 작업자 없이도 무인으로 물류창고 랙 사이 좁은 통로(VNA: Very Narrow Area)에서 원활한 물류 작업이 가능하다. ㈜헤인 물류장비사업본부 이진호 본부장은 “이번 견학은 물류 자동화, 무인화를 통해 물류효율을 극대화하는 융하인리히의 선진 물류 시스템을 고객사 담당자들과 함께 직접 체험해 볼 수 있는 유익한 시간이었다”고 소감을 밝혔다.



㈜헤인, ‘2019년 제1회 캐터필라 건설기계 연비왕’ 선발 및 시상 실시

㈜헤인은 지난 6월, ‘2019년 제1회 캐터필라 건설기계 연비왕’을 선발해 시상을 실시했다. 이번 연비왕은 캐터필라 프로덕트링크 시스템이 장착된 Tier4 Final 굴착기, 휠굴착기, 휠로더를 대상으로 선발하였으며, 지난 3월 한 달 동안 현장에서 장비가 실제로 가동된 시간 동안의 연료 소모량을 집계해 연비가 우수한 고객(사)을 선정했다. 1위는 골재현장에서 캐터필라 휠로더 980M을 운용하고 있는 ‘금강’이 선정됐으며, 동일 모델의 평균연비보다 약 17% 절감된 15.7ℓ/h를 기록했다. 금강의 강정배 상무는 연비왕 수상의 비결로 오일 교환주기를 철저히 지키는 것과 정품 부품을 사용한 것을 꼽았다. 그리고 ㈜헤인의 신속한 부품조달과 꼼꼼한 장비관리 또한 장비의 운용 효율성을 높이는 데 기여하고 있다고 밝혔고, 980M의 작업량이 여타 브랜드 동급 장비들보다 탁월하다고 덧붙였다. 2위는 캐터필라 휠로더 966M을 운용하는 삼원아스콘㈜과 트랙 굴착기 330FL을 운용하는 강신호 고객이 선정됐다. 연비는 각각 12.0ℓ/h와 14.8ℓ/h를 기록했다. 이번 연비왕 행사에서 선발된 고객(사) 모두에게는 미니어처 상패를 수여했으며, 1위(1명)와 2위(2명)에게는 캐터필라 시계, 3위(3명)에게는 캐터필라 가방이 부상으로 각각 수여됐다. 문의 : ㈜헤인 CAT장비사업본부 영업지원팀 Tel. 02-3498-4626

HAEIN NEWS



㈜해인, 한진중공업과 160억 규모의 주추진엔진 및 발전기세트 공급계약 체결

㈜해인은 지난 4월 한진중공업과 총 160억 원 규모의 대한민국 해군 차기고속정(PKMR) 및 다목적훈련지원정(MTB) 후속선에 탑재할 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트 공급사업 계약을 체결했다. ㈜해인은 지난 2017년 대한민국 해군 신형 구조지원정(YDT) 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트 공급사업의 우선협상대상자로 선정된 것에 연이어 2018년 100억 원 규모로 차기고속정 4척에 주추진엔진 및 발전기세트 공급계약을 맺고 올해에도 추가적으로 차기고속정 후속선 4척과 다목적 훈련지원정 2척의 공급계약을 체결함으로써 지난 2014년 방산시장에 본격 진출 후 시설 및 기술 인력에 대한 지속적인 투자 및 연구개발을 통해 대한민국 해군에서 운용 중인 다양한 종류의 함정에 꾸준히 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트를 연이어 공급하는 결실을 맺게 됐다. ㈜해인이 이번에 주추진엔진 및 감속기어, 발전기세트를 공급하는 해군 차기고속정사업은 오는 2021년까지 전투 수행능력이 강화된 최신 고속정을 건조하는 사업이며, 다목적 훈련지원정 사업은 오는 2021년까지 각종 훈련 지원체계를 갖춘 실전훈련지원 함정을 건조하는 사업이다. ㈜해인 해상 및 특수엔진사업본부 정경환 본부장은 “제품 성능 및 사후 관리 등에서 엄격한 기준이 적용되는 방산사업에서 지난 2014년부터 올해까지 꾸준히 차기고속정, 다목적 훈련지원정에 이어 대형수송함 후속함, 구조지원정까지 다양한 해군함정 프로젝트에 주추진엔진 및 발전기세트 공급업체로 참여해왔다”며 “그동안 해인이 축적해 온 파워시스템 설계 및 엔지니어링 능력 등이 연이은 대규모 프로젝트 수주로 공인받은 만큼 이번 계약을 계기로 향후 방산사업 및 민수분야 대형사업 부문을 더욱 강화할 계획”이라고 말했다.



㈜해인, BKT OTR(건설장비용) 타이어 로드쇼 실시

㈜해인은 지난 3월부터 BKT OTR(건설장비용) 타이어 로드쇼를 실시하고 있다. 이번 로드쇼는 BKT OTR 타이어를 직접 보고 만져보면서 직접적으로 체험해볼 수 있도록 BKT 전용 트럭에 타이어를 싣고 ㈜해인 지점 관내 고객들을 직접 만나는 형식으로 진행되고 있다. 이번 행사는 지난해 시범적으로 실시했던 로드쇼가 많은 고객들에게 긍정적인 반응을 보이며 타이어 구매로까지 이어지게 되었던 것을 계기로 9월 현재까지 모든 지점으로 확대해 진행하고 있으며, 올해 말까지 지속 진행될 예정이다. ㈜해인 전주지점을 시작으로 부산, 광양, 대전, 의정부 등 전국 각 지점을 순회 방문한 BKT팀은 고객들에게 먼저 다가가 BKT 타이어에 대해 소개하는 한편, 고객들의 요구사항을 듣는 시간을 가졌다. 이번 로드쇼를 통해 BKT OTR 타이어를 구매한 ㈜해인 전주지점의 한 고객은 “중국산 타이어를 사용하면서 품질에 많은 불만을 갖고 있었는데 이번 로드쇼를 통해 BKT 타이어의 품질에 대한 확신을 갖고 구매를 결심하게 됐다”며 BKT 타이어에 대한 신뢰를 드러냈다. ㈜해인 BKT팀 김흥수 팀장은 “BKT 타이어는 험준한 한국 지형에 최적화된 제품으로, 특히 OTR 타이어는 내마모성 및 컷 방지에 뛰어난 특수 컴파운드로 제작돼 내구성이 강한 것이 특징”이라며 “중국산 타이어 대비 더 깊은 굽으로 1.5배 더 긴 사용 수명을 제공함은 물론, 업계 유일 3년 품질보증 서비스로 고객들 사이에서는 이미 가성비 타이어라고 불린다”고 말했다.



㈜해인, KT와 스마트에너지 사업협력을 위한 MOU 체결

㈜해인은 지난 5월 27일 KT와 스마트에너지 사업협력을 위한 양해각서를 체결했다. ㈜해인은 정부의 스마트에너지 사업 등 관련 정책 사업을 지원하는 KT와 양사 간 시너지 창출을 위한 다양한 에너지 관련 신사업 협력 개발을 통해 발전기 원격관리시스템인 ‘CAT CONNECT’ 시스템 공급 확대에 나선다. 이번 스마트에너지 사업협력에서 ㈜해인은 ‘CAT CONNECT’ 시스템을 통해 KT가 진행하는 비상발전기를 활용한 DR사업(아긴 전력을 전력거래소(KPX)에 등록하고 감축이행관리를 지원하는 서비스)과 연계해 고객이 보유한 비상발전기의 원활한 DR시장 참여를 위해 발전기 및 엔진 모니터링을 지원하게 된다. ㈜해인이 공급하는 ‘CAT CONNECT’는 육상/해상용 엔진 및 발전기에 부착된 송수신장치를 통해 제품의 현 상태를 전송해 장비 운용부터 유지 관리까지 필요한 부분을 미리 예측해 대비하고, 사전에 문제가 발생하지 않도록 관리하는 예방정비 개념의 스마트시스템이다. 또한, 탁월한 데이터 분석 기술력을 통해 엔진/발전기 가동률을 극대화하는 것이 특징으로 장소나 시간에 대한 제약 없이 PC나 스마트폰과 같은 모바일 기기를 통해 엔진/발전기의 출력 정보와 엔진의 상태에 대한 데이터까지 실시간 확인이 가능하다. ㈜해인 엔진 및 발전기 사업 부문 총괄임원 곽윤수 전무는 “엔진 및 발전기 운용 회사들은 ‘CAT CONNECT’ 적용 시 시스템에 축적되는 모든 데이터는 물론, 오류 발생 시 알림 등을 통해 예측 가능한 위험요소에 대한 동시 모니터링이 가능하며 이에 따라 엔진 및 발전기의 가동상태를 안정적으로 유지시켜 비상상태 시 더 큰 피해를 막고 그에 따른 비용 부담도 최소화할 수 있다”고 밝혔다.



㈜해인, 캐터필라 굴착기 신장비 구매 고객에 수리부품 30% 할인 혜택 제공

㈜해인이 캐터필라 굴착기 신장비 구매 고객들을 대상으로 가동시간 20,000시간까지 총 3회에 걸쳐 수리부품에 대한 30% 할인 혜택을 제공한다. 본 행사는 Tier4 Final 굴착기 구매 고객들로 하여금 보다 경제적으로 장비를 운용함은 물론, 예상치 못한 고장 발생으로 인한 수리 부품 비용에 대한 부담을 최소화할 수 있도록 하려는 취지로 마련돼, 2019년 말까지 연중 진행될 예정이다. 이번 행사를 통해 Tier4 Final 굴착기(336F, 349F) 신장비 구매 고객들은 물론 2019년에 새롭게 출시된 캐터필라 뉴제너레이션 굴착기(330, 336) 구매 고객들도 동일한 할인 혜택을 제공 받을 수 있다. 캐터필라 뉴제너레이션 굴착기는 Tier4 Final 배기가스 규제 기준 충족은 물론 기존 F 시리즈 모델 대비 45% 향상된 작업효율, 20% 높아진 연비, 20% 낮은 정비비용(12,000시간 작업시간 기준) 등으로 엔진효율 및 연비, 유지비용, 정비 편의성 모두를 만족시킴으로써 운전자들로 하여금 작업 효율에만 집중할 수 있는 새로운 작업환경 기준을 만들어가고 있다. 캐터필라 굴착기 구매 및 행사 관련 자세한 사항 및 문의는 가까운 ㈜해인 전국 지점에서 가능하다.

HAEIN NEWS



㈜헤인, 캐터필라 유압 주요 구성품 최대 30% 할인

㈜헤인이 오는 2019년 말까지 캐터필라 유압 주요 구성품에 대해 최대 30%의 할인 혜택을 제공한다. 캐터필라 건설기계 전 기종을 대상으로 시행되는 본 할인 행사는 건설기계에 장착되는 리먼 유압펌프 및 모터 구매 시 25%의 할인 혜택을 제공하며, 유압실린더 및 로드 구매 시 30%의 할인 혜택을 제공(㈜헤인 지정 부품분류코드에 한해 할인 적용)한다.

㈜헤인 CAT장비사업본부 육웅수 본부장은 “이번 할인 행사는 유압계통 수리를 앞둔 고객들에게 캐터필라의 유압 주요 구성품을 특가에 만날 수 있는 기회가 될 것”이라며 “한정 수량으로 진행되는 이번 행사 특성상 조기 마감될 수 있으니 서둘러서 꼭 할인 혜택을 누리시길 바란다”고 말했다. 자세한 사항 및 관련 문의는 가까운 ㈜헤인 전국 지점에서 가능하다.



㈜헤인 천안제1공장, 캐터필라 오염관리 감사 13년 연속 '5Star' 인증 달성

㈜헤인 천안제1공장이 지난 8월 실시한 캐터필라 오염관리 감사(CC Audit) 평가에서 최고 등급인 5Star 등급을 획득했다. 캐터필라사는 정비 공간 내에서 건설기계 고장의 주원인이 되는 유체 계통 내 오염을 근본적으로 차단하기 위해 전 세계 딜러 정비공장을 대상으로 매년 오염 관리에 대한 감사를 실시하고 있다. 캐터필라 오염관리 감사는 18개 부문 122개 항목의 철저한 기준의 오염 관리 가이드를 기준으로 시행되고 있으며, 95점 이상의 성취도를 달성한 딜러들에게만 최상위 등급인 5Star 등급을 수여하고 있다.

5Star 등급은 아시아 지역 딜러들 중 3%만이 획득하는 등급으로 ㈜헤인 천안제1공장은 2007년 처음으로 5Star 인증을 획득한 이래 올해까지 13년 연속으로 5Star 인증을 획득하고 있다. ㈜헤인 천안제1공장은 이번 5Star 인증 달성을 통해 깨끗한 오일 사용부터 조립 과정까지 정비 공간 내 유체 계통의 고장을 일으키는 오염물질을 완벽하게 차단해 장비의 고장을 방지하고 부품의 수명을 최대화하며 구성품의 내구성을 유지시키고자 지속적인 노력을 기울이고 있음을 다시 한 번 증명했다.



㈜헤인, BKT 본사 기술진과 고객 방문해 제품 점검 및 교육 실시

㈜헤인은 4월과 9월 총 2회에 걸쳐 BKT 본사 기술진과 함께 BKT OTR 타이어 운용 고객사 현장을 방문해 제품 점검 및 운용 교육을 실시했다. BKT 인도 본사 기술진은 매년 한국에 방문해 한국 지형에 가장 적합한 타이어 개발을 위해 타이어가 운용되고 있는 고객사 현장을 방문, 제품의 상태를 점검하고 올바른 운용 방법을 전달해 왔다. 동해의 한 광산 현장을 방문한 BKT 본사 기술진은 험준한 환경의 현장에서 BKT OTR 타이어가 얼마나 한국 지형에 최적화돼 있는지 모니터링했다. 또한, 타이어 상태 점검과 더불어 운전자가 느끼는 세부적인 승차감과 견인력까지 세세한 부분까지 점검해 타이어를 더 효율적으로 운용할 수 있도록 조언했다.

BKT 기술진과 두 번째 만남이라는 한 고객은 “매년 타이어의 상태를 점검해주고 타이어 운용 방법과 안전 유지에 대한 교육까지 시행해 줘 타이어 수명도 연장하고 운전자의 만족도도 높아져 운용 비용 절감에 큰 도움이 됐다”고 말했다. BKT OTR 래디얼 타이어는 찢김과 저항에 강하고 견인력이 뛰어나 험준한 한국 지형에 최적화되었을 뿐만 아니라 오랜 마일리지를 보장한다.

㈜헤인 BKT팀 김흥수 팀장은 “매년 고객들과의 소통을 통해 BKT 타이어에 대한 신뢰감과 만족도가 높아지고 있음을 실감하며, 제품 구매로까지 그 결과가 이어지고 있어 보람을 느낀다”며 “앞으로도 고객들과 만나 소통할 수 있는 기회를 더 늘려가겠다”고 말했다.



BKT 본사 임원진 ㈜헤인 본사 방문

지난 7월 24일 BKT 본사 회장을 비롯한 아시아 총괄 관리자, 기술 서비스 담당자가 ㈜헤인 본사를 방문했다. BKT 아시아 지역 딜러 순회 일정의 일환으로 내한한 BKT 본사 임원진은 지난 10년간 한국 시장에 진출해 매년 꾸준한 성장을 이룩하며 지속적인 매출을 창출한 것에 대한 감사함을 전달했다. 또한, 타이어 판매 활성화 방안에 대한 논의와 더불어 주요 현안과 이슈를 공유하고 논의하는 시간을 가졌다.

㈜헤인 BKT팀 김흥수 팀장은 “이번 BKT 본사 임원진 방문을 통해 ㈜헤인과 BKT 양사 간 신뢰를 바탕으로 한국 시장 내 브랜드 파워와 시장점유율을 더 높이기 위한 긴밀한 상호 협력관계를 구축하게 됐다”며 “점점 더 치열해지는 타이어 시장에서 사용자의 환경에 최적화된 신제품 개발 및 품질 개선을 지속함으로써 BKT 타이어의 경쟁력을 더 강화해 나가겠다”고 포부를 밝혔다.

HAEIN NEWS



㈜헤인, 쌍용양회공업㈜과 건설기계부문 137억 원 규모 공급 계약 체결

㈜헤인은 지난 9월 국내 최대 시멘트 제조회사인 쌍용양회공업(주)과 총 137억 원 규모의 중대형 캐터필라 건설기계 공급 계약을 체결했다. (주)헤인이 쌍용양회공업(주)에 공급하는 캐터필라 광산용 트랙터와 휠로더는 시멘트 생산을 위한 석산 및 광산 개발 현장에 사용되며 장비 공급은 2020년 5월까지 순차적으로 이뤄질 예정이다. (주)헤인은 올해 상반기 캐터필라 건설기계 사업부문에서만 전년 동기보다 10% 증가한 매출을 기록했다. 국내 건설경기의 불황 속에서도 이러한 (주)헤인의 캐터필라 건설기계 판매호조는 기존에 비해 NOx와 미세먼지의 제거기준이 10배 정도로 강화된 새로운 엔진 배기가스 규제인 Tier4 Final 건설기계의 성능에 대한 불확실성이 해외시장에서 이미 검증된 캐터필라의 브랜드 가치와 기술력에 대한 믿음으로 이어진 것이 가장 컸다. 또한, 부품 및 서비스 지원능력, 단순 수차연비가 아닌 현장 체감형 연료 효율성 강조, 국내 전용 Customized 사양 개발, 장비 운용비용 비교영업 강화 등의 요인에 기인했다.

㈜헤인 CAT장비사업본부 육웅수 본부장은 “해외시장에서 꾸준히 검증된 캐터필라의 제품 기술력과 지난 59년간 검증된 (주)헤인의 부품 공급 및 사후서비스 지원 능력이 원가 및 환율 상승에 따른 구매비용의 증가에 대한 부담을 줄인 가장 큰 요인으로 파악된다”며 “그동안 압도적인 생산성과 내구성에 비해 동급 기종 대비 높은 구매가가 하나의 진입장벽이었다면 지금은 미국 본사와 협의 후 가격 경쟁력을 확보했고, 연계 사전/사후 정비서비스 확대 등 고객 만족도를 꾸준히 높여가겠다”고 말했다.



㈜헤인, 메췌 부순 모래 세미나 및 건설/산업장비 전시회 개최

㈜헤인은 지난 9월, 평택 라마다호텔 및 헤인종합센터에서 메췌 부순 모래 세미나 및 건설/산업장비 전시회를 개최했다. 이번 행사는 메췌의 부순 모래 생산 장비를 소개하고, 메췌 건설/골재장비를 주축으로 한 다양한 브랜드 장비들을 전시해 참관객들에게 그 품질과 성능을 직접 체험하는 기회를 제공하고자 마련됐다. 헤인종합센터에는 최첨단 파쇄 및 선별 기술력을 갖춘 글로벌 건설/골재장비 제조 기업인 메췌사의 이동식/고정식 크러셔 및 스크린 플랜트 라인업이 대거 전시됐고, 멘틀라 이너 및 조플레이트 등 교체 부품들도 전시됐다. 뿐만 아니라 캐터필라 건설기계 및 BKT 타이어, 웅하인리히 물류장비 등 (주)헤인에서 공급하는 다양한 브랜드 및 산업 분야 장비들이 전시돼 고객들의 관심을 이끌었다. 메췌 아시아 지역 마케팅 커뮤니케이션 매니저인 Donovan Chee 씨도 참석해 한국 시장 고객들과 직접 소통하기도 했다.

이후 평택 라마다호텔에서 진행된 메췌 부순 모래 세미나에서 (주)헤인 산업장비팀 김진수 팀장은 “최근 고갈되어 가는 하천 골재 대신, 산에서 생산되는 부순 모래로 골재를 만들게 되면서 고성능 파쇄장비에 대한 수요도 증가하고 있어 앞으로의 전망에 대해 공유하고 고품질의 부순 모래 생산 장비도 소개하고자 본 행사를 개최하게 됐다”고 말했다. 강의를 진행한 메췌 한국지사장 김우성 이사와 (주)헤인 산업장비영업파트 김대영 파트장은 현 한국 시장 상황에 맞는 부순 모래 솔루션과 기존의 습식 파쇄 장비의 단점을 극복한 메췌의 건식 파쇄 장비의 장점에 대해 소개했고 고객들은 활발한 질의와 소통으로 화답했다. (주)헤인은 앞으로도 고객들과의 긴밀한 소통을 통해 시장 요구에 부합하는 고품질 골재 생산 장비를 공급할 계획이다.

캐터필라의 첨단 기술력으로 실현된 엔진/발전기 스마트도우미



쉽고 효율적인 엔진/발전기 관리



- 인터넷이 가능한 언제 어디서든 실시간으로 가동속도, 가동시간, 위치, 배터리량, 부하량, 냉각수 온도, 오류 및 알람 등 엔진/발전기의 상태 정보 및 효율을 확인하고 관리

엔진/발전기 고장 예방, 유류 최소화 및 비용 절감



- 캐터필라, (주)헤인, 고객의 동시 모니터링을 통해 엔진/발전기에 대한 위험요소 발생시 신속히 조치
- 고장 예방을 통해 엔진 및 발전기 운용시간 최소화 및 비용 절감

생산성/운용효율 향상, 안전성 보장



- 빅데이터를 활용, 조인 및 코칭을 통한 생산성 및 운용효율 향상
- 엔진/발전기 위치 추적 및 Geo-Fence* 기능 등으로 안전성 보장

*특정 해역을 가상 울타리로 지정, 영역을 벗어날 시 알람이 울리는 기능

연비에 반하다

연비와 생산성은 높이고 요소수 소모는 줄였다!



평균 연비 16.1 L/h

향상된 연비 & 강력한 힘
캐터필라 플레인지 굴착기 330



평균 연비 19.0 L/h

빠른 동작 & 적재능력
캐터필라 휠로더 980M

* 본 연비는 실시간으로 연료소모량을 측정하는 프로덕트링크 시스템으로 실측한 데이터입니다.
(330: 최근 한 달간 실제 가동된 각 장비의 평균 연비 / 980M: 2018년 1년간 실제 가동된 각 장비의 평균 연비)
* 요소수는 연료의 약 2~3%가 소모됩니다.

상기 사진에는 일부 옵션사양이 포함되어 있으며 실제와 다를 수 있습니다.

140여년 엔진발전기 기술력으로
친환경 대체에너지 시대를 선도하는

캐터필라 에너지솔루션 가스엔진발전기



친환경/안정성

파이프라인, 하수처리시설 등을 통해 얻은 천연가스 및 바이오가스로 안정적인 발전량 확보

다양한 출력 범위

400~4,500kW까지 모든 출력의 제품 공급
(CG260-16은 시간당 1,400여세대에 전력 공급이 가능한 4,500kW의 발전출력 갖춤)

월등한 전력효율

가스엔진발전기의 열병합 발전은 연료의 손실은 적으면서도 전력과 열을 함께 생산함으로써 최대 95%의 효율을 냄

간편한 설치 및 운용

현장 상황에 따라 크기 조절이 가능하고 별도의 인프라 없이 전력 공급도 가능한 컨테이너 형태로 공급 가능

전세계 고객지원 네트워크

캐터필라 한국 독점 딜러(주)헤인을 비롯한 전세계 캐터필라 딜러 네트워크를 통한 신속한 고객지원



우 편 편 서

보내는 사람

성명 |

전화 |

e-mail |

주소 |



서울시 서초구 동산로86 헤인빌딩
(주)헤인 'Channel H' 편집실

0	6	7	8	3
---	---	---	---	---

우 편 편 서

보내는 사람

성명 |

전화 |

e-mail |

주소 |



서울시 서초구 동산로86 헤인빌딩
(주)헤인 'Channel H' 편집실

0	6	7	8	3
---	---	---	---	---

1. 캐타몰에 대한 특징이 아닌 것은?

- ① 네이버에 '캐타몰'을 검색하면 접속이 가능하다.
- ② 캐타몰을 통해 주문된 품목들은 평일 오후 4시 전 주문 시 익일 수령이 가능하고, 오후 4시 이후에 주문하더라도 2~3일 내 수령이 가능하다.
- ③ 미니어처, 패션잡화, 공구 등 기념품을 주문할 수 있으며, 윤활유/필터류와 같은 예방정비 부품은 주문이 불가능하다.
- ④ ㈜헤인에서 운영하고 있으며, ㈜헤인 천안제1공장에 오프라인 매장도 운영되고 있다.

2. ㈜헤인의 캐터필라 주추진 엔진 및 감속기어, 발전기세트가 공급된 함정이 아닌 것은?

- ① 다목적대형수송함(LPX II) 마라도함
- ② 차기고속정(PKMR)
- ③ 구형 구조지원정(YTT)
- ④ 다목적훈련지원정(MTB)

'Channel H'는 독자 여러분과 보다 재미있고 유익한 정보를 나누고 싶습니다.
이번 호를 보시고 느낀 점이나 제안하고 싶은 내용을 적어 보내주십시오.
독자 여러분의 관심과 사랑이 'Channel H'를 발전시키는 소중한 힘이 될 것입니다.

☐ 신규 구독 신청 ☐ 주소 변경

성명 | _____ 전화 | _____
주소(변경된주소) | _____

구독 신청이나 주소 변경을 원하시는 분은 엽서의 해당란에
체크(V)하시고 아래사항을 적어 보내주십시오.
(주소 변경 시 전 주소도 기입해 주십시오.)

전화나 E-mail을 통해서도 신청 가능합니다.

Tel 02-3498-4634
E-mail jyyoon@haein.com