

f^{orum}makina

"Güncel ve Tarafsız İş Makinaları Dergisi"

www.forummakina.com.tr

Nisan 2011
İki ayda bir yayımlanır

CEY TECH
a-t-t-a-c-h-m-e-n-t-s



DÜNYA MARKALARI İÇİN ÜRETİYORUZ



Ceytech makine san. ve tic. ltd. şti
Hacı Sabancı Örg. San. Böl. İsmet Atıl Caddesi No.11 Adana
Tel: 0 322 394 39 00 Fax: 0 322 394 39 03
info@cey-tech.com www.cej-tech.com

CEY TECH
a-t-t-a-c-h-m-e-n-t-s



-  **Bo-Rocks**
-  **Zodiac**
-  **Kuvars**

www.delkom.com.tr info@delkom.com.tr



Spare part alternatives for hydraulic rock drills

VOLVO İLE YOL AÇIK

Türkiye'de 50 yılı aşkın güvenin ve kalitenin simgesi olan Volvo İş Makinaları, Asfalt Sancıları ile hayata idarenen yollar yapmaya devam ediyor. Çok çeşitli kaplama projelerinde, yüksek performanslı motorları ile ağır yük altında maksimum kaplama genişliklerinde çalışmaya uygun Volvo Asfalt Sancıları ile yollar daima açık.



Verimlilik Hesapları

Yapılan işlerdeki üretim ve maliyet hesapları çok daha hassaslaştı. Artık en büyük, en güçlü, en hızlı veya en sağlam makineyi satın almak işinizde başarılı olmak için yetmiyor. Ayrıca farklı markaların diğerlerine karşı üstünlük sağlayan kendine has bazı özellikleri olabilmekle birlikte, teknolojik olarak artık arada dağlar bulunmuyor. Dolayısıyla yüksek verimlilik için asıl farkı yaratan saha koşullarına ve üretim ihtiyacına en uygun makinaların belirlenmesi, sonra bunların en etkili şekilde kullanılması ve sürekli işte kalabilecekleri şekilde iyi bakılarak desteklenmesi oluyor.

Şantiyelere yaptığımız ziyaretlerde firmaların ihtiyaçlarında meydana gelen değişimleri ve satıcı firmaların destek hizmetleri ile buna ne kadar hızlı bir şekilde cevap verdiklerini görme imkânı bulduk.

Temsa Global'in "Aydın Operatörü" yarışması kapsamında ziyaret ettiğimiz Erkoç Madencilik, Komatsu Komtrax Uydu Takip Sistemini kullanarak makinalarının ve operatörlerinin performansını takip ediyor. Bu raporlara göre şantiye koşullarını sürekli olarak iyileştiriyorlar. Ayrıca operatörler de sanılanın aksine takip ediliyor olmaktan oldukça memnundular. Çünkü başarılı çalışmalarının takdir edileceğini biliyorlar.

Kaldı ki uydu takip sistemleri artık sadece makinaları izlemek için değil, yönlendirmek için de kullanılabiliyor. Operatör yapacağı işi üç boyutlu olarak kabindeki ekranında görüyor. Bunun gibi gelişmiş teknoloji ürünü olan hizmetleri global olarak sunan Trimble markasının Türkiye Distribütörü olan SITECH Eurasia'nın Satış ve Pa-

zarlama Müdürü Reha İmer, gelecekte operatörlerin makinaları evlerinden bile kullanabileceğini belirtiyor. Gelişen teknoloji şu anda bile dozer ve greyderlerin tüm bacak hareketlerinin otomatik olarak yapılmasına olanak sağlıyor. Operatör sadece makinanın güzergâhına karar veriyor.

Hizmetteki sınırın belki de son noktasını Borusan Makina koyuyor. Uzun süredir profesyonel makina kiralama hizmeti vermekte olan firma, İzmir Mermer Fuarında lanse ettiği "The Cat Rental Store" konsepti kapsamında müşterilerine; makinadan jeneratöre, çok çeşitli ataşmanlardan kompresörlere kadar bir şantiyede ihtiyaç duyulabilecek tüm makina ve ekipmanları kiralık olarak sunacak. Gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılan bu tarz hizmetlerin ülkemizde de yaygınlaşmasını bekliyoruz.

İzmir Mermer Fuarı uluslararası bir fuar olduğunu bir kez daha kanıtladı bu yıl. Sektörün önemli tedarikçileri olan makinacılar da fuara yoğun katılım gösterdiler. Birçok yeni model lansmanının gerçekleştiği fuardaki tek sıkıntı makina teslimatlarının oldukça uzun olmasıydı. Nisan da sektör için tam bir fuar ayı olacak. Ankara'da düzenlenecek olan Komatek ve İstanbul'da düzenlenecek olan Yapı fuarına katılarak yenilikleri sizin için yakından takip etmeye devam edeceğiz.

Saygılarımla,

Gökhan Kuyumcu
gkuyumcu@forummakina.com.tr

20-24 Nisan 2011
KOMATEK2011
13. Uluslararası İnşaat Makina, Tarım ve Madencilik Fuarı
Stand no: A3-23



HİDROMEK
www.hidromek.com.tr



forummakina

İmtiyaz Sahibi
Forum Makina İş ve İnşaat Makinaları
Gökhan KUYUMCU

Genel Koordinatör (Sorumlu)
Gökhan KUYUMCU

Yayın Yönetmeni
Suat NAZAROĞLU

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. İrmak Sk.
E-5 Yanyol Küçükyalı İş Merkezi
D Blok No:12 Maltepe / İstanbul

Yayın Hazırlık
ortak iletişim

Fotoğraf Editörü
Necat NAZAROĞLU

Yazı İşleri
Gökmen COŞAR

Grafik Tasarım
Cüneyt KALKAN

Ortak İletişim Tanıtım Paz. Ltd. Şti.
Öğretmen Haşim Çeken Cad.
Ceceli İş Merkezi No: 15 Kat: 3
Fulya - Şişli / İstanbul
Tel: 0 (212) 211 57 90
Faks: 0 (212) 211 59 51
www.ortakiletisim.com
info@ortakiletisim.com

Baskı
Diasan Basım Form Matbaacılık
San. ve Tic. A.Ş.
Alkop Cad. Nurhas Plaza A Blok No:1
Esenyurt / İstanbul
Tel:(0212) 858 21 41

Yayın Türü
Yerel Süreli Yayın. İki ayda bir yayımlanır.

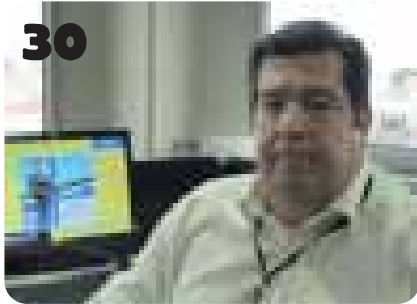
Forum Makina Dergisi T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. Fotoğraf ve bilgilerin kullanım hakkı Forum Makina Dergisi'ne aittir, izinsiz kaynak gösterilerek dahi alıntı yapılamaz.

Sayı: 2 / Nisan 2011

İÇİND EKİLER



LANSMAN
Çukurova Ziraat
Astra Ağır Hizmet
Tipi Kamyonlar



SÖYLEŞİ
Sitech Eurasia
Şantiyelere İleri
Teknoloji Getirecek



ŞANTİYEDEN
Komatsu Operatör
Yarışması Kazandırmaya
Devam Ediyor



FUAR
17. Uluslararası Doğaltaş
ve Teknolojileri Fuarı
Marble 2011



SÖYLEŞİ
Cermak Takeuchi'nin Yeni
Distribütörü Oldu



SÖYLEŞİ
Michelin Türkiye



ŞANTİYEDEN
Om Mühendislik
Mermer Ocaklarından
Tam Not Alıyor



BAKIM SÖZLEŞMELERİ
Düzenli Bakım ve
Onarım Programları
Borusan Makina ve
Güç Sistemleri A.Ş.



SÖYLEŞİ
Groeneveld Verimlilik
Sistemleri Türkiye Temsilcisi
Mundes Makina

8 SEKTÖRDEN

34 YENİ ÜRÜNLER

74 MAKALE

90 SEKTÖREL REHBER

94 FUAR ETKİNLİK

Enka Umman'da havaalanı yapacak



Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.'nin dâhil olduğu uluslararası konsorsiyum, yaklaşık 1.8 milyar dolarlık Umman'daki Muscat Havaalanı terminali inşası ihalesini aldı. Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.'nin Kamuyu Aydınlatma Platformunda yayımlanan özel durum açıklamasında, "Muscat Uluslararası Havaalanı Terminali'nin (MC3) Bechtel & Co. LLC, Enka & Co. LLC ve Bahwan Engineering Company LLC konsorsiyumu

olarak 706.3 milyon Umman Riyali tutarıyla (yaklaşık 1.8 milyar ABD Doları) inşasına ilişkin kontrat işveren idare ile ortağı olduğumuz konsorsiyum arasında imzalanıp, bugün onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Yüzde 38.4 oranında paya sahip olduğumuz proje, 38 ayda tamamlanacaktır" denildi.

Proje ile havaalanının yolcu kapasitesi yıllık 5 milyon kişiden,

12 milyon kişiye çıkacak. Nisan 2011 içerisinde başlanacak inşaatın 2014 yılında tamamlanması planlanıyor. Enka'nın da dahil olduğu konsorsiyum projenin 3. aşaması olan terminal inşasını tamamlayacak. Yapılacak işler arasında; 460 metre uzunluğunda bir tünel inşası, 90 odalı 4 yıldızlı bir otel, 104 check in bankosu, 3 uçak bağlantı kanadı ve ilgili diğer yapılar bulunuyor.

İçtaş İnşaat A.Ş.'ye önemli görev

İÇTAŞ, Rusya St. Petersburg'daki Pulkova Havaalanı'nın yeniden inşasını İtalyan Astaldi ile birlikte yapacak.

Pulkova Havaalanı, Rusya'nın eski Sovyet altyapısını yenilenmesini kapsayan 1 trilyon dolarlık kamu-özel girişim ortak yatırım programının bir parçasını oluşturuyor. Havaalanı proje yöneticileri, firmaların bu ölçekte büyük yapıları uluslararası tecrübelerinin ve Avrupa kalite standartları ile Rusya'nın taleplerini bir arada karşılayabilme yeterliliğinin seçimlerinde ön plana çıktığını belirtiyorlar.

İtalyan-Türk konsorsiyumunun proje kapsamında; yerel Metrostroy ve Alman Siemens firmalarını taşeron olarak dâhil etmesi bekleniyor.

Yılda 8.4 milyon kişiye hizmet veren Rusya'nın bu dördüncü büyük havaalanı, projenin tamamlanması ile birlikte 22 milyonluk kapasiteye ulaşacak.

2013 yılına kadar tamamlanması planlanan yaklaşık 1.2 milyar Euro'luk proje için firmalar ile mart ayı başında sözleşme imzalanması bekleniyor.

ÇUKUROVA

İnşaat ve Ticaret A.Ş.

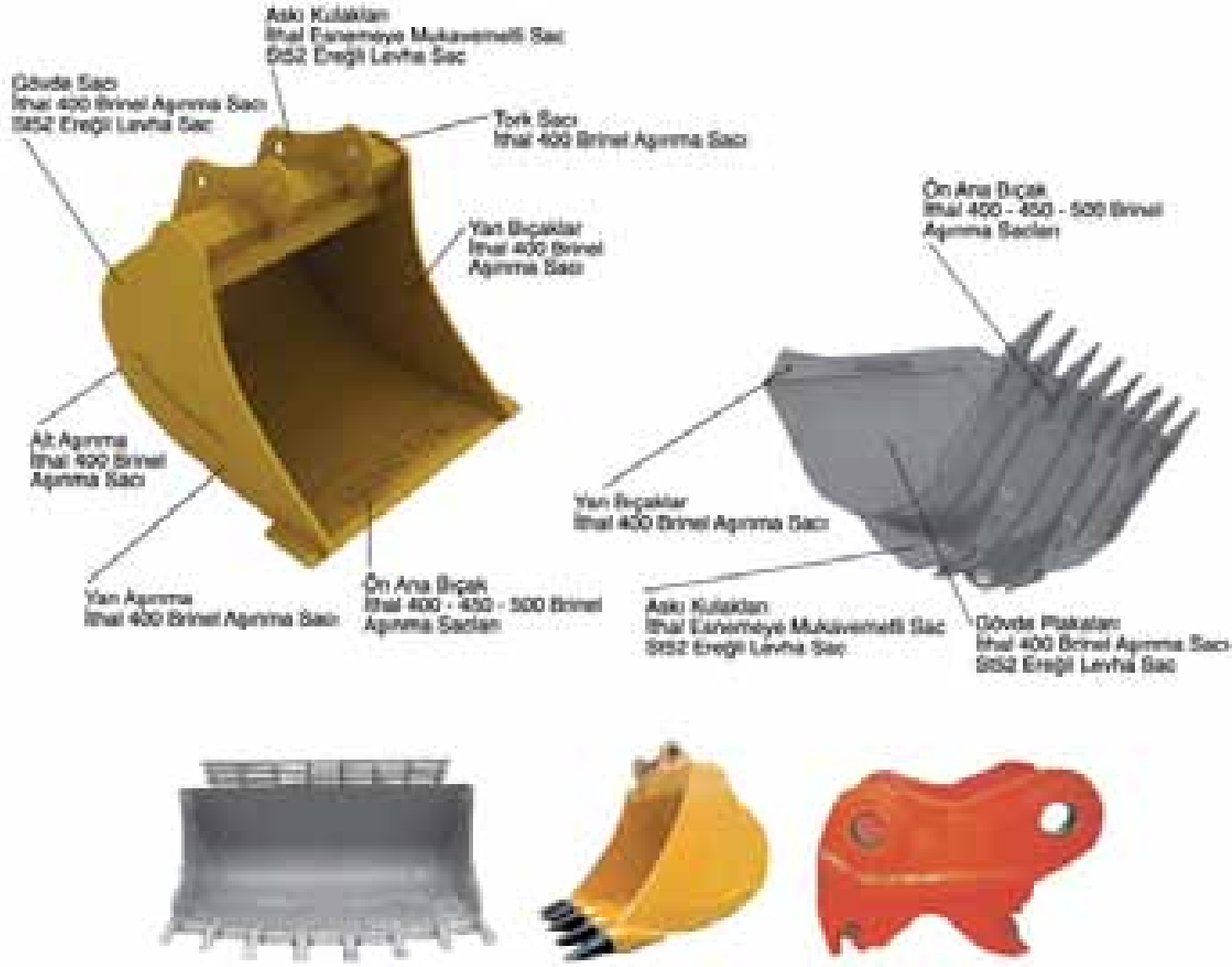
GÜCÜ UZAKLARDA ARAMAYIN



Sahin Mah. Sallı Petrol Bld. No :322 / A Tarsus-MERSİN
Tel : +90 324 616 26 70 - Fax : +90 324 616 27 20
Web: www.cukurova.com E-Mail: info@cukurova.com

ÇUKUROVA

SERTİFİKALI ÇELİKLERDEN GARANTİLİ ATAŞMAN ÜRETİMİ



Petrol Ofisi, 2010 yılı madeni yağlar pazar lideri

PETDER (Petrol Sanayi Derneği) verilerine göre, 2010 yılında iç pazarda yaklaşık 73 bin ton madeni yağ satışı yaparak pazar payını % 24,1 seviyesine çıkaran Petrol Ofisi, madeni yağlar pazarının lideri oldu.

Kriz yılı olan 2009'u madeni yağlarda % 22,7'lik pazar payı ile tamamlayan Petrol Ofisi, 2010 yılında yaklaşık 14 bin ton artış ile satış tonajını en fazla artıran şirket oldu. Pazar payını hemen hemen tüm ürün gruplarında arttıran Petrol Ofisi, özellikle hedeflediği ürün gruplarında yaklaşık 2 puanlık pazar payı artışı sağladı ve PETDER verilerine göre 2010 yılını pazar lideri olarak tamamladı.

2010 yılı performansını değerlendiren Petrol Ofisi Madeni Yağlar Direktörü Sezgin Gürsu şunları söyledi: "PETDER 2010 sonuçlarına göre, % 24,1 pazar payımızla, 2010'da yaklaşık % 16 büyümeye gösteren pazarın üstünde %23'lük büyümeye performansı sergiledik. Yaklaşık 14.000 ton artış ile satış tonajını en fazla arttıran şirket olmayı başardık. Başka bir açıdan bakarsak bu rakam, sektördeki orta ölçekli bir şirketin yıllık toplam satış rakamına eşittir. Kaydettiğimiz büyümenin tüm segmentlerde, özellikle de hedeflediğimiz yüksek teknolojlü ürünlerin bulunduğu stratejik büyüme potansiyeli olan segmentlerde gerçekleşmiş olması çok önemlidir. Petrol Ofisi Madeni Yağları, böylesine doygun bir pazarda, hem sektörün üst sıralarında yer alıp hem de bu kadar güçlü bir performans ortaya koyarak, çok zor rekabet koşulları altında büyük bir başarıya imza atmıştır. Bu başarı stratejimizin doğruluğunu ve doğru yolda olduğumuzu gösteriyor. Yakaladığımız büyüme ivmesini 2011'de geliştirerek daha da ileriye taşımayı hedefliyoruz."

2008 yılı sonunda madeni yağlarda yeni bir yapılanma sürecine giren Petrol Ofisi, uzun ve kapsamlı analizler sonucunda bir strateji planı hazırladı ve bu stratejiyi adım adım hayata geçirdi. Stratejinin temelinde müşteri odaklı ve yenilikçi olmak bulunuyor. Petrol Ofisi, müşterilerinin sesine kulak vererek, onların ihtiyaç ve beklentilerini doğru tespit ederek, bunları karşılayan ürün ve hizmetler geliştirmek için çalışıyor. Sadece bugünkü müşterilerinin değil, gelecekteki müşterilerinin de ihtiyaçlarını şimdiden anlayarak ve teknoloji trendlerini takip ederek yeni projeler hazırlıyor. Mevcut ve potansiyel müşterilere en yeni teknolojileri sunmada takipçi değil "öncü" olmayı amaçlıyor. Bu çalışmalarda, Türkiye'nin ve



yakın coğrafyanın kendi alanında en kapsamlı teknoloji üssü olma özelliği taşıyan Petrol Ofisi Derince Teknoloji Merkezi (POTEM) önemli rol oynuyor.

POTEM'de en son teknolojiler günü gününe takip ediliyor. Gelişen motor teknolojisi ve otomotiv üreticilerinin talepleri doğrultusunda, pazarda ön plana çıkan yüksek teknolojlü ürünlerin geliştirme ve üretim çalışmaları yapılıyor. Ürün portföyü bu geliştirmeler doğrultusunda sürekli yenileniyor. Petrol Ofisi bu kapsamda Afton Chemical, Chevron Oronite ve Lubrizol gibi dünyanın önde gelen katık firmaları ile işbirliği yapıyor. Katık firmalarının yanı sıra OEM'lerle hem işbirliklerini hem de Ar-Ge faaliyetlerini arttırmak stratejinin en önemli parçasını oluşturuyor. 2010 yılı itibarıyla Petrol Ofisi'nin 10'un üzerinde OEM ile farklı kapsamlarda işbirliği anlaşması bulunmakta. Birlikte çalışılan seçkin markalar arasında MAN, Karsan, Opel GM, Ford, Wirtgen, Çukurova, Erkunt Traktör, Hidromek, Linde, Maats, Otokar, Nissan, JCB iş makinaları, Hyundai İş Makinaları ve Rekarma yer alıyor.

Petrol Ofisi müşterileri için sadece ürün tedarikçisi değil onların 'çözüm ortağı' olmayı ve onlara katma değer yaratan hizmetler sunmayı hedefliyor. Ürünlerinin yanı sıra sunduğu hizmetlerle de sektörde kendisini farklılaştırıyor. Bunlara örnek olarak, iş ve çözüm ortağı yaklaşımı ile nakliye ve inşaat filo müşterileri için oluşturulan '360 Derece Hizmet Paketi' ile müşterilerine erken uyarı sisteminden teknik saha mühendislik hizmetlerine, güvenli ve ekonomik sürüş eğitimlerinden uydu araç takip sistemlerine kadar geniş bir yelpazede çözümler sunuyor. Özellikle nakliye ve inşaat gibi araç ve makina filoları ile ilgili özel ihtiyaçları bulunan sektörlerle yönelik bu hizmetler, operasyonel maliyetlerin, kaza ve arıza risklerinin düşürülmesine yardımcı oluyor.

İstanbul:
Tuzla Marmaracilar Org. San. Blg.
Rincel Sk. No:2 Tuzla-İstanbul
Tel: 02160 593 02 44-45-46-47
Fax: 02160 593 02 48

Ankara:
Aydin Plastikçiler San. Sit.
395. Sk. No:28-30-32
Çerim - Ankara
Tel: 03120 394 16 92 - 93 - 94
Fax: 03120 394 26 30

İzmir:
Ankara Caddesi No:360/8
Naldiken - Bornova - İzmir
Tel: 02320 479 63 64
02320 478 33 28 (pbx)
Fax: 02320 479 64 14

Marmara Bölgesi SİF JCB himayesinde



SİF JCB İş Makinaları, 2011 yılı başından itibaren İstanbul Avrupa Yakası ve Trakya Bölgesi'ndeki müşterilerine Hadımköy'de doğrudan hizmet vermeye başladı.

SİF JCB İş Makinaları, şirketin büyüme stratejileri içinde önemli bir yer tutan İstanbul Avrupa Yakası ve Trakya Bölgesi'ndeki müşterilerinin ihtiyaçlarına

daha etkin ve hızlı çözüm üretebilmek amacı ile 2011 yılının başından itibaren SİF JCB İş Makinaları Trakya Bölge Müdürlüğü'nü hizmete soktuğunu açıkladı.

Bu seneye kadar bayisi Cermak aracılığı ile hizmet verdiği İstanbul Avrupa Yakası ve Trakya Bölgesi müşterilerine böylece daha yakın olmayı hedefleyen SİF JCB İş Makinaları'nın, onların talep ve ihtiyaçlarını ilk ağızdan dinleyerek doğru ve hızlı çözümler üretebileceği ifade edildi.

Yine yılbaşından itibaren hizmet vermeye başlayan SİF JCB İş Makinaları Yetkili Servisi GENPAR'ın, sektördeki uzun yıllara dayanan tecrübesi ve teknik donanımı ile JCB kullanıcılarının servis ile ilgili tüm ihtiyaçlarına doğru çözüm olacağı belirtildi.

Ammann ve Teknomak Türkiye'de Kendi Şirketlerini Kurdular



Dünya'nın önde gelen asfalt plenti üreticilerinden Ammann Group ile Türkiye'nin yol ekipmanları konusunda önemli tedarikçisi Teknomak, Ammann'ın Türkiye'deki pozisyonunu güçlendirmek ve müşterilerine sunduğu hizmetleri geliştirmek amacıyla Ammann-Teknomak A.Ş.'yi kurdular. Konu ile ilgili olarak firmalardan yapılan ortak açıklama şöyle:

Bu sene, Saruhan Sarıoğlu önderliğindeki Teknomak ile İsviçreli aile şirketi olan Ammann Group, işbirliklerinin 20. yılını kutluyorlar. Bu çok başarılı işbirliği, Ammann'ın Türkiye'de sahip olduğu güçlü pazar konumunun gerçekleşmesinde bugüne kadar kilit rol oynamıştır. Ankara merkezli yeni Ammann-Teknomak şirketinin kurulması ile bu konum daha da güçlenecektir ve bu adım, dünya asfalt plenti pazarında 1 numara

olan Ammann'ın Türkiye pazarına verdiği büyük önemin göstergesidir.

Ankara'daki merkezinde, Ammann-Teknomak Türkiye'deki pazarlama ve satış sonrası hizmetlerini, grubun tüm ürünleri için sağlayacaktır. Bu yeni yaklaşım Ammann Group'un Türkiye'deki pozisyonunu güçlendirecek ve müşterilerine sunduğu servisleri eşzamanlı olarak çoğaltacaktır.

Ammann-Teknomak, kendi bünyesinde tecrübeli kurulum ve servis ekibine ve üstelik kendi üretim tesislerinde bitüm tankları, bunkerler, filler siloları gibi tamamlayıcı çelik konstrüksiyonlar üretebilme yeteneğine sahiptir. Bu güne kadar Ammann, Türkiye'ye 130'un üzerinde asfalt plenti sağlamış ve içinde bulunduğumuz yıl için 10'dan fazla sipariş almıştır.

Tek marka stratejisi, yüksek kalifiyeli ve motive olmuş çalışanları ve iş ortakları ile Ammann-Teknomak Türkiye'de sahip olduğu mevcut güçlü konumun daha da kuvvetleneceğinden, orta ve uzun vadeli hedeflerin gerçekleşeceğinden son derece emindir. Ammann'ın en başarılı distribütörlerinden birisi olan Çukurova Ziraat ile işbirliği sayesinde Ammann, Türkiye'deki en önemli toprak ve asfalt silindirleri tedarikçilerinden birisi olmaya da devam edecektir.



Beton ve İnşaat sektöründe
Türkiye'de **lider** Marka
Dünyanın tercih ettiği kalite



Transmikser
Beton Pompalı Mikser
Konveyör Bantlı Mikser
Beton Santrali
ve
Beton Pompası



IMER - L&T İŞ MAKİNALARI A.Ş.

Adres: İstanbul Anadolu Kısı, 15. K. - Çarşıbaşı - 34090
Tel: +90 212 412 17 50 - Faks: +90 212 412 17 50
E-posta: info@imer.com.tr - Organize Sanayi Bölgesi - 34090
Web: www.imer.com.tr - E-posta: info@imer.com.tr



Sanko Makina Yetkili Servisleri Motivasyon Toplantısı Antalya'da Yapıldı



Sanko Makina ve Doosan'dan üst düzey yetkililerin çeşitli sunumlar yaptığı toplantıda, Türkiye çapında görev yapan Sanko Makina Yetkili Servislerinden altmışa yakın katılımcı yerini aldı. Toplantıda, 2010 yılı genel değerlendirmesi ve 2011 yılına dair hedefler ve yenilikler gündemdedi.

Sanko Makina Satış Sonrası Hizmetlerden sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Levent Büyükmurat'ın açılış konuşması ile başlayan motivasyon toplantısında, hazırladıkları sunumlarla servis yetkililerini bilgilendiren Cem Ergun (İş Makinaları Satış Direktörü), Faruk Köse (Forklift Satış Direktörü), Uğur Küllük (Servis Müdürü), Erdem Bulut (Yedek Parça Müdürü), Yusuf Kalelioğlu (Servis Müdür Yardımcısı) ve Harun Çakmak (SBA ve Servis Geliştirme Müdür Yardımcısı) her sunum sonrası servis yetkililerinden gelen sorulara ve şikayetlere çözüm aradılar. Sanko Makina yetkililerinin yaptıkları bilgilendirici sunumların yanı sıra Sanko Makina Genel Müdürü Orhan Aydoğan, Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Hamut ve Servis Geliştirme ve Eğitim Müdürü Uğur Güllü'de çeşitli konuşmalar yaparak servis yetkililerine seslendi.

SMP Kart Projesi'nin tanıtımı ilk kez bu organizasyonda yapıldı. Sanko Makina müşterilerini orijinal yedek parça kullanmaya teşvik etmek amacıyla geliştirilen SMP Kart, fiyat avantajlarının yanı sıra yapılacak kampanyalarla da üyelerine birbirinden güzel hediyeler kazandıracak. Bu karta sahip olan müşteriler yetkili bayilerden orijinal yedek parça aldıklarında para puan kazanacaklar ve hesaplarında biriken bu para puanlarla ücretsiz yedek parça alımı yapabilecekler.

Organizasyon hakkında konuşan Sanko Makina Servis Geliştirme ve Eğitim Müdürü Uğur Güllü, toplam katılımcı sayının 88 kişiyi bulduğunu belirterek, burada toplanma amaçlarının eğitimden çok motivasyon amaçlı olduğunu söyledi.

Önceki senelere göre farklı olarak, servislerin arkalarındaki gücün Sanko ile sınırlı olmadığını hatırlatmak için Kore Doosan'dan yetkililer de çağırıldıklarını kaydeden Güllü; "Bizim eğitim ve bilgilendirmelerimiz olmaksızın yetkili servislerimizin kendilerini geliştirme fırsatlarının olmadığını düşünüyoruz. Departman olarak bu tür organizasyonların daha fazla ve verimli olması için çabalyoruz" dedi. 2010 yılında servislere 13 eğitimi verildiğini belirten Uğur Güllü, 2011 yılında bu sayıyı 15'e çıkaracaklarının altını çizdi. Güllü; "Eğitimlerimizdeki amaç; Sanko yetkili servislerini teknik olarak belli bir düzeye getirmenin yanı sıra müşteri yaklaşımlarını ve diyaloglarını da geliştirmek. Tabii bu eğitimlerin temel amacı ise her zaman ifade ettiğimiz gibi; müşteri memnuniyetidir" diye konuştu.

Sanko Makina Genel Müdür Yardımcısı Levent Büyükmurat ise konuşmasında Doosan'ın dünyada ilk üç markası arasına girmeyi hedeflediğini ve bu amaçla Avrupa'da ve Kore'de birçok yeni yatırımlarının olduğunu belirtti. Büyükmurat; "Doosan, satış sonrası hizmetlere de büyük yatırımlar yapıyor. Ana üretici olarak Doosan'ın güçlü ve istikrarlı olması, büyük hedeflerle yola çıkması ve Türkiye'ye özellikle büyük önem ve destek vermesi bizim için büyük avantaj. Sanko Makina olarak bizim gücümüz de ortada. Özellikle son 2-3 sene içerisinde satış sonrasına yaptığımız yatırım ve başlattığımız projeler ile çok önemli mesafeler kat ettik. İki güçlü firmanın işbirliğinde, hedef birliği doğru konulmuş ise zaten sonuç ortaya çıkıyor. Buradaki gördüğümüz etkinlik aslında bunun bir yansımasıdır" dedi.

Organizasyon sonunda çeşitli alanlarda başarılı gösteren servislere hediyeler ve plaketter takdim edildi. Farklı kategorilerdeki performanslarına göre değerlendirilen yetkili servisler bu yılın sürpriz ödülü olarak Güney Kore seyahati kazandılar.

KENDİNDEN BAŞKA
ALTERNATİFİ YOK



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

18 Farklı Model
650 yi aşkın opsiyon seçeneği



WIRTGEN ANKARA

info@wirtgenankara.com.tr
www.wirtgenankara.com.tr

Wirtgen Ankara Makina Servisi ve Ticaret Ltd. Şti.

Merkas, Büyükdere Mah. Ankara Caddesi

No: 271 08021

Çankaya - ANKARA

Tel: 0 312 480 50 50 (genel)

Faks: 0 312 480 50 40

Başka Çamaş. Mah. İsmet Paşa, Kızılay'da İş Merkezi

A Blok Kat: 27

Büyükdere - ANKARA

Tel: 0 312 518 01 26-27-28

Faks: 0 312 518 01 26

Volvo İsveç'teki kabin üretimini arttırıyor

Volvo İş Makinaları (Volvo CE), İsveç Hallsberg tesislerindeki kabin üretimini arttırırken, yassı metal üretimini taşeronlaştıracğını açıkladı.

Kabin üretimi konusundaki uzmanlığını ve gücünü arttırmak amacıyla yeni yatırım yapacağını açıklayan Volvo CE, İsveç Hallsberg'deki tesislerini Avrupa'nın önemli bir kabin üretim merkezi konumuna getirmeyi hedefliyor.

Firma bu hedef çerçevesinde, Avrupa'da üretilen 11 ton üzerindeki ekskavatörlerinin kabinlerini de Hallsberg'de üretmeye başlıyor. Bu kabinler daha önce diğer firmalar (OEM) tarafından üretiliyordu. Volvo lastikli yükleyici ve belden kırma kaya kamyonlarının



kabinleri hali hazırda bu tesiste üretiliyor. Ekskavatörler için üretilen kabinlerle tesisin kapasitesinin %20 oranında artacağı belirtiliyor. Volvo CE, bu tesiste

daha teknoloji yoğun parçalar üreteceğini ve yassı metal üretimini kademeli olarak mümkün oldukça taşeron firmalar aracılığıyla sağlayacağını açıkladı.

Ritchie Bros.'tan 2010'da rekor vinç satışı

Dünya'nın en büyük endüstriyel müzayede firması Ritchie Bros., 2010 yılında düzenlediği açık arttırmalar kapsamında 63 farklı ülkeden 1.350 alıcıya toplam 1.870 adet vinç satışı gerçekleştirdi. Firma böylece, 2009 yılındaki 1.700 adetlik vinç satış rekorunu geçti ve yaklaşık 155 milyon dolarlık anlaşmaya aracılık etti.

Firmadan yapılan açıklamaya göre bu satışların %70'i açık arttırma alanındaki müşterilere, %30'u ise www.rbauktion.com internet sitesi üzerinden müzayedeye katılan müşterilere yapıldı.



Ritchie Bros. Auctioneers Başkanı Mr. Rob Mackay: "Son yıllarda dünya genelindeki müzayedelerimizde, bir milyon dolardan daha pahalı olanlar da dâhil olmak üzere vinç satışlarında dengeli bir artış görüyoruz. Bunda, vinç sahiplerinin iş modelimize ve ürünlerini en iyi şekilde değerlendirecek doğru müşterilere ulaşabilme kabiliyetimize olan yüksek güvenlerinin etkili olduğunu düşünüyoruz" diyor.

2010 yılında gerçekleşen yüksek değerli vinç satışları arasında göze çarpanlar: 440 tonluk Manitowoc 16000 vinç, A.B.D. Denver'daki müzayedede Kaliforniya'lı bir alıcıya 2,5 milyon dolara satıldı.

2007 model Liebherr LTM-1250 model arazi vinci İspanya'da düzenlenen müzayedede internet üzerinden katılan Şili'li bir alıcıya 1,2 milyon dolara satıldı.



Dünya lideri **Hyster** Forkliftleri
Çukurova Ziraat Güvencesi ile
Türkiye'de !

160'dan fazla ürün çeşidi ve 1 tondan 52 tona kadar kaldırma kapasitesi ile
İstif ve depolama sektörüne en geniş çözümü Hyster sunuyor.

ÇUKUROVA
ZİRAAT

İSTANBUL : 0216 451 24 04 (Pbx)
ANKARA : 0312 395 01 01
İZMİR : 0332 436 04 37
ADANA : 0322 271 06 66

MURSA : 0324 443 54 01
EGE SERBEST : 0232 352 15 41
DİYARBAKIR : 0412 237 42 81
TRABZON : 0462 325 87 55



www.cukurovaziraat.com.tr

IMER-L&T rekora imza attı

IMER-L&T 2010 yılı içerisinde 1,020 adet transmiksere üreterek sadece Türkiye’de değil, Avrupa’da da lider bir üretici konumuna geldi.

2010 yılında ürettiği 1000. mikserini Yiğit Hazır Beton firmasına teslim eden IMER-L&T’nin Satış Müdürü Oktay Güler, firmanın Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık’a bu anlamlı günün anısına bir plaket verdi. Türkiye’deki mikser üretiminde ulaşılması güç rekorlara imza atmaya devam ettiklerini ifade eden Satış ve Pazarlama Uzmanı Burcu Uygur, hidrolik ekipman siparişi verilerinin de IMER-L&T’nin 2010 yılında yalnızca Türkiye’de değil, Avrupa’da da en çok transmiksere üreten firma olduğunu doğrular nitelikte olduğunu belirtiyor. Burcu Hanım, ar-



tan uluslar arası talebe de bağlı olarak 2011’de günlük transmiksere üretim kapasitelerini 8 adede çıkarttıklarını sözlerine ekledi.

Volvo L220G’ye tasarım ödülü

Volvo’nun yeni pazara sunduğu L220G Lastikli Yükleyici modeli, binlerce uluslar arası ürünü geride bırakarak 2011 red dot ürün tasarım ödülünü kazandı.

Dünya’nın 60 farklı ülkesinden firma ve tasarımcılar, 15 kategori altındaki toplam 4,433 ürün ile yarışmaya katıldı. Araç kategorisinde yarışmaya katılan Volvo L220G tasarım ekibi, bu yepyeni tasarımlarıyla red dot ödülünü kazandı.

Yeni G Serisinin öncülerinden olan L220G modelinin; yakıt tasarrufu, üretken tasarımı, %20 daha fazla kaldırma kuvveti, %10 arttırılmış koparma gücü ve geliştirilmiş hidrolik sistemi ile dikkat çektiği belirtiliyor.

Volvo İş Makinaları Tasarım Direktörü Stina Nilimaa Wicksström: “Böylesine prestijli bir ödülü kazandığımız için çok heyecanlıyız. Volvo’daki çalışan ve yaratıcı ekibimiz büyük bir gurur kaynağıdır. İnşaat



sektöründeki Volvo’nun yaratıcı liderlik geleneğini sürdürdüğümüz için onur duyuyoruz.”

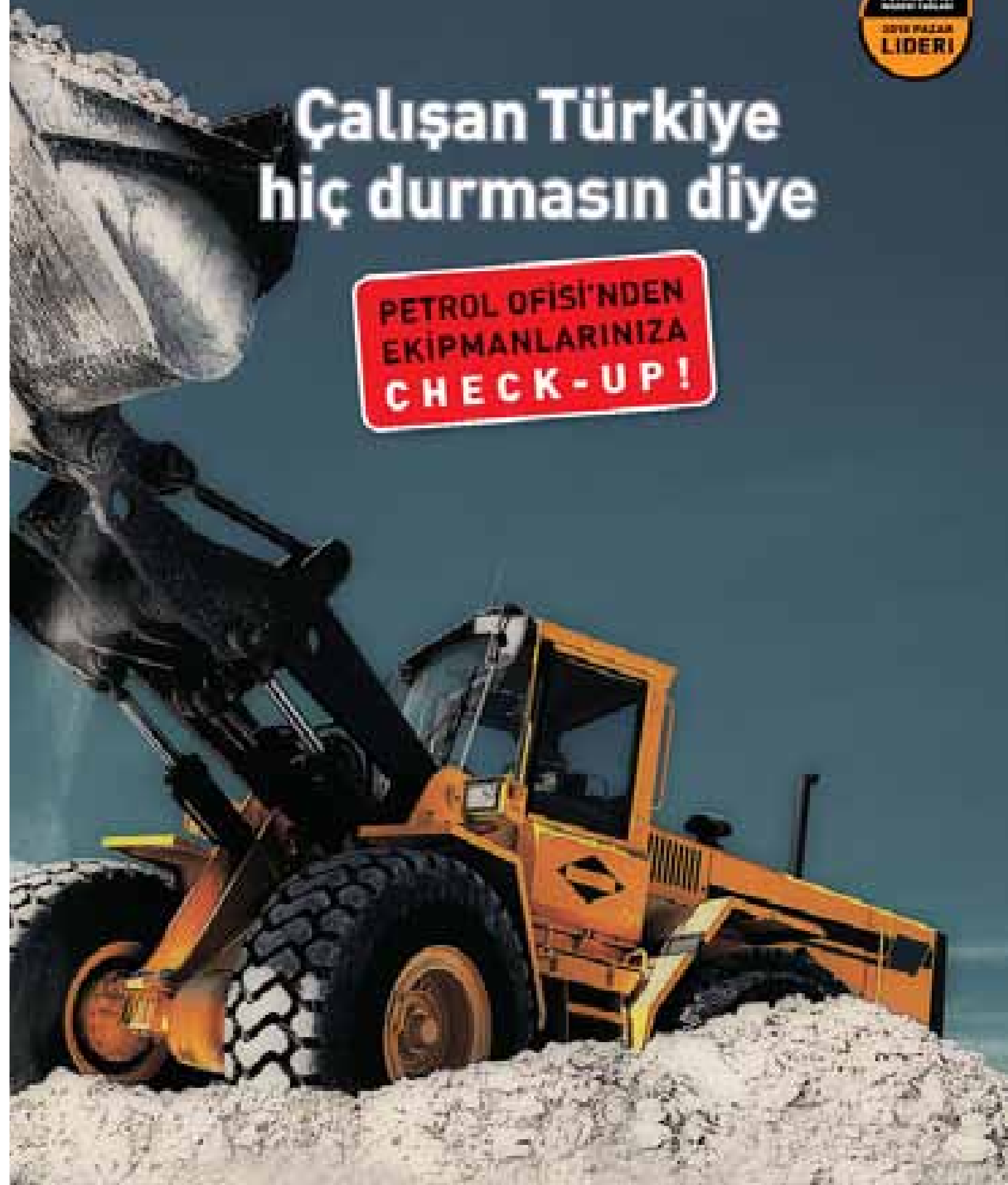
“Reddot Design Award” organizasyonunun kurucusu Prof. Dr. Peter Zac ise: “Her yıl olduğu gibi jürimiz katılan ürünler arasında çok hassas bir değerlendirme yaptı. Jüri’nin değerlendirmesi aşamasında tasarım kalitesi ile birlikte, orijinal ve yaratıcı yeni çözümler de ödülendirilmiştir. Bu iki kriter sadece iyi bir tasarım için değil, aynı zamanda pazar başarısı için de birer mihenk taşıdır.”

Ödül töreni 4 Temmuz 2011 tarihinde Almanya Essen’deki opera binasında yapılacak. Volvo L220G modeli, yarışmayı kazanan diğer ürünlerle birlikte 5 Temmuz – 1 Ağustos tarihleri arasında red dot tasarım müzesinde sergilenecek. Tasarımcı ve üreticilerin almak için yarıştığı red dot tasarım ödülü, Almanya’daki The Design Zentrum tarafından ilk kez 1955 yılında düzenlendi. The Design Zentrum Avrupa’nın en önemli tasarım enstitüleri arasında yer alıyor.



Çalışan Türkiye hiç durmasın diye

PETROL OFİSİ'NDEN
EKİPMANLARINIZA
CHECK-UP!



Ekipmanlarınızda kullandığımız yağlar Petrol Ofisi Laboratuvar Hizmetleri POLAP uzmanlarımız tarafından kontrol edilir. Her yağ daha uzun süre kullanıma elverişli hem de ekipmanlarınızın ömrünü uzatmanın yollarını gösterir.

Madeni Yağ Mühürli Hizmetleri 0212 227 11 11 madeniyag@petrol.com.tr



İŞ ve İSTİF Makinaları Okulu
kalifiye eleman sorununu çözecek

Sektörün kalifiye eleman sorununu gidermek için çalışmalara başlayan İSDER ve İMDER, 1.6 milyon TL harcayarak İstanbul'da Haydarpaşa Endüstri Meslek Lisesi bünyesinde İŞ ve İSTİF Makinaları Okulu'nu inşaat ettirdi.



6.3 milyar TL'lik ticaret hacmine sahip olan iş makinaları sektörünü temsil eden İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği (İSDER) ve Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER), sektörün önündeki en büyük sorunlarından bir tanesi olan kalifiye eleman konusunda çözüm buldu. 1.6 milyon TL harcayarak Haydarpaşa Endüstri Meslek Lisesi bünyesinde İŞ ve İSTİF Makinaları Okulu inşa ettiren sektörün öncü kuruluşları, istihdam etmek istedikleri elemanı, ihtiyaçları doğrultusunda bu okulda yetiştirecek.

220 öğrenci eğitime başladı

İSDER ve İMDER'in 5 yıllık bir çalışması neticesinde neticelenen İŞ ve İSTİF Makinaları Okulu eğitime başladı. 1.100 metrekairelik alanda 4 kat üzerine, 300 metrekairelik servis alanlı inşa edilen okulda 220 öğrenci ders görüyor. 9 bölümde branş öğretmenlerinin eğitim verdiği okulda 6 derslik, 4 laboratuvar, 1 Servis Atölye bölümü, 1 Gezer Vinç (Güralp Vinç), 1 Kule Vinci (Grapek), 1 Kazıcı Yükleyici, 2 Forklift (Formak), 1 otomobil (Toyota), Madeni yağ ve diğer Malzemeler (Petrol Ofisi), 10 Akü (Mutlu Akü), Motor, Aks, yedek Parça (Sif, Volvo, Çukurova Ziraat, Çukurova İthalat, Sanko, Hidromek, Borusan, Temsa, Hmf, ve İSDER Üyeleri) ve diğer malzeme, ekip ve teçhizatlar bulunuyor. T.C.Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı – İŞKUR, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ve TOBB Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ortak çalışması ile Uzmanlaşmış Meslek Edindirme Merkezleri (UMEM) Beceri'10 programına da dahil edilen İŞ ve İSTİF Makinaları Okulu'ndaki öğrenciler, bu çerçevede verilecek kurs ve desteklerden de yararlanabilecekler.

25 ilde çalışmalar sürüyor

Sektör olarak önemsedüğimizin en önemli sorunun eğitim olduğuna dikkat çeken İMDER Başkanı Cüneyt Divrişi, bu bilinçle de eğitim faaliyetlerine ağırlık verdiklerini açıkladı. 600 firmanın faaliyet gösterdiği sektörün 15 bin kişiye istihdam sağladığını

kaydeden Divriş, “2010 yılında 900 milyon dolar ihracat gerçekleştiren sektörümüz 2023 yılında ise 10 milyar dolarlık bir ihracata ulaşmayı hedefliyor. 127 ülkeye ihracat yapıyoruz ve sektörümüzün toplam ticaret hacmi 6.3 milyar dolar. Ve 2011 yılında yüzde 30’luk bir büyüme bekliyoruz” dedi. Sektörün büyüklüğünün ve ihtiyaçlarının bilincinde olduklarını ifade eden Cüneyt Divriş, “kaliteli makineleri alıp, fabrikalar kurup, projeler alabilirsiniz, ama eğer arkanızda kalifiye eleman gücünüz yoksa hepsi bu gücünüz bir işe yaramıyor. Kalifiye eleman ihtiyacı ülkemizin ülkemizin ve sektörümüzün öncelikleri arasında ye alıyor. Bizler de bu bilinçle eğitim faaliyetlerine ağırlık verdik ve okulumuzu inşaat ettirerek eğitime açtık. Eğitim çalışmalarımıza devam ediyoruz. İstanbul’da Avrupa Yakası’nda yeni bir Meslek Lisesi’ne daha destek vereceğiz. Bunun yanı sıra Türkiye genelinde 25 ilde eğitimle ilgili çalışma yürütüyoruz. Bu çalışmalar meslek lisesi, meslek yüksekokulu, üniversite ve üstü düzeyinde” diye konuştu.

Okul yapımına ve Projeye Katkıları Olan Kuruluşlar

- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı
- T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
- T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı OAİB
- MTG Makine Tanıtım Grubu
- T.C. İstanbul Valiliği
- T.C. İstanbul İl Özel İdaresi
- T.C. Üsküdar Belediyesi
- İTO İstanbul Ticaret Odası
- T.C. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü,
- T.C. M.E.B. Haydarpasa Endüstri Meslek Lisesi
- İMDER Üyeleri
- İSDER Üyeleri



SITECH: İnşaat Teknolojileri Çözümlerinde Adresiniz

SITECH Elektronik Teknolojileri Servis ve Tic. A.Ş.
 Meydan Ofis: Portakal Plaza Kat. Akadik Mühürler Cad. No:2/38227 Sakaşlar/Beşiktaş
 Tel: +90 212 343 55 00 faks: +90 212 252 28 00
 Satış ve Servis Ofisi: Çirpa Cad. Yenikapı Mah. 23 Kat 3. Etage 3 34050 Kartal/Beşiktaş
 Tel: +90 216 250 00 00 faks: +90 216 250 00 00



Liugong HSW Dressta'yı satın alıyor



Çin'li iş makinaları üreticisi Liugong, Polonya'lı dozer, boru döşeyici, greyder ve lastikli yükleyici üreticisi HSW (Huta Stalowa Wola) Dressta'yı satın alacağını açıkladı.

2015 yılına kadar dünya'nın en büyük on üreticisi arasına girmeyi hedefleyen firma, bu yeni yatırımı ile üretim hattını güçlendirdiği gibi, Avrupa pazarına da yaklaşmış olacak.

Dünya genelinde toplam 17 üretim tesisi olan HSW'nin üretim hattında 74 – 515 hp motor gücü aralığında dozerler, çeşitli uygulamalar için kullanılabilen 6.1 m3'e kadar kova kapasitesine sahip lastikli yükleyiciler, motor greyderler ve boru döşeyiciler bulunuyor.

Dünya genelinde 117 bayisi bulunan Liugong, 2010 yılında 2.32 milyar dolarlık bir ciroya ulaştı.

JCB'den Yeni Yatırım Kararları

JCB, 100 milyon dolarlık yatırımla Brezilya'da yeni bir ekskavatör ve kazıcı yükleyici fabrikası, Hindistan'da ise 30 milyon dolarlık yatırımla motor fabrikası kuracağını açıkladı.

Brezilya'da 2001'den bu yana kazıcı yükleyici, 2010 yılından bu yana ekskavatör üreten firmasının yeni tesisleri Sorocaba kentinde, 32,000 m2'lik alan üzerine kurulacak.

Hindistan'daki etkinliğini arttıran JCB, 2010 yılında bu ülkede 21,000 makina satarak büyük başarı elde etti. Burada kurulacak olan motor

fabrikası, firmanın Dieselmaks motorlarını İngiltere dışında üreteceği ilk yer olma özelliği de taşıyor.

Satış sonrası hizmet operasyonlarına yönelik olarak da 30 milyon dolar yeni yatırım yapan firma Prag, Dubai ve Kaliforniya'da yedek parça dağıtım merkezleri kuruyor.

JCB, 2009 yılında 2.2 milyar dolar olan cirosunu 2010 yılında 3.2 milyar dolara çıkarmayı başardı. 2009'da 36,000, 2010'da ise 51,600 adet yeni JCB iş makinası dünya genelindeki şantiyelere ulaştı.

IHIMER Ekskavatörler İstanbul sokaklarında

Satış ve satış sonrası hizmetleri IMER Grup tarafından sağlanan IHIMER mini ekskavatörler İstanbul caddelerinde boy gösteriyor.

Vakum atışmanı ile kaldırım taşı döşeme işinde önemli kolaylık sağlayan 19 VXT modeli, düşük yakıt tüketimi ile de kullanıcıların beğenisi kazanıyor. Şirketin Satış ve Pazarlama Sorumlusu Burcu Uygur, son iki yıldır Avrupa'da "Best Seller" ünvanını alan 0-2 ton aralığındaki IHIMER ekskavatörlerinin, çok çeşitli altyapı ve çevre düzenleme projeleri kapsamında ülke genelinde birçok şehirde kullanıldığı belirtiyor.



E Serisi Lastik Tekerlekli Yükleyiciler



Maksimum Performans • Maksimum Görüş Alanı ve Kullanım Kolaylığı
Düşük İşletme Maliyeti • Kolay Bakım



*Maksimum kapasiteyi maksimum yükten önceki maksimum yükten önce.

CASE
CONSTRUCTION
PERFORMANCE. PROTECTING.

ÇUKUROVA
ZİRAAT

İSTANBUL GEN. MÜD. 0216 431 24 04 (Tic.)
ANKARA 0312 395 03 03
İZMİR 0332 436 04 31
ADANA 0322 271 06 00

KURSA 0224 443 54 33
EĞE SERBEST 0232 252 15 01
DİYARBAKIR 0412 232 62 01
TIRAZGON 0462 325 07 33

ÇUKUROVA

www.cukurovaziraat.com.tr

Hidromek Ankara Citytech Belediye Fuarı'na katıldı



Hidromek, 24-27 Mart 2011 tarihleri arasında Ankara'da gerçekleştirilen 5. Uluslararası Belediye ve Belediye Ekipmanları Fuarı'na konsept ürünü olan 102 B hidrostatik kazıcı yükleyici ürünüyle katıldı. Makinaların hareket kabiliyetinin ve çok amaçlı kullanım imkânının ön plana çıktığı sektörde Hidromek, farklı tonajdaki ekskavatörleri, farklı kullanım alanlarındaki kazıcı yükleyicileri ve seriye yeni katılan makineleriyle belediyelerin ihtiyaçlarına önem veriyor ve belediyelerle memnuniyete dayalı uzun ömürlü ilişkiler kurmayı hedefliyor.

Hidromek'in fuarda sergilediği 102 B Hidrostatik kazıcı yükleyicisinin özellikle düşük hızlarda maksimum çekiş kuvveti sağladığı belirtiliyor. Kar rotatifi ataşmanı ile mükemmel performans gösterdiği ifade edilen bu model, yüksek itiş kuvveti ile yığın malzeme daha iyi yüke giriş, muz bom yapısı ile daha yüksek koparma kuvvetleri ve daha kolay kamyon yükleme olanağı sağlıyor ve üzerinde trencher ataşmanı ile birlikte kullanılabilir.

Hidromek yetkilileri, iş makinelerinin yedek parça ve servis hizmetleri konusunda belediyelerin sıkıntı yaşamadıkları gibi serviste bulunmayan yedek parçaların %98'ini 24 saat içerisinde temin edebildiklerini belirtiyorlar. Firma, yedi kişilik uzman kadrosu ile kullanım, bakım onarımın ve yedek parça konularında talep eden tüm müşterilerine ücretsiz eğitimler veriyor. Design Turkey Endüstriyel Tasarım yarışmasında 2008 yılında Kazıcı-Yükleyici Maestro serisiyle "Üstün Tasarım Ödülü" alan Hidromek, 2010 yılında da yeni Ekskavatör "Gen" serisiyle yatırım ürünleri alanında "İyi Tasarım" ödülüne hak kazandı.

Makina sektörü İtalya SAMOTER Fuarı'na çıkarma yaptı

İMDER'in önderliğindeki iş makineleri sektör temsilcileri, İtalya'da 3 yılda bir gerçekleştirilen Uluslararası Hafriyat, Şantiye ve İnşaat Makinaları Fuarı SAMOTER 2011'e T.C Sanayi ve Ticaret Bakanı Nihat Ergün ile birlikte katıldı. Bu yıl 100,000'in üzerinde kişinin ziyaret ettiği fuarda toplam 850 katılımcı firma ürünlerini sergileme imkânı buldu. 2-6 Mart 2011 tarihleri arasında bu yıl 28.si gerçekleştirilen fuarda Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği'nin (İMDER) Türk Makina Sanayinin Tanıtım amacıyla organize ettiği 'Türkiye Avrupa'nın Parlayan Yıldızı' başlıklı konferans düzenlendi. Konferansta T.C Sanayi ve Ticaret Bakanı Nihat Ergün, İMDER Başkanı Cüneyt Divriş ve Orta Anadolu Makina İhracatçıları Birliği (OAİB) Başkanı Adnan Dalgakıran Türkiye ekonomisi, Türk makina sanayisinin gelişimi, potansiyeli ve hedefleri hakkında bilgiler verdi.

Fuar açılışının ardından İtalya Ulaştırma Bakanı Altero Matteoli ile de bir araya gelen Sanayi ve



Ticaret Bakanı Ergün fuarda 10 Türk firmasının bulunduğunu belirterek, bu sayının önümüzdeki yıllarda daha da artacağına inandığını kaydetti. Türkiye ile İtalya arasındaki ticaret hacminin 15 milyar dolar seviyesinde olduğunu ifade eden Ergün, iki ülke ilişkilerinin makina sektöründe de yoğunlaşması gerektiğini söyledi.

inan makina
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

"GÜÇ SİZİNLE OLSUN"...

- MTB VE GA HİDROLİK KIRIGILARI
- KOMPAKTÖRLER
- BURGULAR
- VİBRASYONLU ÇAKICILAR
- HİDROLİK GRAB



MTB
BREAKERS



TSEK

İNAN MAKİNA - MERKEZ: Organize Sanayi Bölgesi, Etiler/Göktürk MAH. Etiler Torgut Özal Cad. No: 24
Etiler/Beşiktaş 34490 İSTANBUL - TÜRKİYE
Tel: +90 212 349 25 00 - 349 20 18 - 18 - 15
Faks: +90 212 349 22 73 Export Fax: +90 212 349 25 93 - 88
www.inanmakina.com.tr e-mail: satil@inanmakina.com.tr & export@inanmakina.com.tr



ONUN GÜCÜ, SENİN EMRİNDE.
GÜÇLÜ KOPARMA, SERİ YÜKLEME. JCB EKSKAVATÖR.



JCB JS 360 PALETLİ EKSKAVATÖR

Çukurova Ziraat, Astra Ağır Hizmet Tipi Kamyonları ile şantiyelerdeki gücünü arttırıyor



Sumitomo ve Case marka iş makinalarıyla zorlu çalışma ortamlarında müşterilerine hizmet sunan Çukurova Ziraat, şimdi Astra Kamyonları ile şantiyelerdeki çözüm ortaklığını güçlendiriyor. Firmanın Marka Müdürü Kıvanç Kızılkaya ile İzmir Marble Fuarı'nda görüşme imkânı bulduk.

Kıvanç Bey, piyasada mevcut araçların gerçekten ağır koşullarda çalışabilecek şekilde tasarlanmadığını, aslında on-road olarak tasarlandığını belirtiyor. Firma olarak bu ihtiyacı görerek; yakıt, dayanıklılık ve performans anlamında daha verimli çözüm üreten Astra ağır hizmet tipi kamyonları getirmeye karar verdiklerini söylüyor.

Hedef kitleniz hangi müşteriler olacak?

Off-road olarak tabir edilen tüm işler yani; dekapajcılar, mermer ocakları, büyük taş ocakları, baraj inşaatları, vb nakliye anlamında çalışma şartları zorlu olan tüm firmalar bizim müşterilerimizdir.

Astra'nın hangi tip kamyon modelleri bulunuyor?
Belden Kırma, Rijit, HD8 Ağır Hizmet ve HHD8

Ekstra Ağır Hizmet tipi kaya kamyonlarımız var. Özellikle off road uygulamalarda verimli ve kazançlı çözüm üretecek ve gerek yükleme kapasitesi gerekse yakıt tasarrufu açısından HD8 modelinin pazarda yoğun talep göremesini bekliyoruz. Fuarda da bunu çok yoğun ilgi olarak görmekteyiz. Şantiyelerin yoğun talebi olan 6x4 ve 8x4 başta olmak üzere 4x2, 4x4, 6x6, 8x6 ve 8x8 olarak çeşitlendirebildiğimiz modellerimiz bulunuyor. Motor seçeneklerinde ise 400 ila 600 hp aralığında yeni nesil Euro 5 motorlar kullanılıyor. Şase tamamen off-road uygulaması için imal edilmiştir. Gerek boyutları olsun gerekse kullanılan malzemenin dayanımı aracın ömrünü uzatıp yükleme kapasitesini arttırıyor, bu da bizi on-road rakiplerimizden ayıran önemli özelliklerimizden birisi olarak karşımıza çıkıyor.

Motor fren sistemi de rakiplerine karşı önemli üstünlük sağlayan bir başka unsurdur. Yaklaşık 350 HP'ye varan bir frenleme kapasitesinden bahsediyoruz. Bu frenleme, zor ve eğimli şartlarda aracın yüküyle rahat ve güvenli inebilmesini sağlıyor. Buradaki en önemli teknolojik farklılık VGT (Vari-



able Geometric Turbin) sistemidir. Türbin, frenleme anında gerekli gücü frenlere aktarırken yolda ilerlerken tamamı ile motoru destekler pozisyon alıyor. Bu sayede motor frenini ekstradan güçlendirilmiş oluyor. Böylece daha güvenli çalıştığınız gibi üretimizi doğrudan etkileyen ticari hızınız da artıyor.

Rakipleriniz kimler?

Bu araçların gerçek rakipleri şu anda mevcut piyasadaki araçlar değildir. Türkiye'de bu tip araçlar pek bilinmiyor, Astra ile bu segmentteki bilinirliği arttırmayı hedefliyoruz. Özellikle ağır hizmette, aracın ekonomik ömrünün uzaması ve ton başına düşen yakıt sarfiyatının düşmesi on-road araçlara göre ciddi bir maliyet kazancı sağlatıyor.

Türkiye pazarındaki hedefleriniz nedir?

Bu pazarda önemli bir yer alacağımıza inanıyoruz. Başlar başlamaz önemli satışlar yaptık. Önümüzdeki aydan itibaren tüm Türkiye'yi kapsayan demo ve tanıtım turuna başlıyoruz. 26 m3 kasa kapasiteli 520



hp'lik 8x4 damperli, 25 m3 kasa kapasiteli 440 hp'lik 8x4 damperli ve 1 adet 30 tonluk belden kırma kaya kamyonumuz ile şantiyelere çıkacağız. Bir ekip olarak Türkiye genelindeki madencilik, dekapaj, baraj, inşaat vb birçok şantiyeyi ziyaret ederek Astra'nın avantajlarını müşterilerimize göstereceğiz. Bu program boyunca Astra merkezden, teknik ekip gerek şantiyeleri inceleme ve doğru araç tavsiye etmek için gerekse araçların teknik üstünlüklerini anlatmak için bize eşlik edecekler.

Sizce rekabetteki avantajlarınız nelerdir?

Astra'lar piyasada satılan araçlardan %20 daha fazla yüklemeye teknik olarak imkân veriyor. Örneğin; rakiplerimizin 8x4 araçları 40-48 ton teknik kapasiteye sahipken, bizde bu kapasite araçtaki standart olarak sunulan uygulama değişiklikleriyle 60-65 tona çıkıyor. Bunun temelinde ise; öncelikle off-road tipte üretilmesi, şasenin dayanıklılığı, yüksek motor gücü ve çok etkili frenleme sistemi bulunuyor.

Bunların dışında; Astra, işe özel araç üretebildiğinden her şantiyenin doğal yapısına uygun ve bu şartlarda en verimli çalışan araç dizayn edebilmektedir. Yani bu durumu bedenimize uygun elbise diken bir terzi gibi düşünebiliriz. Müşterilerimize aracı satmadan önce, teknik ekip olarak şantiye incelemesi yapıyor ve bu koşullara göre en uygun araç projesini sunuyoruz. Zemin şartlarına göre lastik ve jant seçiminden tutun da makas yapısına, vites seçimine kadar birçok konfigürasyonu şantiyeye uygun olarak projelendiriyoruz.



SITECH EURASIA ŞANTİYELERE İLERİ TEKNOLOJİ GETİRECEK

Borusan Grubu, inşaat sektörüne özel bilgi teknolojileri ürün ve hizmet üretimi konusunda lider bir firma olan Trimble ile distribütörlük anlaşması imzaladı.

Bu amaçla kurulan SITECH Eurasia, her marka iş makinası ile birlikte kullanılabilen ileri teknoloji sevk ve kontrol sistemlerini inşaat sektörünün hizmetine sunacak. Firma ürün ve hizmetleriyle; karayolu, tren yolu, havaalanı gibi ulaşım projelerinin yanı sıra barajlar gibi diğer tüm büyük ölçekli altyapı projelerinde de müşterileri için değer yaratmayı hedefliyor.

Konu ile ilgili bilgi almak için firmanın Satış ve Pazarlama Müdürü Sn. Reha İmer ile bir araya geldik.

Trimble firması hakkında bilgi verir misiniz?

Trimble, A.B.D. - Kaliforniya merkezli bir ileri teknoloji firmasıdır. Geniş kapsamlı yazılımlar da üreten firmanın 2010 yılı cirosu 1 milyar doların üzerinde ve bünyesinde yaklaşık 3,500 kişi çalışıyor. Amerikan Savunma Bakanlığının 1992 yılında daha çok askeri amaçlarla tasarlayarak uzaya gönderdiği ilk GPS uydularının yer bulma sistemleri ile ilgili gönderdiği sinyallerin inşaat alanında da kullanılabileceği fikrinden hareket eden Trimble,

1992'den beri buna paralel olarak çözümlerini geliştiriyor.

SITECH Eurasia nasıl doğdu?

Caterpillar, aralarında Trimble'in da bulunduğu firmalarla ortak çalışmalar yaparak 1990'lardan bu yana bu tarz teknolojileri madencilik sektörü için kullanıyordu. Bunun inşaat sektöründeki çalışmaları ise 2000'lerde başladı. Daha sonra Trimble, bu hizmetlerini tüm markalara sunmak amacıyla SITECH markasını geliştirdi. Şu anda 30'dan fazla ülkede SITECH Al-



many, SITECH Fransa gibi unvanlarla yeni şirketler kuruldu ve başka ülkelerde de kurulmaya devam ediyor.

Bizim firmamızın unvanı SITECH Eurasia oldu. Çünkü biz sadece Türkiye'de değil; Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan ve Kırgızistan'da da bu hizmeti vereceğiz. Müşterilerimizin dünyanın diğer ülkelerinde olan projelerinde de yanlarında olacağız. Sınır tanımayan doktorlar gibi sınır tanımayan teknoloji öncüleri olarak her yerde en iyi hizmeti vermek için çalışacağız.

Sistem nasıl çalışıyor?

Sistem makinaların üzerindeki algılayıcılara belirli bir baz referans noktasından koordinat bilgilerinin aktarılması mantığıyla çalışıyor. Projedeki nihai kazı kotuna ulaşılması için koordinat sistemlerinin makinalara lazer, Total Station veya GPS antenleri aracılığıyla aktarılmasıdır. Kabin içerisinde operatör kazacağı hacmi ve nihai kotu üç boyutlu olarak ekranda görüyor ve makinasını buna uygun olarak yönlendiriyor.

Sistemin uygulama çeşitleri nelerdir?

En temeli lazer kontrollü olan sistemdir. Burada 300,600,900 de-

vir dakika aralığında dönerek lazer ışını yayan ve bir referans düzlemi oluşturan bir sistem var. Makina, duyargalarını bu referans düzlemine yükselterek kot ayarı yapıyor. Düzlemsel olarak 2 boyutlu bir tesviye işlemi gerçekleştiriliyor. Bunu sonic duyargalarla da yapma imkânı da var. Bıçağın eğimini ölçen sensörler de kullanılabiliyor.

Bunun bir üstüne geçtiğinizde ise üç boyutlu sistemler bulunuyor. Kazı alanının her noktasında üç boyutu da kontrol eden ve değişimleri makina operatörüne anlık olarak yansıtan sistemler var. En az 5 uydudan alınan verilerin baz istasyonunda birleştirilerek makinalara aktarılmasını sağlıyor. Kurulan baz istasyonu 5 km yarıçapındaki alanda bulunan sınırsız sayıdaki tüm makinalara bu verileri iletiyor. Bunun hassasiyeti 1 cm mertebesinde. Bu GPS sistemi genelde açık alanlarda kullanılıyor.

Uydu erişiminde problem olan veya sinyallerin kesintiye uğrayabileceği tünel, kanyon gibi girift alanlarda "Total Station" olarak adlandırdığımız sisteme geçiyoruz. Bu aslında arazide harita mühendislerinin ölçümleme amaçlı kullandıkları bir aracın robotik versiyonudur. Saniyede 10 defa koordinat bilgisi gön-

dererek milimetre hassasiyetinde işlem sağlayabiliyor.

Sistem hangi makinalara uygulanabiliyor?

Toprağı işleyen her türlü makina uygulanabiliyor. Greyder, dozer, silindir, asfalt finişer ve asfalt kazıyıcılar, ekskavatörler ve diğerleri Uygulanabilmesi için makina ne gibi özellikler olması gerekiyor? 30 yaşındaki bir makine de bu sistemi kullanabilir. Sadece makinanın mekanik sistemlerinden boşluk veya hidrolik sisteminde kaçak olmaması gerekiyor. Boşluk veya kaçaklar hassasiyeti bozuyor.

Günümüzde dozer ve greyderlerde otomatik pilot sistemi var artık. Kırımızı kota yaklaşıldığı veya operatörün hassasiyet sağlayamayacağı durumlarda otomatik pilot tüm bıçak hareketlerini otomatik kendisi yapıyor. Operatör sadece makinanın gidişini yönlendiriyor. Zaten teknoloji öyle hızlı geliyor ki gelecekte operatörler makinaları artık makina üzerinden değil uzaktan, hatta evlerinden kullanacaklar.

Sistemin müşterilere maliyeti ne kadar olacak?

Bunlar hazır, hap şeklinde ürünler değil. Baştan tek bir fiyat söyleyemiyoruz. Müşteri şantiyesine gidip



bilfiil yaptığı işi proje, harita ve aplikasyon mühendisleriyle görüşüyoruz. Hassasiyetlere ve iş akışına göre özel bir teklif hazırlıyoruz. Zaten ancak böyle optimizasyon ve ekonomi sağlanabiliyor. Büyük fayda yaratan bu sistemleri optimize etmek kullanıcıya fayda sağlıyor. Müşterimize faydasını baştan söyleyip, sonuçları uygulamada birlikte takip ediyoruz.

Hedef müşterileriniz kimlerdir?

Yeni teknolojilerin kabullenilmesi belirli bir süreci gerektiriyor. İnsanlar genellikle bu tarz teknolojik ürünleri daha önce kullananların tavsiyesi üzerine alıyorlar. Dolayısıyla bizim de öncelikli hedefimiz yeniliklere açık, teknolojiyi merak ederek en önce kullanmak isteyen insanlar olacak. Bunlar sonrası için bizim referans müşterilerimiz olacaktır. Projeler büyüdükçe kontrol edilebilirliği zorlaşıyor. Dolayısıyla bizim sistemimizde de proje büyüdükçe bunların geri dönüşleri yatırıma göre çok daha hızlı oluyor.

Sistemin kullanıcılara sağladığı temel avantajlar nelerdir?

Öncelikle yaptıkları işteki tekrarlamalar, mükerrer iş yapıları olmayacaktır. Bir hamlenin diğer hamleyi geciktirmesi tamamen ortadan kalkacak. Operatörler projeyi en

başından görerek iş yapacakları için kazı içerisinde düzeltmelere ihtiyaç kalmaksızın, dolgu ve kazıyı tekrar yapmadan bir defada bitirmeleri sağlanacak. Dolayısıyla işin süresi kısılacacağı için müşterilerimiz yakıt ekonomisi sağlayacaktır.

Bu sistem ile gece gündüz çalışma imkanı doğuyor. Normalde geceleri etüd kadrosu operatörü yönlendiremez. Bu sistemde operatörler otomatik çalışabilecekler. Kendilerine yeniden kot verilmesi için beklemleri gerekmeyecek. Buradan da bir zaman tasarrufu sağlanacak. Şantiyeler planlanandan çok daha önce işlerini bitirilebilecekler. Bu yaşadıkları tecrübe onlara bir sonraki projeleri için bir benchmark olacak ve rekabette avantaj sağlayacaktır. 12 ayda bitirilecek bir proje 8 ayda bitirildiğinde, firma bir sonraki ihaleye buna göre hazırlanacak ve daha rekabetçi olacaktır.

Makinaların çalışma süreleri kısılacacağı için bakım ve aşınan parçalardan kaynaklanan işletme masrafları da azalacaktır.

Türkiye’de bu sistemin kullanıldığı projeler var mı?

Şu anda Türkiye’deki en büyük referansımız Eren İnşaat’ın üstlendiği Yukarı Mardin Sulama Kanalı

3.Etap inşaat projesidir. Burada bu sistem ile çalışan 18 makine bulunuyor. 14 ekskavatör, 2 greyder, 1 dozer ve 1 delici. Bunun yanı sıra çok sayıda yeni görüşme yapıyoruz. Müşterilerimize teknolojiyi test etme imkânı sağlıyoruz. Makinalarının üzerinde deneyerek anlatılanları somut olarak da görüyorlar.

Yöneticiler sistemi uzaktan takip edilecekler mi?

Teknolojimizin ismi “Connected Worksite” olarak geçiyor. Şantiye ofis bağlantılı hizmetler de sunuyoruz. Müşterilerimiz isterlerse makinalarının yaptığı işleri ofislerinden de izleyebilecekler. Makinalarının üretimini, çalıştıkları saatleri, yakıt tüketimini görebilecekler.

Nasıl bir ekiple hizmet sağlayacaksınız?

SITECH Teknoloji olarak en başından sonuna kadar işin tek yüklenicisi olmayı hedefliyoruz. Harita mühendislerimiz, montaj ekiplerimiz, servis ve satış sonrası hizmet ekiplerimiz var. Siparişten montaja, verilerin aktarılmasına, proje değişikliklerine kadar müşterilerimize tüm desteği biz vereceğiz. Makina değişikliklerinde sistemi o makinadan söküp başka makinaya biz takacağız. Bu iş bölünecek ve başkalarına devredilecek bir iş değildir. Tamamını yönetmeniz gerekiyor diye düşünüyoruz. Şu anda 8 kişilik bir ekibiz. Kaliteli bir hizmet için gerektiği kadar büyümeye de hazırız.

Bu teknoloji sadece firmalara değil, ülke ekonomisine de önemli katkı sağlayacaktır. Çünkü bayındırlık projeleri daha hızlı, daha yüksek hassasiyetli çalışmanın getirdiği düşük maliyetlerle ekonomik bir şekilde tamamlanabilecektir. Sonuçta kazanan ülke ve hizmetin sunulduğu vatandaşlarımız olacaktır.

“Ağırlığına göre koparmada bizden daha iyi ama, biz gece de çalışabiliyoruz...”



KOMATEK2011

12. Uluslararası İş ve İnşaat Makinası, Teknoloji ve Hizmet Fuarı



SANKO MAKİNA PAZARLAMA VE TİCARET A.Ş.

www.sankomakina.com.tr

e-posta: info@sankomakina.com.tr



Yeni Volvo G Serisi Lastikli Yükleyiciler

Kaldırma kuvvetinde % 20, koparma kuvvetinde %10 artış sağlayan yeni Volvo L150G, L180G ve L220G lastikli yükleyiciler, aynı zamanda daha yüksek üretkenlik, iyileştirilmiş yakıt verimliliği ve daha güçlü hidrolik sunuyor.

Yeni modellerde her biri Volvo tarafından bir ahenk içinde çalışarak yüksek üretkenlik ve yakıt verimliliği sağlamak üzere tasarlanmış ve üretilmiş aktarma organları, hidrolik sistem ve Stage IIIB emisyon gerekliliklerini karşılayan motorlar kullanılıyor.

L150G, L180G ve L220G'nin her birinde Volvo'nun 13 litrelik, altı silindirli turboşarjlı V-ACT (Volvo Advance Combustion Technology – Volvo İleri Yanma Teknolojisi) off-highway dizel motor kullanılıyor. Düşük devirlerde yüksek tork sağlayan bu motorlarda soğutulmuş gaz devridaim özelliği ve aktif rejenerasyonlu parçacık filtresi bulunuyor. Aktif-tip dizel parçacık filtresi (DPF) parçacık halindeki maddeleri geçici olarak tutuyor ve daha sonra yakarak yok ediyor, böylece emisyonu daha da azaltıyor. Bu proses herhangi bir performans ve iş kaybı olmaksızın gerçekleşiyor.

Makinalarda iki adet daha güçlü, değişken deplasmanlı ve yüke duyarlı eksenel pistonlu hidrolik pompa ve hortumlar bulunuyor. Bunlar daha yüksek koparma gücü, daha hızlı kaldırma ve devirme kuvveti sağlıyor. Çalışma sıcaklıklarını önceki modellere kıyasla 20°C daha azaltmak için yeni bir hidrolik soğutma sistemi tasarlanmış. Ayrıca, hidrolik yağ geri dönüş filtresinin süzme kapasitesi 20 mikrondan 10 mikrona iyileştirilerek pompanın olası kirlilikten daha fazla korunmasını sağlanmış. Lock Up ve serbest teker statörlü yeni tork konvertörü içeren OptiShift özelliği, Volvo'nun patentli Reverse-by-Braking (RBB) fonksiyonunu entegre eden yeni bir sistemdir. Yakıt tüketimini yüzde 15'e kadar düşüren bu sistem aynı zamanda operatör konforunu ve aktarma organlarının dayanıklılığını artırır. İleriden geriye (veya tersi yönde) geçerken RBB tork konvertörü yerine standart servis frenlerini devreye alır, makinaları keserek konvertör ve şanzıman üzerine daha az basınç uygular. OptiShift, yükleme ve taşıma operasyonlarında ve kısa döngülü yükleme işlerinde, yakıt tüketimini önemli ölçüde azaltır. Bu arada, aktarma organlarının kilitlenmesi, itme tepkisini, çekme ve eğme performansını ve yakıt verimliliğini iyileştirir.

ROPS/FOPS onaylı geniş hacimli CareCab, kullanımı kolay kontrol levyelerinin yanı sıra, operatörlere



rahat, temiz, gürültüsüz ve sarsıntısız bir çalışma ortamında yaratıyor.

G Serisi makinalar, makina ömrünü ve çalıştırma süresini artırmak ve üretkenliği maksimize etmek üzere tasarlanmış elektronik izlemeli teşhis sistemleri ile birlikte geliyor. Contronics sistemi, fonksiyonları gerçek zamanlı olarak izliyor ve bir sorun oluştuğunda operatörü uyarıyor. Bunun yanında, MATRIS makina kullanımı ve çalıştırması ile ilgili verileri toplayarak analiz ediyor. VCADS Pro, makinalara spesifik uygulamalar için ince ayar yapılabilmesine ve performansın daha da iyileştirilmesine imkan veriyor. Son olarak, CareTrack makinalara monte edilmiş bir verici kullanarak makinalara ilişkin datanın internet vasıtasıyla dünyanın herhangi bir yerinden görülmesini ve bakım ve onarımlarda hızlı karar alınabilmesini sağlıyor.

G Serisi'nde makinaların servisi ve bakımı kolaylaştırılmış. Günlük çalışma öncesi kontrol kalemleri kolayca gözden geçirilebiliyor. Ayrıca programlanmış servis noktaları uygun şekilde gruplandırılmış. Motor kompartımanının daha iyi havalandırılmasını sağlayan yeni tasarlanmış bir motor kapağı bulunuyor. Merkezleştirilmiş, yer seviyesindeki yağlama noktaları programlanmış bakıma ayrılan zamanı azaltıyor.

VOLVO LASTİKLİ YÜKLEYİCİLER

MODEL	L150G	L180G	L220G
GENEL			
Net Motor Gücü SAE J1349 - hp	300	333	371
Çalışma Ağırlığı - kg	23,680 - 25,020	26,460 - 27,720	31,550 - 33,160
Tepeleme Kova Kapasitesi - m3	3.5 - 6.8	4.2 - 7.8	4.5 - 8.2
Lastik Ebadı	26,5 - 25	26,5 - 25	29,5 - 25
Yakıt Tank Kapasitesi - lt	335	335	335

MOTOR

Marka	VOLVO	VOLVO	VOLVO
Model	D13H-F	D13H-F	D13H-F
Silindir Sayısı	6	6	6
Silindir Hacmi - lt	12,8	12,8	12,8
Maksimum Net Motor Gücü - hp	300	333	371
Maksimum Motor Torku - Nm	1869	2024	2220
Maksimum Tork Devri - d/dak	1050	1000	1100

HİDROLİK

Ana Pompa Tipi	Axial piston	Axial piston	Axial piston
Toplam Pompa Kapasitesi - lt/dak	459	496	532
Azami Sistem Basıncı - bar	310	310	310

GÜÇ AKTARMA

Şanzıman Tipi	Countershaft	Countershaft	Countershaft
Azami Hız - km/saat	38	38	38
Arka Aks Salınım Açısı - derece	15	15	15
Belden Kırma Açısı - derece	37	37	37
Ön Diferansiyel Çekiş Kontrol	100% Diff. Lock	100% Diff. Lock	100% Diff. Lock
Arka Diferansiyel Çekiş Kontrol	Conventional	Conventional	Conventional

KAPASİTE

Baz Kova Kapasitesi - m3	3.5 - 6.8	4.2 - 7.8	4.5 - 8.2
Baz Kova Bıçak Genişliği - cm	300 - 340	320 - 340	340 - 370
Tam Dönüşte Emniyet Yüğü - kg	14,500 - 17,460	17,130 - 20,010	19,660 - 21,760
Koparma Gücü - kN	146.6 - 202	173.4 - 236.3	190.3 - 255.2
Boşaltma Pim Yüksekliği - cm	432	447	467
Toplam İş Çevirim Süresi - sn	11,6	11,5	10,6
Dolu Kova Kaldırma Süresi - sn	5,9	6,4	5,8
Kova Boşaltma Süresi - sn	2	1,8	1,6
Boş Kova İndirme Süresi - sn	3,7	3,3	3,2

BOYUTLAR

Toplam Uzunluk - cm	859 - 914	889 - 936	924 - 973
Toplam Yükseklik - cm	357	358	374
Lastik Dışı Genişlik - cm	296	296	317
Yerden Yükseklik - cm	47	48	54
Dingil Mesafesi - cm	355	355	370
Kova Dışı Dönüş Çapı - cm	1,464 - 1,490	1,480 - 1,522	1,556 - 1,601
Kova Kontrol Sistemi	TP Linkage	TP Linkage	TP Linkage
Farklı Uygulama Modeli -1	Long Boom	Long Boom	Long Boom
Farklı Uygulama Modeli -2	Logger	Logger	Logger
Farklı Uygulama Modeli -3	Marble	Marble	Marble

REFERANS ORJİNAL KATALOG NO	21A1006521 2010/11	21A1006521 2010/11	21A1006521 2010/11
-----------------------------	--------------------	--------------------	--------------------

*Tablodaki değerler makinaların konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcınıza danışınız.

DEVLER

liginde

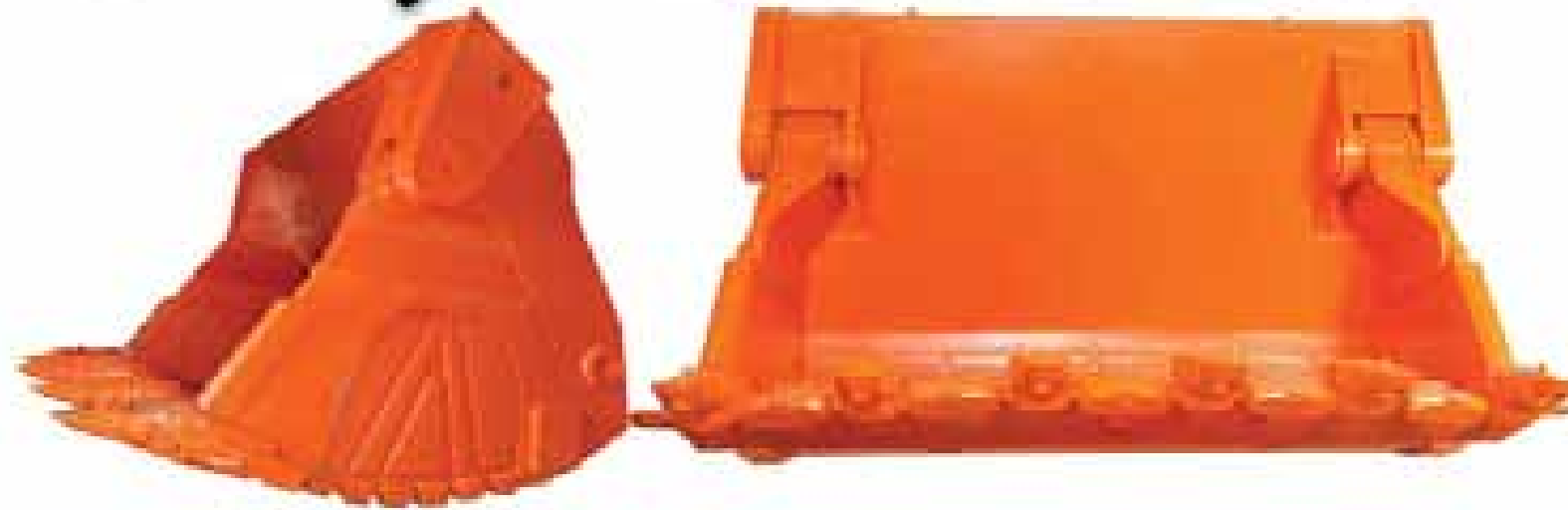
Türkiye'nin en büyüğü
OM Mühendislik'ten

%100 Türk sermayesi
ve
Türk mühendisliğiyle

Türkiye'nin
EN BÜYÜK
kovası
15.5 M³



Tek Seferde DÜNYANIN Yüku



Yeni “T Serisi” Case Bekoloderler

Dünya’nın ilk fabrikasyon Bekoloder’ini 1957 yılında üreten Case, günümüze kadar bu ürün grubundaki birçok teknolojik devrime de öncülük etmiştir. Daha uzun erişim için patentli uzatmalı bom özelliği, sarsıntısız yürüyüş için Bekoloderlerdeki ilk “Ride Control” sistemi uygulaması ve daha konforlu bir sürüş sağlayan “Powershift” şanzımanların Bekoloderlerdeki ilk uygulaması bunlar arasında sayılabilir.

Yeni T serisi Case beko loderlerde de ekonomi, kullanım kolaylığı, güvenlik ve konfor sağlayan birçok yeni özellik bulunuyor.

Tier 3 emisyon standartlarını karşılayan, yakıt tasarruflu motorlar rakiplerine kıyasla %10 daha yüksek güç (97 ve 110 hp) ile yüksek verimlilik sunuyor. Powershift şanzıman yüksek çekiş gücü ile birlikte “kick down” özelliği sayesinde daha iyi kova dolurma performansı sağlıyor.

Yeni ST modellerinde kullanılan değişken debili hidrolik pompalar %10 yakıt tasarrufu sağlıyor. Makinede sadece o an için ihtiyaç duyulan debi ve basınçta yağ üretildiği için bu yakıt ekonomisi ile birlikte daha az gürültü ve daha uzun parça ömürleri de elde ediliyor. Bu sistem eşzamanlı farklı hareketler için ideal yağ dağıtımı da sağlayarak operasyon verimliliğini de arttırmaktadır.

Fren sistemi ana hidrolik tanktan beslendiği için ayrıca bir yağ, yağ deposu veya filtreye ihtiyaç bulunmamaktadır.

Eğimli bom dizaynı daha iyi kazı ve daha kolay yükleme imkânı veriyor. Özel bom tasarımı nakliye yüksekliğini azalttığı gibi operatöre daha iyi görüş açısı sağlayan ince bir yapıya sahiptir. Bom ve arm silindirlerindeki yastıklama sistemi parçaların ömrünü uzatırken, hassasiyeti artırıyor ve daha yumuşak kullanım sağlıyor. Tüm hidrolik hatlar darbelere karşı koruma altına alınmış durumdadır.

Sarsıntısız sürüş sağlayan “Ride Control” özelliği, engebeli arazi koşullarında ve yüksek sürüş hızlarında dahi kovanın sallanarak içindeki malzemenin dökülmesini engelliyor ve iş çevirim sürelerini kısaltıyor. 11 derece salınım yapabilen ön aks daha iyi



zemin tutuşu sağlıyor. 4 tekerden çekiş özelliği ve arka aks üzerindeki %100 diferansiyel kilidi en zorlu zemin ve mevsim koşullarına uyum sağlıyor.

Bom indirme/kaldırma, kova açma/kapama/devirme, yüzdürme fonksiyonu, diferansiyel kilidi (limited-slip diferansiyelli 695 modeli hariç), şanzıman ayırma düğmesi, kazı pozisyonuna otomatik dönüş özelliği gibi tüm ön kova hareketleri tek bir joystick ile gerçekleştirilebiliyor.

Bıçak köşesindeki tırnakların yeniden yapılandırılması ile malzemeye daha iyi giriş sağlanabiliyor. Kova altının düz olması ve yüzdürme özelliği daha kolay tesviye sağlıyor. Otomatik kazı pozisyonuna dönüş ve mekanik seviyeleme sistemi operasyonu kolaylaştırdığı gibi hataları da azaltıyor.

Operatör koltuğunun yüksekliği, salınım sertliği, kontrol levyeleri ve kolluklar operatörün ihtiyaçlarına göre kolayca ayarlanabiliyor. Kabindeki titreşim ve gürültü seviyeleri yeterli izolasyon ve süspansiyon özellikleri ile azaltılmıştır.

Günlük bakım ve doldurma noktalarının yer seviyesinde olması zaman ve efor kazancı sağlamaktadır. Daha yüksek kapasiteli yakıt deposu ile şantiyelerdeki vardiya süreleri arttırılmıştır. Yekpare olarak açılan ön kaporta bakım için yandan ve yukarıdan kolayca erişim sağlıyor. Hidrolik ve dönüş basınç kontrol noktaları erişim kolaylığı için kabin ile yakıt tankı arasına monte edilmiştir.

CASE		
MODEL	580T	695 ST
GENEL		
Çalışma Ağırlığı - kg	7.950 - 8.050	8.740 - 8.840
Azami Motor Gücü - hp	97 (ISO 14396)	110 (ISO 14396)
Yengeç Yürüyüş Özelliği	yok	var
Ön Lastik Ebadı	20 inch	26 veya 24 inch
Arka Lastik Ebadı	26 veya 28 inch	26 veya 24 inch
Dingil Mesafesi - cm	217,5	220

MOTOR		
Marka	CNH	CNH
Model	445TA/ML5	445TA/EGH
Silindir Sayısı	4	4
Silindir Hacmi - lt	4,5	4,5
Yakıt Enjeksiyon Sistemi	Direct Injection	Common Rail
Azami Motor Gücü - hp	97 (ISO 14396)	110 (ISO 14396)
Azami Tork - Nm	400	516
Azami Tork Motor Devir Hızı - devir/dak	1.400	1.400
Yakıt Tankı Kapasitesi - lt	145	145

GÜÇ AKTARMA ORGANLARI		
Şanzuman Tipi Seçenek 1	4*4 Powershuttle	4*3 Powershift
Şanzuman Tipi Seçenek 2	yok	yok
Azami İleri Hız Tip 1 & Tip 2 - km/saat	40 / 47	39 / 26

HİDROLİK SİSTEM		
Hidrolik Pompa Tipi	Dişli	Eksenel Pistonlu
Hidrolik Sistem Akış Kapasitesi - lt/dak	151	156
Azami Sistem Basıncı - bar	208	205
Hidrolik Sistem Yağ Kapasitesi - lt	126	140

PERFORMANS		
Ön Kova Hacmi - m3	1 - 1,2	1 - 1,2
Arka Kova Bıçak Genişliği - cm	30 - 91,5	30 - 91,5
Ön Kova Koparma Gücü - kN	66,5	55,0
Ön Kova Kaldırma Kapasitesi (max. yükseklikte) - kg	3.195,0	3.075,0
Ön Kova Boşatma Pim Yüksekliği - cm	345,8	352,0
Arka Kova Koparma Gücü - kN	53,23	61,1
Arka Kova Uzatmalı Kazma Derinliği - cm	543,5	581,0
Arka Kova Uzatmalı Uzanma Mesafesi - cm	623,8	664,5
REFERANS ORJİNAL KATALOG NO	26061 122GB 01/11	26061 122GB 01/11

*Tablodaki değerler makinanın konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcınıza danışınız.



Sanko Makina ürün gamını genişletiyor

DOOSAN iş makinelerinin Türkiye temsilcisi olan Sanko Makina, yeni yüksek tonajlı DX700LC modeli ile özellikle madencilik sektöründeki etkinliğini artırmayı hedefliyor.

Sanko Makina İş Makinaları Satış ve Pazarlama Direktörü Sn. Cem ERGUN bu yeni ürünle ilgili olarak: "DOOSAN markası DX700LC modeli ekskavatörü, ürün gamında bulunan en yüksek tonajlı ekskavatör olarak 2011 yılında dünya pazarına sunuyor. 70 tonluk bu yeni tip ekskavatör özellikle ağır iş makinelerine ihtiyaç duyulan sektörlerin kısa zamanda gözdesi olacak özelliklere sahip. Rakiplerine göre %10 oranda artırılmış kazma gücü sayesinde en zorlu zeminlerde bile yüksek performans sergiliyor. Geniş kova hacmi ve yüksek çalışma hızları sayesinde büyük işleri küçük sürelerde tamamlama yeteneğine sahip DX700LC tüm dünyada madencilik sektörü için kuvvetli bir alternatif olacaktır" diyor.

Farklı operatörler tarafından test edilen DX700LC'nin motor gücü, kazma gücü, geri görüş kamerası, geniş görüş açısı ve düşük yakıt tüketimi özellikleri ile takdir topladığı ifade ediliyor. İlk kez Almanya'da düzenlenen Bauma 2010 fuarında sergilenen bu yeni ürünü, Sanko Makina 2011 yılı ikinci yarısından itibaren Türkiye pazarında da alıcısıyla buluşacak.

*Tablodaki değerler makinenin konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcınıza danışınız.

DX700LC Paletli Ekskavatör

GENEL

Çalışma Ağırlığı - kg	70,100 - 70,400
Maksimum Net Güç - hp	463 (SAE J1349)
Kova Kapasitesi (SAE) - m3	3 - 4.5
Kule Dönüş Hızı - devir/dak	7,1
Yakıt Tankı Kapasitesi - lt	900

MOTOR

Marka	Isuzu
Model	AH-6WG1XYSC-01
Silindir Sayısı	6
Silindir Hacmi - lt	15,68
Maksimum Net Güç - hp	463 (SAE J1349)

HİDROLİK SİSTEM

Hidrolik Sistem Kapasitesi - lt/dak	872
Normal Sistem Basıncı - bar	314
Power Boost Sistem Basıncı - bar	343
Hidrolik Sistem Yağ Kapasitesi - lt	Bilgi yok

YÜRÜYÜŞ TAKIMI

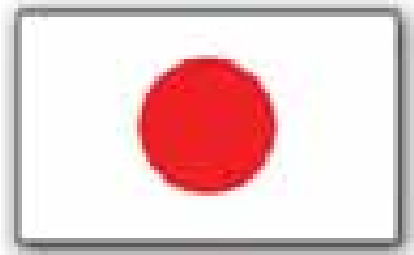
Palet Uzunluğu - cm	473,0
Palet Genişliği - cm	340 / 400
Pabuç Genişliği - cm	65
Yürüyüş Makara Sayısı (tek taraf)	8
Taşıyıcı Makara Sayısı (tek taraf)	3
Azami Çekiş Gücü - kN	480

PERFORMANS

Referans Bom Uzunluğu - cm	770,0
Referans Arm Uzunluğu - cm	290,0
Azami Kazı Derinliği - cm	773,0
Azami Uzanma Mesafesi - cm	1.272,0
Kova Kazma Gücü (ISO) - kN	320,0
Kova Kazma Gücü (power boost) - kN	350,0
Kol Kazma Gücü (ISO) - kN	301,0
Kol Kazma Gücü (power boost) - kN	329,0
Alternatif Bom Seçenekleri - cm	665
Alternatif Arm Seçenekleri - cm	260 & 355 & 420
REFERANS ORJİNAL KATALOG NO	D4400461 03/10

TAKEUCHI

Mini Ekskavatörün Mucidi



Japonya'dan tüm Dünyaya

Her İşe Bir Takeuchi



'Dünyanın 1 numarası, geniş servis ve yedekparça ağımla Türkiye'nin Hizmetinde

CERMAK
İşimiz, iş makinası

Genel Servis Binası 3. Bina Katı HÜCCEKAPASACE - İSTANBUL
Tel: (0212) 871 8744 Faks: (0212) 349 18 02
E-Posta: info@takeuchi.com.tr • www.takeuchi.com.tr

Yeni Hyundai HL780-9 Marble lastikli yükleyici



HMF Makine, Yeni 9 Serisi Hyundai Marble Yükleyicisi ile mermer sektöründeki iddiasını arttırıyor. Yeni 9 Serisi Hyundai Lastik Tekerlekli Yükleyiciler; yepyeni tasarımları, güçlü Tier III standartlarındaki dizel motorları, bilgisayar destekli güç yönetimi ile sağlanan güç optimizasyonu ve düşük yakıt tüketimi ile kullanıcıların hizmetine sunuldu.

Operatör odaklı yaklaşımla yeniden dizayn edilen yeni 9 Serisindeki geniş ve dayanıklılığı arttırılmış kabin, ısıtmalı yan aynalar, LCD ekran, geri görüş kamerası, arıza veya anlık çalışma bilgilerine kolay erişim sağlayan Hi-Mate (Uzaktan Yönetim) sistemi ile konforlu ve etkin kullanım imkânı sağlanıyor.

Geliştirilen hidrolik sistem beklentilerin üzerinde performans sağladığı gibi, uzatılan bakım aralıkları ve uzun parça ömürleri de işte kalma süresini arttırıyor ve işletme maliyetlerini azaltıyor.

Mermer ve madencilik sektörlerinde kullanılan özel ataşmanlarla birlikte sunulan Hyundai HL780-9 Marble'ın kullanıcılarından tam not alması hedefleniyor. HMF Makina tarafından Türkiye'nin dört bir yanındaki müşteri sahalarında yapılan demo çalışmalarında ürünün en önemli

artıları olan güç ve yakıt tasarrufunun gözler önüne serildiği ifade ediliyor. 2010 yılı sonunda başlayan ve Muğla'da Koçar Mermer, Çobanlar Mermer, Entaş Mermer ve Ermaş Mermer gibi sektörün önde gelen firmalarının ocaklarında yapılan tanıtım turunun Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerinde devam edeceği belirtiliyor.

Yeni 9 serisi Hyundai HL780-9 Marble ürününün dikkat çeken özellikleri:

HL780-9 Marble Özellikleri

Çalışma Ağırlığı (Kg)	33400
Koparma Kuvveti (Kg)	23840
Devrilme Yüğü (Kg)	26000
Arka Ağırlık (Kg)	3500
Ön Aks	MT L3135
Arka Aks	MT L3135
Boşaltma Yüksekliği (mm)	2895
Kova Kapasitesi (m3)	4,8
Uzun Ömürlü Filtre (Saat)	1000
Uzun Ömürlü Hid. Yağ (Saat)	5000
Geliştirilmiş LCD Ekran	5.7" geniş ekran
Lastikler	L3, 29.5-25 (Bias) L3, 29.5R25 (Radial)

*Tablodaki değerler makinenin konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcınıza danışınız.

İş uzmanına bırakın

AV Serisi

Belden Kırmalı
Tandem Silindirler

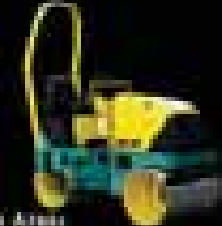
- Yüksek sıkıştırma performansı
- Dikkat çekici yeni tasarım
- Operatör konforu ve emniyeti
- Opsiyonel ekipmanlar



7-9.5 Ton Arası



7-10 Ton Arası



7.5-9 Ton Arası



8-10 Ton Arası

AMMANN

**ÇUKUROVA
ZİRAAT**

İSTANBUL GEN. MÜD. 0212 451 24 84 (Pbx)
ANKARA 0312 395 03 03
İZMİR 0332 438 04 37
ADANA 0322 271 00 00

BURSA 0224 443 54 00
EĞİ. SİĞİRCİ 0232 252 15 65
DİYARBAKIR 0412 232 62 07
TRABZON 0462 703 07 00

ÇUKUROVA

www.cukurovaziraat.com.tr

Yeni Terex Mini Ekskavatörler

Terex'in kompakt ekipmanlarının Türkiye Distribütörü olan Hasel İstif Makinaları A.Ş., üç yeni mini ekskavatör modelini Türkiye pazarına sunuyor.

Türkiye'deki pazarı her geçen yıl artan 1,6 – 5 ton sınıfı kompakt paletli ekskavatörler; her türlü inşaat çalışmalarında, şehir içi altyapı çalışmalarında, çevre düzenleme işlerinde, tarımda ve çalışma alanının sınırlı olduğu her türlü ortamda kullanıcıların vazgeçilmez bir makinası haline geldi. Terex'in diğer tüm mini ekskavatörlerinde olduğu gibi; TC 16, TC 35 ve TC 50 modellerinde de motor ve hidrolik sistem özellikleri, o makinayla ihtiyaç duyulacak güç ve hızı tam olarak karşılayacak şekilde belirlenmiş. Yükten bağımsız akış kontrol sistemi, çalışma ve yürüyüş esnasındaki eş zamanlı hareketlerin kontrolünü mümkün kılıyor.

Tesviye için kullanılabilen ve kazı esnasında makinanın daha dengeli bir şekilde yere basmasını sağlayan dozer bıçağı standart olarak sunuluyor. Çok çeşitli atışmanların kullanılmasına olanak sağlayan hidrolik tesisatlar ve atışman değiştirme sistemi de makinalarda standart olarak sunulan diğer özellikler arasında yer alıyor. Offset bom özelliği duvar kenarlarında ve dar alanlarda çalışırken operatöre avantaj sağlıyor. Buradaki hidrolik silindir darbelerden korunacak şekilde muhafaza altına alınmış. Makinaların ebatları küçük olabilir ama operatörün boyutları ve önemi değişmiyor. Terex kabinleri operatöre azami görüş açısı, ergonomi ve konfor sağlayacak şekilde tasarlanmış.



TEREX MINI EKSKAVATÖRLER

MODELLER	TC 16	TC 35	TC 50
GENEL			
Çalışma Ağırlığı - kg	1,650 - 1,720	3,500 - 3,620	5000
Baz Alınan Kabin Tipi	Kapalı	Kapalı	Kapalı
Maksimum Net Güç - hp	18	32,5	39,4
Kova Kapasitesi (SAE) - m3	0.04 - 0.15	0.04 - 0.18	0.07 - 0.37
Kule Dönüş Hızı - devir/dak	10	10,5	10
Yakıt Tankı Kapasitesi - lt	30	52	65

MOTOR

Marka	Mitsubishi	Mitsubishi	Yanmar
Model	L3E-W 262 KL	S 4L	4TNV88
Silindir Sayısı	3	4	4
Silindir Hacmi - lt	0,95	1,76	2,19
Maksimum Net Güç - hp	18	32,5	39,4

HİDROLİK SİSTEM

Hidrolik Sistem Kapasitesi - lt/dak	52,7	99	140
Normal Sistem Basıncı - bar	165	250	250
Hidrolik Sistem Yağ Kapasitesi - lt	35	91	90

YÜRÜYÜŞ TAKIMI

Palet Uzunluğu - cm	110	160	243
Palet Genişliği (açık / kapalı) - cm	99 / 134	120	192
Pabuç Genişliği - cm	23	30	40
Yürüyüş Makara Sayısı (tek taraf)	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok
Palet Tipi	Kauçuk	Kauçuk	Kauçuk / Çelik
Azami Çekiş Gücü - kN	11,6	31	42,8

PERFORMANS

Referans Bom Uzunluğu - cm	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok
Referans Arm Uzunluğu - cm	110	160	165
Azami Kazı Derinliği - cm	220	340	369,5
Azami Uzanma Mesafesi - cm	390	554	622,1
Minimum Dönüş Çapı - cm	240	300	302
Kova Kazma Gücü (ISO) - kN	14,4	35,7	31,2
Kol Kazma Gücü (ISO) - kN	9,3	16,2	27
Alternatif Bom Seçenekleri - cm	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok
Alternatif Arm Seçenekleri - cm	130	180	185

REFERANS ORJİNAL KATALOG NO TC 16 5K 0107A TC 35 3K 0107A TC 50 5K 0107C

*Tablodaki değerler makinanın konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcımıza danışınız.



HASEL
www.hasel.com

"En Yakın Destanuz"



En iyisi sizin için



Yeni Volvo B Serisi Beko Loderler

Yeniden tasarlanan Volvo Beko Loderler; yeni görünümü, iyileştirilmiş konforu ve en yüksek kalitede malzeme kullanılarak elde edilen sağlamlığı ile bir yükleyici ve bir ekskavatörü tek bir mükemmel üründe birleştiriyor.

Önceki modellere kıyasla daha etkileyici bir görünüm ve daha yuvarlak hatlara sahip olan yeni Volvo BL61B ve BL71B modelleri aynı zamanda daha geniş bir kabin (CareCab) ile birlikte sunuyor. 7.1 ton'dan, 9.8 ton'a kadar değişen çalışma ağırlığına ve 86 hp'den 100 hp'ye kadar değişen brüt güce sahip olan BL61B ve BL71B'nin tasarımında; güç, verimlilik, uzun ömür ve maliyet tasarrufu dikkate alınmış. Tek parçalı şasi, loder kolu ve ekskavatör bomu yüksek kaliteli çelikten ve kusursuz robot kaynak teknolojisi kullanılarak üretilmiş. BL61B ve BL71B Volvo operatörlerine yeni kontrol özellikleri de sunuyor. Makinalar, ekskavatör tarafı kullanılırken el hareketlerinde ideal denetim imkânı sağlanabilmesi için iki adet tabana monteli levye kolu ile donatılmış. BL71B'in yükleyici tarafında ise loder kolunu ve kepçe hareketlerini yönetmeyi sağlayan joystick levye bulunuyor. 18 veya 20 inch ön tekerlekleri bulunan makinalar daha dar bir dönüş çapına ve yüksek manevra kabiliyetine sahip.

Yenilenen bağlantı tasarımı kepçenin 205° dönebilmesini ve dolayısıyla tüm pozisyonlarda makineyi yeniden konumlandırmaya gerek kalmadan dikey kazı yapmaya olanak veriyor. Önceki modellere kıyasla % 30 daha fazla yerle temas yüzeyine sahip yeni dikdörtgen sabitleyici ayaklar makinenin daha dengeli olmasını sağlıyor. BL61B ve BL71B makinaların her ikisi de Volvo'nun en yeni dört silindirli, doğrudan enjeksiyon ve turbo şarj özelliklerine sahip 4.8 litrelik D5D motorlarını kullanıyor. Yüksek torklu ve yakıt tasarruflu bu motorlar EPA Tier 3/Stage IIIA emisyon mevzuatı gerekliliklerini karşılıyor. Bu makinalardaki tork dönüştürücü sektörde en büyüklerinden biri olup, mükemmel pik tork ve tork artışı sağlıyor. Arka aks üzerindeki diferansiyel kilit, fren pedalının hemen yanındaki bir ayak anahatı ile devreye alınabiliyor ve kaygan yüzeylerde maksimum arka tekerlek tutuşu sağlıyor. Loder ve ekskavatörün her ikisinde de, etkin ve kusursuz kullanım için multi-fonksiyon özelliği sağlayan akış paylaşımlı hidrolik sistemi bulunuyor. BL71B sürekli eldeki işin gereklerine adapte olan yüke duyarlı hidrolik sistemi sunuyor. Gereken kuvvete uygun miktarda yağ sağlanması sayesinde her zaman tüm hidrolik fonksiyonların gerektirdiği hız ve güç hazır bulunuyor. Hızın önemli olduğu yükleme ve taşıma



gibi uygulamalarda sistem gerekli akışı verimli bir şekilde sağlıyor. Yeniden tasarlanan Volvo "CareCab"ın şimdi her zamankinden daha iyi olduğu belirtiliyor. Önceki modellere göre yüzde 15 daha fazla iç hacme sahip kabinde, operatör koltuğu ile kabinin sol tarafındaki mesafenin yanı sıra ekskavatörün mekanik kontrolleri ile pilot kuleler çevresindeki alan artırılmış, loder ve ekskavatör arasındaki pozisyon değişikliği daha kolay ve rahat hale getirilmiş. Ayrıca kişisel eşyalar için de daha fazla alan ayrıldı. Bu rahat çalışma ortamında koltuk, kontroller ve cihazlar yorgunluğu azaltacak ve operatörlerin dikkat ve denetimini artıracak şekilde tasarlandı. Çoklu-ayarlanabilir direksiyon kolunu ve yüksek performanslı ısıtma ve soğutma sistemleri sayesinde rahatlık daha da artırılabilir. Yüzde 30 artırılmış cam yüzeyle birlikte inceltirilmiş sütunlar ve eğimli kaput tasarımı, çalışma esnasında dört bir taraftan mükemmel görünürlük sağlıyor. Kabin dışındaki ayarlanabilir standart montajlı halojen çalışma lambaları ve güvenli giriş çıkış için kabin içindeki büyük tavan lambası görünürlüğe destek sağlıyor. B Serisi bekolar genel veya çok amaçlı yükleyici kepçeler, palet kaldırımlar, hidrolik pençe, standart ve ağır iş tipi ekskavatör kepçeleri, hidrolik kırıcı gibi çok sayıda farklı ataşman ile kullanılabilirler.

Tek parçalı kaput ve hepsi yer seviyesinde bir araya toplanmış filtre ve servis noktalarıyla, B Serisi'nde servis ve günlük bakımları kolaylaştırıyor. Daha az yağlama noktası ve uzun yağlama aralıkları da çalışma süresini artırmaya yardımcı oluyor. Radyatörün önünde yer alan ve eğilebilen yağ soğutucu hem soğutucunun hem de radyatörün temizliğini kolaylaştırıyor. Ayrıca servis, olası arızalar ve konum gibi konularda hayati önemde bilgiler sağlayan Volvo'nun uydu takip sistemi "CareTrack telematik" sistemi de makinalarda opsiyonel olarak sunuluyor.

VOLVO BEKO LODERLER

MODEL	BL61B	BL71B
GENEL		
Çalışma Ağırlığı - kg	7,080 - 9,120	7,740 - 9,800
Azami Motor Gücü - hp	91	98
Yengeç Yürüyüş Özelliği	yok	yok
Ön Lastik Ebadı	340/80 x 18	440/70 x 20
Arka Lastik Ebadı	440/80 x 28	480/80 x 26
Dingil Mesafesi - cm	218	219

MOTOR

Marka	Volvo	Volvo
Model	D5D CDE3	D5D CDE3
Silindir Sayısı	4	4
Silindir Hacmi - lt	4,8	4,8
Yakıt Enjeksiyon Sistemi	Direct Injection	Direct Injection
Azami Motor Gücü - hp	91	98
Azami Tork - Nm	380,0	400,0
Azami Tork Motor Devir Hızı - devir/dak	1.600,0	1.600,0
Yakıt Tankı Kapasitesi - lt	150	150

GÜÇ AKTARMA ORGANLARI

Şanzuman Tipi Seçenek 1	4*4 Manuel	4*4 Manuel
Şanzuman Tipi Seçenek 2	4*4 Powershift	4*4 Powershift
Azami İleri Hız Tip 1 & Tip 2 - km/saat	37 & 36.2	37.3 & 36.5

HİDROLİK SİSTEM

Hidrolik Pompa Tipi	Dişli	Eksenel Pistonlu
Hidrolik Sistem Akış Kapasitesi - lt/dak	112	160
Azami Sistem Basıncı - bar	250	250
Hidrolik Sistem Yağ Kapasitesi - lt	140	140

PERFORMANS

Ön Kova Hacmi - m3	1	1
Arka Kova Bıçak Geniliği - cm	61	61
Ön Kova Koparma Gücü - kN	43,7	55,5
Ön Kova Kaldırma Kapasitesi (max.yükseklikte) - kg	2.630,0	3.130,0
Ön Kova Boşatma Pim Yüksekliği - cm	340,0	346,0
Arka Kova Koparma Gücü - kN	55,7	62,4
Arka Kova Uzatmalı Kazma Derinliği - cm	532,0	535,0
Arka Kova Uzatmalı Uzanma Mesafesi - cm	683,0	683,0
REFERANS ORJİNAL KATALOG NO	21A1006563 2010/12	21A1006563 2010/12

*Tablodaki değerler makinenin konfigürasyonuna göre değişiklik gösterebilir. Lütfen satıcınıza danışınız.



ONUN GÜCÜ, SENİN EMRİNDE.
KAZICI - YÜKLEYİCİ DÜNYASININ KRALI. JCB.



JCB 3CX SM KAZICI - YÜKLEYİCİ



KOMATSU OPERATÖR YARIŞMASI KAZANDIRMAYA DEVAM EDİYOR

Temsa Global tarafından bir yıl önce başlatılan "Komatsu Ayın Operatörü" yarışması, Komatsu operatörlerini sevindirirken sektördeki diğer makina operatörlerini kıskandırıyor.

Yarışma kapsamında "Komtrax Uydu Takip Sistemine" sahip tüm Komatsu iş makinelerinden, uydu aracılığıyla alınan çalışma verileri değerlendirilerek, her ayın en iyi performans gösteren operatörü se-

çiliyor. Seçilen operatör şantiyede ziyaret edilerek bir plaket ve cep telefonu ile de ödüllendiriliyor.

Şubat ayının en iyi Komatsu operatörü İzmir'de faaliyet gösteren Erkoç Kırmataş San. ve Tic. A.Ş.'den Servet Kaya oldu. Servet Kaya, hali hazırda 11,000 saatte olan 2008 model PC600'ü kullanıyor.

Şubat ayının en iyi operatörü seçilen Servet Kaya, bu işe 14 yaşında

yağcılıktan başlamış ve 16 yaşından bugüne operatörlük yapıyor.

Sizce neden en iyi operatör seçilmiş olabilirsiniz?

"İş yaparken makinamızın çalışma moduna dikkat ediyoruz. İşimiz hafifse ekonomi modunu, sıkıysa power modunu seçiyoruz. Yükleme esnasında kamyonu kendimize yakın tutuyoruz. Böylece işimizi daha az dönerek ve daha kısa sürede yapıyor, kamyonu seri bir şekilde



çıkarıyoruz. Makinamızı rölantide fazla çalıştırmayız. Aşırı rölantide çalışmak motora zarar verdiği gibi yakıttan da gider. Azami 3 dakikalık rölantiden sonra kamyonu beklemes, makinayı durdururuz."

Hangi makınayı kullanıyorsunuz, memnun musunuz?

"2008 model Komatsu PC600 paletli ekskavatör kullanıyorum. Üzerindeki 3.8 m³'lük kova ile bir seferde 5 tona yakın malzeme alıyoruz. Saatte 1,000 ton yüklediğimiz bile oldu bu makinayla. Bu malzemeye ve zemine göre değişiyor tabii. Makinanın özellikle şasesinden ve yüklemesinden memnunuz. Platforma çıkıp yerine tam oturduğu zaman çok dengeli, sallanmıyor ve sarsıntı olmuyor."

Makina üzerinde uydu takip sistemi olması sizi rahatsız ediyor mu?

"Rahatsız etmiyor, aksine bizi motive ediyor. Takip edildiğimizi bilmek hoşuma gidiyor. İyi çalışırsam takdir edileceğimi biliyorum."

Proje kapsamında ayın en iyi operatörü seçiliyor belki ama bu operatörü çalıştıran, başarı için ona bu uygun ortamı yaratan, şantiye içerisinde uygun makina-kamyon eşleşmeleri sağlayarak verimli makina kullanım sürelerini arttıran firma yöneticilerini de tebrik etmek gerekiyor.

1977 yılında kurulan Erkoç A.Ş., taş ve mıcır ocak işletmeciliği ile birlikte bir çimento fabrikasının mü-

teahhitliğini yapıyor. Bugünlerde kapasitesini tam olarak kullanan firmadaki iş makineleri günde üç vardiya olarak neredeyse hiç durmadan çalışıyor. 3 yaşındaki bir ekskavatörün 11,000 saatte olması bunun en basit göstergesidir. Günlük üretim 30,000 tonu, aylık üretim ise 600,000 tonu buluyor. Firmanın Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Suat Erkoç: "Komatsu ile 1990'lı yıllarda tanıştık ve bir daha ayrılmadık. Teslimat sebebiyle arada farklı marka bir iki makina almış olmamıza rağmen makina parkımızın büyük bir bölümü Komatsu'dan oluşuyor" diyor.

İş makinelerinin asıl işlerini yapmaları için çok önemli bir araç olduğunu belirten Suat Bey, bir iş makina-



sında sağlamlık, yakıt ekonomisi ve kullanılabilirlik ile birlikte sürekliliğin de çok önemli olduğunu vurguluyor. Makinalarının yaşansa bile kullanım sürelerinin %70-80'lerin altına

düşmemesi gerektiğini söylüyor. Komatsu'nun profesyonel operatörler yetiştirmek üzere açtığı ve destek verdiği kursları duyduklarını ve buradan yetişecek operatörlere kapı-

larının her zaman açık olduğunu ifade eden Suat Bey, artık yağcılık-tan yetişen operatör kalmadığını belirtiyor.

Şirketin Yönetim Kurulu Üyesi Mahmut Erkoç ise Komtrax'ı etkin bir şekilde kullandıklarını ve buradan aldıkları sonuçlara göre makinalarını ve operatörlerini daha verimli olacak şekilde yönlendirdiklerini ifade ediyor. Operatörlerinin şantiye içerisindeki farklı işlere ve makinalara göre uzmanlaştığını ve her işin ayrı bir ekibi olduğunu da sözlerine ekliyor.

Kaç adet Komatsu iş makinası kullanıyorsunuz?

1990'da 7 makinamız içerisinde sadece bir tane Komatsu WA 420-1 lastikli yükleyicimiz vardı. Şu anda makina parkımızda 15 makina var ve bunların 13'ü Komatsu'dur. Son olarak yaptığımız anlaşma çerçevesinde tekrar Komatsu'yu seçtik. 2011 yılı içerisinde 1 adet PC450LC-8 ve 2 adet PC550LC-8 paletli ekskavatör sahamıza gelecek.



Neden Komatsu'yu tercih ediyorsunuz?

Komatsu sağlam makina, operasyonu kolay ve operatörlerimiz de Komatsu'yu tercih ediyorlar. Burada doğayla bir mücadele var. Çok güçlü bir iş ortağınız olması gerekiyor. Biz de Komatsu ile yürüyoruz. 20 yıl içinde sorunlar yaşamadık dersem doğru olmaz ancak Temsa Global hızlı ve etkin çözümleriyle bizi memnun etmeyi başardı. İkinci el değeri de bizim için önemlidir. İkinci el Komatsu makinaları hem talep görüyor, hem de iyi fiyatlarla değerlendiriliyor.

Servis hizmetlerinden memnunsunuz?

Temsa Global buradaki bölge servis müdürlüğü kapattığı zaman üzümüştük. Ancak şu andaki yapıda 3 tane yetkili servis var. Rekabet oluştuğu için kalite arttı. Biz buradaki Beşler Makina ile çalışıyoruz ve memnunuz. 7 gün 24 saat, ne zaman ve nereye istersek geldiler.

Ayın operatörünün sizden çıkması bir sürpriz oldu mu?

Elbette çok şaşırdık ve memnun olduk. Komtrax ile ilk olarak 2008

yılında aldığımız PC600 ekskavatör ile tanıştık. Sistemi öğrenmemiz zamanımız aldı ama şimdi bize çok yardımcı oluyor. Yeni teslim olacak makinalarımızla birlikte çok daha yoğun olarak kullanacağız.

Komtrax üzerinden neleri takip ediyorsunuz?

Hemen her şeyi takip edebiliyoruz. Makinanın yakıtını, yürüyüşünü, yerinin değiştiğini, o saat diliminde ne zaman ve ne kadar süre yürüdüğünü görebiliyoruz. Eski usul ile yaptığımız yakıt ölçümlerimizle aradaki fark çok az. Her bir makinamızın saat bazında ne kadar yakıtı görebiliyoruz. Rölanti süresi de bizim için çok önemlidir. Bilinçli bir operatör bekleme sürelerini kontrol altında tutar. Bir operatör 1 saat boyunca rölantide kalıyorsa tekrar eğitime tabi tutuyoruz. Operatörler de artık sadece gözle değil, uydudan da takip edildiklerini bildikleri için çok daha verimli çalışıyorlar. Makinanın hangi mod'da çalıştığını ve ne kadar zorlandığını görüyoruz.

Mesela makina yüklemesi için patlatmanın yapıldığı yere ko-

yuyorsunuz, ama raporlarda bakıyorsunuz ki kazı modunda çalışmış. O zaman sorguluyorsunuz. Çünkü operatörün patlatılmış malzemeye çalışırken yükleme modunda çalışması gerekiyor.

Şantiye yönetimindeki başarınız nereden kaynaklanıyor sizce?

Şu an aktif 13 makinamızın ve 21 operatörümüz var. Bunları özelliklerine ve yaptıkları işe göre sınıflandırdık. Mümkün oldukça uzmanlaşma sağlıyoruz. Ocakta çalışacak loder operatörleri ile hazır malzeme çalışacak loder operatörleri ayırırız. Ekskavatörlerde de kazı ve yol açmayla ilgili operatörler ile hazır malzemeleri yükleyecek operatörler farklıdır. Hazır malzemeyi yükleyecek operatörleri ayrıca kullanacakları makinalara göre kendi içinde tekrar sınıflandırdık. 60 tonluk makine kullanan 4, 46 tonluk makine kullanan 6 operatörümüz var. Komatsu'daki gelişmeyle birlikte biz de kendimizi geliştirmeye çalışıyoruz. Parasını biz ödüyoruz belki ama aslında makinalar Komatsu'nun makinalarıdır.





17.ULUSLARARASI DOĞALTAŞ VE TEKNOLOJİLERİ FUARI

MARBLE 2011

Her yıl İzmir’de düzenlenen ve sektöründe dünya’nın en önemli üç fuarı arasında gösterilen MARBLE “Uluslararası Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı”, bu yıl 17.kez kapılarını açtı. Kültürpark’ın çam ağaçları ve palmiyeler altındaki o muhteşem doğasında düzenlenen fuar, Türkiye’nin gerçek anlamda uluslar arası özelliğe sahip olan nadir fuarları arasında yer alıyor. Fuar alanında dolaşırken dünya’nın hemen her ülkesinden insanlarla karşılaşmak mümkün olabiliyor.

23-26 Mart tarihleri arasında düzenlenen fuara bu yıl 42 ülkeden 265’i yabancı, 895’i yerli toplam 1,160

firma katıldı. Dört gün süresince fuarı, 86 ülkeden 4,481’i yabancı toplam 55,445 kişi ziyaret etti.

Dünyanın dört bir tarafından gelen tüccarlarla yoğun iş görüşmeleri yapan Türk doğaltaş ihracatçıların fuarda çok sayıda yeni bağlantı sağladığı ifade ediliyor. Fuarın İzmir ekonomisine de 70 milyon dolara yakın bir katkı sağladığı belirtiliyor.

Mermer üretiminde çok önemli bir yere sahip olan iş makineleri üretici ve distribütörleri de birçok yeni ürün ve yaratıcı stant tasarımlarıyla fuara renk katılar.



BORUSAN MAKİNA

Borusan Makina Satış ve Pazarlama Müdürü Uğur Tarık Gül, fuarın ne daha az, ne de daha fazla, beledikleri kadar iyi geçtiğini, yeni makina satışları da gerçekleştirdikleri fuardan memnun ayrıldıklarını ifade etti.

“Mermer sektörünün üretim ve ihracatında önemli artışlar olduğunu duyuyoruz. Bu da makina satışlarına yansıyor doğal olarak. Ayrıca, ülkemizdeki ilk iki aylık makina satış rakamlarına bakıldığında sadece mermer sektöründe değil, diğer sektörlerde de önemli bir talep artışı olduğunu görüyoruz. Biz yılın ilk çeyreğinde gelecek makinalarımızı geçen yıldan satmıştık. İkinci çeyrekteki makinalarımız da ocak ve şubat ayında satıldı. Şimdi yılın üçüncü çeyreğinde teslim edebileceğimiz makinalarımızı satıyoruz.”

Önceki yıllarda, mermerde kullanılan iş makinelerinin bu fuar döneminde satıldığını ve en geç yaza doğru teslim edildiğini belirten Uğur Bey, şimdi artık bu talebin 12 aya dağıldığını vurguluyor.

Fuarda, mermer sektörüne özel makina ve ekipman kiralama hizmetlerinin de tanıtımını yapan Borusan Makina, müşterilerine güvenli ve verimli kazanç sağlayacak bir iş ortaklığı sunuyor. Proje kapsamında yeni açılacak bir mer-

mer ocağı için sadece iş makineleri değil; kırıcılar, aydınlatma ekipmanları, deliciler, kompresörler, vb tüm gerekli donanım sağlanıyor. Firma bu hizmeti kendi şubeleri aracılığıyla sunacak.

Uğur Bey, mermer sektörüne özel olarak geliştirilen iş makineleri ve yaygın servis ve yedek parça ağları ile sektördeki müşterilerinin tüm ihtiyaçlarını verimli bir şekilde karşılayabildiklerini ve bu sebeple tercih edildiklerini sözlerine ekliyor.

ÇUKUROVA ZİRAAT

Case ve Sumitomo marka iş makineleri ile Türkiye’de önemli bir pazar payına sahip olan Çukurova Ziraat, Marble 2011’de bünyesine yeni kattığı Astra kaya kamyonları ve Hyster forklift ve depolama ekipmanlarını madencilik sektörüne ilk kez tanıttı.





Fuara 2001 yılından beri katıldıklarını belirten firmanın Satış Direktörü Burak Ertuğrul, bu zaman içerisinde müşterilerin ihtiyaçlarında ve makinalarda önemli değişiklikler ve gelişmeler olduğunu kaydetti.

“İlk dönemlerde mermer sektörüne 20-24 tonluk lastikli yükleyiciler ve 25-30 tonluk paletli ekskavatörler satıyorduk. Şimdi o makinalar tarih oldu. Çok küçük kaldılar. Kapasitelerle birlikte makinalar da büyüdü. Mermerciler ocaklarda blok sistemine döndüler. Daha büyük bloklar çıkarmaya çalışıyorlar. Fabrikalarda işlenmiş ürün üretimi azaldı. Biz de artık sektöre 50-70 tonluk makinalar satmaya başladık.”

Bu seneki fuarın kendileri için bir mermer fuarından çok, iş makinası fuarı havasında geçtiğini söyleyen Burak Bey, stantlarına mermercilerden çok endüstriyel hammadde, krom ve bakır gibi metal madenleri ve kilcilerin makina görüşmek üzere geldiğini belirtiyor. Madencilikte son birkaç yıl içerisinde yaşanan gelişmelerin çok önemli olduğunu vurguluyor. Mermercilerin iş makinası alım alışkanlıklarının değiştiğini belirtiyor ve ekliyor:

“Mermerciler eskiye göre çok daha programlı çalışıyorlar. Eskiden makina almak çok kolaydı. An-

cak son 2008 krizinden sonra insanlar daha temkinliler ve planlı çalışıyorlar. Önlerini görüp, ona göre plan proje dâhilinde, birkaç sene boyunca yapacağı yatırımları programlayarak geliyorlar. Gelip bir tane makina alacağım yerine, ben şu tarihlerde şu ocakları açacağım, şu tarihlerde şu makinalara ihtiyacım olacak, toplam konuşalım diyorlar. Krizden sonra zaten belli mermerciler sektörden çıktı. Profesyonel çalışan, işi bilen firmalar kaldı sektörde.”

Ürün hatlarına yeni ekledikleri ve bu fuarda ilk kez sergiledikleri Astra kaya kamyonlarının ve Hyster forklift ve depolama ekipmanlarının madencilik sektörüne doğrudan hitap ettiğini belirten Burak Bey, yeni ürünlerini tanıtmak amacıyla bu sene içerisinde çeşitli fuarlara katılacaklarını belirtiyor.

ENKA PAZARLAMA

Sektörün önde gelen çözüm sağlayıcılarından olan Enka Pazarlama da fuarda Kawasaki 92ZV lastikli yükleyicisini ön plana çıkar-
dı. Bütün-



yük ebatlardaki Bell kaya kamyonu ve Zaxis 670 paletli ekskavatör de mermer sektöründe gittikçe artan üretim kapasitelerinin ve dolayısıyla büyüyen makina ebatlarının fotoğrafını yansıtıyordu.

HİDROMEK

Türkiye'nin en büyük iş makinaları üreticisi olan Hidromek, sürekli olarak geliştirdiği ürün çeşitliliği ve ürün kalitesi ile sektördeki ağırlığını her geçen yıl arttırıyor. Hidromek markasına artık sadece inşaat sahalarında değil, madencilik ve ağır inşaat sahalarında da sıkça rastlıyoruz.

Hidromek, yeni GEN Serisi ekskavatörlerinden ağır hizmet tipi HMK 370 LC ve daha düşük tonajdaki HMK 140 LC paletli ekskavatörlerin yanı sıra 102 B ve 102 S kazıcı yükleyicilerini de İzmir Mermer fuarında müşterilerinin beğenisine sundu.

Yeni “Gen” serisi ekskavatörler ile müşteri beklentilerine tam anlamıyla karşılık verebilmek amacıyla tasarımda dört ana kriterle (Ekonomi, Ergonomi, Kullanım kolaylığı, Dayanıklılık) birlikte üretkenlik, iş güvenliği, çevre regülasyonları gibi parametrelere de önem verildiği belirtiliyor.

Yenilenen kabin ile birlikte öne çıkan özelliklerden birinin de tasarım ve renk farklılaşması ile günümüzün dinamik form ve çizgileri kullanılarak mekanik parçaların görsel bütünlüğünün sağlanmış olması olarak ifade ediliyor.

“Hidromek Operatörü” yaratma anlayışıyla geliştirildiği belirtilen ödüllü yeni ekskavatör serisinde operatörün makinaı ergonomik açıdan daha rahat kullanabilmesi amacıyla joystickler, ısıtmalı-havali süspansiyonlu koltuk ve kolçakları birbirlerinden bağımsız ayarlanabilir olarak tasarlanmış. Ayrıca yeni seride sunulan operatör ara yüzü “Opera” sistemi, kullanım esnasında ihtiyaç duyulan bütün fonksiyonları bir araya topluyor. Operatörün ergonomik açıdan kolay ulaşabileceği bir noktada konumlandırılmış konsol, kolay okunabilen estetik renkli TFT bilgi ekran, elektronik kontrol üniteleri ve Gen serisi ekskavatörler için hazırlanan kullanıcı dostu yazılım ile entegre kullanıcı ara yüzü bulunuyor.

HMF MAKİNA

HMF Makina, Hyundai'nin gelişen rün hattına da paralel olarak Türkiye iş makinaları sektöründeki etkinliği her geçen gün arttırıyor. Madencilik ve mermer sektörlerindeki müşterileri-



ne daha birkaç ay önce yeni R380LC-9 ve R520LC-9 paletli ekskavatörlerini sunan firma, bu fuarda da yeni 9 serisi Hyundai lastikli yükleyicilerini ilk kez tanıttı. Mermer ocaklarında kullanılacak HL780-9 Marble lastikli yükleyici modeli müşterilerin yoğun ilgisi ile karşılaştı.

Firmanın Pazarlama Müdürü Reyhan Uğurlu Yücel, HL780-9 Marble modelinin mermer sektörü için özel olarak geliştirildiğini ve standart modelden önemli farklılıklar gösterdiğini belirtti.

Fuardan önce birçok mermer ocağını da kapsayan demo turu kapsamında müşterilerinin bu yeni modeli yakından inceleme ve kullanma fırsatı bulduğunu belirten Reyhan Hanım, makinanın performans ve yakıt tüketimi konusunda müşterilerinden tam not aldığını ifade etti.

HMF Makina'nın yeni sloganı "Sahada çok kırıcıyız" bu fuardaki görsellerde ilk kez kullanıldı. Bu yılbaşında Koreli D&A kırıcılarının distribütörlüğünü alana HMF Makina, bu konuda da pazara hızlı bir giriş yapıyor. Mermer sektöründe de yoğun olarak kullanılan D&A kırıcıları fuarda ilk kez sergilendi.



LAS-ZIRH

Mermer sektöründeki lastikli yükleyicilerin vazgeçilmezi olan koruyucu zırhlar konusunda sektörün markası haline gelmiş olan Las-Zırh, fuarda yeni ürünü "Super Stone"u sergiledi.

Firmanın Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Şedele, bu yeni zincirin makinaların performansını doğrudan etkileyeceği ifade ediyor. Farklı hammaddelerden yeni bir dizayn çalışması ile üretilen bu yeni zincirin daha hafif oluğunu söylen Hüseyin Bey, zincirin hafiflemesiyle birlikte makina üzerine binen ekstra ağırlığın azalacağını, bu sebeple de makinanın hem daha az yorulacağı ve hem de yakıt tüketiminin azalacağını belirtiyor.

OM MÜHENDİSLİK

Bu fuara on yıldır katılan Om Mühendislik, sürekli geliştirdiği ürünleri ve kaliteli satış sonrası hizmetleri sebebiyle mermer sektöründe tercih edilen bir marka haline gelmeyi başardı. Firmanın Yönetim Kurulu Başkanı olan Yüksek Makina Mühendisi Oğuz Diken: "Biz kendimizi ilk kez bu fuar sayesinde tanıtmıştık. Başlangıç dönemleri çok zor oldu elbette, henüz tanınmıyorduk. Piyasada çeşitli ürünler vardı ama ithallerdeki pahalılık ve yerlilerdeki memnuniyetsizlik bize önemli avantaj sağladı" diyor.



SANKO MAKİNA

Sanko Makina İzmir Bölge Müdürü Ercan Aras, Doosan'ın büyüyen ve güçlenen ürün hattıyla mermer sektöründeki etkinliklerinin her geçen yıl arttığını belirtiyor. Bu fuarın, makinacılarda makina olmadığı bir fuar olarak hatırlanacağını söyleyen Ercan Bey: "Mermerciler

açısından ise Çin'lilerin olmadığı bir fuar olarak hatırlanacaktır. Çin bu sektör için çok önemli bir pazardır. Buradan katılımın beklenenin altında olması bir hayal kırıklığıdır" diyor.

Sanko Makina, mermer müşterilerine 30 tonluk lastikli yükleyicisi DL500, 42 ve 52 tonluk paletli ekskavatörleri DX420 ve DX520 modelleriyle hizmet veriyor. Her mevsim, her türlü şantiye koşulunda üretim yapma imkânı sağlayan Moxy belden kırma kaya kamyonlarından MT41 modeli de stant da sergilenen diğer bir üründü.

Siparişlerindeki makinaların %99'unun satıldığını belirten Ercan Bey yeni satışlarda teslimat sürelerinin 2-3 ayı bulduğunu ve sadece mermer sektörünün değil, diğer sektörlerin de oldukça canlı olduğunu belirtiyor.

Rekabetteki temel avantajlarını ise şöyle özetliyor: "Ürünlerimizin kalitesiyle birlikte en önemli rekabet avantajımız satış

O dönemde müşterilerinin tasarım ve malzeme kalitesi hakkında fazla bilgi sahibi olmamasından dolayı diğer yerli ürünlerle olan fiyat farklarını açıklamakta zorluk çektiklerini belirtiyor. Ancak zaman içerisinde farklarının fark edilir hale gelmesiyle, fiyattan değil ama kaliteden dolayı talep edilir hale geldiklerini de gururla sözlerine ekliyor.

İlk başlarda sektörün kova dışındaki ihtiyaçlarını karşılayan Om Mühendislik, müşterilerinden gelen talep çerçevesinde kova üretimine başlamış. Oğuz Bey: "O dönemde kovalar tamamen yurtdışından geliyordu. Mermer sektöründe yarattığımız kaliteden sonra bize kova konusunda da talepler gelmeye başladı. Hem akademik anlamda, hem test anlamında, hem de üretim anlamında çok ciddi araştırmalar ve çalışmalar yaptık. Bugün geldiğimiz noktada birkaçı dışında dışarıdan kova getiren firma kalmadı. İnsanların, Om Mühendislik sayesinde bu sektör yerli üretime kavuştu demeleri beni mutlu ediyor."

Fuara müşterileri ile bir araya gelmek, onlarla sohbet etmek, sorunlarını ve memnuniyetlerini dinlemek amacıyla katıldıklarını ve bir satış beklentisi içinde olmadıklarını ifade eden Oğuz Bey, enerjilerini yeni ürünler yaratmaktan çok, mevcut ürünlerini geliştirmekten yana harcadıklarını belirtiyor.





sonrası hizmetlerdeki etkinliği-mizdir. Arıza sebebiyle çalıştırılmayan makinanın kalitesi veya fiyatı ne olursa olsun hiçbir anlamı yoktur. Ekiplerimiz çok özveriyle çalışıyor. Ayrıca makinalarımızın fiyatları konusunda da rekabetçi olmaya çalışıyoruz. Dolayısıyla fiyat/fayda oranımız çok yüksek çıkıyor.”

SİF JCB

Kompakt ürünler konusunda bir dünya markası olan JCB, ağır iş makinaları konusunda da etkinliğini arttırıyor. SİF JCB Ağır İş Makinaları Ürün Müdürü Hikmet Doğan Saka, müşterilerinin kompakt makinalarındaki kalite ve verimliliği büyük makinalarında da bulabileceğini belirtiyor. SİF JCB fuarda, 38 tonluk JS360 model paletli ekskavatör ve 456 ZX model lastikli yükleyicisini sergiledi. Hikmet Bey, yeni gelecek modellerle mermer sektörünün daha büyük makina taleplerini de karşılayacaklarını ifade etti.

En önemli avantajlarının JCB markası ve arkasındaki profesyonel SİF JCB satış sonrası hizmet desteği olduğunu belirten Hikmet Bey: “Makinalarımızın motor, hidrolik pompa, yürüyüş takımı gibi ana komponentleri sınıfındaki en iyileridir. Bunun dışında makinalarımızda birçok ekstra özellik bulunuyor. Mesela hortum patlama valf’ini çok markada göremezsiniz. Bu ekstra bir maliyettir. Bizce

makinalarda olması zorunlu olan bu valf, hortum kopması halinde bom’un aniden aşağıya düşmesini engelleyerek güvenlik sağlıyor. Çoğu markada 15 mikron olan hidrolik yağ süzme hassasiyeti bizde 1.5 mikrondur. Böylece hem tüm sistem daha iyi korunmuş oluyor, hem de yağın ömrü 5,000 saate kadar uzuyor. Ekskavatörlerimizde üç farklı yürüyüş hızı sunuyoruz. Operatörler, elektronik kontrol sistemindeki dört farklı çalışma modu arasından işlerine en uygun olanı seçiyorlar. Ayrıca, ekskavatörlerimizde hep bir üst tonajın yürüyüş takımını kullanıyor. Bu da ekstra dayanıklılık ve denge sağlıyor.”

TEMSA GLOBAL

Temsa Global, Japonya’da yaşanan doğal afetten sonra fuarda en çok merak edilen firmaların başında geliyordu. Sadece Japonya’daki değil, dünya’nın hemen tüm ülkelerindeki üretimi etkileyen felaketten Komatsu’nun da etkilendiğini belirten Satış ve Pazarlama Müdürü Cihan Ünlü, teslimatlarda kısa süreli gecikmeler olabildiğini ve müşterilerinin de kendilerine bu konuda anlayış gösterdiğini be-



VOLVO PENTA REKLAM

lirtti. Makinalarını Japonya'dan getirmeye devam edeceklerini söyleyen Cihan Bey, Japon yöneticilerin de bu konuda gece gündüz çalışarak çözüm ürettiklerini sözlerine ekliyor.

Piyasanın gerçek arz talep dengesine oturduğunu belirten Cihan Bey: "Şu an müşterilerimize ortalama 2-3 aylık teslimat süreleri veriyoruz. Bence bu oldukça makul bir süredir. Böylesine büyük bir yatırım yaparak bir mermer ocağı açıyorsanız bunun aylarca önceden planlanması ve makina ihtiyaçlarının belirlenerek önceden sipariş edilmesi gerekir. Aşırı stoklu çalışmak kimse için doğru değildir" diyor.

Temsa Global fuarda mermer sektöründe adından sıkça söz ettirecek yeni WA500-6 lastikli yükleyicisi ile birlikte PC550LC-8 paletli ekskavatörünü sergiledi. Mermercilerde kapasitelerin büyüdüğünü ve doğal olarak makina ihtiyaçlarında değişiklikler olduğunu belirten Cihan Bey, orta ve büyük ölçekli ocaklar için 55 ton'luk ekskavatörlerinin ideal olacağını söylüyor. PC550LC-8 modeli, mermer ocaklarının zorlu koşullarına uygun bom, arm ve yürüyüş takımı özellikleri ile donatılmış.

Cihan Bey mermer sektörü için sağladıkları avantaj-



ları şöyle özetliyor: "Bizim en büyük avantajımız 28 yıldır Komatsu ile birlikte Türkiye'ye hizmet veriyor olmamızdır. Bu hem Temsa'ya, hem Komatsu'ya, hem de müşterilerimize büyük avantaj sağlıyor. Çünkü sağladığımız bu uzmanlık ve sinerjiyle olası arızaları etkin bir şekilde çözerek müşterilerimizi memnun edebiliyoruz. Makinanın arkasında durabilmek belki çok maliyetli ama önemli bir avantajdır. Çoğu firma bunu sağlayamıyor. Ürünlerimizin üstün teknolojisi ve kalitesinin yanında, geniş ürün hattımızla müşterilerimizin hemen tüm ihtiyaçlarına tek elden cevap verebiliyor olmamız da bize önemli bir avantaj sağlıyor. Komatsu kaliteli bir ürün ve bu kaliteyi isteyen müşterilerimize en uygun şekilde hizmet vermeye çalışıyoruz."

UYGUNLAR DIŞ TİCARET

Mermer fuarına bu yıl üçüncü kez katılan Uygunlar, yeni Liugong ürünleriyle mermer sektöründeki etkinliğini arttırmayı hedefliyor. Firmanın Satış ve Pazarlama Direktörü Kıvanç Eren, Çin'in en büyük makina üreticisi Liugong'un global bir marka olma hedefiyle üretim hattını ve satış kanallarını geliştirmeye devam ettiğini belirtiyor.

Liugong'un lastikli yükleyici üretimi konusunda önemli bir teknolojiye sahip olduğunu, Cummins ve



ZF gibi konularında önemli firmalarla birlikte çalıştığını belirten Kıvanç Bey, bu yıl ilk kez mermer sektörüne birebir uyacak iki modelle fuara katıldıklarını ifade ediyor. 30 tonluk CLG888-III lastikli yükleyici ve 36 tonluk CLG936 model paletli ekskavatörleri Türkiye'deki mermer ocaklarında sıkça görmeye başlayacağız.

Kıvanç Bey, satış sonrası hizmetler konusunda çok hassas olduklarını ve bu amaçla iki Çin'li teknik yetkilinin Türkiye'ye yerleştiğini, şantiyeleri sık sık ziyaret eden bu kişilerin Çin'le olan irtibatlarında da büyük kolaylık sağladığını ifade ediyor. Kıvanç Bey; "Liugong sadece makinalarının kalitesi ve dayanıklılığı ile değil, aynı zamanda düşük yakıt tüketimi ile de kısa sürede Türkiye'nin kalbini kazanacaktır" diyerek sözlerini tamamlıyor.

VOLVO İŞ MAKİNALARI

Türkiye'deki mermer sektörünün gelişmesinde önemli katkısı olan Volvo, fuara neredeyse tamamen yenilenen ürün hattıyla katıldı. Yeni G serisi lastikli yükleyiciler fuar alanında sergilenirken, yeni F serisi belden kırma kaya kamyonları fuara yetişemediği için ancak alandaki büyük görsellerle tanıtılabildi. Volvo İş Makinaları Pazarlama ve CRM Müdürü Ebru Celkan, makina talebinin devam ettiğini ancak geçen seneki fuara kıyasla daha sakin olduğunu belirtiyor: "Geçen seneki fuar kimsenin aklından silinmeyecek. Alıcıların mermere saldırdığı ve dolayısıyla



la üreticilerin de çok sayıda makina talep ettiği bir fuar olmuştur. Bu fuar daha sakin geçiyor. Alıcılar planlarını daha önceden yaparak makinalarını rezerve ettiler. Zaten yeni makina alacak firmalara 11, hatta 12. aylara teslimatlar veriyor. Sipariş verenler de, makinalarım ne zaman gelecek, daha erken gelir mi diye soruyorlar daha çok. Burada şu ana kadar 10'a yakın makina satışı gerçekleştirdik. Ancak teslimat süreleri gittikçe uzuyor, eskisi gibi sattım 1 ay sonra teslim edeceğiz diyemiyoruz. Dolayısıyla mermerciler de talepleri karşılayabilmek için uzun vadeli planlarla çalışmak durumunda kalıyorlar."

Yeni ürünlerinde radikal değişiklikler olduğunu ve mermer sektöründeki müşterilerine önemli avantajlar sağlayacaklarını belirten Ebru Hanım: "Arttırılan tonaj ve motor güçleriyle yeni L150G eski L180, yeni L180G eski L220, yeni L220G de eski L220'den daha üst bir sınıfa taşındı. Bu üç modelde de Avrupa'nın mevcut Stage IIIB emisyon standartlarını karşılayan yeni motorlar bulunuyor. Bildiğim kadarıyla Türkiye'de lastikli yükleyicilerde 3B'yi getiren ilk firmayız. Bu motorların diğer bir önemli özelliği ve belki teknolojik bir devrim olarak da niteleyebileceğimiz; 1,000-1,100 devirlerde azami torkun sağlanabilmesidir. Bu %5 yakıt tasarrufu sağlıyor. Daha az güçle daha fazla iş üretebiliyor. Makinalardaki yeni Optishift özelliği seriliği arttırdığı gibi fren sistemi üzerindeki yükleri de azaltıyor. Bunlar yurt dışında denendi ama Türkiye'nin koşulları daha farklı olabiliyor. Teslimatlarımız nisan ayında başlıyor, burada da test edip göreceğiz. Ayrıca makinalarımız ödüllü bir yeni tasarıma ve etkileyici bir görünüme sahipler."



İŞİNİZİ GELİŞTİREN TEKNOLOJİ

Volvo SD Serisi Toprak Silindileri, en zor koşullar altında bile maksimum performansa sağlamak üzere dizayn edilmiş ve üretilmişlerdir. Volvo Silindileri, tüm dünyadaki en zorlu zemin sıkıştırma projelerinde çalışmakta ve baru hattı hendeklerinin etkin bir şekilde kapatılmasından bisiklet yollarına, otoyol ve baraj inşa projelerinden geniş alanların sıkıştırılmasına kadar pek çok projede etkin görev almaktadırlar.





CERMAK TAKEUCHİ'NİN YENİ DİSTRİBÜTÖRÜ OLDU

Dünya'nın önde gelen kompakt makina üreticisi Takeuchi, Türkiye distribütörü olarak Cermak'ı seçti.

Dünya genelinde kompakt iş makineleri konusunda önemli bir pazar payına sahip olan Takeuchi, mini ekskavatörlerin de mucidi olarak biliniyor. İlk mini ekskavatörünü 1971 yılında üreten firma, 1986'da da dünya'nın ilk mini paletli yükleyicisini üretmiştir. Yıllık 12,000 adet iş makinası üreten firmanın Türkiye'deki faaliyetleri 2007 senesinde İtalyan menşeli bir distribütör firma aracılığıyla başlamış ancak beklenen düzeye ulaşamamıştı.

İş hayatına ilk olarak 1997 yılında JCB ve Hyundai iş makineleri bayiği ile başlayan Cermak, 2002'den 2010 yılı sonuna kadar ise sadece JCB iş makinelerinin İstanbul ve Trakya Bölgelerindeki tek yetkili satış, servis ve yedek parça bayiğini yürüttü. Elde ettiği yüksek pazar payı ile bölgesinde oldukça iyi tanınan Cermak, JCB ile yollarının ayrılmasının hemen ardından Takeuchi'den gelen teklifi değerlendirerek bu markanın Türkiye distribütörü oldu.

Konu ile ilgili olarak bilgisini aldığımız Cermak Makina'nın ortağı ve aynı zamanda Genel Müdürü olan Fuat Alyar, firmalar arasındaki anlaşmanın imzalandığını ve ilk makina siparişlerinin nisan ayı içerisinde müşterilerine teslim edileceğini belirtiyor. Takeuchi ile görüşmelerinin bir süredir devam ettiğini belirten Fuat Bey şöyle diyor: "Takeuchi 2007 senesinde Türkiye pazarına girmiş ancak toplam kompakt makina pazarının da küçük olması sebebiyle istediği düzeye erişememişti.

ti. Onlar Türkiye pazarını iyi bilen ve pazarlama gücü yüksek bir ortak arıyorlardı. Biz de kompakt makinalardaki uzmanlığımızı geliştireceğimiz ve müşteri portföyümüzü memnun edeceğimiz kalitede bir ürün arıyorduk. Onlar bizi buldu ve biz de bu fırsatı değerlendirmek istedik. Mini ekskavatörlerin mucidi ve rakipleri teknolojik açıdan 10 yıl geriden takip ediyor. "Bom sideshift" gibi patent süresi hala devam eden birçok kendine özel teknolojiyi bulunuyor. Takeuchi yine ilk olarak 1986'da üçgen paletli mini paletli yükleyicileri geliştirmiştir. Bu makineler kendi ağırlığının da katkısıyla bir dozer gibi çalışıyor. Döküm ve serme işleminde vazgeçilmez olacaktır."

Dünya geneli ile kıyaslandığında ülkemizdeki mini ekskavatör pazarı oldukça düşük kalıyor. Japonya'da, özellikle Almanya, Fransa ve İtalya gibi Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinde önemli bir pazarı bulunuyor. Bu makineleri cazip kılan sadece dar alanlarda çalışmasını sağlayan kompakt yapıları değil. Düşük işletme ve yakıt giderleri, birçok farklı ataşman ile çok farklı işler için kullanılabilmesi ve bir çekici üzerinde arabalarla bile kolayca taşınabilmeleri onları cazip kılıyor.

Türkiye'deki kompakt ekskavatör pazarının 300 adedin altında olduğunu belirten Fuat Bey, bu rakamın toplam pazarın %3'ünü bile bulmadığını söylüyor ve ekliyor: "Hedefimiz, müşterilerimizi bu ürünün avantajları konusunda bilinçlendirerek kısa süre içerisinde en çok



satılan üç makina tipinden birisi haline getirmektir. Takeuchi gittiği tüm ülkelerde bu dönüşümü çok çeşitli tanıtım faaliyetleriyle sağlamış. Biz de bunu başaracağız. Ancak bu değişimin hızlı bir şekilde gerçekleşmesi için tüm üretici firmaların etkin tanıtım çalışmaları yapması gerekiyor."

"Ben Türkiye geliştikçe kompakt makina pazarının artacağına inanıyorum. Şu anda bile satılan her beş makinadan birisi kompakt olmalı. Bundan sonra ise daha önce beko loder'de görülen çığ etkisi yaşanır ve en çok kullanılan makinalar bunlar olur. Bizim mevcut müşterilerimizde 8,000 müşteri var. Bence bunların hepsinin en az bir mini ekskavatöre ihtiyacı var. İnşaatla ilgili her türlü işi olanların, ormancılıkla uğraşanların, çiftçilerin, seracıların, çeltikçilerin, çevre düzenlemecilerin vazgeçilmez makinaları haline gelecektir. Bu makinalarla yapılacak işleri daha büyük makinalarla yapmak çok daha masraflıdır.

dır. Önümüzdeki beş sene sonunda ülkemizdeki beko loder pazarının büyük bölümünü mini ekskavatör ve mini yükleyiciler alacaktır."

Fuat Bey, yıla geç başlamalarına ve dünya'daki yüksek talep sebebiyle Takeuchi'den yeterli makina alamamalarına rağmen bu yıl 100 makina satarak %30 pazar payı elde edeceklerini belirtiyor.

Cermak ilk aşamada İstanbul, Ankara ve İzmir'de kendi ofislerinde faaliyet gösterecek. Diğer bölgelerde ise yetkili servisleri ve "Home Office" olarak çalışacak satış danışmanları ile müşterilerine ulaşacak.

Firmanın hali hazırda ikinci el makineler üzerine faaliyet gösterdiği İstanbul Kaynarca'daki tesisi ise "Takeuchi Center" olacak. İçerisinde bir de demo alanı bulunacak olan bu tesise gelen müşteriler makinaları farklı ataşmanlarla test etme şansı da bulacaklar.



MICHELIN TÜRKİYE

“Kaliteli bir lastik almalıyım” denildiğinde akla ilk gelen markalar arasında yer alan Michelin, bu alandaki teknolojiye de liderlik ediyor. Kuruluşu 1832’ye dayanan firma radyal lastiğin de mucidi olarak biliniyor.

İnşaat ve madencilik firmalarının en hayati ve en büyük gider kalemleri arasında yer alan lastik konusunda firmanın Türkiye Ülkeleri İş Makinaları ve Endüstriyel Lastikler Satış Müdürü Tolga Darcan ve İş Makinası Pazar Yöneticisi Erdem Çapa-noğlu ile bir araya geldik.

Türkiye’de nasıl bir organizasyonunuz var?

1996 yılından günümüze Türki-

ye’de Michelin Lastikleri Ticaret A.Ş. bünyesinde doğrudan hizmet veriyoruz. Farklı ürün gruplarına yönelik olarak dört ayrı departmanımız bulunuyor. Bunlar binek, kamyon-otobüs, iş makinaları ve tarım’dır. Bunun dışında ayrıca bir de Recamic markası ile piyasada oldukça iyi bilinen ve kaplama kamyon lastikleri konusunda hizmet veren bir bölümümüz daha bulunuyor. Ancak iş makinalarına yönelik

olarak şu anda bir kaplama hizmeti vermiyoruz.

İş makinalarına yönelik ayrı bir satış ekibiniz bulunuyor mu?

İş makinası lastiğini bir arabaya lastik alır gibi bayiye gidip alamıyorsunuz. İhtiyacın yerinde görülmesi gerekiyor. Lastiğin hangi işte, hangi zeminde ve hangi makina üzerinde kullanılacağı gibi kritik koşulların uzmanlarca değerlendiril-

lip, en uygun lastiğin seçilmesi gerekiyor.

İş makinası konusunda bu işin uzmanı olan bir satış ekibimiz var. Bunlar hem satış, hem de teknik olarak çalışıyorlar. Biz iş makinası lastiğinde bu ikisini birbirinden ayıramıyoruz. İkisini bir arada götürün, sahada çalışan arkadaşlarımız var. Bu arkadaşlarımız yaptıkları saha çalışmaları çerçevesine müşterilerimize onlar için en uygun lastik seçeneklerini tavsiye ediyorlar.

Kaç kişilik bir satış ekibiniz var?

Kamyon grubumuzla ortak olan bölgelerdeki arkadaşlarımızla birlikte Türkiye’yi 6-7 bölgeye ayırdık. Bunların üçü sadece iş makinası lastikleri satışıyla ilgileniyorlar. Bu bölgeler iş makinası pazarının yoğun olduğu Ege ve Marmara bölgeleri ile Ankara’dır. Biliyorsunuz uluslararası inşaat firmalarının birçoğunun merkezi Ankara’da bulunuyor. Şantiyeler burada olmasa bile satın almalarını buradaki merkez ofisleri üzerinden yapıyorlar. Bunun dışında kalan bölgelerde kamyon satış grubuyla ortak arkadaşlarımız çalışıyor. Bunlar iş makinası açısından potansiyeli nispeten daha düşük bölgelerdir. Karadeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde de birçok yatırımlar var. Ancak şu an için batı bölgeler bu işin kalbi konumundadır.

Lastik ihtiyacı olan firmalar sizinle nasıl irtibat kuruyorlar?

Müşterilerimiz öncelikle bizim satış temsilcilerimizle irtibat kuruyorlar. Satış temsilcilerimiz de o bölgedeki bayilerimizle irtibata geçerek ortak çalışma yapıyor. Çünkü işin ticari yönü bayilerimizin kontrolündedir. Biz genel olarak doğrudan fatura kesmiyoruz. Her bölgede hizmet



edebilecek kapasitede belli bayilerimiz var. Bayi ile birlikte çalışma yapıyorlar. İşin teknik takibi bizim takibimizdedir.

Michelin işi neden tamamen bayilerine bırakmıyor?

Çünkü işin uzmanlığını elimizde tutuyor, herhangi bir hataya ortam yaratmak istemiyoruz. Çünkü iş sadece ticari olarak düşünülüp yapıldığında yanlış kararlar verilip, teknik açıdan yanlış uygulamalar yapılabilir. Lastiğin işe uygun olması durumunda buna hayır diyen kişi bizim satış danışmanımız oluyor. Sadece ticari açıdan düşünen

bir bayi stoğundaki lastiği vermek isteyecek, ebat tuttuktan sonra tipine dikkat etmeyecektir.

Kaldı ki bayi ağımla ilgili yeni bir gelişmeler de olacak. Avrupa’ki uygulamalardan esinlenerek buradaki bayilerimize servis hizmetini de verdirmek istiyoruz. Avrupa’da lastik satan her bayi mobil servis araçlarıyla müşterilerine sahada teknik destek veriyor. Orada hiçbir firmada lastik atölyesi göremezsiniz. Lastiği satan firma gelip gerekli bakımlarını da yapıyor. Söküyor, gerekirse onarımını yapıyor, takıyor. Biz iki yıldır bunun üzerinde



çalışıyoruz. İlerlemeler var, iş makinalarına yönelik bu yeni hizmetin duyurusunu yakında yapacağız.

Türkiye’deki iş makinası lastik bayi sayınız nedir?

Bulunduğu bölgeye göre değişiyor. Bazı bölgelerde hiç iş makinası yok. Aktif olarak fatura kestiğimiz bayi sayısı 100’dür. Ancak bunların 10 tanesi çok aktiftir ve servis yapıları da gelişmiştir.

Ürün çeşitliliğiniz hakkında bilgi verir misiniz?

Bütün kategorileri alırsak aşağı yukarı 182 tane farklı ebadımız var. Bunların en küçüğü 8 jant’lık 5 kg ağırlığındaki forklift lastiğinden başlıyor, 63 jant’lı 6.5 ton ağırlığındaki dev kaya kamyonu lastiğine kadar gidiyor. Ayrıca ebat dışında kullanım koşullarına göre çok sayıda farklı desenimiz de var. Michelin şu anda makinaya ve kullanım koşuluna göre en geniş ürün yelpazesini sunan firmadır.

Sizce Michelin’in rekabetteki temel üstünlükleri nelerdir?

Bunun en temelde tek sebebi var, o da birim maliyetinin düşük olmasıdır. Kaliteli ürün birim maliyeti en düşük üründür. Aynı ebatla lastik, aynı müşteriye, aynı ortama sattığımızda rakibin lastiğinden %20-30 ve hatta daha fazla süre çalışıyor.

Ve fiyatını çalışma saatine böldüğümüz zaman saat başı çalışma maliyeti en ekonomik lastik oluyor. Bu sebeple dünya genelinde tercih ediliyoruz.

Ayrıca lastiğin kaplanabilmesi de diğer önemli bir faktördür. Michelin lastiklerinin karkası sağlam ve uzun ömürlüdür. Lastiğin iskeleti diyebileceğimiz karkas, lastiğin aşındıktan sonra kaplanarak tekrar kullanılabilme kapasitesini belirliyor. Kaliteli karkası olan bir lastikli yükleyici lastiği 2 veya 3 kere kaplanabiliyor. Bu kullanıcıya ekstra bir ömür ve maliyet avantajı sağlıyor.

Bu kalitenin temelinde ne var?

Bunun temelinde gelişmiş radyal lastik teknolojisi bulunuyor. Radyal lastiğin mucidi Michelin’dir. 1946’da icat olmuş. 1959 senesinde de ilk radyal iş makinası lastiğini pazara sürmüştür. Bu yıllarda rakiplerimizin bazıları daha piyasa da bile yoklar. Michelin ciddi bir bilgi ve teknoloji birikimine sahiptir.

Michelin’in iş makinaları lastikleri arasında bezli lastik üretimi var mı?

Hayır.

Radyal lastiğin bezli lastiğe göre üstünlükleri nelerdir?

Aklınıza gelebilecek her konuda radyal lastik avantajlıdır. Yük taşıma kapasitesi, yol tutuşu, güvenlik, ömür. Tek avantajlı olmadığı taraf ilk satın alma maliyetidir. Ancak ömrüne ve saat başı ortalama maliyetine bakarsanız orada da avantajlı olduğu görülecektir. Aynı ebatla bir radyal lastik bezli lastiğe kıyasla iki ila beş kat daha iyi çalışır.

Hizmette hangi sektörlerde yoğunlaşıyorsunuz?

Michelin iş makinaları yapısı içinde belli segmentlerimiz ve bunların alt segmentleri var. Örneğin madencilik ve altyapı segmentleri var. Forkliftlerin kullanıldığı elleçleme sektörü var mesela. Bunun bir alt segmenti limanlardır.

Bazı ülkelerde bu segmentlerin sadece bir veya 2 tanesi bulunuyor ve yoğun olarak kullanılıyor. Ancak Türkiye’de şu an Michelin’in iş makinası portföyündeki segmentlerin hemen tümü bulunuyor. Tüm segmentlerde çalışma var. Dolayısıyla biz Türkiye için şu an en yaygın sektörler şunlardır diyemiyoruz. Çok güzel bir dağılım var. Michelin’in kitapçığında bulunan tüm lastikleri Türkiye’de kullanan bir müşteri bulmak mümkündür. Madencilik iyi noktalardadır. Burada özel sektörle birlikte devlet yatırımları da çok önemlidir. Örneğin, TKİ’deki makina parkı ve kullanılan lastikler Avrupa’da birçok ülkede bulunmuyor. Yer altı madenciliği son yıllarda hızla geliyor. Birçok otoyol, baraj, altyapı ve inşaat işleri var. Türkiye gelişmekte olan bir ülke olduğu için yatırımlar gün geçtikçe de hızlanıyor. Sanayi büyüdükçe depolama ve liman hizmetleri, dolayısıyla elleçleme sektörü hızla yükseliyor.

Türkiye’deki lastik kullanma bilinci sizce ne seviyededir?

Bu işte oniki yıldır çalışıyorum. İlk başladığımda bu bilinç çok daha düşüktü. Müşteriler yeni lastiklerini ancak eskisi patlayınca alır, ebadı uyduktan sonra o an satıcının elinde hangi lastik varsa doğru yanlış takip kullanırlardı. Son 4-5 yıldır müşterilerimizde bir bilinçlenme var. Bunda bizim de katkımız olduğunu düşünüyorum. Saha ekiplerimizin düzenli ziyaretleri ve gerçekleştirdiğimiz eğitimlerle bunda bizim de katkımız olduğunu düşünüyorum. Ekiplerimizin bu hedeflerini sürekli artırıyoruz. Ayrıca iş makinalarına özel eğitilmiş mobil servislerimizin hizmetleri de çok etkili oluyor. Bu araçlar dağın başındaki bir madene yeni lastiği alıp götürüyor, makinanın hemen yanına gidip işten fazla alıkoymadan orada değiştiriyor. Gerekliyse orada tamirat yapabiliyor. Müşterinin doğru yönlendirilmesi çok önemlidir. Michelin’in işin içinde olma sebebi de aslında bu. Müşterimiz artık son

noktada lastiğim patlayınca alayım değil de, lastiğimi mümkünse stoğumda veya bayinin stoğunda tutayım diyor. Dolayısıyla eskisi gibi son dakikaya gelince lastiksiz kalma durumu yaşanmıyor.

Müşterilerinize satın alma aşamasında neleri tavsiye edersiniz?

Öncelikle firmanın kendisiyle ve bu işi bilen uzman satış temsilcileriyle irtibata geçilmesi gerekir. Satış temsilcisi mutlaka sahaya ziyaret etmeli ve incelemelidir. Şantiyelerde doğru seçim için birçok etken var. Makinanın ve sahanın koşullarına göre uygun lastik seçmek gerekir. Makine, zemin koşulları, operatör, çalıştırma sahasının eğimi, makinanın dönüş yönü vb... Bu çalışma neticesinden biz müşterimize tek bir seçenek değil, birkaç alternatif teklif ediyoruz. Bu lastiği takarsan şu kadar saat, bunu takarsan şu kadar saat kullanırsın diyoruz. Bizim teklifimizdeki tüm lastikler o işe uygundur ancak kullanım süresi değişkenlik gösterir. Buradaki tercih müşterimizin bütçesine göre şekillenecektir. Verdiği paranın birim maliyetini kendisi belirleyecektir. Burada işin süreci de önemlidir elbette. Proje bir yıllık veya on yıllık olabilir.

Yanlış lastik seçimi ne gibi olumsuzluklara sebep olabilir?

En önemlisi cebine zarar verir elbette. Yanlış seçilen bir lastik ömrünü tamamlayamaz ve verilen paranın hakkını vermez. Bunu dışında dolaylı yoldan da zararları olacaktır. Makina lastik arızaları yüzünden çalışmadığı için iş aksayacak, üretimin azaltacaktır. Zemine ve işe uygun lastik seçilmediği takdirde patinajdan dolayı yakıt tüketimi artacağı gibi, lastik ve makinanın ak-

tarma organlarına da ciddi zararlar verilebilir. Makinadaki bir arıza belki bir değil on lastik parasına mal olacaktır.

Biz müşterilerimize konuyu doğru anlatmak için şu örneği veriyoruz; “Halı sahada maç yapacaksınız. Dünyanın en pahalı kösele ayakkabısını giyiniz. Yanınızdaki rakibiniz ise zemine uygun olarak mütevazı bir krampon giymiş.” En pahalı lastiğini de seçseniz o işe uygun değilse zarar edersiniz. Makinanızın ciddi zarar görmesine kadar gider.

Lastiklerde zincir kullanımı için ne dersiniz?

Zincir makina üzerine ciddi bir ağırlık yüklüyor. Bizce zincir en son çaredir. Müşterilerimiz lastiğin kesilmesi korkusuyla özellikle mermer ve diğer maden ocaklarında lastiklerinin üzerine ayrıca bir de zincir takıyorlar. Son 4-5 yıldır bu alışkanlık değişiyor. Artık birçok mermer ocağında lastikler zincirsiz kullanılıyor. Tüketicimiz bilinçlendi. Michelin’de mermer ocaklarındaki lastikli yükleyicilerin birebir lastiği XLD D2A’dır. Zincirsiz kullanabilirler. Zincirle lastiğin yanağını koruyorsunuz belki ama makinanın geneline zarar verip, yakıt tüketimini arttırıyorsunuz. Toplam maliyetine bakmak gerek. Uygun bir lastik ve iyi yönlendirmeye bunu yapan çok müşterimiz var. Saha testleriyle de bunu müşterilerimize gösteriyoruz.

Uzun ömürlü kullanım için ne tavsiye edersiniz?

Şu ana kadar bir lastiğin ömrünü etkileyen 176 farklı parametre tespit edilmiş. Elbette ki müşterimizden günlük iş akışları içerisinde tek tek bu 176 parametreyi de kontrol et-

melerini bekleyemeyiz. Yol inşaatıyla mı uğraşacak, lastiğinin peşinden mi koşacak. Bizim burada üzerinde durduğumuz 4-5 temel nokta var.

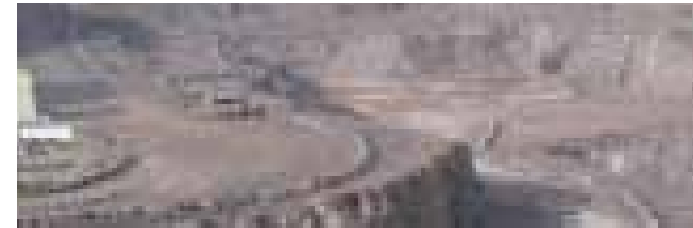
Birincisi doğru lastik seçimidir. Onu yanlış yaparsanız ne yaparsanız yapın verim alamazsınız.

İkincisi lastiğin havasıdır. Lastiğin havasını tavsiye edilenin dışında artı veya eksi uygulamaya başlarsanız o lastiğin ömründen %50’lere kadar yemiş olursunuz. Örneğin bir lastiğin havasının olması gerekenden %10 düşük veya yüksek olması, o lastiğin ömrünü %30 azaltıyor. Yani bir şekilde lastiğin ömrü 10.000 saatten 7.000’lere düşebiliyor.

Lastiğin doğru montajı da çok önemlidir. Hatalı montajdan dolayı yaşanan iş kazaları ve kaybedilen çok lastik var.

Makinayla birlikte lastiklerin de her gün düzenli olarak kontrol edilmesi gerekir. Dişler arasına sıkışmış bir taşın çıkarılması lastiğin hayatını kurtarabilir. O taş çıkarılmaz da üzerine bir taş daha gelirse lastiği kaybedebilirsiniz.

Şantiyenin durumu da çok önemlidir. Özellikle eğimi bozuk alanlar varsa, örneğin kaya kamyonlarında bütün yükün %80’inin iki lastik üzerine binmesine sebep olabiliyor. Araç üreticisinin araç hızına göre tavsiye ettiği lastik havalarının uygulanması gerekiyor. Satış ekiplerimiz şantiyeye gittiklerinde bu konularda da tavsiyelerde bulunuyorlar. Eğimler, zeminin temiz olması, ısı ve dönüş açıları çok etkili oluyor. Müşterilerimize iyileştirmeler yap-





malarını tavsiye ediyoruz. Bu tavsiyeler yüzlerce lastiği kurtarmanızı ve ömrünü uzatmanızı sağlıyor. Sahaya gitmeden buradan oturduğumuz yerden bu lastikleri satsak ne kadar verimli olabilirdik ki, siz düşünün.

Doğru kullanım da çok önemli elbette ama her operatör aynı bilinç ve ustalıkta değil. Bu bizim ve şantiyenin de kontrolünde olan bir şey değil. Biz bu anlatıklarımızı operatörlere de çeşitli eğitimlerle sunuyoruz. Belli uyarılar yaparak neler olabileceği, nelerden kazanç sağlanabileceğini anlatıyoruz. Hatta bazı firmalar bizim eğitimlerimizden sonra çeşitli bonus sistemleriyle bunları operatörlere uygulamaya çalışıyorlar. Hatalı kullanımlarda ilk zarar gören belki lastik oluyor ama makinanın aktarma organları üzerinde ciddi zararları olabiliyor. Makina üreticileri de doğru kullanım konusunda çok hassaslar.

Müşterilerinizi bu konularda yeterince bilgilendiriyor musunuz?

Bizim bayilerimizi servis sağlayıcı haline getirmek istememizin bir sebebi de budur. Müşterilerimiz kendi işini yapsın, lastik işi tamamen bir taşeronlaşma ile bu kanallara devredilsin istiyoruz. Bu talep bize piyasadan geldi zaten. Kişiler artık kendi yaptıkları işe odaklanmak istiyorlar. Müşterilerimize siz lastik işinizi bize emanet edin diyoruz. Siz lastik işini unutun, şu uzman kişiler servis işini yapsın diyoruz. Son üç yıl içerisinde birçok yerde başla-

dık bu hizmetimize, daha da büyüyecektir.

Lastikte garanti konusu çok zor bir konu, değil mi?

Bu zorluk biraz da satıcı firmalardan da kaynaklanıyor. Bazı firmalar lastiği satarken ne olursa olsun benim garantimde diyerek tüketiciyi yanıltıyorlar. Ondan sonra dönüp bakıyorsunuz o firma ortada yok. Tabi bu durum insanların kafasında lastiği patlatsam bile alırım diyebiliyorlar. Maalesef böyle firmalar var.

Garanti konusundaki mantığımızı müşterimize en basit olarak şu şekilde ifade ediyoruz: "Yanağında Michelin markasını gördüğünüz her lastik, deseni silinene kadar bizim kontrolümüzdedir."

Yani desen silinene kadar müşteriye rahatsız edici ne varsa, Michelin'i arayıp şikayetini dile getirebilir. Ekibimiz gider bakar. Doğru mudur, yanlış mıdır yönlendirir. Hatalı bir şey varsa düzeltilir. Dolayısıyla bizim söylediğimiz bir süre tahdidi olmadan, yani kanunun öngördüğünün de dışında, Michelin yazısı gördüğünüz her lastik, ömrü bitene kadar bizim sorumluluğumuzdadır. Buradaki amaç kesinlikle müşterimizi çıkmaza sokmak değil, neden bu hale gelmiş bu lastik, bunun nasıl önüne geçebiliriz. Michelin bunun için ne yapabilir. Sen ne yapabilirsin. Ortak noktayı bulup lastikten verim almaktır asıl hedefimiz. Biz müşterilerimizi bir ortağımız olarak görüyoruz.

Lastikler üretim hatalarına karşı kanunlar çerçevesinde korunuyor zaten. Belli garanti süreleri vardır. Endüstriyel grubunda bir lastik alındıktan sonraki garanti süresi kanunda stoğunda 6 ay olarak belirtiliyor. Lastik araç üzerine takıldıktan sonraki garanti süresi ise 1 aydır. Zaten lastikteki bir malzeme veya fabrikasyon hatası bu süre içerisinde ortaya çıkacaktır.

Lastiğin doğru bir şekilde stoklanması da çok önemlidir. Bir lastiği güneşin altına 40 dereceye koyun, gidin 6 ay sonra o lastik çekiçle kırılacak hale gelmiştir. Kauçuk özelliğini kaybederek plastik haline dönüşüyor. 300-400 kiloluk lastikler üst üste konulunca altta kalan lastikler zaman içerisinde ciddi zarar görebiliyor.

Michelin olarak biz, üretim hatalarına karşı verilen bu resmi garantilere ek olarak ayrıca anlaşmalı müşterilerimiz için belli saat çalışma garantisi verebiliyoruz. Bunun için o şantiyeyle ilgili olarak bir tecrübemiz ve belli bir bilgi birikimimiz olması gerekiyor. Kontrat aşamasına geldiğimizde bu lastik bu şantiyede bu kadar saat çalışır diyebiliyoruz. Çalışmazsa şu kadar alacağınız olur, fazla çalışırsa bizim şu kadar alacağımız olur gibi çift taraflı maddeleri sözleşmelerimize ekleyebiliyoruz.

Müşterilerinize yönelik eğitim çalışmalarınız var mı?

Şirketimizde oldukça kalabalık bir eğitim departmanı bulunuyor. Bu

departmanın her ürün grubunun ihtiyaçları çerçevesinde hazırladığı yıllık eğitim programları var. Binek grubu daha çok bayi çalışanlarına yönelik eğitimler düzenliyor. Kamyon ve endüstriyel grup ise daha çok müşteriye yönelik çalışmalar yapıyor. Her sene büyük müşterilere bu tür eğitimler veriliyor.

İki tür eğitimlerimiz oluyor. İlk olarak genel bilgilendirmeye yönelik, bezli ve radyal lastik farkı gibi temel konuların anlatıldığı tarz grup eğitimleri oluyor. Katılımcıları radyal lastiği hiç tanımayan veya bugüne kadar kullanmamış firmalar veya devlet kuruluşları olabiliyor. Ayrıca bir de bizim iş makinası grubunun verdiği müşteri odaklı eğitimlerimiz var. Bunları genellikle kontratlı müşterilerimize veriyoruz. Çünkü kontrat iki taraflı bir ortaklık anlamına geliyor bizim için. Bu kapsamda kontratın bir maddesi olarak ta bu müşterilerimize sahada yılda iki kez eğitim veriyoruz. Zaman kalırsa Michelin ile yeni tanışan ve bu tür eğitimleri talep eden firmalara da eğitim verebiliyoruz.

Ne tip firmalarla kontratlı olarak çalışıyorsunuz?

Kontratlı müşterilerimiz genellikle spesifik ve sürekliliği olan işler yapan kuruluşlar oluyor. Proje bazlı olarak o proje süresince lastik işini unutmak istiyorlar. Onların amacı asli işlerini belli bir taahhüt süresi içinde bitirmektir. Bu işle uğraşırken bir de ayrı bir ekip kurup lastik işiyle uğraşmak istemiyorlar. Bu tip firmalar bizimle kontrat yapıyor. Ama kontrat sadece yeni lastik satmak üzerine yapılmıyor. Kontratlar bu işin servisini, tamirini, kaplamasını ve en basit tabiriyle o makinanın lastik arızası yüzünden yatmasını kapsıyor. Gerekliyse şantiyede veya yetkili bayimizin stoklarında yedek lastik bile bulundurabiliyoruz. Lastiğe çivi batması, kesilmesi veya taş batması gibi durumlar kazadır. Zaman içerisinde koşullara bağlı olarak bu riskleri bile

üzerimize aldığımız anlaşmalar olabiliyor.

Önümüzdeki dönemde tekrar bir lastik tedarik sıkıntısı bekliyor musunuz?

Bu sene başlayan sıkıntı ile ilgili olarak Michelin'in yaptığı ürkütücü tespitler var. Piyasanın %50-60'ını oluşturan 25 janta kadar olan küçük ebatlardaki iş makinası lastikleri ile ilgili olarak minimum 2 yıl bir tedarik sıkıntısı yaşanacağı öngörü- lüyor. 25 jantın üzerindeki büyük ebatlı lastiklerde ise 5 yıl bu sıkıntının süreceği belirtiliyor. Dünyada toplanan talep, yeni öngörülen projeler, anlaşmalar üst üste konulduğu zaman bizim üretim kapasitemizin çok üzerine çıkıyor. Michelin yeni bir yatırımla 8. iş makinası lastik fabrikasının temelini Hindistan'da attı. Kapasitesi oldukça büyük olacak fakat onu da dahil etse- niz bile, özellikle madenlerde kullanılan 49 jant ve üzeri büyük ebatlı lastiklerde bugünden itibaren 5 yıl boyunca rahat edemeyeceğimiz mesajını vermemiz istendi bizden. Biz sene başından itibaren bunu müşterilerimize deklare etmeye başladık. 3-4 yıl önce benzer bir sıkıntı yaşadık. Aynı sıkıntı hissediyor, önleminizi alınız diyoruz.

Bu durumda kontratlı müşterilerinizin tedarikte avantajlı olacağını söyleyebilir miyiz?

Biz zaten öncelikli olarak müşterilerimize kontratlarını uzatmalarını öneriyoruz. Zaten onlar da bilinçli tüketici grubundalar. 3-4 yıl kontratlı bir şekilde Michelin ile gidip, bunun avantajlarını görmüş ve dolayısıyla bizim söylediklerimizi dik- kate alan kişiler bunu değerlendir- diler. İleriki yıllarda tekrar bir ara- ya geldiğimizde göreceğiz ki bir- çok müşteri hangi lastiği bulabilirse onu takma eğiliminde olacak ma- alesef. Yumurta kapağı gelince bir Çin lastiğine Michelin'den daha fazla para ödeme durumunda kalı- yorlar. Sadece Türkiye'de değil dünya çapında, iş adamı diyeme- yeceğim tüccarlar çıkıyor ortaya. Michelin'in iki üç katı fiyatla bu las- tikleri satıyorlar piyasada. Büyük paralar kazanıp ortadan kaybolu- yorlar sonra. Bunlar yine olacak. Biz yeterince uyardığımızı zannedi- yoruz ama herkesin buna aynı hız- da tepki vermesi çok kolay değil. Müşterilerimize önümüzdeki dö- nemdeki lastik ihtiyaçları konusun- da hazırlıklı olmalarını tavsiye edi- yoruz. Küçük ebatlarda minimum 2 yıl, büyük ebatlarda ise 5 yıl rahat edemeyeceğiz.

Michelin Endüstriyel Tesisleri



KAMYON DEĞİŞİM SÜRESİ VE YÜKLEME SAHASININ YÖNETİMİ

Kamyon yanaşma geometrileri ve değişim süreleri makinaların performansları dışında, üretimi ve maliyetleri etkileyen önemli etkenlerden iki tanesidir. Kamyon değişim süreleri denildiğinde aklımıza gelmesi gereken yükleyici makinanın boş kamyonun yanaşması için beklediği süre olmalıdır. Bu süre yükleyicinin yeni bir yükleme yapabilmesi için dolu kamyonun yükleme noktasından çıkması, boş kamyonun da yükleyicinin altına yanaşması için geçen süredir. Bu yazıda kamyon değişim süresinin üretimi etkisi ve değişim sürelerini etkileyen nedenler üzerinde durulacaktır.

Sahada formen ve mühendislerin en önemli görevlerinden biri alışkanlık haline gelen hataları tespit etmektir. Bunlar düzeltilmediği takdirde inanılmaz yakıt sarfiyatlarına ve üretim kayıplarına sebep olabilmektedir. Bu nedenle saha mühendisleri ve formenler, kamyon ve yükleyici eşleştirmeleri gibi günlük rutin işlerinin yanında işin akışını da takip etmelidir. Makinaların başında kronometreleri ile ölçüm yaparak, değişimleri kaydetmeli, yapılan hataları alışkanlık haline gelmeden akşam toplantıları ve eğitimlerle de destekleyerek engellemelilerdir.

Kamyon bekleme ve yanaşma süreleri, üretime etkileri

Yükleme sahasının amirleri formen ve mühendisler gibi gözükmeyle birlikte, yükleyicilerin operatörleri sahanın yönetimindeki asıl unsurlardır. Yükleyici operatörleri bir yükleme yaparken aynı anda, bir sonraki kamyonu nereye yanaştıracağını ve malzemeyi nereden alması gerektiğini düşünmek zorun-

dadır. Operatör aynı zamanda bir sonraki kamyonun yanaşmasına sorun çıkarabilecek engelleri de ortadan kaldırmakla yükümlüdür. Formen ve mühendisler ise aslında yükleyici operatörünün işini kolaylaştırmak için zaman zaman duruma müdahil olurlar. Yükleme noktalarındaki geliş güzel yapılan plansız yüklemeler hem kamyon trafiğini olumsuz etkilemekte, hem de kamyonların çıkış ve giriş sürelerinin yani kamyon değişim süresinin uzamasına sebep olmaktadır. Yanaşma geometrilerinin akıllıca yapılması ve koşullara göre değişikliklerin gerçekleştirilmesi kamyon değişim sürelerini önemli ölçüde düşürür.

Kamyon değişim sürelerinin uzun olmasının sebepleri mutlaka araştırılmalıdır. Bu süre kamyon yanaşma yolunun ya da alanının kötülüğünden mi kaynaklanmaktadır, yoksa yükleyici başına düşen kamyon sayısı çok mu azdır? Bu iki durum birbirinden çok farklı şeyler olup nedenleri ve çözümleri de doğal olarak farklılık gösterir.

Makina-Kamyon eşleşmesi ve kamyon değişim süresi

İşletmelerde genelde her sabah yapılan kamyon – yükleyici dağılımı, yükleyici başına düşen kamyon adedi tüm gün aynı kalır. Eğer saha formenleri duruma dikkat edip müdahale etmezler ise bazı yükleyiciler boşta kamyon beklerken, diğer bir yükleme noktasında yükleyici yanında kamyon trafiği oluşur. Kamyon trafiğinin yoğun olarak yaşandığı bir yükleme noktasında fazladan kamyon bekletmek hem

toplam üretimi geriletir, hem de yakıt sarfiyatlarının artmasına sebep olur. Unutulmamalıdır ki, bir yükleyicinin toplam kapasitesi, ona tahsis edilen kamyonların kapasiteleri kadar ya da daha azdır. Dolaşımı ile kamyon bekleyen bir yükleyicinin öngörülen performansını yakalaması hiç bir zaman mümkün olmaz. Bu tür işletmelerin en büyük problemi aslında yükleme noktaları arasındaki iletişimidir. Çok basit olarak, kurulacak bir telsiz ağı sayesinde bu iletişim problemi ortadan kaldırılabilir ve ihtiyaç duyulan yükleme noktalarına, trafiğin yoğun olduğu yükleme noktalarından kaydırmalar yapılabilir. Bu sorunu yaşayan firmalarda formen ve mühendislerin işi içine girmektense, dışarıda izleyen olmaları ve resmin bütününe görebilmeleri gerekir.

Yükleme noktasının kamyon değişime ve üretime etkileri

Kamyon yetersizliği daha kolay anlaşılır ve müdahale edilebilir bir sorun olmakla birlikte, yeterli kamyon olup da kamyon değişim-bekleme süresi kötü çıkmaya devam ediyorsa bu çoğunlukla yükleme sahasının şekline, boyutlarından ve geometrisinden kaynaklanır. Boşta sıra bekleyen kamyonların bekleme alanları dahi kamyon bekleme ve kamyon değişim sürelerini doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle kamyonların yükleyicinin altına yaklaşım yönleri ve yanaşma şekilleri saha amirleri ve operatörlerle birlikte değerlendirilmeli ve bu yapılırken aşağıdaki koşullar sorgulanmalıdır.

i. Çift taraflı yükleme: Yükleyici bir taraftan yükleme yaparken, diğer tarafına ikinci bir kamyon yanaştırılarak kamyon giriş çıkışından kaynaklanan kayıplar asgariye indirilebilir. Bu tip yüklemelerde, yükleyicinin kamyon değişim süreleri 0,15-0,3 (9-18 sn.) dakikalara kadar çekilebilmektedir. Bu en iyi yükleme, yanaşma ve bekleme pozisyonlarından biridir ancak uygun yer koşullarının önceden hazırlanması ve yükleyicinin kazı ilerleme yönünün çalışma öncesinde saptanması, alınacak önlemlerin de kamyon trafiğini olumsuz yönde etkilememesi gerekir. Bu tip yükleme yapan işletmelerde üretim yük-

sek, ton başına maliyetler oldukça düşüktür. Yükleyici makinaların maksimum yükleme kapasiteleri bu tip uygulamada tam olarak zorlanır, kullanılmaya çalışılır. Hızlı yüklemeler yapılacağından, kamyon değişikliklerinin yapılması sırasında oluşan vakit kayıpları çok azdır. Yükleyici makinalar sadece pozisyon değişikliği, yer değişikliği ya da kamyon yanaşma yolunda yapacakları düzeltmeler için vakit harcarlar. Çift taraflı yüklemelerin en büyük sakıncası, yükleme noktasında oluşabilecek yoğun trafiktir. Bunu önlemek ise o yükleme noktasından sorumlu saha mühendisi ve formenin görevidir.

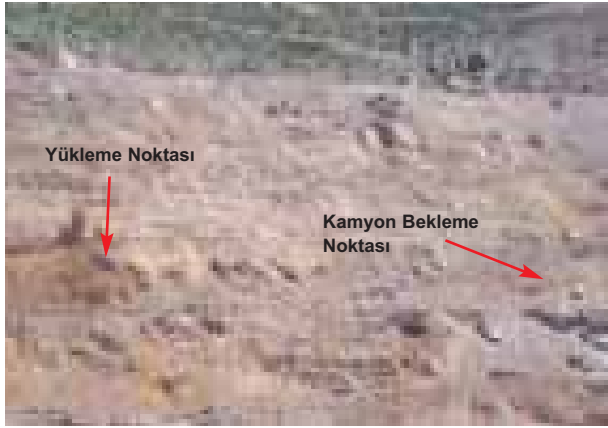


Resim 1



Resim 2

ii. Tek taraflı Yükleme: Tek taraflı yükleme yapılması zorunlu ise kamyon giriş ve çıkışları farklı noktalardan olmalıdır. Kamyonların yükleme sahasına giriş ve çıkışları aynı ise ve yükleme sahasında birden fazla kamyon giremiyor ise, sıra bekleyen kamyonlar, dolu kamyon yükleme sahasını terk etmeden giriş yapamaz. Eğer mesafe uzun ise, kamyon değişim süreleri 2 dakika hatta daha da üzerine çıkabilir. Aşağıdaki örnekte kamyon bekleme noktasının yükleme noktasına çok uzak olduğu bir durumu yansıtmaktadır. Tablo 1' de mevcut kamyon değişim süresi ile bu sürenin 0,7 dakikada gerçekleşmesi durumundaki üretim değerlerini göstermektedir.



Resim 3

Kamyon Adı	Yükleme Noktası	Kamyon Bekleme Noktası	Yükleme Süresi (dk)	Bekleme Süresi (dk)	Toplam Süre (dk)
1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
3	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
4	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
6	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
7	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
8	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
9	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
13	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
14	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
15	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
16	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
17	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
18	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
19	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
21	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
22	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
23	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
24	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
25	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
26	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
27	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
28	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
29	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
30	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
31	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
32	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
33	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
34	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
35	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
36	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
37	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
38	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
39	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
40	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
41	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
42	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
43	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
44	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
45	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
46	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
47	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
48	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
49	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
50	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20

Tablo 1

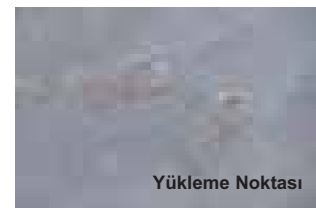
Tablo 1' de sol sütun ölçümün yapıldığı anki gerçek durumu, sağdaki kolon ise kamyon değişim süresinin 0,7 dakikalarda gerçekleşme durumunu göstermektedir. Saatlik kamyon adedi normal şartlarda 10,5 kamyon/saat iken, kamyon değişim sürelerinin 0,7 dakikalara çekildiğinde bu durum 20,6 kamyonla çıkabilmektedir. Bunun anlamı kamyon değişim sü-

resinin iyileştirilmesi durumunda üretimin iki katına çıkabileceğidir. Tablo 2 yine aynı durum ile ilgili olup, yükte ve kamyon değişiminde geçen süreleri göstermektedir. Operatör 4 adet kamyon yükleme için 8,83 dk süre harcamış, 10,36 dakikasını kamyon beklemede geçirmiştir.

Kamyon Adı	Yükleme Noktası	Kamyon Bekleme Noktası	Yükleme Süresi (dk)	Bekleme Süresi (dk)	Toplam Süre (dk)
1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
3	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
4	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
6	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
7	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
8	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
9	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
13	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
14	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
15	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
16	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
17	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
18	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
19	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
21	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
22	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
23	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
24	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
25	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
26	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
27	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
28	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
29	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
30	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
31	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
32	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
33	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
34	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
35	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
36	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
37	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
38	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
39	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
40	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
41	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
42	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
43	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
44	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
45	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
46	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
47	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
48	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
49	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
50	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20

Tablo 2

iii. Yükleme alanı ve kamyon bekleme sahası: Yükleme alanının boşta bekleyen kamyonlar ile çakışmaması ya da ana çıkış yoluna doğrudan açılmaması gerekir. Özellikle fazla sayıda kamyon ile çalışılan şantiyelerde bu sorun ortaya çıkabilir. Durum kaza riskini de artırır ve yükleyicinin zaman zaman boşa beklemesine neden olabilir. Resim 4 ve 5 bu tip yükleme alanlarına örnek durumları göstermektedir.



Resim 4



Resim 5

iv. Kamyon büyüklüklerinin yükleme sahası geometrisine uygun olması gerekir: Özellikle kanal projelerinde çok büyük kamyonların kullanımı manevra alanlarının olmamasından dolayı kamyon değişim sürelerini olumsuz etkiler. Bu tip koşullarda kanal geometrisinin bozulmaması için manevra cep-leri de yapılamamakta, dolu kamyon kanaldan tamamen çıkana kadar boş kamyon kanaldan içine girememektedir.



Resim 6

Kamyon Adı	Yükleme Noktası	Kamyon Bekleme Noktası	Yükleme Süresi (dk)	Bekleme Süresi (dk)	Toplam Süre (dk)
1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
3	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
4	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
6	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
7	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
8	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
9	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
13	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
14	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
15	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
16	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
17	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
18	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
19	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
21	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
22	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
23	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
24	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
25	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
26	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
27	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
28	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
29	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
30	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
31	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
32	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
33	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
34	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
35	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
36	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
37	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
38	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
39	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
40	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
41	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
42	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
43	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
44	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
45	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
46	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
47	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
48	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
49	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20
50	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20

Tablo 3

Tablo 3' de görüleceği üzere, bir kanal inşaatı projesinde kamyonların kanal içine giriş ve çıkış süreleri ortalama 1,65 dakikalarda gerçekleşmiş ve bu çalışma şekline göre yükleyici saatte 15 kamyon kadar yükleme yapabilmış. Ortalama değişim süresinin 0,7

dakikaya çekilmesi ile ortalamada 19,7 yani yaklaşık 20 kamyon yüklemesine ulaşmak mümkün olabilmektedir. Buradaki saatlik 5 kamyon farkı, kanal ilerleme yönü kamyon bekleme noktasına ters istikamette gerçekleşiyorsa daha da artacaktır. Sırf yukarıdaki durum göz önüne alındığında, en kötü ihtimalle böyle bir ortam için 10 saatlik vardiyadaki üretim kaybının 50 kamyon malzeme civarında olabileceğini göstermektedir. Söz konusu ortamda ölçüm yapılan süre 22,3 dakika olup, bunun 14,05 dakikası yüklemede, 8,25 dakikası ise kamyon beklemede geçirmiştir. Bu % 63 iş verimi demek olup, makina % 37 üretim dışı çalışmaktadır. Özellikle büyük makinaların kullanıldığı büyük projelerde bu hem kaynak israfı hem de yüksek yakıt maliyetleri anlamına gelir. Ton ya da m3 başına maliyetler ise oldukça yüksek kalacaktır. Bu tip projelerde kanal genişliklerine göre kamyon büyüklüklerine karar verilmesi oldukça önemlidir ve bunun proje başlangıç aşamasında değerlendirilmesi gerekir.

Kamyon bekleme sürelerinin iyileştirmesi, makinanın performansı ile oynamaksızın, makina ya da iş sahibinin hemen müdahale edebileceği bir konudur ve dikkatle takip edilmelidir. Tamamen saha yönetimi ile ilgili olan konu üzerinde hergün ölçümler yapılmalı ve gün sonunda değerlendirmeler yapılarak operatörler, kamyon şoförleri ve saha formleri uyarılmalıdır. Gerektiği takdirde kamyon değişim sürelerinin düşürülmesi için proje kapsamında, kanal içi manevra alanları ya da manevra cep-leri, ilave rampa ve yollar, yükleme alanının genişletilmesi gibi düzenlemeler yapılarak kamyon değişim sürelerinin iyileştirilmesine gidilebilir.

Referanslar:

- 1- Caterpillar Inc., Jan. 2009. Caterpillar Performance Handbook, Edition 40.
- 2- Reymond Blanchart, 2004. Maps Training Notes, Caterpillar Inc., MLDC.
- 3- Caterpillar Inc., 2007. A Reference Guide to Mining Machine Applications.
- 4- Caterpillar Inc., 2007. Caterpillar Cycle Timer, Version 1.04.01.



OM MÜHENDİSLİK MERMER OCAKLARINDAN TAM NOT ALIYOR

Madencilik sektörü ve bu kapsamda özellikle mermer ocakları, iş makineleri için en zorlu çalışma koşullarıdır. Hatta kapasitelerin sonuna kadar zorlandığı düşüncesiyle makina üreticileri yeni modellerini bu tür ortamlarda test etmeyi tercih ederler.

Biz de bu sektörün en önemli tedarikçilerinden olan Om Mühendislik

firmasının Satış ve Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Volkan Tuncer'in daveti ile şantiye yollarına çıktık ve Bilecik bölgesinde faaliyet gösteren müşterilerinden Federal Mermer ve Gökyar Mermer firmalarını ziyaret ettik. Ziyaretlerimizde amacımız kullanıcıların sadece bilgi ve tecrübelerini değil, aynı zamanda tavsiyelerini de alarak sektörel gelişime katkı sağlamaktır.

İlk durağımız Federal Mermer Tic. Ve San. Ltd. Şti.'nin Beyceköy şantiyesi oldu. Bu ocakta yılda ortalama 20,000 m3 Bilecik Beji taşını üreten firmanın ayrıca Adapazarı Taraklı'da ve Denizli'de Traverten ocakları, Isparta'da yeni açacağı başka bir mermer ocağı bulunuyor. Üretimin büyük bir bölümü Amerika, Ukrayna, Polonya, Romanya, Kuzey Irak ve Çin'e ihraç ediliyor.

Buradaki sorularımızı firmada 1999'dan beri çalışmakta olan Makina İkmal Sorumlusu Selçuk Çokal ve Maden Mühendisi Bülent Fenercioğlu cevaplandırdı.

Şantiyenizde hangi iş makinelerini kullanıyorsunuz?

Burada kullandığımız en önemli makineler lastikli yükleyiciler ve ekskavatörlerdir. Burada iki adet Volvo L220F lastikli yükleyicimiz var. Ekskavatör olarak ise Hitachi, Caterpillar ve yeni aldığımız bir adet Liebherr'imiz bulunuyor.

Makinalarınızda ne tip ataşmanlar kullanıyorsunuz?

İşimiz gereği makinalarımızı çok amaçlı olarak kullanmak durumundayız. Bu sebeple sadece kovaları yeterli olmuyor. Kaya tipi kovalarla birlikte ekskavatörlerde ripper, yükleyicilerde ise forklift çatalı kullanıyoruz. Ayrıca operatörün kabinden inmeden ataşman değiştirmesini sağlayan ataşman değiştirme sisteminin de makinalar üzerinde bulunması gerekiyor.

Mermer üretimi esnasında makinanız hangi işlerde kullanıyorsunuz?

Açık maden işletmelerinin tümünde öncelikle yeraltındaki hammadde nin üzerini örten ve "pasa" adı verilen toprağın ekskavatörlerle kaldırılması gerekiyor. Ancak burası 12 yıllık bir ocak olduğu için biz artık pasa ile uğraşmıyoruz. Mühendis arkadaşlarımızın belirlediği yerlerden delinen ve elmas tellerle kesilen büyük kütlenin su balonlarıyla ana



kütleden ayrıldıktan sonra devrilmesinde ripperli ekskavatörleri kullanıyoruz. Devrilen kütledeki büyük parçaların "yazlık" adını verdiğimiz, ocak içerisinde daha küçük ebatlama yapılan bölüme taşınmasını ise önlerinde forklift çatalı bulunan lastik tekerlekli yükleyiciler yapıyor. Burada fabrikalarda kesilerek işlenebilecek ebatlara gelen bloklarımızı ise yine lastikli yükleyicilerle ya stok sahasına, ya da fabrikamıza sevk olmak üzere kamyonlara taşıyoruz.

Om Mühendislik ile ne zaman tanıştınız?

Bu şirkete ilk geldiğim 1999'da makinelerimizin üzerinde fiyatı da oldukça pahalı olan İtalyan menşeli ataşmanlar geliyordu. Yurtdışından gelen bu ekipmanlarda bir çatla-

ma, kırılma veya başka bir problem olduğunda karşımızda bir muhatap bulamıyor, sorunları kendimiz çözmek zorunda kalıyorduk. Derken 2002 yılında Oğuz Bey'le ve Om Mühendislik ile tanıştık ve o tarihten bu yana memnuniyetle çalışıyoruz. Bizi yurtdışına bağımlı olmaktan ve o fahiş maliyetlerden kurtardıkları için kendilerine minnettarız. Önceden makinalar kova ve ataşmanlarıyla geliyordu. Şimdi ise biz kova, ripper ve çatalların yerli olmasını tercih ediyoruz. Om Mühendislik'e kendi şartlarımıza uygun, işimize özel tasarıma sahip ataşmanlar yaptırıyoruz. Örneğin bizim koşullarımızda standart 8 cm'lik ripperleri verimli bir şekilde kullanamadık. Bunun yerine fiyatı mukabilinde 12 veya 16 cm kalınlıkta olanları yaptırıyoruz.



Size özel tasarım mı yapıyor-lar?

Aynen öyle. Zaten biz yeni aldığımız makinaları artık atasmanız olarak satın alıyor ve taleplerimizi Volkan Bey'e iletiyoruz. Om Mühendislik Ar-ge'ye çok önem veriyor, ürünlerini ve üretim teknolojilerini sürekli olarak geliştiriyor. Örneğin 2002 yılında aldığımız bir Om



atasmanı 2007 yılında aldığımız atasman arasında teknolojik, tasarım ve mühendislik açısından olumlu yönde çok farklılıklar var. Türkiye'de bu işi yapan bir iki firma daha var ama biz mühendislik ve teknolojik açıdan onların çok ileri olduklarını düşünüyoruz.

Lastikli yükleyici kovalarımızı Om Mühendislikteki arkadaşlarımızla birlikte geliştirdik. Çok tırnaklı kovalardan istediğimiz verimi ve ömrü alamıyorduk. Tırnaklar kolayca kırılıbiliyordu. Ayrıca ocakta makinanın çalıştığı zeminin kovalayla çok iyi temizlenmesi gerekiyor. Zeminde kalan en ufak malzemeler lastikten fırlayarak bir kurşun gibi insanlara zarar verebiliyor. Biz kovanın adaptörlerini iptal ettik ve kovanın sağ ve sol kenarlarına sabit birer tırnak kaynakattık.

Türkiye'de kullanılan belden kırma kaya kamyon sayısı her geçen yıl artıyor. Bu kamyonların kasalarının yenilenmesi gerekiyor. Bununla ilgili Oğuz Bey'e rica ettik. Bir gün burada birlikte çalıştık. Ölçülendirme yaptılar. Sonuçlarını bekliyoruz. Piyasada bu konuda bir ihtiyaç var.

Satış sonrası hizmetleri için ne söylemek istersiniz?

Açıkçası şu ana kadar ürünlerinin arkasında durmadıkları yönünde en ufak bir şüphemiz olmadı. Yaşadığımız sorunları hızla çözdüler ve beğenmediğimiz hususları o anda veya bir sonraki alışverişimizde düzelttiler. Örneğin Bilecik bölgesinde bizi ve diğer ocakçı arkadaşlarımızı memnun eden güzel bir hizmet veriyorlar. Burada yerleşik olan ve Om Mühendislik için çalışan Zafer Bey isimli bir arkadaşımız var. Bir alo diyoruz ve tam teşekküllü olarak şantiyemize gelerek, garantiye girsin veya girmesin bize hızla çözüm sunuyor.

Ayrıca bize teknolojik olarak geniş destek veriyorlar. Mesela atasmanlarda standart olarak kullanılan SG2 isimli bir kaynak teli vardır. Biz atasmanlarımızı bununla kaynatmıyoruz. Om Mühendislik'ten öğrendiğimiz İngiliz malı özel bir kaynak teli var. Bunu denedik ve daha pahalı olmasına rağmen kullanıyoruz. SG2'yle yaptığımız kaynaklar 3-4 haftada aşınırken, bu telle yaptığımız kaynaklar 6-7 ay gidiyor.

Ürünlerin ömürleri ne kadar?

Bu çalışılan taşın cinsi ile birlikte tamamen doğru bakım ve kullanıma bağlı bir konudur. Burada en uzun süredir kullandığımız makinalar 2007 model Volvo L220F'lerdir. Şu anda 12,000 saate geldiler ve bir takım çatal ile ortalama 5,000 saat çalıştığımızı söyleyebilirim. Bu bençe oldukça iyi bir performanstır. Ancak biz bunu makinalarımızı doğru kullanarak, iyi bakarak, zamanı geldiğinde doğru telle ve doğru bir şekilde kaynakarak sağladık.

Benim en yeni operatörüm 3 yıllık. 10-11 yıllık tecrübeye sahip operatörlerimiz var. Makinaları severek kullanırlar. Bir çatalın zorlanmadan kırıldığı belli olur. Ekskava-

törümüzün standart 8 cm'lik shank'ını 2,000 saat kullanabildik. Çok mecbur kaldığımızda riperi ters takarak bir manivela gibi kullandığımız da oldu. Ancak burada Volkan Bey ekskavatör ripierlerinin ters takılarak kullanılmasının tasarımı uygun olmadığını ve kaçınılması gerektiğini belirtiyor.

Yeni atasman alacak olanlara neler tavsiye edersiniz?

Om Mühendisliğin mühendislerini arayarak atasmanı kullanacakları ortamı, yapacakları işi iyi bir şekilde anlatmalarını ve işlerine en uygun ürünü birlikte belirlemelerini tavsiye ederim. Gereğinden zayıf veya gereğinden güçlü bir atasman almak zararlı olacaktır. İş için zayıf olan atasman çabuk zarar görür.



Aşırı güçlü bir atasman kullanımı halinde ise makina zarar görebilir. Çünkü atasman makinalar üzerinde ön bir sigorta gibidir. Atasman kırılınca bir şekilde toparlanır. Aşırı bir yük halinde atasman kırılmaz da makina da bir problem olursa bu çok daha maliyetli olur.

Ataşmanların doğru kullanımı ile ilgili nelere söylemek istersiniz?

Olmayacak büyüklükteki veya zorluktaki taşları zorlamamak lazım öncelikle. Tek çatal ile bloğun altına girmek yapılan en büyük hatalardan birisidir. Buna mecbursanız en azından sadece çatalın ucuyla değil, omuz desteğiyle birlikte giriniz.

Ziyaretimizin ikinci durağı olan Gökyar Mermer San. Tic. Ltd. Şti.'nin Söğüt'teki ocağı yaklaşık 50 yıldır faaliyet gösteriyor. Son dört yıl içerisinde yapılan yatırımlarla kapasitesini ciddi oranda artıran firma, yılda toplam 25,000 m3 söğüt beji ve "Golden" olarak tabir edilen sarı tabanlı bir diğer taşın üretiyor. Üretimin %95'i başta Çin olmak üzere yurtdışına ihraç ediliyor. Firma ayrıca Türkiye'de sayılı büyüklükteki bir mermer fabrikasına da sahip bulunuyor.

Sorularımızı şirketin Ocak Sorumlusu Maden Yüksek Mühendisi Serdar Yılmaz cevaplıyor.

Makinalarınızda hangi atasmanları kullanıyorsunuz?

Makinalarımızın kovaları ile birlikte lastikli yükleyicilerimizde forklift atasmanını ve OmPower'ı, ekskavatörlerimizde ise ripier atasmanını yoğun bir şekilde kullanıyoruz. Atasmanların kolayca değiştirilmesi için makinalar üzerinde bir değiştirme sistemi de bulunuyor.

Makinalarınız ayda ortalama kaç saat çalışıyor?

Bu sezona ve işin ihtiyaçlarına göre değişiyor. Ancak bir fikir vermesi açısından bir lastikli yükleyicimi-

zin ortalama ayda 260 saat, ekskavatörlerimizin ise 180 saat çalıştığını söyleyebilirim.

OmPower atasmanını hangi işler için kullanıyorsunuz?

OmPower'ı yaklaşık bir yıl önce aldık ama daha erken keşfetmediğimiz için çok pişmanız. Kesilerek ana kütleden ayrılan mermer bloklarının devrilmesi için önceden ripperli ekskavatörleri kullanıyorduk. Ancak bu işlem pahalı ve çok zaman alıcıydı. Ekskavatör yukarıya çıkıp itiyor, aşağıya inip çekiyordu. Ekskavatörlerin şantiye içerisinde böyle kademedan kademeye yürümeleri hem yakıt tüketimini artırıyor, hem de yürüyüş takımlarına zarar veriyordu. Şimdi lastikli yükleyici üzerine monte edilen OmPower ile blokları kolayca deviriyoruz. Önceden bir ekskavatörle ne-



redeyse 1.5 saat alan bu süreci şimdi 20-25 dakikaya indirdik. Ciddi bir üretim artışı olduğu gibi makinalarımızı da yormuyoruz.

Kovalar için ne diyebilirsiniz?

Doğaltaş ağır bir sektör. Netice itibarıyla kovalar ve makinalar sürekli zorlanıyor. Bizim için önemli olan kova ve ekipmanların mukavim olması, kullanımının kolay olması ve emsal işi daha hızlı yapabilmesidir. Kullandığımız kovalarımızın ve diğer Om Mühendislik atasmanlarının dizaynlarının yeterli olduğunu düşünüyorum.

Çatallar konusunda ne söyleyebilirsiniz?

Çatallardaki en önemli konu aşınmadır bence. Forklift'i taşın altına sokup çekiyorsunuz. Malzemeye de bağlı olarak hızla aşınıyor. Ben bir çatalın kısa süre içerisinde 109 cm'den 105 cm'e düştüğünü gördüm. Forklift çatalının kırılması ise daha çok operatörle alakalı bir konudur. Amacından fazla zorlar veya yüke yanlış girerseniz kırılabilir.

Ekskavatörlerde kova ve ripper kullanım oranlarınız nedir?

Daha çok kova ile çalışıyoruz. %65-70 kova diyebilirim. Riperi sadece taş arası açmakta ve hafriyatta büyük taşları çekmekte kullanıyoruz.

Om Mühendisliğin satış sonrası hizmetlerinden memnun musunuz?

Bence bu konu çok önemlidir. Bir şirketin yaptığı ürün her ne olursa olsun, arkasında olması gerekir. Memnuniyetsiz olduğumuz konularda Om Mühendislik hep yanımdaydı ve hiçbir zaman sorunlardan kaçmadı. Konuyu iletiriz, gelirler ilgilenirler. Garanti kapsamı dışında dahi olsa sorunun çözümü konusunda yardımlarını hiç esirgemediler bu güne kadar.



KOMATEK2011

12. Uluslararası İş ve İnşaat Makina, Teknoloji ve Aletleri İhtisas Fuarı

BÜYÜK FUAR SİZLERİ BEKLİYOR



20-24 Nisan 2011
ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ, ANKARA - TÜRKİYE



Ziyaret Saatleri: 11:00 - 19:00



1991-2011
20 yıl



BÜYÜK FUAR, KİTİ KAVİTİ KANUN GEREĞİNCE TÜBB, ÇİREKİVE ODALAR VE BOKALAR BİRLİKTE İZİN İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



DÜZENLİ BAKIM VE ONARIM PROGRAMLARI BORUSAN MAKİNA VE GÜÇ SİSTEMLERİ A.Ş.

İş makineleri teknolojisinde yaşanan gelişmeler, satıcı firmaların güçlü satış sonrası hizmetlerine olan ihtiyacı daha da ön plana çıkarıyor. İster istemez artık tüm makineler daha elektronik ve dolayısıyla problemleri eskisi gibi sanayiye giderek çözmek mümkün olmuyor. "En iyi çözüm, probleme girmemektir" mantığından da hareket ederek ülkemizdeki satıcı firmaların satış sonrası hizmetlerini ve özellikle düzenli bakım anlaşmalarını mercek altına almaya devam ediyoruz. Bu sayımızdaki konumuz Borusan Makina ve Güç Sistemleri A.Ş. oluyor.

Makinalarda düzenli bakım sizce neden önemlidir?

Düzenli bakım uygulamaları bek-

lenmedik arızaların ve buna bağlı onarım masraflarının önüne geçmek açısından önemlidir. Düzenli bakım yaptırarak hesapta olmayan arızalar minimize edilir ve makinelerin işte kalma süreleri artar. Özellikle makina sahiplerinin zaman ve gelir kaybı yaşamamak adına, bu hususa daha çok dikkat etmesi gerekiyor. Ayrıca bakım yaptırılan makinelerin 2.el değerleri de bakımsız makinalara kıyasla olumlu yönde etkilenir. Sizce Türkiye'nin bu konudaki bilinçlilik notu yüz üzerinden kaçtır? Son yıllara kadar makina arızalarının %75'i zamanında ve doğru yapılmayan bakımlardan kaynaklanmaktaydı. Ancak bu konudaki bilincin her geçen yıl arttığını söyleyebiliriz.

Bilindiği gibi, bir makinanın arızalanması mal sahibi ve işletmeyi, üretimde düşüş, iş akışında aksama, atıl durumda insan gücü ve yüksek tamirat faturaları ile karşı karşıya bırakır. Bu nedenden ötürü makinelerin arızalanmalarını önlemekte periyodik bakımların çok büyük önem taşıdığı görülmektedir. Makinalara gerekli önem verildiği takdirde sadece iş gücü ve malzeme tasarrufu sağlanmakla kalınmayacak, makinelerin üretim sürecinde çok daha randımanlı olmasının ve sürekli işte kalmaları da mümkün kılacaktır.

Çalışma koşulları nasıl olursa olsun, makinelerin karlı bir yatırım aracı olabilmesi için daha öncede bahsettiğimiz gibi bakımlarının dü-

zenli olarak yapılması gerekmektedir. Çünkü bakımların düzenli yapılmaması olası arızalarla birlikte üretim kayıplarına ve yüksek yakıt tüketimine bile sebep olabilir.

Hangi sektörde çalışan firmalar bu tür anlaşmaları yapmalı?

Borusan Makina "Müşteri Destek Anlaşmaları" tüm Caterpillar iş makineleri için müşteri ihtiyaçlarına göre değişik çözümler sunmaktadır. Bu soruyu daha genel anlamda cevaplamak gerekirse, iş makineleri sektöründe hizmet veren firmalarının yanı sıra bizler de kişisel olarak günlük hayatımızın bir parçası olan araçlarımızın, evlerimizdeki beyaz eşyalarımızın, kıscası periyodik bakım gerektiren tüm eşyalarımızın ve hatta kendimizin düzenli bakımını ihmal etmemeliyiz.

Eskiden bir lüks olarak görülürdü ama şimdi bir zaruret mi? Kendileri yapsalar?

Müşteri destek anlaşmalarını bir lüksten ziyade tüm müşterimizin kullanacağı çok yararlı ve zorunlu bir hizmet olarak düşünmek gerekiyor. Müşterilerimiz kendi ihtiyaçlarının farkındalar ve biz de Borusan Makina olarak buna uygun çözümler üretiyoruz. Bu kapsamda bazı müşterilerimizle, bakımlarını kendilerinin yaptığı anlaşmalarımız da var.

Müşterilerinize hangi tip bakım ve onarım anlaşmaları sunuyor sunuz?

Anlaşma yelpazemiz, çok basit anlamda kontrollerden başlayarak, oldukça detaylı ve zengin, içeriğin-



de bakım, arıza, revizyon saha ekibi, stok, takım/teçhizat, atölye gibi maliyet kalemlerini de üstlendiğimiz ve makinalara işte kalma garantisi verdiğimiz anlaşma çeşitlerine kadar uzanır. Dolayısı ile müşteri beklentilerine ve ihtiyacına en uygun esnek paketler ürün yelpazemizde yer almaktadır.

Fiyatlarınız hakkında ne söyleyebilirsiniz?

Bu, fiyatlarımızı neyle kıyasladığımıza bağlıdır. Eğer değerlendirmeyi müşterilerimize sağladığımız kat-

ma değere göre yaparsak, pahalı olduğunu söylemek mümkün değil. Sektörde hiç bir firmada bulunmayan tam teçhizatlı araçlarımızla, konusunda ihtisaslaşmış teknisyenlerimizle müşterilerimize hizmet vermekteyiz. MDA kapsamında müşterilerimize S.O.S yağ analizleri sunmakta ve yaptığımız anlaşma kapsamında birçok yan getiri sağlamaktayız. Bunlara ek olarak, MDA bağlılık programı kapsamında bakım harici gerekli olan parça ve hizmetlere verdiğimiz özel iskонтolar ve makinanın komple işlet-

me maliyetlerini düşündüğümüzde, optimum işletme maliyeti ile makul bir fiyat sunmaktayız. Ayrıca düzenli bakım yapılmadığı takdirde oluşabilecek büyük maliyetli arızaların da minimum düzeye indirgen- diği düşünüldüğünde, fiyat/fayda dengesi daha iyi anlaşılacaktır.

Yapılan işe göre anlaşmaların kapsamı nasıl değişebiliyor?

Anlaşmaların kapsamı içeriğinde değişiklikler olmakla birlikte temelde 3 ana müşteri ihtiyacına göre değişmektedir. Bunları "Ben yaparım", "Benimle birlikte yap" ve "Benim için yap" şeklinde sıralayabiliriz.

"Ben yaparım" diyen müşterilerimiz için stok oluşturmaya gerek kalmadan gerekli yedek parça ve yağların tedarikini sağlıyoruz. Aynı zamanda yağ analizleri, uydudan takip sistemi ve belirli periyodlarda makinaların kontrolleri de yine bizim tarafımızdan yapılıyor. Ayrıca gerekli geri bildirim sağlanarak, arıza tespitlerini de yapıyoruz. "Benimle birlikte yap" diyen müşterilerimiz için ihtiyaçları doğrultusunda farklı çözümler sunmaktayız. "Benim için yap" diyen müşterilerimiz için Tam Randıman Anlaşması kapsamında makinaların işte kalma seviyesi maksimum düzeyde tutularak, işletme maliyetleri optimum seviyeye çekiliyor; araç, gereç, atölye ve stok tutma durumları ortadan kaldırılıyor.



Makina tipine göre anlaşmaların kapsamı değişiyor mu?

Makinanın tipi, yaşı ve çalışma koşulları ne olursa olsun anlaşmalarımızı aynı kalite ve kapsamda gerçekleştirmekteyiz.

Yeni satılan makinalarda müşterilerinizin hangi oranda bu anlaşmaları yapıyorlar?

2010 senesinde satılan makinalarımızın %50'si MDA ile birlikte teslim edilmiştir.

Türkiye genelindeki oran ne olabilir?

Tam bir rakam vermenin doğru olmayacağı düşüncesindeyim. Çünkü bu oran farklı firmaların farklı uygulamalarının olduğu bir pazarda değişkenlik gösterir. Özellikle makina garanti kapsamındayken bu oran yüksek, makina yaşı ilerledikçe oran düşmektedir.

Yeni ürünleriniz nelerdir?

Koruyucu bakım anlaşması bulunan makinalarımıza 8,000 saate kadar uzatılmış garanti opsiyonu sunmaktayız. Bunun yanında periyodik yağ analizleri sayesinde makinalarda kullanılan hidrolik yağ değişim periyodunu 3,000 ile 6,000 saat arasına çekerek müşteri mali-

yetlerini azaltmayı hedefliyoruz. Uydu takip sistemi ile entegre zengin içerik ve kişiye özel MDA paketleri de yeni ürünlerimiz arasında yer alıyor.

Beş yıl sonrası için firma olarak bu konudaki hedefleriniz nelerdir?

Önümüzdeki yıllarda da ana hedefimiz, diğer firmalar tarafından örnek alınacak hizmetlerin devamlılığını sağlamak ve müşterilerimize sunduğumuz bu hizmetin memnuniyetini maksimum seviyeye çıkarmaktır. 2015 yılı için en büyük hedefimiz ise sattığımız tüm makinaların %60'ına MDA anlaşması yapabilmektir.

Bu konularda gelişmiş ülkelerdeki trend hakkında bilgi verebilir misiniz?

Müşteri Destek Anlaşmaları, dünya genelinde zaruri bir ihtiyaç haline gelmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde, sadece periyodik bakım değil, arıza ve revizyonların da dahil olduğu, müşterinin tüm makina parkının bakım, onarım ve işletimini, yetkili müessillere devretmeye başladığı ve kendisinin sadece ana iş koluna odaklandığı bir trend yaygınlaşmaya başlamıştır.



34. TURKEY BUILD

YAPI FUARI İSTANBUL

YAPI, İNŞAAT MALZEMELERİ VE TEKNOLOJİLERİ

27 NİSAN - 1 MAYIS 2011

Yeni Fuar Saatleri 10:00 - 19:00

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ / BÜYÜKÇEKMECE

%30 büyüdü!
81.000 m²
açık ve kapalı alan

1.100 katılımcı firma,
80 ülke, **15.000** ürün
110.000 ziyaretçi

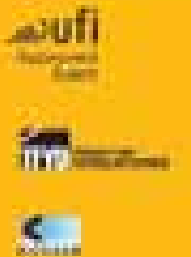
2 yeni etkinlik:
Konuk Ülke: Rusya
Ekodünya Fuarı

Yapi dünyasının en büyük buluşmasına siz de davetlisiniz.

www.yapifuari.com.tr

YEM Fuar

Fulya Mah. Yeşilçam Sok. No: 52 / 407 Fulya / Beşiktaş / İstanbul
Tel: +90 212 284 70 70 Faks: +90 212 284 70 30





İŞ MAKİNALARINDA OTOMATİK YAĞLAMA SİSTEMLERİ GROENEVELD VERİMLİLİK SİSTEMLERİ TÜRKİYE TEMSİLCİSİ MUNDES MAKİNA

Şantiyelerde belki de en çok karşılaşılan ve kabullenilmiş bir sorundur makinalardaki pim ve burçların aşınarak boşluk yapması. Aynı insan vücudundaki eklemlerin kireçlenmesi gibi bozulurlar. Bu sebeple düzenli olarak gresle yağlanmaları gerekir. Ancak insana bırakılan bu sorumluluk birçok firmada unutuluyor veya yetersiz şekilde yapılıyor. Gelişen teknoloji artık bu sorumluluğu insanlardan almaya aday. Gelişmiş ülkelerde birçok makina standart olarak gördüğümüz otomatik yağlama sistemleri Türkiye’de de her geçen gün yaygınlaşıyor. Konu ile ilgili olarak Mundes Makina firma sahibi Şehmus Mungan ile birlikte Hereke/Kocaeli’deki ME-KA Küçükçaya Ltd. Şti.’ne ait taş ocağını ziyaret ederek Twin Otomatik

Yağlama Sistemleri hakkında bilgi ve kullanıcı görüşleri aldık.

Firmanızı tanıyabilir miyiz?
Mundes Makina olarak “Groeneveld” marka otomatik yağlama ve hız sınırlama sistemleri ile “Pfreundt” marka mobil tartı sistemlerinin Türkiye temsilciliğini yapıyoruz. Bu ürünlerin yurt çapında satış, montaj ve servis işlemlerinden tamamen biz sorumluyuz.

Groeneveld hakkında bilgi verir misiniz?
Groeneveld, 1971 yılında Hollanda’da kurulmuş olan ve müşterilerinin verimliliğini arttırmak, yaptıkları yatırımları daha uzun yıllar kullanmalarını sağlamak amacıyla ürünler geliştiren bir firmadır. Otomatik

bakım ve aktif güvenlik ürünleri ana ürün gruplarını oluşturuyor. Otomatik gresleme sistemleri bunun içinde önemli bir yer tutuyor.

Groeneveld’in iş makinelerindeki otomatik yağlama sistemleri konusunda sağladığı avantajlar nedir?
Zorlu şartlar altında çalışan iş makinelerinde bu tarz sistemlerin sürekliliğini sağlayabilmek çok önemlidir. Birçok müşterimizden bu tip sistemleri daha önce denediklerini, ancak verim alamadıkları için vazgeçip, söküp attıklarını dahi duyuyoruz. Groeneveld gerek ürün kalitesi, gerekse montaj teknikleriyle bunu sağlayabiliyor. Uzun yıllardan beri bu sistemi verimli bir şekilde kullanan müşterilerimiz mevcut.

Ayrıca Groeneveld, rakiplerinden farklı olarak tamamen iş makinelerini hedef alarak ürünlerini geliştiriyor. Sistemlerini buna göre tasarlıyor. OEM’ler ile ortak çalışmalar yapıyor. Hatta bazı markalarda bizim ürünlerimizin montajı için ön hazırlıklar yapılmış bile oluyor. Sistem bize o marka ve model için bir kit halinde geliyor. Biz de kolayca montajını yapıyoruz. Bu gerçekten büyük bir avantaj sağlıyor rakiplerine oranla.

Sizce otomatik yağlama sistemlerinin avantajları nedir?

Otomatik gresleme sistemiyle yağlama işlemi çalışma esnasında gerçekleştirilir ve çalışma ortamı ne kadar zor olursa olsun bütün gresleme noktalarına doğru miktarda gres, her zaman gönderilir. Kısa aralıklarla az miktarlarda gres su, toz vb. maddelerin yataklara girmesini engeller. Bu da yataklar da yıpranmayı önemli ölçüde azaltır. Yataklarda yıpranmanın azalması daha az yedek parça ihtiyacına, daha az işçiliğe ve dolayısıyla daha az tamir masraflarına yol açar. Makinalardaki yağlama noktalarının gresleme aralıkları farklı olabiliyor. Böyle olunca yağcının hangi aralıklarda hangi noktayı yağlaması gerektiği bilmesi oldukça zor olabiliyor. Bu sebeple yağcı kendini garantiye almak için belirtilenden daha fazla gresleme yapabilmektedir. Şantiyelerde makinalardaki gresörlüklerden fışkıran ve

çevreye dökülen yağlar dikkatinizi çekmiştir. Otomatik yağlama sistemlerinde gres tüketimi yarı yarıya azalmaktadır.

Düzgün greslenmiş yataklar ve burçlar bakım ve değiştirilme ihtiyacı duymadan uzun süre çalışabilirler. Böylece makinalar işten uzak kalmayacakları için şantiyedeki üretim kayıpları engellenecektir. Böylesine bakımlı makinaların ikinci el değeri de yüksek olmaktadır. Gres tüketimi azaldığından daha az çevresel atık olur. Özellikle manuel gresleme de fazladan çıkan gres çevre için oldukça sakıncalıdır.

İş makinelerini yağlarken yağcılar erişilmesi zor noktaları da yağlamak zorundadırlar. Bu da yüksekten düşme gibi tehlikeli durumları ortaya çıkarmaktadır. Yağlama sistemimiz sizi bu riskten kurtarır. Düzenli ve otomatik olarak greslenen makinaları sevk ve idare eden yöneticilerin bu tip işlere kontrol için ayırdıkları zamanlarını daha verimli olacakları diğer işlerine yönlendirmeleri mümkün olacaktır. Bu durum işletmeye daha doğru değerlendirilmiş iş gücü ve verimlilik olarak geri dönecektir.

Azami verim almak için nelere dikkat edilmesi gerek?

Bir otomatik gresleme sisteminin verimli çalışabilmesi için en önemli husus doğru montajdır. Fabrikasyon bir sistem olması, dışsal etkilerden kolayca zarar görmemesi ve makina üzerinde kötü bir görüntü yaratmaması lazımdır. İkincisi doğru gresin kullanılmasıdır. Bizim sistemlerimizde NLG-2 sınıfı greslerin kullanılması uygundur. Zaten genelde kullanan



lan gres de budur. Herhangi bir katkılı gres kullanılmaması isteniyoruz. Üçüncüsü de operatörün düzenli aralıklarla sistemi kontrol etmesidir. Bunlara dikkat edildiği takdirde Twin otomatik gresleme sistemi uzun yıllar sorunsuz bir şekilde çalışacaktır.

Sistemin zaman içerisinde kendini amorti ettiği doğru mu?
Şantiyelerde farkında olmadan katılan birçok maliyet var. Gres, zaman, yedek parça maliyeti gibi konulara müşterilerimiz alıştığı için sorun etmiyor, normal karşılıyorlar. Bir Twin otomatik gresleme sistemi kullanırsanız öncelikle greslen ciddi anlamda tasarruf sağlayacaksınız. Makinanız çalışırken yağlandığı için zamandan tasarruf sağlayacaksınız, beklenmedik pim burç tamiratlarından kurtulacaksınız. Yöneticiler için de makina yağlandı mı yağlanmadı mı endişesi ortadan kalkmış olacak.

Sistem hakkında görüşlerini aldığımız operatör Ali Turan ise şunları söylüyor: Twin ile çalışırken sistemde 4 kilo yağ basıyorsun, 15-20 gün gidiyor. Öbür türlü bir pompa yağ basıyorsun boşa gidiyor. Durmadan yağlamak zorunda kalıyorsun. Bu sistemi 3.5 yıldır kullanıyoruz. 3.5 yıl sonra makina bakıma soktuğumuzda pimler aynı orijinal gibi duruyordu.”



Diğer



RITCHIE BROS.
Uluslararası mezarlar
İSTANBUL 0533 7631170
www.rbauction.com

SANDVIK END.
Sandvik
İSTANBUL 0216 4530700
www.smt.sandvik.com.tr/

ERDOĞANLAR NAKLİYAT
Ağır Nakliyat
İSTANBUL 0216 4713232
www.erdoganlarnakliyat.com

HAREKET PROJE
Ağır Nakliyat
İSTANBUL 0216 3114141
www.hareket.com.tr

AYDIN VİNC
Ağır Nakliyat
BURSA 0224 2546888
www.aydinvincgrup.com



SITECH EUROASIA TEKNOLOJİ SERVİS
Trimble
İSTANBUL 0212 3935500
www.sitech-eurasia.com

ALTERNATİF FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 2313434
www.alease.com.tr

GARANTİ FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3653000
www.garantileasing.com.tr

AK FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3348000
www.aklease.com.tr

FORTIS FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3665700
www.fortislease.com

İŞ FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3507400
www.isleasing.com.tr

YAPI KREDİ FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3402626
www.ykleasing.com.tr

FİNANS FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3491111
www.finansleasing.com.tr

DENİZ FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3701800
www.denizleasing.com

SIEMENS FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 2510207-08

Finans

Forklift

Kamyon

Kıncı

ZİRAAT FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0212 3672300

VOLVO FİNANSAL KİRALAMA
Finans
İSTANBUL 0216 6557500
www.volvo.com.tr

BOSKAR İSTİF MAKİNALARI
Caterpillar, Tennant
İSTANBUL 0216 4178189
www.boskar.com.tr

ARSER İŞ MAKİNELERİ
Still
İSTANBUL 0216 4202335
www.arser.com.tr

REKARMA MAKİNA
Crown, Avant, Leguan, Aerogo, Valla
İSTANBUL 0216 5930942
www.rekarma.com

MENGERLER
Mercedes
İSTANBUL 0212 4843300
www.mengerler.com.tr

RENAULT TRUCKS
Renault
İSTANBUL 0216 5241000
www.renault-trucks.com.tr

ERNAK OTOMOTİV
Kamyon destek
İSTANBUL 0216 3952480
www.ernak.com.tr

TIRSAN TREYLER
Treyler imalatı
İSTANBUL 0216 5640200
www.tirsan.com

SCANIA TÜRKİYE
Scania
KOCAELİ 0262 6769090
www.scania.com.tr

İNAN MAKİNA
Mtb, Ga, Mtc, Mtd, Mtbits
İSTANBUL 0212 5492500
www.inanmakina.com

KERVANCI İŞ MAKİNALARI
Dnb, Krv, Dns, Klein, Cmv, Junjin
İSTANBUL 0216 3153580
www.kervanci.com.tr

HİDROMAK
Hidrolock
ADANA 0322 4286838
www.hidromak.com.tr

HKM İŞ MAKİNALARI
Hkm
İSTANBUL 0216 4994585
www.hkm.com.tr

KAYAKIRANLAR
Msb
İSTANBUL 0216 4664122
www.msbkircilar.com

Kıncı

Kova

Lastik

Makina

KALLİ MAKİNA
Okb
ANKARA 0312 3940774
www.kallimakina.com.tr

APA MAKİNA
Rhino
ADANA 0322 3464545
www.apamakina.com.tr

DEVİRAN KEPÇE
Kova imalatı
İSTANBUL 0212 2784763



OM MÜHENDİSLİK
Om, Picbucket, Ombad
İSTANBUL 0216 3655891
www.ommuhendislik.com.tr



CEYTECH
Kova imalatı
ADANA 0322 3943900
www.cey-tech.com



METALOKS
İSTANBUL 0216 5930244
www.metaloks.com.tr



LASZIRH A.Ş.
Laszirh zincirleri
İSTANBUL 0212 7714411
www.laszirh.com

SOLİDEAL LASTİK
Solideal
İSTANBUL 0216 4891500
www.solideal.com.tr

BRİSA BRIDGESTONE
Bridgestone
İSTANBUL 0216 5443500
www.bridgestone.com.tr

MICHELIN LASTİKLERİ
Michelin
İSTANBUL 0212 3175200
www.michelin.com.tr

ABDÜLKADİR ÖZCAN
Petlas, Stramaxx, Toyo Tires, Maxxis, Hankook
ANKARA 0312 3093030
www.abdulkadirozcan.com.tr

GOODYEAR
Lastik
İSTANBUL 0212 3295050
www.goodyear.com.tr

KENTSEL MAKİNA
Vibrotech
ANKARA 0312 3954659
www.kentselmakina.com

TATMAK - KARYER
Bomag, Marini, Hyster, Terex,
Comedil, Eickhoff, Dulevo, Comac, Allu
İSTANBUL 0216 3836060
www.tatmak-karyer.com



WIRTGEN ANKARA
Wirtgen, Vögele, Hamm, Kleeman
ANKARA 0312 4853939
www.wirtgenankara.com.tr

Makina

KARUN GRUP
Manitovoc, Bauer, Grove, Klemm, Goldhofer,
Muller, Rayco-Wylie, Rtg, Tesmec, Prakla
ANKARA 0312 3944300
www.karun.com.tr



SİF İŞ MAKİNALARI
Jcb
İSTANBUL 0216 3520000
www.sif.com.tr

ACARLAR MAKİNE
Haulotte, Omme, Hinowa, Scandlimber, Geda,
Unic-Ranes İSTANBUL
0216 5814949 www.acarlarmakine.com

ÇUKUROVA İTHALAT
New Holland
İSTANBUL 0216 3953460
www.cukurovaitthalat.com

DAS OTOMOTİV
Terex, Genie
İSTANBUL 0216 4565705
www.dasvinc.com

BORUSAN MAKİNA
Caterpillar, Terex-O.K., Mantsinen, Metso,
Thwaites İSTANBUL
0212 3935500 www.borusanmakina.com

CERMAK
Takeuchi
İSTANBUL 0212 6715744
www.takeuchi.com.tr

FORSEN MAKİNA
Sennebogen, Abi, Banut, Delmag,
Doppstadt, Kröger, Pile Dynamics
İSTANBUL 0212 3932400
www.forsen.com.tr

EDAŞ MAKİNA
Terex, Dsb, Rsl, Lebrero, Veneta, Gruen,
Safer-Sicom, Palazzani, Batmatic, Intrame
ANKARA 0312 3941097
www.edasmakina.com

PUTZMEISTER
Beton ekipmanları
TEKİRDAĞ 0282 7351000
www.putzmeister.com.tr

DELTA MAKİNA
Delta sontoj makinaları
ANKARA 0312 3861545
www.deltamakina.com



HİDROMEK
Hidromek
ANKARA 0312 2671260
www.hidromek.com.tr

TEKNOMAK END.
Dynapac, Sim, Svedala Demag, Moba
ANKARA 0312 3862211
www.teknomak.com.tr

KALE METAL
Kubota, Gehl, Ausa, Dynapac
KOCAELİ 0262 6411991
www.kalemetal.com

KOZA İŞ MAKİNALARI

Merlo , Weber Mt, Red Rhino
İSTANBUL 0216 6636060
www.koza-is.com

Pİ MAKİNA

Pi Makina
ANKARA 0312 4840800
www.pimakina.com.tr

WACKER NEUSON MAKİNA

Wacker
İSTANBUL 0216 5740474
www.wacker.com.tr

ÖZMAK MAKİNA

Xcmg, Venieri, Belle, Topa/Win
İSTANBUL 0216 5450826
www.ozmakmakina.com.tr

SAN MAKİNA

Sany
İSTANBUL 0216 3943210
www.sanmakina.com.tr

ÇUKUROVA ZİRAAT

Case, Sumitomo, Ammann, Furukawa,
Fleetguard
İSTANBUL 0216 4512404
www.cukurovaziraat.com.tr

MAATS İŞ MAKİNALARI

Manitou, D'avino, Mühlhauser, Aerialift,
Liftex, Bor-it, Denso, Raci
ANKARA 0312 3543370
www.maats.com.tr

TEKNO İNŞAAT

Potain, Stros, Bennighoven
İSTANBUL 0216 5776300
www.tekno.com.tr

HEDEF İŞ MAKİNALARI

Sany beton ekipmanları
İSTANBUL 0216 4222320
www.hedefismakinalari.com.tr

PALME MAKİNA

Palme
ANKARA 0312 3851753
www.palmemakina.com

BEYER MAKİNA

Beyer
ANKARA 0312 8151459
www.beyer.com.tr

LIEBHERR MAKİNE

Liebherr
İSTANBUL 0216 4531000
www.liebherr.com

İMER-L&T İŞ MAKİNALARI

İhimer
ANKARA 0312 4921750
www.imer-lt.com.tr

GÖKER İŞ MAKİNALARI

Gomaco
ANKARA 0312 4421157
www.goker.com.tr

MEKA

Beton santralleri
ANKARA 0312 3979133
www.meka.biz

PENA MADEN

Tünel ekipmanları
ANKARA 0312 4430070
www.penamaden.com

PARKER PLANT

Asfalt Plantleri
ANKARA 0312 3860920
www.parkerturkiye.com

SEDA MAKİNA

Tünel ekipmanları
İSTANBUL 0216 3668468
www.sedamakina.com.tr

EMSAMAK

Padley & Venables, Amg, Rds
İSTANBUL 0216 3605100
www.emsamak.com

HMF MAKİNA

Hyundai, Atlet, Kwanglim
İSTANBUL 0216 4888000
www.hmf.com.tr

ÇUKUROVA MAKİNA

Çukurova
MERSİN 0324 6162678
www.cumitas.com

SANKO MAKİNA PAZARLAMA

Doosan, Moxxy, Mst, Soosan, Atlas,
Ingersoll-Rand, Rocla, Montabert
İSTANBUL 0216 4530400
www.sankomakina.com.tr

HASEL İSTİF MAKİNALARI

Linde, New Holland, Hako, Jlg
İSTANBUL 0216 6342100
www.hasel.com

UYGUNLAR DIŞ TİCARET

Liugong, Kato, Feeler
İSTANBUL 0216 4258868
www.uygunlar.com

TEMSA GLOBAL KOMATSU

Komatsu, Dieci, Pramac, Omg
İSTANBUL 0216 5445801
www.komatsu.com.tr

GAMA TİCARET

Zoomlion, Mustang, Longgong
ANKARA 0312 4094500
trading@gama.com.tr

ENKA PAZARLAMA

Hitachi, Kawasaki, Mitsubishi,
Tadano, Tadano Faun, Npk, D&A,
Iveco, Tcm, Schmitz, Sdmo
İSTANBUL 0216 4466464
www.enka.com.tr

ALFATEK

Jcb Vibromax, Sandvik, Schwing, Stetter
İSTANBUL 0216 6600900
www.alfatekturk.com

ATLAS COPCO

Atlas Copco
İSTANBUL 0216 5810515
www.atlascopco.com.tr

VOLVO TÜRK

Volvo
İSTANBUL 0216 6557500
www.volvo.com.tr

SİLVAN SANAYİ

Tırnak, bıçak, yürüyüş takımları
İSTANBUL 0216 3991555
www.silvansanayi.com

ANADOLU FİLTRE

Çeşitli filtre
İSTANBUL 0216 5278295
www.anadolufiltre.com.tr

CAN KİMYA

Merkezi yağlama sistemleri
İSTANBUL 0212 5568308
www.cankimya.com.tr

ŞAMPİYON FİLTRE

Çeşitli filtre
İSKENDERUN 0326 6562030
www.sampiyonfilter.com.tr

FİLMAR FİLTRE

Çeşitli filtre
İSKENDERUN 0326 6461010
www.filmarm.com.tr

YENİ FİL FİLTRE

Çeşitli filtre
İSKENDERUN 0326 6262080
www.filfilter.com.tr

ASAŞ FİLTRE

Çeşitli filtre
İSKENDERUN 0326 4561560
www.asasfilter.com

HİSAR ÇELİK DÖKÜM

Pabuç, istikamet, cerler
İSTANBUL 0216 4647000
www.hisarcelik.com

PAGE

Tırnak, palet pabuçları, bıçaklar, Hisar, Mapa
İSTANBUL 0216 5744497
www.page-ltd.com

BOSCH REXROTH

Çeşitli hidrolik ekipmanlar
KOCAELİ 0262 6760000
www.boschrexroth.com.tr

HİDRO TEKNİK

Perkins
İSTANBUL 0216 3948040
www.hidro-teknik.com

TİBET MAKİNA

Dişli, rulman
İZMİR 0232 8439050
www.tibetmakina.com

KUZEY İTHALAT

Çeşitli
İSTANBUL 0216 4159674
www.kuzeyithalat.com

AES TİCARET

Çeşitli
İSTANBUL 0216 4209355
www.aesticaret.com

AĞIR DİZEL

Dişli, Cer grupları
İSTANBUL 0212 6711367

ERÇETİN İŞ MAKİNALARI

Çeşitli
İSTANBUL 0212 5490918
www.ercetin.com.tr

FERHAT DÖKÜM

Dişli imalatı
KONYA 0332 2512418
www.ferhatdokum.com.tr

ÇÖZÜM MAKİNA

Carraro, Yanmar
İSTANBUL 0212 4827818
www.cozum-makina.com

GNR İŞ MAKİNALARI

Hidrolik aksamlar
İSTANBUL 0212 4852060
www.gnr.com.tr

CEVSAN OTOMOTİV

Disk, pleytler
İZMİR 0232 4796782
www.cevsanotomotiv.com

TOPRAKMAK

Disk, pleytler
ANKARA 0312 3954308
www.toprakmak.com

FMP İTHALAT

Çeşitli
İSTANBUL 0216 3625244
www.fastmovingparts.com

SLIDE SLEDGE

Ekipman
İSTANBUL 0542 4540353

HİPSAN HİDROLİK

Hidrolik Pompa, Revizyon, Servis, Yedek Parça
İSTANBUL 0212 2640046
www.hipsan.com.tr

DELKOM GRUP

Ba-Rocks, Zodiac, Kuvars
ANKARA 0312 3541384
www.delkom.com.tr

MUNDES MAKİNA

Groeneveld, Pfrundt
İSTANBUL 0216 4596902
www.mundesmakina.com

2011 FUAR VE ETKİNLİK TAKVİMİ - TÜRKİYE

TARİHLER	ADI	AÇIKLAMA	ORGANİZATÖR	YERİ
03 - 06 Şubat 2011	Win Materials Handling	10. Taşıma, Depolama, İstifleme ve Lojistik Fuarı	Hannover Messe	Tüyap - İstanbul
17 - 20 Şubat 2011	Adana İnşaat	5. Yapı Malzemeleri, İnşaat Teknolojileri, İş ve İnşaat Makineleri Fuarı	Tüyap Adana	Tüyap - Adana
17 - 20 Mart 2011	Win Hydraulic & Pneumatic	8. Akışkan Gücü Teknolojileri Fuarı	Hannover Messe	Tüyap - İstanbul
17 - 20 Mart 2011	Decoyap	8. Decoyap Ege İnşaat Grup Fuarı	Demos Fuarçılık	Denizli EGS
23 - 26 Mart 2011	Marble 2011	17. Uluslararası Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı	İzfaş	İzmir
23 - 27 Mart 2011	Bursa Yapı ve Yaşam	23. Yapı ve Yaşam Fuarı	Tüyap Bursa	Bursa UFM
07 - 10 Nisan 2011	Eletex 2011	9. Kayseri Endüstri & Eletex Fuarı	Tureks Fuarçılık	Kayseri
07 - 10 Nisan 2011	Konya Yapı	8. Yapı Malzemeleri, Yapı Teknolojileri ve Dekorasyon Fuarı	Tüyap Konya	KTO Konya
13 - 15 Nisan 2011	Anfaş Cityexpo	2. Şehircilik ve Teknolojileri Fuarı	Anfaş Antalya	Anfaş Antalya
20 - 24 Nisan 2011	Komatek 2011	12. Uluslararası İş ve İnşaat, Makine, Teknoloji ve Aletleri İhtisas Fuarı	Sada Uzmanlık	AKM - Ankara
27 Nisan - 1 Mayıs 2011	Yapı İstanbul 2011	34. Uluslararası Yapı Fuarı	Yapı Endüstri Merkezi	Tüyap - İstanbul
28 Nisan - 1 Mayıs 2011	İskon 2011	6. İstifleme, Depolama, Taşıma, Vinç ve Lojistik Fuarı	Tüyap Konya	KTO Konya
12 - 15 Mayıs 2011	Gaplojistik	Taşıma, Depolama, İstifleme ve Lojistik Fuarı	Akort Fuarçılık	Gaziantep OFM
12 - 15 Mayıs 2011	Gapkent	1. Belediye ve Kent İhtiyaçları Fuarı	Akort Fuarçılık	Gaziantep OFM



2011 FUAR VE ETKİNLİK TAKVİMİ - GLOBAL

TARİHLER	ADI	AÇIKLAMA	ORGANİZATÖR	YERİ
17 - 22 Ocak 2011	Bau 2011	Yapı ve İnşaat Fuarı	Messe München	Münih - Almanya
20 - 23 Ocak 2011	India Stonemart 2011	6. Hindistan Doğaltaş Fuarı	Cdos / Ficci	E.P.I. Park - Hindistan
02 - 05 Şubat 2011	Iraq Construction Expo	Irak İnşaat Fuarı ve Konferansı	Iacci / Gurtour	Bağdat - Irak
08 - 11 Şubat 2011	BC India	Uluslararası İş Makinaları, Madencilik Makinaları ve İnşaat Araçları Fuarı	Messe München	Mumbai - Hindistan
20 - 23 Nisan 2011	Stonetech 2011	18. Uluslararası Çin Taş İşleme Makinaları ve Taş Ürünleri Fuarı	Tg-Expo	Beijing - Çin
27 - 29 Nisan 2011	BuildTechAsia 2011	Uluslararası Yapı ve İnşaat Fuarı	Sphere / Gurtour	Singapur
27 - 29 Nisan 2011	ConMachAsia 2011	İnşaat Makinaları, Araç ve Ekipmanları Fuarı	Sphere / Gurtour	Singapur
02 - 06 Mayıs 2011	CeMAT	Lojistik Fuarı	Deutsche Messe	Hannover - Almanya
22 - 25 Haziran 2011	Stone+Tec	İşlenmiş Taşlar, Oluşumu, Makine ve Taşıma Araçları	Stone-Tec	Nurberg - Almanya
21 - 24 Eylül 2011	Building & Const. Indonesia	16. Uluslararası Yapı, İnşaat, Ekipman ve Malzemeleri Fuarı	Jiexpo	Jakarta - Endonezya

Gelişimi yaşamak.

Liebherr' in L 580 tekerlekli yükleyici.

- Düşük yakıt tüketimi, az ısıtık ve fren aşınması nedeniyle minimum işletim masrafları
- Benzersiz motor montaj konumu sayesinde yüksek devirme yükü
- Yenilikçi tahrik konsepti nedeniyle yapı parçalarının belirgin olarak daha az aşınması
- Tüm önemli bileşenlere en uygun servis erişimi

2011 KOMATEK
501 A.2 - 06 Numaralı Sunumcu Bakiyarlar



Liebherr Makine Ticaret Servis Ltd. Şti.
Cumhuriyet Mah. E-5 Yanyol No. 39
Yakacık/Kartal, İstanbul
Tel: +90 216 483 1000
e-mail: info.ik@liebherr.com
www.liebherr.com

LIEBHERR
Grubu

Mermer ocağı çözümleri için İşi uzmanına bırakın!



Komatsu WA500-6'da kullanılan tork konverter, şanzıman, hidrolik üniteler ve elektrikli parçaları kendisi üretir. Komatsu yükleyiciler aynı bir kalite kontrol sistemi altında entegre üretim sistemi ile üretilmektedir. Bu da daha az bakım gideri ve daha yüksek güvenilirlik anlamına gelmektedir. Daha detaylı bilgi için www.komatsu.com.tr adresine ziyaret edebilirsiniz.



KOMATSU

TEMSA GLOBAL A.Ş.

www.komatsu.com.tr

komatsu@temsaglobal.com

Telefon: 0216 544 58 01

TEMSA GLOBAL