

Prueba de resistencia para automóviles



En el laboratorio de Lothar Bix GmbH, en Messkirch, las pinturas y recubrimientos de los componentes de vehículos son sometidos a rigurosas pruebas.

El intenso calor, el frío siberiano, la humedad tropical o simplemente el viento y la lluvia: la mayoría de los componentes de vehículos entran en contacto durante toda su vida útil con una variedad de influencias ambientales que deterioran su funcionamiento o dañan su aspecto y reducen la vida útil. Además, durante su uso diario están sometidos a muchas cargas mecánicas y deben ser seguros y fiables incluso en condiciones extremas. Por eso, los distintos componentes de vehículos y materiales se someten a rigurosas pruebas de resistencia para determinar su resistencia frente a los factores atmosféricos y la temperatura. El incremento continuo de las demandas y los períodos

de garantía cada vez más largos son un verdadero desafío para los proveedores de la industria automovilística. Además, muchas empresas han establecido sus propias normas de ensayo. Del mismo modo, los fabricantes de automóviles también han desarrollado una variedad de métodos de ensayo específicos para los componentes pintados y recubiertos. Después de todo, hoy en día casi todas las piezas de plástico del interior del vehículo están pintadas.

Comprobar la resistencia de la pintura

La empresa Lothar Bix GmbH de Messkirch está especializada en innovadores procedimientos de recubrimiento y acabados de pintura de alta calidad. Para comprobar la resistencia y durabilidad de las pinturas y recubrimientos, la empresa lleva a cabo las más diversas pruebas de simulación medioambiental

Planteamiento de tareas

- Pruebas de resistencia de componentes de vehículos
- Métodos de ensayo según normas de ensayo
- Durabilidad y vida útil de componentes pintados y recubiertos
- Determinación de la durabilidad, descamación y agrietamiento, cambios de color y en el nivel de brillo
- Almacenamiento en caliente para la comprobación de la resistencia térmica
- Seguridad de procesos óptima
- Precisión y fiabilidad

Soluciones BINDER

- Cámara de clima variable MKF
- Rango de temperatura: desde -40 °C hasta 180 °C
- Rango de humedad: desde 10 hasta 98 % h.r.
- Pruebas cíclicas de clima variable
- Pruebas estandarizadas
- Perfiles de temperatura exigentes

- Cámara de secado ED
- Amplio rango de temperaturas desde 5 °C, por encima de la temperatura ambiente, hasta 300 °C
- Gran precisión de temperatura



› Acabados de pintura de Bix en Meßkirch

en su propio laboratorio para clientes procedentes de la industria del automóvil. Las pruebas cumplen los requisitos de las especificaciones de OEM y otras normas internacionales como, por ejemplo, la VW TL 226, la Daimler DBL 7384, etc. Las piezas pintadas o recubiertas se comprueban de acuerdo con varios criterios en cámaras de clima constante y cámaras de secado de la empresa BINDER: la resistencia a la temperatura y al clima, la vida útil en diferentes rangos de temperaturas y climatologías, así como la durabilidad. También se determinan las interacciones con diversos medios tales como, el sudor, los protectores solares o los productos de cuidado y de limpieza. De este modo es posible conocer por adelantado los posibles daños como, por ejemplo, los efectos negativos sobre el brillo y el color o los problemas de adherencia de la pintura. El objetivo de la simulación ambiental es determinar, de manera rápida y eficaz, los puntos débiles de los productos y evitar reclamaciones.

Almacenamiento en caliente

Para el almacenamiento en caliente y la comprobación de la resistencia térmica se utilizan cámaras de secado BINDER de la **serie ED**. Los equipos permiten un amplio rango de temperatura que va desde los 5 °C, por encima de la temperatura ambiente, hasta los 300 °C. Las altas temperaturas permiten determinar el comportamiento de las piezas de ensayo con respecto a la durabilidad, descamación y agrietamiento, cambios de color y en el nivel de brillo.

Pruebas de clima variable

Las piezas pintadas y recubiertas son comprobadas en condiciones dinámicas en cámaras de clima variable de la **serie MKF**. Con un rango de

temperatura de -40 °C a 120 °C, un rango de humedad del 10 % h.r. hasta el 98 % h.r. y un periodo de almacenamiento de hasta 30 días, se generan exigentes perfiles de climas variables. La vida útil de los objetos de ensayo se determina por medio de pruebas cíclicas de clima variable o mediante pruebas aceleradas de corta duración con efecto rápido a 90 °C y 96 % h.r. en un plazo de 3 a 7 días y su durabilidad se caracteriza con influencias ambientales cambiantes. Las temperaturas y la duración de una prueba climática se adaptan a las condiciones de uso del producto y a su esperanza de vida. Wolfgang Scherer, director de Control de la calidad/QMB (responsable de la gestión de calidad) en Bix, explica por qué la empresa se ha decidido por las cámaras de simulación de BINDER.

Como trabajamos de forma reproducible, unas condiciones de prueba constantes y una precisión y fiabilidad absolutas son muy importantes. Con BINDER estamos en el lugar correcto.

Wolfgang Scherer,
director de Control de la calidad/QMB en Bix

“El interior de gran tamaño, con un volumen de más de 720 litros, es exactamente lo que necesitamos para poder comprobar también los componentes completos. Como trabajamos de forma reproducible, unas condiciones de prueba constantes en la sala de pruebas, así como una precisión y fiabilidad absolutas, son muy importantes. De ahí que BINDER sea la solución más adecuada”. Y a esto se añade otro punto a favor: “Dado que nosotros pintamos las carcasas de las cámaras de BINDER, hace años que tenemos una excelente relación de negocios y apreciamos el buen servicio al cliente. Por lo que,



› Las piezas de ensayo son probadas en una cámara de secado de BINDER.

lo más natural era que optáramos por las cámaras de simulación de BINDER”, concluye Scherer. La empresa Bix realiza los recubrimientos para BINDER desde 2013 en una planta de recubrimiento en polvo robotizada, totalmente automática, que fue diseñada según las necesidades de BINDER con el fin de poder recubrir incluso las carcasas más grandes.

La empresa

La empresa Bix se fundó en 1887. En los 130 años de historia empresarial, el arco histórico se expande desde trabajos de chapado en oro, trabajos de pintura y el acabado de carrozas, hasta el recubrimiento industrial altamente automatizado de hoy en día.

Datos de contacto del cliente:

Lothar Bix GmbH
Industriestraße 5 | 88605 Meßkirch
Wolfgang Scherer - Leiter Qualitätssicherung
E-mail:
Wolfgang.Scherer@bix-lackierungen.com

Ventajas de la cámara de clima variable MKF

- Ventana de visión calefactada con iluminación interior por LED
- Protección contra rocío programable para las muestras
- Depósito de reserva de agua integrado 20 L (modelo 115, 240, 720)
- Condiciones de prueba constantes
- Alta calidad y fiabilidad



› Cámara de clima variable MKF 56

BINDER
Best conditions for your success

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen, Germany
Tel. +49 7462 2005-0
Fax +49 7462 2005
www.binder-world.com