

ISPEZIONE CORPI ESTRANEI

HEUFT eXaminer XT



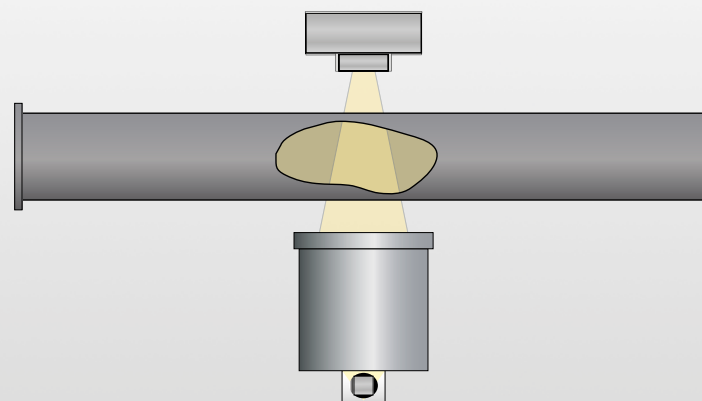
Uno sguardo preciso nella condotta



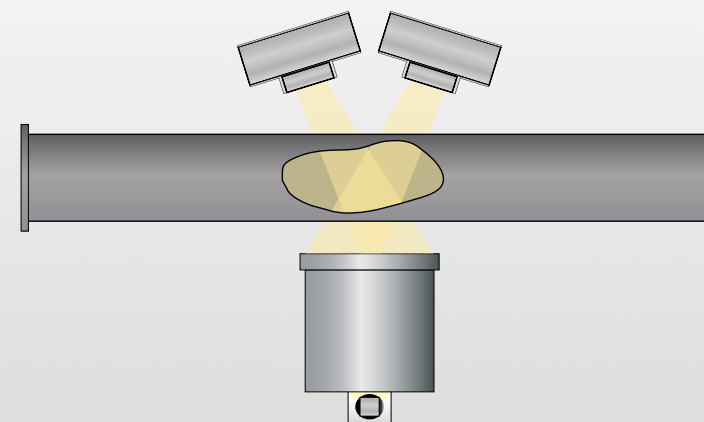
La massa di prodotto liquido o pastoso viene trasportata attraverso una speciale condotta, sigillata ermeticamente, sulla quale viene eseguita una scansione con flash di raggi-X di intensità molto bassa. I tempi di esposizione estremamente ridotti riducono al minimo il problema delle immagini mosse: il sistema è in grado di produrre immagini ad alta risoluzione anche per elevate velocità dei trasporti. Le immagini vengono digitalizzate e passate al sistema di ela-

borazione immagini HEUFT *reflexx*, che può analizzarle anche a velocità elevatissime. L' HEUFT eXaminer XT è oggettivamente migliore dei tradizionali "metal detector". E' più preciso quando rileva corpi estranei in metallo poiché le sue performance di ispezione non risentono degli effetti causati da sali e acidi contenuti nei prodotti. Inoltre l'ispettore riesce ad identificare contaminanti non metallici ad alta densità, come schegge di vetro, pezzetti di PTFE e altre plastiche.

Il sistema, quando rileva un rischio per la sicurezza del prodotto, emette un segnale, così che una certa quantità possa essere rimossa dal flusso di produzione. La quantità rimossa è limitata alla sezione contaminata.



Tecnologia a raggio singolo



Tecnologia a doppio raggio

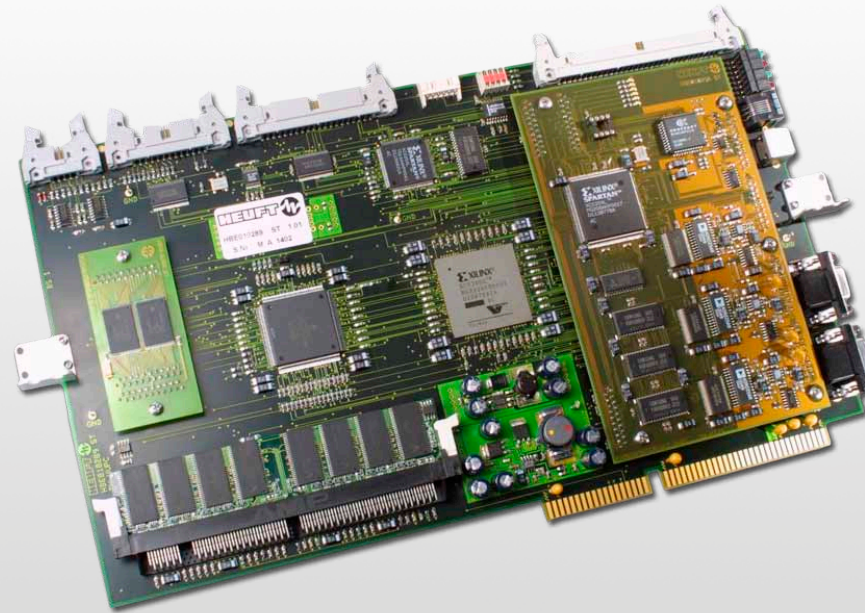
Minima radiazione e massima affidabilità di ispezione



La misurazione radiometrica ad intermittenza, indipendente dalla velocità del prodotto, è una caratteristica unica della tecnologia HEUFT per l'ispezione di corpi estranei. Gli speciali generatori di raggi X intermittenti riducono l'esposizione radioattiva di un fattore 100 rispetto ai dispositivi con sorgente radiante continua. Non ci sono emissioni di radiazione durante le pause o i buchi nel flusso produttivo.

L' HEUFT eXaminer XT, nella sua configurazione standard, è equipaggiato con un generatore di raggi X. Per migliorare ulteriormente le prestazioni di ispezione del dispositivo è possibile aggiungere un secondo generatore stroboscopico di raggi X. In questo modo si andranno ad analizzare due diverse immagini catturate da angolazioni differenti, che sovrapponendosi creano una visione tridimensionale della zona

da ispezionare. La seconda immagine va così a migliorare non solo il risultato dell'ispezione, ma anche la sensibilità generale del dispositivo. Inoltre la percentuale dei falsi scarti è notevolmente ridotta in quanto i difetti reali sono chiaramente distinti da innocue irregolarità del prodotto.



Scheda per l'elaborazione immagini HEUFT *reflexx*

Il sistema di elaborazione immagini HEUFT *reflexx*



La valutazione in tempo reale di immagini generate dai raggi X può essere eseguita solo attraverso una tecnologia di elaborazione immagini estremamente potente. Le schede per l'elaborazione di immagini disponibili sul mercato esauriscono in fretta le loro velocità di calcolo in questo tipo di applicazione. Esse riuscirebbero a svolgere tutte le operazioni necessarie solo a velocità di produzione molto basse.

Perciò HEUFT sviluppa in proprio i sistemi di elaborazione dell'immagine, progettandoli "su misura" in base alle esigenze dei dispositivi di ispezione.

Molte delle analisi necessarie sulle immagini sono fatte direttamente a livello hardware. Questo fa risparmiare tempo, che può essere impiegato per la successiva analisi fatta dal software. Utilizzando la tecnologia HEUFT *reflexx*

si riescono così a ridurre i tempi di esposizione e le intensità di radiazione, senza per questo ridurre le performance di ispezione del dispositivo.



La tecnologia HEUFT *nbx* distingue con chiarezza le bolle d'aria (1) dai corpi estranei (2).

Tecnologia di filtraggio HEUFT *nbx*

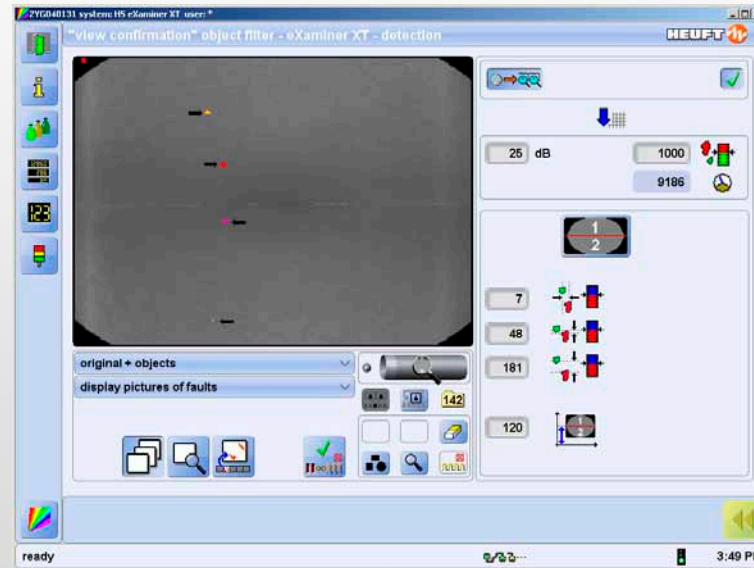


Disomogeneità, bolle d'aria, spazi vuoti o altre strutture nella massa di prodotto possono causare un assorbimento irregolare della radiazione. Queste situazioni devono essere rilevate e prese in considerazione dal software in modo da non provocare falsi scarti.

La tecnologia HEUFT *nbx* fornisce filtri che identificano con chiarezza tali deviazioni tollerabili, differenziandole

da corpi estranei pericolosi. In questo modo anche i corpi estranei più piccoli, magari presenti in zone di prodotto in cui la densità è più elevata, vengono rilevate con affidabilità.

Questa migliorata sensibilità riduce drasticamente la percentuale di falsi scarti.



L' HEUFT eXaminer XT convalida le proprie performance di ispezione usando programmi di test.

Valutazione delle proprie prestazioni di ispezione



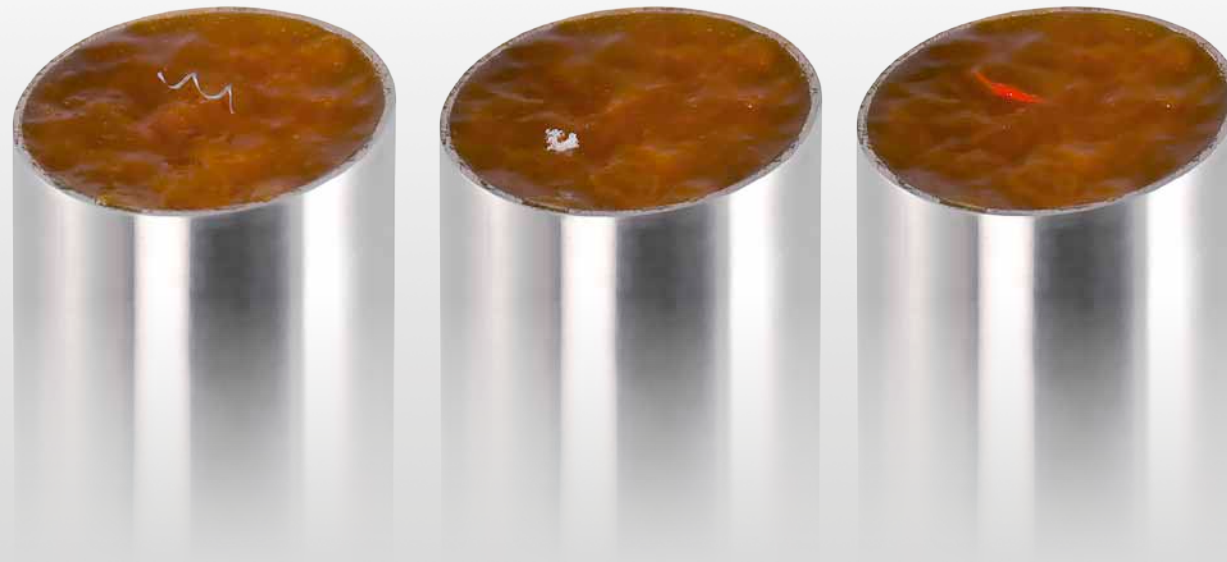
Un'esaustiva documentazione, unitamente a funzioni di analisi e auto diagnostici assicurano un'ottima affidabilità funzionale dell'ispettore per conduttore.

E' possibile salvare un'immagine per ogni porzione di prodotto rilevata come contaminata. Il collegamento al sistema di acquisizione dati di produzione rende possibile archiviare e analizzare importanti indicatori di pre-

stazione per aumentare il rendimento della linea. L'assistenza remota online tramite HEUFT TeleService fa risparmiare tempo e denaro relativamente a diagnosi e risoluzione di problemi.

L'auto valutazione delle proprie prestazioni per mezzo di test durante la produzione è un vantaggio chiave che contraddistingue l'HEUFT eXaminer XT dagli altri sistemi di ispezione: il

sistema verifica le proprie performance di ispezione ad intervalli di tempo programmabili. Se un corpo estraneo di test non viene identificato il sistema emette un segnale di allarme che può essere utilizzato per fermare all'istante la produzione.



Specifiche



L' HEUFT eXaminer XT, protetto da polvere e spruzzi d'acqua, raggiunge i seguenti valori di specifica quando ispeziona una massa di prodotto liquido o pastoso.

I seguenti contaminanti sono identificati con affidabilità del 99%:

- sferette in PTFE con diametro di 6 mm (raggio singolo) o 4 mm (doppio raggio)

- sferette di vetro con diametro di 2 mm (raggio singolo) o 1.5 mm (doppio raggio)
- sferette di acciaio con diametro di 0,8 mm (raggio singolo) o 0,6 mm (doppio raggio)

La percentuale di falsi scarti (rapporto tra quantità di prodotto senza difetti espulso erroneamente e prodotto ispezionato totale) è circa lo 0,1%

Saremo lieti di fornirvi i valori esatti delle specifiche di ispezione calcolandoli, su vostra richiesta, direttamente sui vostri prodotti.

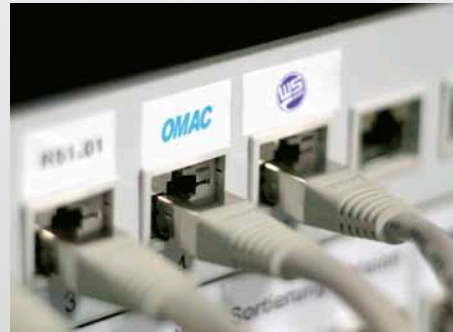


Vantaggi di costo con HEUFT



L' HEUFT eXaminer XT combina ottime caratteristiche di ispezione unitamente a reali potenzialità di risparmio. Il suo prezzo d'acquisto si ammortizza molto velocemente.

- gli investimenti iniziali sono nettamente inferiori al carico di spesa da sostenere in caso di cause derivanti da prodotti difettosi
- verranno evitate perdite di immagine causate da prodotti difettosi
- nessuna costosa perdita di prodotto contaminato e già impacchettato
- quando viene rilevata una contaminazione è espulsa solo una piccola quantità di prodotto
- percentuale di falsi scarti minima, ulteriormente ridotta quando si utilizza il secondo generatore opzionale di raggi X
- gamma HEUFT SPECTRUM con architettura hardware e software uniforme
- facile integrazione in linee esistenti
- magazzino ricambi vantaggioso
- tempi di attesa o di fermo macchina ridotti al minimo
- componenti solidi e stabili
- usura ridotta al minimo
- poche difettosità
- alto livello di affidabilità operativa grazie a funzioni integrate di auto-diagnosi
- tempi di manutenzione / riparazione brevi grazie all'HEUFT TeleService

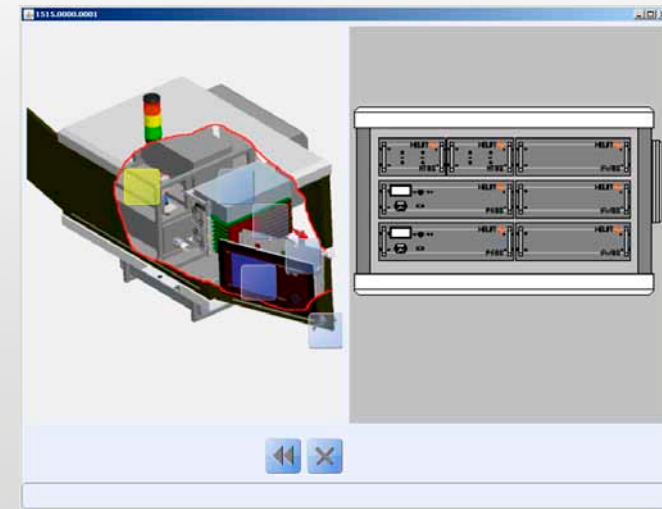
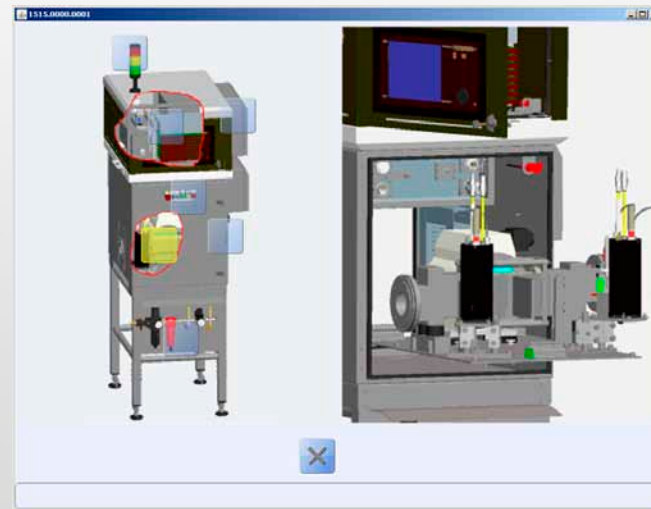


Networking



- interfacce Ethernet e TCP/IP integrate possono accedere a qualsiasi rete
- possibilità di connessione ad un'interfaccia DDE preconfigurata e a un database SQL
- operazioni possibili o tramite rotellina (jog shuttle) o tramite schermo "touch screen" sul dispositivo o tramite rete
- interfaccia utente grafica HEUFT *PILOT*, con strutture a menu di immediata comprensione per operare facilmente
- invio automatico di SMS o mail contenenti i dati relativi a contatori e messaggi di errore
- connessione (protetta da firewall) via Ethernet all'assistenza remota – l' HEUFT *TeleService*, se il cliente

lo vuole, può avere accesso alla linea direttamente e correggere gli errori in breve tempo grazie a diagnosi remote



Selezionare o ordinare direttamente le parti di ricambio: con l' HEUFT PILOT è possibile.

L' HEUFT PILOT



- lingue multiple, schermate semplici, struttura a menu comprensibile con ampi riquadri di help e manuali utente completi – l'interfaccia utente può essere fornita in ogni lingua / carattere grafico a richiesta
- livelli di accesso protetti da password e personalizzati a seconda delle esigenze dell'utente (operatori linea, elettricisti, controllo qualità, ecc...)
- identificazione immediata delle parti di ricambio tramite un elenco (online e offline) con fotografie e disegni esplosi dei pezzi – l'ordine può essere inviato dal dispositivo o all'ufficio acquisti interno o direttamente a HEUFT
- l'operatore, durante i cambi formato, riceve tutte le informazioni sulle operazioni da effettuare, in modo da escludere ogni possibile errore operativo
- messaggi di errore chiari con note di servizio e supporto per evitare tempi di fermo macchina lunghi



HEUFT eXaminer XAC



HEUFT eXaminer XB



HEUFT InLine

Altri prodotti HEUFT



HEUFT può fornire altre ottime soluzioni per l'ispezione qualità durante la produzione alimentare:

HEUFT eXaminer XAC

- rilevamento di corpi estranei come pezzi di vetro rotto, schegge metalliche o pietrisco in contenitori pieni di prodotti liquidi, pastosi o spalmabili
- rilevamento di difetti anche su fondi contenitore curvi

- ispezione parete laterale opzionale
- struttura igienica grazie all' HEUFT *CleanDesign*

HEUFT eXaminer XB

- ispettore verticale per prodotti trasportati su nastro, già o non ancora confezionati
- elevata affidabilità di rilevamento e bassa emissione di radiazione grazie a raggi X stroboscopici

- differenziazione chiara tra difetti reali e strutture della confezione o disomogeneità del prodotto

HEUFT InLine

- ispezione dei contenitori vuoti prima che siano riempiti
- rilevamento di corpi estranei, contaminazioni o difetti del materiale
- vasta gamma di moduli di ispezione per soddisfare tutte le specifiche esigenze dell'assicurazione qualità



CONTATTI

HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH

Burgbrohl, GERMANY
Telefono: +49 2636 56 0
info@heuft.com

HEUFT FRANCE S.A.

Brumath, FRANCE
Telefono: +33 388 59 3000
france@heuft.com

HEUFT LTD.

Tamworth, GREAT BRITAIN
Telefono: +44 1 827 25 5800
uk@heuft.com

HEUFT ITALIA s.r.l.

Vigevano, ITALY
Telefono: +39 0381 290411
italy@heuft.com

HEUFT HISPANIA, S.A.

Madrid, SPAIN
Telefono: +34 91 6667 300
spain@heuft.com

HEUFT SCAN Aps

Gilleleje, DENMARK
Telefono: +45 4836 5070
scandinavia@heuft.com

HEUFT QUALIPLUS B.V.

Deventer, NETHERLANDS
Telefono: + 31 570 6617 00
netherlands@heuft.com

HEUFT USA Inc.

Downers Grove, USA
Telefono: +1 630 968 9011
usa@heuft.com

HEUFT DO BRASIL Ltda.

Alphaville-Barueri-SP-BRASIL
Telefono: +55 11 4195 7671
brasil@heuft.com

HEUFT S.A.

Beccar, ARGENTINA
Telefono: +54 11 4707 0936
argentina@heuft.com

HEUFT MEXICO S.A. de C.V.

Naucalpan de Juárez, MEXICO
Telefono: +52 55 5374 3280
mexico@heuft.com

HEUFT Systems Technology Co., Ltd.

Shanghai, CHINA
Telefono: +86 21 6434 3911
china@heuft.com

HEUFT ASIA LTD

Hong Kong, CHINA
Telefono: +86 21 6434 3911
asia@heuft.com

HEUFT AUSTRIA GMBH

Leobersdorf, AUSTRIA
Telefono: +43 2256 65556 0
austria@heuft.com

OOO HEUFT EURASIA

Moscow, RUSSIA
Telefono: +7-495-935-8704
eurasia@heuft.com

INTERNET:

www.heuft.com
E-MAIL:
info@heuft.com

HEUFT eXaminer XT: ispezione corpi estranei per alimenti liquidi, pastosi e spalmabili



FUNZIONI

- rilevamento corpi estranei come pezzetti di metallo, vetro o plastica in masse di prodotto liquido o pastoso ancora da confezionare
- emissione di un segnale di espulsione
- disponibile con tecnologia a raggio singolo o doppio, per la massima affidabilità di ispezione
- test delle proprie performance di ispezione tramite auto diagnosi periodiche effettuate durante le normali operazioni di produzione [\[di più\]](#) *

VANTAGGI

- ispezione a raggi X indipendente dalla velocità
- affidabilità di rilevamento più elevata dell'ispezione fatta sul prodotto già confezionato
- quantità di radiazione estremamente bassa
- distorsione immagini minima grazie a tempi di esposizione ridottissimi
- minima espulsione di prodotto poiché l'agente contaminante è individuato con precisione nel flusso di produzione
- doppio raggio opzionale per una visualizzazione 3D dell'area ispezionata

Tecnologia di filtraggio HEUFT *nbx* per una chiara differenziazione tra pericolosi corpi estranei e innocue strutture e disomogeneità del prodotto [\[di più\]](#) *

Cabinet elettronico protetto contro polvere e spruzzi d'acqua [\[di più\]](#) *

Compatti generatori di raggi X [\[di più\]](#) *

Connessioni alla condotta possibili ad un'altezza dal pavimento inferiore ai 500 mm [\[di più\]](#) *

- le performance di rilevamento non sono condizionate dalle caratteristiche chimico-fisiche del prodotto
- prestazioni elevate grazie all'uso della tecnologia HEUFT *reflexx*
- auto diagnosi per verificare le proprie performance di ispezione effettuate durante le normali operazioni di produzione
- design molto compatto
- unità base della famiglia HEUFT *SPECTRUM TX*, dalla facile operatività grazie all'interfaccia utente grafica HEUFT *PILOT* [\[di più\]](#) *

* [\[di più\]](#) informazioni più dettagliate sul sito: www.heuft.com/xt

