



Secadores refrigerativos de bajo consumo

SECOTEC® , series TE, TF y TG

Eficientes, compactos y de fácil mantenimiento

Caudal desde 10,5 hasta 98 m³/min, presión de 3 a 16 bar

www.kaeser.com

Secadores refrigerativos compactos y de bajo consumo gracias a su acumulador de calor latente

Los SECOTEC son los secadores refrigerativos de KAESER conocidos por su gran calidad industrial, la estabilidad de sus puntos de rocío, su alta confiabilidad y por sus bajos costos cíclicos. Los equipos de la segunda generación optimizada ofrecen una eficiencia energética aún mayor, ocupan menos espacio y son de fácil manejo. Es posible gracias al sistema compacto de intercambiadores de calor SECOPACK LS con su potente acumulador de calor latente, al controlador de serie SIGMA CONTROL SMART, compatible con redes, y a la innovadora regulación de la salida del aire de los secadores refrigerativos enfriados por aire a partir de 45 m³/min. Además, KAESER le garantiza el suministro del agente refrigerante ecológico R-513A en el futuro.

Ahorro energético

Los secadores refrigerativos SECOTEC consumen menos de 100 W por cada m³/min de aire comprimido (ISO 7183 A1). En servicio en carga parcial es posible acumular el frío sobrante en el acumulador térmico y usarlo después para secar el aire sin consumir electricidad gracias al control de ahorro energético. El sistema de intercambiador de calor SECOPACK LS reacciona con rapidez y garantiza puntos de rocío estables en todo momento.

Óptimos y compactos

El acumulador del innovador sistema SECOPACK LS con intercambiador de calor está lleno de un material de cambio en estado. Su capacidad de almacenamiento es notablemente mayor; esto quiere decir que tiene la misma capacidad que los intercambiadores convencionales, pero con un 98 % menos de uso de dicha provisión. De esta forma se consigue una gran estabilidad del punto de rocío en mucho menos espacio gracias a la mayor capacidad de almacenamiento. La optimización de la trayectoria del flujo reduce las pérdidas de presión y contribuye a lograr una mayor eficiencia energética de los secadores SECOTEC.

Manejo intuitivo

El controlador electrónico SIGMA CONTROL SMART es fácil de manejar e intuitivo; cuenta con pantalla a color y una guía de menús que se entiende independientemente del idioma. Su memoria de avisos, los contadores de horas de servicio individuales para cada componente y los contadores de mantenimiento permiten llevar a cabo un control y análisis más eficientes de los datos de servicio. Los contactos secos (sin potencia) y un módulo de comunicación Modbus-TCP sirven para conectar el equipo con facilidad a controladores maestros, como el SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Confiabilidad a largo plazo

El circuito de frío de primera calidad de los secadores refrigerativos SECOTEC permite un funcionamiento seguro a temperaturas ambientales de hasta 50 °C. Los separadores de condensado de grandes dimensiones y los drenajes electrónicos ECO-DRAIN garantizan una eliminación confiable del condensado en todas las etapas de carga. La vida útil del equipo se prolonga gracias a que el condensador y el SECOPACK LS son de aluminio y las tuberías son de acero inoxidable. La innovadora regulación del aire de salida de los SECOTEC TG garantiza un transporte confiable del calor y contribuye a que los secadores operen con mayor eficiencia y cuidando los materiales.

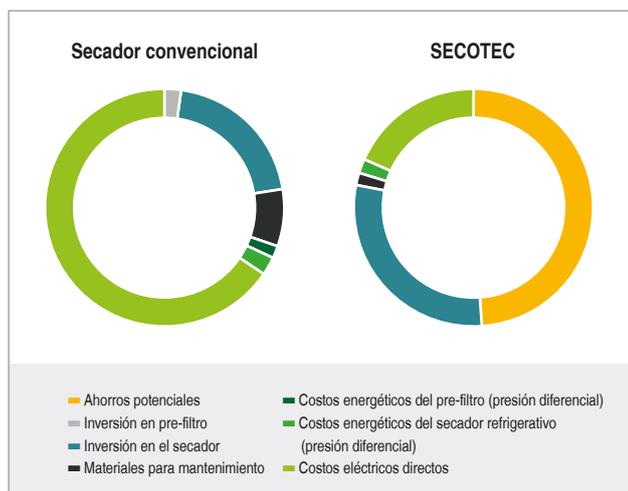
Bajamos los costos cíclicos

Los bajísimos costos cíclicos de los nuevos modelos SECOTEC se deben a tres factores: su poca necesidad de mantenimiento, la elección de componentes de alta eficiencia energética y, sobre todo, la regulación SECOTEC, que adapta el funcionamiento a la demanda de aire para ahorrar energía.

Estas tres características hacen que el SECOTEC TF 340, por ejemplo, presente un consumo hasta un 50 % inferior al de otros secadores refrigerativos del mercado.

Ejemplo SECOTEC TF 340:

Caudal 34 m³/min, 40 % de carga, 6,55 kW/(m³/min), consumo adicional de energía 6 %/bar, 0,20 USD/kWh, 6 000 h de servicio p.a., inversión anual en 10 años.



Eficientes, compactos, fáciles de mantener



Imagen: SECOtec TF 340



KAESER

SECOTEC TE 142

CF 9

SECOTEC®, series TE, TF y TG

Eficiencia energética

El uso sistemático de componentes de primera calidad y nuestros años de experiencia en el diseño de este tipo de equipos revierten en la magnífica eficiencia energética de los secadores SECOTEC, que se mantiene homogénea en todo su campo de carga.



Eficaz compresor de frío

El rendimiento de los compresores scroll de frío instalados en los secadores SECOTEC es hasta un 26 % mayor que el de los compresores de pistón. Esto supone una optimización sustancial de la eficiencia total.



Presión diferencial mínima

Los secadores refrigerativos de la segunda generación SECOTEC destacan por sus bajas presiones diferenciales. Esta ventaja se debe a las grandes secciones de flujo en el interior de los intercambiadores de calor y en las conexiones de aire comprimido.



Eficaz compresor refrigerante

Gracias al material de cambio de estado, el sistema compacto de intercambiadores de calor SECOPACK LS tiene una alta capacidad de acumulación. Elementos especiales de transmisión de calor garantizan una carga y descarga rápida. El buen aislamiento térmico contribuye a mejorar la eficiencia.



Ahorro visible de energía

El controlador SIGMA CONTROL SMART calcula las horas de carga y el consumo real de electricidad de los nuevos secadores SECOTEC. La reducción de consumo con respecto a un secador refrigerativo con regulación por bypass de gas caliente se visualiza en pantalla.

SECOTEC®, series TE, TF y TG

Confiable sistema de secado

Nosotros no nos limitamos a hablar de condiciones de servicio exigentes para los secadores refrigerativos, sino que además las recreamos para nuestros complejos ensayos climáticos. Esto nos permite optimizar el diseño de los secadores refrigerativos SECOTEC y ofrecer una mayor seguridad operativa.



Funcionamiento controlado

El innovador controlador SIGMA CONTROL SMART regula el acumulador de frío y controla ininterrumpidamente temperatura y presión. El monitoreo automático de rotura de cables y de cortocircuitos optimiza aún más la seguridad operativa.



Condensador compacto

Los condensadores de microcanales de aluminio ofrecen grandes superficies, cuentan con reservas en caso de suciedad acumulada, son de dimensiones reducidas y consumen poco agente refrigerante.

Los secadores refrigerativos SECOTEC mantienen los puntos de rocío deseados incluso con temperaturas ambientales altas.



Evacuación confiable

El sistema de intercambiadores de calor SECOPACK LS está fabricado en aluminio, resistente a la corrosión, y cuenta con un drenaje de condensado integrado con gran sección de paso para garantizar un drenaje confiable en todos los estados de servicio.



Agente refrigerativo con garantía de futuro

El circuito de frío de los secadores SECOTEC está específicamente diseñado para el uso del agente refrigerante R-513A. Estos equipos secan el aire comprimido con eficiencia y confiabilidad incluso a altas temperaturas. Además, es la mejor solución que existe actualmente para dar seguridad operativa a largo plazo.

Hasta

50 °C

de temperatura
ambiente



SECOTEC®, series TE, TF y TG

Instalación sencilla y fácil acceso

Atendiendo a los requerimientos de sus clientes, KAESER es el operario de muchas estaciones de aire comprimido. Somos especialistas en planificación, realización, operación y mantenimiento de sistemas de aire comprimido. Aplicamos nuestros conocimientos adquiridos en la práctica para crear productos más fáciles de manejar y con menos necesidad de mantenimiento.



Conexiones de aire comprimido en el lado izquierdo (opcional)

Los secadores refrigerativos de la serie SECOTEC TF pueden entregarse con las conexiones de aire comprimido en la parte lateral superior si el cliente lo desea. Estas ventajas se adaptan a las necesidades del operador permitiendo acelerar la instalación y reducir los costos.



Accesible desde el exterior: ECO DRAIN

El test del drenaje electrónico de condensado ECO DRAIN tiene fácil acceso desde el exterior. Si la válvula esférica de la entrada de condensado está cerrada, es posible cambiar la unidad de servicio sin necesidad de despresurizar el secador refrigerativo.

SECOTEC – Ahorro de espacio

Series TE y TF...



dos lados se pueden adherir a la pared

Las series SECOTEC TE y TF ocupan poco espacio. Los equipos pueden instalarse sin problemas con dos lados pegados a la pared.

Series TE y TF...



... como un dúo perfecto

Si se va a necesitar más de un secador refrigerativo de bajo consumo las series TE y TF pueden instalarse formando un dúo compacto de manera sencilla.



Imagen: SECOTEC TF 340 (izquierda), SECOTEC TG 780 (derecha)

Acceso rápido para tareas de mantenimiento

Las series SECOTEC TE y TF cuentan con prácticos paneles desmontables que permiten un acceso muy sencillo a todos los componentes relevantes para el mantenimiento. A partir de la serie TG, los equipos disponen de grandes puertas que garantizan la accesibilidad. El condensador de microcanales también es fácilmente accesible para su limpieza.

Series TE, TF y TG



Espalda con espalda

¿Dos secadores refrigerativos y poco espacio? ¡No se preocupe! Las series SECOTEC TE, TF y TG están diseñadas para poder instalarse espalda con espalda.

Serie TG...



... con un lado que pegar a la pared

La serie SECOTEC TG ofrece un rendimiento máximo ocupando un mínimo de espacio. Incluso pueden instalarse con un lado pegado a la pared.

Controlador SIGMA CONTROL SMART

Información detallada y manejo intuitivo

La nueva generación de secadores SECOTEC TF está equipada con el controlador electrónico SIGMA CONTROL SMART. Gracias a su gran pantalla a color y a la clara estructura de los menús, el manejo es muy fácil.

La indicación de la tendencia del punto de rocío, la clara visualización de los avisos pendientes y un esquema T+I completo con todos los datos de servicio actuales permiten entender la información con toda rapidez. La memoria de avisos, los contactos secos (sin potencia) y la interfaz de red estándar hacen posible un análisis y una monitorización eficaces. Toda la información puede transmitirse a un controlador maestro por medio de SIGMA NETWORK.



Menú principal

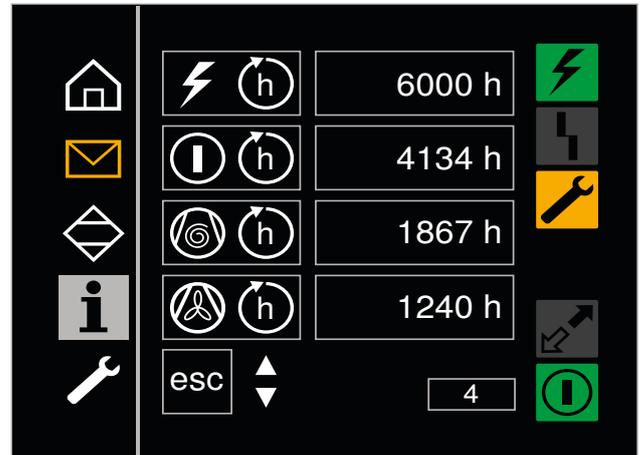
- Indicación de la tendencia del punto de rocío
- Símbolo Eco cuando el acumulador está activado
- Lista del resto de menús; símbolos: Controlador tiene tensión, avería, Advertencia/mantenimiento, Con/Des en remoto, controlador Con
- Aviso de los estatus para los avisos referidos a componentes
- Visualización de los mantenimientos y advertencias pendientes y del componente correspondiente
- Visualización de las averías pendientes en rojo

KAESER
SECOTEC TF 340



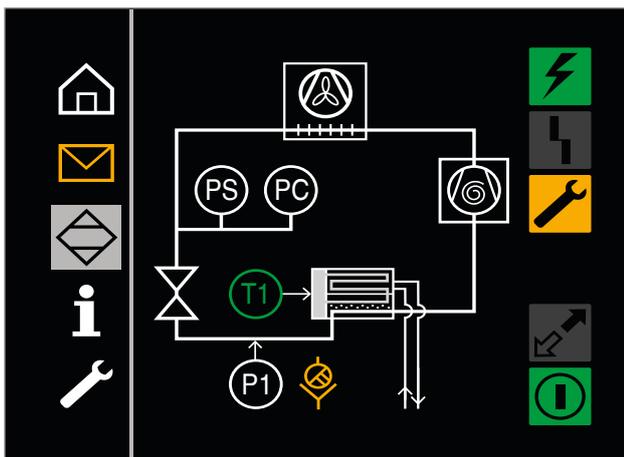
Mensajes

- Color de mantenimiento/advertencia: naranja
- Color de avería: rojo
- Aviso sin confirmar: encuadrado
- Avisos identificables por código numérico
- Aviso identificado con hora de servicio
- El contador va almacenando los avisos aparecidos hasta el momento



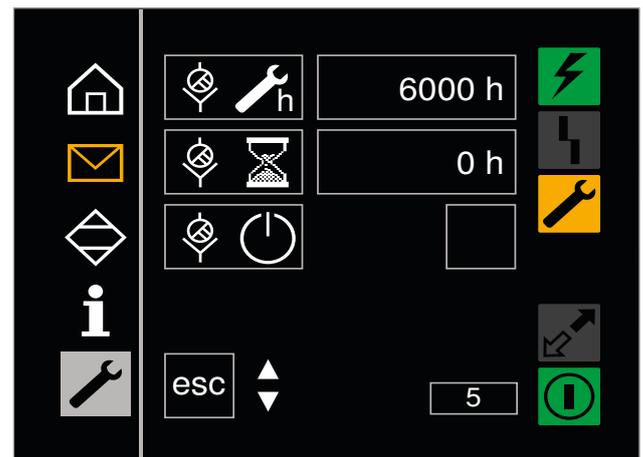
Información

- Varios contadores de horas de servicio
- Límites de temperatura para avisos
- Activación Con/Des remoto
- Aviso de la electricidad consumida realmente
- Evaluación del ahorro de energía en comparación con un secador refrigerativo con regulación por bypass de gas caliente
- Cambio de equipos de medición



Esquema P&I

- Representación del principio de funcionamiento
- Aviso visualizado con símbolos de conmutación de colores (por ejemplo, mantenimiento del drenaje de condensados)



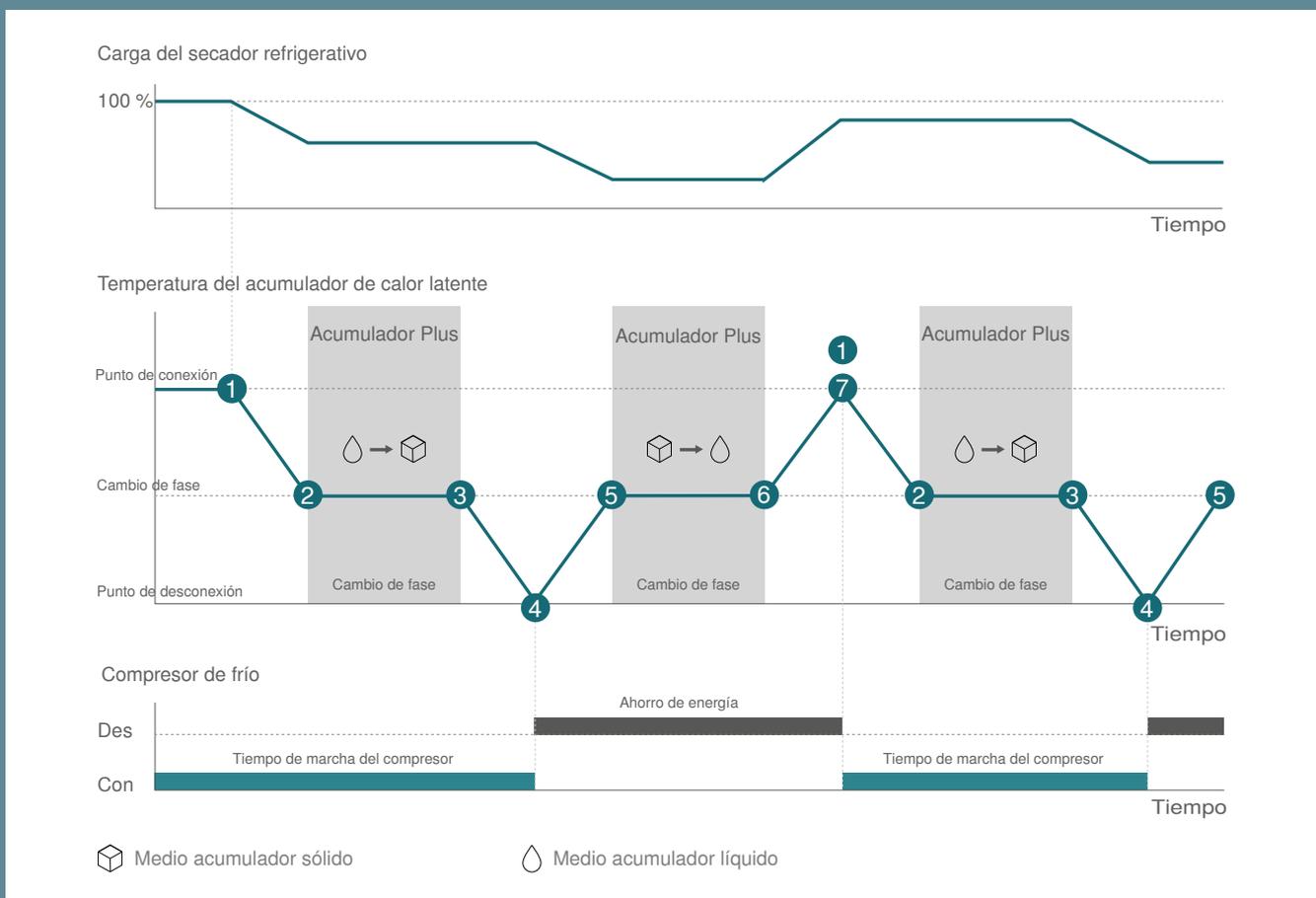
Servicio técnico

- Lista de los intervalos de mantenimiento individuales para limpieza del drenaje de condensados y del condensador
- Estado actual de los intervalos
- Reseteado de los contadores de mantenimiento

Innovador control de ahorro energético con acumulador Plus

Para control energético con acumulador Plus, KAESER usa un material de cambio en estado especial (PCM) capaz de absorber calor latente. A diferencia de los acumuladores de calor convencionales, la energía suministrada en forma de calor no provoca un cambio de temperatura, sino un cambio de etapa. La temperatura no sube hasta

que todo el medio ha cambiado de etapa, es decir, hasta que el acumulador esté lleno. Al descargarse el acumulador de calor latente, el cambio de etapa es el contrario, mientras que la temperatura continúa igual, hasta que el acumulador se descarga por completo.



- (1) El compresor de frío está en marcha: El frío se usa para secar el aire comprimido y para enfriar la masa térmica.
- (2) La masa térmica se solidifica a temperatura constante y deriva así una gran cantidad de calor al refrigerante.
- (3) El refrigerante enfría la masa térmica hasta el punto de desconexión.
- (4) El compresor de frío se desconecta.

- (5) La masa térmica aporta frío para el secado del aire comprimido al tiempo que se calienta.
- (6) La masa térmica se fluidifica a temperatura constante y absorbe una gran cantidad de calor del aire comprimido húmedo.
- (7) La masa térmica se calienta hasta el punto de conexión del compresor.

Módulo de comunicación Modbus TCP

SECOTEC – listos para la *Industrie 4.0*

El módulo de comunicación Modbus TCP de serie permite conectar los secadores refrigerativos SECOTEC al SIGMA AIR MANAGER 4.0 y a la SIGMA NETWORK. De esa manera, todos los parámetros de servicio y los avisos del sistema están disponibles en tiempo real.

De ese modo es posible realizar una monitorización completa de toda la estación de compresores y se crea la base para el mantenimiento preventivo.

El resultado: óptima disponibilidad y costos mínimos. Además, el SIGMA AIR MANAGER 4.0 permite tener a la vista todos los parámetros de servicio del secador refrigerativo. Los avisos y alarmas se representan en el diagrama de flujo de la estación por medio de un código de colores. Basta tocar con el dedo el símbolo del secador para visualizar todos los parámetros de servicio importantes y todos los avisos en texto claro.

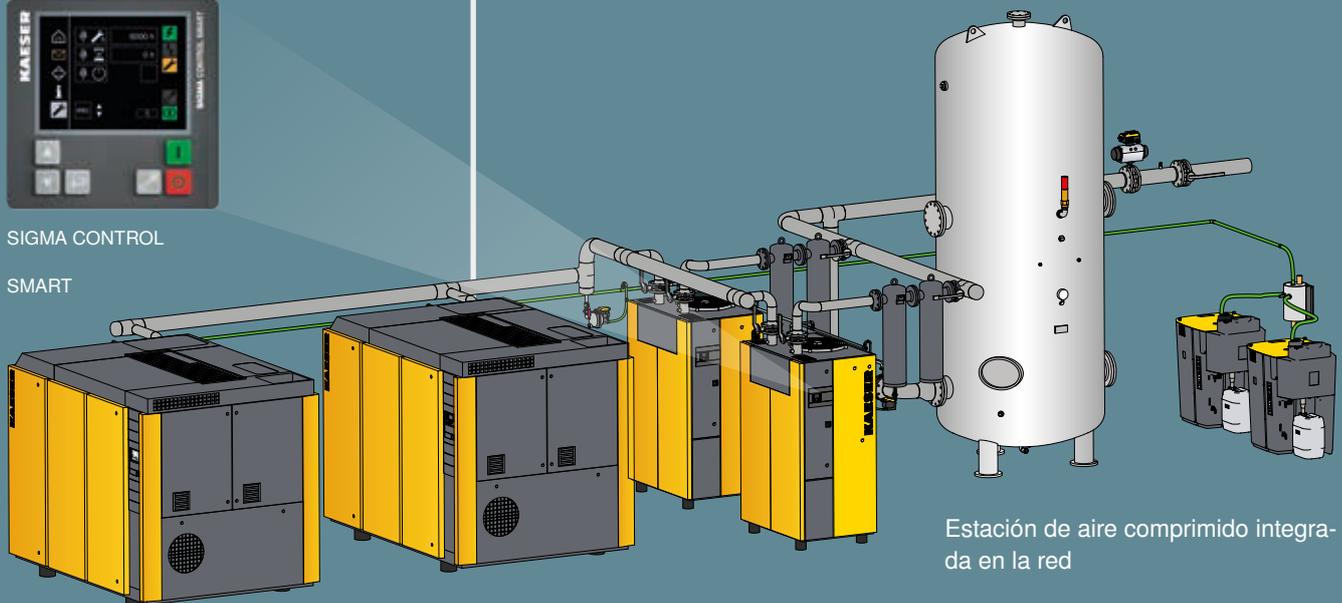


SIGMA AIR MANAGER 4.0



SIGMA CONTROL

SMART



Estación de aire comprimido integrada en la red

Sistema de intercambiadores de calor SECOPACK LS

El componente de eficiencia optimizada para un ahorro máximo de energía

Los secadores SECOTEC de la segunda generación están equipados con el innovador sistema SECOPACK LS con intercambiador de calor. Su acumulador de calor latente está lleno de un material de cambio en estado. El aire comprimido calienta el material hasta que se fluidifica (descarga del acumulador).

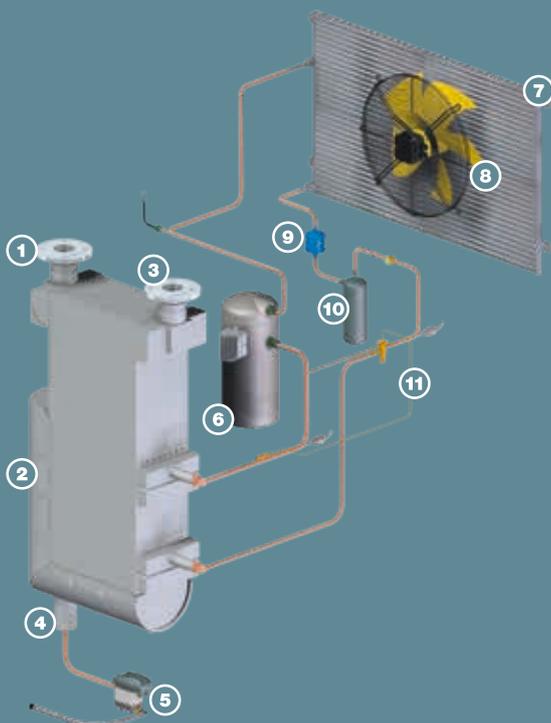
Al hacerlo, absorbe calor latente. Se trata de una cantidad de calor mayor de la que podría absorber por su capacidad térmica específica normal (sin el cambio de etapa).

Su capacidad de almacenamiento es notablemente mayor; esto quiere decir que tiene la misma capacidad que los intercambiadores convencionales, pero con un 98 % menos de uso de dicha provisión.

El resultado: Una alta capacidad de acumulación que permite lograr puntos de rocío estables y un funcionamiento con poco desgaste de los materiales, todo ello ocupando un espacio mínimo.



Imagen: Posición del SECOPACK LS en el SECOTEC TF



Estructura

- (1) Entrada de aire comprimido
- (2) Sistema de intercambiadores de calor SECOPACK LS
- (3) Salida de aire comprimido
- (4) Salida de condensado
- (5) Drenaje de condensado ECO DRAIN
- (6) Compresor de agente refrigerante
- (7) Condensador de microcanales
- (8) Ventilador
- (9) Secador del filtro
- (10) Colector de agente refrigerante
- (11) Válvula de expansión

Salida de
aire comprimido

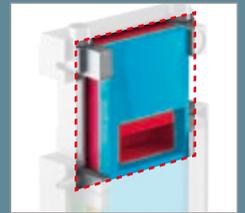
Entrada de
aire
comprimido

Transporte
del calor

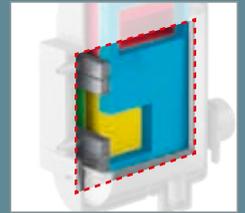
Salida de
agente
refrigerante
(caliente)

Entrada de
agente
refrigerante
(frío)

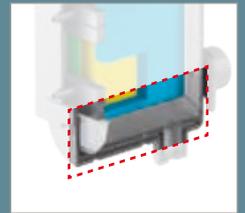
Salida de
condensado



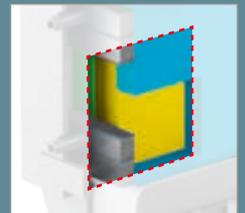
Intercambiador de calor aire/aire



*Intercambiador de calor aire/
agente refrigerante*



Separador condensados



*Acumulador de frío (sector
amarillo)*

Imagen: SECOPACK LS

SECOTEC serie TG

SECOTEC TG: El gigante compacto

La nueva serie SECOTEC TG permite a KAESER ampliar su gama de secadores refrigerativos de bajo consumo SECOTEC hasta 98 m³/min, tanto en versiones enfriadas por aire como por agua. Diseñados para la gran industria, estos gigantes compactos garantizan puntos de rocío estables incluso en las condiciones más duras, siempre con confiabilidad máxima y costos cíclicos mínimos.

El acumulador de frío de alto rendimiento y el controlador de serie, SIGMA CONTROL SMART, integrable en redes, garantizan un funcionamiento dirigido a proteger los materiales y ahorrar energía en todas las etapas de carga. La innovadora regulación del aire de salida de las versiones enfriadas por aire supone una nueva pauta en seguridad operativa y eficiencia.



Regulación innovadora del aire de salida

El ventilador radial de velocidad variable expulsa el calor del secador refrigerativo con la corriente de enfriamiento y se ajusta según la carga que soporta el equipo. La presión residual de aprox. 150 Pa y la regulación autónoma permiten conectar el secador refrigerativo directamente a canales colectores y de salida típicos.



Acumulador con multicompresores

El sistema de intercambiadores de calor SECOPACK LS con acumulador de calor latente se combina con hasta tres compresores de agente refrigerante instalados en paralelo. Estos compresores se conectan de forma rotatoria y según la carga. La descarga del acumulador de frío que se consigue hace posible que su diseño sea aún más compacto.



Menos obligaciones para el usuario

El uso de componentes compactos hace que el SECOTEC TG necesite poca cantidad de agente refrigerante. Además, el bajo potencial de efecto invernadero constituye una base eficiente para cumplir la legislación nacional. Los SECOTEC TG no necesitan controles de hermeticidad periódicos acorde al reglamento europeo sobre los gases F (UE 517/2014). No obstante, le recomendamos encargar una inspección anual a un especialista certificado.



Necesidad mínima de mantenimiento

El separador de condensado del SECOPACK LS no necesita mantenimiento. Solo hay que cambiar la Service unit del drenaje de serie ECO DRAIN. No hay más piezas de mantenimiento. El ventilador radial del SECOTEC TG está diseñado para durar toda la vida útil del equipo, cosa que no suele pasar con los ventiladores axiales típicos.



**MADE IN
GERMANY**



Imagen: Trayectoria del aire refrigerante (rojo) del SECOTEC TG

SECOTEC serie TG

Todas las **ventajas** en comparación con las soluciones disponibles hasta ahora

No se dan cortocircuitos térmicos

Aún hoy se siguen instalando con frecuencia secadores refrigerativos sin un canal de salida adecuado. El resultado: La aspiración del aire caliente de salida como aire de enfriamiento provoca cortocircuitos térmicos. La innovadora regulación del aire de salida del SECOTEC TG y la conexión directa al canal de salida los evitan eficazmente.

Control innovador del aire de salida

Gracias al control innovador del aire de salida, es posible la conexión directa al canal de salida de la estación del compresor. El ahorro de espacio reduce los costos de planificación e instalación. Además, el enfriamiento óptimo del equipo garantiza puntos de rocío estables, el cuidado de los materiales, y un bajo consumo energético.

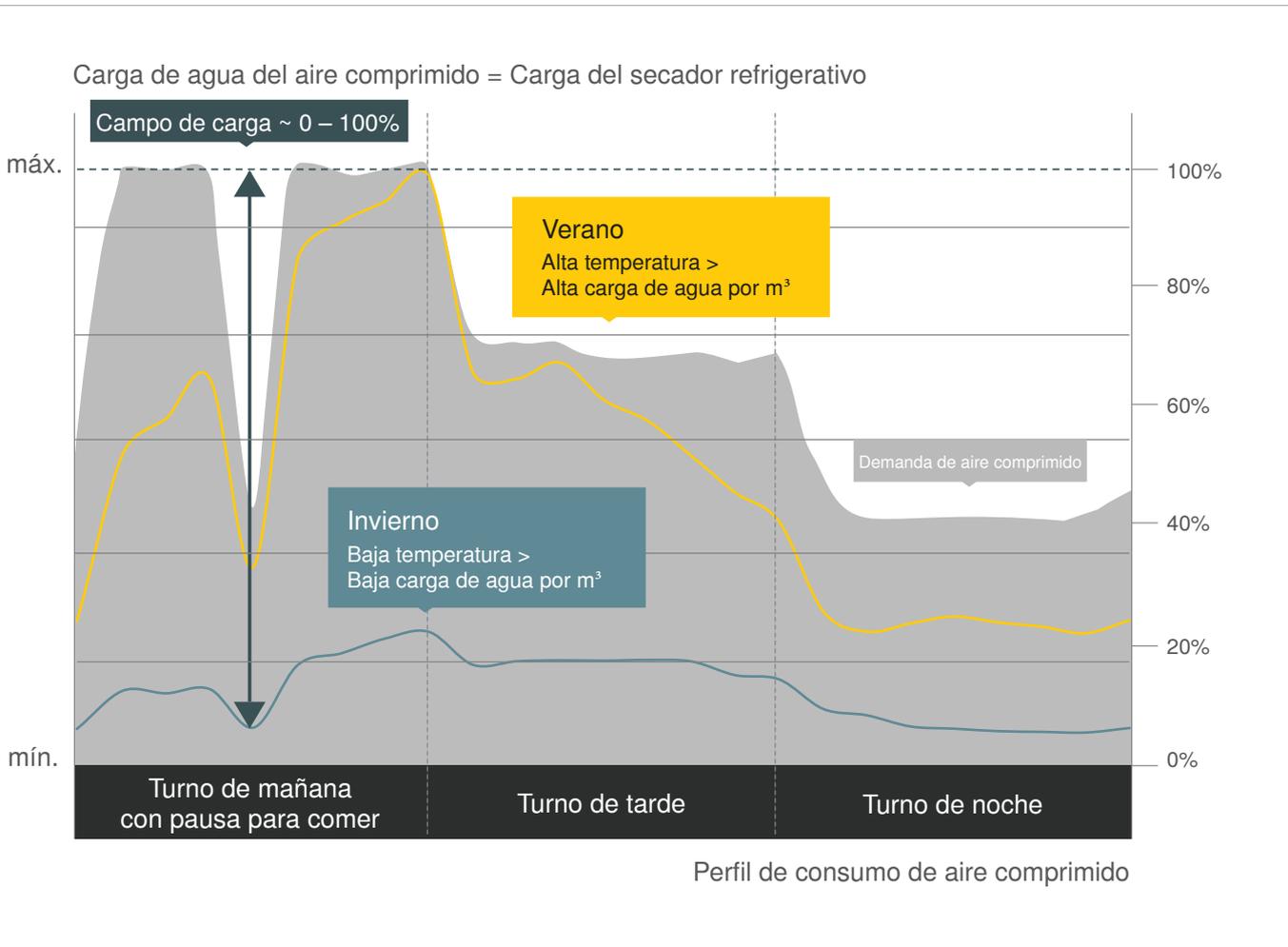
Sin aspiración de aire de la sala, sin ventilador auxiliar

Con la instalación habitual hasta ahora, con una toma de ventilación y ventilador auxiliar, siempre se aspira aire de la sala. En el caso del SECOTEC TG no es así. Esto minimiza la corriente de salida, y en consecuencia, permite reducir la sección del canal. Puede prescindirse del ventilador auxiliar.



Imagen: Ejemplo de estación con canal colector para compresores y secadores refrigerativos.

Así opera el secado perfecto por enfriamiento



Ahorro de energía en todas las temporadas

La carga que soporta un secador refrigerativo no depende solamente del caudal (superficie gris), sino más bien del agua que contenga el aire comprimido entrante. La humedad aumenta con la temperatura. Esa es la razón por la cual los secadores refrigerativos operan con cargas mayores cuando la temperatura ambiental es más alta (curva amarilla), por ejemplo, en verano.

Con las temperaturas invernales (curva color petróleo) baja también la carga del secador refrigerativo. Los secadores refrigerativos deben diseñarse para poder operar en horas de máxima carga más una reserva que les permita responder ante las fluctuaciones térmicas y ofrecer puntos de rocío estables.

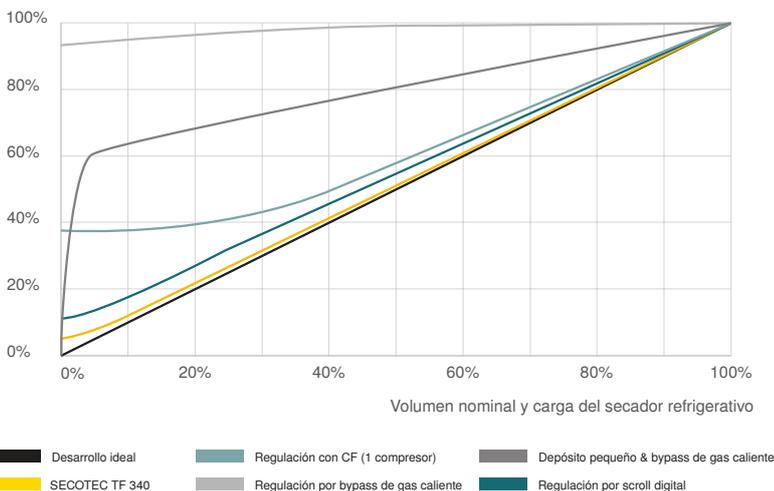
Los secadores operan siempre en un campo de carga del 0 al 100 %, como las gamas de caudal y temperatura. El ajuste del consumo energético a las necesidades en todo el campo de carga que se consigue gracias al control SECOTEC permite obtener un gran ahorro.

Ahorro máximo gracias a la regulación por acumulación

La carga de los secadores refrigerativos varía continuamente entre el 0 y el 100 %. A diferencia de como sucede con las regulaciones convencionales de carga parcial, la regulación por acumulación SECOTEC ajusta el consumo de electricidad con exactitud a todas las etapas de carga.

Gracias a ello, los secadores SECOTEC ahorran casi un 60 % en costos de electricidad con una carga media del 40 % en comparación con secadores con regulación por bypass de gas caliente. **El modelo TF 340, por ejemplo, ahorra 20.000 kWh/año en 6.000 hs. de servicio.**

Potencia eléctrica consumida en condiciones nominales



El acumulador de frío de los secadores SECOTEC permanece frío todo el tiempo, cosa que no sucede en los procedimientos convencionales. Esto les permite secar eficazmente el aire comprimido también durante las etapas de arranque. El excelente aislamiento del acumulador hace que el consumo energético sea mínimo. Además, el secado del aire comprimido con secadores SECOTEC no es solo eficiente, sino que además produce poco desgaste en los equipos gracias a su gran capacidad de almacenamiento.

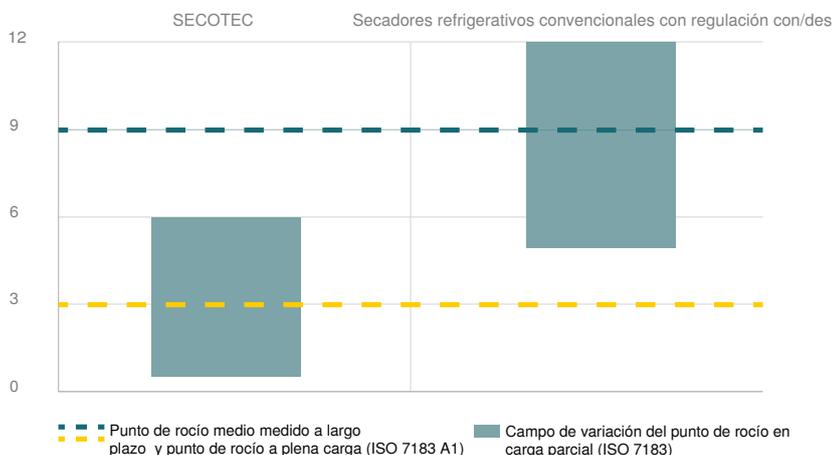
Secado óptimo y funcionamiento eficiente

Los secadores refrigerativos SECOTEC consiguen puntos de rocío estables de hasta +3°C eficazmente y a plena carga. En carga parcial también se mantiene el punto de rocío mejor que en secadores convencionales gracias al menor margen de fluctuación.

Los secadores refrigerativos convencionales con modos de servicio conmutables y sin acumulador de frío adicional usan el material de su intercambiador de calor como acumulador de frío. Los compresores de frío y los motores de los ventiladores de estos secadores deben conectarse y desconectarse con una frecuencia mucho mayor para proporcionar el rendimiento refrigerativo necesario de un modo más o menos constante.

Con el fin de reducir la frecuencia de conmutación y el desgaste, el circuito de frío vuelve a conectarse a menudo a puntos de rocío mucho más altos. Las fluctuaciones del punto de rocío resultantes empeoran los resultados de secado. Esto supone un riesgo, ya que la corrosión puede comenzar a humedades relativas de más del 40 %, sin necesidad de condensación.

Punto de rocío en °C



Los secadores refrigerativos SECOTEC operan con poco desgaste de los materiales gracias a la gran capacidad de su acumulador de frío. Una vez que el acumulador está cargado, el compresor de frío y el motor del ventilador pueden permanecer parados mucho más tiempo sin que la estabilidad del punto de rocío se vea perjudicada.

Componente estándar que viene con el equipo

Circuito de frío

Circuito de frío formado por tres compresores scroll, un condensador de microcanales de aluminio con ventilador, presostato, secador del filtro, colector de agente refrigerante, válvula térmica de expansión, sistema de intercambiadores de calor de aluminio SECOPACK LS y transductor de presión.

SECOPACK LS

Intercambiadores de calor aire/aire y aire/agente refrigerante en forma de bloque de aluminio, espacio de almacenamiento integrado con medio de cambio de estado, separador de condensado, aislamiento térmico y transductor de temperatura.

SIGMA CONTROL SMART

Controlador electrónico con pantalla a color, guía de menú comprensible independientemente del idioma, aviso de la tendencia del punto de rocío, esquema P&I con datos de servicio y avisos, contador de horas de servicio y de mantenimiento.

Cabina

Cabina cubierta de pintura sinterizada. Panel desmontable (en la serie TG: puerta) para facilitar la conexión eléctrica y la limpieza del condensador. Panel lateral desmontable (en la serie TG: puertas laterales) como acceso central al interior del equipo. Pie de máquinas.

Evacuación de condensados

Drenaje electrónico de condensados ECO DRAIN 31 con llave esférica en la entrada de condensado; incluido aislamiento de superficies frías.

Contactos secos (sin potencia)

Mensajes «Avería», «Mantenimiento/advertencia», «Advertencia punto de rocío», mensaje de servicio: «Un compresor de agente refrigerativo en marcha» y entrada para «CON-DES REMOTO»

Conexiones

Tuberías de aire comprimido de materiales resistentes a la corrosión. Cabezal para conexión del tubo externo de condensado y paso de cables para conexión a la red en la parte posterior.

Sistema eléctrico

Componentes eléctricos y control de acuerdo a la norma EN 60204-1 "Seguridad de equipo". Protección de la cabina eléctrica IP54.

Módulo de comunicación Modbus TCP

El módulo de comunicación permite conectar los secadores refrigerativos SECOTEC a la KAESER SIGMA NETWORK.

Cálculo del caudal

Factores de corrección para condiciones de servicio diferentes (caudal en m³/min x k...)

Presión de servicio a la entrada del secador p														
p bar _(g)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k _p (TG 980)	0,64 (0,50)	0,75 (0,63)	0,84 (0,75)	0,92 (0,88)	1,00	1,05	1,09	1,12	1,16	1,19	1,22	1,24	1,26	1,27

Temperatura de entrada del aire comprimido T _e							
T _e (°C)	30	35	40	45	50	55	60
k _{Te} (TG 980)	1,19 (1,0)	1,00	0,80	0,66	0,51	0,43	0,35

Temperatura ambiente T _a						
T _a (°C)	25	30	35	40	45	50
k _{Ta}	1,00	0,96	0,92	0,88	0,85	0,80

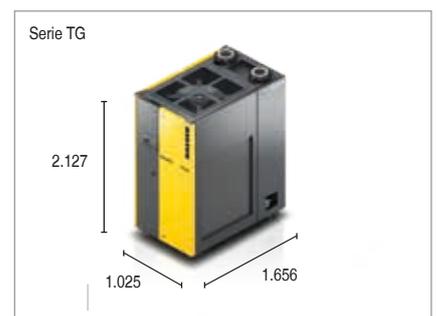
Ejemplo:		
Presión de servicio:	10 bar _(g)	(ver tabla) k _p = 1,12
Temperatura de entrada del aire comprimido:	40 °C	(ver tabla) k _{Te} = 0,80
Temperatura ambiente:	30 °C	(ver tabla) k _{Ta} = 0,96

Secador refrigerativo TF 340 con un caudal de 34,0 m ³ /min	
Caudal máx. en condiciones de servicio	
V _{máx} servicio = V _{referencia} x k _p x k _{Te} x k _{Ta}	
V _{máx} servicio = 34,0 m ³ /min x 1,12 x 0,8 x 0,96 = 29,25 m ³ /min	

Especificaciones técnicas

Modelo		Serie TE			Serie TF				Serie TG				
		TE 102	TE 122	TE 142	TF 174	TF 230	TF 280	TF 340	TG 450	TG 520	TG 650	TG 780	TG 980
Caudal	m ³ /min	11,5	12,5	15,5	17,0	23,0	28,0	34,0	45	52	65	78	98
Pérdida de presión del secador refrigerativo	bar	0,11	0,13	0,14	0,13	0,15	0,19	0,17	0,14	0,19	0,12	0,17	0,25
Pot. eléct. absorbida al 50 % del volumen	kW	0,50	0,52	0,77	0,79	0,97	1,11	1,29	1,55	1,85	2,02	2,48	3,61
Pot. eléct. absorbida al 100 % del volumen	kW	1,08	1,12	1,51	1,61	2,20	2,45	2,87	3,28	3,89	4,83	5,88	9,82
Presión	bar	3 hasta 16			3 hasta 16				3 hasta 16		3 hasta 13		
Temperatura ambiente	°C	+3 hasta +45			+3 hasta +45				+3 hasta +50				
Temp. de entrada máx. aire comprimido	°C	+60			+60				+60				
Peso	kg	229	230	249	345	375	395	420	637	658	704	700	763
Dimensiones an x prof x al	mm	712 x 982 x 1612			835 x 1230 x 2000				1025 x 1656 x 2127				
Conexión de aire comprimido		G 2			DN 65	DN 80			DN 100		DN 150		
Conexión de drenaje de condensado		G ¼			G ¼				G ¼				
Alimentación eléctrica		400 V / 3 Ph / 50 Hz			400 V / 3 Ph / 50 Hz				400 V / 3 Ph / 50 Hz				
Agente refrigerante		R-513A			R-513A				R-513A				
Potencial de calentamiento global (GWP)		631			631				631				
Masa agente refrigerante	kg	1,50	1,55	1,55	2,80	2,90	3,40	4,50	4,30	4,35	6,40	6,00	7,90
Masa de agente refrig. en CO ₂ equivalente	t	0,95	0,98	0,98	1,77	1,83	2,15	2,84	2,71	2,74	4,04	3,79	4,98
Opciones													
Secador refrigerativo enfriado por agua		No disponible			Opcional				Opcional				
Patatas del equipo atomillables		Opción			Opcional				Opcional				
Transformador automático integrado para adaptación a otras tensiones de red		Opcional			Opcional				No disponible				
Temperatura ambiental hasta +50 °C		Opción			Opcional				Estándar				
Conexiones aire comprimido izquierda		No disponible			Opción				No disponible				
Colores especiales (tonos RAL)		Opción			Opcional				Opcional				
Versión sin silicona (norma VW 3.10.7)		Opcional			Opcional				Opcional				

Datos de potencia según condiciones de referencia de la norma ISO 7183, opción A1: Punto de referencia: 1 bar(a), 20 °C, 0 % de humedad relativa; punto de servicio: Presión de servicio 7 bar, temperatura de entrada del aire comprimido 35 °C, 100 % de humedad relativa, temperatura de entrada del aire refrigerante 25 °C. Contiene gas fluorado de efecto invernadero.



Siempre cerca de usted

KAESER KOMPRESSOREN está presente en todo el mundo como uno de los fabricantes de compresores, sopladores y sistemas de aire comprimido más importantes.

Nuestras subsidiarias y nuestros socios brindan al usuario los sistemas de aire comprimido y soplado más modernos, eficientes y confiables en más de 140 países.

Especialistas e ingenieros con experiencia le brindan un asesoramiento completo y soluciones individuales y eficientes para todos los campos de aplicación del aire comprimido y soplado. La red informática global del grupo internacional de empresas KAESER permite a todos los clientes el acceso a sus conocimientos.

La red global de ventas y asistencia técnica, con personal altamente calificado, garantiza la disponibilidad de todos los productos y servicios KAESER en cualquier parte.



KAESER COMPRESORES DE ARGENTINA S.R.L.

Ruta Panamericana – Ramal Escobar Km 37,5 – Centro Industrial Garín
Calle Haendel Lote 33 – (1619) Garín, Buenos Aires – República Argentina

Tel: + 54 3327 41 4800 – Fax: + 54 3327 41 4836

E-mail: info.argentina@kaeser.com – www.kaeser.com.ar