

TFT

Deshumidificadores de Adsorción

AD 100÷1250



TFT
DRY AIR SOLUTIONS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	AD	100	270	420	550	750	900	1250
Capacidad de deshumidificación *	Kg/h	0,59	0,99	1,95	2,67	2,71	4,83	6,74
Ventiladores								
Caudal aire proceso	m ³ /h	100	270	420	550	750	900	1250
Presión estática disp.	Pa	180	210	300	270	180	160	400
Potencia nominal ventilador	W	52	102	166	166	170	170	500
Caudal aire de regeneración	m ³ /h	30	50	90	120	135	210	270
Presión estática disp.	Pa	210	190	320	280	260	250	180
Potencia nominal ventilatore	W	80	80	166	166	166	166	166
Motoreductor								
Potencia nominal	W	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Regeneración								
Tipo regeneración		Eléctrica						
Potencia instalada	KW	0,9	1,3	2,6	3,5	3,5	6,6	9,9
Aumento de temp. regeneración	°C	80	75	80	85	75	90	100
Datos eléctricos								
Alimentación eléctrica	Volt/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Potencia máxima absorbida	KW	1,04	1,49	2,94	3,84	3,84	6,95	10,58
Corriente máxima absorbida	A	4,52	6,48	14,03	17,92	17,93	12,33	17,95
Nivel sonoro								
Presión sonora **	dB (A)	42	42	44	44	46	58	64
Potencia sonora **	dB (A)	70	70	72	72	74	86	92

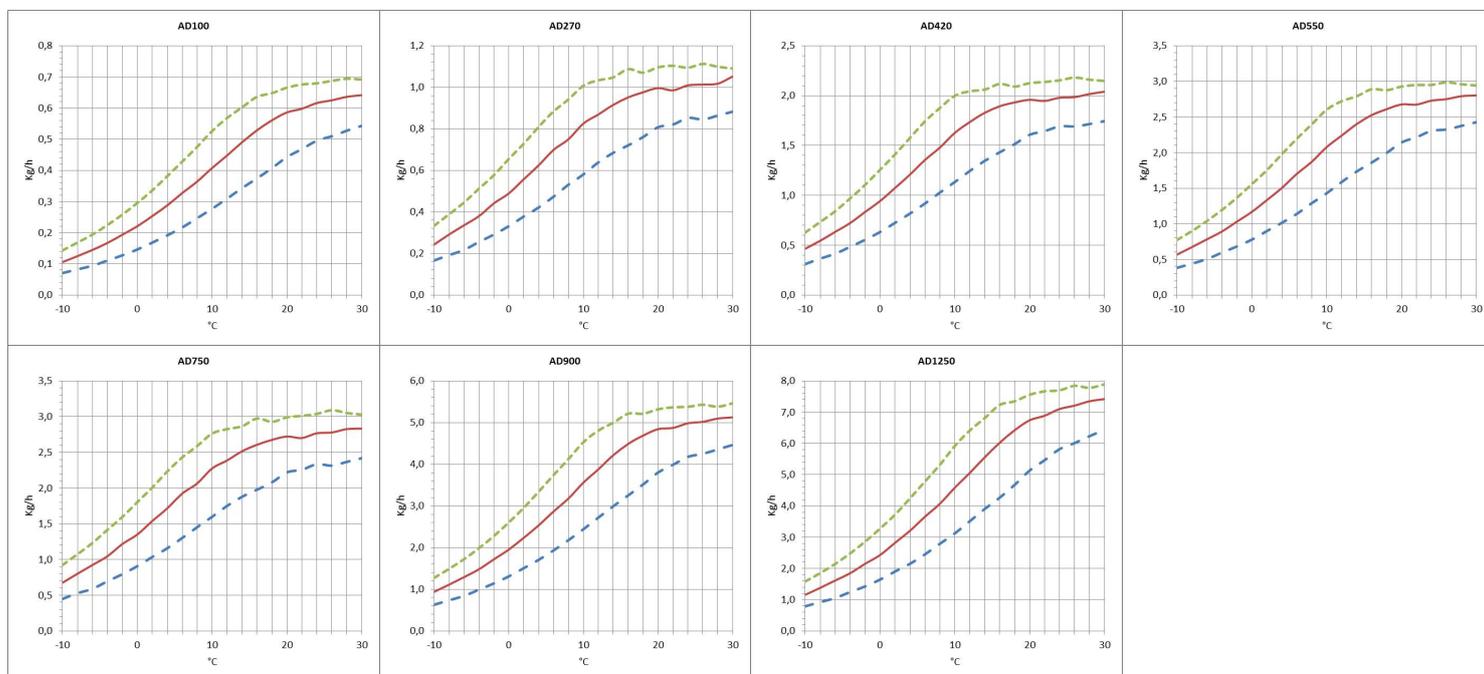
* Aire a condiciones de 20°C / 60% HR

** LNivel de presión soinora calculado en campo abierto a 10 metros de la unidad (ISO 9614)

CAPACIDAD DE DESHUMIDIFICACIÓN

Capacidad aproximada en Kg/h con diversos valores de Humedad Relativa (%RH) del aire de proceso.

— 40% RH — 60% RH — 80% RH



PRINCIPIO OPERATIVO

El deshumidificador opera con dos flujos de aire. El flujo principal, el AIRE DE PROCESO es el que se deshumidifica y, un segundo flujo (AIRE DE REGENERACIÓN), más pequeño, es usado para regenerar el rotor. Dos ventiladores de alta eficiencia generan esos caudales de aire en direcciones opuestas a través del rotor. El rotor está constituido por Gel de Sílice, que es un material altamente higroscópico.

Este proceso de deshumidificación es efectivo incluso a temperaturas extremas, desde -30°C hasta +40°C.

El aire de regeneración -procedente del exterior de la sala- se calienta hasta los +100°C mediante una resistencia eléctrica tipo PTC. Este aire calentado permite regenerar el rotor, extrayendo la humedad adsorbida por el rotor durante la deshumidificación (como resultado de la diferencia de presión de vapor entre el flujo de aire y la superficie del rotor).



ESTRUCTURA

La estructura del deshumidificador es de acero galvanizado pintado. La cubierta superior puede quitarse para realizar el mantenimiento de los componentes eléctricos y todos los componentes mecánicos internos. Las conexiones del deshumidificador pueden ser realizadas con conductos circulares galvanizados convencionales.

VENTILADORES

Los ventiladores están acoplados directamente a motores monofásicos o trifásicos con clasificación IP55, ISO F, clase B. Son fácilmente accesibles para mantenimiento removiendo el panel superior.

ROTOR

El rotor desecante instalado en el deshumidificador es el mejor que se puede encontrar en el mercado, ofreciendo una capacidad de extracción de la humedad un 8% mayor, y un 25% menos de pérdida de presión que el competidor principal. El rotor elaborado de material corrugado y resistente al calor, ofrece una gran superficie absorbente al aire de proceso.

El rotor está constituido por Gel de Sílice altamente higroscópico. El rotor es incombustible y no inflamable.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Para arrancar el rotor se usa un sistema de correas conducidas. Este movimiento oscila entre 6 y 12 rph, y utiliza un potente motor y una caja de reducciones que operan sobre una correa con contacto mediante fricción con el borde exterior del tambor del rotor. Se emplea un sistema de tensionado de la correa para mantener la tensión correcta y evitar que se escurra. La rotación del rotor es visible si se quitan los paneles frontales, pudiendo así comprobar su correcto funcionamiento.

BATERÍA DE REGENERACIÓN

Batería de regeneración mediante resistencias tipo PTC auto-regulables, con un sistema de potencia modulante para incrementar la eficiencia del deshumidificador y ahorrar energía, en función del caudal de aire. Temperatura de regeneración +100°C.

FILTROS

El deshumidificador tiene 1 filtro G3 en la entrada del aire de proceso.

CUADRO ELÉCTRICO

El panel eléctrico está construido de acuerdo con las normativas Europeas 73/23 y 89/336. El acceso al panel eléctrico es posible quitando el panel superior de la unidad.

En todas las unidades están instalados por defecto los siguientes componentes:

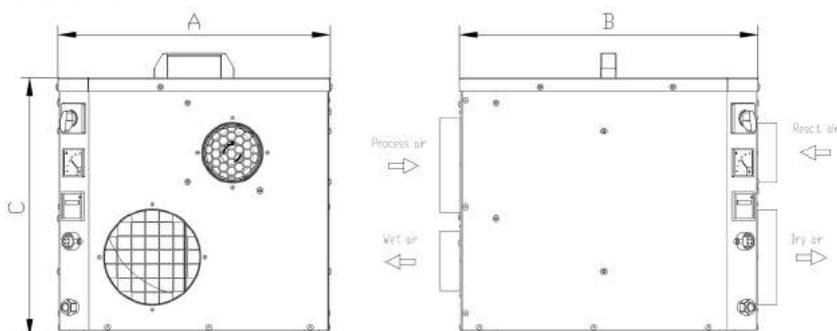
- Interruptor principal, amperímetro
- Contador de horas de funcionamiento
- Conector para control externo (humidostato)
- interruptor para modo manual o automático
- Posibilidad de funcionamiento en continuo del ventilador de proceso

VERSIONES

AD... Standard
 AD.../HR Versión con recuperador de calor para el aire de regeneración (recuperación del 50%-80%)

Modelo AD	Código	100	270	420	550	750	900	1250
Telaio in acciaio verniciato		●	●	●	●	●	●	●
Telaio in acciaio inox304 satinato		○	○	○	○	○	○	○
Recupero di calore aria di rigenerazione	/HR	○	○	○	○	○	○	○
Turbo box per aumento prevalenza disponibile aria di processo	ADKTBP	○	○	○	○	○	○	○
Turbo box per aumento prevalenza disponibile aria di rigeneraz.	ADKTBR	○	○	○	○	○	○	○
Sezionatore generale di linea		●	●	●	●	●	●	●
Telaio in versione speculare	M	-	-	-	-	-	-	-
Filtri G3 processo e rigenerazione		●	●	●	●	●	●	●
Filtri F5, F7, F9		-	-	-	-	-	-	-
Controllo elettronico PLC e terminale touch-screen		-	-	-	-	-	-	-
Tensione alimentazione diversa		○	○	○	○	○	○	○
Segnalazione filtro aria processo sporco	ALFP	-	-	-	-	-	-	-
Segnalazione filtro aria rigenerazione sporco	ALFR	-	-	-	-	-	-	-
Umidostato elettronico da parete 2 gradini	ADKHW+	○	○	○	○	○	○	○
sonda da canale (D) o parete (W) temperatura / umidità relativa campo -30+70°C / 0+100%	ADKH1D ADKH1W	○	○	○	○	○	○	○
sonda da canale (D) o parete (W) temperatura / umidità relativa campo -30+70°C / 10+95%	ADKH2D ADKH2W	○	○	○	○	○	○	○

● *standard*, ○ *optional*, – *non disponibile*.

Dimensiones


Model	AD	100	270	420	550	750	900	1250
A	mm	435	435	490	490	490	611	611
B	mm	500	500	640	640	640	680	680
C	mm	436	436	490	490	490	720	720
Empty weight	Kg	25	26	31,5	31,5	33	57	62
Connections								
Process air inlet	mm	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250
Dry air outlet	mm	Ø 125	Ø 125	Ø 200				
Regeneration air inlet	mm	Ø 125	Ø 125	Ø 160				
Wet air outlet	mm	Ø 80	Ø 80	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 160	Ø 160