





**dirinler** since 1952®

# Otomasyon ile makina sektörünü peşinden sürüklüyor

⇒ *Murat Tanık*

Türkiye'nin ilk yerli üretim çift kolonlu CNC freze tezgahını 2006 yılında imal ederek makina imalat sektörünü ileri teknoloji ile buluşturan Dirinler, 2009 yılında 5 eksenli çift kolonlu CNC portal freze üretimini, 2008 yılında ilk kemik eklemleri pres üretimini, 2010 yılında ilk yüksek hızlı hassas pres üretimini gerçekleştirerek ülkemizin ilklerine imza atmaya devam etti. 2013 yılında pres alanında en ileri teknoloji olan otomasyonlu servo presi üreterek sektörü peşinden sürükleyen Dirinler'in projelerini, otomasyon ve robot teknolojilerini makinalarına nasıl adapte ettiklerini Dirinler Makina Yönetim Kurulu Üyesi Nihan Dirin ile konuştuk.



# Hızlı, hassas ve enerji tasarruflu servo presler üretiyor

Dirinler Makina'da Ar-Ge rüzgarı dinmiyor. Makina sektörüne İzmir'den öncülük eden firmanın Yönetim Kurulu Üyesi Nihan Dirin, dünyadaki son teknolojiyi geliştirdikleri servo preslere uyguladıklarını söyleyerek, "Kullanıcılara oldukça ciddi üretim tasarrufu sağlayan ve hassas üretime imkan veren servo presler, enerji kaybının önüne geçerek maliyetleri de en aza indiriyor" dedi.

**I**zmir'de 1952 yılında kurulan Dirinler Makina; tezgah satın almanın pahalı olduğu 1955'li yıllarda kendi ihtiyacı olan ilk torna tezgahını üreterek, talep eden müşterileri için özel üretimlerini sürdürdü. 1993 yılında hidrolik pres üretimine de başlayarak, 1994'te Türkiye'de ilk CE sertifikasını alan makina üreticisi oldu. Bunun gibi onlarca ilke imza atan firma grup şirketlerini büyüterek, 1999'da bünyesine Lupamat Kompresörlerini imal eden Lupamat A.Ş. ve Kompaş A.Ş.'yi kattı. Halen faaliyetlerine İzmir'de sürdüren Dirinler'de, bugün 40 tondan 1000 tona kadar pres üretiliyor.

## Dirinler'de üretilen preslerin yüzde kaçını yurt dışına gönderiliyor?

Dirinler Makina olarak yaptığımız makinalar beş katada, 55'in üzerinde ülkede çalışıyor. Dirinler markası ile preste, Drinns markası ile özel CNC kontrollü, freze, işleme merkezi ve torna tezgahlarında üretimimize devam ediyoruz. Artık daha çok dışarıya iş yapan bir firma haline dönmüştük. İhracatımız, üretim pastamızın yüzde 60'ını kapsıyor.

## Daha çok hangi sektörlerle çalışıyorsunuz?

Biz aklımıza gelecek her sektörle çalışıyoruz; kısacası neredeyse metalin olduğu her alanda varız. Ürettiğimiz makinalar en çok otomotiv, savunma sanayi, havacılık, makina ve beyaz eşya alanlarında kullanılıyor.

## Ürünlerden biraz bahsedelim. Hangi tonajlarda pres üretiminiz söz konusu?

Biz 1000 tona kadar eksantrik ve hidrolik pres üretimi ile beraber özel makinalar üretiyoruz. Talep olduğu ölçüde hat da kuruyoruz. Müşterilerimiz bize nihai parçayı gösterdiği anda, biz gerekli bir sistemi

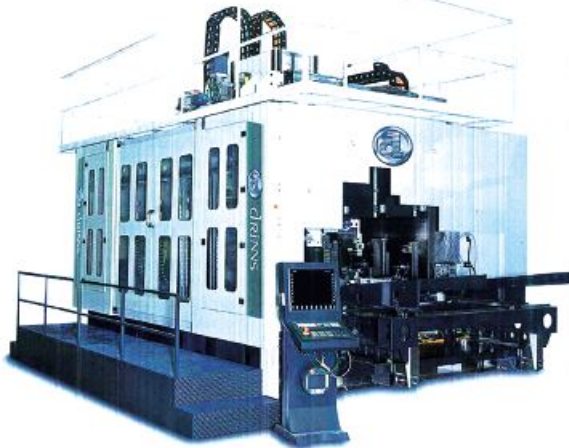


Dirinler Makina Yönetim Kurulu Üyesi Nihan Dirin

kendilerine öneriyoruz. Bu nedenle aynı zamanda mühendislik hizmeti de veriyoruz. Gerekli olan makinaların sayısına, üretim bandını, kullanılabilecek robotlara kadar bütün sistemi önerebiliyoruz. Bazı müşterilerimiz ne isteyeceğini bilmiyor, kimisi de nihai halini istiyor. Biz ona göre çalışmalarını dakikasına kadar yapabiliyoruz. Yani bütün toleransları baz alarak "Şu dakikada, şu kadar saniyede üretim yapacağım" diyebiliyorlar.

**Eskiden pres üzerinde besleme robotları yoktu. Sanıyorum bu yöndeki talepler son dönemde artmaya başladı... Pres sektörü kendisini Endüstri 4.0'a hazırlıyor, diyebilir miyiz?**

Evet; çünkü artık dünya otomasyona gitmeye başladığı için biz de kendimizi otomasyon işlerine yönlendirmeye başladık. Çözüm ortaklarımız var... Söz konusu sistemleri de sadece bir firma ile değil, pi-



yasada olabilecek birçok firmayla müzakerelere edip taleplere göre şekillendiriyoruz.

**Bu talepler daha ziyade hat isteyenlerden mi geliyor?**

Müşterimizin isteklere göre değişiyor. Alınanlar tek bir preste de isteyebiliyorlar, hatta da isteyebiliyorlar. Ama daha çok hat istediklerinde talep ettiklerini söyleyebilirim. Yani sürütlü ve beslemeyi aynı anda istediklerinde bunu genelde yapıyoruz.

**Preslerde robot kullanımı, kullanıcılara ne yönde fayda sağlıyor?**

Robotlar parçaya operatörden bağımsız yükleyebiliyor ve yüklemeyi alıp, montaj hattına bırakabiliyor. Uzun dönem için daha az maliyetle daha çok kazanç elde edebiliyorlar. Aynı zamanda üretimlerindeki kalite ve standardizasyon da oturmaya oluyor. Pres hatlarında robot kullanarak çok daha avantajlı ve çok daha profesyonel hizmet alabilirler.

**Aynı zamanda bu kullanıcılara ekonomik anlamda da fayda sağlıyor, değil mi?**

Şöyle ki ilk alımlarında robotun da maliyeti fiyata yansıyor elbette; ancak müşteri operatör ihtiyacını minimize etmek isteyebiliyor. Bütçesine ya da tasarladığı işe göre bu değişiklik gösterebilir. Fakat uzun

dönemde robot kullanımının sağladığı ekonomik avantaj da oldukça yüksektir.

**Firmaların yüksek hassasiyet ve toleranslar beklentileri sizi nasıl etkiliyor? Yani sürekli bir Ar-Ge yapma ihtiyacı duyuyor musunuz?**

Tabii ki Ar-Ge yapmazsanız gelişemezsiniz. Çünkü dünya piyasalarını ve teknolojisini takip etmeniz lazım. Doğal olarak biz de Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmaları yapı-



yoruz. Zaten Dirinler markası da hep bu yönde kazandığı başarılarla, gerçekleştirdiği ilklerle tanınmıştır.

**Servo pres üzerine çalışmalar yaptığınızı biliyoruz. Bu anlamda sunduğunuz avantajlardan biraz bahsedebilir misiniz?** Servo pres şu anda pres sektörünün geldiği son teknolojidir. Tamamen elektrik akımlarıyla çalışan bir proje... Kullanıcılara oldukça ciddi anlamda üretim tasarrufu sağlıyor. Aynı zamanda enerji kaybının önüne geçerek maliyetleri de azalıyor.

**Servo prestere kimler ihtiyaç duyuyor? Yüksek tonajlı presler mi?**

Aslında herkesin kullanabileceği, daha hassas işler de yapabilen presler diye özetleyebiliriz. Daha tasarruflu. Hem üretim, hem de enerji tüketimi anlamında faydaları var. Ancak daha hassas ve komple parçalar olduğu için üretimlerini özenle gerçekleştiriyoruz.

**Makina hat üretiminde tasarımdan imalata, montajdan müşteriye teslimatına kadar hangi otomasyon donanımı ve yazılım çözümlerinden yararlanıyorsunuz? Örneğin; operatör panellerinde marka seçimine ne derecede dikkat ediyorsunuz?**

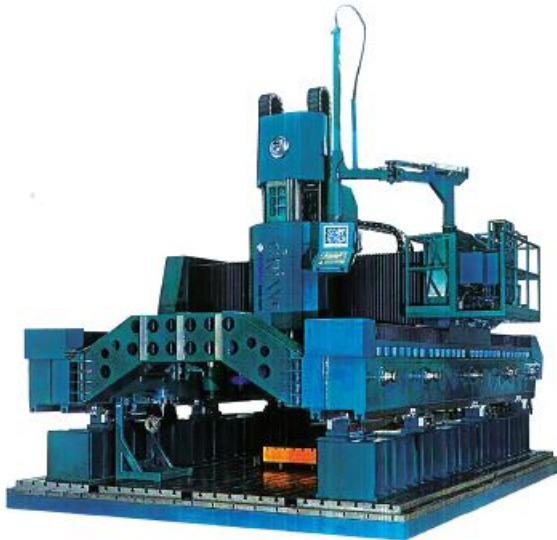
Müşteri ne isterse onu kullanıyoruz; ama tabii ki dünya markalarıyla çalışmaya özen gösteriyoruz o konularda. Zaten tercih noktasında da Dirinler'i seçen müşterilerimizin de kalite kaybı yaşamak istemediği için o kalemlerdeki alımlar da global firmaların ürünlerinden oluşuyor.

**Yeni üretim hattı ya da tesis üretim kararı nasıl veriliyor?**

CNC kontrollü makinelerimizden bahsedecek olursam bu karar aitemiz yıllar önce almıştık. Türkiye'de üretimi yapan yoktu. CNC kontrollü makinayı ilk yaptığımız tarihten bu yana hemen hemen 10 yıl geçmiştir. Bunun yapılabilirliğini kazandıktan sonra önce kendimiz için ürettik. Denemelerimizden sonra üstünde çalışarak ürünlerimizi geliştirdik. Birkaç ürün yaptıkten sonra bunu fabrikalaştırmaya karar verdik ve ayrı bir tesis kurduk.

**Fabrika içerindeki teknolojiyi belirlerken ne derecede dikkat ettiniz?**

Zaten yapılabiliyoruz ve ekibimiz vardı. Biz yalnızca kendi tedarikçilerle çalışacağımızı, kimlere satacağımızı, pa-



zar payımızın ne olacağını konuştuk. Yapılan toplantılarda da şablon çıktı ve ona göre karar verdik.

**Şirketinizin otomasyon partnerlerinden beklentiler nelerdir? Marka veya partner seçiminde nelere dikkat ediyorsunuz?**

Açıkçası rekabetçi fiyatlar ve kalite bizler için çok önemli. Çünkü bizim ürünlerimiz

dünya üzerinde kullanılıyor. Türkiye'de eğer daha rekabetçi olabilsek, ihracatımıza da rekabetçi olabilir. Türkiye'de bunları üreten yok ve dışarıdan ithal etmek zorundayız. Partner seçimlerimizde genellikle tedarikçimizin dünya markası olması önemli bir unsur. Bunlarla beraber fiyat dışında, teknik servis ve destek verebilecek, bilgisinde uzman firmalardan yararlanmaya çalışıyoruz.

**Otomasyon teknolojileri üretiminize ne gibi katma değerler sağlıyor?**

Kalite, verimlilik, hız sağlıyor. Sonuçta zaten artık dünya böyle onları takip edip kullanmamız gerekiyor.

**Pres sektörünün gelişimini değerlendirirseniz... Endüstri 4.0 ile beraber bir kabuk değiştiriyor gibi düşünüyor? Piyasa ve rekabet nasıl?**

Son yıllarda hızlı bir gelişme trendi sağlayan sac işleme sektörü bugün ülkemizin gurur kaynağı olmuştur. Türkiye'de sac işleme sektörü çok hızlı olarak büyümekte Türkiye, Avrupa ve dünyada bu sektörde hatırı sayılı ülkeler arasına girmektedir. Euro ve doların gerçek değerini bulması bizim için avantaj; sonuçta Tayvan ve Çin'le rekabet ediyoruz. Zaten Avrupa bizden daha pahalı oluyor. Euro, dolar gerçek değerinde olduğu zaman ülkemize daha çok döviz getirebiliyorsunuz. O yüzden tüm sanayicilere olumlu etkisi var, eğer ihracat yapıyorsanız. Gelişimine gelince Endüstri 4.0 kavramı biraz daha firmaların şimdilik kapasitesiyle alakalı olarak etkisini gösteriyor. Ancak Türk sanayicisi sadece ürün bazında değil; daha kurumsal olmak, daha fazla alt yapıyı oluşturmak noktasından da süreç dahil olmalı. Zaten çoğu üreticinin de gündeminde bu konu var. Bu çağı yakalamamız gerekiyor. Biz de bunun için ciddi çalışmalar yapıyoruz.

**Pres sektöründe sizce en büyük problem nedir? Makinalar biraz daha otomasyon anlamında kullanışlı hale geliyor. Ama aynı zamanda kalifiye eleman problemi var. Şu an gidışat nasıl?**

Kalifiye eleman konusunda diğer üreticiler gibi biz de zorlanıyoruz. Halbuki Dirinler'in bir de kendi elemanlarını yetiştirebilmesi için çıraklık okulu var. Aynı zamanda İş-Kur'un desteklerinden de yararlanabiliyoruz. İş-Kur altı aylık deneme süreli kişileri alıp, değerlendirme fırsatı sağlıyor. Aslında bu bir avantaj; ama ülkede kalifiye eleman bulmak ve özellikle pres sektöründe bulmak çok daha zor. Bu nedenle teknik liselere daha çok destek verilmeli. Ülkemizde daha fazla kalifiye eleman yetiştirilmeli. Özellikle makina sektörü çok daha niş bir yapıya sahip... Hele ki pres gibi sektörler, son dönemlerde kendi elemanın yetiştirmek için çaba sarf ediyor; ancak bu alanda çalışanların uzmanlıklarının olması gerekir. Örneğin; Almanya'da kaldırım taşı yapımının bile bir okulu vardır. Aynı şekilde bizde de böyle olması gerekiyor. Biz kendi

