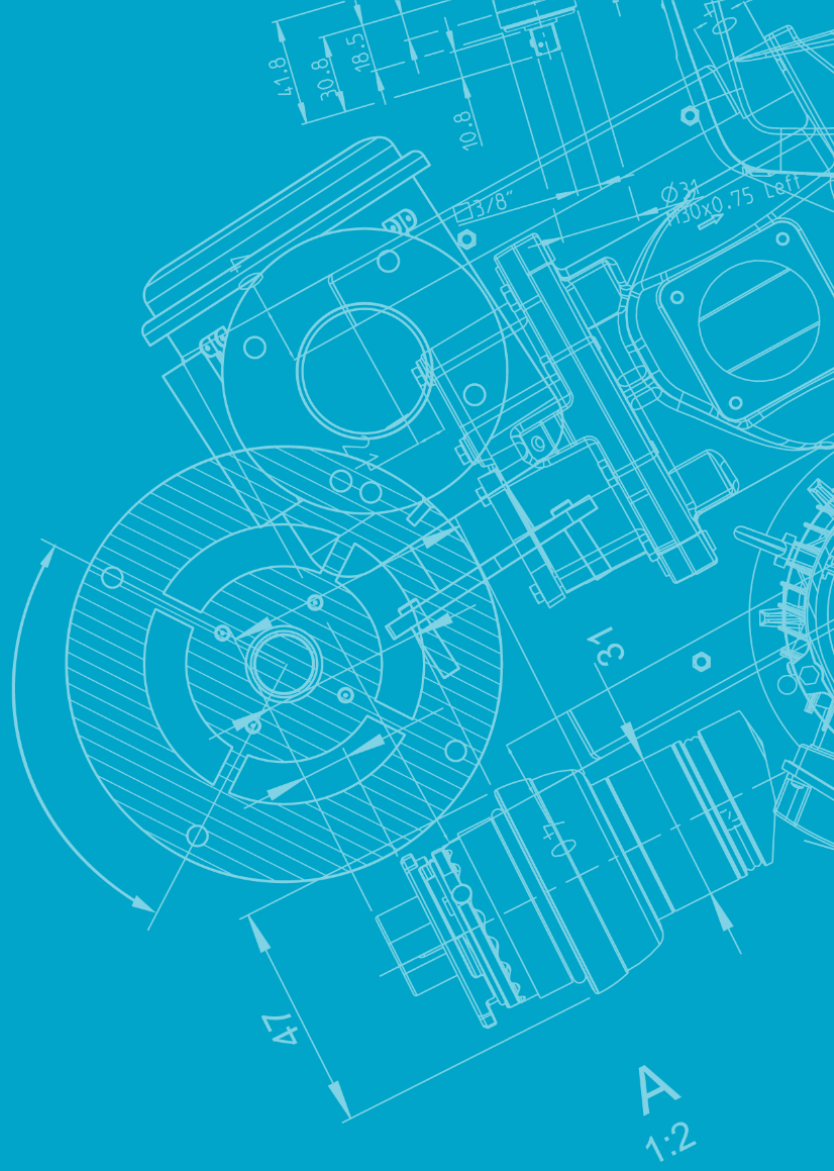


Atlas Copco

Merkezi Kontrol Üniteleri

Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO



İçerik tablosu

1

Kapak

3

Giriş

5

Segmentler

7

Verimlilik ve
kontroller

13

Güvenilirlik ve
esneklik

16

İzleme ve
görselleştirme

17

Bağlantı

20

Teknik özellikler
Optimizer 4.0

22

Teknik özellikler
Equalizer 4.0 PRO

24

Arka kapak

Her Őey verimlilik, güvenilirlik ve bağlantı ile ilgilidir

Üretim tesisinizin dijital ve sürdürülebilir geleceğe adım atmaya tamamen hazır olduğundan emin olmak için basınçlı hava ağınının en akıllı Şekilde yönetilmesi gerekir. Gelişmiş Optimizer 4.0 ve esnek Equalizer 4.0 PRO bu konuda ideal çözümlerdir. Her iki merkezi kontrol nitesi de tasarruf oranını optimize etmenize ve makine ömrünü en üst düzeye çıkarmanıza olanak sağlarken aynı zamanda entegre bağlantı özelliği size zengin çalışma bilgileri sunar.





Akıllı fabrika

Fabrikalar, daha verimli ve güvenilir bir üretim sağlamak için sürekli olarak gelişmektedir. Merkezi kontrol ünitesi arıza durumunu önler ve enerji maliyetini azaltır. Akıllı algoritmalarımız kompresörlerden, blower'lardan, kurutuculardan ve filtrelerden gelen verileri izleyerek optimum seviyede çalışma sağlar. Tüm bu veri noktaları, entegre bağlantı aracılığıyla güvenli bir ağ üzerinden SCADA veya DCS sisteminize gönderilir. Endüstri 4.0'a hazır olun!



Verimlilik ve karbon azaltma

En verimli makinelerin bile enerji kullanımında en düşük değeri yakalamak için birlikte uyum içinde çalışması gerekir. Merkezi kontrol ünitelerimiz bunun için özel olarak tasarlandı. Akıllı algoritmalar, enerji tüketimini azaltmak ve fazla havanın boşa gitmesini önlemek için kompresörleri, blower'ları ve kurutucuları tam kararında çalışacak şekilde düzenler. Merkezi kontrol ünitesi, düşük karbonlu tesisat odasının anahtarıdır.



Güvenilirlik ve daha uzun çalışma süresi

İstikrarlı üretim sonuçları, güvenilir bir iş ortağı olmanın en önemli unsurudur. Güvenilir Atlas Copco makineleri, gelişmiş yöntemlerle merkezi olarak yönetildiklerinde daha da güvenilir hale gelir. Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO'daki akıllı algoritmalar, kurulumunuzun kullanım ömrünü uzatarak çalışma saatlerini ve bakım ihtiyaçlarını azaltır. Merkezi kontrol üniteleri mümkün olan en yüksek çalışma süresine ulaşmanızı sağlar.



Uygulamanıza akıllı bir dokunuş katın

Birçok farklı sektörde fabrikalar daha akıllı, yüksek verimli ve daha güvenilir hale geliyor. Böylesi bir optimizasyon her farklı segmentte yapılabilir.



Yiyecek ve içecek
1



Elektronik²



İlaç³



Otomotiv⁴



Atık su arıtma⁵

¹ Paketleme, taşıma, fermantasyon ve proses içi temizlik için kullanılan havanın kalite gereksinimleri söz konusu olduğunda yiyecek ve içecek sektörü, en katı sektörler arasında yer alır.

² Çoğu elektronik şirketi, üretimlerinde en yüksek çalışma süresini elde etmek amacıyla veri analizi sağlayan entegre bir izleme sistemine sahiptir.

³ Tıp ve ilaç sektöründe hava kalitesi son derece önemlidir. Hava kalitesinin genel olarak ISO 8573-1 CLASS 0 gibi belirli ISO standartlarına uygun olması gerekir.

⁴ Motor ve araç montajı, damgalama, boyama ve diğer pnömatik işlemler, otomotiv endüstrisinin basınçlı hava kullandığı örneklerden yalnızca birkaçıdır.

⁵ Atık su arıtma tesisindeki Çözünmüş Oksijen (DO) seviyesinin doğru seviyede yönetilmesi çok önemlidir. Dolayısıyla blower'ların birlikte uyum içinde çalışması gerekir.

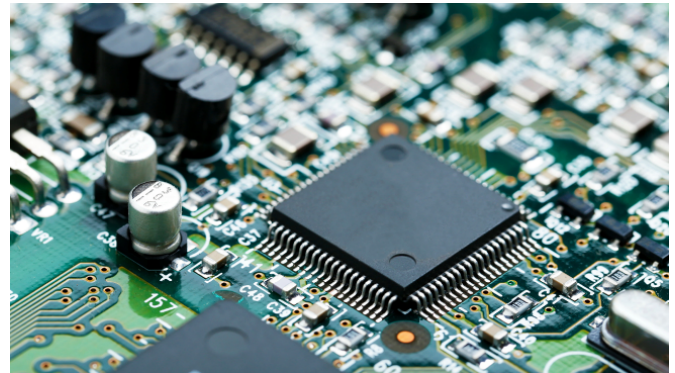


Yiyecek ve içecek

- Optimizer 4.0; çiy noktası, basınçlı hava sıcaklığı ve diğer önemli unsurlar da dahil tüm kritik parametrelerin izlenmesine ve yönetilmesine yardımcı olur. Ayrıca akış ölçüm cihazları gibi proses ölçümleriniz görsel hale getirilebilir ve DCS/SCADA sisteminize iletilebilir.
- Yiyecek ve içecek sektöründeki hava ihtiyacı genellikle üretilen ürünlere ve günün saatine bağlı olarak değişir. Birden fazla LnL ve VSD kompresör ile Optimizer 4.0, belirli bir akış için en verimli kombinasyonu seçer. Tüm bunların sonucunda daha düşük Toplam Sahip Olma Maliyeti elde edilir.

Elektronik

- Elektronik sektöründeki farklı uygulamalar, birden fazla santrifüj kompresörden gelen basınçlı havaya ihtiyaç duyar. Optimizer 4.0, akıllı kontrol üniteleri ile tüm odayı düzenler, blow-off'u önler ve yükü verimli ve dengeli bir şekilde paylaşır.
- Elektronik sektöründeki uygulamalar yüksek hacimlerde basınçlı kuru hava tüketir. Atlas Copco merkezi kontrol ünitelerindeki akıllı algoritmalar güç tüketimini kayda değer ölçüde azaltır.





İlaç

- Üst düzey ürünler, ortaya çıkacak ürünün kalitesini garantilemek için verimli ve akıllı basınçlı hava ile en iyi şekilde üretilir.
- İlaç endüstrisi gibi proses odaklı üretim tesisleri, güvenilir üretim çıktısı ister. Pandeminin küresel boyutu, akıllı ve verimli bir yaklaşımın son derece önemli olduğunu kanıtlar. Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO ile tüm tesisin çalışma süresi ve kullanım ömrü en üst düzeye çıkarılır.

Otomotiv

- Atlas Copco merkezi kontrol üniteleri, basınçlı havanın verimli bir şekilde üretilmesini sağlayarak Toplam Sahip Olma Maliyetini düşürür. Araç filosunun elektrikli araçlara geçişi verimli bir şekilde gerçekleşmelidir.
- Optimizer 4.0, tüm basınçlı hava sistemini yönetebilir ve otomotiv sektörünün ihtiyaçlarına uyum sağlayabilir.



Atık su arıtma

- Tak ve Çalıştır: Optimizer 4.0, blower'ların ve değişken akış ayar noktalarının kolayca entegre edilmesini sağlar.
- Akış bölünmesi, optimum performans için blower'ın enerji verimliliğini esas alır.
- İyileştirilmiş TCO, daha düşük bakım maliyetleri ve daha yüksek enerji tasarrufu anlamına gelir. Blower'ları kontrol etmek için pahalı, basitleştirilmiş ve yavaş olan özel PLC programlarına gerek yoktur. Optimizer 4.0, blower odanızı akıllı bir WWT tesisine dönüştürür.

Akıllı kontrollerle enerji tasarrufu elde edin

Optimum basınçlı hava ve blower kurulumunda makineler merkezi bir şekilde yönetilerek en yüksek genel verimlilik elde edilir.





1. Enerji Yönetim Sistemi

Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO, ISO 50001 uyumlu merkezi enerji ve bakım yönetim sistemidir. Akıllı merkezi kontrol üniteleri, enerji tüketimini mümkün olduğunca azaltmak için tüm bağlantılı makineleri verimli bir şekilde düzenleyebilir.

- Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO, tüm çalışma noktalarını gerçek zamanlı şekilde bilerek tüm farklı makinelere bir iletişim sistemi aracılığıyla bağlanır.
- VSD makineleri tam kararında çalışır ve sabit hızlı makineler boşa alma sürelerini mümkün olduğunca kısaltarak tüm kurulum için mümkün olan en yüksek verimliliği sağlar.
- Merkezi kontrol ünitesi ile çok daha küçük bir basınç bandı elde edilebilir, bu sayede çok daha yüksek enerji tasarrufu sağlanır.

ISO 50001 uyumlu bir Enerji Yönetim Sistemi, üretim maliyetinizi kayda değer ölçüde düşürür ve Toplam Sahip Olma Maliyetinizi en düşük seviyeye düşürür!

2. Ayar noktası kontrolü

Basınç veya akış ayar noktası ile kontrol edilen uygulamalar Optimizer 4.0'a kolayca entegre edilebilir. Equalizer 4.0 PRO bir sıralayıcı olduğu için basınç kontrolü ile donatılmıştır.



Basınç kontrolü

Basınç ayar noktalarının ayrı ayrı kademelendirilmesini sağlamak için ayarlandığı lokal kontrole kıyasla merkezi kontrol ünitesinin kullanılması çok daha küçük bir basınç bandına müsaade eder. Merkezi kontrol ünitesine sahip olmak, uygulamanızda daha düşük basınç dalgalanmaları ve çok daha dengeli bir çıkış basıncı sağlar.

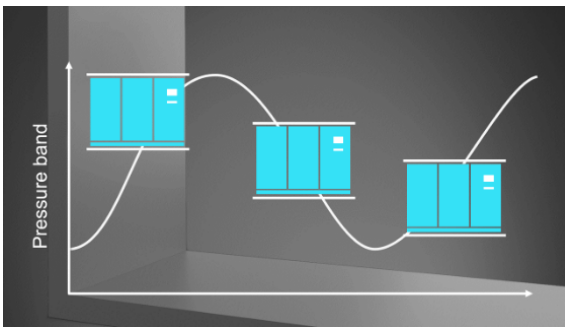
Daha dar ve birleşik bir basınç bandı, her makine için daha düşük bir çalışma basıncı anlamına gelir:

- Basıncı 1 bar(g) (veya 14,5 psi) düşürerek enerji kullanımınızı %7 düşürür.
- Basıncı 1 bar(g) (veya 14,5 psi) düşürerek hava sızıntılarını %13 azaltır.
- Kolayca değiştirilebilen, önceden programlanmış basınç bantları.

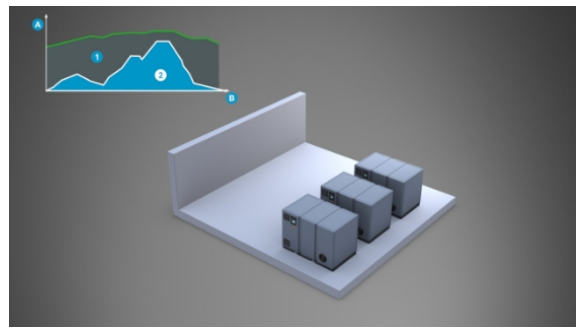
Akış kontrolü

Uygulamalar genellikle havalandırma, fermantasyon vb. gibi değişken akış ayar noktası gerektirir. Optimizer 4.0, değişken ve sabit akış kontrolünde birden fazla kompresörü ve blower'ı yönetebilir.

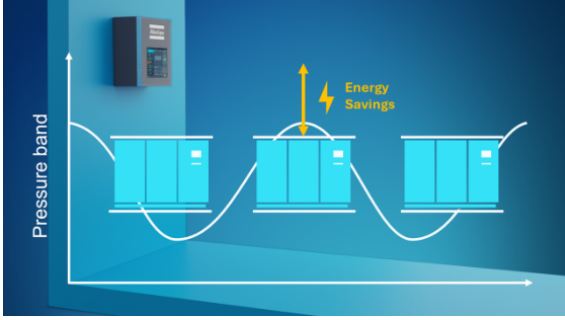
- Entegre akış bantları, akışın her zaman ihtiyaç duyulan ölçüde olmasını sağlayarak aşırı hava akışına bağlı enerji maliyetini azaltır.
- İhtiyaçtaki ani bir değişiklik sırasında bile hava akışındaki dalgalanma mümkün olduğunca en aza indirilir.
- VSD veya santrifüj kompresörlerinizin ya da blower'larınızın kullanımı optimize edilir.



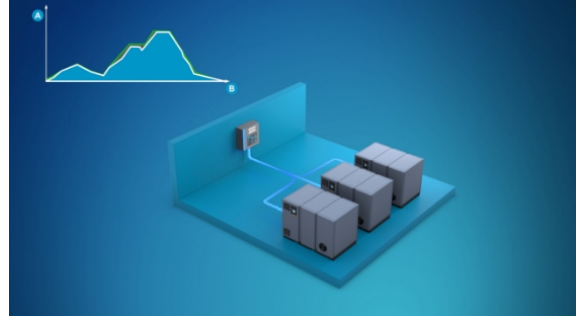
Önce



Önce



Sonra



Sonra

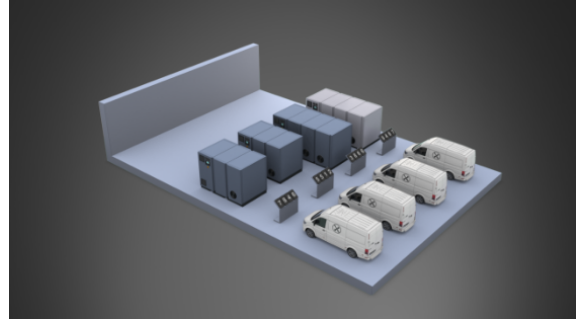
3. Kontrol modları

İstenen düzenlemeye göre Optimizer 4.0 farklı kontrol modları ile yapılandırılabilir. Bu modlar aynı zamanda grup yönetimi olarak adlandırılan bir kompresör ve blower grubuna da dahil edilebilir.

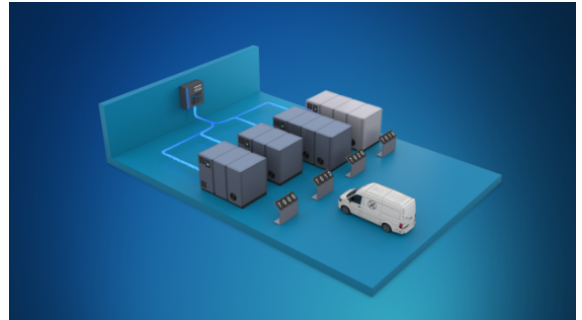
Eş yaşlanma modu

Bu mod, gereksinimlerinize göre makinelerdeki çalışma saatlerini eşitler. Kompresörler ve blower'lar zamanla aynı oranda aşınır.

- Bakım müdahalelerini tüm makineleriniz için tek bir ziyarette tamamlamanızı sağlar.
- Planlama ve idari işler daha yönetilebilir hale gelir.



Kontrol ünitesine sahip olmayan

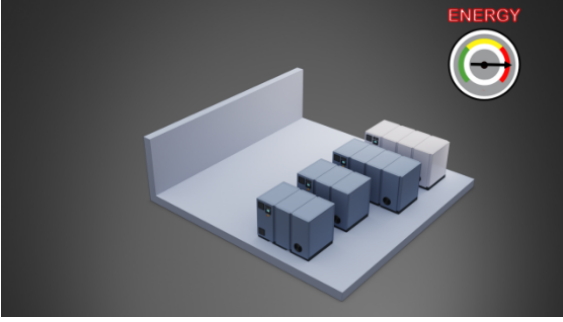


Kontrol ünitesine sahip

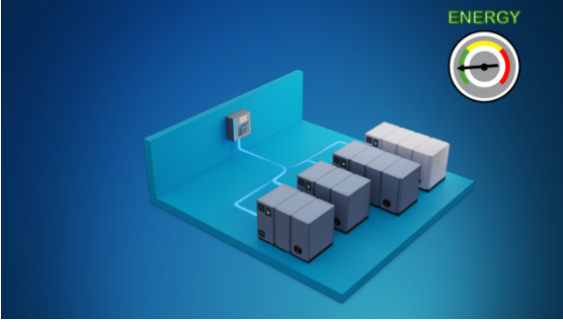
Enerji Tasarrufu modu

Enerji Tasarrufu modunda dengeli bir basınç çıkışı sağlanırken enerji tasarrufunda en yüksek potansiyele ulaşmak ana odak noktasıdır.

- Yüke Geçme/Boşa Alma makineleri, boşa alma süresini olabildiğince kısaltacak şekilde çalıştırılır.
- VSD makineleri, performans eğrilerinde en ideal noktada çalışacak şekilde düzenlenir.
- Santrifüj makineleri diğer teknolojilerle uyum içinde çalışarak fazla havanın blow-off yoluyla dışarı atılmasını mümkün olduğunca önler.



Önce

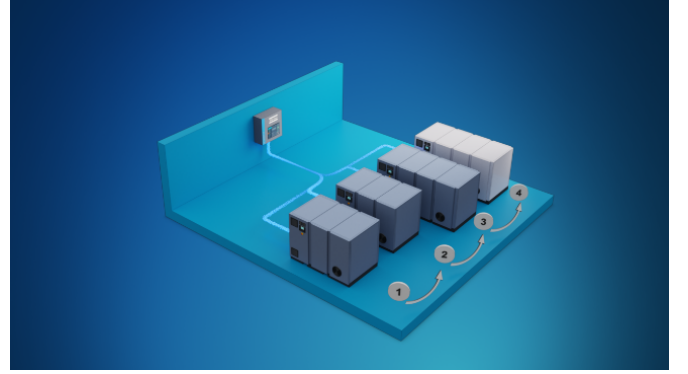


Sonra

Zorlanmış sıra modu

Zorlanmış Sıra modu, kompresörlerin veya blower'ların etkinleştirilmesi ve kontrol edilmesi gereken sırayı seçmek için tam esneklik sağlar.

- Sıralama düzenini kolayca seçin.
- Makinelerin nasıl kontrol edileceği konusunda tam esnekliğe sahip olun.



4. Dahası da var

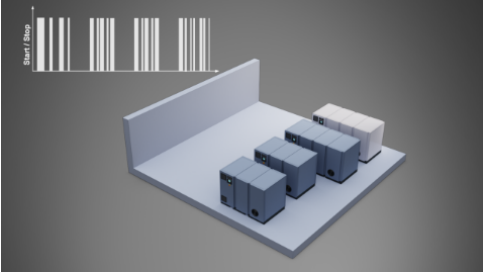
ISO 50001 uyumlu merkezi kontrol ünitelerimiz; en yüksek verimlilik, daha iyi çalışma süresi ve olağanüstü istikrarlı basınç çıkışı ile basınçlı hava ağınızın gereksinimlerinize uygun şekilde çalışmasını sağlar. Atlas Copco markalı olmayan makinelerde bile enerji tasarrufu potansiyelinizi en üst düzeye çıkarın.



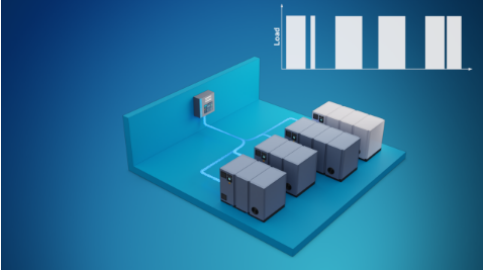
Üretimde iyileştirilmiş çalışma süresi

Merkezi kontrol üniteleri makinelerinizin kullanım ömrünü ve üretiminizin çalışma süresini artırır. Merkezi kontrol ünitelerinin tasarımları, düzenlemenin gereksinimlerinizi karşılayacak esnekliğe sahip olmasını sağlar.





Önce



Sonra

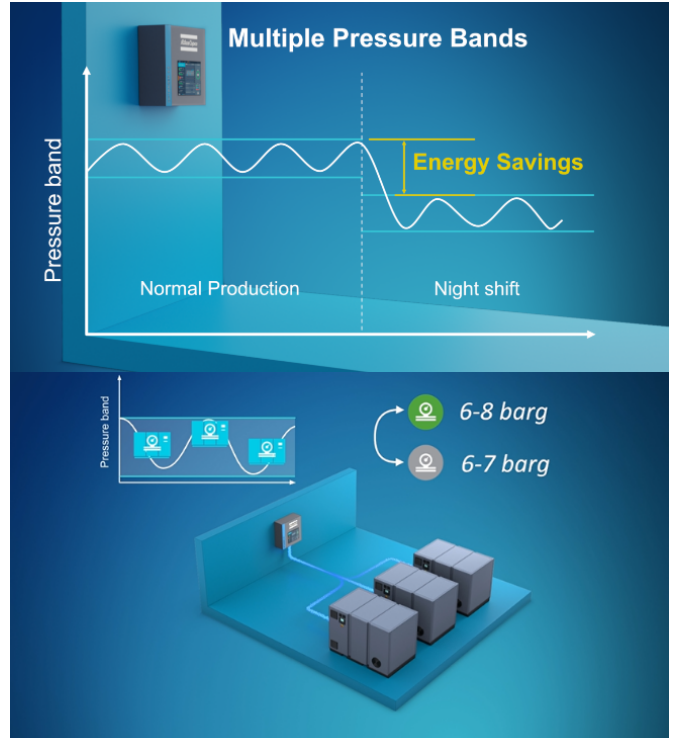
1. Maksimum güvenilirlik

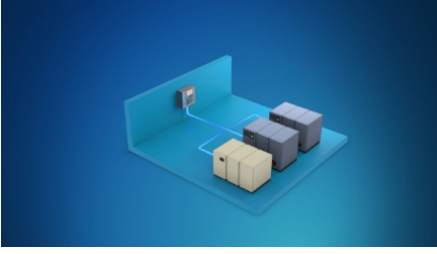
Güvenilirlik akıllı kontrol ünitelerinin olmazsa olmazı olduğundan Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO, güvenilir kontrol üniteleri olarak öne çıkar.

- Merkezi kontrol üniteleri yükleme/boşaltma ve başlatma/durdurma döngülerini mümkün olduğunca azaltarak makinenin uzun ömürlü ve güvenilir olmasını sağlar.
- Kompresörlerin, blower'ların ve kurutucuların toplam çalışma saatleri olabildiğince azaltılır. Bunun sonucunda daha düşük bakım maliyeti ve optimum Toplam Sahip Olma Maliyeti elde edilir.
- Çalışma saatlerinin eşitlenmesi, makinelerin aynı derecede eskimesine ve yükü paylaşmasına olanak sağlarken servis işlemleri de eş zamanlı olarak gerçekleştirilebilir.

Konu tüm basınçlı hava ağındaki güvenilirliği artırmaksa Atlas Copco merkezi kontrol üniteleri kesinlikle fark yaratır.

- Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO Çoklu Basınç bantlarının yapılandırılmasına olanak sağlar, böylece Hava beslemesi üretim gereksinimlerini karşılayacak şekilde özel olarak tasarlanır. Bu aynı zamanda Enerji tüketimi üzerinde de olumlu bir etkiye sahiptir!
- Akıllı Kontrol Ünitelerinde, Genel Basınçlı Hava Ağı'nın güvenilirliğini izleyen farklı korumalar bulunur.

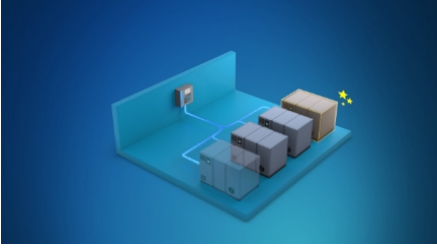




2. Daha fazla esneklik

Her üretim tesisi veya prosesi aynı değildir ve kendine has özellikleri vardır. Merkezi kontrol ünitesi kullanarak düzenlemeyi gereksinimlerinize göre kolayca ayarlayabilir ve hedeflerinize ulaşmak için mümkün olduğunca özelleştirebilirsiniz.

- İster mevcut kompresörleri ve blower'ları kolayca entegre edip izole edin ister basınçlı hava ağınıza yeni makineler ekleyin.
- Tek tıkla farklı basınç bantları arasında geçiş yapabilir veya çıktıyı ihtiyaçlarınıza göre belirlemek için özel zamanlayıcılar ayarlayabilirsiniz.
- Optimizer 4.0, entegre dijital giriş ve çıkışın yanında analog girişler aracılığıyla basit mantık programlamaları yapabilmenize olanak tanıyan entegre PLC fonksiyonuna sahiptir.
- Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO, Atlas Copco olmayan makineleri de kontrol edebilir.



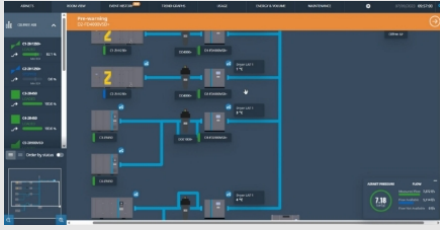
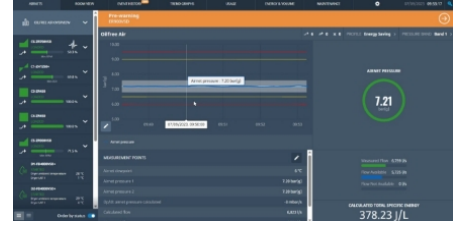
Kurulumunuzla ilgili akıllı bilgiler

Akıllı basınçlı hava ağındaki kompresörler, blower'lar, kurutucular ve diğer makineler Atlas Copco merkezi kontrol üniteleriyle gerçek zamanlı bağlantı kurarak sürekli veri görselleştirme ve izleme sağlar.

Hava hatları ve kayıt bilgisi

Bu bölüm kurulumunuza genel bir bakış sağlar. Bu ekranda basınçlı hava hattınız veya prosesinizle ilgili tüm verileri bulabilirsiniz.

- Hava hatlarınız ve bağlantılı makineleriniz için akış ve basınç değerlerini anında bulabilirsiniz.
- Optimizer 4.0 veya Equalizer 4.0 PRO'da makineleri kolayca entegre edip izole edebilirsiniz.



Oda görünümü

Bu SCADA görünümünde hangi makinelerin çalıştığını ve çalışma parametrelerini açıkça görebilir, tüketim hakkında bilgi edinebilirsiniz.

- Kurulumunuzun anlaşılır ve kapsamlı genel görünümü.
- Farklı ölçümleri ve hesaplanan değerleri izleme esnekliği. Kendi ölçüm cihazlarınızdan gelen verileri bile görselleştirebilirsiniz.

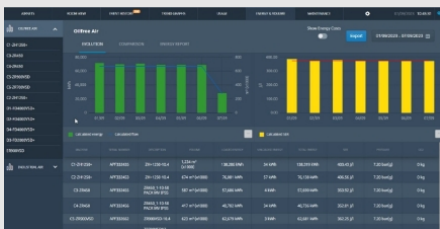
Trend grafikleri ve bakım

Üretim tesisiniz için önemli olan parametreler için özel trend grafikleri oluşturmanız yeterli.

- Makine ve hava hattı veri noktalarından kolayca grafikler oluşturun. Hatta analog giriş üzerinden akış ölçer gibi kendi ölçüm cihazlarınızı bağlayabilir ve bu veri noktalarını trend olarak belirleyebilirsiniz.
- Ayrıntılı analiz için ölçülen ve hesaplanan tüm verileri dışa aktarın.

Basınçlı Hava Ağındaki farklı bileşenler özel bakım gerektirdiğinden merkezi kontrol ünitelerinde net ve kullanıcı dostu bir bakım yönetimi genel görünümü yer alır.

- Genel bakış, bir sonraki servis türünün hangisi olduğunu ve kaç çalışma saatinde gerekli olduğunu net olarak göstererek gerekli servisi kolayca takip etmenize olanak sağlar.



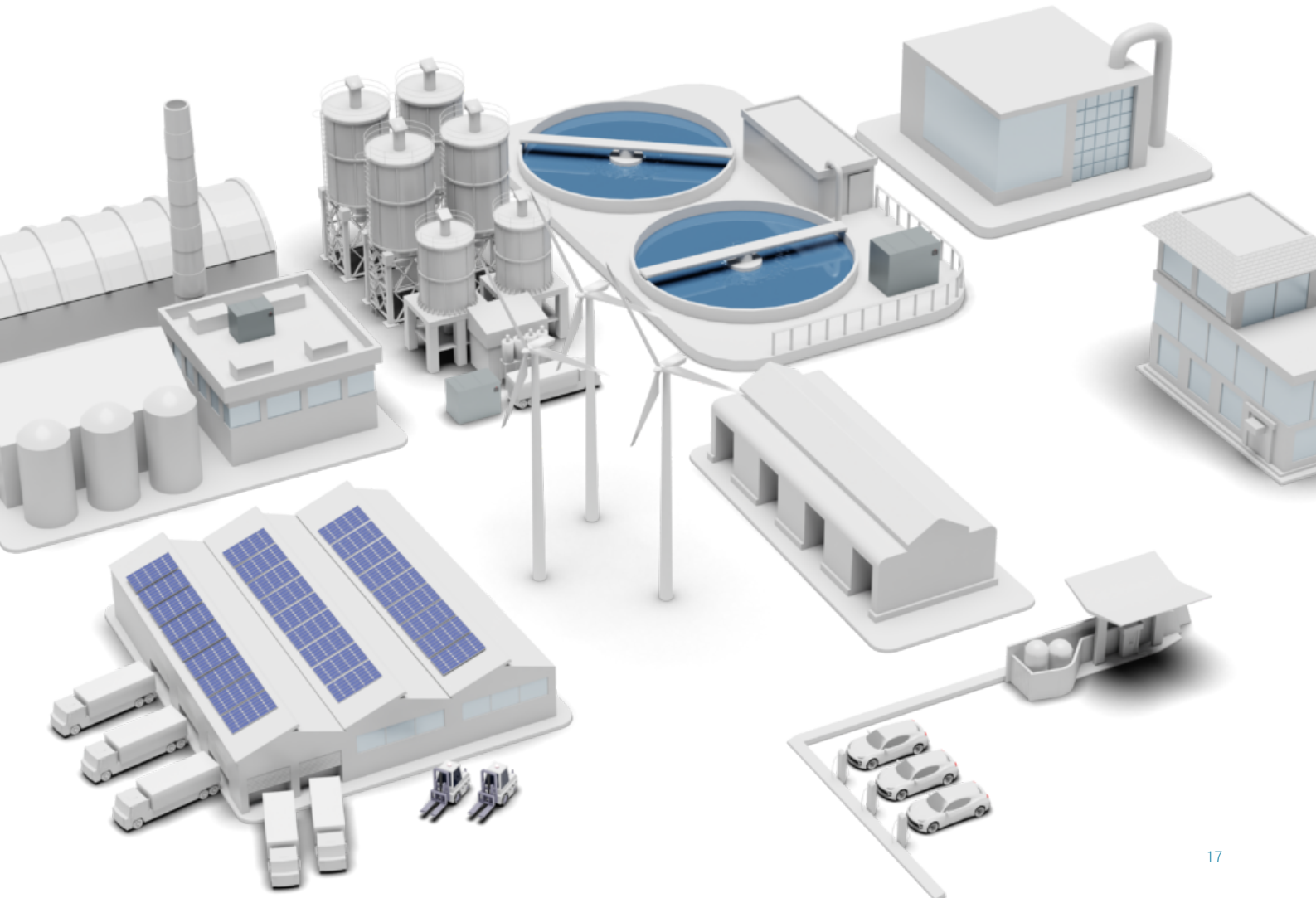
Enerji ve Kullanım Bilgileri

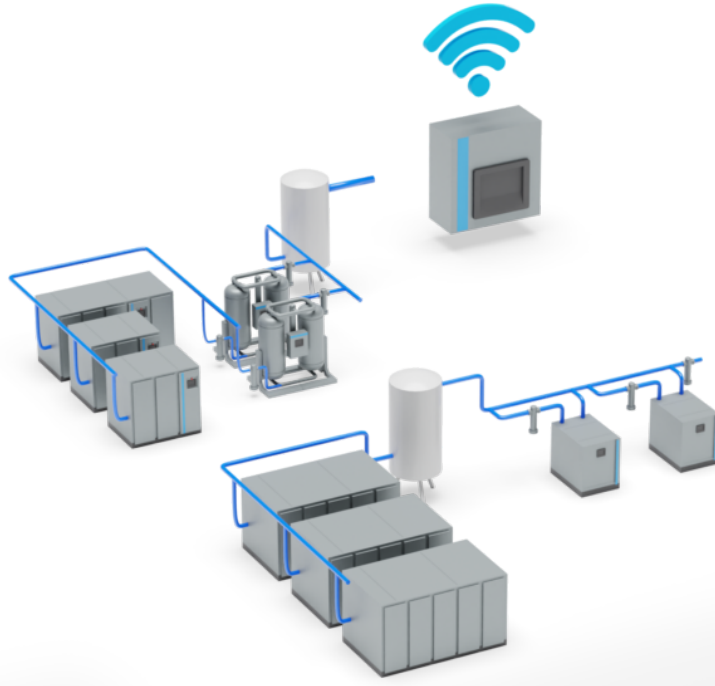
Bu görünümde makine parametreleri, basınçlı hava ve akış ihtiyacı, güç tüketimi ve Yerel Alan Ağı üzerinden uzaktan görüntülenebilen diğer bildirimler için tüm enerji ve kullanım bilgileri gösterilir.

- Kurulumunuzun güç tüketimi, kullanımı ve CO₂ hakkında net bilgiler.
- Enerji Raporu: Üretim takviminizdeki belirli bir döneme ait son derece ayrıntılı bir raporu kolayca dışa aktarın.
- Ölçülmüş ve hesaplanmış verilerin en az 30 günlük veri kaydı. ISO 50001 ile uyumlu olarak enerji verileri iki yıla kadar saklanır.

Geleceęe baęlanın

Nesnelerin İnterneti (IoT) için hazır olan ekipmanlarınız sayesinde basınçlı hava ve blower sistemindeki makineler, daha hızlı ve ihtiyaca göre özelleştirilmiş analizler için verileri toplayarak tesis ynetiminize gönderebilir. Tüm makine ve ekipmanlar birbirine bağlıdır ve verilerini güvenli bir LAN ağı üzerinden sürekli olarak merkezi bir SCADA, DCS veya Bulut platformuna gönderir.





1 Remoteview

İzleme artık yalnızca kompresör veya blower odasıyla sınırlı değildir. REMOTEVIEW, Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO kullanıcı arabirimini Yerel Alan Ağı (LAN) üzerinden herhangi bir izleme cihazına yansıtır. Merkezi kontrol ünitesinin kendisinin de uzaktan kontrolü mümkündür. Basınç/akış ayar noktalarını değiştirebilir, üniteleri entegre ve izole edebilir hatta uygun erişim hakları ile yapılabilecek optimizasyon profilini seçebilirsiniz.



3 Entegre Ağ Geçidi

Optimizer 4.0 ve Equalizer 4.0 PRO iletişim ağ geçitleridir. Merkezi kontrol ünitesi ve SCADA/DCS platformlarınız arasında farklı iletişim protokollerini SMART2SCADA işlevi ile kolayca kurabilirsiniz.

- Kurulumunuzdan tüm makine ve AIRnet verilerini kolayca alın.
- Çok çeşitli entegre İletişim Protokolleri.
- Sistemlerinizdeki tüm verileri alın ve işleyin.



2 Smartlink

Atlas Copco'nun bulut tabanlı izleme sistemi SMARTLINK ile günün her saatinde, her yerde basınçlı hava ve blower ekipmanları hakkında bilgi edinin ve bu ekipmanlara erişin. Enerji verimliliği ile ilgili özelleştirilmiş bir rapor her zaman indirilmeye hazırdır. Bakım parçalarını zamanında değiştirmek ve gereksiz arıza ve üretim kaybını önlemek için erken uyarı bildirimleri mevcuttur. Müşterinin erişimine ek olarak SMARTLINK, özel bir Atlas Copco uzmanı tarafından dünyanın dört bir yanındaki önemli stratejik alanlarda izlenmektedir.



Teknik özellikler Optimizer 4.0

Özellikler

	Optimizer 4.0
Maximum number of connected machines:	
<i>Load-unload & VSD compressors</i>	
<i>Turbo compressors</i>	30 compressors
<i>Screw & turbo blowers</i>	
<i>Other machines (Dryers ,...)</i>	30 machines
Setpoint control	Pressure/Flow
Limit installed power single machine	No limit
Maximum number of Airnets / processes	3
Control modes¹	Forced sequence
	Equal Wear
	Energy savings ²
PLC functionality	Advanced
Non-Atlas Copco machines	Yes

İzleme ve bağlantı

	Optimizer 4.0
Data logging	Energy data stored for two years ³
REMOTEVIEW	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
SMARTVIEW	Yes
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy & volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
SMART2SCADA	Optional
<i>Modbus TCP IP</i>	
<i>Ethernet IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
GATEWAY 4.0	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
SMARTLINK	Optional

Donanım

	Optimizer 4.0
Touchscreen	12" capacitive screen
Digital inputs⁴	4
Analogue inputs⁴	8
Digital outputs⁴	4
Cubicle protection	IP54
Ethernet ports	4
Certifications	CE, cULus
Electrical connection	110-240 VAC, 50/60 Hz
Dimensions (L x W x H)	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
Weight	32 kg (70 lbs)

¹ Grup Yönetimine dahil edilebilir.

² Basınçlı hava pazarındaki en akıllı ve en gelişmiş merkezi kontrol algoritmalarından biri.

³ Ölçülmüş ve hesaplanmış diğer verilerin en az 1 aylık kaydı.

⁴ Genişletilebilir.

Teknik özellikler Equalizer 4.0 PRO

Özellikler

	Equalizer 4.0 PRO
Maximum number of connected machines:	
<i>Load-unload & VSD compressors</i>	8 compressors
<i>Other machines (Dryers,...)</i>	30 machines
Setpoint control	Pressure
Limit installed power single machine	315 kW
Maximum number of Airnets / processes	1
Control modes¹	Manual sequence
	Equal Wear
	Equal Wear+
PLC functionality	Basic
Non-Atlas Copco machines	Yes

İzleme ve bağlantı

	Equalizer 4.0 PRO
Data logging	Energy data stored for two years ³
REMOTEVIEW	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
SMARTVIEW	Optional
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy & volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
SMART2SCADA	Optional
<i>Modbus TCP/IP</i>	
<i>Ethernet/IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
GATEWAY 4.0	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
SMARTLINK	Optional

Donanım

	Equalizer 4.0 PRO
Touchscreen	12" capacitive screen
Digital inputs⁴	4
Analogue inputs⁴	8
Digital outputs⁴	4
Cubicle protection	IP54
Ethernet ports	4
Certifications	CE, cULus
Electrical connection	110-240 VAC, 50/60 Hz
Dimensions (L x W x H)	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
Weight	32 kg (70 lbs)

¹ Grup Yönetimine dahil edilebilir.

² Basınçlı hava pazarındaki en akıllı ve en gelişmiş merkezi kontrol algoritmalarından biri.

³ Ölçülmüş ve hesaplanmış diğer verilerin en az 1 aylık kaydı.

⁴ Genişletilebilir.



WWW.ATLASCOPCO.COM

