

ISITMALI TİP BLOWERLI KİMYASAL HAVA KURUTUCULARI

Sıfır Hava Kaybıyla Yüksek Performanslı Kurutma

Isıtmalı Tip Blowerlı Kimyasal Hava Kurutucuları, basınçlı hava sistemlerinizdeki nemi yüksek verimle gidererek yoğuşma, korozyon ve ürün bozulmalarını önler. Sıfır hava kaybı sağlayan blower destekli rejenerasyon sistemiyle, enerji tasarruflu ve sürdürülebilir bir kurutma çözümü sunar. Modern tesislerin otomasyon altyapılarına tam uyumlu, akıllı ve entegre bir sistemdir.

Isıtmalı Tip Blowerlı Kimyasal Hava Kurutucuları

Isıtmalı Tip Kurutucular, iki kuleli adsorpsiyon prensibiyle çalışır. Yüksek verimli silika jel dolu kurutma kolları sayesinde, basınçlı hava içindeki nem güvenle tutulur. Aynı anda ikinci kulede, blower yardımıyla ısıtılan ortam havası kullanılarak rejenerasyon işlemi gerçekleştirilir. Bu sistem, kompresör havası kullanmadan rejenerasyon sağlayarak %100'e yakın hava tasarrufu sunar.

PLC destekli tam otomatik kontrol sistemiyle, çığlenme noktası, rejenerasyon ve ısıtma döngüleri hassas şekilde yönetilir. Modbus TCP/IP iletişim protokolü sayesinde SCADA ve diğer otomasyon sistemlerine kolayca entegre edilebilir. Sistem, ISO 8573-1:2010 Class 2 hava kalite standardına uygundur ve uzun ömürlü kullanım için optimize edilmiştir.



ÇALIŞMA PRENSİBİ

Sistem iki aşamalı olarak çalışır. Birinci aşamada, nemli basınçlı hava silikajel dolu bir kurutma kulesinden geçirilerek nemi adsorbe edilir ve kuru hava çıkışı sağlanır. Aynı anda ikinci kule, blower ile ortam havasını ısıtarak rejenerasyon işlemi gerçekleştirir. Rejenerasyon için kompresör havası kullanılmaz, bu da sistemin hava verimliliğini maksimuma çıkarır. Kuleler belirli sürelerle otomatik olarak yer değiştirir ve sürekli, kesintisiz kurutma sağlanır.

Akıllı, Sürdürülebilir ve Sıfır Kayıplı Kurutma

Isıtmalı Tip Blowerlı Kurutucular, basınçlı hava kurutmada geleceğe hazır teknolojiyi sunar. Enerji verimliliği, tam otomasyon ve hava kayıpsız rejenerasyon özellikleri ile sisteminizin güvenilirliğini ve performansını artırırken, işletme maliyetlerinizi azaltır.

Avantajlar

- Sıfır basınçlı hava kaybı ile rejenerasyon
- Blower + ısıtıcı destekli rejenerasyon teknolojisi
- PLC destekli tam otomatik kontrol sistemi
- Modbus TCP/IP ile SCADA ve otomasyon entegrasyonu
- Uzaktan erişim ve izleme desteği (opsiyonel)
- Uzun ömürlü ve yüksek verimli silika jel dolgululu kuleler
- Avrupa standartlarında giriş / çıkış filtreleme sistemi
- Basınca dayanıklı ve dalgalanmalara karşı dirençli yapı
- Düşük enerji tüketimi ile düşük işletme maliyeti
- ISO 8573-1:2010 Class 2 hava kalite standardına tam uyum



Donanım Özellikleri ve Seçenekler

Bileşen	Marka / Model	Açıklama	IP Koruma Sınıfı
Dokunmatik Kontrol Paneli	SIMATIC HMI MTP7/4"	7/4" geniş ekranlı TFT panel, dokunmatik kullanım	Önde: IP65 Arka: IP20
Borulama ve Bağlantı Elemanları	304 Paslanmaz Çelik	Tüm bağlantı parçaları paslanmaz çeliktir (AISI 304)	-
Pnömatik Valf	Burkert	Dişli bağlantılı 316L paslanmaz çelik, uzun ömürlü	IP67
Debimetre (Flowmeter) (Opsiyonel)	SMC	Sayısal ekranlı, entegre sensörlü debi ölçüm modülü	IP65
Çiğlenme Noktası Ölçer (Opsiyonel)	SUTO	ISO 8573-1/2/3'e uygun, nem ve sıcaklık ölçümü sağlar	ISO 8573-1/2/3

Teknik Özellikler

Model	Boyutlar "mm"			Ağırlık Kg	Hava Giriş Bağlantısı	Çiğlenme Noktası	Maksimum Basınç	Ortalama Güç (kW)	Electrical Power
	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik						
NDD/B14	1300	900	2200	885	2"	-40 °C	11	8.90	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B16	1300	900	2450	1055	2"	-40 °C	11	9.00	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B21	1450	1000	2400	1325	DN65	-40 °C	11	11.60	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B25	1650	1000	2380	1580	DN80	-40 °C	11	11.80	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B30	1700	1120	2280	1970	DN80	-40 °C	11	14.30	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B36	1800	1230	2350	2380	DN80	-40 °C	11	17.00	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B45	1900	1300	2450	2890	DN80	-40 °C	11	21.50	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B53	2000	1400	2550	3400	DN100	-40 °C	11	21.60	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B60	2100	1400	2500	3910	DN100	-40 °C	11	32.00	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B73	2200	1500	2400	4760	DN100	-40 °C	11	34.90	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B83	2200	1500	2550	5355	DN125	-40 °C	11	37.70	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B105	2000	2100	2550	6900	DN150	-40 °C	11	49.50	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B120	2100	2100	2500	7820	DN150	-40 °C	11	49.70	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B146	2200	2600	2550	9605	DN150	-40 °C	11	69.90	400-440V/3/ 50-60Hz
NDD/B180	2200	2800	2600	11730	DN200	-40 °C	11	78.00	400-440V/3/ 50-60Hz

Üretimi Miktarı (Nm³/Saat)

Model	Kapasite (m ³ /dakika)	Kapasite (m ³ /saat)
NDD/B14	14.17	850
NDD/B16	16.67	1000
NDD/B21	20.83	1250
NDD/B25	25.00	1500
NDD/B30	30.00	1800
NDD/B36	36.67	2200
NDD/B45	45.00	2700
NDD/B53	53.33	3200
NDD/B60	60.00	3600
NDD/B73	73.33	4400
NDD/B83	83.33	5000
NDD/B105	105.00	6300
NDD/B120	120.00	7200
NDD/B146	146.67	8800



Düzeltilme Faktörleri						
Basınç (bar g)	5	6	7	8	9	10
Faktör	0.75	0.88	1	1.12	1.25	1.37
Sıcaklık (°C)	20	25	30	35	40	45
Faktör	1	1	1	1	0.8	0.73