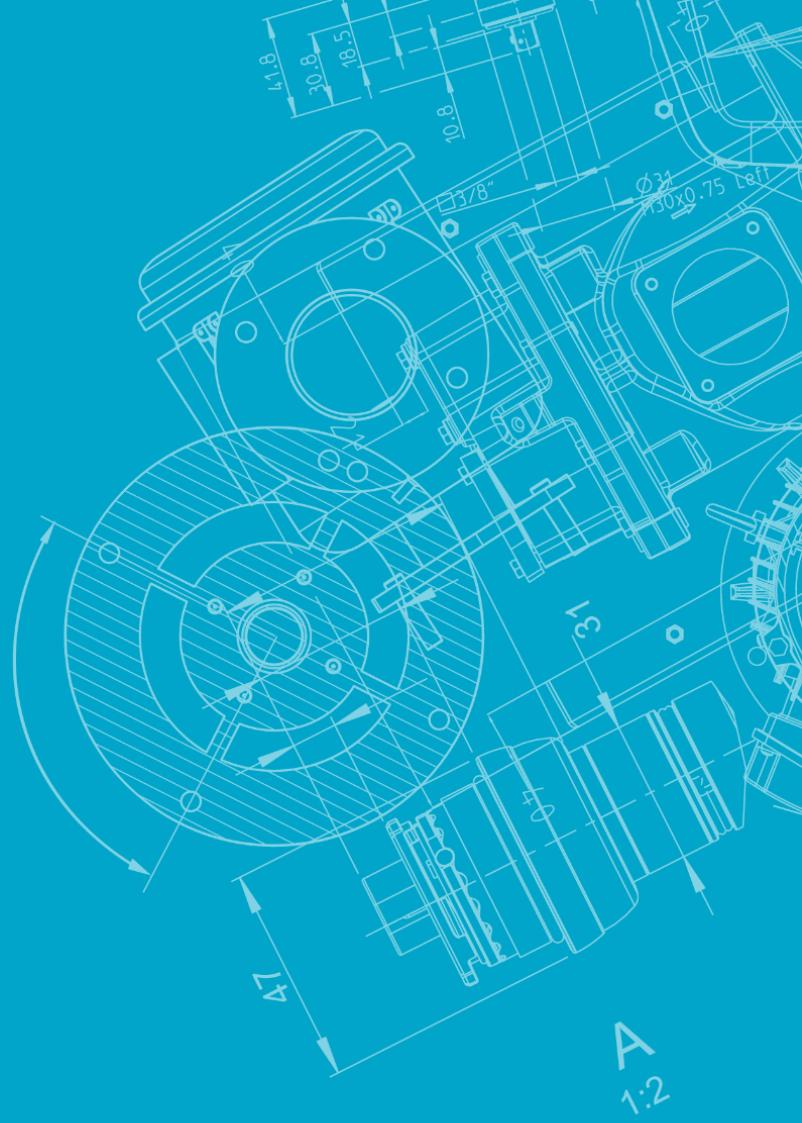


Atlas Copco

# Yağsız Havalı yüksek hızlı santrifüjlü blower'lar

ZB 5/6/7 VSD+ – 1,4 bar(g) / 20 psi(g) – 20.000 m<sup>3</sup>/sa / 12.000 cfm değerine kadar



# İçerik tablosu

**1**

ZB-Kapak

**3**

ZB-Giriş

**5**

ZB-Pazarlar

**6**

ZB-Hava kalitesi

**7**

ZB-Güvenilirlik

**16**

ZB-Verimlilik

**18**

ZB-Kurulum

**19**

ZB-Servis

**21**

ZB-İzleme ve kontrol

**23**

ZB-Teknik özellikler

**24**

ZB-Arka Kapak

# Verimliliği kanıtlanmış benzersiz bir tasarım

Atlas Copco, yeni nesil ZB VSD+ manyetik rulmanlı turbo blower'larıyla her yönden pazardaki en verimli yağsız turbo blower'lardan birini piyasaya sürüyor. ZB VSD+ serisi, en üst düzey verimliliğin yanı sıra proses değişikliklerinden etkilenmemesi sayesinde güvenilirlik ve kullanım ömrü açısından rakipsiz bir konuma ulaşıyor.





## Dayanıklı teknoloji, akıllı tasarım

Kullanıcılara tam bir iç rahatlığı sağlamak isteyen Atlas Copco, turbo blower'larda manyetik rulmanlar kullanmaya karar vermiştir. Makineyi çalıştırmak için sistemdeki hava kullanılmadığından, basınç değişimleri blower'ın çalışmasını hiç etkilemez. Bu teknolojinin üzerine bir de güç kesintisi halinde taşınabilir güç kaynağına gerek duyulmaması eklendiğinde, Atlas Copco ZB VSD+ gelmiş geçmiş kullanımı en kolay manyetik rulmanlı blower'lardan birine dönüşür.



## Turbo teknolojisinden çok daha fazlası

Oldukça verimli bir turbo teknolojisi tek başına yeterli değildir. Kapasiteyi artırmak amacıyla her bileşen, en üstün performansı ve en uzun kullanım ömrünü sağlayacak şekilde tasarlanmış ve seçilmiştir.



## Beklenmedik sürprizler içermez

Blower'ları karşılaştırmak zor ve kafa karıştırıcı olabilir. Motivasyonumuz çok basit: Teklifimizde yer alanları size aynen sunarız. Giriş debisiyle sağlanan debi ya da mil gücüyle paket gücü arasındaki farkları sayarak kafanızı karıştırmak istemiyoruz. Size makinelerimizin prosesiniz için tam olarak ne kadar debi ve basınç üreteceğini ve toplamda ne kadar elektrik tüketeceğini söyleriz. Karar vermiyorsanız bizi arayın, size yardımcı olmaktan mutluluk duyarız!



# Tüm uygulamalarınızla mükemmel uyum

ZB VSD+ serisi, aktif manyetik rulman teknolojisi ve tüm tasarımı sayesinde piyasadaki en güvenilir turbo blower'lerden biridir. Tüm düşük basınçlı uygulamalarınıza mükemmel uyum sağlar.



## Atık su arıtma

ZB VSD+ blower'lar debi ve basınç açısından oldukça geniş bir çalışma aralığına sahip olduğundan farklı atık su arıtma uygulamaları için uygundur. Bu tesislerde genellikle en çok enerji blower'lar tarafından tüketilir. Ne var ki ZB VSD+, verimli çark ve rulman tasarımıyla elektrik faturanızı ciddi ölçüde düşürür.



## Pnömatik taşıma

Taşıma, sorunsuz ve sürekli çalışma için %100 temiz, yağsız havaya gerek duyulan hassas bir prosestir. ZB VSD+ blower'lar, bu tür uygulamalar için son derece uygundur ve yüksek enerji verimliliğiyle güvenebileceğiniz Class 0 sertifikalı, yağsız basınçlı hava sağlar.



## Fermantasyon

ZB VSD+, ilaç veya yiyecek ve içecek sektöründeki fermantasyon uygulamaları için %100 saf yağsız hava sağlar. Class 0 sertifikalı ZB VSD+ blower'lar, son ürününüzün saflığından ödün vermez ve sıkıştırma işlemi sırasında havaya yağ karışmamasını sağlayarak kirlenme riskini sıfıra indirir. Bu sayede, atmosferde yağ parçacıkları olmadığı sürece %100 yağsız hava elde edersiniz.



## Baca gazlarını kükürttan arındırma

7/24 çalışan kömür yakıtlı enerji santrallerinde basınçlı hava çözümünün son derece güvenilir olması gerekir ve arıza süresi kabul edilemez. ZB VSD+ blower'lar ile bu konuda endişelenmenize gerek yok. Bu ürünler minimum enerji maliyetiyle sürekli ve güvenilir hava debisi sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

# Class 0: Sektör standardı

Nihai ürün ve üretim süreci açısından hava kalitesinin çok önemli olduğu tüm sektörlerde yağsız hava kullanılır. Bu uygulamalar arasında atık su arıtma, yiyecek ve içecek işleme, farmasötik üretimi ve paketlenme, kimyasal ve petrokimyasal işleme, yarı iletken ve elektronik bileşen üretimi, medikal sektörü, otomotiv boya tabancaları, tekstil üretimi ve daha fazlası yer alır. Bu kritik ortamlarda çok küçük miktarlardaki yağ kirliliği bile üretimin durmasına neden olarak ciddi maliyetlere ve ürünlerin bozulmasına yol açabilir.



## Yağsız hava teknolojisinde ilk

Son altmış yıldır yağsız hava teknolojisinin geliştirilmesinde öncü rol oynayan Atlas Copco, %100 saf ve temiz hava sağlayan bir hava kompresörü ve blower serisi geliştirmiştir. CLASS 0 ürünlerimizde sıkıştırma işlemi sırasında yağ eklenmez ve bu sayede atmosferde yağ zerrecikleri olmadığı sürece sizin için %100 saf ve temiz hava temin edilir. Sürekli araştırma ve geliştirme sayesinde yeni bir kilometre taşına ulaşan Atlas Copco, ISO 8573-1 CLASS 0 sertifikasını alan ilk üretici olarak hava saflığında yeni standardı belirlemiştir.

## Tüm riskleri ortadan kaldırır

En zorlu müşterilerin ihtiyaçlarını karşılama hedefine bağlılığını sürdüren sektör lideri Atlas Copco, bu amaçla TÜV enstitüsünden yağsız kompresör ve blower serisine tip testi uygulanmasını istedi. Tüm olası yağ formları en katı test yöntemleri kullanılarak farklı sıcaklıklarda ve basınçlarda ölçüldü. TÜV, basınçlı hava çıkışında yağ izine rastlamadı. Böylece Atlas Copco, CLASS 0 sertifikasını alan ilk kompresör ve blower üreticisi olmakla kalmayıp aynı zamanda ISO 8573-1 CLASS 0 teknik özelliklerinin üstüne çıkmayı başardı.

# Yüksek güvenilirlik



# ZB 5-6 VSD<sup>+</sup>

## ÖNDEN GÖRÜNÜM



## ARKADAN GÖRÜNÜM

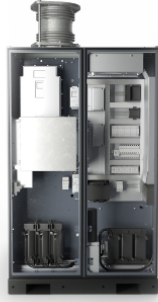




## 1 Elektrik panosunu koruma

Elektrik panosu, makinenin ve bağlı olduğu şebekenin güvenilirliğini sağlayacak en gelişmiş sistemlerden birini bir araya getirir:

- Şebekedeki harmonik düzensizlikleri azaltan RFI filtreleri
- Ani yüksek gerilim artışlarına karşı AC bobinleri
- Kontrol ünitesi
- Yüksek frekanslı değişken hızlı ünite
- Güç kesintilerinde manyetik rulman kontrol ünitesine enerji sağlayan DC/DC dönüştürücü
- Blower'ın mil konumunu dinamik olarak ayarlayan manyetik rulman kontrol ünitesi
- Sabit mıknatıslı motoru harmoniklerden koruyan LC filtreleri



## 2 Kompakt ve düşük ısı atımı frekanslı tahriki

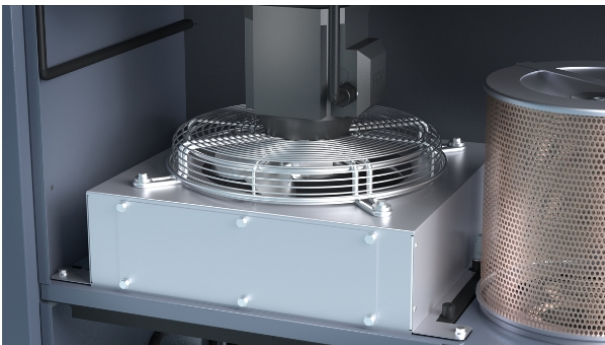
- Yüksek frekanslı değişken hızlı ünite, motorun optimum şekilde çalışmasını sağlayan bileşendir
- Su soğutmalı olduğundan ısı atımı ve alan gereksinimi minimum seviyededir

## 3 Manyetik rulman kontrol ünitesi

- Konum sensörlerinden alınan bilgileri toplayarak milin konumunu dinamik olarak ayarlar
- Manyetik güç ayarlaması sayesinde rotorun tam kontrolü sağlanır
- Güç kesintisi durumunda harici kaynak veya UPS gerekmez. Enerji, bir DC/DC konvertörü aracılığıyla değişken frekanslı üniteden alınır.

## 4 Isı eşanjörü soğutma fanıyla minimum dahili sıcaklık

- Sabit mıknatıslı motor ve tahrik için soğutma suyu sıcaklığını düşürür
- Makinenin içindeki mekanik bileşenleri soğutarak çalışma sıcaklığının en düşük seviyede kalmasını ve kullanım ömrünün mümkün olduğunca uzun olmasını sağlar
- Merkezi sıcak soğutma havası makinenin tepesindeki ortak tek bir konuma yönlendirilerek havalandırma kanalları kullanımı ve ısı çıkarılması kolaylaştırılır



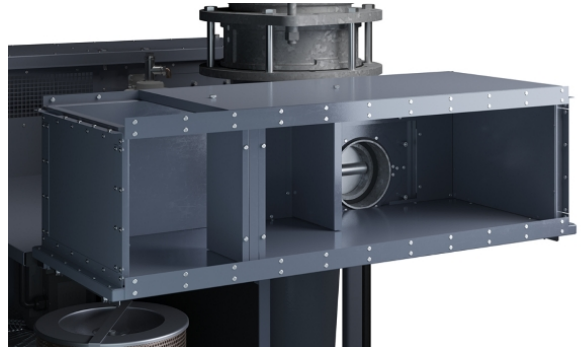
## 5 Aktüatörlü, modülasyonlu blow-off valfi

- Blower'ın aşırı ısınmasını önleyen entegre ve fabrika montajlı modülasyonlu blow-off valfi
- Hızlı proses değişiklikleri sırasında sorunsuz çalışma sağlar
- Ünitenin geniş bir çalışma debisi aralığında (%100 kısımdan %0'a kadar) en verimli şekilde çalışmasına olanak tanıyan gelişmiş kontrol algoritması ve sınırsız sayıda çalıştırma ve durdurma



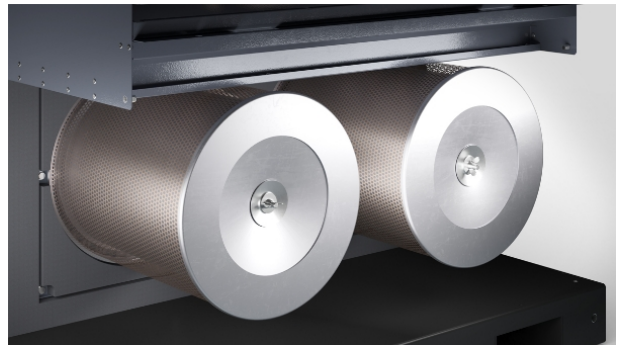
## 6 Entegre blow-off susturucu

- Blow-off işlemlerinden gelen sesi azaltan entegre ve fabrika montajlı blow-off susturucu
- Yerleşik dahili dönüşler aracılığıyla gürültü azaltımı



## 7 Yüksek verimli proses hava filtreleri

- Giriş sıcaklığını en düşük ve kütle debisini en yüksek seviyede tutmayı sağlayan ayrılmış proses hava yolu
- Paralel yüksek verimli filtreler
- Makinenin arka kısmından kolayca erişilebilir ve değiştirilebilir

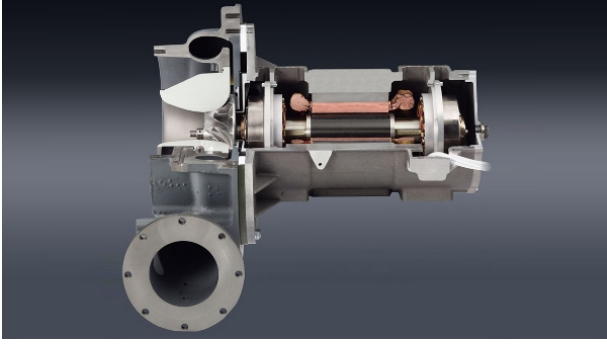


## 8 Ayrı proses hava girişi

- Havayı giriş noktasından doğrudan blower'ın çarkına yönlendirerek dahili ısıdan uzak tutan manifold
- Blower'ın iletmediği kütleli debiyi artırmak için proses hava sıcaklığını minimum seviyede tutar

## 9 Manyetik rulman turbo blower'ı

- Tüm operasyonlarınızın kendilerinden sonraki koşullardan bağımsız olarak en yüksek güvenilirliğe ulaşmasını sağlayan manyetik rulman teknolojisi
- Çalışma sıcaklığını en düşük, bileşen kullanım ömrünü en yüksek seviyede tutan su soğutmalı, sabit mıknatıslı motor



## 10 Çek valf

- Blower'ı çalışmadığı sırada koruyan yüksek verimli çek valf
- Performans etkisini en aza indiren son derede düşük basınç kaybı



# ZB 7 VSD+

## ÖNDEN GÖRÜNÜM





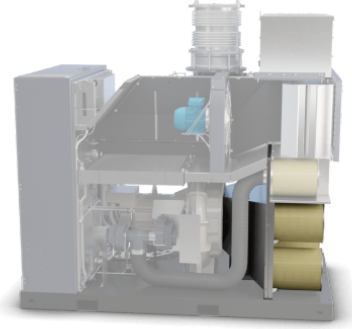
## 1 Çek valf

- Blower'ı çalışmadığı sırada koruyan yüksek verimli çek valf
- Performans etkisini en aza indiren son derede düşük basınç kaybı



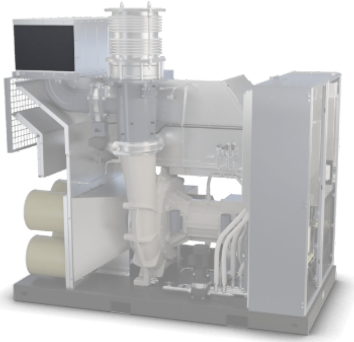
## 4 Ayrı proses hava girişi

- Havayı giriş noktasından doğrudan blower'ın çarkına yönlendirerek dahili ısıdan uzak tutan manifold
- Blower'ın iletmediği kütleli debiyi artırmak için proses hava sıcaklığını minimum seviyede tutar



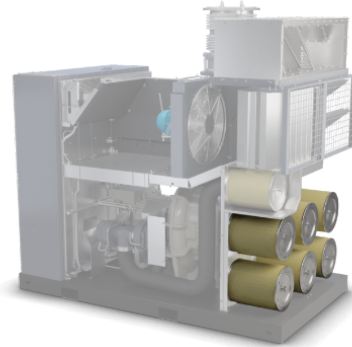
## 2 Entegre blow-off susturucu

- Blow-off işlemlerinden gelen sesi azaltan entegre ve fabrika montajlı blow-off susturucu
- Yerleşik dahili dönüştürme aracılığıyla gürültü azaltımı



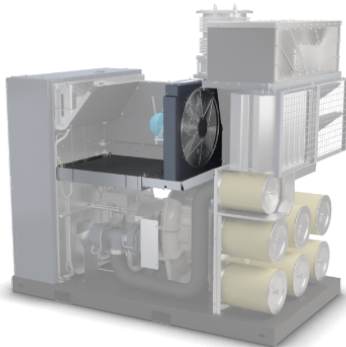
## 5 Yüksek verimli proses hava filtreleri

- Giriş sıcaklığını en düşük ve kütle debisini en yüksek seviyede tutmayı sağlayan ayrılmış proses hava yolu
- Paralel yüksek verimli filtreler
- Makinenin arka kısmından kolayca erişilebilir ve değiştirilebilir



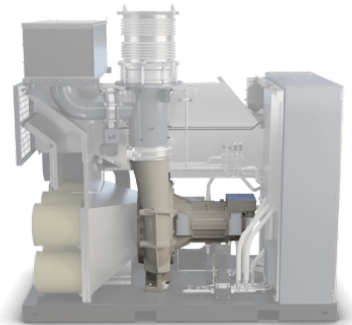
## 3 Isı eşanjörü soğutma fanıyla minimum dahili sıcaklık

- Sabit mıknatıslı motor ve tahrik için soğutma suyu sıcaklığını düşürür
- Makinenin içindeki mekanik bileşenleri soğutarak çalışma sıcaklığının en düşük seviyede kalmasını ve kullanım ömrünün mümkün olduğunca uzun olmasını sağlar
- Merkezi sıcak soğutma havası makinenin tepesindeki ortak tek bir konuma yönlendirilerek havalandırma kanalları kullanımı ve ısı çıkarılması kolaylaştırılır



## 6 Manyetik rulman turbo blower'ı

- Tüm operasyonlarınızın kendilerinden sonraki koşullardan bağımsız olarak en yüksek güvenilirliğe ulaşmasını sağlayan manyetik rulman teknolojisi
- Çalışma sıcaklığını en düşük, bileşen kullanım ömrünü en yüksek seviyede tutan su soğutmalı, sabit mıknatıslı motor



## 7 Kompakt ve düşük ısı atımı frekanslı tahriki

- Yüksek frekanslı değişken hızlı ünite, motorun optimum şekilde çalışmasını sağlayan bileşendir
- Su soğutmalı olduğundan ısı atımı ve alan gereksinimi minimum seviyededir



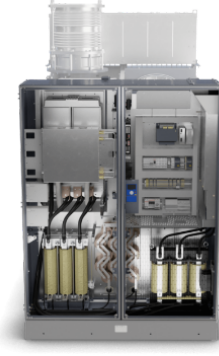
## 8 Manyetik rulman kontrol ünitesi

- Konum sensörlerinden alınan bilgileri toplayarak milin konumunu dinamik olarak ayarlar
- Manyetik güç ayarlaması sayesinde rotorun tam kontrolü sağlanır
- Güç kesintisi durumunda harici kaynak veya UPS gerekmez. Enerji, bir DC/DC konvertörü aracılığıyla değişken frekanslı üniteden alınır.



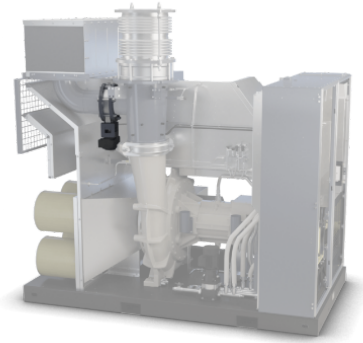
## 9 Elektrik panosunu koruma

- Elektrik panosu, makinenin ve bağlı olduğu şebekenin güvenilirliğini sağlayacak en gelişmiş sistemlerden birini bir araya getirir:
- Şebekedeki harmonik düzensizlikleri azaltan RFI filtreleri
  - Ani yüksek gerilim artışlarına karşı AC bobinleri
  - Kontrol ünitesi
  - Yüksek frekanslı değişken hızlı ünite
  - Güç kesintilerinde manyetik rulman kontrol ünitesine enerji sağlayan DC/DC dönüştürücü
  - Blower'ın mil konumunu dinamik olarak ayarlayan manyetik rulman kontrol ünitesi
  - Sabit mıknatıslı motoru harmoniklerden koruyan LC filtreleri



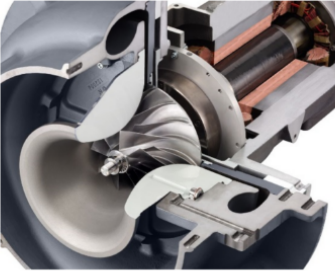
## 10 Aktüatörlü, modülasyonlu blow-off valfi

- Blower'ın aşırı ısınmasını önleyen entegre ve fabrika montajlı modülasyonlu blow-off valfi
- Hızlı proses değişiklikleri sırasında sorunsuz çalışma sağlar
- Ünitenin geniş bir çalışma debisi aralığında (%100 kısımdan %0'a kadar) en verimli şekilde çalışmasına olanak tanıyan gelişmiş kontrol algoritması ve sınırsız sayıda çalıştırma ve durdurma



# Optimum verimlilik için tasarım ve kontrol algoritması

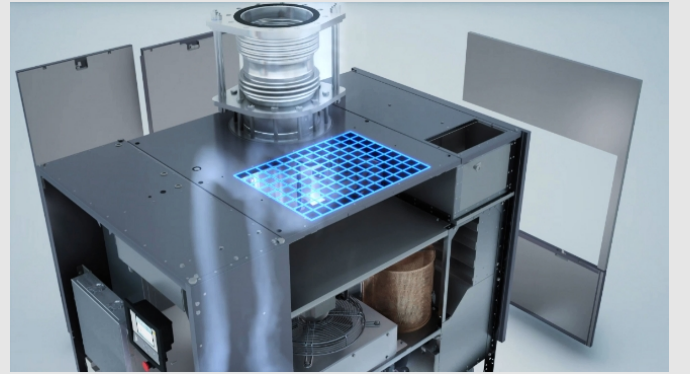
Bir tesisin toplam elektrik faturasasının %60'ından fazlasını basınçlı hava üretiminin oluşturduğunu biliyor muydunuz? Peki ya bu enerji tüketiminin, bir blower'ın kullanım ömrü maliyetinin %90'ından fazlasına karşılık gelebildiğini? Atlas Copco'nun yeni nesil ZB manyetik turbo blower'ı, işletmelerin enerji tüketimini azaltmalarına ve kârlarını artırmalarına yardımcı olur.



- Herhangi bir fiziksel temas olmadan yüksek verimli çalışmayı mümkün kılan manyetik rulman teknolojisi, mekanik sürtünme veya aşınmaları önler
- Çark ile motorun doğrudan bağlı olması, geleneksel dişli veya kayış tahrikine kıyasla kayıpları en aza indirir.
- Sıkıştırma kademesinde kaçakları ve enerji kayıplarını azaltan özel labirent keçe

## Optimum soğutma

Isı, bir bileşenin en büyük düşmanıdır. Yalnızca kullanım ömrünü değil, aynı zamanda bileşenin verimliliğini de etkiler. Havayla soğutmayı suyla soğutma ile birleştirerek en kompakt ve güvenilir tasarımlardan birinde yüksek güç aralığı sunuyoruz. Tüm önemli bileşenler (motordan manyetik rulmanlara kadar) düşük sıcaklıkta çalışır ve bu da piyasadaki tipik mevcut soğutma sistemlerine kıyasla kullanım ömürlerini uzatır. Her iki soğutma sistemi, birbirlerinden ve dış koşullardaki dalgalanmalardan bağımsız bir şekilde çalışır. Böylece, modülün dahili sıcaklığı her koşulda sabit tutulur. Termostatik valf ile VSD tahrikli soğutucu fan birlikte çalışarak motorun soğutma suyunun ve ana frekans invertörünün optimum sıcaklığa ulaşmasını sağlar. Soğutma suyunun sıcaklığını tam olarak istenen seviyeye ayarlayarak motorun ve frekans invertörünün verimliliğini ve güvenilirliğini optimize ediyoruz.



16 - ZB 5/6/7 VSD+

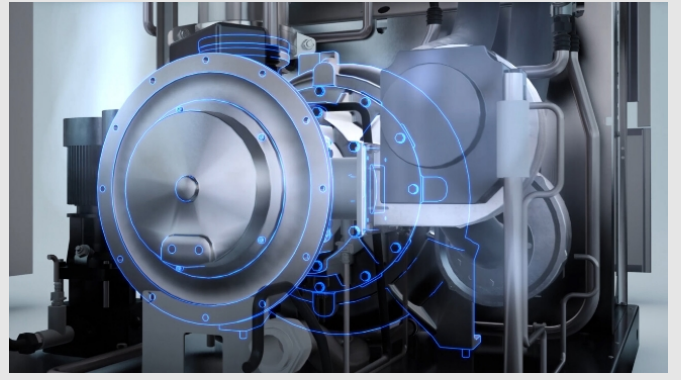
## Doğru çark tasarımını seçme

Çark tipi ve malzemesi, ünitenizin kısma aralığını ve verimliliğini belirleyen önemli faktörlerdendir. Hava akışının verimliliğini ve ne kadar güç gerekeceğini çarkın malzemesi, ağırlığı ve şekli (ör. geriye yatık) belirler. Örneğin, pürüzlü bir yüzey daha fazla türbülansa neden olurken, ağır bir çark daha fazla güç gerektirir ve bunlar verimliliği azaltır. Her bir debi ve basınç tipi için özel tasarlanmış pek çok çeşit geriye yatık çark tipi sunan uzmanlarımız, uygulamanız için her zaman en yüksek enerji verimliliğine sahip çözümü bulabilir.

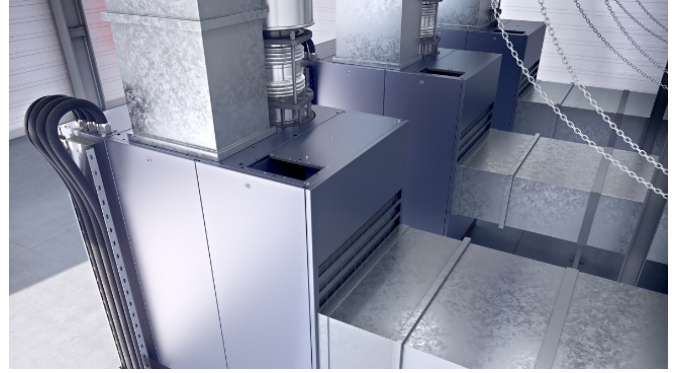


## IE 5 motor

Tüm ünitelerimiz IE 5 seviyesine ulaşan motorlarla donatılmıştır. IE 5 (Uluslararası Verimlilik 5), tanınmış ve uluslararası bir standartlaştırılmış sınıflandırmayı ifade eder. Motorlarımızın yüksek IE 5 seviyesi, blower enerji tüketiminin daha da azalmasına yardımcı olur.



# Ünitenizi mümkün olan en hızlı şekilde çalışır duruma getirin



## Tak ve çalıştır ünitemizle beklenmeyen maliyetleri önleyin

Blower'larımızın size ulaşır ulaşmaz çalışmaya hazır olduğundan emin olmak için giriş filtresi, susturucu, RFI filtresi dahil olmak üzere kapsamlı bir paket sunuyoruz. Çalıştırmak için gereken her şey teklifimize dahil olduğundan, Tak ve Çalıştır çözümlerimiz beklenmeyen maliyetleri önlemenize yardımcı olur. Az yer kaplayacağını garanti ediyoruz: Teklifimizde belirtilen ünitenin boyutları, ünitenin nihai boyutlarıdır.

## Kanallı soğutma yolları sayesinde daha da fazla tasarruf

Giriş ve çıkış soğutma havası yollarına kanallar veya borular eklenmesi olanağıyla daha da yüksek bir enerji tasarrufu hedeflenebilir. Havanın daha soğuk bir konumdan (örneğin blower odasının dışı) alınması, soğutma kapasitesinin daha da yüksek olmasını ve özel soğutma fanlarının daha az çalışmasını sağlar. Ayrıca, sıcak çıkış havasının blower'ların kurulu olduğu konumun dışına yönlendirilmesi, blower odasını soğutma ihtiyacını azaltarak daha fazla enerji tasarrufu elde edilmesini sağlar. Bu iki basit bağlantıyla uzun vadede ciddi oranlarda tasarruf sağlanabilir!



# Servis Planı ile kaynaklarınızı artırın

Toplam sahip olma maliyetinizi azaltın ve optimum performanstan yararlanın. İsteğe bağlı bakım, blower sisteminizin çalışma maliyetini azaltacaktır. Kaynak yönetimi söz konusu olduğunda bakım uzmanlığımız hayatı kolaylaştırdığı için çalışma verimliliği de artar. Uzman servisler, ekipmanınızı olması gerektiği gibi çalışır halde tutarak yatırımınızı korumanın yanı sıra yüksek çalışma süresi ve performans güvencesi sağlar.

## Blower parçaları kapınızda: Parça Planımız

Blower'ınızın teknik özelliklerine tamamen uygun olarak tasarlanan ve üretilen ve ihtiyacınız olduğu zaman ihtiyacınız olduğu yerde sunulan Orijinal Parçalar.

- **Tüm parçalar, tek paket** – Servis müdahaleniz için ihtiyacınız olan parça hep elinizin altında olsun.
- **Tasarruf edin** – Servis Kiti maliyeti, içindeki bileşenlerin ayrı ayrı sipariş edilmesi halinde ödenecek toplam fiyattan düşüktür.
- **Daha az yönetim** – Her Servis Kiti tek bir parça numarasına sahiptir. Böylece, kolayca takip edebileceğiniz tek bir satın alma siparişi oluşturabilirsiniz.



## Sabit Fiyatlı Servisler: en iyi blower parçaları ve bakım

Mali sürprizlerden kaçının. Sabit Fiyatlı Servislerimiz, fabrikada eğitim almış teknisyenlerin uzmanlığını orijinal blower parçalarımızın kalitesiyle bir araya getirir.

- **En iyi blower parçaları** – Orijinal parçalarımızın rakipsiz kalitesi sayesinde optimum çalışma süresi, enerji tüketimi ve güvenilirlik sağlanır.
- **Uzman bakım planı** – Fabrikada eğitim almış Atlas Copco teknisyenlerinin uzmanlığına güvenin.
- **Açık ve kolay** – Tesiatınıza, tesis koşullarınıza ve üretim planınıza göre özelleştirilebilen her Sabit Fiyatlı Servisin net bir kapsamı ve fiyatı vardır.

## Optimum blower çalışması için Önleyici Bakım Planı

Eğitimli Atlas Copco teknisyenlerine ve orijinal parçalarımızın rakipsiz kalitesine güvenin.

- **Servis raporları** – Sisteminizin durumu hakkında sizi bilgilendirerek maksimum enerji verimliliği elde etmenize yardımcı oluruz.
- **Arızaları önleyin** – Teknisyenlerimiz ilerlemekte olan ek bir sorun fark ederse bir çözüm önerir.
- **En yüksek öncelikli acil durum çağrı sistemi** – Acil bir onarım gerekirse öncelikli destek alırsınız.



## Toplam Sorumluluk Planımız ile kapsamlı blower bakımı

Her şeyin dahil olduğu bir fiyat ile tüm blower bakım, yükseltme, onarım ve hatta arıza işlemlerini gerçekleştiririz.

- **Kapsamlı blower bakımı** – Uzman teknisyenlerle zamanında bakım, orijinal parçalar, proaktif yükseltmeler ve blower revizyonları.
- **Tüm riskleri kapsar** – Bu, tüm blower onarım ve arıza işlerinizi ek ücret olmadan gerçekleştirdiğimiz anlamına gelir.
- **Verimlilikte son nokta** – En yeni tahrik hattı bileşenlerini takmanız, son derece yüksek kompresör verimliliği ve güvenilirliği sağlar.

# Ünitenizi kontrol etmenin ve izlemenin farklı yollarını keşfedin

## Her bir ünitenin görsel olarak izlenmesi ve kontrolü

### Elektronikon Mk5

Tam renkli ekran, ekipmanın çalışma koşulları hakkında size kolay ve anlaşılır bilgiler sağlar.

- Anlaşılır simgeler ve sezgisel gezinme işlevleri, tüm önemli ayarlara ve verilere hızlı bir şekilde erişebilmenizi sağlar.
- Ekipmanın çalışma koşulları ve bakım durumu izlenerek gerektiğinde size bilgi verilir.
- Ekipman, özel ve güvenilir bir şekilde basınçlı hava ihtiyaçlarınıza uygun olarak çalıştırılır.
- Kullanımı kolay entegre web sayfası dahil olmak üzere dahili uzaktan kumanda ve bildirim işlevleri standart olarak sunulur.
- Karaktere dayanan diller dahil 31 farklı dil seçeneği.



## Baştan sona aktif kontrol

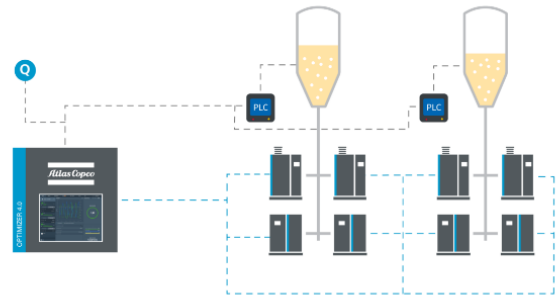
Hem mili havaya kaldırmaya hem de mil konumunu ayarlamaya yönelik manyetik rulmanlar bulunur. Üç boyutlu şekilde yerleştirilmiş sensörler milin konumunu ölçer. Bu bilginin gönderildiği kontrol ünitesi, gerektiğinde manyetik kuvvetin yönünü değiştirerek milin konumunu ayarlar.

- Başlangıç aşamasında ilk olarak mil havaya kaldırılır. Diğer turbo teknolojilerinin aksine milin herhangi bir şekilde rulmana temas etmesini önleyerek kullanım ömrünün kısaltılmamasını sağlar.
- Havaya kaldırılan mil, hedef hızına ulaşıncaya dek dönmeye başlar.
- Kontrol ünitesi, milin dönmesini engellemek için mili otomatik olarak hareketsiz duruma getirir. Bunun ardından mil, bu geçişi kolaylaştırmak için sönümleyici malzemeye monte edilmiş destek rulmanlarının üzerine yerleşir.

## Birden fazla üniteyi kontrol etme

### Optimizer 4.0

Düzensiz şekilde yönetilen bir basınçlı hava sistemi enerjiden tasarruf sağlar, bakım gereksinimini ve arıza süresini azaltır ve üretiminizi ve ürün kalitenizi geliştirir. Optimizer 4.0 ürünümüz aynı anda birden fazla blower'ın debisini izleyip kontrol eder. Tüm basınçlı hava sistemi için tek bir merkezi kontrol noktası görevi görür ve tüm blower'ların prosesiniz için optimum performansla çalışmasını sağlar. Bunun sonucunda tamamen bağımsız ve enerji açısından verimli bir ağ elde edersiniz, maliyetleriniz minimum seviyede kalır ve işiniz rahat eder. Üstelik Endüstri 4.0 uygulamalarımızla nerede olursanız olun Optimizer'inizdeki bilgilere erişebilirsiniz.





## Uzaktan izleme

**Basınçlı hava tesisatınızı şununla izleyin: SMARTLINK**

Her zaman basınçlı hava ekipmanlarınızın durumu bilmek, optimum verimlilik ve maksimum kullanılabilirlik için en güvenli yoldur.



# Teknik özellikler

## ZB 5/6/7 VSD+

Type	Working pressure	Max. capacity FAD	Noise level (1)	Max. installed motor power	Dimensions	Weight
	mbar(g)	m <sup>3</sup> /hr	dB(A)	kW	L x W x H (mm)	kg
ZB 5 VSD+	1,400	6,000	69	140	1900 x 1200 x 1980	1,500
ZB 6 VSD+		12,000	74	250	2515 x 1200 x 1980	2,500
ZB 7 VSD+		20,000	77	400	2825 x 1600 x 2112	2,920

Type	Working pressure	Max. capacity FAD	Noise level (1)	Max. installed motor power	Dimensions	Weight
	psi(g)	cfm	dB(A)	hp	L x W x H (inch)	lb
ZB 5 VSD+	20	3,531	69	190	75 x 47 x 78	3,307
ZB 6 VSD+		7,062	74	335	99 x 47 x 78	5,512
ZB 7 VSD+		11,772	77	536	111 x 63 x 83	6,738



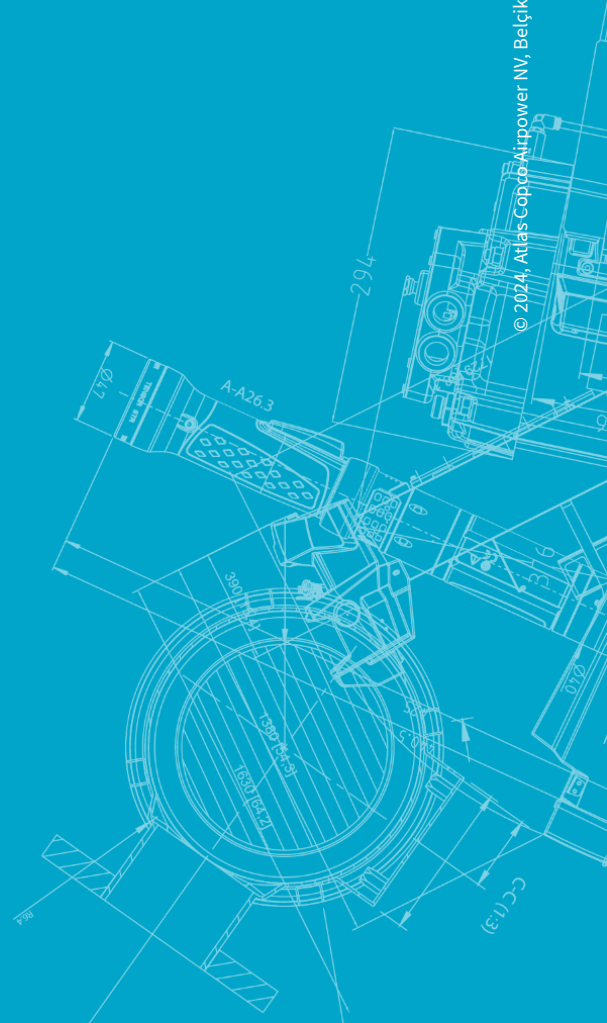
WWW.ATLASCOPCO.COM

**Atlas Copco AB**

(halka açık şirket) SE-105 23 Stockholm, İsveç

Telefon: +46 8 743 80 00

Kayıt no: 556014-2720



© 2024, Atlas Copco Airpower NV, Belçika. Tüm hakları saklıdır. Tasarım ve teknik özellikler önceden belirtilmeden ve hiçbir yükümlülük altında kalmadan değiştirilebilir. Kullanmadan önce kılavuzdaki tüm güvenlik talimatlarını okuyun.