

SINIFINDA LİDER YAKIT VERİMLİLİĞİ

Volvo Ekskavatörler her depodan mümkün olan en fazla işi çıkartmanızı sağlayarak günlük çalışma kapasitenizi yükseltir. Performansı ile kendini kanıtlamış olan güçlü Volvo motoru, yüksek tork değerlerine düşük devirlerde ulaşmayı başararak, çok yüksek yakıt verimlilik değerlerinde çalışabilmenizi sağlar. Volvo'nun sektöründe lider yakıt verimliliği ile kârınızı katlayın.



ASC Turk www.ascturk.com

VOLVO İŞ MAKİNALARI





 **Bo-Rocks**

 **Zodiac**

 **Kuvars**

27.
YIL...



Atlas Copco | Ingersoll Rand | Furukawa | Sandvik | Tamrock

Spare part alternatives for hydraulic rock drills

Adres: Uzay çağı cad. No:44 Ostim Ankara/TURKEY Tel: +90 312 354 13 84
Fax: +90 312 385 37 61 www.delkom.com.tr info@delkom.com.tr

KOMTRAX çalışıyor

operatörler kazanıyor

Tekirdağ
Mehmet Ayı Operatörü
Tanju Varnalı
Komatsu GD 675
Greyder Operatörü

İstanbul
Nispet Ayı Operatörü
Sait Yıldız
Komatsu D 155 AK Dozer Operatörü

Bursa
Ekim Ayı Operatörü
İsmail Arslan
Özgürtepe Memer
Komatsu WA 500
Lastikli Yıkıcı Operatörü

Manisa
Şubat Ayı Operatörü
Seydi Kaya
Enkas Komatsu
Komatsu PC 600
Pavimentasyon Operatörü

İzmir
Halilcan Ayı Operatörü
Mehmet Kılıç
Atmacık Ldt. St.
Komatsu WA 400
Lastikli Yıkıcı Operatörü

Denizli
Ocak Ayı Operatörü
İsmail Akdeniz
Çukurova Doğaltaz
Komatsu WA 500
Lastikli Yıkıcı Operatörü

Konya
Temmuz Ayı Operatörü
Ozan Altınsoy
Dingli İnşaat
Komatsu D 155
Dozer Operatörü

Yozgat
Ağustos Ayı Operatörü
Yusuf Güllüoğlu
Ciner Madencilik
Komatsu PC 450 LC
Pavimentasyon Operatörü

Adana
Aralık Ayı Operatörü
Cemal Akdeniz
Ak-Ek İnşaat
Komatsu D 155 AK
Dozer Operatörü

Elazığ
Mart Ayı Operatörü
Mustafa Uysal
Dedemler Madencilik
Komatsu PC 300
Pavimentasyon Operatörü

Diyarbakır
Eylül Ayı Operatörü
Hüseyin Karadağ
Eli Kırın Maden İşletmesi
Komatsu WA 500
Lastikli Yıkıcı Operatörü

Karşıyaka
Kasım Ayı Operatörü
Hüseyin Akbaş
EDEM İnşaat
Komatsu PC 300
Pavimentasyon Operatörü

Komatsu tarafından geliştirilen Makine Takip ve Yönlendirme Sistemi Komtrax, Komatsu iş makineleri filosunun İnternet üzerinden sürekli takip ederken, sahadaki çalışmaların hızlı, güvenli ve kesintisiz bir şekilde devamını sağlıyor.

Komtrax uydu takip sistemiyle seçilen ayın operatörlerini takip etmek için ayinoperatoru.com adresini ziyaret edin

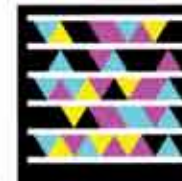
KOMTRAX

Tüm hakları saklıdır ve bu reklam amaçlı kullanılmaktadır.



TEMSA GLOBAL A.Ş.
www.komatsu.com.tr
komatsu@temsaglobal.com
Telefon: 0216 544 58 01

Cep telefonunuzun tag'i okuyabilmesi için gereken uygulamayı <http://gettag.mobi> sitesinden yükleyin. Uygulamayı yükledikten sonra telefonunuzu tag'e yaklaştırdığınızda Komatsu mobil sitesine yönlendirileceksiniz.



www.facebook.com/komatsu
www.twitter.com/komatsu

KOMATSU
TEMSA GLOBAL
www.ayinoperatoru.com

Dengeli büyüyen bir pazar beklentisi

Ekonomilerdeki büyük dalgalanmalar sanki birer tsunami gibi önüne kattığı her şeyi oradan oraya sürükleyebiliyor. En sağlam olanlar bile ayakta kalıyorlar belki ama önemli ölçüde zarar görüyorlar.

Türkiye yıllarca küçüklü büyüklü hep bu dalgalara maruz kaldı. Krizlerle yaşamaya alıştık sanki. Sebepler çeşitliydi belki ama sonuçta pazar bir yıl 10 iken, sonraki yıl 3 olabiliyordu. Bu durum yöneticilerin geleceği öngörmeleri ve yatırım yaparak rekabet güçlerini artırmaları için büyük bir engel oluyor; belirsizliklerin yükselttiği faizler ise işin tadını iyice kaçırıyordu.

İş makinaları sektöründe 2007'de 11.500 adet olan pazarın 2009'da 4.200'e düşmesi buna maalesef iyi bir örnek. Makina ve yedek parça stoklarını buna göre tutan, satış ve servis ekiplerini buna göre büyüten firmalar, bu düşüş karşısında zor durumda kaldılar. Bu sayımıza röportaj veren Borusan Makina İş Makinaları Direktörü Murat Erkmen de, sektördeki dengelerin korunması açısından Türkiye'de yıllık 7.000 adetlik bir minimum satış tabanına ihtiyaç olduğunu vurguluyor.

İlkini bu yıl düzenlediğimiz "Forum Makina İş ve İnşaat Makinaları Sektörel Beklenti Anketi" nin sonuçları, 2012 için dengeli büyüyen bir pazar beklentisini gözler önüne seriyor. Ciddi bir yükseliş veya düşüş olması beklenmiyor, belki de istenmiyor. Yeni yatırım ve istihdam sağlama konusunda temkinli olan firmalar, pazarlama konusunda internetin yükselişini teyit ediyorlar.

Dünya ekonomisinin kuralları yeniden yazılmaya devam ediyor; güçler dengesi değişiyor. Fransa ve İtalya gibi ülkelerin finansal notlarının düşürülmesi Almanya'nın Avrupa'daki başrol oyunculuğunu perçinledi ama onların bile çok rahat olmadığı gözlerden kaçmıyor. Alanında önemli bir teknoloji ve pazara sahip olan Putzmeister gibi bir şirketin, kurucusunun işin başında olması duygusallığına rağmen Çin'li Sany Group tarafından satın alınması; oyunun kurallarının değişmekte olduğunun önemli bir göstergesi daha oldu.

Bu sayımızda yine bir dosya konusu ile karşınızdayız. Orta sınıf lastikli yükleyici kullanan ve ihtiyacı olanlara, en son modelleri içerek şekilde hazırladığımız dosyamızı incelemelerini tavsiye ediyoruz.

Yenilenen internet sitemizin sektöre önemli oranda katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Sadece haber veren bir medya sitesi değil, iş ve inşaat makinaları ile ilgilenen herkesin aradığı tüm bilgilere ulaşabileceği bir rehber ve aynı zamanda ticaret yapabileceği bir iş yeri yaratmayı hedefledik. Sade ve kullanımının kolay olmasına da özen gösterdik.

Tekrar herkes için sağlıklı ve başarılı bir yıl olmasını diliyoruz.

Saygılarımızla,
Gökhan Kuyumcu
gkuyumcu@forummakina.com.tr



İmtiyaz Sahibi
Forum Makina İş ve İnşaat Makinaları
Gökhan KUYUMCU

Genel Koordinatör (Sorumlu)
Gökhan KUYUMCU

Haber ve Reklam İletişim
Forum Makina
Tel: 0 (216) 388 80 13
Faks: 0 (216) 388 80 14
GSM: 0 (539) 961 00 26
gkuyumcu@forummakina.com.tr

Girne Mah. Irmak Sk.
E-5 Yanyol Küçükalyalı İş Merkezi
D Blok No:12 Maltepe / İstanbul

Yazılarıyla
Katkıda Bulunanlar
Serdar ENGİN

Yazı İşleri
Didem DAMYAN

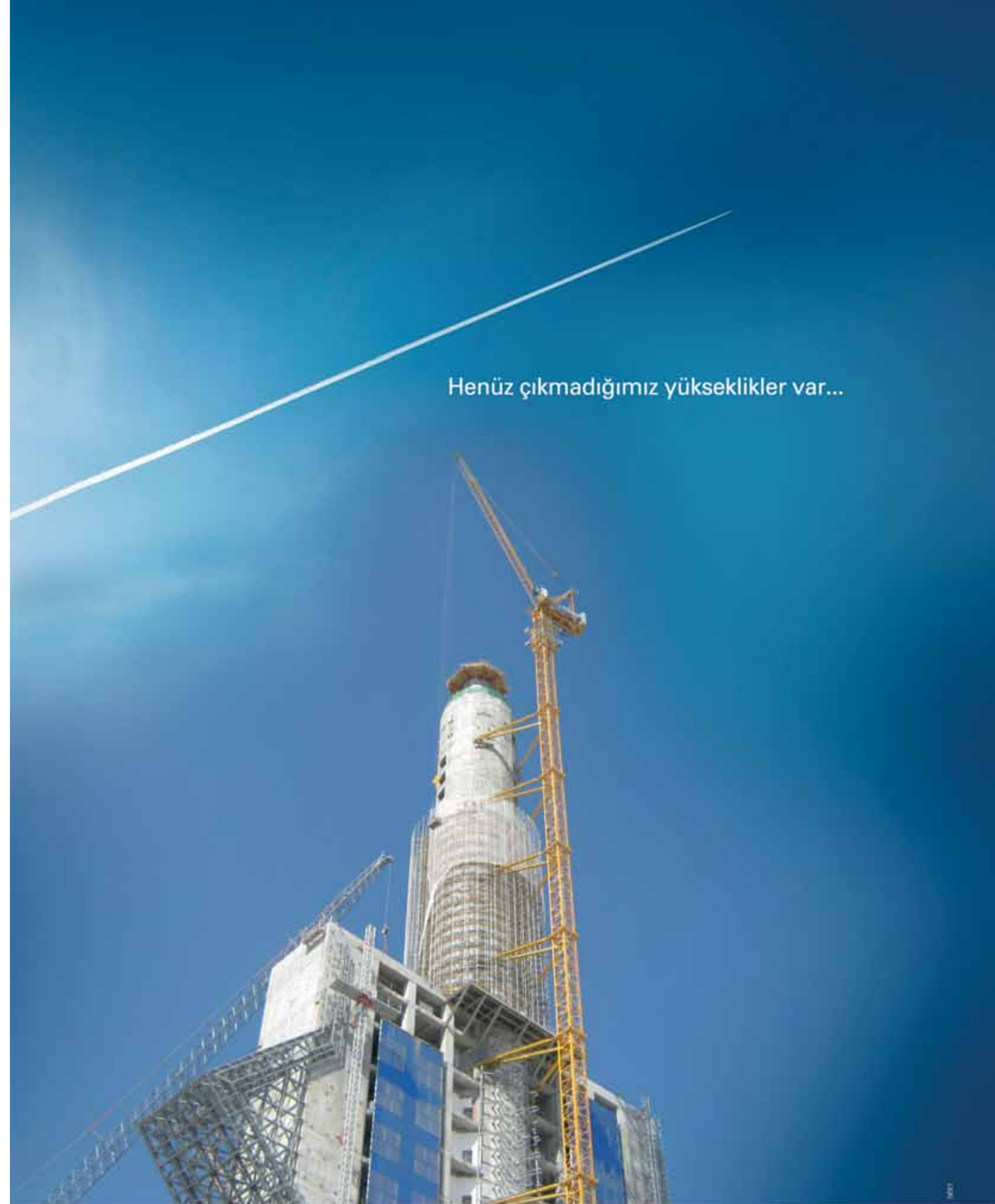
Grafik Tasarım
Cüneyt KALKAN

Baskı
Biltur Basım Yayın ve Hizmet A.Ş.
Dudullu Org. San. Bölgesi 1. Cd. No: 16
Tel: (216) 444 44 03

Yayın Türü
Yerel Süreli Yayın. İki ayda bir yayımlanır.

Forum Makina Dergisi T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. Fotoğraf ve bilgilerin kullanım hakkı Forum Makina Dergisi'ne aittir, izinsiz kaynak gösterilerek dahi alıntı yapılamaz.

Sayı: 7 / Şubat 2012



TEKNO ŞİRKETLER GRUBU

Tekno Plaza, Şehit Şakir Elkovar Cad. No:2 A Blok
Ataşehir 34750 İstanbul
Tel: +90 216 577 63 00 pbx Faks: +90 216 577 63 10
Reşit Galip Cad. No: 74/2-3 Gaziosmanpaşa 06700 Ankara
Tel: +90 312 446 27 50 pbx Faks: +90 312 436 18 65
www.tekno.com.tr





26



42



36



44

53



34

SEKTÖRDEN 6

RÖPORTAJ 26

BORUSAN MAKİNA VE GÜÇ SİSTEMLERİ
TÜRKİYE DİREKTÖRÜ MURAT ERKMEN:
“MÜŞTERİ ODAKLI ÇALIŞMAYI
KENDİMİZE İLKE EDİNDİK”

ETKİNLİK 32

VOLVO SERİCİLER İLE
YÜKSEK YOL KALİTESİ

YENİ ÜRÜN 34

ESKİ BİNALARI İNAN MAKİNA'NIN
DİŞLERİ SÖKECEK

ANKET 36

FORUM MAKİNA İŞ VE İNŞAAT
MAKİNALARI 2012 SEKTÖR
ANKETİ SONUÇLANDI

RÖPORTAJ 42

BNP PARİBAS FİNANSAL KİRALAMA A.Ş.
GENEL MÜDÜRÜ KAĞAN YAŞA:
“OPERASYONEL LEASING
YATIRIMCININ ÖNÜNÜ AÇACAK”

ŞANTİYEDEN 44

EFŞANE GERİ DÖNDÜ
YENİ CASE T SERİSİ BEKO
LODERLER YENİDEN EGE'Lİ
HAFRİYATÇILARIN GÖZDESİ OLDU

MAKALE 48

PALETLİ DOZERLERDE ÜRETİMİN
HESAPLANMASI VE KULLANIM
TEKNİKLERİ (II)

ETKİNLİK 50

175.000'İNCİ FORD CARGO
YOLLARA ÇIKTI

LASTİK TEKERLEKLİ

YÜKLEYİCİLER 53

ORTA SINIF LASTİKLİ
YÜKLEYİCİLER

SEKTÖREL REHBER 78

Daha İyisi İçin Değişim...



OPET, FUCHS'LA TAM ORTAKLIK YAPTI



Opet Madeni Yağlar ve Almanya merkezli yağ üreticisi Fuchs, endüstriyel yağlardaki ortaklıklarını genişletiyor. İki firmanın tam ortaklığı sayesinde Opet Fuchs, otomotiv yağları da dahil olmak üzere tüm madeni yağları kapsayacak şekilde üretim yapacak.

2005 yılında eşit ortaklığa dayalı işbirliği yapan, 1996'da üretime başlayan Opet Madeni Yağ ile dünyanın önde gelen bağımsız yağ üreticisi olan Alman Fuchs Petrolub AG, endüstriyel madeni yağ ve üretim alanındaki ortaklıklarını genişletme kararı aldı. Bu kararla birlikte Opet Fuchs Madeni Yağ, Opet'in tüm madeni yağ iş birimini devralarak, İzmir Aliaga'da bulunan tek vardiyada 50 bin ton üretime sahip tesiste, otomotiv yağları da dahil olmak üzere stratejik öneme sahip ve katma değeri yüksek ürünlerin üretimini yapacak.

Düzenlenen basın toplantısında konuşan Opet Fuchs Genel Müdürü Murat Seyhan, bu işbirliğini genişletmekten büyük memnuniyet duyduklarını ve iki firma arasındaki sinerjinin sektöre olumlu yansıtacağını belirtti. Seyhan, 2005 yılında yapılan birleşmeyle birlikte Opet Fuchs'un 6 yıldır Türkiye'nin yağ üreticileri arasında önemli bir yer edindiğini söylerken, 63 milyon Euro ciroya sahip olan Opet Madeni Yağların yeni yapılanmayla birlikte 80 milyon Euro ciroya ulaştığını ve pazarda daha da güçlü bir konuma geldiğinin altını çizdi. İzmir Aliaga'da bulunan fabrikanın 2013 yılına kadar tamamlanacağını ve Fuchs'un otomotiv yağlarının da Türkiye'de üretilip Opet Fuchs tarafından satışa sunulacağını belirten Seyhan, "10 binden fazla formülasyona sahip Fuchs'un otomotiv ve endüstriyel ürünlerdeki know-how ve teknolojik alt yapısı ile Opet'in Türkiye'de sahip olduğu geniş dağıtım ağı ve satış gücünü bir araya getirerek kısa zamanda hem otomotiv hem de endüstriyel yağlarda pazar lideri olmayı hedefliyoruz" dedi.

Seyhan konuşmasında, yapılan yatırımlara da değinerek, iki faz halinde inşa edilecek tesisin 25 milyon dolarlık yatırım ile hayata geçeceğini belirtti. Seyhan, bu yatırım ile Türkiye'de madeni yağ üretim kapasitesinin yüzde 5 artacağını da sözlerine ekledi. PetDer verilerine göre Ekim 2010 – Ekim 2011 dönemi arasında Multigrade dişli yağlarında yüzde 31, metal işleme yağ ve sıvılarında da yüzde 38 pazar payı ile lider olan Opet Fuchs'un, 2012 yılında 41 bin ton üretim hedefiyle pazarın yüzde 12'sini karşılamayı hedeflediği belirtiliyor. Firmanın 2012 ciro hedefinin ise 90 milyon Euro olduğu açıklandı.

Opet Fuchs'un iş ve inşaat makinaları sektörüyle ilgili olarak da etkin satış kanalları olduğunu belirten Saydam, Fuchs'un bu konuda OEM'lerle bulunan işbirlikleri sayesinde, bu iş koluna yönelik satışlarını da artıracaklarını ifade etti.

FİNANSAL KİRALAMADA K.D.V İNDİRİMİ



Finansal kiralama yöntemi ile yapılan makina ve teçhizat alımlarında uygulanan K.D.V. oranı, teşvik belgesi sahibi mükellefler ve bazı ürün grupları için yüzde 1 olarak uygulanacak.

Bakanlar Kurulu'nun 2011/2604 numaralı "Mal ve Hizmetlere Uygulanacak Katma Değer Vergisi Oranlarının Tespitine İlişkin Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar"ı Resmi Gazete'nin 27.12.2011 tarihli sayısında yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Yeni uygulama ile yatırım teşvik belgeleri kapsamındaki tüm makina ve teçhizatın finansal kiralama şirketlerince kiralanmasında uygulanacak KDV oranı yüzde 1 olacak.

Yine kullanılmış olmamak şartıyla; kararda detaylı olarak belirtilmiş olan makina ve teçhizatların finansal kiralama şirketlerine teslimi, finansal kiralama şirketleri tarafından KDV mükellefleri ile KDV'den istisna olan ancak kazançları bilanço esasına göre tespit edilen gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerine kiralanması ve teslimi işlemlerinde de KDV oranı yüzde 1 olarak uygulanacak.

Konu ile ilgili olarak görüşlerini aldığımız İMDER (İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği) Genel Sekreteri Faruk Aksoy, alınan kararın İMDER üyelerinin bünyesinde bulunan ürün gruplarının yüzde 95'ini kapsadığını ve sektöre olumlu yönde etki edeceğini ifade etti. Alınan kararın Makina Sektörü için önemli bir adım olduğunu belirten Aksoy, "Bu karar, altı Bakanlık tarafından uygun görülerek hazırlanan 'Makina Sektörü Strateji Belgesi'nin eylem planlarından bir tanesidir. Ülke ekonomisine ve yeni yatırımlara katkı sağlayacak bu gibi diğer eylem planları da önümüzdeki dönem içerisinde hayata geçecektir" dedi.

CAT EKİPMAN YÖNETİMİ İLE ARTIK HERŞEY KONTROLÜNÜZ ALTINDA!



• KONDİSYON TAKİBİ

- o Makina Sağlık Raporları ve Tavsiyeler (Kullanım, çalışma bilgisi, yakıt tüketimi, hata kodları, operatör hataları, bakım takibi)
- o SOS Madeni Yağ Analizi

• MÜŞTERİ DESTEK ANLAŞMALARI

- o Koruyucu Bakım Anlaşması
- o Bakım ve Onarım Anlaşması
- o Full Bakım Anlaşması

• OPSİYONEL HİZMETLER

- o Bakım Parçaları (2000 saatlik)
- o Bakımlar (1000 saat aralıklarında büyük bakımlar)
- o Saha Analizleri (Verimli çalışma, filo üretim ve maliyet analizleri)
- o Eğitim (Operatör / Bakım)
- o Garanti Seçenekleri (Uzatılmış garanti, kırılma sigortası)

Detaylı bilgi için:

444 1 228
CAT
www.borusanmakina.com

BORUSAN MAKİNA VE GÜÇ SİSTEMLERİ ÇAĞRI MERKEZİ
KULAĞIMIZ SİZDE

© 2012 Caterpillar, © 2012 Borusan Makina ve Güç Sistemleri. Tüm Hakları Saklıdır. CAT, CATERPILLAR logoları, "Caterpillar Sesi" ile burada yer alan kurum ve ürün kimliği Caterpillar'ın tescilli ticari markalarıdır, izinsiz olarak kullanılamaz.

BORUSAN
MAKİNA

CAT

HMF MAKİNA BÖLGE VE BAYİ SATIŞ EKİPLERİ İSTANBUL'DA BİR ARAYA GELDİ



HMF Makina'nın ürün gamındaki Hyundai İş Makinaları, Forkliftleri ve Atlet Depo İçerik Ekipmanlarının Türkiye

genelindeki satış ekipleri 2011 yılı değerlendirme toplantısı için İstanbul Conrad Otel' de bir araya geldi.

17-18 Ocak tarihlerinde gerçekleştirilen toplantıda; 2011 yılı satışları ve 2012 hedefleri değerlendirildi. HMF Makina Genel Müdürü Tamer Öztoygör önderliğinde düzenlenen toplantıya Türkiye'nin farklı illerinden gelen toplam 60 kişi katıldı. HMF Makina Yöneticileri, katılımcıları iş makinaları ve forklift sektörüne yönelik hazırladıkları sunumlarla bilgilendirdiler.

Organizasyon, oldukça yoğun bir tempoda geçen toplantıların ardından düzenlenen HMF Makina Gala Yemeği ile son buldu.

FORD OTOSAN SEKİZ ÜSTYAPICI FİRMAYA SERTİFİKA VERDİ

Üstyapı sektörüyle yaptığı işbirliği ile müşteri memnuniyetini artırmayı amaçlayan Ford Otosan, "Üstyapıcılar Elele" toplantılarının ikincisini, 13 Ocak 2012 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirdi.

Ford Otosan kriterlerini yerine getirerek "Onaylı Üstyapıcı" olmaya ilk etapta hak kazanan Güneri Makina, Hidromak, İMER, Karba, Katmerciler, Otokar, Özünlü ve Tırsan firmalarının temsilcilerine, Ford Otosan Kamyon İş Birimi Genel Müdür Yardımcısı Ahmet Kınay tarafından sertifikaları verildi.

Toplantıya; Ford Otosan'dan Kamyon İş Birimi Genel Müdür Yardımcısı Ahmet Kınay, Toplam Kalite Genel Müdür Yardımcısı Ahmet Şatıroğlu, satış-pazarlama, üretim, ürün geliştirme ve özel araç ekiplerinin yanı sıra; treyler, damper, mikser, beton pompası, kapalı kasa, açık kasa, akaryakıt tankeri, silobas, itfaiye, çöp kamyonu ve diğer özel



üstyapı imalatı gerçekleştiren 65 üstyapıcı firmadan 82 yetkili katıldı.

Kamyon İş Birimi Genel Müdür Yardımcısı Kınay'ın yaptığı açılış konuşmasının ardından Kamyon Satış ve Satış Sonrası Operasyonları Müdürü Emrah Duman bir sunum yaparak, Ford Otosan'ın tarihçesi ve hizmetleri, ağır ticari araç pazarı, Ford Cargo ürünleri ve üstyapı uygulamaları hakkında bilgi verdi. Özel Araçlar Müdürü Atilla Argat'ın farklılaşmanın önemine vurgu yaptığı konuşmasının ardından, Kam-

yon Özel Araçlar ve QVM Müdürü Ömer Kolbudak, şu anda geçerli olan "Onaylı Üstyapıcı Süreci" hakkında firmaları detaylı olarak bilgilendirdi.

Kolbudak şunları söyledi: "Onaylı Üstyapıcı Süreci ile üstyapıcıların kalitesinin üst seviyeye taşınmasını ve dolayısıyla müşterilere daha kaliteli araçların ulaşmasının garanti altına alınmasını amaçlıyoruz. Onaylı üstyapılı araçlar için, yaşanan bir sorunun Ford Otosan servislerinde garanti kapsamında ve hızlı bir şekilde çözümlenmesini hedefliyoruz. 2012'nin

ilk çeyreği itibarıyla toplam 72 üstyapıcının değerlendirmesini tamamlamış olacağız."

"Ford Otosan tarafından Tavsiye Edilen Üstyapıcılar" Programı

Tüm üstyapıcı firmalara açık olan bu programa katılım için ilk aşamada başvuru yapılması gerekiyor. Ford Otosan öncelikle kalite, tasarım ve imalata yönelik kriterler çerçevesinde üstyapıcıların satış ve satış sonrası hizmetlerini değerlendiriyor. Değerlendirme sonucunda, işbirliği içerisinde çalışılacak üstyapıcılar belirleniyor ve Ford Otosan bayi/ satış kanalları tarafından 'tavsiye edilen üstyapıcılar' lanse ediliyor. Belirlenen üstyapıcılar, üstyapı portalında 'tavsiye listesi' içinde yer alıyor.

Üstyapıcılar, ihtiyaç duydukları bilgilere 2008 yılında devreye alınan ve üyelik sistemiyle kullanılabilen <https://cargobb.ford.com.tr> web sitesinden ulaşabiliyor.



inan makina®
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



YIKIM ATAÇMANI HİDROLİK EZİCİ HYDRAULIC PULVARIZER



ESKİ BİNALARI İNAN MAKİNA' NIN DIŞLARI SÖKECEK..

FABRİKA - MERKEZ:

Organize Sanayi Bölgesi Ziya Gökalp Mah. Eski Turgut Özal Cad. No: 24 Başakşehir 34490 İSTANBUL - TÜRKİYE

Tel.: +90 212 549 25 00 - 549 20 13 - 14 - 15 Fax: +90 212 549 22 75 Export Fax: +90 212 549 35 53 - 60

e-mail : info@inanmakina.com & export@inanmakina.com www.inanmakina.com



DÜNYANIN KIRICI GÜCÜ

YENİ SERİ

MTB HİDROLİK KIRICILARI NEW SERIES MTB HYDRAULIC BREAKERS





K YAPI, POTAIN İLE YÜKSELİYOR

30 yılı aşan inşaat ve müteahhitlik tecrübesiyle yapı sektöründe çok sayıda konut, endüstriyel alt ve üst yapı projelerine imza atan K Yapı İnşaat, Potain marka kule vinçleri tercih ediyor.

2007 yılında başka bir firmayla olan ortaklığını sonlandıran firma, K Yapı olarak ilk projesi olan Solar Kent'i 2011 yılında tamamlamış. Bu projede, iskân alınmasından dairelerin teslimine kadar tüm aşamaları yöneten firma, şu anda da İstanbul Ataşehir Belediyesi Başkanlık ve Hizmet Binası projesine devam ediyor.

2007 'den itibaren firmanın Genel Müdürlük görevini sürdüren İnşaat Yüksek Mühendisi Mustafa Orman, Ocak 2011'de başladıkları bu yeni projenin toplam 64 bin metrekarelik bir alana sahip olduğunu ifade ediyor. Proje, Ataşehir Belediye binasını ve hemen yanında yer alan Finans Plaza'yı kapsıyor. 2012 yılı içerisinde tamamlanması planlanan



projede yaklaşık 150 işçi ve 30 kişilik teknik kadro görev alıyor.

Mustafa Orman, projelerinde kullandıkları ekipmanlarla ilgili olarak şunları söylüyor: "K Yapı'nın kurulduğu günden itibaren hedefi, İstanbul'un en önemli noktalarında butik projeler yapmak üzerine oldu. Büyük imalat gerektiren projeler yapmaktan uzak durduk ve bundan dolayı

teknik olarak da ekipman genişletmeme kararı aldık. Projelerde de kullanacağımız ekipmanlarda taşıeron ve kiralama yöntemlerini tercih ettik. Fakat şu anki pozisyonumuz itibari ile o yöntemlerden vazgeçtik. Hali hazırda makina parkımızda biri kendimize ait, biri de kiralık olmak üzere 2 adet Potain marka kule vinç bulunuyor. Satın aldığımız MCI75 B kule vinç ilk defa bu şantiyede kullanıyoruz; şu an itibari ile 96 metreye kadar yükselmiş durumda. Bina yüksekliğimiz 124 metre olacağından dolayı kule vincimiz finalde 140 metreye kadar çıkacak. Kiralık olan MDT 98 model kule vinç ise belediye binasına hizmet vermektedir."

Orman, ilk olarak Solar Kent projesinde kullandıkları Potain kule vinç ile çalışmaya devam etmelerinin temelinde; sektörde bilinen kaliteli bir marka olması ile birlikte, Tekno Vinç'in olumlu ve çözüm odaklı hizmet anlayışının da etkili olduğunu vurguluyor ve ekliyor: "Kule vinçleri yaklaşık 8 aydır kullanıyoruz. Açıkça söylemek gerekirse şuana kadar servis ihtiyacımız olmadı. Teknik konularda destek almak istediğimizde Tekno ekibinden bize hızlı bir şekilde dönüş sağlanıyor. Satış sonrası hizmetler ekibi herhangi bir sorun olmasa da periyodik ziyaretlerle kule vinçleri kontrol altında tutuyorlar. Doğu Ataşehir bölgesinde kentsel dönüşüm projemiz olacak. Ortak girişimle yürütülecek olan bu projede de tercihimiz yine Potain kule vinçlerden yana olacak."



imer ailesi
büyümeye devam ediyor

Beton sektöründe dünya tercihi Türkiye Lideri

- ✓ Transmikser
- ✓ Konveyör Bantlı Mikser
- ✓ Beton Santrali
- ✓ Pompalı Mikser
- ✓ Beton Pompası

Dört yıl önce taahhüt ettik; bugün itibari ile 2. fabrikamızı tamamladık... Transmikser'de Avrupa'nın en çok satan firmasıyız... Katkıda bulunan tüm iş ortaklarımıza ve çalışanlarımıza teşekkür ederiz...



IMER - L&T İŞ MAKİNALARI A.Ş.

Aksaray Organize Sanayi Bölgesi
4. Sokak No: 9 68200 Aksaray
Tel: +90 382.266 23 00
Fax: +90 382.266 23 40

Ofis Konrad Adenauer Caddesi No: 75/4
06550 Yıldız - Çankaya / Ankara
Tel: +90 312.492 17 50
Fax: +90 312.492 17 55

www.imer-lt.com.tr
info@imer-lt.com.tr



om
mühendislik

1991'den beri
%100 Türk Sermayesi %100 Türk Mühendisliği ile
En Kaliteli Ürünler ve Inovasyon Gücümüzle
YANINIZDAYIZ



Konstrüktif Makine İmalatı Sektörü'nde yurtiçi ve yurtdışı bağlantıları ile köklü bir yer edinen Om Mühendislik, 1991 yılında İstanbul'da kuruldu. OM Mühendislik modern üretim komplekslerinden oluşan 4000 m²'lik kapalı imalat alanı ile yönetim ve ticari ofislerin de dahil olduğu toplam 6.500 m²'lik bir alan üzerinde üretim ve satış faaliyetlerini sürdürmektedir.

OM Mühendislik, Mermer Sektörü'nde olduğu kadar, Madencilik Sektörü'nün Kömür, Taş ve Kum Ocakları başta olmak üzere, akla gelebilecek diğer benzer kollarında da kullanılan, her tür Loader ve Excavator için ürettiği Kova, Fork, Quick Coupler, Tek Tırnak ve Riper gibi eşsiz ürünlerle de varlığını göstermektedir.

Bunun yanı sıra, İnşaat ve Hafriyat Sektörlerinde de başta Kova imalatı olmak üzere tüm ürün yelpazesi ile profesyonel yapıda hizmet vermektedir. OM Mühendislik, satış ekibi ve uzmanlaşmış teknik kadrosu ile tüm değerli müşterilerini doğru malzeme ve ekipmana yönlendirme konusunda gereken danışmanlığı da üstlenerek; "Üretim-Satış-Satış Sonrasında" bir kalite bütünlüğü yaratmayı hedeflemiştir.



OM Mühendislik'ten Bir İlk Daha

DUBA ÜZERİ MONTELİ DENİZ DİBİ TARAMA

om
mühendislik

OM Mühendislik Makina Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Adres	Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No : 2 Ümraniye - İstanbul
Telefon	0 216 365 58 91 (pbx) - 0 216 590 02 52
Fax	0 216 365 60 40
Web	www.ommuhendislik.com.tr
E-Posta	info@ommuhendislik.com.tr

HİDROMEK ÖDÜLE DOYMUYOR

Hidromek Gen Serisi Ekskavatörler, Alman "iF Product Design Award 2012" ödülüne layık görüldü.

Tasarımcılarının uzun yıllar üzerinde çalıştığı Hidromek Gen Serisi Ekskavatörler, ürünleri tasarımıyla birlikte yenilik, çevreye duyarlılık ve üretim kalitesi ölçütleriyle de değerlendiren iF Tasarım Ödülleri'nde, uluslararası alanda tanınmış 44 uzmandan oluşan jürinin oyuyla 4 bin 322 katılımcı arasından özel araçlar/iş makinası/tarım kategorisinde "iF Product Design Award 2012 Ödülü"ne layık görüldü.

Almanya'nın Münih kentinde 10 Şubat 2012 tarihinde düzenlenecek olan törende ödülünü alacak olan Hidromek, Gen Serisi Ekskavatörleriyle daha önce de Design Turkey 2010 yarışmasında "İyi Tasarım Ödülü"nü kazanmıştı.

Almanya'nın Hannover kentinde 1953 yılından beri verilmekte olan iF Tasarım Ödülleri, seçkin ve yenilikçi tasarımın uluslararası platformlarından birini oluştururken, tasarımda mükemmelliğin geleneksel ve prestijli bir sembolü olarak değerlendiriliyor. iF Tasarım Ödülleri'ni kazananların, uluslararası alanda kabul gören bir tasarım etiketine sahip oldukları ifade ediliyor.

iF Product Design Award 2012 Ödülü'ne layık görülen Hidromek Gen Se-



risi Ekskavatörlerin ön plan çıkan bazı özellikleri şu şekilde özetleniyor:

"Hidromek Operatörü" yaratma anlayışı ile operatörünün ofisinde gibi rahat ve konforlu hissetmesi, makineyi kolaylıkla kullanması düşüncesiyle tasarlanmıştır.

Hidromek operatörü makineyi koltuğundan ergonomik, konforlu ve rahat kumanda edebilmektedir" anlayışıyla kullanımdaki temel fonksiyonlar olan joystickle, ısıtmalı-havali süspansiyonlu koltuk ve kolçakları birbirinden bağımsız ayarlanabilir olarak tasarlanmıştır.

Gen serisi sınıfında ilk kez sunulan Opera (Hidromek Operatör Arayüzü) ile donatılmıştır. Opera motor devri, menü çalışma ayarlarını, aydınlatma, silecek ve

müzik sistemi fonksiyonlarını bir araya getiren bir kumanda ünitesidir.

Daha konforlu çalışma ortamı sağlayabilmek için otomatik klima kullanılmıştır.

Çalışma esnasında gerekli bütün bilgileri takip edebilecek geri görüş kamerası özelliği de bulunan renkli TFT bilgi ekranı bulunmakta ve operatör bu ekranda temel fonksiyonları takip edebileceği gibi menüden çalışma ayarları da yapabilmektedir.

Gen serisinde tasarım ve renk oyunları ile günümüzün dinamik form ve çizgileri kullanılarak mekanik öğelerin bolca yer aldığı ekskavatör parçalarının görsel bütünlüğü sağlanmıştır.

PUTZMEISTER ÇİNLİ SANY GROUP BÜNYESİNE GEÇİYOR

Bugüne kadar gerçekleşen en büyük Çin – Alman ticari anlaşması ile Sany ve Putzmeister beton ekipmanları aynı çatı altında birleşiyor.

27 Ocak 2012 tarihinde firmalardan uluslararası ajanslara gelen açıklamaya göre, Sany Heavy Industries Co. Ltd. ve Çinli özel sermayeli ortağı CITIC PE Advisors Limited, Putzmeister Holding GmbH'nin yüzde 100'ünü satın alıyor. Finansal koşulları açıklanmayan anlaş-



manın, resmi işlemlerin tamamlanması ile resmiyet kazanacağı belirtiliyor.

Çin'in en zengin ailesine ait olan Sany Group'un finansal gücünü Putzmeister'in gelişmiş teknoloji ve etkin satış kanalları ile bir araya getiren anlaşma sa-

yesinde beton pompaları alanında dünya genelinde pazar lideri konumuna gelecek bir yapı kurulduğu vurgulanıyor.

Anlaşmaya göre hali hazırda Putzmeister'in CEO'su olan Norbert Scheuch görevine devam edecek ve Sany Yönetim Kuruluna da katılacak. Çin dışındaki beton ekipmanları merkezini Almanya'ya taşıyacak olan Sany ise Çin operasyonuna ağırlık verecek olacak.

İŞ ARKADAŞLIĞIMIZI FACEBOOK'A TAŞIDIK

www.facebook.com/BenimVolvom

Benim Volvom internet sitesi, takipçileriyle Facebook'ta buluşuyor. Benim Volvom Facebook sayfası, hem Volvo İş Makinaları hakkındaki son gelişmeleri takip etmek hem de eğlenceli vakit geçirmek isteyenler için keyifli bir ortam sunuyor.



ASC Turk

VOLVO İŞ MAKİNALARI www.benimvolvom.com



RUUKKI, MPG FİRMASININ ÇELİK TEDARİKÇİSİ OLDU



Dayanımlı çelik, aşınma sacı gibi Avrupa'da öncü olduğu özel çelik ürünlerini Türk üreticiyle buluşturan Ruukki, MPG firmasının dayanımlı çelik ve aşınma sacı tedarikçisi oldu.

Avrupa'da yüksek dayanımlı çelik ve metal bazlı komponent üreticisi olan Ruukki, 1994 yılından beri Konya'da faaliyet göstererek, vinç ve tarım makinaları üretimi yapan MPG firmasının, dayanımlı çelik ve aşınma sacı için öncelikli tedarikçisi oldu.

MPG Makina Satın Alma ve Kalite Güvence Müdürü Mustafa Nasuh Boyacıoğlu yaptığı basın açıklamasında, Ruukki'yi öncelikli çelik tedarikçisi olarak seçmelerinin nedenlerini anlattı. Firmalarının vinç ve tarım ekipmanları üretiminde Türkiye'nin lider firmalarından olduğunu belirten Boyacıoğlu, bu alanda öncü olmalarını, yapmış oldukları Ar-Ge ve teknoloji yatırımları olarak değerlendirdi.

Boyacıoğlu, özellikle Rusya olmak üzere yurtdışı pazarlarda faaliyetlerinin hız kazandığını ve 2012 yılı için firmalarının adını duyurma konusunda çalışmalarını daha da hızlandırdıklarını bildirerek, "Bu konuma gelirken de Ruukki çelikleri bizlere daha

zorlu koşullar için araçlar üretebilmeyi sağlamıştır. Özellikle Rusya pazarı için daha önce üretmekte zorluk çektiğimiz araçları Ruukki'nin Optim 700 MC Plus dayanımlı çeliğiyle üretebildik. Türkiye pazarında özellikle belediyelere ürettiğimiz ağaç sökme-dikme makinelerimize yurtdışından talepler gelmektedir" dedi.

Avrupa ve Orta Doğu ülkelerinin başlıca hedefleri arasında olduğunu söyleyen Boyacıoğlu, taleplerini sorunsuz karşılayabilmek için Ruukki ile çalışmalarını bir aşama daha ilerleterek çelik alanında öncelikli tedarikçileri konumuna getirdiklerini ifade etti.

Türkiye pazarında faaliyetlerini hızlandıran Ruukki, MPG firmasının da Rusya pazarı için sıklıkla kullandığı Optim 700 MC Plus ürünüyle Türkiye'de özel çelik pazarındaki etkinliğini artırıyor. Bu ürünün, pazardaki diğer 700 MC ürünlerine göre çok daha kolay büküm, şekillendirme ve kaynaklama özellikleri gösterdiği; bunun yanında -60° C ısıda 40 J çarpma tokluğuna sahip dünya'daki tek dayanımlı çelik olduğu vurgulanıyor. Ruukki'nin, Optim 700 MC Plus ürününün hali hazırda dünya'daki tek üreticisi olduğu belirtiliyor.

RENAULT TRUCKS TÜRKİYE ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN FİRMALARI İLE BULUŞTU

Renault Trucks şantiye serisi araçlarının tanıtıldığı toplantıda Türkiye'nin önde gelen araç üstü ekipman firmalarının temsilcileri ile Renault Trucks yetkilileri bir araya geldi.

Türkiye'nin önde gelen araç üstü ekipman firmalarının ve ARÜSDER (Araç ve Araçüstü Ekipman ve İş Makinaları Üreticileri Birliği Derneği) yetkililerinin katıldığı toplantı 23 Aralık tarihinde İstanbul'da gerçekleştirildi.

Renault Trucks Türkiye Ürün Pazarlama Müdürü Ömer Onay'ın şantiye serisinin öne çıkan özellikleri hakkında yaptığı sunum ile başlayan toplantı, araçların incelenmesi ve atölye çalışmaları ile sürdü.

Renault Trucks'ın beton ve hafriyat işlerine uygun şantiye serisi araçlarından; Premium Lander 430.32 8 X 4, Kerax 460.42 8x2 (Dekapaj Damper), Kerax 430.42 8x4 (Mikser), Kerax 430.42 8x4, Premium 430.19 T 4x2 modelleri katılımcıların incelemesi için toplantı süresince hazır bulunduruldu. Burada katılımcılara bilgi veren Renault Trucks yetkilileri, şantiye serisindeki araçların özellikle yakıt tasarrufuna ve sağlamlığına dikkat çektiler.

Renault Trucks Türkiye Ürün Pazarlama Müdürü Ömer Onay, tüm Renault Trucks araçların en iyi hizmeti vermek için üretildiğini belirterek, "Biz her sektörün hak ettiği ve beklediği aracı alması gerektiğine inanıyoruz. Bu amaçla sektörün ihtiyacına uygun olarak en yüksek performansı sağlayacak aracı sunarak, çözüm ortağı oluyoruz" dedi.



Sanko Makina'dan Tüm Türkiye'ye...



Büyüklüğü, niteliği ne olursa olsun işinize en uygun, en verimli ve en ekonomik iş makinası Sanko Makina'da. Üstelik SANKO güvencesi ve üstün satış sonrası hizmet anlayışıyla.



SANKO MAKİNA PAZARLAMA VE TİCARET A.Ş.
www.sankomakina.com.tr
e-posta: info@sankomakina.com.tr



MEILLER DAMPER SEKTÖRÜNDEKİ KONUMUNU GÜÇLENDİRİYOR

Türkiye’de üretime başladığı 2008 yılından bu yana damper sektöründeki üretim kalitesinin artmasına öncülük eden Meiller, Doğu Otomotiv distribütörlüğünde Türkiye pazarına girdiği günden bu yana satışlarında yükselen bir grafik izliyor.

Almanya’da kullanıcılar arasında gerçekleştirilen ankette 2011 yılında 7 kez art arda olmak üzere damper dalında “En İyi Marka(Beste Marke)” ödülünün sahibi olan Meiller, Türkiye’de inşaat sektöründeki canlanmaya paralel olarak, ön plana çıkan üstün özellikleri sayesinde pazarın tercih edilen damper markaları arasında yer alıyor. Doğu Otomotiv Meiller Satış Müdürü Özgür Taşkın, Meiller’in en büyük avantajının müşterilerin çözüm bulamadıkları ihtiyaçlarını karşılayan donanım ve kalitede ürün standardı sunması ve ticari araç üreticileri ile gerçekleştirdikleri iş birliği sonucu her türlü araca uygun üstün kaliteli damper üretimi olduğunu belirterek, “2007 yılından bu yana Doğu Otomotiv distribütörlüğünde hizmet veren Meiller, Doğu

Otomotiv’in distribütörlük faaliyetlerini sürdürdüğü en yeni markalardan. Ancak, Türkiye pazarına girer girmez üstün özellikleri sayesinde kendisini kısa bir sürede sektöre kabul ettirdi. Meiller damperler yüksek ikinci el değeri ile alınırken hurda statüsünde algılanan bu ürün grubunun dahi bir yatırım aracı olabileceğini kanıtlamıştır.” dedi.

Son dönemlerde inşaat sektöründe yaşanan canlanmanın Meiller’in pazardaki konumunu sağlamlaştırmak için iyi bir platform oluşturduğunu belirten Taşkın “Ürünlerimizin kalitesi, kullanım kolaylığı ve yüksek ikinci el değeri nedeniyle Meiller sektörün aranan markalarından oldu ve inşaat sektörüne paralel olarak ağır ticari araç pazarında yaşanan bu hareketlilikten olumlu yönde etkilendi. 1000. yarı römork aracımızın teslimatını geçtiğimiz Aralık ayında gerçekleştirdik, toplam satış adetlerimize baktığımızda ise 1.500’lü rakamları geride bırakmış durumdayız.” dedi.

2012 yılında Cumhuriyet tarihinin en büyük kamu



ihalelerinin gerçekleşecek olmasının damper pazarındaki yükselişin devamını sağlayacağını sözlerine ekleyen Taşkın, “En büyük avantajımız üretici olmamız ve sahip olduğumuz kaliteli modellerdir. 2012 yılı damper pazarının 2011 yılına paralel şekilde gerçekleşeceğini öngörüyoruz. Bunda hızlı tren projesi, gelişmesi halinde 3. köprü ve bağlı otoyollar, Bursa-İzmir

otayol, kentsel dönüşüm gibi büyük ölçekli projeler pazar hacminin büyümesinde etkili olacaktır. Bu projelerin uzun vadeli olması, önümüzdeki bir kaç yıl daha damper pazarının ağır ticari araç pazarında yükselen yıldız olacağını da göstergesidir. 2012 yılında Meiller olarak 2000. aracımızı teslim etmeyi hedefliyoruz.” açıklamasında bulundu.

2012 YATIRIM PROGRAMI AÇIKLANDI

2012 Yılı Yatırım Programı Resmi Gazete’de yayınlandı. Programa göre 2012 yılı yatırımlarında 2 bin 622 projeye birlikte 38 milyar 168,7 milyon TL yatırım öngörüldü.

Dokuzuncu Kalkınma Planında, 2012 ve 2014 Orta Vadeli Programında ve 2012 Yılı Yatırım Programında öngörülen hedefler doğrultusunda; 2 bin 622 proje ve 38 milyar 168,7 milyon TL’lik yatırım planlanıyor. Yatırım miktarının 1 milyar 344,8 milyon liralık kısmı öz kaynaklardan karşılanı-

ken, 4 milyar 344,8 milyon lirası da kredilerden karşılanacak. 649,3 milyon liralık kısmın etüt projeleri için harcanacağı belirtilen Yatırım Programında, devam eden projelere 27 milyar 382 milyon lira, yeni projelere



ise 10 milyar 137,4 milyon lira harcanacak. Projelere bakıldığında eğitim için 694, sosyal alanda 573, ulaştırma-haberleşmede 420, tarımda ise 290 proje yürütüldüğü görülürken, miktar olarak en büyük yatırım kalemini 12 milyar 31,2 milyon lira ile ulaştırma-haberleşme oluşturuyor. Eğitim bunu 5 milyar 907,2 milyon lira ile izlerken, tarım projeleri 5 milyar 528,5 milyon lira ile 3. yatırım kalemini oluşturuyor. Yatırım programında belirlenen ortalama dolar kurunun 1,7354 lira olduğu belirtiliyor.

Vinç üretimi için gerekli en yeni nesil çelikler artık Türkiye’de!



Yüksek dayanımlı çelik

Ruukki, yüksek dayanımlı çelik ürünlerinin üretiminde Avrupa’nın en ileri teknolojilerinden birine sahiptir. Hem hafif hem de çok yükseklere erişebilen vinç kolları ve parçaları geliştirmek isteyen üreticilerin ihtiyacı için üretilen Ruukki’nin yüksek dayanımlı çeliği Optim artık Türkiye’de. Üretilen araçlarda yakıt tüketimini düşürmeyi ve taşıma kapasitesini arttırmayı sağlayacak ürünümüz Optim ile vinç üretiminde kaliteyi en ileri seviyeye taşıyabilirsiniz. Ruukki, tedarikçiniz olmaktan çok şirketinizin bir çözüm ortağı olmak için artık Türkiye ofisiyle hizmetinizdedir.

Ruukki Metal San. ve Tic. Ltd. Şti.
Barbaros Mah. Dereboyu Cad. Feslegen Sok. Uphill Court Sit.
A1-B Blok K.19 D. 111 Ataşehir - İstanbul
Tel: +90 216 688 39 20 Fax: +90 216 688 39 23
www.ruukki.com.tr

IMER-L&T KALİTESİNİ FORD OTOSAN DA ONAYLADI

Türkiye'nin ve Avrupa'nın lider transmikser üreticisi IMER-L&T, Mercedes Benz Türk ve M.A.N.'dan sonra Ford Otosan'ın da onaylı üst yapı firması olmaya hak kazandı.

2011 yılında teslim ettiği 1.700'ü aşkın transmikser ile önemli bir başarıya imza atan firmanın Yönetim Kurulu Başkanı Metin Uygur anlaşılmayla ilgili olarak; "Türkiye'de ve dünyada önemli bir pazar payına sahip olan Ford Otosan'ın uygulamaya koyduğu transmikser onaylı Üst Yapı Belgesi'ni almanın mutluluğunu yaşıyoruz. Bu çalışma ile fabrikamızda Ford kamyon standartlarına uygun transmikser montajı yapılacaktır. Bu işbirliğinin sürekli olmasını diliyoruz" dedi.

Ford Otosan Kamyon İş Birimi Pazarlama Müdür Yardımcısı Tufan ALTUĞ, IMER-L&T ile Ford Otosan arasında başlayan işbirliği hakkında görüşlerini şöyle açıkladı: "Ford Otosan Kamyon İş Birimi olarak, müşterilerimizin memnuniyetini artırmayı ve onlara yüksek standartlarda ürün ve hizmet sunmayı kendimize ilke edindik. 2011 yılında Ford Otosan olarak üst yapılarla teknik bir işbirliği baş-



Ford Otosan Kamyon İş Birimi
Genel Müdür Yardımcısı Ahmet Kınay
IMER-L&T Yönetim Kurulu Başkanı
Metin Uygur

latma kararı verilmiştir. Üst Yapıcı Değerlendirme ve Onaylı Üst Yapıcı Belirleme Süreci olarak tanımlanan bu süreç ile üst yapıların kalitesinin en üst seviyeye taşınmasını ve dolayısıyla müşterilere daha kaliteli araçların ulaşmasının garanti altına alınmasını amaçlıyoruz. Özel Araç ve Üst yapı Geliştirme Müdürlüğümüz tarafından öncelikle kalite, tasarım ve imalata yönelik kriterler çerçevesinde üst yapıların satış ve satış sonrası hizmetlerini değerlendirilmekte ve değerlendirme sonucunda, işbirliği içerisinde çalışılacak üst yapılar belirlenmektedir. Bu değerlendirme süreci sonunda IMER-L&T firması

Ford Otosan onaylı, tavsiye edilen üst yapıcı olmaya hak kazanmıştır. Mikser üretiminde Türkiye'nin öncü firmaları arasında yer alan IMER-L&T gerek yurtiçi, gerekse yurtdışında yükselen satış hacmiyle kendi segmentinde pazar liderliğini yakalamış bir firma. Yaptığı yeni yatırımlar sonucunda üretimini gerçekleştirdiği yenilikçi üstyapılarla araçlarımızı her zaman çok iyi tamamlıyor ve yüksek müşteri memnuniyeti sağlıyor. IMER-L&T firmasını bir kez daha tebrik ediyor, işbirliğimizin daha nice başarılar getirmesini temenni ediyorum."

SANKO MAKİNA, MST ÇALIŞANLARI İÇİN SATIŞ EĞİTİMİ DÜZENLEDİ

Sanko Makina'nın MST markası altında görev yapan çalışanları için organize ettiği satış eğitimi 13-14 Ocak 2012 tarihlerinde İstanbul'da düzenlendi.

İzgören Akademi tarafından verilen takım ruhu ve beden dili eğitimlerine katılan MST satış ekibi, 2011 yılında gösterdikleri başarıdan dolayı da ödüllendirildi.

Sanko Holding Makina Grup Başkanı Sami Konukoğlu'nun da katıldığı organizasyonda, 2011 yılının genel değerlendirmesinin yanında, MST markasının 2012 yılına yönelik hedefleri ve satış-pazarlama stratejileri üzerine görüşmeler de yapıldı.

Konukoğlu, MST satış ekibine başarı ödülleri verirken, 2011 yılında elde edilen başarıların, önümüzdeki yıllarda daha da ileriye götürülmesi gerektiğini vurguladı. Kısa sürede çok yol alarak sektörde üst sıralardan inmeyen güçlü bir oyuncu haline



geldiklerini belirten Konukoğlu, asıl hedeflerinin zirveye çıkmak ve orada kalmak olduğunu söyledi.



**WACKER
NEUSON**

www.wackerneuson.com.tr



kramerALLRAD

www.wackerneuson.com



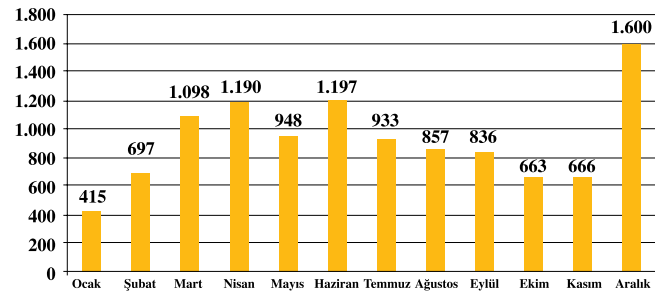
2011 YILINDA TÜRKİYE'DE 11.100 ADET YENİ İŞ MAKİNASI SATILDI

Sektör, geçtiğimiz seneye göre yüzde 44 oranında büyüme göstererek 11.100 adetlik satış adediyle 2011'i kapattı.

İMDER (Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve imalatçıları Birliği) tarafından açıklanan rakamlara göre; 2010 yılında 7.700 adet olan Türkiye iş makinaları pazarı, 2011 yılında yüzde 44 oranında büyüyerek, 11.100 adet olarak gerçekleşti.

Yılın son ayında 1.600 adet gibi önemli bir satış adedine ulaşan sektör, 2011 için belirlenen 10.001 adetlik tahmini fazlasıyla aşmış oldu. Leasing ile yapılan alımlarda uygulanan KDV oranının yılın son günlerinde de olsa yüzde 1'e indirilmiş olmasının ve İMDER'e sonradan üye olan firmaların satış adetlerinin de dâhil edilmesinin satış rakamlarındaki artış üzerinde etkili olduğu belirtiliyor.

2011 TÜRKİYE İŞ MAKİNASI SATIŞLARI



DANIŞMAZ MAKİNA, KARADENİZ'DE SANKO'NUN BAYRAĞINI TAŞIYOR



Trabzon merkezli olarak 1994 yılından günümüze altyapı ve üstyapı alanlarında faaliyet gösteren Danışmaz Makina, iş makinası alımlarında Sanko Makina'yı tercih ediyor.

Türkiye'nin pek çok bölgesinde altyapı ve üstyapı çalışmalarını yürüten Danışmazlar Makina, aynı zamanda Karadeniz Bölgesi'nde yer alan hidroelektrik santral inşaatlarında da çalışmalarını sürdürüyor. 2008 yılından beri Sanko Makina'nın MST beko loaderlerini kullanan Danışmaz Makina, bu makinaları sadece genel inşaat çalışmalarında değil, hidrolik kırıcıların yoğun olarak çalıştırıldığı zorlu tünel inşaatlarında da kullanıyor.

NURDAL MERMER, DOOSAN'I TERCİH ETTİ



Kayseri'de faaliyet gösteren ve başta Kuzey Amerika ülkeleri olmak üzere birçok ülkeye ihracat yapan Nurdal Mermer, Sanko Makina'dan aldığı 6 adet Doosan marka paletli ekskavatörü makina parkına ekledi.

Türkiye'nin pek çok bölgesinde mermer ocakları bulunan bununla birlikte ABD ve Kanada'ya da ihracat yapan Nurdal Mermer, 2 adet Doosan marka DX 520LC ve 4 adet DX300 LC paletli ekskavatörleri de bünyesine katarak makina parkını genişletti. Sanko Makina Satış Müdürü Levent Dilbaz, Bölge Müdürü Mehmet Çamurdan ve Nurdal Mermer firma sahibi Metin Tokgöz'ün hazır bulunduğu teslimat töreni, 19 Aralık'ta Nurdal Mermer şantiyesinde gerçekleşti.

Firma Sahibi Metin Tokgöz, Doosan iş makinalarını uzun zamandır takip ettiğini ve performanslarını çok beğendiğini belirterek markanın arkasında Sanko Makina olmasının alım kararını etkilediğini söyledi. Sanko Makina firmasının satış konusundaki hassasiyetini satış sonrası hizmetlerde de gösterdiğini vurgulayan Tokgöz, Doosan markasının yaygın servis ve yedek parça ağı sayesinde kullanıcıların memnuniyetini kazandığını sözlerine ekledi.

Danışmazlar Yönetim Kurulu Başkanı Köksal Danışmaz, 2008 yılında ilk makina alımlarında yaptıkları araştırmalarda, MST beko loaderlerin teknik değerlerinin ithal makinalarla aynı, hatta bazı açılardan daha iyi olduğunu belirtiyor. Makinaları genel olarak zorlu koşullarda çalıştığı için alım aşamasında çok hassas oldukları ifade eden Danışmaz, Sanko Makina fabrikasına yaptığı ziyaretle aklındaki soru işaretlerinin silindiğini belirterek, "Rahatlıkla söyleyebilirim ki Sanko Makina'nın sahip olduğu üretim teknolojisi, yurt dışındaki emsallerinin çok daha ilerisindedir" diyor.

Sanko Makina'nın satış sonrası hizmetlerinden de oldukça memnun olduklarını söyleyen Danışmaz, Sanko Makina'nın sektörde olan itibarlarını daha da güçlendirdiğini ve Türkiye genelinde olan büyük projeleri için 2012 yılında 7 adet MST bekoloaderi daha araç filosuna ekleyerek Sanko Makina ile yollarına devam edeceklerinin altını çiziyor.



İŞLETME MALİYETLERİNE SERVET HARCAMAYIN!

Bir dizel motora yatırım yaparken sadece başlangıçtaki tutara yoğunlaşmak her zaman en iyi seçeneği sunmaz. Yüksek bakım tutarları, kısıtlı destek ya da yüksek yakıt tüketimi yüzünden düşük fiyatlı bir ekipman "kanınızı kurutabilir". Volvo Penta dizel motor teknolojisinde bir dünya devi ve dizel ağır hizmet dünyasındaki en büyük üreticilerinden biridir. Çalışma süresi ve düşük operasyon maliyetlerinin ilk önceliğiniz olacağını biliyoruz.

Bağımsız bir üretici olarak, müşterilerimizi, design sürecinden uygulamaya ve dünya çapındaki Volvo Penta bayileri aracılığıyla satış sonrası servisleriyle destekliyoruz.

Karlılığınızı arttırmaya ve işletim maliyetlerinizi düşürmeye odaklandık, ya siz?

VOLVO PENTA

www.volvopenta.com

VOLVO GROUP OTOMOTİV TİC. LTD. ŞTİ.

Volvo İş Merkezi
İçerenköy Mahallesi Engin Sokak No: 9 34752 Ataşehir - İstanbul
Tel : 90 216 655 75 00 • Fax : 90 216 469 29 72

JCB TELESKOPIK YÜKLEYİCİLER ÇOK AMAÇLI OLARAK KULLANILABİLİYOR

Geniş atışman seçeneği ile çok sayıda makinanın yapabileceği işi tek başına yapabilen JCB Teleskopik Yükleyiciler, Türkiye inşaat sektörünün aranan ekipmanları arasındaki yerini aldı.

Avrupa ülkelerinde yaygın olarak kullanılan ancak ülkemizde henüz yeterince tanınmayan teleskopik yükleyiciler; “teleshand-ler”, “teleskopik forklift” veya “teleskopik taşıyıcı” gibi farklı tabirlerle adlandırılıyor.

İnşaat başta olmak üzere tarım, geri dönüşüm gibi birçok sektörde kullanılan JCB Teleskopik Yükleyiciler; 4 ile 17 metre arasında değişen kaldırma yüksekliği ve 1,5 ile 4 ton arasında değişen kaldırma kapasitesi sağlıyor.

Çok fonksiyonlu JCB Teleskopik Yükleyiciler, şantiyelerin en ağır yükünü omuzlayarak arazi üzerinde paletli ya da yığın halinde bulunan her türlü yükün taşınması, depolanması, istiflenmesi ve yüklenmesi gibi çeşitli işlerde kullanılıyor. JCB serisinin yaygın olarak kullanılan çatallı modellerinin yanı sıra, opsiyonel olarak kepçeli, forklift çatallı, balya atışmanlı, insan platformlu, süpürge atışmanlı gibi modelleri de bulunuyor.

SİF İş Makinaları Satış Planlama ve Destek Direktörü Noyan Gençoğlu, inşaat sektöründe kullanılan malzemelerin güvenlik açısından doğru tasarlanmış ve seçilmiş makinalar ile istiflenmesi gerektiğini belirterek, JCB teleskobik yükleyicilerin, bu tür standartları bünyesinde bulundurduğuna dikkat çekiyor. Gençoğlu, JCB Teleskopik Yükleyicilerin özellikle geniş açığa sahip kabin tasarımları ve ergonomisiyle operatörlerin işlerini konforlu ve güvenli bir şekilde yapmalarını sağladığını ifade ediyor. Standart olarak sunulan geri üfleme fanının tarım sek-



törünün zorlu koşullarında dahi makinanın hararet yapmasını engellediğini belirten Gençoğlu; yapılacak doğru atışman seçimi ile JCB teleskobik yükleyicilerin inşaat başta olmak üzere her sektörde işe özel çözümler üretebildiğini belirterek şunları söyledi: “JCB, 1977’den bu yana teleskobik yükleyicilerin gelişmesinde ve daha yüksek performans sağlamasında sektöre öncülük etmektedir. Bu nedenledir ki JCB dünyada teleskobik yükleyici ürün grubunda pazar lideridir ve JCB kullanıcıları makinalarının en üst düzeyde performans ve verimlilik sağlayacağına güvenmektedir. Rakiplerinden ayıran en önemli özelliği de, makine üzerindeki en önemli 3 komponentin, yani; motor, transmisyon ve akslarının JCB 4CX model kazıcı-yükleyici ile aynı olması da her iki ürünü aynı şantiyede kullanan firmalar için hem sürüşte operatör için, hem de makina sahibi için aynı yedek parçaların kullanılması avantajını sunuyor. Ayrıca, düşük maliyetli bakım giderleri, yakıt tüketimi ve muhteşem katma değerleri ile JCB’nin akıllı bir yatırım olduğunu da biliyorlar. 20’nin üzerindeki denenmiş ve güvenilir modeli ile JCB teleskobik yükleyici serisi, çok geniş bir ürün yelpazesine sahiptir.”

WACKER NEUSON, GEHL CORPORATION İLE OLAN ÜRETİM ANLAŞMASINI SONA ERDİRDİ

1999 yılından bu yana Gehl ve Mustang markaları altında kompakt ekskavator ve mikro yükleyici üretimi yapan Wacker Neuson, 31 Aralık 2011 tarihi itibarı ile bu anlaşmayı sona erdirdi.

Wacker Neuson Corporation Başkan ve CEO’su Christopher Barnard, tüm kaynaklarını Wacker Neuson markasını güçlendirmek; kompakt ve hafif ekipman ürün hattını genişletmek amacıyla Gehl ile olan anlaşmanın iptal edildiğini açıkladı.

Türkiye’de de kendi markasıyla hizmet veren firma; kompakt ekskavatorlar, belden kırma yükleyiciler, nokta dönüşlü mikro yükleyiciler ve kompakt boşaltma ekipmanlardan



(damper) oluşan ürün hattıyla müşterilerine hizmet sağlıyor. Çevre düzenleme, peyzaj, tarım, endüstriyel uygulamalar ve belediyeler firmanın temel müşteri ve hizmet portföyünü oluşturuyor.

Wacker Neuson 2010 yılında 757,9 milyon Euro olan ciro-sunu, 2011 yılında yüzde 31 oranında artırarak tarihinin en yüksek rakamı olan 991,6 milyon Euro’ya çıkarmayı başardı.

RENAULT
TRUCKS
DELIVER

RENAULT KERAX

Sağlamlıkta ve Yakıt
Tasarrufunda
Lider!

www.renault-trucks.com.tr



ADANA İmam Kayaioğlu (0324) 651 03 03 / 851 29 32 - ANKARA Ali Rıza Onat (0312) 373 32 40 / 373 54 20 - ANTALYA Asar Otomotiv (0242) 443 19 90 - BURSA Koçaslanlar (0224) 483 40 00 / 483 40 03 - DENİZLİ Arkas Otomotiv (0258) 267 24 80 - DİYARBAKIR İmam Kayaioğlu (0412) 225 36 20 - ERZURUM Ömer Ekbiç (0442) 242 23 63 / 239 05 55 - ESKİŞEHİR Ali Rıza Onat (0222) 315 25 55 - GAZİANTEP İmam Kayaioğlu (0342) 235 66 00 - HATAY İmam Kayaioğlu (0326) 285 61 08 / 285 61 09 - İSTANBUL Çeşitli Ortaklıklar (0216) 394 43 84 Çeşitli Silvri (0212) 728 34 00 Horoz (0212) 456 14 56 - İZMİR Arkas Otomotiv (0332) 877 04 30 - İZMİR Koçaslanlar (0262) 375 22 99 - KAHRAMANMARAŞ İmam Kayaioğlu (0344) 524 26 70 - KAYSERİ Gülsöylar (0352) 311 45 25 / 311 45 26 / 311 45 27 - KONYA Konya (0332) 345 13 13 / 345 04 60 - SAMSUN Ali Rıza Onat (0362) 266 55 56 / 266 55 94 - TRABZON Ömer Ekbiç (0462) 325 61 06

Yakıt tüketimi, bir yol kateden bir aracın yıllık tasarrufudur. Mazot fiyatı ortalama 2,9 TL/l olarak alınmıştır. İlgili değerler, 2009 yılında beşmiş test kuruluşu TÜV tarafından yapılan Renault Premium Optifuel 460 Euro5 araçlarının karşılaştırmalı testi sonucunda onaylanmıştır.





BORUSAN MAKİNA VE GÜÇ SİSTEMLERİ TÜRKİYE DİREKTÖRÜ MURAT ERKMEN: “MÜŞTERİ ODAKLI ÇALIŞMAYI KENDİMİZE İLKE EDİNDİK”

İş makineleri sektörünün global lideri Caterpillar'ın 1994 yılından bu yana Türkiye'deki satış ve satış sonrası hizmetlerini sunan Borusan Makina ve Güç Sistemleri San. ve Tic. A.Ş., hemen her sektörden müşterilerine kapsamlı çözümler sağlıyor.

Türkiye ile birlikte Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan ve Kırgızistan'da Caterpillar'ı temsil eden Borusan Makina ve Güç Sistemleri'nin Türkiye Direktörü ve İMDER Yönetim Kurulu Üyesi Murat Erkmen ile sektörün geçmişinden geleceğe doğru akan keyifli bir söyleşi gerçekleştirdik.

Yıldız Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği bölümü mezunu olan Murat Erkmen, 27 yıllık iş hayatının tamamını Caterpillar'a adanmış ve 18 yıldan bu yana da Borusan Makina'da çalışıyor. Dünya devi bir markanın temsilciliğinde, müşteri odaklı çalışmanın ve müşteriye

uygun çözümler sunmanın başarı getirdiğinin altını çizen Murat Erkmen, geliştirdikleri "Ekipman Yönetimi" projesiyle 2012 yılında bunun perçinleneceğini ifade ediyor.

Sektöre ne zaman girdiniz?

Sektörle tanışmam tesadüflere dayanıyor. Üniversiteden mezun olduktan sonra iş arıyordum ve babamın tanıdıkları aracılığıyla Caterpillar'ın o zaman ki mümessili olan Çukurova firmasıyla tanıştım. İşe yedek parça satış temsilcisi olarak başladım. 9 yıl Çukurova'nın Topkapı, Kartal şubelerinde ve Genel Müdürlükte çalıştım. En son oradan

Yedek Parça Grup Müdürü olarak ayrıldım. 18 yıldır da Borusan Makina'da çalışıyorum.

Borusan Makina Türkiye'de Caterpillar ile özdeşleşmiş durumda; ancak başka ürünleriniz de var, değil mi?

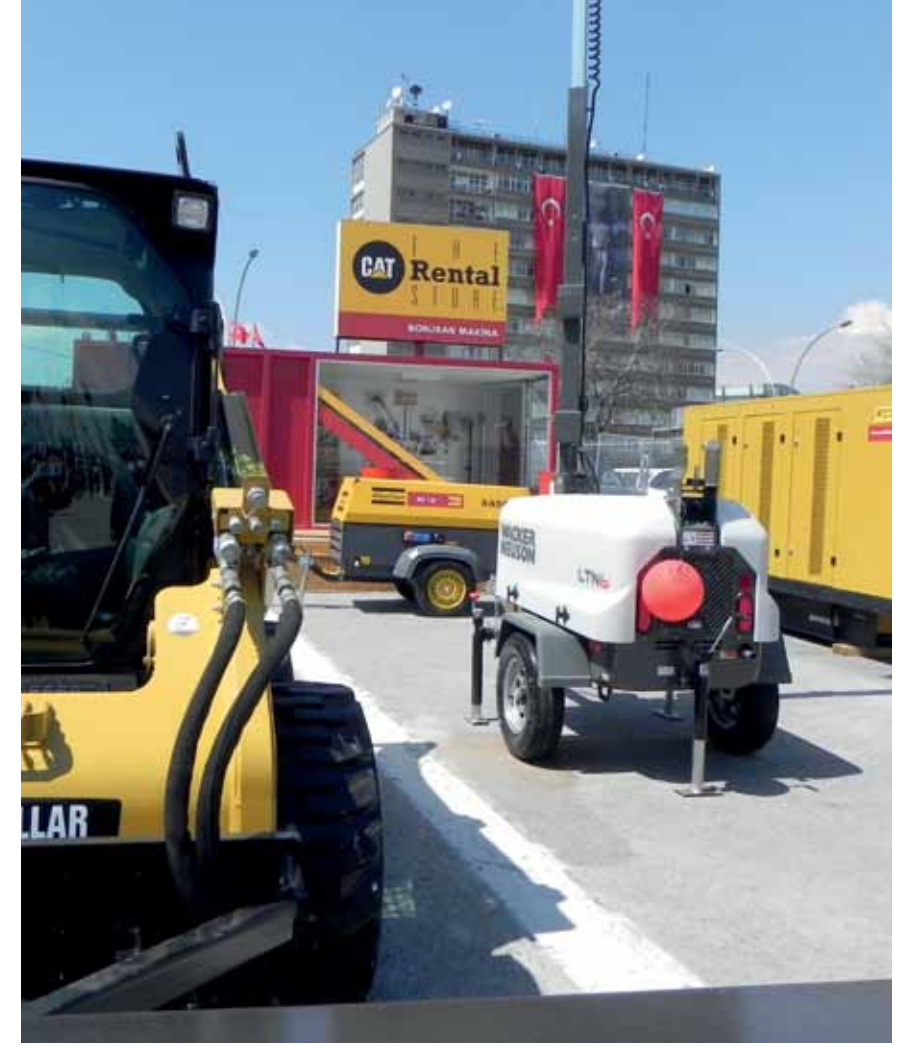
Bir makina şirketi ya da altyapı işi yapan bir kuruluş değiliz. Bizim ana işimiz Caterpillar'dır. Kendimizi bu şekilde tanımladık; stratejilerimizi, misyon ve vizyonumuzu bunun üzerine kurduk. Yaptığımız diğer bütün işler aslında tamamlayıcı işlerdir. Bünyemizde bulunan diğer markaların ya Caterpillar ile birlikteliği var, ya da bizim işimizle.

Örneğin bünyemizde bulunan Metso mobil kırıcıların motorları Caterpillar'dır. İş makinelerinde kullanılan lastikleri satıyoruz. Aynı müşteri portföyüne hitap ettiğimiz farklı ürünleri satıyoruz. Dolayısıyla ürün gamımızı genişletmemiz de o yöndedir. Bambaşka işlere hiçbir zaman girmiyoruz. Caterpillar'ın ürün hattında olmayan ya da Caterpillar ürünleri tamamlayıcı olanları satıyoruz. Bizim 20 binin üzerinde kayıtlı müşterimiz var. Aktif olan 12-13 bin civarında olup, her yıl da fatura kestiğimiz 5 bin civarında müşteri var. Dolayısıyla çok ciddi bir müşteri portföyüne sahibiz ve onlar başka nelere ihtiyaç duyuyorlar diye bakıp stratejimizi o yönde geliştiriyoruz. Ama her aldıklarının da satacağımız diye bir anlayışımız da yok.

Caterpillar'ı nasıl bir firma olarak tanımlarsınız?

Caterpillar çok büyük bir firma. Herkes Amerikan firması diye biliyor ama artık orayı aşmışlar ve uluslararası bir firma olmuş. Grup içinde ve yönetimde Amerikalıların ağırlığı var ama halka açık bir şirket ve gerçekten de bir dünya devi. 2011 yılı cirosu 60 milyar doları aştı. Onu takip eden 3 rakibi toptasınız o kadar olmuyor. Dolayısıyla iş makinesi konusunda dünyada tartışılmaz bir lider. Bir ülkeye ya da lokasyona ait olmuş durumda değil, uluslararası bir firma.

Her büyük firmada olduğu gibi problemleri ve zorlukları da var. Kolay karar alamıyor, dağıtım ağı çetrefilli, yönetim, organizasyon oldukça karmaşık. Ama bence her şeye rağmen iş yapması kolay bir firmadır. Güvene dayalı bir sistemleri var ve organizasyon tamamen distribütörlük üzerine kurulu. Bazı ülkelerde kendi yer alıp, bazı ülkelere temsilcilik veren bir firma değil. Dünyanın her yerinde sadece temsilcilerle iş yapıyor. Üretimi kendisi almış ama dağıtımını tamamen mümessillere vermiş. Entere-san bir yapısı var ve büyük küçük demeden dünyanın her yerinde bulunuyor.



Caterpillar neden distribütörlerle çalışma yolunu seçiyor?

Caterpillar 100 yıllık bir şirket ve bu da ona has klasik bir sistem. Başta uygulanan yöntem buydu ve iş modelini bunun üzerine geliştirmiş. Ayrıca bu müşteriye güven veren bir uygulama. Lokal olmanın gücünü kullanıyorsunuz. İstedığınız kadar uluslararası olun, global oldum deyin, dünyanın herhangi bir ülkesinde o insanların yaşadıkları kültürü, dili, alışkanlıkları bilmiyorsanız iş yapmanız çok zor. Borusan Makina Güç Sistemleri'nde Türkiye'de 500 üzerinde insan çalışıyor. Burası bir Amerikan şirketinin malını satıyor, uluslararası olmuş ama burada bu işi Türkler yapıyor. Uluslararası firmalar eğer bayi üzerinden değil de kendisi hizmet etme yolunu seçmişse, genelde yabancı yönetici çalıştırırlar. Uluslararası bir firma olarak bir ülkede kendi teşkilatınızı, kendi yapılanmanızı kurarsanız, kendi adınızı da koymak zorundasınız. Bu hem maliyetli hem de gerçekçi değil. Kendinizi müşterinin yerine koyun; Borusan'la mı, yoksa bir Amerikalıyla mı muhatap olmak

"Bizim ana işimiz Caterpillar'dır. Kendimizi bu şekilde tanımladık; stratejilerimizi, misyon ve vizyonumuzu bunun üzerine kurduk. Yaptığımız diğer bütün işler aslında tamamlayıcı işlerdir."



istersiniz? Dolayısıyla sizi burada yerel bir firma olarak görüyorlar. Hatta biz hizmet ettiğimiz diğer ülkelerde de Türk firması gibi değil o ülkenin firması gibi davranmaya çalışıyoruz. Gürcistan'da, Azerbaycan'da, Kazakistan'da mümessillik yapıyoruz. Kazakistan tesisimizin önünde kocaman "Made in Kazakistan" yazıyor. Türk firmasıyız ama önemli olan orada iş yapan insanlara ve yatırımcıya vereceğiniz mesajlardır.

Sizce Caterpillar'ın en güçlü yönleri nelerdir?

En bariz farkı satış sonrası hizmetlerde rakipsiz olmasıdır. Yedek parça ve servis konusunda çok iyi bir oluşum var. Yedek parçada toplam çalışan sayısı 100 bin civarında; 160 bin de mümessillerde çalışıyor. Kendisinden daha büyük mümessil ağı olan ve stratejik planlara çok önem veren bir firmadır. Dünyanın her yerinde aynı iş modeli uygulanıyor. Tüm mümessiller Caterpillar'ın stratejik planlarını yakından takip ederler. Dolayısıyla her 5 yıl da bir bu planların içinde ne yapıldıysa o planlar mümessiller tarafından da uygulamaya konulur. "Ben üretiyorum, veriyorum; isteyen nasıl satarsa satсын" gibi bir anlayış yok. Üretimden müşteriye ulaşana kadar olan zinciri kendisi şekillendiriyor. Kore'ye de, Güney Afrika'ya da, Danimarka'ya da gitsen aynı kurumsal bakış, aynı fiziki şartlar, çalışanlardan banko alanlarının düzenlenmesine kadar aynı uygulamaları görürsünüz. Dünyanın herhangi bir bölgesine gidip; ben makina kiralamak istiyorum dediği-

"Önümüzdeki 10 yılda ne olacak diye baktığınız zaman; madencilik ve enerji sektörleri daha çok parlayacak gibi gözüküyor. Türkiye'nin doğal kaynakları daha fazla kullanması gerekiyor. Altyapı faaliyetlerinde hiçbir zaman yavaşlama olmayacak."

niz zaman o bizde yok, Amerika'da var gibi bir cevap almazsınız.

Caterpillar dünyadaki ekonomik değişimlere nasıl ayak uyduruyor? Gücünü korumak ve ayakta kalmak için neler yapıyor?

Değişimin dışında kalmak ve ona ayak diremek çok mümkün değil. Çin zaten üzerinde önemle durulması gereken bir

örnek. Çünkü kendi iç pazarı çok kuvvetli; dünyada satılan iş makinalarının yarıdan fazlası Çin'de satılıyor. Ayrıca Çin'in kabuğunu kırarak dışarıya açılma durumu da var. Firmalar iki açıdan bakıyorlar. Birincisi Çin'de nasıl başarılı olabilirim? İkincisi ise eğer Çinliler buraya gelmeye başlarsa onlarla nasıl rekabet edebilirim?

Caterpillar'ın iki yönde de çalışmaları var. Çin'in yerel firmalardan SEM'i satın aldı. Bu anlamda Çin pazarını anlamaya ve öğrenmeye çalışıyor. Çin'de ki düşük maliyet, yüksek iş gücü ve verimliliği diğer dünya pazarları içinde nasıl kullanabilirim diye bakıyor. Buna cevap olarak da hem Çin pazarına, hem de Çin dışına makina satmak için Çin'de yatırımlar yapıyor. Ben oradaki bir fabrikayı gezdim. Tamamen aynı Caterpillar teknolojisi ve aynı komponentler; zaten dünyanın neresinde olursa olsun bunlar aynı yerden geliyor. Avrupa'da eleman çalıştırmak, yatırım yapacak yer bulmak artık çok külfetli hale geldi. Çin'in bu avantajlarını, Caterpillar'ın bilgi ve yüksek teknoloji ürünlerinin de standardizasyonunu kullanarak bir model yaratmışlar.

Bucyrus gibi satın almalarla yeni ürün yatırımlarına da girdi Caterpillar. Bu da yeni stratejinin bir parçası, değil mi?

Caterpillar zaten "full line" bir marka olarak biliniyor ancak madencilik tarafındaki ürünleri eksikti. Bu ciddi yatırımla o



açığın da kapanması sağlandı.

İş makinası sektöründe Türkiye'nin kilometre taşları sizce nedir?

Benim ilk başladığım zamanlarda iş makinası sektörü kömür madenciliği üzerine odaklıydı. O yüzden de sadece paletli yükleyiciler vardı. 80'li yılların başlarında ekskavatörler geldi. 83 yılından sonra barajlar ve otoyollarla birlikte gelişen altyapı, ağır hizmet makinaları devrini başlattı. 90'lı yılların sonunda belediyeçilik, lokal ve kamu yöneticiliğinin ağırlığını koyduğu bir dönem başladı. Belediyeçilik eskiden temel ihtiyaçlar gibi algılanıyordu ama çok ciddi bir pazar ortaya çıktı. Yol hizmetleri ve peyzaj işleri gibi uygulamalar öne çıktı. Bunu da belediyelerin kendi yaptığı işler ve taşere ettiği işler olarak ikiye ayırıyoruz. Bence her ikisinde de son 10 yıllık dönem içerisinde önemli gelişmeler oldu. Pazarın büyümesinde Devlet Malzeme Ofisi'nin alımlarını artırması da önemli bir faktör oldu. Leasing'li işlemlerde KDV oranının yüzde 1 olması pazarda ciddi bir cazibe yarattı. Dolayısıyla düşük makinalı küçük müşterilerde finansman kolaylığı dönemi başladı.

Sizce gelecekte neler olacak?

Önümüzdeki 10 yılda ne olacak diye baktığınız zaman; madencilik ve enerji sektörleri daha çok parlayacak gibi gözüküyor. Türkiye'nin doğal kaynakları daha fazla kullanması gerekiyor. Altyapı faaliyetleri sürecek ve bence bunda

şan bir şirkettir. Bunun için de değişik pazarlarda, değişik müşteri ihtiyaçlarına hizmet edebilmek gerekiyor.

Her pazarın müşteri ihtiyaçları da farklı oluyor ve doğal olarak bunlara hizmet edebilmek için de farklı organizasyon yapıları gerekiyor. Biz de buna uygun olarak kendi içimizde müşterilerimizin iş alanlarına göre organize oluyoruz. Segmentasyon adını verdiğimiz bu proje neticesinde farklı pazarlara hizmet edecek farklı yaklaşımları sergileyebiliyoruz. Çözümler açısından da kiralama ve ikinci el bizim için önemli iş alanlarıdır.

İkinci el makinalara kurtulmak istediğimiz bir posa olarak değil, başlı başına bir iş olarak yaklaşıyoruz. Kendi içinde karlılık mekanizması ve verimliliği olan, giderlerin gelirlerin takip edildiği ve organizasyonel yapıda uzmanlaşmanın olduğu bir iş. Biz buna RUN (Rental-Used-New) modeli diyoruz. Bizde hem kiralama hem ikinci el satıcıları RUN satıcısı olarak geçiyor. Bu da müşteri neye ihtiyaç duyuyorsa; yeni, ikinci el veya kiralık olarak onu sunabilmek demek oluyor. Müşterinin neye ihtiyacı varsa o veriliyor ve olaya müşteri perspektifinden bakıyoruz.

Müşteri odaklılık sizin için önemli bir faktör o zaman?

Bu kadar karmaşık sektörel yapı ve karmaşık iş modelleri arasında müşterinin nereye doğru gittiğini kaçırmamak lazım. O trendleri kaçırmamak için de biz de müşteri odaklı bir yapıda çalışmayı kendimize ilke edindik. 2 yıldır bu konuda profesyonel yardım alıyoruz. Müşteri odaklı olma işinin felsefesini öğrenmeye çalışıyoruz. Piyasada 'ben müşteri odaklıyım' demeyen yok. Ancak bunun için ne yaptığı ya da bu işten ne anladığı konusunda herkesin aynı şeyi düşündüğünden emin değilim. Amaç, müşteriye anlayıp onun istediklerini vermek, onun ihtiyacı olan çözümleri sunabilmek, bu sayede de şirkete verimlilik sağlamak, ciroyu ve karı maksimize etmek. Bu bir zincir ve bir tarafında bir kopukluk varsa orada müşteri odaklılığın sürdürülebilir



"Piyasada 'ben müşteri odaklıyım' demeyen yok. Ancak bunun için ne yaptığı ya da bu işten ne anladığı konusunda herkesin aynı şeyi düşündüğünden emin değilim."

olmasına imkân yok. Müşteri odaklılığın başıyla sonunu iyi bağlamak gerekiyor. Mesajın bu olduğunu anlayınca arka planda yapılması gerekenler konusunda inanılmaz bir iş yükü çıkıyor. Eğitimler, işe alımlar, davranış şekilleri, satış pazarlama kanalları, hangi mesajları vermemiz, hangi mesajları vermeme-miz lazım gibi çeşitli konular var. Dolayısıyla seçtiğimiz sloganlar ve kullandığımız araçlar da çok önemli.

Biz çözümlerimizi birbirine entegre ediyoruz. Müşterinin beklediği çözümleri, entegre çözümler haline getiriyoruz. Geçen sene "Ekipman Yönetimi" diye bir uygulamaya başladık. Ekipman yönetiminin içinde her şey var. MDA olarak adlandırdığımız düzenli bakım anlaşmaları, uydudan takip sistemi, müşterilerin ihtiyacı olan saha ve filo verimlilik analizleri, operatör eğitimleri, uzatılmış garanti, sigortayı da içine alan bir çözüm paketi geliştirdik. Bunu müşterimizin önüne koca bir paket olarak değil; ihtiyaçlarına göre ekleme çıkarma yapabildikleri bir yönetim sistemi olarak çıkardık.

Bizdeki "PSSR" olarak adlandırdığımız yedek parça ve servis satış sorumlusu olan arkadaşlarımızı sadece yedek parça değil, servis hizmetleri konusunda da oldukça donanımlı hale getirdik. Bu konumda olup ta mühendis kökenli olmayanlar bile artık mühendis haline geldiler. Çünkü tüm bu anlattıklarımı yapabilmek için çok iyi bir teknik bilgi gerekiyor. Dolayısıyla eğitim almış arkadaşları tercih ediyoruz ama üzerine de ihtiyacı olan eğitimleri veriyoruz. Eskiden sahada sadece mühendislerin yapabildiği işleri, testleri vs. artık bizim PSSR'lar yapıyor. Bu işi yapan arkadaşlarımıza müşterileri karşısında kullanabilecekleri, "Ekipman Yönetimi" adını verdiğimiz çok zengin bir menü yarattık.

Türkiye'deki makina kullanıcılarını ne kadar bilinçli buluyorsunuz?

Bu biraz da makinalaşmanın geçmişiy-le alakalı. 20-25 yıl öncesiyle mukayese ettiğinizde önemli bir gelişme var. Son yıllarda Türkiye'de yılda 7 ila 10 bin arasında iş makinası satılıyor. Dolayısıyla bu ölçüde makinalaşma bilgi ve tecrü-beyi de birlikte getirdi. Ancak yapılan iş anlamında uzmanlaşma konusunda hala çok açığımız var. Bizdeki müteah-hitler baraj, yol, köprü, konut, demiryolu da yapıyorlar; belediye taşeronluğu da. Yurtdışında da yurtiçinde de çalışıyor; yeri geliyor mermer ocağı da açıyorlar. Böyle olunca konsantrasyonları dağılı-yor ve yeterince uzmanlaşma olmuyor. Bu durumda firmalara iş düşüyor. İM-DER olarak 2013 yılında uluslararası bir kongre projemiz var. Yurtdışından ve yurtdışından çok sayıda katılım bekliyo-ruz ve şu anda bunun temasını, mesaj-larını oluşturmaya çalışıyoruz.

Bu kongrenin amacı nedir?

Amacımız sektöre değer katacak bilgi ve mesajların paylaşılabileceği bir ortam oluşturmak. Paneller, kongreler düzen-leyeceğiz; firmalar sorumlulukları bölü-şecekler. Yurtdışından ve yurtdışından konuşmacılar davet edeceğiz. Hem kamu, hem özelden oluşan karma bir oluşumla, makina satmak dışında her şeyin yapılacağı bir platform yaratmak istiyoruz. Satıcı firmaların da rekabet



ortamını daha olgun bir platforma taşı-malarını arzu ediyoruz. Sektöre hizmet edebilmek için bu tür şeyleri yapmak la-zım. Sektör kendi kendine gelişmiyor; o nedenle biz de İMDER olarak bir sorumluluk almak gerektiğini düşünüyoruz.

İMDER'in her geçen gün daha etkin ve güçlü bir dernek hüviyetine kavuştuğunu gözlemliyoruz, siz de katılır mısınız bu düşüncemize?

Bu yapı ilk olarak, önceki Genel Mü-dürümüz Tayfun İşeri tarafından Cen-tilmenler Kulübü adıyla kurulmuştu. İlk başta resmi bir hüviyeti yoktu; sonra-dan dernek haline geldi. Olgunlaşma dönemi geçirdi ve şimdi tam anlamıyla bir dernek hüviyetini kazandı. Derneğin amaçlarına yönelik olarak yoğun çaba içerisinde olduğunu düşünüyorum. Ko-miteler ve kamuya yapılan temaslar buna iyi bir örnek. Firmaların burada tek başlarına yeterli bir güç teşkil etmesi mümkün değil; bir dernek oluşturdu-ğunuz zaman kamuda daha çok sesinizi duyurabiliyorsunuz. Kamuda bizi mu-hatap alıp, görüş ve fikir soruyor. Aynı şekilde biz de sorunlarımızı bir dernek şemsiyesi altında daha iyi dile getirebi-lecek fırsat buluyoruz.

Ülkemizdeki satış rakamlarında geçmişte yaşanan büyük dalgalanmaların satıcı firmalar üzerindeki olumsuz etkilerini yaşadık. Sizce Türkiye'deki firmaların hayatta kalabilmeleri olma-sı gereken en düşük pazar büyüklüğü nedir?

Toplam satış rakamlarının 7 binin altına düşmemesi lazım. Düştüğü zaman hem rekabet durumlarında sıkıntı oluyor,

hem de firmaların ayakta kalabilme-si zorlaşıyor. Özellikle burada satış ve satış sonrası hizmetler dağılımı önemli. Biz makina satmasak da çok kuvvetli bir iş modelimiz olduğu için fazla etkilen-medimizi söyleyebilirim. Ama varlığı sadece satış üzerine kurulu şirketlerin satamadığı süreçte ayakta kalması im-kânsız hale geliyor.

Leasing K.D.V. oranlarının yüzde 1'e indirilmesi sektörü nasıl etkiler? Operasyonel kiralama konusunda bir gelişme var mı?

Bence K.D.V. düzenlenmesi pazara olumlu etki edebilecek bir husus; an-cak ihtiyacı olmayanın makina almaya özendiği durum da çok doğru değil. Bizim amacımız spekülasyon satış yarat-mak yerine, müşterilerin ihtiyacı olduğu zaman daha kolay makina edinmelerini sağlayacak bir zemine kavuşmaktır.

Operasyonel kiralama konusu yıllar-dır yılan hikâyesine döndü maalesef. Bu konuda bir düzenleme bekliyoruz. Ama biz kiralamayla kısmen bir çözüm bulabilmiş durumdayız. Ayrıca CAT Fi-nans'ın desteğiyle müşteri finansmanı konusunda da çalışmalarımız var. Müş-terilerimize finansman temin etmede önemli ölçüde aşama sağladık.

Dünya ekonomisinde önemli geliş-meler yaşanıyor. Siz gelecekte ilgili beklentileriniz nelerdir?

Şu an dünyada herkesin gözü kulağı Avrupa'da ki borç krizi üzerine. Oradan gelecek haberler ister istemez bizim sektöre de etki ediyor. Faiz oranlarının yükselmesi, kredi teminindeki güçlükler

maliyetlerin artması anlamına geliyor. Maliyet arttığı zaman yatırım azalıyor, yatırımların azalması da bizim işimizi doğrudan etkiliyor.

Avrupa'daki borç krizinin çok uzun sür-meyeceğini ve bizim işimize de çok olumsuz bir şekilde etki etmeyeceğini tahmin ediyorum. Ama yine de 2012 kri-tik bir yıl ve dikkatli olmak lazım. Biz de hesabımızı buna göre yapıyoruz.

Yurtiçinde de yatırımlar, projeler de-vam ediyor. Finansman sorunu olmaz-sa projelerde bir sıkıntı olmayacaktır. Belediyeler zaten yoğun ve düzenli bir şekilde çalışmaya devam ediyorlar. Ma-dencilik, enerji, mermer iyi gidiyor. 2012 yılında problemleri bir alan görmüyorum ama 2011'e göre büyüme beklemiyoruz. 2011'e yakın bir pazar büyüklüğü olur diye tahmin ediyoruz.

Borusan Makina olarak pazardaki konumunuz ve hedefleriniz nelerdir?

Caterpillar dünyasında 180 civarında mümessil var ve biz en önemli 10 ta-nesinden birisiyiz. Birçok çalışmada yapılan pilot projelerde hep biz varız. Burada test edilerek projelendirilen çalışmalar dünyanın diğer bölgelerine yayılıyor. Kendi bölgemizden çıktığımızı ve globalleştiğimizi söyleyebilirim. Avru-pa, Orta Doğu, Afrika bölgesinin bir par-çasıyız ve 5. ya da 6. en büyük pazar durumundayız.

Türkiye'deki toplam pazara baktığımız-da genellikle lider olduğumuzu söyle-yebilirim. Ama toplamdaki liderlik bizim için pek bir şey ifade etmiyor. Zaten böyle bir hedefimiz de yok. Bir üründe çok kötü diğer üründe çok iyi olmak bizi toplamda lider yapmışsa, biz ondan memnun olmuyoruz. Dolayısıyla her ürün grubundaki gelişmemize bakıyo-ruz. Biz her ürün grubunda kaç pazar payı kazandığımıza bakıyoruz bizim için en önemli göstergelerden bir tanesi budur. Çünkü pazar büyüdükçe büyü-mek, pazar küçüldükçe küçülmek bizi tatmin eden bir konu değil. Pazar büyü-yecek ve biz de o pazarın içinde daha da büyüyeceğiz. 2011 bu açıdan ilginç bir yıl oldu ve bütün ürünlerdeki pazar payımızı artırdık. Bu açıdan kendimizi mutlu hissediyoruz.



ASC Türk Yol Makinaları Müdürü
Nurettin Çevik



VOLVO SERİCİLER İLE YÜKSEK YOL KALİTESİ

Volvo İş Makinaları'nı Türkiye'deki tüm yol projeleriyle buluşturan Volvo Yolda projesi ve Volvo Yol Ekipmanları hakkında değerlendirmelerde bulunan ASC Türk Yol Makinaları Müdürü Nurettin Çevik, "Volvo İş Makinaları geniş ürün gamıyla bir işletmenin tüm ihtiyaçlarını tek markayla karşılıyor" dedi.

Türkiye distribütörü ASC Boğaziçi Holding olan Volvo İş Makinaları, Ekim ve Kasım aylarında Volvo Yolda isimli proje kapsamında çok sayıda şantiyeyi ziyaret ederek yol projelerine alın terini akıtan mühendis, formen,

operatör ve yol işçileriyle bir araya geldi. Proje ile ilgili görüşlerini açıklayan ASC Türk Yol Makinaları Müdürü Nurettin Çevik, proje kapsamında ziyaret edilen şantiyelerde oldukça keyifli vakit geçirdiklerini belirterek yol çalışanlarının

büyük bir misafirperverlikle kendilerini ağırladıklarını söyledi. Çevik, "Hangi markayı kullanıyor olurlarsa olsunlar bizimle makinalarla ilgili sorunlarını paylaştılar. Biz de projenin her aşamasında yer alan servis mühendislerimiz-

le kendilerine teknik konularda bilgiler vermeye çalıştık. Proje için özel olarak hazırlanmış olduğumuz Yolun Kitabı'nı mühendis-işçi ayırt etmeden herkese hediye ettik" dedi.

Türkiye'de yol konusunda çok önemli yatırımlar olduğunu belirten Nurettin Çevik, "2023 yılına yönelik proje ve hedefler var. Türkiye'nin daha yapılması gereken çok fazla yolu bulunmakta. Proje kapsamında dolaştığımız şantiyelerde bir kez daha gördük ki, müteahhidinden şantiye şefine, formeninden operatörüne kadar herkes yol projeleri konusunda büyük bir bilgi ve deneyim sahibi. Hedeflenen projeleri sonuçlandırmak bu yüzden oldukça kolay olacak" dedi.

Volvo'nun da sahip olduğu geniş ürün

gamıyla bu projelerin tüm aşamalarında yer alacağına dikkat çeken Nurettin Çevik, "Volvo İş Makinaları'nın yol ürün gamında hem asfalt serici hem silindir hem de greyder bulunuyor. Aynı zamanda yükleyici, ekskavatör ve belden kırma kamyonu ile de Volvo, bir işletmenin tüm yükünü tek markayla göğüsleyiyor" diye konuştu.

Volvo marka asfalt sericileri hakkında bilgi veren Nurettin Çevik, bir asfalt sericinin çekici ve tabla olmak üzere iki üniteden oluştuğunu belirterek, asfalt sericilerde farkı oluşturan en büyük unsurun tabla kalitesi ve teknolojisi olduğuna dikkat çekti. Çevik, şöyle devam etti: "Volvo'nun özellikle tabla teknolojisi çok ileri seviyededir. Volvo asfalt serici ile serilen yolun kalitesi çok iyidir ve ondülasyon sorunu yaşanmaz. Volvo

asfalt sericilerin tabla ağırlığı hafftır. Bu da yolda dalgalanmaların oluşmasını önler. Müşteriler bu sebeple Volvo'yu tercih ediyor."

ASC Türk'ün yaygın satış sonrası hizmetler ağı ve konusunda uzman servis personeli ile Volvo marka yol ekipmanlarına da kesintisiz hizmet verdiğini belirten Nurettin Çevik, 2011'de yakaladıkları ivmeyi 2012 yılında da sürdüreceklerini belirterek, "Volvo marka yol ekipmanlarını kullanan herkes fazlasıyla memnun. Bu memnuniyeti sürekli kılmak için de hem satış hem satış sonrası organizasyonumuzun kalitesini artırmaya devam edeceğiz. Bizler bu amaç doğrultusunda gece gündüz demeden çalışıyoruz. Tüm çabamız yol müteahhitlerini üstün mühendislik ürünü olan Volvo kalitesi ile buluşturmak" dedi.



ESKİ BİNALARI İNAN MAKİNA'NIN DİŞLERİ SÖKECEK

 Türkiye'nin hidrolik ataşmanlar konusunda uzman firması İnan Makina, ürün hattına eklediği yeni kesici ve ezici ataşmanlarıyla (pulverizer) yıkım projelerinde önemli bir rol üstleniyor.

Şehirlerdeki yaşlanan binalar ve hızlanan kentsel dönüşüm projeleri ile artan yıkım işleri, yeni makina ve ataşman ihtiyaçlarını da beraberinde getiriyor. İşte bu ihtiyaca kayıtsız kalmayan İnan Makina, kalite standartlarından taviz vermeden geliştirdiği yüksek performanslı yeni ürünleriyle, Avrupalı muadillerine kıyasla yüzde 35'e varan oranda maliyet avantajı da sağlıyor.

İnan Makina İş Geliştirme Müdürü Adnan Edizcan, ürünlerinin yüksek performansına ve hafifliğine dikkat çekiyor: "30 metreye kadar uzun erişimli ekskavatörlerde kullanılan bu tip ataşmanların mümkün oldukça hafif olması, makinanın devrilme riskine karşı büyük önem taşıyor. Geliştirdiğimiz 1,8 tonluk MTP20 modelimizle, Avrupalı 2,5 tonluk modellerin performansını sağlayabiliyoruz."

Geri dönüşüm konusunda her geçen gün önemi artan demiri betondan ayırma konusunda pulverizerlerin, crusherlara göre daha avantajlı olduğunu belirten Edizcan, bu modeldeki 82 cm'lik geniş çene açıklığının, parçaların daha kolay yakalanmasını sağladığı için işi hızlandığını ifade ediyor.

İnan Makina, Tübitak'ın da desteğiyle geliştirdiği yeni MTP20 modeli ile İstanbul genelinde 5 yıkım alanında demo yaparak

ürünlerini yıkım ustası operatörlere test ettirdi. Adnan Edizcan, operatörlerin test ettikleri MTP20'den ayrılmak istemediklerini sözlerine ekliyor.

MTP20 ve MTP30 modelleriyle büyük ölçekli yıkım makinalarına çözüm sağlayan İnan Makina, MTCT-3 modeli ile de yıkım işlerinde kullanılan mini ekskavatörler ve beko loderlere hizmet sağlıyor.

	MTCT 03	MTP 20	MTP 30	MTCT 20
Ağırlık -kg	250	1,900	2,950	1,800
Yağ debisi - lt/dak	20 - 90	180 - 250	250 - 350	180 - 250
Basınç - bar	250	320	320	320
Çene açıklığı - mm	410	820	905	905
Bıçak uzunluğu - mm	120	160	200	160
Ezme gücü - ton	10	105	70	115
Kesme gücü - ton	20	365	220	365
Toplam uzunluk - mm	1,085	1,970	2,420	1,970
Taşıyıcı ekskavatör ağırlığı - ton	2 - 4	15 - 25	25 - 35	15 - 25



FORUM MAKİNA İŞ VE İNŞAAT MAKİNALARI 2012 SEKTÖR ANKETİ SONUÇLANDI

Türkiye ekonomisinde çok önemli bir yer tutan iş ve inşaat makinaları sektörünün 2011 ile ilgili değerlendirmelerini ve 2012 beklentilerini ölçen anketin sonuçları sektöre moral verecek.

Yaklaşık 100 firma yetkilisinin katıldığı İş ve İnşaat Makinaları 2012 Sektör Anketi sonuçlarına göre; oldukça olumlu ve istikrarlı bir yıl geçiren sektör, 2012 ile ilgili dengeli artış beklentisini de açıkça dile getiriyor.

Katılımcılara sorulan 6 soru ile ilgili sonuç ve yorumlarımızı özetlersek;

2011 yılı firmamız için her açıdan başarılı geçti sorusuna “kesinlikle katılıyorum” ve “katılıyorum” cevabını vererek 2011 yılını taçlandıran katılımcıların oranı yüzde 90 gibi inanılmaz bir orana ulaştı. Hemen hemen tüm firmalar önceden belirledikleri satış adetlerine ulaştığı güzel bir yıl yaşandığı bu sonuçla da açıkça ortaya çıkıyor.

2011 yılı içerisinde önemli ekonomik dalgalanmalar, iniş ve çıkışlar yaşadık sorusuna, olumlu ve olumsuz yanıt verenlerin oranları birbirine çok yakın. Buradan 2011’in başarılı bir yıl olmakla birlikte, yıl içerisinde çeşitli sebeplerle dalgalanmalar yaşandığını tespit ediyoruz. Avrupa’da yaşanan belirsizlikler, kurlardaki dalgalanmalar ve iç talepte yılın son aylarında yaşanan yavaşlamanın bunda etkili olduğunu tahmin ediyoruz.

2012 yılında satışlarının 2011 yılına kıyasla azalacağını bekleyenlerin oranı sadece yüzde 13’te kalıyor. Geriye kalan büyük çoğunluk ise satışlarının artacağını öngörüyor. Bu artıştaki en büyük tahmin aralığını ise yüzde 5 - 15 oluşturuyor. Daha yüksek

bir artış bekleyenlerin genelin yüzde 15’lik kısmını oluşturuyor.

2012 yılında yeni yatırım ve istihdam sağlayacağız sorusuna kesin olarak olumsuz yaklaşan kimsenin olmaması dikkat çekiyor. Katılımcıların üçte ikisi olumlu yaklaşarak yeni yatırım ve istihdamların müjdesini veriyor. Çeşitli sebeplerle kararsız kalanların oranı ise yüzde 28.

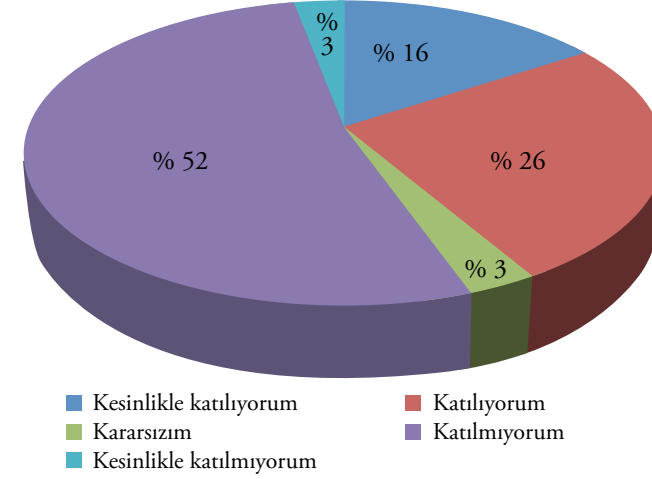
2012 yılına yönelik hedeflerimizi belirlemekte zorlanıyoruz sorusuna, olumsuz yanıt vererek 2012’nin istikrarlı bir yıl olacağını bekleyenler yüzde 53’ü buluyor. Bunun Türkiye gibi gelecekle ilgili plan yapmanın hep zor olduğu bir ülke için olumlu bir durum olduğu söylenebilir. Ama yine de yüzde 30 gibi önemli bir oranda olan katılımcılar, çeşitli sebeplerle belirsizlikleri işaret ederek temkinli davranacaklarını işaret ediyorlar.

2012 yılında öncelikli pazarlama faaliyetlerinin firmalar için önem sırasına göre sıralanmasında, yüzde 63’lük bir bölüm “fuurları” 1. sıraya taşıdı.

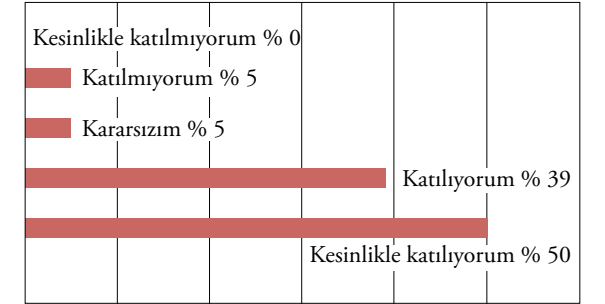
“Roadshow, seminer, vb” müşteri organizasyonları ile basılı medya seçenekleri ilk dört tercih arasında dengeli olarak dağılıyor.

Anketimizde en çok dikkat çeken sonuçlardan birisi de, internet medyasının gittikçe artan önemi oldu. Bu alanı ilk üç tercihi arasında alanların oranı yüzde 92’yi buldu.

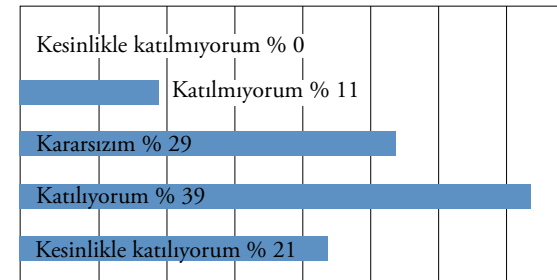
2011 YILINDA ÖNEMLİ EKONOMİK DALGALANMALAR, İNİŞ VE ÇIKIŞLAR YAŞADIK



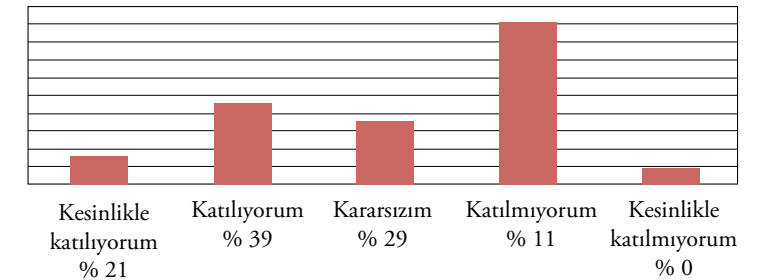
2011 YILI FİRMAMIZ İÇİN HER AÇIDAN BAŞARILI GEÇTİ



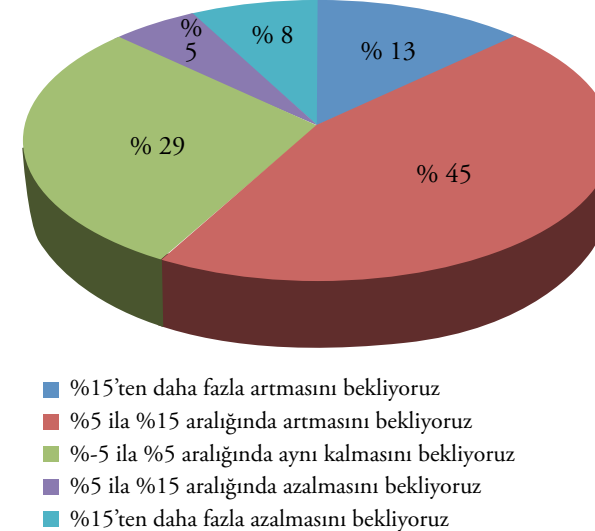
2012 YILINDA YENİ YATIRIM VE İSTİHDAM SAĞLAYACAĞIZ



2012 YILINA YÖNELİK HEDEFLERİMİZİ BELİRLEMekte ZORLANIYORUZ



2012 YILINDA SATIŞLARIMIZIN 2011'E KIYASLA...



2012 YILINDA ÖNCELİKLİ PAZARLAMA FAALİYETLERİNİN FİRMALAR İÇİN ÖNEM SIRASINA GÖRE SIRALANMASINDA

	I.	II.	III.	IV.	V.
Fuarlar	% 63	% 11	% 11	% 11	% 4
Roadshow, seminer vb. müşteri organizasyonları	% 25	% 35	% 15	% 25	% 0
Basılı Medya	% 18	% 36	% 18	% 27	% 0
İnternet Medyası	% 20	% 40	% 32	% 4	% 4
Diğer	% 24	% 6	% 18	% 6	% 47

FORUM MAKİNA ANKETİ 2011/2012 DEĞERLENDİRMELERİ



BRİSA A.Ş. Genel Müdürü
Hakan Bayman

"Hedefimiz, pazarın büyüme grafiğinden bağımsız olarak, ürün kalitemiz, müşteri memnuniyetimiz ve çözüm ortaklığımız ile mevcut pazar potansiyelinden daha fazla bir pay alarak büyümektir."

2011 yılında gelişmiş ekonomilerin yönetimi zaafından da kaynaklanan istikrarsızlığı, gelişmekte olan ekonomilerin büyüme ivmesini olumsuz etkiledi. Orta Doğu coğrafyasına ise, Arap Baharı ismi verilen ve her ülkede farklı dinamikler içeren politik hareketin getirdiği çalkantılar hâkim oldu.

Ekonomik ve siyasi istikrarsızlıkların tam ortasında yer alan ülkemiz, bu iklimin etkilerini özellikle yılın ikinci yarısında hissettirmiş olsa da, ekonomik direnci ve

büyüme performansı ile bu dönemde artışa gösterebildi ve yüzde 8 dolayında güçlü bir büyüme elde etti.

Ülkemizin 2011 yılında göstermiş olduğu bu güçlü performans, lastik sektörüne de olumlu etki yaptı. Brisa olarak biz, hedeflerimiz doğrultusunda başarılı bir yıl geçirdik. Pazarlama, satış ve finansal yönetim konularındaki hedeflerimizin yanı sıra, iç eğitimlerimiz ve kalitede sürdürülebilir artış konularında da önemli adımlar attık. Tüketicilerimizle ilişkilerimizi güçlendirecek, onlara daha etkin hizmet sunmamızı sağlayacak yeniliklerimizi hayata geçirdik.

Lastik satın almak isteyen kişilere zaman ve mekân kolaylığı sunan; internet üzerinden seçip aldığınız ürünlerin randevu ile dilediğiniz mekânda gelip aracınıza takulmasına imkân veren; Türkiye'nin ilk web tabanlı lastik değişim hizmeti olan lastik.com.tr sitemiz bu yenilikler arasında yer alıyor.

2012 yılına yönelik tüm beklentiler, küresel ekonominin yavaşlama göstereceği yönünde. Bu ortam, hem ihracat, hem de iç pazar açısından tüm sektörlerde etkisini gösterecek. Öte yandan, bölgemizde yaşanan sosyal ve politik olayların, ihracat pazarlarına yansımalarını da bekleyebiliriz.

Bu nedenle, özellikle küresel ve bölgesel düzeyde ekonomik ve politik gelişmeleri yakından takip etmek, bunların tetikleyeceği başka gelişmeleri ve ülke ekonomimize olası etkilerini öngörebilmek önem taşıyor.

Benim 2012 yılına şahsi bakışımı "ihtiyatlı bir iyimserlik" terimiyle dile getirebilirim. Türk ekonomisi, geçtiğimiz yıllarda çok iyi bir momentum yakaladı. Hızlı, ancak kontrollü bir şekilde ilerleyen bir otomobil gibiyiz. 2012 ise, kar-

şımıza çıkan bir viraj ve olumsuz hava şartları nedeniyle biraz daha dikkatli yaklaşmak gerekiyor. Biz Brisa olarak bu duruma yabancı değiliz. Böyle bir durumda müşterilerimizin, lastiklerimize güvenebileceklerini biliyoruz. Aynı şekilde, Türk ekonomisi de bu virajı başarılı bir şekilde geride bırakmak için güven veriyor.

Bizim gündemimizde en büyük önceliğe sahip iki madde, her zaman olduğu gibi 2012 için de geçerli olacak. Bunlardan birincisi, bireysel ve kurumsal müşterilerimize, en yüksek ürün ve hizmet kalitesini, en yüksek güvenlik ve performans standartlarını sunabilmektir. Aynı derecede önemli ikinci önceliğimiz de, hem müşterilerimize, hem de Türk ekonomisine sunduğumuz değerleri ve büyümemizi sürdürülebilir kılabilmek için işimizi en iyi şekilde yönetmektir.

Çok iyi biliyoruz ki, oynadığımız oyun uzun dönemli bir maraton. Ortaklarımızın ve bizim Türkiye potansiyeline olan inancımızın en somut göstergesi, yatırım planlarımızın değişiklik göstermeden tüm hızı ile sürüyor olmasıdır.

Bu doğrultuda hedefimiz, pazarın büyüme grafiğinden bağımsız olarak, ürün kalitemiz, müşteri memnuniyetimiz ve çözüm ortaklığımız ile mevcut pazar potansiyelinden daha fazla bir pay alarak büyümektir. Bu önceliklerimizle ilerlemeyi, yurt içi ve yurt dışı pazarlarımızda markalarımızın büyüme performansını ve planlanmış yatırımlarımızı sürdüreceğiz.

Bir yandan da, ekonomik ortamın Brisa üzerindeki etkisini kontrol altında tutabilmek için, verimlilik konusuna odaklanarak, maliyet bazımızı büyük bir hassasiyetle yönetmeye devam edeceğiz. Aynı şekilde, ürün portföyümüzü ve bu sayede de ciro büyümemizi, en iyi şekilde yönetmeyi de sürdüreceğiz.



FORD OTOSAN
Kamyon İş Birimi
Pazarlama Müdür Yardımcısı
Tufan Altuğ

Ford Cargo olarak, 2010 yılı itibarıyla Çekici ve İnşaat segmentlerinde sunduğumuz yeni modellerimizin pazarda hızla kabul görmesi ve artan penetrasyonları ile beraber, 2011 yılında pazar payımızı 4,5 puan artırmayı başardık ve yılı yüzde 23 pazar payı ve 8.356 adet kamyon satışı ile kapattık. 16 ton üzerin kamyon pazarının yüzde 64'ünü oluşturan çekici segmentinde yüzde pazar payı ile 2011 yılının en çok satan 2. çekicisi olduk.

Optimum performansı, rekabetçi işletim giderleri sunan 1838T çekicimizi; 2 yıl sınırsız km garantisi, mandallı tip konforlu şanzımanı, standart olarak sunulan retarder ve klima gibi donanımları ile 2012 yılında da pazar payını artırarak müşterilerimize en ideal çözümleri sunmaya devam edecek. 1838 T çekicimiz özellikle treyler damper, mikser ve silo-bas üstyapılarıyla inşaat sektörünün en çok tercih edilen çekicisi oldu.

2011 yılında pazarın yüzde 21'i olarak gerçekleşen inşaat segmentini, yüzde 24 pazar payı ile ikinci marka olarak tamamlarken, aynı zamanda bu segmentteki pazar payımızı 2010 yılının iki katına çıkardık. Bu yükselişte kuşkusuz rekabetçi Yeni İnşaat serisi araçlarımız ile sektörün beklentilerini birebir karşılamamız en önemli etken oldu. İnşaat serisi araçlarımız; 360 PS motor gücü, 16 hızlı mandallı tip konforlu şanzımanları, 10 mm 500 Mpa güçlü şasisi, rekabetçi yerden yüksekliği, standart olarak sunulan klima donanımı, 2 yıl sınırsız km garantisi ile sektörde kendine sağlam bir yer edindi. Yeni lanse ettiğimiz 1838

"2012 yılında da sektörün beklentilerine yönelik tamamladığımız ürün gamımız ve müşteriye katma değer yaratan hizmet projelerimizle pazar payımızı artırarak pazardaki ağırlığımızı daha fazla hissettirmeyi hedefliyoruz."

T treyler mikser, 3536 M (6x4) mikser, 4136 M (8x4) mikser ve müşteri testleri devam eden 3536 P (6x4) beton pompası ve 3936P (8x4) beton pompası araçlarımızla hazır beton sektörüne her türlü çözümü sunar hale geldik.

6x2 ve 8x2 tek çekker cerli araçlarımızla da damperli kamyon pazarına yönelik araçlarımızı pazara sunduk. Pazarın yüzde 15'ini oluşturan yol kamyonu segmentinde ise yüzde 50 pazar payı ile geleneksel liderliğimizi koruduk. Yıl içinde lansmanını yaptığımız ve Logitrans Fuarı'nda "Yılın Lojistik Kamyonu" seçilen midilli serisi araçlarımız ile dağıtım, akaryakıt üstyapısına uygun, sağ tarafı boş olarak sunulan 3232C ve 3238 S (8x2) kırkayak Adr'li araçlarımız ile de tehlikeli madde taşımacılığı yapan firmalara özel çözümler sunarak; yol kamyonu segmentinde de ürün portföyümüzü genişlettik. Yeni ürünlerin yanı sıra yıl içinde devreye aldığımız Ford Sürüş Akademisi projesi ile sürücülere ekonomik ve güvenli sürüş eğitimleri sunarak firmaların karlılığını artırmayı hedefledik.

Bu sonuçlarla, 2011 yılına göre yüzde 44 büyüyerek 37.000 adet seviyelerinde gerçekleşen 16 ton üzeri Ağır Ticari Araç pazarında Ford Cargo satışlarımızı önceki yıla kıyasla yüzde 80 oranında artırarak pazarın iki katı oranında büyüme yakalamayı başardık. 2012 yılında da sektörün beklentilerini yönelik tamamladığımız ürün gamımız ve müşteriye katma değer yaratan hizmet projelerimizle pazar payımızı artırarak pazardaki ağırlığımızı daha fazla hissettirmeyi hedeflemekteyiz.

2011 yılı sektörümüzün ilk 6 ayda yüksek büyüme rakamlarına ulaştığı, sonraki 6 aylık dönemde ise büyümenin yavaşladığı bir yıl olarak geçti. Yılsonuna doğru sektörün kendini toparlaması ise 2012'de Türkiye ekonomisi ve sektör açısından biraz daha olumlu bir beklenti oluşturdu.

İş ve inşaat makinaları sektörünün Avrupa'daki üreticilerle aynı kalitede ürünlere ulaşmak istemesi bizim pazardaki avantajımızı arttırdı. Yüksek kaliteli sac ve çelik ürünlerinin Türkiye pazarındaki yeni tedarikçisi Ruukki Türkiye ofisinin 2012 yılı hizmet anlayışını daha da ileri seviyeye taşıyacağı bir yıl olması bekliyoruz.

Yıl içerisinde sektöre daha hızlı hizmet verebilmemiz için ürünlerimizi stokladığımız bir depo kurulumumuz olacak. Bu depoda müşterilerimizin bazı acil yüksek kaliteli sac ve çelik taleplerine daha hızlı şekilde yanıt verebileceğiz. Ayrıca teknik destek ekibimiz Türkiye'de faaliyet göstermeye başlayacak. Bu da sattığımız ürünlerle ilgili olası problemlerin çok

**RUUKKI İstanbul Ülke Müdürü
Özgür Yalçın**



daha hızlı çözümlenmesini sağlayacaktır. Ayrıca müşterilerimizin üretim süreçlerindeki verimliliklerini ve kazançlarını arttırabilmek için daha yoğun çalışmalar yapabilmemizi sağlayacaktır. Yeni fir-

satlarla ve kazançlarla geçeceğini umut ettiğimiz 2012 yılının tüm sektör men-suplarına ve ülkemize bol kazançlar getirmesini temenni ederim.

**IMER-L&T
Pazarlama Sorumlusu
Burcu Uygur**



Son yatırımımız ile birlikte iş ortaklarımızın beton grubuna yönelik tüm ihtiyaçlarına komple tesis (Transmikser, Beton Santrali ve Beton Pompası) ile cevap vermiş olacağız. Ülkemizde; kendi markası ile seri olarak komple tesis üretimi yapan ilk firma olmanın gururunu yaşıyoruz.

İlk 6 ayı dikkate aldığımızda geçen yıla göre gerek üretim adedi, gerekse ciro açısından rakamları ikiye katlamış durumdayız. Geçen yılı 1.068 adet transmikser satışı ile kapatmıştık. Yılsonuna kadar 1.700 adet transmikser, 12 adet beton santrali ve 7 adet beton pompası satışını hedefliyoruz. Eğer global bir kriz yaşanmazsa, 2012 yılında özellikle ihracatta daha etkili olacağımızı düşünüyoruz. Ancak bilindiği üzere ülkemizde geçmişte iyi giden 3-4 yılın sonunda, belirgin bir ekonomik durgunluğun yaşandığını da unutmamalıyız. Bu nedenle öncelikli hedefimiz iç pazardaki elde ettiğimiz marka değerini ihracatta da yakalayabilmektir.

Dört yıl önce taahhüt ettik; bugün itibarı ile 2. fabrikamızı tamamladık. Transmikser'de Avrupa'nın en çok satan firmasıyız. Katkıda bulunan tüm iş ortaklarımıza ve çalışanlarımıza teşekkür ederiz.

Ufi
Approved
Event

ANKOMAK

**19. ULUSLARARASI İŞ MAKİNALARI, YAPI ELEMANLARI
VE İNŞAAT TEKNOLOJİLERİ FUARI**

2012

**19TH INTERNATIONAL CONSTRUCTION MACHINERY, BUILDING ELEMENTS &
CONSTRUCTION TECHNOLOGIES EXHIBITION**

06-10 Haziran / June 2012

İstanbul Fuar Merkezi, Cnrexpo

YEŞİLKÖY / İSTANBUL

Organizatörler:



**BÖLGENİN
EN BÜYÜK
BULUŞMASI**

**Detaylı bilgi & online davetiye için:
www.ankomak.com**

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



BNP PARİBAS FİNANSAL KİRALAMA A.Ş. GENEL MÜDÜRÜ KAĞAN YAŞA: “OPERASYONEL LEASING YATIRIMCININ ÖNÜNÜ AÇACAK”

 Müşterilerinin finansman ihtiyaçlarına çözümler sunan BNP Paribas Finansal Kiralama A.Ş. Genel Müdürü Kağan Yaşa, yatırımcılara ellerinde bulunan projeler ile aynı vade ve para biriminde borçlanmalarını öneriyor.

İş, inşaat, istif makineleri, ofis ekipmanları ve bilişim teknolojileri alanlarında müşterilerinin finansman ihtiyaçlarına çözümler sunan ve BNP Paribas Leasing Solutions iştiraki olan BNP Paribas Finansal Kiralama, Türkiye'nin 3. büyük leasing şirketi olarak faaliyet gösteriyor.

BNP Paribas Türkiye Finansal Kiralama Genel Müdürü Kağan Yaşa ile yaptığımız söyleşide şirketin stratejilerine, sektördeki gelişmelere, KOBİ'leri yakından ilgilendiren KDV oranının yüzde 1'e

indirilmesinin sektöre nasıl yansıtılacağına değindik.

BNP Paribas Türkiye organizasyonu ve faaliyet alanları hakkında bilgi verebilir misiniz?

BNP Paribas Finansal Kiralama A.Ş., leasing sektöründe Avrupa lideri olan BNP Paribas Leasing Solutions iştirakidir. BNP Paribas Leasing Solutions yılda 10,9 milyar EURO işlem hacmi ve 32,2 milyar EURO aktif büyüklüğü ile 22 ülkede faaliyet gösteriyor. Özellikle iş, inşaat, istif makineleri, ofis ekipmanları

ve bilişim teknolojileri alanlarında pazar yapıcı konumunda yer alıyor. BNP Paribas Leasing, Türkiye'de, 11 ayrı bölgede müşterilerinin finansman ihtiyaçlarına çözüm sunmak üzere faaliyet gösteriyor.

BNP Paribas'ın Türkiye leasing sektöründeki yeri ve hedefleri nelerdir?

Öncelikle ilk hedefimiz, Avrupa lideri olan BNP Paribas Leasing Solutions'ın bilgi ve tecrübe birikimi sayesinde Türkiye leasing sektörüne yeni ürünleri sunmak olacaktır. İş modelimiz büyük proje



finansmanlarından çok, düşük tutarlı fazla sayıda işlem yapmaktır ve bu dönemde hedef müşteri segmentimiz yine KOBİ'lerdir.

2011 cironuz ve sektördeki pazar payınız nedir? Bunun içerisindeki iş ve inşaat makinalarının oranı nedir?

BNP Paribas Leasing, 2011 yılında yüzde 8,1 pazar payı ve 288 milyon EURO işlem hacmine ulaşarak, Türkiye'nin 3. büyük leasing şirketi olmuştur. Öncelikli sektör olan inşaat ekipmanlarında da yüzde 20'ye ulaşan pazar payı ile lider konumdadır. Buna bağlı olarak 2011 yılı içerisinde bin 711 adet işlem gerçekleştirilmiştir.

İş ve inşaat makineleri sektörünün temel finansman ihtiyaçları ve tercihleri sizce nelerdir?

Proje bazında finansman ihtiyaçları bulunuyor.

Yeni alternatif finansal araçlar söz konusu olabilir mi? Gelişmiş ülkelerde olup da Türkiye'de henüz kullanılmayan araçlar nelerdir?

Mevcut yasa ile Türkiye'de sadece finansal leasing yapılabildiği için ülkemizdeki leasing işlemlerinin toplam yatırımlar içindeki payı düşük kalıyor. Meclis'te onay bekleyen yeni yasa ile birlikte operasyonel leasing yanı sıra, satıp geri kiralama yöntemi, alt kiralama ve yazılım kiralaması da yapılabilecek. Finansal leasing ile operasyonel leasing arasındaki en büyük fark devir opsiyonu olarak karşımıza çıkıyor. Operasyonel leasingin yasallaştırılması ikinci el pazarlarının oluşmasına ve maliyeti yüksek olduğu için yatırım yapamayan yatırımcının önünün açılmasına yol açacak. Kaynak sıkıntısı ve sermaye açığı olan şirketler için üretimde kullandıkları makinelerin yeni teknolojiye uyumlu olması imkânını getiriyor. Yatırımcıların etkin bir şekilde kullanmasını beklediğimiz bu ürün, yatırımları canlandıracak, ikincil piyasaların gelişmesini sağlayacak. Bunun yanında servis, bakım-onarım gibi yan hizmetlerin paketlenerek satılması ihtiyacı nede-

niyle de yan hizmet ağlarının gelişmesi ve teknolojiye güncel gelişmeleri takip etme ve kullanma olanağı verecek.

2012 için genel ekonomi ve bu sektöre yönelik beklentileriniz nedir?

2012 yılında yüzde 2,5 civarında bir büyüme öngörüyoruz. Avrupa'da yaşanan ekonomik kriz kaçınılmaz olarak bizi de etkileyecek. Ancak, çok dinamik bir özel sektöre sahibiz. Avrupa'ya yapılan ihracatımızın toplam ihracat rakamımız içindeki payı son 10 yıl içerisinde yüzde 62'den yüzde 47'ye indi. Afrika, Ortadoğu, G. Amerika gibi farklı ihracat pazarlarına yayıldık. Bu dinamik yapı ile 2012'yi göreceli olarak rahat atlatacağımızı düşünüyoruz.

Bu sektörde faaliyet gösteren firmalara borçlanmaya ve yatırıma yönelik finansal tavsiyeleriniz nelerdir?

Firmalara, yatırımlarını finanse ederken özellikle ellerinde bulunan projeleri ile aynı vade ve para biriminde borçlanmalarını öneriyoruz.

BNP Paribas olarak müşterilerinize sağladığınız avantajlar ve sektördeki üstünlükleriniz nelerdir?

BNP Paribas Leasing, 2011 yılı içerisinde çok önemli bir işkolu olan Satıcı Çözümleri segmentinde, Avrupa'nın anlaşmalı olduğu çözüm ortakları ile Türkiye'de yeni ilişkiler geliştirdi. Özellikle inşaat, istif, tarım ekipmanları, sağlık ve ofis ekipmanları alanında faaliyet gösteren çok sayıda kurum ile bu kapsamda ortak çalışma zemini yaratıldı ve Türkiye'de bir ilk olan satıcı odaklı yaklaşım uygulanmaya başladı.

Yılın son günlerinde leasingle alınacak makina ve teçhizatların uygulanan K.D.V. oranının yüzde 1'e indirilmesi sizce sektörü nasıl etkileyecektir?

Yüzde 1 K.D.V., sektörümüzün yüzde 40-45'lik bir iş hacmine yansıdı ve ayrıca teşvikli işlemlerin leasing ile finansmanını kolaylaştırdı. Toplam hacme yüzde 15 ilave bir katkısının olacağını bekliyoruz.

Kendiniz hakkında kısaca bilgi verebilir misiniz?

Makina mühendisiyim ve daha sonra işletme üzerine yüksek lisans yaptım. 20 yıldır finans sektörü içinde çalışmalarımı sürdürüyorum ve son 5 yıldır da leasing sektöründe Genel Müdürlük yapıyorum.



EFSANE GERİ DÖNDÜ

YENİ CASE T SERİSİ BEKO LODERLER YENİDEN EGE'LI HAFRIYATÇILARIN GÖZDESİ OLDU

 Yeni T Serisi Beko Loderlerini 2011 yılı ortalarında pazara sunan CASE; gücü, yakıt tasarrufu ve kullanım kolaylığı ile kullanıcıların beğenisini kazanıyor. CASE 580T ve 695ST modellerini araç parklarına ekleyen İzmir'li Savranoğlu Hafriyat ve Güneşler Hafriyat firmalarını, Çukurova Satış Yetkilisi Nevzat Baygın ile birlikte ziyaret ederek, makinaları şantiyede yakından inceleme fırsatı bulduk.

Hafriyatçılığa 1987 yılında baba mesleği olarak İzmir'de başlayan Savranoğlu Hafriyat firma sahibi Sedat Savran, ilk olarak damperli kamyon ve traktörlerden oluşturduğu araç parkını, 1999 yılından bu yana kullandığı CASE'lerle zenginleştirmiş. Makina parkında 3 adet CASE 580T, bir adet paletli ekskavatör, bir adet toprak silindir, 2 adet tır ve bir adet de damperli kamyon bulunan Sedat Savran, CASE'i tercih etme sebebinin düşük yakıt tüketimi ve makinanın gücü olduğunu söylüyor.

580T'nin kendi koşullarındaki ortalama yakıt tüketiminin saatte 6 litre olduğunu belirten Savran, yeni serilerde en çok dikkatini çeken özelliğin; motor gücünün artırılması ve lastiklerin 20 jant olması, bom dizaynının eskiden olduğu gibi döküm olması ki bu bom dizaynı hem dayanıklılık hem de kuvvetli bir söküyor sağlıyor ve daha rahat kullanım sağladığını ifade ederek, makinada yer alan ekstra soğutucunun harareti önlediğini ve makinada bulunan mekanik quick coupler'ın da kendilerine ciddi anlamda rahatlık ve zaman kazandırdığını da sözlerine ekliyor. Makinanın yeni kabininde operatörlere muhteşem bir konfor ve mükemmel bir görüş açısı sağladığını ve bunlardan dolayı da CASE makinalara operatör bulmada hiç sıkıntı yaşamadığını; her operatörün makinayı rahat kullanımı, konforu ve dayanıklılığı nedeniyle çalışmak için tercih ettiğini de belirten Savran, bizim için operatörün verimli ve istekli çalışması çok önemli bir unsurdur diyor.

Lastiklerin büyümesinin avantajlarına değinen Savran, "Ön lastikler 20, arka lastikler 30 jant olmuş. Bu sayede makina kovayı doldurduğunda yere yapışıp kalmıyor ve rahatlıkla 4-5 tonu kaldırıyor" diyor.



"580T'nin en önemli özelliklerinden biri de elektronik aksamının az olmasıdır. Yaptığımız tozlu topraklı bir iş olduğundan dolayı elektronik röleler zamanla işlevini kaybediyor ve sıklıkla elektrik arızaları oluyor. Bu nedenle de, iş makinasında elektrikliğin az olması her zaman iyidir" diyen Savran, yetkili servis hizmetleri konusunda da memnuniyetini dile getirerek, servis hizmetini Egem İş Makinaları'ndan aldıklarını söylüyor. Servisin hızını, kısa zamanda çözüm bulabilmesini acil durumlarda pazar günleri dahi servis ve parça desteği aldıkları için son derece mutlu ve memnun olduklarını da sözlerine ekliyor.

Savran, makinayla ilgili bugüne kadar hiçbir problem yaşamadıklarını ifade ederek, makina alacaklara yakıt tasarrufu, gücü, mekanik özelliklerinin üstün olması ve satış sonrası hizmetinin de en iyi olmasından dolayı CASE 580 T'yi tavsiye edebileceğinin altını çiziyor.

"Efsane geri döndü"

1980 yılından bu yana İzmir'de faaliyet gösteren Güneşler Hafriyat, 2003 yılından bu yana CASE kullanıyor. Yakıt tasarrufu ve gücünden dolayı CASE'i tercih ettiklerini söyleyen Güneşler Hafriyat Yöneticisi Çetin Güneş, yeni 695ST serisinde yer alan pistonlu hidrolik pompa sayesinde daha fazla yakıt tasarrufu sağladıklarını ifade ederken, beko loderler arasında özellikleri bakımından hiçbir makina 695 ST'ye yaklaşamaz diyor.

2003 yılından beri kullandıkları CASE makinalarda hiçbir önemli sorun yaşamadıklarını belirten Güneş, 695ST ile ilgili olarak, "Tek kelimeyle, efsane geri döndü. Önceki modelinde bomu uzatmalı kullanacağın zaman bomun uzatmalı kısmı dışarıya doğru uzuyordu ve uzayan kısım ana boma göre daha inceydi; yeni dizayn döküm bom sisteminde ise ana bom komple uzuyor ve



böylece kalınlık aynı olduğu için arka bomu daha güçlü yapıyor ve de çok önemli olan bir diğer özellik ise uzatmada çalışırken bomu topladığınızda uzatma kısmına toz toprak çamur almadığı içinde kızak kaydırmalarda arızalar olmuyor. Makina tuttuğunu koparıyor. Çok güçlü ve hidrolik çalışma hızı çok güzel. Pistonlu pompanın farkını görebildiğimiz için de makina daha seri oldu” diyor.

Yeni serilerde en çok arka bom özelliğini beğendiğini söyleyen Güneş, sağa-sola esneme özelliği sayesinde makinanın çok daha sağlam olduğunu ifade ederek, bu sayede makinanın çalışırken serilik sağladığını ve masrafları azalttığını vurguluyor.

Dört büyük eşit tekeri ile yengeç yürüyüş özelliğine sahip bulunan 695ST, limited slip (sınırlı kaydırmalı) diferansiyel yapısı ile çekişin zorlu olduğu balçık zeminlerde bile patinaj yapmıyor.

Kabininin içinin geniş, konforlu olmasının ve far sayısının artırılmasının çalışırken önemli avantaj ve rahatlık sağladığını da ifade eden Güneş, servisin hızlı ve ekonomik olmasının kendilerini memnun ettiğini de sözlerine ekliyor.

Döküm arm koparma kuvvetini artırıyor Düşük gürültü seviyesi ve yüksek çalışma hızıyla şehir içi şantiyelerde kullanım kolaylığı sunan 580T'lerin, geliştirilen hidrolik ve mekanik sistemi, düşük yakıt tasarrufu, güçlendirilmiş motoru ve yüksek kaldırma kapasitesiyle kullanıcılara önemli avantajlar sağladığı belirtiliyor.

Motor gücü artırılarak 92 beygirden 97 beygire çıkarılan CASE 580T'ler, ön tekerlerde 20 inch, arka tekerlerde de 30 inch'e büyütülen lastikleri sayesinde daha zorlu koşullarda daha hızlı hareket imkânı sağlıyor.

Makinanın arka diferansiyelinin içinde bulunan fren balatalarının tekerlek içerisindeki jantlara alınmasıyla, makinanın bakımında kolaylık sağlanırken, jant kapaklarının çıkarılmasıyla fren balatalarına kolayca müdahale edilmesine olanak sağlanmış.

Yeni T serisinde geliştirilen bom sistemindeki en önemli özellik, döküm olarak üretilen arm'ın uzayan kısmının daha kalın olması. Bu özellik koparma kuvvetini artırdığı gibi, makinanın bom kısmının dayanıklılığını da artırıyor. Koparmayı sağlayacak olan arm tarafı

döküm olarak kalınlaştırılırken, hareketi sağlayan tarafta ise saca dönülmüş. Böylece genel olarak hafifletilen arka yapı sayesinde güç ve hız artışı sağlanmış.

580T'lerin bom tasarımında hortumların bir yere takılma riski minimize edilmektedir. Önceki serilerde hortumlar bomun en altından başlayıp armın en ucuna kadar yekpare bir şerit halinde bulunurken; yeni T serilerinde hortumlar üzerine kelepçe kısımları yerleştirilmiş. Bu özellikle bir sorun olduğunda daha küçük parçalarla değişim sağlanacağı için; hem maliyetlerin düşmesi, hem de zaman kazancı sağlanmış oluyor.

Yeni serilerde daha kalın silindirlerin kullanılması ekstra dayanıklılık kadar makina gücünün artmasına da neden oluyor. Bomun dönüşünü sağlayan itme ve çekme pistonlarında bir taraf ileri doğru iterken, diğer tarafın içeri doğru çekmesi seriliği artıran başka bir unsur olarak karşımıza çıkıyor.

5.0 ton taşıma kapasitesine sahip

Makina ayaklarının altında bulunan koruyucu kauçuk plakalar sayesinde asfalt gibi hassas zeminlerde çalışırken yapıya zarar verilmesi önlenmiş. Civa-



talarla sabitlenmiş olan bu kauçuk plakalar istenirse çıkarılabilir.

Makinalarda standart olarak bulunan mekanik quick coupler (ataşman değiştirme sistemi) sayesinde kova, kırıcı veya diğer ataşmanları kolayca ve kısa sürede değiştirmek mümkün oluyor.

Ön kovada hortumlarını ve pistonu korumak için geliştirilen levhalar, çalışma anında gelebilecek taşların ve kötü koşullarda oluşabilecek zararların önüne geçilmesini sağlayarak kovanın ömrünü artırıyor. 1,0 – 1,2 m3 ön kova hacmine sahip olan 580T'lerde, büyütülen piston çapları ve artan motor ve hidrolik güç sayesinde yük taşıma kapasitesi de 5,0 tona ulaşmış.

Kamyon yükleme esnasında çarpmalara karşı ön şaseyi ve motoru korumak için eklenen takozlar aynı zamanda makinanın daha kemikli görünmesini de sağlıyor.

Ön aksın üst tarafında bulunan dönüş silindirleri, dışarıdan gelebilecek darbelerle karşı korunmuş oluyor.

Öne doğru açılan kaput, bakımı kolaylaştırıyor

Kaputun öne doğru açılması; motora, filtrele ve günlük kontrol noktalarına rahat bir şekilde erişim imkânı sağlıyor. Marş motoru ve şarj dinamosu kolayca sökülüp takılabilir. Önü ve arkayı daha rahat görmek açısından kabin üzerine, ön ve arka taraflara yerleştirilen 10 adet lamba sayesinde operatörün geceleri çalışması kolaylaşıyor.

Yön değişimlerinin otomatik, vites değişimlerinin vites kolu aracılığı ile manuel olarak yapıldığı yarı otomatik 580T'lerde, tüm ön kova hareketlerinin daha seri ve kolay yapılmasını sağlayan bir joystick bulunuyor. Bu joystick üzerindeki bir düğme aracılığıyla ileri - geri yön değişikliği de yapılabilir.

Geniş iç hacme ve görüş açısına sahip kabin içerisinde öne ve arkaya doğru rahat bir şekilde dönebiliyor. Önceki

modellerde parçalı olarak açılan arka camın, yekpare olarak açılması operatörlerin takdirini kazanıyor. Işıklıdırma ve güneşliklerin standart olarak bulunduğu kabinde istenirse radyo teyp de eklenebiliyor.

Operatör koltuğunun yüksekliği, yorgunluğu azaltıcı kişiye özel çalışma konumu, salınım sertliği, kontrol levheleri ve kolluklar operatörün ihtiyaçlarına göre kolayca ayarlanabiliyor olması ayrıca geniş basamaklar ve dayanıklı tutacaklar ve geniş kapı kabin içine girmeyi kolaylaştırıyor. Yeni üst taraftaki radyo konumu ve kilitlenebilir depolama kutusu CASE'in kabini adeta rahat ve kullanışlı bir ofise çeviriyor. Kabindeki titreşim ve gürültü seviyeleri yeterli izolasyon ve süspansiyon özellikleri ile azaltılmış. Günlük bakım ve doldurma noktalarının yer seviyesinde olması zaman ve efor kazancı sağlayarak, daha yüksek kapasiteli yakıt deposu ile şantiyelerdeki vardiya süreleri arttırılmış.

Makinada manuel olarak çalıştırılan arka bekolar sayesinde kırıcı kullanılmak istendiğinde kablo suyla beraber kabin içine takılıyor ve böylece kırıcının sürekli olarak yer tutmasına gerek kalmıyor. Bekoyu kilitleme sistemi de, bekoyu çalışırken açıp, seyir halindeyken kapatma imkânı veriyor.

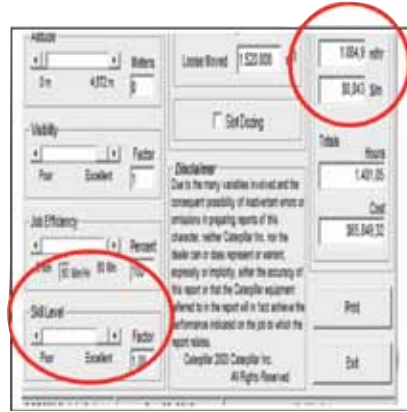


Serdar ENGİN
Borusan Makina ve Güç
Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.,
Eğitim Departmanı

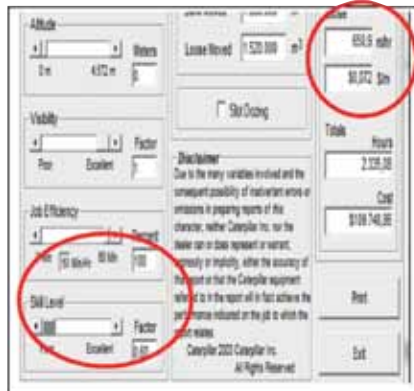
PALETLİ DOZERLERDE ÜRETİMİN HESAPLANMASI VE KULLANIM TEKNİKLERİ (II)

i- Operatör deneyimi

Her makinada olduğu gibi bir üretim makinası olan dozerlerde de operatör üretime etki eden en önemli unsurlardan biridir. Deneyimli, uzman operatörler makinadan en yüksek performansı alabilirler. Operatör deneyimi ve bilgisi azaldıkça makinanın performansı da



Şekil 5



Şekil 6

olumsuz yönde etkilenecektir. Operatör deneyimi faktörü en düşük 0,6, en yüksek 1 oranında etkiler. Dozer üretim simülasyonunda (Şekil 5 ve 6) operatör deneyimine göre en düşük ve en yüksek üretim farklılıkları görülebilir. Dozerleme Mesafesi: 15 metre

Malzeme: Kolay dozerlenebilir stok malzemesi
Bıçak Tipi: SU
İş verimi: % 100

Aşağıda da görüleceği üzere, deneyimli bir operatör ile deneyimsiz bir operatörün, belirtilen şartlar için üretim farkı 434 m3/saat olarak gerçekleşmekte; maliyet ise 4,3 cent' den 7,2 cent' e çıkabilmektedir. Buna paralel olarak operatörün, dolayısı ile makinanın çalışması gereken saat miktarı da 1.401,05 saatten 2.335,08 saate çıkmaktadır.

ii- Malzemenin cinsi ve durumu ve yoğunluk faktörü

Malzemenin yoğunluğu ve kabarma faktörü taşınan malzemenin hacmini değiştirecektir. Malzemenin yoğunluğu arttıkça taşınması da o kadar zor olur. Ayrıca malzemedeki su muhtevası yoğunluğun artmasına sebebiyet verebilmektedir. Hafriyat öncesi yapılan tüm hesaplamalar kabarmamış malzeme üzerinden yapılır. Ancak patlatma ve sökü yapıldıktan sonra, kayacın cinsine göre malzemenin kabarması da farklılık gösterebilir. Kabarma fazlaştıkça malzemenin yoğunluğu düşer, dolayısı ile taşımada

kolaylık sağlanır, ancak malzeme hacmi artacağından, bu iş için ayrılan süreyi de uzatacaktır.

Malzemenin taşımaya hazır durumda olması da üretkenliği arttıran bir husus olarak karşımıza çıkar. Her ne olursa olsun, patlatma gibi kitlesel kabartmalar her türlü hafriyat ve bunların taşınması işleminde üretime çok faydalıdır. Dozerler neticede bıçağına sığabilen miktarda malzemeyi koparır ve taşır. Bunu ne kadar kısa süre içinde yaparsa, toplam üretimi de o kadar fazla olacaktır. Zemin ile bağlantısını tam olarak kaybetmemiş bir malzemenin sökülmesi dozerin iş çevirimi süresini arttıracığından toplam üretim kapasitesini de azaltacaktır. Yukarıda bahsi geçen şartlarda sadece malzeme ile oynayarak toplam üretime bir daha bakalım.

Dozerleme Mesafesi: 15 metre
Malzeme: Kolay ve zor dozerleme
Bıçak Tipi: SU
İş Verimi: % 100
Operatör Deneyimi: Maksimum

Kötü patlatılmış ya da donmuş nitelikte malzeme için üretim: 1.016 m3/saat
İyi patlatılmış, gevşek malzemedeki üretim miktarı: 1.100 m3/saat

Görüleceği üzere malzemenin patlatılması ya da yerinden sökülmesi ile yaklaşık % 10 mertebesinde bir üretim artışı sağlanabilmektedir.

iii- Dozerleme tekniği

Operatör ve makina verimini arttırmak adına birkaç farklı dozerleme tekniği kullanılabilir. Geniş alanların dozerlenmesi, serim ya da üretim amaçlı çalışmalarda side-by-side (yan yana dozerleme) ve slot dozing (kanal açma) teknikleri üretimi % 20 mertebesine kadar etkileyebilmektedir. Her iki teknik beraberce de kullanılabilir. Yukarıdaki örnekten devam edecek olursak, aynı şartlar altında operatörün kanal yöntemi ile çalışması saatte 15 m3' lük fark yaratabilmektedir.



iv-Firmanın sağlayacağı iş verimi

Firmanın çalışma şartları, organizasyon, iş ve makina eşleşmesi ve filo yönetimi dozerlerin üretimini arttırabilir. Burada hesaplanması gereken, mevcut şartlarda makinanın bir saatlik süre içinde ne kadar çalışabildiğidir. İş verimi faktörü olarak makinanın çalıştığı süre dakika olarak hesaplanır ve 60' a bölünür. Örneğin makina bir saatlik süre içinde 40 dakika çalıştırılıbiliyorsa, iş verimi 40' ın 60' a bölünmesi ile hesaplanır. Buna göre makinanın iş verimi 0,67 olarak hesaplanabilir. Bu değer potansiyel maksimum üretim miktarı ile çarpılarak iş veriminin etkisi üretimden düşer.

v- Görüş mesafesi

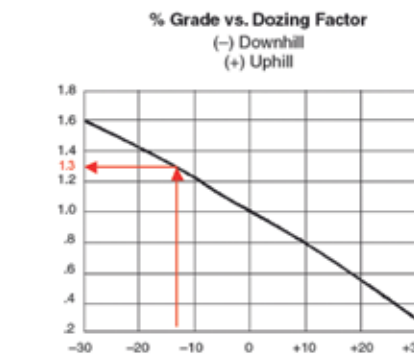
Görüş mesafesi iş verimi ile alakalı olmakla birlikte bununla karıştırılmamalıdır. Özellikle çöl ya da tozun yoğun olduğu bölgelerle yüksek rakımlı yerlerde karşımıza çıkan sis ve yoğun kar ya da yağmur makinanın gidiş geliş süresini, dolayısı ile iş çevirimi süresini olumsuz olarak etkileyebilir. Operatörün işini yaparken, onun görüşünü engelleyerek işini yavaşlatan her türlü toz, sis, yağmur,

kar gibi unsurlar için görüş mesafesi faktörü hesaba dâhil edilmelidir. Görüş mesafesi faktörü en iyi şartlar için 1, en kötü şartlar için ise 0,8 olarak kabul edilir.

Tüm bu düzeltme faktörlerini dikkate alacak olursak, yukarıda verdiğimiz üretim hesaplarını topluca tekrar gözden geçirmemiz gerekir. Örnek olarak aşağıdaki koşulları temel olarak alalım:

Makina: Caterpillar D8T
Bıçak Tipi: SU (Semi-Universal)
Dozerleme Mesafesi: 15 metre
Malzeme: İyi patlatılmış bazalt (0,8)
Malzeme Yoğunluğu: yerinde 2,97 ton/m3
Eğim: % 13, Eğim aşağı dozerleme (1,3)
Operatör: Deneyimli, % 90 kapasiteli (0,9)
İş Verimi: 0,75 (1 saatte 45 dakika azami çalışma süresi)
Görüş Mesafesi: İyi=% 100 = 1

Toplam Üretim: Teorik Üretim X Malzeme Faktörü X Eğim Faktörü X Operatör Faktörü X İş Verimi X Gör. Mes.
Toplam Üretim: 1.050 X 0,8 X 1,3 X 0,9 X 0,75 X 1
Toplam Üretim: 737 BCM (kabarmamış, yerinde m3). Bu değer yerinde malzeme yoğunluğu olan 2,970 ton/m3 ile çarpılırsa;
Toplam Üretim: 737 m3 X 2,970 t/m3 = 2.189 ton/saat sonucu elde edilir.



Şekil 7- Eğim faktörü eğrisi

Şekil 9: Malzeme yerinde ve kabarmış yoğunlukları

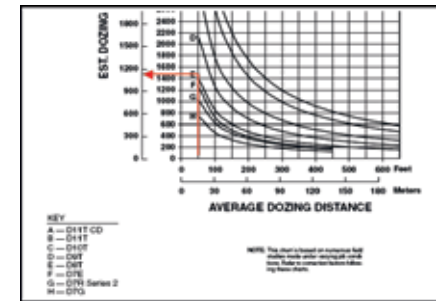
WEIGHT* OF MATERIALS	LOOSE		BANK	
	kg/m³	lb/yd³	kg/m³	lb/yd³
Basalt	1960	3300	2970	5000

JOB CONDITION CORRECTION FACTORS

TRACK-TYPE TRACTOR	
OPERATOR —	
Excellent	1.00
Average	0.75
Poor	0.60
MATERIAL —	
Loose stockpile	1.20
Hard to cut, frozen —	
with tilt cylinder	0.80
without tilt cylinder	0.70
Hard to drift, "dead" (dry, non-cohesive material) or very sticky material	0.80
Rock, ripped or blasted	0.60-0.80
SLOT DOZING	1.20
SIDE BY SIDE DOZING	1.15-1.25
VISIBILITY —	
Dust, rain, snow, fog or darkness	0.80
JOB EFFICIENCY —	
50 min/hr	0.83
40 min/hr	0.67
BULLDOZER*	
Adjust based on SAE capacity relative to the base blade used in the Estimated Dozing Production graphs.	
GRADES — See following graph.	

*NOTE: Angling blades and cushion tires are not considered production dozing tools. Depending on job conditions, the A-blade and C-blade will average 50-75% of straight blade production.

Şekil 8: Düzeltme faktörleri



Şekil 10: Teorik üretim grafiği

Referanslar:

- 1- Caterpillar Inc., Jan. 2011. *Bulldozers, Estimating Production Off the Job, Caterpillar Performance Handbook, Edition 41.*
- 2- Raymond Blanchart, 2004. *Caterpillar, Maps Training Notes, MLDC.*
- 3- Caterpillar Inc., 2007. *A Reference Guide to Mining Machine Applications.*
- 4- Caterpillar Inc., 2006. *DozSim, version 1,8.*
- 5- Caterpillar Inc, 2009. *Caterpillar Hauling Systems Application Zones, Caterpillar Product Information.*



175.000'İNCİ FORD CARGO YOLLARA ÇIKTI

Türkiye'nin ilk kamyon fabrikasını kuran Ford Otosan'ın, yüzde 100 Türk mühendisleri ve işçileri tarafından üretilen 175.000'inci Ford Cargo kamyonu, Eskişehir-İnönü Fabrikası'nda hattan indirilerek sahibine teslim edildi.

V Türkiye'nin en çok üretilen kamyon markası Ford Cargo'nun 7'nci nesli 4136 D damper şasi kamyon, fabrikada düzenlenen bir törenle DBM İnşaat'ın sahibi Eyüp Ensarioğlu'na, günün anlamına özel kristal bir kamyon maketiyle birlikte teslim edildi.

Ford Cargo İş Birimi Genel Müdür Yardımcısı Ahmet Kınay törende yaptığı konuşmada, Türkiye'nin ilk kamyon fabrikasını kuran ve ağır ticari araç sektörünün en önemli oyuncularından biri olan Ford Otosan'ın, 175.000'inci

kamyonunu hattan indirmenin gururunu yaşadıklarını söyledi. Kınay, konuşmasına şöyle devam etti: "Türkiye'nin en çok üretilen kamyon markası olan Ford Cargo'nun, genişleyen ürün yelpazesi ve rekabetçi modelleriyle pazardaki güçlü konumumuzu sürdürüyoruz. Ford ile yaptığımız global anlaşma çerçevesinde ileriye dönük yeni ürün ve pazar stratejileri ile hedeflerimizi yükseltiyoruz. Ford ürün geliştirme standartlarına göre yeni ürünler ve üzerinde çalışılan yeni bayi yapılanması ile Türkiye pazarında daha iddialı bir konum hedefliyoruz."

ruz. İhracatta ise mevcut Rusya, Türkiye Cumhuriyetleri, Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Doğu Avrupa pazarlarındaki bayi ağıımızı güçlendirirken, Global Ford ile yapılan anlaşma çerçevesinde yeni pazarlara girmeyi planlıyoruz."

Ford Cargo İş Birimi Genel Müdür Yardımcısı Ahmet Kınay konuşmasında, 2011 yılı sonuçlarını ve 2012 hedeflerini de paylaştı: "16 ton üzeri kamyon pazarının geçtiğimiz yıla göre yüzde 50 artışla 37.000 civarında gerçekleşmesini umuyoruz ve 2011 yılını yüzde 22 pazar



Ford Otosan Kamyon Operasyonları Müdürü Emrah Duman

payı ile kapatmayı hedefliyoruz. 2010 yılında devreye aldığımız yeni çekici ve fazlar halinde piyasaya sunduğumuz yeni inşaat serisi araçlarının pazarda kabul görmesiyle 2010'da yüzde 18,3 olan pazar payımızı 2011 Kasım sonu itibarıyla yüzde 22 seviyelerine taşıdık. Bu yükselişte, geçtiğimiz yıla göre payımızı yüzde 50 artırdığımız çekici segmentindeki aracımız ve yeni modellerle iki kat-



tan fazla yükselen inşaat pazarı payımızın rolü büyük. Çekicimiz ayrıca Kasım itibarıyla pazarda en çok satan 2'nci çekici oldu. Yol kamyonunda ise geleneksel liderliğimizi sürdürüyoruz. Her iki yol kamyonundan birisini biz satıyoruz."

Kamyona 2010 yılından itibaren çok daha farklı bakmaya başladıklarını ifade eden Ahmet Kınay, işe kalite ve ürün çeşitliliğini geliştirerek başladıklarını belirtiyor. Pazardaki yapılanmalarını değiştirme konusunda da çalışmalar yaptıklarını kaydeden Ahmet Kınay; satış, servis ve yedek parça'nın bir arada olduğu bir yapılmaya geçerek müşterilerine daha yakın olmayı, onları daha iyi anlayarak daha iyi hizmet vermeyi hedeflediklerini sözlerine ekledi.

Ahmet Kınay, inşaat sektörüne yönelik ürün ve hizmetleri ile ilgili olarak ise şunları söyledi: "Ağırlıklı olarak 2011 yılında çıkardığımız inşaat segmentinde çok daha yüksek bir pazar payı hedefliyoruz. Bu alandaki ürün gamımızı ancak senenin sonuna doğru tamamlayabildik. Esas çıkışımızı gelecek sene yapacağımıza inanıyoruz. Yeni ürün gamımızı Türkiye şartlarına uygun olarak geliştirdik ve çok güveniyoruz. İnşaat segmentinde de yüksek bir pazar payına sahip olmayı hedefliyoruz ve başarılı olacağımıza inanıyoruz."

Ford Otosan İnönü Fabrikası Müdürü Mustafa Menkü de törende bir konuşma yaptı. Eskişehir'de yüzde yüz Türk mühendis ve işçisinin emekleriyle önemli



sayıda üretim yaptıklarını ve ürettikleri araçların yurtiçinde olduğu kadar, yurtdışında da büyük ilgi görmesinden gurur duyduklarını ifade eden Menkü konuşmasına şöyle sürdürdü: “1500 kişiye istihdam sağladığımız Ford Otosan İnönü Kamyon, Motor ve Aktarma Organları Fabrikası, Türk otomotiv sektöründe önemli bir yere sahip. Ford Cargo kamyonlarımızı küresel pazar için üretiyor ve İnönü’den 50’ye yakın ülkeye ihraç ediyoruz. İnönü fabrikamızın önemi sadece Cargo ile sınırlı da değil. Burada ürettiğimiz motor ve aktarma organları da Ford ve Ford Otosan için bir gurur kaynağı. İnönü Fabrikası, 2003 yılından beri Ford Yalın Üretim Sistemleri değerlendirmesinde Ford’un en iyi motor ve aktarma organları fabrikası seçiliyor; 2006 yılından bu yana da hep tam puan alıyor. Başarılarımızın önümüzdeki yıllarda da sürdüreceğiz.”

Ford Otosan Kamyon Operasyonları Müdürü Emrah Duman, inşaat sektörü için piyasadaki en dayanıklı kamyonları geliştirdiklerini belirterek temel avantajlarını şu şekilde özetliyor: “Yeni İnşaat Serisi ürünlerimizde öncelikle dayanıklılık ve işletme maliyetleri konularına odaklandık. İnşaat sahaları her açıdan zorlu alanlardır. Aracın yolda kalmadan

işi yapması gerekir. Örneğin, bizim şase-lerimizin akma dayanımı 500 megaPascal ‘dır. Rekabette bu değer 350 – 500 MPa arasında değişir. Yine şasemizin et kalınlığı 10 mm ‘dir. Diğer markalarda bu 7 – 9 mm arasındadır. Düzenli bakımlarımızın 750 saatte bir yapıyor olması iş kaybı ile birlikte bakım maliyetlerini de azaltıyor. Rekabetteki bakım periyodu 400 – 500 saattir. Ayrıca yakıt tüketimi konusuna da odaklandık. İnşaat serisinde, çekicilerde 380 PS olarak kullandığımız motorun 360 PS ‘lik versiyonunu kullandık.”

ÇEVRECİ ECOTORQ’LAR İNÖNÜ’DE ÜRETİLİYOR

Euro5 normlarına uygun, çevre dostu EcoTorq motor tiplerinin üretimi Ford Otosan’ın İnönü Fabrikası’nda yapılıyor. 7,3 lt ve 9 lt. Silindir hacminde 260PS/320PS/360PS/380 PS güce sahip motorlar yüzde 100 Türk işgücüsüyle yüzde 100 yerli üretiliyor. Türkiye’nin kendi markasıyla kendi motorunu üreten tek kamyon markası olan FordCargo yüzde 70 yerlilik oranı ile Türkiye ekonomisine yüksek katma değer sağlıyor.

FORD OTOSAN, BÖLGEYE EĞİTİM YATIRIMINI SÜRDÜRÜYOR

Ford Otosan ticari yatırımların ve yarat-

tığı istihdamın yanı sıra bölgede sosyal sorumluluk projeleri de yapıyor. Bunlardan sonuncusu, Koç Holding’in Meslek Lisesi Memleket Meselesi sosyal sorumluluk projesi kapsamında Eskişehir İnönü Endüstri Meslek Lisesi içerisinde, geçtiğimiz Ekim ayında açtığı eğitim merkezi oldu. Merkezde, meslek lisesi öğrencileri eğitim alırken, Ford servisleri için nitelikli teknisyen kaynağı yaratılarak müşteri memnuniyeti artırılıyor. Öğrenciler, uygulamalı dersler alırken, fabrikadaki çalışmaları izleyerek bilgi ve görgüsünü artırıyor.

RAKAMLARLA FORD OTOSAN İNÖNÜ FABRİKASI

Kapalı alan: 76.500 m²

Açık alan: 1,1 milyon m²

Çalışan sayısı: 1.500

Kamyon Üretim Kapasitesi: 10.000 (tek vardiya)

Motor Üretim Kapasitesi: 65.000

Toplam Motor Üretimi: 800.000

Toplam Kamyon Üretimi: 175.000

Toplam Aks Üretimi: 850.000

Toplam Şanzıman Üretimi: 380.000

ORTA SINIF LASTİKLİ YÜKLEYİCİLER



Ekskavatörler ve beko loderler kadar sık karşımıza çıkmıyor olsa da; lastikli yükleyiciler şantiyelerin vazgeçilmez iş makineleridir. Türkiye pazarının ortalama yüzde 15’ini oluşturan bu makina tipi; taş ocaklarından cam fabrikalarına, hazır beton santrallerinden yol inşaatlarına kadar çok çeşitli alanlarda kullanılabilir.

Küçük sınıf lastikli yükleyiciler daha çok endüstriyel uygulamalarda tercih edilirken, dosyamızın konusu olan orta sınıf lastikli yükleyiciler; hazır malzeme yükleme, taşıma-yükleme, endüstriyel ve genel amaçlı olarak kullanılıyorlar. Bir sonraki dosyamızı oluşturacak olan ağır hizmet tipi lastikli yükleyiciler ise

madencilik, yüksek kapasiteli yükleme, malzeme serimi gibi işler için tercih ediliyor. Bu sınıftaki lastikli yükleyicilerin en belirgin performans kıstasları arasında; motor gücü ve tork değeri, tam dönüş halindeki emniyet yükü ve iş çevrim süresi sayılabilir.

Motor gücü ve torku makinanın çekiş gücünü, seriliğini ve yakıt tüketimini doğrudan etkileyebilmektedir. Tam dönüşteki emniyet yükü değeri, makinanın yük taşıma kapasitesinin doğrudan bir göstergesidir. Genel olarak bu değerlerin yarısı, makinanın taşıma kapasitesi olarak kabul edilir. İş çevrim süresi; ön kovanın doldurulması, yükseltilmesi, boşaltılması ve boş olarak indirilmesi sü-

residir. Bu süre ne kadar kısa ise üretim kapasitesi o kadar fazla olmaktadır.

Bir lastikli yükleyici alırken yapılacak işe uygun olarak sorgulanması gereken özellikler arasında; kova tipi ve kapasitesi, lastik tipi, çekiş kontrol sistemi, geri görüş kamerası, uydu takip sistemi, otomatik yağlama sistemi, sarsıntısız sürüş sistemi ve tozlu ortamlar için kuru ve yağlı tip ekstra toz tutucu hava filtreleri sayılabilir.

Dosyamızdaki teknik değerlerin, makinelerin konfigürasyonuna göre değişebileceğini hatırlatarak; nihai değerler için satıcı firmalara danışmanızı rica ederiz.



CASE GÜVENİLİR İŞ ORTAĞI YÜKLEYİCİLER

Case 721E ve 821E lastik tekerlekli yükleyiciler, iş ve inşaat sektöründeki müşterilerinin şantiye-deki “Güvenilir İş Ortağı” olmaya devam etmektedir.

Elektronik kontrollü ve common rail yakıt sistemine sahip dizel motor, yapılacak işin ihtiyaçlarını tam olarak karşılamak ve yakıt ekonomisi sağlamak amacıyla üç farklı “güç – tork” ayarı sunuyor. Operatör, dört ayrı çalışma modu arasından yaptığı işe en uygun olanı seçebiliyor. Sistem motor ile hidrolik sistem arasındaki ideal uyumu otomatik olarak sağlıyor. **Standart** mod normal çalışma koşulları için geliştirilmiş. Motor çıkışına uygun azami hidrolik güç ve debi sağlanıyor. Çok zorlu çalışma koşulları için tavsiye edilen **Max Power** modu seçildiği takdirde; 821E modelinde yüzde 11, 721E modelinde ise yüzde 5,5 eks-

tra güç artışı (power boost) sağlanıyor. Kolay işler için yakıt tüketimini ve gü-rültü seviyesini azaltan **Economy** modu tavsiye ediliyor. **Auto Power** modunda motor gücü, iş koşullarına göre sistem tarafından otomatik olarak ayarlanıyor. Elektronik sistem, yakıt ekonomisi ve daha verimli çalışma için üç farklı rölan-ti ayarı da sağlıyor.

Her iki modelde de tork algılayıcı, 4 ile-ri 3 geri vitesli otomatik şanzıman kul-lanılıyor. İleri geri yön değişimleri levye üzerindeki bir düğme aracılığıyla kolayca yapılıyor. Böylece operatör yön de-ğiştirirken dahi kovaya tam olarak hâkim olabiliyor. Ön ve arka aksta bulunan sınırlı kaydırma özellikli (limited slip) diferansiyeller; en zorlu yer koşullarında dahi patinajı engelleyerek üstün çekiş gücü sağlıyor. Üretim artıyor, lastik ma-liyetleri azalıyor.

ROPS güvenlik standartlarına (devrilme güvenliği) sahip kabinde klima standart olarak bulunuyor. Geniş iç kabin alanı operatörü rahat ettirirken, kolonlarla bölünmemiş olan ön, yan ve arka cam-lar her açıdan geniş görüş açısı sunuyor. Ön hava temizleyici ve egzoz borusu geri görüşü engellemek üzere, aynı hizada yer alacak şekilde tasarlanmış. Soğutma ünitelerinin orta bölümde olması sebe-biyle makinenin ortasına sağ arka bölü-müne yerleştirilmiş olan motor, aynı za-manda bir ağırlık görevi yaparak, ekstra arka ağırlık ihtiyacını azaltıyor.

Yekpare bir şekilde elektrik kontrollü olarak açılan motor kaputu sayesinde tüm günlük kontrol ve sıvı takviyeleri yer seviyesinden kolay bir şekilde yapı-labilmektedir. Gres noktaları merkezileş-tirilerek zaman ve işçilik kaybının önüne geçilmiş.

MODEL	721E	821E
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	195	227
Çalışma Ağırlığı - kg	14,500	18,166
Kova Kapasitesi - m ³	2,3 - 2,7	2,6 - 3,4
MOTOR		
Marka	CASE	CASE
Model	667TA / EED	667TA / EBD
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.70	6.70
Azami Motor Gücü - hp	195	227
Maksimum Motor Torku - Nm	860	1,002
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,400
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu/Değişken debili Kapalı merkez pompa	Eksenel Pistonlu/Değişken debili Kapalı merkez pompa
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	119.6	120
Azami Sistem Basıncı - bar	248	248
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	ZF	ZF
Azami Hız - km/saat	38	37
Arka Aks Salınım Açısı - derece	12	12
Belden Kırma Açısı - derece	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
PERFORMANS		
Kova Kapasitesi - m ³	2,3 - 2,7	2,6 - 3,4
Kova Bıçak Genişliği - cm	270,0 - 273,6	293,0 - 305,0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	10.841 - 10.947	12.297 - 12.639
Koparma Gücü - kg	13.519 - 14.950	14.505 - 18.479
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	398.0	412.0
Toplam İş Çevrim Süresi - sn	10.7	9.0
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.59	5.6
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.8	1.2
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3.29	2.2
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	765	786
Toplam Yükseklik - cm	340	345
Lastik Dışı Genişlik - cm	256	289
Yerden Yükseklik - cm	36.5	41.6
Dingil Mesafesi - cm	325.3	334.0
Kova Dışı Dönüş Yarı Çapı - cm	575	603
Kova Kontrol Sistemi	Z - Bar	Z - Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	246	288
ORJİNAL KATALOG NUMARASI	26061014GB	26061014GB

“Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız”





CATERPILLAR GÜÇLÜ MARKANIN DAYANIKLI VE GÜVENİLİR YÜKLEYİCİLERİ

ACERT (gelişmiş yanma emisyonları azaltma teknolojisi) ile geliştirilen altı silindirli Caterpillar C6.6 ve C7 motorları hassas yakıt enjeksiyonu ve gelişmiş hava kontrolü ile yüksek performans sağlarken, egzoz emisyonlarını da düşürüyor. C6.6 common rail, C7 ise birim enjektörlü yakıt sistemine sahip bulunuyor. Bu motorların, değişken yükler karşısında bile belirtilen net motor gücünü sağlayabildiği belirtiliyor. Motor rölanti yönetim sistemi, yakıt tasarrufu sağlamak üzere, yapılan işe uygun olarak seçilebilecek dört farklı rölanti seçeneği sunuyor.

Caterpillar, 938H ve daha küçük lastikli yükleyicilerinde “countershaft” tipi otomatik şanzıman kullanırken, 950H ve daha büyük modellerinde ise ağır yük altında daha etkin performans sağladığı belirtilen “planetary” tipi otomatik şan-

zıman kullanıyor. Değişken vites kontrol sistemi vites geçiş kalitesini, yakıt verimliliğini ve operatör konforunu geliştiriyor. Kumanda edilebilen gaz ayarı, yön değişimleri sırasında ortaya çıkan yüksek atıl enerji halinde dahi yumuşak vites geçişi sağlıyor.

938H modelinde bulunan hidrolik ön diferansiyel kilidi, olumsuz zemin koşullarında çalışırken operatör tarafından hareket halindeyken devreye alınarak çekişi artırıyor. Yüke duyarlı hidrolik sistem, hareketler için gerekli basınç ve debideki yağ, sadece gerektiği anda sağlayarak iş çevirim sürelerini kısaltıyor ve verimliliği artırıyor.

Ön ve arka şaseinin bağlandığı merkezdeki alt ve üst plakalar arasındaki mesafenin geniş olması, daha dengeli yük dağılımı ve servis kolaylığı sağlıyor.

ROPS güvenlik standartlarındaki kabin; konforlu çalışma, ideal görüş açısı, kolay giriş çıkış ve düşük gürültü ve titreşim seviyeleri sağlayacak şekilde geliştirilmiş. Koltuk her operatörün ihtiyaçlarına göre 6 farklı açıda ayarlanabiliyor. Atışman kontrolleri 938H’da joystick ile, 950H ve 962H’da ise parmak kumandalı levyeler ile yapılıyor.

Yekpare arka kaput tek bir mekanik kaldırma silindiri ile kolayca açılabilir. Günlük bakımların kolay bir şekilde yapılabilmesi için servis noktaları ve göstergeler belirli noktalarda toplanmış. Şanzıman ve hidrolik yağ filtreleri, makinenin sağ yan tarafındaki hidrolik servis merkezinde bulunuyor. Cat Product Link (uzaktan takip sistemi) ile makinenin çalışma saati, durumu ve konumu ile ilgili kapsamlı bilgilere internet üzerinden şantiyeye gitmeden ulaşılabilir.

MODEL	938H	950H	962H
GENEL			
Azami Motor Gücü - hp	182	200	215
Çalışma Ağırlığı - kg	15,446	18,452	19,564
Kova Kapasitesi - m3	2,3 - 3,0	2,9 - 4,0	2,9 - 4,3
MOTOR			
Marka	CATERPILLAR	CATERPILLAR	CATERPILLAR
Model	C6.6 Acert	C7 Acert	C7 Acert
Silindir Sayısı	6	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.60	7.20	7.20
Azami Motor Gücü - hp	182	200	215
Maksimum Motor Torku - Nm	840	907	907
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,400	1,400
HİDROLİK			
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	295	270	270
Azami Sistem Basıncı - bar	N / A	302	302
GÜÇ AKTARMA			
Şanzıman Tipi	Countershaft	Planetary	Planetary
Azami Hız - km/saat	43	40	40
Arka Aks Salınım Açısı - derece	12	13	13
Belden Kırma Açısı - derece	N / A	37	37
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	100% Diff. Lock	N / A	N / A
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Conventional	N / A	N / A
PERFORMANS			
Baz Kova Kapasitesi - m3	2,8 - bıçaklı	3,3 - bıçaklı	3,5 - bıçaklı
Baz Kova Bıçak Geniliği - cm	270.0	292.7	292.7
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	10,410	11,410	11,947
Koparma Gücü - kN	123.0	158.0	152.0
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	384.3	399.1	418.1
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	9.5	11.1	11.1
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.4	6.2	6.2
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.4	2.1	2.1
Boş Kova İndirme Süresi - sn	2.7	2.8	2.8
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER			
Toplam Uzunluk - cm	734.3	801.8	821.7
Toplam Yükseklik - cm	335.6	345.2	345.2
Lastik Dışı Genişlik - cm	267.4	278.4	278.4
Yerden Yükseklik - cm	39.7	41.2	41.2
Dingil Mesafesi - cm	302.0	335.0	335.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,224.0	1,405.8	1,420.0
Kova Kontrol Sistemi	Z - Bar	Z - Bar	Z - Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	247	338	338
ORJİNAL KATALOG NUMARASI	HEHL3821 (06/2008) hr	HEHL3373-1 (03/2007) hr	HEHL3374-1 (07/2007) hr

“Tablodaki değerler makinelerin konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız”





ÇUKUROVA GÜCÜ UZAKLARDA ARAMAYIN

Çukurova Holding bünyesinde bulunan Çukurova Makina İmalat ve Ticaret A.Ş., 1986 yılından günümüze Tarsus'ta bulunan tesislerinde çeşitli iş makinaları üretimi yapıyor. Forklift ve beko loder ürün gruplarında önemli bir tecrübeye sahip olan firma, ekskavatör ve lastikli yükleyici ürün gruplarını da geliştirmeye ve portföyüne yeni modeller eklemeyi sürdürüyor.

2,5 m3 kova kapasitesine sahip 940 modeli ile şantiyelerde görmeye alıştığımız Çukurova, yeni geliştirdiği 3,5 m3 kova kapasiteli 980 modeli ile pazar payını önemli ölçüde arttırmayı hedefliyor.

Çukurova Lastikli Yükleyicilerinde dünya genelinde kabul gören; John Deere motor, ZF şanzıman ve akslar gibi kalite

teli ana komponentler kullanılıyor. 6,8 litrelik turbo şarjlı dizel motor, Avrupa Birliği Stage IIIA egzoz emisyon standartlarını karşılıyor.

Tam otomatik şanzıman operatöre kullanım kolaylığı sağlıyor. Yüke giriş esnasında tek dokunuşla birinci vitese geçiş sağlayan kick down özelliği iş çevirim sürelerini kısaltıyor.

Standart olarak sunulan Limited Slip özellikli ön ve arka diferansiyeller, çekişin zor olduğu zeminlerde operatörün makineye hâkim olmasını sağlıyor ve lastiklerin patinaj yaparak erken aşınmasını ve yakıt tüketiminin artmasını engelliyor.

Kapalı merkezli, yüke duyarlı hidrolik sistem; eksenel pistonlu tip ana hidro-

lik pompa besliyor. Böylece sistemde, sadece ihtiyaç anında ve sadece ihtiyaç miktarında hidrolik güç üretilerek azami yakıt ekonomisi ile birlikte, eş zamanlı hareketlerin etkin bir şekilde yapılabilmesi sağlanıyor.

Kabin ROPS (devrilme güvenliği) ve FOPS (yukarıdan cisim düşme) güvenlik standartlarına sahip bulunuyor. Geniş bir iç hacim ve geniş görüş açısı sağlayan kabinde klima standart olarak sunuluyor. Koltuk ve direksiyon operatörün ihtiyacına göre ayarlanabiliyor.

Gelişmiş teknolojiye sahip kontrol paneli, ana fonksiyonlarda meydana gelebilecek arıza hallerinde operatörü sesli be görsel olarak uyarıyor.

MODEL	940	980
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	173	225
Çalışma Ağırlığı - kg	13,940	19.000 - 19.700
Kova Kapasitesi - m3	2.5	3.5
MOTOR		
Marka	JOHN DEERE	JOHN DEERE
Model	6068HF285	6068HF485
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.80	6.80
Azami Motor Gücü - hp	173	225
Maksimum Motor Torku - Nm	714	1,025
Maksimum Tork Devri - d/dak	N / A	1,400
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	200	305
Azami Sistem Basıncı - bar	230	270
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	Countershaft	Countershaft
Azami Hız - km/saat	41	41.2
Arka Aks Salınım Açısı - derece	12	12
Belden Kırma Açısı - derece	33	35
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m3	2.5	3.5
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	260.0	300.0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	11,500	17,000
Koparma Gücü - kN	132.8	187.0
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	383.5	417.0
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	13.0	N / A
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	6.8	N / A
Kova Boşaltma Süresi - sn	2.2	N / A
Boş Kova İndirme Süresi - sn	4.0	N / A
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	708.0	794.5
Toplam Yükseklik - cm	354.0	354.7
Lastik Dışı Genişlik - cm	N / A	N / A
Yerden Yükseklik - cm	39.0	42.2
Dingil Mesafesi - cm	292.0	330.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,200.0	1,250.0
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	200	N / A
ORJİNAL KATALOG NUMARASI	cumitas.com	cumitas.com

"Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmaya danışınız"





DOOSAN GÜÇ İLE ZEKÂNIN İDEAL UYUMU

Sektörde kendi motorunu üreten sayılı firmalar arasında yer alan Doosan, bu sınıftaki iki modelinde, “common rail” yakıt enjeksiyon sistemine sahip, geçerli egzoz emisyon değerlerini karşılayan, 6 silindirli dizel motorlar kullanıyor.

İdeal bir güç ve tork bileşimi sağladığı belirtilen motorlarda silindir başına 4 supap bulunuyor. Yüksek tork, gücün hidrolik sistem tarafından daha etkin kullanılmasını ve aracın yüksek manevra kabiliyetine sahip olmasını sağlıyor. Yapılan işe ve zemin koşullarına bağlı olarak operatör “power” (güçlü) ve “economy” (ekonomik) güç modları arasında seçim yapabiliyor.

Hassas ve darbesiz vites geçişleri sağlayan otomatik şanzıman, üç ayrı çalışma modu sunuyor. Operatörün tercihinine ve

işin ihtiyaçlarına bağlı olarak makina; manüel, yarı otomatik (1. vites otomatik geçiş özelliği – kick down) veya otomatik olarak kullanılabilir. Ön ve arka akslarda standart olarak sunulan sınırlı kaydırmalı (limited slip) diferansiyeller, yumuşak ve çamurlu zeminlerde azami çekiş gücü sağladığı gibi, patinajı engelleyerek aktarma organlarının ve lastiklerin zarar görmesini engelliyor.

Doosan’da standart olarak sunulan bir diğer ekstra özellik olan yük dengeleme (load stabiliser) sistemi, makina hareket halindeyken kovaadaki malzemenin sarsıntı sebebiyle yere dökülmesini en az seviyeye indirerek konfor ve yüksek verimlilik sağlıyor.

Makinanın verimindeki en büyük pay sahibinin operatör olduğu varsayımıyla yola çıkan Doosan; uzun çalışma süre-

lerinde bile yorulmadan çalışma imkânı, geniş iç alan, geniş görüş açısı, konfor ve ergonomi sağlayacak bir kabin geliştirmeyi hedeflemiş. Klima standart olarak sunuluyor.

Bakım için kaybedilen zamanın önüne geçmek amacıyla bakım aralıklarını mümkün oldukça uzatacak ve bakımları kolaylaştıracak düzenlemeler yapılmış. Kova bağlantı pimleri ve direksiyon silindirlerini yere yatmadan, hemen makinanın yan tarafındaki merkezi yağlama noktalarından greslemek mümkün olabiliyor.

Ters yönde de dönme özelliğine sahip olan fan, tozlu ortamlarda radyatörün kolayca temizlenmesini sağlıyor. Filtre ve göstergeler kolay erişilecek şekilde konumlandırılmış.

MODEL	DL250	DL300
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	160	227
Çalışma Ağırlığı - kg	14,054	17,460
Kova Kapasitesi - m ³	2,4 - 2,8	2,7 - 3,5
MOTOR		
Marka	DOOSAN	DOOSAN
Model	DL06	DL08
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	5.90	7.64
Azami Motor Gücü - hp	160	227
Maksimum Motor Torku - Nm	804	1,029
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,300
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Kanatlı	Kanatlı
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	241	280
Azami Sistem Basıncı - bar	196	200
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	N / A	N / A
Azami Hız - km/saat	34	34.5
Arka Aks Salınım Açısı - derece	11	12
Belden Kırma Açısı - derece	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m ³	2,7 - bıçaklı	3,2 - bıçaklı
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	283.8	292.0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	10,159	12,180
Koparma Gücü - kN	129.5	162.0
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	385.6	400.0
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	10.0	11.5
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.4	5.9
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.3	1.9
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3.3	3.7
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	766.4	804.5
Toplam Yükseklik - cm	326.0	343.8
Lastik Dışı Genişlik - cm	260.8	276.0
Yerden Yükseklik - cm	41.0	47.0
Dingil Mesafesi - cm	302.0	320.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	N / A	1,276.0
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	255	330
ORİJİNAL KATALOG NUMARASI	PBP D250W000 0710	PBP D300W000 0701

“Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız”





HYUNDAI GÜÇLÜ, HIZLI VE YÜKSEK PERFORMANSLI

Hyundai, yeni 9 Serisi Lastikli Yükleyicileri ile iş makinaları sektöründeki gücünü ve imajını daha üst bir seviyeye taşıyor. Operatörlerin görüşleri dikkate alınarak geliştirilen yeni seri modellerde kalitesi dünyaca kabul gören ana komponentler kullanılıyor.

HL757-9 ve HL760-9 modellerinde; Cummins'in iş makinaları için özel olarak geliştirdiği QSB6.7 model, yüksek basınçlı yakıt enjeksiyon sistemine (common rail) sahip, yakıt tasarruflu ve düşük emisyonlu dizel motoru bulunuyor. Operatörler yaptıkları işe ve çalışma koşullarına bağlı olarak; "Power", "Standard" ve "Economy" güç modları arasından seçim yapabiliyorlar.

Tam otomatik şanzıman çalışma koşullarına göre dört ayrı çalışma modu sağlıyor. Uzun mesafeli kolay taşıma işleri için "Auto Light", standart yükleme işleri için "Auto Normal", ağır yükleme işlemleri için ise "Auto Heavy" modu geliştirilmiş. Operatör isterse makinayı manuel olarak da kullanabiliyor. Şanzı-

man ayırma modu, yüke giriş esnasında tüm gücün hidrolik sisteme aktarılabilmesini sağlıyor. Ön ve arka akslarda standart olarak sunulan "limited slip" çekiş kontrol sistemi özellikli diferansiyeller, en zorlu zemin koşullarında dahi üstün çekiş gücü ve daha az patinaj sebebiyle uzun lastik ömrü sağlıyor.

İhtiyaç anında ve sadece gereken debi ve basınçta yağ sağlayarak verimliliği en üst seviyeye taşıyan yüke duyarlı hidrolik sistem, değişken deplasmanlı pistonlu tip pompalar tarafından besleniyor. Bir önceki seriye kıyasla operatöre yüzde 17 daha fazla görüş alanı sağlayan yeni nesil Hyundai kabinler, ROPS (devrilme anı emniyeti) ve FOPS (yukarıdan düşen nesnelere karşı güvenlik) standartlarına sahip bulunuyor. Etkili bir klima sisteminin de standart olarak bulunduğu kabindeki direksiyon, kolçaklar ve koltuk operatöre göre ayarlanabiliyor. 5.7" Türkçe menülü LCD ekranlı gösterge panelinin açısı her yöne doğru ayarlanabiliyor. Entegre ağırlık ölçme sistemi sayesinde, ekran üzerinden farklı araçlara yapılan yükleme miktarları ölçülebiliyor.

Hyundai 9 serisi yükleyicilerle birlikte Hi-Mate uydu takip sistemini kullanıcıların beğenisine sunuyor. Hi-Mate aracılığıyla makina yakıt tüketimi, çalışma saati, bakım aralıkları gibi bilgilere ulaşılabilirdiği gibi; makinanın önceden belirlenen bir alanın dışına çıkması da önlenabiliyor. Otomatik bom ve kova pozisyonlama sistemi, RCV kilidi, ısıtılabilir koltuk, tam elektronik klima operatör konforu düşünülerek tasarlanmıştır.

Arka kapağa monte edilmiş olan hidrolik tahrikli soğutma fanı; motor soğutma suyu, hava, şanzıman yağı ve hidrolik yağı sıcaklık sensörlerinden gelen bilgiler ışığında ve sadece gerektiği zaman çalışarak yakıt ekonomisi sağlıyor.

9 Serisi daha uzun bakım aralıkları sunuyor. Hidrolik filtreler bin saatte bir değiştiriliyor. Hyundai sertifikalı özel hidrolik yağ kullanılması halinde hidrolik yağ değişim periyodu 5 bin saatleri buluyor. Makina üzerindeki filtre, gösterge ve diğer bakım ünitelerinin yer seviyesinde, kolayca erişilecek şekilde yerleştirilmesi- ne özen gösterilmiş.

MODEL	HL757-9	HL760-9
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	170	212
Çalışma Ağırlığı - kg	14,500 - 15,000	17900 - 18700
Kova Kapasitesi - m3	2.8	3.2
MOTOR		
Marka	CUMMINS	CUMMINS
Model	QSB6.7	QSB6.7
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.70	6.70
Azami Motor Gücü - hp	170	212
Maksimum Motor Torku - Nm	814	951
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,500
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Axial Piston	Axial Piston
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	185	233
Azami Sistem Basıncı - bar	275	275
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	Full Automatic Power Shift -Countershaft	Full Automatic Power Shift -Countershaft
Azami Hız - km/saat	37.7	38.1
Arka Aks Salınım Açısı - derece	±13	±12
Belden Kırma Açısı - derece	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m3	2.8 - cutting edge	3.2 - cutting edge
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	274.0	290.0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	9,700	12,100
Koparma Gücü - kN	122.9	159.2
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	392.0	410.5
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	10.8	10.1
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.9	5.8
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.1	1.2
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3.8	3.1
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	758.0	810.0
Toplam Yükseklik - cm	331.0	345.0
Lastik Dışı Genişlik - cm	258.0	277.0
Yerden Yükseklik - cm	41.0	42.0
Dingil Mesafesi - cm	305.0	330.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,217.0	1,313.0
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	20.5 - 25 L3	23.5 - 25 L3
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	294	334
ORJINAL KATALOG NUMARASI	2010.10 Rev0	2011.04 Rev

"Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız"





JCB GÜÇ VE YÜKSEK PERFORMANS STANDART

Yeni nesil JCB Lastik Tekerlekli Yükleyicilerin kalbinde altı silindirli, direkt enjeksiyonlu “common rail” yakıt sistemine sahip ve Avrupa Birliği için geçerli Stage IIIA emisyon standartlarını karşılayan Cummins dizel motorlar bulunuyor. Düşük devirlerde yüksek tork sağlayan bu motorların yakıt dostu olduğu ve iş çevrim sürelerini hızlandırarak üretimi artırdığı vurgulanıyor.

Her iki modelde kullanılan tam otomatik ZF şanzumanlar, üretkenliği ve yakıt verimliliğini azami düzeye çıkaracak şekilde yumuşak vites geçişleri sağlıyor. Operatörün konforunu artıran bu özellik, aynı zamanda makinenin güç aktarma organlarının ömrünü de uzatıyor.

ZF marka Ağır Hizmet Tipi LSD Akslar ile patinaja düşen taraftaki güç, %75 oranında çekişin olduğu diğer tekerleğe

aktarılıyor. Böylelikle zorlu zemin koşullarında çalışma gereken yerlerde daha üstün performans sağlanıyor. Bu sayede makina işten uzak kalmıyor ve patinajdan kaynaklanan lastik aşınmalarının ve yakıt sarfiyatının önüne geçiliyor. Hidrolik sisteminde ise, 2 adet değişken depolama pistonlu tip pompa ile beslenen “yükte duyarlı tip hidrolik sistem”, ihtiyaç duyulan anda ve tam da o miktarda yağ transfer ederek yakıt ekonomisi sağlıyor.

JCB, yapılacak işin ihtiyaçlarına uygun olarak, lastikli yükleyicileri için farklı kol bağlantıları sunuyor. Standart olarak sunulan Z bar yapısı, yer seviyesindeki malzeme yığınları ile çalışırken yüksek koparma gücü sağlıyor. HT yapısı ise, farklı tip ataşmanları sıkça değiştirerek kullanırken avantaj sağlıyor. High-lift ve Super High-lift yapıları ise, yüksek hazneleri beslerken rampa yapılıma ihti-

yacını veya kapasiteyi düşüren yüksekte boşaltmalı tipi kova kullanımı zorunluluğunu ortadan kaldırıyor.

Günlük bakım ve kontroller, yer seviyesinden kolayca ve güvenli bir şekilde yapılabilir. Elektronik İzleme Sistemi (EMS), makinenin durumu ile ilgili anlık bilgiler sağladığı gibi, soğutma suyunun aşırı ısınması hali gibi hassas durumlarda makineyi otomatik olarak emniyet moduna alıyor. ROPS ve FOPS güvenlik standartlarına sahip kabin içeri- sindeki basınç farkı, dışarıdan toz girişini engelliyor. 3 metre küplük geniş kabin içi hacimleri sınıflarında en ferah operatör kabinine sahip olan JCB Lastik Tekerlekli Yükleyiciler, gün boyu çalışmada daha konforlu bir çalışma ortamı sağlıyor. Ayrıca, büyük camlar ve yüksek arkalıklı koltuk operatöre ilave konfor ve geniş görüş açısı sağlıyor.

MODEL	436e ZX	456e ZX
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	178	215
Çalışma Ağırlığı - kg	14.910 - 15.286	18.823 - 22,100
Kova Kapasitesi - m3	2,3 - 2,7	3,1 - 3,5
MOTOR		
Marka	CUMMINS	CUMMINS
Model	QSB6.7	QSC8.3
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	6,70	8,30
Azami Motor Gücü - hp	178	215
Maksimum Motor Torku - Nm	800	915
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,400
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	264	326
Azami Sistem Basıncı - bar	250	250
GÜÇ AKTARMA		
Şanzuman Tipi	ZF Tam Otomatik	ZF Tam Otomatik
Azami Hız - km/saat	37,9	37,4
Arka Aks Salınım Açısı - derece	11	13
Belden Kırma Açısı - derece	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Ağır Hizmet Tipi LSD Aks	Ağır Hizmet Tipi LSD Aks
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Ağır Hizmet Tipi LSD Aks	Ağır Hizmet Tipi LSD Aks
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m3	2,3 - 2,7	3,1 - 3,5
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	270 - 274	280 - 284
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	8.643 - 9.199	11.419 - 12.797
Koparma Gücü - kN	144 - 176	137 - 172
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	399,6	410,7
Toplam İş Çevrim Süresi - sn	10,3	11,1
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5,9	5,8
Kova Boşaltma Süresi - sn	1,0	1,2
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3,4	4,1
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	716,9	796,0
Toplam Yükseklik - cm	333,5	337,0
Lastik Dışı Genişlik - cm	259,7	270,2
Yerden Yükseklik - cm	45,9	47,0
Dingil Mesafesi - cm	300,0	330,0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,180,0	1,311,0
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	230	320
ORİJİNAL KATALOG NUMARASI	9999/5356 10/10 Issue 4	9999/5419 06 /09 Issue 1

“Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız”





KOMATSU BİLGİ VE TECRÜBENİN GELİŞMİŞ ÜRÜNÜ

Geniş ürün hattıyla iş makinaları sektörünün önde gelen üreticileri arasında yer alan Komatsu, bu sınıftaki iki modelinde bulunan motor, şanzıman, tork konvertör, hidrolik ve elektronik parçaları kendisi üretmeye yetecek bilgi ve tecrübe düzeyine sahip bulunuyor. Böylece parçaların birbiriyle daha uyumlu olacak şekilde geliştirildiği vurgulanıyor.

Elektronik kontrollü “common rail” tipi yakıt enjeksiyon sistemi, yanma verimini artırarak daha yüksek çekiş gücü ve serilik ile birlikte yakıt ekonomisi sağlıyor. Düşük devirlerde yüksek tork sağlayan Komatsu dizel motorları, Avrupa Birliği için geçerli Stage IIIA emisyon standartlarını da karşılıyor.

Operatör yaptığı işe uygun olacak motor güç modunu kontrol paneli üzerindeki bir

düğme aracılığıyla seçebiliyor. E modu genel yükleme işleri için kullanılıyor ve azami yakıt tasarrufu sağlıyor. P modu ise zorlu kazı veya yokuş tırmanma gibi yüksek güç gerektiren işler için kullanılıyor.

Otomatik şanzıman, manüel kullanım imkânı ile birlikte iki farklı ayarda otomatik vites değişimi sunuyor. Otomatik L modunda vites geçişleri daha düşük devirlerde gerçekleşiyor. Yüksek çekiş gereken çalışma koşullarında ise vites geçişlerinin daha yüksek devirlerde gerçekleştiği Otomatik H modunun seçilmesi gerekiyor. Elektronik kontrollü modülasyon valfi (ECMV), vites geçişlerini yumuşatarak daha konforlu ve rahat sürüş imkânı tanıyor.

Değişken deplasmanlı pistonlu tip pompa ile beslenen kapalı merkezli yüke du-

yarlı tip hidrolik sistem, hidrolik kayıpları engelleyerek yakıt tasarrufu sağlıyor.

Daha iyi kova penetrasyonu için kazıya geçiş esnasında kullanılan kick down düğmesi, şanzımanın hızlı bir şekilde birinci vitese düşürülmesini sağlıyor. Birinci viteste bu düğmeye tekrar basılması halinde ise yüksek güç sağlayan P motor güç modu faal hale geliyor.

ROPS ve FOPS standartlarındaki geniş kabin; operatöre tozsuz, gürültüsüz, titreşimsiz, konforlu ve ergonomik bir çalışma ortamı sunuyor. Ekipman yönetim izleme sistemi (EMMS), makinadaki her türlü olumsuzluk veya bakım ihtiyacı ile ilgili olarak operatörü anında bilgilendiriyor ve bunları hafızasında saklıyor. Tamamen açılabilen motor yan kapakları, günlük bakım ve kontrollerin yer seviyesinde yapılabilmesine olanak sağlıyor.

MODEL	WA380-6	WA430-6
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	191	232
Çalışma Ağırlığı - kg	17.510 - 17.820	18.220 - 18.545
Kova Kapasitesi - m3	2,7 - 4,6	3,1 - 4,6
MOTOR		
Marka	KOMATSU	KOMATSU
Model	SAA6D107E-1	SAA6D114E-3
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.69	8.27
Azami Motor Gücü - hp	191	232
Maksimum Motor Torku - Nm	963	1,040
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,500	1,500
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	205.5	205
Azami Sistem Basıncı - bar	314	314
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	Countershaft	Countershaft
Azami Hız - km/saat	34	37.2
Arka Aks Salınım Açısı - derece	13	9
Belden Kırma Açısı - derece	35	35
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Conventional	Conventional
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Conventional	Conventional
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m3	2,7 - 4,6	3,1 - 4,6
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	290,5 - 300	305 - 306,5
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	12.450 - 12.780	12.785 - 13.280
Koparma Gücü - kN	144 - 191	155 - 213
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	409.5	416.5
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	11.0	11.4
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.9	6.1
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.8	2.0
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3.3	3.3
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	805,5 - 836,5	820 - 851,5
Toplam Yükseklik - cm	339.0	339.0
Lastik Dışı Genişlik - cm	278.0	282.0
Yerden Yükseklik - cm	45.5	45.5
Dingil Mesafesi - cm	330.0	330.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1.437 - 1.455	1.459 - 1.476
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadi	23,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	300	325
ORİJİNAL KATALOG NUMARASI	www.komatsu.com.tr	CEN00139-00

“Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmaya danışınız.”





LIEBHERR YÜKSEK ÜRETİM, DÜŞÜK TÜKETİM VE KOLAY KULLANIM

Otomotivde bir ekol haline gelen Alman teknolojisi, iş makineleri alanında da Liebherr ile iddialı ürünler sunuyor. Bir iş makinasının iskeletini oluşturan motor, hidrolik ve elektronik parçalarını kendisi geliştirerek üreten Liebherr, lastikli yükleyicilerinde yüksek üretim kapasitesi, yüzde 25'e varan yakıt avantajı, düşük işletme maliyetleri ve kullanım kolaylığı vaat ediyor.

Yakıt tüketiminin düşük olmasının temel sebepleri arasında; düşük devirlerde yüksek tork üreten Liebherr motor ile birlikte hidrostatik şanzıman kullanımı sebebiyle güç kaybının en aza indirilmiş olması ve ekstra bir arka ağırlık takılmasını gerektirmeyen özgün tasarım olduğu belirtiliyor. Motor, makinanın uzunlamasına ve pompa çıkışı arkada olacak şekilde yerleştirilmiş. Pompa sanki bir ağırlık gibi görev yapıyor; makinanın

ağırlık merkezi yere daha yakın ve daha geride olduğu için toplam taşıma kapasitesi de artıyor.

Makina hidrostatik şanzımanlı olduğu için operatörün vites seçimi yapması, yavaşlamak veya yön değiştirmek için fren pedalına basması gerekmiyor. Pompadan gelen yüksek basınç ve debideki yağ, iki hidromotor tarafından istenilen harekette dönüştürülüyor. Çekiş gücü ve hız, operatörün ihtiyacına göre vites değiştirmeye gerek kalmadan, otomatik olarak sağlanıyor. Bu sistem aynı zamanda makinanın ani sarsıntılara maruz kalmasını engelleyerek; hem aktarma organlarının zarar görmesini, hem de kovanın malzemesinin yere dökülmeden güvenli taşınabilmesini sağlıyor.

Tüm yürüyüş ve çalışma hareketlerinin kontrolü operatörün sağ tarafındaki tek

bir joystick kumanda üzerinden yapılıyor. Böylece operatörün sol elini direksiyondan kaldırmadan, güvenli çalışabilmesi amaçlanıyor. Frenlerin hidrolik olması balata aşınmalarını en az seviyede tutuyor. Ön ve arka akslarda bulunan "limited slip" çekiş kontrol sistemi sayesinde lastik aşınmalarının %25'e varan oranda azaltıldığı da belirtiliyor.

Motor ve diğer komponentlerin ideal yerleşimi sayesinde günlük bakım ve kontrolleri yekpare olarak açılan motor kaputu altında kolayca yapmak mümkün oluyor. Doğrudan motora bağlı olmayan soğutma fanı, sensörlerden gelen veriler çerçevesinde ve ihtiyaç anında devreye giriyor. Sistemde hararet oluşursa, makina otomatik olarak birinci hız konumuna geçerek güç azaltılıyor. Aynı anda fan ise en yüksek devrine çıkarak hararetin daha da yükselmesi engelleniyor.

MODEL	L550	L556
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	175	190
Çalışma Ağırlığı - kg	16.525 - 16.590	17.270 - 17.320
Kova Kapasitesi - m3	3,2 - 3,6	3,6 - 3,8
MOTOR		
Marka	LIEBHERR	LIEBHERR
Model	D934S A6	D934L A6
Silindir Sayısı	4	4
Silindir Hacmi - lt	6,36	7,01
Azami Motor Gücü - hp	175	190
Maksimum Motor Torku - Nm	828	900
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,500	1,300
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	234	234
Azami Sistem Basıncı - bar	290	330
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	Hydrostatic	Hydrostatic
Azami Hız - km/saat	40	40
Arka Aks Salınım Açısı - derece	13	13
Belden Kırma Açısı - derece	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m3	3,2 - 3,6	3,6 - tırnaklı
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	270,0	270,0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	11.550 - 11.650	12.930 - 13.140
Koparma Gücü - kN	118 - 125	120 - 130
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	391,5	391,5
Toplam İş Çevrim Süresi - sn	10,5	10,5
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5,5	5,5
Kova Boşaltma Süresi - sn	2,3	2,3
Boş Kova İndirme Süresi - sn	2,7	2,7
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	822 - 824	824 - 835
Toplam Yükseklik - cm	336,5	336,5
Lastik Dışı Genişlik - cm	265,0	265,0
Yerden Yükseklik - cm	53,0	53,0
Dingil Mesafesi - cm	328,0	328,0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1.284 - 1.288	1.288 - 1.294
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	23,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	255	255
Orijinal Katalog Numarası	10323512-3-08.11	10323512-3-08.11

"Tablodaki değerler makinelerin konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız"





LIUGONG ÇİNLİ LASTİKLİ YÜKLEYİCİ UZMANI

İş Makinaları üretiminde 50 yılı aşan geçmişi ve Türkiye mümessilliğini Uygunlar'ın yaptığı Liugong Machinery Corp., lastikli yükleyici üretimine ilk olarak 1966 yılında, Z435 modeli ile başlamış. 1992 yılına kadar sadece lastikli yükleyici üreten Liugong, bu yıldan itibaren üretim hattını genişleterek birçok iş kolu için farklı model ve tonajlarda iş makinası üretmeye başlamış.

Hali hazırda 5,6 tondan 30 tona kadar ağırlıkta, yılda yaklaşık 25.000 adet lastikli yükleyici üreten Liugong, dünya genelinde yükleyici üreten firmalar arasında önemli bir konumda bulunuyor.

Liugong'un en yeni modelleri arasında yer alan CLG842III ve CLG856III, 2008 yılının başında ilk olarak Avrupa ve Amerika'da, aynı yılın sonunda ise Türkiye'de satışa sunuldu.

Amerika için US EPA Tier III ve Avrupa Birliği için geçerli Euro Stage III egzoz emisyon standartlarını karşılayan Cummins QSB6.7 dizel motor, her iki modelde de düşük devirlerde yüksek tork sağlıyor.

Countershaft tipi powershift ZF şanzıman 4 ileri, 3 geri vites seçeneği sağlıyor. Limited slip özellikli ön ve arka aks, çekişin zayıf olduğu zeminlerde makinenin hareket kabiliyetini artırıyor.

Tam hidrolik yağlı tip ayak fren sistemine sahip makinalarda otomatik ve manuel olmak üzere iki tip el freni sistemi bulunuyor. Fren sistemi makinenin zamanında ve güvenli bir şekilde duruşunu sağlayarak operatör ve çevre güvenliği ön planda tutacak şekilde tasarlanmıştır.

İngiliz Denison ana hidrolik sistemde; kanatlı tip ana hidrolik pompa ve Par-

ker üç spool pilot kontrol dağıtım valfi ile etkin yağ basınç ve akışı sağlanıyor. Tüm modellerinde standart olarak bulunan elektrik motoru ile otomatik olarak açılan motor kaputu, tüm bakım noktalarına kolay erişim ve etkili servis imkanı sağlıyor.

Standart modellerde olmayan; quick coupler (ataşman değiştirme sistemi), merkezi yağlama sistemi, geri görüş kamerası, elektronik tartı sistemi ve buzdolabı gibi ataşman ve aksesuarlar ise isteğe bağlı olarak tercih edilebiliyor.

Liugong, kabin tasarımında güvenlik ve kullanım kolaylığına öncelik veriyor. Her iki modelde de; ROPS ve FOPS güvenlik sertifikalarına sahip, kabin içi göstergeleri kolay izlenebilen, koltuğu süspansiyonlu ve klimasıyla operatör konforunu ön planda tutan güvenli ve ergonomik kabinler bulunuyor.

MODEL	CLG842 III	CLG856 III
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	181	210
Çalışma Ağırlığı - kg	15,000	18,000
Kova Kapasitesi - m ³	2.7	3
MOTOR		
Marka	CUMMINS	CUMMINS
Model	QSB6.7	QSB6.7
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.70	6.70
Azami Motor Gücü - hp	181	210
Maksimum Motor Torku - Nm	931	949
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,500
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Kanatlı	Kanatlı
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	N / A	N / A
Azami Sistem Basıncı - bar	200	200
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	Countershaft	Countershaft
Azami Hız - km/saat	42.2	38
Arka Aks Salınım Açısı - derece	12	14
Belden Kırma Açısı - derece	40	38
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m ³	2.7	3
Baz Kova Bıçak Geniliği - cm	266.0	292.8
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	10,061	11,020
Koparma Gücü - kN	136.0	162.0
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	390.7	415.0
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	10.7	11.5
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.8	6.5
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.1	1.5
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3.8	3.5
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	762.0	822.4
Toplam Yükseklik - cm	341.0	352.6
Lastik Dışı Genişlik - cm	247.9	275.0
Yerden Yükseklik - cm	41.0	43.1
Dingil Mesafesi - cm	300.0	325.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,206.0	1,382.0
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	240	310
ORJİNAL KATALOG NUMARASI	liugong.com	liugong.com

"Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız"





NEW HOLLAND YÜKSEK KAZANÇ, DAHA AZ MALİYET

Dozerden beko lodere, ekskavatorlardan mini yükleyicilere kadar, geniş ürün hattıyla son yıllarda adını daha çok duyuran New Holland, lastikli yükleyicilerinde de en son teknolojileri sunarak kullanıcılara daha yüksek verim sunuyor.

New Holland'ın bu iki modelinde, "common rail" yakıt sistemine sahip dizel motorlar kullanılıyor. Bu sistem, yakıtın yanma odasına yüksek basınç ile küçük parçacıklar halinde ve homojen olarak püskürtülmesini sağlıyor. Elektronik motor yönetim sistemi (EEMS) ise; doğru zamanda ve doğru miktarda yakıtın, turbo tarafından emilen ve after-cooler tarafından soğutulan yeterli miktardaki hava ile buluşturularak, ideal bir yanmanın gerçekleşmesini sağlıyor. EGR (egzoz gaz devridaim) sistemi, yanma sonucunda ortaya çıkan çevreye ve insan sağlığına zararlı gazları en az seviyeye indiriyor. Operatöre, yaptığı işe göre se-

çim yapabileceği dört motor güç modu sunuluyor. Çok zor koşullarda 194 hp'ye kadar güç sağlayan Maximum Power; normal koşullar için 182 hp'ye kadar güç sağlayan Standart Power; hafif yüklemeye taşıma işleri için 157 hp'ye kadar güç sağlayan Economy Power; sık değişen iş koşullarında tercih edilen ve motor gücünün maximum ile standart arasında otomatik olarak belirlendiği Automatic Power modu.

Otomatik şanzıman iş ve yol koşullarına göre ideal vites seçimini otomatik olarak gerçekleştiriyor. Limited slip diferansiyellerin standart olarak sunulduğu ZF akslar, çekişin en zor olduğu zeminlerde dahi yüksek çekiş gücü sağlıyor ve patinajı en az seviyeye indirerek erken lastik aşınmalarını önüyor. Yüke duyarlı hidrolik sistemi iki adet pistonlu tip pompa destekliyor. Operatörün ihtiyaç duyduğu anda ve miktarda yağ sevk edilerek hem birden fazla hareketin aynı zamanda ya-

pılabilmesi, hem de yakıt ekonomisi sağlanıyor. Kübik bir yapıda tasarlanan soğutma modülü kabinin hemen arkasına, makinanın orta bölümüne yerleştirilmiş. Böylece daha arka bölümde bulunan motor ve pompa, ekstra bir arka ağırlık gibi görev yaparak makinanın yüksek yüklerle ve daha dengeli çalışmasını sağlıyor.

ROPS ve FOPS güvenlik standartlarına sahip geniş iç hacimli kabindeki tüm kontrol düğmeleri operatörün sağ tarafına, kolaylıkla erişilebileceği şekilde konumlandırılmış. Süspansiyonlu koltuk her yöne doğru ayarlanabiliyor. Ana sistem ve komponentlerin durumu LCD ekran üzerinden anlık olarak operatöre iletiliyor. Makinanın arka bölümündeki kapaklar geniş bir şekilde açılarak bakımları kolaylaştırıyor. Motor yağ, hidrolik yağ ve soğutma suyunun kolayca ve çevreye zarar vermeden boşaltılmasını sağlayan valfler makinanın sol arka bölümünde bulunuyor.

MODEL	W170B	W190B
GENEL		
Azami Motor Gücü - hp	184	213
Çalışma Ağırlığı - kg	13,935	17,510
Kova Kapasitesi - m ³	2,4 - 2,8	3,1 - 3,5
MOTOR		
Marka	CNH	CNH
Model	667TA / EED	667TA / EBD
Silindir Sayısı	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.70	6.70
Azami Motor Gücü - hp	184	213
Maksimum Motor Torku - Nm	862	1,000
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,400
HİDROLİK		
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	206	240
Azami Sistem Basıncı - bar	250	250
GÜÇ AKTARMA		
Şanzıman Tipi	Countershaft	Countershaft
Azami Hız - km/saat	38	37
Arka Aks Salınım Açısı - derece	12	12
Belden Kırma Açısı - derece	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Limited Slip	Limited Slip
PERFORMANS		
Baz Kova Kapasitesi - m ³	2,6 - bıçaklılı	3,2 - bıçaklılı
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	247.5	300.0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	11,200	12,420
Koparma Gücü - kN	143.1	165.0
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	398.0	412.5
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	11.3	9.5
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.6	5.6
Kova Boşaltma Süresi - sn	2.4	1.2
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3.3	2.7
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER		
Toplam Uzunluk - cm	764.5	793.5
Toplam Yükseklik - cm	337.5	347.0
Lastik Dışı Genişlik - cm	247.5	289.0
Yerden Yükseklik - cm	36.5	42.0
Dingil Mesafesi - cm	325.5	334.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,240.0	1,320.0
Kova Kontrol Sistemi	Z Bar	Z Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	253	288
ORİJİNAL KATALOG NUMARASI	73301 340GB - Printed 05/08	73301 341GB - Printed 05/08

"Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız"





VOLVO YILLARIN MÜHENDİSLİĞİ VE TECRÜBESİ

Yarım yüzyılı aşkın tecrübesiyle lastikli yükleyicilerin gelişimindeki birçok teknolojiye liderlik yapan Volvo, F Serisi yükleyicileri ile kullanıcılarına daha fazla güç, hız, ekonomi ve operatör konforu vaat ediyor.

Volvo lastikli yükleyicilerin motor, şanzıman, akslar, hidrolik sistem ve ataşman kontrol sistemleri Volvo tarafından geliştiriliyor ve üretiliyor. Bu parçaların bir bütünün parçaları olarak geliştiriliyor olması; birbiriyle tam uyum içerisinde çalışabilmesini sağlıyor. Bu modellerde kullanılan; "common rail" yakıt enjeksiyon sistemine sahip, turbo şarjlı ve Stage IIIA emisyon standartlarını sağlayan D6 ve D7 Volvo dizel motorlar, bir lastikli yükleyicide yüksek çekiş gücü için yoğun olarak ihtiyaç duyulan yüksek tork değerlerini düşük devirlerde sağlayabiliyor. Güç aktarma organlarının ömrünü uzatan bu özellik aynı zamanda yakıt tüketimini de önemli ölçüde azaltıyor.

Countershaft tipi elektro-hidrolik şanzıman, otomatik vites değiştirme sistemi

(APS) ile çalışma koşulları ve operatörün kullanım tarzına göre en uygun vites seçimine olanak sağlıyor. Hızlı ve etkili iş çevirim süreleri üretimi artırıyor ve Volvo'nun tabiriyle "her damla yakıttan azami verim sağlanıyor. Sistemde bulunan PWM valfi, hassas ve konforlu vites geçişlerine imkân tanıyor. Yüzde 100 etkili ön diferansiyel kilidi, zorlu zemin koşullarında devreye alınarak hayat kurtarıyor. Salınım yapan arka aks burçları ömür boyu yağlama gerektirmiyor. Fren balatalarının aşınma seviyeleri bir göstergeden kolayca takip edilebiliyor. Volvo, pistonlu tip hidrolik pompa ve yüke duyarlı hidrolik sistemi lastikli yükleyicilerinde uzun bir süredir kullanıyor. İhtiyaç duyulan gücün, motor devrinden bağımsız olarak, tam zamanında ve tam yerine sevk edilmesini sağlayan bu akıllı sistem, yakıt tasarrufu ile birlikte operatöre kullanım kolaylığı sunuyor.

Volvo patentli TP (tork paralel) ataşman kontrol sisteminin, paralel ve Z-bar kaldırma sistemlerinin avantajlarını bir araya getirdiği belirtiliyor. Operatöre

yüküne tam olarak hâkim olma avantajı sağlayan sistemin; tüm kaldırma açılarında yüksek tork sağladığı da vurgulanıyor.

"Care Cab" olarak adlandırılan Volvo kabinler, operatörlere yorulmadan uzun saatler boyunca çalışabilecekleri bir ortam sunmak üzere geliştirilmiş. Koltuk, kolluklar ve direksiyon isteğe göre ayarlanabiliyor. Klimalı olan kabindeki dışarıya göre yüksek olan iç basınç, içeriye toz girişini engelliyor. Viskoz kabin takozları titreşimleri en alt seviyeye indiriyor. Parmak dokunuşları ile kullanılabilen joystickler, ataşmanların etkin kullanımını sağlıyor. Contronic sistemi, makinanın performansı ve durumu ile ilgili olarak operatörü bilgilendiriyor. Yakıt tüketimi, iş çevirim süresi ve bakım ihtiyaçları anlık olarak takip edilebiliyor. Filtre maliyetlerini önemli ölçüde azaltan ve motoru toza karşı koruyan yağ banyolu hava filtresi, otomatik klima, geri görüş kamerası ve ikincil direksiyon sistemi Volvo'larda Türkiye için standart olarak sunulan opsiyonlar arasında yer alıyor.

MODEL	L90F	L110F	L120F
GENEL			
Azami Motor Gücü - hp	174	230	243
Çalışma Ağırlığı - kg	14.970 - 15.890	18.150 - 19.330	18.980 - 20.010
Kova Kapasitesi - m ³	2,3 - 7,0	2,7 - 9,5	3,0 - 9,5
MOTOR			
Marka	VOLVO	VOLVO	VOLVO
Model	D6E LAE3	D7E LBE3	D7E LAE3
Silindir Sayısı	6	6	6
Silindir Hacmi - lt	5.70	7.10	7.10
Azami Motor Gücü - hp	174	230	243
Maksimum Motor Torku - Nm	770	1,065	1,065
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,600	1,500	1,500
HİDROLİK			
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	162	255	255
Azami Sistem Basıncı - bar	260	240	260
GÜÇ AKTARMA			
Şanzıman Tipi	Countershaft	Countershaft	Countershaft
Azami Hız - km/saat	46.2	37	37
Arka Aks Salınım Açısı - derece	13	13	13
Belden Kıırma Açısı - derece	40	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	100% Diff. Lock	100% Diff. Lock	100% Diff. Lock
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Conventional	Conventional	Conventional
PERFORMANS			
Baz Kova Kapasitesi - m ³	2,3 - 7,0	2,7 - 9,5	3 - 9,5
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	265 - 300	288 - 340	288 - 340
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	8.240 - 9.570	9.790 - 11.570	10.730 - 12.440
Koparma Gücü - kN	73 - 118,5	91,6 - 166,7	97,8 - 170,1
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	396.0	402.0	409.0
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	10.0	10.0	10.0
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.4	5.4	5.4
Kova Boşaltma Süresi - sn	2.1	2.1	2.1
Boş Kova İndirme Süresi - sn	2.5	2.5	2.5
ÖLÇÜ VE KAPASİTELER			
Toplam Uzunluk - cm	751 - 830	789 - 882	802 - 892
Toplam Yükseklik - cm	328.0	336.0	337.0
Lastik Dışı Genişlik - cm	249.0	267.0	267.0
Yerden Yükseklik - cm	46.0	42.0	42.0
Dingil Mesafesi - cm	300.0	320.0	320.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1.184 - 1.260	1.267 - 1.360	1.274 - 1.366
Kova Kontrol Sistemi	Tork paralel	Tork paralel	Tork paralel
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	224	269	269
ORİJİNAL KATALOG NUMARASI	VOE21D1002737	VOE21C1002738	VOE21C1002738

"Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcı firmamıza danışınız"



HITACHI

YÜKSEK ÜRETKENLİK VE HAREKET KABİLİYETİ

Ekskavatörleri ile pazarda olumlu bir marka imajına sahip olan Hitachi, lastikli yükleyicileri ile de aynı başarıyı sağlamak istiyor. Makinalarda, Stage IIIA emisyon standartlarını karşıla-

yan Cummins ve Isuzu motorlar bulunuyor. Hitachi, TT (Toplam Tork Kontrolü) adını verdiği bir sistem geliştirerek, kullanıcıların daha çok üretirken daha az yakıt tüketmelerini hedeflemiş. Makinalarda

operatör tarafından seçilmesi gereken 3 ayrı çalışma ve 3 ayrı yürüyüş modu bulunuyor. Yük algılama sistemli otomatik şanzıman, yüke ve yürüyüş hızına göre otomatik vites seçimi sağlıyor.

MODEL	ZW180	ZW220	ZW250
GENEL			
Azami Motor Gücü - hp	171	220	240
Çalışma Ağırlığı - kg	14,580	17,930	20,360
Kova Kapasitesi - m3	2,5 - 3,1	2,4 - 3,5	2,8 - 3,8

MOTOR			
Marka	CUMMINS	ISUZU	ISUZU
Model	QSB6.7	AH-6HK1XDHAA	AH-6HK1DHAA
Silindir Sayısı	6	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.69	7.79	7.79
Azami Motor Gücü - hp	171	220	240
Maksimum Motor Torku - Nm	N / A	N / A	N / A
Maksimum Tork Devri - d/dak	N / A	N / A	N / A

HİDROLİK			
Ana Pompa Tipi	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu	Eksenel Pistonlu
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	N / A	N / A	N / A
Azami Sistem Basıncı - bar	N / A	N / A	N / A

GÜÇ AKTARMA			
Şanzıman Tipi	Countershaft	Countershaft	Countershaft
Azami Hız - km/saat	38	36.5	36
Arka Aks Salınım Açısı - derece	10	12	12
Belden Kıırma Açısı - derece	40	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Torque Proportioning	Torque Proportioning	Torque Proportioning
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Torque Proportioning	Torque Proportioning	Torque Proportioning

PERFORMANS			
Baz Kova Kapasitesi - m3	2,8 - bıçaklı	3,3 - bıçaklı	3,6 - bıçaklı
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	253.5	291.0	298.0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	10,080	12,650	13,950
Koparma Gücü - kN	114.0	153.9	165.6
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	392.0	408.5	419.0
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	9.8	10.5	10.1
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.7	5.6	5.6
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.2	1.4	1.3
Boş Kova İndirme Süresi - sn	2.9	3.5	3.2

ÖLÇÜ VE KAPASİTELER			
Toplam Uzunluk - cm	766.0	821.5	835.0
Toplam Yükseklik - cm	328.5	337.0	340.0
Lastik Dışı Genişlik - cm	249.0	282.0	287.0
Yerden Yükseklik - cm	40.5	44.5	42.0
Dingil Mesafesi - cm	305.0	330.0	335.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,210.0	1,320.0	1,348.0
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	230	285	340
ORİJİNAL KATALOG NUMARASI	KL-EN010EUP	KL-EN001EUP	KL-EN002EUP

KAWASAKI

YÜKSEK GÜÇ VE MANEVRA KABİLİYETİ

Lastikli yükleyiciler konusunda uzmanlaşmış firma Japon markası olan Kawasaki, bu sınıftaki üç modelinde Cummins dizel motorlar kullanıyor. Güncel emisyon standartlarını karşılayan makina-

larda; güç ve yakıt verimliliği adı altında iki ayrı motor güç modu bulunuyor. Hidrolik sistemi dişli tip pompalar besliyor. Otomatik şanzıman ile birlikte, kaygan zemin koşullarında patinajı azaltan tork oranlamalı

diferansiyeller standart olarak sunuluyor. ROPS ve FOPS standartlarına sahip kabin gürültüye ve titreşimleri engelliyor. Motor yan kapakları bakımı kolaylaştıracak şekilde yana doğru kolay bir şekilde açılabilir.

MODEL	70ZV-2	80ZV-2	85ZV-2
GENEL			
Azami Motor Gücü - hp	184	204	224
Çalışma Ağırlığı - kg	14.220 - 14.400	17.600 - 17.830	19.540 - 19.975
Kova Kapasitesi - m3	2,0 - 3,0	2,6 - 4,5	3,2 - 5,0

MOTOR			
Marka	CUMMINS	CUMMINS	CUMMINS
Model	QSB6.7	QSC8.3	QSC8.3
Silindir Sayısı	6	6	6
Silindir Hacmi - lt	6.69	8.26	8.26
Azami Motor Gücü - hp	184	204	224
Maksimum Motor Torku - Nm	913	915	1,085
Maksimum Tork Devri - d/dak	1,400	1,500	1,500

HİDROLİK			
Ana Pompa Tipi	Dişli	Dişli	Dişli
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	244	251	311.1
Azami Sistem Basıncı - bar	206	206	206

GÜÇ AKTARMA			
Şanzıman Tipi	N / A	N / A	N / A
Azami Hız - km/saat	37	35.5	33.1
Arka Aks Salınım Açısı - derece	11	12	14
Belden Kıırma Açısı - derece	40	40	40
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	Torque Proportioning	Torque Proportioning	Torque Proportioning
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Torque Proportioning	Torque Proportioning	Torque Proportioning

PERFORMANS			
Baz Kova Kapasitesi - m3	2,0 - 3,0	2,6 - 4,5	3,2 - 5,0
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	267.0	280.0	310.0
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	9.660 - 9.850	11.670 - 11.970	12.165 - 12.775
Koparma Gücü - kN	114 - 142	135 - 174	125 - 193
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	389.0	409.5	425.0
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	10.2	11.0	12.0
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5.9	6.2	6.5
Kova Boşaltma Süresi - sn	1.2	1.4	1.3
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3.1	3.4	4.2

ÖLÇÜ VE KAPASİTELER			
Toplam Uzunluk - cm	760 - 781,5	800 - 840	820,5 - 842
Toplam Yükseklik - cm	333.5	344.0	347.5
Lastik Dışı Genişlik - cm	258.5	268.0	284.5
Yerden Yükseklik - cm	39.5	46.5	47.5
Dingil Mesafesi - cm	305.0	320.0	330.0
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1.208 - 1.221	1.275 - 1.297	1.329 - 1.397
Kova Kontrol Sistemi	Z-Bar	Z-Bar	Z-Bar
Lastik Ebadı	20,5 - 25	23,5 - 25	23,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	270	290	300
ORİJİNAL KATALOG NUMARASI	C07052EE03 Feb.09	C08052EE04 May.08	C08552EE03 Dec.,10

"Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satış firmamıza danışınız"

"Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satış firmamıza danışınız"

FİRMA ADI	MARKALAR	TELEFON	İNTERNET ADRESİ	FAALİYET ALANI							
				İŞ MAKİNASI	FORKLİFT	VİNC	YÜKSELTİCİ	KAMYON	ATAŞMAN	KIRALAMA	YEDEK PARÇA
ABDÜLKADİR ÖZCAN	Petlas, Stramaxx, Toyo Tires, Maxxis, Hankook	0312 3093030	www.abdulkadirozcan.com.tr						x		
ACARLAR MAKİNE	Haulotte, Omme, Hinowa, Scancilmer, Geda, Unic-Ranes	0216 5814949	www.acarlarmakine.com			x				x	x
ALFATEK	Jcb Vibromax, Sandvik, Schwing, Stetter	0216 6600900	www.alfatekturk.com	x							
ARSER İŞ MAKİNELERİ	Still	0216 4202335	www.arser.com.tr		x					x	
ASC TÜRK	Volvo, Sandvik Mobil Kırıcılar	0216 6557500	www.volvo.com.tr	x							
ATLAS COPCO	Atlas Copco	0216 5810515	www.atlascopco.com.tr	x							
BEYER MAKİNA	Beyer	0312 8151459	www.beyer.com.tr	x							
BORUSAN MAKİNA	Caterpillar, Terex-O.K., Mantsinen, Metso, Thwaites	0212 3935500	www.borusanmakina.com	x			x			x	x
BOSKAR İSTİF MAKİNALARI	Caterpillar, Tennant	0216 4178189	www.boskar.com.tr		x					x	
BRİSA BRIDGESTONE	Bridgestone	0216 5443500	www.bridgestone.com.tr						x		
CERMAK	Takeuchi, Terex-Finlay	0212 6715744	www.takeuchi.com.tr	x					x	x	x
CEYTECH	Ataşman imalatı	0322 3943900	www.cey-tech.com						x		
ÇÖZÜM MAKİNA	Carraro, Yanmar	0212 4827818	www.cozum-makina.com								x
ÇUKUROVA İTHALAT	New Holland	0216 3953460	www.cukurovaithalat.com	x	x					x	
ÇUKUROVA MAKİNA	Çukurova	0324 6162678	www.cumitas.com	x	x						
ÇUKUROVA ZİRAAT	Case, Sumitomo, Ammann, Furukawa, Fleetguard, Hyster	0216 4512404	www.cukurovaziraat.com.tr	x	x		x			x	x
DAS OTOMOTİV	Terex, Genie	0216 4565705	www.dasvinc.com			x	x			x	
DELKOM GRUP	Bo-Rocks, Zodiac, Kuvars	0312 3541384	www.delkom.com.tr								x
DELTA MAKİNA	Delta sontaj makinaları	0312 3861545	www.deltamakina.com	x							
DEVİRAN KEPÇE	Ataşman imalatı	0212 2784763							x		
EDAŞ MAKİNA	Terex, Dsb, Rsl, Lebrero, Veneta, Gruen, Safer-Sicom, Palazzani, Batmatic, Intrame	0312 3941097	www.edasmakina.com	x							
EMSAMAK	Padley & Venables, Amg, Rds	0216 3605100	www.emsamak.com	x					x		
ENKA PAZARLAMA	Hitachi, Kawasaki, Mitsubishi, Tadano, Tadano Faun, Npk, D&A, Iveco, Tcm, Schmitz, Sdmo, Dynapac	0216 4466464	www.enka.com.tr	x	x	x		x			x
ERNAK OTOMOTİV	Kamyon destek	0216 3952480	www.ernak.com.tr					x			
FORSEN MAKİNA	Sennebogen, Abi, Banut, Delmag, Doppstadt, Kröger, Pile Dynamics	0212 3932400	www.forsen.com.tr			x			x		
GAMA TİCARET	Zoomlion, Mustang, Longgong	0312 4094500	www.gama.com.tr	x	x	x					
GOODYEAR	Goodyear	0212 3295050	www.goodyear.com.tr						x		
GÖKER İŞ MAKİNALARI	Gomaco	0312 4421157	www.goker.com.tr	x						x	

FİRMA ADI	MARKALAR	TELEFON	İNTERNET ADRESİ	FAALİYET ALANI							
				İŞ MAKİNASI	FORKLİFT	VİNC	YÜKSELTİCİ	KAMYON	ATAŞMAN	KIRALAMA	YEDEK PARÇA
HASEL İSTİF MAKİNALARI	Linde, Hako, Jlg	0216 6342100	www.hasel.com		x						
HİDROMAK	Hidrock	0322 4286838	www.hidromak.com.tr						x		x
HİDROMEK	Hidromek	0312 2671260	www.hidromek.com.tr	x							
HİDRO TEKNİK	Perkins	0216 3948040	www.hidro-teknik.com		x					x	x
HİPSAN HİDROLİK	Hidrolik Pompa, Revizyon, Servis, Yedek Parça	0212 2640046	www.hipsan.com.tr								x
HKM İŞ MAKİNALARI	Hkm	0216 4994585	www.hkm.com.tr						x		x
HMF MAKİNA	Hyundai, Atlet, Kwanglim	0216 4888000	www.hmf.com.tr	x	x						x
HİSAR ÇELİK DÖKÜM	Pabuç, istikamet, cerler	0216 4647000	www.hisarcelik.com								x
İMER-L&T İŞ MAKİNALARI	İhimer, İmer-L&T	0312 4921750	www.imer-lt.com.tr	x							
İNAN MAKİNA	Mtb, Ga, Mtc, Mtd, Mtbts	0212 5492500	www.inanmakina.com						x		x
KALE METAL	Kubota, Gehl, Ausa, Dynapac	0262 6411991	www.kalemetal.com	x					x		x
KALLİ MAKİNA	Okb	0312 3940774	www.kallimakina.com.tr						x		
KARUN GRUP	Manitovoc, Bauer, Grove, Klemm, Goldhofer, Muller, Rayco-Wylie, Rtg, Tesmec, Prakla	0312 3944300	www.karun.com.tr	x					x		x
KAYAKIRANLAR	Msb	0216 4664122	www.msbkircilar.com						x		
KENTSEL MAKİNA	Vibrotech	0312 3954659	www.kentselmakina.com						x		
KERVANCI İŞ MAKİNALARI	Dnb, Krv, Dns, Klein, Cmv, Junjin	0216 3153580	www.kervanci.com.tr						x		
KOZA İŞ MAKİNALARI	Merlo , Weber Mt, Red Rhino	0216 6636060	www.koza-is.com	x							
LASZIRH A.Ş.	Lastik	0212 7714411	www.laszirh.com						x		
LIEBHERR MAKİNE	Liebherr	0216 4531000	www.liebherr.com	x							
MAATS İŞ MAKİNALARI	Manitou, D'avino, Mühlhauser, Aerolift, Liftex, Bor-it, Denso, Raci	0312 3543370	www.maats.com.tr	x	x					x	x
MEKA	Beton santralleri	0312 3979133	www.meka.biz	x							
MENGERLER	Mercedes	0212 4843300	www.mengerler.com.tr					x		x	
METALOKS	Ataşman imalatı	0216 5930244	www.metaloks.com.tr						x		
MICHELIN LASTİKLERİ	Michelin	0212 3175200	www.michelin.com.tr						x		
MTU MOTOR TÜRBİN SAN.	Motor ve otomasyon sistemleri	0212 8672000	www.mtu.com.tr								x
MUNDES MAKİNA	Groeneveld, Pfrundt	0216 4596902	www.mundesmakina.com								x
OM MÜHENDİSLİK	Ataşman imalatı	0216 3655891	www.ommuhendislik.com.tr						x		
ÖZMAK MAKİNA	Xcmg, Venieri, Belle, Topa/Win	0216 5450826	www.ozmakmakina.com.tr	x		x					
PAGE	Tırnak, palet pabuçları, bıçaklar, Hisar, Mapa	0216 5744497	www.page-ltd.com			x		x	x		x

FİRMA ADI	MARKALAR	TELEFON	İNTERNET ADRESİ	FAALİYET ALANI							
				İŞ MAKİNASI	FORKLİFT	VİNC	YÜKSELTİCİ	KAMYON	ATAŞMAN	KIRALAMA	YEDEK PARÇA
PAKSOY TEKNİK HİZMETLER	Topcon makina kontrol sistemleri	0212 4422444	www.paksoyteknik.com.tr								x
PALME MAKİNA	Palme	0312 3851753	www.palmemakina.com	x					x		
PARKER PLANT	Parker	0312 3860920	www.parkerturkiye.com	x							
PENA MADEN	Tünel ekipmanları	0312 4430070	www.penamaden.com	x					x		
PI MAKİNA	Pi Makina	0312 4840800	www.pimakina.com.tr	x							x
PUTZMEISTER	Putzmeister	0282 7351000	www.putzmeister.com.tr						x		
REKARMA MAKİNA	Crown, Avant, Leguan, Aerogo, Valla	0216 5930942	www.rekarma.com		x					x	x
RENAULT TRUCKS	Renault	0216 5241000	www.renault-trucks.com.tr					x		x	
RITCHIE BROS.	Açık Arttırmalar	0216 3945465	www.rbauktion.com.tr								x
TIRSAN TREYLER	Treyler imalatı	0216 5640200	www.tirsan.com					x		x	
SANDVIK END.	Sandvik	0216 4530700	www.smt.sandvik.com/tr/							x	
SANKO MAKİNA PAZ.	Doosan, Moxy, Mst, Soosan, Atlas, Ingersoll-Rand, Rocla, Montabert	0216 4530400	www.sankomakina.com.tr	x	x			x		x	
SCANIA TÜRKİYE	Scania	0262 6769090	www.scania.com.tr					x			
SITECH EUROASIA TEKNOLOJİ SERVİS	Trimble	0212 3935500	www.sitech-eurasia.com							x	
SİF İŞ MAKİNALARI	Jcb	0216 3520000	www.sif.com.tr	x					x	x	
SİLVAN SANAYİ	Tırnak, bıçak, yürüyüş takımları	0216 3991555	www.silvansanayi.com						x		
SOLİDEAL LASTİK	Solideal	0216 4891500	www.solideal.com.tr						x		
TATMAK - KARYER	Bomag, Marini, Hyster, Terex, Comedil, Eickhoff, Dulevo, Comac, Allu	0216 3836060	www.tatmak-karyer.com	x	x					x	
TEKNO İNŞAAT	Potain, Stros, Bennighoven	0216 5776300	www.tekno.com.tr			x	x			x	
TEKNOMAK END.	Sim, Svedala Demag, Moba	0312 3862211	www.teknomak.com.tr	x							
TEMSA GLOBAL KOMATSU	Komatsu, Dieci, Pramac, Omg	0216 5445801	www.komatsu.com.tr	x	x			x		x	
UYGUNLAR DIŞ TİCARET	Liugong, Kato, Feeler	0216 4258868	www.uygunlar.com	x	x	x				x	
VOLVO PENTA	Volvo motor	0216 655 7500	www.volvopenta.com							x	
WACKER NEUSON MAKİNA	Wacker Neuson	0216 5740474	www.wacker.com.tr	x							
WIRTGEN ANKARA	Wirtgen, Vögele, Hamm, Kleeman	0312 4853939	www.wirtgenankara.com.tr	x							

Gelişimi yaşamak.

Endüstri modelinde L 550 ve L 556 tekerlek yükleyicisi.

- Üst kaldırma iskelesi konumlarında yüksek tork
- Büyük ve ağır donanımlar için ideal
- Tüm kaldırma iskelesi konumlarında en uygun görünüm
- Tüm kaldırma alanı üzerinden paralel kılavuz



Liebherr Makine Ticaret Servis Ltd.
Cumhuriyet Mah.E- 5
Yanyol No:39, Yakacik-Kartal, Istanbul
Tel.: + 90 216 453 1000
E-mail: oytun.uluhan@liebherr.com
www.liebherr.com

LIEBHERR

Topluluğu

2 YIL
SINIRSIZ KM
GARANTİSİ

Türkiye'yi taşıyor. Hem de en önde.

MİDİLLİ, TÜRKİYE'NİN EN İYİ LOJİSTİK KAMYONU.*

Taşımacılıkta aradığınız konfor, yakıt ekonomisi, güç ve yüksek taşıma kapasitesi, Midilli'de, Türkiye'nin en iyi lojistik kamyonu Midilli, Ford Cargo yetkili satıcılarında.

FORD **CARGO**



Go Further

ford.com.tr

444 FORD / 444 36 73