

Disponibilidad operativa y reducción del tiempo al ralentí. En cualquier época del año

Soluciones de Calefacción y Aire Acondicionado a Motor Parado para Maquinaria Off-road



Cuando el conductor disfruta del confort y la máquina está a su temperatura óptima. Es lo que llamamos Feel the Drive.



Cuando se tiene un día muy ocupado por delante, hay muchísimas cosas que planificar detenidamente. Pero el tiempo que va a hacer es algo que no se puede planificar. Nuestras soluciones personalizadas aseguran que ni el calor ni el frío puedan estropear sus planes.

Tener el trabajo hecho – más eficientemente

Realizar trabajos grandes o pequeños, proyectos enteros, conduciendo con nieve o con calor . Sus clientes esperan de Usted el trabajo acabado de forma rápida y profesional. Pero cuando las condiciones climáticas son extremas, a nadie le gusta tener que quedarse esperando a que mejore. Y si hay algo que su motor no lleva bien, son las tensiones de los arranques repetidos en frío a temperaturas bajo cero.



Datos importantes sobre el tiempo de motor al ralentí

Mantener el motor al ralentí mientras se está parado es una práctica común, a pesar de que no aporta beneficios. Esto se evidencia por las siguientes preguntas que hacen los usuarios sobre el ralentí:

¿Si acabo de arrancar el motor en frío, tengo que dejarlo al ralentí durante unos minutos para evitar daños en el motor?

No, Usted no tiene que dejar el motor al ralentí. Los motores modernos necesitan mucho menos tiempo para calentarse y en muchas ocasiones en total no necesitan calentarse previamente.

¿El ralentí reduce el desgaste del motor?

No en absoluto. Cuando el motor funciona al ralentí, no está funcionando a la temperatura óptima. Por ello no consigue una combustión adecuada. Además el aumento de las impurezas puede incrementar el consumo de combustible hasta un 4% y ciertas piezas del motor se pueden dañar o incluso corroerse.

¿El arranque y apagado frecuente dañan el motor?

¿Esto aumenta el consumo de combustible?

Arrancar un motor no genera tensiones importantes en el sistema - nada más arrancar el motor hay un mínimo incremento en el consumo de combustible, pero esto se compensa ampliamente con el ahorro cuando el motor está apagado

Afortunadamente, Webasto está aquí para ayudarle con sus ingeniosas soluciones que reúnen lo mejor en confort y eficiencia, para cada proyecto. Por ejemplo: nuestra nueva tecnología a Motor Parado para sistemas de calefacción que hace innecesario mantener el motor funcionando durante los periodos de espera, ahorrando así importantes cantidades de combustible.

Nuestras soluciones son tan variadas como sus necesidades. La calefacción Webasto, climatización o la solución de confort siempre es una buena inversión que se amortiza rápidamente por sí sola.

Ventajas principales:

- **Menos tiempo al ralentí para un menor consumo de combustible**
- **Menos tiempo de funcionamiento del motor**
- **Reducción de emisiones en los arranques en frío**
- **Menor coste de mantenimiento**
- **Aumento del valor de reventa**



Décadas de experiencia que le ayudan a conseguir más productividad y a hacerlo mejor.

Llevamos ayudando a nuestros clientes durante 110 años - y aún lo seguimos haciendo.

En todas nuestras filiales, siempre hay un factor que es fundamental: USTED. Estamos motivados por el deseo de proporcionarle exactamente las soluciones que Usted necesita. De la A a la Z. Esto no es sólo una simple promesa - en Webasto, es como una tradición. De hecho, esto es lo que hemos estado haciendo durante ya más de 100 años. Nuestro know-how en gestión de proyectos, nuestro estricto control de calidad, y nuestro enfoque al servicio por encima de todo, conforman un paquete único que está diseñado para hacer más fácil su trabajo, cualquiera que sea su desafío. Día tras día, nos demuestra una y otra vez que nuestro método funciona. Esto se aplica tanto en los proyectos conjuntos con las primeras marcas de automóviles más importantes del mundo - como en proyectos con una empresa como es la suya!

Desarrollos profesionales - para los profesionales de todo el mundo

Usted podría estar buscando una instalación que fuera una solución perfecta para sus necesidades desde el momento en que arranca el sistema. Es posible que sólo necesite un montaje posventa. Sean cuales sean sus necesidades, nuestros especialistas en desarrollo están aquí para ayudarle. Si se trata de una solución personalizada que usted necesita, podemos gestionar todo el proyecto de principio a fin. Esto comienza con un análisis exacto de sus necesidades, continúa con el desarrollo y pruebas de funcionamiento, y finalmente se llega a la producción. Paso a paso, llegamos a la solución exacta que usted necesita. Y por supuesto, durante el proceso nuestros expertos estarán a su lado en todas sus etapas individuales.

Originalmente de Stockdorf - ahora como en casa en todo el mundo

Nuestra herencia como empresa se remonta a una empresa tradicional, regional, de gestión familiar en Alemania. Nuestras raíces todavía significan mucho para nosotros, al igual que el sello de calidad „Made in Germany“. Somos también firmes creyentes en la atención al cliente, por lo que ahora tenemos expertos situados en 43 países en todo el mundo. Están a su disposición para ofrecerle asesoramiento profesional allá donde se encuentre, coordinar proyectos sin burocracia, y para asegurar el suministro fiable de los productos y sus piezas de recambios.

Conocimientos de Aire acondicionado - en dos frentes!

Tras la adquisición de Diavia, una empresa italiana especialista en aire acondicionado que cuenta con una gran reputación en toda Europa, Webasto puede ofrecerle la gama más completa en el mercado de soluciones de aire acondicionado para vehículos comerciales. Esta ampliación de nuestro portafolio de productos también nos permite suministrar una variedad de soluciones altamente eficientes y prácticas de una sola fuente, incluso para aplicaciones especiales.

Diavia



Trabajando paso a paso para ofrecer soluciones adaptadas a sus necesidades



Fase 1: Definición de los requisitos del cliente

En una primera etapa definimos sus necesidades específicas y trabajamos junto con Usted para determinar qué solución es la más adecuada para Usted.



Fase 3: Diseño

Una vez que la solución se ha definido desarrollamos tanto el diseño mecánico como el diseño termodinámico.



Fase 5: Documentación

Se crean los documentos necesarios como manuales de usuario o instrucciones de instalación.



Fase 7: en el uso real

Ahora es el momento de poner en marcha la solución de Webasto. Incluso después de terminar el proyecto, seguimos pendientes ofreciendo un servicio personalizado.



Fase 2: Desarrollo del concepto y la simulación

Varias simulaciones nos ayudan en nuestro desarrollo. Así, por ejemplo, simulamos el diseño de los conductos de aire o de la distribución de la temperatura dentro del vehículo.



Fase 4: Análisis y pruebas

Desde los ensayos, las pruebas de EMC, hasta los tests de vibración: incluso ensayos de lluvia ácida. Nuestros productos tienen que demostrar en repetidas ocasiones su calidad en la cámara climática Webasto.



Fase 6: Producción / instalación

Después de que todas las instrucciones se han verificado, el sistema completamente desarrollado puede ser utilizado en la práctica real. Usted cuenta con el asesoramiento de nuestros expertos durante la instalación, así como la puesta en marcha.



La respuesta ideal a cualquier desafío.

Encontrará la solución adecuada de calefacción y aire acondicionado, con Webasto

No hay dos vehículos iguales. No hay dos proyectos iguales. Así, como proveedor de soluciones integrales, nuestro portafolio de productos cubre casi todas las necesidades relativas a necesidades de calefacción y aire acondicionado. Fundamentalmente trabajamos en tres áreas distintas de la tecnología, cada una con sus propios desafíos particulares, cada una aplicada a diferentes situaciones.



¿Quién necesita una calefacción de aire?

Imagínese el arranque del vehículo con el interior de la cabina ya caliente y confortable, sin hielo o nieve en el parabrisas y una visibilidad perfecta. Todo esto después de un sencillo montaje y con una simple pulsación del mando. Las calefacciones de aire hacen que su vehículo sea más eficiente y esté preparado para los duros inviernos y sin grandes gastos.

Nuestras calefacciones de aire ofrecen una gama de potencia calorífica que va desde 0,9 hasta 22 kW.



¿Quién necesita un sistema de calefacción de agua?

Los motores fríos no son eficientes. Se desgastan más rápidamente y no duran tanto tiempo. Para Usted, esto significa costes más altos, mayor consumo de combustible y más dolores de cabeza organizando como gestionar las reparaciones.

La mejor manera de lograr una productividad continua, incluso cuando hace mucho frío afuera, es instalar una calefacción precalentador de agua Webasto. Integrada en el circuito refrigerante de la máquina, el sistema calienta todos los circuitos y componentes hasta la temperatura de funcionamiento, incluso antes de arrancar el motor. La cabina también se precalienta hasta su nivel de confort, sin tener que gastar combustible con el motor al ralentí cuando todavía no se está utilizando el vehículo! Con una gama de potencias caloríficas que van desde 2,2 hasta 35 kW, nuestros sistemas de calefacción de agua cubren todas las necesidades individuales de temperatura: por ejemplo, como el nuevo Thermo Pro 90 que está especialmente diseñado para aplicaciones profesionales.



¿Quién necesita un sistema de aire acondicionado?

Incluso con los vehículos comerciales, se está poniendo cada vez más énfasis en el confort del conductor para maximizar su eficiencia, así como en la protección del medio ambiente. El aire acondicionado es casi estándar, especialmente en cabinas acristaladas. Webasto y Diavia son sus proveedores de sistemas profesionales para todo tipo de soluciones de climatización personalizadas, que abarcan toda la gama de potencias y necesidades de instalación.

Gracias a un amplio portafolio de componentes y sistemas compactos, que se pueden combinar de muchas maneras diferentes, estamos en una posición ideal para satisfacer la mayoría de requisitos de inmediato. Utilizamos refrigerantes respetuosos con el medio ambiente. Además de esto, también podemos ofrecer proyectos totalmente personalizados. Estos pasan por todas las fases desde prototipación, a través de nuestro departamento de ensayos y la validación interna, hasta la producción celular flexible, directamente en nuestros centros productivos. En cada paso nuestros procesos están basados en los más altos estándares de calidad.

Cuando el doble de experiencia en sistemas de aire acondicionado es sinónimo de un sin fin de oportunidades.

La puesta en común de la experiencia de Diavia y Webasto ha permitido la unión efectiva de dos de los fabricantes más reconocidos de sistemas de aire acondicionado para vehículos comerciales. Esto cubre todas las categorías de vehículos, en particular maquinaria off-road, de construcción, obras públicas y agrícolas. ¿Qué significa esto para Usted? Tenemos a nuestra disposición una serie de herramientas llenas de componentes de sistemas versátiles que podemos adaptar de forma rápida y económica a sus necesidades individuales. Diavia ha destacado por el desarrollo de sistemas de aire acondicionado muy silenciosos, compactos, eficientes y extremadamente duraderos - durante más de 40 años. Diavia ofrece a sus clientes temperaturas óptimas y confort en sus vehículos.

Ingeniería innovadora - calidad probada y fiable

Cada componente que suministramos tiene todas las características de fiabilidad y durabilidad, que corresponden a los estándares de calidad establecidos para la industria de la automoción. Nuestras numerosas soluciones innovadoras y meticulosamente diseñadas garantizan un funcionamiento eficiente en cada tipo diferente de montaje y aplicación.

Calefacción, ventilación, aire acondicionado: sistemas de climatización de un proveedor de sistemas de confianza

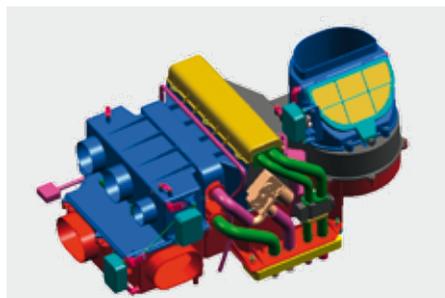
¿Necesita una solución de calefacción, sistema de aire acondicionado, o ambos?

Somos especialistas en el diseño de componentes de primera calidad para una amplia variedad de aplicaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado, especialmente para los nichos de maquinaria de obra y agrícola. Como resultado, tenemos la experiencia y especialización necesaria para ofrecerle un sistema de aire acondicionado personalizado de una única fuente - con una calidad de producción en serie, a precios atractivos, y todo ello teniendo en consideración la cantidad de espacio disponible.

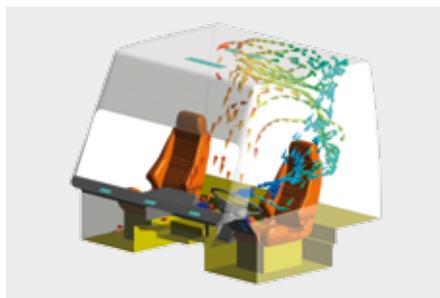
Producción in situ y pruebas de resistencia

Incluso durante la producción, nunca dejamos nada al azar. Nuestros centros productivos certificados de última tecnología convierten sus conceptos en realidad. Para asegurar que Usted reciba la máxima calidad desde el primer equipo que suministramos, disponemos de todo lo necesario en nuestras instalaciones para hacer simulaciones y ensayos - durante todo el proceso, desde los bocetos iniciales hasta los modelos de serie. Esto se hace posible también en nuestra propia planta termoconformadora.

Usted puede estar seguro que todos los modelos que salen de nuestra producción no sólo funcionan de forma fiable, sino que seguirán haciéndolo, incluso en condiciones extremas de todos los días. Nuestros modelos se prueban una y otra vez - desde el uso de simulaciones CFD virtuales hasta pruebas y ensayos en cámara climática y acústica, nuestro propio túnel de viento y laboratorios de pruebas de resistencia de impactos y vibraciones.



Solución personalizada ya en planos CAD

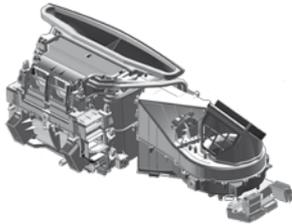


Circuito de refrigeración y simulación CFD para optimizar la canalización de aire en la cabina



Pruebas en nuestra propia cámara climática

Sistemas integrales de aire acondicionado perfectamente adaptados a sus necesidades



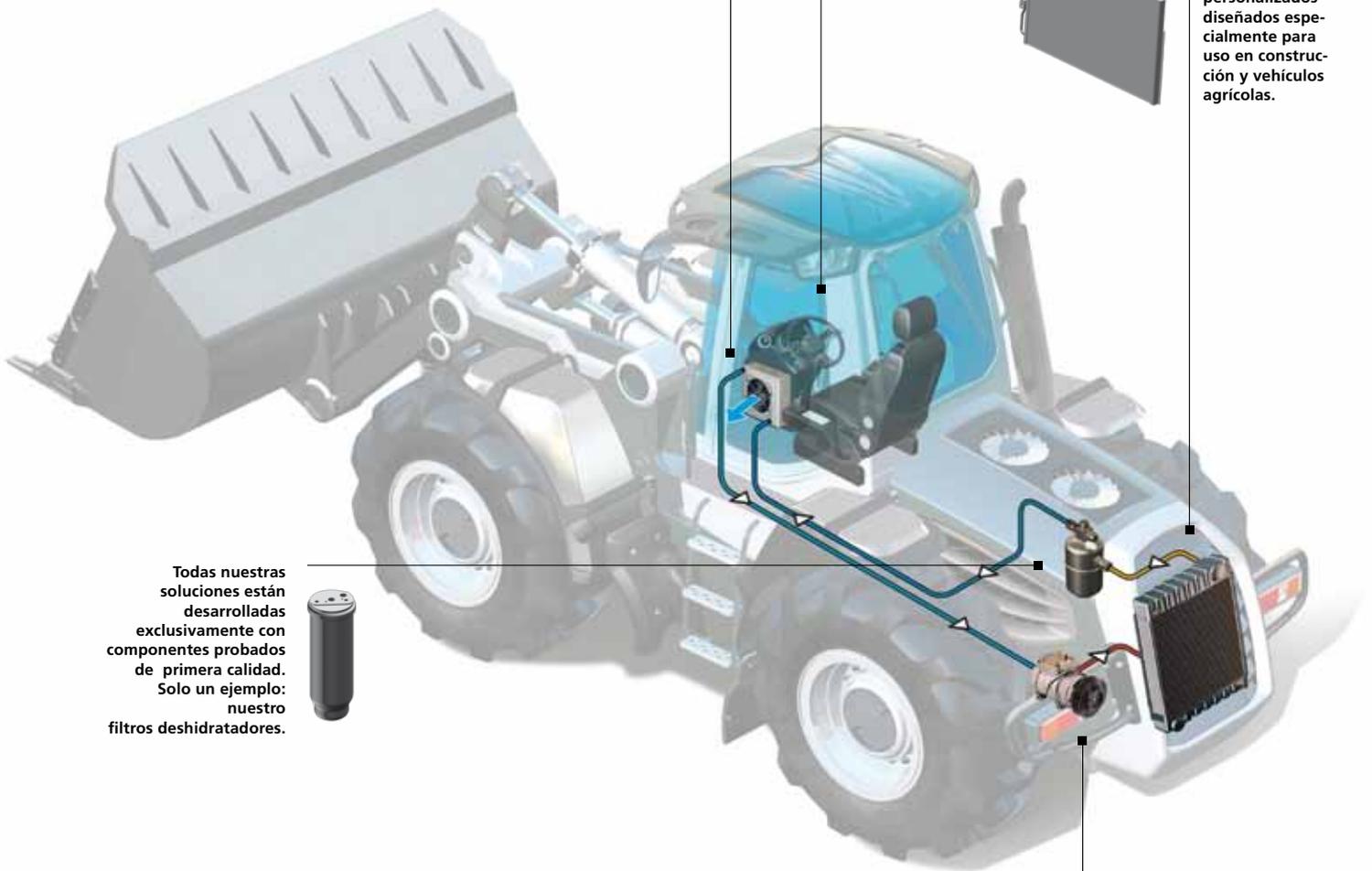
Unidades HVAC montadas o integradas en el techo, o integradas en el salpicadero, mejorando el diseño de la cabina para la máxima comodidad del operador.



Mandos de control totalmente automáticos, semiautomáticos o manuales que ofrecen las más modernas características electrónicas para regular y ajustar la temperatura en la cabina, según se necesite.



Condensadores estándar o personalizados diseñados especialmente para uso en construcción y vehículos agrícolas.



Todas nuestras soluciones están desarrolladas exclusivamente con componentes probados de primera calidad. Solo un ejemplo: nuestro filtros deshidratadores.



Compresores de alta calidad de las primeras marcas de automoviles están disponibles como originales estándar o alternativos a petición.



Su recompensa es el ahorro de costes.

Webasto presenta: tecnología automatizada de calefacción a Motor Parado. ¡Una manera ingeniosa de mantener el confort y la eficiencia de sus máquinas durante todo el día - y también de reducir los costes de manera efectiva!

Para mantener el motor a la temperatura adecuada de trabajo y asegurar el confort de las personas en el interior de la cabina, es común dejar el motor en marcha cuando los vehículos están parados o en espera. El motor al ralentí puede representar hasta el 50% del tiempo total de funcionamiento del motor!

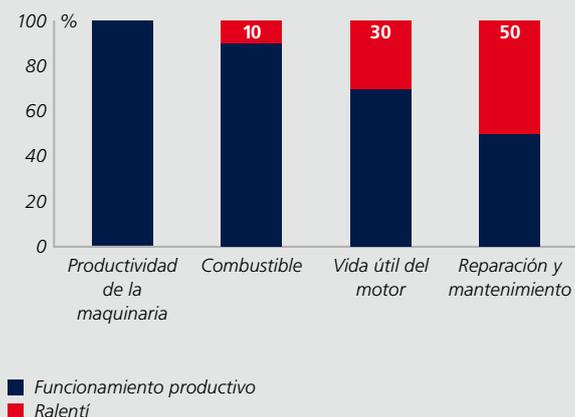
El motor al ralentí tiene un precio

Como muestra el gráfico, como porcentaje del coste total de funcionamiento durante toda la vida útil de una máquina (en términos de „costo total de operación” o TCO), el motor al ralentí puede hacer aumentar los gastos hasta en un 17%.

Aunque la máquina no se encuentre en uso productivo, el combustible se consume innecesariamente cuando el motor está al ralentí. Y el número total de horas de trabajo sigue aumentando. Esto no sólo tiene un efecto inmediato como factor de coste, sino que también tiene un gran impacto en los ciclos de mantenimiento y garantía del vehículo.

En resumen: ¡Para ahorrar dinero, hay que evitar el ralentí! Con la tecnología de calefacción a Motor Parado de Webasto el ralentí ya no es necesario: Su propio circuito de refrigeración mantiene el motor y el interior de la cabina a la temperatura adecuada, incluso con el motor apagado.

Reparto de costes contando horas de funcionamiento y horas al ralentí



Reducir el ralentí, reducir los costes

Reducción de costes de combustible reduciendo el tiempo al ralentí

Shovel excavator (148 hp)



Wheel loader (527 PS)



Tecnología automatizada de calefacción a Motor Parado : Ventajas principales

- No más ralentí innecesario
- Activación completamente automática del sistema de precalentamiento del circuito refrigerante
- No más arranques en frío
- Siempre la temperatura adecuada en el interior de la cabina
- Como resultado: reducción de consumo de combustible y horas de trabajo del motor



Motor apagado - calefacción encendida

Cuando se activa el sistema automático de calefacción a Motor Parado nada más apagarse el motor, se enciende la calefacción del circuito refrigerante. Como resultado, la temperatura se mantiene dentro del rango óptimo, para los operadores y para la maquinaria. Esto hace que sea más eficiente y más fácil volver a arrancar el motor - incluso después de un descanso prolongado. En comparación con dejar el motor al ralentí, se utiliza mucho menos combustible. Podría ser posible ahorrar hasta más de un 90% en combustible!

Tecnología de calefacción a Motor Parado facilita el uso del sistema start/stop sin problemas

Los sistemas start/stop automáticos convencionales, que normalmente se utilizan en los turismos, no están realmente adaptados para su uso en vehículos industriales debido a sus largos períodos de inactividad. Los continuos arranques en frío fuerzan innecesariamente el motor. Además, no disponer de calefacción reduce el confort del conductor.

Cómo hacer que los filtros de partículas diésel duren más

Los filtros de partículas diésel son necesarios para poder cumplir con los controles de emisiones actuales y futuros. Pero también suponen un gasto adicional. Cuando el motor está al ralentí, la temperatura de combustión es demasiado baja para que el filtro funcione de manera eficiente. El sistema tiene que limpiarse con más frecuencia y sus componentes se desgastan más rápidamente. La calefacción automatizada a Motor Parado también ayuda a prolongar la vida útil de los filtros de partículas.

Cuando no hay tal cosa como "temperaturas demasiado bajas" - sino equipamiento equivocado.

Cuando las temperaturas comienzan realmente a apretar - por debajo de cero grados Fahrenheit, o alrededor de -20 ° C , mantener las máquinas funcionando sin problemas es siempre un reto. Los sistemas hidráulicos se vuelve más viscosos, las baterías ya no se cargan y la combustión se convierte en un gran problema. También ofrecemos soluciones a medida para este tipo de problemas. En pocas palabras, ampliamos los circuitos de calefacción originales para cubrir el resto de sistemas que necesitan de calefacción adicional. Por supuesto que a la hora de implementar los aspectos prácticos de este tipo de soluciones, se requiere mucha experiencia y conocimientos especializados - teniendo en cuenta todas las diferentes áreas de aplicación. Así que si Usted necesita ayuda, por favor póngase en contacto con nosotros!





Cuando nuevas oportunidades aparecen en el horizonte.

Un anticipo del futuro: las soluciones de techo en policarbonato de Webasto hará posible la creación de una nueva generación de cabinas. Además de ofrecer una visibilidad panorámica, están hechos de materiales sólidos que se adaptan a todo tipo de requerimientos.

Soluciones de techos Innovadores - una tradición Webasto...

Como uno de los fabricantes más antiguos de techos corredizos y convertibles de automóviles, nuestro trabajo ha sido el centro de muchas innovaciones en el sector. Como primer proveedor de sistemas de techos fijos, corredizos y practicables en la industria de automoción, estamos en una posición ideal para ofrecer la solución adecuada a las necesidades especializadas más avanzadas - desde techos corredizos económicos a paneles de policarbonato de alta tecnología con apertura automática.

... Que ya está escrita en nuestro futuro

¿Un panel transparente que se pueda adaptar exactamente a cualquier forma de cabina o interior del coche? ¿Con un revestimiento de nanotecnología que prácticamente no se raya - como el mejor cristal, sin riesgo de fragmentación? ¿Eso mantiene fresco el interior, incluso a plena luz del sol? ¿Mucho más ligero e incluso más barato que paneles de cristal comparables? Todo ello y más es posible gracias a policarbonato moldeado por inyección y recubrimiento.

Ventanillas inteligentes:

Oscurecimiento progresivo de paneles enteros activado por interruptor o formas especiales

Recubrimiento protector:

Previene roturas de cristal y materiales sintéticos además de reducir el peso.



Cuando la estrecha colaboración lleva a un mayor beneficio y más sostenibilidad.

Mayor rendimiento, menor consumo de combustible: Para poder responder a las cada vez más complejas demandas de muchos mercados, todos los componentes tienen que funcionar juntos en armonía total. Con los sistemas de calefacción y aire acondicionado Webasto, se puede evitar el motor al ralentí y ahorrar en dos frentes

Apostar por el futuro

La eficiencia, el uso racional de los recursos y condiciones de trabajo confortables tienen cada vez más importancia en el sector de construcción y agrícola. Los principales impulsores del cambio son las directrices internacionales de emisiones como la TIER IV provisional y final, Etapa IIIB y IV. También tiene un impacto el aumento del precio del petróleo, que exige la demanda de motores cada vez más eficientes. Para corresponder a las necesidades del cliente, cada parte en una máquina no sólo tiene que ser de la máxima calidad en sí, sino también tiene que trabajar en armonía con todas las demás partes del conjunto.

El espíritu de equipo gana el día a día

Esta es la razón principal de porque las empresas internacionales más importantes confían en Webasto - no sólo porque tenemos una sólida trayectoria en el diseño de sistemas profesionales y gestión de proyectos, sino también debido a nuestra tecnología innovadora. Todo esto ha hecho que nuestros productos sean un componente clave para crear máquinas más económicas. Estamos orgullosos de nuestras amplias colaboraciones con los clientes y la confianza que estas empresas depositan en nosotros. ¡Y siempre nos gusta un nuevo reto!



Cuando la explotación de su negocio con cualquier tipo de vehículo comercial es mejorada gracias a la tecnología innovadora de un sistema de climatización Webasto. ¡Eso es Feel the Drive!

Los vehículos cambian el mundo. Y Webasto está cambiando los vehículos y su mundo. Nuestras soluciones ayudan a los camiones a llegar a sus destinos de forma más económica. Los autobuses y los trenes son más confortables. Los vehículos especiales y comerciales son más eficientes. Ya sean montados como equipamiento de serie OE o en posventa, nuestros productos ofrecen soluciones sostenibles – que benefician al medio ambiente, y también a las empresas.

Nuestros especialistas están para asistirle en cualquier parte del mundo. Dondequiera que un vehículo comercial se encuentre, se fabrique, se reconstruya o se repare, allí nos encontrará a su servicio. Nuestro compromiso es que nuestros clientes puedan llegar a su destino de la manera más confortable y eficiente. Esto es lo que nos mueve como empresa e inspira nuestro trabajo. Es lo que llamamos "Feel the Drive".

Webasto ha desarrollado sistemas de calefacción y aire acondicionado innovadores para los siguientes segmentos de mercado



Camión

Un eficiente sistema de calefacción y un sistema compacto de aire acondicionado autónomo mantiene la temperatura adecuada en el interior de la cabina, el compartimento del motor y el área de carga.



Vehículos ligeros

Ofrecemos sistemas de calefacción y aire acondicionado adaptados a sus necesidades individuales



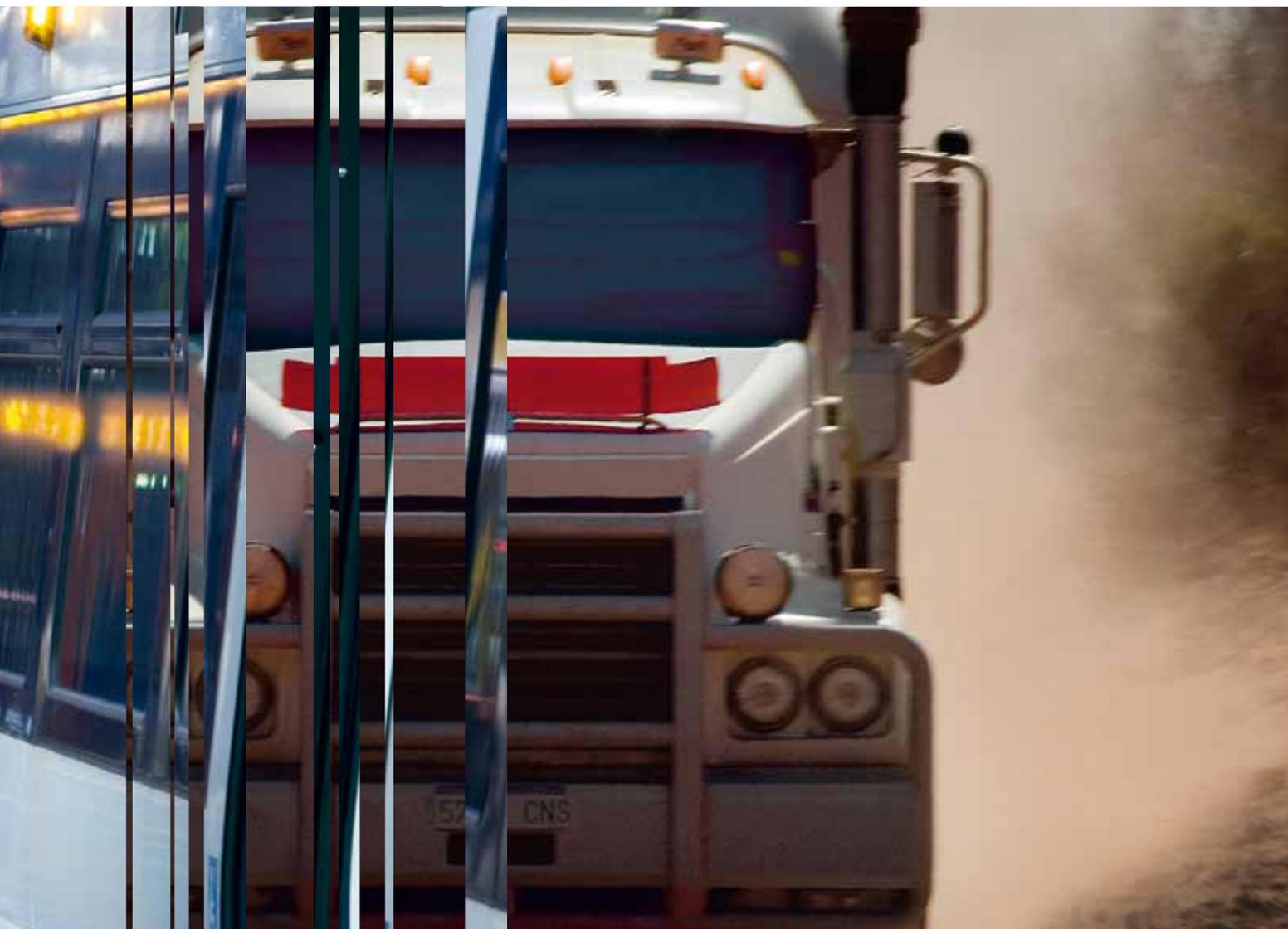
Bus

Nuestros sistemas de aire acondicionado permiten una conducción más agradable y más segura



Ferrocarril

Sistemas de aire acondicionado para el compartimento de pasajeros y cabina del maquinista, potencian la eficiencia y el confort desde el momento en que el vehículo entra en funcionamiento



Construcción

Suministramos calefacciones robustas y eficientes, así como sistemas de aire acondicionado para conseguir un ambiente de trabajo agradable, con independencia de cómo sea el tiempo



Militar

Ofrecemos calefacciones especiales y sistemas de aire acondicionado para asegurar que los vehículos estén siempre listos para entrar en acción.



Vehículos especiales

Nuestras soluciones hacen que su trabajo sea más cómodo, más seguro y más rentable



Webasto ha continuado marcando nuevos estándares tecnológicos en primer equipo y soluciones posventa, desde hace más de un siglo. Como uno de los 100 proveedores más importantes para el sector automovilístico en el mundo entero, desarrollamos y producimos sistemas de techos solares, incluidos techos convertibles y descapotables, así como sistemas de calefacción, ventilación y climatización. Nuestros productos permiten disfrutar de una mejor experiencia de conducción mientras se está al volante, más confort y seguridad, así como mayor eficiencia en turismos, vehículos industriales y comerciales, vehículos especiales, autocaravanas y barcos. Centros productivos en todos los continentes y una red oficial de distribución y asistencia técnica garantizan unos productos de la más alta calidad, su correcta instalación y un servicio posventa en el mundo entero.