

PURITY SCANNER

Combinazione intelligente di controllo ottico e a raggi X

Il PURITY SCANNER combina in modo intelligente la tecnologia a raggi X con un doppio sistema ottico. Questa combinazione assicura il rilevamento e l'eliminazione di pellet con contaminazioni metalliche e organiche all'interno del pellet stesso e sulla sua superficie.

Grazie alla tecnologia a raggi X appositamente sviluppata, il PURITY SCANNER è il primo sistema in grado di controllare anche granuli colorati (ad es. neri) per rilevare eventuali contaminazioni ed eliminarli automaticamente.

La qualità inizia con la purezza del materiale

La purezza dei pellet in XLPE e PP, utilizzati ad esempio per l'isolamento di cavi di media, alta e altissima tensione nonché i cavi per uso onshore e offshore, è una caratteristica decisiva per la qualità del prodotto finale. Scoppi durante i test di scarico causati da materiale contaminato mettono in pericolo la sicurezza del prodotto e possono comportare costi enormi, a sei cifre. In questo contesto, il controllo di qualità continuo nel processo di produzione è fondamentale.

Controllo e sorting online

Il PURITY SCANNER è un sistema unico per il controllo e il sorting online al 100% di pellet di plastica. Il PURITY SCANNER combina la tecnologia a raggi X con un doppio sistema di telecamere ottiche e rileva in modo affidabile contaminazioni a partire da 50 µm sia all'interno del pellet di plastica che sulla sua superficie. I pellet contaminati vengono automaticamente eliminati in modo che solo materiale pulito venga utilizzato per l'isolamento dei cavi.

Specifiche tecniche

Campi di applicazione	- Produzione di materie prime - Compounding / Masterbatch - Lavorazione di materie plastiche - Estrusione - Sorting conto terzi
Metodi di controllo / Tecnologie dei sensori	Raggi X e telecamere ottiche
Dimensione minima di contaminazione rilevabile	Raggi X: 50 µm (3D), 50 x 50 x 50 µm Ottico: 50 µm (2D), 50 x 50 µm
Portata	A seconda della geometria e del peso specifico del materiale da controllare sono possibili portate da pochi chilogrammi a una tonnellata/ora* per dispositivo. Una combinazione di dispositivi consente un controllo e sorting con portate più elevate.
Temperatura di ambiente consentita	Da + 5 a + 45 °C
Umidità dell'aria	max. 95% (senza condensa)
Interfacce	RS232, USB Opzionalmente: fieldbus industriale (ad es. Profinet IO, EtherNet/IP, Profibus-DP, CANopen, DeviceNet), LAN, OPC DA / UA
Alimentazione	3 fasi 400 V AC (± 10 %), 50/60 Hz (± 3 %); 2.700 VA Alimentazione aria compressa: min. 6 bar / max. 8 bar / Qualità dell'aria classe 3 (ISO 8573.1)
Dimensioni	1.958 x 1.012 x 641 mm (larghezza x altezza x profondità)
	* Si riferisce a un sistema con controllo ottico. Sistemi che combinano la tecnologia ottica e quella a raggi X raggiungono una portata fino a 600 kg/ora per dispositivo.

I vantaggi

- Controllo online al 100% di pellet di plastica e sorting automatico di contaminazioni metalliche, Black Specks e disomogeneità a partire da 50 µm
- Doppio controllo: tecnologia a raggi X e telecamere ottiche

- Maggiore affidabilità e durata del cavo
- Riduce i costi di produzione eliminando gli scarti, riparazioni e reclami

Articolo tecnico

[Subsea and EHV cables require a challenging purity degree of XLPE-material](#)

[Inspection and analysis of XLPE and HPTE material at medium and high-voltage cable production](#)