



# Bond Scanner

La solution d'inspection la plus rapide, la plus facile et la plus précise pour les joints collés

Innovation starts here.

 **Waygate  
Technologies**  
a Baker Hughes business

Dans les conceptions modernes de voiture, les lignes de joints peuvent totaliser des centaines de mètres. Alors que les adhésifs continuent de prendre de l'importance dans l'automobile et d'autres industries, les fabricants et les opérateurs reconnaissent que les applications adhésives ne sont pas toujours fiables et requiert des inspections spécifiques.

**Savoir si vos pièces sont correctement jointées accroît la productivité et assure que la sécurité et les standards qualités sont respectés à chaque fois.**

L'innovant Bond Scanner de Waygate Technologies, en complément du détecteur de défaut Phased Array Mentor UT de Krautkrämer, fournit une image visuelle rapide à interpréter et fiable des conditions des joints collés. Cette solution permet à l'inspecteur d'évaluer la largeur globale des joints, repérer les cordons mal alignés et les zones où il manque de l'adhésif. Le Bond Scanner peut être utilisé dans toutes les industries où les cordons de joints adhésifs doivent être évalués.

## Comment fonctionne le Bond Scanner ?

L'appareil est simplement fixé sur deux panneaux de carrosserie assemblés par un joint collé et permet le contrôle par balayage d'une seule main. Les ultrasons sont réfléchis aux interfaces entre des matériaux d'impédances acoustiques différentes, l'amplitude de la réflexion étant déterminée par ces différences entre parties adjacentes. De cette manière, la réflexion à l'arrière de la plaque supérieure au contact du Bond Scanner variera selon que l'adhésif est présent ou non. La différence des ultrasons réfléchis est ensuite enregistrée et évaluée en position, et la qualité du joint collé peut ainsi être évaluée sur toute sa longueur.

La roue codeuse à ressort est située de l'autre côté de la combinaison de plaques, garantissant que la position de la sonde multiélément reste stable. De cette façon, les cordons de joints collés de largeur typique peuvent être visualisés et une bonne résolution spatiale est ainsi obtenue. L'amplitude des ultrasons réfléchis est ensuite codée par couleur et cartographiée, d'abord au regard de la sonde, puis sur la zone numérisée pour former un C-scan - qui est essentiellement une cartographie en couleur facile à interpréter détaillant la présence d'adhésif de manière rapide et précise.

## Résultats rapides et analyse précise

Partout où l'adhésif manque sur la face arrière de la plaque supérieure en cours de cartographie, l'ultrason est presque totalement réfléchi. Ces zones de forte amplitude sont représentées en rouge, tandis que les zones dans lesquelles l'ultrason est moins réfléchi sont représentées en vert. Du fait que l'adhésif est appliqué en une quantité telle qu'il forme un cordon prédéterminé, la largeur de ce joint collé est également intéressante. De plus, des zones rouges isolées peuvent être identifiées sur la cartographie C-scan, représentant des zones en forme de méandre dépourvues d'adhésif.



# Portfolio Bond Scanner

## Bond Scanner flexible

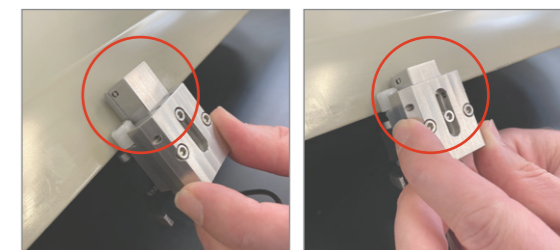
Ce scanner innovant permet une inspection facile des géométries complexes que l'on retrouve de plus en plus dans les conceptions de voitures modernes. La conception convexe pré-courbée du réseau multiélément (32 éléments) du scanner flexible LA-10 peut être adaptée aux courbures concaves et convexes, avec un rayon de courbure d'environ 80 mm ou 3,2 pouces et la possibilité d'inspecter des cordons de joints collés jusqu'à 32 mm ou 1,3" de large des bords latéraux A.



## Bond Scanner ajustable

Cette flexibilité permet d'examiner de nombreuses géométries de joints collés différentes avec une seule sonde. Elle peut être adaptée pour contrôler les joints collés de largeurs variant de 8 à 20 mm ou 0,315" à 0,787" des bords latéraux A et B.

*Remarque: Des surfaces de couplage planes sont nécessaires pour assurer un couplage correct de la sonde à la surface proche du bord en cours d'inspection.*



## Bond Scanner avancé

Lorsqu'une résolution encore plus élevée est requise, le Bond Scanner avancé est la solution parfaite. Avec 64 éléments et un pas de 0,5 mm / 20 mil, il fournit les détails que toute norme de qualité de niveau supérieur pourrait exiger.

# Associer le Bond Scanner avec le Krautkrämer Mentor UT

Pour assurer la cohérence tout au long du processus d'inspection, les Bond Scanners sont idéalement associés au détecteur de défauts Krautkrämer Mentor UT. Les Applications définies par l'utilisateur guident l'inspecteur à chaque étape de la configuration de l'instrument - de la sélection et de l'étalonnage de la sonde à la création de rapports. Avec le logiciel Mentor PC Live, l'instrument est connecté à un PC via Wifi ou Ethernet, ce qui est particulièrement utile lorsque l'opérateur se trouve à un endroit différent. Mentor PC Live exécute les fonctions de l'instrument à partir du PC, avec en prime l'enregistrement des fichiers de configuration et de données directement sur le PC.

Le Bond Scanner est également disponible séparément.



# Détails techniques et accessoires

	Référence	Fréquence	Éléments	Pas	Type de connecteur	Pièce inspectée
<b>Bond Scanner flexible</b>	0600325	10MHz	32	1 mm / 39 mil	Tyco	bord latéral A
<b>Bond Scanner ajustable</b>	0600567	10MHz	32	0.62mm / 24 mil	Tyco	bord latéral A/B
<b>Advanced Bond Scanner</b>	0600181	10MHz	64	0.5 mm / 20 mil	Tyco	A side-edge

Waygate Technologies propose des sondes spéciales sur demande pour différents types d'inspection de joints collés.

	Bond Scanner	Kit Mentor UT de base	Membrane de rechange	Bloc d'étalonnage	Adaptateur connecteur PA	Module de présentation
<b>Ensemble A Bond Scanner flexible</b>	0600325	100N3883	0600199	0600329	Mentor-UT-ADP32-T	118M1844
<b>Ensemble B Bond Scanner ajustable</b>	0600567	100N3883	0600602	0600329	Mentor-UT-ADP32-T	118M1844
<b>Ensemble C Bond Scanner avancé</b>	0600181	100N3883	0600199	0600329	Mentor-UT-MUX-T	-

Tous ces ensembles comprennent l'instrument Krautkrämer Mentor UT avec sonde Bond Scanner pour l'inspection des pièces profilées. Tous les accessoires associés tels qu'un bloc d'étalonnage et une membrane de rechange sont également inclus, pour une inspection réussie dès la sortie de la boîte.

## Accessoires



### MUX-Module: Mentor-UT-MUX-T

Compatible sondes avec connecteur Tyco jusqu'à 128 éléments. Comprend également une batterie supplémentaire remplaçable à chaud, HDMI et des ports Ethernet.



Le boîtier de dérivation (**Splitter Box**) permet de connecter plusieurs sondes Bond Scanner au Mentor UT.



### Mentor-UT-ADP32-T

Compatible avec les sondes 32 éléments avec connecteur Tyco standard.

Cette solution flexible permet le fonctionnement avec différentes sondes en même temps sans déconnexion et reconnexion de sondes lors de l'inspection.



### Module de présentation: 118M1844

Permet la connexion d'un moniteur externe via HDMI. De plus, il fournit une connexion encodeur, Ethernet et USB.

Le boîtier de dérivation se compose d'un «Boîtier de Base» qui est connectée à l'appareil Mentor UT. Pour connecter les deux sondes Bond Scanner LA-10 32 Flex et LA-10 32 8-20, deux boîtiers de 32 voies sont fixés au boîtier de base (module MUX requis).

### Références

UA600638 Boîtier de Base

UA600496 Boîtier 32 voies

UA600497 Boîtier 64 voies

Pour plus de détails et d'informations, visitez notre site internet ou contactez-nous.

[waygate-tech.com](http://waygate-tech.com)

