



스탠다드모드  
(연료절감모드)

## 캐터필라 D-시리즈 굴삭기 연료절감모드로 연비를 확 줄여보세요!

1. 연료 절감 모드로 변경하세요!
2. 작업 부하에 따라 올바른 모드 및 스로틀 단수를 선택하세요!
3. 엔진 속도 조절 버튼을 사용하세요!



믿고 신뢰할 수 있는 기업

# 헤인

2008, Autumn vol.260



**주식회사 헤인**  
www.haein.com

본사 서울특별시 서초구 양재동 392-6 헤인빌딩 문의전화 (02) 3498-4500  
 천안고객지원센터 (041) 559-1500 평택물류 (031) 667-2066/9 양산물류 (055) 385-9481/3 남부사무소 (031) 667-2062/3  
 서울/경기지사 (02) 2634-4800 인천사무소 (032) 761-0564/6 북부사무소 (031) 826-0966/8 진주사무소 (055) 852-8811 포항사무소 (054) 262-7551/2  
 영남지사 (051) 955-1200 대구사무소 (053) 521-8072/4 광주사무소 (062) 945-5811 대전사무소 (042) 531-6518/9 동부지사 (033) 522-5211  
 중부/호남지사 (063) 245-1777/8 제천사무소 (043) 643-3307/644-3307

# 결혼할까요?

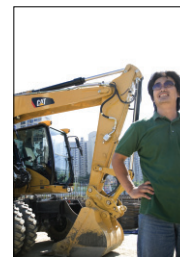
삶을 살아가는 동안  
들을 수 있는 말 중 가장 설레는 말.

삶이 힘들어질 때,  
옆지기에게 눈을 흘기고 싶을 때  
마음에 담고 웃을 수 있는

세상에서 가장 사랑스러운 말.

세상 가장 눈부신 날을 시작하게 하고  
새롭게 시작될 인생의 파트너를 만나  
아름다운 삶을 시작하게 되는  
내 마음을 설레게 하는 이 말.

나와 결혼해 줄래?



## cover story...

캐터필라 휠굴삭기 M313D 매니아 김춘석 사장



**Special Zone** 02 프롤로그 04 Theme\_ 결혼해줄래?

**Harmony Zone** 06 고객인터뷰\_ 캐터필라 13톤급 휠 굴삭기, M313D 꼭 맞는 주인을 만나다 10 헤인이 간다1\_ 장비와 신뢰로 통하는 ㈜헤인 & ㈜수운! 13 헤인이 간다2\_ "캐터필라? 좋아! 그냥 좋아!" 16 헤인주치의\_ 싸늘한 가을바람, 내 몸에 필요한 맞춤보약 18 헤인 신 고객\_ 11인의 수원건설중기, 헤인과 캐터필라와 함께 쪽~ 가립니다! 21 이제품에 주목한다\_ 테렉스페그슨 모바일크 라샤 & 파워스크린 모바일스크린 22 헤인다이러리\_ 국내 조선소 시장에 무한한 발전 가능성을 엿보다 24 New Face1\_ 캐터필라, 완벽한 신기술의 유입오일 출시 25 New Face2\_ 캐터필라 325D MHPU 26 Best of Best\_ 구성품 교환제도 (PES:Parts Exchange Seed Program) 27 특별칼럼\_ 캐터필라 파이낸셜 서비스(주) & 헤인의 과거를 찾습니다

**Fever Zone** 28 Counseling for you\_ 어느덧 나에게 찾아온 직장인 사춘기! 30 헤인들여다보기(NEWS)



06



11



13



18



22

# 사랑으로 두근거리는 마음, 청혼과 결혼

인생에서 가장 행복할 때는 바로 사랑하는 연인에게 평생 함께하자고 말할 그 때가 아닐까? 두근대는 마음을 억누르지 못해 빨개진 얼굴로 건네는 한마디, “나랑 결혼해 줄래?”  
프러포즈를 앞둔 청년부터 결혼 20년을 맞은 부부의 이야기 등 결혼을 바라보는 다양한 시선을 느껴보자.

글\임숙 자유기고가

## 01 나는 지금 두근대는 중

나는 내일 프러포즈를 한다. 명랑 발랄한 매력을 가진



그녀. 3년을 사귀면서 다툼이 없었던 것은 아니지만 나는 그녀와 함께라면 평생을 즐겁고 재미있게 함께 할 수 있을 것 같았다.

털털하고 소박한 마음을 가진 그녀라 처음에는 친구로 시작했지만 만날수록 느껴지는 그녀의 매력. 내가 꿈꾸던 이상형은 아니지만 이상형보다 함께 해 행복할 수 있는, 내 마음을 설레게 하는 그녀를 만나 나는 결혼을 생각하게 되었다. 웃음이 예쁜 그녀를 위해 즐거운 이벤트도 준비했다.

어설픈 실력이지만 간단한 마술을 배우고 그녀에게 줄 꽃다발을 준비하는 내 마음은 어느새 콩닥거린다.

그녀가 내 프러포즈를 받아줄까? 이렇게 설레며 준비하는 내 마음을 알아줄까? 연습을 하다 거울을 보니 빨개진 얼굴을 가진 내가 말한다. “나와 결혼해 줄래?”

## 02 결혼? 하고 싶죠! 하지만

노처녀? 아니랍니다.

노처녀가 아닌 골드미스라 불러주세요. 일반적인 집에서 태어나 평범하게 살았는데 왜 아직 결혼을



안했냐고요? 아직 제 눈에 차는 사람을 발견하지 못했거든요. 보는 순간 눈에 불꽃이 쏘이는 그런 사람! 그런 사람을 찾고 있습니다.

철이 없다고요? 아니요. 조건에 구애받지 않고 진짜 사랑을 할 수 있는 상대를 찾는 것일 뿐이에요. 뭐, 저라고 대부분의 친구들이 결혼 해서 예쁜 아이도 낳고 알콩달콩 사는 것이 부럽지 않겠어요?

하지만 한창 연애할 시기에 일과 연애를 하다 보니 아직 운명을 만나지 못한 것 뿐이라고요. 제 운명의 상대는 언제쯤 나타날까요? 어떤 조건보다 저와 대화가 통하는, 첫만남에 ‘아!’ 라고 생각할 수 있는 그런 사람이 나타나면 저는 언제든지 결혼할 수 있는데...

## 03 이제 부부가 됩니다.

어제 결혼식을 치렀습니다. 지금 우리 누리 부부는 신혼여행을 떠났습니다.

하얀 웨딩드레스를 입은 그녀의 모습은 세상 누구보다 아름다웠습니다. 장인어른의 손을 잡고 들어오는 그녀를 본 순간, 저는 눈물이 고였습니다. 제 옆으로 걸어 들어와 제 손을 잡는 그녀의 모습은 천사라 해도 모자라지 않았습다.



직장동료로 만나 옆지기가 되기까지 20개월의 연애시절 그녀는 부족한 것이 많은 저에게 모든 것을 내어주며 마음을 다해 사랑해 주었습니다. 다른 사람들에게 존경을 받는 직업을 가진

것도 아니고 험한 일을 하는 저를 사랑으로 감싸 안은 그녀에게 제 모든 것을 풀어놓기로 약속했습니다.

어제 공항으로 향하면서 그녀와 저는 약속했습니다. 지금의 마음을 잊지 말고 평생을 아끼고 사랑하며 살기로요. 그녀에 비해 한없이 부족한 저를 믿고 부부라는 연을 맺도록 허락해 준 그녀에게 저 또한 평생 사랑하고 아낄 것을 다시 약속합니다.

여행에서 돌아오면 우리는 나란히 한 집으로 들어가겠죠? 제 옆에 고운 모습으로 잠든 그녀의 손을 잡고 한 번 더 고백합니다. “나와 결혼해 줘서 고마워. 사랑해~”

## 04 결혼 20년, 친구를 만났습니다

처음에는 이게 결혼이구나 싶었죠. 연애란 것 없이 중매로 남편을 만났거든요. 3개월간의 짧은 만남 후 결혼을 했습니다.



그 후로 벌써 20년이 흘렀습니다. 아이들은 어른이 되어 제 손을 필요로 하는 시기는 지났습니다. 아직 결혼 전이라 함께 살고 있지만 아이들 생활이 바빠 어디 부모 생각이나 하나요? 처음에는 그저 부모님의 성화에 못이겨, 그리고 사회통념에 따라 결혼을 했습니다. 애정이라는 건 만나 살다보면 생긴다고 믿고 성실하고 착한 청년이었던 남편을 만나 결혼했습니다. 20년. 우여곡절도 많았습니다. 사는 것이 만만한 것은 아니죠. 하지만 남편은 저를 믿었고 저는 남편을 믿고 따랐습니다. 그렇게 친구처럼 살아온 세월이 벌써 20년이네요. 지금요? 저는 평생을 함께 할, 저와 가장 닮은 친구를 얻었습니다. 조금더 나이가 들면 이 사람과 손 잡고 등산이나 다니며 살아갈 겁니다. 천천히 오르는 제 손을 잡고 끌어주는 이 남자와 함께요.



1. M313D의 최대작업 반경은 무려 8.670m
2. 터파기 현장에서 철골을 제거하는 모습
3. 긴 철골도 한번에 UP!



## 캐터필라 13톤급 휠 굴삭기, M313D 꼭 맞는 주인을 만나다.

M313D는 06급 휠 굴삭기를 한 단계 업그레이드 시켜주는 VA볼(3단볼)을 장착하고 있다. 유럽에서 이미 수년간 3단볼을 경험하였고, 그 가치에 대해 누구보다 먼저 알고 있었던 김춘석 사장. 3단볼 M313D의 출시를 기다렸다가 주저 없이 구매한 김춘석 사장에게 M313D에 대한 이야기를 들어보았다.

### 독일에서 휠 굴삭기를 운전했었는데, 유럽의 현장이나, 장비 임대시장은 어떠한가?

독일 사람들은 매우 정확하다. 기사들은 정해진 시간에 정확히 출퇴근 하며, 현장의 모든 작업은 철저히 매뉴얼에 따라 진행된다. 축대가 무너지고 있는데도, 설계감리 상에 문제가 없다는 이유로 계획된 매뉴얼대로 진행하려 했을 정도이다. 유럽에서는 주말이나 국경일에는 대부분의 현장이 쉰다. 우리나라에서는 보기 힘든 상황이다. 장비 임대와 기사 임대가 별도로, 장비 임대가격이 싼 반면, 기사의 임대료는 꽤 높다. 그래서 현장에는 기사는 몇 명 없지만 장비는 브레커전용, 버켓전용 등 작업별로 많은 장비를 두고 적재적

소에 활용한다. 우리나라처럼 버킷에 각종 작업 톨을 모두 들고 매일 이동하면서, 06급으로 08급 일까지 무리하게 처리할 필요가 없다. 상황에 맞는 장비를 쓴다는 것은, 매뉴얼식 사고방식이지만, 장비의 수명은 물론, 운전자와 현장의 생산성 그리고 구조물의 최종 고객에게도 바람직하다. 한국인은 빠르다. 우리는 재점검을 받거나, 매뉴얼을 따지기 이전에 미리 조치를 취하고 그 다음 작업을 진행했으며, 주말과 휴일에도 작업을 진행했다. 독일회사가 2년이 소요된다는 작업을 6개월 만에 끝내버렸고, 한국인은 대단하다는 소리를 들었다. 그렇지만 한편으로 그만큼 한국의 휠 굴삭기 시장은 안전이나, 품질보다는 결과물에 치중한다는 생각을 지울 수



4. 08급 이상의 작업높이를 자랑하는 M313D 5. 맞잡은 두 손에 신뢰가 가득



없다. 한국의 휠 굴삭기시장은 과도하게 경쟁하고 있으며, 안전과 효율 같은 중요한 것들에 대해 너무 소홀하다. 시장이 그렇게 때문에 국산 휠 굴삭기들도 운전자의 안전과 건강을 배려하는 부분이 배제된 채 너무 오랜 시간 진화해왔다.

#### 캐터필라 휠 굴삭기인 M313D에 관심을 갖게 된 계기는?

유럽의 휠 굴삭기와 한국의 휠 굴삭기는 다르다. 92년부터 국내에서 휠 굴삭기를 운전해왔고, 국산 장비에 익숙해져 있었기 때문에 처음 캐터필라 휠 굴삭기를 접했을 때는, 어느 정도 적응기간이 필요했다. 국산 휠 굴삭기의 붐 스틱이 레버조작에 따라 즉각 움직이는 것과 달리 M313D의 붐 스틱은 부드럽게 움직이기 때문이다.

붐 스틱이 급하게 움직이면서 발생하는 충격은 건강에는 매우 해로운 것이다. 국산장비에 익숙해진 사람들은 그것이 해롭다는 것 자체를 알 수가 없다. 그러나 이것은 유럽시장에서 국산 장비가 비인기 저가브랜드일 수밖에 없는 중요한 이유이다. 유럽의 휠 굴삭기들은 운전자가 미처 알지 못하는 인체공학적인 면, 생산효율, 장비의 내구성 면에서 훨씬 발달했다. 일단 M313D에 적응이 된 후에는 그렇게 편안할 수가 없었다. 현재 M313D를 구매한 이후 계속 타고 있는데, 가끔 기존 국산장비를 타면 오히려 답답하고 작업을 미쳤을 때는 피곤함을 느낀다.

캐터필라 휠 굴삭기가 부드럽게 움직이는 게 처음에는 느리고 생각되고, 답답한 듯하지만, 실제로 작업해보면 작업량이나, 효율은 훨씬 좋다. 장담컨대, 휠 굴삭기를 오랜 시간 해온 사람이라면 누구라도 한 달이면 M313D의 조작에 익숙해지고도 남는다.

M313D에 관심을 갖게 된 결정적인 계기는 3단붐이었다. VA 붐(3단붐)은 좁은 공간에서 작업할 때 또는 인상작업을 할 때 매우 효과적이었다. 조정작업 또는 나무 돌 등을 들거나 운반할 때 3단붐의 효율성에 크게 공감했다. 독일에 있는 동안 M313D의 3단붐은 독일이 아니라 한국의 환경에 딱 맞는 것이라는 생각이 들었다. 독일은 한국처럼 오밀조밀하지 않으며, 전깃줄도 지하에 매설되어 거치적거리지 않는다. 오히려 한 국처럼 좁은 골목, 전봇대나 전기줄 등 작업 시 온갖 방해물이 있는 환경에서는 매우 효과적일 것으로 생각되었다. 독일에서 올 때는 중고로라도 M313D를 꼭 가져오고 싶었지만, 여러 제약으로 성사되지 못했었다.

#### VA 붐(3단붐)에는 어떤 장점들이 있나?

한국에 와서도 주위 사람들에게 3단붐의 효율성에 대하여 종종 설명을 했다. 그러나 직접 보지도 못했고, 그 효과를 체험해보지도 못했기 때문에 이해시키기 쉽지가 않았다.



6. 주행시 붐을 오무린 모습, 우측 시야성도 뛰어나답니다! 7. 비좁은 곳에서는 작업반경을 작게!



국내에 처음 들어오는 3단붐 장비를 인도하여 사람들에게 직접 3단붐의 동작을 보여주었을 때, 사람들은 무릎을 치며 이해해였다. 3단붐은 인상작업에서 매우 뛰어나다. 원붐을 차체 안쪽으로 끌어당겨 무게중심을 이동시키기 때문이다. 중량물을 들고 이동하거나, 상부 장애물을 피하기 위해 붐의 높이를 낮춰야 할 때 매우 안정적이다.

3단붐에 많이 익숙해지면 3단붐을 조종하는 것을 동시동작으로 활용하여 매우 생산적으로 작업할 수 있다. 3단붐은 작업반경이 훨씬 넓고, 높기 때문에 현장에서 함께 일하는 사람들이 더 좋아한다. 붐을 위로 뻗으면 그 높이가 08급보다 더 높다. 철거현장에서는 성능이나 능률면에서 08급보다 더 뛰어날 수 있다고 생각한다. 3단붐은 작업반경을 최소화 할 수도 있기 때문에 협소한 지역에서도 최고의 효과를 낼 수 있다.

#### VA(3단붐)붐 이외에 M313D의 특징이 있나?

앞뒤 축간 휠 간격이 짧아 기동성이 뛰어나다. 국산차의 경우 좁은 골목이나 사거리 등에서 회전 시 매우 불편하다. 짧은 휠 간격 때문에 롤링이 심할 것 같지만 전혀 그렇지 않다. 휠 간격이 짧은 대신, 폭이 넓고, 오무리와 붐의 위치 등 전반적인 균형이 좋다. 측면엔진으로 정비성도 뛰어나다, 오일을 들고 장비 위에 올라갈 필요가 없으며, 지저분해질 일도 없다.

국산차는 6기통 터보에 인터쿨러까지 장착되어 엔진의 파워를 높였는데, M313D는 4기통에 터보장착 만으로도 출력력이 떨어지지 않으며, 소음도 적다. 자재면에 있어서도 기술력의 차이가 있다. 예를 들어 핀 브래킷 같은 경우 국산차의 철판이 훨씬 두껍다. 그럼에도 국산의 경우 붐 크랙이 자주 발생하고 있다.

#### 타사대비 고가인 캐터필라 M313D를

#### 선택 구매하는데는 남다른 사업구상이 있지 않았나?

국내에는 07급의 장비가 없으며, 애매하기 때문에 현장에서 찾지 않는다. 그러나 빈번하게 07급의 장비가 필요한 현장이 있으며, 이런 현장에 06급 또는 08급의 장비가 투입되고 있는 실정이다.

3단붐을 장착한 M313D는 07급의 작업거리, 08급보다 높은 작업높이 등의 큰 메리트를 가지고 있다. 또한 3단붐에 의해 인상력도 월등하게 증대되기 때문에, 조정 또는 철거작업에 매우 적합한 장비이다. 필요시에는 08급처럼 아우트리거를 볼트장착하게 되어 있어 더욱 큰 효과를 발휘할 수도 있다. 조경을 전문으로 하고 있기 때문에 06급 이상의 월등한 작업 성능을 경쟁력으로 06급의 현장은 물론 그 이상의 현장으로도 사업을 확장시킬 예정이다.

## 장비와 신뢰로 통하는 (주)헤인 & (주)수운!

아산톨게이트 바로 옆에 위치한 주식회사 수운. 이곳에 들어서자마자 보이는 것은 수없이 많은 건설장비들이다. 그것도 한두 대가 아닌 한두 개의 브랜드로 통일된 장비들은 보는 사람들의 탄성을 자아내곤 한다. 이들 중 중장비 중에 가장 눈에 띄는 것은 바로 밝은 노란색의 캐터필라. 장비욕심이 많기로 유명한 임갑순 사장도 '정말 좋은 장비' 라 말한다.

### 신뢰로 쌓은 계단

(주)수운은 골재사업부(본사)와 레미콘 1공장(세창레미콘), 레미콘 2공장(수운레미콘) 총 3개의 회사로 이루어져 있으며 이 밖에도 장비운송사업, 토공사업과 주유소 운영 등 다양한 사업을 벌이고 있는 건설도목용 골재유통 회사다.

골재유통업을 20년 넘게 해 온 임갑순 사장이 대표이사로 있는 (주)수운은 2001년 골재유통사업을 시작했다. 그 이후 지속적인 미팅을 하면서 2003년에 월로더 구매 상담을 시작했으나 실패, 그러나 이에 실망하지 않고 지속적이고 꾸준한 만남을 1년 정도 유지하고

있을 때 헤인에 기회가 찾아왔다. 작업 시 발생하는 도로의 비산먼지 등으로 인해 민원이 매우 심해진 것. 그때 헤인이 추천한 모델이 바로 236B 청소용 스키더로더. 장비금액만 협의한 후 오후에 중부호남지사 조성훈 소장이 직접 스키더로더를 상차용 트럭에 적재하여 임갑순 사장에게 직접 납품했다. 이것이 바로 헤인과 (주)수운이 만들어간 시작이었다. 이후, 966G, 325CL 장비가 연달아 계약이 성사가 되는 등 (주)수운은 캐터필라와 (주)헤인이라면 두말 할 것도 없이 신뢰하는 사이가 되었다.



캐터필라 월로더 966G



1. 캐터필라 굴삭기 345CL의 위용
2. 장비를 꼼꼼히 살펴보는 (주)수운의 옥귀훈 팀장과 헤인의 서비스 담당 조정호 주임
3. (주)수운의 임갑순 사장
4. 현장 어디건 가서 제품을 꼼꼼히 살펴보고 수리하는 조정호 주임

### 인맥보다는 장비의 우수성으로!

이렇게 시작된 헤인과 (주)수운과의 관계가 평탄하기만 했을까?

사람 좋고 대인관계가 넓기로 소문난 (주)수운의 임갑순 사장은 온양태생이라서 온양지역의 선후배가 많은 편이다.

이중, 헤인과 경쟁회사들의 사장과 매우 가까운 사이. 각 지점장과 임 사장은 이들과 친목관계가 형성되었고 그들의 장비를 구입하기도 했다. 하지만 헤인은 친목관계보다 장비의 우수성과 사후관리를 통하여 생산성향상에 직접적인 도움을 주고 자주 방문해 현장 기사들에게 장비의 우수성을 인정받고 신뢰를 쌓아왔다. 이 후로도 "그래도 장비는 아무래도 캐터필라지!" 라고 인정받고 있다고.

"현재 우리나라에 들어와 있는 수많은 장비 업체들과 개인적인 인맥도 많지만 전 캐터필라와 헤인을 특히 좋아합니다. 장비 하나는 정말 끝내주잖아요? 구입단가가 비싸서 망설여지기도 하지만 당장이라도 몇 대 더 갖고 싶을 정도로 욕심나는 훌륭한 장비죠. 그러니 6대나 사고도 더 사고 싶은 것이 아니겠어요?" 손에 캐터필라의 미니어처를 쥐고 이렇게 말하는 임갑순 사장은 현재 굴삭기 365L을 탐내는 중이라고 한다.

### 맞잡은 손, 더 멀리 더 넓게

(주)수운의 현장으로 나가니 왜 수운이 그렇게 캐터필라에 욕심을 내는지 한 눈에 알 수 있었다. 현장 곳곳마다 늘어선 장비들 중 많은 장비들이 하나의 브랜드로 통일되어 있었다. 운송 장비를 제외한다



5. 헤인과(주)수운이 함께 걸어갑니다.

6. 서로 맞잡은 손에서 느껴지는 신뢰

7. 장비에 대해 꼼꼼히 설명하는 중부호남지사 조성훈 소장

8. 이 장비가 바로 최고의 장비입니다!

면 가장 눈에 띄는 것은 바로 밝은 노란 색으로 현장 분위기를까지 올리는 캐터필라. 현장을 담당하는 (주)수운의 옥귀훈 팀장은 건설중장비 중 캐터필라의 비중이 높은 것을 이렇게 말한다.

“캐터필라 장비는 알아주잖아요. 다른 곳에 비해 A/S도 빠르고 자주 방문해 점검해주니 우리 입장에서는 고맙죠. 장비만 팔아놓고 나 몰라라 하는 게 아니라 오히려 구입 후가 더 정이 가요. 정말 살뜰히 챙겨주니까요. 그러니 다음 장비를 구입할 때도 캐터필라와 헤인에 먼저 시선이 가요.”

하지만 이런 헤인의 마음 씀씀이에도 가끔 부족한 점이 발생하기도 한다. 헤인의 서비스기사와 직원이 근무하지 않는 주말에 고장이 나거나 수입 상품이다 보니 발생하는 일인 부품재고의 부족으로 수리가 지연되면 당황스러운 상황이 발생한다고 한다.

하지만 이런 일이 생기면 부품 납품 담당인 임현빈 사원은 국내는 물론 해외 지사까지 조사해서 급히 부품을 들여오기도 하고 (주)헤인 담당 서비스 기사 조정호 주임은 작은 고장 징후라도 나오면 유선으로 상담을 실시하여 고장상태가 더 커지지 않게 사전조치를 취한 다음 바로 현장으로 달려간다고. 제품이 완전하게 수리가 될 때까지 옆에서 (주)수운의 직원인양 마음을 졸이며 기다린다고.

캐터필라의 좋은 장비, 그리고 고객의 일을 자신의 일인 것처럼 생각하는 헤인의 마음이 수많은 암초에도 불구하고 (주)수운과 헤인의 관계를 이끌어 온 것이 아닐까.(주)수운을 담당하는 중부호남지사 조성훈 소장은 인터뷰를 마치면서 한마디를 남긴다.

“경기가 어려워지면서 많은 회사들이 경영난을 겪고 있어요. 어떤 회사라도 예외는 아니죠. 하지만 (주)수운과는 정말 오래오래 함께 가고 싶어요. 제가 담당하는 회사가 발전하는 것을 보는 것은 정말 큰 즐거움이거든요. 헤인도 수운도 다 파이팅입니다!”



“캐터필라? 좋아! 그냥 좋아!”

땀방 내리쬐던 여름햇살 사이로 어느새 시원한 바람이 불기 시작한 계절, 가을에 기분 좋은 만남을 위해 경주로 떠났다. 경주시 외곽으로 감은사지 3층 석탑이 보일 즈음 건너편으로 선명한 노란색을 입은 캐터필라 장비가 보였다. 황금빛으로 익은 벼 사이로 보이는 현장은 경주 최고의 캐터필라마니아로 불리는 송하산업(주)의 작업현장이다.

### 30여 년째 이어지는 캐터필라 사랑

푸른 하늘 아래로 커다란 캐터필라 장비가 움직이고 있었다. 그 옆에 선 사람은 바로 개답사 골재채취 (모래, 골재 25mm) 사업으로 자그마치 30여 년을 보낸 송하산업(주) 이상은 대표이사. 70대의 거친 얼굴이지만 인자한 할아버지 같은 미소가 풍겨 나왔다.

“아직 더운데... 어서 시원한 데로 들어와.”

라며 시원한 음료수를 건네는 이상은 대표는 70대의 나이에도 불구하고 장비에 많은 관심을 가진, 그래서 헤인과 필연적으로 엮여 325CL, 325DL, 330DL, 966H를 가진 캐터필라마니아 중 하나이다.

“캐터필라? 나는 그냥 좋아. 왜 좋냐고? 몰라, 그냥 좋아.

30년 정도 전인가, 내가 처음 이 일을 했을 때 아마도 국산장비가 현대에서 막 출시될 즈음일 거야. 그때 어느 현장에서 미국에서 만든 캐터필라를 써보고 한 번에 반했어. 다른 사람의 차인데도 너무 좋은 거야. 그 후에 내가 장비를 직접 구입하게 되면서 이런저런 다른 회사 장비를 사 봤어. 그런데 어떤 장비를 사도 캐터필라만한 장비가 없는 거야. 뭐, 그래서 계속 사는 거지. 현재로도 국산 어떤 장비와 비교가 안 돼.”

### 항상 맑음일 수는 없다, 하지만

송하산업(주)은 지난 2004년에 325CL로 헤인과 거래를 시작했다. 2006년에는 325DL을 국내 최초로 현장에



1. 330DL 굴삭기 2. 나란히 앉은 세사람 3. 송하산업주의 이상은 대표와 그의 장남인 이호형씨 4. 이 장비가 최고라니까요~ 캐터필라를 누구보다 잘 안다고 지부하는 이용수 기사 5. (주)혜인과 송하산업(주) 6. 캐터필라 최고입니다! 7. 송하산업(주)가 보유한 장비들인 325DL 굴삭기, 966H 휠로더, 330DL 굴삭기

인도받기도 했다. 그리고 2007년 솔루션 페어 참가 후 966H을, 2008년에는 330DL을 구입했다. 현재 송하산업(주)을 담당하는 영남지사 양성욱 대리는 처음 인연을 맺은 후 지금과 같은 결과가 나오리라는 생각은 하지 못했다 한다. 하지만 지속적인 관심을 갖고 작은 문제라도 크게 생각하고 문제 해결을 위한 노력하는 자세가 지속적 관계를 만들어온 것이라 생각한다. 특히 서비스요원인 박영범 주임의 노력이 가장 큰 영향으로 작용했다.

“송하산업(주)와의 관계는 2004년 이래 ‘이주 맑음’이 있습니다. 많은 사람들이 자기 일처럼 송하산업(주)을 아끼는 결과물이지요. 하지만 고객과의 관계가 항상 좋을 수많은 없네요. 최근 납품한 330DL의 사소한 문제 때문에 오해와 갈등이 있었고 신뢰회복을 위한 설득에 어려움이 있었습니다. 지금도 그 문제를 열심히 해결 중입니다. 그러니 송하산업(주)이상은 대표님은 예전에 그랬듯이 항상 저희를 믿어 주셨으면 합니다. 앞으로 더 많은 나날들을 신뢰와 믿음으로 헤쳐 나갈 수 있도록요.” 하지만 송하산업(주) 이상은 대표는 환한 웃음을 지으며 한마디 한다.

“장비가 좋은데 뭐가 문제야! 밖으로 나가봐. 우리 아들(현재 가업을 잇고 있는 장남 이호형씨)이 캐터필라를 얼마나 아끼는데!”

#### 신뢰와 믿음으로 만들어진 두 가지 이유

맑은 가을하늘 아래 부서지듯 내리쬐는 태양 아래 이상은 대표가 아끼는 캐터필라 장비들이 즐비해 있다. 장비에 앉아 묵묵히 일하는 이호형 씨, 김용수 굴삭기 기사, 임재국 로더 기사에게 손을 흔들어 보이는 이상은 대표, 그의 손짓에 장비가 움직이기 시작했다. 천천히 한 곳으로 모이는 4대의 장비. 장비를 하나하나 어루만지며 얽힌 사연을 풀어낸다.

‘이 장비는 바로 혜인과 인연을 맺게 한 장비고 이 장비는 우리나라에서 현장에 가장 먼저 투입된 장비고...’ 사연을 이야기해 줄 때마다 그의 얼굴에 미소가 번진다. 2004년 관계가 시작된 후 혜인을 통해 꾸준히

캐터필라장비를 구입하는 그는 캐터필라를 좋아하는 이유를 두 가지로 압축했다.

“첫 번째, 장비가 정말 좋아. 그래서 수명이 길지. 다른 국산장비를 많이 써 봤는데 글썽, 뭐라 말하기 어렵지만 쉽게 망가지고 오래 못가. 그런데 캐터필라는 그렇지 않아. 국산 장비는 5년 정도 쓰면 망가지는데 캐터필라는 4년째 쓰고 있는데 아직 새것 같아. 중고장비를 구입해도 다른 차보다 정말 깨끗해. 두 번째는 바로 서비스야. 예전에는 A/S가 좋지 않았어. 수입이라 그런지 부품을 기다리는 시간이 너무 길었고 관리가 잘 되지도 않았지. 오죽하면 국산 A/S보다 못하다 했겠어. 하지만 지금은 아주 만족스러워. 연락하면 바로바로 와서 봐주거든. 그리고 부르지도 않았는데 들려서 봐주기도 하고 이것저것 체크해 보기도 해. 그럼 됐지 뭐. 물어보는 것 잘 대답해주고 친절하게 대해줘서 만족하고 있어.”

이상은 대표는 인터뷰 내내 혜인과 캐터필라의 장비가 완벽하다 말하지 않았다. 간혹 가다 불편한 점도 받

견되곤 하지만 그것은 서로에게 쌓인 신뢰로 극복 가능하다고 말한다.

“세상에 완벽한 건 없어. 100점은 없는 거지. 그렇지만 내가 이렇게 좋아하고 아끼다 보면 언젠가는 100점짜리가 될 거야. 난 그렇게 믿어!”

짧은 인터뷰를 마치고 이상은 대표는 성급히 자리에서 일어났다. 70대의 나이에도 불구하고 열정적으로 사회활동을 하다 보니 여기저기서 부르는 곳이 많다 했다. 이 날도 시상식 때문에 바쁜데도 혜인을 위해 시간을 내 준 것. 바빠서 미안하다며 성급히 자리에서 일어나던 그가 영남지사 양성욱 대리에게 한마디 던진다.

“왔으니 장비 봐주고 가!”

차에 타면서도 우리를 향해 엄지손가락을 세워주는 그에게서 혜인과 캐터필라에 대한 신뢰와 배려, 믿음이 진하게 배어나왔다. 가을의 시작을 알리는 맑고 푸른 하늘, 이처럼 송하산업(주)과 혜인의 관계도 맑기를 빌어본다.

## 싸늘한 가을바람, 내 몸에 필요한 맞춤보약

가을이 되면 여름의 덥고 습한 기후가 서늘하고 건조한 날씨로 바뀐다. 우리 몸이 변화된 주위 환경에 재빠르게 적응해야 하는데 평소 몸이 약하거나 과로와 스트레스에 시달려 온 사람의 경우 호흡기 질환이나 무력증에 빠질 수 있다. 한의사들은 이런 경우에 대비해 가을로 넘어가는 환절기에 체질과 증세에 알맞은 보약을 권하고 있다. 가을을 맞아 체질에 맞는 맞춤보약과 몸에 좋은 음식에 대해 알아봤다.

### ○○ 오가피와 포도 등이 좋은 태양인

태양인은 아주 드문 체질로 기운이 위로 잘 솟구쳐 성격이 욱하는 경우가 많고, 급하며 잘 토하기도 하고 정신적으로 조울증에 걸리기 쉽다. 독불장군스타일이 많다. 또한 심리적으로나 자세에 있어서도 안정감이 부족하고 하체가 약해 잘 넘어진다. 태양인은 평소 소변량이 많고 잘 나오면 건강한 체질이다. 음식물을 넘기기 어렵고 쉽게 토하고는 증상이 잘 생길 수 있는데 이러한 증상에는 미후등을 주제로 한 보약을 투여하게 된다. 또한 온몸에 권태감이 심하고 노곤하고 움직이기 싫어지며 다리가 풀리고 말하기도 싫은 증상에는 오가피를 주제로 한 보약을 투여하면 좋다. 음식으로는 육류고기보다 별로 도움이 되지 못하며, 포도가 아주 도움이 되는 과일이다. 단 장어는 태양인에게도 좋은 보양식이다.



### ○○ 숙지황과 오리가 딱, 소양인

소양인은 쉽게 스트레스를 받고 그것이 화와 열이 되어 가슴이 뭉치듯 답답하고 사소한 일에도 서두르며, 자주 머리가 아프며, 귀에서 소리가 난다. 허리가 시큰거리며 얼굴 위로 열기가 달아오르는 편으로 대변이 잘 통하면 건강한 체질이다. 대변을 며칠째 보지 못하면 가슴이 답답해지면서 뜨거워지는 증상이 잘 생기는데 이러한 때는 생지황이나 석고를 주제로 한 보약을 투여한다. 또한 허약하여 힘이 없고 허리가 아프고 눕고만 싶고 맥이 풀어지면서 설사를 하는 소양인에게에는 숙지황과 산수유가 들어간 보약을 투여하면 모든 증상이 사라지고 몸이 가벼워지게 된다. 소양인의 경우 오리요리나 장어가 대표적인 보양식이라 할 수 있다. 오리는 성질이 서늘해 몸에 열이 많으면서 허약한 사람의 보약으로 쓰인다. 황색의 암컷이 몸을 보하는 데 최상의 품질이고, 흰 오리는 육식으로 좋고 뼈가 검은 오리는 약으로 쓰기에 가장 좋다. 장어는 몸에 허열이 있고 쉽게 피곤을 느끼는 사람, 어린이의 영양실조 등에 좋은 약이 되는 식품으로 단백질과 지방, 이온화된 칼슘이 많아 정력증진에 도움이 된다.

### ○○ 의이인과 채식, 태음인

태음인은 혈액과 신진대사에 장애가 잘 나타나 호흡기 계통과 대장기능이 약해지기 쉽다. 이로 인해 고혈압, 당뇨병, 심장질환 등 성인병이 잘 오며, 비만이 되기 쉽고 평소 땀이 잘 통하면 건강한 체질이다. 이런 태음인이 땀이 나지 않고 피부가 거칠어지면서 코피가 잘 나거나 어지러운 증상이 생기는 경우에는 의이인과 산약이 들어 있는 보약을 투여하면 피부도 좋아지면서 모든 증상이 좋아진다. 또한 술을 많이 마시거나 스트레스를 많이 받아 얼굴이 검어지고 피부에 발진이 돌고 대변이 막히는 증상을 나타날 때에는 갈근과 대황이 들어간 보약을 투여하면 신체가 실해 지게 된다. 태음인의 경우 신진대사의 문제가 많은 경우로 비만이 되기 쉬워 육식보다는 채식과 과일섭취로 몸을 맑게 하여 환절기를 이겨내는 것이 좋다. 도라지, 연근, 양배추, 무, 익힌 시금치 등 야채와 수박, 복숭아, 사과, 자두, 오렌지, 토마토 등 과일이 도움이 된다. 굳이 육식으로는 소고기, 명태 등이 보양식으로 합당할 만하다.

### ○○ 인삼과 삼계탕이 소음인에게 좋아

몸이 차고 소화기관의 기능이 떨어지며, 기운이 약한 소음인은 평소 음식소화가 잘 되면 건강한 체질이다. 체질에 맞지 않는 음식을 먹거나 스트레스를 많이 받게 되면 설사가 쉽게 발생하고 복통이 생기기도 한다. 이럴 때는 건강과 백하수오, 인삼이 들어가는 보약을 투여하게 되면 설사가 멎으면서 기력이 생기고 입맛이 돌아 건강해지게 된다. 한편 매사에 쉽게 짜증이 나고 하고 싶은 일이 되지 않아 가슴에 억울한 일이 쌓이게 되면 이곳저곳이 아프고 힘을 못 쓰는 증상이 나타나기도 하는데 이런 경우에는 항부자나 계지가 들어가는 보약을 투여하면 체질이 사라지면서 의욕이 살아나는 것을 경험하게 된다. 소음인의 경우에는 삼계탕과 보신탕이 대표적인 보양식으로 땀이 많이 나서 기운이 떨어진 경우 삼계탕이 좋으며 더욱 좋게 하려면 황기 달인 물로 삼계탕을 해서 먹으면 땀도 덜나게 하고 기력을 보충할 수 있다.

# 11인의 수원건설중기, 헤인과 캐터필라와 함께 쪽~ 가릅니다!

기존 회원이 추천을 해야만 들어올 수 있음. 그것도 3개월 후 기존 회원의 만장일치가 있어야만 정회원이 될 수 있는 모임! 무슨 권력자들의 비밀모임일까? 바로 소형건설장비 보유자들이 모여 만든 수원건설중기다. 어떤 모임이기에 이렇게 엄격한 심사를 거쳐야만 회원이 될 수 있는 걸까? 수원건설중기란 이름 아래 하루하루가 즐거운 이들을 만났다.

## 함께 해 즐거운 모임, 수원건설중기

가을이 시작된 9월이지만, 추석도 지났지만 왜 이렇게 더운지. 쟁쟁 내리쬐는 햇볕 때문에 사진이 잘 나올까를 걱정하며 경기도 김포의 작업현장을 향해 길을 떠났다. 드넓은 현장 아래 서있는 D3K 3대. 그 옆에는 서로 아이처럼 장난을 치면서 웃고 있는 이평구, 임익세, 이용무 사장이 있었다.

수원중기는 1996년 소형건설장비 보유자 중심으로 소형 도저 사업의 경쟁력을 높이기 위해 모인 모임에서 시작되었다. 건설업이 다 그렇지만 서로의 인맥이 중요한 역할을 하기에 하나둘 모인 사람들을 중심으로 작업장 소개, 건설정보공유, 친목강화 등의 목적을 가지고 11명이 수원건설중기란 명칭으로 모였다. 수원건설중기의 맴버인 11명 모두 50~60대 연령층으로 구성



1. 헤인이 최고라니까요!
2. 수원중기 이평구 차주
3. 수원중기 이용무 차주
4. 수원중기 임익세 차주
5. 캐터필라 장비 중에는 이렇게 아담한 장비도 있답니다. 사보 담당 기자와도 아주 잘 어울리죠?

되어 있으며, 나이가 비슷해 친구처럼 지내고 때로는 서로 별명을 부를 만큼 친하게 지낸다. 한 회원이 여러 곳의 작업장을 소개받았을 경우 서로 작업장을 소개해주며, 장비를 정비할 경우 또는 어려운 일이 닥쳐서 힘든 경우 심심일만 서로에게 도움을 준다. 기상악화로 현장에서 작업이 불가능할 때는 사무실에 모여 즐겁게 휴일을 즐길 정도.

## 써 보면 아는 장비가 바로 캐터필라

“중장비기계는 소모품이죠. 시간이 지나면 우리가 벌어들인 돈만큼 가치는 떨어집니다. 우리를 생활하게 해준 만큼 기계들은 낡아서 가치가 사라지는 거죠. 하지만 헤인의 캐터필라는 좀 다릅니다. 타 장비에 비해 중고차 가격이 월등히 높거든요. 그래서 처음 구입 가격이 높아도 캐터필라를 선택하게 됩니다. 모르는 사람들은 구입가격이 높으니 그 장비 사서 어디 수익 나겠나라고 하지만 모르는 말이에요. 구입해서 사용하다보면 안다니까요.”

처음 캐터필라 신장비 D3K 도저를 본것은 김수열과장 초청으로 헤인 천안공장에서 개최한 2007 솔루션 페어에 부인과 함께 가서 장비를 보고 맘에 속 들었고, 밤새 눈앞에 아른거려서 결국 2008년 봄에 구입하고 말았다고 웃으면서 말하는 이평구 사장을 비롯한 수원중기의 회원들은 입을 모아 헤인을 말하곤 한다.

“캐터필라 장비는 우리처럼 운전자들에게 편한 장비입니다. 동급에 비해 힘도 좋고 또 지금 쓰는 D3K는 새 차라 사용감이 아주 월등해요. 그리고 여름이면 실내가 엄청 더운데 에어컨이 좋아서 나오기가 싫었대니까요. 에어컨리너가 내장형이라 시야확보도 잘되고, 소음이 적으며





6/7. D3K의 운전모습 8. 이 더운 날씨에 에어컨이 땀뿜~하니 얼마나 좋아! 9. D3K 덕분에 우리 작업이 아주 좋아졌어요. 최고라니까!

안전성도 아주 뛰어나고 그리고 라이트가 위에 있어서 야간작업하기도 얼마나 편한데요. A/S 또한 만족합니다. 새벽5시 김포현장에 출동하여 작업에 문제되지 않게 신속히 처리해는 백정기과장, 이 모든 것이 우리가 우리 수원중기 회원들에게 자꾸 캐터필라를 권하는 거죠.”

#### 배려와 신뢰로 함께 걷다

수원중기 회원들이 헤인을 더 각별히 여기는 또 하나의 이유는 바로 헤인 캐터필라 장비판매 담당자인 김수열 과장 때문이다. D3K 도저의 장점을 명확하게 설명해주고, 컴퓨터로 장비 동영상 보여주는 등 우리 입장에서 컨설팅을 해주었고, 그 누구보다 열심히 들어주고 항상 밝은 얼굴로 씩씩하게 대해주니 마치 형제 같다고 말한다.

“수원중기의 고객님들과 큰 형님, 막내 동생처럼 허물없이 서로 가깝게 지내다보니 제가 수원중기의 준회원 이 되었다군요. 물론 피할 수 없는 장비의 문제점이나

사람의 실수가 있을 수 있지만 기다려주고 믿어주는 신뢰가 있어 수원중기를 방문하는 길은 즐겁기만 합니다. 고객들의 마음에 보답하기 위해서 제가 특별히 신경 쓰는 것은 바로 ‘배려’입니다. 고객이 원하는 장소(사무실, 집, 현장 등) 언제 어디든지 방문하여 미팅하고, 고객이 힘들어하는 문제점을 최대한 신속히 해결하기 위해 노력하고 있습니다. 그런 제 마음을 수원건설중기 분들이 알아주시니 감사할 뿐이죠.”

대부분이 30여 년 동안 현장에서 중장비와 함께 일해왔기에 장비에 대해서는 모르는 게 없는 수원중기 회원들이지만 이들의 장비 사랑은 누구보다 각별하다. 그래서 헤인에서 점검하는 것 외에도 그리스 주입구에 흙이나 먼지가 들어가지 않도록 막아 쓰는 등 세심한 부분까지 장비관리에 대한 다양한 노하우를 가지고 있다. 이런 그들이 최고라 말하는 캐터필라. 수원중기의 네트워크와 헤인의 지원과 캐터필라가 있으니 어떤 작업이 와도 거칠 게 없다는 그들의 말에 괜히 웃음이 지어졌다.

## 2008년 11월, (주)헤인에서 아심차게 선보일 테렉스 페그슨 모바일크래셔 & 파워스크린 모바일스크린

### TEREX Pegson Mobile Crusher & Powerscreen Mobile Screen

- 세계 최대 트랙형 크래셔 및 스크린 제조업체
- 타사에 비해 뛰어난 출력, 낮은 연비
- 누구나 쉽게 사용할 수 있게 설계된 디자인
- 광산, 석산, 재활용, 골재처리, 건설현장 및 건설폐기물 현장에서 다양하게 사용
- 신속 정확한 제품 사후 관리



#### 모바일크래셔 (PEGSON / XA 400)

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 제 원 엔 진 : 친환경 캐터필라 C9 Tier 3</li> <li>동력장치 : Diesel Hydraulic</li> <li>전 장 : 15.36 m</li> <li>전 고 : 3.42 m</li> <li>피 더 : 1.06 m x 4.08 m</li> <li>호퍼 폭 : 2.41 m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>정격출력 : 229 hp, 1600 rpm</li> <li>총 중량 : 43 ton</li> <li>전 폭 : 2.82 m</li> <li>조사이즈 : 1100 x 650 mm</li> <li>호퍼길이 : 4.9 m</li> <li>조 성능 : 최대 10 m<sup>3</sup></li> </ul> |
|--|--|

- 특 징 최대생산량 : 360 ton/시간 (투입물질에 따라 상이할 수 있음)
- Dirt Conveyor, 마그넷 분리기, 리모트 컨트롤(옵션)
- 유압 접이식 피드 호퍼
- 강력한 사시 및 트랙 프레임
- 신속한 셋업 시간 : 20분

- 용 도 광산, 석산, 건설 폐기물, 토목공사



#### 모바일스크린 (POWERSCREEN / Warrior 1800)

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 제 원 엔 진 : 친환경 캐터필라 C4.4 Tier3 엔진</li> <li>스크린본체 : 2-bearing 4.88 m x 1.5 m</li> <li>동력장치 : Diesel Hydraulic</li> <li>전 장 : 15.52 m</li> <li>전 고 : 3.4 m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>정격출력 : 99 hp, 2200 rpm</li> <li>총 중량 : 30 ton</li> <li>전 폭 : 2.9 m</li> <li>호퍼성능 : 6.78 m<sup>3</sup></li> </ul> |
|---|---|

- 특 징 최대생산량 500 ton/시간 (투입 물질에 따라 상이할 수 있음)
- 리모트 컨트롤 시스템(옵션)
- 선별사이즈 : 3
- 신속한 셋업 시간 : 15분

- 용 도 모래/자갈, 석탄, 파쇄암, 티비, 건설 폐기물 선별



## (주)헤인 파워시스템사업본부 국내 조선소 시장에 무한한 발전 가능성을 엿보다

(주)헤인 파워시스템사업본부는 2006년 SK건설과 150억 원 공급계약, 2007년 대우조선해양과 150억원 공급계약 체결에 이어 또 한 번 대박을 터뜨렸다. 최근 대우조선해양과 168억 원 규모의 반잠수식 석유시추선용 엔진 8세트 공급 계약을 체결한 것. 이 프로젝트의 일등 공신인 파워시스템사업본부 최문규 과장의 이야기를 들어보았다.

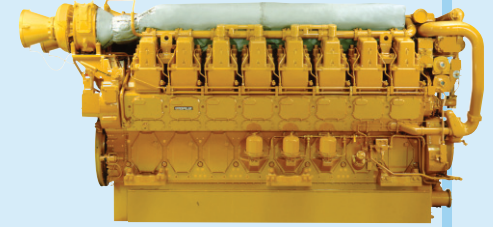


**1. 석유시추선 프로젝트에 관한 설명** 작년 11월과 금년 8월, 두 차례에 걸쳐 (주)헤인 파워시스템사업본부는 대우조선해양(DSME)에서 건조예정인 반잠수식 석유 시추선 (Semi-Submersible Drilling Rig) 2척에 주발전기로 사용될 CATERPILLAR 모델 '3616' 발전기 세트 총 16대의 공급계약을 체결했다. 이 반잠수식 석유시추선은 최고 수심 3,000m의 바다에서 10,000m 깊이까지 시추작업을 할 수 있는 제 6세대 모델로 분류되며, 깊은 바다에서는 해저 면에 고정하지 않고도 정확히 시추작업을 할 수 있는 위치제어시스템(Dynamic

Positioning System)과 같은 최첨단 시스템을 갖추고 있는 전천후 선박이다. 이번 프로젝트를 통해 무엇보다도 중요한 것은, 최근 2~3년간 유사한 시추선들을 여러 척 건조 중인 대우조선해양(DSME)이 최신타 석유시추선을 위해 CATERPILLAR 제품을 선정함으로써 헤인이 국내 조선소 Offshore 시장에 큰 발을 내딛게 되는 것은 물론이며, 앞으로도 무한한 발전의 가능성을 가지게 된 점이다.

### 2. 헤인에서 공급하는 발전기 세트모델 이번 계약으

로 헤인이 공급하게 될 엔진 모델은 CATERPILLAR에서 생산하는 3600 시리즈 중 16기통을 가진 '3616' 으로 불리고 있으며 전통적인 Yellow Product 중 가장 큰 출력을 갖고 있는 모델이다. 3600 시리즈 엔진은 1974년 시작된 제품 개발 계획에 따라 1985년 실제의 엔진을 생산하기 전까지 수많은 시험용 엔진을 제작하여 성능 시험을 거쳤으며, 모든 엔진 구성품과 계통을 위해 최첨단 기술이 최신타 엔진 패키지에 포함되어 있다. 세계 최고의 기술력을 자부하는 국내 대형 조선소 대우조선해양(DSME)에서, 그것도 최첨단 기술의 집약체인 석유시추선에 우리의 '3616' 발전기 세트가 설치되어 주 전원(Main Power) 공급이라는 중추적인 역할을 수행하게 되었다.



### 3. 프로젝트 수행을 위해 강화된 엔지니어링 이러한 대

형 프로젝트를 수행함에 있어서 무엇보다 중요한 것은 엔지니어링 능력이라고 생각한다. 이번 프로젝트 계약 건은 헤인에게 상당히 중요한 의미로서, 그 간의 경험을 바탕으로 국내 중대형 조선소에서 추진 중인 선박건조 관련 대형 프로젝트에 충분히 참여 할 수 있음을 입증했다. 따라서, 당 파워시스템사업본부는 완벽한 프로젝트 수행을 위해 본부 차원의 프로젝트 전담 PM(Project Management)팀을 구성하는 등 팀 역량을 강화

하는 한 편, 고객만족의 시너지 효과를 극대화하여 대 조선소 업무에 차질이 없도록 최선을 다하고 있다. 이러한 노력을 바탕으로 할 때 향후 헤인과 고객과의 관계가 개선됨은 물론 더 많은 기회가 주어질 수 있다고 생각한다.



### 4. 파워시스템사업본부 MNP팀의 미래 최근 국내 대형

조선소에서는 여타 신흥 조선 강대국들과의 국제 경쟁 속에서 고부가가치선 주수에 초점을 두고 있으며, 이에 따라 고부가가치 선으로만 이루어진 Offshore 시장은 점점 더 커지면서 헤인에게도 많은 기회가 주어지고 있다. 하지만, 선주사가 요구하는 제품의 요구 사양이 점점 더 복잡해지며 단순한 상품 판매만으로는 국내 조선소들의 동반자가 될 수 없는 상황이다. 파워시

스템사업본부에서는 이러한 흐름에 부응하기 위해 필요한 기술력을 최대한 향상시키는데 중점을 두고 있으며, 이번 계약 건을 밑거름으로 본부장 이하 팀원 모두의 역량을 집중하여 보다 더 높은 가치 창출을 위하여 또 다른 미지의 시장으로 한걸음 더 나갈 것이다.



# 캐터필라, 완벽한 신기술의 유압오일 출시



캐터필라는 유압오일 기술에 있어 진일보한 새로운 유압오일 'Cat HYDO Advanced 10' (캣 하이도 어드밴스드 텐)을 10월 1일자로 출시하였습니다. 이 제품은 최고급 첨가제와 윤활 기유의 배합으로 제작되어 교환 주기 연장, 유압 계통 구성 부품들에 대한 우수한 보호 성능을 제공합니다. 또한 기존의 캐터필라 유압오일을 대체할 예정이며 기존 유압오일은 더 이상 공급되지 않습니다.

## 중요한 특징

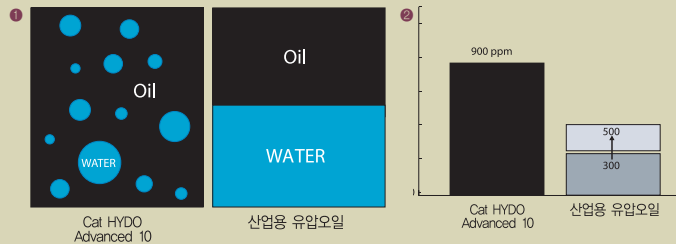
### ① 6,000시간 오일 교환 주기

유압오일	표준 교환 주기	연장된 교환 주기
Cat HYDO 10W (단종)	2,000 시간	4,000 시간
Cat HYDO Advanced 10	3,000 시간	6,000 시간

\* 단, 캐터필라 S.O.S 서비스를 매 500시간 마다 실시하고 캐터필라 순정 유압 필터를 사용할 경우

② **마모 방지 성능 향상** - 고압 피스톤, 베인 펌프, 기어 펌프에 대하여 최상의 내마모 성능을 제공하며 뛰어난 여과성, 빠른 기포 제거, 탁월한 특성들은 구성 부품들을 청결하게 유지 시킵니다.

③ **광범위한 사용 온도 범위** - 우수한 저온 유동 성능과 고온에서의 점도 유지 성능이 광범위한 온도 범위에서의 사용을 가능하게 합니다.



캐터필라 HYDO Advanced 10은 수분을 분산 흡수하여 유압기기의 수명이 최대한 지속되도록 제조되었습니다. 일반 산업용(고정식) 유압오일은 종종 내마모성 유압오일이라고 말은 하지만 유효제가 포함되어 있지 않고, 명확히 말하면 위 그림처럼 오일과 수분이 분리 되도록 제조되었습니다. 오일에서 분리된 수분은 계통을 따라 이동하면서 펌프와 다른 구성품의 손상을 유발할 수 있습니다.

특히, 이러한 수분이 기온이 낮아져 얼게 되는 경우에는 보다 심각한 손상을 초래할 수 있습니다. 오일 제원에 수분을 '분리(Separate)', '스며들지 않음(Shed)', '방출(Release)' 시킨다고 표시되어 있는 오일 사용은 피하시기 바랍니다.

\* 상세 사항은 각 지사 및 사무소문의

# 캐터필라 325D MHPU

## MHPU (Mobile Hydraulic Power Unit) 란

각종 토공용 작업 장비 개발을 위해 설계된 장비로서, 자체 주행이 가능하고, 장착된 작업 장치의 가동을 위한 유압 시스템과 동력 공급원 및 작업 시 장비 안정성 확보를 위해 트랙 확장 기능을 갖추고 있으며, 개발 목적과 용도에 맞도록 고객사 요구 사항을 반영하기 위해 OEM 형태로 제작/공급되고 있다. 경남 김해에 본사를 두고 있는 ㈜부마씨는 국내 대구경 장비 시장 점유율 1위의 기초 토목 공사용 특수 건설 장비 전문 생산 업체로, 그 동안 축적된 기술력을 바탕으로하여 국내 최초로 중구경 기초 파일 시공용 Drilling Boring Machine(DBM) 개발에 성공 하였으며, 제품 경쟁력 확보를 위해 동 장비 세계 시장에서 우수한 성능과 신뢰성을 인정 받아 가장 널리 사용되고 있는 캐터필라 MHPU시리즈를 베이스머신으로 채택함으로써 외국 제품 사용 시 문제 가 되던 국내외 현장에서의 사후 지원 문제를 해결하게 되었다.



캐터필라 MHPU를 바탕으로 제작된 부마씨의 DBM 1호기

㈜부마씨에서는 금번 공급된 325D MHPU 외에 330, 345급 MHPU시리즈를 지속 공급함으로써 국내 특수 장비 개발 업체들의 고민 해결과 세계 시장에서의 경쟁력 확보를 위한 솔루션을 제공할 것이다.

## (주)부마씨의 캐터필라 325D MHPU 적용 DBM\_ Drilling Boring Machine 시리즈



### ● 장비개요

드릴링 보링 머신(Drilling Boring Machine:DBM)란?  
직경 0.8 ~1.2m 범위, 심도 30 ~ 50m의 연질토 굴착에 주로 사용되는 기초지질공사용 건설장비

### ● 특징

- 강력한 파워
- 안정된 작업성
- 전용 제어시스템 구축
- 신속한 사후 지원체계

### ● 주요제원

중 량	62,500kg
규 격	6,573kg, 471L/min
외관길이	7,470mm
너비(확장)	4,300mm
외관높이	20,276mm
엔진형식	캐터필라 C7 / CATERPILLAR
엔진출력/토크	250ps / 100kg.m
사용비트직경	0.6~1.5M
최대전공깊이	30~45M(지름 1.5M기준)

# 구성품 교환제도 (PES:Parts Exchange Seed Program)

구성품 교환제도란?

장비가 운행 중 고장으로 인해 정비를 하여야 할 경우 헤인에서 보관중인 수리된 구성품과 교환하여 장비 수리시간을 획기적으로 줄여 고객의 이익을 극대화 할수있는 제도입니다.

## 구성품 교환제도의 잇점

- 장비 운휴시간 감소
- 장비 가동률 증가
- 장비 생산성 증가
- 임대수익 증가
- 임대 시장에서의 우위 확보



해당모델 \ TTT(도저) : D3C~D11N WTL(휠로더) : 980G HEX(굴삭기) : 325CL, 325DL, 330CL, 345BL

## • 엔진수리시 비용절감 기대효과 예시(D6H)

### 일반 정비시 기회비용 손실액(7일 소요)

평균작업시간	임대단가 / 시간	기회비용 / 일	손실액(7일)
10시간	26,000	260,000	1,820,000

### PES 제품 기회비용 이득효과(2일 소요)

평균작업시간	기회비용(7일)	기회비용(2일)	이익 발생액
10시간	1,820,000	520,000	1,300,000

(경제적 이득 효과 : 1,820,000 - 520,000 = 1,300,000)

\*자세한 사항은 고객지원본부 부품 영업팀 서학원과장(011-9996-7495)에게 문의바랍니다.



## 캐터필라 파이낸셜 서비스(주)

세계적인 기업 캐터필라의 여신전문금융회사

캐터필라 파이낸셜 서비스는 Caterpillar Inc.의 자회사로 한국에는 1999년 9월 여신 전문금융기관으로 등록되어, 캐터필라 장비를 구매하시는 고객들에게 리스, 대출, 할부금융 등의 다양한 금융 서비스를 제공하고 있습니다. 캐터필라 장비구매자금에 대한 금융 이외에도 다음과 같은 금융상품을 취급하오니 여러분의 많은 이용 부탁드립니다.

- 캐터필라 장비에 대한 부품 및 수리비
- 캐터필라 장비 고객의 타 회사 장비 구입자금
- 보유 중인 캐터필라 장비를 담보로 한 운영자금
- 캐터필라 고객의 신규 설비 투자에 대한 금융 및 운영자금 대출
- 캐터필라 중고 장비의 실수요자간 거래시 구입자금
- (크러셔, 샌드밀, 기타 건설장비)

구분	신규 캐터필라 장비 금융	중고 캐터필라 장비 금융	기타 건설기계
표준기간	3년~4년	2년~3년	2년~4년
표준선수금	20% 이상	25~35% 이상	별도협의

\* 상기 금융 조건은 금융 시장의 변경 변화, 고객의 신용도 및 당사 사정에 따라 변동될 수 있습니다.

기타 자세한 문의사항은 주혜인 영업담당이나 캐터필라 파이낸셜 최승호 부장 (전화 : 02-3484-0412, 011-9754-4621)에게 연락바랍니다.



## 헤인의 과거를 찾습니다



### 캐터필라하면 헤인

헤인하면 캐터필라로 기억되는 때가 있었습니다.

대한민국 건설기계산업을 선도하며 성장을 거듭한 헤인이 50년사를 준비합니다. 서랍 속에 혹은 앨범 속에 헤인의 과거를 찾습니다.

보내주신 자료는 귀중한史料로서 헤인 50년사 발간에 사용될 것이며 사용 후에는 반드시 돌려드리겠습니다.

- \* 문의 : 주)헤인 사보편집실 02)3498-4634  
(서울시 서초구 양재동 392-6, 4층 윤지연 앞)
- \* 자료를 보내주신 분께는 소정의 선물을 드립니다.

# 어느덧 나에게 찾아온 직장인 사춘기!

회사에 다닌 지 벌써 3년째입니다.

입사할 때 '3년 징크스'가 있다고 들었는데 저에게 그것이 적용되고 있습니다. 유난히 흐트러진 마음가짐과 단조로운 업무가 힘들게 느껴져 고민이 많은 편입니다. 입사3년차 징크스. 어떻게 풀어야 할까요?

온라인 리크루팅 업체 잡코리아가 직장인 지식포털 비즈몬과 함께 '직장인 사춘기 증후군 경험'에 대해 조사한 결과 전체 응답자 681명중 84.9%가 '직장인 사춘기 증후군을 경험했다'고 답했고 사춘기 증후군을 경험한 시기를 직장생활 총 경력기간별로 집계한 결과 직장생활 경력5년 미만의 직장인 중에는 1년차(50.0%) 2년차(34.4%) 신입사원 시절 사춘기 증후군을 경험했다는 응답이 가장 높았고 경력6~10년 미만의 직장인은 3년차(43.1%) 4년차(23.0%) 5년차(25.0%) 시기에 사춘기 증후군을 경험했다는 응답이 상대적으로 높았다고 합니다.

그만큼 많은 사람들이 직장인 사춘기를 겪고 있는 거죠. 많은 사람들이 1년차에 겪는다고 하는데 3년차까지 슬럼프가 없었으니 우선 대단하신 겁니다!

직장인사춘기라 말하는 슬럼프에는 다양한 요인들이 영향을 주겠지만, 주목해야 할 점은 직장인들이 슬럼프에 빠져 제 기량을 발휘하지 못하게 되면 회사에도 막대한 잠재적 손실을 줄 수 있다는 것입니다.

조직의 생산성과 효율성을 저하시키는 원인이기 때문이죠. 그럼 직장인들이 슬럼프에 빠지게 되는 대표적인 원인들을 살펴보고, 이를 사전에 예방하기 위한 몇 가지 유의점을 알아볼까요?

## 원인 01 | 피로 누적

최근 기업 경영 환경이 워낙 어렵다 보니 직장인들의 업무 강도는 물론 성과나 실적에 대한 압력이 커지고 있죠.

최근 한국산업안전공단 조사에 따르면, 만성 피로와 과로로 쓰러지는 직장인들이 매년 10%씩 꾸준히 증가하고 있어 직장인들의 피로 누적 정도는 매우 위험한 수준이라고 합니다. 결과적으로 피로 누적은 직원들의 탈진(Burn-out) 가능성을 높이고, 조직 전반의 창의성을 저해하거나 생산성을 하락시키게 됩니다.

이를 예방하기 위해서는 먼저 본인의 노력이 선행되어야 합니다. 철저한 자기 관리와 피할 수 없으면 즐길 줄 아는 긍정적 마인드를 갖추는 것이 바람직합니다. 이와 함께 회사도 주기적으로 구성원들의 피로감을 해소할 수 있는 묘안을 강구할 필요가 있습니다.

최근 많은 기업들이 부가가치가 낮고 비효율적인 업무를 감소시키고, 불필요한 회의 문화를 개선하는 등 '스마트 워킹 프로그램(Smart Working Program)'에 대해 관심을 쏟는 이유도 여기에 있다. 한편 직원들을 위한 다양한 '케어링 프로그램(Caring Program)'을 활용하는 것도 도움이 됩니다.

## 원인 02 | 집중력 부족 & 인간관계 갈등

직장 생활을 오래하다 보면, 어느 순간 신입 사원 시절에 지니고 있던 도전 정신이 무뎌지고 현실에 안주하여, 무사안일에 빠지는 경우가 있습니다.

때로는 지나친 자만심과 자기만족에 젖어 긴장감이 떨어질 수도 있죠. 이에 대해 워(Warr)라는 심리학자는 지나친 스트레스와 긴장감은 개인 역량을 제한하고 업무의 효율성을 떨어뜨리게 되지만, 어느 정도 건설적 긴장감과 스트레스는 활력이 될 수 있다고 지적한 바 있습니다. 이 때는 다른 부서로 자리를 옮기거나 현재 하던 일에서 벗어나 새로운 프로젝트에 참여하는 방법 등이 있습니다. 매일 똑같은 환경에서 벗어나 새로운 주변환경을 만드는 것도 도움이 됩니다.

또 상사, 동료, 부하들과의 갈등은 스트레스의 주범이 되며, 심한 경우 직장인들의 슬럼프를 야기하는 주된 요인이 되기도 합니다. 사실 인간관계에서 오는 갈등은 대부분 남을 배려할 줄 모르는 이기심에서 비롯되는 경우가 많습니다. 이를 위해서는 스스로가 먼저 변화하려는 노력이 먼저입니다.

따라서 자기 마음부터 다스릴 수 있는 지혜가 필요합니다. 이를 통해 동료를 위한 배려, 인색하지 않은 칭찬, 따뜻한 격려 등이 자연스런 행동으로 표출되어야 합니다. 그래야만 비로소 원만한 인간관계를 유지할 수 있죠. 이런 사람일수록 그 어떤 경쟁 무기보다 힘을 발휘할 수 있다는 '휴먼 네트워크'를 공고히 구축할 수 있습니다. 전문가들은 슬럼프는 누구에게나 올 수 있는 것이며, 절만 극복한다면 한 단계 더 발전할 수 있는 기회가 된다고 말합니다. 실제로 타이거 우즈도 최근 슬럼프에서 돌아온 후, 미국 프로 골프(PGA) 투어 사상 최연소 50승이라는 금자탑을 쌓았습니다.

직장인들 스스로도 슬럼프는 누구에게나 찾아올 수 있다는 것을 인식하고 슬럼프에 빠졌을 때에 방향하기 보다는 도약의 밑거름으로 만들 수 있는 의지와 지혜가 필요합니다. 또한 회사도 앞으로는 직원들의 슬럼프에 대해 보다 세심한 주의를 기울여야겠죠?

# 혜인 들여다보기\*NEWS

## 캐터필라 휠굴삭기M313D 전시회 개최



㈜ 혜인은 지난 9월 3일~5일까지 천안 정비 공장 및 영등포에서 전시회를 통해 M313D를 국내 고객에게 선보이는 기회를 가졌다. M313D는 VA봄(3단봄)을 장착하여, 06급이지만 작업 반경을 멀거나 가깝게 자유자재로 조절할 수 있고 기동성과 출력이 뛰어나기 때문에, 03급~07급의 작업을 커버할 수 있다.

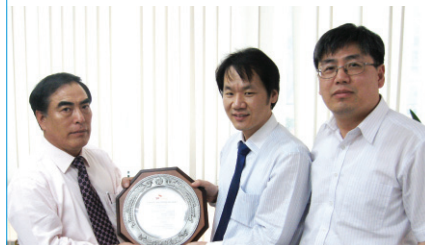
특히, 인상력이 매우 좋고 봄을 높였을 때는 08급보다도 높이가 올라가기 때문에, 조경이나 철거 현장에서 최고의 성능을 발휘할 수 있다. 전시회에 참가한 고객들은 기존의 국산 제품과는 다른 모습의 캐터필라 휠굴삭기의 가능성을 다시 한 번 확인하였으며, 특히 VA봄의 활용성과 그 가치에 대해 큰 관심을 보였다. 앞으로 10월~11월에 걸쳐 전국을 순회하며 몇 차례의 전시회를 추가적으로 가질 계획이다.

## 캐터필라 발전기C-series 신제품 세미나 개최



(주) 혜인 파워시스템 사업본부는 지난 6월 12일, 국내 major 제작사 및 고객들을 초청하여 C-series 신제품 세미나를 개최하였다. 이 Seminar를 통해 중소형 용량의 신규 모델인 캐터필라 C9, C15, C18, C32 시리즈 및 신규 대형 모델 C-175 발전기세트의 사양 및 우수성 소개로 고객들의 요구에 부응하는 제품을 소개할 수 있는 뜻깊은 자리를 마련하는 계기가 되었다. 이번 Seminar엔 국내 15개사 주요 고객들이 참석하여 C-series에 많은 관심을 가졌으며, Caterpillar representatives 또한 이번 Seminar에 참석하여 C-series제품 소개에 많은 도움을 주었다.

## SK Energy, 인도네시아 Lube Base Oil 프로젝트 감사패 증정



지난 9월 16일 SK Energy는 인도네시아 Lube Base Oil 프로젝트를 성공적으로 마무리 할 수 있게 도움을 준 공로를 인정하여 ㈜혜인에 감사패를 증정하였다. Lube Base Oil 프로젝트는 SK Energy가 인도네시아 국영 석유회사인 페르타미나와 손을 잡고 건설한 윤활유 생산 공장으로 하루 7500배럴의 윤활유를 생산할 수 있다. 이 프로젝트에 ㈜혜인은 2000KW의 비상발전기를 촉박한 납기와 어려운 설치여건을 극복하고 일정에 맞추어 준공할 수 있도록 힘썼으며, 앞으로 진행될 SK Energy의 동남아 프로젝트에도 비상발전기 공급업체로서 좋은 관계를 유지하게 되었다.

## PDI 프로세스 RIW (Rapid Improvement Workshop) 실시



㈜혜인 6 시그마팀은 지난 8월 26일부터 29일까지 총 4일간 Caterpillar사의 협조를 얻어 RIW (Rapid Improvement Workshop)를 실시하였다. RIW는 그동안 제기되어 왔던 신 장비에 대한 딜리버리 시점의 장비 상태 및 초기 고장 문제를 감소시켜 고객의 만족도를 높이는 것을 목적으로 한 프로젝트다.

이 프로젝트는 6 시그마 프로젝트 방법론에 속도가 더해져 프로젝트 기간을 단축할 수 있는 장점을 가진 바, 한 달 동안의 워크샵 기간 동안 현 PDI (Pre delivery inspection - 딜리버리 사전 검사) 프로세스 분석, 문제 원인 파악 그리고 개선안 도출 등의 세부 사항을 거듭하였다. 그 결과 마지막 날에는 PDI 진행에 대한 정책 결정이 모두 이루어졌고 10월부터 마침내 새로운 모습의 PDI를 실시하기로 결정되었다. 본 워크샵을 통해 앞으로 RIW 형식의 6 시그마 프로젝트를 활성화 하여 프로젝트 기간을 단축하는 것 또한 6 시그마 팀의 목표라는 것을 다시 한번 실감하였다.

## 캐터필라 초대형 장비KBS 2TV '스펀지 2.0' 출연



캐터필라 초대형 장비가 지난 7월 19일 KBS 2TV '스펀지 2.0'에 출연하였다. '스펀지 2.0'은 정보와 실험이

합쳐진 고 품격 정보 버라이어티쇼로 꾸준한 시청률을 유지하고 있는 국민방송이다. 본 방송 '스펀지도 몰랐다. 전국 방방곡곡의 비밀'이라는 코너에 '동해 삼화시에는 3m 타이어가 있다'라는 주제로 국내에 보급된 캐터필라 장비 중에서도 가장 큰 크기의 '777D 트럭'과 '992G 휠로더'가 웅장한 크기를 자랑하며 데뷔하였다.

이 장비들은 ㈜혜인의 최대 고객인 '쌍용자원개발'에서 보유하고 있는 초대형 장비들로, 이번 방영을 통하여 세계 1위의 중장비 업체인 캐터필라의 초대형 장비의 위상을 높일 수 있는 계기가 되었으며, 본 방영 분은 혜인 홈페이지 (www.haein.com)에서 다시 볼 수 있다.

## 유콘산업(주), 서경건설중기 서비스샵 오픈



유콘산업(주)수도권 서부지역의 소형건설기계(CCE)대리점인 서경건설중기(대표 김명준)가 2008년 9월9일 경기도 안산시 상록구 부곡동 45번지에 서비스샵을 오픈하였다. 서비스샵이 개설됨에 따라 안산, 군포, 의왕, 수원, 오산 등지의 고객에 신속한 부품공급을 할 수 있게 되었으며 특히 그 동안 캐터필라 스킵로우더 고객들의 소망이었던 신뢰성 있는 정비 서비스가 가능하게 되었다. 서경 건설중기의 서비스샵은 수인 산업 도로 변에 위치하여, 지역적으로 접근이 용이하고 작업장이 청결하며 혜인 교육센터 교관에 의해 교육받은 서비스요원이 직접 정비를 하게 됨에 따라 고객에 한층 질 높은 서비스를 제공하게 될 것으로 기대된다. 서경건설중기의 김명준 대표는 고객에게 '원 스톱 서비스(One stop service)'를 제공하여 고객과 함께 Win - Win 하겠다는 포부를 밝혔다.

\* 서경건설중기 서비스샵 Tel : 031)414-8002

축하합니다

\* 자녀출생을 축하합니다 장비사업본부/CAT산업장비팀 대리 이견복

\* 입사를 축하합니다      경영지원본부/경영지원팀      사원      안상인

지난호 퀴즈 정답

8	4	9
2	1	5
6	7	3



A photograph of two men standing in front of a yellow excavator. The man on the left is wearing a light blue shirt and a dark tie, and the man on the right is wearing a grey shirt. They are both smiling at the camera. The excavator is a large yellow machine with a long arm and bucket, parked on a dirt surface.

독자 나눔터

강원도 동해시 쌍용동해중기전문(주)김청하 님

730-772 경북 구미시 옥계동 김완석 님

▲ 캐터필라시계 · 만보기/벨트세트

**퀴즈** \* 캐터필라가 완벽한 신기술의 유압오일을 출시하였습니다.  
유압오일 내의 수분을 분산 흡수하여 유압기기 수명을 획기적으로 연장할 수 있는 이 유압오일의 이름은 무엇일까요?

---

우편요금 수취인 후납 부담
발송유효기간 2007.7.15~2009.7.14
서울시서초우체국 승인 제1823호

**Quiz\***

※ 24P를 참고하세요!

● 독자 나눔터에 싣고 싶은 사연을 자유롭게 적어 보내주세요.  
정성스러운 사연을 적어주신 분들께 소정의 상품을 보내드립니다.

보내는 사람

---



---

$$\boxed{1} \boxed{3} \boxed{7} - \boxed{1} \boxed{3} \boxed{0}$$

\* 해당란에 체크(v)하시고 아래 사항을 적어 보내주십시오.  
(주소변경시 전 주소도 기입해 주십시오)  
☐ 신규 구독 신청    ☐ 주소 변경 - 성명, 전화번호, 주소