

18 sayfa ■

**POLAT TEST ARACI**  
SİZİN İÇİN YOLLARDA

40 sayfa ■

**OLCAY POLAT**  
PGR'Yİ ANLATTI

04 sayfa ■

**İBRAHİM POLAT**  
“HAYALLERİNİZİN  
PEŞİNDEN GİDİN.”

**GO**  
BEHIND  
YOUR  
DREAMS

36 sayfa ■

**POLAT S530 ÇİN'DE**

24 sayfa ■

**VİRTİLİS**  
**FERMANTASYONDA**  
İLK 10'DA





04



18



40



30



12



24



34



08

# İÇİNDEKİLER

01.	İBRAHİM POLAT:"HAYAL EDEREK BAŞLADI HERŞEY "	0004	Bilgi
02.	POLAT MAKİNA GÜCÜNE GÜÇ KATIYOR	0008	Röp.
03.	SATIŞ SONRASI HİZMETLERİN ÖNEMİ	0012	Röp.
04.	TEST ARACIMIZ SİZİN İÇİN YOLLARDA	0018	Röp.
05.	VİRTİLİS FERMANTASYONDA İLK 10'DA	0024	Röp.
06.	ORGANİK TARIMDA SOLUCAN GÜBRESİ	0030	Röp.
07.	DEVLER YOLA POLAT'LA DEVAM EDİYOR	0034	Röp.
08.	S530 ÇİN'DE GÖNÜLLERİ FETHETTİ	0036	Röp.
09.	NEDEN POLAT DEKANTÖR ?	0038	Bilgi
10.	"PGR" TÜRKİYE'NİN 1 NUMARALI REDÜKTÖR FİRMASI	0040	Röp.



**POLAT**  
MAKİNA SAN. VE TİC. A.Ş.



/polatmakinedekantor  
/PolatMakinaAS  
polatmakine  
PolatMakinaSanayi  
polat-makine

Yayımlayan :

Polat Makina Sanayi ve Ticaret A.Ş.

İmtiyaz Sahibi :

İbrahim Polat

Polat Makina Yönetim Kurulu Başkanı

Genel Yayın Yönetmeni / Editör

Kezban Selçuk

Yönetim Yeri:

Astım O.S.B. 1.Sk No:6 Aydın

Tel: 0256 231 04 73 / 1162

Fax: 0256 231 04 78

Web: www.polatas.com.tr

Basım Türü:

Yerel Süreli Ücretsiz

Tasarım & Baskıya Hazırlık:

Çağ Ajans

Tel: 0256 213 18 48

Web: www.cagajans.com.tr

Baskı Yeri :

Printer Ofset

865 Sokak No. 23

Kemeraltı - İzmir

BİZ GÜVEN  
VERİYORUZ



PEKİ YA  
SİZ



# Hayallerinizin peşinden gidin...

Benim hayallerim var “ gün ışığına çıkmamış, şeker tadında, ufuk çizgisinde, bulut renginde. Yarına geleceğe ilişkin beni ben yapacağına inandığım hayallerim var” diyerek başladı serüvenine. Önce tek başına, ardından kardeşlerini de yanına alarak birken 3 oldu sonra çoğaldı 10-20 oldu şimdi ise 1000’i aşan çalışanıyla Aydın sanayisinin temel taşı oluşturdu. Kolay olmadı bugünlere gelişi dişle tırnağıyla kazadı,ilmek ilmek ördü geleceğini...

## 4,5 m<sup>2</sup> den 88.000 m<sup>2</sup> ye Uzanan yolculuk

1956 tarihinde ılık bir ilkbahar günü Aydın’ın merkez Çiftlik köyünde doğdu İbrahim POLAT 4 çocuklu çiftçi bir ailenin 2. çocuğu olarak. Toprakta sağlıyordu geçimini babası varlıklı sayılmazdı. Geçim sıkıntısı nedeniyle ilkokulu anca okuyabildi, çok istemesine rağmen eğitim hayatının devamını getiremedi.

Doğduğu Çiftlik köyünde ilkokulu bitirince çiftçi babası tarafından Aydın sanayi bölgesinde bir soğuk demirci ustasının yanına “Eti de kemiği de senin” diye verildi İbrahim Polat. 1 yıl hem sanayiye tanıdı, hem soğuk demirciliği öğrendi ustasından. Ama öğrenmeye olan açlığı, hep daha iyisini yapma arzusu onu yeni arayışlara sevk etti.

## Soğuk demircilikten, kontinü sisteme...

Soğuk demir işinin dışında ne yapabilirim diye gezinirken sanayi sitesi içinde çırçır makina otomasyonu yapan bir ustayı gözüne kestirdi. “artık burada çalışmalıyım, bu işi de öğrenmeliyim dedi ve kolları sıvadı. İşini de ustasını da kendi seçti kısaca...

Çocuk yaşta olmasına rağmen hedefleri büyüktü. Ağır ama emin adımlarla ilerledi hayalini kurduğu geleceğine. Çırçır makinası ustasının yanında tam tamına 8 yıl kaldı. Orada teknik resim okumasını ve teknik resmi kâğız kalemlerle çalışmasını öğrendi. Teknik resim öğrenmiş olmak kendine olan güvenini daha da arttırdı İbrahim Polat’ın. Artık birçok işi kendi başına, hedef odaklı ve kararlı yapmaya başladı...

11 yaşından 20 yaşına kadar sanayideydi. Hamdı pişti ,metalle haşır neşir olup ona adeta yeniden can verdi. Sanayide devam ederken celp kararı geldi askere gitti İbrahim Polat. Burada da farkını hissettirmeyi başardı.

Başarılı bir askerlik döneminin ardından yeniden ekmek teknesine yani sanayideki ustasının yanına döndü. 3 ay daha çalıştı yanında, sonra dükkân açmak için kendinden icazet istedi. Henüz hazır olmadığını belirtti ustası ve biraz daha çalışması konusunda ikna etti. 6 ay daha sabretti ve sonunda yine gitti ustasının yanına dükkân açma isteğini yeniden dile getirdi. Bu kez tamam dedi ustası, icazeti almıştı fakat dükkân açacak maddi gücü yoktu.

Kafasına koymuştu, bir şeyler yapmalıydı... Abisi Mustafa Polat’ın marangoz dükkânının içinde bir köşe istedi kendine. Polat grup şirketlerinin temeli işte o 4,5 metre karelik alanda 3 Şubat 1978 yılında atıldı...



Hayallerinin peşinden koşan İbrahim Polat, küçük bir atölyede başladığı başarı dolu hikâyesini 1993 yılında Polat Makinayı Anonim şirket boyutuna getirerek taçlandırdı.



**İbrahim Polat**  
(Polat Grup Yönetim Kurulu Başkanı)

Kendine ait soğuk demirci atölyesini kurdu. Para konusunda o kadar sıkıntıdaydı ki atölyesinin takımlarını bile dostları aldı. Başarabileceğine güveni sonsuzdu arkadaşlarının “İbrahim bir işe girmişse kesin başarı da arkasından gelir” diyorlardı.

Siparişler arka arkaya geldi, kısa sürede 4,5 metre karelik dükkânı 20 metre kareye çevirdi, İbrahim Polat; yeni şeyler üretip kazancı arttıkça hırsı daha da kamçılandı ve 1980 yılında 40 metre karelik atölyesini kiraladı. Hedefleri büyüktü mıcır eleme yıkama tesisleri ve çırçır fabrikası otomasyon tesisleri yapmaya başladı.

Artık Aydın’ın en zor işleri ona geliyor kentte sözü edilen bir sanayici oluyordu. 1980-82 yılları arasında Çelik Konstrüksiyon, çatı, bina işleri yapmaya başladı.1982 yılında kente ilk kontinü sitem zeytinyağı makinasının gelmesiyle hayatı tamamen değişti İbrahim Polat’ın. Gördüğü teknoloji karşısında hayranlığını gizleyemeyen Polat “bende yapmalıyım “ dedi ve çevresindekilerin alaycı bakışlarına aldırmaz etmeden kolları sıvadı. Parasının yettiği ölçüde 15 gün içerisinde aynı makina yaptı. Kurulum için gelen İtalyan gördükleri karşısında şaşkına döndü.

1982’den 1992’ye kadar, kendini ve teknolojisini sürekli geliştiren dekantör ve seperatör hariç diğer üniteler üzerinde çalışmalar yapan İbrahim Polat 10 yılsonunda yaptığı birikimle 17 takım makinasını yaptı. Kendini müthiş mutlu, gururlu hissediyordu.

İbrahim Polat, küçük bir atölyede başladığı başarı dolu hikâyesini 1993 yılında Polat Makinayı Anonim şirket boyutuna getirerek taçlandırdı. Aynı yıl modern zeytinyağı sıkma tesislerini yabancı firmaların kalitesinde üretmek gibi iddialı bir düşünce ile kontinü sistem zeytin sıkma Makinası üretimine başladı.

Ses getiren faaliyetleri sonucunda her geçen gün daha da büyüyen Polat Makina yönetim Kurulu başkanı İbrahim Polat yurt dışından temin ettiği redüktörleri “neden kendim üretmeyeyim ki” diyerek 1998 yılında bünyesine POLAT GRUP REDÜKTÖR firmasını kattı.

## PGR Yurtdışı pazarında markalaşma yolunda...

Polat Group Redüktör San.ve Tic.A.Ş. 1998 yılında Polat Makine Sanayi ve Tic.A.Ş. bünyesinde üretim faaliyetine başlamış, kısa zamanda gösterdiği büyüme ve gelişim neticesinde 2004 yılında ayrı bir tüzel kişilik kazandırılarak faaliyetini devam ettirmiştir. Faaliyetine başladığından bugüne kriz dönemleri dahil göz kamaştırıcı bir büyüme trendine sahip olan PGR bugün yurtiçi pazarda markalaşma sürecinde ciddi bir yol kaydederek yurtiçi sektörde öncü firma haline gelmiş, ayrıca Almanya başta olmak üzere 5 kıta'da 70'in üzerinde ülkeye ihracat yapan bir firma konumunu almıştır.

## "Yarın dünden, gelişmek değişmekten büyüktür."

Astım Organize Sanayi bölgesinde yıllık 250.000 adet redüktör üretim kapasitesi, 15.000 m2 merkez fabrika alanı, Aydın Umurlu Organize Sanayi bölgesinde 20.000 m2 montaj fabrikası, yaklaşık 300 çalışanı, Yurtiçinde Ankara'da ve İstanbul'da şubeleri, yurtiçi ve yurtdışında çok sayıda bayilik ve distribütörlükleri, 2014 yılından bu yana Almanya'da 5.000 m2 alana kurulmuş PGR GmbH montaj fabrikası ile faaliyetine devam etmektedir.



Zaman içerisinde gerek teknoloji gerekse üretim kalitesi nedeniyle sürekli sistem zeytinyağı makinalarında öylesine başarılı çalışmaları altına imza attı ki, artık yerli üretimde tartışmasız bir şekilde ipi en önde göğüsleyen firma konumuna ulaştı.

Bu başarısı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TUBİTAK) tarafından 2016 yılında yapılan istatistikle de taçlandırıldı. Polat Makine yerli üretimde %45'lik üretim kapasitesiyle Türkiye'nin 1 numaralı makine üreticisi ilan edildi. Geri kalan %55 kısım ise yerli ve yabancı 7 firma arasında paylaşıldı

**"Yarın dünden, gelişmek değişmekten büyüktür"** felsefesiyle yoluna devam eden Polat Makine, ürün geliştirme süreci başta olmak üzere teknolojiyi üretime entegre ederek ürünün kalite-maliyet- süreç optimizasyonunda büyük bir başarı sağladı

Tek bir ürünle yetinmeyen ürün gamını sürekli yenileyen Polat Makine, Endüstriyel alanda; kentsel atıksu arıtma, içme suyu arıtma, endüstriyel arıtma, maden arama ve petrol sondaj tesislerinde kullanılan dekantör, seperatör ve proses ünitelerinin üretimini gerçekleştirmeye başladı. Aynı zamanda süt üreticilerinin beklentilerini karşılayacak şekilde kalite, güvenlik ve verimlilikten ödün vermeden düşük maliyetlerle (CIP) yerinde temizliğe uygun ve 24 saat aralıksız çalışacak şekilde Krema, temizleme, süt seperatörleri tasarladı, hem yerli hem yabancı üreticinin ihtiyaçlarına yanıt verdi.

Çalışmalarını, üretimini yaptığı tüm makinalarda en değerli hazinelerimiz olan toprak, su ve havanın kirlenmesinin önüne geçilmesi ve ekosistem üzerinde iklim değişikliğine yol açan tehditlerin hafifletilmesine yönelik sürdüren Polat Makine, enerji tüketimini minimize edecek makinalar üreterek katma değer oluşturup ekonomiye katkıda bulunmayı hedef edindi.

Gelecek 'de bir gün gelecek' prensibini kendine yol haritası eden İbrahim POLAT 2002 yılında tesislerine Oluklu Mukavva Ambalaj Tesisi **AYKUTSAN AŞ**'yi de kattı. **Hızla büyüyen Polat Makine 55 Bin Metrekare Kapalı Alana Ulaştı.**



2003 yılında örnek tesis olarak kurduğu **POLAT TARIM LTD. ŞTİ**, 240 ton/gün kapasiteli Zeytin Sıkma Tesisi ile de üreticinin ihtiyaçlarını ve Makina'nın mükemmelliğini araştırmasını yapmakta ve daha iyiyi arayışını sürdürmektedir. Yurtdışında ilk satış ofisini 2012'de Yunanistan'da açan Polat, Eylül 2014'te ise Almanya'da ilk fabrikasını kurdu.

**2011 yılında Oya Fidancılık A.Ş. Kuruldu.** Oya Fidancılık A.Ş.'de Polat Grup Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Polat Tarafından Öncelikle Hobi Bahçesi Olarak Başlanan Ancak Sonrasında Polat'ın Ticari Zekası Sayesinde Büyük Bir İşletmeye Dönüşen Polat Grup Firmasıdır.

2011 Yılında Aydın'ın Koçarlı İlçesi'ne Bağlı Çakırbeyli Köyünde Kurulan Oya Fidancılık Her Geçen Gün Hızla Gelişen Vizyonu Ve Kaliteden Ödün Vermeyen Anlayışı İle 400 Dönüm Alanda Yurtiçi Ve Yurtdışı Pazarı Hizmet Veriyor.

Hayal ederek başladı yolculuğuna İbrahim Polat hayallerinin peşinden koştu. Aşkla yaptı yaşamını

biriktirdi, biriktirdiklerini birleştirdi, birleştirdiklerini paylaştı artarak çoğaldı. Muasır medeniyetler seviyesine gelmenin ilim, irfan ve teknolojiyle hayat bulduğunun bilincinde olan İbrahim Polat Avrupa'da kurduğu bayilikler sayesinde Türkün gücünü ve başarısını bu ülkelere taşıdı. **Sırasıyla 2012 yılında Yunanistan'da Polat Gr. A.E. Kuruldu. Ortadoğu pazarında da büyük hakimiyet gösteren Polat Makine 2013 Yılında Fas'ta Polat Sarl. kurdu. 2014 yılında Almanya'da Pgr GmbH Kuruldu, yine aynı tarihte İtalya'da Polat Srl.Kuruldu.** 2016 Tarihine gelindiğinde 66 Bin Metrekareye ulaştı 4,5 metrekarelik alanda başladığı yolculuğunu doğup büyüdüğü topraklarda 88 bin metrekarelik alanda sürdüren İbrahim Polat, 4'ü yurtdışı (Almanya, Yunanistan, Fas, İtalya) 6'si yurt içinde olmak üzere farklı sektörlerle hitap eden toplam 10 şirket kurdu. Grup şirketleri olarak 5 kıtada 80 ülkeye ihracat yaparak Polat markasını dünya ile tanıştırdı.

“

Grup şirketleri olarak 5 kıtada 80 ülkeye ihracat yaparak Polat markasını dünya ile tanıştırdı

“

Pek çok ilkin altında da İbrahim Polat dolayısıyla Polat Makina imzasını görmek mümkündür... 2005 yılında **Türkiye'nin ilk ful otomatik Süt Seperatörü, İlk maden Dekantörü ve Türkiye Petrollerinin ilk yerli endüstriyel dekantörü Polat imzasını taşımaktadır.**

Polat Makina üretimini yaptığı Separatör, Dekantör ve Proses hatlarında yüksek kalite ve güncel teknolojinin Türkiye temsilcisidir.

Sayıla santrifüj teknolojilerinden birine sahip olan Polat Makina dünyada ciddi şekilde bu işi yapan 10 firmadan biridir.



	Kapasite (LT)	Motor Gücü (Kw)	Ebatlar (cm)
PMS / VX 1350	3x450	5,5	244x190x317
PMS / VX 1800	4x450	6,6	376x160x244
PMS / VX 4000	4x700	6,6	247x213x432
PMS / VX 6000	6x700	8,8	254x220x577
PMS / VX 7000	7x700	9,9	215x251x649
PMS / VX 7000	7x1000	12,7	233x706x259
PMS / VX 10000	10x700	13,2	247x296x990

1978 yılında küçük bir atölyede başladığı yolculuğunu bugün, 80 bin dönüm arazide, 40'a yakın ülkeye ihracat yaparak sürdüren Polat Makine dünya standardında makineler üreterek sektörde büyük bir paya sahip olmuştur.

Her geçen gün gücüne güç katan Polat Makine fabrika alanını daha da genişletiyor. Polat Makinadaki bu değişiklikleri, fabrika Üretim Grup Müdürü Engin Aydınoglu'yla değerlendireceğiz.

**Sayın Aydınoglu sizi biraz tanıyabilir miyiz ? Ne zamandan beri Polat Makine bünyesindeyiz ?**

1979 İzmir Tire doğumluyum. İlk, orta ve lise öğrenimimi Tire'de tamamladım. 1997 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümüne başladım ve 2001 yılında mezun oldum. Sonrasında Askerlik görevimi yedek subay olarak Kıbrıs'ta tamamladım. 2014 yılında Adnan Menderes Üniversitesi İşletme Bölümünde yüksek lisansımı tamamladım.



**Engin Aydınoglu**

(Polat Makina Üretim Grup Müdürü )

Evli ve 2 çocuk babasıyım. 2003 yılında Polat Makine' de Üretim Mühendisi olarak göreve başladım. Bu zamana kadar sırasıyla Üretim Mühendisi, Planlama Mühendisi, Planlama Şefi, Planlama Müdürü, Yönetim Temsilcisi, Üretim Müdürü, Mühendislik Müdürü ve son olarak Üretim Grup Müdürü görevlerini üstlendim.

**Üretim grup müdürü ne demektir ? biraz bize görev tanımınızdan ve yaptığınız işten bahsedebilir misiniz ?**

Organizasyon yapımızda Üretim Grup Müdürlüğüne malzeme hazırlama, talaşlı imalat, metal işleri, planlama, montaj departmanları bağlıdır. Montajda alt kırılımda iç montaj, elektrik, boyahane, sevkiyat olarak bölümlenmektedir. Görevimizde çok genel tabir ile satış, arge, satın alma, kalite departmanları ile koordineli bir şekilde üretimin yönetimidir.

**Yoğun bir iş temponuz var bir günlük iş akışınızı sorsak bize ana hatlarıyla bahsedebilir misiniz ?**

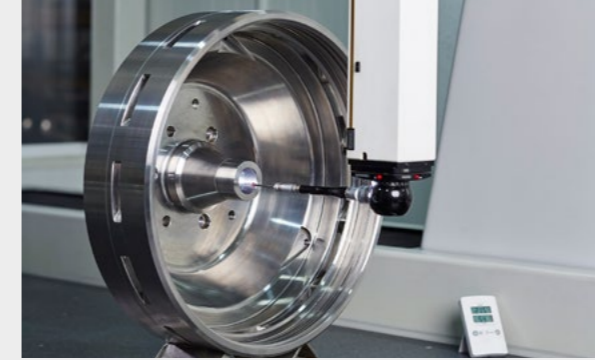
Öncelikle devam etmekte olan işler için üretim birim yöneticilerimiz ile durumu değerlendirmek, sevkiyat takip tabloları ve bölüm planlarındaki ilerleyişi gözden geçirmek, planlama ve satın alma ile termini yaklaşan malzemeler hakkında görüşmeleri sağlamak üretim alanlarında karşılaşılabilecek olan problemler için bölüm yöneticileri ile çözüm sağlamak olarak sayılabilir.

# POLAT MAKİNA

## GÜCÜNE GÜÇ KATIYOR

**Ana üretim hedefiniz nedir ?**

Yıllık olarak bütçelenmiş miktardaki üretimi gerçekleştirmek, zamanında sevkiyat ile müşteri memnuniyetine katkı sağlamak ana hedefler sayılabilir.



**Çağımızın yeni endüstriyel vizyonu olan dördüncü sanayi devrimi gerçekleşiyor. Kendinizi bu devrimin neresinde görüyorsunuz.**

Ekonomik üretim modelleri tarihinde son durak olarak nitelendirilebileceğimiz Endüstri 4.0'ı dünya ile rekabette Türkiye için hayati önem taşımaktadır

Ülke kaynaklarının halkımızın ve ülkemizin çıkarları doğrultusunda bilimsel esaslar çerçevesinde kullanımını temel ilke olarak benimseyen Polat Makina endüstri 4.0'a geçiş için gereken altyapı ve otomasyon sistemini üretimine entegre etmeye başlamıştır

Endüstri 4.0 öncelikle üretimde bir hattın dönüşümüyle başlıyor, sonra fabrikanın dönüşümüyle devam ediyor. Sonrasında uluslararası üretim ağı da bu dönüşüme dahil oluyor. Süreç, tüm tedarik zincirinin dönüşmesiyle maksimum faydayı elde ettiğimiz son haline geliyor.

**POLAT'LA  
ÜSTÜN GÜÇ  
PERFORMANSI**

**Üretim teknolojileri ile yönetim teknolojilerini bütünleştirerek başarılı bir uygulama sistemini yakalayan Polat Makine bilgisayarla bütünleşik üretim (CIM- Computer integrated manufacturing) sistemini hayata geçirmiştir. Bize bu sistemden ve faydalarından bahsedebilir misiniz biraz.**

Ürün geliştirme süreci başta olmak üzere teknolojiyi üretime entegre eden Polat Makine ürünün kalite-maliyet-süreç optimizasyonunda büyük bir başarı sağlamıştır .Teknolojinin mamul üzerindeki rolü, özellikle yasal düzenlemeler, pazar ve tüketicinin mamulden beklentileri ile gündeme girmektedir. Pazar ve tüketiciler üründen, çevreye uyumlu, güvenilirliği yüksek, kalitesi yüksek ve maliyeti düşük bir nitelik kazanmasını beklemektedirler. İşte tam da bu bağlamda seri ve sorunsuz üretim için, üretim teknolojilerinin vazgeçilmez robotlar, CNC tezgahlar, esnek imalat yöntemleri, otomatik montaj sistemi, esnek montaj yöntemi devreye girmektedir . Hızlı imalat, hızlı prototip üretme ve yüksek presisyonda (hassasiyet) imalat ana üretim hedefimizdir. Üretim teknolojileri ile yönetim teknolojilerini bütünleştirerek başarılı bir uygulama sistemini yakalayan firmamız bilgisayarla bütünleşik üretim (CIM- Computer-integrated manufacturing ), imalat donanım ve yazılımını, ürün, imalat süreci ve imalat bilgi sistemlerini bir etkileşimli (entegre ve içiçe) bilgi ağına dönüştürerek, bir ürünün imalatı için gerekli prosesleri en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Bu işe doğrudan zamanı planlamayı ve düşük maliyeti getirmektedir.

Firma bünyesinde Erp programı olarak dünyaca kabul görmüş olan bir programı Sap yi kullanmaktayız. Bu sistem üretim departmanlarına 2006 yılı sonunda entegre edilmiş ve bugüne kadar güncellenerek aktif kullanımı devam etmektedir. Bu sistem sayesinde üretim sezonu içinde devreye aldığımız tüm alt detaylar dahil üretim siparişlerini oluşturmada ve fiziki hayata göre sistem üzerinde teyit faaliyetlerini yürütmekteyiz. Bir alt detay parça ne zaman, kim tarafından, hangi resme göre, üretilmiş. Hangi depolara kayıt atılmış. Bunları izleyebilmekteyiz. Ana depoda adresleme metodu ile hangi raf hangi bölümümde ne malzemesi var takip edebilmekteyiz.

Müşteri odaklı imalat, malzeme tedarik zinciri, tam zamanında üretim ve tedarik (just time), stratejik işbirlikleri gibi üretim yönetimi teknolojilerinin eğitim ve uygulamaları, imalatın örgütlenmesini ve yönetimini yeniden yapılandırılan Polat Makine CAD/CAM, Mekatronik ve Laser teknolojilerini mühendis ve teknikerlerden oluşan uzman kadrosuyla üretime entegre etmektedir.





## ENTEGRASYON SÜRECİNDEN BAHSEDELİM

Öncelikle iş yapış şekillerimizde birtakım değişikliklere gidiyoruz , operasyon ekiplerimizle süreci yeniden inşa etmek adına neler yapılması gerektiğini planlayıp "akıllı fabrika vizyonunu" tasarlıyoruz . Öte yandan bünyemizdeki Ar-Ge çalışma gruplarımızla da konuya ilişkin gelişmeleri ve sürece etkilerini incelemeye başladık

İşgücü ve kalite, Türkiye açısından da büyük bir güç ve avantaj, bu nedenle sürecin çok iyi takip edilerek dijital değişim sürecinden etkilenecek tüm tarafların hazırlanması için etkin bir planlama gerekiyor.

Şirketlerin geleceğini güvence altına almak için zihnimizin gelişime ve dönüşüme açık olması şart. Sistem çok yeni elbette ki tam olarak uygulamaya geçişte bir takım sancılı süreçler bizleri beklemekte Hep beraber bir öğrenme sürecindeyiz. Henüz şekillenmekte olan dijital değişim sürecinde yer almamız, süreçle beraber yolculuk ediyor olmamız, bizlere çok önemli bir avantaj sağlayacaktır."

Endüstri 4.0, Batı ülkelerinin sahip oldukları yüksek teknolojiyi rekabet avantajına dönüştürmelerini sağlayacak üç ana unsur üzerinde temelleniyor. Bunların ilki bir ürünü pazara çok hızlı çıkarabilmek. Hızlı inovasyon döngüleri bunu mümkün kılıyor. İkinci olarak kitlesel üretime karşı bir koz olabilecek şekilde kişiye özel üretim yer alıyor. Günümüz tüketim kültürü, bireyselliği ön plana çıkaran, kişiye özgü hazırlanmış ürünleri el üstünde tutuyor. Aynı üretim bandından, kişiselleştirilmiş ürünleri aynı hızda çıkarmayı sağlayacak, dijitalleştirilmiş ve kompleks iş süreçleri Endüstri 4.0'ın en önemli yeniliklerinden biri olarak sıvırlıyor. Son olarak bu dijital dönüşüm üretim tesislerine müthiş bir verimlilik getiriyor. Endüstri 4.0 ile fabrikalar tümüyle dijitalleştiğinde hem maliyetler düşecek hem de insana bağlı hatalar ortadan kaldırılarak çok daha etkin üretim süreçleri elde edilecek.

"Kısaca diyebiliriz ki endüstri 4.0 bildiğimiz ezberleri bozup fabrikalara, çalışanlara ve işverene yeni ufuklar açacaktır "Dünyanın 20 yıl önce başladığı bir konuda rekabet içinde kalabilmek için teknolojiye yatırım yapmak önemli bir şart.

## 2017 nasıl geçti sizler için? 2018'e ilişkin öngörüleriniz nelerdir ?

2017 yılı üretim adına bir rekor yılı olarak görülmekte. Gerek yurtiçi gerekse yurtdışına tahminlerin üzerinde makine sevkiyatı sağladık. Sizin aracılığınız ile tüm takım arkadaşlarımızı da buradan kutlamak istiyorum. 2018 yılında 2017 yılının gölgesinde kalacak gibi görünmüyor. Şuandan yıllık kapasite doluluğuna ulaşmak durumdayız.

## Polat Makine gücüne güç katıyor teknolojiadaki gelişmeler, ve müşterilerinden gelen talepler doğrultusunda arge çalışmalarını yönlendiren Polat Makine fabrika yerleşkesinde de büyümeye gidiyor. Bize biraz bundan bahseder misiniz ?

2017 yılı son periyotundan itibaren fabrika yerleşkesinde çok ciddi değişiklikler yapmaya başladık ve hala bu değişim devam etmekte. Öncelikle ana fabrika binamızda bulunan metal işleri birimimiz ek binamıza taşındı.

Talaşlı imalat birimine yeni eklenen tezgahlar için genel yerleşim değişti ve ilave hol birim bünyesine eklendi. Satış sonrası hizmetler birimimiz yeni binasına geçti, iç montaj birimimiz ana fabrika içinde yer değiştirdi ve devam edecek yeni çalışmalarımızda bulunmaktadır. Bu değişikliklerin tabii ki ana sebebi üretim alanına yapılan ve yapılmakta olan yatırımlar kaynaklı. Tüm birimlerimizin alt yapılarına yeni tezgah parkuru eklenmektedir.



Polat Makine Üretim Grup Müdürü Sayın **Engin Aydınoglu**'na değerli paylaşımları için çok teşekkür ediyoruz.



röportaj...

Kezban Selçuk

Polat Makine Halkla İlişkiler Yönetmeni





# POLAT MAKİNE

## “SATIŞ SONRASI HİZMETLERİN” ÖNEMİ

Satış sonrası hizmetler firmalar için rekabette kritik eşik olarak tanımlanabilir. Markaların kalıcı ve sadık müşteri yaratmalarındaki en etkili yöntem olan satış sonrası hizmetler, ürünün satışının gerçekleşmesinden sonraki süreçte müşteriye sunulan teknik desteğin tümü olarak nitelendirilebilir.

POLAT Makine satış sonrası hizmetlerde işveren, çalışan ve tedarikçiler tek vücut halinde aynı noktada odaklanmıştır. Bu nokta müşterinin memnuniyetini en üst seviyede tutma arzusudur.

Polat Makine satış sonrası hizmetlerine ilişkin detaylı bilgiyi satış sonrası hizmetler müdürü aynı zamanda Polat Makine Yönetim Kurulu üyesi sayın Lütfi Polat'dan alacağız.

### Sayın Polat öncelikle yeni yerinize taşındınız bize burası hakkında biraz bilgi verir misiniz ?

Polat Servis Merkezi olarak yeni yerimize Ocak 2018 de yerleştik. Burası yaklaşık 7000 metrekarelik arazi üzerine konuşlandırılmıştır.

Burada tüm ürün gamımız ile ilgili majör bakım adı altında aklınıza gelebilecek bakımların hepsini 40 kişilik deneyimli servis personelimiz ile gerçekleştirmekteyiz.

Tüm yurt içi ve yurt dışı yedek parça satışlarımızı, dış saha servis hizmetlerimizi buradan yönetmekteyiz.

### Satış sonrası Hizmetler müdürlüğünün politikaları hakkında biraz bilgi verir misiniz ?

Satış sonrası hizmetler bir ürün satıldıktan sonraki süreçte müşteriye sunulan teknik destekler olarak değerlendirilebilir. Bu hizmetler arasında garanti, ürün güncellemeleri ve bakım/onarım hizmetleri sayılı bilinir.

Sağlıklı bir satış sonrası hizmet sunmak için müşteriyi anlayarak onunla empati kurmak ve müşteride güven hissini oluşturarak, kişinin sorununa çözüm bulunacağı hissini yaratmak oldukça önem taşıyor. Sorunlarına çözüm bulan ve gerektiği zaman gerektiği desteği alabilen müşterilerin kalıcı müşterilere dönüşme oranları daha yüksek.

### İştikal konularınız nelerdir?

Santrifüj ekipmanların kullanıldığı tüm alanlarda faaliyet göstermekteyiz. Ana faaliyet alanımız zeytin ve zeytinyağı ekipmanları olmakla beraber süt, susuzlaştırma ve endüstriyel seperasyon alanlarında faaliyet göstermekteyiz. Faaliyet alanımızda bulunan tüm ürün gamımızdaki ürünlerin servis işlemleri, koruyucu bakımları ve ikinci el makinaların bakım onarımları olarak bahsedebiliriz.

### Sözleşmelerde belirtilen teslim tarihlerine uygun olarak;

- Müşteri sahasında makine montajı,
- Müşteri sahasında makinanın devreye alınması,
- Müşteri sahasında deneme üretimi,
- Müşteri sahasında müşteriye kullanma eğitiminin verilmesi,
- Müşteri sahasında makinanın müşteriye teslim tutanağı ile teslimi,

### Sözleşmelerde belirtilen koşullara uygun olarak;

- Garanti kapsamında bakım ve onarımları,
- Garanti kapsamı harici servis, bakım ve onarımlar ve bedelinin tahsili



### Yedek parça satışları ve bedellerinin tahsili;

- Sahada karşılaşılan sorunlara ilişkin koordinasyon içinde bulunduğu birimlere yazılı geri bildirim,
- Müşteri talep ve beklentilerine ilişkin koordinasyon içinde bulunduğu birimlere yazılı geri bildirim,
- Müşteriler ile yıllık bakım anlaşmaları ve makinaların garanti süresini uzatmaya yönelik anlaşmaların hazırlanması, müşteriye sunulması, imzalanması ve takibi,
- Yıllık olarak yedek parça ihtiyacının planlanması ve talebinin yapılması,
- Montajda kullanılan makine, takım, aparat, kalıp ve donanımların sürekli aktif olması,
- Bakım ve yedek parça seviyelerinin kontrol edilmesi, izlenmesi, periyodik bakım ve arızaların çözüm tedbirlerinin alınması,



“ Sadece satana kadar değil,  
önceliğimiz her aşamada  
müşteri memnuniyeti...”

## Yedek parçada kalitenin önemi nedir ? Polat yedek parçanın özellikleri nelerdir ?

Küçük detaylar büyük çözümler üreteceği gibi karşınıza birçok olumsuzlukta çıkarabilmektedir, kullandığınız ürünlerin kaliteden ödün vermemeleri büyük önem taşımaktadır. Polat orijinal yedek parçaları POLAT ekipmanızı korur çünkü onlar dayanıklılık, üretkenlik ve daha az çevresel etki için tasarlanmış ve üretilmişlerdir. Polat orijinal yedek parça kullanımı performansın, güvenilirliğin ve ekipman ömrünün devamlılığını sağlayacaktır.

Polat orijinal yedek parçaları sürekli çalışmanız için güvence sağlamaktadır.

Polat orijinal yedek parçaları standartların gerektirdiği şekilde en yüksek kalite için sürekli iyileştirilmektedir. Polat orijinal yedek parçaları POLAT ürünlerinin ilk yatırım maliyetlerinin daha kısa sürede karşılanmasını sağlar.

## SSH faaliyetlerinizin hizmet kanalları konusunda biraz bilgi alabilir miyiz ?

Sahip olduğumuz SAP teknolojisi ve ERP, CRM ile anlık veri akışı sağlar, müşteri ilişkileri yönetimini en üst seviyede tutarız.

İyi bir CRM yani “müşteri ilişkileri yönetimi” sistemimiz mevcut olup bunun önemi işleyişimiz açısından oldukça büyüktür.

Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyet seviyesi ile çözüm ortağı olduğumuz markanın, müşteriler tarafından tercih sebebi olmasına katkıda bulunur, kalıcı çözümlerimiz ile memnuniyette süreklilik , sağlar ve markaya güç katarız.

## SSH Ana faaliyet bölgeleriniz nelerdir ?

Zeytinyağ sektörü Yurt içi olarak baktığımızda Tekirdağ bölgesinden Ege, Akdeniz, Güney doğu Anadolu'ya kadar hizmet vermekteyiz. Yurt dışında da Akdeniz'in tüm güney sahili Fas , Cezayir, Tunus, Lübnan, S.Arabistan

Avrupa'da İspanya, İtalya, Yunanistan, Avustralya'ya kadar çok geniş bir yelpazede servis hizmetleri vermekteyiz.

Endüstriyel sektörde ise Avrupa, Afrika, Rusya, S. Arabistan vs. Makinelerimizin olduğu tüm bölgelere servis hizmeti vermekteyiz.



## Firmanın ve onun satış sonrası hizmetlerinin pozisyonu rakiplere kıyasla nasıl belirlenmelidir ?

Neden kıyaslama ? Çünkü standardın ne olduğunu bilmezseniz, kendinizi ölçemezsiniz. Müşteriniz 'Ortalama servis süreniz ne kadar?' diye sorduğu zaman '6 saat' diyebilirsiniz. Ama yalnızca kendi zamanlamanızı bilmeniz yeterli değildir. Bu ortalamanın piyasaya göre nerede olduğu hakkında bilgi sahibi olmalısınız. Müşteri neden sizi tercih eder? Rakiplerinizden daha üstün ya da farklı olduğunuz için. Peki, ölçemediğiniz bir şeyin üstünlüğünü ya da farkını nasıl gösterebilirsiniz? Sektör genelinde ortalama servis süresi 5-7 saat arasındaysa siz ortalama sürede hizmet veren bir işletme sıfatında yer aldığınız anlamına gelir. Ama ya rakipleriniz 4 saatte servis veriyorsa, müşteri kimi tercih eder ?

### SSH PRENSİPLERİMİZ

- Aktif ve sürekli değişim ve gelişim odaklı olmak,
- Atılgıncı ve olumlu bir yaklaşımla hizmetlerimizi yürütmek,
- Yeni fikir ve görüşlere açık olmak,
- Uygulamalara yönelik olmak,
- Başkalarından önce, kendi üstünlüklerimizi bilmek,
- Liderlik pozisyonuna odaklanmak,
- Temek ilkelerimizin ölçülebilir nitelikte olmasını sağlamak,
- Sürekli ilerlemek , kararlı ve disiplinli olmak,
- Üst yönetimin desteğine dayanmaktır.



röportaj...

Kezban Selçuk

Polat Makina Halkla İlişkiler Yönetmeni



# VAAT ETTİĞİMİZ MAKİNA İLE SAHAYA İNİYORUZ



 POLAT®

# polat test aracı sizin için yollarda!



## “ SADECE SATANA KADAR DEĞİL SONUNA KADAR MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Attığı her adım, yaptığı her uygulamayla yerli ve yabancı piyasada kendinden övgüyle bahsettiren Polat Makine endüstriyel sistem taleplerini karşılamak için müşteri beklentilerine ve standartlara uygun üretim hatlarının, teknolojilerinin ve ekipmanlarının tasarımı ve imalatlarında özel çözümler üretmektedir.

Her şeyin düzenli ve sorunsuz şekilde akışını sürdürmesi, beklenmeyen duruşların ya da ana ünitelerde hasarların meydana gelmemesi ve finansal olarak telafi edilemeyecek sonuçların doğmaması için Polat Makina 15 yıldan fazla bir süredir mekanik Separasyon teknolojisinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

*Polat Makine yaptığı ARGE çalışmalarıyla hep daha iyiye ulaşmak için sizin için araştırıyor. Polat Makine test kamyonu'nda bu araştırmalar sonucunda arge ve proje ekibimizin hayata geçirdiği bir uygulama.*

*Uygulamaya ilişkin detayları Polat Makine ARGE ekibinden projeler departmanı sorumlularından sayın Onur Öder'den alacağız...*

### Sayın Öder önce biraz sizi tanıyabilir miyiz ?

2006 yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümünden mezun oldum. Mezuniyetim sonrasında iş hayatına atıldım ve kendi Bölümüm ile ilgili olarak Türkiye

deki önemli Maden İşletmelerinde çalışmalar yürütüm. İki sene önce POLAT MAKİNA A.Ş. de çalışmaya başladım. Benim için, Önceki çalışma tecrübelerimden farklı bir iş kolu oldu. Önceki işlerimden edindiğim tecrübemi ve bilgi birikimini, endüstrinin bu kolunda geliştirmeye devam ettim. Şu anda POLAT MAKİNA A.Ş. de, Ar-Ge biriminde Proje Mühendisi olarak görev almaktayım. Proje Birimi olarak; Saha Keşifleri, Süpervizörlük, Devreye Alma ve Saha Testlerinde faaliyetlerde bulunmaktayım. Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda, Mühendislik işlerini yürütmekte olup gerekli olan Makine Ekipmanlarının adaptasyonu ve Proseslerin Optimizasyonlarını ayarlamaktayız. Müşterilerimizin Proseslerinde sorunlu veya çözüm gerektiren noktalara çözümler üretmekteyiz.

### Sayın Öder bize biraz santrifüj çalışma prensibinden bahseder misiniz ?

Santrifüj ekipmanları, Yatay ve Dikey Tip Santrifüj olmak üzere iki ayrı tip de olmaktadır. Yatay Tipte olan, Dekantör. Dikey Tipte olana Separatör denmektedir.

Her iki tipte de ekipmanlarımız yüksek hızlarda dönme hareketi gerçekleştirmektedir. Bu yüksek hız ile bir Merkez kaç kuvveti yani bir G-Kuvveti oluşmaktadır. Yüksek hızlar ile dönen bu ekipmanlar, içerisinde işlenecek olan ürüne bu G-Kuvveti ile etki etmektedir. Bu G-Kuvveti ayrımı sağlayan etken güçtür.

Ekipmanlarda işlenecek olan ürünler ; Katı ve Sıvı olarak 2 Faz yada Katı Sıvı ve Sıvı olarak da 3 Faz olarak olabilir. Santrifüj ekipmanlarının ile işlenecek ürünlerin, bu yüksek hızda dönme hareketinden etkilenip; İşlenen Ürün içerisinde farklı özgül ağırlıklarda bulunan Katı + Sıvı , Sıvı + Sıvı veya Katı + Sıvı + Sıvı olan ürünlerin birbirlerinden ayrıştırılması sağlamaktadır.

Bu ayrıştırma işlemi; yüksek hızlarda ve G-Kuvveti etkisinden yararlanarak çok daha kısa sürelerde ve verimliliklerde ayırma sağlamaktadır.

Bu da işletmeler için zaman ve tasarruf demektir. İşletmeler için ürünü kısa sürede elde etmek önem arz etmektedir.

# polat test aracı sizin için yollarda!

**Bize proje departmanı'nın çalışmalarından bahseder misiniz ?**

Departmanımız, farklı Mühendislik dallarında tecrübeli çalışma arkadaşlarımız ve Teknik Ressamlarımızdan oluşmaktadır. Ekip ile birlikte, gelen projeleri değerlendirmekteyiz. Gerekli mühendislik çözümleri oluşturup doğru proses şemaları belirlemekteyiz.

Bu birimde, tüm farklı prosesler için doğru mühendislik çalışması yaparak; doğru sonuçlar elde etme çabasını göstermekteyiz. Müşterilerimiz için doğru ekipmanı, doğru kapasitede tercih etmekteyiz. Eğer müşterimiz için teknik destek gerekli ise, bu destek birimimizden sağlanmaktadır. Bu bir ekip çalışmasıdır.

Yurt içi ve Yurt Dışı Satış biriminden gelen projeleri değerlendirme aşamasında, Müşterimiz tarafından talep edilen Ekipman veya Ekipmanların, çalışılacak olan ürün ile ilgili değerlendirmesi yapılmaktadır. Uyuzmazlık var ise müşterimizi bilgilendirilmektedir. Çalışılacak olan ürün için ekipmanımız uygun ise, geçmiş tecrübelerimizden faydalanarak en kısa sürede gerekli seçim yapıp sonuca ulaştırmaktayız. Müşterimiz tarafından ihtiyaç duyulması durumunda gerekli teknik desteği de sağlamaktayız. Müşterilerimiz için komple anahtar teslim projeler yönetip, makine yerleşimleri, borulama ve tesisat malzeme listeleri oluşturup yardımcı ekipmanlar ile birlikte Süpervizörlük desteği de sağlanmaktadır.

Eğer proje kapsamında işlenecek olan ürün ile ilgili özelliklerde belirsizlik söz konusu ise müşterimizden numune isteyip; POLAT MAKİNA Laboratuvarında incelemekteyiz. Laboratuvar sonuçlarından müşterimize bilgilendirme yapıp, Ekipman seçimi için sonuca ilerleyebilmekteyiz.

Ancak numune sonuçların yetersiz kaldığı durumlarda, en önemli ve profesyonel çözüm için Mobil Santrifüj Ünitemiz ile müşterimizin işletmesinde test faaliyeti gerçekleştirmektedir.

Testler sonucunda, En Doğru ve En Verimli test değerleri ile gerçekleştirmekteyiz. Sunduğumuz bu hizmet ile Test Sonuçlarımız ve raporlarımız sayesinde; daha akılcı ve daha profesyonel bir çalışma gerçekleştirmiş olmaktadır. Müşterilerimiz içinde makinanın sahasında ürünü ile faaliyet göstermesi kendisi içinde bir tecrübe olmaktadır.

Müşterilerimiz için en doğru ekipmanı; uygun kapasite ve Verimli İşletme Parametrelerine dikkat ederek Ekipman seçimini yapıp, Uygun proje yerleşimleri ile çözüme ulaştırmaktayız.



**Polat Makine test kamyonu uygulaması mevcuttur. Bu uygulama'dan bahseder misiniz bize biraz ?**

Polat Makine A.Ş. bünyesinde hayata geçirilmiş bir uygulamadır. Kamyon üzerinde Yatay Tip (Dekantör) Ekipman ve bu ekipman ile çalışan yardımcı ekipmanların bulunduğu mobil bir ünitelidir.

Araç üzerinde bir adet Yatay Tip de (Dekantör) santrifüj ekipmanı mevcuttur. Bu ekipman ile birlikte otomatik ve senkron çalışan Pompalar ve Kimyasal Hazırlama Ünitelerinin bulunduğu mini bir pilot uygulama aracıdır.

Bu aracımız ile müşterimizin sahasına giderek; uygun bir alanda aracımızı hazırlayıp, müşterimizin ürünü ile testler yapıp sonuçları müşterimiz ile birlikte gözlemlemekteyiz.

## Neden böyle bir test aracı yapmaya ihtiyaç duyuldu ?

*Santrifüj Teknolojisi olarak, sektör çok geniş bir alana yayılmaktadır. Proseslerde, değerli ürünleri elde etme yöntemleri birbirleri ile benzerlikler gösterebilmektedir. Değerli ürünü elde etmek içinde;*

Proseslerde farklı Mekaniksel ve Kimyasal uygulamalar yapılmaktadır. Örnek olarak Kırma, Öğütme, Ezme, Özütleme, Yoğunlaştırma, Zenginleştirme, Yıkama gibi. Her prosesin parametreleri ve değerli ürünü farklı olduğu için Santrifüj ekipmanlarının bu ürünler üzerinde nasıl bir etki edeceğini öngöremiyorsunuz.

Bu belirsizlikleri ortadan kaldırmak ve ekipmanların; bu ürünler üzerinde nasıl etki edeceğini görebilmek iyi bir tecrübedir.

Bu teknolojinin; Nasıl bir teknoloji olduğunu ve Ekipmanların Nasıl bir ayrıştırma yaptığını göstermek ve tecrübe etmek önemlidir.

Bu sebep den dolayı, POLAT MAKİNA olarak bu hizmeti ve tecrübeyi Müşterimizin ayağına kadar götürmekteyiz.



## Yapmış olduğunuz testlerde aradığınız kriterler nedir ? Peki bunlar Polat Makinanın belirlediği kriterler, müşterilerin sizden beklentileri nelerdir ?

Yapmış olduğumuz testlerde; öncelikle Müşterimiz ile görüşmeler yapılmaktadır. Ürün ile ilgili geniş bir bilgi taraması yapıp proses de yapılan diğer uygulamalar göz önüne getirilir.

Bu genel bilgi taramasından sonra, Müşterimizin ürünü ile ilgili ne yapmak istediği ve amacı görülmektedir. Bu işlemi ne kadarlık bir kapasitede ve verimlilikte olması gerektiği ve dikkat edilmesi gereken değerler belirlenir.

Örnek vermek gerekir ise; ürün içerisindeki tortulardan kurtulmak ve daha temiz bir ürün elde etmek, Ürünün susuzlaştırılıp daha kuru bir form kazandırmak veya Katıdan kurtulup sıvı olan ürünü prosesinde diğer aşamalara sokmak için hazırlamak.

Bu beklentilerin ışığında bir hedef belirlenir. Test ile birlikte, bu teknoloji ile bu hedefe ne kadar yaklaştığımız ölçülür ve gözlemlenir. Örnek olarak; ne kadar kurutuldu, ne kadar temizlendi veya sıvı, tortulardan ne kadar arındırıldı. İstenilen kapasiteye ulaşıldı mı veya bu hedefler tutturuldu, ancak prosesin optimizasyon parametreleri sağlandı mı? Bu işlemin işletme maliyeti ne kadar olacak gibi sorulara cevap aranmaktadır.



## Test faaliyetleri sırasında karşılaştığınız zorluklar tabii ki oluyordur bize biraz bunlardan bahseder misiniz ?

Test faaliyetleri sırasında elbette zorluklar yaşanmaktadır. Sahada, işlerin yolunda gitmediği zamanlar oluyor.

Test sahasına gitmeden önce birçok fizibilite çalışması yapmaktayız. Müşterimiz bizlere bir çok bilgiyi sağlamaktadır. Ancak test sahası artık gerçek bölgedir. Ve ekipmanınızı bire bir test edeceğiniz ortamdır. Müşterimizin ilettiği bilgilerin bazı durumlarda gerçeği yansıtmadığı görülmektedir. Sahada test faaliyetine başlıyorsunuz ve ekipmanınızı optimum ayarlara getirmeye çalışırsınız.

Test sırasında bu ayarları dengeleyemezsiniz. Çünkü bahsettiğim gibi değerler farklılık gösterebilir. İşlenen ürün içerisindeki katı madde miktarı sürekli değişmektedir. Bu düzensizlik den dolayı ayar yapmanız zorlaşabilir. Test sırasında takip ettiğiniz parametreler sürekli değişebilir.

Bu durumda sahada çok zorluk çekebilirsiniz.

## Testten alınan sonuçların değerlendirilmesi nasıl yapılıyor ve bundan sonra ki süreç nasıl işliyor ?

Testler sırasında; belirli aralıklarda ve belirli debilerde numuneler alınmaktadır. Bu alınan numuneler, müşterimizin laboratuvarında bazı analizlere tabii tutulmaktadır. Eğer müşterimizde laboratuvar yok ise, bu numuneleri kendi laboratuvarımıza getirilmektedir.

Laboratuvarımızda; bu numuneler üzerinde yaptığı analizler sonucunda bazı değerlere ulaşmaktadır. Proje Birimimize bir rapor düzenlemektedir.

Bu sonuçları; Proje birimi olarak değerlendirip görüşülmektedir. Bu görüşme sonucunda bir rapor düzenlenmektedir. Rapor içerisinde analiz değerleri yazılıp bir tablo oluşturulmaktadır. Raporun sonuna da testte yapılan çalışmalar ve karşılığında aldığımız analiz değerleri karşılaştırılıp yorumlanmaktadır.

Bu raporu da müşterimiz ile paylaşılıp, test sonrasında müşterimizin belirlediği veya hedeflediği değerlere ne kadar yaklaşıldığı açıklanmaktadır.

Bu açıklamalar ile birlikte müşterimiz bu çalışmanın işletmesi için nasıl bir fayda sağlayacağına karar vermektedir.





*“Polat Life “dergimizin “endüstriyel özel 2.sayısında” Türkiye’de kurulmuş en büyük biyoendüstri yatırımı olan Virtilis Fermantasyon’a konuk oluyoruz .Fabrikanın işleyişine ilişkin detaylı bilgileri işletme müdürü sayın Salih Otursun’dan alacağız.*

*Sayın Otursun öncelikle yoğun iş temposunuz arasında bizlere de vakit ayırdığınız için teşekkür etmek istiyorum.*

**10 MAYA  
FERMENTASYON  
FİRMASINDAN  
BİRİYİZ**

## Bize biraz kendinizi tanıtip işletmeniz hakkında bilgi verir misiniz ?

Derginizde bizlere de yer verdiğiniz için teşekkür etmek istiyorum. Ben 1984 doğumluyum. Kuruluş aşamasından beri Virtilis’le birlikteyiz. Son 10 yıldır da Virtilis’te işletmeler gurubunda görev yapıyorum. Virtilis; Çözüm odaklı, endüstriyel metrik tonajlı biyolojik monomerler ve son nesil fermantasyon ürünleri alanında benzersiz bir yeniliği temsil eder. Hammadde statüleri geliştirmek istediğiniz yeni ürünlere zenginleştirme, operatif etkinlik, konformasyonel verim ve kalite artırıcı modülasyon yetenekleri sağlar. Üstün nitelikli ve inovatif metotlarla üretilen biyo-aktif moleküller; Kimyasal kimliği tanımlanmış, teknik saflıkta, işlevsel grupları nitelikli, tercih edilebilen yönlerde fonksiyonel özelliklerdedir.

## Bize biyo-endüstri tanımını biraz açar mısınız ? Ne demektir tam olarak biyo - endüstri ?

Öncelikle Biyoloji canlı varlıkları (hayvanlar veya bitkiler) oluşturan değişik elementlerin, tanınması, sistemlerinin incelenmesini kapsamaktadır. Biyoloji, fizik, kimya ve özellikle biyokimya ya bağımlı olarak gelişimini sürdürmektedir. Ancak birkaç yıldan beri, tamamiyle endüstriye dönük dünyamızda biyolojinin yeni boyutlar kazandığını özellikle ifade etmek isterim.

Biyoendüstri ise iki araştırma konusu üzerine yoğunlaşmaktadır. Bunları, enzimlerin etkileri ve genetik etki olmak üzere iki gruba ayırabiliriz. Enzimler üzerinde yapılan çalışmalarla, endüstriyel olarak doğal bir elementten diğerine geçişte gerekli olan enzimler ortaya konur. Bu şekilde sentez yoluyla elde edilen bifteklar, meyve suları veya kirlenmeye karşı mücadeleler geliştirilmiştir. Genetik çalışmalar ise, yeni mikroorganizmaların yaratılmasına yarar. Bir basilin genetiği incelenerek; mikroorganizmanın yeni işlevlerini açıklayan yeni genleri açığa çıkarılır.

## Virtilis’in çalışma prensibi nedir ?

**Virtilis;** Çözüm odaklı, endüstriyel metrik tonajlı biyolojik monomerler ve son nesil fermantasyon ürünleri alanında benzersiz bir yeniliği temsil eder. Hammadde statüleri geliştirmek istediğiniz yeni ürünlere zenginleştirme, operatif etkinlik, konformasyonel verim ve kalite artırıcı modülasyon yetenekleri sağlar. Üstün nitelikli ve inovatif metotlarla üretilen biyo-aktif moleküller; Kimyasal kimliği tanımlanmış, teknik saflıkta, işlevsel grupları nitelikli, tercih edilebilen yönlerde fonksiyonel özelliklerdedir.



## Faaliyet alanlarınız nelerdir ?

*Öncelikli faaliyet alanlarımız, gıda sektörüne yönelik fermantasyon bazlı ürünler üretmek ve biyoteknoloji üzerine geniş yelpazede AR-GE çalışmaları yapmak şeklinde özetlenebilir.*

*İyi eğitilmiş ve konusunda uzman personellerimiz, tüm literatüre hakim olmakla beraber önemli tecrübelerini de işletmemizde ortaya koymaktadır.*

## “Polat Endüstriyel” Sektöre Uygun Çözümler Üretir...



## Ürün gamınıza ilişkin biraz bilgi verir misiniz ?

Özellikle Canlı maya ve Maya Ekstraktı ürünlerimiz üzerinde yoğun çalışma yürütüyoruz. Gıda sektörüne yönelik geniş bir ürün yelpazemiz var. MSG'nin doğal alternatifi olan Maya Ekstraktı üretiminde Türkiye'de ilk ve tek aynı zamanda %100 yerli sermayeye sahip işletmeyiz. Malumunuz, Canlı Maya ise kullanım alanı çok geniş bir üründür. Tarımdan hayvancılığa geniş bir tüketim yelpazesine hitap etmektedir. Bu iki ürün grubunda oldukça ciddi çalışmalarımız ve yatırımlarımız mevcuttur.



## Performans hedefleriniz nelerdir ?

Öncelikli performans hedefimiz, daha efektif ve kaliteli bir üretim prosesi yakalamaktır. Kısa sürede uluslararası bir isme sahip olmak pek kolay değildir. Çok yeni bir işletmeyiz. AR-GE faaliyetlerimiz ile ürün ve hizmet kapasitemizi her gün bir adım daha ileri taşımaktayız. Çok güçlü ve kendini ispatlamış rakiplerimizin yanı sıra, bilgi ve iletişim becerileri çok yüksek olan Pazar aktörleri de , bizi buna mecbur bırakıyor.

Ticari olarak hedeflerimiz arasında, global pazarda ilk 5 sıralamasına girmek var. Elbette bunun için çok çalışmamız ve kaliteli insan gücüne erişimimiz gerekmektedir. Bu konularda da sürekli kendimizi geliştirmeye devam ediyoruz. Personelimizi sürekli eğitiyoruz. İleri teknoloji ürünlerindeki gelişmeleri yakından takip ediyoruz.

Özellikle yurtdışı müşteri portföyü için muhtelif girişimlerimiz var.

2018 – 2023 arasındaki 5 yıllık dönemde ciromuzu % 50 civarında arttırmayı planlıyoruz. Bunun için de, hergün sürekli yeni yatırımlar ve araştırmalar yapıyoruz.



## Yurt dışına ihracat yapıyor musunuz ?

Evet yapıyoruz. Ürünlerimize özellikle, Asya ve Kuzey Afrika'dan yoğun ilgi var. Her ne kadar, çok uluslu rakiplerimiz ile rekabet etmek güç olsa da, ihracat için yatırımlar ve Pazar faaliyetlerimize hız kesmeksizin devam ediyoruz.

**DAHA EFEKTİF  
VE KALİTELİ  
ÜRETİM  
HEDEFİNDEYİZ**



## Global 10 maya fermentasyon firmasından birisiniz, Fermentasyon ne demektir ? ve Fermertör kapasiteniz nedir ?

Canlı maya üretimi prosesine verilen isim bilimsel olarak RESPIRASYON ( Solunum ) olsa da genellikle tüm dünyada ve ülkemizde bu isim FERMANTASYON olarak anılmaktadır.

Gerçekte Fermentasyon demek , uygun şeker kaynağı ortamının maya ile aşılınıp , anaerobik ( oksijensiz ) koşullarda ALKOL elde edilme işlemidir.

Oysa Respirasyon ( solunum ) , yani canlı maya üretimindeki prosesin esası yukarıda bahsedilen Fermentasyona çok benzeyecek şekilde uygun şeker kaynağı ortamının yine canlı maya ile aşılınarak bu defa aerobik ( oksijenli ) ortam koşullarında BIOMASS , yani biyolojik madde , CANLI MAYA üretilme işlemidir.

Maya üretim proseslerimiz batch sistemiyle çalışan birkaç grup fermenterlerden oluşmaktadır. Her bir grup fermenterler sırasıyla Pürkültür , Anamaya ve Ticari maya fermenterleri olarak isimlendirilirler. Burada ki mentalite üretilen saf kültür canlı maya hücrelerinin çoğaltılmasını takiben , üremenin devam ettirilmesi amacıyla daha da büyük hacimlere aktarılması ve çoğaltmanın bu şekilde devam ettirilmesi esasına dayanır.

Mevcut koşullar içerisinde elimizde 2 ana grup batch fermenterler ve bunlara hizmet eden ekipman sistemleri bulunmaktadır. Bu iki grup Ticari fermenterlerin 100% Kurumadde bazında kurumaya cinsinden üretim kapasiteleri maximum 1500 kg/ gün dür,

Ancak Yeni yatırım planlamasında gelecek olan yeni fermenter ve ekipmanlarıyla birlikte günlük kurumaya cinsinden ( 100% kurumadde bazında ) üretim kapasitesi 3500 kg/gün seviyesine çıkacaktır.





## Polat Makine ile yollarınız ne zaman ve nasıl birleşti ? Neden Polat dekantör ?

Polat Makinayla yollarımız 2017 senesinde birleşti. Zeytinyağı makinalarında gösterdikleri üstün başarıyı endüstriyel alana da taşıyan Polat Makine gerek yurt içi gerek ise yurt dışı pazarda yükselen bir isim olarak dikkatimizi çekti. Hemen kendileriyle irtibata geçtik. Fermantasyon Sektöründe olduğumuz için fermente edilmiş Mısır / Buğday lapası ilemlerinde kullanılmak üzere dekantör talebinde bulunduğumuzu belirttik. Hemen bize S 300 dekantörü önerdiler . Polat Makinayla yollarımız bu şekilde birleşti.



### Neden Polat Dekantör sorunuza gelince ;

Bizler gibi fermente işiyle uğraşan işletmelerde kullandığınız makinadan alacağınız verim çok önemlidir . Ve satın aldığımız dekantör bize problemsiz ve vaat edilen performansla çalışma sağlamıştır .Polat Makinayı seçtik çünkü bize güven verdiler . "Satana kadar değil, sonuna kadar müşteri memnuniyeti"nin sadece lafta olmadığını bize satış sonrası verdikleri destek ve teknik hizmetle de kanıtladılar

Sürekli ve otomatik çalışma imkanına sahip dekantörleri sayesinde insan müdahalesine gerek kalmadan otomatik diferansiyel hız ayar imkanıyla zamandan tasarruf sağlıyoruz

Kısacası işletmemiz ürün kalitesi ve firma sorumluluğu nedeniyle tamamen yerli üretim olan Polat Makina'yı seçmiştir ..

### Son olarak Polat Life Endüstriyel özel sayısını okurlarına iletmek istedikleriniz varsa onları alabilir miyiz?

Girdiği her alanda isminden başarıyla söz ettiren Polat Makine, yaptığı endüstriyel dergiyle de kalitesini ve farklılığını bir kez daha gözler önüne sermiştir .Derginiz sektörel bir dergi olup piyasada bu kulvardaki dergiler kadar profesyonelce bir hazırlık sürecine tabii tutulduğunu zengin içeriğiyle göstermektedir . Bizlere yer verdiğiniz için sizlere çok teşekkür eder başarılarınızın artarak devam etmesini dileriz.



röportaj...

Kezban Selçuk

Polat Makina Halkla İlişkiler Yönetmeni



**Virtilis®**  
FERMANTASYON ÜRÜNLERİ ve  
BİYOTEKNOLOJİ SAN. ve TİC. A.Ş.

5 Temmuz 2017

Dinar , AFYONKARAHİSAR

Saygıdeğer Muhataplar,

Virtilis Fermantasyon Ürünleri ve Biyoteknoloji San. Tic. A.Ş. olarak, Polat Makine San. Tic. A.Ş.'den 27.11.2017 tarihinde satın aldığımız ; S 300 SANTRİFÜJ DEKANTÖR cihazının, problemsiz ve vaat edilen performansla çalıştığını beyan etmekten mutluluk duyarız.

Firmanın satış sonrası verdiği destek ve teknik konularda gösterdiği hassasiyet sayesinde, Fermente Edilmiş Mısır / Buğday Lapası ilemlerinde, yüksek verimlilik elde edilmiştir.

Giriş Katı Madde Oranı %4-7 olan ürünlerimizde, Çıkış Katı Madde Kuruluk Oranlarını %30 ve yukarısı olarak tespit etmiş bulunmaktayız.

Vaat edilen 4-5 m3/saat performansı ise, söylenildiği şekilde gerçekleşmiştir.

İşletmemiz adına, ürün kalitesi ve firma sorumluluğu konusunda Polat Makine San. Tic. A.Ş.'yi, siz değerli muhataplarımıza tavsiye etmekten büyük bir onur duyarız.

Çalışmalarınızda başarılar ve üstün kazanımlar temenni ederiz.

Saygılarımızla,

Genel Direktör,

İlker UYSALER

VİRTİLİS FERMANTASYON ÜRÜNLERİ  
VE BİYOTEKNOLOJİ SANAYİ VE TİC. A.Ş.  
HÜRRIYET MAH. YENİ DENİZLİ CAD.  
NO: 148/A DİNAR / AFYONKARAHİSAR  
DİNAR V.D. - 925 047 70 37  
TEL: 0272 353 51 47

Hürriyet Mah. Yeni Denizli Cd. No: 148/A Dinar/ AFYONKARAHİSAR  
Tel : 0.272 353 51 47 • Fax : 0.272 353 11 66

## “ ORGANİK TARIMIN YENİ GÖZDESİ, SOLUCAN GÜBRESİ



*Solucan gübresi, sebze veya gıda atıklarının ayrıştırılarak solucanların sindirim sistemlerinden geçirilmesi sonucu elde edilen organik gübredir.*

*Solucanlar, eski çağlardan bu yana yaşamını sürdüren yegane yaşam formudur. Toprak altında yaşamını sürdürürken, milyonlarca yıl maruz kaldığı patojenlere karşı güçlü bir bağışıklık sistemi oluşturmuşlardır. Solucanların dışkılarından elde edilen Solucan Gübresi ise sebze, meyve ve bitkinin verimini, dayanıklılığını, kalitesini arttırırken, kök ve kök çevresindeki hastalıklara karşı direnç sağlayan bir organik gübre çeşididir.*

Solucanlar, üzerlerinde ve sindirim sistemlerinde bulunan ve onları koruyan vücut sıvılarını (sölm sıvısı) gübreye geçirir, bu gübre ayrıca amino asit, enzim, humik asit, fulvik asit gibi bitki gelişimini hızlandıran organik bileşikler kapsadığından bitkilere uygulandığında fitohormon aktivitesini yükseltmekte ve hastalıklara karşı direnci artırmaktadır

Ülkemizde uzun yıllardan beri kimyasal gübre kullanımı toprak verimini ciddi oranda düşürmüş bu da üreticiyi yeni yöntemler aramaya sürüklemiştir. İşte bu ihtiyaç solucan gübresi kullanımını aktif hale getirmeye neden olmuştur

Endüstriyel dergimizin ikinci sayısında sizleri Polat dekantörün kullanıldığı farklı bir sektörle tanıştıracamız "Solucan gübresi susuzlaştırma..."

Ülkemizde de bir hayli popüler hale gelen solucan gübresini, bu alanda yoluna Polat dekantörle devam eden "net dış ticaret'in değerli işletme sorumlusu sayın Barış akarsu ile değerlendireceğiz.

**Sayın Akarsu öncelikle yoğun iş temponuz arasında bizlere vakit ayırdığınız için teşekkür ederim sizi biraz tanıyabilir miyiz?**

Yaklaşık 20 yıldır Ukrayna' da 5500 hektarlık bir alanda tarım ile uğraşan bir firmayız. Bu kadar uzun süredir tarım ile uğraşmanın bize kattığı tecrübeler ile zamanla önce kendi tarım alanlarımızda kullanacağımız gübreyi üretmek ile yola çıkıp, ürettiğimiz gübrenin verdiği sonuçların etrafımızda yayılması sonucunda önce Ukrayna' da sonra da Türkiye de satışını yapmaya karar verdik.

### Net Dış Ticaretin faaliyet alanları hakkında bize biraz bilgi verir misiniz?

Faaliyet alanlarımız; tarım, hayvancılık, gübre üretimi ve satışı olarak özetleyebiliriz.

### Solucan gübresine ülkemizde talep ne yönde ? hemen bu bağlamda sormak istiyorum yurtdışına ihracatınız var mı?

Biz firma olarak sıvı solucan gübresi üretim ve satışı yapmaktayız. Ülkemizde talep gayet iyi seviyelerde ancak çoğu konuda olduğu gibi solucan ve sıvı solucan gübresi konularında ülkemizde çok büyük bir bilgi kirliliği ve karmaşa piyasaya hakim ama zamanla bilgili üretici ve kaliteli ürünlerin varlığı ile doğal bir eleme yaşanacağını ve daha net bir ortamın oluşacağını düşünmekteyiz.

Şu anda gübre konusunda çok yeni bir firma olmamıza rağmen Ortadoğu ve balkan ülkelerine ihracatımız bulunmaktadır.

### Hizmetlerinize ilişkin politikalarınızı bizlerle paylaşır mısınız ?

Öncelikle en kaliteli ürünü üretip bu ürünü uygun fiyat ile son kullanıcıya ulaştırmak en büyük hedefimizdir.

### Dekantörü hangi alanda ne şekilde kullanıyorsunuz ? Dekantörden önce bu tür faaliyetler için ne tür bir yöntem kullanıyordunuz ?

Dekantörü gübre üretiminde katı sıvı ayrıştırıcısı olarak kullanıyoruz. Dekantör öncesi bekletme, çöktürme, filtre gibi yöntemler kullanıyorduk.



### Neden Polat dekantör? Bize nasıl ulaştınız ? hangi makinalarımız var sizde ?

İnternet üzerinden kendi araştırmalarımız ile size ulaştık. Satış temsilcimiz Ferhat beyin ilgili yaklaşımı ile konu üzerinde bilgi sahibi olduktan sonra dekantörü firmanızdan satın almaya karar verdik.

### Polat dekantörden istediğiniz verimi alabildiniz mi ?

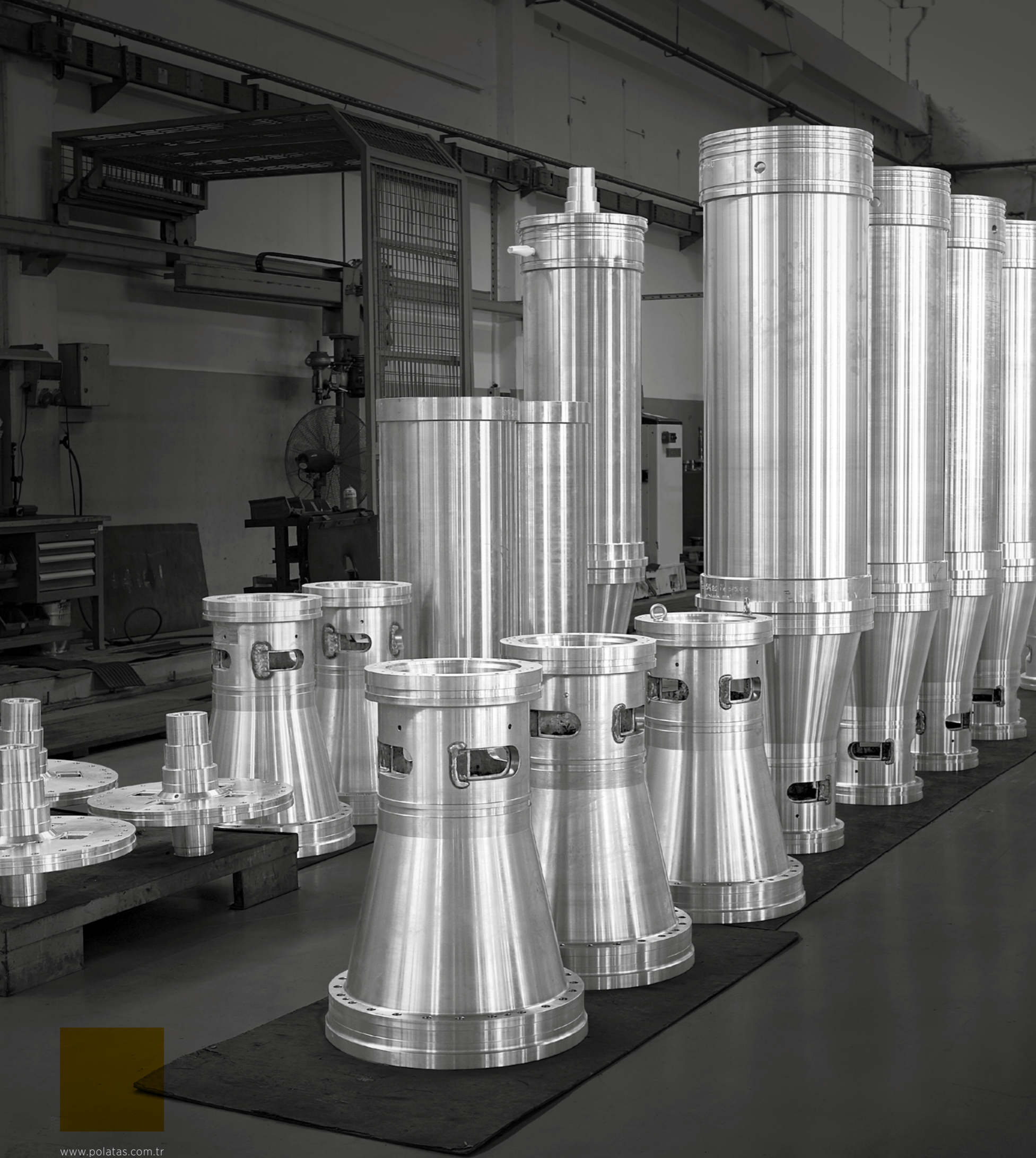
Başlarda bilgi eksikliği nedeni ile biraz zorlansak da şimdilerde oldukça verimli bir şekilde çalışmaktayız.



röportaj...

Kezban Selçuk

Polat Makina Halkla İlişkiler Yönetmeni



---

USTALARIN  
**TERCİHİ**  
POLAT  
**DEKANTÖR**

---



# ROVERETA

Üstün satrifuj teknolojisi ve çevre dostu üretimi nedeniyle Avrupalı kullanıcının da tercihi haline gelen Polat dekantörler çift motor tahrik sistemli ve ürene göre optimum noktada ayarlanabilir havuz derinliği sayesinde maksimum verim sağlamaktadır.

Şimdi ise sınırlarımızın biraz dışına çıkıyor ve 1950 yılından beri İtalya'da faaliyet gösteren Petroltecnic S.p.a'nın konuğu oluyoruz.

Çevreyi ilgilendiren teknik ustalığı ifade eden ve yıllar geçtikçe de tecrübesine tecrübe ekleyerek saygın bir uluslararası referans haline gelen firma, gezegenin dört bir yanındaki toprakların ve suların korunması ve iyileştirilmesi için var gücüyle çalışıyor.

doğal kaynakların korunması ve iyileştirilmesi için yüksek teknolojiyi çevre çözümleri tasarlayan İtalya'nın endüstriyel atık depolama alanında önemli firmalarından ROVERETA karmaşık ve değişken atıklara ilişkin performansları artırma ve geliştirme zorunluluğu sebebiyle bu konudaki en iyi çözümü POLAT MAKİNA SAN. ve TİC A.Ş. de bulmuştur.

## Firmanız hakkında biraz bilgi alabilir miyiz ?

Öncelikle böylesine profesyonel bir dergi için Polat Makinayı tebrik ediyor ve bu sayıda bize yer verdikleri için kendilerine teşekkür etmek istiyorum. ROVERETA S.r.l. (Petroltecnic S.p.A Group), özellikle tehlikeli ve tehlikesiz endüstriyel atık depolama, yönetim, tedavi ve iyileştirme ile uğraşan çevre alanında faaliyet gösteren bir şirkettir. İş hatlarından biri, yakıt olarak geri kazanımı amaçlayan yağ atıklarının fiziksel muamelesine adanmış bir tesistir.



## Sayın Ferrecchia kullandığınız termolojiye uzak olan okurlarımız için sormak istiyorum ? Tehlikeli ve tehlikesiz endüstriyel atık ne demektir ve bunun yönetimi ve iyileştirilmesi nasıl yapılmaktadır ?

Endüstriyel atık çeşitli sanayi kollarının üretim esnasında ve üretimin safhalarında ürün ve yan ürün dışında ortaya çıkardıkları çeşitli fazlarda olabilen atıl maddelerdir. Bir atığın diğer atıklardan farkı geldiği sanayi kolu olduğundan her endüstriyel atık geldiği sanayi koluna özel ve bazen bu kol içinde de özelleşen farklı özellikler taşır. Bu özellikler mevzu bahis atığın yeniden kullanımı, bertarafı ve giderimi için uygulanacak yöntemleri belirler. Tehlikeli atıklar geçici depolama alanında en fazla 18 gün süreyle geçici olarak depolanır. Tehlikesiz atıklar ise geçici depolama alanında en fazla 1 yıl süreyle geçici olarak depolanır. Belirtilen süreler dolmadan atıklar lisanslı atık işleme tesislerine gönderilir.



## Bir İtalyan firmasıyorsunuz ve alanınızla ilgili makine üreten çok sayıda Avrupalı firma varken siz Polat Dekantörü tercih ettiniz. Bunun nedenini öğrenebilir miyiz ?

ROVERETA S.r.l, karmaşık ve değişken atıklara ilişkin performansları artırma ve geliştirme zorunluluğu sebebiyle bu konudaki en iyi çözümü POLAT MAKİNA SAN. ve TİC A.Ş. de bulmuştur.

Yatay santrifüj, sağlam yapısı ve yüksek hidrolik kapasitelerde bile mükemmel ayırma sonuçları ile öne çıkan sistemlerdir. POLAT MAKİNA SAN. ve TİC A.Ş.'nin teknisyenleri, sahip oldukları doğruprofesyonel uzmanlıkları ile, karmaşık bir atık üzerinde çalışmak amacıyla santrifüjü bu yönde ayarlamış ve adapte etmiştir. Dahası, otomatik kontrol sistemini, makinenin tüm güvenlik gereksinimlerini karşılayacak ve mevcut bir fabrikaya iyi entegre olacak şekilde özelleştirdiler.

POLAT MAKİNA SAN. ve TİC A.Ş. teknik yeterliliğini, inisiyatif almayı, profesyonellik ve yardım severliğini hem proje hem de saha üzerinde kanıtlamıştır. Polat Makine tarafından tesisimize atığı üç farklı fraksiyona su, yağ ve tortu şeklinde ayırmak amacıyla üç fazlı yatay santrifüj kurulmuştur.



Sayın Ferrecchia "Polat Endüstriyel" dergisi olarak verdiği bilgiler için teşekkür ediyoruz.



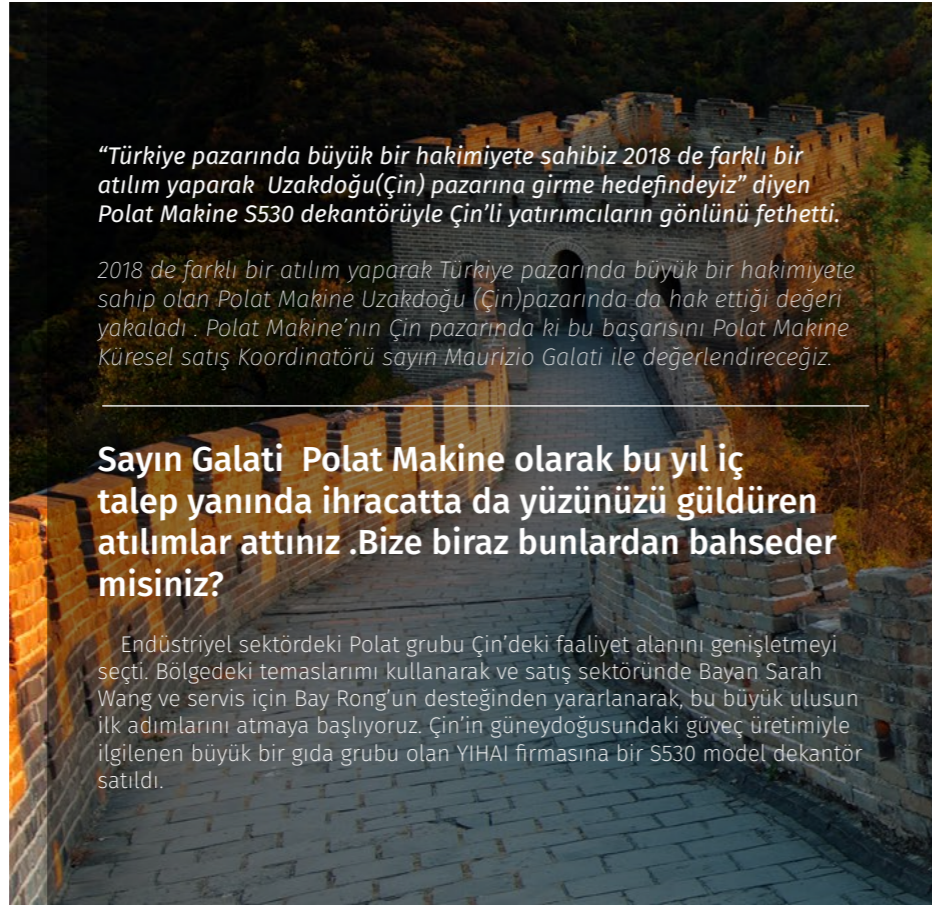
röportaj...

Kezban Selçuk

Polat Makina Halkla İlişkiler Yönetmeni

# S530 ÇİN'DE

**YIHAI**  
**FİRMASI ÇİN**  
**PAZARINDA İLK**  
**BAŞARIMIZ**



*"Türkiye pazarında büyük bir hakimiyete sahibiz 2018 de farklı bir atılım yaparak Uzakdoğu(Çin) pazarına girme hedefindeyiz" diyen Polat Makine S530 dekantörüyle Çin'li yatırımcıların gönlünü fethetti.*

*2018 de farklı bir atılım yaparak Türkiye pazarında büyük bir hakimiyete sahip olan Polat Makine Uzakdoğu (Çin)pazarında da hak ettiği değeri yakaladı . Polat Makine'nin Çin pazarında ki bu başarısını Polat Makine Küresel satış Koordinatörü sayın Maurizio Galati ile değerlendireceğiz.*

**Sayın Galati Polat Makine olarak bu yıl iç talep yanında ihracatta da yüzünüzü güldüren atılımlar attınız .Bize biraz bunlardan bahseder misiniz?**

Endüstriyel sektördeki Polat grubu Çin'deki faaliyet alanını genişletmeyi seçti. Bölgedeki temaslarını kullanarak ve satış sektöründe Bayan Sarah Wang ve servis için Bay Rong'un desteğinden yararlanarak, bu büyük ulusun ilk adımlarını atmaya başlıyoruz. Çin'in güneydoğusundaki güveç üretimiyle ilgilenen büyük bir gıda grubu olan YIHAI firmasına bir S530 model dekantör satıldı.



**Peki Çinliler bu dekantörü hangi sektörde ve nasıl kullanıyor ?**

İsterseniz bu soruyu şöyle açıklayayım. Çin'de ve muhtemelen diğer Uzak doğu ülkelerinin büyük bir çoğunluğunda dikkat çeken Güveç yemeği HOT POT denilen özel bir pişirme tekniğiyle sunuluyor .Bu teknik ying yang şeklinde, iki hazneye sahip, genellikle bir gözünde acı soslu diğer gözünde yağlı su bulunan bir tencereni, masanın ortasındaki ocağın üzerine yerleştirildikten sonra getirilen çiğ yiyeceklerin (ince dilimlenmiş et, yaprak sebzeler, mantarlar,ve deniz ürünleri) Bu suda pişirilip sonrasında yan taraftaki sosla servis edilmesini kapsıyor . Şimdi siz bu yemek tekniğiyle dekantör uygulamasının ne alakası var diyeceksiniz hemen bu konuya açıklık getirmek istiyorum . Röpörtajımızın başında sizlere bahsettiğim YIHAI firması çok baharatlı ve Hot Pot servis veren restoranlarda için satılabilecek sıvı baharatlı ve katı baharatlı ürün elde eden bir çeşit güveç üretmektedir.

**Peki S 530 dekantörün buradaki işlevi nedir ?**

Dekantörümüz, bu baharatlı güveci 10 ton / saat kapasiteye kadar işlemek için yüksek performansla çalışmakta olup, iç kısımda% 20 daha az yağ içeren bir bobin alabilmektedir ve müşteri bu konuda çok mutludur.

**Polat Makina'nın Çin piyasasındaki geleceği nedir ?**

Müşteri bizi tercih ediyor çünkü pazarda güçlü ilişkilerimiz ve dekantör uygulamalarında ülkede çok fazla temasımız var. YIHAI firması bizim Çin pazarında ilk başarımız oldu ve gelen talepler çok olumlu yönde. Şunu mutlulukla ve onurla söyleyebilirim ki ilerleyen zamanlarda Çin pazarında hatırı sayılır bir yer edineceğimize eminiz .Daha şimdiden iki farklı üretim tesisinde değerlendirilmek üzere dekantör siparişi almış durumdayız Şanghay'dan başlayarak, Şangay, Kanton, Nanjij, Urumqui'ye hareket ederek, satış kanalını da hizmete dahil etme hedefindeyiz Her alanda farklı ürün ve uygulamalarla bu piyasada varlığımızı daha da etkin kılacağız hedefimizde Polat Çin için WWT, HotPot, Süt, Bira ve meyve suyu endüstrisinde dekantör uygulamalarını her alana yaymak da var



**Ustalar Yola Polat Dekantör ile Devam Ediyor...**





HER ŐEYDEN  
ÖNCE **GÜVEN**  
VERİYORUZ



SATANA KADAR  
DEĞİL, SONUNA  
KADAR **MÜSTERİ**  
**MEMNUNİYETİ**



YÜKSEK  
ÇAMUR İŞLEME  
KAPASİTESİ,  
**YÜKSEK**  
**VERİMLİLİK**



ÇAMUR  
BERTARAFINDA  
**YÜKSEK**  
**TASARRUF**



**SÜREKLİ VE**  
**OTOMATİK**  
ÇALIŞMA  
İMKANI



**MINİMUM**  
KİMYASAL  
SARFIYATI



**DÜŞÜK**  
**BİRİM ENERJİ**  
SARFIYATI



AŐINMAYA  
KARŞI **ÜŐTÜN**  
**KORUMA**



ANİ PİK  
YÜKLERİNE  
KARŞI DAHA  
**GÜÇLÜ SİKLOİD**  
**ŐANZIMAN**



**OTOMATİK**  
**DİFERANSİYEL,**  
HIZ AYAR  
İMKANI

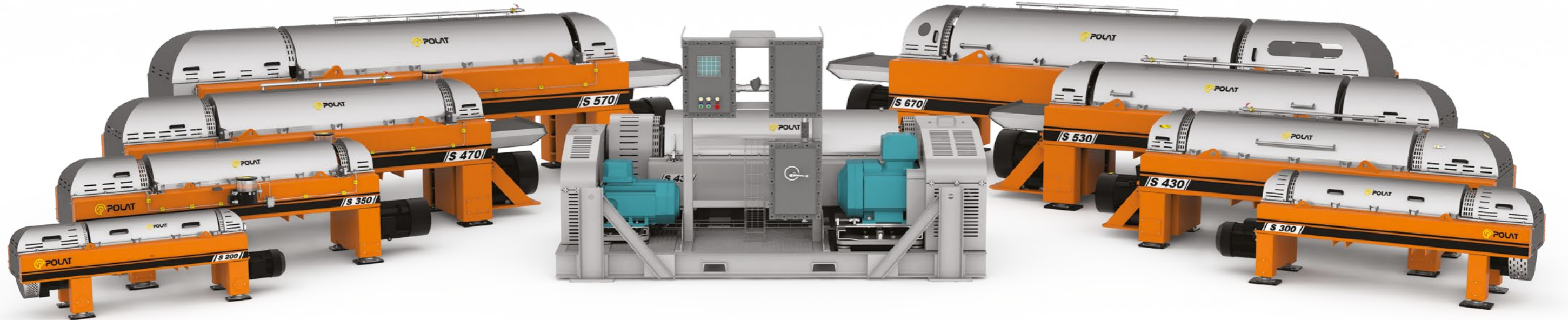


**DÜŞÜK** BAKIM  
MALİYETİ



**MINİMUM**  
ARIZA SIKLIĐI,  
MAKSİMUM  
TİTİZLİKTE  
İŐÇİLİK

# neden ? **polat** dekantör



Bir mekanizma tarafından döndürülen şaftın devrini küçültmek veya büyümek için kullanılan dişli tertibatına Redüktör denir. Dergimizin bu sayısında Polat Grup şirketlerinden Türkiye'nin en büyük redüktör üreticisi Polat Grup Redüktör'e konuk oluyoruz. Polat Grup Yönetim Kurulu üyesi sayın Olcay Polat, Polat redüktörün başarısının arkasında yatan nedeni, 2018 hedeflerini dergimiz okurlarıyla paylaştı. Dilerseniz bu keyifli sohbetle baş başa bırakalım.

Polat Grup Yönetim Kurulu Üyesi

**Olcay POLAT**



## Olcay bey, Polat Group Redüktörü tanıtır mısınız ?

Polat Group Redüktör San. ve Tic. A.Ş. 1998 yılında Polat Makine Sanayi ve Tic. A.Ş. bünyesinde üretim faaliyetine başlamış, kısa zamanda gösterdiği büyüme ve gelişim neticesinde 2004 yılında ayrı bir tüzel kişilik kazandırılarak faaliyetini devam ettirmiştir. Faaliyetine başladığından bugüne kriz dönemleri dahil göz kamaştırıcı bir büyüme trendine sahip olan PGR bugün yurtiçi pazarda markalaşma sürecinde ciddi bir yol kaydederek yurtiçi sektörde öncü firma haline gelmiş, ayrıca Almanya başta olmak üzere 5 kıta'da 70'in üzerinde ülkeye ihracat yapan bir firma konumunu almıştır.

Astim Organize Sanayi bölgesinde yıllık 250.000 adet redüktör üretim kapasitesi, 15.000 m2 merkez fabrika alanı, Aydın Umurlu Organize Sanayi bölgesinde 20.000 m2 montaj fabrikası, yaklaşık 300 çalışanı, Yurtiçinde Ankara'da ve İstanbul'da şubeleri, yurtiçi ve yurtdışında çok sayıda bayilik ve distribütörlükleri, 2014 yılından bu yana Almanya'da 5.000 m2 alana kurulmuş PGR GmbH montaj fabrikası ile faaliyetine devam etmektedir.

Güncel olarak A, F, K, D, AF, NMRV, P, PA, PCS, PD, PF, PKD, PM, PMRV, PRC, PSH, PTA, SV, SW, PSS-(Cyclo), PL, PLB, PH, PB, PYK redüktör serilerimiz ile otomotiv, denizcilik, havacılık, inşaat, ısıtma-soğutma, enerji, petrokimya, savunma sanayisi, vinç, konveyör, pompa, inşaat, tekstil, orman ürünleri, içecek, gıda, çelik, kimyasal, makine imalat sanayisinde maden, metal işleme, vinç, silo, konveyör, asansör, hidrolik, geri dönüşüm, plastik makinaları, testere

ve daha birçok sektöre doğrudan ve dolaylı olarak hizmet vermekteyiz. Bugün dünyanın önde gelen otomotiv fabrikalarında, havaalanlarında, köprülerde, statlarda, çelik konstrüksiyonda, binalarda, gökdelenlerde, rüzgârgülllerinde, hemen hemen her alanda PGR redüktör imzası ve teknik desteği bulunmaktadır.

PGR markasının Türkiye ve Dünya'daki yükselen başarı grafiğinde en önemli pay, yüksek kalite de üretim felsefesi ve müşteri odaklı yaklaşımıdır. Çok yetkin satış ve teknik destek ekibimizle müşterimizi en doğru seçime yönlendiriyoruz ve üretim süreçlerinde ne proses ne de kullanılacak hammadde olarak kalite anlayışımızdan asla taviz vermiyoruz. İleri teknolojik bir makine parkına sahibiz ve teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyoruz, gerekli her türlü tezgâh yenileme çalışmalarını gerekli hale geldiği anda gerçekleştirmekteyiz.

Genel itibarı ile çok dinamik, yetkin

ve tecrübeli bir yönetici kadrosuna sahibiz ve insana yatırım yapmak bizim için bir firma kültürü, PGR Akademi bünyesinde personel gelişim ve eğitimine yönelik çeşitli çalışmalarımız her daim devam etmektedir.

Ayrıca 2014 yılı başında hayata geçirdiğimiz SAP ERP projesi ile birçok süreci daha profesyonel yönetebiliyor ve birçok detay raporlama yapabiliyoruz.

Sahip olduğumuz GERMANISCHER LLOYD, CE, ISO 18001, ISO 14001, ISO 9001, TSEK sertifikaları ve Almanya'daki fiziki yapılanmamız PGR'nin kalitesini ve yüksek standartlarını resmi olarak da kanıtlamaktadır.

Güncel kısa ve orta vadeli hedeflerimiz arasında Rusya, Amerika ve Çin'de montaj fabrikası yapılanmalarıdır. Ayrıca elbette ürün gamımıza sektörel tespitlerimiz ve pazar araştırmalarımıza göre yeni serileri de ilave ediyor olacağız.

Sadece satana kadar değil sonuna kadar müşteri memnuniyeti

**PGR**<sup>®</sup>  
DRIVE TECHNOLOGIES

## 2017 yılı firmanız açısından nasıl geçti? Yıl sonu üretim, satış rakamlarınız hakkında bilgi verir misiniz?

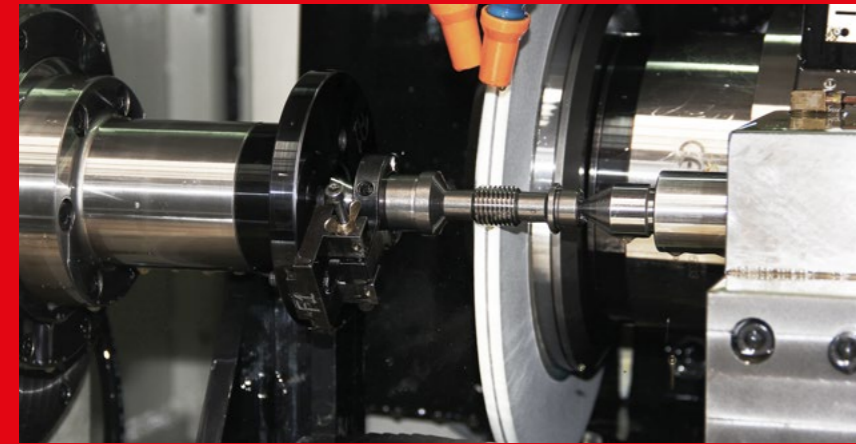
Güncel satış rakamları ve sene sonuna kadar ki gerçekleşecek kesinleşmiş planlanan satışlar ile 2017 yılı bir önceki seneye göre üretim tutarları ve net satışlarda % 30 civarı büyüme ile tamamlanmış olacaktır, özellikle Almanya montaj fabrikası yapılanmamız sonrası

geçen zaman beraberinde daha fazla kabul görmesi ve ayrıca verilen ülke distribütörlerinin de etkisi ile yurtdışı pazarımız yurtdışı pazara göre daha hızlı büyümüş ve direkt ihracatın toplam satışlar içerisindeki ağırlığı % 35'i bulmuştur.

## Son dönemde yeni bir yatırım yaptınız mı? (yeni bir fabrika, tesis, ürün ve ya bir marka vb.) Yaptıysanız yatırımın içeriği ve maliyetiyle ilgili bilgileri bizimle paylaşır mısınız?

2017 yılı bizler için gerçekten çok verimli geçti, artan talepleri karşılamak adına yeni fabrikamızı devreye aldık .Gerek yenileme gereksinimi gerekse kapasite artışından kaynaklanan başta makina teçhizat vb. duran varlık yatırımları gerçekleştirdik. Potansiyel

müşteri portföyümüzden gelen talepler sonucunda İstanbul Şube Müdürlüğü'müz tekrar faaliyete geçirdik. Yeni ürün gamı olarak yem karma sektörüne ilişkin olarak PYK serisi redüktörlerimiz pazara sunulmuştur.



## Önümüzde dönemde yeni yatırım planlıyor musunuz? İçeriği hakkında bilgi verir misiniz?

2018 yılında da gerek yenileme gerek kapasite artışına yönelik olarak başta makine teçhizat olmak üzere gerekli her türlü duran varlık yatırımı gerçekleştirilecektir. Ayrıca Rusya pazarına yerinde hizmet vermek üzere montaj fabrikası yapılanması planlanmaktadır.



röportaj...  
Kezban Selçuk  
Polat Makina Halkla İlişkiler Yönetmeni



Yıllık 250.000  
adet redüktör  
üretim  
kapasitesi

**PGR**<sup>®</sup>  
DRIVE TECHNOLOGIES

## Sektörünüzün sıkıntıları neler, sizin önerileriniz nelerdir ?

Özellikle Uzakdoğu'dan hazır bitmiş halde ithal edilen redüktörler gerek fiyat gerek kalite algısı açısından yurtdışı pazarda ciddi pazar bozucu etkiler yaratmaktadır. Özellikle sektörümüze ilişkin bitmiş ürün ithalatındaki anti dumping vergilerinin ağırlığının artırılması yerli imalatçıların korunmasında ciddi fayda sağlayacaktır.

Sektörel ve firmamızın bulunduğu lokasyondan kaynaklı önemli problemlerden bir diğeri yatırımların desteklenmesi konusudur; bölge sanayimizin güncel durumu ve ihtiyaçlarına göre yetersiz kalmaktadır, bunun dışında insan kaynakları açısından gerek beyaz gerek mavi yaka kadrolarda yetişmiş kalifiye eleman ve CNC makine operatörü gibi nitelikli ara eleman istihdamında güçlük çekilmektedir, bu sorunun çözümüne yönelik özellikle meslek liselerinin tercih edilme ve nitelikli eleman mezun verme nitelikleri artırılmalıdır.

Son olarak yurtdışı pazarda yurtdışında biz ve bizim gibi Avrupa normlarında üretim yapan firmalar olmasına rağmen maalesef ülkesel marka değerimizin gereken seviyede olmaması yurtdışında Pazar oluşturma ve Pazar payı arttırma çalışmalarında süreci zorlaştırmaktadır. Turquality gibi Türk markalarının uluslararası pazarda marka değerinin arttırılmasına yönelik destek programlarının arttırılması ve ihracatçı birlikleri desteklerinin çeşitlendirilmesi, destek oranlarının arttırılması, kurumsallaşma sürecinde olan daha küçük firmalar içinde kullanılabilir hale gelmesi ülke marka değerimizi ve devamında ihracatları arttıracaktır.



Polat Life dergisi olarak sayın Olcay POLAT'a verdiği değerli bilgiler için çok teşekkür ediyoruz





Polat Grup Redüktör Üretim Müdürü

## Serkan Akmeşe

### Sayın Akmeşe öncelikle sizi biraz tanıyabilir miyiz?

1977 yılında Aydın'da doğdum ilk ve orta eğitimimi Aydın da tamamladıktan sonra Aydın Mimar Sinan teknik lisesi makine bölümünden mezun oldum. Akabinde yine makine bölümü ön lisans eğitimimi Anadolü Üniversitesi Makine bölümünde tamamlayıp okul ikincisi olarak Dokuz Eylül Üniversitesi Makine Mühendisliğine dikey geçiş yaptım. Burada direk 2. Sınıftan başlayıp 2 yıllık bir eğitimim ardından okulu bazı nedenlerden dolayı bırakmak zorunda kaldım. Anadolu üniversitesin de okur iken staj yapma vesilesi ile 1997 yılında Polat Makine Ailesiyle tanışmış oldum. O günden beri bağımız hiç kopmadı.

Polat Makina'da sırası ile torna operatörü, teknik ressam, cnc operatörü olarak görev aldım. Askerliğimin ardından firmanın büyümesi ve PGR şirketinin kurulması ile 2003 yılında CNC bölüm sorumlusu görevine getirildim. 2004 yılından beride üretim müdürü olarak görev yapmaktayım.

### Üretim müdürü ne demektir ? biraz bize görev tanımınızdan ve yaptığınız işten bahseder misiniz?

Üretim müdürünün genel anlamda görevi sistematik bir şekilde bir ürünün imalatının başından sonuna kadar akışını kontrol edip, mümkün olan zamanda minimum maliyette maksimum kalitede ürünü ortaya çıkarmayı sağlamaktır. Biz ekip olarak burada daima bir ürünün ham maddesinin tedariklerinden mamüle dönüşüne kadar geçen süreçte proseslerin en etkin ve verimli bir şekilde geçişini sağlayıp müşterilerimize sorunsuz ve kaliteli bir ürünle buluşmasını sağlamak için çalışıyoruz.

Redüktör imalatı dışarıdan bakıldığında küçük, basit kompakt bir görüntü çizmekle birlikte işin içine girdiğinizde gerçekten her prosesi ince hassasiyet gerektiren kesinlikle hata affetmeyen bir makinadır. Biz burada elimizdeki son teknolojiyi kullanarak gerçekten müşterimizin memnun olabileceği ürünler üretiyoruz ki müşterilerimizde bizi tercih ediyor. Büyümümüzde bunun bir göstergesi.

20.000 m2 montaj fabrikası

# TÜRKİYE'NİN REDÜKTÖR KONUSUNDA 1 NUMARALI MARKASI

Yılların tecrübesini teknolojiyle harmanlayarak bugün Türkiye'nin redüktör konusunda 1 numaralı markası haline gelen Polat Grup Şirketlerinden Polat Grup Redüktör, piyasadaki taleplerini karşılamak için ek fabrikasını da hizmete açtı.

Ürünlerin kalitesinde en iyiyi yakalamak için sektördeki gelişmeleri takip etmeyi, pazar payındaki istikrarını sürdürmek için müşterilerinin istek ve beklentilerine eksiksiz ve zamanında cevap vererek, sürekli artan müşteri memnuniyeti sağlamayı Kendine ilke edinen Polat Grup Redüktör Umurlu organize sanayindeki ek fabrikasında üretime başladı

PGR'nin Umurlu organize sanayinde hizmete başladığı ek fabrikasına ilişkin ayrıntılı bilgiyi Polat Grup Redüktör Üretim Müdürü Serkan Akmeşe'den alacağız.

## Yoğun bir iş temponuz var bir günlük iş akışınızı sorsak bize ana hatlarıyla bahseder misiniz?

Bir gününün nasıl geçtiğini iş yoğunluğundan dolayı gerçekten fark edemiyoruz. Sabah işe başlar başlamaz bir gün önceki işlerin ne durumda olduğunu kontrol edip, mevcutta bulunan 132 adet makinanın iş durumlarını hangi işi yaptığını, yapmakta olduğu işin ardından hangi işi yapması gerektiğini planlıyorum.

Tabi ki bu belli bir zaman alıyor. Bunun yanında diğer bölüm yöneticileri ile sürekli istişareler yaparak muhtemel üretim akışındaki tıkanıklığa yol açan veya açabilecek durumları ortadan kaldırmak için küçük toplantılara katılıyorum. Bunun yanında sistem üzerinden deponun ihtiyaç duyduğu malzemeleri iş planımıza ekleyip sıraya koyuyorum.

Gün içerisinde mutlaka Umurlu da bulunan montaj fabrikamızı da ziyaret edip, montaj sorumlusu ile bir araya gelip günü değerlendiriyoruz. Daha sonra maillerimiz kontrol edip günü bitiriyorum

## Yeni yerleşkeniz hayırlı olsun ek fabrika fikri nasıl doğdu bize biraz bahseder misiniz?

Mevcutta bulunan Aydın merkez redüktör fabrikamızın kapasitesi redüktör taleplerinin artmasıyla beraber yeni makine ve personel alımıyla artırılma durumu hasıl olmuştur.

Meydana gelen bu durum neticesinde Aydın da bulunan fabrikamızın koşulları yeni makine ve personel alınması durumunda yetmeyeceği, yeni alanlara ihtiyaç olması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır ve bu durum neticesinde Umurlu da bulunan fabrikanın bir an evvel tamamlanıp akabinde merkezde bulunan depo, montaj, boyahane ve sevkiyat birimlerinin Umurlu fabrikada konuşlanıp merkez fabrikada yer açılması kararına varılmıştır.



## Astim Organize sanayide bulunan yerleşkeniz ne kadarlık bir alanda faaliyet gösteriyordu? Yeni yerleşke kaç metrekareden oluşuyor? İçinde ne tür faaliyetler yürütmeyi planlıyorsunuz?

Astim'deki merkez fabrikamız 15.000 m2 alanda üretim yapmaktadır. Umurlu da açtığımız ek fabrika iki yıl gibi kısa bir sürede 20.000 metre kare inşaatı tamamlanıp akabinde yeni 80m/saat daha yüksek kapasiteli yaş boya tesisi kurulmuştur.

Montajında kapasitesinin artması için ilave 15 adet yeni montaj presi alınmıştır. Artan kapasite ile birlikte depolama ihtiyacı da hasıl olacağı için toplam 18.000 sepet göz kapasiteli depolama rafı ile birlikte 12 adet otomatik depo istifleyicide Umurlu montaj fabrikasına konuşlandırılmıştır.

Fabrika 1 Şubat 2018 itibarıyla çalışmaya başlamış ve montaj ve boya kapasitemiz %47 oranında artmıştır.

## Sayın Akmeşe Polat Grup Redüktör olarak birçok farklı ürün yelpazesi ile müşteri ihtiyacını maksimum seviyede karşılamak için eş zamanlı mühendislik yöntemlerini kullanarak çalışmalarınızı sürdürüyorsunuz. Hemen bu bağlamda sormak istiyorum Çağımızın yeni endüstriyel vizyonu olan dördüncü sanayi devrimi gerçekleşiyor. Kendinizi bu devrimin neresinde görüyorsunuz?

Ekonomik üretim modelleri tarihinde son durak olarak nitelendirebileceğimiz Endüstri 4.0'ı dünya ile rekabette Türkiye için hayati önem taşımaktadır. Endüstri 4.0 öncelikle üretimde bir hattın dönüşümüyle başlıyor, sonra fabrikanın dönüşümüyle devam ediyor. Sonrasında uluslararası üretim ağı da bu dönüşüme dahil oluyor. Süreç, tüm tedarik zincirinin dönüşmesiyle maksimum faydayı elde ettiğimiz son haline geliyor.

Ülke kaynaklarını halkımızın ve ülkemizin çıkarları doğrultusunda bilimsel esaslar çerçevesinde kullanımını temel ilke olarak benimseyen Polat Redüktör 2010 yılından beri yapmış olduğu yatırımları takip ettiği sektör gelişmelerdeki endüstri dört sanayisine uygun olarak makinalarını planlamıştır. Şu anada mevcutta bulunan robot besleme, otomatik yükleme sistemlerine ek olarak önümüzdeki yıllarda daha da artırarak devam edecektir. Alt yapımız buna uygundur.



Polat Grup Redüktör Üretim Müdürü sayın Serkan Akmeşe'ye verdiği değerli bilgiler için çok teşekkür ediyoruz

# DRIVE TECHNOLOGIES



röportaj...

Kezban Selçuk

Polat Makina Halkla İlişkiler Yönetmeni

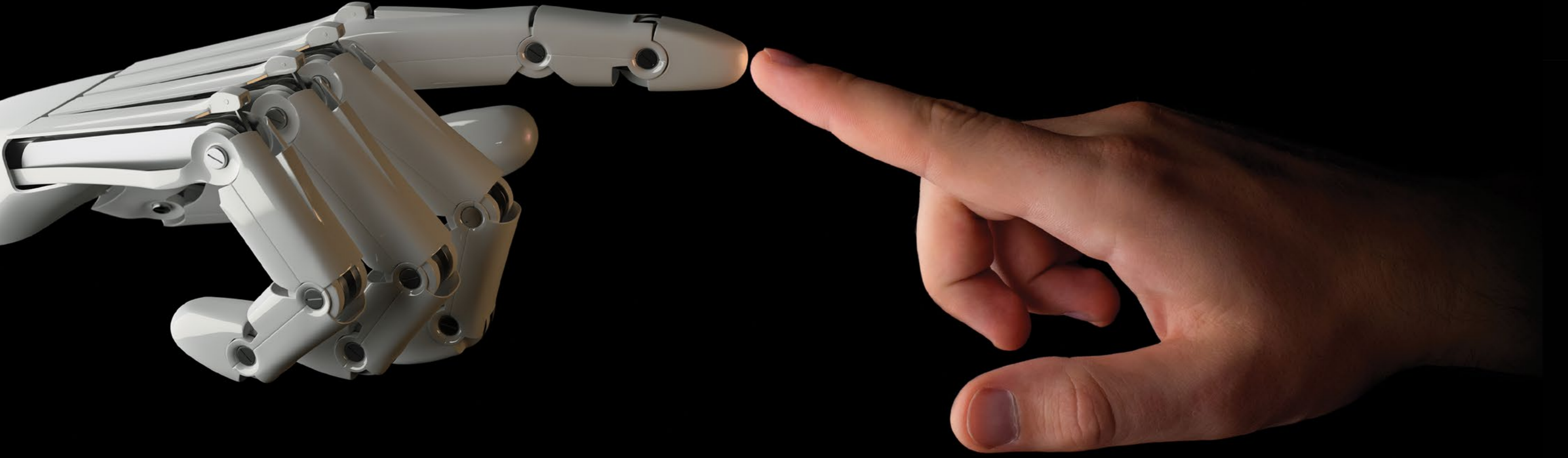


[www.pgr.com.tr](http://www.pgr.com.tr)

**PGR**<sup>®</sup>  
DRIVE TECHNOLOGIES



Gelecek için çok iyi  
fikirlerimiz var...



teknoloji bizim işimiz...

SİZİN İÇİN

YENİLENDİK...



www.polatas.com.tr





# GÜCÜMÜZE GÜÇ KATANLAR

"Polat Life" dergimize sizlerden gelen olumlu tepkiler bizleri yüreklendirdi, sektördeki diğer faaliyetlerimizi de paylaşmayı istedik ve "Polat Endüstriyel Özel'in" 2. sayısıyla sizlerleyiz.

1978 Yılında soğuk demircilikle başladığı yolculuğuna zengin üretim potansiyeli ve tecrübesini de katarak devam eden Polat Makina, Zeytinyağı kontinü sistemleri üretiminde göğüslediği birincilik ipini endüstriyel alana da taşıyarak gerek yurt için, gerekse yurt dışında tercih edilen bir marka olmuştur.

Sürekli ve değişmeyen hedefi tüm paydaşları için artan oranda katma değer yaratmak olan POLAT MAKİNA ürün ve hizmet kalitesinde, dünya standartlarını hedeflemekte, uygun üretimi uygun teknoloji ile gerçekleştirerek kalitesinin sürekli arttırmaktadır.

Bütün faaliyetlerini, müşteri üzerinde bırakabileceği olumlu etkiler temelinde planlayarak gerçekleştiren firmamız için müşterilerimizin ürünlerimize ve hizmetlerimize verdiği tepkiler kılavuzumuz olup yolumuzu aydınlatmaktadır.

Endüstriyel özel sayımızda biz istedik ki "bizi bizden değil, bizi bizi tercih edenlerden dinleyin". Dergimizin bu sayısında vakit ayırıp değerli görüşlerini paylaşan tüm paydaşlarımıza sonsuz teşekkür ederiz.

*"Gücümüz sizin gücünüzdür"*

Sınıfında en iyi, yüksek teknoloji ürünü...



**POLAT MAKİNA SAN. ve TİC. A.Ş.**

Astim O.S.B. 1. Sk. No. 6 PK.105 Aydın - TÜRKİYE

Tel. 0 256 231 04 73 • Fax. 0 256 231 04 78

[www.polatas.com.tr](http://www.polatas.com.tr)

