

Secador de adsorción DAV-2 de BOGE

Máxima eficiencia y alto caudal

Cuando los grandes caudales se encuentran con necesidades especiales de calidad del aire comprimido (plantas de producción de la industria farmacéutica, eléctrica y del automóvil), los secadores de adsorción de BOGE son la tecnología preferida: mientras la humedad es retirada por el desecante de dos fases de una de las torres (adsorción), la otra torre se está regenerando eliminando la humedad adsorbida en el ciclo anterior. Para la regeneración, el aire ambiente (aspirado mediante la bomba de vacío), se calienta y se hace pasar (de abajo a arriba) a través del desecante y se expulsa al exterior. Este flujo de aire caliente y seco arrastra la humedad acumulada en el desecante. Como la regeneración se realiza con aire ambiente, no es necesario utilizar el aire comprimido y seco del proceso. Así, los secadores DAV consumen hasta un 25 % menos de energía que los sistemas de regeneración en frío.

**SENCILLOS
Y EFICIENTES**



Aislamiento térmico

El aislamiento térmico de los modelos DAV reduce a un mínimo las pérdidas de calor, lo que resulta ideal para temperaturas ambiente bajas o para la instalación en exteriores a temperaturas ambiente bajas. Los tamaños de conexión a partir de DN 50 y un mayor diámetro del depósito reducen aún más la presión diferencial, lo que disminuye el consumo de energía en aproximadamente un 4 %. Como resultado, se elimina el peligro de lesiones por superficies calientes, mientras que la buena protección contra el contacto y la cubierta aislante del recipiente garantizan una máxima seguridad.



Control inteligente

La pantalla táctil TFT 16:9 de 7" a color muestra el diagrama de flujo indicando el punto de rocío y otros parámetros del proceso con una magnífica visión global. La memoria interna registra de forma continua los distintos valores del sistema, varios gráficos facilitan la evaluación de la instalación y el mantenimiento. La interfaz USB incorporada directamente en el armario eléctrico permite actualizar software o descargar informes sin necesidad de abrir el armario, lo que ahorra una buena cantidad de tiempo.



Mantenimiento más sencillo

A efectos de un mejor acceso, todos los componentes (control, válvulas y manómetro de presión) se reúnen de forma compacta en el armario eléctrico. Otras ventajas evidentes son el mantenimiento del filtro a la altura de los ojos, la inspección simplificada de la bandeja de cribado o la mayor facilidad a la hora de llenar y vaciar el secante. También se ha pensado en un dispositivo de transporte para carretillas elevadoras y armellas de grúa.



Secador de adsorción DAV-2 de BOGE

Máxima eficiencia y alto caudal

Los secadores DAV incorporan de fábrica con un filtro de coalescencia de alto rendimiento para la filtración previa y un filtro universal de partículas secas para la filtración posterior, con lo que se consigue de serie la clasificación 2.2.2 (partículas, humedad y aceite) según la norma ISO 8573-1:2010. De manera opcional, es posible conseguir puntos de rocío de -20 °C (2.3.2) o -70 °C (2.1.2). En este caso se utiliza como desecante un gel de sílice resistente al agua y altamente eficaz que garantiza una durabilidad máxima. El control del punto de rocío, incluido de serie, permite alargar los ciclos de adsorción.



Modelo BOGE	Caudal*		Potencia media kW	Conexión	Dimensiones an x pr x al mm	Peso (sin filtro) kg
	m³/min	m³/h				
DAV 75-2	7,5	450	3,6	DN 50	1222 x 1219 x 2029	730
DAV 105-2	10,2	610	5,3	DN 50	1222 x 1219 x 2029	760
DAV 135-2	13,3	800	6,8	DN 50	1222 x 1219 x 2379	860
DAV 195-2	19,5	1170	9,5	DN 80	1692 x 1412 x 2151	1290
DAV 245-2	24,5	1470	12,8	DN 80	1692 x 1412 x 2301	1400
DAV 345-2	34,2	2050	16,8	DN 80	1692 x 1462 x 2751	1810
DAV 510-2	50,8	3050	25,4	DN 100	2115 x 1702 x 2692	2540
DAV 620-2	61,7	3700	30,8	DN 100	2115 x 1702 x 2692	2830
DAV 845-2	84,2	5050	41,8	DN 150	2582 x 1910 x 3210	4205
DAV 1010-2	100,8	6050	52,6	DN 150	2582 x 1910 x 3460	4635
DAV 1220-2	121,7	7300	58,5	DN 150	2782 x 2010 x 3450	5280

*El caudal nominal se refiere a una aspiración a unas condiciones ambientales de 1 bar (a) y 20 °C , una temperatura de entrada de 35 °C , una presión de trabajo en la entrada del secador de 7 bar (rel.) y un punto de rocío en la salida de -40 °C .

Factores de corrección con presiones y temperaturas variables

Temperatura de entrada	°C	25	30	35	40				
Factor de corrección	f_1	0,80	0,91	1,00	1,80				
Presión de trabajo	bar	4	5	6	7	8	9	10	11
Factor de corrección	f_2	2,00	1,39	1,18	1,00	0,99	0,87	0,79	0,56
Punto de rocío	°C	-20	-25	-40	-70				
Factor de corrección	f_3	0,95	0,95	1,00	a petición				

Ejemplo de diseño:

Caudal (V)	m³/h	3000	Factor	
Máx. temperatura de entrada (f_1)	°C	30	=	0,91
Presión de trabajo mínimo (f_2)	bar	5	=	1,39
Punto de rocío (f_3)	°C	-25	=	0,95

$$= V \times f_1 \times f_2 \times f_3 = 3000 \times 0,91 \times 1,39 \times 0,95 = 3605 = \text{DAV 620-2}$$