

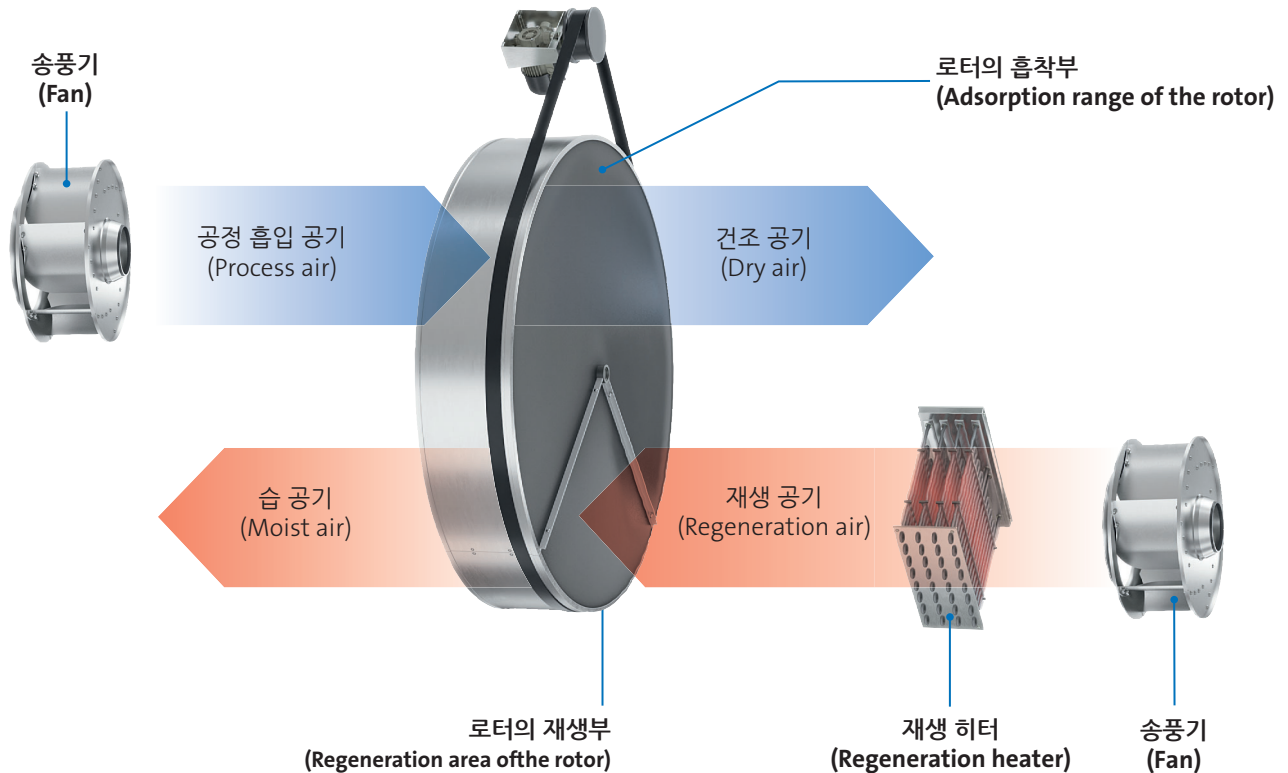


산업용 제습기

선진 기술의 흡착식 제습기

가습, 제습 및 기화 냉각

 **condair**



흡착식 제습기의 일반적 작동 원리(Desiccant drying - typical principle of operation)

Condair DA 흡착식 제습기

Condair DA 흡착식 제습기는 매우 낮은 온도나 극도로 낮은 습도가 필요한 곳에서 작동하도록 설계되었습니다.

Condair DA의 강력한 흡착 로터를 사용하면 -30 °C의 낮은 온도에서도 습도 수준을 최저 수준으로 낮출 수 있습니다.

0.6 - 182 kg/h의 건조 용량을 제공하는 표준 모델뿐만 아니라 모든 프로젝트 요구 사항을 충족하기 위해 다양한 추가 모듈을 사용할 수 있습니다.

표준 모델에는 공급 전에 사전 냉각 또는 사후 냉각 배터리, 열 교환기 또는 응축 모듈을 장착할 수 있습니다.

사후 냉각은 종종 공기 건조 공정에서 발생하는 열을 줄이는 데 필요합니다.

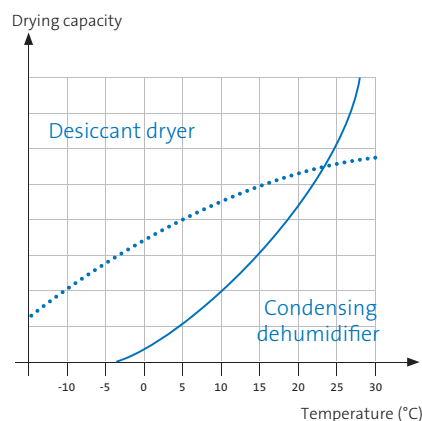
응축 모듈은 재생 공기의 외부 환기가 불가능한 응용 분야에서 재생 공기에서 수분을 제거합니다.

표준 전기 가열식 모델 외에도 온수, 증기 또는 가스를 위한 다양한 재생 열교환기를 사용할 수 있습니다. 이는 전기 히터와 함께

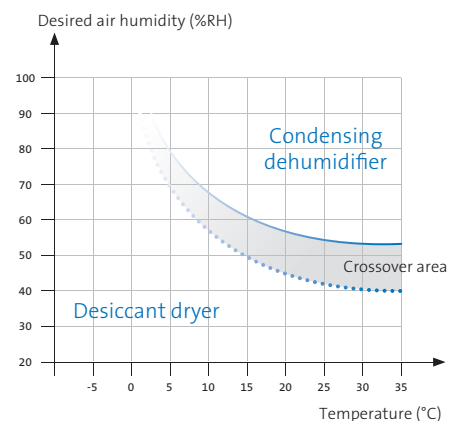
사용되어 시스템의 전체 에너지 소비를 줄이고 운영 비용을 절감할 수 있습니다.

Condair 흡착식 제습기에 사용되는 흡착 로터는 불연성이며 실리콘 성분이 전혀 없습니다.

Performance characteristics



Recommended usage by temperature/humidity



이중벽 하우징

DA 500 크기부터 모든 장치에는 표준으로 분체 도장된 부식 방지 Aluzinc®로 제작된 완전 절연 이중벽 하우징이 있습니다. 하우징 사이의 공간은 단열재로 최소 30 mm의 미네랄울로 채워져 있으며 이를 통해 매우 낮은 온도에서도 안전하고 효율적인 작동은 물론 최대의 위생도 보장됩니다. 선택적으로 하우징을 AISI 304 스테인리스 스틸로 제작할 수도 있습니다.

포괄적인 제어 옵션

Condair 흡착식 건조기에는 고객 요구 사항에 따라 다양한 제어 버전이 장착될 수 있습니다. 응용 분야에 따라 장치에는 터치스크린이 있는 PLC가 장착되어 습도와 선택적으로 온도를 제어할 수 있습니다. 또한 PLC는 내부 구성 요소를 모니터링하고 상황에 따라 서비스 노트나 알람을 발행하므로 작동 신뢰성이 높아집니다.

고효율 흡착 건조 로터

건조용 흡착 로터는 흡습성이 뛰어난 실리카겔로 코팅된 광섬유 벌집 구조로 구성되어 있습니다. 이 벌집 구조는 효율적인 수분 전달을 위해 거대한 내부 표면을 만듭니다. 로터 재질은 위생적, 불연성, 비호흡 유해성이며 로터를 위한 유지 관리가 거의 필요하지 않습니다.



효율적인 팬

효율적인 푸시 구성에는 고품질 EC 또는 AC 팬이 사용됩니다. 이렇게 하면 재생 공정을 위한 공기가 양압으로 건조제 로터 위로 향하게 됩니다. 재생 팬이 건조 로터의 뜨겁고 습한 공기와 접촉하지 않기 때문에 매우 낮은 습도에서도 문제 없이 사용할 수 있습니다.

재생 열원

DA 4000 크기까지의 모든 흡착식 제습기에는 재생 공정을 위한 전기 PTC 히터가 장착되었습니다. PTC 히터 요소의 자체 조절 특성은 퓨즈 및 온도 조절기 중단을 방지합니다. 대안으로, 흡착식 건조기에는 온수 또는 증기 조절 장치를 장착할 수도 있고, 공기량이 더 많은 경우에는 가스 버너를 장착할 수도 있습니다.

정교한 구조

모든 구성 요소는 쉽게 제거하고 유지 관리할 수 있도록 설계되었습니다. 필터 인서트를 쉽게 교체할 수 있고, 로터를 수직으로 배열한 구조로 전체 높이가 낮습니다. 설치된 구성요소의 최적 부하 분산은 긴 서비스 수명과 높은 운전 신뢰성을 보장합니다.

DA 흡착식 제습기



DA 160



DA 400

기술 데이터		DA 160	DA 250	DA 440
최대 제습량(Drying capacity at 20°C – 60% RH)	kg/h	0.6	1.1	1.4
정격 공정 풍량(Nominal process air volume)	m ³ /h	160	250	440
정격 재생 풍량(Nominal regeneration air volume)	m ³ /h	40	50	100
정격 소비 전력(Electrical connected load)	kW	1	1.3	2.1
정격 전류(Current consumption)	A	4.3	5.65	9.1
온 습도 운전 범위(Temp./humidity operating range)	°C / % RH	-30 to +40 / 0 to 100		
정격 전압(Voltage supply)	V/Ph/Hz	230/1/50~60		
공기 흡입 연결구(Air intake area)	mm	145 x 155	145 x 255	
제습 건조 공기 연결구(Dry air connection diameter)	mm	100	125	
습공기 연결구(Damp air connection diameter)	mm	63	80	
외형 크기(Dimensions (H x W x D))	mm	273 x 322 x 329	351 x 335 x 357	
음압 크기(Sound pressure levels ¹⁾)	dB(A)	53	52.9	69
중량(Weight)	kg	10.5	14	14

기술 데이터		DA 210	DA 400	DA 450
최대 제습량(Drying capacity at 20°C – 60% RH)	kg/h	0.6	1.5	2.2
정격 공정 풍량(Nominal process air volume)	m ³ /h	210	400	450
정격 재생 풍량(Nominal regeneration air volume)	m ³ /h	40	120	120
정격 소비 전력(Electrical connected load)	kW	1.1	2.3	3.5
정격 전류(Current consumption)	A	4.8	10	15.2
온 습도 운전 범위(Temp./humidity operating range)	°C / % RH	-30 to +40 / 0 to 100		
정격 전압(Voltage supply)	V/Ph/Hz	230/1/50~60		
공정 공기 연결구(Process air connection diameter)	mm	125	160	
제습 건조 공기 연결구(Dry air connection diameter)	mm	100	160	
습공기 연결구(Humid / regenerat. connec. diameter)	mm	63	80	
외형 크기(Dimensions (H x W x D))	mm	457 x 315 x 315	525.5 x 504 x 428	
음압 크기(Sound pressure levels ¹⁾)	dB(A)	53.3	62.2	63
중량(Weight)	kg	16.5	28	31

1) 기기 표면에서 1 m 거리에 연결된 환기 덕트를 사용하여 측정한 실험실 값임. 실제 값은 다를 수 있음.

DA 흡착식 제습기



DA 500

기술 데이터		DA 500	DA 700	DA 1000	DA 1400	DA 2400	DA 3400	DA 4000
최대 제습량(Drying capacity at 20°C – 60% RH)	kg/h	3.3	5.1	7.1	10	13.5	14.5	20
정격 공정 풍량(Nominal process air volume)	m ³ /h	500	700	1,000	1,400	2,400	3,400	4,000
정격 재생 풍량(Nominal regeneration air volume)	m ³ /h	150	220	350	400	500	550	850
외부 압력 - 프로세스 공기(Ext. compr. — proc. air)	Pa	300	200	300	200	300	300	200
외부 압력 - 재생 공기(Ext. compr. — regen. air)	Pa	300	250	200	300	250	200	200
정격 소비 전력(Electrical connected load)	kW	4.5	7.5	11.0	13.6	19.0	20.6	28.7
재생 히터 소비전력	kW	4.0	7.0	10.2	13.0	17.5	18.0	26.0
온 습도 운전 범위(Temp./humidity operat. range)	°C / % RH	-30 to +40 / 0 to 100						
정격 전압(Voltage supply)	V/Ph/Hz	400/3/50~60						
공정 공기 연결구(Process air connection diameter)	mm	400						
제습 건조 공기 연결구(Dry air connection diam.)	mm	315						
습공기/재생공기 연결구	mm	200						
외형 크기(Dimensions (H x W x D))	mm	910 x 1,199 x 992						
음압 크기(Sound pressure levels ¹⁾)	dB(A)	62	62	62	63	68	69	69
중량(Weight)	kg	185	190	190	195	200	200	205

기술 데이터		DA 4400	DA 6400	DA 7400	DA 9400
최대 제습량(Drying capacity at 20°C - 60% RH)	kg/h	28	36.5	45	54
정격 공정 풍량(Nominal process air volume)	m ³ /h	4,400	6,400	7,400	9,400
정격 재생 풍량(Nominal regeneration air volume)	m ³ /h	1,200	1,600	2,250	2,500
외부 압력 - 공정 공기(Ext. compression - process air)	Pa	≥ 200			
외부 압력 - 재생 공기(Ext. compression - regeneration air)	Pa	≥ 200			
정격 소비 전력(Electrical connected load)	kW	40.9	54.5	66.5	79.0
재생 히터 소비전력(Electrical power of regeneration heating coil)	kW	36.0	48.0	60.0	72.0
온 습도 운전 범위(Temperature/humidity operation range)	°C / % RH	-30 to +40 / 0 to 100			
정격 전압(Voltage supply)	V/Ph/Hz	400/3/50~60			
공정 공기 연결구(Process air connection diameter)	mm	630			
제습 건조 공기 연결구(Dry air connection diameter)	mm	500			
재생 공기 연결구(Regeneration air connection diameter)	mm	315			
습공기 연결구(Damp air connection diameter)	mm	315			
외형 크기(Dimensions (H x W x D))	mm	1,311 x 2,194 x 1,280			
음압 크기(Sound pressure levels ¹⁾)	dB(A)	72-73			
중량(Weight)	kg	550	600	650	700

DA 흡착식 제습기



기술 데이터		DA 13000SP ¹⁾	DA 19000SP ¹⁾	DA 27000SP ¹⁾
최대 제습량(Drying capacity at 20°C - 60% RH)	kg/h	86	120	182
정격 공정 풍량(Nominal process air volume)	m ³ /h	13,000	19,000	27,900
정격 재생 풍량(Nominal regeneration air volume)	m ³ /h	4,200	6,000	6,980
외부 압력 - 공정 공기(Ext. compression - process air)	Pa	590	440	400
외부 압력 - 재생 공기(Ext. compr. - regeneration air)	Pa	200	450	250
총 정격 소비 전력(Total electrical connected load)	kW	143.5	207.5	309
재생 히터 소비전력	kW	132	192	288
온 습도 운전 범위(Temp./humidity operating range)	°C / % RH	-30 to +40 / 0 to 100		
정격 전압(Voltage supply)	V/Ph/Hz	400/3/50~60		
공정 공기 연결구(Process air connection diameter)	mm	800	1,000	
제습 건조 공기 연결구(Dry air connection diameter)	mm	800	1,000	
재생 공기 연결구(Regeneration air connection diam.)	mm	500	630	
습공기 연결구(Damp air connection diameter)	mm	500	630	
공정 공기/재생 공기 필터 등급	-	G4		
외형 크기(높이)	mm	2,300	2,500	2,500
외형 크기(폭)	mm	2,250	2,400	2,900
외형 크기(깊이)	mm	1,600	1,900	2,400
중량(Weight)	kg	1,350	1,700	2,400

1) 모든 데이터는 전기 재생 기능이 있는 표준 단위를 나타냅니다.



기술적인 세부 사항은 출판일 기준입니다.
모델 사양은 표시된 것과 다를 수 있습니다.

콘데어코리아
서울시 강서구 마곡중앙로 56, 1001호 (마곡사이언스타워2)
kr.sales@condair.com
www.condair.co.kr

2025/04

Condair Group AG
Gwattstrasse 17, CH-8808
Pfäffikon SZ, Switzerland
www.condairgroup.com

