



25. YIL

İNŞAATLARDA dosya telehandler çağı

Yeni nesil Cat® 336
ile %45 daha fazla iş

Her şeyden önce
makale **eğitim!**

BORUSAN

CAT

25. YIL

**GÜÇLÜ GEÇMİŞİMİZLE,
PARLAK GELECEĞİMİZE...**

ÇIĞIR AÇAN PERFORMANS

B6.7™



DAHA FAZLA GÜÇ, DAHA UZUN SERVİS ARALIĞI,
DAHA VERİMLİ. HEPSİ DAHA BASİT,
DAHA HAFİF VE DAHA AZ SERVİS İHTİYACI.

B6.7™ STAGE V MOTORLAR MAKİNA ÜRETİCİLERİ VE MAKİNA
OPERATÖRLERİNE BENZER FAYDALARI SAĞLAR. DAHA YÜKSEK GÜÇ,
MAKİNANIN KABİLİYETİNİ ATTIRMA FIRSATI SUNAR. DAHA BASİT VE EGR'
SİZ TASARIM, DAHA KOLAY VE EKONOMİK MONTAJ. KULLANICI İÇİN DE,
DAHA ETKİLİ, GÜVENLİ VE EKONOMİK ÇALIŞMA FIRSATI SUNAR.

B6.7™ MODELİN, MOTOR PERFORMANS STANDARDINI NASIL
BELİRLEDİĞİNİ CUMMINSEUROPE.COM/TR 'DA İNCELEYİN.



ALWAYS ON



©2019 Cummins Ltd. Cummins Turkey Motor Güç Sistemleri Satış Servis Ltd.Şti.
engine.turkey@cummins.com parts.turkey@cummins.com +90 216 581 73 00

NOW it's time to be
Powerful...



Factory
Makine İhtisas Org. San. Bölgesi
5. Cad. No:15 41455
Demirciler Köyü Dilovası - KOCAELİ
Tel: +9 0 262 290 85 65
Fax: +9 0 262 290 85 70
info@ommuhendislik.com.tr

Office
Yukarı Dudullu Org. San. Bölgesi
2. Cad No:2 34775
Ümraniye - İSTANBUL
Tel: +9 0 216 365 58 91
Fax: +9 0 216 365 60 40
sales@ommuhendislik.com.tr

www.ommuhendislik.com.tr

İnşaatlarda telehandler çağı

Yüklerin hem yukarıya hem de ileriye doğru iletilmesini sağlayarak bir yükleyici, bir forklift ve bir vincin temel işlevlerini bir arada sunan; inşaatın tarıma, madencilikten endüstriyel uygulamalara kadar geniş bir kullanım alanına sahip olan telehandlerlar dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de yaygınlaşıyor. İMDER'e üye kuruluşların tahmini satış rakamlarına göre 2008'de toplam pazarın sadece %1,3'ünü telehandlerlar oluştururken, 2018'de bu oran %8,1'e ulaşmış bulunuyor.

Telehandlerlar hemen her türlü zemin koşulunda kolayca hareket imkânı sağlayan bir yürüyüş sistemine sahip bulunuyor. Ayrıca üzerine uygulanabilen kepçe, balya ataşmanı, çalışma platformu, süpürge ataşmanı ve vinç gibi daha birçok araç ile her çeşit yükün 30 metreye varan yüksekliğe kadar taşınması, depolanması, istiflenmesi ve yüklenmesine olanak sağlıyor.

Uygulama alanına göre özellikleri farklılık gösteren telehandlerlar temelde üst yapının sabit veya hareketli olmasına göre düz şaseli ve rotasyonlu olarak ayrılıyor. Bu ana kategoriler kapsamında kullanım alanına göre birçok farklı model seçeneği de sunuluyor ve üzerlerinde o işe göre özel bazı ekipman ve özellikler bulunabiliyor. En temel performans kriterleri ise kaldırma yüksekliği ve yük taşıma kapasitesi olarak ifade ediliyor.

Pazarın büyük bir bölümünü oluşturan düz şaseli telehandlerlar, 5 metreden 20 metreye kadar kaldırma yüksekliği ve 6 tona kadar yük taşıma kapasitesine sahip bulunuyor. Tarımda ve geri dönüşüm tesislerinde genellikle erişim yüksekliği 9-10 metreye kadar olan modeller kullanılıyor. İnşaatlarda kullanılan telehandlerlar yüksekliğe ve kaldırma kapasitesine göre değişkenlik gösteriyor.

Asgari 14 metrelik erişim yüksekliğinden başlayan rotasyonlu modeller, oldukları yerde 360 derece dönebildikleri için özellikle bina inşaatları ve endüstriyel yapı uygulamalarında sanki birer vinç gibi kullanılıyorlar. Kullanımı 20-25 metrelik modellerde yoğunlaşan bu kategoride 30 metreyi bulan seçenekler de sunuluyor.

Bir telehandler alırken öncelikle yapılacak işin ihtiyaçlarının doğru şekilde belirlenmesi gerekiyor. Ayrıca bu sadece yükseklik ve yük kapasitesi olarak da düşünülmemelidir. Yük kaldırma amacıyla alınan bir telehandler kazı yapmak için doğru bir araç olmayabilir. Dar alanlarda gereğinden büyük bir makine ile hareket etmek daha zor olacaktır.

Yürüyüş ve çekişin ön plana çıktığı modellerde mekanik; yük ve yüksekliğin ön plana çıktığı modellerde hidrostatik şanzıman tercihi yapılabiliyor. Hidrolik pompanın kapasitesi, kullanılan ataşmanların gücünü olduğu kadar bomun açılıp kapanma süresini, dolayısıyla yapılan işin hızını doğrudan etkileyebiliyor. Yükseklik ve aşırı yük riskinden dolayı güvenlikle ilgili özellikler makineler üzerinde genellikle standart olarak bulunuyor.

Türkiye'de bu alanda faaliyet gösteren belli başlı markaların inşaat çalışmaları için ön plana çıkan modellerini özel dosyamızda sizin için derledik.

Saygılarımla,
Gökhan Kuyumcu



forum makina

İmtiyaz Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Forum Makina İş ve İnşaat Makineleri - Gökhan KUYUMCU

Genel Koordinatör
Gökhan KUYUMCU

Haber ve Reklam İletişim

Soğanlık Yeni Mh. Balıkesir Cad. Uprise Elite Residence No:6 C1 AB Blok K:18 D:163 34880 Kartal / İstanbul
T. 0216 388 80 13 - 0539 961 00 26 F. 0216 388 80 14 / www.forummakina.com.tr - gkuyumcu@forummakina.com.tr

Yazı İşleri
Pınar AYDIN

Grafik Tasarım
Barış POLAT

Baskı

Teknik Basım Tanıtım Matbaacılık San. Tic. A.Ş.
Keyap Tic. Mrk. Bostancı Yolu Cad. F1 Blok No:93 Y.Dudullu / Ümraniye / İstanbul
T. 0216 508 20 20 F. 0216 508 20 45 / www.teknikbasim.com / Sertifika No: 24871

Yayın Türü

Yerel Süreli Yayın. Ayda bir yayımlanır.
Forum Makina Dergisi, T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır.
Fotoğraf ve bilgilerin kullanım hakkı, Forum Makina Dergisi'ne aittir. İzinsiz, kaynak gösterilerek dahi alıntı yapılamaz.

Sayı 93 - Mayıs 2019

LET'S

DARE

TOGETHER

THE R*

* BIRLIKTE CESARET EDELİM

acarlarmakine.com





06 Haber 4 ayda geçen yılın Nisan ayı kadar makine satılmadı

08 Global Büyüyen küresel makine sektöründe dengelenme sinyalleri

12 Röportaj Scorpion trailer lowbed römork'un geleceğine yön veriyor

14 Global 5G teknolojisi gelecekte şantiyelerde devrim yaratacak

16 Haber İMDER ve İSDER, firmalarımızı küresel rekabete hazırlıyor

18 Global Borusan Cat, Müneccim ile küresel inovasyon ödülü kazandı

20 Haber HİDROMEK 41'inci kuruluş yılını ilklerle kutluyor

22 Haber İnşaat sektörü yatırım önceliklerine ve ödeneklere odaklandı

24 Haber Yale, Quick Lift ile Türkiye'de liderliği hedefliyor

28 Haber Yeni nesil Cat® 336 ile %45 daha fazla iş

34 Şantiye Ozan Madencilik'in şantiyeleri 30 yıldır HİDROMEK'e emanet

40 Makale Her şeyden önce eğitim

44 Etkinlik "Komatsu teknisyenleri yarıştı, kazanan Komatsu müşterileri oldu"

48 Dosya İnşaatlarda telehandler çağı

Mermerin En Yakın Arkadaşı!

Dayanıklı. Güçlü. Verimli.
HMK 370_{HE} mermer ocağında her daim yanında.



444 6 465
444 6 HMK

www.hidromek.com.tr

HİDROMEK

Birlikte Daha Güçlüyüz

4 ayda geçen yılın Nisan ayı kadar makine satılmadı

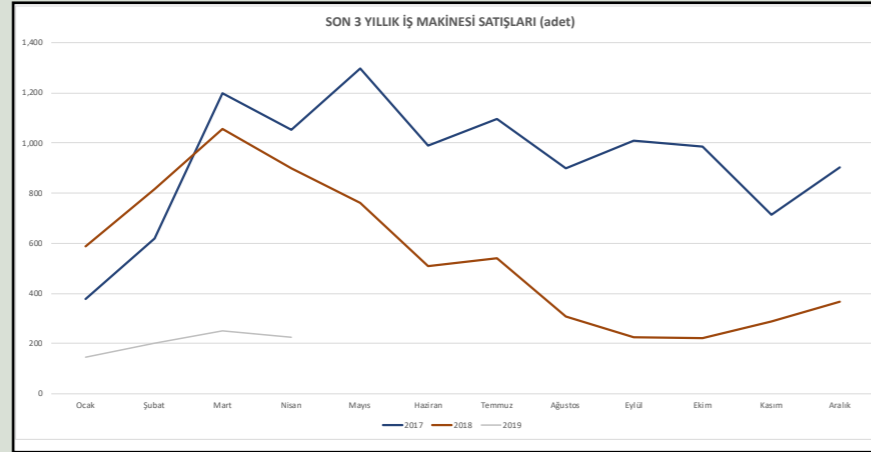
Genel ülke ekonomisinin önemli göstergeleri arasında sayılan iş ve istif makinesi pazarındaki daralma sürüyor. Nisan ayında Türkiye'de sadece 227 adet yeni iş makinesi ve 530 adet istif makinesi satıldı.

İMDER (Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği) tarafından açıklanan tahmini pazar rakamlarına göre, Türkiye'de nisan ayı içerisinde satılan yeni iş makinesi sayısı, geçen yılın aynı ayına kıyasla yüzde 74,8 oranında azalarak 227 adette kaldı. Yılın ilk 4 ayındaki satışların toplamı ise geçen yıla kıyasla %75,8 azalarak 824 adet oldu. Oysa ki 2018 yılının sadece Nisan ayında 800 adet yeni iş makinesi satılmıştı.



İSDER (İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği) tahmini rakamlarına göre nisan ayında Türkiye'de toplam 530 adet yeni forklift ve depo ekipmanı satıldı.

Böylece pazar geçen yılın aynı ayına kıyasla yüzde 62,4 azalmış oldu. İlk 4 aydaki toplam satışlar geçen yıla kıyasla %48,2'lik kayıpla 2.108 adet olarak gerçekleşti.



Not: İMDER'e üye olan firmaların toplam iş makineleri pazarının yaklaşık yüzde 93'ünü, İSDER'e üye firmaların ise toplam forklift pazarının yaklaşık yüzde 70'ini oluşturduğu tahmin ediliyor.

Caterpillar dünyanın en iyisini arıyor

Dünyanın önde gelen inşaat ve madencilik ekipmanları üreticisi Caterpillar, 1. Uluslararası Operatör Yarışması ile dünyanın en iyi operatörünü belirleyecek. Operatörler, Cat®

Production Measurement ve Cat Grade sistemleri gibi makine performansını arttırmak için entegre teknolojiyi kullanma konusundaki yetkinliklerinin yanı sıra çeviklikleri, zihinsel dayanıklılıkları ve çok yönlülükleri ile değerlendirilecekler.

Kazanan Las Vegas'ta yarışacak

Yerel yarışmalarda başarılı olan operatörler, Ekim ve Kasım

2019'da Japonya, Brezilya, İspanya ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılacak bölgesel yarı final yarışmalarına katılacaklar. Her bölgesel yarı finalin kazananları ise Mart 2020'de Las Vegas'taki Conexpo Fuarı'nda yapılacak olan dünya finalinde yarışacak. Kazanan operatör kendi seçtiği global ölçekteki Caterpillar tesisine iki kişilik her şey dahil bir VIP gezisi kazanacak.

Caterpillar Global Construction & Global Pazarlama İnovasyon Müdürü Jessica Nunley, organizasyon için yaptığı açıklamada, "Caterpillar, her gün inşaat ekipmanları kullanan dünyadaki tüm operatörlerin çeşitliliğini ve becerisini kutlayarak sektörümüze katkıda bulunmak istiyor. Bu yarışma, iş alanlarının üretkenliğini yeni seviyelere çıkaracak konforu sağlayan ve teknolojiyle kullanım kolaylığı sağlayan Cat Next Generation makineleri de ön plana çıkaracak." dedi.



ZOR İŞLERİN USTASI



MST M300 LC hidrolik ekskavatör en zor işlerin üstesinden kolaylıkla gelebilmek için tasarlandı



Büyüyen küresel makine sektöründe dengelenme sinyalleri

İş makineleri sektörünün önde gelen markaları 2019 yılının ilk 3 aylık dönemine yönelik faaliyet sonuçlarını açıkladılar. Her ne kadar firmalar, gelişmiş ülkelerdeki olumlu pazar koşullarının etkisiyle bu dönemdeki gelirlerini arttırmış olsalar da geleceğe yönelik beklentilerinde mütevazı davranıyorlar.



Caterpillar'daki büyümenin lokomotifini kaynak endüstrisi oldu

Sektörün küresel lideri Caterpillar, 2018'e kıyasla dünya genelindeki satışlarını %5 arttırarak yılın ilk 3 ayında 13,5 milyar dolar ciro sağladı. Firma, EMEA (Avrupa, Orta Doğu ve Afrika) haricindeki tüm bölgelerde ve özellikle Kuzey Amerika ve Asya Pasifik'te olumlu sonuçlar elde etti.

Sektörel bazda yapılan değerlendirmede ise kaynak endüstrisindeki artış dikkat çekti. Firmanın bu dönemdeki cirosunun 5,9 milyar dolarını elde ettiği inşaat sektörüne yönelik satışları %3 artarken, 2,7 milyar dolar gelir sağladığı kaynak endüstrisindeki satışları ise %18 arttı. 5,2 milyar dolar gelir sağlanan enerji ve nakliye alanındaki satışlarda ise olumlu veya olumsuz yönde bir değişim olmadı.

Komatsu'nun satışları Kuzey Amerika ve Asya ile yükseldi

Japonya'da 31 Mart tarihi itibarı ile sona eren mali yıl sonuçlarını açıklayan Komatsu'nun son 1 yıl içerisindeki satışları önceki yıla

KOMATSU

kıyasla %9 artarak 2.725 milyar Yen (yaklaşık 26 milyar dolar) olarak gerçekleşti. Artışta Kuzey Amerika, Asya ve Okyanusya'da bölgeleri başı çekti.

Komatsu, Japon Yen'inin değer kazanmaya devam etmesi, Çin ve Endonezya gibi stratejik pazarlardaki talep daralması beklentileri çerçevesinde 2019 yılı için ciro hedefini %4 azaltarak 2.617 milyar Yen olarak belirledi.

Güçlü Avrupa pazarı Volvo'nun satışlarını sürükledi

Volvo İş Makineleri, genel anlamda istikrarlı seyreden pazar koşulları altında net satışlarını %15 arttırarak yılın ilk 3 ayında 24.155 milyon SEK (yaklaşık 2,5 milyar dolar) ciro elde etti. Firma bu dönemde dünya genelinde toplam 23.139 adet yeni makine satışı gerçekleştirdi.

Avrupa'da başta Almanya, İngiltere ve İtalya'dan gelen güzel siparişler, Kuzey Amerika'da artan yükleyici, yol ekipmanları ve belden kırma kamyon talepleri, yeniden güçlenen Brezilya pazarı ve Asya genelindeki daralmaya rağmen beklentilerin de üzerinde %23 büyüyen Çin satışları Volvo'da yüzleri güldürdü.



HITACHI

Hitachi'nin satışları Orta Doğu dışında her yerde arttı

1 Nisan 2018 ile 31 Mart 2019 tarihlerini kapsayan son bir yıla ait faaliyet raporunu açıklayan Japonya merkezli Hitachi'nin küresel satışları önceki yıla kıyasla %7,8 artarak 1.034 milyar Yen (yaklaşık 9,9 milyar dolar) olarak gerçekleşti. Firma, en büyük pazarı olan Asya ve Okyanusya'daki (Çin hariç) satışlarını %9,6, Kuzey Amerika'da %23,7 ve Japonya'da %6,7 arttırırken; sert bir şekilde daralan Orta Doğu'da ise %49,2 kayıp yaşadı.

2019'da küresel ekskavatör talebinde hafif bir daralma bekleyen Hitachi, Japonya ve Orta Doğu'da nispeten bir toparlanma; Çin, Batı Avrupa ve Asya'da ise yavaşlama trendi öngörüyor.



Bu ülkenin gücü her şeye yeter!

Minimum enerji, maksimum verimlilik parolasıyla yola çıkan Ceylift mühendisleri, **Ceylift Elektrikli Forkliftleri** üretti. Kapsamlı AR-GE çalışmaları sonrasında üretilen çevre dostu elektrikli forkliftler düşük maliyetler ile zorlu işlerin üstesinden geliyor.

CEYLIFT®
f.o.r.k.l.i.f.t.s

Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi
Celal Bayar Bulvarı No: 8 Sarıçam/Adana/Türkiye
T : +90 322 394 39 00 (pbx)
F : +90 322 394 39 03
www.ceylift.com

1994

Borusan Makina'nın kuruluşu



1997

Azerbaycan ve Gürcistan temsilciliklerinin alınması



1999

Kazakistan temsilciliğinin alınması



2003

Kırgızistan temsilciliğinin alınması



2010

SITECH-Eurasia'nın kuruluşu



2011

Kazakistan Revizyon Merkezi'nin açılışı



2011

İletişim Merkezi'nin kurulması



2014

Türkiye'nin ilk yerli iş makineleri açık artırması



2018

Ankara Revizyon Merkezi'nin açılışı



2015

Uzak Doğu Rusya temsilciliğinin alınması



2016

Kazakistan Revizyon Merkezi'nin, Caterpillar tarafından dünyanın en iyi tesislerinden biri olarak seçilmesi.



2017

Gebze Revizyon Merkezi'nin açılışı



GÜÇLÜ GEÇMİŞİMİZLE, PARLAK GELECEĞİMİZE...

İz bırakan teknolojilerimiz, tasarruf sağlayan çözüm ve yeniliklerimizle kazandırmaya ve Türkiye'ye güç vermeye devam ediyoruz. Tıpkı çeyrek asır boyunca yaptığımız gibi...
Birlikte nice 25'lere!

444 1 228 BORUSAN CAT İLETİŞİM MERKEZİ
KULAĞIMIZ SİZDE www.bmgs.com.tr

©2019 Caterpillar, ©Borusan Makina ve Güç Sistemleri, Tüm Hakkı Saklıdır. CAT, CATERPILLAR logoları, "Caterpillar Sarı" ile burada yer alan kurum ve ürün kimliği Caterpillar'ın tescilli ticari markalarıdır, izinsiz olarak kullanılamaz.

BORUSAN

CAT

25.YIL



SCORPION TRAILER

LOWBED RÖMORK'UN GELECEĞİNE YÖN VERİYOR



Scorpion Trailer markasıyla yurt dışı pazarlardaki etkinliğini arttıran ALM Damper, Almanya'dan 250 adetlik önemli bir sipariş aldı. Kullanıcılara büyük avantajlar sağlayan yeni ürünleri lowbed römork ile AR-GE çalışmalarına hız veren firma, hem Avrupa ve Kuzey Afrika ülkelerine yaptığı ihracatı dünya çapında yaymak hem de ürünlerinin Türkiye'de kullanımını yaygınlaştırarak bu alandaki boşluğu doldurmayı hedefliyor.

ALM Damper, kurulduğu 2008 yılından bu yana yurt içi piyasaya, havuz tipi damper, low-bed, kapaklı damper üretiyor. 2017 yılı itibarıyla yurt dışı odaklı bir strateji belirleyerek faaliyetlerini Scorpion markası ile sürdürmeye başlayan firmanın Yönetim Kurulu Başkanı Harun Alım ile bir araya gelerek gelişim stratejileri, yakında piyasaya çıkacak yeni ürünleri, AR-GE çalışmaları ve geleceğe dair planları üzerine konuştuk.

Firmanızdan bahseder misiniz?

Firmamız 2008 yılında kuruldu. Başlangıçta havuz damper ile sadece Türkiye'ye yönelik ürünler öncelikliydi. 2017 yılında kurduğumuz Scorpion markasıyla



ürün portföyümüzü değiştirerek hem Türkiye'deki faaliyetlerimizi arttırdık hem de yurt dışından gelen taleplere göre yeni bir strateji planladık.

Günümüzde ürün hattınızda hangi ürünler ön plana çıkıyor?

6 ay öncesine kadar en fazla ürettiğimiz ürün lowbed ve bir miktar da havuz damperdi. Ancak firmamızın amiral gemisi diyebileceğimiz yeni ürünümüz lowbed römork ile AR-GE çalışmalarımızı tamamen bu ürüne yoğunlaştırdık.

Bu ürünün kullanım alanı nedir?

Türkiye'de çok kullanılan bir ürün değil ancak kesinlikle yaygınlaşmalı biz de buna öncü olmak



“Lowbed römork Türkiye’de yaygınlaşmalı”

isteyen bir firmayız. Bu ürünü bazı belediyeler ve firmalar damperli kamyon arkasında takıp kullanmaya başladı. Ancak yurt dışında çok daha yaygın. Genelde kamyon arkasında kullanılıyor. Lowbed römork çok kullanışlı bir ürün, örneğin normalde lowbed’i damperli bir kamyonun arkasına takamazsınız. Ancak Lowbed römork’a iş makinesini koyarak istediğiniz yere götürebilirsiniz. Bu anlamda aynı lowbed görevi görüyor. Lowbed taşımacılığı hem maliyetli hem de lowbed’i bir yerden bir yere götürebilmek için çekici de gerekiyor. Klasik lowbedlerden farklı olarak bu ürünümüzü bir çekici gerekmezsiniz bir kamyonun arkasına takıp istediğiniz yere götürebilirsiniz, bu konuda büyük oranda tasarruf sağlıyor.

“Avrupa’da malzemenin görünüşü değil kalitesi önemli”

AR-GE süreci hakkında bilgi verir misiniz?

Lowbed römork, AR-GE yatırımlarını yoğunlaştırarak üzerinde birkaç yıldır çalıştığımız bir üründü. Aldığımız siparişle kalitemizin Avrupa’da da onaylanması bizim ürünü daha da geliştirmemizi sağladı.

İmalathanemizde mühendislerimizle birlikte 30’u aşkın personelimiz bulunuyor. Ben de sürekli ekiple birlikte olarak gelişmeleri takip ediyorum.

Almanya ile yaptığınız anlaşmadan bahseder misiniz?

5 yıllık sözleşme yaparak Almanya’dan bir firmaya bayilik verdik. İlk etapta bir sene içinde yani 2019’un sonu ve 2020’nin ilk 5 ayına kadar 250 adet ürün teslim edeceğiz. İlk teslimatı 7 Mayıs’ta yaptık sonra teknik ekibimizle birlikte Almanya’ya giderek ürün değerlendirmesi yaptık, karşılıklı olarak nasıl daha kullanışlı hale getirebileceğimizi konuşarak ürünü şuan ki son haline getirdik, müşterimizde üründen memnun kaldı.

Sizin bu üründe yarattığınız farklar nelerdir? Ürününüzün diğer özellikleri nelerdir?

Ürünümüzün en önemli özelliklerinin başında galvaniz kaplama olması geliyor. Galvaniz kaplama boyaya göre çok daha dayanıklı. Boyayı ne kadar kaliteli yaparsanız yapın kısa süreli bir ömrü vardır. Ancak galvaniz yöntemiyle kaplamanın 30-40 yıl arasında bir kullanım ömrü var. Biz, Konya’da bulunan alanında uzman bir firma ile çalışıyoruz. Gönderdiğimiz araçlar, 450 santigrat derecede sıvı halde bulunan çinko havuzuna daldırılıyor ve yüzeyi çinko ile kaplanıyor. Galvaniz kaplamada dış görünüşten ziyade kalitesi, dayanıklılığı ve kalıcılığı önemli. Almanya ile olan sözleşmemizde belirttiğimiz üzere reflektöründen lambalarına kadar her malzemeyi kaliteli ve belgeli kullanmaya özen gösterdik

Araçların kapasitesi ne kadar?

Biz Almanya’ya halihazırda üç çeşit ürün gönderiyoruz. Göndermiş olduğumuz Lowbed Römorklar 16 ton taşıma kapasitesinden başlayıp 34 tona kadar taşıma kapasitesine sahip. L-havuz damperlerde ise 22 metre küpten 30 metre küpe kadar üretim yapabiliyoruz. Üç dingilli lowbedlerde 42 ton, dört dingillilerde 52 ton, beş dingillilerde ise 62 tona kadar yükleme kapasitesi var. Altı dingilden sonrası genelde müşterisi az olduğu için özel proje oluyor. Örneğin, müşteri sekiz dingilli bir ürün istediğini ve taşıyacağı makineleri söyleyerek beklentilerini anlatıyor. Biz de özel proje oluşturarak teklif sunuyoruz.



Firma olarak hedefiniz tamamen yurt dışı mı?

Kullanım ömrü ve çalışma alanlarının genişliği sayesinde lowbed römork’un Türkiye’de de yaygınlaşacağını düşünüyoruz. Dolayısıyla ALM Damper olarak biz, hem yurt içinde bu işin lideri hem de kaliteli ürünlerimizi tüm dünyaya ihraç ederek alanında sayılı firmalardan biri olmak istiyoruz.





5G teknolojisi gelecekte şantiyelerde devrim yaratacak

Volvo İş Makineleri (Volvo CE), inşaat makinelerinde 5G mobil bağlantısını küresel çapta deneyen öncü firmalar arasında yer alıyor. İnşaat inovasyonu üzerinde önemli bir etki yaratacak 5G programı üzerine çalışan firmaya göre uzaktan kumandalı makinelerin geliştirilmesine katkı sağlayan çözümler üretmek, gerçek dünya potansiyelini bulmak anlamına geliyor.

5G mobil teknoloji programını geliştiren Volvo İş Makineleri, gerçek şantiye koşullarını taklit ederek tasarlanmış bir dizi fiziksel bariyere, yokuşlara ve engebeli araziye sahip 25 hektarlık bir alanda, L180H uzaktan kumandalı lastikli yükleyiciyi 5G mobil bağlantısı ile test ediyor. Simülatör şu an için makinenin 100 metre uzağında yer alsa da Volvo İş Makineleri Bağlantılı Makineler Teknik Uzmanı Calle Skillsäter, 2017 yılında yerin 400 metre altına yerleştirilen bir iş makinesini, yüzeyden kontrol edebildiklerini belirtiyor. Skillsäter, "Geliştireceğimiz daha hızlı ve daha güvenilir bir mobil ağ, otomasyon teknolojilerinin pazar uygulamasına öncülük edebileceğimiz anlamına gelecektir. Birkaç yıl önce imkânsız görünen bir şey bugün çok gerçek bir fırsat."

Çalışma alanının tamamen 5G ile kontrol edilmesi hedefleniyor

Volvo İş Makineleri, iki yıl boyunca test edilecek program sonrasında, 5G'nin daha yaygın ve endüstriyel



amaçlar için kullanılabilmesini de sağlamak istiyor. Firmanın asıl hedefi ise, lastikli yükleyiciden sonra, tamamen otonom olarak çalışan HX2 taşıyıcı konsept makinesiyle de aynı şekilde test ederek tamamen 5G kontrolü ile işleyen bir iş döngüsünü yaratmak. Madencilik gibi tozlu

2022 itibariyle, dünya nüfusunun %10'unun 5G'yi kullanacağı ön görülüyor.

Peki, 5G ile neler değişecek?

- 5G'nin 4G'ye oranla 100 kat daha hızlı olacağı tahmin ediliyor.
- Çin'de yaralı bir hayvana ilk kez 5G aracılığıyla uzaktan cerrahi müdahale gerçekleştirildi.
- 5G ile çalışan drone'lar, geleneksel yöntemlere kıyasla daha az böcek ilacı ile %90 daha etkili ilaçlama yapabiliyor.
- 5G ile HD bir filmi indirmek sadece 6 saniye sürecek.
- İş makineleri uzaktan daha etkin şekilde kumanda edilerek, tehlikeli çalışma sahalarında iş güvenliği ve verimliliği üst seviyeye çıkarılacak.



çalışma alanlarının, video görüşünü olumsuz etkileyebileceğini belirten Calle Skillsäter, 5G ile tek bir merkezi konumdan birden fazla makineyi işleterek verimliliği arttırmayı hedeflediklerini belirtti.

Günümüzde kullanılan uzaktan kumanda teknolojisi ile kıyaslandığında 5G'nin gerçek zamanlı hızı ve yüksek çözünürlüklü video kalitesi ile kumanda eden operatör için de çok daha tercih edilebilir. 5G ile uzaktan kumanda edilen makineler, ormancılık endüstrisinden, yükleme yapan kamyonlara kadar birbirinden farklı sektörde kullanılabilecek.



facebook.com/MaatsMakina

PERFORMANS GÜVENİLİRLİK KOLAYLIK MANITOU'DUR

Önceliğiniz işinizi en verimli şekilde yapmak
Manitou'nun çözümü : yüksek üretkenlik
ve düşük işletme maliyeti sunmak üzere
tasarlanmış son derece sağlam ve
kalitesi kanıtlanmış bir Telahandler.

Manitou, çalışma hayatınızı kolaylaştıran
akıllı seçim !



www.maats-manitou.com



İMDER ve İSDER, firmalarımızı küresel rekabete hazırlıyor

Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) ve İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği (İSDER) Ticaret Bakanlığı desteğiyle Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi (UR-GE) Projesi'ni yürütüyor. Birincisinin başarıyla tamamlanmasının ardından ikincisi başlatılan proje kapsamında katılımcı firmalara 'Stratejik Yönetim Eğitimi' verildi.

3-4 Mayıs tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirilen eğitim ile firmalara sektörel, konjonktürel ve finansal risklere karşı hazırlıklı olmalarını sağlayacak doğru analiz yöntemleri ile stratejiler geliştirmeleri ve bu stratejileri firma hedefleri ile ilişkilendirme kabiliyeti



kazandırılması hedeflendi. Kurum kültürü bilinci oluşturulmasını da amaçlayan eğitim süresince firmalara örnekler ve uygulamalarla 'Stratejik Yönetim' konusu bütüncül bir şekilde aktarıldı.

Projeye katılan üye firmalar ihracat paylarını arttırdı

İhracata yeni başlamış veya mevcut ihracat kapasitesini geliştirmek isteyen firmalara UR-GE projeleri kapsamında istihdamdan eğitime, yurtdışı pazarlamadan tanıtım faaliyetlerine kadar birçok konuda avantajlar sunuluyor. Proje ile üretim yapan firmaların alt yapısı geliştirilerek, dünya piyasalarındaki rekabete hazır hale gelmelerine destek sağlamak amaçlanıyor.

İMDER ve İSDER tarafından yürütülen projede, firmaların ihracata yönelik

gerçekleştirecekleri faaliyetlerin yüzde 75'i Ticaret Bakanlığı tarafından destekleniyor. UR-GE Projesi'nin birincisi 2017 yılında başarıyla tamamlandı. Projeye katılan üye firmalar ihracat paylarını artırdı, farklı coğrafyalarda yeni iş birliklerine imza atıp, ortaklıklar kurdu ve yurtdışı bayiliği açtı.

İlk projeden memnun ayrılan üye firmaların da desteğiyle ikinci UR-GE Projesi hız kesmeden başladı. İMDER ve İSDER, 2'nci UR-GE Projesi'nde gücüne güç katarak projenin üye sayısını 12'ye çıkardı. 3 yıllık proje süresince, ortak hedef pazarlara yönelik yurtdışı faaliyetleri gerçekleştirilecek, yurtdışından sektörel satın alma heyetleri Türkiye'ye davet edilecek ve UR-GE üyeleri ile heyet arasında B2B iş görüşmeleri sağlanacak organizasyonlar düzenlenecek.



İmalatçı ve Distribütörleri olarak değiştirilmesine karar verildi.

Derneğin yeni Yönetim Kurulu'nun asil üyeleri; Servet Ayhan (Biglift Makine), Kenan Aydın (Fatih Vinç), Saruhan Günaydın (Toro Makine), Fatih Aydın (AVK Aydın Vinç), Kemal İçer (İstanbul Vinç), Kerem Bayrak (ELS Lift) ve Buhan Okan Acar (Genie Lift) olarak belirlendi. Yeni Denetleme Kurulu asil üyeleri ise Muhammed Çimen (Tekmak İstif), Kadir Aparan (Galaksi Platform) ve Ezgi Genç Eser (S Emek Platform) oldu.



imzaladık, seminerler düzenledik. Sektörümüzün önünü açacak önemli oluşumların temellerini attık." dedi.

Tek liste ile seçime gidilen Genel Kurul'da oy birliği ile yeniden başkan seçilen Servet Ayhan, yeni dönemde yapacakları faaliyetleri sekiz ana başlıkta paylaştı. Genel Kurul'da ayrıca derneğin logosunun değiştirilmesine ve unvanının Personel Yükseltici Platform İşletmeci



Platformder'de Başkan güven tazeledi

Personel yükseltici platform sektörünün işletmeci, imalatçı, distribütör ve tedarikçilerini tek çatı altında bir araya getiren Platformder, 11 Mayıs 2019 Cumartesi günü 2. Olağan Genel Kurul Toplantısını gerçekleştirdi. Servet Ayhan oy birliği ile yeniden başkan olarak seçilirken, derneğin unvanı ve logosunda değişikliğe gidildi.

Genel Kurul'un açılış konuşması yapan Servet Ayhan, ilk dönemde derneğin kamuya tanıtılması için çok çalıştıklarını belirterek, "Birçok kamu kurum ve kuruluşunu ziyaret ettik. Taleplerimizi ilettik. Sektörün yaşadığı problemleri kendileri ile müzakere ederek çözüm önerilerimizi sunduk. Birçok kurum ile iş birliği protokolü



TL
FAİZ
%0

SDLG Sahibi Olmanın Tam Zamanı TÜRK LİRASINA 0 FAİZ



- Kampanya SDLG L948, L958F, L968F lastikli yükleyici ve G9190, G9220 motor greyder modellerini kapsamaktadır.
- Kampanya stoklarla sınırlıdır.
- 30 Haziran 2019 tarihine kadar geçerlidir.

Volvo Construction Equipment
Building Tomorrow





Borusan Cat, Müneccim ile küresel inovasyon ödülü kazandı

İş makineleri sektörünün lider markalarından Borusan Cat, artan dijitalleşme odağı paralelinde geliştirdiği yenilikçi uygulamalar ile uluslararası platformda oldukça önemli bir başarıya imza attı. İş sistemleri yazılımlarında dünyanın önde gelen şirketleri arasında yer alan SAP'nin düzenlediği SAP Küresel İnovasyon Ödülleri'nde

Borusan Cat'ın 'Müneccim' projesi 'Dijital Öncü' (Digital Trailblazer) kategorisinde ödüle layık görüldü. 'Dijital Öncü', SAP ödülleri'nin en itibarlı kategorisi olarak gösteriliyor.

Borusan Cat İcra Kurulu Başkanı Özgür Günaydın, ödülün uluslararası

düzeyledeki itibarına ve önemine dikkat çekerek şunları söyledi: "Bu ödülü Borusan Cat'ın yenilikçi teknolojileri geliştirme ve uygulama konusunda kat ettiği büyük mesafenin uluslararası düzeyde tescil edilmesi olarak değerlendiriyorum. Müneccim, bizzat bizim geliştirdiğimiz hem şirketimiz hem de müşterilerimiz için ciddi ölçeklerde fayda sağlayan ve değer yaratan yenilikçi uygulamalarımızdan sadece bir tanesi."

Yapay zekânın kullanıldığı uygulama: Müneccim

Nesnelerin interneti ile donatılmış iş makinelerinden aldığı verilerle saha

hakimiyetini artırarak makinelerle ilgili birçok teknik bilgiye erişebilen Borusan Cat, 'Müneccim' adı verilen yeni uygulaması ile müşterileri için değer yaratma konusunda bir adım daha öteye geçti. Uydu takibi sayesinde makineden gelen sinyaller ve alınan teknik bilgiler, yapay zekâ ve robot teknolojisi ile işleniyor ve olası bir makine arızası önceden tespit edebiliyor. Böylece büyük arızalar yaşanmadan makinelere müdahale ediliyor ve gerekli aksiyonlar alınıyor. Bu proaktif iş modeli ile Borusan Cat müşterilerinin bakım onarım maliyetlerini azaltırken makinenin çalışma ömrünü de uzatmış oluyor. 2019 SAP Küresel İnovasyon Ödülleri'ne yüzlerce SAP projesi aday olarak başvururken, kabul edilen 250 aday projeden sadece 81 tanesi finalde yarışma olanağı buldu. Yapılan değerlendirmede Borusan Cat, SAP ürün ve teknolojilerini hem operasyonlarına hem de müşterilerine katma değer yaratacak bir dönüşüm aracı olarak kullanarak büyük bir başarı sağlaması nedeniyle ödüle layık görüldü. Müneccim projesi, 7 Mayıs Salı günü ABD'nin Orlando kentinde düzenlenen konferansta ödülü aldı.

Avrupa kiralama sektörünün ödülleri sahiplerini buldu

ERA (Avrupa Kiralama Birliği) ve IRN dergisi tarafından düzenlenen 2019 yılı Avrupa Kiralama Ödülleri'ne Haulotte firması damga vurdu. Firmanın tamamen elektrikli eklem bomlu ilk modeli HA20 LE yılın ürünü ödülüne hak kazanırken, kurucusu ve CEO'su olan Pierre Saubot'a da Yaşam Boyu Başarı ödülü verildi.

15 Mayıs 2019 tarihinde Madrid'de düzenlenen törende, sektörün önde gelen kuruluşlarının yöneticilerinden oluşan beş kişilik jüri tarafından seçilen kişi, kurum ve ürünler ödülleri kavuştu.



Yılın Büyük Kiralama Firması: Bredenoord (İnovatif akülü kiralama çözümleriyle)

Yılın Küçük Kiralama Firması: German Homs (Online kiralama çözümleriyle)

Yılın Kiralama Ürünü: Haulotte HA20 LE (Elektrifikasyon ve sürdürülebilirlik vurgusu)

Yılın Kiralama İnsanı: Dan Vorsholt (GSV Materieludlejning CEO'su)

Yılın Sürdürülebilirlik Ödülü: Loxam (Güvenliğe yönelik çalışmalarıyla)

Ayrıca Volvo İş Makinelerine de Avrupa kiralama sektörünün talep ve ihtiyaçlarına yönelik çalışmaları nedeniyle ERA Teknik Komitesi Ödülü verildi.

DAİMA BİRLİKTE

Perkins revizyon setleri

Perkins motorunuzun ilk günkü performansını koruması için

Perkins 1100 Serisi Motor Revizyon Setleri ile yapacağınız motor revizyonlarında, ihtiyacınız olan tüm parçalar için çok avantajlı fiyatlar



POWER TK

Perkins Türkiye Distribütörü

444 69 63
www.powertk.com.tr

Perkins®

KUSURSUZ ÇALIŞAN HER MAKİNEİN KALBİNDE

f powertkperkins

in power-tk

Kampanya koşulları ve yetkili bayi bilgileri için lütfen bizimle irtibata geçiniz.



HİDROMEK 41'inci kuruluş yılına ilklerle kutluyor

1978 yılında makine yüksek mühendisi Hasan Basri Bozkurt tarafından Ankara'da kurulan HİDROMEK, faaliyet gösterdiği iş makineleri sektöründe geride bıraktığı 40 yılı aşkij süredir yeni ürün geliştirme konusundaki çalışmalarını aralıksız sürdürüyor. HİDROMEK, ürün gamını müşterilerinin iş yapma sürecinde

ihtiyacı olan birçok ekipmanı sağlayacak şekilde geliştirmeye devam ediyor ve küresel ölçekte sektöre birçok yenilikler de kazandırıyor.

Tarım traktörlerini inşaat sektöründe kullanıma uygun hale getiren kazıcı ve yükleyici ataşmanların üretimi ile serüvenine başlayan HİDROMEK, 41 yıl sonra bugün, dünyada üretilen ilk lastik tekerlekli yüzde yüz elektrikli ekskavatörünü üretmeye başlıyor. Dördü Ankara'da, biri İzmir'de, biri de Tayland'da olmak üzere altı üretim tesisinde kazıcı yükleyici, hidrolik ekskavatör, lastikli yükleyici, motor greyder ve toprak silindiri üretimi yapan HİDROMEK,

komponent fabrikasında şanzıman, aks ve hidrolik redüktör gibi ana komponentlerin üretimini de büyük ölçüde kendi bünyesinde yapıyor.

Türkiye'nin sayılı taşıt tasarım stüdyolarından birine sahip olan HİDROMEK'in aralarında Red Dot Best of the Best, Automotive Brand Contest, If Design, German Design ve Good Design gibi toplam 17 adet uluslararası prestije sahip tasarım ödülü bulunuyor.

Türkiye'yi dünya genelinde temsil eden HİDROMEK, Kuzey Amerika haricinde tüm kıtalara ihracat gerçekleştiriyor ve halihazırda 100'den fazla ülkede 45 binin üzerinde iş makinesi çalışıyor.

HİDROMEK üniversitelerle iş birliğine Hacettepe'yi de ekledi

Eğitime verdiği önemi; üniversiteler, meslek liseleri ve meslek yüksekokulları ile gerçekleştirdiği ortak çalışmalarla gerçek hayata uyarlayan HİDROMEK, üniversiteler ile olan iş birliği programına Hacettepe'yi de dahil etti.

HİDROMEK, daha önce Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Çankaya Üniversitesi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi ile imzalanan protokoller ile "İş Makineleri Opsiyon Programı" kapsamında iş makineleri tasarımı ve üretimine yönelik mühendislik öğrencilerine özel staj ve eğitim programları sağlıyor.



7 Mayıs 2019 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü Rektörlük binasında gerçekleşen imza töreninde iş birliği protokolünü; Hacettepe Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. A. Haluk ÖZEN ve HİDROMEK Yönetim Kurulu Başkanı Mustafa BOZKURT imzaladı.

İmzalanan iş birliği protokolü ile ortak yürütülecek staj- proje uygulamaları ve ek eğitimlerle sektörde ihtiyaç duyulan yetkinliğe ve yeterliliğe sahip nitelikli insan kaynağı oluşturulmasına katkı sağlanması amaçlanıyor.

İş birliği doğrultusunda, Makine, Elektrik ve Endüstri Ürünleri

Tasarımı programlarını kapsayan 2019 yılı öğrenci seçimleri de tamamlandı. Mesleki yeterlilik ve beceri testlerinin uygulanması ve mülakatlar ardından seçilen öğrenciler HİDROMEK'in düzenleyeceği teorik ve uygulamaya yönelik eğitimlere katılımın yanı sıra uzun süreli, özel staj programlarına

devam etme fırsatına sahip olacak. Programı başarıyla tamamlayan öğrencilere HİDROMEK'te istihdam önceliği sağlanacağı belirtiliyor.



İŞ'TE ÇİZGİNİZİ!

Deneyimli kadromuz ve yaygın dağıtım ağıyla şirketinize destek oluyor, hayallerinizin gerçeğe dönüşmesi için çalışıyoruz.

İş Leasing olarak sizinle birlikte büyük adımlar atıyoruz.



www.isleasing.com.tr | 0 (212) 350 74 00

İŞ LEASING \$

İnşaat sektörü yatırım önceliklerine ve ödeneklere odaklandı

Türkiye Müteahhitler Birliği (TMB) ve Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES) tarafından düzenlenen iftar, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Cahit Turhan başta olmak üzere, Bakan Yardımcısı Enver İškurt, Karayolları Genel Müdürü Abdülkadir Uraloğlu ile ilgili bürokratlar, Türkiye'de görev yapan büyükelçiler ve Türkiye'nin önde gelen müteahhitlerini Ankara'da bir araya getirdi.

Türkiye'yi yurt dışında büyük başarıyla temsil eden müteahhitlerle bir araya gelmekten son derece memnun olduğunu vurgulayan Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Cahit Turhan, "Ülkemizde daha yapacak çok iş var. Ekonomik gelişmede altyapının payı son

derece önemlidir. Kamu- özel ortaklığı projelerini (PPP) her zaman çok önemsedik. Özellikle zorlu dönemlerde bize güç verdi. Aynı durum bugün için de geçerli. Yüksek maliyetli projeleri bu model ve dış kredi desteğiyle yapmaya devam edeceğiz." dedi.

Sektörün öneminin farkında ve sorunlarının da takibinde olduklarını belirten Turhan, "Tasfiye düzenlemesinde süre konusuna biz de takipçiyiz. Ödenek sıkıntısı olmasına rağmen sorunların geçmişte olduğu gibi yine üstesinden geleceğiz. Tasfiye edilen işleri de yeniden ihalelerini gerçekleştirerek insanımızın hizmetine sunacak, bugünleri birlikte aşacağız" şeklinde konuştu.

"Kamu harcamalarında yapılan tasarruflar birçok firmamızı zor durumda bıraktı"

TMB ve İNTES adına açılıştaki konuşan TMB Başkanı Mithat Yenigün, inşaat sektörü olarak mevcut ekonomik güçlüklerin farkında olduklarını belirterek, "Ancak ülkemizin ekonomik gücünün de bilincindeyiz. Sektör olarak, her zaman üzerimize düşen fedakârlığı yapmaya da



hazırız. Bununla birlikte bütçe olanakları dikkate alınarak kamu harcamalarında yapılan tasarruflar birçok firmamızı zor durumda bırakmıştır. Mevcut projelerin geleceğine bir an önce karar verilmesini bekliyoruz. Yeni yatırımların önceliklerinin de belirlenmesi gerekiyor. Bu olmadan, kısa ve orta vadeli plan yapamıyoruz. Bu kapsamda, yatırım önceliklerinin belirlenmesi ve ödeneklerin açıklanması kritik önem taşımaktadır. Bizimle birlikte taşeronlarımız, tedarikçilerimiz, çalışanlarımız da bu kararları bekliyor. 2019 yılında önceliği, devam etmekte olan işleri tamamlamaya vermek gerektiğine inanıyorum. Bu çerçevede, ihtiyaç duyulan ek ödenek tahsisinde sizin desteklerinizi bekliyoruz" şeklinde konuştu.

Karmak İnşaat filosuna 20 yeni Volvo kamyon ekledi

Volvo Trucks Türkiye distribütörü Temsa İş Makinaları, madencilik sektöründe faaliyet gösteren Karmak İnşaat'a 10 adet Volvo FMX 8x4 460 HP ve 10 adet Volvo FMX 6x4 460HP kamyon satışı gerçekleştirdi.

2003 yılında kurulan Karmak İnşaat, taş ocağı, beton santralleri, atık barajı inşaatı, hafriyat ve dekupaj işleri gibi yer üstü maden faaliyetleri ile cevher ve dolgu nakliye işleri gibi yer altı maden faaliyetleri gerçekleştiriyor. Firma, 2015 yılından bu yana yeraltı madencilik faaliyetlerine yoğunlaşmaya başladı. Gelişen teknoloji ve yoğun



iş temposunda maden sahalarında çalışan sürücülerinin konforuna ve güvenliğine önem veren Karmak İnşaat'ın, gerek çalışan konforu ve çevre güvenliği gerekse performansları nedeniyle dayanıklı kamyonlara yönelerek, 2017 yılından bu yana filosunu Volvo markalı kamyonlar ile genişlettiği belirtiliyor.

Teslimat töreninde konuşma yapan Karmak İnşaat'tan firma sahibi Erdoğan Karaman, şunları söyledi, "Volvo Trucks satış

sonrası hizmetlerine verdiği önem, müşterilerine gösterdiği özel ilgi ile firmamızın yapmış olduğu tercih doğruluğunu ispatlamıştır. Bu sonuç bizlere alım yaparken değil kullanırken kâr etme ilkesini doğrulamıştır. Satış ve satış sonrası hizmetler ile ilgili tüm süreçlerde her zaman yanımızda olan ve desteğini esirgemeyen Temsa İş Makinaları ve Özmutlubaş ailesine teşekkür eder, beraberliğimizin daim olmasını dilerim."



VOLVO
İŞ MAKİNESİNE SAHİP
OLMANIN EN HIZLI VE
KOLAY YOLU
VOLVO FİNANS'TAN GEÇER!

Volvo iş makinesi finansman ihtiyaçlarınıza anahtar teslimi çözümler sunuyoruz.

VFS Finansman A.Ş.
VFS Finansal Kiralama A.Ş.

0216 655 75 00

Volvo Financial Services





Yale, Quick Lift ile Türkiye'de liderliği hedefliyor

140 yıldır forklift ve istif makineleri üreten Amerika'nın lider markası Yale, Türkiye'de TSM Global'in iştiraki Quick Lift ile Intercity İstanbul Park'ta düzenlediği basın toplantısı ile distribütörlük anlaşması imzaladı. Quick Lift, Türkiye pazarında liderliği hedefleyen Yale'in forklift ve depo içi ekipmanlarının satış, kiralama ve satış sonrası hizmetlerinden sorumlu olacak.

Hyster-Yale Grup EMEA Bölgesi Kıdemli Başkan Yardımcısı Harry Sands ve TSM Global CEO'su Taner Sönmezer, önceki gün düzenledikleri toplantıda iş birliği anlaşmasının detaylarını paylaştı. Bu iş birliği sayesinde etkin bir satış ve satış sonrası hizmetler sunabileceklerini aktaran Sands, "Türkiye'deki potansiyeli görerek yatırım yapıyoruz ve burayı lojistik üssü olarak görüyoruz. Quick Lift ile önemli bir yol kat edeceğiz." dedi.



**YENİ MICHELIN X[®] COACH™
LASTİKLERİ İLE
OTOBÜS YOLCULUĞUNDA
GÜVEN VE KONFOR**



MICHELIN X[®] COACH™ Z

- GÜVENLİK
- ÇALIŞMA SÜRESİ
- TASARRUF
- KONFOR



MICHELIN

ŞANTİYENİN YÜKÜNÜ ÇEKEN BİLİR.

Siz, işinizdeki
kazanca odaklanın,
gerisini şantiyenin
kralına bırakın.

"2019'u fırsat yılı olarak görüyoruz"

2014 yılından bu yana Türkiye'nin yanı sıra Gürcistan, Azerbaycan, Türkmenistan, Kırgızistan ve Özbekistan'da satış ve satış sonrası hizmetler alanında faaliyet gösterdiklerini kaydeden TSM Global CEO'su Taner Sönmezler, "Normal dönemde yılda 10 bin adet ortalamaya sahip forklift pazarı bu sene maksimum 6 bin civarında ama biz 2019'u fırsat yılı olarak görüyoruz. Pazarın önü açılıyor, bu yıl beklenenden iyi durumdayız. 2020 Mart'ından sonra pazarda yükselen ivme artacak. İngiltere ve Fransa'da her 600-2.000 kişiye 1 forklift düşerken Türkiye'de her 8 bin kişiye 1 forklift düşüyor. İngiltere ve Fransa'da pazar yıllık yaklaşık 80-100 bin adet. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konumu düşünürsek, liman ülkesi olmamız ve kıtalar arası köprü görevi görmemiz açısından potansiyelimiz oldukça yüksek. Pazar büyüklüğünün önümüzdeki 5 yıl içinde 30 bin adede çıkmasının öngörüyoruz. TSM Global iştiraki olan Quick Lift firması da Yale iş birliği ile gelişen bu pazarın lideri olacak."

Türkiye'nin tüm sanayi şehirlerine yatırım yapmayı planladıklarını belirten Sönmezler, "Bünyemize 10-12 bölge ve bayi ekleyeceğiz. Yeni yapılanmalarda satış, servis, yedek parça, kiralama ve eğitim

akademileri kurduk. 3 sene içerisinde Quick Lift ve tüm bayi ağı olmak üzere 500 kişilik yeni istihdam oluşturarak ülkemiz ekonomisine katkı sağlayacağız." ifadelerini kullandı.

Robotik ürünlerle maliyetler düşerken verimlilik artacak

10 yılı aşkın süredir robotik ürünler üzerinde çalışan Yale Grup, yılda 40 milyon euro Ar-Ge yatırımı yapıyor. Bu ürünlerin Türkiye pazarına gireceğini ifade eden Sönmezler, 4.0 teknoloji ürünlerinin çalışma maliyetlerini düşürürken verimliliği artırdığını vurgulayarak yeni ürünlerin hem KOBİ'ler hem de büyük ölçekli firmalar için önemli bir kaynak tasarrufu olacağını altını çizdi. Sönmezler, "Yale robotik ürün gamının farklılaştığı nokta navigasyon teknolojisi. Bu teknoloji ile tek bir makineden büyük bir filo kadar özel bir altyapı yatırımına ihtiyaç duymuyoruz. Yakıt yerine batarya ile çalışan forkliftler de maliyetleri düşürüyor." dedi.

Yale'in Avrupa'daki geniş dağıtım ağı ile makine teslimatlarını ve yedek parça teminlerinin hızlı gerçekleştirebildikleri bilgisini veren Sönmezler, "Quick Lift'in geniş bayi ve servis ağı ile 24 saat içinde Türkiye'nin her noktasına erişebiliyoruz. Özellikle yedek parça taleplerinin yaklaşık yüzde 90'lık bir oranını raftan karşılayabiliyoruz."



Renault Trucks K Serisi, sefer sayısını azaltacak, ağır yükler taşımaya uygun şasisi ile zorlu koşullarda ihtiyaç duyduğunuz performans ve sağlamlığı size bir arada sunuyor.

renault-trucks.com.tr f RenaultTrucksTurkiye

Yeni nesil Cat® 336 ile %45 daha fazla iş

Yeni nesil Cat ekskavatörlerin 20 ton sınıfındaki ilk modelleri olan 320 ve 320 GC, 2018'in ilk aylarında pazara sunulmuş ve 'Yeni Nesil, Yeni Kurallar' mottosuyla sektörde oldukça ses getirmişti. Caterpillar'ın Türkiye distribütörü Borusan Cat, şimdi de Türkiye'deki makinecileri 40 ton sınıfında yeni nesil 336 modeli ile tanıştırıyor.



YENİ
CAT® 336
STANDARTLARI DAHA YUKARIYA TAŞIR

Daha önceleri tamamen performans ve verimlilik odaklı olarak makinelerini geliştiren Caterpillar, müşterilerinin beklentileri ve gelişen teknolojinin olanakları dahilinde son 10 yıldır sürdürdüğü yoğun Ar-Ge çalışmaları neticesinde artık yakıt verimliliği anlamında da elini oldukça güçlendirmişe benziyor.

Bir önceki seriye kıyasla yüzde 45'e varan daha yüksek çalışma verimliliği, yüzde 15'e varan daha yüksek yakıt verimliliği ve yüzde 22'e varan daha az bakım maliyetleri gibi iddialı rakamların dikkat çektiği yeni nesil 336'da az tecrübeli operatörleri bile birer uzman seviyesine taşıyacak birçok inovasyon ve özellik standart olarak sunuluyor.

Dünya genelinde aynı standartlara sahip olan yeni nesil Cat ekskavatörlerde sadece bölgelere göre değişen egzoz emisyon düzenlemelerine bağlı olarak motorun değişkenlik gösterebileceği belirtiliyor.

Neden yüzde 45 daha fazla iş?

Cat iş makineleri ile gerçekleştirilen her türlü ve boyuttaki uygulamanın daha verimli, karlı ve güvenli olması adına bir takım inovatif teknolojiler geliştiren Caterpillar, bunları 'Cat Connect Teknolojileri' başlığı altında topluyor. Bu teknoloji sayesinde daha geleneksel yöntemlerle 400 saatte yapılabilen bir kazı işinin yeni 336 ile sadece 220 saatte yapılabildiği belirtiliyor.

Cat Connect Teknolojileri

2 Boyutlu Kazı Kontrol Sistemi

Elektronik Sınırlama

Kazı Kontrol Destek Sistemi

Cat Kantar

Standart fabrika montajı olarak sunulan ve operasyon verimliliğini yüzde 45'e varan oranda artıran 2 Boyutlu Kazı Kontrol Sistemi, Elektronik Sınırlama Sistemi, Kazı Kontrol Destek Sistemi ve Cat Kantar özellikleri, makinelerdeki

Yeni Cat 336'ya genel bakış

Motor	Cat C9.3B
Brüt güç, kW (ISO 14396)	234
Çalışma ağırlığı, kg	36.000 – 38.000
Kova kapasitesi, m ³	2,41 SD
Kova Kazma Kuvveti (ISO)	265 kN
Stik Kazma Kuvveti (ISO)	191 kN

tam otomasyona doğru olan yolculuğun önemli bir aşaması olarak değerlendirilebilir. Bu sistemler için makine üzerinde bazı sensörler bulunuyor.

2 Boyutlu Kazı Kontrol Sistemi:

Daha önce makinelerde isteğe bağlı bir özellik olarak haricen uygulanarak kullanılan makine kontrol sistemleri, yeni Cat 336 ile artık standartlar arasına ekleniyor. Böylece operatörler tesviye işlerini çok daha hızlı ve hassas bir şekilde yapabilecekler. Yapılan iş kabindeki ekran üzerinden anlık olarak takip edilebiliyor. Bu sistem isteğe bağlı olarak bütün bir proje çalışmasının makineye yüklenerek ikinci bir ekran üzerinden yapılmasına olanak sağlayan Gelişmiş 2 Boyutlu Sistem veya makinenin dünyanın neresinde olduğunu ve ne yapması gerektiğini bildiği 3 Boyutlu Sistem yapısına yükseltilebiliyor.

Elektronik Sınırlama Sistemi:

Bu özellik sayesinde ekskavatör

aksamlarının operatör tarafından belirlenen sınırların dışına çıkması engelleniyor. Örneğin makine şehir içerisinde bir cadde üzerinde kanal kazısı yaparken; yukarıdaki elektrik hattına, zemindeki doğalgaz borusuna, yandaki bir evin duvarına veya yoldan geçen araçlara çarpması önlenerek şekilde hareketleri sınırlandırılabilir. Böylece operatör akıllı başka bir yerde kalmadan seri şekilde çalışarak işini hızlandırdığı gibi çevre için azami güvenlik sağlanmış oluyor.

Kazı Kontrol Destek Sistemi:

Yapılan işe göre bom, stik ve kova hareketlerini otomatik hale getiren destek özelliği sayesinde operatör daha hızlı ve güvenli şekilde çalışabiliyor. Kazı Kontrol Destek Sistemi ile düzgün bir tesviye için operatör sadece stik hareketlerini kontrol ederken bom ve kova otomatik olarak kontrol ediyor. Böylece operatör sadece stik joystickini çekerek istediği eğimi basit ve zahmetsiz şekilde



AVANTAJ %15 DAHA FAZLA YAKIT VERİMLİLİĞİ

BU, 336 YENİ NESİL EKSKAVATÖR İLE 12 ADET DAHA FAZLA KAMYON YÜKÜ DEMEK.

elde edebiliyor. Bom Destek özelliği sayesinde makine yük altındayken dengenin kaybolmaması için bom hareketleri otomatik olarak kontrol ediliyor. Kova Destek özelliği ile kovanın açısı bom ve stik hareketlerinden bağımsız olarak sabitlenebiliyor. Kule dönüş destek ile operatör kendine belirli bir çalışma aralığı belirliyor ve dönüşlerdeki duruş hareketi makine tarafından sağlanıyor. Böylece operatör daha seri şekilde çalışabiliyor.

CAT Kantar Sistemi:

Cat 336 üzerinde standart olarak sunulan tartı sistemi, yüklenen malzemeyi hareket halindeyken ve oldukça yüksek

bir hassasiyetle tartma imkânı sağlıyor. Böylece kamyonların eksik veya fazla doldurulması önlenerek kapasite kaybı önlediği gibi yük sınırlamalarından dolayı trafikte ceza alma riski ortadan kaldırılıyor. Ayrıca sistemden alınan verilerle makinenin gerçek üretim değerleri ve operatörlerin performansı kolayca takip edilebiliyor.

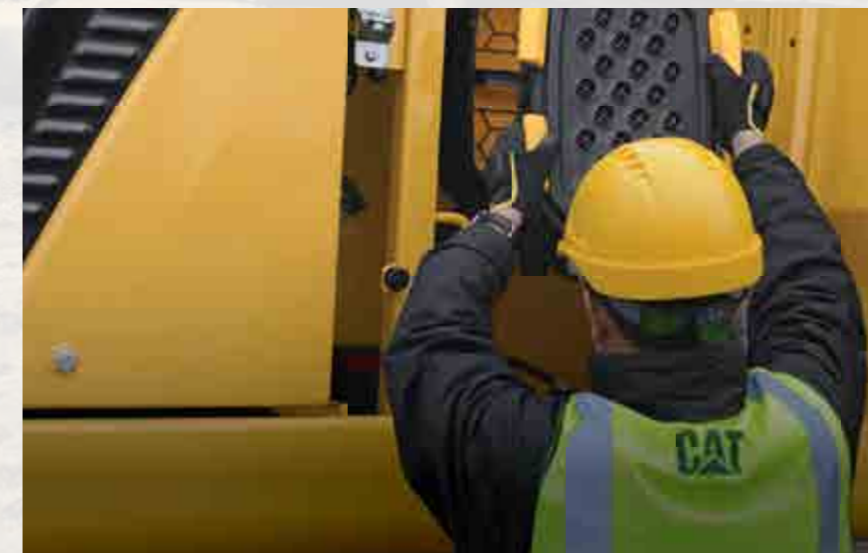
Cat 336 ayrıca; makinenin performansının, konumunun ve kondisyonunun uydu takip sistemi üzerinden hassasiyetle takip edilerek şantiyelerde iyileştirici çalışmalar yapılmasına olanak sağlayan Cat Link telematik teknolojisine (Product Link ve Vision Link) sahip bulunuyor.

%15 daha yüksek yakıt verimliliğinin şifreleri

Operasyon verimliliğini yüzde 45 arttıran yeni inovasyonların dolaylı olarak yakıt tüketimine de olumlu etkisi oluyor. Ancak yüzde 15'e varan bu iddialı yakıt verimliliği rakamını sağlamak için makineler üzerinde yapılan önemli geliştirmeler var.

Cat ekskavatörlerde bugüne kadar 'güç' ve 'eco' modları bulunuyordu. Yeni seride bunlara 'smart mode' olarak adlandırılan yeni bir akıllı çalışma modu seçeneği eklendi. Hatta makineler her ilk çalıştırmada otomatik olarak bu modla başlıyor. Eco moduyla saatlik yakıt tüketimine, güç moduyla saatlik üretime odaklanılırken; smart modu ile ise birim litreyle en fazla üretim hedefleniyor.

Motor ile hidrolik sistem yapılan işe göre otomatik olarak uyarlanıp yakıt tüketimi ve performans optimize ediliyor. Daha düşük motor devirlerinde daha yüksek hidrolik pompa basıncı ve debisi avantajıyla birim yakıt başına daha fazla üretim sağlanabiliyor. Örneğin, kazı yapmak için güç gerektiğinde motor devri otomatik olarak artarken, dönüşe geçildiğinde yine otomatik olarak düşüyor.



Cat 730 kaya kamyonlarını yüklemek üzere yapılan bir saha testinin sonuçlarına göre, önceki 336D2 L modeli günde 266 litre yakıt ile 83 kamyon yüklerken, yeni 336 aynı yakıt ile 95 kamyon yükleyebiliyor. Bu durum makinenin yakıt tüketiminin düştüğünü (-8%) ve üretimin arttığını (+7%) gösteren bir örnek olarak sunuluyor.

Bakımlar daha kolay ve %22 daha hesaplı

Bakım aralıklarının uzatılması, filtrelerin özellikleri geliştirilirken sayılarının azaltılması bakım maliyetlerine olumlu şekilde yansıyor. 12.000 saatlik bir çalışma süresi boyunca önceki modele kıyasla 50 adet daha az filtre değişimi gerektiği belirtiliyor. Birleştirilmiş filtre yerleri servis işlemlerini kolaylaştırıyor ve hızlandırıyor.

Tüm yakıt filtreleri senkronize bir şekilde 1.000 saatte bir değiştiriliyor. Bakımı kolaylaştırmak için yağ ve yakıt filtreleri grup haline getirilmiş ve makinenin sağ tarafına alınmış.

Yeni hidrolik yağı filtresi daha yüksek filtreleme performansı, filtre değiştirildiğinde yağın temiz kalmasını sağlayan tahliye önleme valfleri ve 3.000 saatlik değişim aralığıyla daha uzun servis ömrü sağlıyor. Önceki filtre tasarımına göre %50 daha uzun değişim aralığı veriliyor.

Yeni Cat hava filtresi, öncekine kıyasla iki kat daha fazla toz tutma kapasitesine sahip bulunuyor.

Operatörün performansını artıran, yormayan yeni kabin

Tüm yeni nesil Cat ekskavatör kabinleri operatörlerin daha konforlu, güvenli ve sessiz bir şekilde çalışabilmesi için



DOKUNMATİK EKLAN

Çoğu makine ayarları, yüksek çözünürlüklü dokunmatik ekran aracılığıyla kontrol edilebilir. 42 dil sunar ve koltuktan kolayca erişim sağlanabilir; eğilmeye veya dönmeye gerek yoktur.

YENİ AKILLI MOD

Yeni Akıllı Mod (üç güç modu ayarından biri), motor gücünü ve hidrolik gücü en yüksek yakıt verimliliği açısından otomatik olarak ayarlar – salınım gibi işler için daha az güç, kazma gibi işler için ise daha fazla güç sağlar.

KİŞİSELLEŞTİRİLEBİLİR KUMANDA KOLLARI

Kumanda kolu işlevi, ekran aracılığıyla kişiselleştirilebilir. Kumanda kolu modeli ve tepkisi, operatör tercihinin uygun olacak şekilde ayarlanabilir. Tüm tercihler operatör kimliğiyle kaydedilir ve oturum açıldığında geri yüklenir.

ANAHTARSIZ DÜĞMELİ ÇALIŞTIRMA

336, anahtarsız düğmeli motor çalıştırma özelliğine sahiptir. Bu, makine erişimini sınırlamak ve izlemek amacıyla Operatör kimliği kodlarını kullanarak makine güvenliğini sağlar. Kodlar manüel olarak, opsiyonel bir Bluetooth® anahtarı aracılığıyla veya akıllı telefon uygulamasıyla girilebilir.

fabrikadan standart olarak anahtarsız çalıştırma, 10 inçlik dokunmatik ekran, otomatik klima, led farlar, devrilmeye karşı güvenlik sağlayan (ROPS) yapıdaki kabin ve 360 derece görüntü sağlayabilen 4 adet kamerası gibi özelliklerle sunuluyor. Korna dışında tamamı programlanabilen joystick düğmeleri, operatörün makineyi kendine en uygun şekilde kullanmasına olanak sağlıyor. Yeni gelişmiş viskoz bağlantılar, önceki

modellere göre kabin titreşimini %50'ye kadar azaltarak operatör yorgunluğunu azaltıyor.

Kabinlerin alçak profilli tasarımı ve büyük ön, arka ve yan camlar ile operatörün ön ve yan taraftaki görüş açısı geliştirilmiş.

Yeni koltuk ve kumanda kolu konsolu operatör yorgunluğunu önemli ölçüde azaltıyor. Tüm kontrol üniteleri operatörün önüne alındığı için arkaya dönmeye neredeyse hiç gerek kalmıyor.



HARDOX® WEAR PLATE

HARDOX, HER TAŞIMADA, HER YÜKTE, HER ZAMAN ENERJİ VE KAYNAK TASARRUFU SAĞLAR

Çelik oldukça ağır bir hammaddedir ve üretimi için oldukça fazla enerji harcanır. Bu sebeple güç ve performanstan ödün vermeden çeliği mümkün olduğunca az kullanmak önemlidir.

Örneğin kamyonüstü damper uygulamasını ele alalım. Standart çelik yerine Hardox kullanıldığında toplam araç ağırlığını %10 veya daha fazla azaltırken aracın yükleme kapasitesi aynı oranda artırılır. Bu trafikte kullanılan her 10 araçtan 1'inin azalması ve böylece yakıt ve işletme maliyetlerinin 10'da 1 oranda azalması anlamına gelir.

Tüm bunların dışında Hardox ile üretilen damperin kullanım ömrü standart kalitede çeliğe göre bir kaç kat daha fazladır.

Damper kullanım ömrünü tamamladığında ise ürünün tamamı enerji tasarruflu ürünlere geri dönüştürülebilir. Hardox'un bu, dayanım/ağırlık avantajı yol yapımı, geri dönüşüm ve madencilik gibi sektörlerde öne çıkar. Bizler Hardox'u daha hafif daha güçlü ve daha sürdürülebilir bir dünya hedefine katkıda bulunmak için üretmekteyiz.

SSAB Swedish Steel Çelik Dış Tic. Ltd. Şti.

Tel +90 216 445 59 54

E-mail info.turkiye@ssab.com



hardox



hardox_official

SSAB

Ozan Madencilik'in şantiyeleri 30 yıldır HİDROMEK'e emanet

1991 yılından bu yana inşaat, madencilik ve sanayi alanlarında faaliyet gösteren Ozan Madencilik, Ankara'nın Eskişehir yolu üzerinde bulunan iki maden ocağında andezit taşı çıkarıyor. Zorlu koşullarda çalışan firmanın, sahadaki en büyük destekçileri ise makine parkında ön plana çıkan HİDROMEK makineler.



sokmam." diyen Erhan Cengiz, firmayla olan 30 yıllık geçmişini, faaliyetlerini ve HİDROMEK'in yeni ekskavatörüyle ilgili gözlemlerini dergimize anlattı.

Öncelikle firmanızı tanıyabilir miyiz?

1985 – 1986 yıllarında Rusya'dan ithal ettiğimiz kömürü Kars – Sarıkamış bölgesinde satarak ticari hayatımıza

başladık. Sonrasında etkinlik alanımızı Kütahya -Tavşanlı, Şirnak – Silopi, Manisa – Soma bölgelerine kadar genişlettik. 1988 yılında Türkiye Kömür İşletmeleri'nin dağıtım organizasyonu özelleştirildi. Biz de Kars'taki özelleştirmeyi aldık ve kömür ticareti yapmaya devam ettik. Ankara'ya geldikten sonra TKİ'den Ankara'nın bütün ilçelerine kömür dağıtım ihalesini alıp 1 yıl süreyle işlettik ve sonrasında madencilğe geçiş yaptık.

Başka alanlarda da faaliyetleriniz var mı?

1991 yılından beri hem yurt içinde hem de yurt dışında inşaat faaliyetlerimiz devam ediyor. 2011 yılında aldığımız bir yol ihalesi kapsamında Irak'ta yoğun bir şekilde çalışıyorduk. 2017 yılında bölgede yaşanan olumsuzluklar nedeniyle oradaki çalışmalarımızı sonlandırdık. Şimdi devlet taahhütlü altyapı işlerimize devam ediyoruz. Örneğin Ankara Çankaya'da birçok altyapı ve asfalt işi üstlendik. Devam eden projelerimiz arasında İller Bankası'nın İçdir'in Aralık ilçesindeki altyapı ve kanalizasyon işleri var.

Maden ocağında hangi taşı çıkarıyorsunuz?

Ankara'da Eskişehir yolu üzerinde bulunan iki maden ocağımızda; kaldırım, parke, yol, bordür yapımında kullanılabilen dayanıklı bir taş olan andeziti çıkarıyoruz. Ankara – Temelli'de bulunan fabrikamızda işleyerek büyük kısımlarından parke, kalanlarından da micir elde ediyoruz. Ocaklarımızda 100 bin metrekarelere kadar üretim yapabiliyoruz.

"HİDROMEK'in ürettiği ilk makinelerden birini biz aldık"

Makine parkınızda hangi araçlar var?

Hem inşaat şantiyelerimizde hem de ocaklarda kullandığımız çok sayıda çeşitli makine ve ekipmanlarımız bulunuyor. İş makinelerimizin çok büyük bir kısmı HİDROMEK marka yükleyici ve ekskavatörlerden oluşuyor. Makine parkımızda HİDROMEK marka HMK 220 LC, HMK 300 LC, HMK 370 LC HD paletli ekskavatörler ile birlikte HMK 640 WL lastikli yükleyici ve HMK 102 S Alpha kazıcı yükleyicimiz var. Ayrıca HİDROMEK'in yeni HMK 145 LC SR model kısa kuyruk paletli ekskavatörünü de kiralık olarak kullanıyoruz.

HİDROMEK ile ne zaman çalışmaya başladınız?

HİDROMEK ile hikayemiz 1987

yılında başladı. Şimdi dünya markası olan HİDROMEK, henüz küçük bir atölyede faaliyet gösterirken, kurucusu rahmetli Hasan Basri Bozkurt ile tanıştım. Zaman içinde kendisiyle ahablığımız oldu. Biz o dönem traktörden bozma bir makine satın almıştık ve Makine Mühendisi olan Hasan Bey'e gittik. Makinemizin önüne yükleyici arkasına da kazıcı yaptı.

Bir gün Hasan Bey'in masasında, arka lastikleri büyük ön lastikleri küçük olan bir makine maketi gördüm. Bunun ne olduğunu

sorduğumda "Bir gün gelecek bundan bir tane yapacağım." dedi. Ben de bu makineyi yaparsan hemen alacağım dedim ve gerçekten de 1989 yılında HİDROMEK'in ilk ürettiği kazıcı yükleyicilerden birini ben aldım. O dönem Kars'taki işlerimizde kullanmıştık.

Neden HİDROMEK'i tercih ediyorsunuz?

Yıllardır piyasada bulunan pek çok marka ile çalıştık. Eskiden makinede bir problem olduğunda yedek





parçası bayide bulunmuyorsa günlerce yurt dışından gelmesini beklerdik. HİDROMEK, öncelikle satış sonrası hizmetleriyle çığır açtı. Telefonu kaldırdığınız an çözüm bulabiliyorsunuz çünkü her yerde servisi var. Bir iş insanının önem verdiği hızlı servis hizmeti, çözüm üretme ve yenilikler sundukları için tercih ediyorum. Bunun yanında örneğin İngiltere’de, Japonya’da geçmiş uzun yıllara uzanan iş makinesi firmaları var. Bizim yerli üretimimizde köklü bir geçmişimiz yok. HİDROMEK, ürününe sahip çıkan, dünyanın her yerinde etkinliği olan, Türkiye’nin önemli bir milli değeridir.

Birkaç aydır yeni ürünleri olan HMK 145 LC SR kısa kuyruk paletli ekskavatörlerini Iğdır’daki altyapı projemizde kullanıyoruz. Dar sokaklarda inanılmaz bir performans ortaya koydu.

“HMK 145 LC SR kısa kuyruk paletli ekskavatör işimizi çok hızlandırdı”

HMK 145 LC SR’in şantiyenize gelişi nasıl gerçekleşti?

Iğdır’daki projemizin sokakları çok dar olduğu için orada normal bir iş makinesini çalıştırmak imkansızdı. Dar alanda çalışabileceğimiz bir makineye ihtiyacımız olunca HİDROMEK’teki yetkilerle irtibata geçtik ve bu makineyi başlangıçta 1 ay süreyle kiraladık. Çalışma sahanımızın dar olması, HİDROMEK’in de makinelerini doğru bir sahada test etmek istemesi buna olanak sağladı. 16,8 tonluk ekskavatörü sahaya götürdük ve inanmadık. 2,5 metre

genişliğindeki alanlarda canavar gibi çalışıyor. Klasik makineler günde 20 – 30 metre kazabilirken, HMK 145 LC SR kısa kuyruk paletli ekskavatör 70 – 80 metre seviyelerinde çalışmaya başladı ve işimizi çok hızlandırdı. Çalışma performansını, yakıt sarfiyatını, dar alandaki hareket kabiliyetini gördükten sonra kiralama süresini 3 aya çıkardık. Yeni bir proje aldığımızda makine parkımıza ekleyeceğimiz ilk makine HMK 145 LC SR olacak. Bundan sonra da şantiyelerime HİDROMEK dışında bir makine sokmam.



Makine alımlarınızda operatörleriniz fikrini alıyor musunuz?

Biz operatörlere göre makine alıyoruz. HİDROMEK bunu iyi biliyor ve makine geliştirirken operatörlerin çalışma ortamında ihtiyacı olan rahatlığı ve tüm kriterleri göz önünde bulundurarak ilerliyorlar. Dolayısıyla hem makine kullanımından hem kabin içi konforundan hem de hızlı servis sağlamalarından memnunuz. HİDROMEK’te takım elbiseyle bacak bacak üzerine atarak çalışılabilecekleri bir konfor var.

“HİDROMEK müşterisine önem veriyor”

Peki bugüne kadar makinelerinizde sizi rahatsız eden bir durum oldu mu?

Biz çok zor şartlar altında çalışıyoruz. Bu koşullarda yüzde yüz sağlam kalacak bir makine yok diye düşünüyorduk ama HİDROMEK ile sorunsuz ilerliyoruz. Biz genelde, her makineyi kullanım diyen ve işinin uzmanı olmayan operatörlerle ilgili sorun yaşıyoruz. Örneğin, AdBlue’nun doğru kullanımı çok önemli, çünkü yeni nesil makineler çevreye duyarlı. Bu konuda bilinç olmadığı için de bazı şeyler dikkat edilmeden yapılıyor. Ben bir iş adamı olarak, makineyi teslim edeceğim operatörün eğitilmiş olmasını isterim. Firmaların kendi içinde yapacağı eğitimler ve verdikleri sertifikalar sektör standardı haline gelebilir. Bunların haricinde bir markanın müşteri eleştirisi olarak kendini geliştirmesi o firmayı da ileri taşır. HİDROMEK ile bu konuda hiçbir problem yaşamıyoruz çünkü müşterisine önem veren, ürünün arkasında duran bir ekibe sahip.

Iğdır Şantiye Sorumlusu Eren Bey:

Iğdır’da altyapı işimiz devam ediyor. HMK 145 LC SR kısa kuyruk paletli ekskavatörle genişliği 2,5 – 3 metre olan dar sokaklarda, yerin 4,30 – 4,40 derinliğine kadar çok seri bir



Asım Nas – Makine Operatörü

15 yıllık makine operatörüyüm. 12 yıldır Ozan Madencilikte çalışıyorum. Buraya geldiğimden beri pek çok makine kullandım. 2014 model HMK 370 LC HD’yi de geldiği günden beri ben kullanıyorum. HİDROMEK, pek çok yönden diğer markalardan çok üstün makineler üretiyor. Çok ağır bir iş yapıyor olmamıza rağmen çok seri bir şekilde çalışabiliyoruz. Patlatma yapmadan çalıştığımız için yeri geliyor 30 – 40 tonluk taşları söküp çıkarmamız gerekiyor. Bu şartlarda başka hiçbir makinenin HİDROMEK makinelerinin dayanıklılığını sergileyebileceğini sanmıyorum, Performansının yanı sıra, yakıt sarfiyatının düşük olması, kabinin konforlu olması ve en önemlisi de servisle ilgili her konuda çok hızlı müdahale etmelerini bizim için çok önemli.

şekilde kazı yapabiliyoruz. Projeye başlarken dar sokakları en sona bırakmıştık. Bu makine olmasaydı çalışma tamamlanamayacaktı, çünkü klasik bir makinenin o alanda çalışması mümkün değil. Kısa kuyruk ekskavatör ile günde yüz metreye kadar ilerlediğimiz oldu ve dar çalışma koşullarına göre bu inanılmaz bir hız. Şehir içi kullanımda çevreci bir makine. Yeni nesil çevre dostu bir motora sahip olan HMK 145 LC SR ile dışarıya neredeyse hiç egzoz gazı vermeden çalışıyoruz.



BORUSAN CAT 25'İNCİ YAŞINI EMEĞİ GEÇEN TÜM ÇALIŞANLARIYLA BİRLİKTE KUTLADI

2019'da 25'inci yaşını kutlayan Borusan Cat, 3 Mayıs Cuma günü düzenlediği etkinlikte yönetici ve çalışanlar ile, bugüne kadar şirkete emeği geçenleri bir araya getirdi. Türkiye'de 37 kişilik bir ekiple yola çıkan şirket, bugün 6 ülkede 2.500'den fazla çalışanı ve 1 milyar ABD doları ciroyuyla iş makinelerinde dünya lideri Caterpillar markasının önde gelen temsilcileri arasında bulunuyor. Farklı sektörlerde katkı sağlayan Borusan Cat, faaliyet gösterdiği tüm coğrafyalarda ekonomiye önemli ölçüde katma değer yaratıyor.

Türkiye'de iş makineleri sektörünün lider kuruluşu ve sektörün dünya devi Caterpillar markasının temsilcisi olan Borusan Cat bu yıl kuruluşunun 25'inci yıldönümünü kutluyor. 25. yılı için "Güçlü Geçmişimizle Parlak Geleceğimize" sloganını benimseyen şirket 3 Mayıs Cuma günü özel bir etkinlik düzenledi.

Borusan Cat'in mevcut yönetici ve çalışanları ile şirketin bugünlere gelmesinde büyük emekleri olan yönetici ve çalışanlarıyla beraber geçmiş dönemlerde Borusan Cat Genel Müdürlük görevini üstlenen değerli yöneticiler Tayfun İşeri ve Ercüment İnanç da etkinlik davetileri arasındaydı. Borusan Cat'in yolculuğunun bir parçası olan herkese teşekkür edilen toplantıda, arşiv fotoğraflardan hazırlanan sunumun yanı sıra anıların da paylaşılması duygusal anlar yaşanmasına neden oldu.

Hedef: Müşteri için maksimum fayda sağlamak!
Etkinlikte konuşan Borusan Cat İcra Kurulu Başkanı Özgür Günaydın, 25'inci yıla ilgili şu değerlendirmeyi yaptı:

"Caterpillar'ın dünya çapında tanınan ve bilinen bir marka olarak işimize ciddi bir ivme kazandırdığına hiç kuşku yok. Ancak şunu unutmamalıyız ki, Borusan markası yolculuğumuzdaki en büyük avantajımız ve desteğimiz oldu. Beraberinde getirdiği değerler,

ilkeler ve iş kültürüyle Borusan markası bizi geleceğe taşımaya devam ediyor. Biz yaptığımız işin özünü, makine ithal edip satmanın ötesinde ürün ve hizmetlerimizi kullanan müşterilerimize maksimum fayda sağlamak olarak gördük ve gerçek patronumuz her zaman müşterilerimiz oldu. 25 yıldır sürdürdüğümüz bu yaklaşımla, daima merkezimize koyduğumuz müşterilerimizin güvenini ve teveccühünü kazandık."

Başarıya giden yoldaki en önemli unsurlardan birinin Borusan Cat iş kültürünün, temel değerlerinden ödün vermeksizin, değişim ve dönüşüme açık olması olduğunu vurgulayan Günaydın şöyle devam etti:

"Vizyonumuzu '6 ülkedeki güçlü performansıyla inşaat, enerji ve tabii kaynaklar sektörlerinde faaliyet gösteren müşterilerine yüksek katma değerli ekipman, hizmet ve çözümler sunan güvenilir bir partner olmak' olarak belirledik ve bu yönde var gücümüzle çalışıyoruz.

Benzersiz bir müşteri deneyimi yaratma yolunda ilk adım olarak,

müşterilerimizin farklı beklentilerini analiz ettik ve segmentasyon çalışmasını tamamladık. 6 ana segment ve yaklaşık 15 alt segmentteki müşterilerimize, yeni makine, kiralama, ikinci el seçenekleriyle geniş bir portföy sunuyoruz. Değişen rekabet koşulları paralelinde, müşterimizin gelişen ihtiyaçları için alternatif çözümler de yaratıyoruz. Bu kapsamda, bir iş makinesinin herhangi bir komponent veya parçasının başka bir makine ile takas edilerek, yeniden kullanılabilir hale getirilmesine ve aslında hurda olacak bir parça/ komponentin tekrar kullanılmasına dayanan takas (exchange) işimize ivme kazandırdık. Müşterimizin problemini hızla çözmeyi ve makinelerinin durmasını engellemeyi hedefleyen bu iş modeliyle döngüsel ekonomiye de önemli ölçüde katkı sağlayacağımıza inanıyoruz.

Farklı lokasyonlar yerine merkezileşmeye giderek, Gebze ve Ankara'da yapılandırdığımız Revizyon Merkezlerimizde, süreç bazlı operasyonlar ve artan kapasite ile standardizasyon sağlıyoruz. Bu yapı sayesinde artan operasyonel verimlilik ile revizyon sürelerini kısaltıyor, hız kazanıyor ve böylelikle müşterimize sunduğumuz hizmet kalitesini yükseltiyoruz.

Müşteriden sonra ikinci olarak dijitalleşmeye odaklandık.

Nesnelerin interneti ile donatılmış iş makinelerinden aldığımız verilerle saha hakimiyetimizi artırıyor ve makinelerle ilgili birçok teknik bilgiye erişebiliyoruz. Geliştirdiğimiz uygulamalar ile sahadan topladığımız verilerle olası bir makine arızasını önceden tespit edebiliyoruz. Bu proaktif iş modeliyle, büyük arızalar yaşanmadan gerekli aksiyonları alabiliyoruz. Böylelikle müşterimizin bakım onarım maliyetlerini azaltıyor ve makinesinin ömrünü uzatıyoruz. Yapay zekâ ve robot teknolojilerini sadece bakım hizmetlerinde değil, destek fonksiyonlarımızda da kullanarak verimliliğimizi önemli ölçüde artış sağlıyoruz.

Dijitalleşmeyi operasyonlarımızda da kullanıyoruz. Servis İletişim Merkezi (SIM) ile müşterilerimiz farklı kanallar aracılığıyla tek bir platform üzerinden servis taleplerini bize iletiyor. Kurduğumuz sistemlerle taleplere hızlıca dönüş yapıyor ve müşterimizin servis talebini karşılıyoruz. Teknisyen planlama, takip ve raporlamasına yönelik geliştirdiğimiz Weking uygulamamız ve Gebze Revizyon Merkezi'nde devreye aldığımız dijital komponent takip sistemimiz Radar, dijitalleşme yönünde attığımız önemli adımlar arasında.

Yine uluslararası anlamda bize ödül kazandıran yeni 'Müneccim' uygulamamız kapsamında uydu aracılığıyla makineden gelen sinyaller ve alınan teknik bilgiler, yapay zekâ ve robot teknolojisi ile işlenerek olası bir makine arızası önceden tespit edebiliyor. Böylece büyük arızalar yaşanmadan

makinelere müdahale ediliyor ve gerekli aksiyonlar alınıyor.

Değişen ve dönüşen dünyada, daima müşteri odağıyla, çözüm ortaklığı yolculuğumuzu sürdürüyoruz. Bu başarı öyküsünü, bugüne kadar Borusan Cat'te çalışmış ve halen çalışmakta olan tüm arkadaşlarımızla hep birlikte, bir aile olarak yazdık. Hepimizin pay sahibi olduğu başarı hikayemizle gurur duyuyor ve geleceğimize güvenle bakıyoruz. Güçlü geçmişimizle parlak geleceğimize yürüyoruz."

Caterpillar'ın dünyadaki en iyi temsilcileri arasında

Borusan Cat, Türkiye'de 1994 yılında faaliyete geçti ve iş makineleri sektöründe dünyanın lider markası Caterpillar'ın temsilciliğini üstlendi. 37 kişilik bir ekip ve 9,5 milyon dolar ciro ile yola çıkan şirket bugün yoluna toplam 6 ülkede 2.500'den fazla çalışanı ve 1 milyar dolar seviyesindeki ciroyuyla devam ediyor.

Şirket 1997'de Azerbaycan ve Gürcistan'da, 1999'da Kazakistan'da, 2003'te Kırgızistan'da, 2015'te ise Uzak Doğu Rusya'da çalışmalarına başladı. Uzak Doğu Rusya'da 2015 yılında satın alınan şirketlerden Amur Machinery 1996, Sakhalin Machinery 2002 ve Tekhnika Dalniy Vostok 2008'den beri faaliyette bulunuyor. Büyümeye devam eden işiyle Borusan Cat Caterpillar'ın tüm dünyadaki en iyi temsilcileri arasında kabul ediliyor.



HER ŞEYDEN ÖNCE EĞİTİM!

Uzun süre operatörlük yapanlar, genel olarak 'operatör eğitimini' önemsememekte ve zaten makineleri kullanma bilgisine sahip olduklarını düşünmektedirler. Eğitim her durumda çok önemlidir. Bilinse bile bilinenin "bilgi" düzeyine yükseltilmesi niceliksel bir değişim değil, niteliksel bir sıçramadır. Pratik bilgi ile edinim yeterli olsaydı, bilime gerek kalmazdı. Profesyonel eğitim almadan pratikten edinilen bilgi ve deneyim, sektörde dil ortaklaşmasının de önüne geçmiş ve "Personel Yükseltici Platform", operatörler arasında birçok farklı biçimde ifade edildiği gibi, makinelerin aksam ve yapısal parçaları konusunda da farklı bir literatür oluşmuştur. Kısa da olsa, operatörlere bazı hatırlatmalarda bulunmak faydalı olabilir.



1. IPAF

Operatör eğitiminde uluslararası otorite olarak kabul edilen IPAF, (International Powered Access Federation = Uluslararası Platform Federasyonu), üreticiler, distribütörler, kullanıcılar, kiralama şirketleri olan üyelerinin menfaatlerini temsil eden kâr amacı gütmeyen bir organizasyondur. 61 ülkede 1.256 üyesi, 600'ün üzerinde yetkili eğitim merkezi bulunan ve 55 ülke tarafından yasal kabul edilen IPAF, uluslararası standart olan ISO 18878'e göre eğitim vermektedir. Türkiye'de

ise, Türk Standartları Enstitüsü ilgili uluslararası standardı TS ISO 18878 "Yükseltilebilen seyyar çalışma platformları – Operatör (kullanıcı) eğitimi" olarak kabul etmiş durumdadır.

Türkiye'de operatörlerin eğitimi yetkisi yasal olarak Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı sürücü kurslarına verilmiş ve eğitim süresini de 78 saat olarak belirlemiştir. Şu anda henüz, yasanın belirttiği standartlarda bu kursu verebilecek alt yapıya sahip sürücü kursu bulunmamaktadır. Yasa, Personel Yükseltici Platformları, diğer iş makineleri kategorisinde

değerlendirdiği için, eğitim süresi ve içeriğini de buna göre belirlemiştir. IPAF ise 4 kategoriye ayırdığı platformların 2 kategorisi için eğitim süresini 4 kişi ile sınırlamak koşuluyla 8 saat olarak belirlemiştir.

IPAF tarafından platform kategoriler şu şekilde tasnif edilmiştir: Statik Dikey (1a), Statik Bom (1b), Mobil Dikey (3a) ve Mobil Bom (3b). Türkiye'de yaygın olarak eğitim talebi Mobil Dikey ve Mobil Bom'lu makineler olarak öne çıkmaktadır.

IPAF Operatör Eğitmeni, yılda en az 4 kez eğitim düzenlemek zorundadır, aksi durumda Eğitmen'in eğitimi yinelenmektedir.

2. Bilinmeyenler ya da eksik bilinenler

Eğitim esnasında operatörlerin çoğu hem işverenin hem de kendisinin yasal sorumlulukları hakkında bilgileri çok sınırlı olduğu gözlenmiştir. Aynı zamanda, İş Güvenliği uzmanları dışında operatörler makinelerin sağlıklı çalıştırmanın bir gereği olarak "Periyodik Bakım" ile yasal bir zorunluluk olan "Periyodik Kontrolleri" birbirine karıştırmaktadırlar. Yasalar, makinelerin periyodik kontrollerinin yılda 1 kez tekrarlanmasını zorunlu kılmaktadır. Makinenin ağır çalışma koşulları gözetilerek, bu süre kullanıcıların talep etmesi durumunda 3 ayda bir yinelenebilir.

Her şeyden önce operatörler, Kişisel Koruyucu Ekipmanlarını bir uzuvlarıymış gibi özümsemeleri gerekmektedir. Emniyet Kemerlerinin özellikleri, giyim ve sabitleme noktaları konusu, çok bilinenin tekrarı olsa da üzerinde durulması gereken önemli bir eğitim konusudur. İstisnai de olsa, bazen, Lanyardın (emniyet kemeri halatı) kısa olması durumunda, platformlardaki emniyet kemeri takma noktaları yerine, makinenin korkuluklarına takılabiliyor. Böylesi durumlar, emniyet kemerinin kullanılmaması kadar sakıncalıdır. Emniyet Kemeri, üreticinin belirttiği noktada sabitlenmesi mutlaka uyulması gereken bir ZORUNLULUKTUR.



Üreticilerin ve eğitmenlerin çok önemsemelerine karşın, operatörler "Acil Durum İndirme Prosedürleri" konusunda genellikle sınırlı bilgiye sahiptirler. Operatörlerin özellikle, mekanik acil indirme prosedürleri konusunda zayıf oldukları gözlenmiştir.

Şu konuyu vurgulamam gerekiyor: Platformun kaldırma kapasitesi, sepetteki personel sayısı ile "Platform Uzatmadaki" personel sayısına operatörlerin mutlaka dikkat etmeleri gerekiyor. Sepetteki merkeze uygulanan ağırlık ile, platform uzatmadaki ağırlık arasında belirgin fark vardır ve üreticiler bu konuda etiketlerle uyarılarda bulunmaktadır.

IPAF ve Üreticiler diyor ki: yüksekte yapılan bütün çalışmalarda, mutlaka "yer kurtarma personeli" ve buna bağlı olarak "bir kurtarma planı" mevcut olmalıdır.

3. Yanlış bilinenler

Bütün makinelerde görünür bir şekilde bulunan Emniyetli Çalışma Yüğü konusunda ise, makinenin belirlenmiş en fazla taşıyabileceği personel sayısı ile kaldırma

kapasitesi karıştırılıyor, esas olarak kg esas alınabiliyor. Burada esas olarak dikkat edilmesi gereken, üreticinin belirttiği kaldırma kapasitesindeki PERSONEL sayısıdır. Çünkü, malzemeler STATİK (sabit) yükü, insan ise DİNAMİK (hareketli) yükü temsil eder.

Operatörler, gözleme dayalı olarak ve toplanmış bir platformun uyarı etiketlerindeki bilgilere dayanarak bir platformun her bir tekerleğinin zemine basınç ağırlığının eşit ve makine ağırlığının dörde bölünerek çıkan rakam kadar olduğunu sanmaktadırlar. Oysa, makine konfigürasyonu, yanal erişim, bomun durduğu pozisyon ve yüke göre makine ağırlığının büyük bir kısmının tek bir tekerde toplanabileceğinin bilinmesi gerekmektedir.

Operatörler, akülerin içerdiği sülfürik asitten dolayı şarj esnasında esas olarak bu gazın açığa çıktığı sanılmaktadır. Aslında kurşun asitli aküler şarj edilirken yanıcı/parlayıcı özelliği olan hidrojen gazı açığa çıkmakta ve kapalı alanda şarj edilmesi durumunda bu gazın patlama tehlikesi bulunmaktadır.





4. Dikkat!

Bütün makinelerin plakalarında (data plate) yazılı bulunan makinenin özellikleri operatörler tarafından bilinmeli, plakada bulunan uyarılara ve sınırlamalara, GÜVENLİK açısından tam bir sadakat göstermelidirler.

İç / dış mekân ayrımları, kapalı ve açık alanlardaki yakıt tercihleri ya da çalışılacak yerin durumuna göre makinelerin seçimi, makinelerin kapasite ve erişim özellikleri kadar önemlidir.

Operatörler, seçilen makinenin ve çalışma alanlarının özellikleri konusunda daha dikkatli olmaları gerekiyor. Bunlar, şehir merkezlerindeki temeller, kanalizasyonlar, tüneller, enerji hatları, zayıf dolgu alanları, havalimanı ve çevresindeki riskler konusunda tam bir bilgi sahibi olmaları güvenli çalışma açısından son derece önemlidir.

Çoğu operatör, makinelerin kullanımıyla ilgili yapılan tanıtımla sınırlı bilgilere sahipler ve profesyonel bir eğitimden yoksunlar. Buna bağlı olarak, Kullanma Kılavuzu okumanın gerekliliği ve makinede bulunan uyarıcı etiketlere yeterince ilgi göstermemektedirler. Burada hatırlatmam gerekir ki, eğitim almış olsalar bile, daha önce kullandıkları aynı markada yeni model olarak üretilmiş makinenin kullanılacağı durumlarda, üretici talimatları,

yeni makinenin teknik özellikleri, kumanda fonksiyonları, emniyet donanımları ve ACİL İNDİRME prosedürleri konusunda TANITIM almalarını öneriyoruz.

Kurumsal firmalarda çalışan makinelerin belirlenmiş teknik servis hizmeti olması durumunda bile, operatörler üretici uyarılarına dikkat etmeli, günlük olarak akülerin su seviyelerini mutlaka kontrol etmelidirler. Şarj esnasında açığa çıkan zararlı gazlardan, parlama ve patlama riskleri, son olarak şarjın yapılacağı ortamlar konusunda aydınlatıcı bilgilere sahip olmaları gerekmektedir.

Eğitimin vazgeçilmezlerinden olan, hareket, sürüş ve güzergâh kontrolleri, yer altı / yer üstü tehlikeleri, zemin koşulları / makinelerin kurulumu, eğim ve tırmanma kabiliyetleri ve bunlara bağlı olarak makinede bulunan sensör ve sviçlerin işlevleri ile ilgili bilgi sahibi olmalıdırlar.



Son olarak; operatörün güvenliği ve makinenin sağlıklı bir şekilde kullanılması için aşağıdaki bilgi ve uyarılara azami şekilde riayet edilmelidir:

- Eğimli yerlerde çalışabilmek için eğim sensörünün pozisyonu asla bozulmamalıdır,
- Fazla yanıl kuvvet uygulanabilmesi için makine yüksekteyken bir yere bağlanmamalıdır,
- Yüksekliğin yetmediği yerde erişimi arttırmak için sepet korkuluklarına bir tahta konularak çalışılmamalıdır,
- Platformlar yük kaldırmak için asansör ya da yüksek yerlere geçiş için merdiven olarak kullanılmamalıdır. Çalışma yeri platformda operatörün ayağını bastığı yeridir, bunun dışına çıkıldığında, artık farklı bir yüksekte çalışma prosedürleri ve güvenlik kurallarının geçerli olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.
- Engelli yerleri aşabilmek için platform korkulukları kapatılmamalı ve üretici izni olmadan platformda herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır.
- Çalışma esnasında platformlar operatörler tarafından sıva, boya vb. gibi kirleticilerden korunmalıdır.



DİZEL MOTOR UYGULAMALARINDA ÇÖZÜM ORTAĞINIZ.



VOLVO GROUP OTOMOTİV TİC. LTD. ŞTİ.
Saray Mahallesi Sanayi Caddesi No: 56 34768, Ümraniye - İstanbul
Tel: +90 216 655 75 00 • Fax : +90 216 469 29 72

**VOLVO
PENTA**

POWERING YOUR BUSINESS
WWW.VOLVOPENTA.COM

“Komatsu teknisyenleri yarıştı, kazanan Komatsu müşterileri oldu”

İş makineleri ve maden makineleri üretiminde dünyanın lider markalarından Komatsu'nun Türkiye distribütörü Temsa İş Makinaları, satış sonrası tüm bakım onarım desteğini en iyi şekilde vermek üzere eğitilmiş, donanımlı teknisyenleri arasında 25 Nisan tarihinde Temsa İş Makinaları İstanbul Teknik Teknisyen Yarışması düzenledi.

2018 yılı boyunca Türkiye genelinde Temsa İş Makinaları tarafından gerçekleştirilen eğitimlerde en iyi performansı

sergileyen 8 teknisyen, KOMtech Teknisyen Yarışması'nda kıyasıya rekabet etti. En hızlı, doğru ve sistematik hizmeti veren ilk 3 teknisyenin ödüllendirildiği organizasyonda, birinci olan teknisyen Komatsu'nun yıl sonunda gerçekleştireceği Komatsu Ortadoğu ve Kuzey Afrika Bölgesi Teknisyenler Yarışması ATC'ye (Advanced Technical Competition) katılmaya hak kazandı.

Forum Makina olarak yarışmada hazır bulunarak, Temsa İş Makinaları İş Makinaları Satış ve Satış Sonrası Hizmetler Grup Müdürü Burçak Birand ile organizasyon hakkında konuştuk.



“KOMtech geleneksel olarak devam edecek”

Temsa İş Makineleri olarak; daha önce de benzer yarışmalar düzenlediklerini ve bu yarışmalar sonucunda kazanan teknisyenlerin uluslararası platformda Türkiye'yi temsil ederek 7 kez birincilik kazandığını belirten Birand, “Bugün, ilk kez KOMtech adı altında 'Komatsu Teknisyenleri Yarışıyor' yarışmasını düzenliyoruz. Geleneksel olarak devam ettireceğimiz KOMtech'e, Türkiye genelindeki 40 yetkili servisimiz arasından seçilen en iyi 8 teknisyen katılmaya hak kazandı.”

“Kazanan Türkiye'yi temsil edecek”

Teknisyenlerin yarışmaya seçilme süreçleri hakkında bilgi veren Birand, “2018 yılı içinde yapılan



eğitilmeye katılmaları, sınavlarda aldıkları puanlar, eğitimcilerin görüşleri ve yıl boyu gösterdikleri performansları değerlendirilerek seçilen en iyi 8 teknisyen belirlendi ve yarışmaya davet edildi.” dedi.

Teknisyenler, jüri tarafından oluşturulmuş ikisi elektrik biri hidrolik olmak üzere toplam 3 arızayı 25 dakika içerisinde tespit edip çözüm bulmaya çalıştı. Yarışma sürecinde teknisyenlerin farklı parametrelerde değerlendirildiğinin altını çizen Birand: “Gözetimci eşliğinde teknisyenlerin arızaya müdahale aşamalarını değerlendiriyoruz. Tamir el kitabını ve makine monitörünü nasıl kullandıkları, operatöre arıza tespiti ile ilgili sordukları soruları, müşteriye arıza tespiti ve çözümü konusunda bilgi verme şekilleri, davranışları ve kıyafetlerine kadar farklı değerlendirme kriterlerimiz var. Teknisyenin, arızayı çözüp çözmediği değil nasıl çözdüğüne dair aşamalara bütünsel olarak yaklaşıyoruz. Yarışma sonucunda birinci olan teknisyenimiz, 2019 yılı sonunda Komatsu Ortadoğu ve Kuzey Afrika Bölgesi'nde gerçekleştirilecek yarışmada Türkiye'yi temsil edecek.”

“Organizasyonun temel hedefi hizmet kalitesini daha da iyileştirmek”

Yetkili servislerle bir araya gelmeyi önemsettiklerini dile getiren Birand, “Bu tip organizasyonlar sayesinde hem yetkili servislerimizle bir araya gelme fırsatı elde ediyoruz hem de yetkili servislerimizdeki teknisyenlerin kendilerini test etmesine ve ülkemizi uluslararası yarışmada temsil etmesine imkân

sağlıyoruz. Bunun hem teknisyenler arasındaki motivasyonu hem de hizmet aşamasında müşteri memnuniyetini arttıracığına inanıyoruz. Tüm bu organizasyonun temel hedefi, satış sonrasında zaten iyi olan hizmet kalitesini daha da iyileştirmek. Bizim bu seneki esas amacımız, Temsa İş Makinaları'nın satıştan ziyade müşterilerine değer yaratan, hizmet odaklı bir şirket olduğunu ön plana çıkararak satış sonrası hizmetlerdeki kalitemizi en üst seviyeye taşımak. Yani burada teknisyenler yarışıyor ancak gün sonunda müşteriler kazanıyor.” dedi.

“Komatsu uydu takip sistemi Komtrax ile müşterilerine değer yaratıyor”

Komatsu'nun müşterilerine ücretsiz olarak sunduğu uydu takip sistemi Komtrax ile makinelerin tüm performans verilerinin yakından takip edildiğini belirten Birand, “Biz Komtrax ile müşterilerimize sunduğumuz hizmeti bir adım ileriye taşıyoruz. Makine performans verilerini, bilgisayarda, tablet ya da cep telefonunda görüntüleyen web tabanlı izleme sistemi Komtrax, makinelerin performans analizlerinin sağlıklı bir şekilde yapılmasını sağlayarak iş makinelerinin verimliliğinin artmasında büyük rol oynuyor. Temsa İş Makinaları olarak, Komtrax uydu takip sistemiyle analiz bilgileri sağlamanın yanı sıra bu bilgilerin değerlendirilmesi ortaya çıkan ve/veya çıkma ihtimali olan sorunlar için de Satış Sonrası Hizmetler ekiplerimizle ve yetkili servislerimizle müşterilerimize çözüm sunuyoruz” diyerek Komtrax uydu takip sistemine dikkat çekti.





Selim Nergiz – Hidrolik Teknisyeni – Tekirdağ, Özen Makine

Yaklaşık 12 yıldır Temsa İş Makinaları ile birlikte Komatsu'nun yetkili servisi olarak faaliyet gösteriyoruz. Uzmanlığımız hidrolik branşında olsa da farklı branşlardaki eğitimlere katılarak, motordan, şanzımana, yakıt sistemine kadar yetkinlik kazanıyoruz. Komatsu'nun eğitimlerdeki asıl hedefi de bu.

yetkili servislerinden Beşler İş Makinaları'nda Hidrolik Teknisyeni olarak çalışıyorum. Eğitimler sayesinde motor, şanzıman ve elektrik arızalarına da müdahale edebiliyorum.

İyi bir teknisyen nasıl olmalıdır?

İyi bir teknisyen yeniliklere açık olarak kendini geliştirmeli. Burada da bu alanda kendini geliştiren arkadaşlarımız bulunuyor. Bugün, kendini ve heyecanını daha iyi kontrol edebilen başarılı olacaktır

Koray Özden – Elektronik Teknikeri – Ankara, Galen Grup

Elektronik Teknikeri olarak görev yapsam da aldığımız eğitimler sayesinde farklı arızalara da müdahale edebiliyoruz.

Makinelerdeki arızalar genellikle neden kaynaklanıyor?

Genelde düzenli bakımı yapılmayan makinelerde arızalarla karşılaşılıyor. Teknolojinin gelişmesi de bize çok fayda sağladı. Artık uzaktan arıza tespiti yapıp hızlıca operatörü uyarabiliyoruz.

Garip Kara – Hidrolik Teknisyeni – Ankara, Delta İş Makinaları

18 yıldır Komatsu'dayım. Yarışmada hangi arıza ile karşılaşacağımızı bilmiyoruz. Ancak aldığımız eğitimlerle diğer branşlarla ilgili arıza tespitini de yapabiliyoruz.



Komatsu'yu diğer markalardan farklı kılan özelliği nedir?

Komatsu'nun tercih edilmesinin ve diğer markalardan en büyük farkı gücü ve performansı.

Hurşit Torun – Hidrolik Teknisyeni – Bursa, Teknik Grup

1999 yılından beri Komatsu'dayım. Mesleğe başladığımda elektrik

KOMtech yarışmasında teknisyenler, jüri tarafından PC200 hidrolik ekskavatörde oluşturulmuş ikisi elektrik biri hidrolik arızayı 25 dakika gidermeye çalıştı. Jüriden birer temsilci operatör rolünde teknisyene arızayı ve yaşadığı problemleri anlatırken, jürideki diğer gözlemciler, teknisyenin arızayı çözme aşamalarını, tamir el kitabını kullanma şekillerini, iletişimini, davranışlarını, zamanı kullanma şeklini, arızayı başarılı bir şekilde gidermesi ve müşteriye gerekli bilgileri verip vermeme kriterlerini puanladı.

aksamları yoktu. 2008 yılı itibariyle elektrik devreye girdi. Sadece hidrolik ve mekanik bilmek yetmiyor. TİM Akademi'de aldığımız eğitimlerle kendimizi geliştirdik ve daha iyi hizmet vermeye başladık.

Neden Komatsu?

Komatsu'nun düşük amortisman masraflarıyla 25 – 30 bin saat çalışma ömrü var. Müşterilerimiz günde 20 saat çalışan bir makineye, 10 sene boyunca sadece bakım masrafı yaparak daha uzun süre kullanabilirler. Piyasanın beklentisi de bu yönde, amortisman masrafları, giderleri ve makine arızalarının az olması tercih sebebi oluyor.

Elektronik çalışmanın faydaları neler?

Eski sistemlerin denetlenecek durumları yoktu. Teknisyenler, bilgi ve tecrübelerini kullanarak arıza tespiti yapıp, çözüm getiriyorlardı. Artık, elektronik aksamlar sayesinde elektronik arızalara noktasal olarak daha hızlı ve doğru müdahale edebiliyoruz. Yeniliklerin, teknisyenlere kazandırdığı çok şey var. Örneğin, bir motorun yağ basıncını önceden saat bağlayıp öğreniyorduk ama şimdi monitörden kolayca görebiliyoruz.

Mustafa Pekkaya – Elektrik Teknisyeni – Denizli, Öztem Makine

Elektronik ve mekatroniğin birleşmesiyle arıza tespiti kolaylaştı ve makineler çok daha güçlü hale geldi. Komatsu, yüksek performansı ve arıza oranının düşük olması nedeniyle bölgemizdeki mermer

ve taş ocakları gibi ağır hizmet alanlarında tercih ediliyor.

Elektrik elektronik neden öne çıkıyor?

Teknolojinin ilerlemesi ve iş makinelerinde kullanılan elektronik aksamların artmasıyla elektrik elektronik günümüzde öne çıkmaya başladı. Her geçen gün iş makinelerinde kullanılan teknoloji

Selim Nergiz Türkiye'yi Dubai'de temsil edecek

Temsa İş Makinaları İş Makinaları Satış ve Satış Sonrası Hizmetler Grup Müdürü Burçak Birand, yarışmada birincilik ödülünü kazanan Selim Nergiz'e ödülünü takdim etti. Selim Nergiz, 2019 yılının son aylarında düzenlenecek Komatsu Ortadoğu ve Kuzey Afrika Bölgesi Teknisyenler Yarışması ATC'de (Advanced Technical Competition) Türkiye'yi temsil edecek.



Yarışmada 2. olan İsmail Güney'e ödülünü Komatsu Ortadoğu Genel Müdürü Yoshihisa Hayashi, 3. olan Koray Özden'e ise Temsa İş Makinaları İş Makinaları Satış Sonrası Hizmetler Müdürü İsmail Öner verdi.

Yarışmada, GoPro kameralar kullanılarak, teknisyenlerin arıza tespiti ve çözüm süreçlerini kurallara göre yapıp yapmadıkları kontrol edildi.

gelişiyor ve değişiyor. Biz de eğitimlerle kendimizi geliştirmeye devam ediyoruz.

Emin Can – Hidrolik Teknisyeni – Van, Umut İş Makinaları

10 yıldır ağırlıklı olarak hidrolik üzerine çalışsam da Komatsu'nun verdiği eğitimlerle elektriği de geliştirdim. Hakkari Bölgesi'nde maden ocakları, Çanak Bölgesi'nde kömür ocakları var. Buralar dağlık bölge olduğu için, koparma gücü ve performansı fark yaratan Komatsu markası tercih ediliyor.

Kullanıcı hataları arızalara sebep oluyor mu?

Tabii olabiliyor. Örneğin, maden ocakları çok tozlu bir alan. Makineye yağ koyulurken, yağa karışan toz ve toprak yağın verimini düşürüyor. O çalışma ortamında bu tip hatalar oluşabiliyor aksi halde bakımları düzenli bir şekilde yapılan Komatsu'nun kolay kolay arıza yapacağına inanmıyorum.

Serkan Dağdeviren – Elektrik – Elektronik Teknisyeni – Adana, Güney İş Makinaları

13 yıldır Güney İş Makinaları'nda çalışıyorum. Branşım elektrik elektronik ancak son dört yıldır aldığımız eğitimlerle motor, hidrolik ve şanzımanlar ile ilgili problemlere de müdahale edebiliyorum.

Yeni makinelerle birlikte neler değişiyor?

Yeni makineler çok daha yüksek verimle ve ekonomik şekilde kullanılabilir. Ancak makinelerin ömrünü uzatmak için düzenli bakım ve doğru kullanım çok önemli. Örneğin, yeni nesil WA320 – 6 lastikli yükleyicilerimizde 15w40 sınıfında yağ kullanılması gerekirken 10 numara gibi farklı yağlar kullanması hidrolik sisteme zarar verebiliyor.

İNŞAATLARDA telehandler çağı

Bir yükleyici, bir forklift ve bir vincin yeteneklerini bir arada sunan telehandlerlara Türkçede tam olarak karşılık gelen bir isim bulunamıyor olması da çok amaçlı kullanımını teyit ediyor. Teleskopik forklift, teleskopik yükleyici, teleskopik taşıyıcı, vb.

İnşaattan tarıma, madencilikten endüstriyel uygulamalara kadar geniş bir kullanım alanına sahip olan bu araçlar dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de hızla yaygınlaşıyor. Yapılan çeşitli araştırmalara göre son yıllarda dünya genelinde yılda 50.000 adedin üzerinde telehandler satılıyor. Bunun maddi karşılığı ise 4,5 milyar doların üzerinde.

TÜRKİYE TELEHANDLER PAZARI

YIL	SATIŞ ADEDİ	TOPLAM SATIŞTAKİ ORANI
2008	82	% 1.3
2009	84	%2.1
2010	148	%1.9
2011	299	%2.8
2012	317	%2.5
2013	379	%2.8
2014	513	%4.5
2015	561	%4.8
2016	681	%5.7
2017	845	%7.4
2018	543	%8.1

Bu pazarın yarısından fazlasını Avrupa ülkeleri oluşturmakla birlikte Amerika ve Asya'da da her geçen gün yaygınlaşıyor.

Kazıcı yükleyici ve ekskavatörlerin ön plana çıktığı ülkemizde de telehandlerların payı yıllar geçtikçe artıyor. İMDER'e üye kuruluşların tahmini satış rakamlarına göre 2008'de toplam pazarın sadece %1,3'ünü telehandlerlar oluştururken, 2018'de bu oran %8,1'e ulaşmış bulunuyor.

Farklı uygulamalar için çeşitli modeller

İleriye ve yukarıya doğru uzanabilen tek bomu olan telehandlerlar, hemen her türlü zemin koşulunda kolayca hareket imkânı sağlayan bir yürüyüş sistemine sahip bulunuyor. Ayrıca üzerine uygulanabilen kepçe, balya ataşmanı, çalışma platformu, süpürge ataşmanı ve vinç gibi daha birçok araç ile birlikte her çeşit yükün 30 metreye varan yüksekliğe kadar taşınması, depolanması, istiflenmesi ve yüklenmesine olanak sağlıyor.

Uygulama alanına göre özellikleri farklılık gösteren telehandlerlar temelde üst yapının sabit veya hareketli olmasına göre düz şase ve rotasyonlu olarak ayrılıyor. Bu ana kategoriler kapsamında kullanım alanına göre birçok farklı model seçeneği de sunuluyor ve üzerlerinde o işe göre özel bazı ekipman ve özellikler bulunabiliyor.

En temel performans kriterleri ise kaldırma yüksekliği ve yük taşıma kapasitesi olarak ifade ediliyor. Pazarın büyük bir bölümünü oluşturan düz şase telehandlerlar, 5 metreden 20 metreye kadar kaldırma yüksekliği ve 6 tona kadar yük taşıma kapasitesine sahip bulunuyor. Tarımda ve geri dönüşüm tesislerinde genellikle erişim yüksekliği 9-10 metreye kadar olan modeller kullanılıyor. İnşaatlarda kullanılan telehandlerlar yüksekliğe ve kaldırma kapasitesine göre değişkenlik gösteriyor.

Asgari 14 metrelik erişim yüksekliğinden başlayan rotasyonlu modeller, oldukları yerde 360 derece dönebildikleri için özellikle bina inşaatları ve endüstriyel yapı uygulamalarında sanki birer vinç gibi kullanılıyorlar. Kullanımı 20-25 metrelik modellerde yoğunlaşan bu kategoride 30 metreyi bulan seçenekler de sunuluyor.

Temel seçim kriterleri ve performans

Bir telehandler alırken öncelikle yapılacak işin ihtiyaçlarının doğru şekilde belirlenmesi gerekiyor. Ayrıca bu sadece yükseklik ve yük kapasitesi olarak da düşünülmemelidir. Yük kaldırma amacıyla alınan bir telehandler kazı yapmak için doğru bir araç olmayabilir. Dar alanlarda gereğinden büyük bir makine ile hareket etmek daha zor olacaktır.

Markaya ve modele göre değişmekle birlikte bazı özellikler isteğe bağlı olarak sunulabiliyor. Mesela bazı ataşmanların kullanımı makine üzerinde ek hidrolik hat

olmasını gerektiriyor. Bozuk zeminlerde öndeki yükün daha dengeli taşınması için sarsıntısız sürüş sistemi (ride control) büyük avantaj sağlıyor. Şanzımanı boşa alma (transmission disconnect) özelliği, gerektiğinde tüm gücün bom performansını arttırmak için kullanılmasına imkân sağlıyor.

Yürüyüş ve çekişin ön plana çıktığı modellerde mekanik; yük ve yüksekliğin ön plana çıktığı modellerde hidrostatik şanzıman tercihi yapılabiliyor. Hidrolik pompanın kapasitesi, kullanılan ataşmanların gücünü olduğu kadar bomun açılıp kapanma süresini, dolayısıyla yapılan işin hızını doğrudan etkileyebiliyor.

Yükseklik ve aşırı yük riskinden dolayı güvenlikle ilgili özellikler makineler üzerinde genellikle standart olarak bulunuyor. Yukarıdan düşen nesnelere ve devrilmeye karşı dayanıklı kabin tercihi yapılmalıdır.

Bütün bunlar çerçevesinde bir telehandlerdan güvenli bir şekilde yüksek performans sağlamak için makinenin özelliklerini iyi bilmek ve yükün ağırlık merkezine her an hâkim olmak gerekiyor.

Türkiye'de bu alanda faaliyet gösteren belli başlı markaların inşaat çalışmaları için ön plana çıkan ürünlerini sizin için derledik...



CASE

Geniş bir ürün yelpazesine sahip olan iş makineleri sektörünün köklü firmalarından CASE'in en çok tercih edilen ürünleri arasında yer alan TX Serisi teleskopik yükleyicilerin tasarım felsefesinde üretkenlik, yakıt ekonomisi ve operatör konforuna odaklanıldığı belirtiliyor.

CASE TX Serisi teleskopik yükleyiciler, azami 4,5 ton kaldırma kapasitesine sahip 3 farklı modeliyle 13, 14 ve 17 metre maksimum çalışma yüksekliğine erişim sağlıyor.

CASE için özel motor

TX Serisi teleskopik yükleyicilerde, CASE ile aynı firma çatısı altında bulunan ve dünyanın en büyük endüstriyel motor üreticileri arasında yer alan FPT (Fiat Powertrain Technologies) marka motor kullanılıyor. TX Serisi teleskopik yükleyiciler de dahil CASE ürünlerinin ihtiyaç duyduğu özelliklere uygun motorların FPT tarafından özel olarak üretildiği belirtiliyor.

4,5 litrelik motor hacmine sahip olan 4 silindireli bu motorlarda

turboşarj hava emiş sistemi ve intercooler ara soğutma sistemi bulunuyor. Daha verimli bir yanma performansı ortaya koyan bu motor ile 118 hp'lik yüksek motor gücü ve 515 Nm'lik maksimum motor torku üretilebiliyor.

4 ileri 3 geri vitesine sahip powershift şanzıman ile saatte 35 km hıza ulaşabilen Case TX Serisi teleskopik yükleyiciler bu seriliğini 3 farklı direksiyon modunun sağladığı manevra kabiliyeti ile birleştiriyor. 4 tekerlek dümenleme modu sayesinde 3,9 metrelik bir yarıçap

içerisinde dönüş yapabilen TX serisi, yengeç dümenleme modu sayesinde dar alanlarda makine üretkenliğini artırıyor.

Debi paylaşımli hidrolik sistem

TX Serisi teleskopik yükleyiciler debi paylaşımli, yüke duyarlı hidrolik sistemi sayesinde tüm hidrolik fonksiyonların bağımsız kullanımına imkân tanıyor. Bom kaldırma-indirme, teleskopik bom uzatma-geri çekme ve atışman hareketleri gibi tüm ana faaliyetler tek bir joystick üzerinden kontrol edilebiliyor. Bu sayede operatör yükleme pozisyonunda çalışırken bir elini sürekli direksiyon üzerinde tutabiliyor.

240 bar maksimum sistem basıncı ile 7.750 daN yüksek kova koparma kuvvetine sahip olan TX serisi, dakikada 115 litrelik maksimum hidrolik yağ akışı sayesinde operatöre seri hareketler sunuyor. TX serisinin tüm modellerinde teleskopik hareketlerin tamamı hidrolik silindireler ile sağlanır. Bu tasarımda dişli-zincir mekanizması kullanılmadığından düzenli olarak zincir greslenmesi gibi zaman kayıpları yaşanmadığı gibi zincir kopması sonucu kazalar ve bom içerisinde zincir sıkışması problemleri de olmuyor.

Yenilikçi tasarımlar

Case TX Serisi teleskopik yükleyicilerde alışıldık düzenin dışında motor ve şanzıman makine



eksenine paralel bir şekilde konumlandırılıyor. Makinenin sağ tarafında bulunan şanzımanın hareketi ise makinenin ortasına transfer kutusu isminde bir parça ile aktarılıyor. Bu tasarımda motor kaputu kaldırıldığında motor, şanzıman, hidrolik pompa ve temel bakım elemanlarının tamamına kolay bir erişim sağlanabiliyor.

TX Serisi, 3,12 metre ile pazarın en uzun aks mesafelerinden birini sunuyor. Uzun aks mesafesi özellikle yürüyüş esnasında makineye daha dengeli bir yapı



kazandırırken, operatör için kolay ve konforlu bir kullanım imkânı sunuyor. Ayrıca teleskopik bom kısmını makine üzerine bağlayan ana bağlantı noktasının yere yakın olması makinenin ağırlık merkezinin de yere yakın kalmasını sağlıyor. Bu sayede makine yürüyüş ve çalışma dengesi daha da artıyor.

Eğimli arazilerde teleskopik bomun güvenli bir şekilde hareket ettirilebilmesi için şasisi 8 derece sola ve sağa yatırılabilen dengeleme sistemi de bulunuyor. Operatör şasinin düz bir konuma geldiğini

	TX130_45	TX140_45	TX170_45
Azami motor gücü	118 HP	118 HP	118 HP
Azami yük kapasitesi	4.500 kg	4.500 kg	4.500 kg
Azami erişim yüksekliği	12,45 m	13,55 m	16,6 m
Azami yükseklikteki kapasite	4.000 kg	3.600 kg	3.000 kg
Çalışma ağırlığı	10.630 kg	11.460 kg	12.300 kg

Not: Tablodaki değerler makine konfigürasyonlarına göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmaya danışınız.



kabin içerisinde yer alan teraziden takip edilebiliyor. Bom açısının 30 dereceyi geçtiği durumlarda ise şasi yatırma silindirleri üzerinde bulunan kilit valfi otomatik olarak devreye girerek operatörün şasi yatırma fonksiyonunu kullanmasına müsaade etmiyor. Aynı sistem denge ayaklarının kaldırılmasını da engelleyerek operatör ve makine güvenliğinden taviz vermiyor.

CAT

İnşaattan madencilığe, nakliyeden enerjiye kadar hemen her alanda kullanılan iş makineleri alanında dünyanın en geniş ürün yelpazesine sahip markası olan Caterpillar, telehandler grubunda da çok sayıda seçenek sunuyor.

Markanın Türkiye distribütörü olan Borsan Cat, müşterilerinin çeşitli uygulama alanlarındaki ihtiyaçlarına, farklılaştırılmış çok sayıda Cat telehandler modeli ile cevap veriyor. Ülkemizdeki en yaygın modeller arasında TH357D, TH3510D, TH314D ve TH417D ön plana çıkıyor. İnşaat sektöründe kullanılan ağırlıklı modeller ise 14 metre ile TH314D ve 17 metre ile TH417D.

Avrupa pazarının en çok satılan makinelerinden

Cat telehandlerlar, kullanıcılara daha verimli ve kârlı şekilde çalışma imkânı sağlayan yenilikçi makineler olarak tanımlanıyor. Bu makinelerin sağladığı yüksek üretim, düşük işletme maliyeti ve azami verimlilikleri ile Avrupa pazarının

en çok satılan ve yakıt tasarrufunda birinci sırada gelen makineleri arasında bulunduğu ifade ediliyor. İhtiyaç duyulan gücü ve hızı Cat motordan alan her iki modelde de 3 hızlı powershift şanzıman bulunuyor. Motor gücünü anında yönlendiren şanzıman kesme düğmesi ile çoklu yağ pompalarının bileşimi, hidrolik döngü sürelerini hızlandırıyor. Yüke duyarlı hidrolik sistem, hızlı bom hareketleri, dar dönüş çapı ve tek elle kullanılabilen joystick levye ise toplam iş verimini artırıyor.

Yüksek denge ve manevra kabiliyeti

Yerden yüksekliğin fazla olması, sürekli dört tekerden çekiş ve limited slip özellikli diferansiyeller en bozuk zeminlerde çalışabilmeyi mümkün kılıyor. Uzun aks mesafesinin doğru ilerleme esnasında sağladığı yüksek denge ve makinenin yüksek manevra kabiliyeti, operatörün zorlu





koşullarda dahi hassas sürüş yaparak daha hızlı iş çevirim sürelerine imza atmasına taban yaratıyor.

Motor, şanzıman ve hidrolik sistem için ayrı radyatörlerin bulunduğu özel soğutma bölümü (square wave core), en tozlu ve kirli ortamlara bile tıkanmayan özel bir tasarımla geliştirilmiş.

Telehandlerlar Türkiye'de genel inşaat alanlarında, çok katlı AVM ve konut projeleri, günlük inşaat ve hafriyat projeleri, endüstriyel alanlarda limanlar ve lojistik uygulamaları, tarım alanlarında ise çiftçilik, besicilik, tahıl

ambar ve depolarında yükleme ve uzanma ihtiyacı olan her alanda kullanılıyor. Türkiye'deki telehandler kullanımı, Avrupa ülkelerine kıyasla yüzdesel anlamda henüz oldukça düşük olmakla birlikte; artan şehir içi şantiyeleri, gelişen tarım faaliyetleri ve endüstriyel uygulamalar ile her geçen gün yaygınlaşıyor.



	TH314D	TH417D
Azami motor gücü	100 HP	100 HP
Azami yük kapasitesi	3.600 kg	4.000 kg
Azami erişim yüksekliği	13,85 m	17 m
Azami yükseklikteki kapasite	3.000 kg	2.500 kg
Çalışma ağırlığı	10.095 kg	11.949 kg

Not: Tablodaki değerler makine konfigürasyonlarına göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmanıza danışınız.

DIECI

Dayanıklılık ve verimliliğin önemli olduğu rekabetçi bir sektör olan inşaat sektöründe farklı ataşmanlarla farklı işlevlere bürünebilmesi ve birçok işlevi tek makinede toplayabilmesi sebebiyle teleskopik yükleyiciler (telehandler) her geçen gün daha çok tercih ediliyor. Temsa İş Makinaları da bu ihtiyaca yönelik olarak distribütörlüğünü yürüttüğü markalar arasından yer alan Dieci modelleriyle hizmet veriyor.

Avrupa'nın ilk telehandler üreticileri arasında yer alan İtalya merkezli Dieci, geçen yıllar içerisinde ürün hattını oldukça genişletti. 1998'de Samson, İcarus ve Runner serilerini, 2000'de ise kule dönüştürülebilir Pegasus serisini pazara sundu. Bunu ağır yükler için geliştirilen Hercules ve tarım sektörüne yönelik Agri serisi takip etti. Günümüzde ülkemiz



şantiyelerinde özellikle İcarus 40.17 ve Pegasus 40.25 modelleri yoğun olarak ilgi görüyor.

Zorlu inşaat şantiyelerinin makinesi: İcarus 40.17

Ağır yükler ve zorlu çalışma koşulları için üretilmiş sabit bomlu endüstriyel tip bir teleskopik yükleyici olan İcarus 40.17, 4

ton kapasiteye, 16,9 m kaldırma yüksekliğine sahip. İki bağımsız denge ayağı ile daha güvenli bir çalışma ortamı sağlıyor. 125 HP nominal güç değeri ve 4.495 cm³ hacmi ile Fiat Powertrain Technologies direkt püskürtmeli, su soğutmalı motoru bulunuyor. Değişken deplasmanlı, hidrostatik şanzımanı sayesinde,



rakiplerine kıyasla daha avantajlı bir performans gösterdiği belirtiliyor. Operatör için konforlu bir ortama sahip olan model, 3 teleskopik kısımlı bomuyla üstün bir performans sergiliyor. Saatte 35 km'ye kadar hızlanabilen bu model, yüksek gücü ile kaldırma ve uzatma kapasitesiyle de ilgi çekiyor. Elektro hidrolik geri vitesi ise rahat ve konforlu bir kullanım sağlıyor. Bunların yanı sıra 25,0 MPa'lık pompa basıncına sahip olması sayesinde, ağır kış koşullarında bile hidrolik yağ en verimli şekilde kullanılabilir. Böylece yaz kış demeden yüksek verim sağlanabiliyor.

Pegasus 40.25 ile yükseklerde kesintisiz dönüş

Dieci Pegasus 40.25 modeli ise kesintisiz 360° dönüş yapabilmesiyle rakiplerinden farklılaşıyor. Üç teleskopik kısımlı bomuyla öne çıkan Pegasus 40.25 de İcarus 40.17 gibi 4 ton kapasiteye sahip olmakla birlikte kaldırma yüksekliği 24,5 metreye ulaşıyor. 40 km/saat hız yapabiliyor. Aşırı yükleme halinde hareketi durdurma özelliğine sahip olan Pegasus 40.25 yine güvenlik amacıyla sadece vites boşa iken çalıştırabiliyor, sadece operatör yerinde iken hareket edebiliyor. Motor çalışmazken otomatik park freni devreye giriyor. Fiat Powertrain Technologies motoru, 4 silindirli dizel ve 144 HP nominal güç değerine sahip. Değişken kapasiteli hidrostatik pompalı şanzımanı otomatik olarak en yüksek verimi sağlayacak şekilde dizayn edilmiş. Aynı İcarus 40.17'de olduğu gibi elektro hidrolik geri

vites dişlisi, araç hareket halinde iken de çalıştırılabilir; bu da hem zaman kazandırıyor hem de hızlı müdahaleye imkân veriyor. Her iki modelin de en ayrıcalıklı özelliklerinin başında yüksek konfor ve güvenlik sunan kabini geliyor. ROPS-FOPS sertifikalı, "silentbloc" üzeri süspansiyonlu, ısı yansıtıcı ve ses geçirmez kabinler operatörün her türlü konforu düşünülerek tasarlanmıştır. Kabinde ayrıca havalandırma ve ısıtma, açılabilir arka cam, üst kısmı komple açılabilen çift camlı kapı, emniyet kemeri ve ayarlanabilir koltuk, radyo düzeneği, ayrıntılı göstergeler ve ayarlanabilir direksiyon da bulunuyor.

	İcarus 40.17	Pegasus 40.25
Azami motor gücü	125 HP	144 HP
Azami yük kapasitesi	4.000 kg	4.000 kg
Azami erişim yüksekliği	16,9 m	24,5 m
Çalışma ağırlığı	12.260 kg	17.500 kg

Not: Tablodaki değerler makine konfigürasyonlarına göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmanıza danışınız.





HAULOTTE

Personel ve malzeme kaldırma ekipmanları alanında 100 yıllık tecrübesiyle sektörde ön plana çıkan Haulotte, Türkiye'de Acarlar Makine tarafından pazara sunuluyor. Markanın telehandler ürün grubunda kompakt, yüksek erişim ve ağır kaldırma olmak üzere 3 kategoride 9 farklı model bulunuyor.

Arka aksın kilitlenip şasinin sertleştirilmesiyle ideal denge sunan bütün Haulotte telehandler modelleri, yüksek çıkış gücüne sahip dizel motorları sayesinde yük kaldırma ve yere koyma uygulamalarında yükseklik ve mesafe ne kadar olursa olsun azami hassasiyetle çalışabiliyor. Yol ve saha modlarının iyi şekilde tanımlanmış olması, olası bir karmaşıklığı önleyerek güvenli manevra yapılmasını sağlıyor. Yol modundayken denge ayaklarının istem dışı olarak inmesini otomatik olarak engelliyor. Bu gibi özellikleri ve ışıklı-sesli ikazları, kullanıcının aklı geride kalmadan tamamen kendi işine odaklanabilmesini sağlıyor.

Haulotte telehandlerlar, oldukça hızlı ve kolay şekilde değiştirilebilen geniş ataşman seçenekleri ile tüm ihtiyaçlara uygun çözümler sunuyor. Makinelerin güçlü şasi yapıları ve yüksek denge özellikleri oldukça geniş yük toleransı veriyor. Bu da daha yüksek iş verimi anlamına geliyor.

Her işe özel bir Haulotte telehandler

Her biri azami 10 metre kaldırma yüksekliğine sahip olan HTL3210,

HTL3510 ve HTL4010 kompakt modelleri sırasıyla 3,2 ton, 3,5 ton ve 4 ton azami yük kaldırma kapasitesine sahip bulunuyor. Bu modeller, kompakt boyutları ve özel bom tasarımı ile daha geniş görüş açısı ve sadece 3,7 metre yarıçap içerisinde dönüş imkânı sağlıyor.

Güçlü ve dayanıklı yapılarıyla 5,2 ve 6,5 tona kadar olan yüklerin taşınmasına olanak sağlayan Haulotte ağır kaldırma serisindeki HTL5210 ve HTL7210 modelleri, sırasıyla 10 ve 9,5 metre azami



Sayı 93 • Mayıs 2019

erişim yüksekliği sunuyor.

Yüksek erişim serisinde 14 ila 17 metreye kadar erişim ve 3,6 ila 4 ton yük kapasitesi sağlayan HTL3614, HTL4014, HTL3617 ve HTL4017 modelleri bulunuyor. 4 tekerden çekiş ve dönüş özellikli bu modeller en zorlu zemin koşullarında dahi yüksek hareket kabiliyeti sağlıyor.

HTL4017 ile en yükseğe

Haulotte telehandler ürün grubundaki en yüksek erişim kapasiteli model olan HTL4017, 4 ton kaldırma kapasitesine ve 17,2 metrelik azami erişim yüksekliğine sahip. 12,85 metreye kadar yatay erişim sağlayan bu model, kompakt ölçüleri ve yüksek manevra kabiliyeti ile dikkat çekiyor.

Yakıt tasarruflu hidrostatik şanzıman, inching pedali, dört

tekerden etkili tahrik ve dönüş özellikleri sayesinde operatöre hassas ve güvenli sürüş imkânı sağlıyor. '4 in 1' çok fonksiyonlu joystick ve akış paylaşımı özelliği ile farklı hareketlerin eşzamanlı ve orantısız kontrolü mümkün olabiliyor.

Yüksek dayanımlı yekpare şasi yapısı dayanıklılıkla birlikte azami güvenlik de sağlıyor. Kabin, iş verimini ve konforu artıran bir ergonomik tasarımı üretilmiş.

	HTL3614	HTL4014	HTL3617	HTL4017
Azami motor gücü	70 kW	70 kW	70 kW	70 kW
Azami yük kapasitesi	3.600 kg	4.000 kg	3.600 kg	4.000 kg
Azami erişim yüksekliği	13,6 m	13,6 m	16,7 m	16,7 m
Azami yükseklikteki kapasite	3.000 kg	3.000 kg	2.500 kg	2.500 kg
Çalışma ağırlığı	10.340 kg	10.710 kg	11.590 kg	12.000 kg

Not: Tablodaki değerler makine konfigürasyonlarına göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmanıza danışınız.



JCB

40 yılı aşkın süredir gelişimine öncülük ettiği teleskopik yükleyici (Loadall) konseptinde, günümüzde 30'dan fazla model ile geniş bir ürün yelpazesine sahip olan JCB, kullanıcılara çok yönlü kullanım imkânı, yüksek performans ve verimliliğin yanı sıra düşük yakıt tüketimi ve düşük bakım maliyetleri sunuyor. Dünya genelinde her üç kullanıcıdan birinin tercihinin JCB Loadall olduğu belirtiliyor.

JCB'nin Türkiye distribütörü olan SİF İş Makinaları, 1,5 ila 6 ton arası yük taşıma kapasitesi ve 4 metreden 20 metreye kadar kaldırma yüksekliği kapasitesine sahip Loadall modellerini, makinelerin çok amaçlı olarak kullanılabilmesine olanak sağlayan geniş ataşman çeşitliliği ile sunuyor.

JCB; gelişmiş üretim teknikleri, robot teknolojisi, hassas boyama üniteleri ve inovatif montaj tekniklerini bir araya getirerek en

yüksek kaliteyi sunmayı hedefliyor. Kedi kuyruk kaynak yapısı, sonlu elemanlar analizi ve bir dizi test sayesinde makinenin yapısal sağlamlığı ve uzun ömürlülüğü garanti altına alınıyor. Bir hortum problemi durumunda güvenlik sağlamak amacıyla eğitim ve uzantı kısıcaçlarına, pistonlara yük tutma çek valfleri takılıyor.

Azami güç ve an az ağırlık için tümüyle kaynaklı yekpare şase, darbelerle karşı bomdan geçirilen hortumlar, katlanan ışıklar, daha az bağlantı ve stres noktasına sahip tasarım, entegre bom burnu ve tek parça kapatma plakasına sahip U-şekilli bom en zorlu görevler için tasarlanmıştır.

Farklı uygulamalara yönelik özel donanımlı modeller

JCB Loadall modelleri, kullanıldığı sektörlere özel çözüm sağlayacak





şekilde farklı donanımlarla çeşitlendiriliyor. Bununla birlikte yükleme yüksekliği bakımından genel bir sınıflandırma yapıldığında 4,0, 7,0 ve 9,5 metrelik modeller

Yeni JCB 540-180 Hi-Viz	
Azami yük kapasitesi	4.000 kg
Azami kaldırma yüksekliği	17,51 m
Azami yatay öne uzanma	13,34 M
Çalışma ağırlığı	11.380 kg
Motor	JCB
Azami motor gücü	55 kW 74 Hp
Şanzıman	JCB
Tipi	Powershift
Azami seyahat hızı	29 km

Not: Tablodaki değerler makine konfigürasyonlarına göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmanıza danışınız.

tarım uygulamalarında; 14 metre sınıfı modeller tarım, inşaat ve endüstriyel alanlarda; 17 ila 20 metre sınıfı modeller ise çoğunlukla inşaat uygulamalarında kullanılıyor.

JCB tarafından geliştirilen ve dünyanın ilk ve tek teleskobik forklifti olduğu belirtilen Teletruk modelleri de inşaat malzemesi tedarikçileri, geri dönüşüm, tekstil ve döküm gibi sektörlerde kullanılıyor.

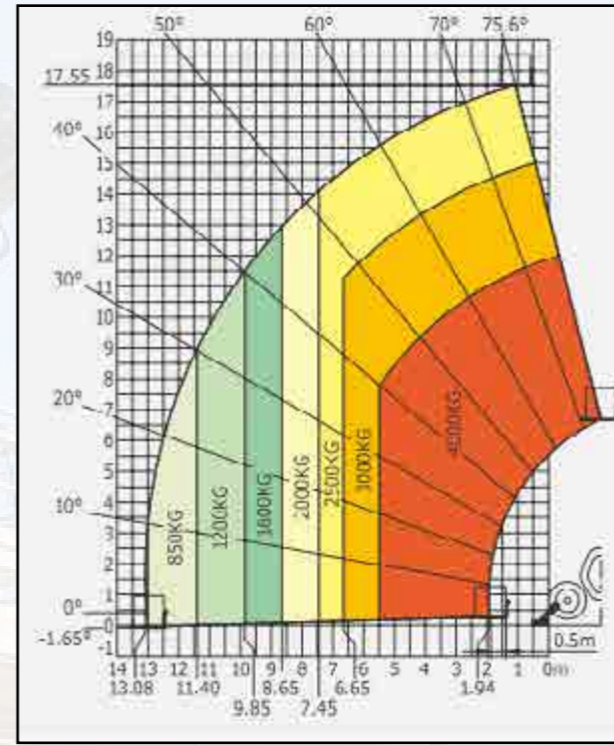
Yeni 540-180 Hi-Viz ile yükseklerde performans, tasarruf ve konfor

SİF İş Makinaları, 2015 yılında Türkiye pazarına sunduğu 20 metre erişim yüksekliğine sahip 540-200 modelinden sonra, 2016 yılında üretimine başlanılan ve 2018 yılına

kadar dünyanın birçok bölgesinde zorlu çalışma koşullarında test edilen yeni 540-180 Hi-Viz modelini müşterilerinin beğenisine sundu. 540-180'i test eden kullanıcılardan çok olumlu dönüşler alındığı vurgulanıyor. Makinenin özellikleri, sipariş edilmeden önce kullanıcıların istekleri doğrultusunda belirlenmiş. Böylece üstün performans sağlayacak; sahibine tasarruf, kullanıcıya konfor ve güvenlik sunacak bir makine ortaya çıktı diye ifade ediliyor.

Yeni 540-180 Hi-Viz'in öne çıkan bazı özellikleri şöyle sıralanıyor:

- Operatör için en iyi görüş açısı
- Yeni nesil motor teknolojisi ile 75 hp motor 1.300 devirde 400 Nm tork gücü
- Powershift şanzıman
- 1 ton yük ile sınıfının en iyi uzanma kabiliyeti
- En dar dönüş yarıçapı ile en iyi manevra kabiliyeti
- 4x2 sürüş modu ile yüksek seyahat hızı ve yakıt tasarrufu
- Zincirli bom yapısı ile senkronize bom açma ve kapatma özelliği
- Servo Joystick kontrol sistemi ile hassas ve güvenli kullanım
- Üç tip sürüş modu



Manitou MT-X 1840'ın en belirgin özellikleri arasında yüksek operasyonel kapasitesi, düşük yakıt tüketimi, hızlı ve seri çalışma kabiliyeti, Privilege serisi yüksek görüş açısına sahip konforlu operatör kabini ile patentli JSM (Jostick Switch & Move) joystick ve çekici dış tasarımı yer alıyor.

Zincir eşitlemeli entegre bom çalışma sistemi sayesinde, itici piston ile aynı anda 3 bom birden hareket edebiliyor ve çok hızlı şekilde malzeme verilebiliyor. Makine bu hızı sınıfının en yüksek pompa debisi olarak gösterilen 170 litre/dakikalık pompa ile gerçekleştiriyor. Böylece, hızın ve seriliğin yanında yakıt tüketiminin de düşmesi sağlanıyor.

Manitou 1840 modelinde standart olarak sunulan ve ileri – geri yön seçimi dahil diğer tüm hidrolik bom ve ataşman kontrollerini içeren Manitou patentli JSM joystick sayesinde operatör elini kaldırmadan tüm hareketleri tek joystick üzerinden yapabiliyor. Böylece diğer eliyle sadece direksiyonu tuttuğu için hem yüksek güvenlik sağlanıyor hem de çok daha seri çalışma hızını koordineli olarak gerçekleştirebiliyor.

Bozuk arazilerde dahi güvenli taşıma ve istifleme

MT-X 1840'ta kullanılan 101 beygir

Makine, sabitleyici denge ayakları yere basılı konumda iken 4.000 kg'lık yük ile yatayda 5,5 metre ileriye uzanabiliyor. MT-X 1840 ayrıca 1.200 kg'lık bir palet ile maksimum 11,40 metre yatay erişim kapasitesine sahip. Ağır hizmet tipi, sabit ön ve osilayonlu arka akslar ile toplamda sağa ve sola ±9 derecelik eğim ayarlama açısı sunan şase seviyeleme / yatırma-dengeleme (frame leveling) sistemi ile MT-X 1840 bozuk arazilerde dahi güvenli bir şekilde taşıma ve istifleme yapılabilmeye olanak sağlıyor.

Tork konvertörlü tip şanzımanlı, daimi 4 tekerden çekişli ve 4 ileri / 4 geri hız kademeli transmisyon sistemi sayesinde MT-X 1840 maksimum 35 km/saat yol hızı ve yüklü konumda 10000 daN.'luk oldukça yüksek bir makine çekiş gücü sunuyor. Telehandler durduğu anda otomatik olarak

MANITOU MT-X 1840 TEKNİK ÖZELLİKLERİ	
Makina Model Sınıfı	18 mt sınıfı
Maks. Kaldırma Kapasitesi	4.000 Kg
Maks. Yerleştirme Yüksekliği	17,55 m
Maks. Yatay Uzanma	13,08 m
Maks. Yatay Uzanmada Kapasite	850 kg
Motor Gücü	Perkins 101 HP
Maks. Hız	25 km/h & 35 km/h

Not: Tablodaki değerler makine konfigürasyonlarına göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmanıza danışınız.

gücündeki Perkins motor, özellikle düşük yakıt tüketimi ve egzoz emisyon değerleri yanı sıra düşük devirlerde ürettiği yüksek tork değeri (400 Nm – 1500 rpm) ve Türkiye piyasasındaki yaygın, ucuz parça fiyatları ile öne çıkıyor.

Manitou MT-X 1840, geniş açılım sağlayan 2 adet ön sabitleme ayakları üzerinde maksimum taşıma kapasitesi olan 4.000 kg yükü 12 metre yüksekliğe kaldırabiliyor.



devreye giren otomatik park fren sistemi makinaya yokuş yukarı kalkışlarda ilave destek sunuyor. Ayrıca, MT-X 1840 da kullanılan CAN-BUS işletim sistemi ve HMI (Human Machine Interface) kullanıcı ara yüzü sayesinde, birçok ilave fonksiyonun yanı sıra operatöre gösterge panosu üzerinde diagnostik ve on-board

kalibrasyon imkânı sunuluyor. Kabin içerisinde yer alan ve hidrolik ataşman hattına gönderilen yağ akışının debisi, ataşman hattı debi ayarı özelliği ile kullanılan ataşmana göre ayarlanabiliyor. Bu sistem sayesinde, sürekli aynı miktarda yağ akışına ihtiyaç duyan süpürge ataşmanı gibi ataşmanlar, operatör tarafından otomatik tam akış ayarında kullanılabiliyor.

Ayrıca ataşmanların makinaya çalışır durumda kolayca takılıp-sökülebilmesi için geliştirilmiş olan ECS (Easy Connect System) sistemi de MT-X 1840'ta standart olarak sunuluyor. ECS sistemi motor çalışır halde devreye alındığında, ataşman bağlantı kaplinlerindeki basıncı devre dışı bırakıyor, ataşmanın makineden kolayca sökülebilmesini ve diğer hidrolikli ataşmanın da makinaya yine kolayca takılabilmesini sağlıyor.

MANITOU

1953'ten bu yana en zorlu koşullar için telehandler üretimi yapan Manitou, her türlü kullanım alanına uygun geniş bir ürün yelpazesi sunuyor.

Manitou telehandlerların şantiyelerdeki işlerin vazgeçilmezi olarak kullanıcılara işlevselliği ve çok yönlülük sağladığı; yüksek performans, düşük yakıt tüketimi, yaygın parça bulunabilirliği ve yayınlığı sayesinde yüksek talep gördüğü ve ikinci el değerinin de yüksek olduğu vurgulanıyor.

Genel amaçlı ve yüksek erişime ihtiyaç duyulan görevler için sabit şase MT Serisi (6 metre 2,5 tondan 18 metre 4 tona kadar) ve



rotasyonlu MRT-X Serisi (4 ton 14 metreden 5,5 ton 32 metreye kadar) ön plana çıkıyor.

İnşaat sektörünün amiral gemisi: MT-X 1840

Maats İnşaat Makinaları tarafından

Türkiye pazarına sunulan 18 m sınıfı ve 4 ton kapasiteli Manitou MT-X 1840 telehandler, maksimum 4.000 kg kaldırma kapasitesi ile 18 metre sınıfında Türkiye'de yaygın olarak kullanılan, pazarda sınıfının lider makinesi olarak gösteriliyor.



NEW HOLLAND

Hem tarımsal hem de endüstriyel tarafta 6 metreden 17 metreye kadar farklı özelliklere sahip teleskopik yükleyicilerini müşterileri ile buluşturan New Holland uzun yıllardır bu ürün grubunda müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya devam ediyor.

Endüstriyel alanda, özellikle inşaat sektöründe 13 ve 17

metre sınıftaki modelleri ile kendini gösteren New Holland bu ürünlerinde maksimum 4.500 kg gibi yüksek bir kaldırma kapasitesine sahip bulunuyor.

Güçlü ve güvenilir motor

New Holland LM Serisi teleskopik yükleyiciler, gücünü 4,5 litrelik motor hacmine sahip 118 hp maksimum güç ve 525 Nm maksimum tork üretebilen FPT motorlardan sağlıyor. FPT motorlar 'uzun çalışma ömrü' tasarım felsefesi adı altında

üretiliyor. Turboşarj hava emiş sistemi bulunan bu motorlarda, intercooler ara soğutucu radyatörü ile soğutulan emiş havası silindirlere içerisindeki yanma performansını daha da artırıyor.

3 farklı dümenleme modu

LM Serisi, kabin içerisinde kolay bir şekilde değiştirilebilen 3 farklı dümenleme modu ile farklı çalışma alanlarında üretkenliği artırıyor. Ön teker dümenleme modu ile yüksek hızlı yol yürüyüşünde dengeli bir yapı sergileyen LM Serisi, dar alanlarda manevra kabiliyetini arttırmak için dört teker dümenleme moduna sahip bulunuyor. Makine üzerinde aynı zamanda paralel hareketler ve yanaşmalar için yengeç dümenleme modu da bulunuyor. Dört teker dümenleme modu devreye alındığında LM1745 sadece 3,89 metrelik bir yarıçap içerisinde rahatlıkla hareket edebiliyor.

Verimli hidrolik sistem

LM Serisi teleskopik yükleyiciler yüke duyarlı ve debi paylaşımlı bir hidrolik sistem ile donatılmış. Bu sayede tüm hidrolik fonksiyonlar birbirinden bağımsız olarak hareket ettirilebiliyor. Kabin



içerisinde ergonomik bir şekilde konumlandırılmış olan tek bir joystick ile tüm bom, kova ve yardımcı hidrolik hareketleri kontrol edilebiliyor.

LM serisinde teleskopik bom hareketlerinin tamamı hidrolik silindirlere tarafından sağlanıyor. Teleskopik bom hareketinde dişli-zincir mekanizması kullanılmadığı için düzenli olarak zincir greslenmesi gibi zaman kaybına neden olan durumlar yaşanmıyor ve bom içerisinde zincir sıkışması veya zincirin koparak güvenlik tehdidi oluşturması da söz konusu olmuyor.

Dişli tip bir pompa ile beslenen hidrolik sistem 240 bar maksimum sistem basıncı ile kova üzerinde 7.750 daN gibi yüksek bir koparma kuvveti oluşturuyor. Dakikada 115 litrelik maksimum hidrolik yağ akışı sayesinde ise operatöre seri hareket imkânı sunarak üretkenliği artırıyor.

Daha iyi bir denge

LM Serisi geniş aks açıklığı ile yürüyüş esnasında kullanımına daha dengeli bir sürüş imkânı sunuyor. Teleskopik bom yapısının şasi üzerine daha yere yakın kalacak şekilde monte edilmesi makine ağırlık merkezini zemine yaklaştırırken makine yanal dengesini de artırıyor. Eğimli arazilerde daha güvenli çalışma elde edebilmek için şasi yatırma özelliği makine üzerinde standart olarak bulunuyor. Bu sayede operatör eğimli arazilerde dahi teleskopik bom kullanımını güvenlikten ödün vermeden yerine getirebiliyor.

Konforlu ve ergonomik kabin

LM Serisi kabini, operatöre uzun süreli kullanımlarda konfordan ödün vermeyecek şekilde tasarlanmış. Ergonomik bir şekilde konumlandırılmış joystick ve kontrol paneli gün boyu operatöre kullanım kolaylığı sunuyor. Verimli ısıtma ve soğutma sistemi ile tamamen açılabilir ve açık pozisyonda kilitlenebilir kapısı sayesinde her türlü iklim şartlarında operatöre rahat bir çalışma ortamı sağlıyor.



	LM1345	LM1745
Azami motor gücü	118 HP	118 HP
Azami yük kapasitesi	4.500 kg	4.500 kg
Azami erişim yüksekliği	12,45 m	16,6 m
Azami yükseklikteki kapasite	4.000 kg	3.000 kg
Çalışma ağırlığı	10.630 kg	12.300 kg

Not: Tablodaki değerler makine konfigürasyonlarına göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmanıza danışınız.





Komatsu ve Consol Energy, ulusal madencilik güvenliği yenilik ödülünü kazandı

Komatsu Mining Corp. ve Consol Energy Inc., geliştirdiği uzun duvar kalkanları için yakınlık tespit sistemi ile 2018 NIOSH Maden Güvenliği ve Sağlık Teknolojisi İnovasyonları Ödülü'nü kazandı.



HİDROMEK, Rusya'da sahneye çıkıyor

HİDROMEK, 4 - 7 Haziran tarihlerinde Rusya'nın Moskova kentinde düzenlenecek olan Bauma CTT Rusya 2019'da, HMK 62 SS, HMK 102B, HMK 102S, HMK 600 MG, HMK 140 W, HMK 640 WL ve HMK 220 LC modelleri ile yer alacak.



XCMG'E inovatif ödülü

XCMG'nin XE490DK paletli ekskavatörü, "Çin İnşaat Makinelerinin İlk 50 Yıllık Seçiminde İnovatif Teknoloji Altın Ödülü'ne layık görüldü.



Cat Rental Store ile kiralama artık mobilde

Caterpillar, Yeni Cat Rental mobil uygulaması ile müşterilerine saniyeler içerisinde ekipman kiralama fırsatı sunuyor. Uygulama, kullanıcıların özel fiyat almalarını, kiralama sonlandırıp, uzatabilmelerini, servis talep etmelerini ve satıcıyla iletişim kurabilmeleri gibi imkanlar da sağlıyor.



Brisa'ya Altın Pusula ödülü

Brisa, çalışanlarının iz bırakan projelerini onurlandırma kapsamında hayata geçirdiği "Zihni Sınır" projesiyle Türkiye'nin köklü iletişim ödülleri platformlarından biri olan Altın Pusula Halkla İlişkiler Ödülleri İç İletişim Kategorisi'nde birincilik ödülünün sahibi oldu.



Ascendum'dan 0 faiz kampanyası

Ascendum, 30 Haziran'a kadar SDLG L948, L958F lastikli yükleyici ve G9190, G9220 motor greyder modellerini yüzde 0 faiz ile satışa sunuyor.



Ford Team Omurilik Felçlileri için koştu

Ford Team, dünya genelinde koşulan Wings for Life World Run 2019'a ana sponsor olarak katıldı. Benim Elim Senin Elin sloganıyla omurilik felçlileri için düzenlenen etkinliğin İzmir ayağına toplamda 9 bin kişi, Ford Team'den ise 2274 kişi koştu.

JCB'den LPG'li iki yeni forklift

JCB Teletruk forkliftlerine LPG yakıtlı iki yeni model ekledi. Geliştirilen yeni JCB TLT 25 LPG ve TLT 30 LPG Teletruk'lar, iç mekan ve emisyonlara duyarlı uygulamalar için uygun. JCB Teletruk, dünyanın tek teleskopik denge ağırlıklı forklifti olarak göze çarpıyor.



MST Makina'dan operatör eğitimi

MST Makina, Orman Genel Müdürlüğü'ne teslimatını yaptığı kazıcı yükleyici ve paletli ekskavatörler ile ilgili olara bölge müdürlüğüne; teorik, uygulamalı bakım ve kullanım eğitimleri verdi.



TÜRKİYE'NİN
MAKİNECİLERİ



TÜRKİYE İŞ MAKİNALARI DİSTRİBÜTÖRLERİ
VE İMALATÇILARI BİRLİĞİ

www.imder.org.tr



2019 BICES

15. BICES Pekin
Uluslararası İş, İnşaat ve Madencilik Makinaları Fuarı

DÜNYANIN EN BÜYÜK İŞ MAKİNALARI
PAZARI TÜRK ÜRETİCİLERİ BEKLİYOR

4-7 EYLÜL 2019
PEKİN, ÇİN

www.e-bices.org

T.C Ticaret Bakanlığı "Milli Katılımı Desteklenecek Fuarlar Listesi"ne giren BICES Fuarı kapsamında katılımcı firmalara %70 oranında destek sağlanacaktır.

Fuar ve Milli Katılım hakkında detaylı bilgi için iletişim:
imder@imder.org.tr - www.imder.org.tr- 0216 477 70 77

KİRALAMA FİYATLARI

İŞ MAKİNELERİ		
ARAÇLAR	BÜYÜKLÜK (hp, ton)	AYLIK (Euro)
LASTİK TEKERLEKLİ YÜKLEYİCİLER	50 - 149 hp 150 - 249 hp 250 - 400 hp	2.000 - 3.000 3.000 - 6.000 3.250 - 8.000
MİNİ YÜKLEYİCİLER	2 - 3 ton	1.500 - 2.500
BEKOLU YÜKLEYİCİLER	70 - 115 hp	1.200 - 1.500
TELESKOBİK YÜKLEYİCİLER	10 - 15 m	2.500 - 4.000
PALETLİ EKSKAVATÖRLER	1 - 20 ton 20 - 30 ton 30 - 40 ton 40 - 50 ton	1.500 - 3.000 3.000 - 4.500 5.000 - 7.000 6.500 - 9.000
LASTİK TEKERLEKLİ EKSKAVATÖRLER	15 - 25 ton	2.500 - 4.000
GREYDERLER	125 - 150 hp 150 - 200 hp	4.000 - 5.000 5.500 - 6.500
DOZERLER	250 - 350 hp 350 - 450 hp	8.000 - 10.000 10.000 - 14.000
TOPRAK SİLİNDİRLERİ	10 - 15 ton	2.000 - 3.000
ASFALT SİLİNDİRLERİ	6 - 11 ton	2.000 - 3.500
ASFALT SERİCİLER / KAZIYICILAR	500 - 1.000 t/saat	8.000 - 15.000

KULE VİNÇLER	
KAPASİTE	AYLIK (Euro)
6 - 8 ton	3.500 - 4.000

YÜKSELTME EKİPMANLARI			
ARAÇLAR	ERİŞİM	HAFTALIK (TL)	AYLIK (TL)
AKÜLÜ MAKASLI PLATFORMLAR	8 - 12 metre 14-22 metre	700 - 1.000 1.100 - 4.500	1.500 - 2.000 2.300 - 14.000
DİZEL MAKASLI PLATFORMLAR	10-18 metre 22-32 metre	1.300 - 2.000 4.500 - 7.000	3.750 - 7.000 14.000 - 20.500
AKÜLÜ EKLEMLİ PLATFORMLAR	12-15 metre	2.000 - 2.500	6.000 - 7.000
DİZEL EKLEMLİ PLATFORMLAR	18-41 metre	3.000 - 7.500	8.000 - 21.000
TELESKOBİK PLATFORMLAR	21-43 metre	3.000 - 7.500	8.500 - 21.000
PALETLİ PLATFORMLAR	18-36 metre	3.500- 10.000	12.000 - 28.000

FORKLİFT & DEPO İÇİ EKİPMANLAR			
ARAÇLAR	KAPASİTE	GÜNLÜK (Euro)	AYLIK (Euro)
DİZEL FORKLİFTLER	0 - 2 ton 2 - 3,5 ton 3,5 ton üzeri	45 - 55 55 - 65 70 - 80	700 - 800 800 - 900 950 - 1.000
LPG/BENZİNLİ FORKLİFTLER	0 - 2 ton 2 - 3,5 ton 3,5 ton üzeri	45 - 55 55 - 65 70 - 80	700 - 800 800 - 900 950 - 1.050
AKÜLÜ FORKLİFTLER	0 - 2 ton 2 - 3,5 ton 3,5 ton üzeri	55 - 65 75 - 85 95 - 105	800 - 900 1.050 - 1.150 1.350 - 1.450
AKÜLÜ TRANSPALETLER	500 - 2.000 kg 2.000 kg üzeri	20 - 30 25 - 35	250 - 350 300 - 400
PALET İSTİFLEYİCİLER	600 - 1.600 kg	25 - 35	400 - 500
REACH TRUCK MAKİNELER	1.000 - 2.000 kg 2.000 kg üzeri	70 - 80	950 - 1.050

"Belirtilen fiyatlar ihtiyaç sahiplerine tahmini bir fikir vermesi amacıyla sektörden alınan bilgilerle derlenmiştir. Rakamlar; marka, model, süre, yer, operatör ve diğer kiralama koşullarına göre değişiklik gösterebilir. Nihai fiyatlar için kiralama firmalarına danışınız."



KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI
AKÜLÜ DİKEY PLATFORM	GENIE	QS12	2014
AKÜLÜ ÇEKİLEBİLİR PLATFORM	HAULOTTE	QUICK UP 9C	2015
DİZEL MAKASLI PLATFORM	SKYJACK	SJIII 6826 RT	2011
DİZEL MAKASLI PLATFORM	SKYJACK	SJIII 6832 RT	2010
DİZEL MAKASLI PLATFORM	SKYJACK	SJIII 7135 RT	2010
AKÜLÜ EKLEMLİ PLATFORM	NIFTY LIFT	HR 17 NE	2011
AKÜLÜ MAKASLI PLATFORM	JLG	1250 AJP	2012
DİZEL EKLEMLİ PLATFORM	GENIE	ZX 135 / 70	2013

Bu liste haftalık olarak güncellenmektedir.

Acarlar Makine
Anadolu Mah. Kanuni Cad. No.30 Orhanlı Beldesi 34956 Tuzla - İSTANBUL
Telefon 0 216 581 49 49 Fax 0 216 581 49 99 info@acarlarlarmakine.com / www.acarlarlarmakine.com



KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATI	KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATI
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A35F	2011	9,358	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	10,600
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A35F	2013	10,250	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L120E	2006	24,056
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A35F	2013	10,320	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L120Gz	2016	3,700
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40E	2011	11,900	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150G	2013	8,885
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	LIEBHERR	L550	2015	12,527	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150G	2013	9,190
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	LIEBHERR	L556 XP	2016	8,253	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150G	2013	10,580
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	SDLG	LG948	2017	1,696	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2013	11,000
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	SDLG	LG948	2018	1,727	PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC220DL	2014	9,937
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	SDLG	LG958L	2015	5,486	PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC220DL	2017	800
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2013	14,126	PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10,441
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2014	8,400	PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	11,230
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	9,692	PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC480DL	2012	12,372
					PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC480DL	2013	11,800
					PALETLİ YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	963D	2012	8,900

Bu liste haftalık olarak güncellenmektedir.

Ascendum Makina
Fatih Mah. Katip Çelebi Cad. No:43 Tuzla / İSTANBUL
İstanbul Tel: 0216 581 80 00 - 0216 394 40 57 - 0530 977 32 72 / Ankara Tel: 0312 592 90 00 - 0312 386 28 02 - 0530 874 87 89 /
www.ascendum.com.tr

secondnew

SİF

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI
PALETLİ EKSKAVATÖR	DAEWOO	225LC	2006
PALETLİ EKSKAVATÖR	JCB	JS290LC	2012
PALETLİ EKSKAVATÖR	JCB	JS290LC	2017
PALETLİ EKSKAVATÖR	JCB	JS290LC	2017
PALETLİ EKSKAVATÖR	JCB	JS290LC	2017
PALETLİ EKSKAVATÖR	JCB	JS360LC	2011
PALETLİ EKSKAVATÖR	JCB	JS360LC	2011
PALETLİ EKSKAVATÖR	JCB	JS360LC	2011
PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC270	2007
TELEHANDLER	JCB	535-95	2014
TELEHANDLER	JCB	535-95AGRI	2015
YÜKLEYİCİ	JCB	456eZX	2011
YÜKLEYİCİ	JCB	WLS456eZX	2014

Bu liste hafiflik olarak güncellenmektedir.



SİF İş Makinaları Pazarlama San. ve Tic. A.Ş. - Fatih Mah. Katip Çelebi Cad. No:49/1
34956 Orhanlı-Tuzla/İstanbul
Tel: 0 216 352 00 00 - Faks: 0216 352 10 04 / www.sif.com.tr

ELS LIFT
OUTPOWER THE GRAVITY.

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI
MAKASLI PLATFORM	ELS	EL12	2013
MAKASLI PLATFORM	Skyjack	SJIII 46	2011
MAKASLI PLATFORM	ELS	EL12	2013
MAKASLI PLATFORM	JLG	2646	2000
DIKEY PLATFORM	Faraone ZP8	ZP8	2016
DIKEY PLATFORM	Faraone ZP16	ZP16	2016
PALETLİ ÖRÜMCEK	Palazzani	TSJ 23.1	2016
PALETLİ ÖRÜMCEK	Palazzani	TSJ 23.1	2016



Bu liste hafiflik olarak güncellenmektedir.

Elsisan Makine Sanayi Ticaret A.Ş. - BİSO Organize Sanayi Bölgesi Lacivert
Cd. No:11 Nilüfer/Bursa/Türkiye
Tel: 0 224 241 30 90 - Faks: 0 224 242 90 20 / www.elslift.com.tr

HMF

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI
DELİCİ	INGERSOL RAND	DM25	1999
GREYDER	XCMG	GR-180	2012
HYUNDAİ	HYUNDAİ	R290LC-7A	2011
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	HYUNDAİ	HL780-9	2011
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	HYUNDAİ	HL760-9	2016
MINİ EKSKAVATÖR	HYUNDAİ	R55-7A	2011

Bu liste hafiflik olarak güncellenmektedir.

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI
PALETLİ EKSKAVATÖR	HITACHI	ZX280	2007
PALETLİ EKSKAVATÖR	HİDROMEK	HMK370LCHD	2011
PALETLİ EKSKAVATÖR	HYUNDAİ	R290LC-7A	2005
PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC300-7	2005
PALETLİ EKSKAVATÖR	SUMITOMO	SH3005	2010
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC290BLC	2005



HMF Makina - Esentepe Mah. Cevizli D-100 Güney Yan Yol No:15/2 34870 Kartal / İstanbul
Tel: 0216 488 80 00 - Faks: 0216 488 91 91 / www.hmf.com.tr

RENT RISE

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI
AKÜLÜ MAKASLI PLATFORM	HAULOTTE	COMPACT 8	2006
AKÜLÜ MAKASLI PLATFORM	HAB	S142	2011
TELEKOPIK PLATFORM	HAULOTTE	H23 TPX	2007
DİZEL MAKASLI PLATFORM	HAULOTTE	HA15 SX	2007



Bu liste hafiflik olarak güncellenmektedir.

ACR Platform - Anadolu Mah. Kanuni Cad. No:30 Orhanlı Beldesi 34956 Tuzla/İstanbul
Tel: 0216 970 50 70 - Faks: 0216 970 50 80 / info@rentrise.com.tr - www.rentrise.com.tr

MAATS

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
TELEHANDLER	MANITOU	MLT-X 735	2015	6,680
TELEHANDLER	MANITOU	MRT 1432	2005	N/A
TELEHANDLER	MANITOU	MT 625 T	2013	8,125
TELEHANDLER	MANITOU	MT 732	2006	10,319
TELEHANDLER	MANITOU	MT 732	2011	8,720
TELEHANDLER	MANITOU	MT 732	2011	9,153
TELEHANDLER	MANITOU	MT 932	2012	8,151
TELEHANDLER	MANITOU	MT1233 S	2000	N/A
TELEHANDLER	MANITOU	MT-X 1840	2016	8100
TRENCHER	DITCH WITCH	R300	2010	850
Y.YATAY SONDAJ	DITCH WITCH	JT30 AT	2013	4,300

Bu liste hafiflik olarak güncellenmektedir.

Maats İnşaat Makinaları Ltd. Şti - Uzaycağı Cad. No: 7 Ostim / Ankara / Tel: 0 312 354 33 70
Whatsapp : +90 530 915 54 24 www.maats.com.tr

TEMSA İŞ MAKİNALARI

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ	KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
BELDEN KIRMA KAMYON	KOMATSU	HM300-2	2006	12.807 h	LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	17.618 h
DOZER	CATERPILLAR	D6RIII	2006	10.411 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC200-8	2015	4.478 h
GREYDER	KOMATSU	GD555-5	2015	4.919 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC300-8	2008	21.586 h
GREYDER	KOMATSU	GD675-5	2015	9.666 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC300-8	2016	6.718 h
GREYDER	KOMATSU	GD675-5	2016	6.280 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC350LC-7E0	2007	19.242 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	DOOSAN	M300-V	2006	15.017 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC350LC-8	2010	13.736 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	KAWASAKİ	90ZV-2	2011	15.348 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC350LC-8	2010	747 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA430-6	2008	13.934 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC350LC-8	2011	10.490 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA430-6	2015	4.742 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC390LC-8	2016	8.142 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA500-3	2009	10.280 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC400-8	2011	10.343 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA500-6	2013	25.410 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC450LC-8	2011	20.249 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L180F	2010	20.083 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC550LC-8	2011	3.927 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220F	2007	18.804 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	KOMATSU	PC600LC-8E0	2013	5.718 h
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	14.176 h	PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC460	2010	14.607 h

Bu liste hafiflik olarak güncellenmektedir.

Temsa İş Makinaları İmalat Pazarlama ve Satış A.Ş.
Kısıklı Cad. Şehit İsmail Moray Sok. 2/1 Altunizade/İSTANBUL / Tel: 0216 544 58 01 - 0216 544 58 02 / www.temsaismakinalari.com

Karbondiyoksit, elektrik ve hidrojen yakıtına dönüşecek

Karbondiyoksit salınımını azaltmak ve atmosferdeki karbondiyoksit birikimini temizlemek amacıyla yola çıkan Ulsan Ulusal Bilim ve Teknoloji Enstitüsü'nün (UNIST) ve Georgia Tech'in araştırmacıları, CO2'yi emen, elektrik ve kullanılabilir hidrojen yakıtı üreten yeni bir sistem geliştirdiler. Araştırmacılar, elde edilen gücün elektrikle ve hidrojenle çalışan arabalar için yakıt olabileceğini belirtiyor.



Drone ile taşınan böbreğin nakli başarılı oldu

ABD'de bağışçıdan alınan böbrek, drone ile bir sağlık merkezine taşınarak nakli gerçekleştirildi. Organ naklinde hızın önemine dikkat çeken uzmanlara göre, böbreği 5 dakika gibi kısa bir sürede hastaneye ulaştıran drone'lar gelecekte sağlık sektöründe yaygınlaşacak.

NASA'dan dünyaya kötü haber

NASA'da görevli Türk bilim insanı Dr. Umut Yıldız, dünyanın şu anda 4,5 milyar yaşında olduğunu ve dünyanın 5 milyar yıllık ömrünün kaldığını açıkladı.



Fındıkta 440 genotip tespit edildi

Fındık Araştırma Enstitüsü, 50 yıldır yaptığı araştırmalar sonucunda fındığın gen kaynaklarında; meyve ve kabuk özellikleri, bitkinin gelişme durumu, yaprak açım zamanları, verimi, yetiştirildikleri ekolojiler gibi farklı özelliklere sahip 440 farklı genotip olduğunu belirledi.

ODTÜ, DNA'nın müziğini çıkardı

ODTÜ'lü akademisyenler, İçimdeki Müzik projesi kapsamında, insan DNA'sını işitsel ve görsel hale getirebilen bilgisayar programı geliştirdi. Geliştirilen yazılımla insanların kromozomundaki melodiler müziğe dökülebiliyor.



Sipariş almayan robotlar dansa başlıyor

Çek Cumhuriyeti'nin başkenti Prag'da, Cyberdog isimli barda robot barmanlar servise başladı. Müşteriler akıllı telefonlardaki uygulamayı kullanarak sipariş verirken, içecekleri robot barmanlar hazırlıyor. Bir süre sipariş almayan robotlar dansa başlıyor.



Mini bir beyin kopyalandı

Bilim insanları, Philip Ball isimli bir yazarın hücrelerini kullanarak beyninin mini bir kopyasını oluşturdu. Özel bir nöroloji laboratuvarında gerçekleştirilen araştırmanın esas amacı bunamaya karşı bir çözüm geliştirmek.



Dünyanın en hızlısı test turunda

Japonya, dünyanın en hızlı treni olacak Alfa-x'in testlerine başladı. Saatte 360 kilometre hıza ulaşacak tren, 10 vagonu bulunuyor. Yüksek hızlarda sesi ve basıncı azaltan, tünellere girişin daha güvenli olmasını sağlayacak özel tasarım yaklaşık 22 metrelik bir buruna sahip trenin testleri 3 yıl sürecek.



Liseli öğrenciler robotik kol geliştirdi

Bolu, Mimar İzzet Baysal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri, öğretmenleriyle birlikte yaptıkları ortak çalışma sonucunda yazılımı ve tasarımı kendilerine ait fizik tedavi ve bomba imha gibi alanlarda kullanılabilecek robotik kol geliştirdi.



MECALAC

HEP DAHA FAZLASI

RAZI



YÜRENE



TAŞIMA



ÇABUK SÖR TAK



- 4 Parça Bom, 5 Silindir.
- 10km/s Hız
- 4,5m'lik Toplam Bom Boyu

- Hızlı, Verimli ve Ekonomik
- 5m²'lik Toplam Görüş Alanı
- Tek Makine ile Çok Kullanım Alanı

MCR Mecalac

MECALAC Türkiye Showroom Satış, Servis & Yedek Parça
Kemalpaşa OSB Marmarosa Anıtları A-2/11 Cad. No:177
Kemalpaşa - İzmir
Tel: +90 536 895 95 01
Bir Groupe Mecalac S.A. şirketidir

MECALAC Türkiye Fabrika
Ege Bölgesi Bölge 559A6 Nüfus 24 No 34
Gaziosmanpaşa - İzmir
Tel: +90 333 200 11 15
Bir Groupe Mecalac S.A. şirketidir

mecalac.com

MECALAC France S.A.S.
Z. Industrielle du Parc de Châtillon - Parc des Graviers - CS 20720 - Anroy-le-Vieux
FR - 74942 Anroy-le-Vieux Cedex
Tel: +33 (0)4 50 42 01 82
A company of Groupe Mecalac S.A.

İŞ MAKİNALARI, KAMYON, TRAKTÖR VE DAHA FAZLA ÜRÜNÜ ALMAK VE SATMAK İÇİN EN İYİ YOL

Ritchie Bros. Auctioneers Genel Bakış

Ritchie Bros. dünyanın en büyük endüstriyel açık artırma şirketidir. Mütevazı bir başlangıç noktasından tüm dünyadaki ekipman alıcı-satıcılarına hizmet verir konuma ilerlemiş durumdayız. Nasıl? Mükemmel müşteri hizmetleri ile rezervsiz halka açık açık artırmalar düzenlemeye dikkat ederek.

Ne yapıyoruz

Geniş bir yelpazedeki kullanılmış ve kullanılmamış ekipmanların satışı için hem yerinde hem online teklifle canlı, rezervsiz halka açık açık artırmalar düzenliyoruz.

- İnşaat
- Madencilik
- Taşımacılık
- Tarım
- Petrol ve Doğal Gaz
- Kaldırma & Malzeme Elleçleme
- Ormancılık ve diğer endüstriler

Nasıl yapıyoruz

Ritchie Bros. açık artırmalarının hepsi rezervsizdir. Diğer bir deyişle, minimum fiyat veya rezerv fiyat sınırlaması yoktur; her ekipman, açık artırma günü en yüksek fiyatı verene satılır. Ekipman sahiplerinin kendi ekipmanları için teklif vermelerini yasakladık. Bu, açık artırmamızda suni fiyat manipülasyonu olmadığı anlamına gelir - fiyatları alıcılar belirler, satıcılar değil.



Her türlü soru ve bilgi için iletişime geçebilirsiniz :

HASAN ER
0533 763 1170 | her@ritchiebros.com

