

A blurred high-speed train in motion, with a yellow textured bar at the bottom.

HISPA@LD

Railway HVAC Systems

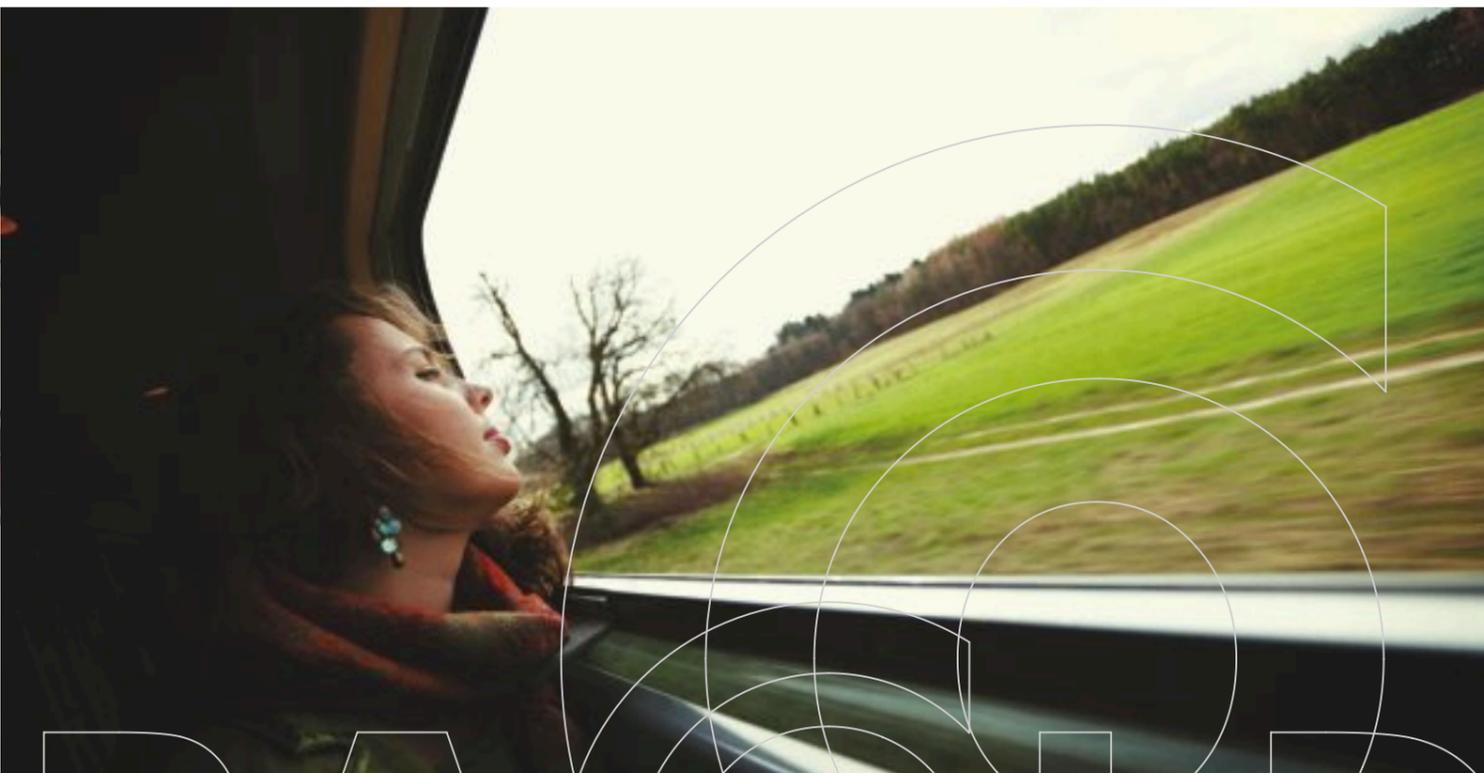
especialistas en el confort del pasajero

Hispacold, una empresa con más de 30 años de experiencia, líder a nivel mundial en sistemas de climatización y especializada en el confort de las personas.

Hispacold diseña y fabrica soluciones HVAC para todo tipo de vehículos ferroviarios: tranvías, metros, EMUs, DMUs, LRV (trenes ligeros)... con soluciones tecnológicas probadas y fiables.

En Hispacold, cada actividad está basada en una sólida Cultura de la Calidad y en un compromiso real con el medio ambiente. Certificaciones de calidad como ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001 sólo son pequeñas muestras de esta filosofía de trabajo.

La presencia de Hispacold en los cinco continentes garantiza la mejor asistencia técnica en cualquier parte del mundo.



HISPAOLD

compromiso real con la calidad y el medio ambiente



**BUREAU
VERITAS**
Certified EN15085-2
N° 6038937-2



La creciente necesidad de preservar el medio ambiente, de reducir los gases de efecto invernadero y de conseguir un completo desarrollo sostenible se ha convertido en el principal objetivo de la empresa.

En este sentido, el sector del transporte está siendo sometido al importante reto de suministrar soluciones que respetan el medio ambiente y que responden a la creciente demanda de redes de transporte modernas y confortables.

El sistema integrado de Calidad y Medio Ambiente es la base de las actividades de Hispacold, desde el diseño hasta la atención al cliente. ISO 14001:2004 e ISO 9001:2008 son solo ejemplos del compromiso real de Hispacold con su entorno.



HISPAOLD

presencia mundial

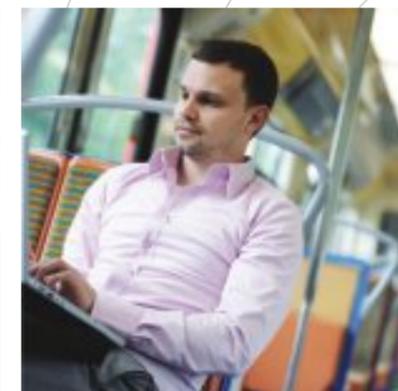
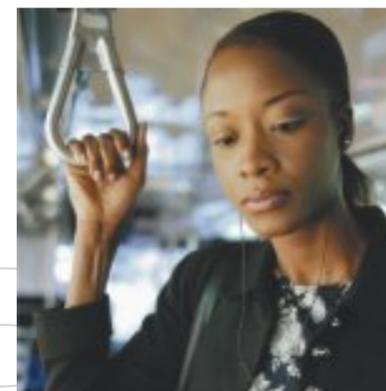


Los sistemas de Hispacold funcionan en más de 100 países de los cinco continentes. La red de servicios de Hispacold se extiende por todo el mundo para asegurar la mejor asistencia técnica a cada cliente.

En Hispacold se consideran la asistencia técnica y la excelencia en el servicio como factores clave para el futuro de la empresa.

Hispacold es una empresa de Irizar Group, que emplea a más de 3000 personas en los cinco continentes y que factura más de 550 M€. De esta forma, Hispacold dispone de los recursos y beneficios de una multinacional manteniendo su propio espíritu y filosofía de empresa.

IRIZAR, S. COOP. HEADQUARTER
Zumarraga Bidea, 8
ORMAIZTEGUI (GIPUZKOA)
Phone: +34 943 80 91 00
Fax: +34 943 88 91 01
E-mail: irizar@irizar.com
www.irizar.com



HISPAOLD

innovación en tecnología propia



En la actualidad, el confort de los pasajeros es un tema básico para cualquier empresa de transporte. La demanda en confort de los usuarios crece día a día y en todos los sitios. Sin embargo, el confort no sólo se trata de enfriar o calentar, es mucho más que eso!!! Los niveles de humedad, velocidades de aire en entorno de confort, la distribución de la temperatura, los niveles de ruido..., son sólo algunos parámetros básicos a que deben ser tenidos en cuenta.

Hispacold, con una larga y dilatada experiencia en soluciones HVAC, ha diseñado sistemas para todas las condiciones climáticas y todas las configuraciones de carga térmica. Nuestros ingenieros trabajan en proyectos desde el principio de la definición del vehículo o cuando ya el vehículo está en fabricación o en uso.

Para proyectos nuevos, es posible considerar soluciones del catálogo estándar de producto, o diseñar y desarrollar soluciones particulares, en función de las especificaciones del proyecto y de las necesidades del cliente.

Conocimiento y Ventajas

- Dimensiones reducidas y muy bajo peso.
- Confort de las personas optimizado, cumpliendo todas las normativas ferroviarias asociadas (EN, ISO, UIC).
- Amplia gama de producto, adaptado a cualquier zona climática.
- Ahorro energético y posibilidades de reducir drásticamente el consumo.
- Bajo coste de mantenimiento con una completa información sobre cada componente del sistema.
- Control electrónico avanzado.
- Funcionamiento completamente automático.
- Puertos de comunicaciones integrados en todos los sistemas. (Open CAN, RS-485, Ethernet, USB).
- Reducción de los costes de explotación y valores mínimos de LCC.

HISPAOLD




		DMU	TRAM	EMU	LRV	METRO
Equipos de sala	S100		©	©	©	©
	S200	©		©		
	S300			©	©	©
	S400					©
Equipos de cabina	C100		©	©	©	
	C200	©	©	©	©	
	C300					©

Especificaciones de diseño y estudios preliminares:

La correcta selección de la solución HVAC que mejor se adapta a cada proyecto depende de las especificaciones y requerimientos particulares. Los principales puntos que deben ser analizados y desarrollados son:

- Optimización de la capacidad necesaria a través de cálculos de carga térmica detallados y personalizados.
- Estudios CFD completos para validar conceptualmente las soluciones propuestas.
- Definición de los diagramas de regulación de confort.
- Definición de los caudales de aire necesarios y del diseño de los movimientos de aire dentro del vehículo.
- Niveles de ruido esperados para el proyecto.
- Definición de modos de funcionamiento especiales.
- Cumplimiento de todas las normas y leyes aplicables.
- Estudios RAMS.
- Estudios de los costes del ciclo de vida completos (LCC)



Mantenimiento:

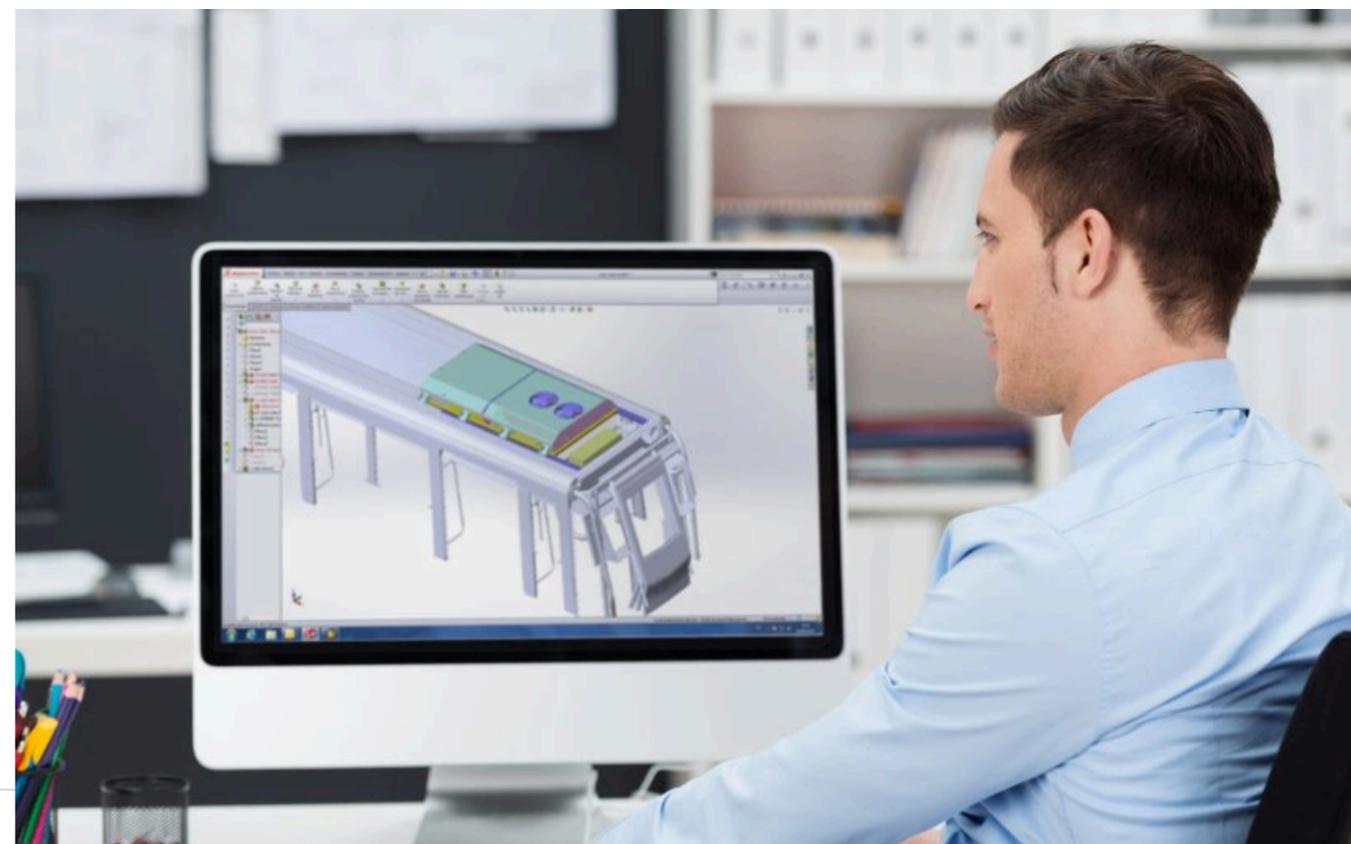
Fiabilidad, competitividad y un alto grado de mantenibilidad son algunas de las características más valoradas de nuestros sistemas.

Herramientas "on-board" tales como softwares de mantenimiento embebidos, accesibles a través del puerto Ethernet que permiten la ejecución de las tareas de mantenimiento sin la necesidad de instalar complejos software en ordenadores portátiles que se quedan obsoletos, están incluidos dentro de nuestro producto estándar en toda su gama.

Las herramientas de diagnóstico de Hispacold, conocidas como las más completas y potentes del mercado, consisten en una multiplataforma para monitorización remota que permite que la gestión del mantenimiento de flotas de vehículos sea una tarea sencilla.

Algunos de los beneficios que ya se disfrutan del uso de sistemas HVAC HC son los siguientes:

- Reducción de tiempos por averías.
- Reducción de los costes de explotación.
- Gestión remota del mantenimiento de los sistemas.



nuestros proyectos

EMU/trenes regionales/proyectos DMU

- Tren Regional DMU de Cerdeña (Italia)
8 UT de sistemas HVAC para sala y cabina, incluyendo un sistema de calefacción de agua con recuperación del calor generado en los motores diesel. Calefacción de plataforma, WC y extracción forzada. Este es un tren diesel desarrollado para media y larga distancia.



Proyectos de Metro

- Metro Málaga (España)
Sistemas de climatización para la sala de pasajeros y cabina de 14 UT de metro ligero.



- Metro México L12 (México DF, México)
Sistema de ventilación para sala de pasajeros y cabina conductor para 30 trenes de 7 coches.



- Metro Bucarest (Rumania)
Sistema Completo de climatización para la cabina y sistema de ventilación para la sala de pasajeros para 16 UT de 6 coches.



Tranvías/EMU/Trenes ligeros

- Tranvía de Belgrado (Serbia)
Sistema HVAC para la sala y cabina de 30 tranvías de 5 módulos, incluyendo calefactores de suelo.



- Tranvía de Birmingham (UK)
Sistema HVAC para la sala y cabina de 21 tranvías de 5 módulos.



- Tranvía de Cuiabá (Brasil)
Sistemas HVAC para la sala y cabina de 40 tranvías de 7 módulos.



- Tranvía de Estocolmo (Suecia)
Sistemas HVAC para aplicación urbanas y sub urbanas (22 UT). Proyecto diferente por las condiciones extremas de funcionamiento exigidas.



- Tren-Tram Bahía de Cádiz (España)
Sistemas HVAC para sala y cabinas para 7 UTs donde el vehículo funciona como tren o tranvía en el mismo trayecto.



- Tranvía de Kaoshiung (China)
Sistemas HVAC para la sala y cabina de 9 tranvías de 5 módulos. En fase de pruebas.



- Tranvía de Budapest (Hungria)
Sistemas HVAC para la sala y cabina de 47 tranvías de 5 y 9 módulos. En producción.



- Tranvía de Tallin (Estonia)
Sistemas HVAC para la sala y cabina de 20 tranvías de 3 coches. En producción.





ventajas Hispacold

HISPA
COLD

Hacemos posible tu confort y nuestro entorno.

Consumo de energía y peso del sistema reducidos al mínimo.

Bajos LCC reales con una alta fiabilidad, diseño para facilitar el mantenimiento y herramientas potentes para los operadores.

Presencia mundial como garantía de servicio.

Sistemas de alta tecnología adaptados a cada cliente y a cada aplicación.

Hispacold se involucra con el constructor desde el primer paso del diseño hasta el soporte técnico en operación. ¡Hispacold es el partner adecuado para HVAC!

ISO 9001
ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



BUREAU
VERITAS
Certified EN15085-2
N° 6038937-2

Miembro de



HISPA@LD
Railway HVAC Systems

Avenida Hacienda San Antonio, 1
Polígono Industrial El Pino
41016 Sevilla.
T. +34 954 677 480 · F. +34 954 999 728
hispacold@hispacold.es
www.hispacold.es