

Per rilevare corpi estranei nelle bottiglie in vetro

La nuova Dyagonal BTL è la proposta di **Dylog Hitech** per la rilevazione non distruttiva di corpi estranei nelle bottiglie in vetro.

Nel controllo di qualità con raggi-X in ambito *food and beverage*, l'ispezione delle bottiglie in vetro è spesso un'applicazione ostica a causa del fondo. Quest'area, conosciuta anche come "dome", per via dell'accentuata concavità, presenta uno spessore che può influenzare negativamente la rilevazione di eventuali corpi estranei, che tipicamente nei liquidi vanno a cadere proprio in quella zona.

La soluzione studiata e sviluppata da Dylog prevede un sistema dotato di 3 sorgenti di raggi-X, dette anche "viste", focalizzate specificamente sul fondo del contenitore. Le prime due sorgenti, a 90° una dall'altra, attraversano il fondo con l'obiettivo di analizzare la

corona esterna con un'angolazione ottimale per esaltare il contrasto tra contaminante e contenitore. La terza analizza il fondo lateralmente permettendo di ottenere performance migliori nella zona del "dome" e sulle anse laterali.

La grande esperienza di Dylog nel software ha poi permesso di sviluppare algoritmi specifici in grado di massimizzare le prestazioni in queste aree critiche del prodotto, oltre a offrire una vasta scelta di protocolli di comunicazione per garantire la massima flessibilità in termini di connettività e gestione remota, aspetti centrali per l'Industria 4.0.

La posizione fissa delle 3 sorgenti rende, inoltre, il sistema estremamente facile da configurare, una caratteristica dei sistemi Dylog, che punta a rendere la manutenzione delle proprie uni-



tà snella ed efficace. L'ampio tunnel d'ispezione permette di ispezionare un ampio range di formati, fino ad altezze di 350 mm.

Dylog Hitech è anche particolarmente sensibile al tema della sostenibilità. I sistemi Dylog Hitech permettono di ricondizionare e quindi riciclare i componenti fondamentali, generatore e sensore, riducendo l'impatto ambientale durante il ciclo di vita dei propri prodotti.

To detect foreign bodies in glass bottles

*The new Dyagonal BTL is what **Dylog Hitech** is ready to show to the market to detect foreign bodies in glass bottles.*

In the X-ray Food and Beverage business, the inspection of glass bottles has been historically difficult, due to the bottom area. This area indeed, because of the concave area also known as "dome", is really thick and this affects the foreign bodies detection.

The solution studied and developed by Dylog engineers is a system equipped with 3 X-ray sources, also known as "views", that are specifically focused on the bottle bottom.

Two sources, set up at 90° one from each other and at 45° from the belt, cross the bottom having the target to analyse the external crown by a very good angle to evidence as much as possible the contrast between contaminant and container. The third view analyses the bottom sideways; this solution allows to get the best performances in the dome area and in the side bends. The huge experience of Dylog in the Software business guarantees the development of specific algorithms to maximise the performances in those critical areas, also giving a wide choice of

communication protocol to guarantee the highest flexibility in terms of connectivity and remoting, crucial elements for Industry 4.0

The fixed position of the three views means having an easy configuration of the system, that goes to the path of all Dylog systems, that are oriented to an easy and fast maintenance. The wide inspection tunnel matches with a huge range of formats, up to 350 mm high bottles.

Dylog Hitech is also taking care of the sustainability thematic. For this reason, all their systems give the chance to regenerate their core components by recycling the original ones, reducing therefore the effects on the environment.