



MEHD SERİSİ DIŞTAN ISITMALI BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Manufacturing Forward





1987 yılında “geleceğin teknolojisini üretme” tutkusu ile kurulan Mikropor, bugün atmosferik hava filtrasyonu ve basınçlı hava sistemleri alanında dünyanın lider üreticilerinden biridir.

Mikropor, üretimde son teknolojileri kullanarak geliştirdiği ürün ve sistem çözümlerini 100’den fazla ülkeye yayılmış müşterilerine sunmanın gururunu taşımaktadır.

Mikropor’un inovasyona, teknolojiye ve kaliteye adanmışlığı, bugünkü başarısını ve alanında lider konumuna gelmesini mümkün kılmıştır. Müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin ötesinde ürünler geliştiren Mikropor, Türkiye’nin uluslararası endüstriyel üretim sektöründeki bilinirliğine katkıda bulunan, çevreye duyarlı ve insana değer veren bir firmadır.

Bu misyon ile varlığını sürdüren Mikropor, teknolojik filtrasyon çözümleri konusunda küresel yaygınlığını genişleterek, sağlıklı bir gelecek için hız kesmeden çalışmaya devam etmektedir.

www.mikropor.com

MEHD SERİSİ DIŞTAN ISITMALI BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Dıştan Isıtmalı Basınçlı Hava Kurutucuları, yüksek performansta kuru hava üretimi için oldukça avantajlıdır. Rejenerasyon sürecinde ısıtmasız kurutuculara göre çok daha düşük oranda (~%6) kuru hava kullanıldığından enerji tüketimi optimizasyonu sağlanmaktadır. Bu sayede üretim ve işletme maliyetleri düşürülmektedir. Yüksek dayanımlı ve uzun ömürlü komponentler ve yüksek mühendislik tasarımı sayesinde basınç düşüşü minimum seviyede tutulur. Bununla birlikte sistem verimliliğini artırmaktadır. Gelişmiş kontrolör, kurutucunun performansını optimize etmeye yardımcı olur ve anlık görüntüleme ve kullanım özelliği sağlar. Farklı kapasitelerde mevcut olmaları çeşitli endüstriyel uygulamalara uyum sağlamalarına olanak tanımaktadır. Ayrıca düşük enerji tüketimleri ile sürdürülebilir bir seçenektir. -40 °C çiglenme noktası gibi kritik seviyelerdeki uygulamalarda dahi yüksek performans göstererek verimli bir şekilde kurutma işlemi gerçekleştirmektedir. Dıştan ısıtmalı basınçlı hava kurutucular; enerji verimliliği, düşük üretim maliyetleri ve yüksek performans gerektiren endüstriyel uygulamalar için ideal sistemlerdir.



Çalışma Prensibi

Dıştan ısıtmalı basınçlı hava kurutucular, basınçlı havayı kurutmak için dış bir ısıtıcı kullanarak PSA çalışma prensibine dayalı sistemlerdir. Bu kurutucuların çalışma prensibi sırasıyla aşağıdaki gibi açıklanabilir:

- 1. Basınçlı Havanın Kurutulması:** Kurutma işlemi sırasında basınçlı hava, aktif olan rejenerasyon kulesine girer ve burada adsorpsiyon metodu ile kurutulur. Tankların içerisindeki adsorbant havadaki nemi emer ve basınçlı hava -40 °C dewpoint seviyelerine kadar nemden arındırılarak kurutulur.
- 2. Rejenerasyon:** Kurutma kulesindeki adsorbant, nemle doymuş hâle geldikten sonra yenilenmesi (rejenerasyon) gerekir. Bu işlem için kuleler arasında geçiş yapılır, kurutma kulesi rejenerasyona geçerken diğer rejenerasyondaki kule kurutma işlemine geçer. Rejenerasyon sürecinde dıştan ısıtmalı kurutucularda ısıtıcı kullanılarak basınçlı hava ısıtılır ve rejenerasyon işlemi başlatılır.
- 3. Soğutma:** Isıtılmış tank, basınçlı kuru hava geçirilerek soğutulur ve tank bir sonraki işleme tekrar hazır hâle getirilir. Bu döngü üretim boyunca devam etmektedir.
- 4. Kule Değişimi ve Sürekli Operasyon:** Rejenerasyon işlemi tamamlandıktan sonra kuleler arasında tekrar geçiş yapılır. Bu şekilde iki kule arasında sürekli bir döngü (cycle) sağlanır, böylece kesintisiz kuru hava elde edilir.

MEHD SERİSİ DIŞTAN ISITMALI BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Avantajlar

Yüksek Enerji Verimliliği: Dıştan ısıtılmalı sistemlerde rejenerasyon için kullanılan hava ısıtıldığından ortalama %6'dan daha az basınçlı kuru hava kullanılır. Bu durum, dıştan ısıtılmalı kurutucuların ısıtmasız kurutuculardan daha yüksek enerji tasarrufu olmasını ve işletme maliyetlerini düşürmesini sağlar.

Düşük Basınç Düşümü: Rejenerasyon işlemleri sırasında optimize ve test edilmiş tasarım sayesinde basınç düşüşü minimumda tutulur.

Gelişmiş Kontrolör Sistem ile Anlık PSA Görüntüleme: Gelişmiş kontrolör sistem, PSA performansını optimize eder ve anlık görüntüleme ile birlikte yönetim sağlar.

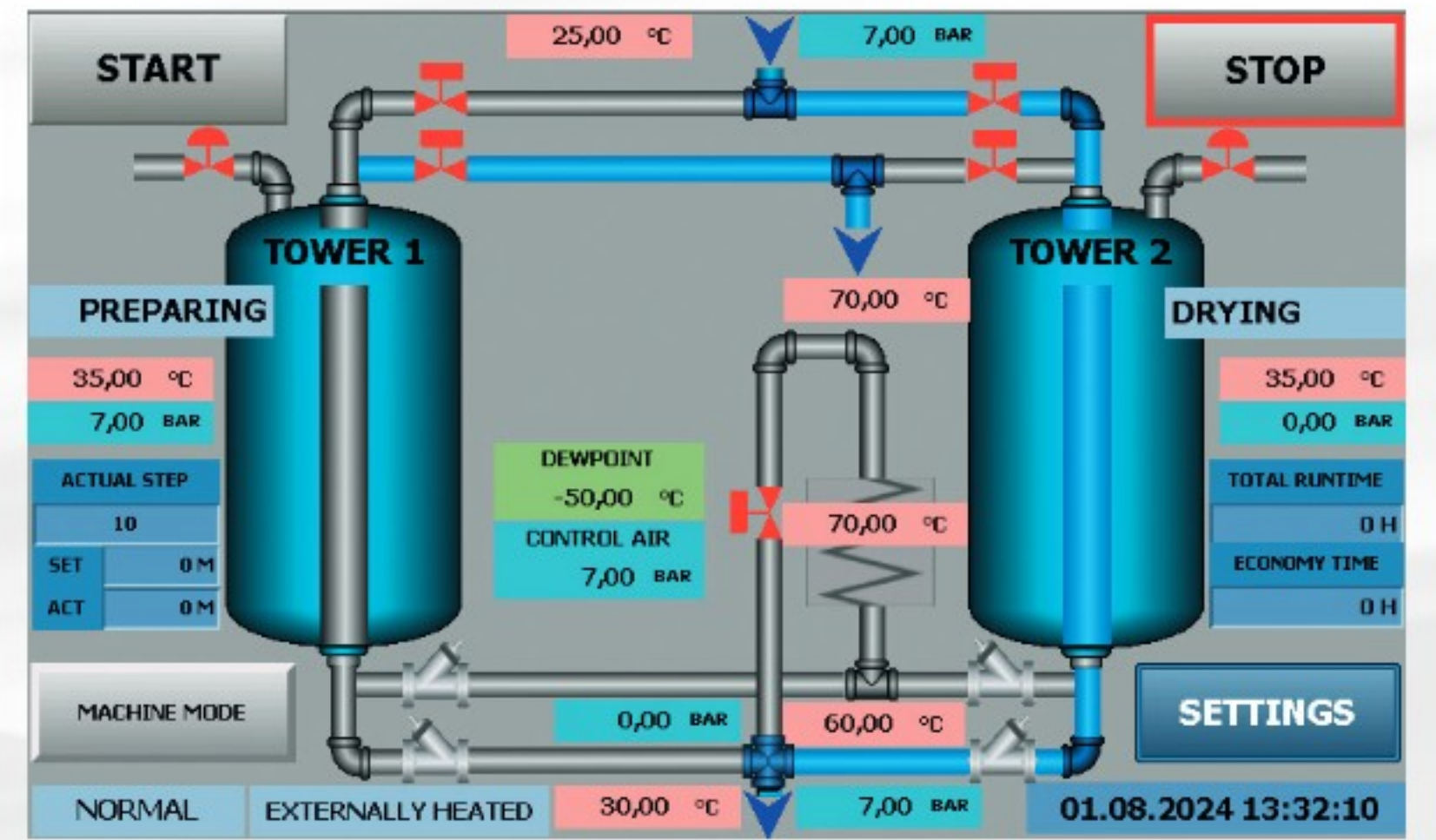
Esnek Kullanım Kapasitesi: Çeşitli kapasitelerde (850 Nm³/h–10800 Nm³/h) debi performansı mevcuttur, böylece farklı uygulama ihtiyaçlarına uyum sağlar.

Uzun Ömürlü ve Dayanıklı Bileşenler: Yüksek sıcaklık uygulamaları için tasarlanmış dayanıklı paslanmaz çelik komponentler uzun ömürlü kullanım ve güvenilirlik sağlar.

Kritik Uygulamalarda Yüksek Performans: -40 °C çığlenme noktası gibi kritik seviyelerde, çeşitli uygulamalarda yüksek performans sağlar, böylece sistemdeki nemin neredeyse tamamen ortadan kalkmasını sağlar.

Gelişmiş Standart Kontrolör Sistemi

MEHD Dıştan Isıtılmalı Kurutucular için standart kontrolör sistemi olarak HMI dokunmatik ekran PLC sistemi kullanılmaktadır. Anlık olarak PSA parametrelerinin ve üretim performansının görüntülenmesi ve kontrolü yüksek güvenilirlikte sağlanabilmektedir.



HMI Touch Screen PLC



MEHD SERİSİ DIŞTAN ISITMALI BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Teknik Özellikler

Model	Kapasite	
	(m ³ /h)	(cfm)
MEHD-500	850	500
MEHD-600	1000	600
MEHD-800	1500	800
MEHD-1000	1800	1000
MEHD-1250	2200	1250
MEHD-1500	2700	1500
MEHD-1800	3200	1800
MEHD-2000	3600	2000
MEHD-2500	4400	2500
MEHD-3000	5000	3000
MEHD-4000	7200	4000
MEHD-5000	8800	5000
MEHD-6000	10800	6000

Performans Değerleri		
Maks. Çalışma Basıncı (bar)	Basınç Düşümü (mbar)	Voltaj
10	≤ 130	460 V/3 Ph/60 Hz
		400 V/3 Ph/50 Hz

* Verilen kapasite akış değerleri, 7 barg basınç ve ISO7183 standardına göre 20 °C ve 1 bar atmosferik hava emişi referans koşullarına göre verilen değerlerdir.

MEHD SERİSİ DIŞTAN ISITMALI BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI



Ahi Evran OSB Mah. Oğuz Cad. No: 5 Sincan, 06935, Ankara-Türkiye

+90 312 267 0700 mikropor@mikropor.com

in mikropor

www.mikropor.com

Tüm basın hakları Mikropor'a aittir. İzinsiz basılamaz, kopyalanamaz ve üzerinde değişiklik yapılamaz.

250924