

# ÜRÜN PORTFÖYÜ

Pozitif deplasmanlı blowerler, vidalı kompresörler, döner loblu kompresörler ve turbo blowerler

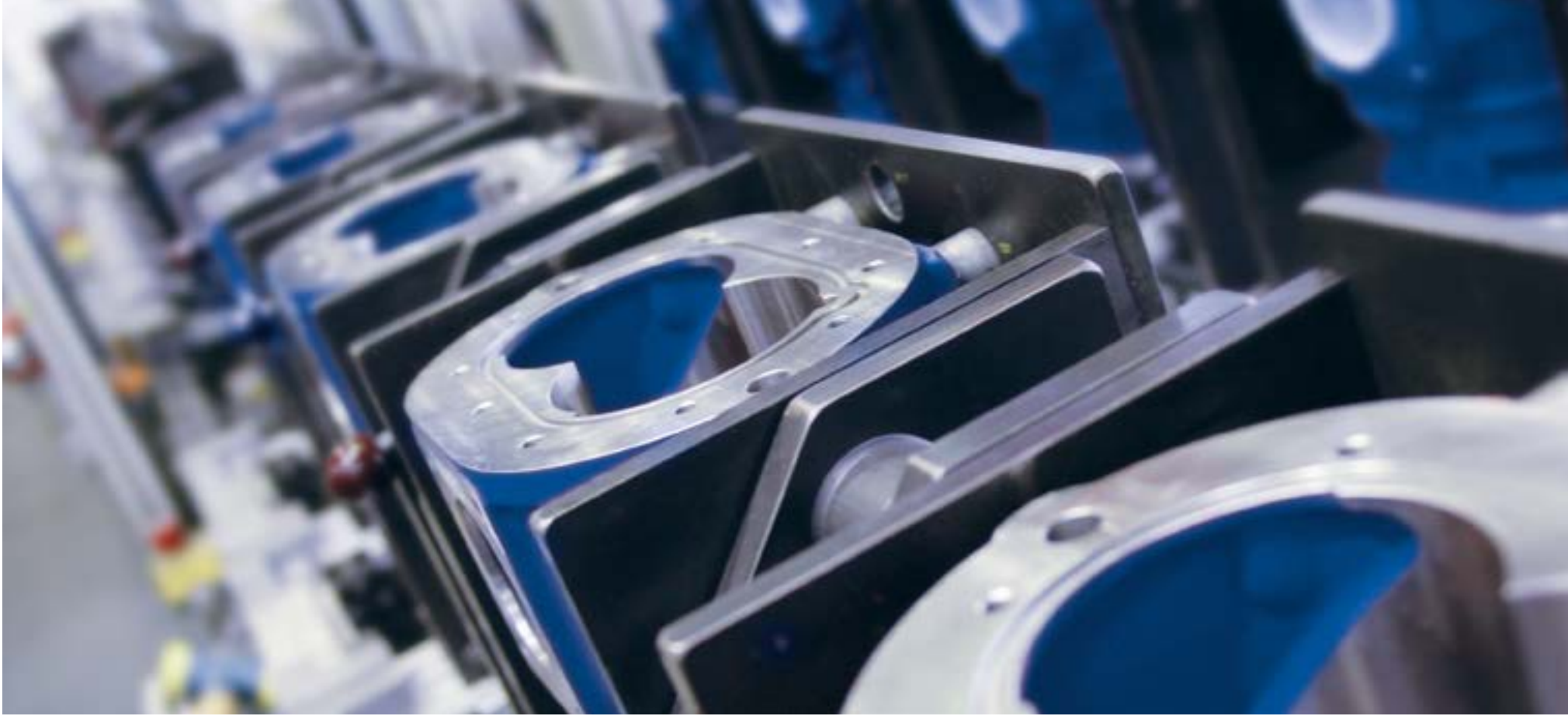


# AERZEN



## AERZEN

# GELECEĞİ HEDEFLEYİN. AERZEN'DEN ÜSTÜN TEKNOLOJİLER.



## Expect Performance.

AERZEN'in tarihi, kompresör teknolojisinin tarihidir. 1868 yılında Avrupa'nın ilk pozitif deplasmanlı blowerini, 1911 yılında ilk turbo bloweri, 1943 yılında ilk vidalı kompresörü; ve 2010 yılında dünyanın ilk döner loblu kompresörünü ürettik. Peki ya bugün? Bugün sahip olduğumuz zanaat, bu makinelerin en verimli olacak şekilde tasarlanmasında ve bunların müşterilerimizin bizden talep ettiği yüzlerce uygulamaya adapte edilmesinde yatmakta.

Değişmeden süregelenler neler? Dördüncü kuşağımıza girdiğimiz şu günlerde bile orta ölçekli bir aile şirketi olma özelliğimizi muhafaza ediyoruz. Bize yenilik için ilham veren ve müşterilerimizin küresel pazarda öne geçmelerini sağlayan ürünler geliştirmekteyiz. Beklentinizi yüksek tutun. Expect performance!

## Klasik AERZEN.

Bugün üstün teknolojilerin ayırt edici özellikleri neler? Yüksek performans ve dünya çapında hizmet mi? Tabii ki. Enerji verimliliği mi? Günümüzde bu da tabii ki önemli bir konu. AERZEN'de bundan daha fazlası olduğunu düşünmeyi seviyoruz. Örneğin aldığımız sayısız ulusal ve uluslararası patentimizle kanıtlandığı üzere daha yüksek yaratıcılık.

AERZEN'de bu yaratıcılık, makinelerimizin daha az gösterişli hususlarında da gözler önüne seriliyor: son derece kompakt yapıları, basit tak ve çalıştır tipi tasarımları, olağanüstü kullanıcı dostu işletim konseptleri. Yağ değişimleri ve bakım periyotları arasındaki anormal uzun süreleri örnek olarak düşünebilirsiniz. Koşulsuz güvenilirlik, son derece uzun hizmet ömrü ve çığır açan enerji verimliliği – klasik AERZEN.

## İÇİNDEKİLER

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| <b>POZİTİF DEPLASMANLI BLOWERLER</b>                        | 4  |
| Pozitif deplasmanlı blowerler pozitif basınç/negatif basınç | 6  |
| Vakum pompaları (blowerler)                                 | 8  |
| Proses gazı blowerleri                                      | 9  |
| Biyogaz blowerleri                                          | 10 |
| <b>TURBO BLOWERLER</b>                                      | 12 |
| <b>VİDALI KOMPRESÖRLER</b>                                  | 14 |
| Yağsız vidalı kompresörler                                  | 16 |
| Yağ enjekteli ve yağsız kompresörler                        | 17 |
| Proses gazı kompresörleri                                   | 18 |
| Biyogaz kompresörleri                                       | 19 |
| <b>DÖNER LOBLU KOMPRESÖRLER</b>                             | 20 |
| <b>UYGULAMALAR</b>                                          | 22 |
| <b>DÜNYA GENELİNDE AERZEN</b>                               | 23 |



# POZİTİF DEPLASMANLI BLOWERLER. DAYANIKLI, MARATON KOŞUCULARI.

**AERZEN Avrupa'nın ilk pozitif deplasmanlı blowerini yapmıştır. O zaman takvimler 1868'i gösteriyordu. Bugün bu gövdeler ve paketler tüm zamanların en başarılı kompresörleri arasında değerlendirilmektedir. Endüstrinin tüm kollarında kullanılan, son derece farklı uygulama çeşitliliğine sahip gelişmiş ürün serileri imal etmekteyiz. Makinelerimiz yüksek performanslı, ekonomik ve aşırı derecede dayanıklıdır.**

## **Denenmiştir, test edilmiştir ve öncekilerden çok daha yenilikçidir.**

AERZEN'in pozitif deplasmanlı blowerlerinin geliştirilmesinin temeli roots prensibine dayanır. 150 yıl sonra dahi hala en başarılı planlarımızdan biri olmaya devam etmektedir. Bugün yağsız taşıma için AERZEN ikiz şaftlı pozitif deplasmanlı blowerleri öncekilerden çok daha yenilikçidir. Üretimdeki birçok geliştirmemiz verimlilik konusunda en üst düzeyde değer sağlamaktadır. AERZEN patentli entegre titreşim azaltıcı gibi teknolojiler, düşük gürültü emisyonları ve düşük titreşim sağlamaktadır. AERZEN blowerler ayrıca, servis kolaylığı ve kullanım ömrü maliyetlerinde uzun vadede azalma ile ün yapmıştır. Bu yenilik listesi uzayıp gitmektedir. Fakat pratik gündelik koşullarda en önemli konu nedir? Blowerlerimizin kalıcı kalitesi. 'AERZEN tarafından imal edilmiştir' ifadesinin anlamı budur.

## **Güvenilirlik ne zaman değerlidir?**

AERZEN sıkıştırma teknolojisi alanında muhtemelen bulabileceğiniz en geniş ürün çeşitliliğini sunmaktadır. Son derece gelişmiş makinelerimiz, geniş bir tasarım çeşitliliğinde, boyutlarda ve özel modellerde mevcuttur. Hava, oksijen, nötr, agresif veya toksik gazları taşımak için, dikey veya yatay akışa uygun, negatif basınç, pozitif basınç veya vakum modlarında kullanılacak şekilde tasarlanmıştır. Gazı taşıma ve sıkıştırma ihtiyacı olan dünyanın herhangi bir yerinde ve güvenli kullanılabilirliğin, enerji verimliliğinin ve yağsız havanın belirleyici etkenler olduğu yerde kullanılabilmektedirler.



*AERZEN pozitif deplasmanlı blowerler, benzerlerine kıyasla en gelişmiş ürünlerdir. Modern CNC uzmanlığı gerektiren teknoloji kullanılarak üretilmektedirler ve olağanüstü verimlilik düzeylerinin yanı sıra bileşenler arasında minimum tolerans sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Tam manasıyla hassasiyet için geliştirilmiştir. AERZEN tarafından imal edilmiştir.*

## POZİTİF DEPLASMANLI BLOWERLER POZİTİF BASINÇ/NEGATİF BASINÇ

Pozitif deplasmanlı blowerlerin kilit uygulama alanları dökme malzemelerin pnömatik yolla taşınması ve atıksu arıtımıdır. AERZEN çok çeşitli uygulamalara ve özel müşteri gereksinimlerine, standart, kompakt, yüksek performanslı ve doğru kapasitede ürünler ile çözümler sunmaktadır. Her zaman en iyi seçim. Ekonomik oldukları kadar güçlü.



### Delta Blower G5 paketi

Sönümleyici malzemesiz bir susturucuya ve Class 0 yağsızlık sınıflandırmasına sahip kayış kasnak tahrikli 3 loblu blower paketi. Son derece düşük gürültü seviyeleri, yan yana kurulum ve farklı müşteri teknik özelliklerini karşılamak için kolayca uyarlanabilir.

- Debi: 30 ila 15.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -500 mbar poz. basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



### Delta Blower G5<sup>plus</sup> paketi

Enerji verimli, kompakt ünite. Delta Blower G5 düşük basınç kaybı için optimize emiş ve çıkış susturucularına sahiptir. Kaynak tasarrufu sağlayan soğutma konsepti. 2 farklı model mevcuttur.

- Debi: 440 ila 3.600 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -500 mbar poz. basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



### Alpha Blower paketi

Modüler sistemde doğrudan veya kayış kasnak tahrikli 2 veya 3 loblu blower paketi. 104 farklı kombinasyon. Düşük titreşim ve azaltılmış boru hattı gürültüsü. Gövdeye tam entegre yağ sistemi. Entegre ses azaltma önlemleri.

- Debi: 9.600 ila 77.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -800 mbar (g) poz. basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



### Alpha Blower gövdesi

Düşük titreşim, azaltılmış boru hattı gürültüsü, entegre ses azaltma önlemleri ve gövdeye tam entegre yağ sistemine sahip 104 farklı kombinasyon. Modüler sistemde doğrudan veya kayış kasnak tahrikli 2 veya 3 loblu blower paketi.

- Debi: 9.600 ila 77.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -800 mbar (g) poz. basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



### Blower gövdesi GM 35 ... 1080 L

Fabrika mühendisliği için dayanıklı 3 loblu blower gövdesi. Geniş kapsamlı uygulamalar için uygundur. Kayış kasnakla tahrik sağlanacak şekilde tasarlanmıştır. Düşük titreşim seviyeleri ve azaltılmış boru hattı gürültüsü. 22 standart boyut.

- Debi: 30 ila 65.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -500 mbar poz. basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal, toksik, alev alabilir, patlayıcı, aşındırıcı veya karışık gazlar



### Araç üstü GM 13.5..13.f7-1 poz. basınç blower gövdesi

1,2 bar'a kadar artırılmış basınç farklarıyla tankere ve silobaslara montaja uygun dayanıklı 2 ve 3 loblu blower gövdesi. Hem yatay hem de dikey akış kullanılarak iki yönde taşıma mümkündür. Yağsız, kendini kanıtlamış teknoloji.

- Debi: 600 ila 2.250 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 1.200 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



### GMa/b/c ... m negatif basınç için ön emiş soğutmalı gövde

%80 vakuma kadar negatif basınçta zorunlu taşıma için tesis mühendisliğinde kendini kanıtlamış 3 loblu blower teknolojisi. Yağsız ve son derece dayanıklı. Kayış kasnakla veya doğrudan tahrikli model. Dökme malzeme ve silo araçları için ideal.

- Debi: 60 ila 50.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Negatif basınç: -800 mbar
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



## VAKUM POMPALARI (BLOWERLER)

AERZEN, endüstriyel vakum ve yüksek vakum teknolojilerinin özel ihtiyaçlarına uyarlanmış çok sayıda çözüm sunar: hermetik sızdırmaz motor (tip HM) veya enerji tasarruflu IE-3 motorlara sahip özel blower serisi (tip HV). Sızdırmaz ve hava soğutmalı. Nötr veya agresif gazların taşınmasında ön emişli veya ön emişsiz çok çeşitli modeller mevcuttur. Temiz oda koşullarında kullanılmak üzere folyo ve cam kaplamadan hidrojen tahliyesine kadar birçok uygulama için uygundur.



### GM ... HM yüksek vakum için blower gövdesi

Tesis mühendisliğine yönelik, temiz oda koşullarında kullanıma uygun hermetik sızdırmaz motora sahip vakum bloweri. 10 boyut seçeneği ile vakum endüstrisinde en yüksek delta p'ye sahip en büyük seridir.

- Debi: 406 ila 15.570 m<sup>3</sup>/sa arası
- Basınç: 10<sup>-5</sup> mbar abs. ila 200 mbar abs.
- Gaz tipi: hava ve oksijen ile doğal, toksik, alev alabilir, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar



### GMa/GMb/GMc ... HV orta vakum için blower gövdesi

Zone 0 için ATEX sertifikalı tesis mühendisliği için sızdırmaz gövde. Dikey veya yatay olarak değişken akış yönü. 200 mbar'a kadar delta p mümkündür. Mevcut 19 farklı performans sınıfı ile pazardaki en büyük seriyi oluşturmaktadır.

- Debi: 180 ila 97.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Basınç: 10<sup>-3</sup> mbar abs. ila 200 mbar abs. arası
- Gaz tipi: Hava ve oksijen ile nötr, toksik, yanıcı, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar



### GMa/GMb/GMc ... mHV ön emişli düşük vakum için blower gövdesi

Tesis mühendisliği için sızdırmaz blower gövdesi. Ön emişli soğutma sayesinde yüksek basınç oranı. Mevcut 11 farklı performans sınıfı ile pazardaki en geniş seriyi oluşturmaktadır.

- Debi: 250 ila 61.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Basınç: 10 mbar abs. ila 300 mbar abs. arası
- Gaz tipi: Hava ve oksijen ile nötr, toksik, yanıcı, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar

## PROSES GAZI BLOWERLERİ

AERZEN proses gazı blowerleri, hem toksik, yanıcı hem de agresif olabilen endüstriyel gazların yağsız olarak taşınması ve sıkıştırılması için geliştirilmiş yüksek performanslı makinelerdir. Çok çeşitli malzemeler ve taşıma haznesi sızdırmazlık elemanları mevcuttur.



### GR pozitif basınç için blower gövdesi

Dikey ve yağsız taşımaya yönelik tesis mühendisliği için çok yönlü blower gövdesi (tek ve çift kademeli). Dişli kutusu ile doğrudan tahrik veya kayışla tahrik. İsteğe bağlı olarak, özel modifikasyon ve malzemelerin yanı sıra gaz soğutma ve saflaştırma amacıyla sıvı püskürtme de mevcuttur. Neredeyse her endüstriyel veya karışım gaz için 12 boyutu mevcuttur. 1.500 mbar'a kadar delta p mümkündür.

- Debi: 100 ila 50.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Nominal gövde basıncı: PN 6
- Gaz tipi: hava ve oksijen ile doğal, toksik, alev alabilir, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar



### GQ pozitif basınç için blower gövdesi

Proses ve soğutma gazlarının taşınmasına yönelik tesis mühendisliği için doğrudan tahrikli blower gövdesi (tek veya çift kademeli). Akış yatay yöndedir. Devridaimli yağlama sistemi. Soğutma ve saflaştırma amacıyla sürekli su püskürtme için uygundur. PN 6'ya kadar uzanan pozitif basınç aralıkları için 6 boyutu mevcuttur. 1.500 mbar'a kadar delta p mümkündür.

- Debi: 15.000 ila 100.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Nominal gövde basıncı: PN 2,5
- Gaz tipi: proses, soğutma ve sızdırmazlık gazları



### GM ... dz yüksek pozitif basınç için blower gövdesi

Yağsız taşıma için doğrudan tahrikli blower gövdesi (tek veya çift kademeli). Ayrı devridaimli yağlama sistemi. Paslanmaz çelik seçeneği veya TRAC standardına uygun olarak özel asetilen booster. 2.000 mbar'a kadar delta p mümkündür.

- Debi: 60 ila 6.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Nominal gövde basıncı: PN 25
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar

## BİYOĞAZ BLOWERLERİ

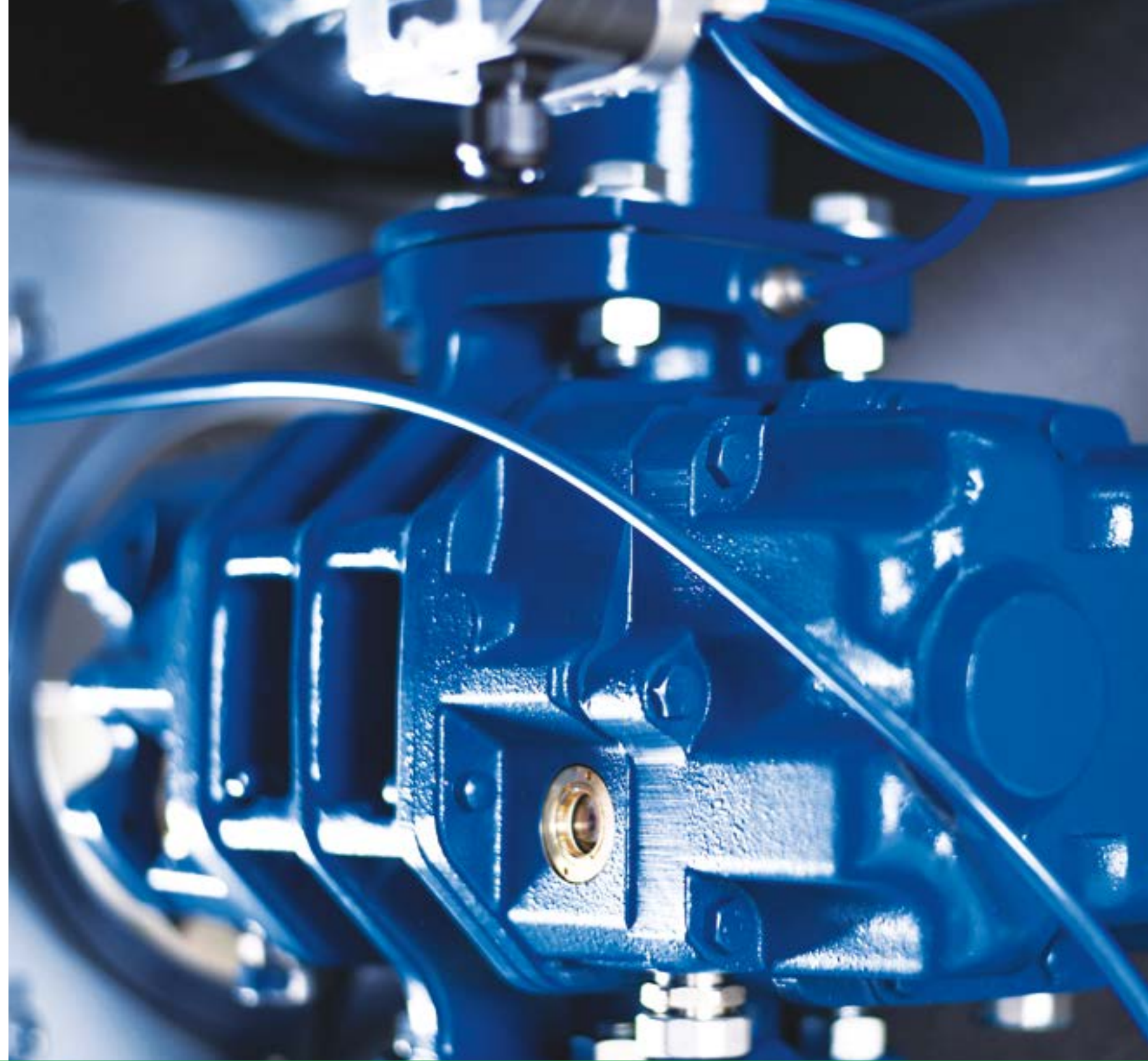
Özel olarak biyogaz transferinde kullanılmak için geliştirilen AERZEN GM serisi biyogaz blowerleri, maksimum performans ve verimlilik sağlar. Çok farklı boyutları mevcuttur. Dahası, ATEX direktifi 2014/34/EU, Kompresörler ve Vakum Pompaları (EN 1012-3) Standardı ve DVGW düzenlemelerine tamamen uygun şekilde Zone I ve II'de kullanılabilirler.



### Delta Blower GM 3S ... 50L biyogaz paketi

Kayış tahrikli, 3 loblu kompakt ünite. Özel malzemeler ve sayısız modifikasyon seçeneğine sahip blower gövdesi ve paketi. ATEX onaylı. Aşırı akış regülatörü ve yalıtım ekipmanı gibi geniş aksesuar yelpazesi mevcuttur.

- Debi: 30 ila 2.700 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: çöp gazı, biyogaz, doğal gaz, hava gazı



*Biyogaz, ulusal ve uluslararası alanlarda hedeflenen CO<sub>2</sub> azaltımının başarılmasında önemli oranda katkı sağlamaktadır. AERZEN, bu sektördeki pek çok uygulama için çözüm sunmaktadır.*



# AERZEN TURBO BLOWERLER. HAVALANDIRMA TANKLARINDA KOMPAKT GÜÇ.

AERZEN turbo blowerler. Yıllar içinde, bu proseste küresel standartları belirlemiş bir uzmanlığa ulaşarak ürünlerimizi teknik açıdan kusursuz hâle getirdik. Bu da kendini, üstün enerji verimliliği, düşük işletme maliyetleri ve özel olarak geliştirilmiş ana bileşenlerde göstermektedir. Bu uzmanlık, AERZEN'in sürekli akış sağlayan makinelerinin her ayrıntısında mevcuttur.



AERZEN turbo fan. Her performans sınıfı için özel olarak tasarlanmıştır – benzersiz verimlilik.

## Derin etki bırakır.

AERZEN turbo blowerler: büyük emiş debilerinin üstesinden gelebilecek şekilde geliştirilmekle birlikte hız kontrollüdür, % 100 yağsızdır ve endüstriyel ve şehir atık su arıtımının en zorlu alanlarında ve diğer pek çok uygulama alanında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. 1911'den beri, her jenerasyonu yapan daha da geliştirmek için dur durak bilmeden çalışıyoruz. En yeni serimiz, olağanüstü enerji dengesini çok sayıda benzersiz detay ile bir araya getirmektedir. Paslanmaz çelik fanlar, sürekli mıknatıslı motorlar, gerçek hava debisi ölçümü – hepsi kompresörler dünyasında derin etki bırakmış konseptlerdir. AERZEN'in Performans<sup>3</sup> konsepti; Aerzen Turbo, Delta

Blower pozitif deplasmanlı blower ve Delta Hybrid döner loblu kompresörü bir araya getiren ve muhtemelen bugün piyasada biyolojik atıksu arıtma tesislerinin sürekli değişen taleplerine yönelik en yüksek performanslı ürün portföyünü sunan kombine bir sistem. Bu farklı teknolojilerden oluşan kombinasyon, eşi benzeri olmayan bir performans sağlamaktadır. Tesisteki koşullara bağlı olarak, maksimum enerji tasarrufu ve mümkün olan en iyi kontrol aralıkları sayesinde 2 yılda yatırımın karşılığını almak mümkündür.



## Aerzen Turbo TB G5<sup>plus</sup>

Küçük ve orta debiler için son derece kompakt turbo paket. Düşük bakım, düşük ses emisyonu, sıfır titreşim ve en yüksek enerji verimliliği. Kolay kurulum; entegre tüm bileşenleriyle tak ve çalıştır prensibi.

- Debi: 300 ila 6.500 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



## Aerzen Turbo AT G5<sup>plus</sup>

Orta ve yüksek debiler için son derece kompakt turbo paket. Düşük bakım, düşük ses emisyonu, sıfır titreşim ve en yüksek enerji verimliliği. Kolay kurulum; entegre tüm bileşenleriyle tak ve çalıştır prensibi.

- Debi: 2.400 ila 16.200 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 1.000 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar

# VIDALI KOMPRESÖRLER. ÇOK YÖNLÜ YILDIZLAR

**Rakipsiz çok yönlülük. İşte AERZEN vidalı kompresörleri bu derece özel yapan şey kesinlikle budur. En geniş model yelpazesi, olası sayısız modifikasyon ve çok geniş aksesuar seçeneği. 1943'ten beri kompresörlerini mükemmelleştirmek ve yeniden tasarlamak için sürekli çalışan bir küresel pazar liderinin garantisi altında olmalarının yanında bu ürünlerin daha bir çok özelliği mevcuttur.**

## **Potansiyeli serbest bırak.**

Vidalı kompresörler, içsel sıkıştırma ile pozitif deplasman prensibinde çalışan ikiz şaftlı makineler veya diğer adıyla 'kompulsif taşıyıcılar'ıdır. AERZEN vidalı kompresörler de istisna değildir. Ancak AERZEN vidalı kompresörleri benzersiz kılan şey güvenilirlikleri, bakımlarının kolay olması, kullanıcı dostu olmaları, esneklikleri ve enerji verimliliklerinin prensip meselesi hâline gelmiş olmasıdır. Sonuç olarak bir dizi eşsiz tasarım özelliği elde edilmiştir. Örneğin AERZEN 3+4 VML veya 4+6 VM profilinin verimlilik katsayılarını ele alalım. Standart kompresörlerle mukayese edildiğinde dikkate değer enerji tasarrufları ortaya çıkmaktadır. Peki kompresör teknolojisindeki en son nokta nedir? Yeni AERZEN E-Kompresörlerden başkasını aramayın. %6 civarında verimlilik artışıyla, çok değerli bir potansiyeli açığa çıkarırlar.

## **Çok yönlülük.**

Onlarca yıldır lider paket üreticileri ve endüstriyel kullanıcılar ısrarla AERZEN kompresör gövdelerini ve paketlerini kullanmaktadır. Neden? Çünkü olağanüstü esneklikleri bu paketleri her uygulama için ideal çözüm kılmaktadır. Başlangıçta hava, azot ve nötr gazları sıkıştırmak için tasarlanmış olan bu çok yönlü cihazlar, zamanla vakum prosesi ve özel gazlarla kullanım için de ideal olduklarını göstermiştir. Doğrudan ve kayış tahrikli, kuru çalıştırmaya uygun, Class O'a göre yağsız olarak sınıflandırmış veya yağ enjekteli. Şu şekilde özetleyelim: AERZEN'in her uygulama için doğru bir kompresörü mevcuttur.



Özel rotor profilleri, AERZEN'in vidalı kompresörlerinin bir özelliğidir ve hem negatif hem de pozitif basınç uygulamalarında kayda değer oranda performans artışı sağlar.



## YAĞSIZ VIDALI KOMPRESÖRLER

AERZEN vidalı kompresörlerin potansiyel uygulama alanları neredeyse sınırsızdır. Tozların , dökme malzemelerin veya külün pnömatik yolla taşınması için gerekli basıncın üretilmesini sağlarlar; atıksu arıtma tanklarını havalandırırlar, göl ve limanların buzlanmasını önlerler, enerji tesislerine oksidize hava tedarik ederler veya uçak türbinlerinin jetlerini harekete geçirirler.



### Delta Screw kayış tahrikli kompresör paketi

Son derece verimli kayış tahrikli kompresör paketi (tek kademeli). -850 mbar'a varan yüksek negatif basınç için ön emişli versiyonu mevcuttur. Ayrıca emiş/basınçlı işletim için de uygundur. Class 0'a göre, yağsız olarak sınıflandırılmıştır. Son derece esnek, dayanıklıdır ve düşük bakım gerektirir.

- Debi: 120 ila 2.650 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -850 mbar poz. basınç: 3.500 bar (g)
- Gaz tipi: hava ile nötr, toksik, yanıcı, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar



### VM/VML kompresör gövdesi

Her yerde kullanılacak kayış tahrikli kompresör gövdesi. Class 0'a göre yağsız olarak sınıflandırılmış, enerji açısından verimli ve kompakt. 7 farklı boyuttan oluşan geniş model yelpazesi.

- Debi: 120 ila 2.650 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -850 mbar poz. basınç: 3.500 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ile doğal, toksik, alev alabilir, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar



### Delta Screw doğrudan tahrikli kompresör paketi

Son derece verimli doğrudan tahrikli kompresör (E-Kompresör) paketi (tek kademeli). Düşük bakım maliyetleri. Son derece esnek ve birçok uygulama için kolayca uyarlanabilir.

- Debi: 350 ila 15.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -850 mbar poz. basınç: 3.500 bar (g)
- Gaz tipi: hava ile doğal, toksik, alev alabilir, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar



### VM/VML kompresör gövdesi

Her yerde kullanılacak kompresör gövdesi (tek kademeli). Düşük bakım ve çok çeşitli uygulama yelpazesi için son derece çok yönlü. 11 boyuttan oluşan geniş model yelpazesi

- Debi: 350 ila 15.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -850 mbar poz. basınç: 3.500 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ile doğal, toksik, alev alabilir, patlayıcı, aşındırıcı veya karışım gazlar

## YAĞ ENJEKTELİ VE YAĞSIZ KOMPRESÖRLER

Bazıları kimyasal ve nakliye endüstrilerindeki özel uygulamalar için geliştirilirken diğerleri %100 yağsız basınçlı hava gerektiren son derece hassas prosesler için geliştirilmiştir. Düşük yatırım ve işletim maliyetlerinin, yüksek düzeyde güvenilirlik ve verimlilik kadar önemli olduğu durumlarda AERZEN yağ enjekteli vidalı kompresörler en uygun çözümdür.



### Proses gazı için VMY kompresör paketi

Yağ enjekteli güvenilir kompresör paketi. Hidrolik sürgülü valf ile değişken hacim kontrolü (kapak kontrolü). API 619 versiyonu mevcuttur. İsteğe göre hazırlanmış çözümler ve modifikasyonlar. Düşük işletim ve bakım maliyetleri.

- Debi: 300 ila 9.500 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 25 bar (g)
- Gaz tipi: nötr ve yanıcı gazlar, karışım veya proses gazları



### VMY kompresör gövdesi

Tesis mühendisliği için yağ enjekteli güvenilir kompresör gövdesi. Hidrolik sürgülü valf ile değişken hacim kontrolü (kapak kontrolü). API 619 versiyonu mevcuttur. Düşük işletim ve bakım maliyetleri.

- Debi: 300 ila 9.500 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 25 bar (g)
- Gaz tipi: nötr ve yanıcı gazlar, karışım veya proses gazları, soğutucular



### Yağ enjekteli VMX kompresör gövdesi

Çok yönlü pozitif basınç için kompresör gövdesi (tek kademeli). Kayış tahrikli, direkt akuple veya entegre dişli kutulu. Yüksek verimlidir, sağlamdır, dayanıklıdır ve düşük bakım gerektirir. Maks. 355 kW'ye kadar 10 modeli mevcuttur.

- Debi: 69 ila 3.180 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 13 bar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



### Basınçlı havalı vidalı kompresör - iki kademeli, yağsız

Doğrudan tahrikli kompresör paketi (iki kademeli). Müşterilerin gereksinimlerini ve koşullarını tam olarak karşılayan, özel uygulamalar için doğru boyuta sahip çözüm. Tahrik gücü 90 – 1.000 kW.

- Debi: 600 ila 8.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 5 - 10 bar (g)
- Gaz tipi: hava, nitrojen ve argon (soy gazlar)

## PROSES GAZİ KOMPRESÖRLERİ

Proses teknolojisinin diğer pek çok alanı ile birlikte kimya, petrokimya, ham madde ve enerji geri kazanım tesisleri için özel olarak tasarlanmıştır. Tek veya çok kademeli yapılandırmalar için. İhtiyaca bağlı olarak, AERZEN proses gazı vidalı kompresörleri bir dizi endüstriyel sektör ve sınıfın tüm özelliklerini karşılamaktadır.



### Proses gazı için VR pozitif basınç paketi

Proses gazlarının (O<sub>2</sub> ve Cl hariç) sıkıştırılması için kompresör paketi (tek veya çok kademeli). Yağsız sıkıştırma. Çeşitli tahrik seçenekleri: doğrudan, flanşlı veya dişli ile. API gibi uluslararası standartları ve müşteri isteklerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

- Debi: 650 ila 120.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -900 mbar (g) / poz. basınç: 52 bar (g)
- Gaz tipi: hava ile nötr, toksik, yanıcı, aşındırıcı, kontamine veya karışım gazlar



### Proses gazı için VMY pozitif basınç paketi

Yağ enjekteli güvenilir kompresör paketi. Düşük moleküler ağırlığa, yüksek sıkıştırma oranına sahip gazlar veya bileşimi kararsız gazlar için idealdir. Hidrolik sürgülü valf ile değişken hacim kontrolü. API 619'a uygun şekilde tasarlanmıştır. Özel olarak boyutlandırılmış çözümler ve modifikasyonlar.

- Debi: 300 ila 9.500 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 25 bar (g)
- Gaz tipi: soğutma gazları, nötr, yanıcı ve karışım gazlar veya proses gazları

## BİYOĞAZ KOMPRESÖRLERİ

Biyogaz uygulamaları kompresör teknolojilerinde özel ihtiyaçlar gerektirir. Biyometan üretimi, kilometrelerce uzunluktaki hatların beslenmesi veya entegre ısı ve enerji santralleri için giriş basıncının oluşturulması gereken yerler için AERZEN'in biyogaz kompresörleri idealdir. AERZEN biyogaz kompresörü, 24 saat çalıştırmaya uygun ve tüm ATEX veya DVGW yönergelerine uyumludur.



### Yağ enjekteli VMX biyogaz paketi

Güvenilir, yağ enjekteli ve doğrudan tahrikli kompresör paketi. Son derece sağlam, dayanıklı ve yüksek enerji verimli. Dönüş hızı ve baypas ayarı ile debi kontrolü. 5 model.

- Debi: 100 ila 3.080 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 13 bar (g)
- Gaz tipi: biyogaz, biyometan, proses gazları CH karışık gazlar



### Yağ enjekteli VMY biyogaz paketi

Yağ enjekteli güvenilir kompresör paketi. Hidrolik sürgülü valf ile değişken hacim kontrolü (kapak kontrolü). 6 model.

- Debi: 100 ila 9.500 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 25 bar (g)
- Gaz tipi: biyogaz, biyometan, proses gazları CH karışık gazlar



### Yağsız biyogaz paketi C

Doğrudan tahrikli, yağsız ve dayanıklı kompresör paketi (tek kademeli). Benzersiz uygulama çeşitliliği. Yüksek kalite endüstriyel standart. Sağlamdır, dayanıklıdır ve düşük bakım gerektirir. Kapsamlı aksesuar yelpazesi ve müşteriye özel modifikasyonlar. 3 model.

- Debi: 150 ila 1.900 m<sup>3</sup>/sa arası
- Pozitif basınç: 3.500 mbar (g)
- Gaz tipi: biyogaz, biyometan



# HER İKİ DÜNYANIN EN İYİSİ. DELTA HYBRID DÖNER LOBLU KOMPRESÖR.

Günümüzde kompresör teknolojisindeki en yenilikçi çözümlerden ve geniş %25 - 100 kontrol aralığında tartışmasız en verimli makinelerden biri. Delta Hybrid uzun zamandır dünyada blower ve kompresör teknolojilerinin özelliklerini bir araya getirebilen tek üründür ve pozitif veya negatif basınç yaratarak %15'e varan tasarruf sağlamak için yeni olasılıkların kapısını aralamaktadır.



*Yedi patent ve patent başvurusu ile Delta Hybrid, modern kompresör teknolojisindeki en yenilikçi çözümlerden ve geniş %25-100 kontrol aralığında tartışmasız en verimli makinelerden biridir.*

## İki profil. Tek ünite.

AERZEN'in en son nesil teknolojisi, pozitif deplasmanlı blower ve vidalı kompresörü tek bir üniteye sentezleyerek, sıkıştırma prosesine yeni bir prensip getirmiştir. Yenilikçi Delta Hybrid döner loblu kompresör, iki farklı rotor profili kullanmaktadır. 3+3 blower profili 800 mbar'a kadar olan düşük basınçlar için, 3+4 kompresör profili ise 1.500 mbar'a kadar olan yüksek basınçlar için özel olarak tasarlanmıştır. Bu sayede, Delta Hybrid'in mevcut makine çeşitliliğindeki boşluğu doldurması sağlanmıştır. Ayrıca standart kompresörlerle kıyaslandığında %15'e varan enerji tasarrufuyla çok çeşitli proses gereksinimlerini karşılayan mükemmel bir performans aralığı sunmaktadır.

## Daha yüksek sıcaklıklar. Geliştirilmiş güvenlik.

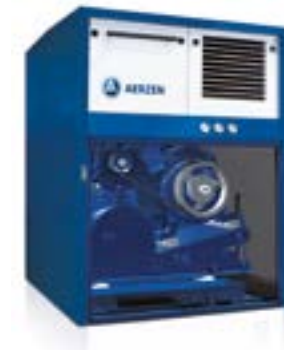
Delta Hybrid döner loblu kompresörler, çok geniş kapsamlı ve önemli endüstriyel uygulamalarda kullanılabilir. Tek başınayken ekonomik, kombine sistemlerde ise yüksek oranda verimli olan bu ürün, çok yüksek ortam sıcaklığına sahip alanlarda veya çok yüksek emiş sıcaklığı olan uygulamalarda kullanılabilir. Günümüzde Delta Hybrid, 160 °C'den 230 °C'ye kadar olan çıkış sıcaklıklarına olanak tanımaktadır; ki bu, bütün proseslerde yüksek seviye işlem güvenliği için önemli bir ön koşuldur.



## Delta Hybrid paketi S/L/H

Kayış tahrikli son derece ekonomik döner loblu kompresörpaketi. Genişletilmiş basınç aralığı. Class O'a göre yağsız olarak sınıflandırılmıştır. Sönümleyici malzemesiz, düşük gürültü seviyelerine sahip susturucu. Düşük bakım maliyetleri ve sürdürülebilir TMM için düşük enerji tüketimi. Son derece güvenilir ve dayanıklı.

- Debi: 110 ila 9.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Poz. basınç: 1.500 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



## Delta Hybrid negatif basınç paketi E

Kayış tahrikli son derece ekonomik döner loblu kompresör paketi ve %70 vakuma kadar içsel sıkıştırma. Class O'a göre yağsız olarak sınıflandırılmıştır. Sönümleyici malzemesiz, düşük gürültü seviyelerine sahip susturucu. Düşük bakım maliyetleri ve sürdürülebilir TMM için düşük enerji tüketimi.

- Debi: 110 ila 9.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Negatif basınç: -700 mbar
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



## Delta Hybrid döner loblu kompresör gövdesi S/L/H/E

Kayış tahrikli, son derece ekonomik döner loblu kompresör gövdesi. Düşük bakım maliyetleri ve sürdürülebilir TMM için düşük enerji tüketimi. Son derece güvenilir ve dayanıklı. Genişletilmiş basınç aralıkları.

- Debi: 110 ila 9.000 m<sup>3</sup>/sa arası
- Neg. basınç: -700 mbar / poz. basınç: 1.500 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar



## Delta Hybrid döner loblu kompresör gövdesi D98V

Ön emişli ve içsel sıkıştırımlı döner loblu kompresör gövdesi. Negatif basınç uygulamalarında %95'e varan bir vakum oranına ulaşır. Class O'a göre yağsız olarak sınıflandırılmıştır. Sönümleyici malzemesiz, düşük gürültü seviyelerine sahip susturucu. Düşük bakım maliyetleri ve sürdürülebilir TMM için düşük enerji tüketimi.

- Debi: 5.400 m<sup>3</sup>/sa'e kadar
- Neg. basınç: -950 mbar poz. basınç: 1.500 mbar (g)
- Gaz tipi: hava ve doğal gazlar

# SAYISIZ PROSES. ÖDÜN VERMEDEN. UYGULAMA ALANLARI.

AERZEN müşterilerine, en küçük detayına kadar mükemmel şekilde tasarlanmış kompresör teknolojisi sunmaktadır. Üzerinde yaşadığımız gezegendeki her uygulamaya, her bölgeye uygun bir ürüne sahip olduğumuzu söylersek abartmış olmayız. Size söz veriyoruz. Eğer ihtiyaç duyduğunuz çözüm; geniş model, modifikasyon ve aksesuar yelpazemizde mevcut değilse, sizin için özel olarak imal edeceğiz.

## Her koşulda sıkıştırma.

Basınçlı gazlar hayal edebileceğiniz her koşulda kullanılmaktadır – dolayısıyla teknolojilerimiz hayal edebileceğiniz her koşula uygundur. Model veya teknik özellikler ne olursa olsun, açık veya kapalı alanda, karada veya açık denizde, bağımsız ya da karma bir sistemin parçası olarak, en zorlu koşullar altında bile, dünyadaki her ATEX bölgesinde veya sıcaklık bölgesinde çalışırlar. -40 °C'de olduğu kadar +60 °C'de de güvenilir. Rüzgarsız havada olduğu kadar 150 km/sa'lık rüzgar hızında da güvenli; çölde, kuzey kutbunda ve deprem bölgelerinde ve diğer tüm statik veya mobil uygulamalar için. İstisnai bir durum var mı? Bugüne kadar olmadı. Neden bize meydan okuma fırsatı sunmuyorsunuz?

## Uygulamaları anlamak.

Yalnızca uygulama için hassas şekilde ve özel olarak tasarlanmış kompresör teknolojisi gerçek manada ekonomik olabilir. Bunu doğru boyutlandırılmış olarak adlandırabilirsiniz. Bunu başarmak için prosesleri bilmeniz gerekir – AERZEN'de kendimizle gurur duyduğumuz bir nitelik. Bu tek başına bile müşterilerimizle yakın temasta bulunmamız için yeterli bir sebeptir ve uygulamanızı ayrıntılı şekilde anlamamızın neden önemli olduğunu açıklamaktadır. Sıra dışı geçmişimiz bu açıdan bize yardımcı olmaktadır: 150 yıldan bu yana her kıtada olası her boyutta yüz binlerce projenin üstesinden gelerek olası her teknik özelliğe uygun makineler yapılandırıyoruz. Bu zengin tecrübe bizi, potansiyel uygulamalara ilişkin her tür soru için eşsiz ve değerli bir danışman yapıyor.

## Sektörler

- Kimya ve petrokimya
- Çimento endüstrisi
- Gıda maddeleri ve lüks gıda endüstrisi
- Enerji tesisi teknolojisi
- Cam endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Plastik endüstrisi
- Demir çelik endüstrisi
- Tekstil endüstrisi
- İlaç ve kozmetik endüstrisi
- Medikal teknolojisi
- Madencilik ve metalurji
- Elektronik endüstrisi, güneş enerjisi
- Kentsel veya endüstriyel amaçlı atıksu arıtma tesisleri
- Petrol ve gaz endüstrisi
- Biyogaz endüstrisi
- Enerji tedarikçileri

ve çok daha fazlası

# SIRADAN OLMAK DIŞINDA HER ŞEY. AERZEN HİZMETLER DÜNYASI.

AERZEN makineleri dayanıklılıkları ile efsaneleşmiştir. O zaman neden servis gerekli? Bize göre kolay ulaşılabilirlik ve orijinal OEM parçalarından daha fazlası. AERZEN hizmetleri yatırımınızı ve randımanınızı koruyarak rekabet ortamında bir adım önde olmanızı sağlar. Dünyanın her yerinde.

AERZEN'in OEM yeterliliğinden dilediğiniz zaman, dilediğiniz yerde faydalanın



## AERZEN yerinde hizmet.

Servis ekibimiz makinelerimizin bulunduğu her yerde, karada veya denizde ve çoğu zaman da zorlu koşullar altında tüm dünyada hizmet sunmaktadır. Bunu nasıl başarıyoruz? Çünkü hiçbir zaman uzağınızda değiliz. AERZEN tüm dünyada geniş bir servis destek merkezi ve yaygın yedek parça deposu ağı geliştirmiştir. Bu merkezlerde, ne zaman ve nerede ihtiyacınız olursa olsun yardımcı olmaya hazır iyi eğitilmiş 200 servis teknisyeni bulunmakta.

## Ekipman kiralama ve diğer hizmetler.

AERZEN hizmet dünyası müşterilerine pek çok imkan sunar. Örneğin yedek gövdeler, makine tanısı ve akustik optimizasyon da dahil olmak üzere özel olarak tasarlanmış servis kitleri sunmaktayız. En önemli hizmetlerimizden biri, geniş bir kiralık makine stokuna sahip AERZEN Kiralama Bölümü'dür: Tüm standart basınç aralıklarına uygun, talep üzerine hemen teslim ve kullanıma hazır ve geniş bir model yelpazesine sahip AERZEN blowerler, turbolar ve kompresörler – anahtar teslim. Bu müşterilerimiz için ne anlama geliyor? Öngörülemeyen ihtiyaçlar hâlinde dahi tam donanımlı olacaksınız.

## Dünyanın her neresinde olursanız olun bize ulaşın

AERZEN'in 2.000 çalışanından oluşan ekibi her kıtada aktiftir. Yalnızca Almanya'daki altı satış ofisi ile her zaman yanınızdayız. Ve 100 farklı ülkeye yayılmış 50 şube ile bize ihtiyaç duyduğunuzda hiçbir zaman uzakta olmayacağız. Bizi arayın:

**+90 216 420 00 32**

## Servis Yardım Hattı Almanya

Almanya servis merkezimiz Almanya'daki müşterilerimize, uygulamalara ve denizcilik endüstrisine hizmet sunmaktadır. Telefonunuzu dört gözle bekliyoruz:

**+90 216 420 00 32**

## Müşteri Ağı

Şirketimiz ve AERZEN'in endüstri lideri kompresör teknolojisi hakkında daha fazla bilgi almak mı istiyorsunuz? Çok kolay: Ana sayfamızı veya Customer Net'i ziyaret edin. Öğrenmeniz gereken her şey tek bir yerde:

[www.aerzen.com](http://www.aerzen.com)







#### **AERZEN. Kompresör teknolojisinde başarının anahtarı.**

AERZEN, 1864 yılında Aerezner Maschinenfabrik adıyla kurulmuştur. 1868 yılında Avrupa'nın ilk pozitif deplasmanlı blowerini ürettik. Daha sonra 1911 yılında ilk Turbo bloweri, 1943 yılında ilk vidalı kompresörü ve 2010 yılında dünyanın ilk döner loblu kompresör paketini ürettik. "AERZEN tarafından yapılan" yenilikler, kompresör teknolojisinin ardındaki itici güç olmaya devam ediyor. Günümüzde AERZEN, pozitif deplasmanlı blowerler, döner loblu kompresörler, vidalı kompresörler ve turbo blowerler alanında dünyanın en köklü ve en önemli üreticileri arasında yer almaktadır. ve birçok uygulama alanında rakipsiz pazar liderleri arasında kabul edilmektedir.

Dünya genelinde 50'den fazla yan kuruluşumuz ve 2.500'den fazla çalışanımız, kompresör teknolojisinin geleceğini şekillendirmek için sıkı bir şekilde çalışmaktadır. Çalışanlarımızın teknoloji alanındaki uzmanlıkları, uluslararası uzman ağıımız ve müşterilerimizden gelen geri bildirimler başarımızın temelini oluşturmaktadır. AERZEN ürün ve hizmetleri; güvenilirlik, katma değer istikrarı ve verimlilik konularında standartları belirliyor. Buyurun - bize meydan okuyun!

AERZEN MAKİNE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
İMES Sanayi Sitesi C Blok 308. Sk. No: 14  
Yukarıdudullu 34776 Ümraniye İstanbul Türkiye  
Tel: +90 216 420 00 32 - Faks: +90 216 420 00 79  
info@aerzen.com.tr - www.aerzen.com.tr



**AERZEN**  
EXPECT PERFORMANCE