



BBULL 500 COMPACT LG

Gerenciamento Universal de Caixas Vazias
em Design Compacto

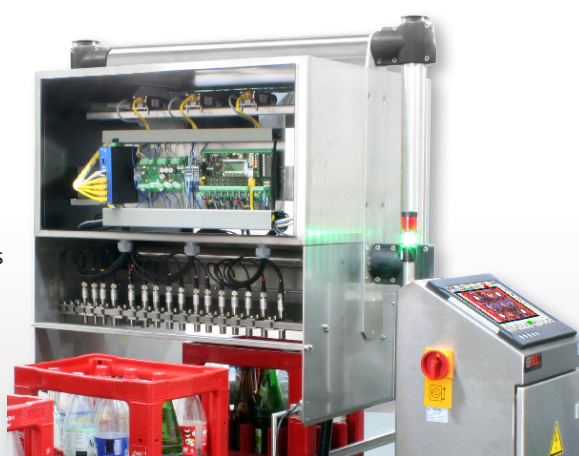
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Recursos do Sistema

- Extremamente compacto, design com economia de espaço
- Econômico
- Ponte de medição com linha ultrassônica universal, sem mover os sensores durante a mudança de formato
- Implementação de tecnologia de processamento de imagem para avaliação de escala de cinza
- Medição de temperatura para compensação dos valores medidos pelo sensor
- Módulo de câmera com display de faixa óptica telecêntrica (sistema básico)
- Módulo adicional com até 3 câmeras e óptica de espelho para aquisição estendida de imagem em visão oblíqua
- Vinculação de imagens para avaliação pelo software BBULL IMAGE
- Entradas adicionais para expansão do sistema (reconhecimento de logo, controle de barra de apoio)
- PC industrial de alto desempenho e da mais nova geração
- Display gráfico 15" Touch
- Interface de usuário ergonômica
- Componentes escalonáveis de hardware e software para diferentes tarefas
- Memória "ilimitada" para armazenar diferentes formatos e tipos de caixas
- Módulo de manutenção e de controle remotos
- Gerenciamento de usuários (via leitor de transponder)

Área de Aplicação

- Controle de desempacotamento para compartimentos lineares e offset
- Detecção de quebra de garrafa



- Classificação de garrafas com base em:
 - Altura da garrafa
 - Cor da garrafa
 - Tipo de fechamento (swing top, anel de pescoço, coroa), detecção de fechamento residual
- Detecção de garrafa externa por recursos na área do pescoço (por exemplo, contorno de garrafa, rótulos, anel de suporte)
- Detecção de PET e vidro
- Classificação de caixas baseado em:
 - Sentido de marcha
 - Formato (LxCxA)
 - Tipo
 - Cor
 - Logo
- Para aplicações com alta variedade de tipos

Ponte de Medição

- Gabinete em aço inoxidável
- Linha ultrassônica universal com até 16 sensores individuais
- Módulo básico com câmera colorida e óptica telecêntrica
- Módulo de expansão com até 3 câmeras coloridas e lentes espelhadas
- Iluminação LED de alta potência

O uso da linha ultra-sônica universal elimina a necessidade de adaptar os sensores a diferentes formatos de caixa e posições de garrafa. A ativação da respectiva informação do sensor é controlada por software sem intervenção do operador. Isso minimiza os tempos de configuração e evita erros que, em grande parte, estão relacionados à operação incorreta.

O sistema básico com uma câmera e óptica telecêntrica cria uma imagem de toda a largura da caixa por fileira de garrafas. As imagens individuais gravadas são montadas por meio de software em uma imagem global com reprodução detalhada.

O módulo de expansão com até três câmeras e deflexão de espelho permite uma visão oblíqua do conteúdo da caixa na direção do deslocamento. As imagens individuais são transformadas e disponibilizadas para o software de reconhecimento em várias visualizações. Cada caixa é, portanto, examinada em três visões independentes. Através das vistas oblíquas (contornos, rótulos, anéis de suporte) podem ser verificados elementos que não são visíveis na vista de planta ou estão cobertos por outros recursos.

Os módulos de iluminação LED de alto desempenho e baixo desgaste são instalados acima do nível do transportador e, portanto, protegidos contra contaminação e danos, o que minimiza a manutenção.

Ponte de Medição





Seu Benefício

- Requisito de espaço mínimo
- Transparência sobre a qualidade dos vasilhames e distribuidores
- Transparência sobre o estado do sistema e a intervenção do operador
- Esforço mínimo para alterações de formato a fim de evitar erros do operador
- Tempos de troca rápidos
- Adequado para caixa alta e variedade de compartimentos
- Sem restrição das possibilidades de detecção com partição deslocada
- Alta confiabilidade ao vincular recursos
- Economia de tempo e pessoal ao coletar os vazios retornados
- Armazenamento de dados "ilimitado" para grande variedade de recipientes
- Software de manutenção e de controle remoto

Unidade de Controle

- Unidade central de operação e processamento em caixa de aço inoxidável
- Interface de usuário 13" Touch Screen
- PC industrial de alto desempenho da mais nova geração
- Controle de rastreamento para sincronia com o rejeitor
- Interface USB
- Interface de rede
- Ar condicionado (opcional)
- Módulo de hardware (M-Guard) para manutenção remota via VPN (opcional)
- Kit de sensores para sincronização do transportador e da máquina
- Lâmpada de status para exibição de erro

Software

Uma parte notável do sistema de gerenciamento BBULL LG IMAGE é a aplicação do software de processamento de imagem universal BBULL IMAGE.

Cada sensor / câmera individual fornece os dados brutos para o software de processamento.

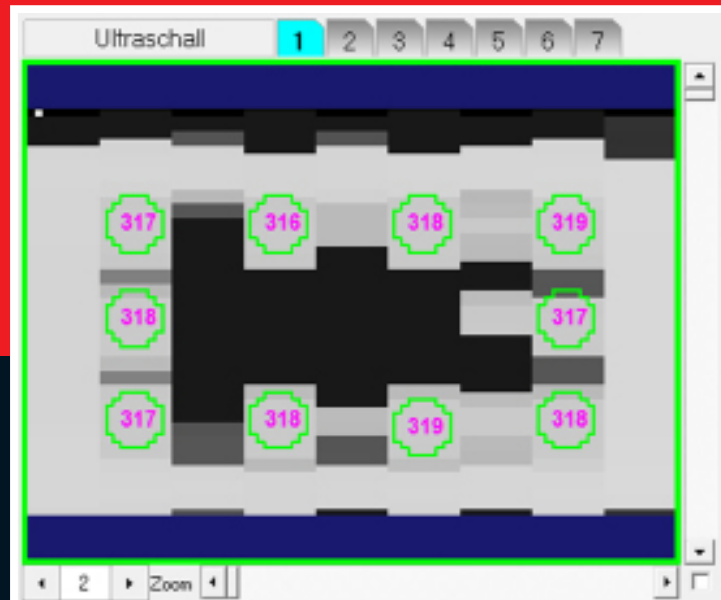
A informação de altura dos sensores é convertida em escala de cinza, de modo que o software de processamento de imagem gera uma imagem tridimensional do recipiente a ser examinado. Usando algoritmos de avaliação escalonáveis, que verificam recursos absolutamente ou relativamente diferentes, uma avaliação é feita sobre o conteúdo e a caixa. Nesta conexão, dependências de diferentes recursos são ajustáveis, de modo que uma confiabilidade de detecção extremamente alta é dada, mesmo sob condições variáveis.

O software contém uma extensa função de banco de dados que garante o armazenamento e o reconhecimento de diferentes tipos de caixa.

Screenshot da câmera



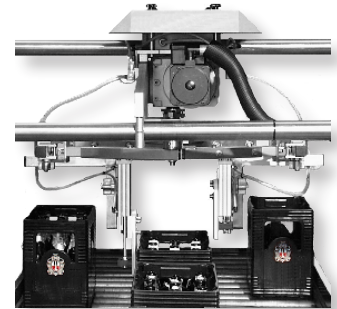
Screenshot Ultrassom



Dados Técnicos

Alimentação :	_____	50 VAC; 50/60 Hz
Velocidade Máxima de Produção:	_____	7.000 caixas/h.
Largura Máx. Caixa:	_____	600 mm
Diferença de altura máxima entre caixas testadas:	_____	200 mm
Proteção:	_____	IP 54
Dimensões de inst. da ponte (C x L):	_____	700 x 790 mm

Rejeitores

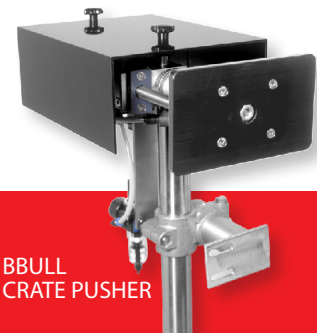
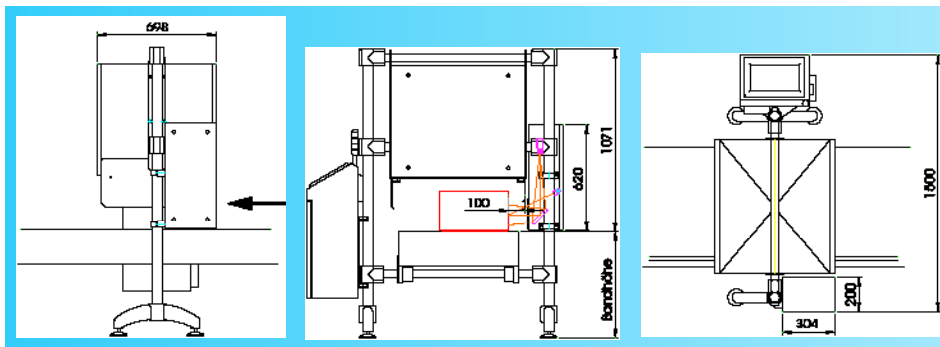


BBULL SINUSSORTER



BBULL FLEXSORTER

Desenho de Plamejamento



BBULL CRATE PUSHER

BBULL Brasil • Av. Anchieta, 1312 • 12242-280 • São José dos Campos • São Paulo • Brasil
 Telefone +55 (12) 3308-9840 • Fax +55 (12) 3308-9841
www.bbull.com.br