



keep it humming™

Folleto

Servicios de enfriamiento líquido de Vertiv™



Experimente una eficiencia y una confiabilidad sin inconvenientes con los servicios integrales de diseño, instalación y mantenimiento de Vertiv para sistemas de enfriamiento líquido.

Resumen

Servicios especializados de llave en mano

Permita un buen funcionamiento bajo cargas de computación de alta densidad por medio de la infraestructura crítica, la prevención de los periodos de inactividad y la reducción de la efectividad del uso de energía (PUE) de su centro de datos. Nuestros servicios incluyen una evaluación estratégica del sitio, una innovadora arquitectura de soluciones y un diseño a nivel de sistema.

Los expertos en gerenciamiento térmico de Vertiv se especializan en actualizar la infraestructura preparandola para soportar la altas cargas generadas por la IA. Ofrecemos soluciones escalables y una eficiencia operativa mejorada para las avanzadas cargas de trabajo, desde la implementación hasta el mantenimiento de por vida.

Experiencia global y técnicos certificados

La singular ventaja de Vertiv radica en nuestra capacidad de diseñar, producir y prestar servicio a sistemas de enfriamiento líquido, respaldados por una red global de técnicos certificados e ingenieros de soporte técnico. Nuestro equipo se somete a rigurosos programas de certificación, los cuales los capacitan para manejar las complejidades de la infraestructura de enfriamiento líquido. Además, nuestros expertos brindan la orientación y el soporte necesarios para mantener la máxima eficiencia operativa de sus centros de datos, desde la capacitación de operadores en el sitio hasta la minimización de los riesgos operativos.

Soporte a lo largo del ciclo de vida

Nuestros servicios a lo largo del ciclo de vida son ágiles e integrales, y abarcan todo el espectro de las necesidades de su sistema de enfriamiento líquido, desde el diseño y la instalación hasta el mantenimiento continuo. Por medio de los modelos de gemelos digitales, verificamos la eficiencia y la viabilidad de su diseño de enfriamiento líquido, para optimizar el rendimiento en cada etapa.

Asimismo, por medio de los contratos de servicio continuo a lo largo del ciclo de vida para visitas de mantenimiento de rutina y las avanzadas tecnologías de monitoreo, mejoramos el mantenimiento preventivo y gestionamos fácilmente las actividades críticas de la red de fluidos, para ayudar a su infraestructura a alcanzar un rendimiento y una confiabilidad óptimos.

 Asesoría y evaluación Consultas y evaluaciones del diseño personalizadas según los requisitos específicos del sitio: • Visita al sitio • Selección de productos • Planificación/diseño del sistema • Distribución del sistema • Planos de integración • Modelado de gemelos digitales mediante dinámica de fluidos computacional (CFD)	 Instalación e integración Gestión del proyecto y realización de servicios de montaje: • Montaje de racks • Instalación de blindobarras • Instalación de rPDU • Contención de pasillos • Integración de CDU al chip a través de distribuidores suspendidos y en el rack • Retiro del equipo antiguo • Instalación de unidades Vertiv™ nuevas
Diseño, implementación y gestión libres de preocupaciones para centros de datos con visión progresista en cualquier ubicación.	
 Puesta en marcha Servicios de arranque y puesta en marcha por parte de OEM: • Inspección de aceptación del sitio • Arranque • Prueba de aceptación del sitio • Prueba de sistemas integrados • Capacitación	 Servicios recurrentes • Visitas de mantenimiento preventivo • Cobertura de repuestos/mano de obra • Respuesta ante emergencias • Soporte técnico • Gestión de fluidos: ▪ Muestras y pruebas de fluidos ▪ Descarga y recarga del sistema ▪ Corrección de la calidad de los fluidos



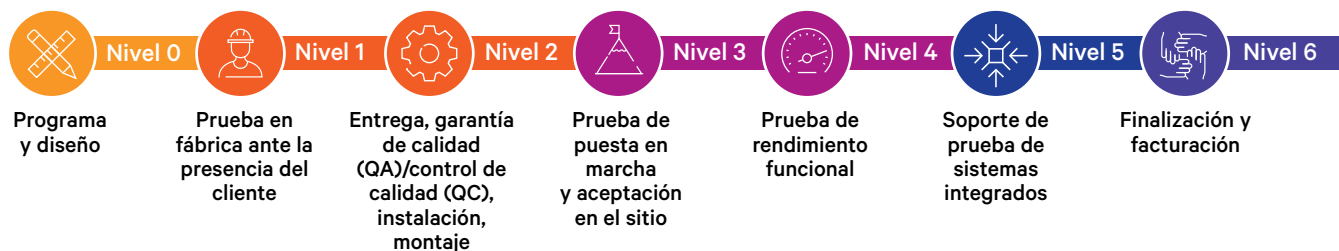
Impulsando los estándares globales para el enfriamiento líquido

Vertiv está a la cabeza en la definición y el avance de los estándares globales para el enfriamiento líquido, para que pueda anticiparse a los requisitos normativos y las buenas prácticas de la industria. Con nuestro enfoque de servicio completo, ofrecemos la experiencia y el soporte necesarios para escalar y hacer crecer sus centros de datos asistidos por IA, prepararlos para el futuro y alinearlos con las cambiantes necesidades tecnológicas.



Niveles de ejecución de proyectos

Poner en marcha una infraestructura crítica exige un enfoque de varios pasos y el enfriamiento líquido presenta desafíos únicos que requieren conocimientos especializados en cada etapa. Los servicios de enfriamiento líquido de Vertiv ofrecen un enfoque estructurado e integral para hacer frente a estas complejidades, por medio de entregar un sistema diseñado, instalado y cuidado para soportar la escalabilidad y las operaciones preparadas para el futuro.



Oferta

Servicios de arranque y puesta en marcha

Nuestros servicios de arranque y puesta en marcha ofrecen un soporte preferencial y precisión en cada etapa de la fase de instalación. A través de una verificación meticulosa y una participación proactiva, supervisamos las instalaciones para minimizar los problemas y realizamos pruebas completas, tanto antes de la instalación de los servidores como bajo carga completa, para una transición fluida desde el arranque del sistema hasta la operación completa.

Al aprovechar el análisis de datos en tiempo real impulsado por inteligencia artificial/aprendizaje automático, detectamos las posibles anomalías en los componentes, monitoreamos las divergencias en el rendimiento y calculamos la vida útil restante, para ayudarle a gestionar los riesgos y mantener la visibilidad del rendimiento del sistema.

Análisis y mantenimiento de fluidos

La gestión adecuada de fluidos se enfoca en mantener la composición química y la calidad del refrigerante. Nuestros servicios incluyen las muestras de refrigerante, las pruebas de calidad y los ajustes químicos, con el respaldo de asociaciones con los principales proveedores de refrigerante.

La red de fluido secundaria —la cual incluye las tuberías, las mangueras y los distribuidores— lleva el refrigerante desde la unidad de distribución de refrigerante (CDU) hasta las placas frías, lo cual exige un manejo preciso para evitar las fugas y la contaminación. Gracias a las desconexiones

rápidas para facilitar el mantenimiento y a un diseño de circuito cerrado para una pérdida de fluido mínima, ofrecemos un cuidado minucioso para mantener la limpieza y la integridad del sistema.

El refrigerante de la red de fluidos secundaria es de misión crítica y la calidad del fluido es fundamental para mantener los sistemas de TI en funcionamiento. A través del monitoreo regular y de medidas correctivas, evitamos problemas como bloqueos, corrosión y reducción del rendimiento térmico, para mantener sus sistemas de enfriamiento eficientes y confiables.

Mantenimiento y soporte continuos

Nuestros servicios recurrentes ofrecen soporte integral para mantener sus sistemas de enfriamiento líquido en funcionamiento, al combinar el mantenimiento preventivo y el servicio de reparaciones. A través de las inspecciones regulares, la gestión de fluidos y las pruebas de calidad, optimizamos la eficiencia del sistema, limpiamos los filtros, ajustamos la configuración y realizamos las actualizaciones necesarias para prolongar la vida útil de su equipo.

Reducimos el riesgo de reparaciones o reemplazos costosos por medio de hacer frente al desgaste con rapidez y cumplir con los estándares de la industria. Nuestro enfoque proactivo permite identificar y resolver problemas potenciales antes de que se agraven, lo cual minimiza los periodos de inactividad y mantiene sus sistemas de enfriamiento en condiciones óptimas.

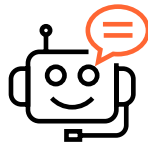




Repuestos

Contar con repuestos disponibles permite reparaciones rápidas y mantener operaciones continuas. Gracias a la presencia del servicio global de Vertiv y a una red con más de 3500 ingenieros de campo, los problemas pueden resolverse rápidamente para reducir los plazos de entrega y evitar las demoras operativas.

Mantener un inventario de repuestos reduce la necesidad de reparaciones de emergencia o envíos rápidos, lo cual respalda el rendimiento del sistema y la continuidad operativa a largo plazo.



Servicios digitales

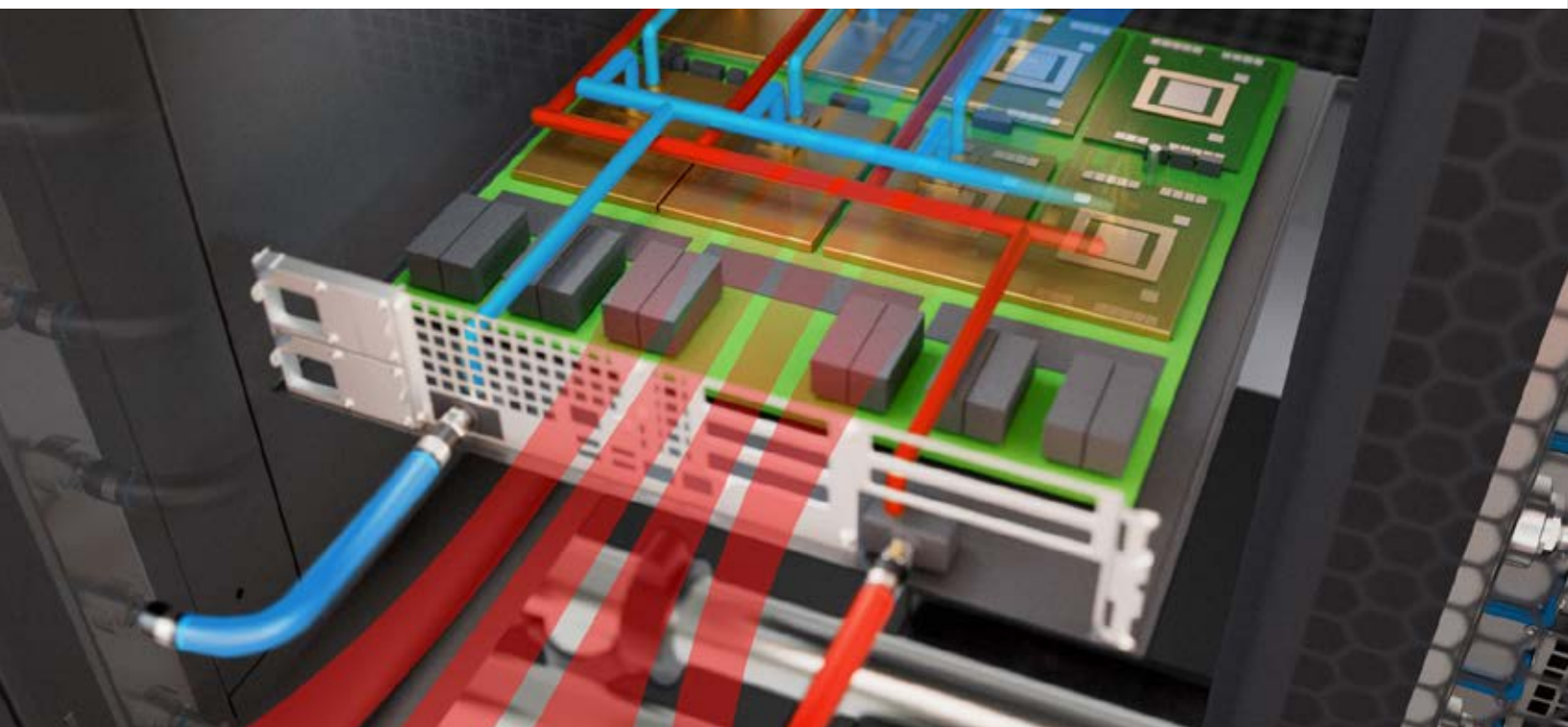
Nuestros Servicios Digitales aprovechan los datos reportados por el equipo para la resolución remota de los problemas, el mantenimiento basado en las condiciones y la gestión de los activos. Vertiv™ Next Predict reduce la manipulación en el sitio y planifica el mantenimiento con base en el estado del equipo, mientras que Vertiv™ Next Response impulsa una resolución de anomalías óptima y rápida. Esta combinación de respuesta inmediata a las anomalías, la gestión eficiente de alarmas e incidentes, y los indicadores de estado basados en las condiciones son esenciales para mantener la confiabilidad y el rendimiento de sus sistemas de enfriamiento.



Soporte técnico certificado por Vertiv

Nuestro equipo de técnicos certificados de Vertiv aporta una experiencia incomparable en el manejo de sistemas de enfriamiento líquido. Están capacitados para realizar evaluaciones del sitio, instalaciones, puesta en marcha y mantenimiento continuo, para mantener sus sistemas en óptimas condiciones. Por medio de la colaboración con los líderes de la industria y el cumplimiento con los más altos estándares, nuestros técnicos ofrecen el soporte necesario para mantener el rendimiento y la longevidad de su infraestructura crítica.

Introducción a los servicios de enfriamiento líquido



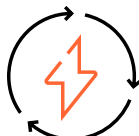
1. Apoyar el diseño de la solución de enfriamiento líquido.

Verificación y guía especializada sobre la viabilidad del diseño de enfriamiento líquido con la integridad del rendimiento del sistema como prioridad.



2. Validar la instalación para un arranque sin inconvenientes.

Validación exhaustiva para garantizar un proceso de arranque sin problemas.



3. Probar, capacitar y entregar.

Realizar todas las pruebas y las capacitaciones necesarias para una entrega efectiva al equipo del cliente.



4. Iniciar los servicios de mantenimiento a lo largo del ciclo de vida.

Servicios continuos para mantener la continuidad operativa.



Portafolio de servicios globales

	Contrato de MP	Básico	Esencial/Preferido	Premier	
Llevado a cabo por técnicos certificados de Vertiv	✓	✓	✓	—	Gestión de Unidades
Tiempo de respuesta de emergencia garantizado	✓	✓	✓	—	
Acceso al centro de solución al cliente	✓	✓	✓	—	
Visitas de servicio de mantenimiento preventivo	✓	✓	✓	—	
Cobertura laboral y de viaje	—	✓	✓	—	
Cobertura de repuestos	—	—	✓	—	
Muestras de fluidos del circuito secundario	✓	✓	✓	✓	Gestión de fluidos
Análisis de fluidos del circuito secundario*	+	+	+	✓	
Reparación de fluidos del circuito secundario	+	+	+	✓	
Llenado inicial del circuito secundario	+	+	+	+	
Llenado y vaciado del circuito secundario	+	+	+	+	

* La inclusión del análisis y la reparación de fluidos se basa en el uso de DOWFROST LC25. Si se utiliza fluido de otro fabricante, se deberá evaluar el precio y la oferta.



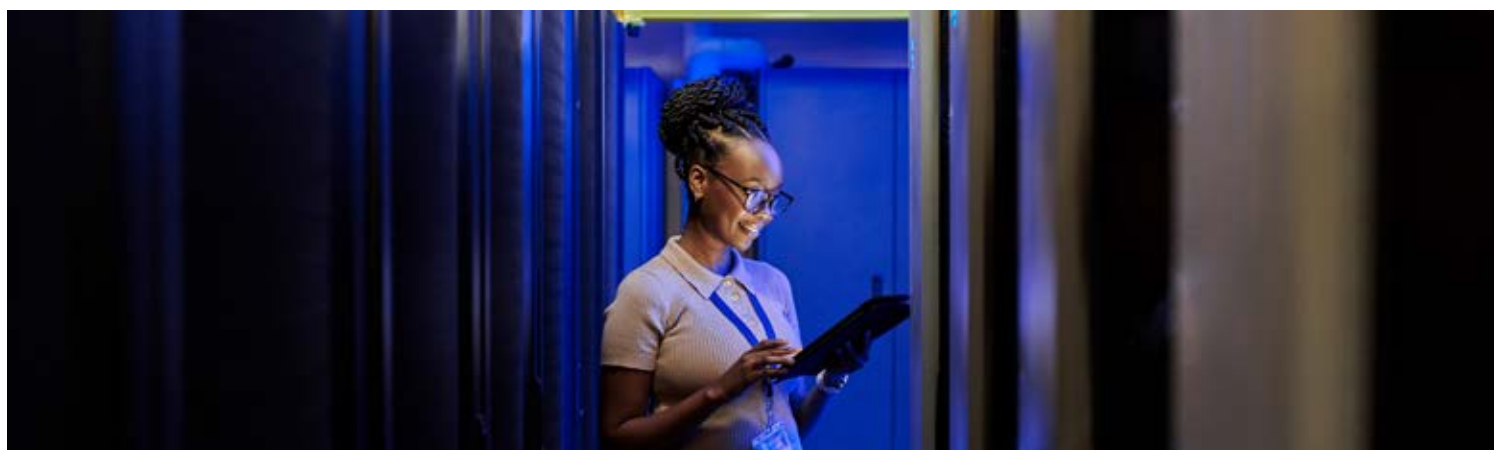
Estos artículos se incluyen en este nivel de cobertura de servicio.



Estos artículos no se incluyen en este nivel de cobertura de servicio y se cotizarán en función del tiempo y el material.



Estos artículos se encuentran disponibles para ser cotizados con base en el tiempo y el material.





Nuestra presencia global

Con una red global de técnicos certificados y expertos de la industria, damos soporte y calidad de servicio constantes en todas las ubicaciones. Este alcance global le permite recibir el mismo nivel de servicio, sin importar dónde se encuentren sus centros de datos.



En todo el mundo

Plantas de fabricación y montaje: **30**

Centros de servicio: **~320**

Ingenieros de servicio de campo: **~5,000**

Técnicos de soporte/respuesta: **~400**

Centros de experiencia del cliente/Laboratorios: **26**

América

Plantas de fabricación y montaje: **14**

Centros de servicio: **~180**

Ingenieros de servicio de campo: **~2,600**

Técnicos de soporte/respuesta: **~170**

Centros de experiencia del cliente/Laboratorios: **3**

Europa, Medio Oriente y África

Plantas de fabricación y montaje: **10**

Centros de servicio: **~60**

Ingenieros de servicio de campo: **~700**

Técnicos de soporte/respuesta: **~150**

Centros de experiencia del cliente/Laboratorios: **12**

Asia-Pacífico

Plantas de fabricación y montaje: **6**

Centros de servicio: **~80**

Ingenieros de servicio de campo: **~1,700**

Técnicos de soporte/respuesta: **~80**

Centros de experiencia del cliente/Laboratorios: **11**

Información de la empresa al 31 de diciembre de 2025.



Preguntas frecuentes

¿Quién instala y da mantenimiento a los equipos de Vertiv™?

Los técnicos especializados son responsables de la instalación y el mantenimiento proactivo, y cuentan con el respaldo de una amplia red de contratistas autorizados para una prestación de servicios óptima.

¿Qué tan flexibles son los acuerdos de nivel de servicio de Vertiv?

Vertiv ofrece acuerdos personalizables, desde 12 meses hasta un plan proactivo de 5 años, para satisfacer las diversas necesidades de los clientes.

¿Qué tipos de refrigerante utiliza Vertiv?

Vertiv se asocia con líderes de la industria como NVIDIA, Intel y Dell para determinar el refrigerante más eficaz. Además, colabora con Dow Chemical, Jeff Cool y Recochem para ofrecer soluciones de enfriamiento de primer nivel.

¿Dónde pueden implementarse las soluciones de enfriamiento líquido de Vertiv?

La presencia mundial de Vertiv permite la implementación en diversos entornos, para satisfacer una amplia gama de necesidades de enfriamiento.

¿Ofrece Vertiv monitoreo para la detección de fugas?

La detección de fugas es una parte integral de nuestra oferta de productos y Vertiv se dedica a desarrollar algoritmos avanzados y a garantizar niveles óptimos de refrigerante, lo cual es vital para la longevidad y la confiabilidad de los equipos.



Solicitud de información

Para conocer más sobre este servicio y otras soluciones de Vertiv, visite el sitio **vertiv.com**



Vertiv.com | Sede de Vertiv, 505 N Cleveland Ave, Westerville, OH 43082, EE. UU.

© 2026 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv™ y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones, los reembolsos y otras ofertas promocionales están sujetas a cambio a la entera discreción de Vertiv y mediante notificación.