

## Secador frigorífico BOGE

El secador de ahorro energético

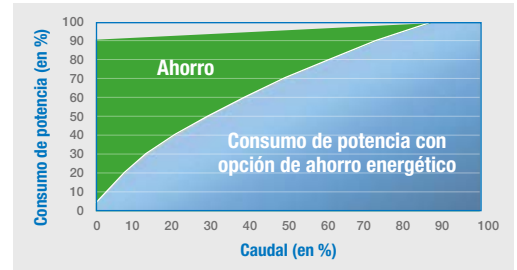
Cuando se trata de ahorrar energía, los nuevos secadores frigoríficos de BOGE son los ganadores, pues se adaptan de forma inteligente a todas las necesidades. Una vez alcanzado el correcto punto de rocío, el compresor frigorífico se apaga automáticamente y, de este modo, pasa al modo de ahorro de energía. El ventilador regulado por frecuencia (disponible a partir del DS 460-2) también reduce el consumo de energía: ¡hasta un 25%! Además las pérdidas de carga se reducen al mínimo. La reducida cantidad de gas (R 513A) junto con su bajo índice GWP (Global Warming Potential), garantizan una huella de CO<sub>2</sub> especialmente baja. La sostenibilidad del medio ambiente es lo primero.



**AHORRADOR  
DE SERIE**

### Programados para ahorrar energía

La economía forma parte del ADN de estos modelos. En situaciones de carga parcial o en condiciones ambientales favorables, el control inteligente desconecta automáticamente el compresor de gas. En ese caso, el aire comprimido entrante se enfría mediante la reserva de frío almacenada en el intercambiador de calor. El compresor no se vuelve a poner en marcha hasta que el aire comprimido vuelve a alcanzar un determinado nivel de temperatura. De este modo, ahorrará desde el principio.



### Educados para la sostenibilidad

Cuanto más bajo sea el índice GWP del refrigerante y menor sea la cantidad del mismo, mejor para el medio ambiente. Como todos los modelos de la serie DS disponen de un circuito de gas herméticamente sellado, el gas R 513A es respetuoso con el medio ambiente y su reducida cantidad; se elimina la obligación de realizar una prueba de estanqueidad anual según indica el Reglamento (UE) n.º 517/2014 sobre gases fluorados de efecto invernadero.



### Controlados mediante pantalla táctil (desde el modelo DS 460-2)

Gracias a la pantalla táctil de 4,3" de alta resolución, claramente estructurada y de fácil manejo, el consumo de energía puede ajustarse fácilmente a las condiciones reales de funcionamiento para reducir al mínimo el consumo de energía del secador. Las fluctuaciones de temperatura se transmiten automáticamente al sistema de control, lo que permite reducir el consumo y los costes manteniendo un punto de rocío constante. Además, una interfaz Modbus RTU, TCP y USB facilita la evaluación de los datos.



# Secador frigorífico BOGE

## El secador de ahorro energético

Los componentes de alta calidad y probados en la práctica se han diseñado especialmente para un secado eficiente, al igual que el diseño patentado del intercambiador de calor y la conducción de aire optimizada. El purgador de condensados con regulación electrónica del nivel evacua sin pérdidas y está integrado en el intercambiador de calor para ahorrar espacio.

### Otras ventajas (desde el modelo DS 460-2):

- Regulación electrónica de la válvula de gas caliente, para un control rápido y eficaz del punto de rocío
- Manómetro de alta y baja presión, para una lectura directa
- Gracias a la barra de estado LED, el estado operativo de lee de forma inmediata
- Bridas laterales (desde el modelo DS 750-2) para facilitar la instalación

Modelo BOGE	Caudal		Consumo eléctrico*		Potencia instalada*		Presión diferencial a plena carga		Cantidad de refrigerante R 513 A	Tasa equivalente de CO <sub>2</sub>	Dimensiones an x pr x al	Peso	Conexión de aire comprimido
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz kW	60 Hz kW	50 Hz kW	60 Hz kW	50 Hz bar	60 Hz bar					
DS 120-2	12	13	1,32	1,72	2,90	3,50	0,11	0,13	1,90	1,09	703×1150×1360	205	G 2
DS 140-2	14	15	1,32	1,72	2,90	3,50	0,15	0,18	1,90	1,09	703×1150×1360	205	G 2
DS 180-2	18	19	1,51	1,82	3,50	4,20	0,16	0,19	1,70	0,97	703×1150×1360	210	G 2
DS 220-2	22	24	1,79	2,20	4,20	5,30	0,09	0,11	2,50	1,43	703×1150×1410	260	G 2 1/2
DS 260-2	26	28	2,05	2,52	4,80	6,00	0,13	0,16	2,50	1,43	703×1150×1410	262	G 2 1/2
DS 300-2	30	32	2,62	3,27	6,20	7,60	0,17	0,20	2,50	1,43	703×1150×1410	264	G 2 1/2
DS 350-2	35	37	3,22	4,03	6,60	9,00	0,24	0,28	2,50	1,43	703×1150×1410	270	G 2 1/2
DS 460-2	46	50	3,22	3,93	7,80	9,00	0,16	0,19	2,60	1,49	973×1287×2050	380	DN 100
DS 520-2	52	56	4,55	5,58	8,90	10,40	0,22	0,25	2,80	1,60	973×1287×2050	380	DN 100
DS 630-2	63	70	4,55	5,56	10,00	11,70	0,23	0,28	2,80	1,60	1205×1974×2055	730	DN 100
DS 750-2	75	83	6,52	7,97	15,00	18,00	0,17	0,20	7,60	4,35	1205×1974×2055	730	DN 150
DS 900-2	90	99	9,05	11,05	20,20	24,20	0,23	0,27	7,00	4,01	1205×1974×2055	770	DN 150
DS 1200-2	120	133	9,05	11,03	20,20	24,20	0,21	0,26	7,60	4,35	1205×1974×2055	850	DN 150
DS 1500-2	150	166	11,17	13,58	26,20	31,00	0,21	0,25	13,50	7,74	1517×2529×2040	1070	DN 200
DS 1800-2	180	200	13,12	16,00	29,80	35,10	0,23	0,27	13,00	7,45	1517×2529×2040	1210	DN 200

\* Todos los datos indicados se refieren a la norma DIN ISO 7183, una temperatura ambiente de 25 °C, una temperatura de entrada de 35 °C y una presión de trabajo de 7 bar.

### Factores de conversión

Los secadores frigoríficos a de acuerdo con la norma DIN ISO 7183 para una presión de trabajo de 7 bar, una temperatura ambiente de +25 °C y una temperatura de entrada de +35 °C. La presión de trabajo máxima es de 14 bar. Si las presiones de trabajo y las temperaturas son distintas, deben aplicarse los siguientes factores de conversión.

Temperatura ambiente/del agua de refrigeración	°C	20	<b>25</b>	30	35	40	45	50					
Factor	f <sub>1</sub>	1,03	<b>1,00</b>	0,96	0,93	0,88	0,82	0,72					
Temperatura de entrada	°C	30	<b>35</b>	40	45	50	55	60	65				
Factor	f <sub>2</sub>	1,23	<b>1,00</b>	0,81	0,67	0,55	0,41	0,38	0,34				
Presión de entrada	bar	3	4	5	6	<b>7</b>	8	9	10	11	12	13	14
Factor	f <sub>3</sub>	0,69	0,80	0,88	0,96	<b>1,00</b>	1,04	1,08	1,10	1,14	1,15	1,18	1,18
Punto de rocío	°C		<b>3</b>	5	7								
Factor	f <sub>4</sub>		<b>1,00</b>	1,11	1,23								

### Ejemplo: (para un punto de rocío de 3 °C)

Caudal	m <sup>3</sup> /h	1300	Factor		
Temperatura ambiente (f <sub>1</sub> )	°C	30	=	0,96	
Temperatura de entrada (f <sub>2</sub> )	°C	40	=	0,81	
Presión de entrada (f <sub>3</sub> )	bar	10	=	1,10	
$= \frac{V}{f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4} = \frac{1300}{0,96 \times 0,81 \times 1,10 \times 1} = 1513 = \text{DS 260-2}$					