



4 Bar Fabrikalar

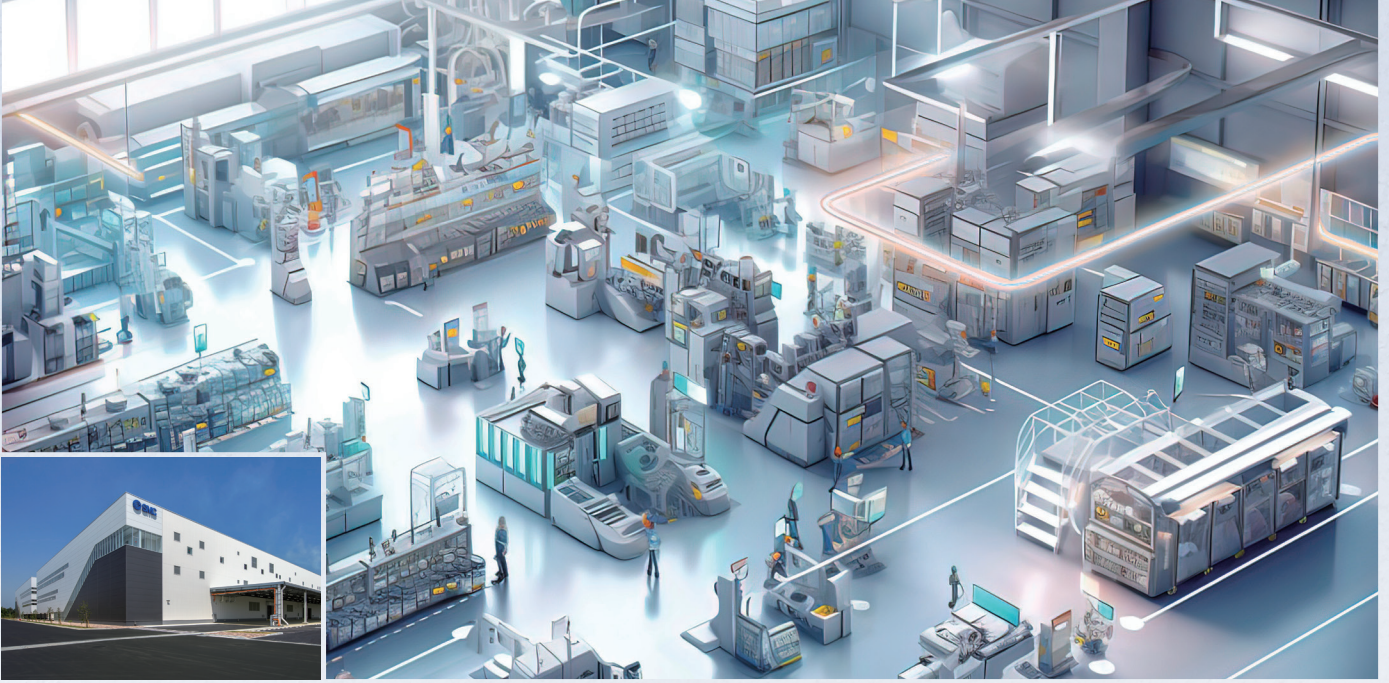
Change the pressure to change the future.



4 Bar Fabrikalar Konsepti

4 Bar fabrikalar, fabrikalarda kullanılan basınçlı havanın besleme basıncını düşürerek CO2 emisyonlarını ve enerji tüketimini önemli ölçüde azaltan yeni bir SMC konseptidir.

Bu, müşterilerle birlikte çalışarak basıncı gerektiği yerde gerekli seviyeye düşürmeyi hedefleyen sürdürülebilir bir topluma ulaşmayı amaçlayan bir yaklaşımı temsil eder.



Hali hazırda SMC, kendi fabrikalarında basıncı düşürme işlemlerine başladı.

* SMC, fabrikaların 4 bar hat basıncına (0,4 MPa) ulaşmasını hedefliyor.

■ Müşterilerimize saha operasyonlarını optimize etmelerine (basıncı düşürmelerine) yardımcı olmak için onlarla birlikte çalışıyoruz.



■ Dünya çapındaki müşterilere (makina imalatçıları ve son kullanıcılara) destek sağlıyoruz.



Fabrika genelinde optimizasyona ulaşmaya yönelik adımlar (basıncı azaltma)

Basınç optimizasyonu için çözümler sunmak amacıyla müşterilerimizle yerinde, birlikte çalışıyoruz.

1. ADIM

Hava akışının görselleştirilmesi

- Hava tüketim hesabı ve analizi
- Hangi makineler hangi basınçlara ihtiyaç duyar ?
- Hangi makineler hangi basınçlara ihtiyaç duyar ?
- Standby modunda hava tüketimi ne kadar olmalı ?

2. ADIM

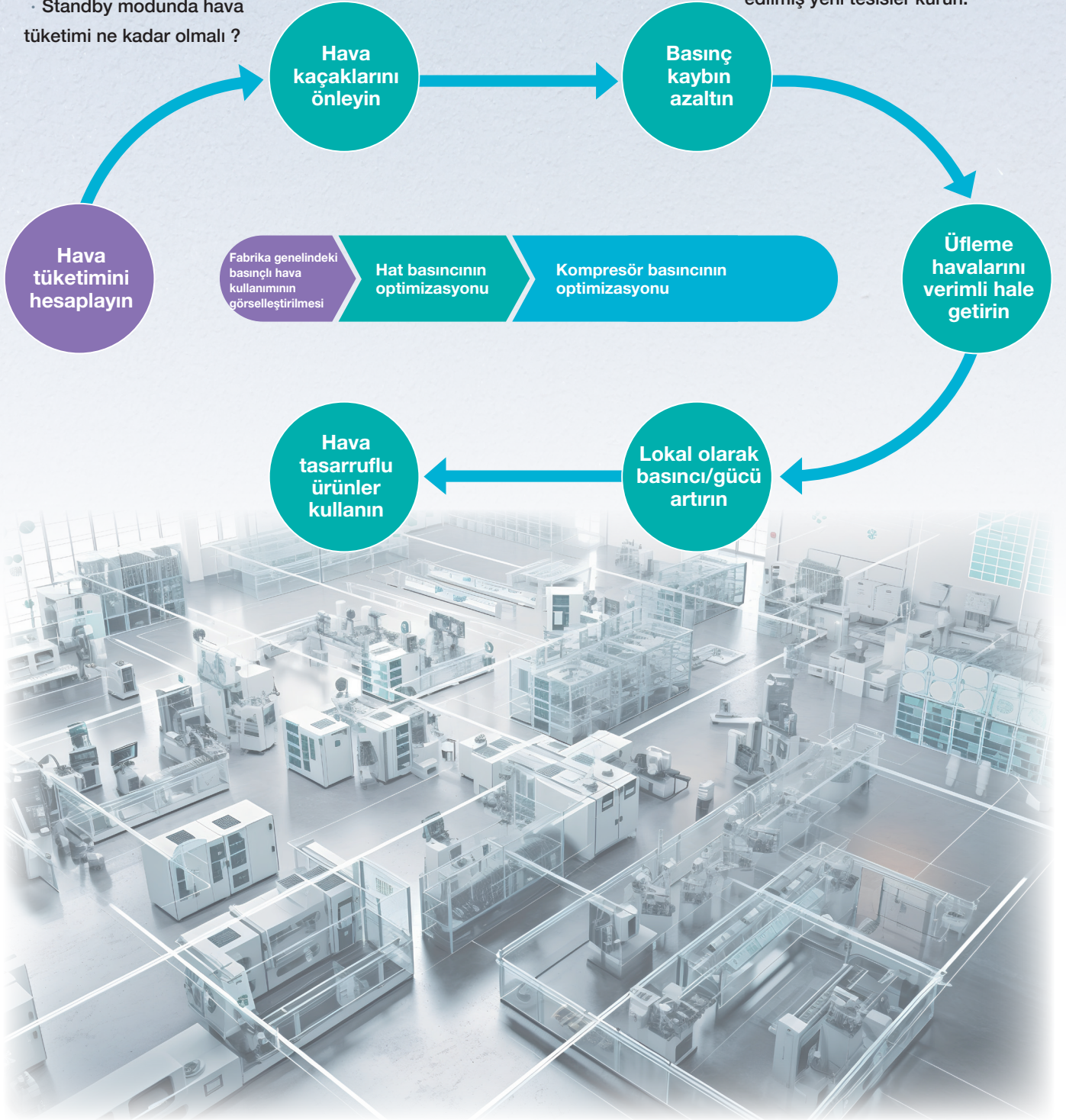
Hat basıncının optimizasyonu

- Basınç düşümüne sebep olan etkenleri ortadan kaldırın
- Düşük basınçta çalışmayı doğrulayın
- Hava kaçaklarını önleyin
- Lokal basınç artışı / Lokal güç artışı

3. ADIM

Kompresör hava basıncının optimizasyonu

- Kompresör basıncını gerekli basınç seviyesine düşürün.
- Gerek olmayan yüksek basınçta çalışan kompresörleri durdurun.
- Düşük basınçta çalışması optimize edilmiş yeni tesisler kurun.



4 Bar fabrika konseptinin temelini oluşturan ürünler

Hava Tüketimi Hesabı

Görselleştirme

Durum İzleme

Tek bir ürünle çok çeşitli debi ölçümleri yapılabilir.

Yüksek debili akışlar için 3 Renk Ekranlı Dijital Akış Anahtarı
PF3A□H(-L) Serisi



Ölçülen değeri görüntüleyin (mevcut basınç değerini)

3 Ekranlı Yüksek Hassasiyetli Dijital Basınç Anahtarı
ZSE20□(F)/ISE20□ Serisi



Basınç Kaybını Azaltın

Basınç Kaybını Azaltın

Basınç kayıplarını azaltan ekipman ve hortum hatları kullanın.

Daha düşük basınç kaybı nedeniyle artan hava akış kapasitesi

Basıncı hava hazırlama
filtrasyon grubu
AFF/AM/AMD Serisi



Daha düz akış havası basınç kaybını azaltır.”

Hava Tabancası
VMG Serisi



Basınç kaybı özel yapısı sayesinde azaltılır.

S Kaplinler
KK130 Serisi



Üfleme Hava Verimliliği

Yüksek darbe basıncı

Düşük basınç ayarlarında yüksek darbe basıncı sağlamak için nozul öncesi basıncı koruyun.

Minimum basınç kaybı ile yüksek basınçlı üfleme

Üfleme için nozullar
KN Serisi



Yüksek darbe basıncı

Daha yüksek tepe basıncı

Daha yüksek tepe basıncı sayesinde artan darbe kuvveti

Hava Tasarruflu
Darbe Üfleme Hava
Tabancası
IBG Serisi



Hava Tasarruflu
Darbe Üfleme Valfi
IBV Serisi



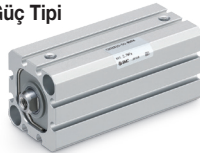
Lokal basınç artışı/Lokal güç artışı

Lokal güç artışı/Yüksek itme kuvveti

Bu, silindirin arka arkaya bağlanmasıyla üretilen bir silindirdir; bu sayede çıkış kuvveti iki katına çıkar.

Bir üst çap için gereken itme kuvvetini elde edin.

Kompakt Silindir/Yüksek Güç Tipi
CQE Serisi



Çift güçlü silindir

Dönmeyen Milli - Çift Güçlü Silindir
MGZ Serisi



Bu, silindirin arka arkaya bağlanmasıyla üretilen bir silindirdir; bu sayede çıkış kuvveti iki katına çıkar.

Tandem Silindir
-XC12



Çift pistonlu yapı, iki kat daha fazla çıkış kuvveti sağlar.

Kayar Tabanlı Pnömatik Silindir
MXQ□ Serisi



Çift Milli Silindir
CXS2 Serisi



Lokal Basınç Artışı

Düşük besleme basıncının neden olduğu düşük kuvveti telafi edin.

1.7 kat basınç artırma özelliği

Enerji Tasarruflu, Egzoz Geri Kazanımlı Booster Regülatör
VBAE Serisi



Hava tasarruflu ürünler

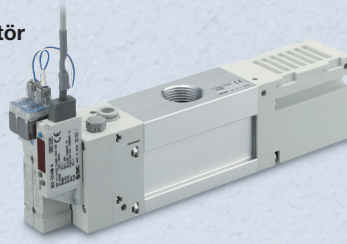
Yüksek Verimlilik 3,5 bar'da maksimum vakum basıncı

Maksimum vakum basıncı: -91 kPa (0.35 MPa'da)

Vakum Ünitesi
ZK2□A Serisi



Çok Kademeli Ejektör
ZL1/ZL3/ZL6 Serisi



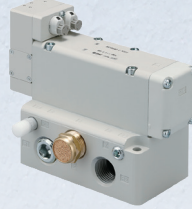
Hava tüketimini azaltın Darbeli/aralıklı hava üfleme

Hava Tüketimi: %50 Daha Az

Darbeli Üfleme Nozulu
PU Serisi



Darbeli Üfleme Valfi
AXTS040-X202 Serisi



Kesikli üfleme özelliği hava tasarrufu sağlar.

İyonizer Hava Tabanca
IZG10 Serisi



Hava tüketimini azaltın Valf ile silindir arasındaki hava tüketimi azaltılmıştır.

Hava Tüketimi: %50 Daha Az

Solenoid Valfli Kompakt Silindir
CVQ Serisi



Hava tüketimini azaltın Sabit tahliyenin ortadan kaldırılmasıyla hava tüketimi azaltılmıştır.

Hassas Regülatör
IR1000-A/2000-A/3000-A Serisi



Hava tüketimini azaltın Bekleme modunda hava tüketmez (bkz. *1)

İyonizer/Bar Tipi
IZS51 Serisi

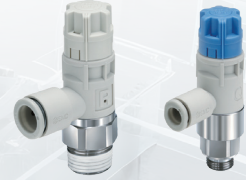


*W□1 Valf ünitesi takılıyken



Hava tüketimini azaltın Silindirin geri dönüş stroğu üzerindeki basıncı azaltarak, hava tüketimi azaltılabilir.

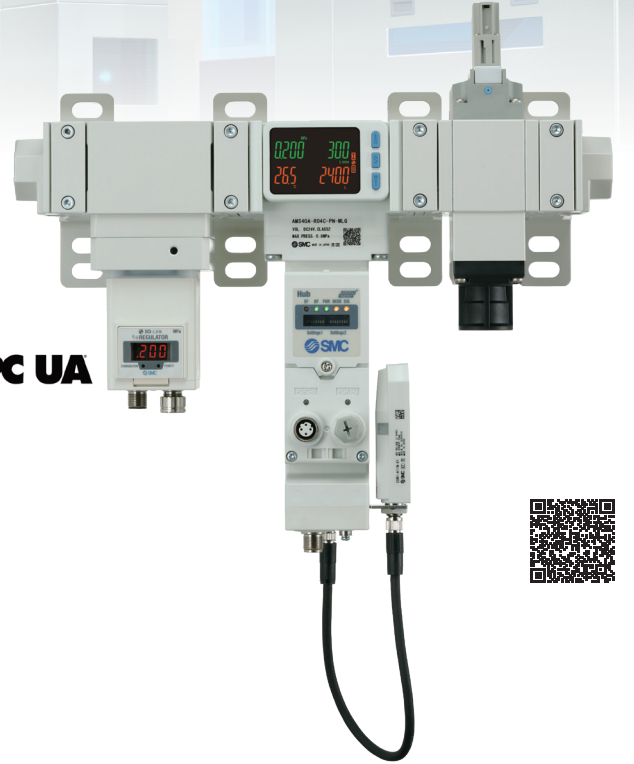
Hava Tasarrufu Hız Ayar Valfleri
AS-R/AS-Q Serisi



4 Bar fabrikalar konseptine katma deęer sağlamak

AMS Hava Yönetim Sistemi, ekipman bekleme modundayken hava tüketimini azaltarak "4 Bar Fabrika" konseptini bir üst seviyeye taşır.

- Üretimde kullanılan ekipmanların durumunun görselleştirilmesi
- SMC'nin kablosuz sistemleriyle uyumluluk
- Uyumlu olduğu haberleşme protokolleri 
- Ekipman bekleme modundayken basıncı düşürerek hava tüketimini azaltır.
- Ekipmanın kapanma koşullarına bağlı olarak (ör; uzun süreli duruşlarda) havayı kapatarak hava tüketimini azaltır.



Ticari Markalar

EtherNet/IP®, ODVA, Inc.'nin tescilli ticari markasıdır.

EtherCAT®, Almanya merkezli Beckhoff Automation GmbH tarafından lisanslanan tescilli ticari marka ve patentli teknolojidir.

4BAR fabrikalar

Change the pressure to change the future.

 Güvenlik Talimatları | Kullanmadan önce “SMC Ürünleri için Kullanım Önlemleri” (M-E03-3) ve “Kullanım Kılavuzu”nu mutlaka okuyun.

SMC Corporation <https://www.smcworld.com>

Teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir ve üretici herhangi bir yükümlülük altına girmez.
© 2026 SMC Corporation Her hakkı saklıdır.

D-G