



**Bosch A.Ş.  
Steven Young**

SAYFA PAGE 4



**Hidromode  
Hasan  
Büyükdede**

SAYFA PAGE 10



**Yeni Uygulamalarla  
Ekstrüzyon Presinde  
Yüksek Verimlilik**  
New Practices Yield High  
Efficiency in the Extrusion Press

SAYFA PAGE 14



# Bülten



HİPAŞ A.Ş. BÜLTEN BULLETIN • Sayı Number 1 • Aralık December 2014



MIN

%80' varan tasarruf. 20 dB varan gürültü azalması ve makina için çok daha uzun çalışma ömrü.. Teknolojinin yeni gözdesi SYTRONIX değişken hızlı pompa tahrik sistemini sizler için araştırdık...

MAX

**SILENCE REVOLUTION ON ENERGY EFFICIENCY**

SAYFA PAGE 8



MAKALE ARTICLE

**İşletmelerde Kurcalamaktan Dolayı Mayası Kaçan Sistem Hangisidir?**  
Which System Gets More Defective the More Companies Tinker with It?

**Ahmet Levent Öner**

SAYFA PAGE 13

GEZİ TRAVEL



**HANNOVER**

**Fuar Şehrinde Fuardan Uzakta**  
Away from Expo in the Expo City

SAYFA PAGE 7

## Değerli okurlarımız,

Elinizde tuttuğunuz Bülten, HİPAŞ için bir ilk. Sadece kendi iş sahama odaklanan, ancak bunu yaparken dünyanın ve Türkiye'nin içinden geçtiği hızlı değişimden ilham alan bir yayın tasarladık.

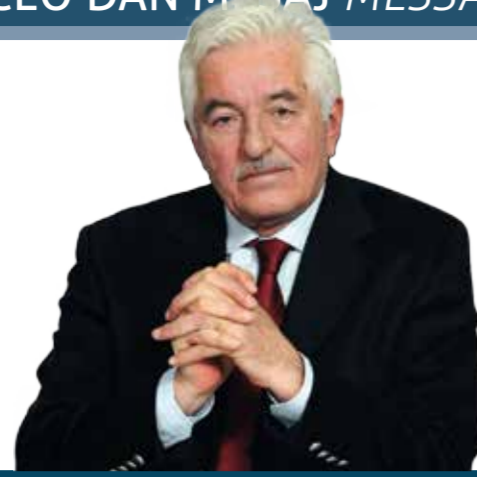
HİPAŞ olarak 1992 yılından bu yana birçok sektörde faaliyet gösteriyoruz. Ülkemizin önde gelen kuruluşlarına proje, revizyon, danışmanlık ve lojistik destek hizmetleri veriyor, üstlendiğimiz her proje ile farklı konularda deneyim kazanıyoruz. Elbette bu, tek taraflı bir kazanç değil. İş ortaklarımızla birlikte geliyoruz, birbirimizden de çok şey öğreniyoruz. Bülten'imizin amacı da hepimizi sektör olarak tek bir çatı altında bir araya getirmek. Yıllar içinde biriktirdiğimiz çözüm yöntemlerini ve taze bakış açıları, bu kez sektördeki sorunları ele almak için kullanmak... Sektörümüzün başarılarını paylaşmak, eksiklerine çare aramak, birbirimizden öğrenmeye ve birlikte gelişmeye doğru bir adım daha atmaktır...

Bu tespiti belki de sektörümüzün eskileri daha iyi anlayacaktır: Zaman eskiye kıyasla adeta daha hızlı akıyor ve yenilikler sandığımızdan çok daha büyük bir hızla iş süreçlerimize entegre oluyor. Hidrolik-pnömatik sektörü son yıllarda büyük gelişmeler kaydediyor. Yatırımların artmasıyla birlikte yerli ürün kalitemizin de artarak dünyaya rekabet edebilir hale gelmesi hepimiz için övünç kaynağı. Üstelik sadece ürün kalitemiz değil servis hizmetlerimiz de dünya standartlarını belirleyecek bir düzeyde seyrediyor. Dışa bağımlığımız azalıyor, iç piyasa kendi ihtiyaçlarının büyük kısmını yerli üretimden karşılayabilir hale geliyor. Makina imalatının gelişmesi, hem yerli hem de yabancı firmaların artması, bu alandaki yatırımları da artırıyor. Sektörümüzü yakından ilgilendiren bu durum, hidrolik-pnömatik ihtiyaçlarının da artacağına ve geleceğin hepimiz için çok daha parlak olacağına işaret ediyor. Bu şartlar altında kurumsallaşmak, eksikleri gidermek ve marka değeri oluşturmak dünyayla iş yapabilmek için zorunluluk haline geliyor. Biz de HİPAŞ olarak sizlere daha iyi hizmet verebilmek adına Dudullu İMES Sanayi Sitesi'ne taşındık. Kasım 2014 itibarıyla faaliyetlerimizi yeni binamızda sürdürüyoruz.

Bugün sektörümüz için en hayati ihtiyaç, olumlu şartların gücünü arkamıza alarak olumsuzluklara karşı alternatif çözüm yolları bulmaktır. Bültenimiz tam da bu noktada devreye giriyor. Çeşitli röportajlarla yeni fikirlere yer açıyor, sektördeki güncel gelişmelere ve trendlere daha yakından bakıyor, kendi dilimizden konuşurken farklı seslere de fırsat tanıyor.

Çevreye ve doğal kaynaklara yönelik hassasiyetin tüm dünyada arttığı bir dönemde, ilk sayımızın temasını enerji verimliliği olarak belirledik. Makina sektöründe enerjiden tasarruf eden yeni nesil sistemler verimliliği artırırken maliyetleri düşürüyor. Biz de geleceğe şekil verecek olan bu yeni nesil sistemlere daha yakından baktık. Röportajlarımızda ise sektörün değerli isimleriyle bir araya geldik.

Bültenimize vakit ayırdıkları için kendilerine bir kez daha teşekkür ediyor, 2015'in dünyamıza, ülkemize ve siz değerli dostlarımıza sağlık, başarı ve huzur getirmesini diliyorum.



**Fikret DALKIRAN**  
HİPAŞ Yönetim Kurulu Başkanı  
HİPAŞ Chairman of the Board

Dear readers,

This Bulletin you hold in your hands is a first for HİPAŞ. We wanted to give you a publication that only focuses on our own field of work, inspired by the rapid change experienced both in Turkey and around the world.

At HİPAŞ, we've been active in a great number of sectors since 1992. We offer project, revision, consulting and logistic support services to the leading companies in our country, gaining experience in different subjects with each project we take on. Of course the benefits aren't one-sided. We grow together with our business partners and learn a great deal from one another. The aim of our Bulletin is to bring the whole sector together under one roof. To use the solution methods and fresh perspectives we accumulated over the years to address the issues in the sector... To share the accomplishments in our sector, to look for remedies for its deficiencies, to take another step towards learning from one another and growing together...

Perhaps the old timers in the sector will better understand this inference: Time seems to go by faster when compared to the old days, and innovation is integrated into our work much faster than we think. Great advances have been made in the hydraulic-pneumatic sector in recent years. It's a source of pride for all of us that with the increase in investments, the quality of our domestic products are gradually becoming more competitive with those around the world. Both our product quality and our services are world class. We are becoming less dependent on other countries, with the domestic market now able to meet a majority of its own needs via domestic production. The improvement of machinery manufacturing, as well as the increase in the number of both Turkish and foreign companies, are also boosting the investments in this field. This situation closely affects our sector, and it indicates that the need for hydraulics-pneumatics will increase, with the future looking much brighter for all of us. Given these circumstances, it becomes imperative to institutionalise, to eliminate deficiencies and to create brand value in order to do business with the world. In order to serve you better, HİPAŞ moved to the Dudullu İMES Organised Industrial Zone, and we've been operating out of our new building since November 2014.

Today, the most vital need for our sector is to derive strength from positive circumstances to find alternative solutions for its problems. This is exactly where our Bulletin comes in. It makes room for new ideas with interviews, takes a close look at current developments and trends in the sector, and allows for different voices while speaking our language.

At a time when awareness of the environment and natural resources is increasing all around the world, we chose energy efficiency as the theme of our first issue. New generation systems that save on energy increase productivity and lower costs in the machinery industry. We took a closer look at these new generation systems that will shape the future. Through interviews, we got together with the key figures in the sector.

I thank them once again for devoting their time to our Bulletin. I hope that 2015 brings health, success and peace to our world, our country and you, our dear friends.

## Uzmanlığı Her Alanda Temsil Ediyoruz

Temsilciliğini yaptığımız markalar ile başarınızın hizmetindeyiz.

### We Represent Expertise in Every Area

With our representatives, we continue to be the trusted business partner of experienced brands in the market.



Yüksek debili vidalı pompalar  
Yüksek basınç sessiz dişli pompa

Screw pumps with high flow rate  
High pressure silent helical gear pumps



Kompansatör  
Esnek bağlantı ekipmanları

Compensator  
Flexible pipe connections



Debimetreler  
Flowmeters



Endüstriyel hidrolik soğutma  
Mobil hidrolik soğutma

Industrial Heat Exchangers  
Mobile Cooling Systems



Hidrolik akümülatörler  
Hydro Pneumatic Accumulators

Hydro Pneumatic Accumulators



Manyetik kaplinler  
Magnetic Couplings

Magnetic Couplings



Hidrolik sistem ekipmanları  
Hydraulic Components

Hydraulic Components



Endüstriyel Bıçaklar  
Slitter Systems  
Knife Blades&Holders

Industrial Control Systems & Tension Controllers



Endüstriyel Kontrol Ekipmanları  
Industrial Control Systems & Tension Controllers

Industrial Control Systems & Tension Controllers



Özel Akışkanlar İçin Pompalar  
Special process pumps and pump systems

Special process pumps and pump systems



Hava Motorları  
Air Motors

Air Motors



Döner Bağlantı Elemanları  
Rotating Unions

Rotating Unions

#### HİPAŞ BÜLTEN

bulten@hipashidrolik.com

#### İmtiyaz Sahibi

HİPAŞ Hidrolik Pnömatik A.Ş. adına  
Ebru Dalkıran Pridik

#### Yayına Hazırlayan & Tasarım

iSeeCreative Reklam Hizmetleri  
www.iseecreative.com

#### Baskı

Senk Ofset matbaacılık San. Dış Tic. Ltd. Şti.  
Sanayi Mahallesi, Sultan Selim Caddesi  
Aybike Sokak, Cihad İş Merkezi No:22/3  
Kağıthane / İstanbul - TÜRKİYE

#### Ulusal, Türkçe ve İngilizce üç aylık sektörel yayındır. Ücretsiz olarak dağıtılır.

# Mühendisliğin yeni adresi



1992'den bu yana hizmet veren HİPAŞ Hidrolik Pnömatik San. ve Tic. A.Ş. bugün birçok sektörde faaliyet göstermenin yanı sıra, ülkemizin önde gelen kuruluşlarına da proje, revizyon, danışmanlık ve lojistik destek hizmetleri sunuyor. BOSCH REXROTH Türkiye'nin ilk Ana Bayisi olarak kurulan HİPAŞ, kurulduğu günden bugüne tamamladığı farklı alanlardaki birçok proje ile sektörde saygın bir yere sahip. Yıllardır Karaköy'deki ofisinde iş ortaklarını ağırlayan firma bu yıl tarihinde yeni bir sayfa açıyor.

Artık Dudullu İMES Sanayi Sitesi'ndeki yeni binasında hizmet verecek olan firma, ekibine daha geniş ve konforlu bir çalışma ortamı sunmanın da mutluluğunu yaşıyor. Hidrolik - Pnömatik ve Otomasyon alanında sunduğu hizmetleri tamamlayıcı nitelikteki markalarla destekleyen HİPAŞ, Döner Bağlantı Elemanlarında DEUBLIN, Vidalı ve Helis Dişli Pompalarda SETTIMA MECCANICA, Esnek Bağlantı Elemanlarında STENFLEX, Endüstriyel Soğutucularda CIESSE, Akış Ölçümünde uzman VSE, Özel Pompalar ve Pompa Sistemleri, Dozajlama ve Transferde BEINLICH, Hidrolik Sistem Aksesuarları, Yağ Tankları, Kampana ve Kaplinde HBE, Manyetik Kaplinlerde DST, Hava Motorlarında TSA, Hidrolik Akümülatörlerinde EPE Italiana ve Endüstriyel Kontrol Sistemlerinde Re S.p.A, Endüstriyel Bıçak ve Dilimleme Sistemlerinde Mario Cotta firmaları ile çalışmalarını yeni yerinde de devam ettiriyor.



## The New Address for Engineering

Established in 1992, HİPAŞ Hidrolik Pnömatik San. ve Tic. A.Ş. currently operates in many sectors as well as offering project, revision, consulting and logistical support services to the leading companies in Turkey. Founded as the first distributor for BOSCH REXROTH Turkey, HİPAŞ holds a respectable position in the sector with the many projects it has completed in different fields since the day it was established. After receiving business partners in its Karaköy offices for many years, the company has turned over a new leaf.

HİPAŞ will now operate out of its new building in the Ümraniye İMES Organised Industrial Zone, where the team will enjoy a more spa-

acious and comfortable work environment. At its new location, HİPAŞ continues to supplement its services in the hydraulic-pneumatic and automation fields with the following brands: DEUBLIN for rotating union parts, SETTIMA MECCANICA for screw gear and helical rotary pumps, STENFLEX for flexible pipe connections, CIESSE for industrial cooling systems, VSE for flow meters, BEINLICH for special pumps and pumping systems, dosing and transfers, HBE for hydraulic system accessories, oil tanks, bellhousings and couplings, DST for magnetic couplings, TSA for air motors, EPE Italiana for hydraulic accumulators, Re S.p.A. for industrial control systems, and Mario Cotta for industrial knives and slitting systems.



# Steven Young

Bosch Sanayi ve Ticaret AŞ Genel Müdürü ve Bosch Türkiye Temsilcisi

Deneyimi, bilgisi ve pozitif yaklaşımıyla enerjisine hayran bırakan Young hem sektörün geçmişini değerlendiriyor, hem de geleceğe yönelik ipuçları veriyor.

**Bize kendinizden ve Bosch Türkiye'den bahsedebilir misiniz?**

Avustralyalı baba ile Türk annenin iki çocuğundan biriyim. Avustralya'nın Wollongong Üniversitesi mühendislik fakültesinden mezun olduktan sonra, Sydney Teknoloji Üniversitesi'nde ve ardından Avustralya Deakin Üniversitesi'nden 'Yönetim' alanında lisansüstü eğitimi aldım. 1988 yılında Sydney Avustralya Mannesmann'da özel proje mühendisi olarak başladığım kariyerimi, 1994 yılına kadar aynı şirkette, Almanya dâhil, çeşitli pozisyonlarda üstlendiğim görevlerle sürdürdüm. 1994 yılında Mannesmann Rexroth'un Almanya'daki merkezinde göreve başladım. 1995 yılında yine aynı şirket bünyesinde Türkiye'ye Genel Müdür olarak transfer oldum. 2001 yılında Bosch ve Rexroth birleşmesinin ardından Bosch Rexroth Sanayi Otomasyon A.Ş Genel Müdürü olarak yeni yapılanmayı kurdum ve yeni şirkette Genel Müdür olarak devam ettim. 1 Temmuz 2011 tarihi itibarıyla halen sürdürmekte olduğum Bosch Türkiye Temsilciliği ve Bosch Sanayi ve Tic AŞ Genel Müdürlüğü görevine atandım.

Bosch 1886 yılında, Almanya Stuttgart'ta Robert Bosch tarafından kurulan, bugün 150'den fazla ülkede faaliyet gösteren bir şirket. Türkiye'deki faaliyetlerimize 1910 yılında başladık.

1972 yılında başlayan Türkiye yatırımlarımız, 42 yıldır hız kesmeden devam ediyor. Türkiye'de ilk fabrikamızı kurduğumuz yıldan bu yana gerçekleştirdiğimiz 2 milyar avro'nun üzerinde yatırımla Türkiye'nin 2023 hedeflerine ulaşmasında önemli görevler üstleniyor, 5 kıtada 40'tan fazla ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz. Türkiye'nin yıllık ihracatının yüzde 1'i Bosch'tan geliyor. 2014 yılına gelindiğinde, Türkiye Bosch Grubu'nun en önemli ülkelerinden biri oldu.

“Dünyadaki her beş dizel motorlu araçtan birinin enjektörü Bosch'un Bursa'daki fabrikasından sağlanıyor.”

'Otomotiv Teknolojileri', 'Enerji ve Bina Teknolojileri', 'Sanayi Teknolojileri' ile 'Dayanıklı Tüketim Malları' alanlarında faaliyet gösteren beş ayrı şirketle çalışmalarımıza devam ediyoruz. 2013 ciroumuz 1,53 milyar avro oldu. 2013 yılında gerçekleştirdiğimiz yatırımlar 155 milyon avro'yu buldu. Türkiye'de 8.200'ün üzerinde çalışanımız bulunuyor. 2013 ihracat rakamımız 1,10 milyar avro iken ihracatta ve ciroumuzda bu yıl yüzde 11 oranında artış öngörüyoruz.

Bursa'daki Dizel ve Benzinli Sistemleri fabrikalarımızda 30'dan fazla araç markası için üretim yapıyoruz. Dünyadaki her beş dizel motorlu araçtan birinin enjektörü Bosch'un Bursa'daki fabrikasından sağlanıyor. Bursa'da ayrıca Fren Sistemleri ve Bosch Rexroth fabrikamızla üretim gerçekleştiriyoruz. Manisa'da bulunan termoteknik fabrikamızda ise duvar tipi kombi ve komponentleriyle ısı pompalarının iç ünitelerini üretiyor

ve ürünlerimizden yüzde 70'ini ihrac ediyoruz. Bosch Otomotiv Yedek Parça İş Birimimiz ise, 2013 yılını sektörün üzerinde bir rakamla, çift haneli olarak kapattı. Özellikle Bosch Car Service alanında önemli işbirliklerimiz olacak. Bosch Güvenlik Sistemleri ve Elektrikli El Aletleri ürünlerimizi de Türkiye pazarına sunmaya devam ediyoruz.

Türkiye'deki 3 AR-GE merkezimizle dünya çapındaki gelişmelere öncülük ediyor, Amerika'dan Japonya'ya kadar 13 ülkeye AR-GE ihrac ediyoruz. Son üç yılda AR-GE'ye yaklaşık 70 milyon avro harcadık. Bosch Türkiye, 3 AR-GE merkezinde 330'dan fazla çalışanıyla sadece 2013 yılında 75 adet patent başvurusunda bulundu. Bosch Türkiye'nin, Avrupa'da çalışan sayısı bakımından 3. sırada olduğunu da eklemek isterim.

**Bosch Rexroth'un Bosch grubu içindeki yeri nedir?**

Bosch Rexroth Türkiye olarak Gebze'deki genel müdürlük binamız ve Bursa'daki seri üretim fabrikamızla bugün, 72.000 m<sup>2</sup>'si kapalı olmak üzere, 120.000 m<sup>2</sup>'lik bir alan ve 1000'e yakın çalışan sayısına ulaşmış bulunuyoruz. Müşteriye özel entegre otomasyon çözümleri ve sistemleriyle sanayinin ihtiyaçları olan her türlü ürün ve hizmeti tek çatı altında sunan Bosch Rexroth olarak Gebze'deki tüm satış öncesi ve sonrası çalışan sayısına ulaşmış bulunuyoruz. Müşteriye özel entegre otomasyon çözümleri ve sistemleriyle sanayinin ihtiyaçları olan her türlü ürün ve hizmeti tek çatı altında sunan Bosch Rexroth olarak Gebze'deki tüm satış öncesi ve sonrası çalışan sayısına ulaşmış bulunuyoruz. Müşteriye özel entegre otomasyon çözümleri ve sistemleriyle sanayinin ihtiyaçları olan her türlü ürün ve hizmeti tek çatı altında sunan Bosch Rexroth olarak Gebze'deki tüm satış öncesi ve sonrası çalışan sayısına ulaşmış bulunuyoruz. Müşteriye özel entegre otomasyon çözümleri ve sistemleriyle sanayinin ihtiyaçları olan her türlü ürün ve hizmeti tek çatı altında sunan Bosch Rexroth olarak Gebze'deki tüm satış öncesi ve sonrası çalışan sayısına ulaşmış bulunuyoruz.

Bursa'daki seri üretim tesisimizde ise mobil hidrolik, tarım ve iş makineleri, otomotiv, demir çelik ve endüstriyel makineler, barajlar ve denizcilik gibi sanayilerin hidrolik uygulamalarında kullanılan valfler ve hidrolik pompalar üretirler, üretim hacminin %90'undan fazlasını Avrupa ve dünya pazarlarına ihrac ediyoruz.

Bosch Rexroth olarak, satış sonrası servis hizmetleriyle de öne çıkıyoruz. Almanya'dan akredite olarak verilen hizmetlerin alanları birbirlerinden ayrıldı. Servis departmanımız, tüm ürün gruplarında merkez servis ve bölge bayilerinin teknik desteğiyle 7 gün 24 saat servis hizmeti veriyor.

Küresel yapı içerisinde yerimize bakacak olursak, Avrupa pazarına hitap eden fabrikalar arasında yer alıyoruz. Belirlenen pistonlu motor ve pompa gruplarından her biri için tüm Avrupa pazarının %100'ü Bursa'dan karşılanıyor. Buna ilave olarak Çin, ABD, Japonya, Brezilya'daki çok geniş bir coğrafyada ihracat yapıyoruz. Türkiye, 2013 yılında, yurt içi satışlar anlamında dünya üzerinde en yüksek ciro/karlılık büyüme gösteren ikinci ülke oldu. Türkiye'nin bütününü ele alırsak Rexroth'un Almanya ve Hindistan arasındaki coğrafyada en kapsamlı şirketiyiz.

**Bosch Rexroth'un ilk bayisi Hipaş ile ilişkileriniz uzun bir geçmişe dayanıyor. Süreç nasıl şekillendi, birlikte ne gibi başarılar elde ettiniz?**

Hipaş ile 1992'te başladığımız bayilik sistemi bizim için önemli bir dönüm noktasıydı. Aslında Fikret Bey 1976 yılından beri Rexroth markası ile içiçe. Hidropar ve Rexroth Hidropar dönemlerinde uzun yıllar Genel Müdür olarak görev yaptı. Fikret Bey'in daha ilk tanışmamızda fark ettiğimiz birkaç özelliği vardır: Bir, çok engin ve yaygın bir tecrübesi var. Piyasayı ve müşterileri çok iyi tanıyor. İki, hidrolik işini iyi biliyor. Üç, satıcı olarak çok etkileyici. Dört, hayır demeyi bilmiyor. Beş, şirkete ve Rexroth markasına aşık! Onunla güvene dayalı bir ilişki kurarak bayilik meselesinde çok iyi çalışabileceğimizi hemen gördüm. Birlikte bir gelecek planı yaptık ve Fikret Bey'in piyasa deneyimi ışığında Hipaş'ın kapsamını da genişlettik. Bu iş ilişkisinden çok iyi sonuçlar aldık ve Fikret Bey'i hem de markaya (ana şirkete) faydası olduğunu gördük. Bu modeli geliştirmeye karar verdik ve başka şehirlerde de bayilikler verdik. Bu anlamda Hipaş model oluşturmada bir ilk oldu ve çok olumlu sonuçlar verdi. Gelişen teknolojiyle birlikte ürün ve hizmet gamı da gelişti. Şu anda Almanya, bizde çok çok verimli çalışan bu bayilik modelini diğer ülkelerde de uygulamak istiyor. Hipaş'la başladığımız sistem, dünya çapında örnek bir iş modeline dönüştü. Hedefimiz her bayinin kendisine emanet edilen pazarı ve müşterileri, Bosch Rexroth merkezde aynı hizmet seviyesini sürdürecektir kadar donanımlı olması. Bu süreçte ilk firmayla edindiğimiz tecrübe çok önemliydi ve bunda Fikret Bey'in büyük katkısı ve emeği oldu. Hipaş'ın know-how'da öncü bir marka olmasının arkasındaki etken, Fikret Bey'in bilgi birikimi ve bunu sektöre yayma konusundaki isteğidir. Fikret Bey'in Rexroth'la bu derece iyi bir iş ilişkisi kurabilmesinin sebebi de duygusal yapıda olmasına rağmen günün sonunda mantığını devreye sokan ve akılcı kararlar veren bir kişi olmasıdır. Türkiye'de Rexroth'un, birçok ülkedekine kıyasla çok daha güçlü olmasının sebebi de Hipaş / Fikret Bey ile başlayan ve başarı ile yaydığımız güçlü bayilik sistemimizdir.

“Türkiye'de Rexroth'un, birçok ülkedekine kıyasla çok daha güçlü olmasının sebebi Hipaş'la başlatılan verimli işbirliğidir.”

**Türk sanayisinin bugünü ve geleceği hakkında ne düşünüyorsunuz? Nereye doğru gidiyoruz?**

Türkiye çok dinamik bir ülke. Yan sanayi bu dinamizmin içinde parlayan bir yıldız, günden güne gelişiyor. Türkiye'deki ürün niteliğindeki gelişme Türkiye'nin itici gücü haline almış durumda. Farklılık yaratma bilinci ile nitelikli tasarım ve üretimler yapılmaya başlandı. Bu durum bizi çok mutlu ediyor. Bizim gibi teknolojik yönü ağır basan kurumların, Türk sanayicileri için geliştirdiği çalışmalar da bu durumu teşvik ediyor.

2014 Türkiye'de faaliyet gösteren ve sadece Türk pazarını hedefleyen şirketler için bir miktar zorlayıcı gidiyor olabilir. Zira bu yıl Türkiye'de iki seçimi geride bıraktık. Ama dünyaya açılmaya ve açılmaya çalışan şirketler için fırsatların sonsuz olduğunu düşünüyoruz. Bu nedenle, benim iş dünyasına naçizane tavsiyem, domestik düşüncemeleri, dünyaya odaklanıp, dış ülkelere açılmaları yönünde olacak. Price Waterhouse 2050

ülünde Türkiye'nin 12. büyük ekonomi olacağını öngörüyoruz. Hepimizi parlak bir gelecek bekliyor. Ekonomik aktiviteleri batıdan doğuya yaymayı başarmak muazzam bir ekonomik güç getirecek. Avrupa yaşlanıyor ve ekonomik anlamda küçülecek. Avrupa'daki arzı oluşturan nitelikli sanayi Türkiye gibi ülkelere kayacak. Yatırım için verilen teşvikler artıp genişledikçe, ekonomi de gelişecek.

**Türkiye'de çalışmaya başladığınız zamandan bu yana ne gibi değişimleri tanıdık ettiniz?**

Türkiye'ye geldikten sonra Türk kültürünü ve düşünce yapısını anlamam ve buna adapte olmam benim açımam çok önemliydi. İlk 3 ayda bunu başarmam gerekiyordu. İlerledikten sonra şunu gördüm ki Türk çalışanlarla yapamayacağınız hiçbir şey yoktur, sınır da yoktur. Yeter ki hepinizin aynı gemide olduğunuzu herkes kabulensin. Tüm ekip sizinle sonuna kadar gider. Biz bunu yaparak Bosch Rexroth'la birçok kriz atlattık ve her defasında rakiplerimizden daha da güçlü çıktık. Çalışanlarımız yeniliklere ve değişimlere çok açık. Şirkette kullanılan ekipmanları yenilemek, yeni teknolojileri getirmek her zaman motive edici oldu. 2011'de Bosch Türkiye'nin başına geldiğim iletilişim teknolojisiinde dünya standartlarını biz Türkiye'de oluşturduk. Almanya bize ayak uydurdu! Bu anlamda Türkiye'de şirket yönetmek çok keyifli. 3 yıllığına geldiğim Türkiye'de hala çalışıyorum!

**Sloganı yaşam için teknoloji olan Bosch'un insanlığın geleceği için hayatı bir öne sahip olan enerji verimliliği noktasında projeleri nelerdir?**

Bosch Grubu olarak sürdürülebilirlik, ajandamızın her zaman üst sırasında yer alıyor. İş kollarımızın tamamı sürdürülebilir bir gelecek için teknoloji üretiyor. İş planlarımız sürdürülebilirlik kavramı etrafında odaklanıyor. Enerji verimliliğinin gelecekte Bosch'un faaliyetlerinin ana başarı faktörlerinden biri olmasını bekliyoruz. Neredeyse bütün iş birimlerimizde, müşterilerimizin daha önce olduğundan daha fazla enerji tasarruflu ürünler kullanması konusunda yardımcı olacak teknoloji ve hizmetler üzerinde çalışıyoruz. Satışlarımızın yüzde 40'ından fazlasını çevreyi ve kaynakları koruyan teknoloji ve ürünlerle gerçekleştiriyoruz. Dünya genelindeki 80'den fazla noktada çalışan 42,800 araştırmacımızla, AR-GE bütçemizin yüzde 45'inden fazlasını çevreyi ve kaynakları koruyan teknolojilere harcıyoruz.

Enerji verimliliği konusunda ilgili, toplumsal sorumluluk adına Türkiye'ye özel olarak, Bursa'da bulunan Dizel Sistemler Fabrikamızda Enerji Verimliliği Okulu kurduk. Tamamen eğitime odaklı bir yatırım yaptık. Hem çalışanlarımızı, hem ailelerini, hem de çevre okullarındaki öğrencileri eğitiyoruz. Enerjinin nasıl elde edildiğini, nasıl tüketildiğini gösteriyoruz. Bosch olarak Türkiye'de, son iki yılda bu yönde yürüttüğümüz çalışmalarla yaklaşık 3 milyon avro tasarruf emenin yanı sıra, 750 bin ağacın 1 yılda temizleyebileceği oranda karbondioksit salınımı azalttık.

**İş dışında bir hobiniz var mı?**

Her fırsatta evin dışına çıkmayı çok severim. Spor olarak golf oynarım. Sürekli takip ettiğim bir spor dalı yok. Hafta sonu yürüyüş yapmayı ve oğullarımla

birlikte basketbol oynamayı severim. Ayrıca, fırsat buldukları bisiklete binerim. Özellikle eBike ile dolaşmak benim için ayrı bir keyif. Bunun yanı sıra, bahçeye uğraşmaktan çok hoşlanırım. Yine hafta sonları en büyük zevklerimden biri, ailem ve dostları için BBQ yapmak. Bu konuda en büyük yardımcım da el aletleri ürünlerimiz arasında yer alan IXO.

“Değişimi iyi yönetmeyi unutmamalıyız. Yarının liderleri ancak değişimi takip eden, uyum sağlayan ve uygulayabillerler olabilir.”

**İş gereği sık seyahat ediyorsunuz sevdiğiniz ülkeler ve şehirler var mı?**

İstanbul gerçekten büyüleyici bir şehir. Burada yaşamayı çok seviyorum. Burada doğup büyüyenler belki bu şehrin güzelliklerinin, barındırdığı tarihi dokunun, doğu - batı sentezinin farkında olmayabilir ama bu doğal yapı beni büyütüyor. 30 yaşına kadar yaşadığım ve hayatımda çok özel bir yere sahip Sidney'den de bahsetmeden geçemeyeceğim. Ailemle birlikte her yıl değişik bir ülkede tatil yapıyoruz. En son Brezilya'ya gittik ve çok keyif aldık.

**Türk mutfağı ile aranız nasıl? Okuyucularımıza tavsiye edeceğimiz mekanlar var mı?**

Sanıyorum İstanbul'da doğup büyüyenlerin de, sadece bir kez ziyaret edenlerin de favori mekan olarak aklında boğaz kıyıları olacaktır. Ben de boğazdaki mekanları çok seviyorum. Türk mutfağı ile aram çok iyi fakat boğaz kıyılarındaki balıkçıların gönlünde aynı bir yer var.

**İş dünyasına yeni giren gençlere tavsiyeleriniz nelerdir?**

Tecrübe kazanmak için erkenden işe başlamak çok önemli. Henüz üniversitedeyken bile staj deneyimi edinebilirler. Bir kuruma girip onun nasıl çalıştığını mutfağında öğrenmek ilerisi için belirleyici olacaktır. Kariyerlerine dair karar vermeden önce, işi bilenlere, liderlere danışmak, onların kapılarını çalıp bilgi toplamak çok önemli. Bir de uzun vadeli düşünmeye cesaret etmek gerekiyor. Bundan 5, 10 yıl sonra kendilerini nerede görmek istediklerini bilirlerse oraya nasıl gideceklerini planlamak daha kolay olur. Bir de sınırları zorlamak, onlara meydan okumak şart. Hayattaki sınırlarımız kendi kendimize koyduğumuz sınırlardır!

İçerisinde bulunduğumuz dönem, teknolojik gelişmeler ve hız anlamında şimdiye kadar yaşanan hiçbir dönemle kıyaslanamaz. Günümüzde, bir liderin olmazsa olmaz vasıfları arasında vizyonerlik, stratejik bakış açısı, hız ve esneklik yer alıyor. Paydaşlarla stratejik işbirlikleri geliştirebilme, orijinal fikirleri hayata geçirebilme kabiliyeti de büyük önem taşıyor. 21. yüzyıl yöneticisi görülmemişi yapmalı, etkin ve esnek olmalı, değişimi sırtlayabilmeli. Sadece bulunduğu bölgeye değil, tüm dünyaya hizmet / ürün götürmeyi planlayabilmeli ve tüm bunları yaparken sağlam temeller üzerinde durabilmeli... Yarının liderleri ancak değişimi takip eden, uyum sağlayan ve uygulayabillerler olabilir.



## Steven Young

General Manager of Bosch Sanayi ve Ticaret AS / Representative of the Bosch Group in Turkey

**Young is an admirable manager with his know-how, energetic personality and positive attitude. He talks about the past and gives valuable advice about the future of the industry.**

**Could you tell us a bit about yourself and Bosch Turkey?**

I am one of my Australian father and Turkish mother's two kids. After graduating from the Faculty of Engineering at the University of Wollongong in Australia, I did my graduate studies on Management at the University of Technology, Sydney and then at Deakin University. In 1988, I embarked on my career as a special projects engineer at Mannesmann in Sydney, Australia, and continued to work for the company in various positions, including in Germany, until 1994. In 1994 I started work at Mannesmann Rexroth's headquarters in Germany, and in 1995 I was transferred to Turkey as a general manager for the same company. Following the merger of Bosch and Rexroth in 2001, I set up the restructuring as the General Manager of Bosch Rexroth Sanayi Otomasyon A.Ş., and I stayed on as a general manager at the new company. On July 1, 2011, I was assigned to my current role as the Representative of the Bosch Group in Turkey and the General Manager of Bosch Sanayi ve Tic. AS.

Founded in 1886 in Stuttgart, Germany by Robert Bosch, Bosch is a company that's currently active in over 150 countries. We started our operations in Turkey in 1910. Our investments in Turkey started in 1972 and have been continuing at full speed for 42 years. Bosch makes up for 1 per cent of Turkey's annual exports. In 2014, Turkey became one of the major countries for the Bosch Group. Our turnover for 2013 was 1.53 billion euros. Our investments in 2013 reached 155 million euros. Our 2013 export figures reached 1.10 billion euros, and this year we have seen an increase of 11 per cent in both exports and turnover.

**What is Bosch Rexroth's role in the Bosch Group?**

At Bosch Rexroth Turkey, we've reached nearly 1,000 employees over an area of 120,000 m<sup>2</sup>, 72,000 m<sup>2</sup> of it indoors, at our headquarters in Gebze and our plant in Bursa. With its tailor made integration automation solutions and systems, Bosch Rexroth offers all of the products and services that industry needs under one roof. In addition to all of our pre- and after-sales engineering projects at Gebze, we also offer system design, assembly and testing, after-sales training and field services. Similarly, we started to manufacture DS4 and DS3 Hydraulic/Pneumatic training sets, which we send throughout Turkey and all over the world. At our serial production plant in Bursa, we export over 90% of the production volume to Europe and worldwide markets.

If we take a look at our role in the global structure, we are among plants that appeal to the European market. For each of the set piston motor and pump groups, 100% of the European market is supplied from Bursa. In 2013, Turkey became the second country in the world to achieve the highest turnover, profitability and growth in terms of domestic sales. If we consider Turkey as a whole, we are the most extensive Rexroth company in the region between Germany and India.

**“Hipaş was a training board for us, and it yielded very positive results. The system we started with Hipaş turned into a worldwide business model.”**

**Your relationship with Hipaş, the first Bosch Rexroth distributor, goes far back. What shaped the process, and what did you accomplish together?**

The distributor system we started with Hipaş in 1992 was an important turning point for us. Fikret Bey has actually been close with the Rexroth brand since 1976. He served as the General Manager for many years during the Hidropar and Rexroth Hidropar years. Fikret Bey has a few qualities that I noticed during our first meeting: For one, he has vast, extensive experience. He knows the market and the customers very well. Second, he knows the hydraulics business well. Third, he is very impressive as a salesman. Fourth, he doesn't know how to say "no." And fifth, he's in love with the company and the Rexroth brand! I immediately saw that we could establish a relationship based on trust and work very well in a distributor arrangement. We made a plan for the future together and in light of Fikret Bey's market experience, we expanded the scope of Hipaş. We got great results from this professional relationship, and we saw that it benefited both the distributor and the brand (the main company). We decided to improve this model and opened up distributors in other cities, as well. In this sense, Hipaş was a training board for us, and it yielded very positive results. The system we started with Hipaş turned into a worldwide business model. The success we achieved with Hipaş and Fikret Bey, is also the reason why Rexroth is much stronger in Turkey as compared to many other countries.

**What do you think about the present and the future of Turkish industry? Where are we headed?**

Turkey is a very dynamic country. The supplier industry is a shining star amidst this dynamism, and it's constantly improving. The improvement in product quality has become the driving force of Turkey. Now high-quality design and production are carried out with the awareness of making a difference. This makes us very happy. The projects that companies such as ours with an emphasis on technology develop for Turkish industrialists encourage this situation.

My humble advice for the business world is to not think domestically but to focus on the world and open up to foreign countries. PricewaterhouseCoopers predicts that Turkey will be the 12th biggest economy in 2050. A bright future awaits us all. Successfully extending economic activities from the West to the East will bring incredible economic power. Europe is getting old and will get smaller in the economic sense. The qualified industry that generates supply in Europe will be left to countries like Turkey. As the incentives for investment multiply and expand, the economy will also develop.

**What changes have you witnessed since you started to work in Turkey?**

After I came to Turkey, it was very important to me that I understood and adapted to Turkish culture and mentality. I had to do this successfully in the first 3 months. As I progressed, I saw that there is nothing you can't do with Turkish employees, and there are no limits. As long as everyone accepts that you are all in the same boat, the whole team will go with you till the end. This is how we overcame many crises at Bosch Rexroth, and each time we emerged stronger than the competition. Our employees are very open to innovation and change. Renewing the equipment used at the company and bringing new technologies has always proven to be motivating. In 2011 when I took over Bosch Turkey, we created world standards in communications technology in Turkey. Germany fell in step with us! In this sense, I very much enjoy running a company in Turkey. I came here for 3 years, and I'm still working here!

**As a company whose slogan is "invented for life," what are some of Bosch's projects for energy efficiency, which is critical to the future of humanity?**

At the Bosch Group, sustainability always ranks at the top of our agenda. All of our industry branches create technology for a sustainable future. Our business plans are focused on the concept of sustainability. Technologies and products that protect the environment and resources account for over 40 per cent of our sales. With 42,800 researchers working at over 80 destinations throughout the world, we are

devoting over 45 per cent of our R&D budget to technologies that protect the environment and resources. In terms of energy efficiency, as a social responsibility project exclusive to Turkey, we have established an Energy Efficiency School at our Diesel Systems Plant in Bursa. It was an investment with a completely educational focus. We educate our employees, their families and students in surrounding schools. We show them how energy is obtained and how it is consumed. As Bosch, we have not only saved nearly 3 million euro with the projects we have been carrying out in Turkey for the past two years, but we also reduced our carbon dioxide emissions at a rate that can be cleared by 750,000 trees in 1 year.

**Do you have any hobbies outside of work?**

I like to get out of the house at every opportunity. I play golf as a sport. There isn't any sport I follow regularly. I like to take walks and play basketball with my sons on the weekends. I also ride the bike whenever I have the chance. I especially enjoy riding around with an eBike. I also like to do gardening. Again on the weekends, one of my greatest joys is to invite friends and family over for BBQ. My biggest help is the IXO, one of our hand tools.

**“The leader of the 21st century should do what hasn't be done, be effective, flexible and able to shoulder change. The leaders of tomorrow can only be people who keep up with, adapt to and implement change.”**

**You travel frequently for work. Are there any countries and cities you like?**

Istanbul is a truly mesmerising city. I love living here. Those who were born and raised here might not notice the beauties of the city, its historic texture, its synthesis of East and West, but this natural texture mesmerises me. I also cannot forget Sydney, where I lived until I was 30 and which has a very special place in my life. We vacation at a different country each year with my family. We last went to Brazil and enjoyed it very much.

**How do you like Turkish cuisine? Are there any places you'd like to recommend to our readers?**

I think the Bosphorus shores will be favourites of both people who were born and raised in Istanbul and of those who visited it only once. I also love venues along the Bosphorus. I love Turkish cuisine, but the fish restaurants along the Bosphorus have a special place in my heart.

**What advice would you give to young people who are now entering business life?**

It's very important to start working at a young age to get experience. They could do internships even while they're in school. Entering a company and understanding how it runs in the kitchen will be decisive for the future. Before they decide on a career, it's very important to consult leaders and those who know the business, to knock on their doors and collect information. They should also dare to think long-term. If they know where they'd like to see themselves in 5-10 years, it will be easier to plan how they'll get there. It's also necessary to push and challenge the limits. Our limits in life boundaries we place ourselves! Today, a leader's must-have attributes include being a visionary, having a strategic point of view, speed and flexibility. The leaders of tomorrow can only be people who keep up with, adapt to and implement change.

## HANNOVER

# FUAR ŞEHRİNDE, FUARDAN UZAKTA

Ev sahipliği yaptığı sayısız fuar sebebiyle Expo City olarak bilinen Hannover'de fuar alanı dışında bir gezintiye çıkmaya ne dersiniz?  
2. Dünya Savaşı'nda neredeyse tamamen tahrip olan şehir tarihi açıdan pek zengin olmasa da, parkları ve bahçeleriyle adeta bir cennet...



**Herrenhäuser Gärten:** Eski Hannover'den geriye şehir anlamında pek bir şey kalmamış olsa da, Avrupa'nın en iddialı botanik bahçesi için doğru yerdesiniz. 3 farklı bahçeden oluşan Herrenhäuser barok tarzıyla her göreni büyülüyor. Hannover kral ve prensleri tarafından büyük önem verilen ve Fransız Versailles bahçeleri örnek alınarak 17. yüzyılda düzenlenen bahçelerde kışın bile pek çok bitki, renk ve kokuyu bir arada bulabilirsiniz. Bahçelerin merkezi olan Großer Garten'ın gizli geçitleri, küçük gölleri, etkileyici çeşmeleri ve beyaz heykelleri sizi başka bir dünyaya sürükleyecek. Kröpcke istasyonundan 10 dakikalık bir yolculukla ulaşılan ve yaz mevsiminde birçok festivale ev sahipliği yapan Herrenhäuser Garten'da, ünlü Fransız sanatçı Niki de Saint Phalle'in bol renkli sıra dışı heykellerini de görebilirsiniz.

**Hannover Zoo:** Son dönemde bir modernleşme operasyonu geçiren ve Avrupa'nın en iddialı hayvanat bahçelerinden biri olan Hannover Hayvanat Bahçesi hem sıra dışı tasarımı hem de 2000'den fazla hayvan çeşidiyle sizi çok şaşırtacak. Goriller, pelikanlar, filler, ceylanlar, egzotik kuşlar... Giriş ücretli, ancak ödeyeceğiniz 25 Euro'ya hayvanat bahçesi içindeki nehirde bir bot turu da dahil. Tesis çok geniş bir alana yayıldığından bot turu sayesinde hem zamandan hem de yorgunluktan tasarruf etmek mümkün. Tur sırasında hayvanları neredeyse dokunma mesafesinden görebilme fırsatı da cabası! Hayvanların kendilerini doğal ortamlarında hissetmelerine büyük önem verilerek düzenlenen Hannover Hayvanat Bahçesi'nde, özellikle çocuklara yönelik oyun ve etkinlikleri görünce yeniden çocuk olmak isteyeceksiniz!

**Sprengel Museum:** Modern sanat koleksiyonuyla Almanya'nın en zengin müzeleri arasında yer alan Sprengel

Müzesi, Pablo Picasso, Paul Klee, Max Ernst, Kandinsky, Niki de Saint-Phalle gibi birçok modern sanatçının çeşitli obje, heykel ve resimlerini görmek için ideal. 1968 yılında Dr. Bernhard Sprengel'in geniş sanat koleksiyonunu Hannover şehrine hibe etmesiyle oluşturulan müze Kübizm'den soyut resme, Dadaizm'den Yeni Realizm'e birçok farklı akımı bir arada görmek için, sık sık düzenlenen fotoğraf sergilerinde yeni sanatçılar keşfetmek için, veya sadece kafayı dinlendirmek ve sakin bir gün geçirmek için gezilebilir.

**Marienburg şatosu:** Hannover'in 20 km güneyinde bulunan şato, Neo-gotik akımın Almanya'daki en önemli örneklerinden biri kabul ediliyor. Ormanın ortasında adeta bir masal şatosunu andıran yapı, 19. yüzyıl Alman saray hayatı hakkında birçok ipucu barındırıyor. Tarihi mobilya ve tablolar, nadir bulunan sanat eserleri, sıra dışı bir mimari yapıda bir araya geliyor. 1 saat süren rehberli tur eşliğinde bu görkemli yapının tarihi havasını solumak ve bambaşka bir dünyaya adım atmak mümkün.

**Herrenhäuser Gärten:** Not much is left from the old Hannover in the urban sense, but if you're looking for Europe's most ambitious botanical garden, you're in the right place. Made up of 3 separate gardens, the Herrenhäuser mesmerises visitors with its Baroque style. Greatly valued by Hannover's kings and princes, these gardens were designed in the 17th century inspired by the French Versailles. Here, you'll find a great deal of flora, colours and smells, even in the winter. Situated at the centre of the gardens, Großer Garten's secret passages, small lakes, impressive fountains and white sculptures will take you to another world. Herrenhäuser Garten is located a 10-minute trip away from the Kröpcke station. During the summer, you can enjoy many

## HANNOVER

# AWAY FROM THE EXPO IN THE EXPO CITY

Hannover might be known as Expo City for the many exhibitions it hosts, but how would you like to take a tour outside of the expo hall? Although the city is relatively lacking in history after being almost completely destroyed during World War II, Hannover's parks and gardens make it a piece of heaven...



festivals here, as well as taking in famous French artist Niki de Saint Phalle's colourful, extraordinary sculptures.

**Hannover Zoo:** Having recently undergone modernisation efforts, Hannover Zoo is now one of Europe's most ambitious zoos. The zoo is sure to impress you with its extraordinary design and over 2000 animal species, like gorillas, pelicans, elephants, antelopes, exotic birds... The entry fee of 25 euros includes a boat tour on the river inside the zoo premises. Since the zoo encompasses a very large area, the boat tour helps save on time and energy. This is your chance to see the animals up close at an arm's length. The Hannover Zoo was designed with an emphasis on making the animals feel they're in their natural habitats. Once you see the activities for kids, you'll want to be a kid again!

**Sprengel Museum:** Sprengel Museum is one of the richest museums in Germany, with a modern art collection that features the objects, sculptures and paintings of many artists like Pablo Picasso, Paul Klee, Max Ernst, Kandinsky and Niki de Saint-Phalle. The museum was established in 1968 when Dr Bernhard Sprengel endowed his extensive art collection to the city of Hannover. Here, you can take in a great variety of movements from Cubism to abstract painting, to Dadaism and Neo Realism. You can also discover new artists in the frequently held photography exhibitions or simply enjoy a nice, quiet day here.

**Marienburg castle:** Located 20 km south of

Hannover, this castle is considered to be one of the most important representatives of the neo-Gothic movement in Germany. In the middle of the forest, the building resembles a fairy tale castle and offers us many clues about imperial life in 19th century Germany. Historic furniture and paintings come together with rare works of art in an extraordinary architectural structure. The one-hour guided tour of this majestic structure is enough to breathe in the historic air and step into a whole other world.

# Enerji tasarrufunda sessiz devrim

**Bosch Rexroth'un yeni nesil hidrolik sistemleri ile %30 ila 80 arasında enerji tasarrufu, gürültü seviyesinde ciddi oranda azalma ve daha uzun ömürlü motorlar elde etmek mümkün!**

Çevre sorunlarının artmasıyla birlikte dünyada gittikçe önem kazanan enerji tasarrufu ve verimlilik beklentisi Hidrolik-pnömatik sektörünü de yakından ilgilendiriyor. Standart makinelerin toplam enerji tüketiminin neredeyse %30'unu temsil ettiği üretim sistemlerinde enerji-yoğun uygulamaların sıklıkla kullanılması bu tüketimi çok daha yüksek oranlara taşıyor. Hem çevreyi korumak hem de enerji maliyetlerini düşürmek amacıyla, son yıllarda enerjiyi verimli şekilde kullanan hidrolik sistemlerin sayısı artıyor. Bu yeni nesil sistemler sayesinde özellikle ürünün şekillenmesi için çok fazla enerji gücü gerektiren pres uygulamalarında, çevrenin korunması ve karbon emisiliminin azaltılması yönünde önemli farklar yaratılabiliyor. Enerji tasarrufunun, firmaların satın alma kararlarında önemli rol oynaması da boşuna değil. Yeni nesil sistemler sayesinde makina imalatçıları müşterilerine %80'e varan enerji tasarrufu, gürültü seviyesinde 20 dB'ye varan düşüş, bakım kolaylığı ve kontrol performansı sağlıyor. Üstelik makinanın ömrünün de ciddi şekilde uzatıyor.

Bosch Rexroth tarafından geliştirilen değişken hızlı tahrik (Sytronix / VSP) sistemleri, üretim sürecinin kilit noktalarını hedefliyor ve geleneksel sistemlerin işleyişini sorguluyor.

- Geleneksel hidrolik sistemlerde pompa sürekli sabit bir devirle çalışıyor. Yüksüz durumlarda ve hazırda bekleme konumlarında da enerji harcıyor.
- Sytronix sistemlerde ise, sadece sistemin ihtiyaç duyduğu anda gerekli olan debi ve basınç sağlanıyor.
- Geleneksel hidrolik sistemlerde kullanılan kontrol valfleri, debi ve basıncı kontrol ederken yağın geçtiği kesit alanı daraltıyor. Bu sırada muhakkak basınç kaybı oluşuyor.
- Sytronix sistemlerde ise, pompanın devrini kontrol etmek mümkün olduğu için sistemdeki akış basıncı, hacmi ve akış yönü enerji kaybı ol-

maksızın kontrol edilebiliyor.

- Geleneksel hidrolik sistemlerde kontrol valflerindeki kayıplardan ötürü ısıya dönüşen enerji kayıpları oluşuyor. Açığa çıkan fazla ısının soğutulması gerekliliği, soğutma sistemi ihtiyacını doğuruyor. So-

“ Sytronix sistemlerle enerjinin geri kazanılması, depolanması ve elektrik enerjisine dönüştürülmesi mümkün ”

ğutma gücü hidrolik sistemin kurulu gücünün %25, %40 veya bazen daha fazlasını temsil edebiliyor. Soğutma ihtiyacı enerji kaybına sebep oluyor.

Sytronix sistemler ise, direkt olarak tahrik edilen yüke etki ediyor. Sistemin enerjiye ihtiyacı varsa, servo motor enerjiyi sisteme sürücüsü üzerinden veriyor, pompa olarak çalışıyor. Sistemden enerji geldiği zaman, enerjiyi tekrardan sürücüye vererek jeneratör-motor işlevi görebiliyor. Bu şekilde enerjinin geri kazanılması, depolanması ve elektrik enerjisine dönüştürülmesi mümkün oluyor.

Sytronix sistemler verimlilik anlamında birçok başka kazancı da beraberinde getiriyor: Hareketli parçalardaki sürtünmenin ve kısmi kayıpların azaltılmasına bağlı enerji kazanımı, toplam verimliliği artırıyor. Dinamik servo motorunun devrine bağlı olarak optimize edilen gerekli debi miktarı hassas bir şekilde ayarlanabiliyor. Akış ve basınç fonksiyonunun gerekmemesi



halinde servo motor durdurulabiliyor. Enerji tüketimi azalıyor, ısı dengesi artıyor. Kısa süre için servo motorun önemli ölçüde aşırı yüklenilme özelliği sayesinde kurulu kapasitede azalma sağlanıyor. Yağ tankı hacmi küçültülebiliyor. Hidrolik sistem soğutma kapasitesinin azaltılması, hatta tamamen kaldırılması mümkün hale geliyor. Ses ve gürültü seviyesi ciddi şekilde azalıyor ve iş sahasının yaşam kalitesi artıyor.

Makina satışında veya işletmelerde üretim maliyetlerinin azaltılmasında rakiplerin ve standart beklentilerin önüne geçmek için geleneksel sistemleri yeni nesil Sytronix sistemlerle yenilemek kesinlikle etkili sonuç veriyor. Son dönemde avantajları yeni yeni anlaşılan Sytronix sistemler hakkında daha fazla bilgi almak için siz de HİPAŞ uzmanlığından faydalanabilirsiniz. Keşif ekibimiz üretim sistemlerinizi yerinde inceleyecek, benzer projelerden örnekler sunacak ve size özel çözümleriyle işinizi daha verimli bir noktaya taşımamın heyecanını paylaşacaktır.

#### Sytronix sistemlerin avantajları:

- Yüksek enerji tasarruf potansiyeli
- İşletme maliyetlerinde kayda değer azalma.
- Gürültüde dikkate değer azalma
- AB direktifleriyle uyumluluk. Daha az ikincil önlemler.
- Soğutma çabalarında gözle görülür azalma
- Küçültülmüş alan ihtiyacı.
- Daha az yatırım.
- Hidrolik ve elektrik standart parçalar.
- İşletme açısından güvenilirlik. Kolay bulunabilirlik.
- Sistem güvenliği.
- Makine direktifleriyle uyumluluk.
- Geleceğe yönelik teknoloji
- Esnek kontrol fonksiyonlarının kolay entegrasyonu
- Pahalı makine bozulmalarının azaltılması.

#### BÜLENT BOSTAN

BRTürkiye Makina Uygulamaları ve Mühendislik Müdürü  
BR Turkey Manager  
Machine Application & Engineering

# A revolution in energy savings!

**With Bosch Rexroth's new generation hydraulic systems, you can achieve energy savings of 30-80%, a serious reduction in noise levels and longer lasting motors!**

With the increase of environmental problems, expectations for energy savings and efficiency are becoming gradually more important around the world, and they also closely affect the hydraulic-pneumatic industry. The frequent use of energy-dense applications in manufacturing systems, nearly 30% of which is accounted for by the energy consumption of standard machines, raises this consumption to even higher levels.

The number of hydraulic systems that use energy efficiently is on the rise in recent years, both to protect the environment and to lower energy costs. These new generation systems make a significant difference in order to protect the environment and lower carbon emissions in press applications that require a great deal of energy to shape the product. It's also no surprise that energy savings play an important role in companies' purchasing decisions. With new generation systems, machine manufacturers offer energy savings of up to 80%, a reduction in noise levels of up to 20 dB, as well as ease of maintenance and controlled performance. What's more, these systems also extend the life of the machine considerably.

The variable-speed pump drive systems (Sytronix / VSP) developed by Bosch Rexroth target the key points of the production process and question the operation of traditional systems.

- In traditional hydraulic systems, the pump works constantly at a fixed cycle. It wastes energy even when unloaded or in standby mode.
- In Sytronix systems, the necessary flow rate and pressure are only provided when the system needs it.
- When controlling the flow rate and pressure, the control valves used in traditional hydraulic systems constrict the cross-sectional area where the oil flows. This results in a definite loss of pressure.
- In Sytronix systems, it's possible to control the cycle of the pump, which means the flow pressure, volume and flow direction in the system can be controlled without losing energy.
- In traditional hydraulic systems, there is an energy loss in the form of heat due to losses in the control valves. The need to cool down the excessive heat that comes off creates the need for a cooling system. The energy spent on cooling can represent 25%, 40% or sometimes even more of the hydraulic system's installed capacity. The need for cooling creates a loss in energy.

Sytronix systems directly affect the propelled weight. If the system needs energy, the servomotor delivers the energy to the system via the driver, functioning as a pump.

When energy flows in through the system, it can feed the energy back into the driver to serve as a generator-motor. This way, it's possible to recover, store and transform the energy into electricity.

Sytronix systems also bring with them many other gains in terms of efficiency: energy recovery due to the reduction of friction in moving parts and of partial losses increases total efficiency. The necessary flow rate, optimised according to the cycle of the dynamic servomotor, can be accurately adjusted. The servomotor can be stopped in the event that the flow and pressure functions are not necessary. Energy consumption decreases while heat balance increases. Thanks to the ability of the servomotor to be overloaded for a short period of time, a reduction of installed capacity can be achieved. The volume of the oil tank can be reduced. The reduction or even complete removal of the cooling capacity for the hydraulic system becomes possible. The level of noise can be seriously reduced while the quality of living increases at the worksite.

“ With Sytronix systems, it's possible to recover, store and transform energy into electricity ”

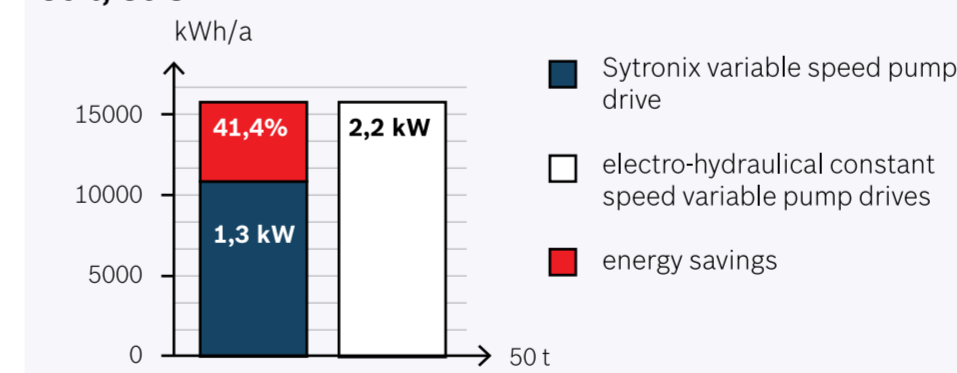
Replacing traditional systems with new generation Sytronix systems yields definitely effective results when it comes to getting ahead of the competition and standard expectations in terms of machinery sales or lowering production costs in businesses. The advantages of Sytronix systems are only now being understood; to get more information about these systems, you can benefit from the expertise of HİPAŞ. Our team will inspect your manufacturing systems on site to offer examples from similar projects and share in the excitement of making your business more efficient with tailor-made solutions.

#### The advantages of Sytronix systems:

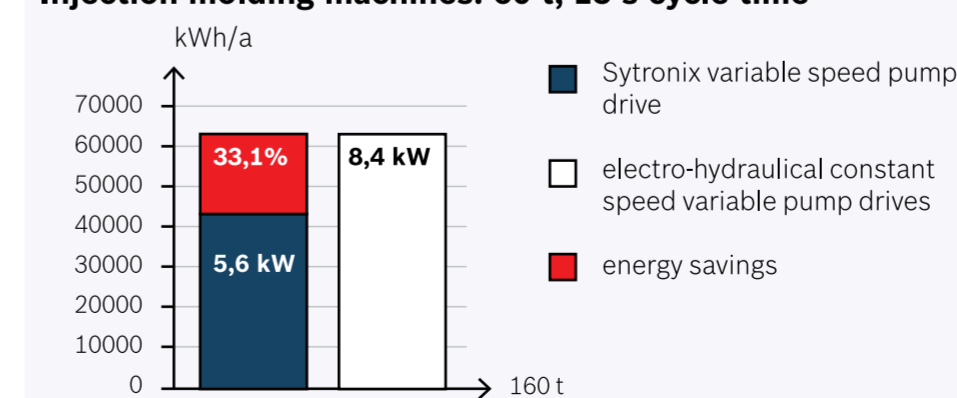
- High energy saving potential
- Significant reduction of operating costs.
- Remarkable noise reduction
- Compliance with EU Directives. Fewer secondary measures.
- Clearly reduced cooling effort
- Reduced space requirement.
- Lower investment.
- Hydraulic and electrical standard components
- Operational reliability. High availability.
- System safety
- Compliance with Machinery Directives.
- Future-oriented technology
- Ease of integration of flexible check functions

#### Energy consumption in plastic machines

50 t, 30 s



#### Injection molding machines: 60 t, 15 s cycle time





# Hasan Büyükdede

HİDROMODE

Kurucusu olduğu Hidromode ile Türkiye'nin önde gelen makine üreticilerinden biri, MÜSİAD Yönetim Kurulu Üyesi, İTO Mesleki Eğitim Komisyonu'nda bir kanaat önderi... Enerjisiyle gençlere taş çıkaran Hasan Büyükdede ile sektörün geleceğine dair keyifli bir sohbet gerçekleştirdik.

Sizi ve firmanızı biraz daha yakından tanıyalım...

1949 Konya doğumluyum. İTÜ Makine ve Uçak Yüksek Mühendisliği bölümünden 1972'de mezun oldum. 1977'ye kadar İmbat Makina'da, çoğunlukla hidrolik presler, hidrolik plastik enjeksiyon makineler, plastik ekstruderleri alanında çalıştım. 1977'den itibaren ise önce kendi firmamız olan Modelux Endüstriyel Mutfak Cihazları'nı sonra da Hidromode Hidrolik Makina Sanayi'ni kurdum. 42 yıldır sektördeyiz.

Hidromode'yi nasıl tanımlarsınız, ben-

zer firmalardan farkı nedir?

Hidromode'nin en büyük farkı temelde bir araştırma-geliştirme merkezi olması. Yaptığı makineler seri üretim değil, otomotiv veya beyaz eşya endüstrisi olsun, savunma sanayii olsun, %80 ihracat ağırlıklı çalışan bir araştırma firması. 50'ye yakın personeliyle, yapısı itibarıyla hep yeniliğe açık. Her gün her kapıdan girenin farklı bir şey istediği bir firma. Dolayısıyla ürettiği bütün makinelerdeki gelişim seviyesine baktığınız zaman, hidroliğin son teknolojilerini, elektrik-elektronik son yazılım uygulamalarını, robot ve trans-

ferle çalışmalarını ve benzeri bütün sistemleri görebilirsiniz. Fabrikaya bakacak olsanız binanın bir yerinde Ruslara, bir tarafta Amerika'ya yapılmakta olan presler, bir diğer köşede İngiltere'ye veya Tunus, Kore, Meksika'ya yollanacak işlere rastlayabilirsiniz. Türkiye'de uygulanan birçok yeni proje de bizim orada geliştiriliyor. Mesela Türkiye'nin ilk 5000 ton presini, ilk 3000 ton 3x5 metre tablalı presi biz üretiyoruz. Hidromode ilklerin firması. Teknoloji üreten, geliştiren ve bütün dünyaya satan bir yapısı var. Özellikle Amerikan ve Alman firmalar nezdinde oldukça iyi bir

yer edindik.

**Peki bu başarının sırrı nedir?**

Sanırım birincisi şu: Dünya firmalarında maliyet etüdü ve analizleri gibi mühendislik hizmetlerine anormal paralar yazılıyor. Biz mühendislik fiyatlarımızı çok daha makul seviyede tutuyoruz. İkincisi, bu işi büyük keyif alarak yapıyoruz. Mühendisliği adeta bir hobi gibi uyguluyoruz. Dış ülkelerde Cuma öğleden sonra kimseyi bulmak mümkün olmazken biz Pazar günü bile işlemedeyiz. Üçüncüsü ise, bir projenin ekonomik nasıl imal ve tedarik edileceği konusunda ciddi bir birikimimiz var. Yüzerce, binlerce üretim yapmıyoruz. Az ama en iyisini yapma amacıyla çalışıyoruz. Ülke ekonomisine en büyük katkıyla katkıda bulunmak üzere, en yeni teknolojileri en ekonomik şekilde üretmek dünyayla nasıl rekabet edebiliriz, onun kavgasını veriyoruz. Bugün bize çok yakın fiyatlarla hizmet veren İtalyanlarla bile rekabet edebilir durumdayız.

**Daha güçlü bir ekonomiye dönmek için Türkiye'nin en büyük ihtiyacı nedir sizce?**

Türkiye'nin hem ekonomik hem de stratejik olarak Hidromode gibi geliştirme merkezi niteliğinde, yüksek teknolojiyi iyi kullanan ve bu kategoride ürün yapabilen firmalara ihtiyacı var. Biz özellikle savunma sanayiinde, uçak ve demiryolu endüstrisinde, insansız hava araçları endüstrisinde ve kompozit teknolojileri alanında görev almaya çalışıyoruz. Savunma sanayiimizi dışarıya bağımlı olmaktan kurtaracak tedbirler bulmayı önemsiyoruz. Teknoloji çok hızlı değişiyor. Hızın kendisi önem kazanıyor. Bizim hidrolik presteki hızlarımız mekanik prestelerle yarışmaya başladı. Bir de minimum enerjiyle çalışan makinelerin üretimine önem veriyoruz. Artık dünyada kim en az elektrikle en fazla verimi elde ediyorsa pazar onun. Bu yeni bir trend. Eskiğin 'Üretelim de kaç kW ile çalışırsa çalışsın' mantığı artık değişiyor. Bir de otomasyon çok etkin hale geldi. Sistemleri, üretilen ürünleri minimum saniyede, maks-

**Türkiye'nin hem ekonomik hem de stratejik olarak yüksek teknolojiyi iyi kullanan ve bu kategoride ürün yapabilen firmalara ihtiyacı var. Teknolojiye ayak uyduran firmalar ayakta kalıyor. Klasik ürünler dönemi bitiyor, işe özel ürünler dönemi başlıyor.**

mum verimle üretecek transfer üniteleriyle beraber planlama dönemi geldi. Pazar fiyatları ziyade teknoloji pazarı oldu artık. Teknolojiye ayak uyduran firmalar ayakta kalıyor. Klasik ürünler dönemi bitiyor, son 10 yıldır işe özel ürünler dönemi başlıyor. Bu da bir tür terzilik gibi ve bizim bu konuda epey başarılı olduğumuzu söyleyebilirim.

**Hipaş'la ne kadar zamandır çalışıyorsunuz? Nasıl bir iş ilişkiniz var?**  
Bizim Hipaş'la ilişkimiz farklıdır. Fikret Bey'le eski ortağımız, 40 küsur yıllık dostuz, çok sık görüşürüz. Öte yandan

**Türkiye gibi etrafı bu kadar kargaşa içinde olan bir ülkenin savunma sanayinde son derece iyi olması ve kendi ihtiyacını karşılayabilmesi gerekiyor. Gereken altyapıyı kurabilmemiz ise ancak makina sektörünün gücünden geçiyor. Zira en ufak bir çatışma halinde büyük ambargolar gündeme gelebiliyor.**

biz kendi konstrüksiyon büromuzda hidrolikle ilgili bir departman tutmayız mesela. Hidrolikle ilgili bir şey hazırlanacaksa taslaklar belli olduktan sonra Hipaş onları hazırlar, en ekonomik ve en hızlı şekilde, ne yapılması gerekiyorsa oradaki mühendislik birimleri ve bizim mühendislik birimlerimiz entegre şekilde çalışırlar. Servis hizmeti alırken de dünyanın ve Türkiye'nin neresinde olursa olsun, Hipaş mühendisleri bizim adımıza servis verir, faturayı gönderir. Birbirimizin personellerini kendi personelimiz gibi görürüz. Bizim için stok tutarlar. Birlikte 1000'in üzerinde proje yapmışızdır. Birer nüshası her iki tarafta da bulunur. 40 yıllık hafızayı tartışabiliriz. Bu çok büyük bir nimet. İki kardeş firma gibi çalışırız.

**Sektöre yönelik destek ve teşvikleri yeterli buluyor musunuz?**

Ben aynı zamanda Makina İhracatçıları Birliği yönetiminde de bulunuyorum. Makina sektörü bence en temel sektörlerden bir tanesi. 2023 hedefinde 100 milyar dolarlık hedef konmuş sektörlerden bir tanesi. Ancak teşvik anlamında öncelikle TÜBİTAK teşviklerinin hızlandırılması ve iyileştirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Biz her sene müşterilerimizin talebi dolayısıyla ortalama 10-12 proje yaparız ama ancak bir tanesini TÜBİTAK'tan geçirebiliriz. Bu kadar yenilik yapan bir firmamız ama TÜBİTAK için ha varız ha yok. Sektörü bol miktarda desteklemesi gereken bir firmayken, sanki devletin parası uçacakmış gibi bir tavır içinde. Öte yandan Eximbank da çok teşvik verebilir hale geldi ama ne kadar yaymaya çalışsak da fazla bilinmiyor. Eximbank'ın çok daha etkin çalışmasını sağlamak gerekiyor. Şu anda İTO Eğitim Komisyonu'nun başkanlığını yapıyorum ve önümüzdeki konuların başında okulları iyileştirmek geliyor. Nitelikli insan kaynağı bulmak çok zor, meslek lisesi mezunu bulmak daha da zor. Sonunda ilkököl mezunlarına kalıyorsunuz. Ya da üniversiteli eleman var ki onlar da işletmenin içine girmiyor. Dolayısıyla anahtar elinde tutup üretimi yapacak kitle konusunda ciddi sıkıntıları var sektörde. Biz de yeniden sanayi sektörünü cazip hale getirip, hizmet sektörüne kayan iş gücünün bir kısmını kazanmanın yollarını araştırıyoruz. Üretim odaklı eğitim ne olmalıdır diye bir proje başlattık. Neler yapabileceğimizi tartışıyoruz. Çünkü insan kaynağının eğitim seviyesi ne kadar yükselirse, yapılan işin kalitesi de o kadar artar. Nitelikli eleman firmaların temsil kabiliyetini de artırır. Uluslararası işlerde görev vereceğiniz elemanı bulmak, hele de İngilizce bilen

elemanı bulmak ölümlü! Yurt dışındaki en büyük sıkıntımız eğitilmiş, nitelikli, gidip montaj yapabilen ve ne yaptığını anlatabilen elemanın çok nadir olması.

**Peki geleceği nasıl görüyorsunuz? Sektör nereye doğru gidiyor?**

Makina bitecek gibi bir konu değil, önü çok açık. Otomotiv sektörünün geleceği çok parlak, tüketimi karşılayacak ürünleri kendi içimizde üretme fırsatını değerlendirmemiz lazım. Savunma sanayine bakıyorsunuz, Türkiye gibi etrafı bu kadar kargaşa içinde olan bir ülkenin savunma sanayinde son derece iyi olması ve kendi ihtiyacını karşılayabilmesi gerekiyor. Bir başkasına mahkum kalmamamız gerekiyor. Kendi kendimize yetmediğimiz sürece birileri bizi boğazlayacak. Gereken altyapıyı kurabilmemiz ancak makina sektörünün gücünden geçiyor. Zira en ufak bir çatışma halinde büyük ambargolar gündeme gelebiliyor. İran'a bakın, her konuda kendine yetiyor ve dünyayla rekabet edebiliyor. Üretimi siz yapıyorsanız karşı taraf sizin bir alternatif olduğunuzu görmek, tanımak durumunda kalıyor. Hidromode olarak biz bunu bir kültür haline getirdik. Araştıran, gerçekleştiren, uygulayan ve dünyaya öncülük eden bir firma olma idealine çalışıyoruz. Meselemiz para değil, bu ideallerimizi hayata geçirmek. Daha stratejik misyonlarla çalışıyoruz. Bizim gibi birçok başka firma var, Türkiye'nin ipini çekmek isteyenlerin ipini çekecek!

**Sektöre yeni girecek olan gençlere tavsiye ederiniz?**

En önemlisi atölyeden korkmayacak. Atölyeden korkan buraya girmeyecek. Tecrübesizlik olabilir, bu bir sorun değil, ilk 1 yıl içinde giderilebilir. Ama işletmenin içine girip ürmeden durması, inatla içerideki zorluklarla yaşamaya gerekiyor. Zaten bu süreci atlattıncaya kendisine bir cesaret gelecektir ve artık ben her şeyi yapabiliyorum diyecektir. Bizim çocuklarımızın en büyük problemi, okuldan mezun olduktan sonra bir işletmeye girersem, bir yanlış olur da ustama mahcup olursam endişesidir. Ama geçenlerde çok sevdiğim bir

okey oldu: Uludağ Üniversitesi'nden bir kız öğrenci, kaskı giydi, tornanın başına geçti. Lise mezunu bir kız, 'Ben makine mühendisi olacaksam işletmenin içinde durmam gerekiyor' diyerek ustanın yanına geçti, inatla tornanın başında çalıştı. Fotoğraflarını çekti ve sonunda kıza 'Okulu bitir, bir an önce gel' dedik! Ama çocuklarımızın çoğunda maalesef bu beceriyi kaybettik. Eskiden el işi ve atölye dersleriyle el işi becerisi kazanırdık. Yeni gençlikten el becerisi ve bedensel beceriyi götürdüler. Her şey kademada halledilecek zannediliyor. Oysa işletmelerin içine girmeyen kişilerin işletmeleri yürütmeleri çok zor. Neyi, nasıl, ne kadar zamanda, hangi teçhizatla yapabileceğini bilmeyen insanın bu sektörü anlaması çok zor.

**Sizin iş dışında başka ilgi alanlarınız var mı? Zaman kalıyor mu?**

Bizim yaşımızda sosyal alana çok fazla vakit ayırmak gerekiyor. Ben MÜSİAD yönetiminde uzun yıllar kaldım, 5-6 yıl da Genel Başkan Yardımcılığı yaptım. Orası büyük ve nezih bir okul. O vesileyle İTO ile tanışma fırsatı buldum, Ticaret Odası yönetiminde bulundum. Şimdi o vesileyle Sanayi Odası'nda ve yönetimde çalışıyorum. Meclis Başkan Vekili olarak görev yapıyorum. Politik

**İşletmelerin içine girmeyen kişilerin işletmeleri yürütmeleri çok zor. Neyi, nasıl, ne kadar zamanda, hangi teçhizatla yapabileceğini bilmeyen insanın bu sektörü anlaması çok zor.**

alana da bu vesileyle bir dönem girdim ve Ak Parti Büyükçekmece'den İstanbul İl Genel Meclisi üyeliğine seçildim. O dönemde 2,5 yıl kadar Meclisi Başkanlığı yaptım. Vali Bey'le beraber uzun bir çalışma süreci yaşadık. Şu anda da sayın Başbakan bizi Başbakanlık Kamu Görevlileri Etik Kurulu üyeliğine seçti. O komisyondaki tek sivil olarak Türkiye'nin bütün iş dünyasını temsil ediyorum. Bir başka büyük projemize daha var: MÜSİAD üyesi sanayicilerin küçük ve mikro ölçekli işletmelerden orta büyüklükteki işletmelere dönüştürmelerini sağlamak üzere bir sanayi bölgesi kurduk. 2,5 milyon metrekareye yakın bir alan. O bölgenin de başkanayım. Şu anda Hadımköy'de 300'e yakın tesis kuruyoruz. Bittiği zaman ciddi bir yatırım olacak. Bir de İstanbul Sanayi Odası'nda bir komisyonumuz var: Malum, burası bir deprem bölgesi. İstanbul bu doğrultuda yeniden imar ediliyor, yenileniyor. Bu kapsamda bazı sanayi bölgeleri kapatılacak, buralardan üyemiz olan sanayicilerin nereye transfer edilebileceği konusunda çalışıyoruz. Ben projenin Avrupa Yakası'yla ilgili kısmını yürütüyorum.

**İstanbul'da yaşıyorsunuz ama Türkiye'nin çok sevdiğiniz başka yerleri de var mı?**

Konya var. Hem memleketim diye severim hem de İstanbul'da yaşamama rağmen Konyasporlu'yum. Konya'da tüccar, büyük bir aileden geliyorum. Dolayısıyla Konyaspor henüz Konya İdman Yurdu'ya uzun yıllar boyunca ailem yönetimindeydi. Amcalarımız top oynardı.

**Peki gitmekten keyif aldığınız bir ülke var mı?**

İkinci ülkem olsaydı İtalya'yı seçerdim! Bizim bir de seramik sanayiine yönelik bir firmamız var, Seranit. Onun kurucusuydum. O dönemde İtalya'yla 10 yıla yakın çok yakın çalışmalar içindeydik. Hatta çocuklarımız halen seramik sektöründedir, makinada değiller. İtalyanlarla hala içli dışlıyız. Oraya gittiğimiz zaman Türkiye'de gibi hissediyoruz. Birbirimizle dalga geçmeyi de severiz.



### Let's get to know you and your company a little better...

I was born in Konya in 1949. I graduated from Istanbul Technical University's (İTÜ) Mechanical and Aeronautical Engineering Department in 1972. I worked at İmbat Makina until 1977, mostly focused on hydraulic presses, hydraulic plastic injection moulding machines, and plastic extruders. After 1977, I established my own company, Modelux Industrial Kitchen Appliances, and later Hidromode Hydraulic Machinery. I've been in the industry for 42 years.

### How would you define Hidromode? What sets it apart from the competition?

Hidromode's biggest difference is that it is in essence a research and development centre. The machines are not serial production, whether they are for the automotive, white goods or defence industries. It is a research company that operates in exports at a rate of 80%, with nearly 50 employees and a structure that's always open to innovation. It's a company where everyday someone walks in the door looking for something different. So when we look at the level of development in all of the machines we manufacture, you can see the latest technologies in hydraulics, the latest software in electrics-electronics, robot and transfer applications and similar systems. If you look in our plant, you'll see presses made for Russians on one corner and Americans on another, and you'll also run into projects to be sent to England, Tunisia, Korea or Mexico. Many new projects used in Turkey are developed on our premises. For instance, we are the manufacturers of Turkey's first 5000-ton press as well as the first 3000-ton 3x5 metre press with table. Hidromode is a company of firsts that creates, develops and sells technology to the whole world. We have made a name for ourselves especially with American and German companies.

### So what is the secret to this success?

I think the first is this: In companies around the world, abnormal amounts of money are spent on engineering services such as cost surveys and analyses. We keep our engineering costs at a much more reasonable level. The second is that we enjoy doing what we do. We apply engineering as if it were a hobby. In other countries, you can't find anyone on Friday afternoons, but we are in business even on Sundays. The third is that we have serious know-how regarding how a project can be produced and supplied most economically. We manufacture hundreds of thousands of times. We work with the aim to do little but do the best. In order to contribute to the national economy with the greatest amount of exports, we aim to compete with the world by manufacturing the newest technologies in the most economic way possible. Today, we're able to compete even with the Italians who offer services at prices very close to ours.

### What do you think Turkey needs the most in order to become an even stronger economy?

Both economically and strategically, Turkey needs companies like Hidromode that serve as development centres, use advanced technology well and can manufacture products in this category. We especially try to be active in the defence, aviation, railroad and unmanned aerial vehicle industries as well as in the field of composite technologies. We care about finding precautions that will save our defence industry from being dependent on foreign countries. Technology is changing very fast, and speed itself is becoming more important. Our levels of speed with the hydraulic press have started to compete



## Hasan Büyükdede

**As the founder of Hidromode, he is one of Turkey's leading machine manufacturers, a member of MÜSIAD's Board of Directors, an opinion leader in ICC's Vocational Training Council... We had a nice chat with the energetic Hasan Büyükdede about the future of the industry.**

with mechanical presses. We also care about manufacturing machines that operate with the minimum amount of energy. Nowadays, the company that achieves the greatest efficiency with the least amount of electricity owns the market. This is a new trend. The old logic of "Let's just produce, no matter how many kilowatts it takes to operate it" is starting to change. Additionally, automation has become very effective. The time has come to plan production systems with transfer units that will yield the maximum efficiency in the minimum number of seconds. The market is now a market of technology instead of price. Companies that adapt to technology remain standing. The time for standard products is over; for the past 10 years, the time has come for specialty products. This is a tailor's approach in a way, and I can say that we're quite successful in this area.

**"We especially try to be active in the defence area. We care about finding precautions that will save our defence industry from being dependent on foreign countries."**

### How long have you been working with Hipaş? What type of business relationship do you have?

We have a different relationship with Hipaş. We're old business partners with Mr. Dalkıran; we've been friends for over 40 years, and we see each other frequently. On the other hand, we don't have a hydraulics department of our own in our construction bureau. If something related to hydraulics is to be put together, we prepare the sketches and Hipaş prepares them in the fastest and most economic way. Whatever needs to be done, the engineering units there work with our engineering units in an integrated way. When it comes to servicing, Hipaş engineers offer services on our behalf, regardless of the place in Turkey or around the world, and they send us the invoice. We view each other's personnel as our own. They keep stock for us. Together, we've probably worked on over 1000 projects. Each

side keeps a copy, so we can talk about a memory of 40 years. This is a great blessing. We work as two sister companies.

### Do you find the support and incentives for the industry to be sufficient?

I also serve on the executive board of the Machinery Exporters' Union. I think the machinery industry is one of the fundamental industries. It is one of the industries with a 100-billion-dollar target for the 2023 goals. However, when it comes to incentives, I think that TÜBİTAK incentives in particular need to be sped up and improved. Each year, we create an average of 10-12 projects due to our customers' demands, but we can only have one of them pass TÜBİTAK. We're a company that does this much innovation, but if you ask TÜBİTAK, it's as if we don't exist. Although they should be greatly supporting the industry, their attitude is as if the government's money is going to disappear. On the other hand, Eximbank is now able to offer a great deal of incentives, but no matter how much we try to spread the news, it's still relatively unknown. We need to ensure that Eximbank operates much more efficiently. I currently serve as the chairman of the Education Commission for the Istanbul Chamber of Commerce (ICC), and our main focus is on improving schools. It's very difficult to find qualified human resources, and it's even more difficult to find a vocational high school graduate. In the end you are left with elementary school graduates. Or there are university graduates who don't want to go into the plant. So the industry has serious shortcomings when it comes to personnel who hold the keys to manufacturing. We are looking for ways to make the industry attractive once again to win back part of the workforce that goes into the service industry. We started a project that deals with what production-focused education should be like. We are discussing what we can do. Because the higher the education level of human resources, the higher the quality of the work done. Qualified personnel also boost companies' representative skills. It's nearly impossible to find personnel that you can employ in international positions, especially one who speaks English. Our biggest challenge abroad is that there are very few employees who are well trained, skilled, able

to go do assembly and explain what they're doing.

### So how do you view the future? Where is the industry headed?

Machinery is not the type of topic to expire; the future's wide open. The future of the automotive industry is very bright, and we need to seize the opportunity to manufacture the products that will meet consumption demands. If you take a look at the defence industry and a country like Turkey, with this much commotion surrounding it, needs to be at a top level, able to meet its own needs. We need to stop being confined to others. As long as we don't start meeting our own needs, someone will strangle us. The only way to establish the necessary foundation is to rely on the strength of the machinery industry. In the event of the smallest conflict, very big embargoes can come up. Take a look at Iran; it is able to meet its own needs in every area, and it can compete with the world. If you are doing the manufacturing, the other side has to see and accept that you are an alternative. At Hidromode, we have made this into our culture. We work with the ideal to be a company that does research, executes, applies and leads the world. Our issue is not money; it's realising these ideals. We work with more strategic missions. There are many other companies like us that will put an end to those who want to put an end to Turkey!

**"Someone who doesn't know what to do, how to do it, how much time it will take and what equipment it will require will have a very hard time understanding the industry."**

### What would you recommend to young people who are just now entering the industry?

What's most important is that they shouldn't be afraid of the workshop. Those who are afraid of the workshop cannot enter here. They may be inexperienced, but that's not a problem; it's something that can be fixed within the first year. But they need to go inside the plant and stay unafraid, persistently dealing with the difficulties experienced in there. In any case once they get through this period they will feel more confident and be able to say "I can do anything now." The biggest problem with our kids after they graduate from school is the fear that if they enter a plant after and make a mistake, they will feel embarrassed before their master workman. But just recently something happened that made me very happy: a female student from Uludağ University put on a hard hat and went to operate the lathe. This high school graduate girl said, "If I am going to be a mechanical engineer, I have to stay inside the plant," standing next to the master and persistently working with the lathe. We took their photographs and in the end, we told the girl to finish her school and come work for us as soon as possible! But we have unfortunately lost this skill in most of our kids. Back in the old days, we used to teach craftsmanship with craft and workshop courses. They have taken away handcrafts and physical skills from the new youth. People think everything can be solved in the mind. Yet it's very difficult for people who don't enter the plant to manage it. Someone who doesn't know what to do, how to do it, how much time it will take and what equipment it will require will have a very difficult time understanding this industry.

**Bu durum, iyi kötü bir şekilde organize olmuş ve piyasadaki bazı şartlar sebebiyle hızla büyümüş işletmelerde de görülen ilk organizasyon deformasyonudur.**

**Organizasyon prensiplerinden bir diğeri ise, koordinasyon prensibidir. Koordinasyon ahenkle, beraber çalışmak ve iletişim halinde bulunmaktır. İyi dizayn edilmiş ve şirket içerisinde herkeşce, entegre olarak kullanılan ERP Sistemleri ile kısa fakat etkili rutin toplantılar, koordinasyon kurulup, sürdürülmesi için gerekli ilk şartlardır. Toplantılardan kaçmak, fırçaların bile internet veya intranet üzerinden atmak ise koordinasyonu diri diri toprağa gömer... Ölmüş bir koordinasyon ise, en iyi organizasyonun bile doğru çalışmasını önler.**

**Büyüyen işletmelerde bir başka organizasyon hatası, bir kişiye bir başka kişiyi bire bir bağlama hatasıdır. Kısacası, Müdür, Müdür Yardımcısı veya Şef, Şef Yardımcısı gibi kademe ünvanları hatadır. Bir görevi bir kişi yapamıyorsa, ya o işi bölmek veya kişiyi yetersiz olarak**

# İşletmelerde Kurcalamaktan Dolayı Mayası Kaçan Sistem Hangisidir?

**Organizasyon Sistemleri zor kurulan, kurulduğunda eski alışkanlıklar nedeniyle zor uyum sağlanan fakat en kolay deforme edilen sistemlerdir.**

İster al-satçı olsun, ister hizmet üretsin, isterse üretim yapсын, küçük veya büyük tüm işletmelerin alt yapısını oluşturan ilk sistem organizasyonudur. Organizasyon sistemi, teşbihte hata olmaz adeta bir binanın temeli ile eşdeğerdir. Bilgi Akışı Sistemi (ERP), Performans Değerlendirme ve Liyakat Takdiri Sistemi gibi diğer önemli işletme sistemleri organizasyon kurulup en az %75 oranında çalışır hale geldikten sonra, bunun üzerine kurulabilir/kurulmalıdır.

Henüz 10-15 kişiden oluşan minik bir işletmeye, bilimsel kurallara dikkat ederek organizasyonlarını yapan firmalar, çok ciddi kazanımlar elde eder. Bu kazanımlar, sağlam sistem üzerine kurulu olan işletme büyüdükçe de devam eder.

Organizasyon, kimin kime bağlı olarak, hangi kademe ünvanı ile hangi işleri yapmak üzere, kimler ile beraber uyum içerisinde iletişim kurarak çalışacağı, bu işleri yaparken hangi kaynakları ne ölçüde kullanma izni olduğunun yazılı olarak belirten bir yönetim işlevinin adıdır.

İşletmeler göreceli olarak büyürken, kurucu veya yöneticiler tarafından özellikle çalışkan ve daha becerikli olan personel, pek çok iş ile görevlendirilmektedirler. İşler büyüyüp eleman ihtiyacı arttıkça bu karmaşa artarak devam etmekte ve sonuçta organizasyonun bilimsel olarak kanıtlanmış on dört prensibinden bir tanesi olan ihtisaslaşma prensibi göz ardı edilerek bozulmaya başlamaktadır.

**Bu durum, iyi kötü bir şekilde organize olmuş ve piyasadaki bazı şartlar sebebiyle hızla büyümüş işletmelerde de görülen ilk organizasyon deformasyonudur.**

**Organizasyon prensiplerinden bir diğeri ise, koordinasyon prensibidir. Koordinasyon ahenkle, beraber çalışmak ve iletişim halinde bulunmaktır. İyi dizayn edilmiş ve şirket içerisinde herkeşce, entegre olarak kullanılan ERP Sistemleri ile kısa fakat etkili rutin toplantılar, koordinasyon kurulup, sürdürülmesi için gerekli ilk şartlardır. Toplantılardan kaçmak, fırçaların bile internet veya intranet üzerinden atmak ise koordinasyonu diri diri toprağa gömer... Ölmüş bir koordinasyon ise, en iyi organizasyonun bile doğru çalışmasını önler.**

**Büyüyen işletmelerde bir başka organizasyon hatası, bir kişiye bir başka kişiyi bire bir bağlama hatasıdır. Kısacası, Müdür, Müdür Yardımcısı veya Şef, Şef Yardımcısı gibi kademe ünvanları hatadır. Bir görevi bir kişi yapamıyorsa, ya o işi bölmek veya kişiyi yetersiz olarak**

görmek pratik olarak da bilimsel olarak da doğru olmalıdır. "Eleman var mı ki hocam?" diyenlerinizi duyar gibiyim. Bu durumda İnsan Kaynakları bölümünün olmayışı yada zayıf olması nedeni ile uygun ve çok çeşitli kaynaklardan, ilgili göreve atanacak nitelikte eleman aranmamış demektir.

Sık rastlanan bir başka organizasyon hatası, yöneticilerin sık sık kademe atlatılmalarıdır. Bu atlanmanın daha sık rastlanma yukarıdan aşağıya olanı birlikte olduğundan yukarıya olanı da tehlikeli ve organizasyon yapısını deforme edicidir. Bu kötü alışkanlığın sebebi; yukarıda da değindiğimiz bir kaç tane eski ve işi bilen, fakat işleri aşağıya doğru delege etmemiş yöneticilerdir. (Dikkat HATA delege etmemendedir. Delege edememek lider olmamanın ilk ve net göstergesi olup, hiç bir bahanesi de yoktur!)

Kademe atlayan yöneticiler, her şeyin kendilerine sorulmasına alışmışlardır. Kendileri de bir iki hatta bazen iyi kademe atlayarak, tepelerden taaaaa en alttaki kişilere görev vermekte ve iş yaptıklarını düşünmektedirler... Oysa yaptıkları, aradaki tüm yöneticileri daha da pasifize etmek, onlara boşa maaş veriyor olmaktadır. Kademe atlayarak görev verdikleri ilk kademelerdeki kişilerin de kendi rutin ve esas işlerine ara verip, derhal üst amir tarafından verilen işi yapacakları unutulmaktadır...

Bu kötü alışkanlık da sadece ve sadece iyi haberleşme ile, ve haftalık "kısa, etkin" toplantılar ile azalır ve çözülür. Kötu dizayn edilmiş veya sonradan "ellene, ellene bozulmuş" bir organizasyonda kademe atanmasına daha fazla izin verir. İyi ve bilimsel bir organizasyonda rastlanan kademe atlamaları ise sadece eski kötü alışkanlıklar nedeniyle olur.

**Organizasyonlarda sık rastlanan bir başka hata, padişahlık zamanlarındaki, paşalık ihansı gibi görev ve özellikle de kademe ünvanı vermektedir. Bir organizasyonda en çok da kademe bağlı olarak, Genel Müdür Yardımcılıkları, üç hatta beş "o"lu Koordinatörler, Müdürler, Müdür Yardımcılıkları, Şefler, hatta Şef Yardımcılıkları artıyorsa o organizasyonda ciddi sıkıntılar oluşmuş demektir.**

**Kademe ünvanı vermek "yararlı olduğu düşünülen -bazen de zannedilen- bir elemanı" elden kaçırmamak için yapılan bir uygulamadır. Oysa o kişi başka şekillerde de kazanılabilir. Sürekli ihans edilen, çoğu zaman da işleri tam doldurulamamış ünvanlar, kademe sayısının artması sonucu ortaya çıkan "En Az Sayıda Kademe Olması" prensibini de zedelemekte hatta bozmaktadır.**

**Organizasyonlarda görev ünvanları da çoğu zaman yapılan işi belirtmekten uzak olabilmektedir.**

**Bahsedeceğim ve ihlal edilmesi sebebiyle, işletmelerde sıkıntı yaratan bir başka Organizasyon prensibi ise, en az sayıda kademe bulunması gereğidir.**

**İşletmelerde kademe sayısı arttıkça, kademe atlama problemleri, koordinasyon problemleri, işin esasını anlayıp yapabilmekten kopmak gibi problemler artar. Fazla kademesi olan organizasyonların en yaman sorunu ise; iletişimin berbat olmasıdır.**

**Bu tarz düğün pastası tipindeki yapılmalarda, Yönetim Kurulu kararları ve Genel Müdür'ün direktifleri, aşağı doğru gidildikçe arada bulunan her kademenin yöneticisi tarafından artırılma, şiddetlendirilme eğilimindedir. Aşağıda, ilk kademelerde oluşabilen bazı vahim olaylar ise, yukarıya doğru hafifleyerek gitmekte ve en tepedeki Genel Müdür, sadece kendisine hafifleyip azaltılarak yansıyabilen olaylar dışında, işlerin güllük gülistanlık olduğuna düşünebilmektedir.**

**Organizasyonunuza gözünüz gibi bakınız ve onu her yıl en az bir kere kontrol ederek gözden geçirin. Revize ediniz... Bunları yaparken de bilimsel organizasyon prensiplerini gözden kaçırmayınız...**

## Which System Gets More Defective the More Companies Tinker with It?

**Organisation Systems are difficult to set up and tough to adopt due to old habits, yet they're also the systems easiest to deform.**

The first system organisation is what makes up the basis of both big and small enterprises, whether they are traders, producers of services, or producers of goods. An organisation system is akin to the foundation of a building. Key enterprise systems such as Enterprise Resource Planning (ERP) information flow systems or Performance Evaluation and Merit Recognition systems can and should be established after the organisation is set up and functioning at a rate of at least 75%.

Companies that establish organisation systems in accordance with scientific rules when they're a small enterprise of only 10-15 people achieve critical gains. These gains then continue as the company established with a strong system (foundation) grows – as long as the organisation systems aren't deformed.

Organisation is the name of a management function that states the following in writing:

- Who will work under the direction of whom,

- With what title,
- To do which jobs and in communication with whom,
- As well as what resources they can use in completing these tasks and the extent to which they are allowed to use them.

As companies are experiencing relative growth, the founders or managers assign many tasks to personnel, particularly those who are hardworking and more skilled. As the business grows and the need for personnel increases, this situation gets even more complicated. This is called the first organisational deformation.

An important principle is the principle of coordination. The first requirement to establishing and sustaining coordination are short but effective routine meetings held with well-designed ERP Systems used in an integrated way by everyone in the company. On the other hand, avoiding meetings and reprimanding people via the internet or intranet will bury coordination alive... Defunct coordination will prevent even the best organisation from operating properly.

A big organisational error in growing companies is putting one person directly in charge of another. In other words, titles like Manager, Assistant Manager or Chief and Assistant Chief are flawed. If a person cannot complete a task, it is both practically and scientifically correct to either divide the task or view that person as incompetent.

Another frequently encountered error is for managers to level jump frequently. A badly designed organisational structure or one that's been "reworked to disaster" later on will allow for more level jumping. On the contrary, any level jumping experienced in a good, scientific organisational scheme will only happen due to old bad habits.

Another error in organisations is to give job or seniority-based titles as was done in the era of sultans. Giving someone a title based on seniority is a practice done so as not to lose "a personnel who is considered to be or sometimes mistaken as being useful." Yet that person can be kept in different ways.

Another organisational principle that causes problems at companies when it is violated, is the need to have as few ranks as possible. In companies, as the number of ranks increases, issues of level jumping, coordination and the inability to grasp the essence of the task to be completed also increase. In these types of wedding cake-esque structures, the decisions of the executive board and the directives of the general manager tend to be exaggerated and augmented by the manager of each level from the top downward. Meanwhile, some of the serious incidents happening in the lower levels tend to be reflected more lightly as they travel up the chain, and the general manager may think that everything is going well other than the incidents that make their way to him in their lightened form.

Date on your organisation and perform a check up at least once a year to evaluate. Revise... And in doing so, do not miss out on the important 14 scientific principles or organisation...

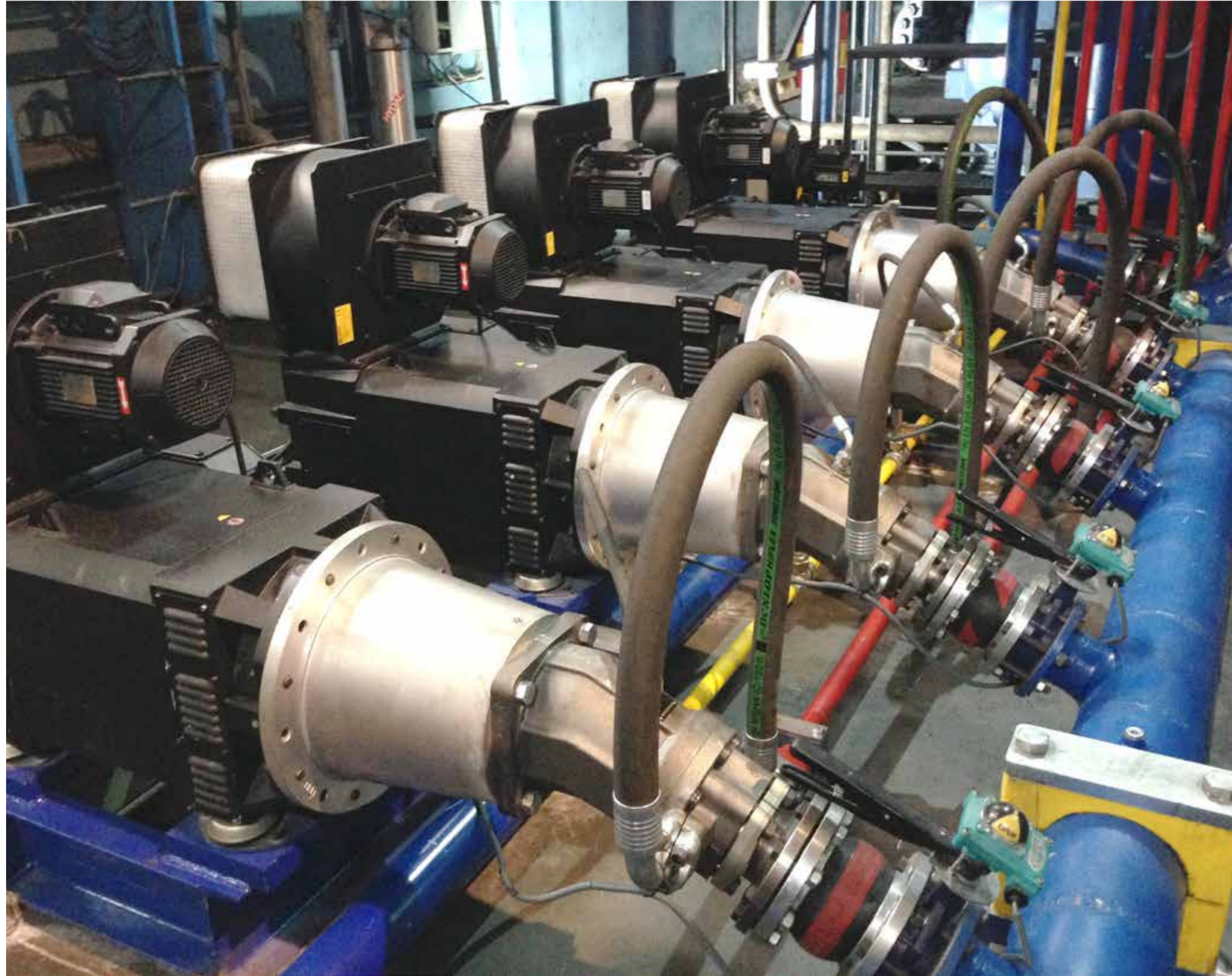


### AHMET LEVENT ÖNER

Uzman Eğitimci & Kıdemli Danışman  
Expert Instructor & Senior Consultant

SED Stratejik Eğitim  
ve Danışmanlık

# Yeni Uygulamalarla Ekstrüzyon Presinde Yüksek Verimlilik



Tüm sektörlerde olduğu gibi alüminyum profil üretiminde de firmalar artan yurt içi ve yurt dışı rekabet şartlarına uyum sağlamaya çalışıyor. Fabrikalar daha rekabetçi olabilmek için her geçen gün üretim maliyetlerini azaltmanın yöntemlerini araştırıyor. Fabrikaların üretim maliyetleri incelendiğinde, giderin büyük bir kısmını artan enerji maliyetlerinin oluşturduğu görülüyor. Bu kapsamda enerji sarfiyatını minimum seviyeye indirebilmek Hipaş A.Ş.'nin de önceliğini oluşturuyor ve müşterilerimize daha rekabetçi olmaları konusunda imkan tanıyor. Gerçekleştirilen proje uygulamamız sayesinde, düşük maliyetlerle daha yüksek kalitede ürün elde edilebilme avantajının yanı sıra yatırım maliyetinin de kısa sürelerde dönüşü sağlanıyor.

“ Fabrikaların üretim maliyetleri incelendiğinde, giderin büyük bir kısmını artan enerji maliyetlerinin oluşturduğu görülüyor. Bu kapsamda enerji sarfiyatını minimum seviyeye indirebilmek Hipaş A.Ş.'nin de önceliğini oluşturuyor ”

Türkiye'nin önde gelen alüminyum profil üreticilerinden Saray Döküm A.Ş.'nin mevcut 2800 Ton alüminyum ekstrüzyon presi modernizasyonu çalışması projesi ve kurulumu Hipaş A.Ş. tarafından gerçekleştirildi. Türkiye'de "Alüminyum Ekstrüzyon Presi" uygulamasında ilk olan bu modernizasyon çalışmasında, presin tüm hareketleri "değişken devirli hız kontrolü" prensibiyle tasarlandı. Uygulama, sistemin debi ve basınç ihtiyacının elektrik motorunun devri ile kontrol edilmesi prensibine dayanıyor. Bu sayede hareket ihtiyacı durumunda elektrik motorları hızlı bir tepki göstererek sistemi istenilen devirlere çıkarıyor ve istenilen hız kontrolü sağlanabiliyor. Sistemin boşta bekleme veya düşük hız ihtiyaçlarında ise motorlar gerektiğinde tamamen duruyor.

Sistemin bekleme veya yarım yük kapasitelerinde çalışmasında ciddi bir şekilde enerji sarfiyatının önüne geçilebiliyor. Bu tarz bir uygulamanın yapılabilmesi için kullanılacak motor, sürücü, pompa ve hidrolik ekipmanların bu şartları sağlayacak şekilde seçilmesi ve dizayn edilmesi büyük önem taşıyordu. Söz konusu proje kapsamında da sabit devirli motorlar, tüm pompa ve valf grupları yenilenerek değişken devirli hız kontrolüne uygun hale getirildi.

Hayata geçirilen 2800 Ton baskı kapasitesine sahip ekstrüzyon presinde kullanılan yüksek verimli motor, pompa ve hidrolik ekipmanlar sayesinde üretilen profil tipine göre %25-35 civarında enerji tasarrufu gerçekleşti. Presin boş-

“ Değişken devirli hız kontrolü” prensibi, presler için devrim niteliğinde bir uygulama... ”

taki hareketleri de mevcut sisteme göre %25 civarında hızlandırılmış oldu. Presin günlük üretim kapasitesi ise %5 ile %10 arasında artırılarak birim üretim maliyetlerinde ciddi bir avantaj sağlandı.

Enerjinin verimli kullanılması hidrolik sistemin neden olduğu ısı kaynaklarını da ortadan kaldırıyor ve konvansiyonel sistemlere kıyasla hidrolik sistemde oluşan ısının atılması için gerekli soğutma ihtiyaçlarını minimuma indiriyor. Yeni oluşturulan "yüksek verimli hidrolik sistem" ile hidrolik sistemi soğutmak için harcanan enerji ve ekipmandan da tasarruf sağlanmış oluyor.

Artan üretim kapasitesi ve %25-30 enerji tasarrufu ile birlikte alüminyum sektöründe öncü olan söz konusu uygulama ile, hali hazırda kullanılan sistemlerle kıyaslandığında; yapılan yatırımın, 2-3 yıl gibi kısa bir sürede maliyetini karşılayabileceği görülüyor.

Enerji ihtiyacımızın büyük bir kısmının yurt dışından karşılandığı düşünüldüğünde, benzer çalışmalar ve yüksek verimli tesisler ile yurt dışı bağımlılığımızı azaltabileceğimize ve daha çevreci üretim tesislerinin hayata geçmesini sağlayabileceğimize inanıyoruz.

“ Yeni pres sistemleriyle %25-35 civarında enerji tasarrufu, %5 ile %10 civarında günlük üretim kapasitesi artışı sağlamak mümkün ”

**Yüksek Enerji Verimli Sistemimizin Avantajları:**

- Boşa harcanan enerjinin engellenmesi
- Yüksek verimli ekipmanlar ile artan verimlilik
- Düşürülen üretim maliyetleri
- Azaltılan gürültü kirliliği ile kullanıcı dostu makineler
- Daha çevreci fabrikalar
- Azaltılan hidrolik yağ soğutma giderleri
- Düşürülen arıza ve duruş süreleri
- Artan sistem güvenilirliği
- Geliştirilen otomasyon ile kolay kullanım imkanı

**UFUK ALEMDAROĞLU**

Hipaş / Proje ve Satış Mühendisi  
Hipaş / Project and Sales Engineer

# New Practices Yield High Efficiency in the Extrusion Press

Aluminium profile manufacturing companies are trying to adapt to increasing domestic and international competition, as is true for all sectors. In order to be more competitive, manufacturing plants are looking into methods of reducing their production costs. In examining plants' production costs, we see that a large portion of the expenses come from increasing energy costs. In this context, the ability to lower energy expenditure to the minimum level is also a priority for Hipaş A.Ş., as it also allows our customers to be more competitive. The projects we carry out offer the advantages such as manufacturing a higher quality product at low costs and ensuring the return of investment costs in a short amount of time.

“ The "variable cycle speed control" principle is a revolutionary practice for presses... ”

Hipaş A.Ş. carried out the project and setup for the modernisation of Turkey's leading aluminium profile manufacturer Saray Döküm A.Ş.'s existing 2,800-tonne aluminium extrusion press. This modernisation project for the aluminium extrusion press is a first in Turkey, and all of the movements for the press were designed with the "variable cycle speed control" principle. The process is based on the principle of controlling the system's flow

“ New press systems allow for energy savings of 25-35% and an increase in daily production capacity of 5-10% ”

rate and pressure needs with the cycle of the electricity motor. If movement is needed, the electricity motors react quickly to increase the system to the desired cycles and provide the desired speed control. In the event that the system is idle or low speed is needed, the motors stop completely. Energy costs are significantly reduced if the system is idle or operating at half capacity. In order to carry out this process, the motor, driver, pump and hydraulic equipment needed to be chosen and designed in a way that would fulfil these conditions. For this project, the fixed cycle motors as well as all pump and valve groups were renewed to make them suitable for variable cycle speed control.

Thanks to the highly efficient motor, pump and hydraulic equipment used in the extrusion press with a pressure capacity of 2,800 tonnes, energy savings of 25-35% were achieved depending on the profile type. The idle movements of the press were also sped up by 25% compared to the existing system. The daily production capacity of the press was increased by 5-10% to achieve serious advantages in per unit production

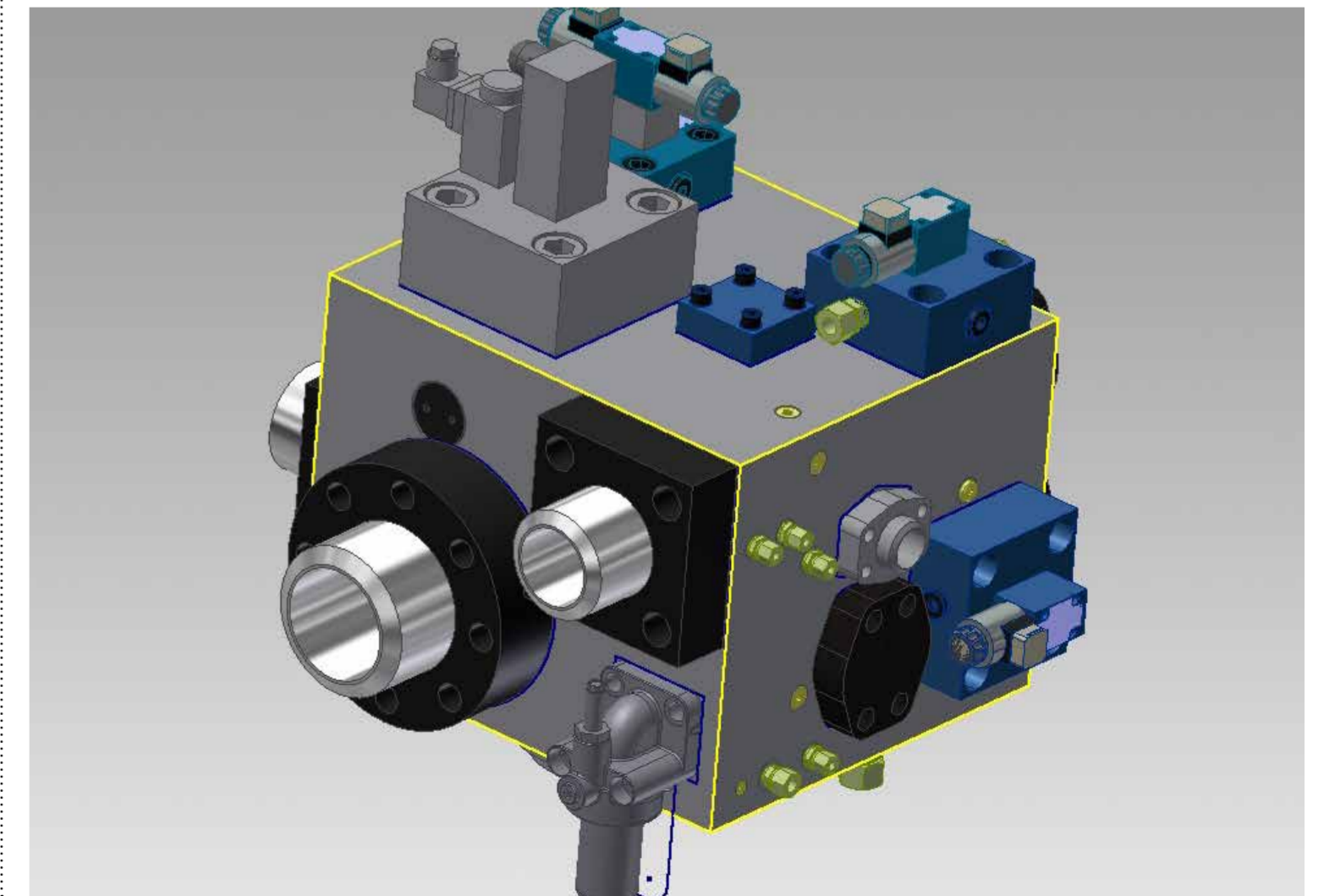
costs. Using energy efficiently eliminates the heat sources generated by the hydraulic system, thus minimising the amount of cooling needed to eliminate the heat caused by the hydraulic system when compared to conventional systems. The newly formed "highly efficient hydraulic system" also offers savings on energy and equipment used to cool the hydraulic system.

When we compare this system, a leader in the aluminium sector thanks to its increased production capacity and energy savings of 25-30%, to existing systems, we see that it will offset its investment cost in a short amount of time like 2-3 years.

When we consider that a large part of our energy needs are met via international sources, we believe that we can reduce our dependency on other countries with similar projects and highly efficient plants and help pave the way for more environmentally friendly manufacturing plants.

**The Advantages of our Highly Energy Efficient System:**

- Preventing energy waste
- Increased efficiency with highly efficient equipment
- Lowered production costs
- User-friendly machinery with reduced noise pollution levels
- More environmentally friendly plants
- Reduced hydraulic oil cooling costs
- Lowered malfunction and downtime rates
- Increased system credibility
- Easy use thanks to improved automation





## Mühendislik Doğamızda Var

Doğanın kusursuz mühendisliğinden ilham aldık en iyisi için çalışıyoruz. Uzman mühendislik ekibimiz, güçlü referanslarımız ve tecrübemizle hizmetinizdeyiz.

## Engineering is in Our Nature

Inspired by the perfect engineering of the nature, we strive for the best. We are always at your service with our expert engineering team, strong references and experience.



Hipaş Hidrolik Pnömatik San. ve Tic. A.Ş.  
İMES Sanayi Sitesi, C Blok 308 Sokak, No:16  
34776, Yukarı Dudullu Ümraniye / İstanbul / TÜRKİYE  
Tel: +90 216 499 40 05 [www.hipashidrolik.com](http://www.hipashidrolik.com)



**Rexroth**  
Bosch Group

Ana Bayi

