



Bond Scanner

La solución más rápida, fácil y precisa para la inspección de juntas de sellado con adhesivo.

Innovation starts here.

 **Waygate
Technologies**
a Baker Hughes business

En el diseño actual de vehículos modernos, las uniones mediante sellado con adhesivo pueden llegar a ser de cientos de metros de largo, y con la creciente importancia de los adhesivos en el sector automovilístico y en otras industrias, los fabricantes y operadores se han dado cuenta de que las aplicaciones con adhesivos no siempre son fiables y que requieren una inspección específica.

Saber si las piezas están unidas adecuadamente incrementa la productividad y asegura que los estándares de seguridad y calidad se cumplan en todo momento.

El innovador Bond Scanner de Waygate Technologies, junto con el detector de defectos por ultrasonido multielemento (Phased Array) Mentor UT de Krautkrämer, proporciona una imagen visual rápida, precisa y fácil de interpretar de las condiciones de la unión. Esta solución permite al inspector evaluar todo el ancho total de la zona de sellado e identificar líneas de unión desalineadas o áreas con carencia de adhesivo. El Bond Scanner se puede utilizar en cualquier industria que requiera analizar líneas de sellado.

Funcionamiento del Bond Scanner

El dispositivo se sujeta de forma simple sobre los dos paneles unidos por una línea adhesiva (la pieza a evaluar), permitiendo escanear con una sola mano. El ultrasonido se refleja a interfaces entre materiales de impedancias acústicas distintas, con la magnitud de la reflexión determinada por estas diferencias entre las partes adyacentes. De este modo, el reflejo a la parte posterior de la placa superior del Bond Scanner varía según la presencia o no de adhesivo. La diferencia en el ultrasonido reflejado es entonces grabada posicionalmente y evaluada, y la calidad de la línea adhesiva puede ser analizada en comparación con su longitud total.

La rueda con resorte del encoder queda situada al otro lado de la pieza, asegurando que la posición del conjunto se mantenga estable. De este modo se pueden ver las líneas de sellado de ancho típico y se obtiene una buena resolución espacial. Entonces, la amplitud del sonido reflejado es codificado por colores y mapeado, primero sobre el conjunto y luego el área escaneada para componer un C-scan. Ello constituye, básicamente, un mapa codificado por colores fácil de interpretar, que determina la presencia de adhesivos de un modo conciso y rápido.

Resultados rápidos y análisis precisos

En las zonas donde no hay presencia de adhesivo en la parte posterior de la placa superior escaneada, el ultrasonido se refleja casi completamente. Estas áreas, de alta amplitud, se muestran en rojo. Mientras que las áreas donde se refleja menos el sonido se muestran en verde. Debido a que el adhesivo se aplica en tal cantidad que forma una línea de unión predeterminada, también es de interés tener en cuenta la anchura de esta. Además, las áreas en rojo aisladas se pueden identificar en el C-scan, mostrando así áreas en forma de meandro donde no hay suficiente adhesivo.



Portfolio del Bond Scanner

Flex Bond Scanner

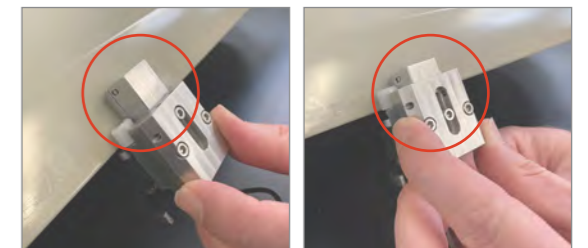
Este innovador escáner permite una fácil inspección de geometrías complejas, cada vez más presentes en los diseños de coches modernos. El diseño del escáner LA10-32 Flex de 32 elementos, permite que se adapte tanto a curvaturas cóncavas como convexas. Tiene un radio de curvatura de aproximadamente 80 mm o 3,2", y la capacidad de inspeccionar las líneas de unión del borde lateral A de hasta 32 mm o 1,3" de ancho.



Adjustable Bond Scanner

Su flexibilidad de ajuste permite examinar variedad de geometrías de líneas de unión con un solo palpador. Puede ajustarse para la inspección de líneas con una anchura desde 8 mm a 20 mm de los bordes laterales A y B.

Nota: Para asegurar el acoplamiento adecuado del palpador a la superficie cercana al borde a ser inspeccionado, son necesarias superficies de acoplamiento planas.



Advanced Bond Scanner

Cuando se necesita una resolución aún más alta, el Advanced Bond Scanner es la solución perfecta. Con 64 elementos y un pitch de 0,5 mm / 20 mil, proporciona el detalle que cualquier estándar de calidad de nivel superior pueda requerir.

Uso del Bond Scanner con el equipo Mentor UT de Krautkrämer

Para que todo el proceso de inspección sea más consistente, lo ideal es usar el Bond Scanner conjuntamente junto con el detector de defectos Mentor UT de Krautkrämer. El uso de flujos de trabajo (workflows) definidos por el usuario, guían fácilmente al inspector durante todos los pasos de la configuración del dispositivo, desde la selección del palpador y la calibración hasta la generación de informes. Con el software "Mentor PC Live", el dispositivo se conecta a un PC mediante Wifi o ethernet, especialmente útil cuando el operador se encuentra en una ubicación distinta.

El "Mentor PC Live" ejecuta las funciones del dispositivo desde el PC, con la ventaja de que la configuración y los archivos de datos se guardan directamente al ordenador.

El Bond Scanner también se puede obtener por separado.



Detalles técnicos y accesorios

	Referencia	Frecuencia	Elementos	Pitch	Tipo Conector	Parte a inspeccionar
Flex Bond Scanner	0600325	10MHz	32	1 mm / 39 mil	Tyco	Borde lateral A
Adjustable Bond Scanner	0600567	10MHz	32	0.62mm / 24 mil	Tyco	Borde lateral A/B
Advanced Bond Scanner	0600181	10MHz	64	0.5 mm / 20 mil	Tyco	Borde lateral A

Waygate Technologies ofrece palpadores especiales por encargo para tipos distintos de inspección de líneas de sellado.

	Bond Scanner	Mentor UT Base Kit	Lámina repuesto	Bloque Calibración	Adaptador Conector PA	Módulo de Presentación
Paquete A Flex Bond Scanner	0600325	100N3883	0600199	0600329	Mentor-UT-ADP32-T	118M1844
Paquete B Adjustable Bond Scanner	0600567	100N3883	0600602	0600329	Mentor-UT-ADP32-T	118M1844
Paquete C Advanced Bond Scanner	0600181	100N3883	0600199	0600329	Mentor-UT-MUX-T	-

Todos los paquetes incluyen el equipo Mentor UT de Krautkrämer con el palpador Bond Scanner para la inspección. También se incluyen todos los accesorios relacionados, tales como un bloque de calibración y láminas de repuesto, para que la inspección sea satisfactoria desde el primer momento.

Accesorios



Módulo MUX: Mentor-UT-MUX-T

Compatible con arrays de hasta 128 elementos con conector Tyco. También incluye una batería extra (intercambiable en caliente), HDMI, y puertos ethernet.



La "Caja de Distribución" (Splitter Box) permite conectar distintos palpadores Bond Scanner al Mentor UT. Esta solución flexible permite realizar la operación con distintos palpadores al mismo tiempo sin necesidad de desconectar y conectar palpadores durante la inspección.



Mentor-UT-ADP32-T

Compatible con arrays de 32 elementos con conector Tyco estándar.

La Caja de Distribución consiste en una "Caja Base" (Base Box) conectada al equipo Mentor UT.

Para conectar los dos Bond Scanner LA-10 32 Flex y LA-10 32 8-20, se conectan dos cajas de canales de 32 elementos a la "Caja Base" (se necesita el Módulo MUX).



Módulo de presentación: 118M1844

Permite la conexión de un monitor externo a través de HDMI. Además, proporciona conexión de codificador, ethernet y USB.

Referencias de los componentes:

UA600638 Caja Base (Base Box)

UA600496 Caja 32 Canales

UA600497 Caja 64 Canales

Para más información, puede consultar nuestra página web o puede contactar con nosotros.

waygate-tech.com

