

# SECADOR DE MEMBRANA SD

## Introducción

La amplia oferta de secadores de membrana SD de Atlas Copco, supone una nueva alternativa al secado de tecnología frigorífica o de adsorción. El secador de membrana SD resulta muy recomendable para secar el aire comprimido en aquellos lugares en donde el espacio libre disponible es escaso, el consumo de aire en el punto de uso no sea muy elevado y cuando es necesario integrar el secador en la máquina. Estos secadores son también altamente fiables y recomendables cuando deben trabajar bajo condiciones difíciles (P. Ej. en ambientes corrosivos, antideflagrantes y sometidos a fuertes vibraciones), cuando las condiciones ambientales resultan extremas (P. Ej. temperaturas bajo cero y/o superiores a 60°C) y cuando el factor ruido en el puesto de trabajo puede ser un punto importante.



SECADORES DE MEMBRANA SD

## Tamaño Pequeño, PRP Fiable e Idóneos en Condiciones Difíciles

La gama de secadores de membrana SD de Atlas Copco garantiza el punto de rocío con el mínimo consumo de energía. La avanzada y exclusiva tecnología de fibra, seleccionada específicamente para cada valor de Supresión del Punto de Rocío a Presión (SPRP), así como el diseño del secador, garantizan un desplazamiento del aire con una baja resistencia al flujo. El aire utilizado para purgar el sistema se reduce al mínimo; como resultado, la caída de presión es la menor posible.

Los secadores de membrana SD tienen ventajas específicas sobre los secadores frigoríficos y los secadores de adsorción existentes. Los secadores SD tienen un tamaño reducido y se pueden instalar en varias posiciones. Trabajan dentro de un amplio espectro de temperatura de entrada y temperatura ambiente. Están fabricados a prueba de vibraciones y son resistentes a la corrosión. La gama SD estándar no necesita alimentación eléctrica, por lo que son recomendables en zonas expuestas o con riesgo de explosión. Otra destacada ventaja es que su funcionamiento es muy silencioso.



MEMBRANA SD

### **Principio de Funcionamiento**



El haz que constituye la membrana está compuesto por miles de fibras huecas con un recubrimiento altamente selectivo en el interior. El aire comprimido húmedo atraviesa las fibras huecas. Este recubrimiento, sólo permite el paso de las moléculas de agua, pero no el aire comprimido. De esta forma, el vapor de agua se recoge en el espacio libre existente entre cada una de las fibras. Una pequeña cantidad de aire seco en la salida del secador se re-dirige por el espacio existente entre las fibras, donde se expande. Este aire de purga barre y expulsa el vapor de agua al ambiente a través de las aberturas de venteo dispuestas a tal efecto.

### **Instalación Fácil y Flexible**

Cada secador de membrana SD suministrado por Atlas Copco dispone de un conjunto completo de componentes y piezas de conexión, permitiendo una instalación fácil y versátil de acuerdo con las necesidades del cliente. El bloque de purga, que controla la cantidad de aire de purga, viene ya instalado en el secador. Cada secador de membrana SD se suministra con dos prefiltros (DD y PD) para

montar a la entrada del secador y así garantizar la calidad óptima del aire comprimido a la entrada de la membrana.

Los cierres de entrada y salida en el secador permiten montar los filtros de entrada de diversas maneras y en dos orientaciones, horizontal y vertical, según las necesidades del cliente. El resultado es una unidad extraordinariamente compacta, una de las ventajas de la gama de secadores de membrana SD, lo que permite su instalación en espacios reducidos.



## Gama de Producto

La gama SD de Atlas Copco cubre presiones estándar de 7, 10 y 13 Bar, estando disponibles secadores que proporcionan una Supresión del Punto de Rocío a Presión de 32°C ó de 55°C. Opcionalmente, existe una completa gama de secadores SD de membrana que disponen de una válvula solenoide para realizar el control del aire de purga, y que mediante una señal externa de control permite inhibir la regeneración del secador cuando no existe consumo de aire en la aplicación del cliente.

Modulo	X=presión	X = 7 Bar				X = 10 Bar				X = 13 Bar			
		l/s	cfm	purga	%dP mBar	l/s	cfm	purga	%dP mBar	l/s	cfm	purga	%dP mBar
SPRP32	SD 1P - X	3.0	6.4	13.5	99	4.0	8.5	10.0	100	5.0	10.6	8	104
	SD 2P - X	5.0	10.6	15.5	171	7.0	14.8	11.5	175	8.5	18.0	9	175
	SD 3P - X	9.0	19.1	15.5	177	12.0	25.4	11.0	177	14.0	29.7	9.5	176
	SD 4P - X	14.0	29.7	17.0	272	19.0	40.3	13.0	277	22.0	46.6	11	248
	SD 5P - X	19.0	40.3	13.5	177	25.0	53.0	10.0	175	32.0	67.8	8	182
	SD 6P - X	25.0	53.0	14.5	239	34.0	72.1	10.5	248	42.0	89.0	8	250
	SD 7P - X	32.0	67.8	14.0	185	44.0	93.3	11.5	200	55.0	116.6	9.5	191
SPRP55	SD 1N - X	1.5	3.2	19.5	87	2.0	4.2	14.0	86	2.5	5.3	11	86
	SD 2N - X	3.5	7.4	19.5	258	4.5	9.5	13.5	245	5.5	11.7	10.5	238
	SD 3N - X	6.0	12.7	17.5	180	8.0	17.0	13.0	157	10.0	21.2	10	155
	SD 4N - X	9.0	19.1	19.5	252	12.0	25.4	13.5	246	15.0	31.8	11	244
	SD 5N - X	13.0	27.6	17.5	186	18.0	38.2	13.0	191	23.0	48.8	10	195
	SD 6N - X	17.0	36.0	19.0	256	22.0	46.6	13.5	246	28.0	59.4	11	251
	SD 7N - X	26.0	55.1	18.5	247	35.0	74.2	13.5	245	45.0	95.4	10.5	250