



INSPEÇÃO DE OBJETOS ESTRANHOS
ИЗПЕЧЬО ДЕ ОБЪЕЛОЗ ЕЗЛКВННОЗ

HEUFT eXaminer X0



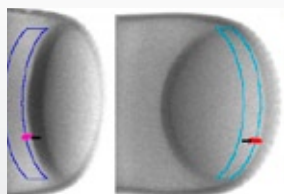
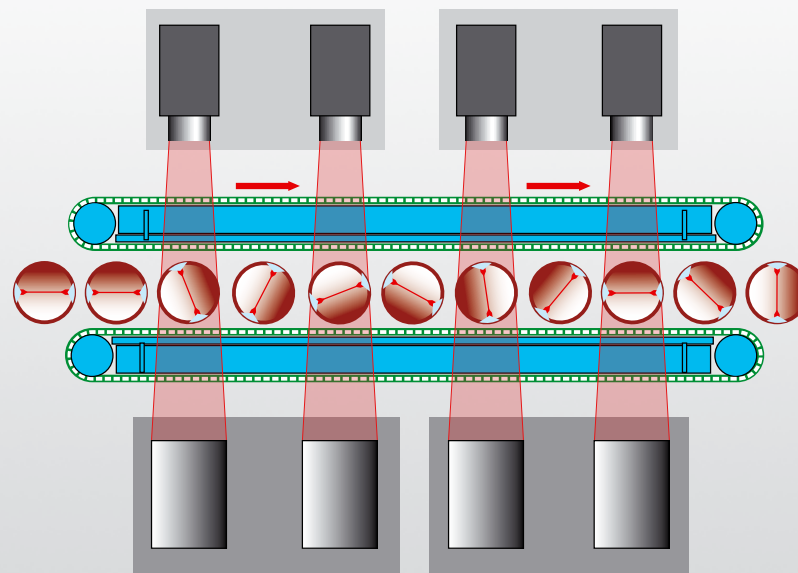
A revolucionária inspeção de objetos estranhos em linhas de garrafas não retornáveis!



A indústria de bebidas geralmente não usa um inspetor de garrafas vazias antes da enchedora para linhas de vidro não retornáveis. Geralmente é assumido que o rinser limpa os recipientes 100%. Contudo, pesquisas realizadas nestas linhas de enchimento têm mostrado que um inesperado número de recipientes estão contaminados com objetos estranhos tais como fragmentos de vidro, plástico e papelão. Estas falhas de segurança são evitadas pelo HEUFT eXaminer XO por meio de uma revolucionária combinação de inspeção óptica e radiométrica.

As funções do clássico inspetor de garrafas vazias são combinadas com as inspeções de garrafas cheias após a capsuladora, em uma área onde as garrafas já foram enchidas. Objetos estranhos sólidos tais como metal, pedra e vidro são detectados na área total do fundo usando a tecnologia de raio-X. O recipiente é alinhado de forma otimizada nas quatro estações de inspeção pelas correias. Isso torna possível encontrar perigosos fragmento de vidro e rejeitar o recipiente.

Inspeções adicionais de parede lateral e fundo foram especialmente integradas para objetos estranhos com baixa densidade, tais como plástico, papel e insetos. Objetos estranhos transparentes e semitransparentes são detectados e removidos por meios de uma combinação de detecção nos campos claro e escuro. O HEUFT eXaminer XO também remove confiavelmente recipientes de vidro com defeito tais como base lascada bem como tubos de enchimento feitos de metal ou plástico.



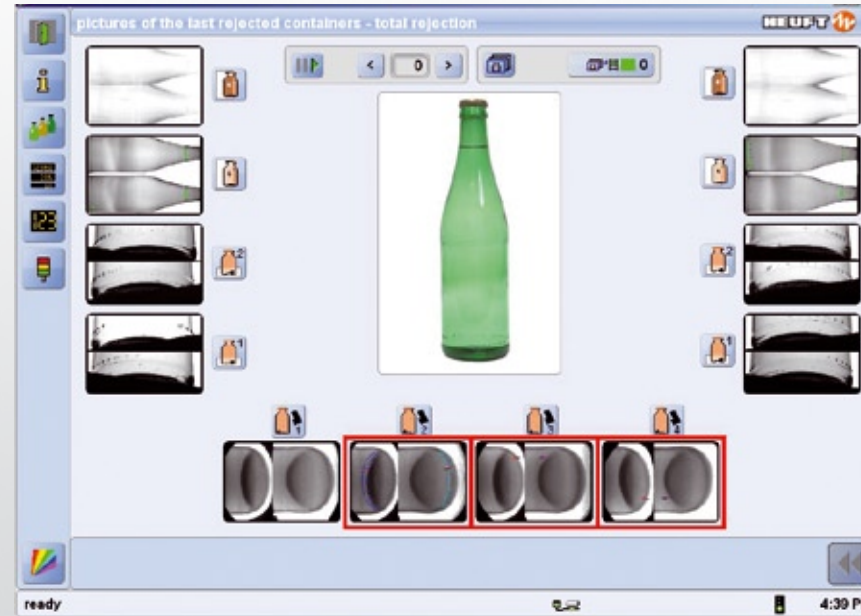
Inspeção de raio-X

Rotação específica

O objeto estranho é alinhado com seu lado transversal mais longo ao raio-X em pelo menos uma estação devido às correias. Desta maneira, até mesmo pequenos objetos estranhos tais como fragmentos de vidro e pedaços de metal são confiavelmente detectados.

Sem pontos cegos

O recipiente recebe o raio-X em um ângulo de cima e de baixo usando dois geradores de raio-X. Pontos cegos na área do fundo são portanto evitados.



Optical container inspection



Duas inspeções de parede lateral que examinam o volume do recipiente através de um sistema de câmeras são usadas para auxiliar a detecção de raio-X. Falhas transparentes e semitransparentes como plástico, papel e insetos pode ser confiavelmente detectadas por meio de dois diferentes procedimentos ópticos (detecção no campo claro/escuro).

A detecção de fundo especial HEUFT foi desenvolvida para detectar objetos estranhos que normalmente são ocultos por uma garrafa de fundo curvado. Um total de quatro câmeras posicionadas nas regiões de entrada e saída combinadas com o transportador especialmente desenvolvido garantem uma ótima área de abrangência do fundo.



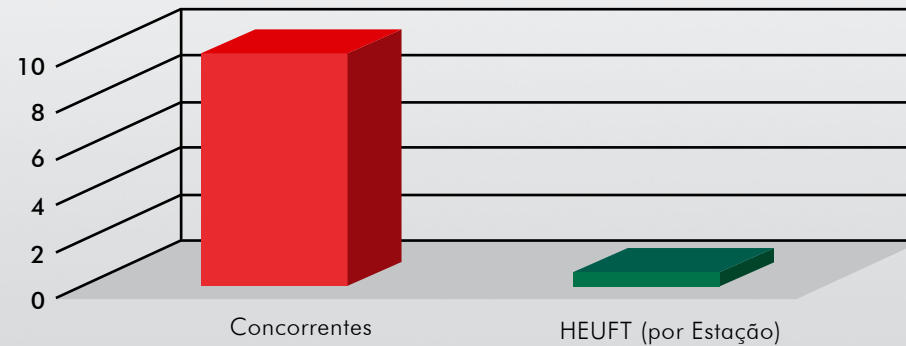
A placa de processamento de imagem HEUFT *reflex*

O sistema de processamento de imagem HEUFT *reflex*



Combinar a imagem de duas câmeras em tempo real só pode ser alcançado usando tecnologias de processamento de imagem extremamente poderosas. As velocidades de cálculo dos processadores de imagem disponíveis no mercado se esgotam rapidamente nessas conexões e somente atingem esses requerimentos em baixa produção. Es-

ses passos de processamento podem ser alcançados em um tempo muito curto em um nível de hardware usando a placa de processamento de imagem HEUFT *reflex*, que foi especialmente desenvolvida para essa tarefa. O resultado é um nível de precisão inigualável no mercado.



Intensidade média de corrente [mA]

Intensidade média de corrente [mA]

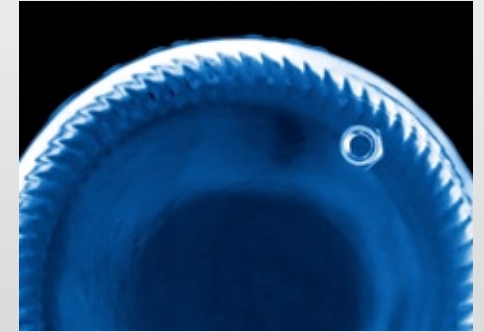
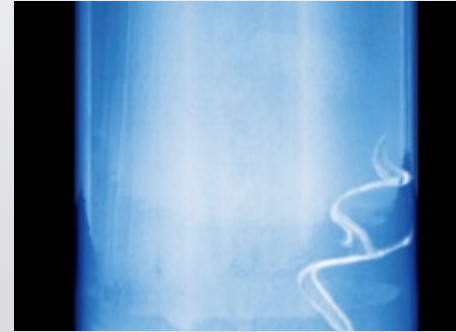
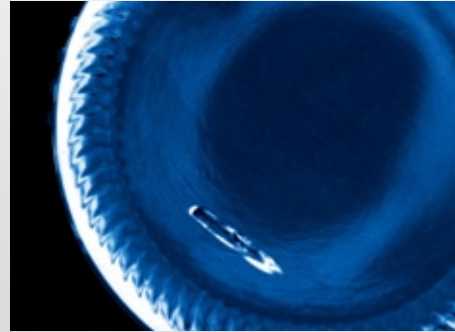
Comparado com sistemas com fontes de radiação permanente, a exposição referente ao HEUFT eXaminer XO é consideravelmente reduzida. A quantidade de radiação é reduzida em magnitude devido ao uso de strobes de raio-X.

Isso significa que o produto está sujeito a uma exposição consideravelmente

menor e portanto, cumprindo as crescentes exigências dos consumidores do setor alimentício.

Além disso, os componentes do equipamento de inspeção estão sujeitos a menos desgaste, porque eles somente são ativados quando o produto tem que ser inspecionado.

Ainda mais, a baixa quantidade de potência de radiação significa menos espaço exigido. Todos os dispositivos de proteção necessários são integrados ao equipamento e desta forma, garantindo instalações em pequenas dimensões.



Especificações

Precisão de detecção

- Falhas com dimensões de 4x4x4mm são detectadas na área do corpo com as detecções de campo claro e campo escuro.
- Falhas com 10x2x2mm na área do fundo são detectadas com confiabilidade de pelo menos 98% e rejeitadas. A taxa de falsa rejeição

(número de recipientes sem um erro identificável em relação ao total de recipientes produzidos) é menor que 0,2%.

- Fragmentos de vidro com 6x2x2mm são identificados como falha com uma precisão de pelo menos 98% e rejeitados. A taxa de falsa rejeição é $< 0,1\%$.

As especificações exatas para amostras originais são determinadas para cada recipiente mediante solicitação.

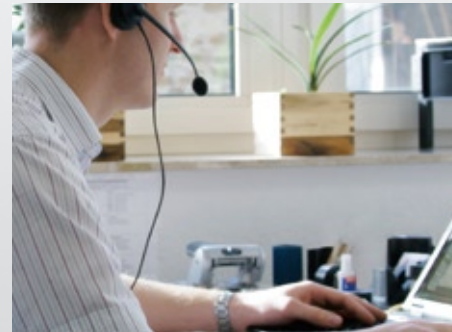


Suas vantagens de custo com a HEUFT



Nós fazemos de tudo para combinar a mais alta qualidade pelos melhores preços:

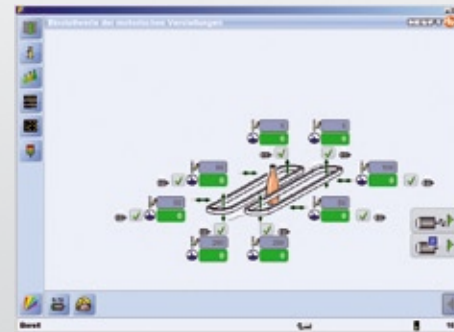
- desenvolvimento elevado para que os equipamentos sejam otimizados para a tarefa requerida
- produção em série devido ao design modular da família HEUFT *SPECTRUM*
- fácil integração em linhas existentes
- vantajoso estoque de peças sobressalentes
- tempos menores de parada
- rápida troca de formato
- troca de peças não necessária
- resolução rápida de problemas
- tempos de manutenção mais curtos
- corte de gastos como resultado da redução dos tempos de parada e assegurando o fluxo de produção
- componentes robustos e estáveis
- aumento da vida útil
- mínimo desgaste
- baixas taxas de falha
- HEUFT *TeleService* – economia de gastos: o técnico de serviços não precisa ser chamado
- o investimento é consideravelmente inferior aos custos envolvidos devido à perda de imagem causada por produtos defeituosos



Rede



- Interface Ethernet integrada bem como acesso via TCP/IP para todas as redes.
- Capacidade de conexão a uma interface DDE e banco de dados SQL pré-configurados.
- A tela gráfica do HEUFT *PILOT* com uma estrutura compreensível de menus para fácil operação.
- Operação possível através de um botão rotativo, da tela touchscreen TFT do equipamento ou através da rede.
- Transferência automática da leitura dos contadores ou mensagens de erro por SMS para um celular ou por e-mail, se requerido.
- Conexão protegida por firewall ao serviço remoto por Ethernet – o HEUFT *TeleService* pode acessar diretamente e corrigir erros em curto tempo por meio de diagnósticos remoto, se o cliente desejar.



Operação do equipamento e o HEUFT PILOT



- Estrutura multilingue dos menus, de simples arranjo, com extensivas caixas de ajuda e um completo manual do usuário on-line – a interface do usuário pode ser fornecida em qualquer língua / caractere gráfico, se requerido.
- Níveis de operação protegidos por senhas, que podem ser ajustados

livremente para se adaptar ao pessoal de operação, departamento de qualidade, etc.

- Fácil identificação de peças sobressalentes com lista online e offline com fotos e vistas explodidas – o pedido pode ser enviado tanto para um departamento interno de compras ou diretamente para a HEUFT.

- O operador recebe todas as informações durante a troca de formato em relação aos passos necessários para se evitar erros de operação.
- Claras mensagens de erro com notas de serviço para se evitar tempos de paradas.

HEUFT *flip*HEUFT *DELTA-K*HEUFT *DELTA-FW*

O rejeitor HEUFT – HEUFT *rejeitor*



Os seguintes sistemas de rejeição podem ser integrados no inspetor de objetos estranhos HEUFT eXaminer XO:

HEUFT *flip*

- Um único segmento de alta velocidade para recipientes cilíndricos.
- Aceleração transversal suave dos recipientes.
- Construção compacta.

HEUFT *DELTA-FW*

- Rejeição estável devido à curva virtual de rejeição multissegmento.
- Adequado para recipientes pesados.

HEUFT *DELTA-K*

- Rejeitor multissegmento como uma guia curvada virtual.
- Rejeição estável de recipientes com contorno por meio de um único ponto de guia.

HEUFT *mono*

- Um único segmento de alta velocidade para recipientes cilíndricos.
- Construção compacta.
- Adequado para recipientes estáveis.



HEUFT eXaminer XL



HEUFT eXaminer XA



HEUFT InLine

Outros produtos HEUFT



Os seguintes produtos podem ser usados alternadamente para tarefas similares:

HEUFT eXaminer XL

- detecção de objetos estranhos especialmente para a indústria de bebidas
- detecção otimizada de pequenos fragmentos de vidro
- até 72.000 garrafas por hora

HEUFT eXaminer XA

- baixa taxa de radiação
- a detecção de objetos estranhos mesmo se a base do recipiente for curvada
- detecção otimizada usando a tecnologia de processamento de imagem HEUFT *reflexx*

HEUFT floater

- detecção óptica de objetos estranhos flutuando em líquidos transparentes

HEUFT InLine

- inspetor de garrafas vazias
- uma gama variada de módulos de inspeção para recipientes antes de serem enchidos



DETALHES DE CONTATO

HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH

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

HEUFT LTD.

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

HEUFT HISPANIA, S.A.

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

HEUFT QUALIPLUS B.V.

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

HEUFT FRANCE S.A.

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

HEUFT ITALIA s.r.l.

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

HEUFT SCAN Aps

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

HEUFT USA Inc.

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

HEUFT DO BRASIL Ltda.

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

HEUFT S.A.

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

HEUFT MEXICO S.A. de C.V.

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

HEUFT Systems Technology Co., Ltd.

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

HEUFT ASIA LTD

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

HEUFT AUSTRIA GMBH

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

OOO HEUFT EURASIA

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

INTERNET:

www.heuft.com

E-MAIL:

info@heuft.com

A inspeção de objetos estranhos HEUFT eXaminer XO para bebidas em garrafas de vidro não retornáveis

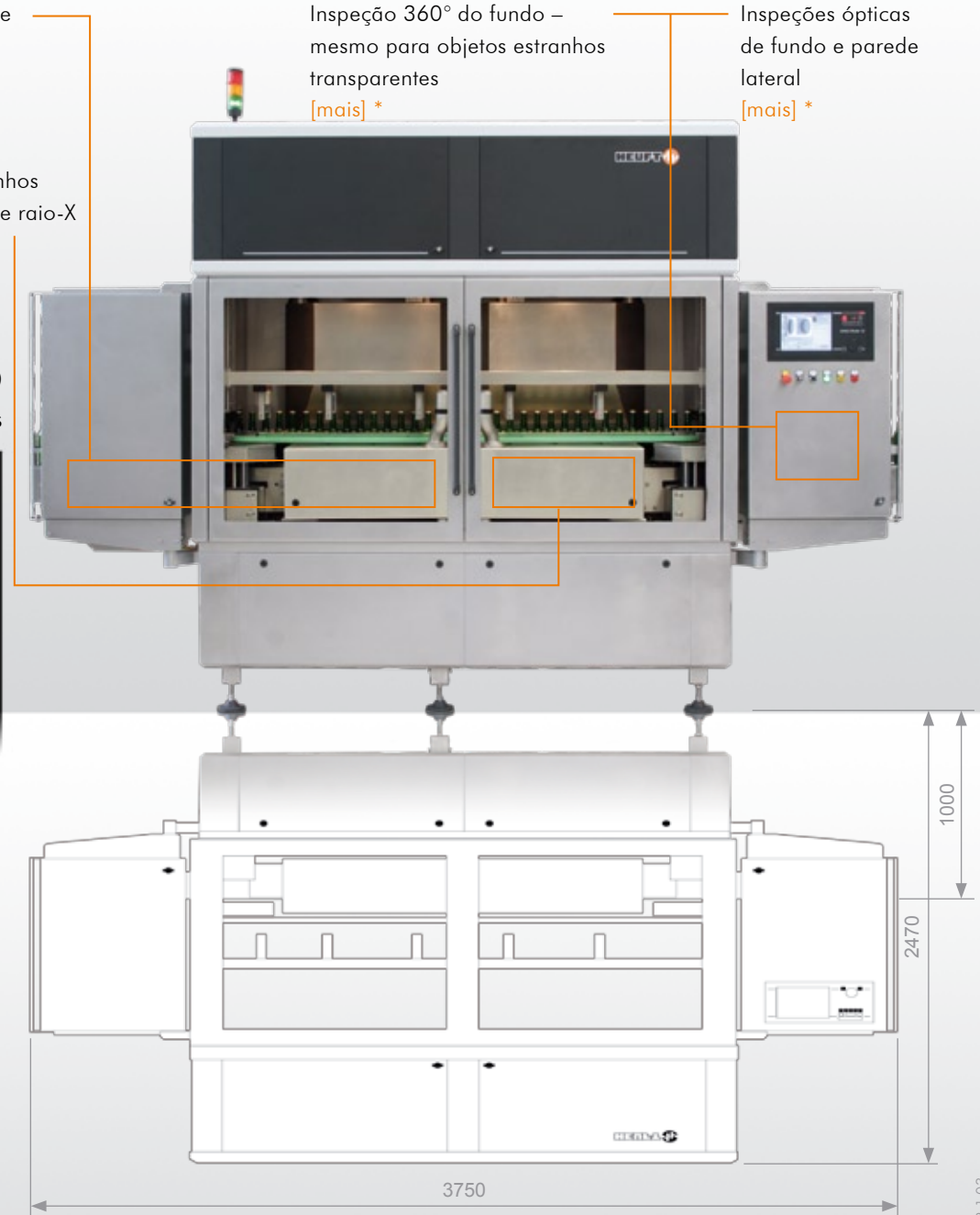


Uma única combinação de técnicas de medição ópticas e radiométricas para recipientes cheios e tampados
[mais] *

A detecção de objetos estranhos sólidos usando a inspeção de raio-X
[mais] *

Inspeção 360° do fundo – mesmo para objetos estranhos transparentes
[mais] *

Inspeções ópticas de fundo e parede lateral
[mais] *



FUNÇÕES

- a detecção de objetos estranhos sólidos tais como vidro e metal bem como plástico, papel e papelão transparentes e semitransparentes
[mais] *

AS VANTAGENS

- detecção otimizada usando a tecnologia HEUFT *reflexx*
- produto sujeito a exposição mínima devido ao procedimento de strobe de raio-X
- alinhamento ideal do recipiente por meio de um sistema de correias especialmente desenvolvido
- monitorização automática das funções por meio de ferramentas, por exemplo, registro de testes padrões de garrafas de teste, verificação de rejeição e lista de mensagens
[mais] *
- até 72.000 garrafas por hora
[mais] *

* [mais] informações detalhadas em www.heuft.com/xo

