



MCY SERİSİ TERMAL KÜTLE 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 140’tan 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



TERMAL KÜTLE

Basınçlı Hava Kurutucuları

kW-CY KONTROLÖR

Yeni Özelliklere Sahip Dijital Kontrolör



MCY SERİSİ TERMAL KÜTLE BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Mikropor'un Hava Kalitesi Odaklı Yaklaşımı

Basınçlı hava sistemlerinde hava kalitesinin önemini bilen Mikropor, kullanıcılarına mümkün olan en kaliteli havayı sunar. Hava ile çalışan sistemlerde giriş havasının kuru ve temiz olması gerekir. Havadaki nem ve kirlilik, hem üretim sürekliliğini hem de son ürün kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Uygulama Alanları

Mikropor geniş ürün yelpazesi ile çeşitli sektörler için ISO 8573.1: 2010 standartlarına uygun ürünler sağlamaktadır.

Gıda üretimi, süt ve süt ürünleri imalatı, bira fabrikaları, kimya fabrikaları, temiz odalar, ilaç endüstrisi, dokuma makineleri, fotoğraf laboratuvarları, sprey boya, toz boya, paketleme, kontrol ve enstrüman havası, kumlama, patlatma, genel hava işleri, mikroçip üretimi, optik, proses havası ve diğer birçok endüstriyi içeren uygulama alanlarına sahiptir.



International
Organization for
Standardization



Soğutucu Akışkan Devresi ve İzolasyon

Kurutucularda yalnızca çevre dostu R134a soğutucu gaz kullanılmaktadır. Bu özel soğutucu hem düşük hem de yüksek sıcaklık uygulamaları için uygundur. R-134a mükemmel termodinamik özelliklere sahip olup, gazın çalışma basıncı diğer soğutucu gazlara göre çok daha düşüktür. Böylece soğutma kompresörünün hizmet ömrü uzamaktadır. Mikropor kurutucuları R-134a ile çok yüksek ortam sıcaklıklarında çalışabilir ve eşanjörlere yapılan izolasyon sayesinde kurutucu performansları yükselmektedir.

Mikropor kurutucular, tüm debilerde istikrarlı bir çiğlenme noktası (dew point) sunar. Çok yüksek sıcaklıklarda dahi eşanjörlerin kusursuz izolasyonu ve büyük ölçülerde kondenser seçimi (çok yüksek ortam sıcaklıkları için), MCY Serisi Hava Kurutucuların stabil ve devamlı kaliteli kuru hava sağlamasına yardımcı olmaktadır.

Mikropor MCY Serisi Termal Kütle Hava Kurutucular, bütün hava debilerinde sabit bir çiğlenme noktası sağlar.



MCY SERİSİ TERMAL KÜTLE BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Kompakt Tasarım

MCY son derece güvenilir ve verimlidir. Kompakt tasarımı sayesinde daha küçük kurulum alanına ihtiyaç duyar. Entegre giriş-çıkış filtreleri sayesinde servis süresi, yatırım maliyeti ve değerli üretim zamanından tasarruf sağlar.

MCY Serisi kurutucuların kompakt boyutu aynı zamanda nakliye konusunda ekonomik bir avantajın yanısıra esneklik sağlar.



MCY Serisi Avantajları

- Sınıfının en düşük basınç düşümüne sahiptir.
- Termal Kütle teknolojisi farklı debilerde sabit çiğlenme noktası sağlar.
- Mikropor'un son teknoloji "3'ü 1 arada" alüminyum ısı eşanjörleri eşsiz soğutma sağlar ve uzun ömürlüdür.
- Glikol (Termal Kütle) hattına ait tüm parçaların üretiminde paslanmaz çelik kullanılmıştır.
- Maksimum hava giriş sıcaklığı +65°C



GÜVENLİK- Elektrik Kabini İzolasyonu

- Elektrik paneli, kurutucunun servis alanından bağımsız bir konuma sahiptir.
- Kurutucunun soğutucu devresinde minimum sayıda elektrik komponenti bulunmaktadır.
- Yüksek sıcaklık bölgesine yaklaşmadan rahatlıkla ürünün elektrik panosuna ulaşmak mümkündür.



MCY SERİSİ TERMAL KÜTLE BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Gelişmiş Mikropor "3'ü 1 Arada" Isı Eşanjörü

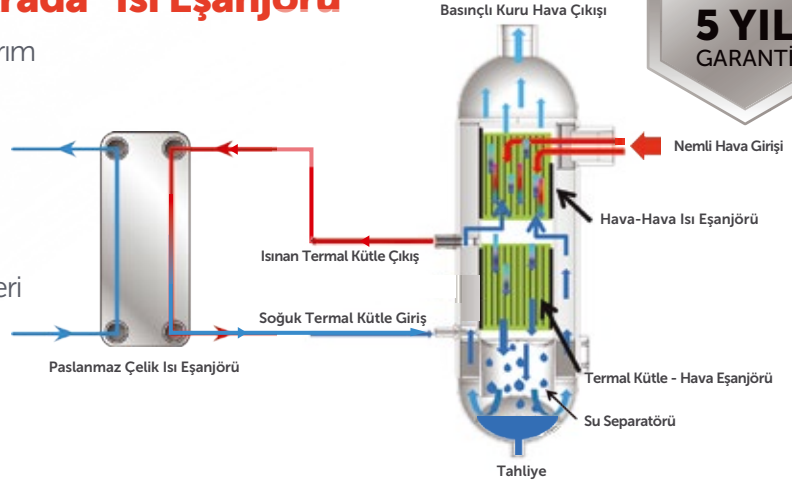
Termal Olarak Optimize Edilmiş Güçlü Tasarım

- Hava - Hava Eşanjörü
- Termal Kütle - Hava Eşanjörü
- Çoklu Nem Seperasyonu

Güçlü Alüminyum Tasarım

Yüksek Yüzey Alanı ile Olağanüstü Isı Transferi

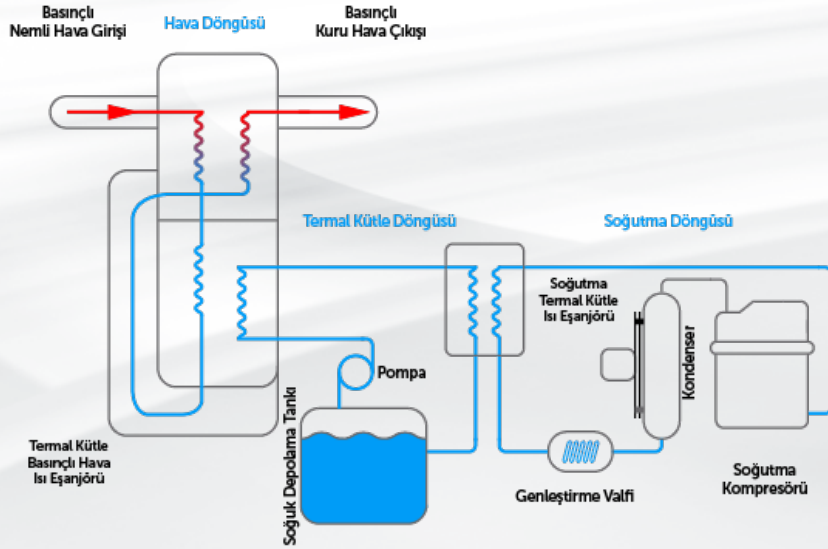
Dayanıklı Kalın Dış Silindirik Duvar



Scroll Soğutma Kompresörleri:

- Likit akışına karşı dayanıklıdır ve yüksek yüksek enerji tasarrufludur.
- Daha akıcı ve daha sessiz bir çalışma sunar.
- Pistonlu kompresörlere göre daha güvenilir ve verimlidir.

MCY Serisi Çalışma Prensibi



Basınçlandırılmış nemli hava bir partikül ön filtresine ve ardından termal kütle hava kurutucuya girer.

Basınçlı hava, soğuk termal kütle sistemi ile soğutulur ve nemi yoğunlaştırılarak tahliye edilir.

"3'ü 1 arada" eşanjör sisteminde soğutulmuş kuru hava, hava-hava ısı eşanjör bölümünde kurutucuya giren nemli ve sıcak hava ile karşılaşır. Bu bölümde giriş havasının sıcaklığı düşerken, çıkış havası ısı transferini gerçekleştirip, coalescing yapısına sahip çıkış filtresinden basınçlı hava hattına verilir.

MCY SERİSİ TERMAL KÜTLE BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

kW-CY Kontrolörler (495 Nm³/s - 930 Nm³/s)

Mikropor MCY Serisi Hava Kurutucular, özel Digi-Pro serisi kontrolör içerir. kW-CY Digi-Pro kontrolörleri teknolojik çekiciliğin yanı sıra hem işlevsellik hem de dayanıklılık açısından olağanüstü bir teknolojiye sahiptir. Kontrolörün yeni tasarımı, çiğlenme noktası dijital göstergesi ve tek parmakla ayarlama kolaylığı sunar. Arıza kodları ekran üzerinde görüntülenebilir.

Dijital Kontrolör Özellikleri

- Çiğlenme noktası dijital göstergesi
- Periyodik bakım periyodu ekranı
- Durum raporu
- Çalışma saati
- Fahrenheit ve Santigrat gösterge opsiyonları



Kolay Servis

Plastik kulplu ve vidasız paneller sayesinde soğutucu bileşenlerine kolaylıkla ulaşılabilir. Ürünün bakımı kolaydır ve içerisinde servisler için yeterince çalışma alanı mevcuttur. Servis ekipleri ürün vidalarını geleneksel bir şekilde söküp takmak zorunda kalmadığından zamandan tasarruf ederler.



kW-CY ESD Kontrolörler (1200 Nm³/s - 12500 Nm³/s)

Daha büyük kapasiteli Mikropor MCY Serisi Hava Kurutucuları'nda ESD kontrolör kullanılır. Yüksek mühendislik kW-CY ESD Kontrollör yardımıyla MCY Serisi Hava kurutucularında enerji tüketimini azalır. ESD arayüzü kullanıcıların kurutucudaki birçok faydalı parametreyi izlemesi ve herhangi bir sorunu çok kolay bir şekilde gidermeleri için onlara rehberlik eder. Birçok şirket gece, hafta sonları ve tatiller de kompresörlerini durdursa bile kurutucularını durdurmaz.

kW-CY ESD Denetleyici kullanılmadığı zamanlarda kendi kendini kaptarak büyük miktarda para tasarrufu sağlar.



Boru Bağlantıları

- Basınçlı hava devrelerinde yivli kaplinler ve bağlantı boruları, doğru ve kaçaksız bir bağlantı kurulmasını sağlar.
- Bu kaplinler bağlantılardaki esnekliği artırır ve servis teknisyeninin boruları daha kolay ve hızlı şekilde söküp birleştirmesini sağlar.



MCY SERİSİ TERMAL KÜTLE BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

Servis & Bakım Güvenliği

- GO Serisi Filtre entegrasyon özellikleri
- Entegre Hava Kayıpsız Tahliye sistem özellikleri
- Kullanılan manuel küresel vanalar sayesinde servis bakımlarının güvenli yapılmasına yardımcı olur.



- Zero Loss tahliye
- Basınçlı hava kaybı yaşanmaz
- Az bakım isteyen tasarım
- Güvenilir
- Düşük işletme maliyeti
- Kullanıcı dostu kurulum

Kolay Montaj ve Demontaj Sağlayan Yüksek Performanslı Filtre Elementleri

GKON Serisi Basınçlı Hava Filtre kitleri MCY Serisinde standarttır. X elementine (su ayırıcı filtre) sahip filtre 1 mikrona kadar olan partiküller için kullanılırken, Y elementine (yağ ayırıcı filtre) sahip filtre 0,01 ppm'e kadar olan yağı temizlemek için kullanılır. Filtrelerin dar alanda kolayca sökülüp takılabilme özelliği servis teknisyenlerinin parça değişimlerini

çok kısa zamanda yapmasına olanak sağlar. MCY Serisi Hava Kurutucular sahadaki mühendislerden ve hizmet teknisyenlerinden alınan her türlü tasarım geri beslemesiyle harmanlanan özgün mühendislik kabiliyetiyle üretilmiştir. İki element ve iki viton o-ring'e sahip olan kurutucu filtre kiti, kullanıcıların kurutucuyu bir sonraki planlanmış bakıma kadar en iyi performans ile çalıştırmasını sağlar.

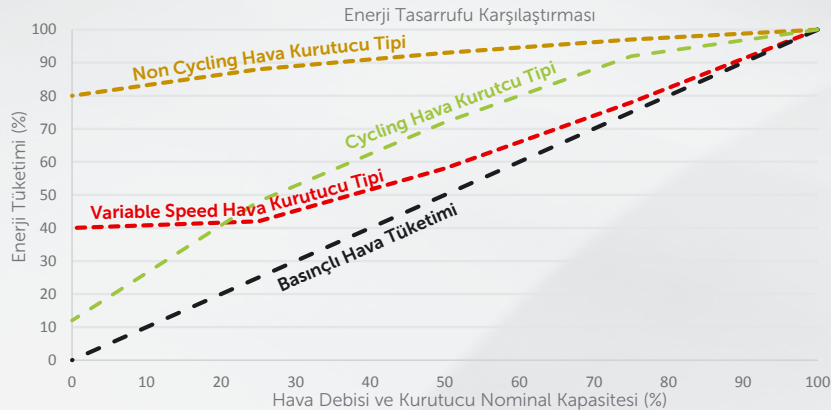


Kolay Servis

Proses Hava Kalitesinin Korunması

Yüksek basınç düşümü, basınçlı hava prosesinde büyük bir endişe kaynağıdır. Birçok uygulamada yüksek basınç düşümleri nihai ürüne giden havayı azaltmaktadır. Bu kayıp, basınçlı havayı kullanan makine veya sistemin tam anlamıyla verimli çalışmamasına yol açar. Bu durumda kir ve yağ parçacıkları sistemdeki bir çok bağlantıyı, filtreleri ve benzeri noktaları kolaylıkla tıkar. Son kullanıcıların ve servis teknisyenlerinin, sistemde yaşanan basınç düşümünü bilmesi önemlidir. Filtrelerin performansı basınç düşümünü ve sistem performansını doğrudan etkiler. Bu yüzden filtre elementlerinin filtre bakım periyodunda değiştirilmesi çok önemlidir.

MCY Serisi Hava Kurutucuların üzerinde yer alan dijital kontrolör, filtrelerin periyodik olarak değiştirilmesi yönünde alarm/uyarı verir. Bu alarm tetiklendiğinde filtrede performans kaybı ya da basınç düşümü yaşamamak adına filtre değiştirilmelidir.



TEKNİK ÖZELLİKLER

MCY Serisi Hava Kurutucular için Düzeltme Faktörü

Giriş Sıcaklığı (°C)	F1	Ortam Sıcaklığı (°C)	F2	Basınç (bar)	F3
30	1.29	20	1.05	4	0.80
35	1	25	1	6	0.94
40	0.92	30	0.98	7	1
45	0.78	35	0.93	8	1.04
50	0.65	40	0.84	10	1.11
60	0.45	45	0.76	12	1.16
-	-	50	0.7	14	1.22
-	-	-	-	16	1.25

Doğru Kurutucunun Seçilmesi için Örnek

Eğer bir kompresör 6 bar'da 500 m³/s'lik kapasitede basınçlı hava sağlıyor, kurutucunun giriş sıcaklığı 45°C ve ortam sıcaklığı 30°C ise uygun kurutucu aşağıdaki formüle göre seçilmelidir:

$$500 / 0,94 / 0,78 / 0,98 = 695 \text{ m}^3/\text{h}$$

Bu uygulama için doğru kurutucu MCY930 olmalıdır.

MCY Serisi - Teknik Özellikler

Model	Kapasite (m ³ /h)	Hava Debisi	Bağlantı Çapı	Filtre ve Tipi	Yedek Filtre Eleman Kiti	Ölçüler (mm)		
						Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
MCY-495	495	230V / 1 Ph / 50 Hz	2"	1*GKON805X + 1*GKON805Y	MKON805 KIT	857	727	1505
MCY-623	623	230V / 1 Ph / 50 Hz	2"	1*GKON805X + 1*GKON805Y	MKON805 KIT	828	728	1763
MCY-930	930	230V / 1 Ph / 50 Hz	2"	1*GKON1205X + 1*GKON1205Y	MKON1205 KIT	828	728	1763
MCY-1200	1200	230V / 1 Ph / 50 Hz	2"	1*GKON1205X + 1*GKON1205Y	MKON1205 KIT	828	728	1763
MCY-1388	1388	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	1*GKON-HC-1805X + 1*GKON-HC-1805Y	MKON-HC-1805 KIT	1148	798	1739
MCY-1800	1800	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	1*GKON-HC-1805X + 1*GKON-HC-1805Y	MKON-HC-1805 KIT	1148	798	1739
MCY-2500	2500	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	1*GKON-HC-2775X + 1*GKON-HC-2775Y	MKON-HC-2775 KIT	1313	878	1788
MCY-2775	2775	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	1*GKON-HC-2775X + 1*GKON-HC-2775Y	MKON-HC-2775 KIT	1313	878	1788
MCY-3330	3330	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flange	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	1577	993	1976
MCY-3915	3915	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flange	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	1577	993	1976
MCY-5085	5085	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flange	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	1797	1077	2075
MCY-5850	5850	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flange	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	1797	1077	2075
MCY-6875	6875	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150 Flange	** Harici Bağlantı - F6500 X / Y	6*M1200 KIT	2188	1062	2024
MCY-7875	7875	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150 Flange	** Harici Bağlantı - F8500 X / Y	8*M1200 KIT	2188	1062	2024
MCY-9000	9000	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150 Flange	** Harici Bağlantı - F11000 X / Y	10*M1200 KIT	2247	1551	2114
MCY-10500	10500	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN200 Flange	** Harici Bağlantı - F11000 X / Y	10*M1200 KIT	2247	1551	2114
MCY-12500	12500	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN200 Flange	** Harici Bağlantı - F14000 X / Y	14*M1200 KIT	2547	1547	2172

** Entegre değil ve standart pakete dahil değildir.

Nominal Çalışma Basıncı	7 bar
Maksimum Çalışma Basıncı	16 bar
Minimum Çalışma Basıncı	4 bar
Nominal Giriş Sıcaklığı	35°C
Maksimum Giriş Sıcaklığı	60°C

Minimum Giriş Sıcaklığı	5°C
Nominal Ortam Sıcaklığı	25°C
Maksimum Ortam Sıcaklığı	50°C
Minimum Ortam Sıcaklığı	5°C
Soğutucu Gaz	R134a

MCY SERİSİ TERMAL KÜTLE BASINÇLI HAVA KURUTUCULARI

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

+90 312 267 0700 mikropor@mikropor.com

   mikropor

www.mikropor.com

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