

SDN

La solución en secadores frigoríficos



Nueva generación inteligente, con ahorro de energía



SERFRIAIR

¿Porqué tratar el aire comprimido?



La importancia del aire comprimido como proveedor de energía para los procesos industriales modernos es ampliamente conocida. Lo que a menudo se pasa por alto, sin embargo es la necesidad de proporcionar un tratamiento de calidad para el aire. De hecho, el aire que entra en el sistema contiene condensados que, cuando se enfrían, se convertirán en agua líquida, causando grandes daños no sólo a la red de aire comprimido, sino también en el acabado producto.

Los secadores frigoríficos SDN eliminan activamente estos condensados hasta obtener un aire comprimido extremadamente seco. Las ventajas son notables: menor tiempo de inactividad del sistema, reducción de costes en el mantenimiento y de instalación de filtros, y finalmente un producto final mejorado.



Porquê tratar o ar comprimido?

A importância do Ar Comprimido como provedor de energia para os processos industriais modernos é amplamente conhecida, mas na maioria das vezes esquece-se a necessidade de proporcionar um tratamento de qualidade para o ar. O fato é que o ar que entra no sistema contém condensados que quando arrefecem, convertem-se em água líquida, provocando grandes prejuízos na rede do ar comprimido, equipamentos e também no produto acabado.

Os secadores frigoríficos SDN eliminam de forma ativa esses condensados, de forma a obter um ar comprimido seco.

As vantagens são notáveis:

menor tempo de inatividade do sistema, redução dos custos da manutenção, das instalações, dos filtros e finalmente um produto acabado melhorado.



SERFRIAIR

C/Santander, 42 – 48 Nave 36 08020 Barcelona - Spain
Ph: + 34 93 460 56 86 Fax: + 34 93 460 56 87 info@serfriair.es www.serfriair.es

Series SDN

23 / 12.500 m³/h
0,38 / 208,33 m³/min.

BENEFICIOS ventajas

1.

Niveles óptimos de punto de rocío para un alto rendimiento del sistema:

- Economizador INCLUIDO
- Menores costes operativos reales
- Alta fiabilidad, facilidad de uso y mantenimiento
- Ahorro de energía a través de:
 - El propio diseño del secador
 - Potencia absorbida menor que otras marcas
- Excelentes prestaciones de punto de rocío

Níveis de ponto de orvalho ótimos para um alto rendimento do sistema:

- . Economizador INCLUÍDO
- . Custos operacionais mais baixos
- . Elevada confiabilidade, facilidade de uso e manutenção
- . Economiza energia através do:
 - . próprio desenho do secador
 - . Potência absorvida menor que nas outras marcas.
- . Excelentes prestações de ponto de orvalho

2.

Reducción del coste de instalación:

Purga electrónica integrada
Filtrado Integrado

Pre y Post Filtros incorporados hasta el modelo SDN170 (2.775 m³ / h).

Redução do custo de instalação:

- . Purga temporizada integrada
- . Filtros integrados

Filtros - Pré e Pós incorporados até o Modelo SDN170 (2.775 m³/h).

3.

Compresor tipo scroll :

Toda la gama **SDN** incorpora un compresor hermético americano **Copeland**, o similar.

- A partir del modelo de SDN130 el compresor COPELAND es de tipo scroll.

Compressor do tipo scroll:

Toda gama **SDN** incorpora um compressor hermético COPELAND, um dos melhores do mercado.

- A partir do modelo SDN 130, o compressor COPELAND é do tipo scroll.

4.

Clase ISO 8573.1

Los nuevos secadores SDN incorporan en su nuevo diseño un evaporador de placas, hecho en acero y aluminio, lo que permite una mayor circulación del flujo de aire y, a su vez una baja pérdida de carga. El aire tratado a la salida tendrá una temperatura entre +10°C y +3°C (clases 4-5-6).

Classe ISO 8573.1

Os novos secadores SDN incorporam um novo desenho do evaporador de placas, fabricado em aço e alumínio, o que permite uma maior circulação do fluxo do ar e, uma reduzida perda de carga. O ar ja tratado à saída, poderá ter máximo 10°C e 3°C como mínimo (classes 4-5-6)



Controlador multifuncional de fácil uso

a) A partir del modelo SDN140 se incluye:

- **ESD3** pantalla digital multifuncional.
- Lectura digital de la temperatura del punto de rocío para conocer las condiciones reales de trabajo.
- 8 entradas de sensores de temperatura
- Indicador para el mantenimiento preventivo
- Informe histórico del funcionamiento del secador
- El controlador tiene una amplia capacidad de programación, permitiendo que el sistema sea personalizado a las necesidades de cada usuario.
- Mensaje de alarma de avería.

b) Los modelos más pequeños utilizan indicadores analógicos sencillos:

- Interruptor luminoso de encendido / apagado
- Botón de parada de emergencia
- Indicador de punto de rocío
- *** Alarma de cambio de filtro ***

1.

Controlador avançado e de fácil uso:

a) Modelos de Secador SDN 140 e superiores incluem:

- **ESD3** display digital multifuncional.
- Leitura digital da temperatura do ponto de orvalho para conhecer as condições reais de trabalho.
- 8 entradas para os sensores de temperatura
- Indicador de manutenção preventiva
- Histórico de funcionamento
- O controlador têm uma ampla capacidade de programação, permitindo que o sistema seja personalizado às necessidades de cada utilizador.
- Mensagem de alarme de falha.

b) Modelos mais pequenos utilizam indicadores analógicos simples:

- Interruptor, liga/desliga iluminado
- botão de paragem em emergência
- Indicador do ponto de orvalho
- ***Alarme de troca do filtro***.

3.

Los **compresores tipo Scroll** de los secadores frigoríficos SDN, ofrecen un ahorro energético del 20 -30% comparándolos con los compresores de pistón.

Estos compresores scroll tienen menos partes mecánicas por lo que tienen menor nivel de vibración, y esto significa una mayor vida del circuito de refrigeración. Por ejemplo menos fugas, y menor deterioro de las partes mecánicas.

Os **compresores tipo Scroll** dos secadores frigoríficos SDN, oferecem uma economia de energia de 20 a 30% em comparação com os compresores de pistão.

Estes compressores scroll tem menos peças mecánicas que têm um baixo nível de vibração, e isso significa uma vida mais longa do circuito de refrigeração. Por exemplo, menos fugas e menor deterioração das peças mecánicas.

Disco Bi-Metálico
Protector por
Temperatura de
Descarga

Válvula Interna
de Alivio por
Alta Presión

Dispositivo de
Detención
Silenciosa

Bujes
Optimizados

1

2

3

Válvula de
Descarga
Anti-retorno

Espirales

Motor de Alta
Eficiencia

4

Protector del
Motor

Aceite POE
(Opcional)



Secador

Nueva generación in

FRIGO



SD

res

inteligente, con ahorro de energia

DRÍFICOS

2.

novedad

con kit de mantenimiento



Los **secadores frigoríficos SDN** debido a su diseño compacto y a los filtros integrados en el chásis (hasta 3"), suponen unas grandes ventajas frente a otras marcas: menor tiempo de instalación, ocupan menos espacio, etc...

Además, las puertas de acceso al interior del secador son de apertura fácil por presión, sin necesidad de tornillería.

Secadores frigoríficos SDN devido ao seu design compacto e filtros integrados no chassi (até 3"), representam uma grande vantagem sobre outras marcas: o tempo de instalação reduzido, menor ocupação de espaço, etc ...

Além disso, as portas de acesso ao interior do secador, são de abertura fácil por simples pressão, sem precisar de qualquer ferramenta.



4.

Los cables eléctricos están separados de la parte frigorífica

No hay cables eléctricos en el interior de la parte frigorífica del secador. La caja eléctrica tiene una cubierta externa a la que se tiene acceso desde el exterior del secador. No hay necesidad de abrir los paneles laterales del secador para ir a la parte eléctrica



Os cabos elétricos estão separados da parte refrigerante.

Sem cabos elétricos na zona interna do circuito frigorífico, do Secador. O armário elétrico possui uma cobertura externa, com acesso desde o exterior do secador. Sem necessidade de abrir ou remover os painéis do secador.

Series

SDN

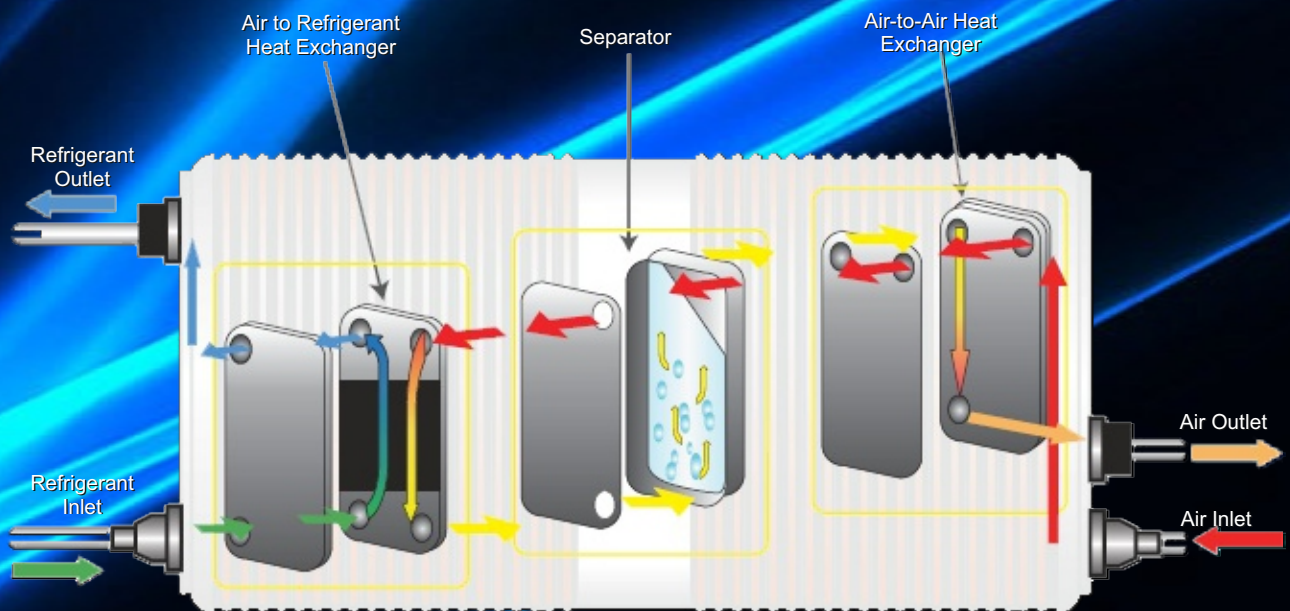
Como trabajan los secadores SDN

El aire caliente y húmedo entra en el secador, donde inmediatamente pasa a través del intercambiador aire-aire, que enfría el aire entrante por medio del aire existente.

Este aire pre-enfriado a continuación entra en el evaporador donde se enfría aún más por el refrigerante para alcanzar la temperatura de punto de rocío deseada. La condensación del aire, que ahora se ha convertido en líquido gracias al proceso de enfriamiento, se separa eficazmente por el separador de partículas y es eliminada por la purga de condensados.

El aire frío y seco pasa de nuevo a través de la parte de retorno del intercambiador aire-aire, donde se calienta con el aire entrante. Este proceso no sólo ahorra energía por el pre-enfriamiento del aire de entrada, sino que también evita la condensación en las tuberías.

diseñado en acero



interior de placas de aluminio

Operação dos secadores SDN

O ar quente e húmido entra no Secador, passa directamente no permutador ar/ar, arrefecendo o ar que entra por meio do ar existente.

O ar pré-arrefecido, entra em seguida no evaporador, é ainda mais arrefecido pelo refrigerante, frio, alcançando a temperatura do ponto de orvalho desejada.

A água, resultante da condensação, agora convertida em um líquido no processo de arrefecimento, é eficientemente separada pelo separador de partículas e é eliminada pela purga dos condensados.

O ar frio e seco, passa de novo pelo processo de troca interna, ar/ar, onde é aquecido novamente pelo ar que entra.

Através deste processo, consegue-se uma economia de energia, um melhor desempenho do secador, evitando também a condensação.

SAT - Servicio de Asistencia TÉCNICA

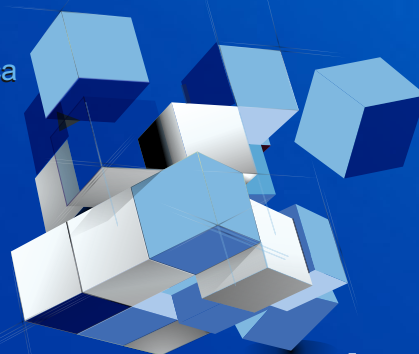
Nuestro Servicio de Asistencia Técnica cuenta con técnicos especializados y con gran experiencia en el sector. Cada red de aire comprimido es distinta de las demás. Cada solución debe adaptarse en función de la aplicación, las condiciones, la legislación local y la normativa ambiental.

Con nuestro SAT garantizamos un asesoramiento especializado para la selección de la opción más adecuada para cada necesidad. Una solución creada por profesionales que conocen la aplicación del cliente. Una solución que ofrece el mejor resultado con la menor inversión.

El SAT de SERFRIAIR implica mucho más que limitarse a la venta de un modelo de secador frigorífico. Permanecemos en estrecha comunicación con el usuario, para asegurar la correcta instalación y puesta en marcha del sistema. Para garantizar el perfecto funcionamiento del sistema ofrecemos servicio periódico al usuario, mantenimiento preventivo especializado, control de las instalaciones de fábrica, formación del personal y asistencia a escala mundial, todo ello a un coste mínimo y de manera permanente.

Contamos con representación en toda España y Portugal, por lo que podemos ofrecer una rápida respuesta ante cualquier avería. De hecho, dar servicio en un plazo no superior a 24 horas es una de las partes más importantes dentro de la política de SERFRIAIR. Aunque nuestro servicio técnico está especializado en secadores de Serfriair, atendemos las reparaciones de secadores para aire comprimido de cualquier marca, por lo que permitimos a nuestros clientes centrarse en su negocio para aprovechar al máximo su actividad.

Bienvenido a nuestro Servicio de Asistencia Técnica



SAT - Serviço de Assistência TÉCNICA

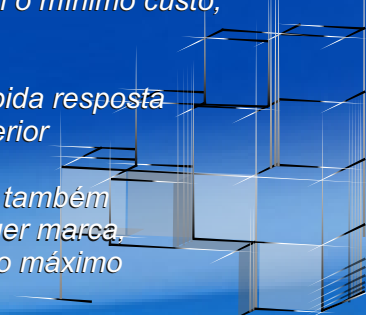
Nosso Serviço de Assistência Técnica tem técnicos especializados com ampla experiência no setor. Cada rede de Ar comprimido é diferente de outras. Cada solução tem que se adaptar em função da aplicação, condições, legislação local e Regulamentos Ambientais.

Com o nosso SAT nós garantimos um acompanhamento especializado para a seleção da opção mais adequada a cada necessidade. Uma solução elaborada por profissionais que conhecem a aplicação de cada cliente. Uma solução que oferece o melhor resultado com o menor custo.

O SAT de SERFRIAIR implica muito mais que marcar o limite na venda de um modelo de Secador frigorífico. Nós estamos em directa e estreita comunicação com o utilizador, assegurando a correcta instalação e, para um correcto funcionamento do sistema. Garantimos o perfeito funcionamento do sistema com nosso serviço periódico de manutenção preventiva especializado, controle de instalações da fabrica, formação do pessoal e assistência a nível mundial, com o mínimo custo, de forma permanente e prolongada.

Contamos com a representação na Espanha e Portugal, com a garantia de rápida resposta a qualquer avaria ou necessidade. Serviço de Assistência num prazo não superior as 24h. é uma das normas mais importantes na política de SERFRIAIR. O nosso Serviço Técnico está especializado nos Secadores SERFRIAIR, mas também oferecemos assistência técnica para Secadores para Ar comprimido de qualquer marca, permitindo aos nossos clientes se centrarem-se no seu negócio e aproveitar ao máximo a sua atividade.

Bem vindo a nosso Serviço Assistência Técnica.



Selecciona tu... Secador Frigorífico SDN

especificaciones TÉCNICAS

Modelo	Conexiones Aire	Capacidad Nominal		Dimensiones (mm)			Peso kg	Potencia absorbida (kW)	Voltaje	Tipo controlador	Tipo Kit elementos
		m³/h	m³/min	A	B	C					
SDN10	½"	23	0,38	557	413	363	32	0,32	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM50
SDN20	½"	38	0,63	557	413	363	32	0,32	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM50
SDN30	½"	53	0,88	557	413	363	32	0,37	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM50
SDN40	¾"	100	1,66	832	473	453	51	0,37	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM150
SDN50	¾"	155	2,58	832	473	453	53	0,60	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM150
SDN60	¾"	190	3,16	832	473	453	55	0,68	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM150
SDN70	1 ½"	210	3,5	874	553	503	78	0,82	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM500
SDN80	1 ½"	300	5,00	874	553	503	83	1,08	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM500
SDN90	1 ½"	375	6,25	874	553	503	86	1,27	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM500
SDN100	2"	495	8,25	1.157	648	678	160	1,30	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM851
SDN110	2"	623	10,38	1.157	648	678	165	1,30	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM1210
SDN120	2"	930	15,5	1.370	948	728	220	1,43	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM1210
SDN130	2"	1.200	20	1.370	948	728	230	1,81	230V/1Ph/50Hz	Analogical	SDNKM1210
SDN140	3"	1.388	23,13	1.460	948	798	270	2,77	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	SDNKM1820
SDN150	3"	1.800	30	1.460	948	798	285	3,14	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	SDNKM1820
SDN160	3"	2.500	41,66	1.725	1.163	778	392	4,03	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	SDNKM2700
SDN170	3"	2.775	46,25	1.725	1.163	778	410	4,62	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	SDNKM2700
SDN180	DN100	3.330	55,5	1.770	1.397	847	492	5,51	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN190	DN100	3.915	65,25	1.770	1.397	847	520	6,16	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN200	DN100	5.085	84,75	1.930	1.467	1.077	696	7,76	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN210	DN100	5.850	97,5	1.930	1.467	1.077	718	9,92	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN220	DN150	6.975	116,25	1.925	2.188	1.062	900	11,13	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN230	DN150	7.875	131,25	1.925	2.188	1.062	910	11,91	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN240	DN150	9.000	150	1.975	2.697	897	1.200	15	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN250	DN200	10.500	175	1.975	2.697	897	1.210	15	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----
SDN260	DN200	12.500	208,33	2.100	2.550	1.550	1.600	18,43	400V/3Ph/50Hz	ESD-3	----

- 60Hz disponibles a petición, por favor contacte con nosotros.
- Los secadores frigoríficos SDN han sido diseñados para un punto de rocío de 3°C (37,4 °F).
- (*) Capacidad Nominal dada a 'presión atmosférica' a 20°C (ISO1217) de acuerdo a normas ISO 7183-8573-1 y P neurop 6611 - Class 4-7.

Datos Técnicos

Máxima temperatura ambiente:	60°C (140°F)
Máxima temperatura de entrada de aire:	70°C (158°F)
Mínima temperatura ambiente	4°C (39°F)
Presión máxima:	16bar g (232 psi g)
Refrigerante:	R134a

Factor de corrección del flujo de aire

Para obtener la capacidad nominal del secador con las nuevas condiciones, dividir **capacidad nominal / C1 / C2 / C3**

		Temperatura Entrada						
Entrada °C		30	35	40	45	50	55	60
Factor		1,29	1	0,92	0,78	0,65	0,52	0,45

		Temperatura Ambiente							
Ambiente °C		20	25	30	35	40	45	50	55
Factor		1,05	1	0,98	0,93	0,84	0,76	0,7	0,6

		Presión bar										
Bar		0	1	2	4	6	7	8	10	12	14	16
Factor		x	x	x	0,80	0,94	1	1,04	1,11	1,16	1,22	1,25

EJEMPLO PARA ESCOGER EL SECADOR CORRECTO

Para un compresor que genera 200 m³/h de aire a 6 bars, a un temp. de entrada del aire en el secador de 40°C y una temp. ambiente de 30°. Escoja el secador de acuerdo a lo siguiente:

$$200 / 0,94 / 0,92 / 0,98 = 236 \text{ m}^3/\text{h}.$$

El secador correcto para esta aplicación es ... **SDN80**

