



**TRANE®**



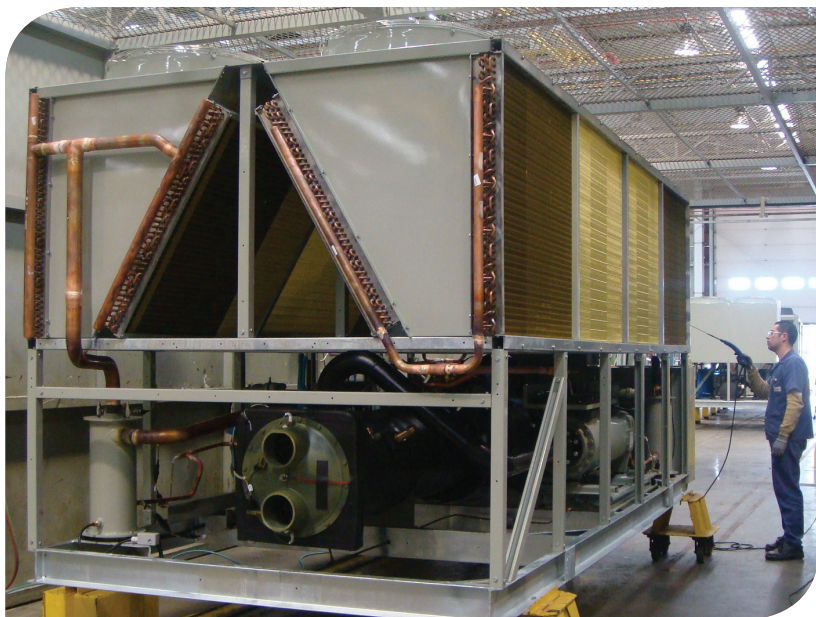
*Chiller tornillo Serie R™*

*Modelo RTAC*

*Confiabilidad Trane para los sistemas de agua fría*



# Un programa de pruebas de clase mundial diferencia a Trane de la competencia.



Trane ofrece unidades y compresores ampliamente probados, con el fin de garantizar que la operación sea robusta y que la partida ocurra sin problemas.

## Confiabilidad

Usted necesita un desempeño confiable y seguro con el cual pueda contar. Tenemos un compromiso con el más alto nivel de calidad de proyecto y con precisión en la fabricación para garantizar que su chiller funcione de acuerdo con lo esperado.

Existen más de 250.000 compresores tornillo (incluyendo chillers enfriados a aire y agua) operando con nuestro comprobado proyecto semihermético de accionamiento directo y de baja velocidad. Estos hechos, junto con nuestro conocimiento de más de 25 años de fabricación de chillers tipo tornillo y un esfuerzo para mejorar nuestros procesos, son los ingredientes para nuestra continua confiabilidad.

Nuestra rigurosa verificación de proyectos ayuda a garantizar una operación segura en una extensa gama de condiciones operativas. La actividad involucra:

- Pruebas en condiciones extremas, incluidas las partidas en ambientes fríos, partidas en agua caliente y operación en altas temperaturas;
- Prueba de ciclo de vida acelerada del compresor, incluida la prueba de alta presión (razón de presiones), prueba de alta carga, arranques e interrupciones con el compresor inundado y, prueba de reversión de fase;

- Análisis FEA para garantizar que el chiller resista el transporte, el levantamiento y la alta demanda operacional;
- Pruebas eléctricas con ensayos destructivos para la clasificación de resistencia a cortocircuito;
- Modelaje y verificación de desempeño, realizados durante el proyecto, con el objetivo de verificar la vida útil del chiller.

## Instalaciones de las pruebas

Las instalaciones de las pruebas a nivel mundial de Trane nos diferencia de la competencia. Apuntamos al desempeño ambiental, la longevidad operacional y la eficiencia general de la operación, con el fin de ofrecerle a usted un producto más confiable a largo plazo.

La prueba de operación en fábrica confirma que la unidad funciona correctamente y agiliza el proceso de comisionamiento.

Se realizan pruebas continuas para confirmar que se logren las expectativas de desempeño y que se está produciendo un producto de calidad. Luego de que chiller entra en producción, siempre procuramos hacerlo lo mejor y más silencioso posible, incluso más confiable y eficiente.

## Economía de energía – responsable

Los negocios de todo el mundo están siendo desafiados para mejorar su eficiencia energética.

Los sistemas HVAC que mantienen los ambientes confortables y saludables son responsables de un 45% a un 65% del uso de energía de un edificio.

Cualquier pequeña ineficiencia en un equipo de enfriamiento y de calentamiento genera un gran consumo adicional de energía que puede generar un impacto financiero significativo.

Los controles avanzados, la versatilidad y la durabilidad de RTAC hacen de este la mejor opción para una variedad de tipos de sistemas de agua fría, incluyendo las aplicaciones de flujo variable en primario y sistemas con enfriadores en serie.

### Sistema EarthWise™

Tracer™, sistema de automatización de edificios de Trane, que utiliza conceptos innovadores de ingeniería de aplicación, como EarthWise™, y la variación del flujo en el anillo primario, documenta la sustentabilidad y las bajas emisiones de chillers RTAC durante toda su vida útil.

Comparado con los proyectos convencionales, el sistema EarthWise™ de Trane ayuda a reducir el costo total del mantenimiento y de la operación del sistema de aire acondicionado durante toda la vida del equipo.

### Fabricación de hielo

RTAC trabaja con sistemas de almacenamiento térmico de bajo consumo de energía, haciendo hielo durante la noche, cuando las empresas proveedoras de energía cobran menos por el suministro de la misma. El tanque de hielo complementa, e incluso puede reemplazar, el enfriamiento mecánico durante las horas del día cuando las tarifas de energía son más altas. Además, RTAC, muchas veces, puede fabricar hielo con el mismo rendimiento (o mejor) que el de producir agua a 6,5°C (44°F) durante el día. Eso se debe a las temperaturas ambiente reducidas durante la noche, cuando se produce el hielo.



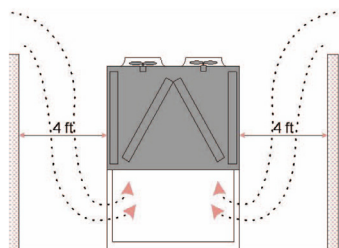
CODELCO  
(Santiago, Chile)

### Contribuyendo a las certificaciones de edificios

A causa de su bajo consumo de energía y de la selección y uso del refrigerante, la Serie RTM de chillers tipo tornillo modelo RTAC de Trane puede ayudarlo en la puntuación de las certificaciones de construcciones LEED®, Energy STAR® y ASHRAE 189. El desempeño en la carga total y en la carga parcial de chillers RTAC exceden al informado en la norma ASHRAE 90.1. Además, el proyecto del evaporador del tipo falling film minimiza las cargas de refrigerante, lo que ayuda al chiller a lograr el Crédito 4 – Energía y Atmósfera – del LEED® a través de una administración mejorada del refrigerante.

### Análisis energético

Si usted está calculando la eficiencia de energía para determinar la elegibilidad de los créditos LEED® y obtener reducciones de consumo y de gastos con energía, o seleccionando el sistema HVAC con los menores costos operacionales, el software System Analyzer® de Trane puede ayudarlo. El software evalúa las cargas de la edificación y realiza análisis energéticos económicos de, prácticamente, cualquier combinación de sistemas de distribución de aire y equipos de enfriamiento para una edificación que opere en ciudades de todas las regiones de Brasil.



RTAC tiene la menor necesidad de holgura lateral recomendada del mercado: 1,13 metros (4pies) para mantener el máximo rendimiento. En lugares de espacio más limitado y de flujo de aire restringido, RTAC permanecerá activo.

# Confort y eficiencia con controles avanzados.

En el caso de una falta de energía eléctrica, Trane realmente se destaca. El chiller RTAC puede reiniciar un compresor en no más de 60 segundos.

## Controles inteligentes

Los controles de chiller RTAC son compatibles con los productos abiertos BACnet y LonTalk, sin la necesidad de gateways, reduciendo de esta manera la complejidad y el costo de integración con los otros sistemas de control de edificios. La inteligencia superior es el algoritmo Adaptive Control Trane, con soluciones patentadas para responder a las condiciones variables mientras que mantiene el control del agua y la efectiva operación de enfriamiento de la planta.

## Administración flexible de chiller

El sistema de automatización predial Tracer SC posee un software, Chiller Plant Control (CPC), que permite la configuración optimizada de una Central de Agua Fría (CAF). El aplicativo CAF proporciona una solución de administración flexible y económica para el monitoreo y el control de la operación diaria, incluyendo la iluminación y el consumo de energía. Sus rutinas de administración basadas en la web ayudan en la mejora de la eficiencia, aumentan el confort del inquilino y reducen los costos de energía eléctrica.

## Aplicación potente del CPC

Controla la temperatura de salida de agua, aumentando chillers conforme aumenta la carga y calculando el punto de ajuste (setpoint) del agua fría para cada chiller.

Iguala la carga y la cantidad de chillers a la carga del edificio y equaliza el tiempo de funcionamiento y el desgaste de cada chiller, gracias a los distintos esquemas de rotación usados.

Ofrece sistemas de agua fría preprogramados, para la facilidad del uso con las aplicaciones en serie, flujo primario variable, y con muchos otros tipos y sistemas.

## Servicios inteligentes Trane

El sistema HVAC de su edificio opera 24 horas al día, incluso cuando no hay nadie presente. Trane provee monitoreo activo, remoto y continuo (las 24 horas del día, todo el año) de los puntos críticos de la alarma que usted puede definir y especificar. Con el uso de tecnología avanzada de nuestro Centro de servicios inteligentes (Intelligent Services Center), los especialistas de Trane trabajan en los bastidores para detectar fallas. Muchas veces los incidentes pueden ser minimizados remotamente sin que se involucre un técnico de servicio de campo.

A cada minuto, el sistema de control de edificios Tracer genera un flujo constante de datos: temperatura, presión, humedad y consumo de energía, por ejemplo.

El paquete de desempeño del edificio contiene programas analíticos exclusivos que convierten automáticamente todos los datos netos en boletines informativos que los ingenieros de Trane usan para identificar las tendencias y los desvíos en el desempeño. Los profesionales locales de Trane recomiendan alinear el desempeño y la eficiencia de su sistema HVAC con las necesidades de su negocio.



Miembro Fundador

Ingersoll Rand desarrolla tecnologías avanzadas que mejoran la calidad de vida a través de las soluciones integradas para la creación y el mantenimiento de ambientes seguros, confortables y eficientes. Nuestro personal y nuestras marcas, incluidas Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® y Trane®, trabajan para ofrecer calidad y comodidad ambiental en casas y edificios, proteger alimentos y perecibles durante su transporte, y aumentar la eficiencia y la productividad industrial.

Las soluciones Trane perfeccionan la comodidad interior y los procesos industriales con una amplia cartera de productos y sistemas energéticamente eficientes para residencias, comercios e industria, además de partes y piezas, automatización predial y servicios.

Para obtener más información, visite: [www.ingersollrand.com](http://www.ingersollrand.com) y [www.trane.com.br](http://www.trane.com.br)

©2014 Trane Todos los derechos reservados  
RTAC-SLB001A-ES Abril de 2014  
Sustituye RTAC-SLB001-ES Noviembre de 2013

Estamos comprometidos con prácticas de impresión ecológicamente correctas que reducen el desperdicio.



Trane tiene una política de mejora continua de productos y datos de productos y se reserva el derecho de alterar proyectos y especificaciones sin previo aviso