

EKSKAVATÖRLERDE YAKIT VERİMLİLİĞİ

**Temsa İş Makinaları
sanal gerçekliği
sektöre taşıdı**

**Aktaş Makina:
"Yolun yeni uzmanı
Cat® CS64B"**

**İbrice Maden İşletmeleri
SUMITOMO ile
daha çok üretiyor**

320 **320**

Operatör verimliliğinde
45%
'a varan artış*

Yakıt tüketiminde
25%
'e varan düşüş*

Bakım maliyetlerinde
15%
'e varan azalma*

YENİ NESİL. YENİ KURALLAR.

Borusan CAT'in teknoloji, ekonomi ve performansı bir araya getiren yeni nesil ekskavatör serisi ile sektörde kurallar yeniden yazılıyor.

*Önceki seriye oranla

Devamı 11. sayfada... >>

Alırken de kullanırken de
kazançlısınız.

Komatsu PC200; yenilenen levyleri ve kabin özellikleriyle yüksek operatör konforu sağlar. Geniş ve dengeli şasesi, yüksek kapasiteli kova seçenekleri, düşük yakıt tüketimi ve üst düzey performansı ile verimliliği artırır.

MÜŞTERİ İLETİŞİM HATTI

0850 480 1 846

www.temsamakina.com
talep-sikayet@temsamakina.com
WhatsApp hattı: 0530 918 0 846
f @ in komatsuturkiye

TEMSA İŞ MAKİNALARI



CASE İŞ MAKİNELERİ

tarih boyunca geliştirdiği yeniliklerle,
iş sahalarının tüm zorluklarına pratik ve
teknolojik çözümler sağlamaya devam ediyor.

Bu yıl hep birlikte büyüyerek
175. yılımızı kutluyoruz.





06 **Sektör** Makine satışlarına seçim arası

08 **Sektör** ASCENDUM Makina yeni Ankara Şubesi hizmete açıldı

10 **Haber** Yapı Merkezi'ne 100 milyon dolarlık finansman paketi

14 **Haber** LEGO ve çocukların hayal gücü Volvo ZEUX'ta hayat buldu

16 **Haber** ENKA Systems'dan küresel filolara özel ekipman yönetim sistemi

20 **Yeni ürün** Ford Trucks'ın yeni çekicisi ilk kez gözler önünde

24 **Haber** VMB Crusher, Katar FIFA 2022'nin ön elemelerine başladı

28 **Etkinlik** Yeni Nesil Cat® 320 ve 320 GC Adana'da tanıtıldı

32 **Dosya** Ekskavatörlerde yakıt verimliliği

58 **Etkinlik** Temsa İş Makinaları operatör eğitimine sanal gerçeklik ile farklı bir boyut katacak

64 **Röportaj** Hidromek lastikli yükleyicisi Kayseri'deki taş ocağının bel kemiği oldu

68 **Röportaj** İbrice Maden İşletmeleri üretim hacmini Sumitomo ekskavatörler ile artırdı

72 **Röportaj** 20 yıllık kiralama tecrübesi ile Ed Makine Case'i tercih etti

76 **Röportaj** Aktaş Makina, filosunu "yolun yeni uzmanı Cat® CS64B" ile güçlendirdi

Az zamanda çok iş!



YENİ!

Daha az yakıtla daha çok iş üreten **YENİ HMK 300 LC PLUS** ile kazancın şimdi her zamankinden daha çok.

+ %10
DAHA HIZLI

+ %17
DAHA ÜRETKEN

+ %7
DAHA VERİMLİ

* Veriler, HP modunda hafriyat sahasında önceki modellerle kıyaslanarak yapılan test sonuçlarına göre hazırlanmıştır.



444 6 465
444 6 HMK

www.hidromek.com.tr

HIDROMEK

Birlikte Daha Güçlüyüz



Makine satışlarına seçim arası

Geride bıraktığımız belki de ülke tarihimizin en önemli genel seçiminin gölgesinde sakin bir ay geçiren iş makineleri sektöründeki yeni makine satışları geçen yıla kıyasla neredeyse yarı yarıya azaldı. Faiz ve döviz kurlarındaki artışa nakit sıkışıklığının da eklenmesiyle, ihtiyaç sahiplerinin yeni makine satın almak yerine kiralamaya veya ikinci ele yöneldiğine tanık oluyoruz. İhracata dayalı sanayideki talep artışına bağlı olarak forklift ve istif makinesi satışları ise artmaya devam etti.

İMDER (Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği) tarafından açıklanan tahmini pazar rakamlarına göre, Türkiye’de Haziran ayında faturalanan yeni iş makinesi sayısı, geçen yıla kıyasla

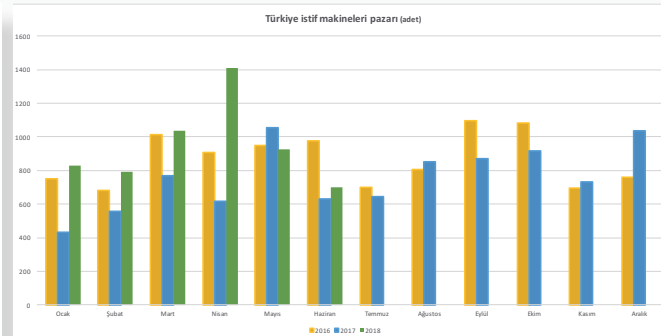
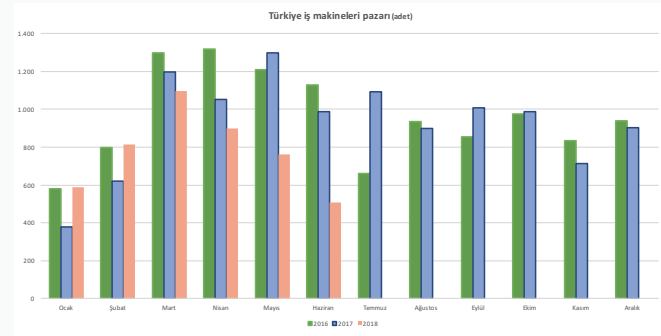


Not: İMDER’e üye olan firmaların toplam iş makineleri pazarının yaklaşık yüzde 93’ünü, İSDER’e üye firmaların ise toplam forklift pazarının yüzde 80’ini oluşturduğu tahmin ediliyor.

yüzde 48,9 azalarak 506 adette kaldı. Buna paralel şekilde yılın ilk altı ayındaki toplam makine satışları da geçen yıla kıyasla yüzde 17,2 azalarak 4.669 adet oldu.

İSDER (İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği) tarafından

açıklanan tahmini rakamlara göre Haziran ayında Türkiye’de, geçen yıla kıyasla yüzde 11,2 artışla 700 adet yeni istif makinesi ve forklift teslimatı gerçekleşti. Böylece ilk altı ay genelindeki toplam satışlar, geçen yıla kıyasla yüzde 40,2’lik bir büyüme ile 5.692 adede ulaştı.



HİDROMEK, bu yıl da Türkiye’nin en büyükleri arasında

Türkiye’nin en büyük 500 şirketinin sıralandığı Fortune 500 Türkiye listesinde 197’inci olan HİDROMEK, makina ve ekipmanları sektörünün de ilk 5’i arasında adını yazdırdı. 2017 yılında 1 milyar 200 milyon TL ciroya ulaşan firma, bunun yaklaşık yüzde 40’ını ihracattan sağladı.



Bu yıl 11’inci kez açıklanan ve Türkiye’nin devler ligi olarak nitelendirilen Fortune 500 Türkiye listesi, iş dünyası ve akademik çevreler tarafından referans bir liste olarak kabul ediliyor. Türkiye’nin makine, imalat, ticaret, hizmet ve inşaat sektörlerini kapsayan liste, bir önceki yılın satış hacimlerine göre oluşturuluyor.

Listede yer alan 500 firmanın toplam satış geliri 1,2 trilyon Lira’ya ulaşırken, toplam çalışan sayısı ise 1 milyon 145 bin kişi olarak gerçekleşti. Listede 261 üretim, 128 ticaret, 88 hizmet, 23 inşaat şirketi bulunuyor. 23’üncü sırada yer alan Enka İnşaat, listede inşaat sektörüne liderlik etti.

ZOR İŞLERİN USTASI



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



ASCENDUM Makina yeni Ankara Şubesi hizmete açıldı

ASCENDUM Makina, Türkiye genelindeki satış ve satış sonrası hizmetlerini sürekli geliştirme hedefi kapsamında, Ankara şubelerini daha büyük ve modern bir tesis ile yeniledi. 4.800 metrekare kapalı alana sahip bulunan yeni şube, 55 personeli ile bölgedeki 13 il genelinde satış ve satış sonrası hizmetler sunacak.

ASCENDUM Makina Ankara Şubesi, önemli projelerin hayata geçirildiği İç Anadolu ve Orta Karadeniz bölgesindeki Ankara, Kırıkkale, Kırşehir, Yozgat, Çankırı, Çorum, Tokat, Amasya, Konya, Aksaray, Sinop, Samsun ve Ordu illerindeki müşterilerine ve bu bölgelerde devam eden büyük ölçekli projelere hizmet verecek.



ASCENDUM Makina Ankara Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Turgut Seferoğlu ve Ankara Şube Satış Müdürü Başer Aslan; Ankara'nın iş makineleri sektörünün en önemli merkezlerinde biri olduğunu ve yapılan bu yatırım ile bölgede şimdiye kadar sundukları kaliteli hizmeti daha da üst seviyeye çıkarmak istediklerini belirtti.

ASCENDUM Makina Türkiye COO'su Tolga Polat ise ASCENDUM olarak, yatırım yapmaktan çekinmediklerini belirterek "Bu anlamda, özellikle 2018 yılı içerisinde Antalya ile başlayan bölge yatırımlarımızda

Ankara'da da markamıza yakışan bir şube açtık" dedi. Ankara'nın Türkiye iş makineleri sektörü için önemine dikkat çeken Polat, "Ankara gibi önemli bir merkezde böyle modern bir yatırımı hayata geçirmiş olmak bizleri gururlandırıyor. Yıl sona ermeden, diğer illerde sürdürdüğümüz benzer yatırımlarımızı da tamamlayarak, iş ortaklarımıza modern tesislerde hizmet sunmaya devam edeceğiz" ifadelerini kullandı.



Volvo Trucks'ın global servis yarışması VISTA sona erdi

Temsa İş Makinaları'nın Türkiye tek yetkili distribütörlüğünü sürdürdüğü Volvo Trucks'ın global çapta bu yıl 60.'sı düzenlenen ve alanında dünyanın en büyük yarışması olduğu belirtilen VISTA'nın (Volvo International Service Training Award) finalleri, 26 Haziran tarihinde Brezilya Curitiba'da gerçekleşti.

Bu yıl 125 ülkeden 231 takımın katıldığı yarışmaya Türkiye'den katılan Hatay-Sağlam Motorlu Araçlar, yarı finallerde bilgi ve deneyimleriyle ön plana çıkan başarılı 40 takım arasında yer

alarak finale kalmaya hak kazanmıştı.

Volvo Trucks'ın dünya genelindeki yetkili servislerinin yetkinliğini ölçmek ve satış sonrası servis hizmetlerini iyileştirmek amacıyla düzenlediği ve toplamda 19 bin 700 teknisyenin katıldığı yarışmanın finalinde Estonya, Belçika ve Finlandiya ekipleri ödülleri sahibi oldu.

Temsa İş Makinaları, yeni iletişim kanalları ile müşterilerine 7/24 daha yakın

Hem satış hem de satış sonrası hizmetleri ile müşterilerine bütünsel hizmet sunarak onların uzun soluklu bir çözüm ortağı olmaya odaklanan Temsa İş Makinaları, yeni Müşteri İletişim Hattı ve Whatsapp Hattı ile müşterilerin her türlü talep ve sorularına tüm platformlardan cevap verecek.

Temsa İş Makinaları, 0850 480 1 846 numaralı Müşteri İletişim hattı ve 0530 918 0 846 numaralı Whatsapp Hattı ile Komatsu, Volvo Trucks, Crown, Dieci ve Terex Finlay müşterilerine hizmet verecek. Çağrı merkezini arayan ya da Whatsapp hattından yazan müşteriler, ilgili markanın müşteri temsilcisine bağlanarak sorunlarını iletebilecek veya önerilerde bulunabilecek. Müşteriler, Temsa İş Makinaları'nın müşteri iletişim hatlarından sormak istedikleri tüm konular hakkında 7/24 destek alabilecekler.



Bu ülkenin gücü her şeye yeter!

Yerli Sermaye ve Türk mühendislerin çalışmalarıyla üretilen **CEYLIFT FORKLIFT**, %100 yerli dizel ve elektrikli modelleriyle bir kez daha gösterdi ki;

altından kalkamayacağımız yük yoktur.



0322 394 3900
www.ceylift.com

CEYLIFT®
f.o.r.k.l.i.f.t.s

Yapı Merkezi'ne 100 milyon dolarlık finansman paketi

Yapı Merkezi, Afrika'da yüksek kaliteli demir yolları projesi için Dünya Bankası Grubu kuruluşu IFC (International Finance Corporation) ile 100 milyon dolarlık kredi sözleşmesi imzaladı.

IFC'nin sağladığı kredi, Yapı Merkezi'nin Sahraaltı Afrika, Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Türkiye'de büyümesine katkı sağlarken, taşımacılık altyapısı inşa etmek için yarışılan zorlu pazarlarda özel sektörün rolünü artırmaya da yardımcı olacak. Üç yıllık dönem finansmanı, IFC'nin kendi hesabından 75 milyon dolar karşılıklı Euro ve ABD Doları şeklinde kredi ve IFC'nin banka kredisi yapılanması kapsamında, Akbank AG'den 25 milyon ABD Doları'na karşılık



gelen Euro şeklindeki sendikasyon kredisini içeriyor.

Başar Arıoğlu: "Finansman itici bir güç olacak"

Yapı Merkezi İnşaat ve Sanayi A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Başar Arıoğlu, IFC'nin sağlamış olduğu finansmanın, Yapı Merkezi'nin dünya genelindeki müşterilerine daha iyi hizmet verebilmesi için itici bir güç olacağını belirtti.

Avrupa, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da IFC Tarım, Sanayi ve Hizmet Sektörü Yatırım Direktörü Carsten Mueller, Türkiye'deki önceliklerinden birinin, güçlü ve rekabetçi Türk şirketlerinin

uluslararası ölçekte büyümelerini desteklemek olduğunu ifade ederek, "Yapı Merkezi Afrika, Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Türkiye'deki zorlu inşaat pazarlarına yatırım konusunda geçmişte yaptıklarıyla kendini kanıtlamış bir şirkettir." dedi.

IFC Türkiye'de yaklaşık 60 yıldır faaliyetlerini sürdürüyor. Türkiye'de özel sektörün kalkınması için yatırım ve danışmanlık yapan IFC için Türkiye, toplam 5,9 milyar dolar büyüklüğünde bir portföy ile tüm dünyada en çok faaliyet gösterdiği ikinci ülke konumunda bulunuyor. IFC son 10 yılda Türk şirketlerine 1,5 milyar dolardan fazla yatırım yaptı ve onların uluslararası piyasalara açılımını sağladı.

Michelin OTR lastik üreticisi Camso'yu satın aldı

Dünyanın önde gelen lastik üreticilerinden Michelin, Kanada menşeli yol dışı (OTR) endüstriyel ve tarım araç lastikleri üreticisi Camso'yu 1 milyar Dolar bedel karşılığında satın aldı.

Stratejik ortaklığı değerlendiren Michelin Grubu Genel Müdürü Jean-Dominique Senard "Bu satın alma karşılıklı olarak bizlere muhteşem bir fırsat yaratıyor. Michelin, Camso'nun yol dışı ulaştırma ve endüstriyel donanım pazarlarındaki tüm yeteneklerinden, Camso da Michelin'in bir bütün olarak özel ürün gruplarındaki uzmanlığından yararlanacak." dedi. Camso İcra Kurulu Başkanı Pierre

Marcouiller ise şirketlerinin Michelin ile benzerlikler barındırdığını belirterek, "Camso, küresel yol dışı pazarında lider olma hedefini gerçekleştirecek ve bu stratejik işbirliğinin dinamik ekiplerine, teknik ve üretim alanındaki operasyonlarına ve müşteri odaklı anlayışına katkıda bulunacak." şeklinde konuştu.

Günümüzde 26 tesis ve yaklaşık 12 bin çalışanı bulunan Camso, 1982'den beri yol dışı (OTR) taşımacılık, tarım ve endüstriyel araç lastikleri ve palet üretimi alanında ürünler sunuyor. Satışları artırma ve maliyetleri azaltma konusunda Camso ile birlikte gerçekleştirilen bu güç birliğinin 2021'e kadar 55 milyon dolarlık bir sinerji yaratması öngörüldü. Yasal prosedürlerin tamamlanması ve onayların alınmasının ardından yeni bir şirket kurulacak ve Kanada-Quebec'teki merkez ofisten yönetilecek.



YENİ NESİL. YENİ KURALLAR.

320 GC

320

Operatör verimliliğinde **45%** 'a varan artış*

Yakıt tüketiminde **25%** 'e varan düşüş*

Bakım maliyetlerinde **15%** 'e varan azalma*

Borusan CAT'in teknoloji, ekonomi ve performansı bir araya getiren yeni nesil ekskavatör serisi ile sektörde kurallar yeniden yazılıyor.

*Önceki seriye oranla

[/borusan_cat](#)
[/borusan_cat](#)
[/borusancat](#)

www.bmgs.com.tr

BORUSAN

CAT

444 1 228 BORUSAN CAT İLETİŞİM MERKEZİ KULAĞIMIZ SİZDE

©2018 Caterpillar, ©Borusan Makina ve Güç Sistemleri, Tüm Hakkı Saklıdır. CAT, CATERPILLAR logoları, "Caterpillar Sarısı" ile burada yer alan kurum ve ürün kimliği Caterpillar'ın tescilli ticari markalarıdır, izinsiz olarak kullanılamaz.

3. Uluslararası Karayolları, Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı 3 Ekim'de kapılarını açacak

Hız kesmeden devam eden büyük ulaşım projeleri ile dünyanın ilgi odağı olan ülkemizde düzenlenecek 3. Uluslararası Karayolları, Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı için geri sayım hızlanıyor. Organizasyon 3-6 Ekim tarihleri arasında İstanbul Kongre Merkezi'nde gerçekleşecek.

Fuar düzenleyicisi MCI Fuarcılık'ın Genel Müdürü Ufuk Yavuz Tümer, en önemli amaçlardan birinin, projelerin müteahhit, mühendis, müşavir ve tedarikçi gibi paydaşlarını bir araya getirmek olduğunu belirterek, "Fuarda sadece Türkiye için değil, tüm dünya için önemli olan 'Çanakkale 1915 Köprüsü', '3 Katlı Büyük İstanbul Tüneli' ve 'Kanal İstanbul' gibi mega projelere de özel yer ayrılacak. Ulaştırma Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) bugüne kadar ki en geniş kapsamlı 'Kanal İstanbul'



ve '3 Katlı Büyük İstanbul Tünel' sunumunu bu çok önemli fuarda gerçekleştirecek" dedi.

Tümer, karayolu, köprü ve tünel inşaatında, gelişen teknolojinin sektöre yön verdiğini ve başarılı olmak için tüm dünyayı yakından takip etmenin gerekliliğini vurgulayarak, şöyle devam etti:

"Fuar kapsamında sektörde faaliyet gösteren herkese en son teknolojileri görme olanağı sunacağız. Ayrıca, yerli ve yabancı firmalar 'Müteahhitler Locası' ile üst düzey yöneticilerle özel ikili görüşmeler çerçevesinde bir araya gelme imkânı bulacak. Geçmiş yıllarda olduğu gibi bu yıl da uluslararası müteahhit şirketlerinden, iskele ve kalıp üreticilerinden; yük kaldırma makine ve ekipmanları üreticilerinden, tünel açma kapama makine

tedarikçilerine uzanan geniş bir yelpazede katılım gerçekleşecek. Tüm bunların yanı sıra özel olarak planlanan "Çalıştay Alanı" içerisinde yurtdışından ve yurtiçinden önemli projelerin lansman sunumları ve yeni teknolojiler izleyicilere sunulacak. Bu nedenle 3-6 Ekim'de ilk kez uluslararası gerçekleşecek 3. Karayolları, Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı, sadece yatırımcılar açısından değil, tüm iş dünyası açısından büyük önem taşıyor."

Türkiye'nin karayolları, köprü, tünel yapımında uzmanlaşmış ağını dünyayla tanıştırmayı hedefleyen ve Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı himayesinde düzenlenen 3. Karayolları, Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı'na iş dünyasından yoğun bir katılım bekleniyor.

Nurol İnşaat Dubai'daki projeleri için Raimondi'yi tercih etti

Dünyanın en büyük 250 müteahhidi arasında yer alan Nurol İnşaat, Birleşik Arap Emirlikleri'nde devam eden projeleri için 5 yeni Raimondi kule vinç siparişi verdi.

Raimondi'nin İtalya'daki teknik ofisinin saha planlamasına katkı



sağladığı 2 adet LR213s ve 3 adet tepesiz MRT294s model kule vinçler, Emaar Properties'in Dubai'deki The Cave ve Creek Gate projelerine kuruldu. Firmanın

Ortadoğu ekibi tarafından operatörlere 3 günlük eğitimi verildi.

Nurol İnşaat'ın yine Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki şantiyelerinde kullanmakta olduğu LR165 modelinin performans ve dayanıklılığından duyduğu memnuniyetin yeni kule vinç alımındaki bu tercihinde etkili olduğu belirtiliyor.

Kolay kurulumu ve şantiyedeki çok yönlü kullanımı ile firmanın en popüler modellerinden olan LR213Sler, dar bir alanda çok sayıda vincin bir arada bulunduğu Creek Gate projesinde çalışıyor.



48 Ay 0 Faiz mi!

Düşük yakıt tüketimiyle her koşulda maksimum performans sunan HMF Hyundai İş Makinaları, 48 ay 0 faiz ödeme kolaylığıyla alma fırsatını kaçırmayın, hemen arayın!



Kampanya sınırlı sayıda iş makinaları için geçerlidir.

HMF

HYUNDAI
CONSTRUCTION EQUIPMENT

www.hmf.com.tr

444 HMF 4
463 4
Müşteri İletişim Hattı

LEGO ve çocukların hayal gücü Volvo ZEUX'ta hayat buldu

Geleceğin iş makinelerini tasarlamak üzere 2016'dan bu yana ortak çalışmalar yapan Volvo İş Makineleri ve LEGO® Technic, sektörün geleceğine ışık tutan konsept lastikli yükleyici modeli ZEUX'u ilk kez gözler önüne serdi.

Ortak çalışma grubuna dahil edilen çocukların sınırsız ve önyargısız yaratıcılıkları da ZEUX'un 'haritalama drone'u ve 'the eye' olarak adlandırılan bom kamerası gibi yenilikçi özelliklerin geliştirilmesinde etkili oldu.

3 ila 5 saatlik kesintisiz otonom operasyon

Tamamen otonom olarak çalışan ZEUX'un yürüyüş hareketleri, her bir tekerinde bulunan 25 kW gücündeki elektrik motorları ile tahrik ediliyor. Yükleyici ünite için ise ayrıca 2 adet 30 kW gücündeki elektrik motoru bulunuyor. 150 kWh kapasiteli akü, makineye 3 ila 5 saat arasında kesintisiz çalışabilecek miktarda güç sağlıyor. Bu süre sonunda şarj istasyonuna giden makine, indüksiyon yoluyla kablosuz olarak yeniden enerjiyle doluyor.

Makinenin otonom olması sebebiyle bir kabine ihtiyaç bulunmuyor. Böylece klasik makinelerde mümkün olmayan çok daha büyük bir hareket kabiliyeti sağlanabiliyor. Makas şasi yapısı, yapılan işin ihtiyaçlarına bağlı olarak alçalıp yükselebiliyor. Hareketli arka ağırlık



sayesinde makinenin ağırlık merkezi değişebiliyor. Tekerlerde bulunan sensörler sanki bir insan ayağı gibi hassasiyet sağlıyor. Bu sayede klasik makinelere kıyasla daha dengeli ve seri şekilde yüksek yüklemeler yapılabilir.

İnsanlarla etkileşim kuran göz: 'the Eye'

Makinenin üzerinde bulunan hareketli göz (the Eye), insanlarla arasındaki iletişimi mümkün olduğunca güvenli ve sezgisel bir hale getiriyor. Her ne kadar biraz ürkütücü bir fikir olsa da ZEUX, klasik araçlarda

bulunmayan bu göz aracılığıyla insanlara varlığını ve o anda hangi işle ilgilendiğini gösterebiliyor.

Makineyle birlikte üzerinde hareket eden drone ise makinenin görüş alanı dışındaki objelerin de farkında olmasına ve buna göre daha seri ve güvenli bir çalışma planı yapmasına olanak sağlıyor.

Volvo ZEUX'un ne zaman sahalarla çıkacağı henüz belli olmasa da LEGO seti Ağustos ayında piyasaya çıkıyor.

Tam otonom ZEUX'un başlıca teknik özellikleri:

Çalışma ağırlığı	13.000 kg
Devrilme yükü	11.000 kg
Kova kapasitesi	3 metreküp
Kova boşaltma yüksekliği	2.700 mm
Kesintisiz çalışma süresi	3-5 saat

Yatırım projelerinizde büyümenin tamamlayıcı gücü

Yatırım ekipmanları leasing'inde uzman personelimiz ve avantajlı çözümlerimizle size zaman ve para kazandırmak için 1988'den beri yanınızdayız.

Gücümüze, hızımıza, öncü ruhumuza ve tecrübemize güvenin.



(212) 386 96 00 | info@aklease.com



AKLease 30 YIL

ENKA Systems'dan küresel filolara özel ekipman yönetim sistemi

ENKA Systems, aynı anda farklı lokasyonlarda projeler yürüten şirketler için geliştirdiği, tüm makine-ekipman parkurunun kontrol altında tutulabilmesini ve ekipman verimliliğinin artırılmasını sağlayan bulut tabanlı EGEM'i (Küresel Ekipman Yönetim Sistemi) pazara sundu.

Büyük makine-ekipman parkurlarını yönetmek üzere özel olarak tasarlanan EGEM, web tabanlı altyapısıyla ve çoklu dil seçeneğiyle tüm makine-ekipman parkurlarının tek bir platformdan ve "mobil" olarak yönetilmesine olanak sağlıyor. Bulut tabanlı olarak www.egemcloud.com üzerinden kullanılabilen EGEM, herhangi bir ilk kurulum, yazılım lisansı veya sunucu yatırımı gerektirmeden, şirketlerin kullanımına hazır hale geliyor.

Ücretsiz deneme imkânı

EGEM Cloud hizmeti ilk ay tüm kullanıcılara denemeleri ve programı değerlendirmeleri amacıyla ücretsiz olarak sunuluyor. İlk ay sonunda kullanıcılar hizmetten memnun kalmazsa herhangi bir ücret ödemediği kullanımlarını sonlandırabiliyor. EGEM Cloud hizmetini kullanmak isteyen şirketler ise kullanıcı başı aylık ücret ödeyerek sistemi kullanmaya devam edebiliyor. Zengin rapor menüsüyle tüm makine-ekipman parkurunun kontrol altında tutulabilmesini, zaman, para ve iş kaybını azaltarak ekipman verimliliğinin artırılmasını sağladığı vurgulanan EGEM'in gösterge panelinden; gecikmiş önleyici bakımlar, onay bekleyen ekipman transferleri, yaklaşan

muayeneler gibi kritik ve özet veriler görüntülenip, özelleştirilmiş grafiklerle operasyonlar takip edilebiliyor.

Tek bir platformdan kolay yönetim

EGEM ile ekipmanın ömrü boyunca gerçekleşen yakıt dolumu, proje, tarih, istasyon gibi kayıtlarla raporlanabiliyor; aylık, günlük ve haftalık yakıt tüketim analizleri yapılabilir. Yakıt sarfiyatının kontrol altına alınması sağlanarak, öngörülen tüketim değerlerini aşan ekipmanları tespit edebiliyor. EGEM, ekipmanın sabit kıymet değerine göre aylık amortisman hesabı yaparak, km ve saat bazlı maliyet bilgilere ulaşabilmesine olanak sağlıyor. Maliyet menüsünden ekipman üzerinde oluşmuş yakıt, işçilik, bakım, sabit kıymet gibi masrafları listelenerek, maliyet kategorisi ve proje bazlı filtreleme imkânı da sunuyor. EGEM ayrıca, ekipmanlara ait periyodik bakımları belirleyerek, iş emirlerini kayıt altında tutuyor ve yaklaşan bakımları hatırlatıyor. EGEM ekipman zaman çizelgesi menüsüyle ekipman puantajlarının kaydedilmesini de sağlıyor. Böylelikle makinelerin hangi tarihlerde ve saat aralıklarında, hangi operatör tarafından, hangi aktiveyi gerçekleştirmek üzere kullanıldığından haberdar olunuyor.



EGEM ile ilgili açıklamada bulunan ENKA Systems Genel Müdürü Kenan Kılıçtepe: "EGEM dünya üzerine dağılmış, büyük ekipman havuzları ile projeler gerçekleştiren şirketler için özel geliştirilmiş bir yazılım. Büyük ölçekli ve küresel düzeyde operasyonlar yürüten şirketlerin ihtiyaç duyduğu detaylı ekipman verisi, ekipmanların bakım onarım süreçlerinin ve evraklarının standardize edilmesi gibi somut katkılar sağlıyor. Gerek yetenekleri bakımından, muadillerinden çok daha ileri bir ürünü piyasaya sunduk ve bu konuda bir açığı kapattık. EGEM'in kısa sürede, başta inşaat sektörü olmak üzere, dünya çapında kullanılan bir yazılım olmasını öngörüyoruz." dedi.

YEDEK PARÇADA GARANTİYİ ÇOK UZATIYORUZ!



Volvo orijinal yedek parçada garanti süresi, **2 yıl** veya **6000 saate** yükseltildi.



Fatih Mh. Katip Çelebi Cd. No: 43 PK 34956, Tuzla - İstanbul
T. +90 216 581 80 00 F. +90 216 581 80 00
info@ascendum.com.tr

Volvo Construction Equipment



İnşaat sektörü yeni sisteme güveniyor

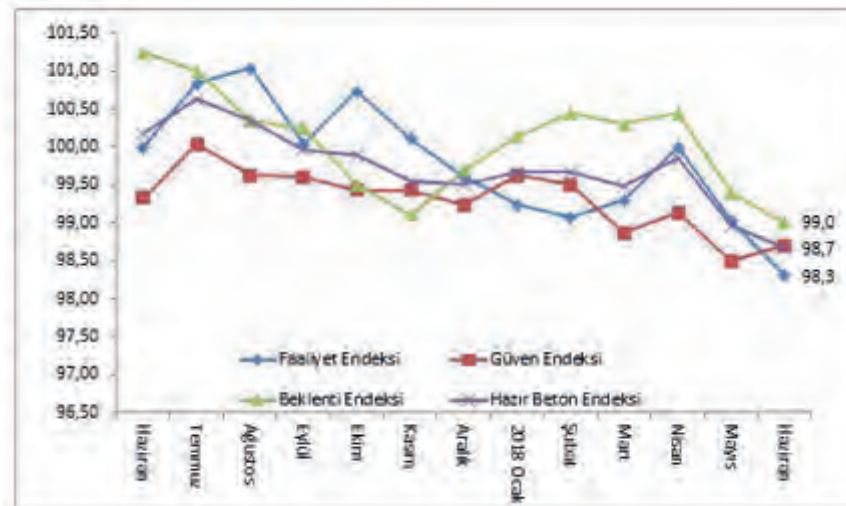
Türkiye Hazır Beton Birliği tarafından her ay hazırlanan; inşaat ve bununla bağlantılı imalat ve hizmet sektörlerindeki mevcut durum ile beklenen gelişmeleri ortaya koyan 'Hazır Beton Endeksi' 2018 Haziran Ayı Raporu açıklandı. Rapora göre Faaliyet ve Beklenti Endeksleri, bir önceki aya göre düşüş gösterirken, güven endeksinde yükseliş görüldü. Güven Endeksi'nin, sektörün seçim sonrası yeni sistemin inşaat sektörü özelinde uygulamaya koyacağı karar ve tedbirler neticesinde yeniden bir canlılık yaşanacağına olan inancı ile yükselişe geçtiği belirtildi.

Raporu değerlendiren Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, Faaliyet Endeksi'nde Mayıs ayında görülen durgunluğun Haziran'da da devam ettiğini ve yılın ikinci çeyreğinde inşaat sektöründe pozitif bir gelişme olmadığını belirterek, "İnşaat sektörünü geliştirmeye yönelik alınan geçici süreli tedbirlerin, yeni inşaatların başlaması ve mevcut inşaatların hızla bitirilmesine yönelik etkisi sınırlı kalmıştır. Hâlihazırda kamu bankaları üzerinden yürümekte olan düşük konut kredisi uygulaması, konut satışları



noktasında piyasada önemli bir canlılık yaratmıştır. Ancak kamu bankalarının konut kredisinde düşük faiz uygulamasına son verecek olmaları, bundan sonraki süreçte ipotekli konut satışlarında ciddi bir düşüş beklentisi yaratmaktadır. Bu sebeple faizi düşürecek her

türlü tedbir önemlidir. Tamamen kamu bankalarının özverisi ile bugüne kadar gelen sürecin özel bankaların katkısının olmaması üzücüdür. Bu noktada yeni ekonomi yönetiminin inşaat sektörüne yönelik karar ve tedbirleri önemli hale gelmektedir." dedi.



Perkins 1100 Serisi Dizel Motorları Gücünüze Güç Katar

Perkins
THE HEART OF EVERY GREAT MACHINE

1100

Series

3.3 litre

36.9 - 58 kW /
49.5 - 77.8 hp Mekanik

4.4 litre

56 - 83 kW /
75 - 108 hp Mekanik

74.5 - 106 kW /
100 - 142 hp Elektronik

7.0 litre

89 - 205 kW /
119 - 275 hp Elektronik



1100 Serisi **Perkins** dizel motorları düşük yakıt tüketimleri ve yüksek güçleri ile kullanıcı için mükemmel performans sağlar.



1100 Serisi Perkins motorlarının size sundukları

- Yüksek tork ve güç seçenekleri
- Düşük yakıt tüketimi
- Farklı motor opsiyon seçenekleri
- Düşük çalışma gürültü seviyesi
- Mekanik ve Elektronik kontrol kabiliyeti
- 500 saat servis aralığı
- 2 yıl / 3.000 saat garanti (Endüstriyel uygulamalarda)
- İstendiğinde 2+3 yıl (toplam 5 yıl) garanti uzatma imkanı



Yükleyici



Kazıcı-Yükleyici



Biçerdöver



Traktör



Sulama Pompası



Forklift



Üzüm Hasatçısı



Orman Ürün Yükleyici



Çim Biçme Makinası



İstifleyici



İlaçlama



İlaçlama

POWER TK

Power TK is the Appointed Perkins Distributor for Turkey

444 69 63
www.power-tk.com.tr

Perkins
THE HEART OF EVERY GREAT MACHINE

THE HEART OF EVERY GREAT MACHINE

f power-tkperkins

in power-tk

Ford Trucks'ın yeni çekicisi ilk kez gözler önünde

Ford Otosan'ın ağır ticari markası Ford Trucks, uluslararası uzun yol taşımacılığına uygun olarak Türkiye'de geliştirip ürettiği yeni çekicisinin ön gösterimini İstanbul Sancaktepe'deki Ar-Ge merkezinde gerçekleştirdi. Model ismi henüz açıklanmayan yeni çekicinin üst segmentteki rekabete yeni bir boyut katması bekleniyor.



Türkiye ekonomisine katma değer sağlayacak olan ve Ford Trucks'ın Ekim ayında pazara sunacağı yeni çekicisinin ilk tasarımı üretimine kadar geçen 5 yıllık süreçte, 1.200 Ford Otosan mühendisi görev aldı. Ford Trucks, yeni çekicisinin temellerini oluştururken, yurt içi ve yurt dışındaki müşterilerini dinledi ve farklı pazar koşullarına uygun olarak baştan sona yepyeni bir çekici geliştirdi. Geliştirilme sürecinde Türkiye dâhil 5 ülkede süren saha çalışmaları 900 şoför, 44 filo yöneticisi ile görüşüldü. 4 kıtada 11 ülkede toplamda 5 milyon kilometre teste tabi tutuldu.

Yerli motor ve akstan sonra şimdi de yerli şanzıman geliyor

Ford Trucks ile 2010 yılında yeniden bir marka yolculuğuna çıktıklarını ve bu yoldaki stratejilerinin Türkiye pazarındaki bilgi ve tecrübesini uluslararası boyuta taşımak olduğunu belirten Ford Otosan Genel Müdürü Haydar Yenigün, "Bugün itibarıyla 32 ülkede faaliyet göstermekteyiz. 2018 sonu itibarıyla 40; 2020 sonu itibarıyla de 50 ülkede var olmayı hedefliyoruz. Bu kadar kısa zamanda bu noktaya gelmemizi sağlayan gücümüzü, %89'a ulaşan yerlilik oranımızdan alıyoruz." dedi

Yenigün, "100 milyon doları aşan yatırımla 2016 yılında devreye aldığımız Ecotorq motorumuz, Türkiye'de geliştirilip üretilen ilk ve tek ağır ticari araç motoru

oldu. Ağır ticari araçlar üretiminde önemli unsurlardan biri olan arka aks, mühendislerimiz tarafından geliştirilerek 2015 yılında üretilmeye başladı. Türkiye'nin ilk yerli şanzımanının arkasında yine Ford Otosan ismi var. Bu yıl 49,5 milyon avro yatırımla yerli şanzıman üretimi için çalışmalarımıza başladık. 2019 yılında geliştirme çalışmalarını tamamlamayı, 2020 yılından itibaren de kamyonlarımızda kendi ürettiğimiz şanzımanlarımızı kullanmayı planlıyoruz." ifadelerini kullandı.

Yol ve inşaat kamyonlarındaki liderliği çekicilere de taşıma hedefi

Satılan her iki yol kamyonundan birinin Ford Trucks olduğunu belirten Yenigün, sözlerine şöyle devam etti: "2016 model yılı lansmanımızla birlikte inşaat serisi araçlarımız, Türkiye'nin yükselen inşaat sektörünün vazgeçilmezi oldu. En büyük projelerden en zorlu şantiye koşullarına kadar Türkiye'nin her bölgesinde tercih edildik. Ford Trucks inşaat araçlarının %39 ile lider segment lideri olduğunu mutlulukla belirtiyoruz. Yurt içi taşımacılıkta kullanılan çekici araçlarımızın pazarda kabul görmesiyle bugüne kadarki en yüksek pazar payımızı elde ederek %17'ye ulaştık. Hedefimiz inşaat ve yol kamyonlarında olduğu gibi çekici pazarında da lider olmaktır."

"Ürünümüzün en önemli karakteristik özellikleri konfor, verimlilik ve teknoloji"

Ford Trucks Genel Müdür Yardımcısı Serhan Turfan da yaptığı

konuşmada, yeni çekicilerini her detayıyla tekrar tasarladıklarını belirterek: "Yeni çekicimiz, çok zorlu iklim ve arazi şartlarındaki testleri gücü ve performansı ile başarı ile tamamladı. Konfor, verimlilik ve teknoloji ürünümüzün en önemli karakteristik özellikleri. 2,5 metre genişliğe ulaşan yeni kabinimiz, kullanıcılara uzun yolda ihtiyaç duydukları konforu ve ferahlığı vadediyor. Yüksek performansı, 500 PS'lik gücü ile yeni ve daha da verimli çekicimiz sektörde rekabetin güçlü bir oyuncusu olacak. Yakıt ekonomisi, düşük bakım ve işletim giderleri gibi fırsatlar sunan çekicimiz, sahip olma maliyetlerini oldukça düşürecek. Yeni çekicimizde, geleceğin teknolojilerine odaklanıyoruz. ConnecTruck kapsamında kullanıcıların araçlarına, kurumlarına ve tüm dış dünyaya entegre olmasını sağlıyoruz. Harita destekli hız kontrolü, multi medya sistemi gibi aynı zamanda şoförlerin ve filo yöneticilerinin hayatını kolaylaştıracak yeni teknolojileri ile aracımız optimum seçenek olarak öne çıkacak. Yeni ürünümüzün yalnız Ford Otosan için değil, Türkiye otomotiv sektörü adına da ciddi kazanımlar getireceğini düşünüyoruz."



ZOR ŞARTLARIN KAPISINI TEKNOVİNÇ AÇAR!

Sektör lideri TeknoVinç işinin uzmanı kadrosuyla, Potain kule vinçlerin teknolojik donanımıyla, her çalışma alanına özel ürettiği kule vinç uygulamalarıyla ve 7/24 hizmet veren teknik servisiyle en zor şartlarda bile çözüm ortağınız.



TEKNO ŞİRKETLER GRUBU

Tekno Plaza, Şehit Şakir Elkovan Cad. No: 2 A Blok
Ataşehir 34750 İstanbul
T: +90 216 577 63 00 pbx F: +90 216 577 63 10
Saray Mahallesi 614. Cad. No:6 Kahramankazan Ankara
T: +90 312 815 25 51 F: +90 312 815 25 52
www.teknovinc.com info@tekno.com.tr

Seçim bitti, inşaat faaliyetleri 1,7 puan arttı

Haziran ayında bir önceki aya göre 3,6 puan gerileyen inşaat faaliyetleri seviyesi, Temmuz ayında 1,1 puan yükseldi. Yeni yapılandırılacak ekonomi politikalarının mevcut işler seviyesinde yaşanacak hareketlenmeyi doğrudan etkileyeceği belirtiliyor.

Yapı sektörü ve ekonomi çevrelerini ilgilendiren Türkiye IMSAD Temmuz 2018 Sektör Raporu'nda yer alan tespitlere göre, mevcut inşaat işleri seviyesinin bir önceki yıla göre oldukça gerilemesi, finansman olanaklarındaki sıkışma ve ekonomideki belirsizlikler etkisi ile gerçekleşti. Yeni iş siparişlerinin seçimlerin sona ermesi ile 1,7 puan artış gösterdiğine dikkat çeken rapor, yeni siparişlerin geleceğinin uygulanacak ekonomi politikaları ile belirleneceğini vurguladı.

Yurtdışında alınan projelerin sayısı ve tutarı ise sektöre ümit vermeye başladı. 2018 yılının ilk yarısında toplam tutarı 9,21 milyar



doları bulan 84 projeye imza atıldığı belirtilen raporda, özellikle geleneksel pazarlarımızdaki ekonomik iyileşmelere bağlı olarak yeni projelerin hız kazandığı; petrol ve emtia fiyatlarındaki artışların ise bu pazarların ekonomi ve inşaat sektöründe iyileşmelere yol açtığı bildirildi. Tüm bu gelişmeler ile 2018 yılında yurtdışı müteahhitlik hizmetlerinde son 4 yılın en iyi performansının yaşanması bekleniyor.

İnşaat sektöründe seçim sonrası gelişmeler ve beklentiler

Seçim sonrası gelişmeler ve beklentilere de yer verilen raporda, ekonomiyi ve inşaat sektörünü ilgilendiren yönetim yapısında da değişiklikler yaşandığı belirtiliyor. İnşaat sektörü ve inşaat malzemeleri sanayisini açıklanacak ekonomik programların

şekillendireceği; bu kapsamda 2 model üzerinde durulduğu şu şekilde aktarıldı:

"Ekonomi programı seçeneklerinin ilki bir yıllık sıkılaştırma politikalarını içeren istikrar programıdır. Böyle bir program, hazırlanan 5 yıllık planın ilk yılında uygulanabilir. İkinci seçenek ise hızlı büyümeyi gözetken ve ekonomideki dengesizlikleri zamana yayarak çözecek bir program uygulanmasıdır. İlk seçenekteki programda uygulanacak politikalarının şiddetine göre inşaat sektöründeki faaliyetlerde 6-12 aylık bir yavaşlamanın kaçınılmaz olacağı, ikinci seçenekteki genişletici politikaların uygulanması halinde ise makro dengeler ile mali göstergelerdeki bozulmaların ekonomide daha büyük sıkıntılar yaratarak inşaat sektörünü daha olumsuz etkileyeceği öngörülebilir."

Caterpillar'ın küresel satışları yüzde 24 arttı

2018 yılının ikinci üç aylık dönemine ilişkin finansal sonuçlarını açıklayan Caterpillar'ın bu dönemdeki küresel satış gelirleri yüzde 24 artarak 14 milyar Dolar olarak gerçekleşti. Böylece firmanın ilk 6 aydaki gelirleri de yüzde 27 artışla 26,9 milyar Dolara ulaştı.

Bu dönemde sağladıkları yüksek satış ve hisse başı karlılık rakamlarından duyduğu memnuniyeti belirten Caterpillar CEO'su Jim Umpleby, "Yılın ilk yarısında elde ettiğimiz olağanüstü

sonuçlar ve pazarda devam eden güçlü talep çerçevesinde, 2018 geneline yönelik rakamlarımızı olumlu yönde revize ediyoruz. Operasyonel mükemmeliyet, maliyet disiplini ve uzun dönemli karlı büyüme yatırımlarımıza odaklanmaya devam ediyoruz." ifadelerini kullandı.

Caterpillar'ın bu dönemdeki satışları sırasıyla en büyük pazardan itibaren bölgesel olarak değerlendirildiğinde; Kuzey Amerika'da yüzde 18, Asya-Pasifik'te yüzde 43, Avrupa-Orta Doğu-Afrika'da yüzde 21 ve Latin Amerika'da ise yüzde 8 oranında arttı.



Firmadan bu dönemdeki genel pazar koşullarıyla ilgili yapılan değerlendirmede, birçok bölgede olumlu gelişmeler yaşandığı ve özellikle petrol, gaz ve madencilik sektörlerinden 2019'da teslimatı gerçekleştirilmek üzere yoğun siparişler alındığı ifade edildi.

BETONSTAR®

BETON POMPALARI



TÜV onaylı Türkiye' nin ilk 47 metrelik BETON POMPASI

Yeni nesil tasarım,
kontrolü kolay,
5 parçalı yüksek
erişim kabiliyetli
bom yapısı

Kamyonu
yormayan ve yüksek
yakıt tasarrufu
sağlayan hidrolik
güç regülasyonu

Saatte 140 m³
beton basma
kapasitesi

Zor
betonların
pompası

Dar alanda
kolay kurulum
ve yüksek
stabilite



www.betonstar.com



MB Crusher, Katar FIFA 2022'nin ön elemelerine başladı

Rusya 2018'in Fransa'nın şampiyonluğu ile tamamlanmasının hemen ardından gözler, dört yıl sonra kış aylarında Katar'da düzenlenecek olan FIFA 2022 Dünya Kupası'na çevrildi. Bundan önceki kupaların inşaat çalışmalarında da görev alan MB Crusher'ın MB-S18 model eleme kovası, Doha'daki şantiyede çalışıyor.

Bu önemli organizasyonun hazırlıkları kapsamında, tesisler ve altyapı çalışmaları için ayrılan yaklaşık 100 milyar Dolarlık bütçe, ekonomide yarattığı canlılıkla birlikte birçok yerli ve yabancı inşaat firması için de fırsatlar sunuyor. Toplamda 320 km'lik uzunluğuyla ülkenin kara yolu sistemiyle tüm stadyumları bağlayacak olan yeni metro hattı ağlarının yapılması da bu projeler arasında sayılıyor.

Bu projelerde yer alan en önemli yapı şirketlerinden Al-Jaber ve Makhlof Company, Aspire Bölgesi Al Furousiya Caddesi'ndeki düzenleme çalışmalarında MB-S18 eleme kovası kullanıyor. Bu cadde, asimetrik bir deniz kabuğu şeklinde ve 45.330 koltuk kapasitesiyle tasarlanan Al-Khor Stadyumu kompleksine ulaşmak için ana bağlantılardan birini oluşturuyor.

MB-S18 eleklerle zaman, araç ve masraftan tasarruf

Şirket, projede kullandığı Hitachi ekskavatörüne monte ettiği MB-S18 elek ile çıkarılan malzemeyi elendi. Büyük parçalar zemin için kullanılırken, küçük parçalar kumla karıştırılarak stabilize olarak değerlendirildi.

Böylece zamandan, araçtan ve masraftan tasarruf edildi. Her şeyden önce çıkarılan materyalin işlenmesi için gereken büyük tesisler, şantiyeye yaklaşık 50 km uzaklıkta yer alıyor. Materyal, MB elekleriyle doğrudan şantiyede elenebildiği için zaten çok kalabalık ve yoğun olan bir yolda kamyon trafiğine gerek kalmıyor. Ulaşım ve araç masraflarında da önemli bir azalma sağlıyor. İkinci avantajı ise, çıkarılan materyalin doğrudan şantiyede işlenmesi ve yeniden kullanılması, uygun materyal elde etme işlemlerinin süresini ve masrafını azaltıyor.

MB-S18 model elek, 20 ila 35 ton arası çalışma ağırlığındaki ekskavatörlere uygulanabiliyor. 2,4 metre küp yükleme kapasitesine sahip olan ve dakikadaki devir sayısı 15 ila 25 sefer olan eleğin kendi ağırlığı ise 2 tonu buluyor.



İŞİNİ
BÜYÜRKEN İZLEMEK
NE GÜZELDİR,
İŞ'İ BİLEN BİLİR!

50.000'inci Cat belden kırma kamyonu banttan indi

1985 yılından bu yana belden kırma kamyon üreten Caterpillar, İngiltere'deki Peterlee üretim merkezinde 50.000'inci belden kırma kamyonunu banttan indirerek önemli bir kilometre taşını daha geride bıraktı.

İlk kez Peterlee üretim tesisinde geliştirilen CAT marka belden kırma kamyonlar, temel ürün hattının önemli bir üyesi olarak inşaat ve maden sahalarındaki gücünü göstermeye devam ediyor. "Müşterilerimiz için bu harika kamyonları tasarlayan, üreten ve sürekli gelişime odaklanarak özveride bulunan tüm ekibimize teşekkür ediyorum. 50.000'inci kamyonu montaj hattımızda gördüğümüz için son derece gururluyuz ve önümüzdeki 50 bin için sabırsızlanıyoruz!" ifadeleri ile başarılarını kutlayan Belden Kırma Kamyonlar Ürün Müdürü Brent Losey, 50.000'inci kamyonun ABD'nin Kuzey Carolina eyaletinde faaliyetlerini sürdüren Trader Construction Company firmasına teslim edildiğini bildirdi.

Teslimat töreninde konuşan Belden Kırma Kamyonlar Ürün Pazarlama Müdürü Anthony Pollock, "1957 yılından bu yana belediyeler ve özel şirketler ile madencilik, yol/otoyol, köprü, havacılık, site yapımı ve altyapı projeleri yürüten Trader şirketine en yeni 41 tonluk Cat 745 modelimizi teslim ettik. Trader ve CAT temsilcileri, 1960'lı yıllara dayanan uzun süreli bir ilişkiye sahiptir. Bu kapsamda şirket



bugüne kadar Caterpillar'dan 500 adet 40 tonluk belden kırma kamyon satın almış ya da kiralamıştır." bilgisini paylaştı.

CAT 745 yeniden tasarlandı

Kısa bir süre önce yeniden tasarlanan ve dünya standartlarında bir kabine sahip olan CAT 745, kullanıcılara gelişmiş kullanım kolaylığı ve kesintisiz görüş alanı sunuyor. Kabin içi işletim sesleri bir önceki modellere göre düşük tutmayı tercih eden CAT, yeni tasarımıyla ayrıca çevrim sürelerini iyileştirme hedefi ile viteste bir dizi değişikliğe gitmiş. Bu doğrultuda, kamyonun hızını ve gövde kaldırma fonksiyonlarını

tek bir kumanda ile kontrol etmek mümkün kılınıyor. Küresel çevre standartlarını karşılayan 504 net hp güç sunan Cat X18 ACERT motora sahip yeni 745'in, yapılan iyileştirmeler ile ortalama yüzde 5'lik yakıt tasarrufu sunan ekonomi moduna sahip olduğu belirtiliyor.

Günümüzde Caterpillar'ın ürün gamında 6 belden kırma kamyon modeli bulunuyor. 24 ile 41 tonlar arasında değişen üç akslı modellerin damper kapasitesi 15 ile 25 metreküp arasında değişiyor. Caterpillar, 36 tonluk yük sınıfı belden kırma kamyonunu ilk kez 1985'te üretmişti. O tarihten bu yana şirketin, 36 ve üstü ton sınıfında lider olduğu ifade ediliyor.

Volvo İş Makineleri satışlarında rekor artış

Volvo İş Makineleri, pazardaki artan talep ve her geçen gün güçlenen rekabetçi ürün gamının etkisiyle, 2018'in ikinci çeyreğinde satışlarını geçen yıla kıyasla %32 artırarak yaklaşık 2,8 milyar Dolarlık rekor gelir elde etti.

Firmanın bu dönemde yaptığı makine teslimatları da %38 artarak

24.108 adede ulaştı. Bu dönemde alınan yeni makine siparişlerinde de %41 artış yaşandı. Özellikle Çin'de alınan siparişlerdeki %72'lik ciddi artışta, SDLG yükleyici ile birlikte Volvo ve SDLG ekskavatörlere olan yoğun talebin etkili olduğu açıklandı.

Volvo İş Makineleri tarafından açıklanan küresel pazar verilerine göre yılın ilk 6 aylık dönemindeki iş makinesi satışları Avrupa'da %8, Kuzey Amerika'da %17, Güney Amerika'da %28, Çin hariç Asya'da %19 ve Çin'de ise %47 oranında arttı.



BENİM FİLOM

Kiralık KÜÇÜK İş Makinaları



MİNİ EKSKAVATÖR



KAZICI YÜKLEYİCİ
(BEKO LODER)



MİNİ YÜKLEYİCİ

KÜÇÜK İŞ MAKİNESİNİZİ KİRALAMAK BİR TUŞUNUZA BAKAR!

Benim Filom uygulamasını kullanın;

- İstedığınız küçük iş makinesini istediğiniz zaman, istediğiniz yere tek tuşla çağırın
- Geçmiş/mevcut makina taleplerinizi anlık takip edin
- Faturalarınıza kolayca ulaşın
- Size özel avantajlardan faydalanın

BORUSAN
KURULUŞUDUR



HEMEN İNDİRİN
DİJİTAL ÇAĞA YETİŞİN!

İş makinanızı telefonla kiralamak ve
detaylı bilgi almak için arayabilirsiniz
0 850 210 56 00
www.benimfilom.com



Yeni nesil Cat 320 ve 320 GC'nin farklılıkları ve artı özellikleri Adana'da sergilendi

Borusan Cat, yeni nesil Cat 320 ve 320 GC ekskavatörlerinin Türkiye tanıtım turunu çeşitli aktivitelerle sürdürüyor. İlki Diyarbakır'da gerçekleştirilen etkinlik zinciri Adana ile devam etti ve bölge müşterilerine yeni makinelerin teknolojik özellikleri tanıtıldı.

2017 yıl sonuna doğru dünya lansmanı yapılan yeni nesil Cat ekskavatörleri bu yılın Mart ayı itibarıyla Türkiye pazarına sunan Borusan Cat, tanıtım organizasyonları kapsamında Türkiye'nin çeşitli illerinde 320 ve 320 GC'nin yakıt, verimlilik ve performansını müşterilerine aktarıyor. Son olarak Adana'da gerçekleştirilen tanıtıma bölge hafriyatçıları ve inşaatçıları katıldı.

Elektronik sınırlama, 2D kazı kontrol ve Cat kantar sistemine yoğun ilgi

Yetkili Servis Delta İş Makinaları park alanında gerçekleşen tanıtım ve demo etkinliğinde yeni ekskavatörler uygulamalı olarak ziyaretçilere tanıtıldı. Alanda yer alan 320 ve 320 GC'nin operatöre ve işletmeye avantaj sağlayacak özellikleri çeşitli sunumlarla aktarılırken Cat 320'nin elektronik sınırlama ve 2D kazı kontrol sistemi gibi teknolojik özellikleri ise ilgiyle takip edildi. Günün sonunda düzenlenen operatör yarışmalarıyla

da müşterilerin makineleri bizzat kabin içerisinde deneyimlenmesi sağlandı.

Konuyla ilgili açıklamalarda bulunan Borusan Cat Ekskavatör ve Lastikli Yükleme Ürün Sorumlusu Berk Derelioğlu, Yeni Nesil Ekskavatör Müşteri Günleri'ne Diyarbakır'da başlayıp Adana ile devam ettiklerini, ardından Ankara, İzmir ve İstanbul ile sürecek olan etkinliğin önümüzdeki yıla kadar yoğun bir şekilde devam edeceğini belirtti. Derelioğlu şu ifadeleri kullandı:

"Türkiye'de 20 tonluk ekskavatör sınıfında, müşteri ihtiyaçlarına göre Cat 320 ve 320 GC modellerimizi sunuyoruz. Bir üretim makinesi olan 320 ile inşaat ve yapı firmaları gibi ton başına maliyeti ön planda tutan müşterilerimize hedefliyoruz. Saatlik yakıt tüketimini önemseyen ve işletme maliyetinin çok düşük olmasını isteyen müşterilerimiz için de 320 GC ekskavatörümüz bulunuyor. Müşterilerimize yeni ürünlerimizin özelliklerini detaylı anlatmaya çalışsak da yerinde görmeleri ve kullanmaları çok önemli. Dolayısıyla kapsamlı organizasyonlarla bu



deneyimi kendilerine yaşıyoruz. Adana'daki bu etkinlikle yeni nesil makinelerin hem dış hem de iç dizaynındaki avantajlar ziyaretçilerin gözleri önüne serildi. Eğitimimiz, yeni nesil Cat 320'nin kamerayla donanan kabini içinden makinenin özelliklerini anlatırken; ziyaretçilerimiz de alana kurulan ekrandan takip ettiler.

"Cat 320 için 12 litre/saat ve 320 GC için 11 litre/saat yakıt garantisi veriyoruz"

Yakıt oranları şaşırttı

Her iki makinemizde de yakıtı vurguluyor, bu konuda makinelerimize güveniyoruz. Cat 320 için 12 litre/saat ve 320 GC için 11 litre/saat yakıt garantisi veriyoruz. Sunduğumuz yakıt oranlarıyla da tanıtım alanlarında ve demo çalışmalarında müşterilerimizi şaşırtmayı başardık. Bu oran yüzde 30 rölanti üzerinden hesaplanıyor ve takibi Cat tarafından uydu takip sistemiyle yapılıyor. 1 yıl veya 2.000 saat dolduktan sonra, yakıtlar modele göre 11 ya da 12'nin üzerine

çıkiyorsa bir hesaplama yapılıyor. Çıkan yakıt miktarı, çalışma saatiyle çarpılarak sonrasında 0,4 Euro ile çarpılıyor. Ortaya çıkan ekstra tutar kadar parçayı da müşterimize yıl sonu temin ediyoruz.

Müşteri geribildirimleri

Mart ayı itibarıyla satışa sunmaya başladığımız yeni makinelerimizden özellikle 320 serisi ile sunulan teknoloji, yüzde 45 oranında daha yüksek bir operatör verimliliği sağlıyor. Makinenin üzerinde standart 2 boyutlu kazı kontrol sistemi, operatör kontrol destek sistemi, Cat kantar ve elektronik sınırlama sistemleri bulunuyor. Türkiye'de her iki ekskavatörün satışını gerçekleştirdiğimiz müşterilerimizden, teknoloji ve yakıt verimliliği hakkında olumlu geri bildirimler almaya başladık. Örneğin şehir içi hafriyat ve inşaat işleri yapan bir müşterimiz, Cat 320'nin elektronik sınırlaması ile kantar özelliğinden duyduğu memnuniyeti

aktardı. 320 GC'yi kullanan diğer bir müşterimiz ise bazı aplikasyonlarda 9 ila 9,5 litre yakıt sarfiyatına bile eriştiğini belirtti.

Donanım ve konfor yenilikleri

Pazara sunulan yeni nesil ekskavatörlerimizde donanımsal farklar ve bakım alanında yenilikler bulunuyor. 320 GC ekskavatörümüz 1 metreküp kova ile gelirken; 320'de 1,19 metreküplük kova bulunuyor. Cat 320'de yer alan 4 adet kamera ise Türkiye ekskavatör pazarında bir ilktir. Bu özellik ile operatör 360 derece kuşbakışı bir görünüme kavuşarak tüm alana ve makine hareketlerine hâkim oluyor. 320 GC modelinde ise 2 adet kamera yer alıyor.

Makinemizin bir önceki seriye nazaran kabin daha da genişletildi. 7 inçlik ekranlar 320 GC'de dokunmatik olarak 8 inç, 320'de ise 10 inç yükseltildi. Ekranlarda 50 adet operatör şifresi kaydedilebiliyor. Her operatör kendi şifresi ile ekrana giriş yapıyor ve kendisine en uygun joystick komutlarını ayarlayabiliyor. Ayrıca operatörlerimiz, bluetooth ile anahtarsız bir şekilde makineyi çalıştırabiliyorlar. Cat'in "My Equipment" uygulaması indirilerek ve telefona eşleştirme yapıldıktan sonra makine rahatlıkla açılabilir. Kabin içerisinde bluetooth aracılığıyla telefon görüşmesi yapılması da operatörlere çok avantajlı bir imkân sağlıyor.





“Makinemizin kırıcı hattı dahil tüm parçaları orijinal olarak geliyor”

Türkiye'ye özel donanım

Borusan Cat olarak Caterpillar'dan makineleri alırken herhangi bir standart özelliği çıkarmadığımız gibi eklemeler de yaptık. Örneğin kalite ve dayanıklılığın artması için bom, kova, stik ve yürüyüş makaralarını ağır hizmet tipi seçtik. Borusan Cat olarak müşterilerimize makinalarımızı tüm kamera donanımlarıyla birlikte sunuyoruz. Makinemizin kırıcı hattı dahil tüm parçaları orijinal geliyor ve yerel montaj gerçekleştiriyoruz. Bu da parça bütünlüğü sağlanmasından makinenin performansına kadar olumlu etkiler sağlıyor. Yine uydu takip sistemi tüm makineler üzerinde yer alıyor.

Servis avantajları

Müşterilerimiz yeni seri ile satış sonrası kapsamında da pek çok avantajı yaşayacaklar. Genişleyen makine bakım aralıkları ve filtrelerdeki azalmalar büyük maliyet avantajı sağlıyor. Eskiden 6 bin saatte 15 filtre değişirken, şu an sadece 2 filtre değişiyor. Elektro hidrolik valf grubuyla da pilot hat ortadan kalkmış oldu. 5 adet ayrı elektronik fan ise elektrik motorundan besleniyor ve motordan bir yakıt desteği almadan bağımsız olarak çalışıyor. Hangi radyatörün soğutulması isteniyorsa o fan çalışıyor. Bu da yakıt tasarrufu sağlayan diğer bir özellik.

Eğitimler sürüyor

Makinelerimiz Türkiye'ye geldiğinde tüm satış ekibi ile servis teknisyenlerine ilgili eğitimler verilmişti. Ayrıca bu eğitimleri periyodik olarak iç iletişimlerle ve bölgesel bazlarda sürdürüyoruz. Yine her makine teslim edildiğinde de eğitmenlerimiz detaylı bir şekilde makineyi anlatıyor. Bunun yanında müşterilerimiz çağrı merkezimizden 444 1 228'i arayıp 7'yi tuşlayarak destek de alabiliyorlar. Türkçe dil seçeneği bulunan ekranlarımızda aynı zamanda birkaç adet elektronik sınırlama ve kazı destek sistemlerini gösteren kısa videolar da yer alıyor. Yine sosyal medya araçlarıyla ve web sitemizle müşterilerimize bilgilendirici yazı ve videolar paylaşıyoruz.”



Borusan Cat Adana Satış Danışmanı Erman Yücel

“Adana bölgesi içerisinde yer alan Adana, Osmaniye, Niğde ve Nevşehir müşterilerimiz ağırlıklı olarak hafriyatçılardan oluşuyor. Biz de bölgede ağırlıklı olarak kazıcı-yükleyici, ekskavatör, silindir ve greyder satışı gerçekleştiriyoruz. Bu çalışma koşulları ve tercihler doğrultusunda yeni nesil ekskavatör serimizden pazara sunduğumuz Cat 320 GC, bölge müşterilerimiz açısından çok uygun. Biz de etkinliğimize mümkün mütebe ziyaretçiyi davet ederek ürünlerin yakından tanınmasını sağladık.”



Borusan Cat Yetkili Servisi Delta İş Makinaları Ortağı Cemal Tümer:

15 yıldır kazıcı yükleyici ile diğer küçük hacimli iş makinelerin bakım, onarım ve servis hizmetleri sunuyoruz. Ayrıca ikinci el alım-satım ticaretimiz de mevcut. Borusan Cat araçlarına servis hizmeti verdiğimiz alan 1.100 metresi atölye olmak kaydıyla 1.500 metrekaresel bir alandan oluşuyor. 14 kişilik ekibimizle faaliyet göstererek Adana ve çevresinde çalışan Borusan Cat müşterilerine hizmet sunuyoruz.



Kutlu Hafriyat Sahibi Ramazan Kutlu:

Taahhüt işleri, HES projeleri, altyapı ve yol projeleri gibi alanlarda çalışıyoruz. Daha önce Cat'in çok sayıda iş makinesini kullandık ve kalitesinden her zaman memnun kaldık. Yeni nesil ekskavatörlerin de çalıştıkları ortam için ideal makineler olduğunu gördük. Hem operatöre hem de işverene faydalı olsun diye tasarlanmış. Biliyorsunuz eskiden sektörde yağcı yetiştirilirdi. Cat yeni makinesi ile bu konuda adeta yardımcı olmuş. Topoğraflı çalışmalarda da katkı sağlayan bir makine. Yakıtı ise neredeyse kazıcı yükleyici seviyelerine yaklaşıyor. Birtakım projelerimiz hayata geçtiği takdirde yeni seri ekskavatörlerden almayı düşünüyoruz.



Messe München

Connecting Global Competence

OUR COMPETENCE, YOUR INNOVATION.

bauma CHINA, Şanghay, SNIEC, 27-30 KASIM 2018



ŞİMDİ KAYIT OLUN!
→ www.bauma-china.com/register

Uluslararası İnşaat Makineleri, Yapı Malzemesi Makineleri, Madencilik Makineleri ve İnşaat Araçları Fuarı

www.bauma-china.com

İletişim: Agora Turizm ve Tic. Ltd. Şti.
baydar@messe-muenchen.com.tr, S Tel. +90 212 241 81 71

bauma CHINA

EKSKAVATÖRLERDE YAKIT VERİMLİLİĞİ

Tarihi neredeyse Sanayi Devrimi'ne kadar uzanan ekskavatörler, zaman içerisinde yaşanan teknolojik gelişmeler neticesinde günümüzün en popüler iş makineleri konumuna geldi. Bir zamanlar lastikli yükleyicilerin kalesi olan Çin'de bile bugün bir ekskavatör devrimi yaşanıyor. Ülkemizde de geçtiğimiz yıl satılan 11 bin adedi aşkın iş makinesinin yaklaşık 4 binini (yüzde 37'sini) oluşturan ekskavatörler, uzun yıllardır pazarın lideri olan kazıcı yükleyicileri tahtından etmişti.

Ekskavatörlerin bu denli tercih ediliyor olmasının temelinde hızlı ve ekonomik olmaları kadar çok amaçlı kullanım avantajı sağlıyor olmaları da bulunuyor. Çoğunlukla toprak kazıyor ve yüklüyorlar belki ama bina yıkımında, hurda istiflemede, boru döşemede, deniz dibi taramada veya gemi boşaltma gibi daha birçok işlerde çalışan çeşitleri var.

Günümüzdeki klasik ekskavatörlerin hemen hepsi aynı temel yapıya sahip bulunuyor. Merkezde bir motor, motorun tahrik ettiği hidrolik pompalar, yağ akışını kontrol eden valfler ve bunların hepsini bütünleştiren elektronik kontrol üniteleri. Ancak farklı makine üreticilerinin kendine has bazı farklı teknolojileri de bulunuyor elbette.

Bugün hangi makine üreticisiyle ve kullanıcısıyla konuşsak, konu dönüp dolaşıp yakıt maliyetlerine geliyor. Nasıl gelmesin! Saatte ortalama 20 litre yakan ve yılda 2.000 saat çalışan bir ekskavatörün yıllık mazot faturası 40.000 litreyi buluyor. Bunun sadece yüzde 10 aşağıda olması, yılda 4.000 litre (bugünün değeriyle 23.000 TL) tasarruf anlamına geliyor. Bu basit hesabı yapan kullanıcılar, mazot sarfiyatlarını azaltmanın yollarını arıyorlar.

İşte bu dosyamızla sizler için ülkemizdeki popülasyonu her geçen gün artan ekskavatörlerde daha yüksek yakıt verimliliği sağlamanın şifrelerini araştırdık. Sektördeki firmaların uzmanlarından hem ürünlerindeki sistemler hem de pratikteki uygulamalar hakkında bilgiler aldık.

Şunu belirtmeliyiz ki yakıt verimliliği sadece makinenin saatteki yakıt tüketiminin düşük olması anlamına gelmiyor. Asıl önemli olan, yapılan birim üretim başına tüketilen yakıttır. Bunun için üretim miktarını arttırırken yakıt tüketimini düşürmenin daha doğru yollarını bulmak gerekiyor...

CASE

TürkTraktör tarafından Türkiye pazarına sunulan Case marka paletli ekskavatörlerde yakıt verimliliğini artıran başlıca özellikler arasında; yüksek verimli Isuzu motor, gelişmiş hidrolik kontrol sistemi ve çeşitli enerji tasarruf sistemleri ile birlikte operatörü makineyi daha ekonomik kullanmaya yönlendiren kontrol panelindeki ECO göstergesi sayılıyor.

Case C serisi paletli ekskavatörlerde bulunan elektronik kontrollü, yüksek basınçlı yakıt püskürtme sistemli (Common Rail), değişken kanatçık açılı turboşarjlı (VTG) Isuzu motor yüksek yakıt verimliliğinde önemli bir paya sahip. Makinede operatöre 3 farklı çalışma modu sunuluyor:

A modu (otomatik) 1.000-1.600 rpm

H modu (ağır iş) 1.700 rpm

SP modu (süper güç) 1.800 rpm

Operatörün yaptığı işin önceliklerine bağlı olarak yakıt verimliliğini artıran bu modlardan birini seçmesi gerekiyor.

Case C serisi ekskavatörlerde bulunan aşağıdaki 5 sistemle yakıt verimliliği daha da geliştiriliyor:



Bom Ekonomi Kontrolü:

Bom indirme ve kule dönüş esnasında arttırılmış yakıt verimliliği sağlıyor.

Otomatik Ekonomi Kontrolü:

Joystikler nötr pozisyonundayken ve operatörün güce ihtiyacı yokken yakıt verimliliğini arttırıyor.

Kule Dönüş Tahliye Kontrolü:

Kule dönüş işlemlerinde hidrolik güç dağılımını hassas şekilde sağlıyor. En verimli akış ve basınç değerlerini kule dönüş fazına göre ayarlıyor.

Levy Hareket Kontrolü:

Kazı ve seviyeleme işlemlerinde otomatik hidrolik basınç ayarlaması yapıyor. Yakıt sarfiyatını azaltarak operatör için daha üstün kazı kontrolü sağlıyor.

Otomatik Enerji Tasarrufu (otomatik rölanti ve rölanti kapama):

Joystiklerin belirli bir süre kullanılmaması durumunda, otomatik rölanti gaz pedalı seviyesi ne olursa olsun motor devrini azaltıyor. Rölanti kapama ise makinenin yine belirli bir süre kullanılmaması durumunda motoru kapatarak gereksiz yakıt sarfiyatının önüne geçiyor.

Bakımlı makinenin performansıyla birlikte yakıt tasarrufu da artıyor

Makine bakımlarının düzenli olarak yapılması, makine komponentlerinin daha uzun ömürlü olmalarında önemli rol oynuyor. Düzenli bakımla beraber makine performansı artacağı gibi, makinenin yakıt sarfiyatı da düşecektir. Üreticiler tarafından uygulamalar özelinde kullanılması tavsiye edilen tırnak tipleri, bıçak ve kova çeşitleri makine verimliliğini arttıracak ve yakıt sarfiyatını düşürecek şekilde belirleniyor. Üretici tarafından belirlenen bu kriterlere uyulması bu nedenle önem taşıyor. Kullanılan otomatik yağlama sistemleri de iş yükünü azalttığı gibi makinenin performansından dolayı yakıt verimliliğini de artırmış oluyor.



Makineyi uygun konumlandırmak ve doğru çalışma modu seçimi

Saha çalışmalarında ekskavatörlerin doğru konumlandırılması yakıt sarfiyatı açısından çok önemlidir. Özellikle şantiyelerde iskelenin lokasyonu, iskele boyu ve kamyonların doğru sıralama ile doğru pozisyonda durmalarının yakıt sarfiyatına önemli ölçüde katkısı vardır. Doğru konumlanmamış şantiyelerde, ekskavatörler gereksiz hareket etmek durumunda kalıp boş yere yakıt harcarlar. İskele ve kamyon pozisyonlarının optimal ayarlanmaması durumunda yakıt sarfiyatı artacağı gibi, bu durum makinenin çevrim süresini de olumsuz etkiler. Uzun çevrim süreleri gereksiz yakıt ve zaman israfına

sebebiyet verir. Makinenin belirli bir rpm değerinde aynı tempo ile çalışması ve kamyonların şantiye içerisinde bekleme sürelerini en aza indirecek şekilde konumlandırılması, stabil bir yakıt sarfiyatı sağlar ve zaman kaybını önler.

Operatörün doğru uygulama alanında, doğru çalışma modumu kullanması, makineyi tanıması, makine pozisyonunu yükleme için doğru şekilde pozisyonlandırması, makinenin günlük bakım ve arıza kodlarına karşı duyarlı olması hem yakıt sarfiyatı için hem de makinenin doğru kullanımı açısından çok önemlidir. Örnek olarak A modu ile çalışılması gereken şantiyelerde (ağır iş söz konusu değilse) operatörün SP modunda çalışması, motor

devrini yüksek tutacağından fazla yakıt sarfiyatına neden olacaktır. Makine A modundayken motor devrini zaten kendisi 1.000 rpm ile 1.600 rpm arasında talep edilen güce göre ayarladığından, farklı modda gereksiz yere yüksek motor devrinde çalışmak hem makineyi yıpratır hem de yakıt sarfiyatını artırır.

Doğru makine seçimi

Bu konulara ek olarak; doğru uygulama için doğru tonajda makine seçimi, şantiyenin üretim talebi ile paralel olan doğru hacim ve özellikteki kova seçimi ve güvenilir mazot kullanımı, yakıt verimliliği konusunda diğer önemli faktörler arasında sayılabilir.

CAT

İş makineleri sektörünün lider üreticisi Caterpillar, 2011 yılında önemli bir strateji değişimine giderek, o tarihe kadar 'üretkenlik' olan Ar-Ge çalışmalarındaki odağına 'yakıt tüketimini' de ekledi. Akabinde günümüze kadar 10 milyar Doları aşan maliyetli çalışmaların ürünleri ardı ardına gözler önüne serilmeye başladı.

Bunların en son örneği, kullanıcılarının güncel ihtiyaçları çerçevesinde ve teknolojinin en son olanaklarını kullanarak geliştirilen yeni nesil ekskavatörler oldu. Serinin 20 ton sınıfındaki ilk modelleri olan 320 ve 320 GC ile bir önceki seriye kıyasla yüzde 45'e varan daha yüksek operatör verimliliği, yüzde 25'e varan daha düşük yakıt tüketimi ve yüzde 15'e varan daha düşük bakım maliyetleri vad ediyor.



Yeni akıllı çalışma modu seçeneği

20 ton sınıfı bir ekskavatörün neredeyse bir kazıcı yükleyici kadar az yakıt tüketmesi iddiasının temelinde, düşük devirlerde bile yüksek performans sağlayan Cat motorlara ek olarak birçok yeni özellik olduğu belirtiliyor. Cat ekskavatörlerdeki mevcut 'güç' ve 'eco' modlarına, yeni seriyle birlikte 'smart mode'

olarak adlandırılan yeni bir akıllı çalışma modu seçeneği eklendi. 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.

Örneğin, kazı yapmak için güç gerektiğinde motor devri otomatik olarak artarken, dönüşe geçildiğinde yine otomatik olarak düşüyor.

Ayrıca otomatik motor kontrol sistemi ile 5 saniye süresince bir iş yapılmaması halinde motor rölanti devrine iniyor. Bu süre 1 dakikayı aşarsa motor tamamen duruyor. Tekrar bir hareket olduğu anda motor otomatik olarak tekrar devreye giriyor.

Öncekilere kıyasla daha büyük olan hidrolik pompaların seri olarak bağlanması güç kayıplarının önüne geçiyor. Pilot kontrol hatlarını devre dışı bırakan elektro hidrolik kontrollü yeni ana kontrol valfi, basınç kayıplarını önüyor ve yakıt tüketimini azaltıyor.

Tek fanlı sistemlerden daha yüksek verimli olan yeni soğutma sisteminde 5 adet elektrikli fan bulunuyor. Bunlar birbirinden bağımsız olarak çalışarak sadece ilgili bölüme ve tam olarak gereken hava akışını temin edebiliyor.

Yeni 320 modelindeki kazı kontrol sistemi, kontrol destek sistemi ve kantar gibi çalışan sahanın verimli kullanılması sağlayan teknolojiler, makinenin da verimli kullanılmasına ve eş zamanlı yakıt verimliliğinin artırılması etki ediyor.



'Doğru işe doğru makine'

Yeni seri ile birlikte müşterilerine farklı alternatifler sunmaya başlayan Caterpillar, 'Doğru işe doğru makine' felsefesinden hareket ediyor. Müşterilerin işlerinde farklı öncelikleri olabiliyor. Kimi yoğun bir tempoda, iş odaklı olarak zamanla yarışıyor; kimiye belirli bir işi en uygun maliyetlerle yapmaya odaklanıyor. Bu kapsamda yeni serinin ilk modelleri olan 320 daha çok performans odaklı müşterilere, 320 GC ise daha çok maliyet odaklı müşterilere hitap ediyor.

Sadece makinenin değil, üzerindeki bileşenlerin de (kova, tırnak, palet, vb.) yapılan işe uygun olarak seçilmesi yakıt tüketimine doğrudan etki ediyor. Örneğin killi sıkışık bir zemini dalıcı özelliği yüksek olan sivri tırnaklar yerine

geniş ağızlı tırnaklarla kazmaya çalışmak, işi yavaşlatacağı gibi yakıt sarfiyatını da artıracaktır.

Makinenin uygun konumlandırılması ve kullanımı

Her ne kadar yeni nesil Cat ekskavatörler düşük yakıt tüketimi konusunda iddialı olsa da, operatörlerin makineyi doğru şekilde kullanması ve bakımlarını yapması da bu anlamda büyük önem taşıyor. Makinelerin saha aplikasyonuna göre doğru konumlandırılması ve bunun operatör tarafından takip edilmesi yakıt üzerinde önemli bir etki yapıyor.

Operatörlerin çalışırken makineyi ve çalışılacak aplikasyonu iyi anlamaları çok önemlidir. Makinenin çalışma modunu aplikasyona uygun olarak seçmeleri yakıt verimliliğini arttırmaya destek olacaktır. Kolay bir uygulamada güç modunda çalışmak, istenenden daha fazla yakıt sarfiyatına neden olur. Aynı işi daha düşük güç modunda yapılması verimliliği arttıracaktır.

Operatörlerin, Caterpillar'ın sağladığı uydu takip sistemi üzerinden yakıt durumlarını kontrol etmeleri de verimli çalışmalarının takibi açısından çok önemlidir. Bu verilerde farklılık görmeleri önceden ve hızlı aksiyon alınmasına, oluşabilecek yanlış kullanımların düzeltilmesine vesile olacaktır.



DOOSAN

Türkiye'deki satış ve satış sonrası hizmetleri Maats İnşaat Makinaları firması tarafından sağlanan Doosan, ekskavatörlerindeki yüksek üretkenlik ve yakıt verimliliğini; son teknoloji ürünü gelişmiş motor, hidrolik sistem ve bunlar arasındaki mükemmel senkronizasyon ile sağlıyor.

Ekskavatörün kalbi motor ise e-EPOS beynidir

DX400LC-5 modelindeki düşük devirlerde bile yüksek tork üreten güçlü Scania motor, yakıtın 2.400 Bar'a varan yüksek basınçlarda yanma odasına enjekte edilmesini sağlayan Common Rail sistemi ve değişken geometrilili turbo şarjı ile birlikte çok daha yüksek bir yanma verimini garanti ediyor.

'Ekskavatörün kalbi motor ise e-EPOS beynidir' diyen Doosan, e-EPOS elektronik kontrol sistemi aracılığıyla motor ve hidrolik sistem arasında mükemmel bir senkronizasyon sağlıyor. Böylece güç sadece ihtiyaç duyulduğu anda ve ihtiyaç duyulduğu miktarda veriliyor.

Operatöre sunulan 4 farklı güç ve 4 farklı çalışma modu, yapılan işin ihtiyaçlarına en uygun seçimi yaparak tüm koşullarda optimum performans ve yakıt verimliliği elde edilebilmesini sağlıyor.



Doosan ekskavatörlerde yakıt verimliliğini artıran son teknoloji ürünü başlıca sistem ve özellikler şöyle sıralanıyor:

XPI _ Ekstra Yüksek Basınçlı yakıt püskürtme sistemi: Ortalama 1.800, azami 2.400 bar yüksek basınç yakıt ekonomisini artırırken, dizel partiküllerini azaltır. Düşük devirde yüksek tork sağlıyor.

E-POS _ Elektronik Güç Optimizasyon Sistemi: Hidrolik ihtiyacı ve motor gücünü otomatik olarak ayarlayarak üst seviyede performans sağlarken, ihtiyaç dışı güç harcanmasını önüyor.

D-Eko Güç Hidrolik Sistem: Elektronik kontrollü yakıt sistemlerine benzer yapıdaki bu konsept sayesinde sadece ihtiyaç duyulan miktar kadar hidrolik, EPOS'un kontrol ettiği pompalar tarafından üretiliyor, daha fazlası değil. Gereken hidrolik miktarı mekanik geri sinyal sistemi ile kararlaştırılıyor.

Otomatik rölanti ve motor kapama: Operatör kumanda kolunu 4 saniye hareket ettirmeden beklerse makine kendini otomatik olarak rölantiye alıyor. Rölanti

süresinin tanımlanandan daha uzun sürmesi halinde ise motor otomatik olarak kapanıyor. Böylece makinenin gereksiz çalışması önlenerek ekstra yakıt tasarrufu sağlanıyor.

VGT _ Değişken Geometrilili Turbo: 17% motor gücü artışı ve %19 yakıt tasarrufu. Yakıt verimliliğini artırmak için motorun düşük devirlerinde turboya en uygun duruma girmesi için öncülük eden, uygun açıda tutma özelliği olan bu sistem yüksek motor devirlerinde çok verim sağlıyor.

Ayrı motor ve hidrolik soğutma radyatörleri / Değişken hızlı soğutma fanı: Geleneksel sistemlerde soğutma işlemleri, motorun yakıt tüketiminin %10'unu oluşturuyor. Yağ soğutucusunun sıcaklığı tarafından hissedilen sıcaklık hidrolik fanları otomatik olarak harekete geçiriyor. Böylece soğutma verimliliği ve dolayısı ile motor ve hidrolik sistemin performansı artıyor.

Oto dinamik yürüyüş sistemi: Makine otomatik yürüyüşte çekiş/hız ayarını otomatik olarak yapıyor. Zemin koşuluna bağlı olarak çekiş gücünü/hızını ayarlıyor.

İşe uygun makine ve ekipman seçimi

İşe uygun tip ve büyüklükte makine seçimi, kova veya diğer ataşmanların yapılacak işe uygun olması büyük önem taşıyor. Böylece işi gerçekleştirmek için ekstra zaman veya enerji harcanması önlenmiş oluyor. Makinelerin eksiksiz ve bakımlarının zamanında yapılması performansı ve aktif olarak işte kalma süresini artırıyor.

Makinelerin özellikleri ne kadar iyi olursa olsun ancak iyi bir operatör tarafından kullanıldığında tam fayda sağlanabilir. Bunu için eğitilmiş ve tecrübeli operatörlerin teşvik edilerek sayısının artırılması gerekiyor.

Kullanıcılar makinelerinin üretkenliğini ve yakıt verimliliğini artırmak için yenilikleri ve değişimleri yakından takip etmeleri; uydu takip sistemi bulunan makinaları tercih etmeleri tavsiye ediliyor. Makinaların saha, çalışma, bakım ve arıza kayıtlarının düzenli tutulup, üretim/masraf analizinin iyi yapılması daha gerçekçi sonuçlar elde edilerek, iyileştirici önlemler alınmasına olanak sağlayacaktır.



HİDROMEK

HİDROMEK mühendisleri tarafından en zorlu çalışma koşullarının gereklilikleri ve operatörlerin istekleri çerçevesinde geliştirilen ödüllü HİDROMEK paletli ekskavatörlerin, sadece yüksek üretkenlik değil, başta yakıt tüketimi olmak üzere işletme maliyetleri anlamında da kullanıcılara avantaj sağladığı belirtiliyor.

Bom, arm, kepçe, yürüyüş takımları, alt ve üst şasi olmak üzere tüm konstrüksiyon ağır hizmet tipi olarak üretilen HİDROMEK ekskavatörlerde kullanılan Isuzu motor, özellikle ekskavatör uygulamaları için geliştirilmiş. Turbo şarjlı ve intercooler özelliklerine sahip olan bu motorların, dünya genelindeki her türlü çalışma koşulunda yüksek performanslı, uzun ömürlü olması ve düşük yakıt tüketimi ile kendini ispatladığı vurgulanıyor. Common rail direkt yakıt enjeksiyonu ve intercooler özelliği yakıt



ekonomisi sağlamakla birlikte, daha verimli yanma sağlayarak motorun güç ve tork üretimini artırıyor.

Uzun rölantilerde kaybedilen yakıtı son

HİDROMEK ekskavatörlerin tasarımında, operatörün kendisini ofisindeki gibi konforlu ve rahat hissetmesi, makineyi kolaylıkla kullanabilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, HİDROMEK ekskavatörler, sınıfında ilk kez sunulan Opera (HİDROMEK Operatör Ara Yüzü) ile donatılmış. Opera kontrol sisteminde bulunan "otomatik rölanti

fonksiyonu" sayesinde levyeler orta konumda iken, levyelerde herhangi bir hareket olmaması halinde elektronik kontrol sistemi motor devrini önce 1200 d/d'ya sonra rölantiye indiriyor. Bundan sonra da yine ayarlanan süre sonunda ise otomatik motor stop fonksiyonu ile durdurularak gereksiz yakıt sarfiyatı önleniyor. Operatör levyeye dokunur dokunmaz motor devri ve pompa debisi ilk seçilen değere tekrar dönüyor. Bu özellik operatör tarafından istenirse iptal edilebiliyor. Bununla birlikte operatör makineyi aşırı zorlamak istese dahi makine

kendisini koruyarak gereksiz yakıt tüketimini ve hararet yükselmesini önüyor. Ayrıca yakıt tüketimi gerçek zamanlı olarak kumanda panelinden takip edilebiliyor ve istatistiksel bilgiler alınabiliyor.

HİDROMEK ekskavatörlerdeki 4 adet güç modu ve 3 adet çalışma modu, dizel motor ve hidrolik pompa arasındaki eşleşmeyi mükemmel şekilde sağlayarak yapılan işin gereklerine en uygun yüksek performanslı ve ekonomik çalışma koşulunu sağlıyor. Mod seçimleri yine OPERA Kontrol Ünitesi üzerinden kolaylıkla yapılabiliyor.

Hidrolik sistem dizaynı yapılırken basınç kayıplarının göz önünde bulundurulması ile optimum hat çözümleri uygulanıyor. Böylece enerji kayıpları azaltılarak gereksiz yakıt tüketiminin önüne geçiliyor.



Yanlış tırnak kullanımı yakıt tüketimini artırıyor

Periyodik bakımlar ve tırnakların uygun aralıklarla yenilenmesi makinenin ilk günkü performansını uzun süre korumasını sağlarken; gereksiz yakıt artışını ve olası arızaları önüyor. Örneğin değişim zamanı geldiği halde tırnağı değiştirilmeyen bir makine, toprağa her girişinde artık uygun olmayan şekli ile makinenin gereksiz yük almasına neden olarak yakıt sarfiyatını artıracak ve neticesinde değişimi veya bakımı ötelenen tırnaklar daha büyük masraflara yol açılabilecektir. Tırnak dışında yapılacak işe göre uygun kova seçimi de önem taşıyor.

Hava filtresinin tıkalı olması da rahat hava emişini engelleyerek yakıt tüketimini arttıran bir diğer etken. Zemine göre yanlış pabuç seçimi ve paletlerde

yanlış gerginlik ayarı yapılması makinenin yürüyüş, manevra ve çalışma performansını olumsuz yönde etkileyerek yakıt tüketimini olumsuz etkiliyor.

Yağ ve filtre bakımlarının zamanında yapılmaması, sistem içindeki sürtünme kayıpları ve yağın vizkozitesinin düşmesiyle oluşan iç kaçaklar bir yandan yakıt tüketimi artırırken, diğer yandan iş verimi düşürüyor.

İşe uygun çalışma modu seçimi

Toplam iş döngüsü içerisinde boş hareket oranının azaltılması doğrudan yakıt verimliliğinin artmasını sağlıyor. Diğer bir deyimle boş hareket oranı arttıkça, makineden alınan iş verimi düşüyor. Boş hareket oranını etkileyen en büyük etken ise makinenin sahada doğru şekilde konumlandırılmasıdır. Yükleme esnasında kamyon ile ekskavatör uygun açıda durmalıdır. Birinci tercih ise en fazla 90 derece dönüş olacak şekilde olmasıdır.

Yakıt verimliliğindeki anahtar deyim 'İşe uygun çalışma modu' seçimidir. Yüksek hızlı çalışma durumlarında işin arttığı ancak bununla birlikte yakıt verimliliğinin çok daha fazla düştüğü hatırdan çıkarılmamalıdır. Ayrıca uygun özellikte yakıt kullanımı da verimlilik açısından büyük önem taşıyor.

HITACHI

Türkiye'deki satış ve satış sonrası hizmetleri Enka Pazarlama tarafından sağlanan Hitachi, 1986 yılında İstanbul'da kurduğu irtibat bürosu aracılığıyla da bir yandan makinelerine ve nihai kullanıcılara daha yakın olarak hizmet kalitesini ve memnuniyeti artırırken, diğer yandan mevcut ürünlerin Türkiye'ye uygunluğu ve geliştirilmesi amacıyla fabrikaya geri bildirimlerde bulunulmasını sağlıyor.



Zamanında değişmeyen tırnak ve filtrelerin de yakıtı etkisi var

Makinenin bakımlarının zamanında yapılması her açıdan olduğu gibi yakıt tüketimi anlamında da çok önemlidir. Tırnakların zamanında değiştirilmesi, düzenli periyodik bakımların zamanında yapılması, palet aşınmasının takibi, palet gerginlik ayarı gibi konularda Enka Pazarlama müşterilerini ve yetkili servislerini her fırsatta bilgilendiriyor.

Örneğin zamanında değiştirilmeyen tırnaklar kazı gücünde azalmaya, malzeme yüklenirken daha yüksek sürtünme kuvvetlerinin oluşmasına ve yakıt tüketiminde artışa sebep oluyor. Yine bunun gibi bir örnek de bakım konusudur. Motorun verimli çalışması için hava ve yakıt filtrelerinin zamanında değiştirilmesi, yağının uygun şartlarda olması gibi kavramlar yakıt verimliliği konusunda olmazsa olmaz önlemlerdir.

Hitachi'nin bundan 2 yıl önce pazara sunduğu ZAXIS-5A serisi geliştirilirken; yüksek kalite ve dayanıklı yapı ile düşük yakıt tüketimi, böylece yüksek üretkenlikle birlikte toplam operasyon maliyetlerinin azaltılması sağlanıyor.

Yeni seriyle %20'ye varan yakıt tasarrufu

Yeni 5A serisi Hitachi ekskavatörlerde, daha önceki 3 serisine kıyasla, yakıt tüketiminde model bazında değişmek kaydıyla %15 ile 20 arasında iyileştirme sağlandığı belirtiliyor. Makinelerin yakıt tüketimindeki bu azalmanın sebepleri arasında ise hidrolik sistemde yapılan iyileştirmeler ve motor yönetimindeki teknolojik gelişmeler ön plana çıkıyor.

-5A serisi ekskavatörlerde Hitachi'nin HIOS III tipi yeni hidrolik sistemi bulunuyor. HIOS sistemi, 'Hitachi Akıllı Hidrolik Sistemi' olarak ifade ediliyor. Bu sistem, hidrolik takviye özelliği, tanka dönen kayıp yağ miktarını azaltması, gelişmiş bom resirkülasyon sistemi, kazı

rejenerasyon özelliği, Eco modu gibi sayısız avantajları sayesinde çalışma hızını artırırken yakıt tüketimini düşürmek üzere tasarlanmıştır.

Bunun yanı sıra motor kumanda sistemindeki iyileştirmeler sayesinde pompanın dizel motordan çektiği gücün optimize edilmesi sağlanarak, performanstan taviz vermeden yakıtta iyileşme sağlandığı belirtiliyor.



İyi eğitilmiş operatörle yapılan işin verimi artar, maliyeti düşer

Yapılan işin verimliliğinde operatörler başrolü oynuyor. Örneğin, operatörün bir dekapaj sahasında makinenin çalışacağı ada yüksekliğini doğru ayarlaması kova doluluk oranını dolayısıyla bu da yakıt verimliliğine doğrudan etki eder.

Aslında üzerinde durulması gereken konu sadece makinenin

kadar yakıt tükettiği değil, o yakıtla kaç ton üretim yaptığı meselesidir. Farklı etkenleri olan ton başına maliyetin en büyük kalemi dizel yakıt sarfiyatıdır. Dolayısıyla operatörün kovayı tam doldurması, yarım kova atmaması, makineyi yükleyeceği kamyonu göre doğru konumlandırması, ilk kovayı hazır bekletmesi, yükleme açısı, malzemeye girme açısı gibi konular ton başına maliyet üzerinde çok etkilidir. İyi eğitilmiş

operatörlerle yapılan işin verimi artar, maliyeti düşer.

Doğru işe doğru makine seçimi

Seçilen makinenin tonajı, kova kapasitesi, tırnak özellikleri, bom/arm konfigürasyonu, palet genişliği gibi özellikler; kısacası yapılacak işe uygun makine seçimi yakıt tüketiminde etken özelliktir. Örneğin mermer sektöründe uzun bom/uzun arm makine ile blok devirme işi kolaylaşıp üretim artırılırken, dekapaj uygulamalarında kısa bom/kısa arm makine ile üretim maksimize edilebilir. Bu iki makine konfigürasyonu birbirine taban tabana zıt olmakla beraber yapılacak işe göre ikisi de doğrudur.

Sonuç olarak doğru makine seçimi, eğitilmiş ve tecrübeli operatör ile birlikte zamanında ve eksiksiz bakım bu işin olmazsa olmaz etkenleridir. Bu sayede üretim maksimize edilir, yakıt ve diğer masraflar azaltılır ve verimlilik artar.

HYUNDAI

25 yıldan bu yana HMF Makina güvencesiyle Türkiye pazarına sunulan Hyundai'nin 9 Serisi ekskavatörleri, birbiriyle tamamen uyumlu olarak çalışan komponentlerle üretiliyor. Motor kontrolü başta olmak üzere birçok kontrol ünitesi sayesinde minimum yakıt sarfiyatı sağlandığı belirtiliyor.

Hyundai 9 Serisi ekskavatörler mükemmel iş kontrolü sağlamak için patentli bir hidrolik sistem kullanıyor. 'CAPO' (Computer Aided Power Optimization) olarak adlandırılan bu sistem motor gücü ve hidrolik gücün mükemmel bir verim içerisinde çalışmasını sağlıyor. Sistemde değişken deplasmanlı eksenel piston tip ana hidrolik pompalar kullanılıyor. Geliştirilmiş



pompa debi kontrolü, yakıt sarfiyatını minimuma indirmek için hareket olmadığı zamanlarda debiyi otomatik olarak düzenliyor. Gelişmiş 'spool valfleri' her bir hareketin daha az efor sarf edilerek yapılmasını sağlıyor.

Makinelerdeki bom-arm

rejenerasyon ve kule-bom önceliklendirme sistemleri, yakıt tüketimini azaltmakla birlikte üretim kabiliyetini de artırıyor. 3 farklı çalışma modu ile birlikte, operatör modu, makinenin operatörün ihtiyacına göre güç üretmesini sağlıyor.

Kademeli otomatik rölanti

modu, gereksiz yakıt sarfiyatının önüne geçiyor. Viskoz fan kavrama özelliği de ihtiyaç duyulmadığında fan gücü ve devrini azaltarak gereksiz yakıt tüketiminin önüne geçiyor.

Bakımlı makine daha az yakar

Bakımlar makine performansını doğrudan etkileyen faktörlerin başında geliyor. Zamanında değişmeyen ya da tıkanmış hava filtresinin kullanılması durumunda motorda yakıt hava karışımı ideal oranda olmaz ve yetersiz hava emişi olur. Bu da motorun aynı güç çıkışını verebilmesi için daha çok yakıt göndermesine sebebiyet verir ve yakıt tüketimini artırır. Yine aynı şekilde zamanında yapılmayan yağ değişimi uygun yağ filminin oluşmasını önleyecek motordaki performans parçalarının daha çok sürtünmeye maruz kalmasına ve böylece yakıt tüketiminin artmasına sebebiyet verecektir.

Bakımların yanında makinenin kullanılacağı sahaya ve yapacağı işe uygun ataşman, kova,

tırnak, palet kullanımı da dolaylı yoldan yakıt tüketimini etkileyen faktörlerdir. Çalışma şartlarına uygun olmayan tasarıma sahip bir kova, tırnak kullanılması iş makinesinin yükleme ya da koparma esnasında daha çok güce ihtiyaç duymasına bu da pompanın motordan daha çok güç çekmesine sebebiyet verir. Bu şekilde yakıt tüketimi dolaylı olarak artış gösterebilir.

Operatör tercihleri ve makineyi doğru konumlandırma

Operatörlerin makineyi kapasitesine ve özelliklerine uygun olarak kullanması yakıt sarfiyatının artmasını önler. Örneğin; çalışma şartlarına bağlı olarak uygun devirde ve uygun güç modunda çalışmak, ortalama yakıt tüketiminin azalmasını sağlayacaktır. Buna ek olarak makineleri özelliklerine ve amacına uygun olarak, operatör manuelllerinde önerilen şekilde kullanıp, günlük-haftalık kontrol ve işlemlerin yapılması hem yakıt sarfiyatını hem de genel makine verimliliğini önemli derecede etkiler. Makinenin yükleme esnasında doğru konumlandırılması da gereksiz kule dönüşlerini azaltarak gereksiz yakıt sarfiyatının önüne geçecektir.

Sonuç olarak kullanıcıların yakıt verimliliğini arttırmak için bakım aralıklarına ve orijinal yedek parça kullanımına özen göstermeleri gerekiyor. Bununla birlikte saha içerisinde, operatör manuelllerinde önerilen aksine uygunsuz yürüyüş ve hareketlerden kaçınmaları, yükleme pozisyonlarını en doğru şekilde almaları gerekiyor. Operasyona uygun şekilde seçilmiş ataşman tedariği de yakıt sarfiyatında diğer önemli bir etken olarak sayılabilir.

JCB

Türkiye'deki satış ve satış sonrası hizmetleri SİF İş Makinaları tarafından sağlanan JCB, ürünlerini geliştirirken güç, dayanıklılık, arıza sebebiyle plansız duruş zamanının azaltılması, konfor ve bakım kolaylığı ile birlikte minimum toplam sahip olma maliyeti ile de sahiplerine avantaj sağlamasını hedefliyor.

Makinelerin kullanım ömürleri boyunca düşük maliyetli olarak işletilebilmesi için önemli faktörlerin başında yakıt tüketiminin düşük olması geliyor. Hidrolik iş makinelerinde yakıt tüketiminin düşürülmesi için düşük yakıt tüketimine sahip motorun yanı sıra komponent kalitesi ve komponentlerin birbiriyle uyumlu çalışması da yine önemli faktörler arasında yer alıyor. JCB ekskavatörlerde sadece kalitesini kanıtlamış, kullanıcılar tarafından güven duyulan komponentler kullanıldığı belirtiliyor.

JCB ekskavatörlerde bulunan JCB motorlar sadece ağır iş makinelerinde kullanılmak üzere

tasarlanmış. Bir motorun iş makinasında verimli çalışması için maksimum torkunun yüksek olması ve bu maksimum torka ve güce düşük devirlerde ulaşması gerekiyor. JCB motorların karakteristik olarak maksimum torku ve gücü düşük devirlerde sağlayabildiği vurgulanıyor. Makinelerdeki çalışma modu seçimi de yakıt tüketiminde belirleyici oluyor. JCB ekskavatörlerin çalışma modları yapılacak işe uygun güce kolayca ayarlanabiliyor.

Makinelerin hidrolik sisteminin verimli olması da yakıt tüketiminde doğrudan etkili oluyor. JCB ekskavatörlerde, kalitesiyle dünya genelinde

kendini kanıtlamış pompa ve hidrolik sistem bileşenleri kullanılıyor. JCB, bu tedarikçilerle çok uzun yıllardır düzenli olarak çalışıyor. Makineler dizayn edilirken komponent üreticileri prosese dahil ediliyor. Böylece JCB motorlar ile hidrolik komponentlerin uyumlu ve verimli çalışması garanti altına alınmış oluyor. JCB ekskavatörlerde yakıt tüketimini azaltmak için hidrolik rejenerasyon sistemi standart olarak sunuluyor. Tüm yağın tanka dönmemesi hem çevrim süresini kısaltıyor hem de yakıt tüketimini azaltıyor. Bazı hidrolik hareketlerin yapılmasında yer çekiminden faydalanılıyor.

Düzenli bakımların ve kova seçiminin önemi

Makine bakımının düzenli yapılması yakıt tüketimini azaltıyor. Motor filtrelerinin, özellikle hava filtresinin geçirgenliğinin azalması makinenin daha fazla yakıt kullanmasına neden olur. Bu nedenle makinenin periyodik bakımlarının yapılması yakıt tüketimini olumlu yönde etkiler. Makine kullanım kılavuzlarında bulunan günlük, haftalık, aylık ve saat bazındaki kontroller-bakımlar makinadan maksimum performansı alınmasını ve yakıt tüketiminin düşmesini sağlar.

Makine üzerinde kullanılan kovanın geometrisi yakıt tüketimine doğrudan etki etmektedir. Kovanın



malzemeye kolayca girmesi yakıt tüketimini azaltır. İşe uygun olarak kullanılabilecek en düşük bıçak genişliğine sahip kova kullanımı, kovanın malzemeye girişini kolaylaştıracak ve yakıt tüketimini düşürecektir. JCB ekskavatörlerdeki kova tasarımının optimum seviyede malzeme taşıma kapasitesine sahip, uygun genişlikte yapıldığı vurgulanıyor. Sert malzemelerde kullanılacak kovalar ise delta bıçaklı olarak üretilebiliyor.

Düşük iş çevirim süresi = Düşük yakıt tüketimi

Ekskavatörlerde iş çevirim süresi; kova yükleme, yüklenmiş kova ile dönüş, kova boşaltma, boş kova ile dönüş sürelerinin toplamından oluşur. Bu sürelerin kısaltılması, makinanın işi yapma süresinin kısaltılması ve yakıt tüketiminin düşürülmesi anlamına gelir. Dolayısıyla ekskavatörler her zaman iş çevirim süresinin en kısa olacağı şekilde konumlandırılmalıdır.

Kova yükleme süresinin kısaltılması; makinanın koparma kuvvetinin yüksek olması, hidrolik sistemin hızı ve kova geometrisi



sayesinde sağlanabilir. Koparma kuvvetinin yüksekliği makinanın hidrolik sisteminden gelen güce, kol uzunluğuna ve kova geometrisine bağlıdır. Makinanın kule dönüş hızı çevrim süresini iki defa etkilediğinden, dönüş hızının yüksek olması çevrim süresini büyük miktarda etkilemektedir. JCB ekskavatörlerde hidrolik sistemin sektörcü kabul görmüş komponentlerden oluşması ve bunların birbiriyle uyumlu olması sayesinde kule dönüş hızının, tonajındaki birçok rakibine kıyasla daha yüksek olduğu belirtiliyor. Kule dönüş torkunun ve hızının yüksek olması verimliliği artırırken yakıt tüketimini azaltıyor.

Ekskavatörlerle çalışırken makinanın en az kule dönüşü yapacak şekilde konumlandırılması verimlilik ve yakıt tüketimi açısından önem taşıyor. Minimum dönüş yapılacak şekilde kamyonun ve makinanın konumlandırılması çevrim süresini kısaltacak ve yakıt tüketimini düşürecektir.

JCB'nin tasarımda önem verdiği konulardan bir diğerinin de güvenlik olduğu belirtiliyor. Makinenin güvenlik sistemlerinin çalışır durumda olması, kullanım kolaylığı, operatör kabininin konforu operatörün makineye olan güvenini ve verimliliğini arttıracaktır.

KOBELCO

Ekskavatör üretiminde uzmanlaşarak bu alandaki teknolojik gelişime liderlik eden markalar arasında yer alan Kobelco; güçlü, dayanıklı, yakıt verimliliği yüksek ve bir o kadar da çevre dostu makineler geliştirmeye odaklanıyor.

Kobelco ekskavatörlere güç veren yüksek basınçlı common-rail yakıt enjeksiyonlu motorlarda, oksijen konsantrasyonunu korumak için hava emiş sıcaklığını düşüren, soğutmalı EGR (Egzoz Gazı Devridaim) bulunuyor. Çoklu enjeksiyon sistemi, yakıt verimliliğini en üst düzeye çıkarmak için kendini ayarlayarak orta/düşük devirlerde

yüksek tork sağlıyor. Böylece yüksek yakıt verimi sağlayan motordan atmosfere salınan PM (partikül madde) ve NOx gazları ciddi oranda azaltılmış oluyor.

Akıllı kontrol sistemiyle verim kaybı önleniyor

Yeni nesil motor kontrolü, motorun mümkün olan en düşük verim kaybı ile çalışmasını sağlamak için hidrolik yük artışında oluşan ani değişikliklere tepki veren,

yeni ITCS sürümü tarafından yönetiliyor. ITCS (Intelligent Total Control System - Akıllı Kontrol Sistemi) makine fonksiyonlarının kapsamlı şekilde kontrol edilmesini sağlayan gelişmiş bir sistem olarak tanımlanıyor.

Kontrol valfi spullarından bağlantı



noktalarına kadar hidrolik hatların tüm bileşenleri üzerinde basınç kaybını önleyecek düzenlemeler yapılmış. Yüksek verimli pompa ile kullanılan bu sistemin enerji kaybını minimuma indirdiği belirtiliyor.

Kumanda kolları bırakıldığında motor otomatik olarak rölanti devrine düşüyor. Makine tekrar kullanılmaya başlandığında motor devri ayarlandığı değere geri dönüyor. Bununla birlikte standart olarak sunulan otomatik stop sistemi, makine 1 dakikadan fazla rölantide çalışırsa motoru otomatik olarak durduruyor. Bu özellikler hem yakıt tasarrufu sağlıyor hem de egzoz gazı salınımını azaltıyor.

ECO modu ile daha yüksek yakıt tasarrufu

Yeni Kobelco ekskavatörlerdeki ECO modu, daha yüksek seviyede yakıt tasarrufu elde etmek için motor ve diğer bileşenlerin çalışma verimliliğini en üst seviyeye çıkarıyor. Yapılan işe ve çalışma koşullarına en

uygun olan çalışma modunu seçmek için bir tuşa basmak yeterli oluyor. Sunulan çalışma modları:

H modu: Zorlu işlerde yüksek üretkenlik için azami güç

S modu: Çeşitli şehir içi mühendislik projeleri için üretkenlik ile yakıt tasarrufu arasındaki ideal denge

ECO modu: Genel amaçlı kullanım ve hassasiyet gerektiren işlerde minimum yakıt tüketimi



Kobelco ekskavatörlerin açıklanan ortalama saatlik yakıt tüketimleri

Model	SK 210	SK260	SK300	SK350	SK380	SK500	SK500ME
Yakıt tüketimi	10-12 lt	14-16 lt	18-20 lt	21-23 lt	21-25 lt	28-31 lt	28-31 lt

Not: Hasel A.Ş. tarafından paylaşılan model bazında ortalama yakıt tüketimi değerleri yapılan işe ve operatöre bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.

KOMATSU

Temsa İş Makinaları'nın Türkiye distribütörlüğünü yürütmekte olduğu Komatsu, geniş ürün hattı ile dünyanın en büyük iş makineleri üreticileri arasında yer alıyor. Komatsu'nun her bir ürün grubu için ayrı ayrı geliştirdiği ve patentini aldığı makine verimliliğini arttıran ve yakıt tüketimini düşüren kendine özgü tasarımları olduğu belirtiliyor.

Ekskavatörlerdeki yakıt verimliliğine yönelik ön plana çıkan özelliklerin başında ise dişli pilot pompa olmaması, kapalı hidrolik sistem kullanılması, maksimum çalışma basıncının 390-400 bar olması ve dört farklı ekonomi moduna sahip olması geliyor.

Pilot pompasız yüksek güç ve yakıt ekonomisi

Piyasadaki ekskavatörlerin genelinde, operatör makina kumanda levheleri için bir dişli pilot pompa bulunur. Dolayısıyla dizel motorun ana hidrolik pompalarla birlikte levyeler için bu küçük dişli pompayı da beslemesi gerekir.

Komatsu'da ise levyeler ihtiyaç duyduğu hidrolik yağı hidrolik ana kumanda valfi üzerinde yer alan Komatsu patentli, kendi kendine azaltan anlamına gelen self-reducing valf üzerinden alıyor. Sistemde bir dişli pilot pompa olmaması, dolayısıyla dizel motorun sadece ana hidrolik pompaları beslemesi sebebiyle daha az beygir gücü ile daha az yakıt tüketilirken, daha verimli çalışabildiği belirtiliyor. Ana hidrolik kumanda valfi C.L.S.S. ise kapalı hidrolik sisteme sahip bulunuyor. Bu da levyelerde sürekli hazır güç olmasını sağladığı için makinanın seriliğini arttırıyor ve makine bunun için ekstra güç sarf etmediğinden dolayı ekstra yakıt tüketmiyor.



Hidrolik pompa ve ana kumanda valfinin maksimum çalışma basıncı 390-400 bar olmasının pazardaki mevcut ekskavatörler arasında Komatsu'ya rakipsiz bir güç kazandırdığı vurgulanıyor. Makinanın gücünün yüksek olması sebebiyle ekonomi modunda çalışırken bile zorlanmadığı, dolayısıyla daha az yakıt tüketimi sağlandığı belirtiliyor. Komatsu ekskavatörlerdeki yakıt verimliliğini arttıran diğer bir özelliğin ise rakiplerinde bulunmayan, ekonomi modunun E0, E1, E2, E3 olarak adlandırılan 4 farklı kullanım şeklinin olması olarak ifade ediliyor. Bu 4 farklı mod ile en optimum yakıt tüketimi ve güç ile makinanın kullanılabildiği belirtiliyor.

Bakım ve kontrollerle kayıplar önleniyor

İş makinalarının sorunsuz, yüksek performansla çalışması ve küçük sorunların büyüyen tamir edilemez ya da büyük maliyetli arızalara dönüşmemesi için günlük çalışma saatine göre periyodik bakımlarının yapılması büyük önem taşıyor. Haftalık olarak tüm radyatör peteklerinin temizlenmesi, kayışların gerginlik kontrollerinin yapılması, klima sisteminin, filtrelerin ve akülerin kontrollerinin yapılması tavsiye ediliyor. Hava filtrelerini düzenli temizlemek ve gerekiyorsa yenilemek yakıt tasarrufu sağlıyor. Ayrıca uygun kova tasarımı ve yeni tırnak uçları ile de gücün toprağa en verimli şekilde aktarılması, kayıpların engellenmesi sağlanıyor.



SSA İLE MAKİNANIZ

SİF SERVİS ANLAŞMALARI KORUMAMIZ ALTINDA

0 - 2.000 SAAT

3CX SM - 4CX SM	1.950€ +KDV
3CX AEC - 4CX AEC	2.050€ +KDV



KAMPANYA BOYUNCA

Her
1.000 Saatte
Yağ Analizi

+

2.000 Saatte
14 Nokta Kontrol

14 Nokta Kontrol Listesi'ni
arka sayfada bulabilirsiniz.

+

Operatör Çantası

HEDİYE!

Kampanya 1 Haziran - 31 Aralık 2018 tarihleri arasında, 3CX SM - 4CX SM ve 3CX AEC - 4CX AEC model Kazıcı-Yükleyicilerde geçerlidir. SİF JCB kampanyayı sonlandırma, uzatma yetkisini saklı tutar.

Anlaşmaya 100 km'ye kadar yol, periyodik bakımlarda değişen filtreler, yağ ve işçilik dahildir.



4444 743 | sif.com.tr



Yakıt tasarrufu için operatörlere de çok iş düşüyor

Yakıt tüketimi konusunda iş makinesi ne kadar donanımlı olursa olsun, operatörlere de çok iş düşüyor. Bu konuda öncelikle aracın sabit bir devirde kullanılması tavsiye ediliyor. Sık sık hızlanmak veya yavaşlamak yakıt tüketimini artırıyor. Motoru çalıştırdıktan hemen sonra ve durdurmadan hemen önce 5 dakika boyunca rölantide tutmak yeterliyken, gereksiz yere rölantide geçirilen süre, nedensiz yakıt tüketimine sebep oluyor. Dolayısıyla mümkün oldukça motoru durdurmak, gereksiz yere rölantide çalışmasından

kaçınmak gerekiyor. Hidrolik basıncı boşaltmaktan da mümkün oldukça kaçınmak gerekiyor. Hidrolik basınç boşaldığında, kepçe kazarak kum ve toprak çıkarmayacak, yani iş yapılamayacak ancak yakıt tüketimi devam edecektir. Motor devrini düşürmek ve ekonomi modunda çalışmak da yakıt tüketimini azaltan etkenler arasında gösteriliyor. Düşük motor devri verimliliği düşerse de daha iyi yakıt verimiyle bunu telafi eder. Ekonomi modu ise motor gücünü maksimum gücünün %85'ine sınırlayarak yakıt tasarrufu sağlıyor.

Damperli kamyonlara yükleme

yaparken, dönüş açısını düşürmek çalışma periyodunu hızlandırırken, saat başına verimliliği ve yakıt verimliliğini artırır. Yüksek yürüme hızları, daha yüksek motor devri ve bundan dolayı daha fazla yakıt tüketimi anlamına gelir. Yük boşaltma işlemi sırasında, gövdenin kaldırma hızı motor devrine orantılı olarak değişir. Bu nedenle, gövde ne kadar hızlı yükselirse, motor o kadar fazla yakıt tüketecektir. Yük boşaltma işlemi düşük motor devrinde yapıldığında daha az yakıt tüketilir.

Temsa İş Makinaları, müşterilerine sadece ürün satmanın ötesinde onların çözüm ortağı olma hedefiyle operatörlere yönelik; araçları nasıl doğru kullanacakları, nasıl ömrünü uzatacakları, yakıt tüketimini nasıl azaltacakları konusunda eğitimler düzenliyor. Sadece yakıt tüketimine özel olarak Temsa İş Makinaları ve Komatsu'nun birlikte oluşturduğu Komatsu Yakıt Tasarrufu Eğitimleri de veriliyor. Bu tarz eğitim talepleri için Temsa İş Makinaları Bölge Yöneticileri ile irtibata geçilmesi gerekiyor.



MST

Kazıcı yükleyici, mini ekskavatör ve teleskobik yükleyici üretimi konusunda önemli bir birikime sahip olan MST Satış Pazarlama ve Yatırım A.Ş., 3 yıllık bir tasarım ve geliştirme süreci sonunda bu ürün gruplarına paletli ekskavatörleri de ekledi.

Yeni MST ekskavatörlerin kalbinde, yakıt verimliliğini ile ön plana çıktığı belirtilen Deutz marka motor bulunuyor. Ancak böylesine kompleks makinalarda motor tek başına verimlilik konusunda yeterli olmuyor. Motor ile pompanın kontrol üniteleri aracılığıyla çok iyi

şekilde eşleştirilmesi ve kayıpların minimuma indirilerek, üretilen gücün işe dönüşmesinin sağlanması gerekiyor. MST ekskavatörler için tamamen Türk mühendisleri tarafından, makinanın ana performans verileri göz önünde bulundurularak geliştirilen özel bir yazılım ile sınıfının altında yakıt tüketim değerleri elde edildiği ifade ediliyor.

Hedef: Ton başına maliyeti düşürmek

Operatöre sunulan 3 farklı güç modu (E-ekonomi, S-standart ve P-power) ile yapılan işin



gereklere uygun olarak yüksek performans ve ekonomik şekilde çalışma imkânı sağlıyor. Böylece yapılan işin gereklilikleri yerine getirilirken daha verimli çalışarak, ton başına maliyeti kontrol altına almak hedefleniyor.

Yine yazılım üzerinden kontrol edilen 'Yüke Duyarlı Kazı Hızlandırma' fonksiyonu sayesinde kazı sırasında yüke

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

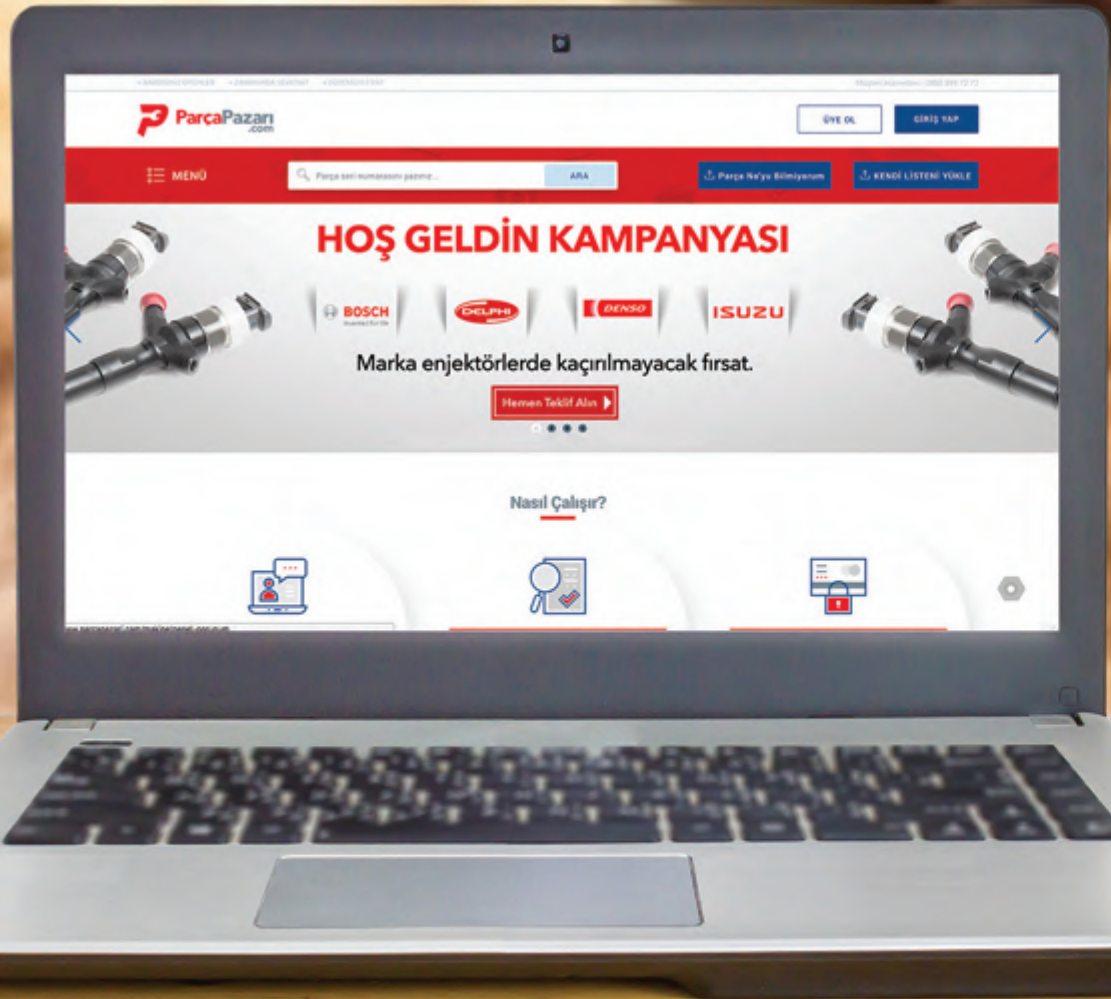
VOLVO PENTA

POWERING YOUR BUSINESS
WWW.VOLVOPENTA.COM



"Aradığın Burada"

Güncel Kampanyalar için
ParçaPazari.com'u
Ziyaret Edin



www.parcapazari.com

0 (850) 399 7272 | musterihizmetleri@parcapazari.com

"Aradığın Burada"

ParçaPazari.com

BOSCH ENJEKTÖRLER ÇOK İYİ FİYATA PARÇAPAZARI.COM'DA



İyi Fiyat



Hızlı Teklif



**Borusan
Güvencesi**

duyarlı olarak motor devrine ve pompa debisine müdahale edilerek kazı işlemi otomatik olarak hızlandırılıyor.

İş makinelerinde uzun rölanti süreleri gereksiz yakıt tüketimi anlamına gelir. MST ekskavatörlerde bulunan Otomatik Rölanti (Auto Idle) sistemi bunun önüne geçiyor. Operatör levheleri nötr pozisyona alındığında sistem bunu otomatik olarak algılayarak motor devrini önce 1.400 rpm seviyesine, daha sonra da motor rölanti değerine çekerek gereksiz yakıt harcanmasını engelliyor. Operatör levheler tekrar dokunduğu anda motor devri ayarlanan çalışma modu seviyesine tekrar geliyor. Bu özellik istenirse operatör tarafından devre dışı bırakılabilir.

Sadece tırnak seçimi bile yakıt tüketimini %3-4 etkiliyor

Makinelerde ideal yakıt verimliliği sağlanması için yapılan bütün bu çalışmalarla birlikte yine en büyük sorumluluk kullanıcıya, yani operatörlere düşüyor. Bir sistem ne kadar iyi tasarlanmış olursa olsun, bakımlarının düzenli yapılmaması durumunda kayıp ve kaçaklar gerçekleşebilir. Makinaların periyodik bakımları aksatılmamalı, yağ ve filtre değişimleri zamanında yapılmalıdır. MST ekskavatörlerde kullanılan yağın MST standartlarına uygun orijinal

yağ olması tavsiye ediliyor. Ayrıca günlük yağlama işlemlerinin de önemli olduğu, özellikle mafsal bölgelerinin bakımının makine performansına doğrudan etki edeceği vurgulanıyor.

Kazı esnasında harcanan yakıtın verimliliği için özellikle kova tasarımı ve yapılan işe uygun tırnak seçimi de bir başka önemli konudur. Yalnızca doğru tırnak tipi seçiminin bile yakıtta %3-4 seviyelerinde olumlu olumsuz etki ettiğinin yapılan testler sırasında gözlemlendiği belirtiliyor. Kova seçimi de yakıt tüketimine doğrudan etki ediyor. Gereğinden daha ağır bir kova veya çok geniş kova ağı gibi temel tasarımsal sorunlar her harekette arm ucunda daha fazla yük yaratacağından yakıt ciddi anlamda arttıracaktır.

Makinenin sahada doğru konumlandırılmasının ve operatörlerin yakıt üzerindeki etkisi nedir? Nelere dikkat edilmelidir?

Makinelerin sahadaki hareketliliği ve konumlandırılması da yakıt üzerinde doğrudan etkili oluyor. İş makineleri tabiatları gereği çok fazla hareket ettirilmesi tavsiye edilen makinalar değildir. Tabii ki yapılan her işin kendi içinde yürütme gereksinimleri oluyor, ancak şu da unutulmamalıdır ki en fazla yakıt sarfiyatı makinaların yürütülmesi durumunda ortaya çıkıyor. Sonuçta tonlarca ağırlığı hareket ettirmek büyük miktarda güç, dolayısıyla yakıt gerektiriyor.

Yükleme işi yaparken, malzeme ile kamyon arasındaki açının 90 derece civarında tutulması gerekiyor. Bu sayede makinenin malzemeyi

alıp kamyonu boşaltırken hem daha hızlı çalışması hem de gereksiz hareketin önüne

geçilerek yakıt tüketiminin azaltılması mümkün olabiliyor. Yine yükleme yapılan yerin alt kısmının beslenerek makinayı kamyon kasa üst çizgisi seviyesine çıkarmak yakıt tüketimine olumlu etki yapacaktır.

Tüm bu bahsettiğimiz konular sonuçta bizi işin merkezine yani operatörlere götürüyor. Aynı otomobillerde olduğu gibi iki mesafe arasındaki optimum hız/yakıt dengesini kurmak nasıl şoförün elindeyse, ekskavatörlerde de bu tamamen operatörlerin elindedir. Gereksiz hareketlerden kaçınıldığı sürece hedefe en ekonomik ve güvenli şekilde ulaşılacaktır.

İşe uygun kapasitede makine seçimi

Bütün bunların ötesinde, değer önemli konu da doğru işe doğru ekipman seçimidir. Az yakıt tüketmek için küçük tonajlı bir makine kullanmak doğru değildir. Bu, yapılan işin uzamasına veya hiç yapılamamasına sebep olabilir. Benzer şekilde büyük ekipman tercih edilmesi de... Bu noktada ideal çözüm, yapılacak işin çok iyi analiz edilerek mümkün olan en optimum çözümün bulunmasıdır. MST, uzman satış ve teknik personeliyle müşterilerinin çalışma alanlarını analiz ederek en uygun makineleri seçebilmelerine destek oluyor. Böylece daha uzun süreli ve sağlıklı iş birlikleri kurmayı hedefliyor.



Volvo iş makinesine sahip olmanın en hızlı ve kolay yolu

Volvo Finans'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
Volvo Finansal Hizmetler

SUMITOMO

TSM Global güvencesiyle Türkiye pazarına sunulan SUMITOMO'nun Japonya'da hem enerji tasarruf ödülü hem de en iyi dizayn ödülü kazanan yeni 6 serisi paletli ekskavatörlerinin, yenilenmiş yapısı sayesinde %20 'ye varan yakıt tasarrufunun yanı sıra mükemmel performans ve konfor sağladığı belirtiliyor.

Dünya'nın önde gelen paletli ekskavatör üreticilerinden SUMITOMO'nun yeni 6 serisinin yakıt tasarrufunun temelinde, geliştirilmiş yeni "Space 5 Plus" motor ve yeni "SHIS Plus" hidrolik sistemi bulunuyor. SUMITOMO'nun yeni motor sistemi, common rail yakıt enjeksiyonu, soğutmalı EGR sistemi ve W/G'li (egzoz baypası) turbo şarj ile yakıt verimliliğini ve çevresel performansı optimize ediyor.

Daha fazla yakıt ekonomisi için yenilikçi teknolojiler

SUMITOMO yeni 6 serisi ekskavatörlerde ekstra yakıt verimliliği için geliştirilen birçok yenilikçi teknoloji bulunuyor. SSC (Piston Strok Denetimi) sistemi sayesinde ağır iş çalışması esnasında motor yükü azaltılırken, BES (Bom Aşağı Enerji Tasarrufu) teknolojisi ile

bom indirildiğinde ve büyük yağ debisi gerektirmeyen dönüş çalışmalarında motor hızının düşürülmesi sağlanıyor. AES (Otomatik Enerji Tasarrufu) teknolojisi, düşük motor yükü algılandığında buna bağlı olarak motor devrini düşürüyor. PTR (Pompa Geçişinde Düşüş) teknolojisi, pompa debi gereksinimi ani pompa yükü ile azaldığında motor yükünü düşürüyor. Rölantide motor kapatma özelliği ile makine ayarlanan bir süre kullanılmaması durumunda motor otomatik olarak durdurulurken; otomatik rölanti özelliği ise levyeler boş konuma alındıktan yaklaşık 5 saniye sonra motorun rölantide devam etmesi sağlanıyor. Geliştirilen bu sistemler yüksek verimle iş üretmeyi sağlayan SP, H ve A modları fonksiyonları ile birleşerek operatörün çok hızlı ve

konforlu şekilde kazı ve yükleme yapmasına imkân sunuyor.

SUMITOMO paletli ekskavatörlerin tasarımı sürecinde son derece sade ve akıllı bir hidrolik sistem ile donatıldığı; aynı zamanda dünyanın en kaliteli komponentlerinin mümkün olan en üst düzey uyum ile birleştirildiği belirtiliyor. Bunun SUMITOMO paletli ekskavatörlere, arıza sebebi ile en az duruş veren makineler unvanını kazandırdığı ifade ediliyor.

Bununla birlikte makine çalışma ve yükleme sürelerinin hızlandırılmasıyla birim zamandaki üretimin %15'e varan seviyede artırılması sağlanmış. Böylece birim zamanda artan üretim miktarı, düşen yakıt tüketimi ile birleşince, ton veya metreküp başına maliyetlerde de ciddi oranda iyileşme sağlandığı vurgulanıyor.

Güçlü ve sağlam tasarımıyla kesintisiz üretim

7 tondan 80 tona kadar farklı ebatlarda sunulan SUMITOMO paletli ekskavatörlerde daha verimli çalışma için geliştirilen motor ve hidrolik sistemin yanı sıra konstrüksiyon tasarımına da büyük önem verildiği vurgulanıyor. Özel olarak ısıtılmış yürüyüş takımları, zırhlı yapısı ile koruma sağlarken, uzun tip yürüyüş sistemi ile hem dengeli



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



hem de çok daha seri hareket imkânı sağlanıyor. SUMITOMO ekskavatörler sert ve aşındırıcı zeminler üzerinde dahi yüksek performansı ile kesintisiz üretim imkânı sunuyor.

Uzaktan takip sistemi 'G@Nav'

SUMITOMO'nun makine uzaktan takip sistemi G@Nav, kullanıcılara standart olarak sunuluyor. G@Nav sayesinde, uydu iletişimi ve internet aracılığı ile makinenin anlık ve uzun dönemli çalışma bilgilerini ekran üzerinden takip edebilme imkânı sağlanıyor. Ayrıca, makineyi coğrafik olarak pozisyonlandırma, coğrafik sınır çizme, çalışma alanını takip

edebilme, yakıt tüketimi ve arıza kodlarının kayıt edilmesi ve takibi imkanları da sunuluyor. G@Nav ile kestirme bakımlar yapılabilirdiği gibi makinedeki olası problemlerin önüne geçilebiliyor. Böylece daha az duruş ve daha yüksek verimle çalışma imkânı sağlanıyor. Sistem ile operatör verimi de takip edilerek, olası aksaklıkların giderilmesi için eğitim verilerek çok daha verimli ve düşük maliyetli çalışma imkanının önü açılıyor.

MTG Starmet tırnakları ile artan yakıt tasarrufu

TSM Global, sunduğu MTG Starmet tırnak sistemleri ile SUMITOMO ekskavatörlerin

yakıt tasarrufunu daha ileri boyuta taşımayı vadediyor. Bu sistemlerin özel tasarımı sayesinde sivri formunu koruduğu ve dalıcılık özelliğini kaybetmediği belirtiliyor. MTG Starmet sisteminin bu özelliği ile makinenin kazı ve yükleme hızı performansı artarken, yakıt sarfiyatının önemli ölçüde düştüğü ifade ediliyor. Ayrıca özel tasarımı ile kolay söküm-takım imkânı sunan Starmet tırnaklarının değişimi sırasında zaman tasarrufu sağlanarak makinenin daha verimli şekilde kullanılabildiği belirtiliyor.



ELİNDEN HER İŞ GELİR.



New Holland nokta dönüşlü mini yükleyicilerin HİDROLİK SİSTEM seçenekleri sayesinde en zorlu ataşmanları kullanmak bile artık çok kolay.



VOLVO

Volvo İş Makineleri'nin Türkiye'deki distribütörü olan Ascendum Makina, konu yakıt verimliliği olduğu zaman sadece makinelerinin teknik özellikleriyle saatteki yakıt tüketimini azaltmaya değil, istenilen işin nasıl daha az maliyetle yapılabileceğine odaklanarak, bu konuda kullanıcıları bilgilendirmeye yönelik yenilikçi çalışmalar yapıyor.



Yakıt verimliliği konusunda oldukça hassas bir tasarım ve üretim sürecine sahip olduğu belirtilen Volvo ekskavatörler; gelişmiş motor, aktarma organları, hidrolik, elektrik ve elektronik teknolojilerle donatılıyor.

Yakıt ekonomisinin merkezinde hidrolik sistem bulunuyor

Türkiye pazarına sunulan yeni 'D' ve 'E' serisi Volvo ekskavatörler, yeni nesil 'pozitif hidrolik sistem' kontrolüne sahip bulunuyor. Pozitif hidrolik sistem ve ana kontrol valfleri, her işe göre daha hassas hidrolik akış

sağladığı gibi devredeki kayıpları azaltarak; daha kısa çevrim süreleri ile birlikte yakıt sarfiyatını azaltıyor. Operatörün levye hareketlerine çok daha hassas ve hızlı şekilde cevap verebilen pozitif hidrolik sistem, yapılan işteki performansın ve üretim kapasitesinin artmasını sağlıyor. Hidrolik sistem, daha yüksek verimlilik için birçok fonksiyonu kendi içerisinde operatörün müdahalesine gerek kalmadan otomatik olarak sağlıyor.

Volvo ekskavatörlerde, hidrolik pompanın motordan gereksiz yere güç çekmesini önleyen (güç veya hızdan kayıp olmayacak

şekilde), böylece daha ekonomik çalışmayı sağlayan 'Eco Mode' standart olarak sunuluyor, operatörler kendilerine sunulan 10 farklı çalışma modu (I1, I2, F1, F2, G1, G2, G3, G4, H, PMax) arasından uygun olanı seçerek çalışıyorlar. Yakıt sarfiyatının daha

yüksek olduğu Pmax seçeneğinin normal devir seçicide değil, tuş takımı üzerinde ayrı bir noktada bulunması, operatörü sadece ihtiyaç anında bu modu seçmeye teşvik ediyor.

Operatörlerin sahayı ve çalışma şeklini iyice analiz edip, uygun modu seçmeleri yakıt verimliliğinin en önemli anahtarlarından biri olarak gösteriliyor. Örneğin; aslında 1.700 d/d ile yüklenebilecek bir kamyonu, 1.800 d/d ile yüklemeye çalışmak, motorun fazladan 100 d/d daha hızla dönmesine, dolayısıyla daha fazla yakıt tüketimine neden olacaktır.

Volvo ekskavatörlerin kalbinde bulunan, düşük devirlerde yüksek tork üreten ve kalitesiyle kendini dünya çapında kanıtlamış olan Volvo motorların, yüksek performans ve yakıt ekonomisi açısından kullanıcılara avantaj sağladığı vurgulanıyor.

Operatörün çalışmadığı durumlarda makineyi rölanti devrine alan ve gereksiz yakıt sarfiyatını engelleyen 'otomatik rölanti' özelliği de Volvo ekskavatörlerde standart olarak sunuluyor.

Verimliliği artıran yenilikçi sistemler ve eğitim çalışmaları

Volvo ekskavatörlerde hem makinenin hem de operatörün performansını takip etmeyi sağlayan MATRIS programı aracılığıyla makine ve işletim geçmişine ait detaylı raporlar alınabiliyor. Bu raporlar çerçevesinde bilgilendirilen operatörlerin makineleri doğru ve yüksek performanslı kullanması sağlanıyor. Ascendum Makina ve Volvo İş Makineleri işbirliğiyle düzenlenen 'Eco Operator Training', yani ekonomik makine işletme eğitimi ile operatörlerin yakıt verimliliğini artırmak için özel çalışmalar da yapılıyor.

Volvo İş Makineleri'nin ekskavatörler için özel olarak geliştirdiği 'Co-Pilot' isimli kazı destek yazılımı, hangi derinlikte kaç metre kazılacağını ve kazılan noktadan ne kadar malzeme çıktığı gösteren ve buna göre tüm bir çalışma planının en ekonomik şekilde yapılmasını sağlayan yeni sistem. Bu sistemin varlığının bile Volvo İş Makineleri'nin 'verimlilik' kavramına ne kadar çok önem verdiğinin başlı başına bir kanıtı olarak gösteriliyor.

Bakımsız makine = Verimsiz makine

Yakıt verimliliği, makinenin yakıt tüketimiyle üretim kapasitesinin bir bütünüdür. Bakım, onarım ve düzenli kontrolleri yapılmayan bir makinenin üretim kapasitesi bundan doğrudan etkilenmektedir. Örneğin, aşınmış tırnaklar ile kazı yapmak, malzemeye yeterince penetrasyon yapılmasını engelleyecek ve operatör makineyi zorlayacaktır. Dolayısıyla bir yandan yakıt tüketimi artarken, diğer yandan üretim düşecektir. Bu da üretilen ton başına yakıt tüketiminin artması anlamına gelecektir.

Yine aşınmış bir yürüyüş takımı, makinenin yürümesini zorlaştırır ve yakıt tüketimini etkiler. Hava filtreleri zamanında temizlemez ve gerekiyorsa değiştirilmezse,



makinenin performansı düştüğü gibi daha ciddi sıkıntılara da neden olabilir. Bakımı ve düzenli kontrolleri yapılmayan bir iş makinesi her zaman sorun çıkarma potansiyeline sahiptir. Ağır iş yapan bu araç sınıflarının düzenli olarak motor, hidrolik ve yürüyen aksam gibi kısımlarının kontrol edilmesi ve bakım onarım faaliyetlerinin yapılması gerekir.

Kalifiye operatörlerle verimlilik artıyor

Bir makine ne kadar verimli olursa olsun, sonuçta işin merkezinde operatör vardır. Bu sebeple makinesini iyi tanıyan, çalışma şartlarını analiz edip, sahayı okuyabilen ve makinesini buna göre kullanan bir operatör hem daha fazla üretim yapılmasını hem de daha az yakıt ile ekonomik ve güvenli şekilde çalışmasını sağlar. Merak etmek, ilgilenmek ve eğitim bu işin olmazsa olmazlarıdır.

Ascendum Makina ve Volvo İş Makineleri uygulama mühendisleri, makinelerin sahada en uygun şekilde konumlandırılmasının yakıt tüketimini, üretimi ve dolayısıyla verimliliği doğrudan etkilediğini belirtiyorlar. Ekskavatörlerle zemin seviyesinden mi yükleme yapılıyor yoksa üstten mi? Üstten yükleme yaparken malzeme 45 derece, 90 derece ya da daha da kötüsü 180 derece ile mi yükleniyor? Çift taraflı mı yükleme yapılıyor yoksa tek taraflı mı? Sadece ekskavatörlerin değil yükleme alanındaki tüm makinelerin, genel ergonomi düşünülerek yerleştirilmesi gerekiyor. Zira bu değişkenlerin hepsi iş çevrim süresini etkiliyor. Doğru planlama ve konumlandırma ile daha az zamanda yapılabilecek bir işi daha uzun sürede yapmak, sadece verim kaybı değil, aynı zamanda daha fazla yakıt tüketimi anlamına gelecektir.





İş makinelerinde sanal gerçeklik dönemi: Temsa İş Makinaları, Komatsu VR Simülatörü ile operatör eğitimine farklı bir boyut katıyor

İşgücü, yeni nesil ile değişirken "İyi operatör bulamıyoruz." diyen firmaların sayısı günden güne artıyor. İş sahada öğrenip iyi birer operatör olmak isteyen adaylar, güvenlik riskleri, yakıt sarfiyatı ve iş verimliliğinin olumsuz etkilenmesi gibi konular nedeniyle saha eğitiminden uzak kalabiliyorlar. Kurslarda verilen eğitimlerin yetersizliği tartışılırken, yeni nesil operatörlerin çağdaş, yeni ve farklı yöntemler ile eğitilmesi ana gündem maddelerinden biri haline geldi. Bu yeniliklerin en faydalıları arasında gösterilen ve geçmişte pilot eğitimi gibi alanlarda şirketlere yardımcı olan simülatörler, iş makinesi sektörüne de hızlı bir giriş yaptı ve etkinliğini kanıtladıkça kullanım oranı da arttı.

Kullanıcılara üç boyutlu sanal gerçeklik keyfi ile iş makinesi öğrenme imkanı sunan yenilikçi firmalar arasında inovasyonda öncü olan Komatsu da bulunuyor.

Operatör adaylarına sağladığı yarar ile anılan Komatsu VR Simülatörü, Türkiye'de ilk kez Temsa İş Makinaları ile sahalarla indi. Son seri Komatsu ekskavatörlere uyarlanan VR simülatörü ile operatörlerin güvenliğini artırmanın, üretkenliği geliştirmenin ve makinenin doğru kullanımını sağlamanın mümkün olduğu belirtiliyor. Makineden en iyi performansı almak isteyen kullanıcıların iyi bir operatör ile çalışması gerektiği düşünüldüğünde, sanal gerçeklik eğitimlerinin sektördeki yerinin

gitgide büyüyeceği vurgulanıyor. Biz de Komatsu VR Simülatörü ile ilgili daha fazla bilgi almak için Temsa İş Makinaları Demo Operatörü Tanju Akşit ile görüştük.

Komatsu VR Simülatörü müşterilerinize tanıttınız ve deneyimleme şansı sundunuz. Bu simülatörün özellikleri nelerdir?

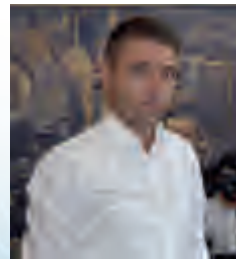
Temsa İş Makinaları olarak Komatsu VR Simülatörü, daha öncesinde Komatsu'nun Japonya, Almanya, Tayland gibi önemli üretim ve

eğitim merkezlerinde görmüştük. Deneyimlerimiz sonucunda Türk firmalar ve operatör adayları

için son derece yararlı olacağını düşündük ve Türkiye'ye getirdik.

Tam anlamıyla sanal gerçeklik sunan VR simülatör, kullanıcıyı Komatsu PC300-8 ekskavatörün içindeymiş gibi hissettirerek makineyi tecrübe etmesine olanak

sağlıyor. Bir VR gözlük yardımı ile PC300-8 modelimizin hem içini hem de dışını deneyimlemek mümkün oluyor. Simülatör ile PC300-8'ün kabin içerisinde bulunan tüm fonksiyonlarını kullanabiliyorsunuz. Örneğin;



VR gözlük ile kendi ellerinizi görebilirsiniz ve opsiyonel düğmeleri kullanabilirsiniz.

Kullanıcıya ne fayda sunuyor?

Simülatörlerin en büyük faydaları arasında ilk deneyimin gerçek makine üzerinde olması durumunda yaşanabilecek iş kazaları riskini sıfıra indirmesi, gerçek makine eğitimi sırasında kullanılacak yakıt sarfiyatını engellemesi, iş verimliliğinin önüne geçmemesi, eğitim alan kullanıcının öğrenme becerilerinin eğitim sonunda test edilerek ölçülmesi ve sonucunun raporlanması gibi başlıkları sayabiliriz.

Komatsu VR Simülatör eğitimini kimler kullanabilir?

VR simülatörümüz ile daha önce iş makinesi kullanmayı deneyimlememiş operatör adaylarını ya da eksikliklerini gidermek isteyen operatörleri hedefliyoruz. Simülatörümüz, tam bir operatör yetkinliğine ulaştırmaya dahi levye hareketlerindeki acemiliğin atılmasına yardımcı oluyor, önemli püf noktaları gösteriyor ve tedirginliği azaltarak kullanım cesareti sağlıyor. Makine deneyimine sahip operatörlerimiz ise simülatörün sağladığı değerlendirme ile nerede yanlış yaptığının farkına varabiliyor ve eksikliklerini görüyor. Bu kapsamda hedefimizin genç ve yeni operatörler, operatör adayları ya da yağıclar olduğunu söyleyebiliriz.

Simülatörün birçok farklı kullanım senaryosu bulunuyor. Örnekleyebilir misiniz?

Evet, farklı kullanım senaryoları ile her işe uygun eğitim sunuluyor.



Örneğin, ilk aşamada levye hareketlerini öğrenebiliyorsunuz. Bu kapsamda, PC300-8 modelinin sahip olduğu 8 levye hareketini ekranda göstererek öğrenilmesini sağlıyor. İkinci aşamada malzeme aktarma yapabiliyorsunuz. Burada da malzeme aktarırken en verimli nasıl çalışabileceğinizi size göstergeler aracılığı ile gösteriyor ve makine konumlandırılması, bom hareketleri gibi önemli ipuçları veriyor. Senaryoların arasında tesviye, yükleme, makineyi setin üzerine yol yaparak çıkarma ve kanal kazısı gibi piyasanın gerektirdiği, ihtiyaç duyduğu tüm işler bulunuyor.

Eğitimin bir de değerlendirme süreci var. Komatsu VR Simülatörü adaylara not verirken hangi parametrelere dikkat ediyor?

Komatsu VR Simülatörü güvenliğin sağlanması, işin zamanında tamamlanması, kova dolum oranı, kazı yaparken uyguladığınız hassasiyet gibi önemli başlıklarda sizi değerlendirmeye tâbi tutuyor

ve puanlama yapıyor. Bu başlıklarda yüzde 70 oranında başarılı olmanız bekleniyor. Ancak hepsini layığı ile yerine getirip süreyi aşarsanız, başarısız kabul ediliyorsunuz. Tüm parametrelerde gerekeni yapmak önemli oluyor. Puanlamadan sonra yaptığınız hareketlerin detaylı bir listesini sunuyor ve hatalarınızı sıralıyor. Puanınızın nereden kırıldığını görerek hatalarınızda



farkındalık sahibi olmanıza yardımcı oluyor. Simülatörün hata olarak gördüğü ve puan kırdığı noktaları ise şu şekilde

örnekleyebiliriz: Makine pozisyonu, yüklemede kamyonu çarpmak, kova hareketlerinde yanlışlık, kazı yaparken kule dönüşü yapmak, kamyon şoförünü korna ile haberdar etmemek...vb

Temsa İş Makinaları olarak bu uygulamayı nerelerde yapacaksınız?

Şu anda sektörümüzü ilgilendiren fuarlarda müşterilerimizin deneyimine sunuyoruz. Bunun yanı sıra Komatsu filosuna sahip müşterilerimizin sahalarına VR simülatörümüzü götürerek eğitimler düzenliyoruz. Son olarak bayilerimizde çalışan teknisyenleri ve personelimizi eğitmek için kullanıyoruz. Simülatör eğitimi konusundaki çalışmalarımız hızla devam edecek, eğitimli personelin gücüne yürekten inanıyoruz.

Komatsu VR Simülatör ile iyi operatör, verimli makine

Temsa İş Makinaları aracılığı ile hizmete sunulan Komatsu VR Eğitim Simülatörünü, kullanıcılar Tekirdağ'da faaliyetlerine devam eden Kiremitçiler Madencilik'in sahasında deneyimleme fırsatı buldu. Biz de kullanıcı yorumlarını öğrenmek için Kiremitçiler Madencilik'e konuk olduk ve İş Makineleri ve Üretim Sorumlusu Celalettin Bıçakçı ile görüştük.



**İş Makineleri ve Üretim Sorumlusu
Celalettin Bıçakçı**

Firmanızdan ve faaliyetlerinizden bahsedebilir misiniz?

Kiremitçiler Madencilik olarak açık kömür işletmeciliği alanında faaliyet gösteriyoruz. Şu anda yaklaşık 20 - 30 km mesafelerde bulunan 4 adet sahada aktif çalışmalarımız devam ediyor. Yalnız bir ocakta yıllık ortalama 400 bin ton net üretimimiz bulunuyor ve bunu sağlamak için yaklaşık 7 milyon metreküp de hafriyat yükümüz oluşuyor.

Buradaki maden ocağında kaç adet iş makinesi bulunuyor?

Maden sahamızda patlatma yöntemini kullanma ihtiyacı hissetmiyoruz ancak zeminimiz oldukça sert. Bu nedenle 40 ve 70 ton arasında değişen, büyük ölçekli iş makinelerini tercih ediyoruz. Sahamızda 7 adet ekskavatör, 2 adet lastikli yükleyici ve 1 adet greyder kullanılıyor. Bir tanesi hariç, ekskavatörlerimizin hepsi Komatsu; filomuzda bir adet PC400-8, bir



adet PC290 LC-8, bir adet PC300-8, bir adet PC450 LC-8 ve üç adet PC700 LC-8 bulunuyor.

Neden tercihinizi Komatsu'dan yana kullandınız?

Komatsu tercihimizin ilk nedeni yakıt performansı oldu. 2012 yılında ilk aldığımız 70 tonluk Komatsu PC700 LC'nin muadillerine göre çok daha az yaktığını gözlemledik. Yakıt performansının yanı sıra dayanıklı olması, sık arıza yapmaması ve uzun süre boyunca yüksek performans ile çalışabilmesi bizi daha da etkiledi. Temsa İş Makinaları'nın sunduğu kaliteli satış sonrası hizmet ise memnuniyetimizi katlayarak artırdı.

Makinelerin verimliliği kadar operatörün kalitesi de önemlidir. Siz operatörlerinizi nasıl yetiştiriyorsunuz?

Sahip olduğunuz makine ne kadar iyi olursa olsun, kaliteli bir operatör ile birleştirmediginizde verim alamazsınız. Bu nedenle operatörlerimizi mümkün olduğunca kendimiz yetiştirmeye özen gösteriyoruz ve yağcılıktan başlatıyoruz. Şu anda yaklaşık 18 operatörümüz bulunmaktadır.



**Temsa İş Makinaları Avrupa Bölge
Satış Yöneticisi Beytem Ahmet Bal**

Bugün gerçekleştirdiğimiz eğitim ile operatörlerimizin ve operatör adaylarımızın daha verimli makine kullanabilmesini sağlamayı hedefledik. Doğru, güvenli ve ekonomik iş makinesi kullanımına yönelik eğitimimiz ile desteğimizi her alanda vermeye gayret ediyoruz. Komatsu modellerimizin teknik özelliklerinin bilinmesi ve makinelerin en verimli şekilde kullanılması için bu eğitimlerin önemli olduğunu düşünüyoruz. Bu nedenle eğitimlerimizi yaygınlaştırarak Türkiye genelinde aktif olacağız ve Komatsuların yoğun olduğu şantiyelerde periyodik olarak gerçekleştireceğiz.



Sayı 83 - Temmuz 2018

VOLVO TRUCKS YEDEK PARÇALARINDA



VOLVO TRUCKS İLE DAİMA KAZANÇLISINIZ

En zorlu çalışma koşulları için tasarlanan **Volvo Trucks** kamyonların yedek parçaları şimdi **2 yıl garantili**. Üstelik Temsa İş Makinaları'nın güçlü satış sonrası desteği ile Türkiye'nin her yerinde.

2 yıl ve/veya sınırsız kilometre orijinal yedek parça garantisi sadece Volvo Trucks Yetkili Servislerinde yapılan işlemlerde geçerlidir. 2 yıl ve/veya sınırsız kilometre orijinal yedek parça garantisi, işçilik, etkilenen diğer parçalar ve yurtiçi/yurtdışı yol yardım hizmetlerini de kapsamaktadır. Volvo Trucks, yedek parça garantisi kapsamını değiştirme ve iptal etme hakkını saklı tutar. Yedek parça garantisi hakkında detaylı bilgi almak için size en yakın Volvo Trucks yetkili servisine başvurunuz.

TEMSA İŞ MAKİNALARI

Volvo Trucks Türkiye Distribütörü



www.temsamakina.com
talep-sikayet@temsamakina.com
WhatsApp hattı: 0530 918 0 846

f @ in volvotrucksturkiye

Volvo Trucks. Driving Progress





Operatörlük mesleği eskisi gibi değil, donanımlı ve bu işi isteyerek yapan personel sayısı azaldı. Dolayısıyla aslında işinizi iyi yaparsanız, bu sektörde para kazanamamanız için hiçbir neden bulunmuyor. Buna aslında bir nevi fırsat ortamı bile denilebilir.

İyi bir ekskavatör operatörünü nasıl anlıyorsunuz? Bir operatör nasıl daha verimli çalışır?

Birkaç püf nokta ile bunu tespit edebiliyoruz. Örneğin, basamak sistemi dediğimiz konuya dikkat edilmesi büyük önem arz ediyor. Bu kapsamda yükleme yapılacak kamyonu her zaman makinenin altında tutuyoruz ve kamyon seviyesini palet seviyesine göre ayarlıyoruz. Yükleme yapacak makinenin pozisyonu başka türlü olduğunda zaman, iş ve yakıt kaybı yaşarsınız. Kamyonun hemen yanında yükleme yapan bir ekskavatör size çok şey kazandırır. Bir başka kriter ise kovanın dolu olmasıdır. 5 metreküplük kova ile 3 metreküplük iş yapmak hiçbir açıdan yarar sağlamıyor.

Temsa İş Makinaları sizin sahanızda bir iş makinesi simülatör eğitimi gerçekleştirdi. Sanal gerçeklik ile operatör eğitimine nasıl bakıyorsunuz? Sizce bu eğitim operatörler için yararlı mı?

Evet, çok farklı bir deneyim yaşamış olduk. İşin sahada öğrenilmesi gerektiğini hepimiz savunuyoruz ancak makineyi hiç bilmeyen operatör adayları veya halihazırda hatalı kullanan operatörler için son derece

Kiremitçiler Madencilik Maden Mühendisi Mustafa Demir

İki yıldır Saha Sorumlusu olarak Kiremitçiler Madencilik'te görev almaktayım. Bu kapsamda iş güvenliği ile ilgili tüm işlemleri yürütmek ile sorumluyum. Sahalarda operatörleri eğitme şansımız çok olmuyor ve bir personele yeterli eğitimi vermek uzun sürebiliyor. Operatör sayısında ise düşüş gözlemliyoruz. Tüm bu sorunları göz önüne aldığımızda, Komatsu VR Simülatörü en uygun seçenek olarak karşımıza çıkıyor. Bu eğitimin tüm Türkiye'de, bir pilot bölge ile başlanılarak daha da yaygınlaştırılması gerekiyor. Bu kapsamda sürücü kurslarında, halk eğitim merkezlerinde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.

Daha önce iş makinesi kullanmamış biri olarak simülatörü deneyimledim ve operatörlerin mesleğini öğrenmesi ve iş güvenliğinin sağlanması için büyük bir önem taşıdığını fark ettim. İlk kez kullanmama rağmen son derece kullanışlı ve anlaşılırdı; iki saatlik kullanım ile sahaya inip bir kazaya sebebiyet vermeden sakince bir kamyonu yükleyebilecek yeterliliğe ulaşabildiğimi düşünüyorum. 15-20 günlük bir kullanımda ise işe hâkimiyet kazanmamanız imkansız.



öğretici ve zaman kazandırıcı bir uygulama. Operatörünü eğitmek isteyen firmalar ise simülatör eğitimi ile zamandan, yakıttan ve iş aksaklıklarından kurtulabilir.

Operatör Mustafa Kiremitçi

2000 yılından bu yana şehir içinde ve şehir dışında operatörlük yapıyorum. Şu anda ise Komatsu PC700 LC ekskavatörü kullanıyorum. PC300 modeline uyarlanmış eğitim simülatörünü denedim ve çok hoşuma gitti. Gerçekçi olması, her şeyi bire bir ve net bir şekilde vermesi herkes



için çok yararlı. Ekskavatör operatörü olmak isteyenlerin çok işine yarayacağını ve herkesin ehliyet sınavlarına girmeden önce en azından 4-5 saat deneyimlemesi gerektiğini düşünüyorum.



YENİ C SERİSİ PALETLİ EKSKAVATÖRLERİMİZİ DENEYİNİZ Mİ?

Case'in yeni C serisi paletli ekskavatörlerinin ağır hizmet, bom ve arm donanımı ile işiniz ve makineniz güvende.

TürkTraktör



444 56 41
musteri@turktraktor.com.tr
www.caseismakineleri.com



CASE

CONSTRUCTION

HİDROMEK HMK 640 WL

lastikli yükleyici Kayseri'deki taş ocağının bel kemiği oldu

Kayseri'nin önde gelen agrega üreticilerinden Yatırım Madencilik, HİDROMEK ekskavatörlerin gösterdiği yüksek performansı deneyimleyerek tüm makine parkını HİDROMEK'e çevirme kararı aldı.

Taş ocakları, sahip olduğu iş yükü ve çalışma şartları nedeniyle iş makinelerini zorlayan sahaların başında geliyor. Türkiye'nin en büyük çimento üreticileri ile işbirliğinde bulunmak ise istenilen kapasiteye ve kalite standartlarına ulaşmak için makinelerin daha uzun süreler çalışmasına ve daha fazla yıpranmasına yol açabiliyor. 2008 yılında Gebze'de temelleri atılan, 2010 yılında ise Kayseri'ye dönüş yaparak faaliyetlerini sürdüren Yatırım Madencilik Ltd. Şti., kuruluşundan bu yana Türkiye'de beton sektörünün lideri olduğu belirtilen Sabancı Holding ve HeidelbergCement ortak kuruluşu olan Akçansa Beton ile çalışmakta. Beton sektöründe 40 yıllık birikime sahip olan Yatırım Madencilik, şu anda Çimsa'nın Kayseri'de bulunan tüm beton santrallerinin işletmeciliğini yürütüyor; aynı zamanda hammadde müteahhitliğinden ve pazarlamasından da sorumlu.

Yıllık bir milyon 500 bin ton agrera üretim kapasitesine sahip olan Yatırım Madencilik, beklenen hızı ve kaliteyi hummalı çalışmalar sürdürerek karşılıklı maliyetleri düşürme hedefiyle yatırımlarına devam ediyor. En büyük giderlerinin iş makineleri olduğunu bilen ve yakıt tasarrufu yapmak amacıyla yola çıkan Yatırım Madencilik, bu arzusunun HİDROMEK sayesinde kavuşmuş. Makine parkında halihazırda 3 adet HİDROMEK

ekskavatöre sahip olan Yatırım Madencilik, yükleyici de son tercihini HİDROMEK HMK 640 WL modelinden yana kullandı. Biz de Yatırım Madencilik Genel Müdürü Serdar Timuçin ile bir araya gelerek HİDROMEK tercihleri üzerine konuştuk.

Firmanız hakkında bilgi verebilir misiniz?

2008 yılında Gebze'de kurulduğumuzda, Akçansa Beton'un sahip olduğu taş ocağının işletmeciliğini yapıyorduk. 2010 yılında ise kendi içimizde dağılmamak adına Kayseri'ye geri dönüş yaptık ve Sabancı Grubu ile faaliyetlerimize devam



ettik. Şu anda Çimsa'nın Kayseri'de bulunan tüm hazır beton santrallerinin işletmeciliğini, taşımacılığını biz yürütmekteyiz. Ayrıca firmanın hammadde müteahhitliğinde faaliyet gösteriyoruz. Madencilikteki geçmişimiz ise 40 yıl kadar eskiye dayanıyor.

Beton sektöründe oldukça güçlüyüz. Bu gücümüz ile Çimsa'nın Kayseri'de üstlendiği büyük altyapı projelerinde de yer alıyoruz. Proje bazlı işlerde Çimsa'nın tercih

edilirliği çok üst seviyelerdedir; biz de onların üstlendiği büyük projelere destek veriyor, taşeronluğunu yürütüyoruz.

Taş ocağınızın kapasitesi nedir? Elde edilen ürün hakkında neler söyleyebilirsiniz?

Yılda bir milyon 500 bin ton agrega üretim kapasitemiz bulunuyor. Elde ettiğimiz ürünü ağırlıklı olarak Çimsa'ya, daha sonrasında ise Kayseri'nin karayolları müteahhitlerine, belediyelerine ve beton santrallerine veriyoruz. Taşımız çok beğeniliyor ve ocaklarımız birbirine yakın bölgelerde olduğu için elde ettiğimiz ürünlerin yapısı birbirine çok benziyor. Kayseri'de toplam 6 taş ocağından üretilen agreganın senelik kapasitesi ise yaklaşık 10 milyon ton civarlarında.

Yoğun çalıştığınız dönemler hangileri oluyor? Kaç kişilik bir ekibiniz var?

Biz 365 günün 300 günü çalışıyoruz; hiç durmuyoruz diyebilirim. Bazı sezonlarda ya da hızlanmamız gerektiğinde çift vardiya yapabiliyoruz. Bu kapsamda yalnızca taş ocağımızda ortalama 50 kişi çalışmaktadır.

Makine parkınız hakkında bilgi verebilir misiniz?

Taş ocağımızda ağırlıklı olarak HİDROMEK kullanıyoruz. Bu kapsamda sahip olduğumuz 5 ekskavatörden 3'ü HİDROMEK'e ait:



Kırırcı işinde çalıştırdığımız 1 adet 2008 model 32 tonluk HMK 300 LC ve 2 adet 2013 model 40 tonluk HMK 370 LC HD. Ayrıca, son olarak bir adet HİDROMEK lastik tekerlekli yükleyici aldık.

HİDROMEK ile nasıl tanıştınız?

Gebze'de, HMK 300 LC modelini alarak işe başlamıştık. Şu anda 22 bin saatte olmasına rağmen hâlâ çalışıyor. Bunu HİDROMEK'in sağlamlığına ve yalnızca ekskavatörlerimize bakan 9 kişilik bakım ve tamirat ekibimize borçluyuz. Makinelerimize iyi bakmaya çok özen gösteriyoruz.

HİDROMEK'ten memnun musunuz?

Evet, HİDROMEK'in ürettiği ekskavatörlerden çok memnunuz ve yavaş yavaş tüm makine parkımızı HİDROMEK ile değiştiriyoruz. Yoğun bir iş yüküne sahip olduğumuzdan dolayı, bizim için en önemli şey yakıt tüketim değerleri ve makinenin aktif bir şekilde çalışabilmesi, yani çok yakıt tüketmeden işin başında kalabilmesidir. HİDROMEK personelleri ile kurduğumuz ikili ilişkilerden ve satış sonrası servisinden de çok memnunuz, bir dediğimiz iki edilmiyor.



Ekskavatörlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yakıtlarını günlük olarak takip ediyoruz ve çok memnunuz. HMK 370 LC HD modellerimiz aynada patlatılmış malzemeyi yüklemeye çalışıyor. Performans olarak yine beklentilerimizi fazlası ile karşılıyorlar. Belki de Türkiye’de görüp görülebilecek en ağır şartlarda çalıştırdık; sevkiyatları yetiştirmek için gece gündüz motoru durdurmadan devam

ettik, operatörlerin biri makineden inerken diğeri devralıyordu. Bu iş temposuna ve yoğun kullanıma rağmen dayanıklılığı, seriliği ve gücü ile bizi çok tatmin etti. Çok yürütmemize rağmen paletleri hâlâ orijinaldir ve 2012 yılından bu yana çalışmalarına rağmen motor revizyonu yapma gereksinimi duymadık.

Bu sene HİDROMEK lastik tekerlekli yükleyicisini makine parkınıza eklediniz. HMK 640 WL hakkında ne düşünüyorsunuz?

HMK 370 LC HD ekskavatörlerin yakıt konusundaki cimriliğini görünce, tüm parkı HİDROMEK’e çevirmeye karar verdik. Yeni aldığımız lastik tekerlekli yükleyicimiz Mart ayında geldi ve şu anda 800 saatte. Yeni yükleyicimiz, ağır şartlarda çalışmasına rağmen mükemmel performans sergiliyor. Şimdiden taş ocağımızın bel kemiği haline geldi ve işini fazlası ile yerine getiriyor. Daha önce 3 makine ile yaptığımız işi artık 2 makine ile halledebiliyoruz. Bu değeri aylık ve yıllık ortalamaya vurduğumuzda, kazandırdığı avantaj çok fazla. Beklentilerimizin çok altında bir değer göstererek bizi mutlu etti.

HİDROMEK, lastik tekerlekli yükleyicisini üretirken operatör konforuna çok önem vermiş. Devir çok değişti, operatörlerimiz rahatlık istiyor. Operatörün kafası rahatsa, bizim de kafamız rahat oluyor. HİDROMEK, geliştirdiği kabin ile bunu sağlamış ve bir iş makinesinde ofis konforu yaratmış. Kısacası, konforlu ve yakıt tasarrufu sağlaması en beğendiğimiz yönü oldu. Seriliği ve gücü ise takdir ettiğimiz diğer özellikleri.



“HMK 640 WL lastikli yükleyici sayesinde 3 makinenin yapacağı işi 2 makine ile yapabiliyoruz”

Kayseri’de şu an piyasanın durumu nedir?

Her beton tesisi ya da taş ocağı yıl sonunda kapasitesini mutlaka dolduruyor ancak Kayseri’de rekabet çok fazla. Maliyetler ise belimizi büken bir başka sorun. Motorin ve elektrik fiyatları hiçbir zaman yerinde durmuyor ancak bunu sezon esnasında fiyatlara yansıtma gibi bir olanağımız yok. Bu nedenle kârlılıkların daima azaldığını söyleyebilirim.

Şantiye Şefi İzzet Ülker

“Doğru kullanım ile birçok sorunu aşmak mümkün”

Benim branşım operatörlük; tamircilikten geldim ve çekirdekten yetiştirdim. Bu nedenle doğru kullanım ile makinelerle minimum zarar geleceğini ve makinelerden maksimum performans alabileceğimizi biliyorum. Makinenin istenilen performansı sağlaması ve arıza yapmaması, doğru operatör kullanımı ile mümkün olmaktadır. Bu doğrultuda operatörlerimizi kendi ocağımızda yetiştirmeye ve onlara işin püf noktasını öğretmeye gayret ediyoruz. Bu çabamız, Kayseri’deki operatörlerin %70’ini yetiştirmemiz ile sonuçlandı diyebiliriz.

Makinelerde yaşanan yakıt sarfiyatını doğru kullanım ile minimuma indirmek mümkün. Bu noktada, manevra yapmayı bilmenin önemine dikkat çekmek istiyorum. Çeyrek, yarım ve tam manevralar yakıtı en çok etkileyen



çalışma stilleridir. Eğer operatör makineyi doğru pozisyona alarak çeyrek manevralar ile yüklemeyi gerçekleştirebilir, yakıttan kâr etmeniz kaçınılmaz olur.

Taş ocaklarında en çok kovalarda problem yaşıyor. Bu sorun, operatörün sökülme yaparken kovaya eğim vermesi ile halledilebiliyor. Eğim verildiği zaman yük tırnaklara binmektedir; tırnakları değiştirmek çok kolay ancak arm ya da kelekler çok maliyetli olmaktadır.

Kayseri’de yapımı süren büyük projeler nelerdir?

Kayseri Büyükşehir Belediyesi çalışmalarını son sürat hızlandırdı. Bu kapsamda ilimizde çok yoğun altyapı çalışmaları ve kentsel dönüşüm projeleri yürütülüyor. Örneğin, Kayseri’nin en büyük kentsel dönüşüm projesi olan Sahabiye Projesi, ikinci ihalesine çıkmak üzere. Madencilik ise Pınarbaşı çevresinde gelişen bir diğer sektörümüz.



Operatör Bekir Atıcı

“15 senelik operatörüm, HİDROMEK gibisini görmedim”

15 yıl tecrübeye sahip lastik tekerlekli yükleyici operatörüyüm ve 12 yıldır Yatırım Madencilik bünyesinde çalışmaktayım. Çok çeşitli markaların makinelerini tecrübe etme fırsatım oldu. 3 aydır ise HİDROMEK 640 WL modelini kullanıyorum. Makineye ilk kullandığımda, kabin konforunun çok yüksek olduğunu fark ettim. Ofis rahatlığı sunmasının yanı sıra benim için önemli bir kriter olan titretmeyi ve sallantıyı asla yaşatmadı. Diğer markalar ile rampa aşağı yükleme yaparken teklemeye yaşıyordum, kova dolu iken titremeler sarsıntılar oluyordu. HİDROMEK, sunduğu fren ve yürüyüş sistemi ile bu rahatsızlığı asla vermiyor.

Sevdiğim diğer bir yönü seriliği. Bu serilik hem makinenin kendisinden hem de kullanılan kantar sisteminden kaynaklanıyor. Kantar sistemi sayesinde kamyonu yüklerken tonajı tam ayarlayabiliyorum, eğer fazla bir yükleme yaptıysam uyarı sistemi devreye giriyor. Bu da işlere pratiklik ve serilik kazandırıyor, yükleme yaptığımız kamyonun tonaj ayarını bir daha düşünmüyoruz. 15 senelik operatörüm, HİDROMEK gibisini görmedim.

Yüksek üretim, az yakıt...

İbrice Maden İşletmeleri üretim hacmini Sumitomo ekskavatörler ile artırdı

Trakya'nın ve Malkara'nın önde gelen maden işletmecilerinden İrfan Pullukçu İbrice Maden İşletmeleri, üretim hacmini Sumitomo'nun devleri ile artırırken maliyetlerini de düşürdü.

Tekirdağ Malkara'nın yerlilerinden olan Pullukçu Ailesi, 1940'larda kömür üretimine galeri usulü kazmacılık ile başlamış, ürünleri domuz arabası olarak tabir edilen el arabaları ile kapalı ocaktan gün yüzüne çıkarmış. Üretime olan inancını kuşaktan kuşağa aktararak 1985 yılında İbrice Maden İşletmeleri tesisini kuran ve o günden bugüne faaliyetlerine dördüncü jenerasyon ile devam eden aile, Türkiye'nin enerjideki potansiyelini kaliteli linyit kömür üretimi ile ortaya koyarak bölgenin önde gelen işletmelerinden biri haline geldi.

İrfan Pullukçu ve iki oğlunun yoğun çalışmaları ile kömür madenciliği faaliyetleri, Tekirdağ iline 70 km uzaklıkta bulunan İbrice köyü yakınlarındaki açık işletme sahasında gerçekleştiriliyor. Trakya'nın olumsuz hava koşullarında dahi müşterilerine sorunsuz bir şekilde kömür tedarik etmeye devam eden firma,

birbirinden farklı ocak şartlarını ve ürünlerini göz önünde bulundurarak verimlilik, maliyet ve servis gibi konuları derinlemesine analiz ediyor.

Artan iş yükü ve maliyetler nedeniyle yüksek kapasiteli iş makinelerine ihtiyaç duyan İbrice Maden İşletmeleri için son tercih, TSM Global ile Türkiye pazarına sunulan Sumitomo ekskavatörleri oldu. Biz de şirketin Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığı'nı sürdüren, aynı zamanda şirket ortaklarından olan Hüsnü Burak Pullukçu ile görüşerek Sumitomo tercihlerinin arkasında yatan sebepleri konuştuk.

Maden sahanız hakkında bilgi verebilir misiniz?

Şu anda 1.600 hektarlık maden ruhsatına sahip açık işletme sahasında kömür üretimi

gerçekleştirmekteyiz. Sahamızın işletilebilir rezervinin yaklaşık 250 milyon tona yakın olduğunu tespit ettik. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün bulduğumuz bölgede gerçekleştirdiği özellikli sondaj çalışmaları ile buradaki kömür potansiyelinin yüksek olduğu bir kez daha kanıtlandı. Biz de Trakya havzasındaki bu potansiyeli enerjiye dönüştürmek adına elimizden geleni yapıyoruz.



Yılda ne kadar üretim hacminiz bulunuyor? Müşteri portföyünüzü kimler oluşturuyor?

Yıllık 8-9 milyon metreküp hafriyat yapıyoruz. Bunun yaklaşık 400 bin tonu nihai ürün diyebiliriz. Bu üretim değeri, bölgedeki kömürler açısından iyi bir değer olarak değerlendirilebilir. Şu an ise sanayi müşterilerimiz daha yoğunlukta, ısınma amaçlı apartmanlar ve kamu kuruluşlarına daha az satış yapıyoruz.

Ocağınızda açık işletme ile faaliyet gösteriyorsunuz. Yeraltı madenciliği planlarınız var mı?

Yeraltı madenciliği ile ilgili planlarımız bulunmaktadır. Çünkü ruhsatımız, havzanın altında bulunan kömürleri de kapsıyor. Şu an yalnızca 75 metrede başlayan 5 numaralı damarı işletiyoruz ancak 100-150 metre aralıklar ile 4 damar daha bulunuyor.

Hangi tip kömürler üretiyorsunuz?

Genç kömür olarak tabir edilen linyit kömürü üretimi gerçekleştirmekteyiz. Yaşı 90 milyon civarında olan bu tür, kalorisi ve verimliliği ile Türkiye'deki kömür cinslerine göre daha iyi ve kükürtsüz olması ile biliniyor. Kalorifik değerlerimiz 3.500-4.500 arasında değişirken, bu oranları kurduğumuz lavvar tesisimiz ile zenginleştiriyoruz. Soma kömürü

4-5 puanları arasında değişen kükürt değerine sahipken, linyit kömürümüz çevreye daha az zarar vererek 1 puan ile gösteriliyor.

Ocak zemini nasıl bir yapıya sahip bulunuyor?

Jeolojik olarak nebati toprağın yoğun olduğu bir zeminde çalışıyoruz; bölgeye göre değişmekle birlikte 40-200 cm derinliği bulabiliyor. Sonrasında ise kil geliyor. 40-50 metre derinliğindeki kili açmamız gerekiyor. Bazı bölgelerde sert, bazılarında kumlu killer bulunduğu için iş makinelerimiz zorlu şartlarda çalışıyor.

“Sumitomo ile rekor kırarak %95 çalışma süresine ulaştık”

Müşterileriniz neden Pullukçu'yu tercih ediyor?

Trakya'nın her yöresine ulaşan dağıtım ağıımız, güvenilirliğimiz, çevre dostu ve kaliteli ürünler sunmamız bizi tercih edilir kılıyor. Her zaman düzenli ve kaliteli ürün sunma arzusuna sahip olduğumuz için müşterilerimiz ile uzun süreli ortaklıklar geliştirebiliyoruz. Yaptığımız işe olan inancımız ve tecrübeli duruşumuz, kömür kalitesini ve standartlarını da olumlu yönde etkiliyor. Kömürün, ülkemizin sahip olduğu önemli ve

vazgeçilmez doğal kaynaklarından biri olduğuna inanıyoruz ve kalitemizi artırarak faaliyetimize devam ediyoruz.

Makine parkınızda ne tür araçlar bulunuyor?

Şu anda bünyemizde 6 adet ekskavatör, 12 adet lastik tekerlekli yükleyici ve 50 adet kamyonumuz bulunuyor. Taşeronlarımızdan ise 7 adet ekskavatör ve çeşitli sayıda yükleyici ile destek alıyoruz.

Makine tercihinizde belirleyici unsur ne oluyor?

Daha önce kullandığımız uzun bomlu ve armlı, daha küçük kovalı ekskavatörlerin bizim için oldukça verimsiz olduğunu tespit ettik. Şehir içi hafriyata daha uygun olan bu makinelerin yakıt tüketimi dezavantajlarını hesaplayıp işimize uygun makine seçmemiz gerektiğine karar verdik. Bu kapsamda iş hacmimizi artırmamıza yardımcı olacak dekapaja yönelik kısa bomlu, kısa armlı ve daha büyük kovalı ekskavatörlere yöneldik. Bu kararımızın maliyetleri olumlu anlamda etkilediğini gördükten sonra, makineleri maksimum performansta nasıl çalıştırabileceğimizi araştırdık. Şu anda hafriyatta gündüz 10 saat, gece 7,5 saat olmak üzere iki vardiya çalışıyoruz.

Bu nedenle birinci önceliğimiz, dekapajda asla durmamak ve işin sürekliliğini sağlayabilmektir. Makineden tam performans





alabilmek bizim için önemli ancak bunun yanında servis hizmetlerinin de tam destek ile arkamızda durması şart. Maliyetleri düşürmek için yakıt tüketimine ve bakım giderlerine ayrıca önem vermekteyiz.

Son ekskavatör yatırımınızda Sumitomo'yu tercih ettiniz. Süreç nasıl gelişti?

Sumitomo ile hâlihazırda 20 yıllık bir tanışıklığımız bulunuyor. 2 yıl önce 6 serisinin gelmesi ile ilk makinemizi 32 tonluk SH 300LHD-6 olarak TSM Global'den teslim aldık. Türkiye'ye ilk gelen 6 serisi makinelerdendi. Yoğun mesaiye maruz bıraktık ve performansından çok memnun kalınca, yüksek kapasiteli modellerinden almak istedik. Çevre ocaklarda SH 490LHD-6 modellerini görüp beğeniyorduk ama hem üretimi artırmak hem de daha büyük kovanın işimize katacağı ekstraları düşünerek 53 tonluk SH 510LHD-6 modelini denedik. Beklentilerimizi yüksek oranda karşılayınca, iki ekskavatörümüzü de takas yöntemi ile vererek iki adet SH 510LHD-6'yı daha parkımıza ekledik.

Sumitomo'dan memnun kaldığınızı söylüyorsunuz. Bu olumlu yatırımdan üretim ve maliyet rakamlarınız ne oranda etkilendi?

Üretime yaptığı %10'luk katkı, beklentilerimizi yüksek oranda karşıladı. Muadillerine göre çok güzel performans sergiliyor. Daha önce kullandığımız ekskavatörlerin kova hacmi 3 metreküptü; SH 510-6 modelimizde ise 3,5 metreküplük kova var. Üretim hacmimizin artmasını sağlayan bir diğer etmen

kova seçiminde yaptığımız tercihtir.

Bir iş makinesinden beklediğimiz diğer bir kriter ise hafriyatta kaldığı tam süredir. Madencilikte bir makinenin %70-80 oranında performans sergilenmesi çok iyi rakamlar yakaladığınızı gösterir. Biz Sumitomo ile bunun iki adım ötesine geçerek %90-95 çalışma sürelerine ulaştık. Makinelerimiz asla boş kalmıyor ve bu değerler bütün üretimi etkiliyor.

“%10 üretim artışına rağmen yakıt giderlerimizde hiçbir değişim olmadı”

Makinelerin yüksek randıman ile işte kalabilmesi, arıza yapmamasına ve operatör konforuna da bağlıdır. Ulaştığımız yüksek performans, Sumitomo ekskavatörlerinin arıza yapmadan çalıştığını, operatöre konfor ve güvenlik sunduğunun da bir kanıtı oldu. Bu kapsamda,

6 serisinin kabinin çok rahat olduğunu ve kameralar ile yüksek görüş açısı elde etmenizi sağladığını söyleyebilirim.

İş verimliliğinde artış, yakıt değerlerimizi olumsuz yönde asla etkilemedi. Maden sektöründe çalıştığınız sahanın özellikleri ve operatörün makineyi kullanımı yakıt değerlerini çok değiştirir. Biz de belirli bir değer koyarak makineden bu performansı sergilemesini bekleriz. Bu kapsamda, + %10'luk performans artışı elde etmemize rağmen yakıt giderlerimizde hiç artış tespit etmedik. Malzemenin türüne göre makinelerimizin saatte 29-30 litre civarında yakıt tükettiğini söyleyebilirim.

Sumitomo ekskavatörlerde otomatik motor durdurma gibi bazı yeni özellikler var. Düşük yakıt oranlarına ulaşmanızda bunların etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

İş makinelerine baktığımız zaman motor, pompa gibi ana elemanlarının aynı özelliklere sahip olduğunu görmekteyiz. Bu kapsamda markanın gerçek farkını ortaya koyan özellik, geliştirilen yeni teknolojiler oluyor. Sumitomo bu konuda başarılı bir çalışmaya imza atmış; otomatik start/stop özelliği hem yakıt giderlerini azaltıyor hem de operatörlere büyük kolaylık sağlıyor.

TSM Global'in sağladığı servis desteğinden memnun musunuz?

Biz makinenin farklı servisin farklı değerlendirilmesi taraftarıyız. Makineyi ve bölgeyi tanıyan,



müşterinin ihtiyacına göre hızlı cevap veren servisle çalışmak büyük bir keyif. Servis desteğini TSM Global'in Trakya Bölgesi Yetkili Servisi Girgin Makine'den alıyoruz ve çok memnunuz. Düzenli bakım anlaşmamız var ve karşılıklı bu süreci takip ediyoruz.

İşletmenizdeki makineleri en çok yoran nedir? Sumitomo ile makineler üzerinde sahanıza özel konfigürasyonlar gerçekleştirildi mi?

Evet. Personele dayalı yaşadığımız yağlama sıkıntımızı makine ile birlikte aldığımız otomatik yağlama sistemi ile aştık. 4-5 yıldır bu sistemi kullanıyoruz ve gres yağ giderlerimizi %70 oranında düşürdük. Makinenin tam anlamı ile yağlanması, diğer maliyet kalemlerimizde de düşüş elde etmemizi sağladı. Bu kapsamda parça değişimimiz minimuma indi ve daha sağlıklı makinelere kavuştuk. Aynı zamanda toprağımızın ve kilimizin yapısına uygun 3,5 metreküplük büyük kova seçtik. Sert, yumuşak ya da kumlu killerin aşınan parçalar üzerindeki etkisini minimuma indirmeyi hedefledik.

Makinenin performansı için operatör seçimi çok önemli. Sizin bu konuya bakışınız nedir?

Evet, bu herkes tarafından savunulan bir gerçek. Biz bu kapsamda yapılan üretimi, kamyon başı maliyeti günlük olarak hesaplayarak bir prim

sistemi geliştirdik. Eski ustaların alışkın olduğu power moduna alarak rahat iş yapma anlayışını yok etmek istiyoruz. Makinenin anlık gereksinimi ne ise o modda çalışmaları, maliyetler ve üretim üzerinde çok etkili oluyor. Bunu sağlamak amacı ile operatörlerimizi eğitiyoruz. Kamyonu nasıl yanaştıracağını, makinenin altını nasıl temizleyeceğini anlatıyoruz. Türkiye'nin kaliteli operatör sıkıntısı bilinen bir gerçek, 20-25 senelik operatörlerimizi bile yönlendirmeye gayret ediyoruz.

Sumitomo ile verimliliğinizi artırdınız. Yeni yatırımlarınız var mı?

Şantiyelerimize ve elde edilen ürünü zenginleştirmeye yönelik kurduğumuz tesislere yönelik yeni yatırımlarımız bulunuyor. Ürün besleme ve çıkış hatlarında verimliliği artırmak ana hedefimiz, bu doğrultuda 5-6 aydır çalışmalarımız devam ediyor. Yeni Sumitomo ekskavatörler ile %10 artan iş hacmimiz ise kamyon parkımızı da etkiledi. Zaman içerisinde kamyon kadromuzu ihtiyaca göre ayarlamaya gayret ediyoruz.

Bir sonraki yatırımınızda Sumitomo'yu tercih edecek misiniz?

Evet, yüksek tonajlı 6 serilerinin gelmesini bekliyoruz. Şu an ekskavatörde en doğru seçim Sumitomo'dur. Hem üretimde size kazandırdıkları hem de fiyat anlamında son derece rekabetçi.

Operatör Ferhat Demirbacak

Operatörlük mesleğinde 5'inci yılını dolduruyorum ve ilk günden bu yana Pullukçu İbrice Maden İşletmeleri



ile çalışmaktayım. Daha önce çeşitli tonaj aralığında, farklı marka ekskavatörler ile çalıştım. Sumitomo SH 510LHD-6 ile 2'inci ayımı doldurdum ve 1.200 saate geldim. Sumitomo, gerçekten dev bir makine üretmiş. Altında kaç tane kamyon olursa olsun, temposu ne kadar yoğun olursa olsun aynı hızla çalışabiliyor ve yüksek verim sağlıyor. Değişen malzemeye göre işinizi yavaşlatmıyor. Bunun yanı sıra 3,5 metreküplük kova ile 28 metreküplük kamyonu ortalama 6-7 kovada doldurabiliyorum. 5 yıllık deneyimim ile büyük makine ve büyük kovanın çok önemli olduğunu söyleyebilirim.

Sumitomo'nun bir diğer artışı ise yakıt giderleri. Operatörler olarak belirli bir litreyi aşmamamız gerekiyor. Diğer markalar ile çok uyarı alıyorduk ama Sumitomo ile hiçbir sıkıntı yaşamadık. Otomatik stop özelliği ise yüksek konfor sağlıyor. Acil işimiz çıktığında ya da mesai bittiğinde makineyi bırakıp gidebilmek büyük bir özgürlük. Seriliği, kameralar ile sağlanan yüksek görüş açısı ise diğer artıları.

20 yıllık tecrübe ile ED Makine **Case**'i tercih etti

Sahip olduğu geniş ve özellikli makine parkı ile büyük projelere operatörlü iş makinesi kiralama hizmeti sunan ED Makine, filosuna TürkTraktör'den aldığı 21 adetlik Case paketini ekledi.



şirketler arasına girmesini sağlıyor. Kendi bünyesinde yetiştirdiği teknik ekibi ve operatör kadrosu ile her türlü projeye ve makine ihtiyacına cevap verebilecek donanımına sahip ED Makine'nin son tercihi ise TürkTraktör tarafından Türkiye pazarına sunulan

Makineler üzerinde edindiğimiz bilgi birikimi ise kömür, taş ve kum gibi ocaklarının işletme rödevansını aldığımız daha eski yıllara dayanıyor. 1997 yılında Halkalı Başbakanlık Toplu Konut İdaresi projesine makine kiralayarak profesyonel anlamda mesleğimize başladık. O günden bu yana Türkiye'nin devasa projelerinin %80'inde, İstanbul'un ise neredeyse bütün büyük projelerinde yer aldık. Örneğin; Yenikapı-Marmaray Hattı, Trump Towers, Üçüncü Köprü, Üçüncü Havalimanı, İzmir Otoyolu, Çanakkale Çan Termik Santrali, Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) imzamızı attığımız önemli projelerdir.

Önemli projelere kiralama hizmeti verebilmek hacimli bir makine parkını gerektirir. Filonuz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Filomuzda 500 adete yakın iş makinesi ve ekipman bulunuyor. Hacimli bir makine parkına sahibiz ve filomuzu her yerde rastlayabileceğiniz sıradan makineler ile değil, özellikli

Case marka iş makineleri oldu. Biz de 21 adetlik paket alımı ile filosunu Case ekskavatör, mini ekskavatör, mini yükleyici gibi projelerin ihtiyaç duyduğu iş makineleri ile zenginleştiren ED Makine Firma yetkilisi Ertuğrul Dumanoğlu ile kiralama sektöründeki yenilikleri ve Case markasını tercih etme nedenlerini konuştuk.

ED Makine hakkında bilgi verebilir misiniz?

İş makinesi kiralama sektöründe yüksek tecrübe ve özellikli makine parkı ile hizmet vermekteyiz.

ekipmanlardan oluşturmaya gayret ediyoruz. Her filonun demirbaşı olan dozer, yükleyici, ekskavatör gibi makinelere paket halinde ED Makine'den ulaşabilirsiniz. Bunun yanı sıra Türkiye'de nereden bulacağınızı bilemediğiniz birçok ataşman ve makine de filomuzda mevcut. Kısacası, makine parkımızı klasikten uzak; yüksek hacimli ve her talebe karşılık verebilecek şekilde oluşturduk.

Sahip olduğumuz özellikli iş makinelerine ve ataşmanlarına örnek vermemiz gerekirse, kendi başına ayrı bir branş olarak değerlendirdiğimiz ekskavatör grubunu gösterebiliriz. 5 tondan 60 tona kadar olan her ebattaki ekskavatörlere uyacak hidrolik riper, kova kırıcı, kova eleği, uzun bom, klemşel, teleskobik bom gibi ataşmanları firmamız aracılığı ile kiralayabilirsiniz. Amfibi, yani suda yüzen ekskavatörlerimiz dahi bulunmaktadır.

“Klasikten uzak; hacimli ve her talebe karşılık verebilecek kiralama filosuna sahibiz”

Bir diğer ürünümüz ise McCloskey markasına ait mobil konkasör tesisleri. Türkiye'de daha önce Çukurova Ziraat tarafından temsil edilen bu marka, sahip olduğumuz sayı nedeniyle ED Makine'den sorulur hale geldi. Ekskavatörlerde olduğu gibi, mobil kırma tesisleri de filomuzda ayrı bir grubu oluşturuyor. Bu kapsamda çeneli, konik, darbeli, dik miller mobil konkasör tesislerinin kiralamasını da yapmaktayız ve projelerde çıkan hafriyatın geri dönüşüm ile üretime katkı sağlamasına yardımcı olmaktayız.

Alternatifinin Türkiye'de bulunmadığı iki adet özellikli ürünümüz var. Bunlardan ilki, Watermaster adı verilen göl ve nehir makineleridir. Belirli derinliklerde ve dere ağzlarının temizlenmesinde kullanılan bu makineler, Büyükçekmece Gölü'nde ve Mimar Sinan Köprüsü'nün etrafında kullanıldı. İkincisi ise İtalya'dan getirdiğimiz teleskobik armımız. Vinç gibi uzayarak 30 metre derinlikte kazı yapan teleskobik arm ise Avrasya Tüneli'nin yapımında hizmet verdi.





CX210C, 14 tonluk CX130C paletli ekskavatörler; 4 tonluk CX39B mini ekskavatörler ve 680 kg çalışma ağırlığına sahip SR150 nokta dönüştürücü yükleyiciler bulunuyor.

Bu paketi hangi projelerde değerlendireceksiniz?

Bu proje haricinde, iş yelpazemiz belirli bir projeye odaklı olmadığı için Case'ler Türkiye'nin her yerinde hizmet verecekler diyebilirim.

“Case, kullanılan ana komponentler, sağlam çeliği ve yakıt performansı ile tam not alıyor”

TürkTraktör ve Case seçiminizde ön plana çıkan etmenler ne oldu?

Case markasının ne denli kaliteli olduğunu, ED Makine'ye ikinci el ya da takas yöntemi ile gelen makineler sayesinde görmüştük. Case'i uzun süre kullandık ve deneyimledik; bu nedenle kararımızı verirken çok zorlanmadık. İşin mutfağını bildiğimizden dolayı, kullandıkları ana komponentlerin ve çeliğin kaliteli olduğunu gözlemleme şansımız oldu. Uzun vadede dayanıklılık, aşınmaya karşı verdiği tepkiler, performans, yakıt gibi birçok başlıkta değerlendirerek Case'in bizden tam not aldığını söyleyebilirim.

Case tercihimizdeki bir başka etmen ise TürkTraktör firmasına duyduğumuz güvendir. Kiralama alanında gösterdiğimiz faaliyetlerde bizim için en önemli olan bizi yar-

markalar ile çalışıyoruz. Sektörün içinde uzun yıllar bulunmamızın getirdiği bilgi birikimi sayesinde hangi projede, hangi markanın kullanılması gerektiğini ya da hangi modelin işlere daha verim katacağını tespit edebiliyoruz. Kiralamada kullandığımız makinelerin dayanıklılığı, yedek parça bulunurluğu, çalışma performansı, ilk alım maliyeti ve ikinci elde ettiği değer bizim için önemli. Her marka birbirinden farklı ürünler ile sektörde yer alıyor, işe uygun makineyi tespit etmek ise bizim uzmanlığımız.

TürkTraktör ile işbirliği yaparak Case iş makineleri ile filonuza büyük bir yatırım yaptınız. Paket içeriği hakkında bilgi verebilir misiniz?

Makine parkımızda hiç sıfır Case bulunmazken radikal bir karar ile 21 adetlik satın almaya imza attık. Paketin içinde 20 tonluk

Firma bünyesinde bulunan personel sayısı nedir?

500 makinelik bir filo için çok sayıda teknik personel ve operatör gerekiyor. Makinelerin uzun ömürlü olması ve projelere gereken verimi sağlayabilmesi için doğru kullanıma büyük önem veriyoruz. Bu kapsamda 200 kişinin üzerinde operatör kadromuz var ve kendi bünyemizde yetiştirmeye gayret ediyoruz. ED Makine bünyesinde güçlü bir teknik ekibimiz de bulunuyor. Yaklaşık 30 kişiyle Türkiye'nin her yerine gezici araçlar ile hizmet götürüyoruz. Operatörlerin ya da servisin gözünden kaçan şeyleri yakalayabilmek adına yıkama, yağlama yapabilen teknik konfigürasyonlara sahip bakım araçlarına da sahibiz.

Filonuza yatırım yaparken neleri dikkate alıyorsunuz?

Marka ya da model ayırt etmeksizin ürünün arkasında durabilen tüm



Case İş Makineleri Marmara Bölge Satış Yöneticisi Emre Algnlı & Ertuğrul Dumanoglu

yolda bırakmayacak makine ve firmadır. Tıpkı Case gibi, TürkTraktör de kaliteli servis hizmetlerine ve desteğe sahip. Ürünlerinin arkasında duruyorlar ve yüksek yedek parça stokuna ulaşmışlar. TürkTraktör'ün elde ettiği başarılar, onun disiplinli bir şekilde çalıştığını gösteriyor. Yaptıklarımız, yapacaklarımızın teminatıdır sözü ile hareket ediyorlar.

“TürkTraktör'ün elde ettiği başarılar disiplinli bir çalışmanın ürünü”

Filonuzdaki makineleri ortalama kaç saatte yeniliyorsunuz?

Genelde proje bitimindeki saatlerini baz alıyoruz. Bu nedenle 5-7 bin



saat civarına gelmiş makineleri takas etmek üzere bir paket haline getirip veriyoruz. Bunlar genellikle piyasada kullanılacak makineler oluyor. ED Makine'nin kullandığı iş makinesini alırken kimse iki kere düşünmüyor çünkü bakımlı ve tam performans ile çalışır vaziyette olduğunu biliyorlar. Hareket alanı sağlaması adına makine parkımızı genç tutmaya özen gösteriyoruz; yine de kullanım sıklığına ve ilk yatırım maliyetlerine göre yenileme sıklığımız değişiyor.

Müşterileriniz neden ED Makine'yi tercih ediyor?

Bizim TürkTraktör ve Case markasını tercih etmemiz ile aynı sebeplerden olduğunu söyleyebilirim. ED Makine tercih ediliyor. İş benimsenerek kendi işimizmiş gibi görüyoruz ve çalıştığımız firmalar bize arkasını

dönebileceğini, güvenebileceğini biliyorlar. Makine parkımızın genç olması, gerekirse yedek makine sağlamamız ve 24 saat ulaşılabilir olmamız bu güveni yaratan diğer unsurlardandır.

Türkiye'deki kiralama sektörünü nasıl değerlendiriyorsunuz?

Büyük hacimli kiralama firmalarını ekonomik göstergeler ve açıklanan projeler oldukça etkileyecektir. Açıklanan projeler, büyük makine tercihinin ivme kazandıracaktır. Yine de örnek modelimizin Avrupa olduğunu düşünüyorum; bu nedenle şehir içinde hareket imkanı sağlayan daha küçük iş makinelerinin de yaygın hale geleceği kanısındayım. Küçük tonajlı makinelerde tıpkı personel yükseltici platform pazarında olduğu gibi bir büyüme yaşanabilir.

Aktaş Makina, yolun yeni uzmanı "Cat® CS64B" dedi



Yol makineleri kiralama ve taahhüt hizmetlerinde uzmanlığı hedefleyen Aktaş Makina, yatırım hamlesinin ilk ayağı olan toprak silindiri alımını Borusan Cat'ten gerçekleştirdi. Bu kapsamda 23 adet Cat® CS64B silindirin 17 adedi filoza katıldı ve Türkiye'de çeşitli projelerde çalışmaya başladı.



İnşaat alanında faaliyet gösterenler, Ankara'yı inşaat ve iş makinesi sektörlerinin kalbi olarak tanımlar. Devlet projeleri, çok sayıda inşaat şirketinin ikamet etmesi, iş makineleri tedarikçilerinin bölgede iyi hizmet vermesi, oluşan ikinci el kanalları ve ilgili fuarların düzenlenmesi Ankara'nın önemini ortaya koyuyor.

Böylesi yoğun bir bölgede yer alan Aktaş Makina hem makine alım satımı hem kiralama hem de verdiği taahhüt hizmetleriyle örnek bir Ankara firması. Dünyanın pek çok ülkesine ikinci el makine satışı gerçekleştiren Aktaş, yurtiçinde ise büyük çaptaki inşaat, yol ve altyapı projelerine makine ve kamyon kiraliyor ve alt yüklenici olarak destek veriyor.

Firma, 100 kişilik deneyimli ekibi ve sahip olduğu 100'ü aşkın transmikser, beton pompası ve silindir ekipmanları ile ana uzmanlık alanını beton ve yol çalışmaları olarak belirlemiş. Örneğin Aktaş'ın kamyonları Batı Beton ve Çimentaş şirketleri ile İzmir'de çalışırken, silindirleri ise İmfalt şirketi ile Niğde-Ankara Otoyolu inşasını sürdürüyor.

Ağırlık beton ve yol ekipmanlarında

"Bir projede makine kiralarak veya alt yüklenici olarak yer alabiliriz. Bunu proje ve işin içerisinde yer alan yüklenicilerin bakış açısı ve ihtiyaçlar belirler" diyen firma sahibi Yücel Aktaş, sektörde bugünlere geliş öyküsünü şöyle anlatıyor:

"İnşaat sektöründe makine sektörü ile birlikte büyüdük. Sektördeki ihtiyaçları gözlemleyerek yatırımlarımızı bu doğrultuda gerçekleştirdik. 90'lı yıllarda yükleyici yatırımı, 2000'li yıllarda ise 60 milyon TL'lik beton pompası ve transmikser yatırımlarıyla bu alanda güçlendik. Günümüzde 100 milyon TL değerindeki filomuzla hizmet veriyoruz. Makine parkımızda beton pompası, transmikser ve

silindir yer alırken ekskavatör, dozer ve yükleyicileri ise alım-satım faaliyetlerimizde değerlendiriyoruz. Ayrıca Türki Cumhuriyetlerden, Uzak Asya ve Afrika ülkelerine kadar pek çok coğrafyaya ikinci el makine satışlarımız mevcut."

Yol işlerinde silindirin önemi

Stabilize toprak ve asfalt karışımı malzemelerin sıkıştırılması işlerini yapan silindirler; ağırlıklı olarak yol, baraj ve inşaat işlerinde kullanılıyor. Türkiye'de az sayıdaki etkili silindir filosuna sahip şirketlerden biri olması, Aktaş Makina'yı bu alanda tecrübeli ve özel kılıyor. Aslen Adanalı olan Yücel Aktaş, 1990'lı yıllardan bu yana çevresindeki pek çok meslektaşını da 'silindirci' yaptığını belirterek bu makinelerin yaygınlaşmasında katkısı olduğunu belirtiyor.

Aktaş, sektörün kendileri için olan önemini ise; "Silindir grubunda yoğunlaşmamızın en önemli sebepleri arasında; diğer iş makinelerinden daha az çalışma saatinin olması ve bakım masrafının az olması geliyor. Bir ekskavatör, dozer ve loderi çalıştırmak istediğiniz zaman sökükü, kazı ve yüklemede çalıştırırsınız. Silindir ise kıyasla daha kolay işlerde çalışır. Fakat bu hizmeti



vermek için de iyi bir makine parkı gerekiyor. Türkiye'deki en yeni ve teknolojik silindirler bizim firmamızda bulunuyor. Karayolu müteahhitleri, belediyeler ile birlikte organize sanayi gibi endüstriyel kuruluşlardan da silindir kiralama talepleri alıyoruz. Bunun bilinciyle filomuza yatırım yapıyoruz." şeklinde ifade ediyor.

"Silindirlerde kör noktanın bulunmaması operatörlerimize kullanım kolaylığı sağlıyor"

Yeni yatırımın adı: Cat® CS64B

Aktaş Makina, yeni silindir yatırımında ise Borusan Cat'i tercih etti. Daha önce 2000'li yıllarda aynı markayı tercih eden firma, yeni yatırımla 23 adet Cat® CS64B alımı gerçekleştirdi. Şirket Müdürü Yücel Aktaş, başta Ankara Niğde Otoyol Projesi olmak üzere farklı sahalarda çalışmaya başlayan yeni silindirler hakkında şu açıklamaları yaptı:

"Biz Borusan Cat'e aşına bir firmayız. Geçmişte yurtdışına çok sayıda ikinci el Cat® dozer ve yükleyici satışı gerçekleştirdik. Türkiye'de asfalt ve toprak silindir grubunda ise işini iyi

yapan bir firma olarak biliniriz ve Cat® silindirleri denildiğinde akla ilk gelen firmalardanız. Daha önce aldığımız CS533'leri köy yollarının sathi kaplamasında yüksek performansla kullanıp sonrasında zorluk yaşamadan sattık. Çevremize de tavsiye ederek Cat® kullanımını yaygınlaştırdık. Yaptığımız araştırmada pazardaki silindir kiralaması yapan firmalarda genellikle toplama ve eski makineler olduğunu, düzgün bir filoza sahip firmalara ise fazlasıyla ihtiyaç duyulduğunu gördük. Dolayısıyla sektördeki potansiyeli de görerek yeni bir yatırım yapmaya karar verdik.

Bu doğrultuda Borusan Cat'ten 12,5 tonluk CS64B serisi silindirleri filomuza dahil ettik. Yeni makinelerimizin 7 adedi Ankara-Niğde Otoyolu Projesi kapsamında İmfalt şirketinin taşeronlarında

çalışıyor. 10 adedi ise hızlı tren projesi kapsamında Konya Ereğli'de ve Kastamonu'da kullanılmaya başlandı."

İlk izlenimler: Konfor ve yakıt...

Yeni silindirlerin operatör rahatlığından performansına kadar pek çok avantajıyla karşılaştıklarını belirten Aktaş, "Cat silindirler kabin dizaynı olarak diğer markaların çok ilerisinde. Makinede kör noktanın bulunmaması operatörlerimize kullanım kolaylığı sağlıyor. Yeni versiyon motorlar ise makinenin yükten çıktığını algılayarak otomatikman devrini düşürüyor. Pompa devreden çıktığı için de yakıt tasarrufu sağlanıyor. Dolayısıyla diğer modellere göre 4-5 litre daha az yaktığını gözlemledik. Ayrıca makinelerin çift pompalı yürüyüş sistemi, çekme ve itme yaparak dört çeker araçlar gibi bir avantaj oluşturuyor. Cat®'in uzaktan takip programı ise silindirlerin tüm çalışmasını, performansını ve konumunu görmemizi sağlamakta. Eskiden harici programlar kullanırken artık buna ihtiyaç duymuyoruz. Yedek parça ve servis konusunda da Borusan Cat'in geniş ağından faydalıyoruz. Markanın ikinci el piyasası ise diğer bir avantaj konusu." ifadelerini kullandı.

Asfalt makineleri artacak

Yücel Aktaş, Borusan Cat silindir yatırımını asfalt makinelerle olan ihtiyacın daha da artacağı öngörüsü doğrultusunda yaptıklarını belirterek, "Köy yolları da dahil olmak üzere Türkiye'deki sathi kaplamaların tamamı sıcak kaplamaya dönecek ve





önümüzdeki 10-15 yıl boyunca asfalt grubunda ciddi bir ekipman ihtiyacı doğacaktır. Bu konuya en yeni örnek olarak Ankara-Niğde Otoyolu'nu gösterebiliriz. Proje kapsamında ciddi bir silindir ihtiyacı yaşanacağını düşünüyoruz. Biz de bu öngörülerimiz doğrultusunda yatırımlarımızı sistematik olarak artıracacağız. 2019 yılında asfalt grubunda vabil ve çift bandaj asfalt silindirleri, 2020 yılında ise finişer alımlarını gerçekleştireceğiz. Bu yatırımların ardından da filomuzda 125'i bulan asfalt ve yol ekipmanlarına sahip olmayı hedefliyoruz." dedi.



Cat® CS64B, teknoloji ile yoğuruldu

Aktaş Makina'ya toplam 23 adetlik silindirin 17 adedini teslim ettiklerini ve kalan 6 adedin ise önümüzdeki günlerde teslim edileceğini belirten Borusan Cat Asfalt ve Yol Yapım Ekipmanları Ürün Yöneticisi Hayri Alper Gerkuş, Cat® CS64B'nin teknik özelliklerini dergimize şöyle aktardı:

"Borusan Cat olarak B serisi toprak silindirlerinden 10,5, 12,5, 16 ve 18 tonluk versiyonları pazara sunuyoruz. Aktaş Makina'ya teslim ettiğimiz 12,5 tonluk Cat® CS64B modeli, en çok ihtiyaç duyulan ve pazarda yüzdesel olarak en fazla paya sahip modeldir. Eski versiyonlara göre gelişmiş teknolojik özelliklere sahip silindirimizin operatörlere sunduğu avantajlar kabinden başlıyor. En alttan tavana kadar tamamen cam olarak tasarlanan kabinde her noktaya kolay erişim sağlanıyor. Direksiyon için bir göğüs ya da panelin bulunmaması da operatörün en ön kısmı rahat görüp sıkıştırma yapmasını mümkün kılıyor. Standart olarak sunulan kol dayama ünitesi, makinenin joystickle yönetildiği günün sonunda operatörün kendini daha az yorgun hissetmesini sağlıyor. Dönebilen koltuklar ise operatörün geri geri sıkıştırma yaparken vücut hareketlerini günlük olarak azaltarak daha iyi sonuç almasını sağlıyor

Türkçe menülü LCD ekran

Sektörde Türkçe dil seçeneğine sahip tek silindiri Borusan Cat olarak biz pazara sunuyoruz. LCD ekranlı bu menülerde arıza kodları, makine performans bilgileri, sıkıştırma değerleri, frekans ve genlik gibi bilgiler görülebiliyor. Ayrıca bize referans oluşturması amacıyla bazı makinelerimizi sıkıştırma kontrol sistemli (Machine Drive Power) verdik. Bu

sistemle operatör, bölünebilir LCD ekranlarda referans sıkıştırma değerini arak malzemenin sıkışıp sıkışmadığını anlık olarak kontrol edebiliyor. Sistem, her malzemede en doğru sonucu veriyor ve keçi ayağı aparatı ile de uyumlu çalışıyor.

Güvenlik özellikleri

Makine hazır olmadan operatörün vibrasyonu açmasına izin verilmemesi, Aktaş Makina gibi büyük kiralama şirketlerinin CS64B'de beğendiği bir diğer özellik. Makine acil durumlarda yürüyebilse de motor ve komponentlerin sıcaklığı optimum seviyeye gelmeden sıkıştırma yapılmasına izin verilmiyor. Böylelikle iç kaçaklar, takoz kırması ve makinenin donanımları hazır olmadan operasyonun başlaması gibi olasılıklar ortadan kalkıyor. Modelimizin yaklaşık 31 tonluk bir



pazar içerisinde yüzde 17'lik bir payı elde ettik. Aktaş Makina gibi sektörde öne çıkan bir firma ile çalışmak ve yol arkadaşı olmak bize önemli bir referans sağlayacaktır."

Borusan Cat Saha Satış Müdürü Onur Mezreli:

"Odağımız performans ve süreklilik"

kuvvet uyguladığını düşünürsek, makinemizin kendini koruyan güvenlik önlemlerine sahip olduğu görülecektir.

Çift pompa yürüyüş sistemi ise makinenin tırmanma kabiliyetini yüzde 55 seviyelerine çekerek muadillerinin üzerine çıkarıyor. Hem ön tambur hem arka lastiğe ayrı güç uygulanması, müşterilerimizde ayrı bir memnuniyet yaratıyor.

"Silindir bakım aralıkları, Cat®'e özgü bir şekilde patentli olarak 3 yıl 3 bin saate uzatıldı"

Bakım avantajları

Silindirlerde normalde 1 yıl 1000 saat olan tambur bakım aralıkları, Cat®'e özgü bir şekilde patentli olarak 3 yıl 3 bin saate uzatıldı. Bu da müşterilerimizi yıllık 1,500 Euro tutarındaki maliyetten kurtaran bir özellik. Makinenin tüm donanımının Cat® marka olması, müşterilerimize ekstra bir ayrıcalık sunarken biz de yetkili servis ağımla tek muhatap olarak bu güveni tamamlamanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Türkiye silindir pazarı ve Borusan Cat

Türkiye silindir pazarında yıllık ortalama 300-350 adetlerde seyreden bir satış bandı var. Yol, havaalanı, barajlar, hafriyat vb. her tür inşaatla olmazsa olmaz bir ürün olduğu için silindirlerin grafiği önümüzdeki dönem yükseliş trendini sürdürecektir. Borusan Cat olarak son 3 yılda silindirlerimizin payını daha da artırarak toplam

"Borusan Cat olarak Ankara'da 4 farklı tesiste hizmet sunuyoruz. Makine ve güç sistemleri sektöründe satış, kiralama, ikinci el yedek parça, servis ve komponent yenileme merkezimizle müşterilerimizin daima yanındayız. Bu yakınlığı Aktaş Makina'ya da yaşatarak hep birlikte başarılı bir teslimata imza attık. 12 yıl önce aldıkları 20 adet Cat silindir, uzun yıllar yurtiçi projelerde çalıştı. ve bu silindirlerin halen aktif olarak başarıyla çalıştığını söyleyebilirim.

Aktaş Makina'nın bu yatırımı gündeme geldiğinde, sürecin başından beri gereken tüm özeni Borusan Cat olarak göstermeye başlamıştık. Ardından makineler sahada çalışırken de her türlü servis ve yedek parça ihtiyacında müşterimizin yanında güvenilir bir partnerin olduğunu hissetmesi her zaman önceliğimiz oldu. Kısacası satıştan servise tüm kurgumuzu müşterilerimizin çözüm ortağı olmamız üzerine tasarlıyoruz. Müşteri destek anlaşmalarımız, makinelerin uzaktan takibi ve alternatif çözüm önerilerimizle makinelerin işte kalma süresini artırmak adına ne gerekiyorsa yapmaya hazırız. Bunu da gerçekleştirecek bir güce ve organizasyona sahibiz.

Ayrıca Aktaş Makina ile olan bu yeni satış anlaşmamız bizler için olduğu kadar üretici firma olan Cat® için de önemli. Kendileri bu satış kapsamında bizlere gereken tüm desteği verdiler ve şirketin asfalt grubu yöneticileri bizzat Türkiye'ye gelip projede yer aldılar."



Kamu projeleri yurt genelinde devam ediyor

Karayolları Kars'taki çalışmalarına hız verdi

Kars'ta yağmurların durması ve havaların ısınmasıyla birlikte asfalt ve yeni yol çalışmaları aralıksız sürdürülüyor. Bu kapsamda, Kars Karayolları 18. Bölge Müdürlüğü'nün Kars-Erzurum, Kars-Ardahan, Kars-Çıldır ve Kars-Iğdır Karayollarında asfalt çalışmaları yürüttüğü, şehrin komşu illerle bağlantısını sağlayan karayolu ağlarında ise sıcak asfalt çalışmaları gerçekleştirdiği belirtildi.



Şanlıurfa'da kırsal yollar karayolları standartlarına getiriliyor

Türkiye'nin en büyük kırsal yol ağlarından birine sahip olan Şanlıurfa, yapılması planlanan bin 300 kilometrelik yeni yol ağına hızlı bir şekilde kavuşuyor. Şanlıurfa kent merkezi ve 13 ilçenin farklı noktalarında 22 ayrı ekip ile devam eden çalışmalarda teknolojik yeniliklerin kullanıldığı ve yeni uygulamalarla hızlı ve daha kaliteli sonuçlar elde edildiği belirtiliyor. MC30 asfalt astarı yerine yeni test edilen reçine primer asfalt astarı formülünün uygulandığını bildiren Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreter Yardımcısı Mehmet Emin Yeşiltaş, "Bu malzeme, süre itibarıyla asfalt serimini hızlandırıyor. Testlerin olumlu sonuçlanması durumunda diğer yollarda da kullanacağız." dedi.



Kanal Edirne ile Meriç taşkınları son bulacak

Meriç taşkınlarına son verecek olan (Karaağaç KA-1 Tahliye Kanalı) Kanal Edirne Projesi'nin 50 metre taban genişliğine, 3 metre yüksekliğe ve 7.800 metre uzunluğa sahip olacağı ve kanaldaki kazı çalışmalarının tamamlandığı belirtiliyor. Karaağaç Mahallesi girişindeki köprünün tamamlanması ve 100 metrelik alanın kazılması sonrası kanal Meriç suyuyla buluşacak. Kanal üzerine ayrıca yaya ve araç geçişleri için 5 adet köprü inşa edilecek.



Karayolu ulaşımında 7 dev proje

Erzurum sınırları içerisinde yapımı devam eden 7 tünel sayesinde Doğu Anadolu Bölgesi, Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne bağlanacağı; Erzurum-Rize arasında yapılan tüneller tamamlandığında iki kent arasındaki yolun 41,2 km kısaldığı duyuruldu. Yapımı devam eden tünellerle ilgili bilgilendirmede bulunan Karayolları 12'inci Bölge Müdürü Enver Şerif Bağ, "2012 yılında başlanan 6,5 kilometrelik Kop Dağı Tüneli'nde çalışmalar aralıksız devam ediyor. Yapımı sona erdiğinde Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgelerini birbirine bağlayacak 2 bin 409 rakımlı Kop Geçidi'ne yapılan Kop Tüneli ile hem mesafe kılacak hem de araçların güvenliği sağlanmış olacak. Türkiye'nin en büyük tünellerinden Ovit Tüneli'nin devamı olarak İspir ilçesinde yapımına başlanan Kırık Tüneli'nin inşaatı da hâlâ devam etmektedir." dedi.



16 adet maden sahası aramalara açıldı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, hukuki durumları sona eren 32 adet I-b Grubu, 74 adet II-b Grubu, altı adet III. Grup, dört adet V. Grup ve 484 adet IV. Grup olmak üzere toplam 600 adet maden sahası ile 13 adet II. Grup ve üç adet IV. Grup olmak üzere toplam 16 adet küçük alan maden sahasını ihale yoluyla aramalara açacağını duyurdu. Söz konusu grupların karşılık geldiği maden kaynakları arasında kömür, nadir metaller, radyoaktif mineraller, değerli metaller ve inşaat malzemelerinde kullanılan madenler de yer alıyor.



17 AĞUSTOS'U ASLA UNUTMAYACAĞIZ.

O GÜN GELECEĞİ DE KURTARDIK

Bülent ve Elif'i enkazdan kurtardığımızda yirmi bir yaşındaydılar. Yıllar sonra, AKUT gönüllüsüken tanışıp evlenerek geleceğe bir can kattılar.

Onlar, umudumuz olmaya devam ediyor.



GÜNÜ DEĞİL GELECEĞİ KURTARMAK İÇİN SEN DE AKUT'A DESTEK OL!

#AKUTHayatKurtarir



Gelecek 17 Ağustos'lar için şimdiden önlem al, **karekodu okutarak bağış yap** ya da **"AKUT" yaz, 2930'a gönder,** bir can da sen kurtar!



SEARCH & RESCUE ASSOCIATION
AKUT
ARAMA KURTARMA DERNEĞİ

Her bir SMS için bağış bedeli 10 TL'dir. Gönderilen her kısa mesaj, 1 standart SMS olarak ücretlendirilir. Bu kampanya, tüm GSM operatörleri için geçerlidir.

akut.org.tr AKUT_Dernegi AKUT AKUTDernegi akut





MAN Truck internet sitesini yeniledi

"Yolda, yükte, yatırımda MAN yanında!" sloganı ile yola çıkan MAN Kamyon ve Otobüs A.Ş., müşterilerine sunduğu yaşam boyu iş ortağı ilişkisini geliştirmek ve teknolojinin gücünden yararlanmak adına internet sitesini yenilediğini duyurdu. www.manyaninda.com linki ile sıradan bir ürün pazarlama sitesinden farklı olmayı amaçlayan MAN, kullanıcı dostu ara yüzü ile birçok uygulamayı tek noktadan gerçekleştirilebilmesini hedefliyor.



40 ton sınıfında ikinci tercih yeniden Doosan

İzmir'in köklü firmalarından Özge İnşaat A.Ş., 40 ton sınıfındaki ikinci tercihi de Doosan DX400LC modelinden yana kullandı.



Volvo yedek parçalarında garanti süresi uzadı

Ascendum Makina, Volvo orijinal yedek parça garanti süresini kampanya kapsamında 2 yıl veya 6.000 saate yükseltti. Yedek Parça Garantis'i'nin 01 Temmuz 2018 tarihinden itibaren alınan yedek parçaları kapsadığı belirtiliyor.



E-Berk yeni Ar-Ge Merkezi'ni devreye aldı

E-Berk, ilk yerli tünel açma makinesinin üretilmesinde ve sahaya inmesinde en büyük rolü oynayan ve yakın zamanda vefat eden Ömer Gündüz'ün ismini verdiği Ar-Ge Merkezi'ni açtı. Açılışa, Ankara Sanayi Odası (ASO) Başkanı Nurettin Özdebir, ASO 2. OSB Başkanı Seyit Ardıç ve ASO 2. OSB Başkan Vekili Mete Çağlayan ve E-Berk Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Savaş Özüdoğru katıldı.



Scania yeni servisi ile Kayserililer'in hizmetinde

Scania, üstün çekiş gücü, sıra dışı performans ve en zorlu şartlarda meydan okuyan sağlamlık ile öne çıktığı belirtilen araçlarının hem satış hem de satış sonrası hizmetlerini sağlayabilmek adına Kayseri'de bulunan Özaltın Ağır Vasıta'yı devreye aldı.



IMER Group: "%0 KDV'li transmikser için acele edin!"

IMER Group, 31.12.2019 tarihine kadar 3065 sayılı KDV kanununun geçici 39.uncu maddesi uyarınca imalat sanayiinde kullanılacak yeni makina ve teçhizatın alımında teşvik belgesi aranmaksızın KDV'den muaf olabileceğinizi hatırlattı.



Sarılar Group önemli projelerde yer almaya devam ediyor

Türkiye'nin dört bir yanında yapımı süren projelere adını yazdıran Sarılar Group, İstanbul Galataport Liman Projesi'nde Sennebogen 5500 model paletli vinç; Sakarya Biyokütle Elektrik Santrali Yanma Odası Montaj Projesi'nde Terex CC-2400 paletli vinç ve Liebherr LTM-1500 mobil vinç; Mersin RES Projesi'nde ise Terex TC 2800 paletli vinç, Liebherr LTM 1200 mobil vinç, Grove 4100 L mobil vinç ve Grove 770 ile yer alıyor.



Yapı Merkezi'ne yeni finansman paketi

Uluslararası Finans Kurumu (IFC), Yapı Merkezi Holding'e Sahraaltı Afrika, Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Türkiye'de daha da büyümesine destek olmak için 100 milyon dolarlık finansman paketi sağladı.



İhracatın şampiyonu Ford Trucks

Uluslararası Finans Kurumu (IFC), Yapı Merkezi Holding'e Sahraaltı Afrika, Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Türkiye'de daha da büyümesine destek olmak için 100 milyon dolarlık finansman paketi sağladı.



18 metre erişim mesafeli 540-180 HiViz Loadall geliyor

SİF İş Makinaları, 18 metre erişime sahip ve 1 ton ile ileri uzanmada sınıfının en iyisi olduğu belirtilen 540-180 HiViz Loadall modelini yakında Türkiye pazarına sunacağını duyurdu.



TürkTraktör sanal gerçekliğe yatırım yaptı

TürkTraktör, AB tarafından desteklenen VR Eğitim Laboratuvarları'nı devreye aldı. Her iki fabrikada kurulan sanal gerçeklik eğitim alanları ile TürkTraktör'ün çalışanlarına operasyonel ve teknik eğitimler ile destek verileceği belirtiliyor.



MST teleskopik yükleyicileri tarım sektörüyle buluştu

Kırşehir'de faaliyet gösteren Torunçağ Tarım, MST ST740 powershift teleskopik yükleyiciyi teslim aldı.



Borusan Cat Yeni Nesil Ekskavatörleri ile Diyarbakır'daydı

Borusan Cat, Diyarbakır Müşteri Merkezi'nde Yeni Nesil Ekskavatör Müşteri Günleri düzenledi. Ziyaretçileri ile birlikte Yeni Nesil ekskavatörleri deneyen ve operatör yarışmasını düzenleyen Borusan Cat'in operatör yarışmasını kazananlar ise Hamdullah Doğan, Bayram Pamukçu ve Hasan Durmuş oldu.



5 bin km asfalt tamamlandı

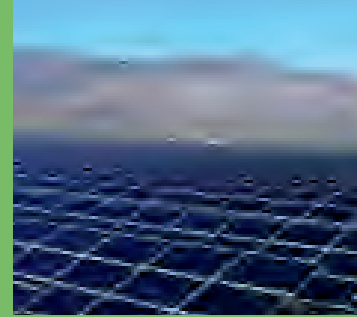
Mersin Büyükşehir Belediyesi, ulaşım ve alt yapısı konusunda son dört yılda gösterdiği hizmetleri büyük ölçüde tamamladı. Vatandaşlar için önem arz eden ara yollar, bahçe yolları, ilçeleri birbirine bağlayan mahalle yollarına 1. ve 2. sathi asfalt kaplama ve sıcak asfalt olmak üzere toplam 5 bin 200 km asfalt döken belediyenin aynı zamanda 62 km yeni yol açtığı, 776 bin 339 m2 kaldırım çalışması gerçekleştirildiği belirtiliyor.

**Çorum'un sanayi yolları yeniden yapılıyor**

Küçük Sanayi Caddesi üzerinde başlatılan yol kazı ve dolgu çalışmaları kapsamında 7650 metreküp hafriyata ulaşıldığı; devam eden proje kapsamında 10.200 metreküp stabilize dolgu yapılacağı ve 2.150 ton asfalt döküleceği belirtildi.

**Çanakkale güneş enerjisi santrali projesi başladı**

Çanakkale Belediyesi, Atık Su Arıtma Tesisinin harcadığı elektrik enerjisinin bir kısmının karşılanması amacı ile Şebeke Bağlantılı Güneş Enerjisi Santrali projesi çalışmalarına başladı. Arıtma tesisinin yanında yer alan 14550 m2'lik alana yapılacak olan projede 3828 adet 280 W gücünde polikristal veya monokristal panel kullanılacağı bildiriliyor. Projenin panellerin taşıyıcı sistemlerinin temelleri ve beton dökme işlemleri ile sürdürülmekte olduğu belirtildi.

**Van'da yol asfaltlama çalışması**

Van Büyükşehir Belediyesi, Tuşba ilçesinde başlattığı çalışmalar kapsamında 26 kilometrelik 5 mahalle yolunu asfaltla buluşturacağını açıkladı. Projenin 2 milyon 900 bin TL'ye mal olacağı belirtiliyor.

**İğdır Entegre Su Projesi onaylandı**

İğdır'ın 30 yıllık kanalizasyon ve atıksu arıtma sorununu çözecek olan İğdır Entegre Su Projesi'ne onay çıktı. Avrupa İPA fonlarından karşılanacak olan projenin ihale sürecinin 2018 yılı içerisinde başlayacağı ve 2019 yılı içerisinde de inşaat çalışmalarının yapılacağı belirtildi. Proje kapsamında boru çapları 200 – 1200 mm arasında değişen yaklaşık 101 km atık su şebekesi ve kolektörleri imal edileceği bildiriliyor.

**Bursa'ya iki yeni hafriyat sahası**

Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından Kestel ve Gemlik ilçelerinde düzenlenen iki alan, hafriyat sahası olarak kente kazandırıldı. Yeniden doğaya kazandırılmaları amacıyla hafriyat kabulüne başlanan sahalarda, Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilecek ve gelir tarifesine göre ton başına ücretlendirme yapılacak. Yapılan değerlendirmelerin ardından Gemlik Cihattı Depolama Sahası'na ilk etapta 650 bin ton, Kestel Yeni Mahalle Depolama Sahası'na da 700 bin ton hafriyat atığının depolanması hedefleniyor.

**Bolu Belediyesi'nden beton yol denemesi**

Son iki yılda ulaşım ağını sıcak asfaltla yenileyen Bolu Belediyesi, bir ilki gerçekleştirerek 'beton yol' denemesine başladı. Uygulama kapsamında Sağlık Mahallesi'nde alt yapısı tamamlanan Zorlu sokağın yolu, Fen İşleri Müdürlüğü ekiplerince sıkılaştırılmış beton ile yenilendi. Belediyenin tamamen yerli malzemelerle imal edilen, esnek üst yapılarla oranla daha çevreci, uzun ömürlü ve ağır taşıt yüküne direnç gösteren beton yol ile ilgili Ar-Ge çalışmalarını sürdürdüğü, uygulamanın kapsamının ilerleyen zamanlarda daha da genişletilerek tüm şehre yayılması planlandığı belirtiliyor.

**Samsun Yolu Türk Telekom Kavşak çalışmaları başladı**

Ankara Büyükşehir Belediyesi, Samsun Yolu aksındaki yoğun araç trafiğini çözüme kavuşturacak olan ve Türk Telekom önüne yapılan alt geçitli döner kavşak çalışmalarını başlattı. Havaalanı yönüne giden araçların daha güvenli ve konforlu dönüş yapabilmeleri için 580 metre uzunluğundaki alt geçidin 3 gidiş ve 3 geliş olacağı belirtiliyor.

**Bandırma'da ana arterler asfaltlanıyor**

Balıkesir'in en büyük 3 ilçesinden biri olan Bandırma, 4 ana caddede başlatılan asfalt çalışmaları ile yenileniyor. 2018 yılının asfalt çalışmaları ile yoğun geçeceğini belirten Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanı Zekai Kafaoğlu, il genelinde toplamda 2.000 kilometre asfalt yapılacağını; 50'den fazla noktada 10 adet finişer ile çalışmaların sürdürüldüğünü bildirdi.

**Erzurum'un altyapısı iyileştiriliyor**

Erzurum Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi, 4 ilçe ve mahallelerinde 42 bin 213 metreyi bulan kanalizasyon hattı çalışması yürütüyor. Çalışmalar kapsamında 30 bin 463 metre içme suyu hattı da döşendiği; toplam 72 bin 676 metre içme suyu ve kanalizasyon hattı çalışması tamamlandığı belirtildi.

**İBB'den İstanbul yollarına 2 milyon 150 bin ton asfalt**

İstanbul Büyükşehir Belediyesi çeşitli nedenlerle bozulan ve araç sürüş konforunu olumsuz etkileyen yollarda asfaltlama çalışması başlattı. Bu kapsamda, İstanbul genelinde 4 bin kilometre uzunluğundaki ana ulaşım yol ağında çökme, ondülasyon (dalgalanma), kış şartları, kazılar gibi nedenlerle oluşan olumsuzluklara karşı rehabilitasyon çalışmaları yürütülüyor. Çalışmaların 5 aylık süre içerisinde önemli ana ulaşım güzergahları öncelikli olmak üzere 409 ana ulaşım yolunda yürütüleceği; 2 milyon 150 bin ton asfalt kullanılacağı ve 31 finişer ile çalışılacağı belirtildi.



PIYASA 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 6.000 - 10.000
MİNİ YÜKLEYİCİLER	2 - 3 ton	1.500 - 2.500
BEKOLU YÜKLEYİCİLER	70 - 115 hp	1.200 - 2.500
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 - 3.500 3.000 - 4.000 5.000 - 7.000 6.000 - 10.000
LASTİK TEKERLEKLİ EKSKAVATÖRLER	15 - 25 ton	2.500 - 4.000
GREYDERLER	125 - 150 hp 150 - 200 hp	4.000 - 5.000 5.500 - 7.500
DOZERLER	250 - 350 hp 350 - 450 hp	8.000 - 10.000 10.000 - 15.000
TOPRAK SİLİNDİRLERİ	10 - 15 ton	2.000 - 3.500
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	6 - 12 metre 14-22 metre	500 - 900 800 - 4.400	1.500 - 2.000 2.300 - 14.000
DİZEL MAKASLI PLATFORMLAR	10-18 metre 22-32 metre	1.200 - 2.000 3.000 - 7.000	3.350 - 5.000 9.000 - 20.500
AKÜLÜ EKLEMLİ PLATFORMLAR	12-16 metre	1.500 - 2.000	4.750 - 5.500
DİZEL EKLEMLİ PLATFORMLAR	18-41 metre	2.500 - 7.500	7.000 - 21.000
TELESKOBİK PLATFORMLAR	21-43 metre	3.000 - 7.500	8.500 - 21.000
PALETLİ PLATFORMLAR	17-37 metre	3.500- 9.000	10.000 - 28.000
HAREKETLİ CEPHE İSKELELERİ			3.500 - 7.000
CEPHE ASANSÖRLERİ			2.500 - 7.000

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	ÇALIŞMA SAATİ
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A25D	2005	16.500
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A25E	2008	15.800
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A35D	2001	21.538
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A35D	2001	21.885
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A35D	2001	28.634
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A35D	2006	12.511
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40E	2007	29.939
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40E	2008	18.545
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40E	2008	34.400
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40E	2009	12.548
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40E	2009	12.866
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40E	2010	n/a
BELDEN KIRMA KAMYON	VOLVO	A40F FS	2012	15.537
DOZER	CATERPILLAR	D6R XL	2007	n/a
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	1CX	2015	n/a
LASTIKLI EKSKAVATÖR	VOLVO	EW160C	2007	13.900
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	938H	2013	10.297
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	966H	2014	8.767
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	966H	2014	17.370
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	966H	2014	20.885
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	KAWASAKI	K922V-2	2010	17.085
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA420-3	2003	15.800
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	SDLG	L6958L	2015	2.500
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	SDLG	L6958L	2015	5.486
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2011	12.500
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2013	12.435
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2013	15.950
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	8.200
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	8.300
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	8.885
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	9.692
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	9.800
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	10.221
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	10.285
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	10.663
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	10.850
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2015	12.265
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L110F	2016	8.936
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L120F	2012	13.668
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L120F	2015	11.355
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L120F	2016	11.088
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150E	2002	27.000
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150G	2013	7.292
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150G	2013	7.303
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150G	2013	8.667
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L150G	2013	9.264
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L180E	2007	25.650

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220E	2005	23.617
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220F	2008	28.160
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220F	2010	14.625
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	12.300
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	12.500
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	16.076
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	16.225
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	16.598
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2014	7.399
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2014	9.520
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220H	2016	8.497
PALETLİ EKSKAVATÖR	CATERPILLAR	336D	2014	6.714
PALETLİ EKSKAVATÖR	CATERPILLAR	336D	2014	11.435
PALETLİ EKSKAVATÖR	HITACHI	ZX350LCH-3	2015	6.357
PALETLİ EKSKAVATÖR	HITACHI	ZX520LCH-3	2015	13.056
PALETLİ EKSKAVATÖR	NEW HOLLAND	E245B	2011	9.131
PALETLİ EKSKAVATÖR	SUMITOMO	SH300-5	2013	8.115
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC210CL	2013	n/a
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC300DL	2013	8.739
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC300DL	2013	8.860
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC300DL	2013	9.304
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC300DL	2013	9.918
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC300DL	2013	10.516
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC300DL	2013	10.601
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC350DL	2014	10.642
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC360BLC	2005	19.832
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC360BLC	2008	22.000
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC360CL	2010	10.325
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2012	9.600
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2012	13.191
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	7.257
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	7.534
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	7.800
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	8.915
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	9.500
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	9.743
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	9.900
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	9.987
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.157
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.200
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.239
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.415
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.500
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.758
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.778
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	10.900
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	12.200
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2013	13.275
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2014	9.822
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2014	10.000
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2014	10.834
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC460CL	2010	12.940
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC480DL	2012	10.753
PALETLİ EKSKAVATÖR	VOLVO	EC480DL	2012	n/a
TRAKTÖR	MASSEY FERGUSON	MF265	1989	n/a

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





KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
BELDEN KIRMA KAMYON	CATERPILLAR	740	2010	9.790
BELDEN KIRMA KAMYON	CATERPILLAR	740	2010	9.988
DOZER	CATERPILLAR	D8T	2009	15.685
DOZER	CATERPILLAR	D8T	2016	6.024
DOZER	CATERPILLAR	D9R	1996	47.365
DOZER	CATERPILLAR	D9R	1998	47.410
DOZER	CATERPILLAR	D9R	2001	36.355
GREYDER	CATERPILLAR	120M	2016	2.540
GREYDER	CATERPILLAR	120M	2016	2.845
GREYDER	CATERPILLAR	120M	2016	3.620
GREYDER	CATERPILLAR	140M	2015	3.955
GREYDER	CATERPILLAR	140M	2016	3.175
GREYDER	CATERPILLAR	140M	2016	3.775
GREYDER	CATERPILLAR	140M	2017	3.269
KAYA KAMYONU	CATERPILLAR	773	2001	15.711
KAYA KAMYONU	CATERPILLAR	773	2001	15.867
KAYA KAMYONU	CATERPILLAR	773	2001	15.925
KAYA KAMYONU	CATERPILLAR	773	2001	17.200
KAYA KAMYONU	CATERPILLAR	773	2001	17.926
KAZICI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	428F2	2017	1.971
KAZICI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	432E	2006	5.655
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	3CX-SM4TPC	2011	5.485
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	930K	2016	1.437
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	938K	2015	1.683
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	938K	2015	2.594
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	938K	2015	3.907
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	938K	2016	2.274
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	950GC	2017	1.656
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	950H	2014	3.320
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	950H	2016	5.105
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	950L	2017	3.195
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	966M XE	2017	1.969
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	966M XE	2017	2.600
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	966MXE	2016	2.438
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	980H	2010	36.935
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	980H	2011	24.000
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	980H	2011	24.070
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	980H	2011	27.034
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	988H	2007	34.590
MİKRO YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	246D	2016	102
MİKRO YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	262D	2016	557
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	302.7D	2015	1.202
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	302.7D	2015	1.335
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	302.7D CR	2015	288
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	303.50CR	2012	6.442
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	303.5E CR	2017	217
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	303.5E CR	2017	223
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	303.5E CR	2017	290
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	303.5E CR	2017	299
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	305E	2016	1.460
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	305E	2016	1.810
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	305E	2016	1.857
MİNİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	305E	2016	1.910
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	313F	2016	2.699
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	313FLRC	2017	1.013
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	313FLRC	2017	1.146
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	313FLRC	2017	2.573
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	320D	2014	5.175
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	323D	2016	3.095
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	323D	2016	3.925
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	323D	2017	2.544
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	323D 2L	2016	2.089
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	326D2	2016	1.587

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	326D2L	2017	1.073
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	329DL	2013	7.120
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	330D	2006	11.020
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	330D 2L	2015	7.166
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	330D 2L	2016	4.929
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	330D 2L	2016	5.060
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D	2011	6.314
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D	2011	16.970
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2	2016	6.654
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2L	2016	6.350
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2L	2016	6.515
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2L	2016	6.670
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2L	2016	6.900
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2L	2016	8.415
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2L	2017	4.080
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	336D2L	2017	5.325
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	349D	2016	4.855
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	349D	2016	5.312
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	349D	2016	6.803
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	349D2L	2017	5.489
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	349D2L	2017	5.565
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	374DL	2011	19.235
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	390D	2013	14.965
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	390D	2013	16.135
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	390D	2013	16.340
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CATERPILLAR	390D	2013	16.511
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HITACHI	ZX350LCH-3	2012	12.155
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HYUNDAI	R290LC-7	2012	6.990
PALETLİ EKSKAİYATÖR	KOMATSU	PC 300-8	2014	6.139
PALETLİ EKSKAİYATÖR	KOMATSU	PC 600	2011	19.004
PALETLİ EKSKAİYATÖR	LIEBHERR	R954C	2010	20.660
PALETLİ EKSKAİYATÖR	LIEBHERR	R954C	2010	21.050
PALETLİ EKSKAİYATÖR	LIEBHERR	R954C	2010	24.105
PALETLİ EKSKAİYATÖR	LIEBHERR	R954C	2011	20.100
PALETLİ EKSKAİYATÖR	LIEBHERR	R954C	2011	20.455
PALETLİ EKSKAİYATÖR	VOLVO	EC360	2005	20.000
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB22BLRC	2014	446
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB22BLRC	2015	420
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB24B	2016	16
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB34B	2015	200
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB34B	2015	469
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB34B	2016	237
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB44B	2016	681
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CB54B	2016	1.543
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CS64B	2015	1.595
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CS64B	2015	2.395
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CS64B	2015	2.902
SİLİNDİR	CATERPILLAR	CW34	2013	1.612



Bu liste haftalık olarak güncellenmektedir.

Detaylı bilgi için:
444 1 228 KULAGIMIZ SİZDE

Borusan Makina ve Güç Sistemleri
Meclis-i Mebusan Cad. No:35-37 Salıpazarı-Beyoğlu/İstanbul / 0212 393 55 00 - www.bmgs.com.tr



KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
KAZICI YÜKLEYİCİ	CASE	580SR	2005	16.500
KAZICI YÜKLEYİCİ	CASE	580SR	2007	9.800
KAZICI YÜKLEYİCİ	CASE	580ST Pilot	2015	1.515
KAZICI YÜKLEYİCİ	CASE	580T	2011	8.285
KAZICI YÜKLEYİCİ	CASE	580T	2012	8.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	NEW HOLLAND	8115B	2013	4.500
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CASE	1021F	2012	8.662
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CASE	1021F	2012	12.664
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CASE	1021F	2017	4.400
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CASE	821F	2013	9.500
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CASE	821F	2013	10.500
LASTIKLI YÜKLEYİCİ	CATERPILLAR	966M XE	2015	11.200
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CASE	CX130B	2014	6.000
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CASE	CX210B	2012	9.500
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CASE	CX350	2008	13.039
PALETLİ EKSKAİYATÖR	CASE	CX350	2008	14.465
PALETLİ EKSKAİYATÖR	JCB	JS160LC	2015	5.000
PALETLİ EKSKAİYATÖR	KOBELCO	SK260LC	2016	1.600
PALETLİ EKSKAİYATÖR	KUBOTA	KX121-3A	2013	5.400
PALETLİ EKSKAİYATÖR	NEW HOLLAND	E215B	2008	14.000

Koç CNH INDUSTRIAL 444 56 41 müşteri@turktraktor.com.tr www.caseismakineleri.com

Bu liste haftalık olarak güncellenmektedir.



KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
KAZICI YÜKLEYİCİ	HIDROMEK	HMK102B	2012	n/a
KAZICI YÜKLEYİCİ	HIDROMEK	HMK102B	2015	6.100
KAZICI YÜKLEYİCİ	HIDROMEK	HMK102B MAESTRO	2014	5.800
KAZICI YÜKLEYİCİ	HIDROMEK	HMK102B SUPRA	2014	4.800
KAZICI YÜKLEYİCİ	HIDROMEK	HMK102B SUPRA	2014	n/a
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	4CX-4WS	2012	10.300
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	4CX-4WS MP	2012	10.900
LASTIKLI EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK200W	2011	11.500
LASTIKLI EKSKAİYATÖR	HYUNDAI	R170W-7A	2010	n/a
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK 300LC	2010	10.000
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK 370LC	2009	9.500
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK 370LCHD	2011	12.800
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK220LC-2	2010	11.500
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK220LC-3	2010	13.593
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK220LC-3	2012	8.820
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK220LC-3	2014	8.500
PALETLİ EKSKAİYATÖR	HIDROMEK	HMK300LC	2010	12.500

Bu liste haftalık olarak güncellenmektedir.

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
TELEHANDLER	MANITOU	MT1740	2007	12000
TELEHANDLER	WACKER NEUSON	TH522	2016	850



TürkTraktör



Hidromek Genel Müdürlük
Ayaş Yolu 25. km 1.OSB, Osmanlı Cad. No:1 Sincan/Ankara / Tel: 0312 267 12 60 - Faks: 0312 267 12 39 / www.hidromek.com.tr - www.2.elmakina.com

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	1CX	2011	4.065
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	1CX	2011	6.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	1CX	2011	6.045
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	1CX	2011	7.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	1CXEC	2013	5.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	3CXSM4T	2005	n/a
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	3CXSM4T	2013	9.020
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	3CXSM4T	2014	5.600
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	3CXSM4T	2011	11.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	3CXSM4T	2013	10.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	3CXSM4T	2015	5.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	4CXSM	2011	11.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	4CXSM	2012	11.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	4CXSM	2012	11.500
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	4CXSM	2012	12.000
KAZICI YÜKLEYİCİ	JCB	4CXSM	2015	4.000
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	JCB	436	2007	n/a
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	JCB	437ZX4T	2013	n/a
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	JCB	456EZ	2011	n/a
MINİ EKSİKAVATÖR	DOOSAN	SL035	2009	n/a
MINİ EKSİKAVATÖR	JCB	8055	2012	5.434
MINİ YÜKLEYİCİ	CAT	216B3	2015	1795
MINİ YÜKLEYİCİ	GEHL	SL4240	2012	7.600
MINİ YÜKLEYİCİ	JCB	190	2010	4.435
MINİ YÜKLEYİCİ	JCB	225	2013	2.237
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS200LC	2007	11.000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS200SC	2015	3500
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS290LC	2012	9.000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS360LC	2010	10.500
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS360LC	2011	9.600
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS360LC	2011	11.000

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

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
ELLEÇLEME MAKİNESİ	SENNEBOGEN	825M	2014	4.700
GREYDER	XCMG	GR180	2012	2.800
LASTİKLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R210W-9	2013	9.400
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	HYUNDAI	HL757-9	2016	6.600
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	HYUNDAI	HL760-9	2016	6.400
MINİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R35Z-9	2016	1.300
MINİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R35Z-9	2016	1.300
MINİ EKSİKAVATÖR	JCB	PB155	2013	2.800
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HITACHI	EX255LC	2003	18.000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HITACHI	ZX280LC	2007	17.500
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R140LC-9	2014	4.300
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R290LC-7	2006	10.200
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R290LC-9	2013	9.600
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R320LC	2006	13.500
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R320LC-7A	2010	18.000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R320LC-7A	2010	19.500
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R320LC-7A	2011	14.300
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R360LC3	2003	17.000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R360LC-7	2005	12.500
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R360LC-7A	2006	12.000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R520LC-9	2010	14.600
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS360LC	2010	11.000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	NEW HOLLAND	E305B	2010	7.740

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

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS360LC	2011	n/a
PALETLİ EKSİKAVATÖR	JCB	JS360LC	2014	4850
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC270LC	2007	15000
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC300LC-7E0	2005	14.000
TELEHANDLER	JCB	531-70	2016	4.250
TELEHANDLER	JCB	531-70 AGRİ	2011	20.500
TELEHANDLER	JCB	531-71	2016	4.800
TELEHANDLER	JCB	531-72	2016	5.781
TELEHANDLER	MANITOU	MTX-735	2014	n/a
TELEHANDLER	MERLO	P13.38	2011	5.000
TELEHANDLER	MERLO	P3813EE	2014	1.200
TELEHANDLER	NEW HOLLAND	LM6.32	2015	2.555



KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	FİYATI
AKÜLÜ MAKASLI PLATFORM	HAULOTTE	COMPACT 10N	2006	8.000 €
AKÜLÜ MAKASLI PLATFORM	HAULOTTE	COMPACT 10	2006	9.000 €
AKÜLÜ MAKASLI PLATFORM	HAULOTTE	COMPACT 12	2007	9.500 €

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

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
BELDEN KIRMA KAMYON	KOMATSU	HM300-2	2006	12.807 h
BELDEN KIRMA KAMYON	KOMATSU	HM300-2	2006	n/a
DOZER	KOMATSU	D155AX-6	2016	6.224 h
GREYDER	KOMATSU	GD555-5	2015	4.836 h
GREYDER	VOLVO	G930	2006	n/a
KAZICI YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WB975-5	2007	5.275 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA320-3	1998	n/a
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA320-6	2013	12.968 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA430-6	2015	4.741 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	KOMATSU	WA500-3	2009	10.280 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L20F	2010	13.218 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L180F	2010	17.873 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L180F	2010	18.140 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L180F	2010	20.083 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L180F	2010	22.997 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220F	2007	18.804 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	14.176 h
LASTİKLİ YÜKLEYİCİ	VOLVO	L220G	2012	17.618 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HITACHI	ZX350LC-3	2007	21.024 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	HYUNDAI	R290LC-7	2005	7.285 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	HB215LC-1	2013	7.554 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC200-8	2015	3.994 h

KATEGORİ	MARKA	MODEL	ÜRETİM YILI	ÇALIŞMA SAATİ
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC220LC-8	2008	16.142 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC270-8	2006	14.189 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC290LC-8	2015	3.462 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC350LC-8	2010	17.086 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC350LC-8	2011	10.490 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC390LC-8	2017	229 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC400-8	2011	10.343 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC450LC-8	2010	12.187 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC450LC-8	2010	n/a
PALETLİ EKSİKAVATÖR	KOMATSU	PC550LC-8	2014	5.770 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	SENNEBOGEN	825	2014	5.852 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	VOLVO	EC380DL	2012	14.085 h
PALETLİ EKSİKAVATÖR	VOLVO	EC460	2010	14.607 h



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

FİRMA ADI	MARKALAR	TELEFON	İNTERNET ADRESİ	FAALİYET ALANI							
				İŞ MAKİNASI	FORKLİFT	VİNÇ	YÜKSELTİCİ	KAMYON	ATAŞMAN	KİRALAMA	YEDEK PARÇA
ABDÜLKADİR ÖZCAN	Petlas, Starmaxx, Toyo Tires, Maxxis, Hankook	0312 3093030	www.abdulkadirozcan.com.tr						✓		✓
ACARLAR MAKİNE	Haylotte Group, Omme Lift, Ruthmann, Unic Crane, Teupen	0216 5814949	www.acarlarmakine.com				✓			✓	
ACR PLATFORM	Rent Rise	0216 9705070	www.rentrise.com.tr				✓			✓	✓
ADV MAKİNE	FM Gru S.R.L.	0216 5808612	www.advmakine.com.tr			✓					
AKEM GROUP	Raimondi Cranes, Maber	0216 3611352	www.akemgroup.com			✓	✓				
AKM İŞ MAKİNALARI	EIK Engineering, Prime Tech, Petzolato, Foeck ,Cleanfix	0216 5180300	www.akmismakinalari.com						✓		
ALFATEK	Sandvik, Schwing Stetter, Rammer, Soosan	0216 6600900	www.alfatekturk.com	✓							
ALIMAR	Mitsubishi, Euro Energy	0312 3841580	www.alimar.com.tr		✓				✓		
ALTA VİNÇ	Tornello Gru	0216 4563038	www.altavinc.com			✓					
ANSAN HİDROLİK	Ansan	0262 3414530	www.ansanhidrolik.com.tr			✓	✓				
ARLIFT	Skyjack, Niftylift, Dalian	0212 6711921	www.arlift.com		✓	✓	✓				✓
ARSER	Still	0216 4202335	www.still-arser.com.tr		✓					✓	✓
ASCENDUM MAKİNA	Volvo İş Makinaları, SDLG iş makinaları,TEREX bekoloder ve kaya kamyonları, Sandvik mobil kırıcı ve eleme makinaları, Sany paletli vinç ve forekazık makinaları	0216 5818000	www.ascendum.com.tr	✓					✓	✓	✓
ATILLA DURAL	Liebherr, Alimak, Altec,	0212 2809899	www.atilladural.com			✓	✓			✓	✓
ATLAS COPCO	Atlas Copco	0216 5810581	www.atlascopco.com.tr	✓					✓	✓	✓
AYTUĞLU DİZEL	FP Diesel, Cummins, PAI Industries, Pro Power Product	0216 4108052	www.aytuglu.com							✓	
BEMTAŞ KULE VİNÇ	Soima, The Böcker	0216 4945527	www.kulevinc.com			✓	✓			✓	
BETONSTAR	Betonstar	0232 8685600	www.betonstar.com	✓						✓	
BENİM FİLOM	Benim Filom	0850 210 56 00	www.benimfilom.com							✓	
BORUSAN MAKİNA ve GÜÇ SİSTEMLERİ	Caterpillar, Metso, Mantsinen, Mecalac, Terex O&K, BESyS,Exxon Mobil, Hoist, Genie, MAK,Olympian, NGC, Atlas Copco ClydeUnion, SITECH Eurasia, MB Crusher	4441228	www.bmgs.com.tr	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BOSKAR	Caterpillar, Tennant, Baumann	0216 4178189	www.boskar.com.tr		✓					✓	
BRİSA	Bridgestone, Lassa, Otopratik	0212 3858450	www.brisa.com.tr						✓		
CERMAK	Takeuchi	0212 6715744	www.takeuchi.com.tr	✓					✓	✓	
CEYLİFT	Ceylift	0322 3943900	www.ceylift.com		✓						
CEYTECH	Ceytech	0322 3943900	www.ceytech.com						✓		
ÇELİKBİLEK MAKİNE	Bestlift, Kito, Lifter, Airpes,	0212 2220156	www.celikbilekmak.com.tr		✓				✓		
ÇESAN	Çesan	0312 2670500	www.cesanas.com	✓						✓	
ÇÖZÜM MAKİNA	Carraro, Yanmar, Subaru, C.E.E.I., Zob, Kintowe, Orlaco	0212 4827818	www.cozum-makina.com							✓	
ÇUKUROVA MAKİNA	Çukurova	0324 6162678	www.cumitas.com.tr	✓	✓					✓	

FİRMA ADI	MARKALAR	TELEFON	İNTERNET ADRESİ	FAALİYET ALANI							
				İŞ MAKİNASI	FORKLİFT	VİNÇ	YÜKSELTİCİ	KAMYON	ATAŞMAN	KİRALAMA	YEDEK PARÇA
DAS OTOMOTİV	Terex, Genie, Cimolai, Bronto, Manitex, Ormig	0216 4565705	www.dasoto.com.tr	✓		✓	✓			✓	
DELKOM GRUP	Delkom	0312 3541384	www.delkom.com.tr								✓
DEVİRAN KEPÇE	Deviran	0212 2784763	-							✓	
EMSAMAK	Junjin, P&V, Bulroc, Vibro, Fadroma	4442449	www.emsamak.com	✓						✓	✓
ENKA PAZARLAMA	Hitachi, Kawasaki, Bell, Tadano, Atlas Copco, Dynapac, Schmitz, Iveco, TCM, Tailift, KCP, Cometto, Palfinger	0216 4466464	www.enka.com.tr	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
ERKE GROUP	Soilmec, PTC, IHC, Sem, Leffer, Saici, Locatelli, Fuwa, Faresin, Grindex, Toyo, Compair	0212 3603535	www.erkegroup.com	✓		✓	✓		✓	✓	✓
ERKİN İŞ MAKİNELERİ	Erkin	0256 3712933	www.worldpower.com.tr	✓		✓		✓		✓	
ERKOM	Everdigm, Mine Master, GHH, Famur, Hazemag, Turbosol, Rotair, Sunward, Shantui	0312 3549300	www.erkom.com.tr	✓		✓			✓	✓	✓
ESSA GRUP	Parker Plant, Power Curbers, Roadtec, Power Pavers	0312 3860920	www.parkerturkiye.com	✓							
FORD	Ford	4443673	www.ford.com.tr						✓		
FORMAK	Formak, Baoli	0216 4526860	www.formakforklift.com		✓					✓	
FORSEN MAKİNA	Sennebogen, Jenz, Backhus, Ardelt, Kröger, PDI	0212 3932400	www.forsen.com.tr			✓			✓		
GAMA	Zoomlion, Lonking, Mustang, PrimeTech, Manitex Lifting, EP	0312 2484200	www.gama.com.tr	✓	✓	✓					
GOODYEAR	Goodyear	0212 3295050	www.goodyear.com.tr							✓	
GÖKER	Gomaco, Fiori, Betonwash,	0312 2670994	www.goker.com.tr	✓							✓
GÜRİŞ ENDÜSTRİ	Güriş, Furukawa	0216 3050557	www.gurisendustri.com	✓						✓	✓
HAMAMCIOĞLU	Bobcat, Ingersoll Rand, Doosan	0216 3943210	www.hamamcioglu.com	✓						✓	✓
HASEL	Linde, Terex, Kobelco	0216 6342100	www.hasel.com	✓	✓					✓	✓
HCS MAKİNA	Liebherr	0216 4925751	www.hcs-liebherr.com.tr			✓					
HİDROKON	Hidrokon	0332 4448811	www.hidrokon.com			✓					
HİDROMEK	Hidromek	4446465	www.hidromek.com.tr	✓						✓	✓
HMF MAKİNA	Hyundai, Atlet, Airo, D&A, Mantovanibenne, Wanco, Kramer	4444634	www.hmf.com.tr	✓	✓		✓		✓	✓	
HYTSU	Hytsu	0232 8770044	www.hytsuforklift.com.tr		✓					✓	✓
İMER-L&T	Imer-L&T	0382 2662300	www.imer-lt.com.tr	✓							
İMİ	Venieri, Astec, Arjes, GF Gordini	0312 4251006	www.imi.biz.tr	✓							
İLKERLER	Allison Transmission, Omega, Federal Power, CVS Ferrari, Stanadyne, Delphi	0212 5768080	www.ilkerler.com		✓				✓	✓	✓
İNAN MAKİNA	MTB	0212 5492500	www.mtbbreakers.com	✓		✓			✓	✓	
İŞMAKTAŞ MAKİNA İMALAT	Genie Teleskopik Handler, Hammer srl, Bigleopart,Mozelt	0216 518 03 00	www.ismaktas.com			✓	✓			✓	

FİRMA ADI	MARKALAR	TELEFON	İNTERNET ADRESİ	FAALİYET ALANI							
				İŞ MAKİNASI	FORKLİFT	VİNÇ	YÜKSELTİCİ	KAMYON	ATAŞMAN	KİRALAMA	YEDEK PARÇA
JUNGHEINRICH	Jungheinrich	4445864	www.jungheinrich.com.tr		✓					✓	
KALE MAKİNA	Kubota, Gehl, Avant, Merlo, Thwaites, JLG	0216 5939300	www.kalemakina.com.tr	✓					✓	✓	
KARUN GRUP	Manitowoc, Bauer, Grove, RTG Klemm, Prakla, Goldhofer	4442494	www.karun.com.tr	✓		✓			✓	✓	
KARYER TATMAK	Bomag, Cifa, Casagrande, Jlg Heli, Lintec, IPC Gansow, Bucher	0216 3836060	www.karyer-tatmak.com	✓	✓		✓		✓	✓	
KAYAKIRANLAR	Msb	0216 4664122	www.msbkircilar.com						✓		
KENTSEL MAKİNA	Vibrotech	0312 3954659	www.kentselmakina.com	✓					✓	✓	
KOZA İŞ MAKİNALARI	Merlo, Red Rhino	0216 5278991	www.koza-is.com	✓							
LASZIRH	Laszirh	0212 7714411	www.laszirh.com						✓	✓	
LIEBHERR	Liebherr	0216 4531000	www.liebherr.com	✓		✓				✓	
MAATS	Manitou, D'avino, MRT, Dooosan Atlas Weyhausen, DitchWitch, Mustang	0312 3543370	www.maats.com.tr	✓	✓		✓			✓	✓
MAKLİFTSAN	Hangcha	4446553	www.makliftsan.com.tr		✓					✓	✓
MEKA	Meka	0312 3979133	www.meka.com.tr	✓						✓	
MERCEDES	Mercedes	0212 8673000	www.mercedes-benz.com.tr					✓		✓	✓
METALOKS	Metaloks	0312 3941692	www.metaloks.com.tr						✓		
MICHELIN	Michelin	0212 3175262	www.michelin.com.tr						✓		
MTU	MTU	0212 8672000	www.mtu-online.com						✓	✓	
MUNDES MAKİNA	Groeneveld, Prreundt, Goo-Far	0216 4596902	www.mundesmakina.com								✓
NET MAK	Netlift, Netinox, GrabiQ	0216 3642400	www.netmak.com.tr		✓		✓	✓		✓	✓
OM MÜHENDİSLİK	Om	0216 3655891	www.ommuhendislik.com.tr						✓		
OYMAN MAKİNA	Oyman	0462 7112425	www.oymanmakina.com.tr	✓				✓	✓	✓	✓
ÖZİSMAK	Heli, Ferrari, SMZ, Nova	0212 5491339	www.ozismak.com		✓	✓	✓		✓	✓	✓
ÖZKARA HİDROLİK	Eurocomach, Faresin, MDB	0312 354 27 33	www.ozkarahidrolik.com	✓						✓	
ÖZMAK	Xcmg	0216 5450826	www.ozmakmakina.com.tr	✓		✓					
PAGE	Dillinger Hütte, Sleipner, Durel, Yokohama, Dufendofin	0216 5744497	www.page-ltd.com						✓	✓	
PAKSAN	Paksan	0262 4332453	www.paksan.com			✓	✓				
PAKSOY	Topcon Sokkia	0850 3337579	www.paksoyteknik.com.tr								✓
PALME MAKİNA	Palme	0216 4660478	www.palmemakina.com	✓					✓		
PENA MADEN	Normet, Schopf, TM, Betek, DSI, Mitsubishi, Protan, MineArc, Nokian, Nordic Lights, Enelex	0312 4430070	www.penamaden.com	✓					✓		
PI MAKİNA	Pi Makina	0312 4840800	www.pimakina.com.tr	✓		✓		✓			
PUTZMEISTER	Putzmeister	0282 7351000	www.putzmeister.com.tr	✓					✓	✓	

FİRMA ADI	MARKALAR	TELEFON	İNTERNET ADRESİ	FAALİYET ALANI							
				İŞ MAKİNASI	FORKLİFT	VİNÇ	YÜKSELTİCİ	KAMYON	ATAŞMAN	KİRALAMA	YEDEK PARÇA
REKARMA	Crown, Avant, Leguan, JMG, Dynaset, Ron, Mahr, Rekarm	0216 5930942	www.rekarma.com.tr	✓	✓	✓	✓		✓		
RENAULT	Renault	0216 5241000	www.renault-trucks.com.tr						✓		✓
TIRSAN	Tırsan, Kässbohrer	0216 5640200	www.tirsan.com.tr						✓		✓
SANDVIK	Sandvik	0216 4530700	www.sandvik.coromant.com								✓
SANKO MAKİNA	Moxy, Mst, Soosan, Donaldson	4442767	www.sankomakina.com.tr	✓	✓			✓	✓		✓
SCANIA	Scania	0262 6769090	www.scania.com.tr					✓		✓	✓
SITECH	Trimble	0216 2500001	www.SITECH-eurasia.com								✓
SİF İŞ MAKİNALARI	Jcb, Powerscreen, Rubble Master, Vibromax	0216 3520000	www.sif-jcb.com.tr	✓					✓		✓
SİLVAN SANAYİ	Silvan	0216 3991555	www.silvansanayi.com						✓		
SOLİDEAL	Solideal	0216 4891500	www.solideal.com.tr						✓		
TEKNİKA	Clark	0212 2502550	www.teknikatas.com.tr		✓						
TEKNO ŞİRKETLER GRUBU	Potain, Stros, Bennighoven Maccaferri	0216 5776300	www.tekno.com.tr			✓	✓			✓	✓
TEKNOMAK	Ammann, Teknomak	0312 8151469	www.teknomak.com.tr	✓							
TEMSA İŞ MAKİNALARI	Komatsu, Dieci, Omg, Terex Finlay, Volvo Kamyon,Crown	0216 5445801	www.temsaismakinalari.com	✓	✓			✓	✓	✓	✓
TERA MÜMESSİLLİK	Jaso, Goian	0216 5081800	www.teramak.com.tr			✓	✓				
TETAŞ	Chery	0212 8669100	www.tetasmakina.com	✓	✓						
TGM KULE VİNÇ	Tgm	0380 5537414	www.tgmkulevinc.com			✓				✓	✓
TOYOTA İSTİF MAKİNALARI	Toyota	0216 5900606	www.toyota-forklifts.com.tr		✓					✓	
TSM GLOBAL	Sumitomo, Hyster, Ammann, Yanmar, Utilev,Fuchs	0216 5602020	www.tsmglobal.com.tr	✓					✓		✓
TÜNELMAK	Tünelmak	0216 5610990	www.tunelmak.com.tr	✓				✓	✓		✓
TÜRK TRAKTÖR	Case, New Holland	0312 2333333	www.turktraktor.com.tr	✓					✓		✓
UNIVERSAL HANDLERS	Yale	0216 3921860	www.yaleturkey.com		✓					✓	
UYGUNLAR DIŞ TİCARET	Liugong, Dressta	0216 4258868	www.uygunlar.com	✓	✓	✓			✓		✓
UZMANLAR PLATFORM	Uzmanlar	0216 5820040	www.uzmanlarplatform.com			✓					
UP MAKİNE	ELS, Palazzani, Mighty Crane, ATN, France Élévateur, Faraone	0224 2413090	www.upmakine.com				✓			✓	✓
VOLVO PENTA	Volvo	0216 6557500	www.volvopenta.com								✓
WACKER NEUSON	Wacker Neuson	0216 5740474	www.wackerneuson.com.tr	✓					✓		✓
WIRTGEN ANKARA	Wirtgen, Vögele, Hamm, Kleeman	0312 4853939	www.wirtgenankara.com.tr	✓							

Yenilenebilir enerjiye geçiş evresi sıvı metal bataryalar ile hızlandırılacak

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerjiyi depolanabilir bataryalarda toplamak için yürütülen çalışmalarda yeni bir gelişme yaşandı. Stanford'lu bilim insanları tarafından geliştirilen sıvı metal bazlı akışkan piller, büyük ölçekte elektrik enerjisinin bile daha ucuz bir şekilde depolanabilmesini mümkün kılıyor. Bir metal oluşturuca olan sodyum-potasyum karışımı, bataryanın negatif kutbu olarak işlev görüyor. Böylece egzotik kimyasallara ya da yüksek sıcaklıklara ihtiyaç duymadan standart akülerin iki katı kadar voltaj elde edilebiliyor.



Örümcek ipeği yaraların iyileşmesinde kullanılacak

Cildin yenilenmesini teşvik etmek için bir iskele görevi

gören pansumanlar oluşturulmasını amaçlayan çalışma kapsamında örümcek ipeğinden yapılan bandajların potansiyel olarak yaraları iyileştirebileceği ve hatta cildin tümünü değiştirebileceği tespit edildi. Bu kapsamda, kalça derisinden alınan bölgelerin yaralı bölgeye uygulanması ile gerçekleştirilen deri grefti operasyonlarının örümcek ipeğinden yapılacak özel bir bandaj yardımıyla gerçekleştirilebileceği belirtiliyor.



Türk bilim insanları yapay damar üretti

İTÜ'de yapılan son çalışma ile yapay damar üretildiği ve küçük hayvanlar üzerinde denendiği duyuruldu. Baypas ameliyatlarında damar değişikliği ihtiyacı olan hastalar için kullanılabilecek katmanlı biyobozunur damarlar pek çok kalp probleminin de çözümü olacak.



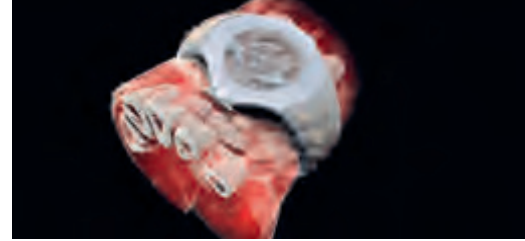
Ağrıları tespit eden yeni kan testi

Avustralyalı bilim adamlarından oluşan bir ekip, kronik ağrıları tespit eden dünyanın ilk kan testini gerçekleştirerek tıpta devrim yaratacak bir başarıya imza attı. Hücrelerdeki renk değişikliklerini saptayan kan tahlili sayesinde doktorlar, ağrının sebebini ve şiddetini kesin olarak saptayacak. 'painHS' adı verilen yeni testin tıp alanında kullanımına 18 ay içinde başlanabileceği belirtildi.



3D renkli röntgen keşfedildi

Röntgen çekimlerinde siyah beyaz görüntü elde edilir. Filmlerdeki bu kontrast sayesinde doktorlar, kemiklerdeki kırıkları ve çatlakları kolayca tespit edebilse de bazı detaylar farklı problemlere neden olabiliyor. Yeni Zelanda'dan Mars Bioimaging adlı firma kemiklerin, lipid ve yumuşak dokuları tamamiyle renkli görüntüleyen bir röntgen geliştirdi. Spektral CT (BT-bilgisayarlı tomografi adı verilen teknoloji ile kas, kemik, su, yağ ve hastalık belirtileri ve hatta mekanik bir saatin bile 3D renkli görüntüsü oluşturulabiliyor.



Akıllı pencereler gün ışığını kontrol ederken mikropoları öldürecek

Northeastern Üniversitesi ve Nanjing Üniversitesi tarafından yürütülen çalışmalar



sonucu geliştirilen akıllı pencerelerin gün ışığını kontrol ederken, solar radyasyonu ısıya çevirerek camda yaşayan E.coli bakterilerini öldürebildiği belirtiliyor. Yakın bir gelecekte hastanelerde, uçaklarda, otobüslerde steril akıllı pencerelerin kullanılabileceği düşünülüyor.

%100 doğa dostu plastik torba üretildi

Endonezyalı bir şirket görünümü ve hissi plastiği andıran ancak tamamen bozunabilir ve kompostlanabilir özellikte bir torba üretti. Bu torba suda da çözünüyor, dolayısıyla hayvanlar bunu yediğinde bir sorun oluşmuyor. Firmaya göre ürün o kadar zararsız ki insanlar da bu ürünü yiyebilir.



0530 918 0 846

WhatsApp İletişim Hattımız ile 7/24 hizmetinizdeyiz.

KOMATSU

Volvo Trucks. Driving Progress



CROWN

**TEREX
FINLAY**

DIECI



MÜŞTERİ İLETİŞİM HATTI

0850 480 1846

www.temsamakina.com
talep-sikayet@temsamakina.com
WhatsApp hattı: 0530 918 0 846

f o i n temsaimakinalari

TEMSA İŞ MAKİNALARI

850€



TAKSİTLE

KAZICI - YÜKLEYİCİ



Kampanya 31 Ağustos 2018'e kadar,
3CX ve 4CX model kazıcı-yükleyici alımlarında geçerlidir.
Kampanya stoklar ile sınırlıdır.
SİF JCB kampanyayı sonlandırma, uzatma yetkisini saklı tutar.

SİF **JCB**

4444 743 | sif.com.tr