

CONTRIBUER À LA RÉDUCTION DU PLASTIQUE



L'HyperScope™ inspecte également les soudures d'emballages à base de carton

La tendance actuelle est d'utiliser moins de plastique dans les emballages de viande fraîche, de poisson, de fromage et d'autres produits. Les emballages en papier ou en carton sont plus nombreux et permettent de réduire la quantité de plastique jusqu'à 80 %. Ils sont également intéressants à des fins de marketing car ils peuvent être imprimés.

Bien entendu, les exigences en matière d'intégrité de la soudure restent les mêmes que pour les emballages plastiques traditionnels. Pour les systèmes de vision, cela peut poser des problèmes dans les cas où un éclairage direct ou à contre-jour est utilisé. Avec un éclairage direct, la contamination dans la zone de soudure peut ne pas présenter un contraste suffisant (par exemple, de l'eau ou d'huile) pour détecter la contamination. Par conséquent, pour augmenter le contraste et mieux voir la contamination dans la zone de soudure, l'emballage est souvent exposé par le bas. Mais comme le carton d'emballage est opaque, il n'est pas possible d'utiliser la technique de vision traditionnelle. HyperScope™, le système d'inspection hyperspectral des soudures d'Engilico, offre une solution.

HyperScope™ utilise l'imagerie hyperspectrale (HSI) pour détecter la contamination dans la soudure des plateaux et obtient un contraste beaucoup plus élevé que les caméras de vision standard. Comme la caméra fonctionne

dans les bandes de longueur d'onde de l'infrarouge, elle peut analyser des longueurs d'onde plus importantes qui sont transmises et réfléchies par le film supérieur. Cela permet d'obtenir une image détaillée pour détecter la contamination dans la soudure, en distinguant les substances telles que l'eau, l'huile, la graisse et la viande car ils reflètent un spectre différent de celui d'une soudure parfaite. Comme la source lumineuse et la caméra sont placées au-dessus de l'emballage sur la bande transporteuse, il n'y a pas de problème avec les plateaux en carton opaque. En même temps, l'intégration sur la ligne est facile car il n'est pas nécessaire de fendre la bande transporteuse pour laisser passer la lumière.

Les avantages de la technologie hyperspectrale est de pouvoir pénétrer les films supérieurs imprimés, qui peuvent être en plastique ou en cellulose, quelle fonctionne dans des situations de faible contraste et de pouvoir classer les matériaux.



Une caméra hyperspectrale à haut contraste détecte des matières étrangères (par exemple, du poisson, de l'huile) dans la soudure d'un emballage avec un support en carton.