

APPLICATION NOTE

Inspección termográfica de parabrisas calefactable

Es posible la inspección termográfica de parabrisas mediante el uso del software a la medida **bcbTestBench®** basado en tecnología IR FLIR.

Para brindar un servicio de calidad a los clientes, existe la nueva estación de inspección con un sistema automatizado capaz de hacer una verificación termográfica completa de las piezas.

La tecnología termográfica juega un papel muy importante dentro de la inspección de parabrisas calefactables. La comprobación de filamentos resistivos y la visualización de diferentes deltas de temperatura hacen de la termografía el medio más sofisticado, confiable, de fácil y rápida detección, logrando un análisis exhaustivo y una mejor toma de decisiones basada en los resultados adquiridos, asegurando al máximo la integridad de sus pruebas y por ende, un incremento en la producción y satisfacción de los clientes.

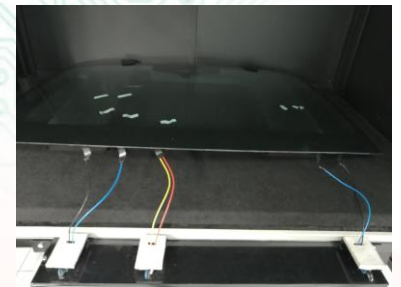
Con ayuda de la termografía y el software **bcbTestBench®** se logra realizar la detección temprana y, por tanto, proponer mejoras al desempeño de sus parabrisas, gracias a la ayuda de las cámaras termográficas de FLIR, capaces de unir más de 300.000 puntos de reconocimiento de temperatura, con ayuda de una incorporación matricial en una imagen radiométrica. La inspección termográfica se ha convertido en una actividad de comprobación esencial, permitiendo el desarrollo de nuevas y mejores piezas.

Cabina de inspección termográfica para parabrisas calefactable

Mediante una cabina metálica con acabado interior en negro mate y un sistema automatizado de suministro eléctrico e inspección termográfica, cada parabrisas es analizado para fines de calidad. Dicha cabina permite la alimentación de los 3 circuitos que conforman el parabrisas, a fin de lograr desempañar el cristal en lugares con climas fríos y permitir así la visibilidad del conductor o retirar el hielo formado debido a grandes tormentas de nieve.



FLIR A615 es ideal para el monitoreo continuo de parabrisas calefactables.



Parabrisas para inspeccionar, mostrado al interior de la cabina de pruebas.

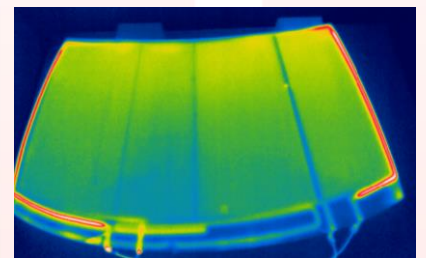


Imagen térmica de un parabrisas defectuoso.

APPLICATION NOTE

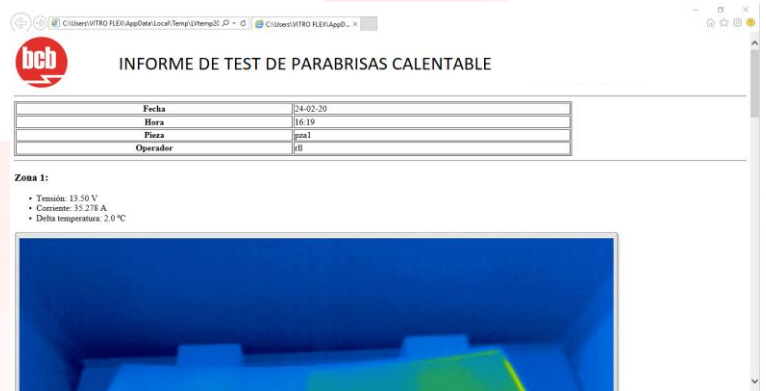
El diseño práctico de la cabina permite la introducción, con ayuda de una charola deslizante, conexión y desconexión del parabrisas de forma fácil, rápida y segura

Visualización termográfica y sistema de control.

El sistema de control permite la comunicación entre los instrumentos y el ordenador, en el cual se encuentra instalado el software **bcbTestBench**, encargado del procesamiento de las imágenes y de lograr la comunicación con los instrumentos eléctricos, a fin de proporcionar a cada circuito la corriente y voltaje necesario para lograr su elevación térmica.

Todo esto es posible gracias a la medición térmica efectuada por el sensor bolométrico de la cámara termográfica.

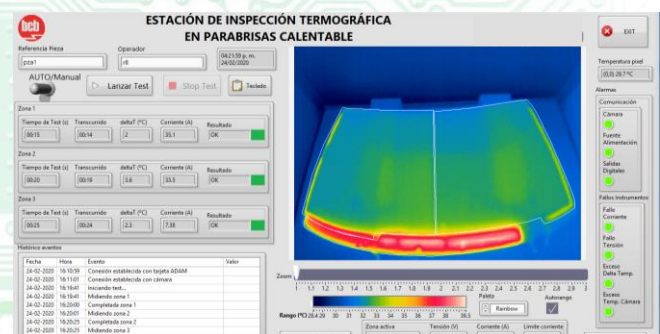
La alimentación en las zonas resistivas del parabrisas genera un cambio térmico que es apreciable con la cámara termográfica y que por ende, permitirá ver y determinar la distribución adecuada del calor y visualizar filamentos incompletos.



Informe generado por el software **bcbTestBench**, con datos de temperatura, corriente y voltaje. Interfaz

Software

Si bien el sistema tiene como objetivo la inspección termográfica de parabrisas calefactable, el **bcbTestBench** da la posibilidad de realización de tests termográficos de forma manual y automática, registro de las comunicaciones con ayuda de un histórico de eventos, visualización en pantalla de imágenes térmicas y registros de corriente, voltaje y resistencia medidos durante el tiempo de prueba. Así también, cuenta con generación de informes y alarmas de fallos de instrumentos.



Interfaz gráfica del **bcbTestBench**. Software para inspección de parabrisas calefactables.

bcb

Fernando el Católico 11
28015 Madrid
Tel. (+34) 91 758 0050
info@bcb.es
www.bcbingenieria.com

bcb México

Homero 538-303
Polanco V sección
Del. Miguel Hidalgo
11560 Ciudad de México
Tel. (+52) 55 9183 0547 Ext. 7547
Sucursal Monterrey Tel. (+52) 81 1041 2616
info@bcbmex.com
www.bcbingenieria.com

