



Selecionadora óptica
SORTEX® A.
**O ápice de
classificação
óptica.**

Bühler em parceria com processadores.

Um parceiro integrado na classificação de grãos e sementes.

Disponível em quatro variantes - a SORTEX A standard, SORTEX A DualVision™, SORTEX A ColorVision™ InGaAs e SORTEX A MultiVision™, demonstrando o compromisso de fornecer aos processadores opções personalizadas e dedicadas para atender os requisitos de classificação exclusivos e específicos de cada cliente.

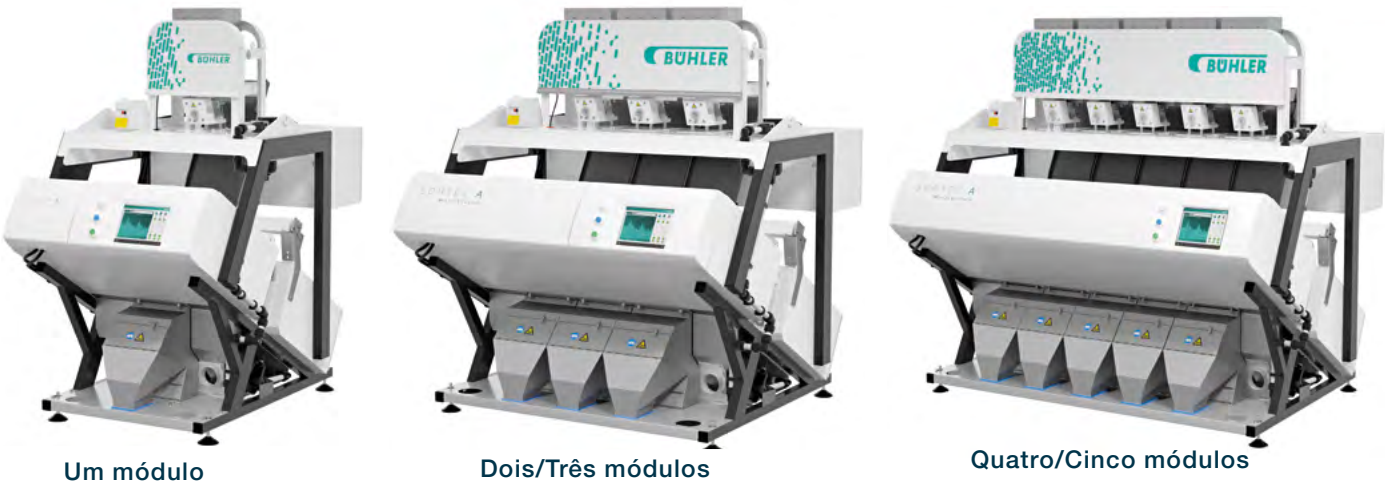
Apresentando a inovação da Bühler com novos sistemas avançados de inspeção e iluminação, essa tecnologia de ponta oferece a solução mais avançada de classificação, independentemente da dificuldade da aplicação.

- Capacitando o desempenho da classificação
- Garantindo operação consistente
- Otimizando a produtividade, reduzindo o custo de propriedade

SORTEX A.

O auge da seleção ótica.

Projetada com flexibilidade para lidar com pequenas e grandes capacidades, a linha SORTEX A está disponível entre um a cinco módulos, em três tamanhos de chassi diferentes. De acordo com os requisitos de classificação, as selecionadoras podem ser configuradas com opções personalizadas para atender as necessidades individuais de processamento.



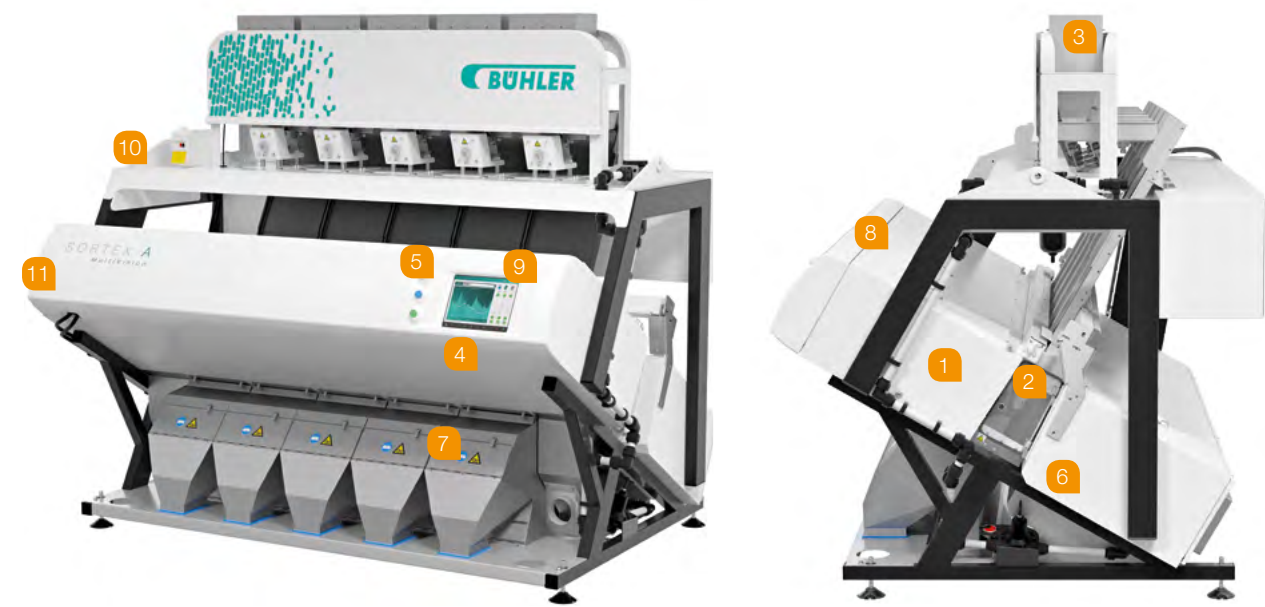
Desempenho confiável em uma ampla variedade de commodities.

Aceito

Rejeito

Cevada	Lentilhas	Gergelim	Arroz	Café	Amêndoas

Selecionadora óptica SORTEX A em resumo.



- 1

Sistema de inspeção avançada
Detecção definitiva de todos os defeitos conhecidos e materiais estranhos para as mais complexas aplicações de seleção
- 2

Iluminação de Banda Larga LED
Luz digital LED em estado sólido flexível que melhora a iluminação e a detecção de defeito
- 3

Sistema de alimentação com alta capacidade
Disponível com até cinco canais para flexibilidade de configuração
- 4

Tecnologia SmartEject™
Dispara com precisão em todo o objeto para assegurar a remoção eficiente
- 5

Software de seleção da Bühler
Identifica defeitos individuais com velocidade de processamento incomparável
- 6

Fundo de referência automatizado
O fundo ajusta conforme os níveis de luz variam garantindo um funcionamento constante
- 7

Repasse simultâneo
Maximiza a recuperação de produto bom por atingir a mais alta concentração de rejeitos
- 8

Gabinetes ópticos e de controle vedados
Com classificação IP5X protegem contra a entrada de poeira mantendo um funcionamento estável e confiável em ambientes empoeirados
- 9

Acesso remoto para monitoramento em tempo real
Monitoramento em tempo real pela Bühler via internet, garantindo o desempenho da selecionadora
- 10

Baixo consumo de ar e energia
Para custos operacionais reduzidos
- 11

Em conformidade com ATEX
Certificado para uso em ambientes perigosos



SORTEX A variantes.

Sistema de inspeção visível.

O abrangente portfólio de produtos da Bühler foi cuidadosamente desenvolvido para oferecer aos processadores as melhores soluções para aplicações de classificação convencionais e desafiadoras. A linha SORTEX A possui quatro variantes de tecnologia, cada uma projetada em diferentes níveis para detecção de defeitos.

O que cada variante tecnológica detecta?

SORTEX A

Classificação independente de Claros e Escuros
A SORTEX A standard usa um comprimento de onda visível (neste exemplo: vermelho ou verde).

Isso é mais adequado para aplicações comuns de classificação de cores, que incluem a remoção de defeitos claros ou escuros.

SORTEX A DualVision™

Classificação simultânea de Claros e Escuros
A DualVision™ usa dois comprimentos de onda visíveis independentes (neste exemplo: vermelho e verde).

Isso possibilita detectar defeitos claros e escuros simultaneamente.

SORTEX A ColorVision™ InGaAs

Classificação de cores superior
A ColorVision™ usa dois dos três comprimentos de onda visíveis junto com a detecção de ondas curtas IR SW (InGaAs) (neste exemplo: vermelho e verde).
Isso pode detectar não apenas defeitos claros e escuros, mas também outras variações de cores.

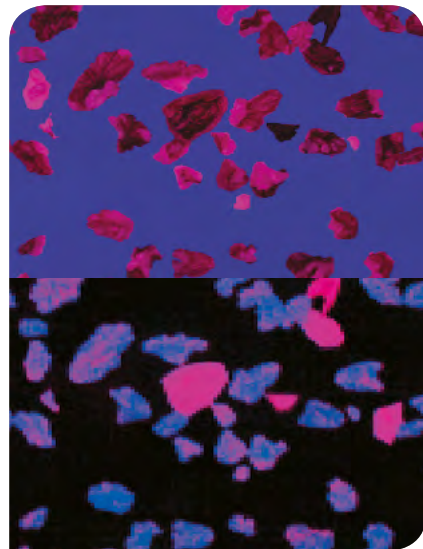
SORTEX A MultiVision™

Classificação de cores sutis
A MultiVision™ usa vários comprimentos de onda visíveis (por exemplo: vermelho, verde e azul)

Essa tecnologia permite detectar as variações de cores mais sutis.

Tecnologias SORTEX A. Inovação e liderança.

Desempenho confiável e consistente da máquina para um produto final uniforme e de qualidade premium. As tecnologias proprietárias da Bühler minimizam a perda de um bom produto e maximizam a lucratividade. Tecnologia inovadora para remover variações sutis de cores e materiais estranhos desafiadores, atendendo às necessidades de todos os processadores.



Frame capturado pela câmera Visível
Frame capturado pela câmera InGaAs

Tecnologia InGaAs

Derivada de um produto originalmente projetado para aplicação militar por satélite, a tecnologia InGaAs pode detectar defeitos que não podem ser vistos no espectro visível. Ao utilizar a tecnologia de infravermelho, o sistema lê a reflexão da luz e o registro de cores para oferecer uma detecção precisa e autorizada.

O InGaAs fornece uma separação muito melhor de produto bom de materiais estranhos da mesma cor para um produto seguro e confiável.



Iluminação LED de banda larga flexível

Sistema de inspeção com iluminação LED e IR

As câmeras de alta resolução da Bühler são projetadas e construídas internamente para fornecer o contraste de cores necessário para detectar defeitos e material estranho. Projetados com os mais altos padrões, quando combinados com iluminação LED ou IR, os classificadores ópticos da Bühler podem detectar defeitos dentro e fora de todo o espectro visível.

Desenvolvidas e otimizadas ao longo de muitos anos, as câmeras e sistemas de iluminação SORTEX utilizam a mais recente tecnologia de registro óptico.



Simplificando as tarefas diárias de classificação

Software operacional SORTEX ProSortX™

A atualização mais recente do software operacional proprietário da Bühler vem com uma nova interface moderna, limpa e intuitiva de usar.

Apresentando o inovador FingerTipControl™ e a nova placa Bühler ATOM™ para processamento e navegação mais rápidos entre telas.

Tecnologia PROfile™ Três poderosos sistemas de análise proprietários.

Uma combinação de três tecnologias dinâmicas que permitem que os classificadores ópticos da Bühler realizem até as tarefas de classificação mais complexas. Projetado com vários níveis de detecção de **forma**, **tamanho** e **cor** para oferecer qualidade consistente e uniforme do produto com a maior capacidade possível. Esse sistema exclusivo de detecção dupla analisa os produtos de ambos os lados para oferecer aos processadores garantia de qualidade total.



Defeitos com cores idênticas

PROshape™

Projetado por especialistas da SORTEX, o PROshape™ é uma tecnologia de detecção inteligente que inspeciona o produto com base em critérios de forma quando o produto defeituoso é da mesma cor que o bom produto.

O PROshape™ usa várias opções de critérios de detecção, combinando-as para:

- Remove materiais estranhos que combinam com a cor do produto bom, como gravetos, caules ou folhas, para maximizar a segurança do produto



Os produtos delicados são classificados por tamanho com facilidade.

PROsize™

Bühler's PROsize™ technology is a detection solution which sorts objects based on size characteristics to maximise product uniformity and value.

Far advanced from traditional grading solutions, PROsize™ can be employed in situations where product is too delicate or difficult to be sorted using conventional mechanical graders, maximising profitability by distinguishing the premium product.

PROsize™ é a solução ideal para:

- Separação de produtos menores
- Separação de produtos maiores*
- Remover produtos quebrados



Combinando várias manchas para definir o verdadeiro valor do produto.

PROcolor™

PROcolor™ é uma tecnologia inovadora completamente exclusiva da Bühler. O processo de última geração funciona analisando o produto com base em várias variações de cores, bem como na área das manchas individuais.

Os processadores podem definir a porcentagem máxima de manchas na superfície com base nas especificações de varejo ou do cliente, permitindo que classifiquem os produtos em sua aparência física.

- Maximize o valor do produto definindo vários padrões de qualidade
- Agrega maior valor ao produto, definindo limites mais altos de qualidade

SORTEX A especificações.

Detalhes técnicos.

Opções do produto

SORTEX A	MultiVision™	MultiVision™ InGaAs	ColorVision™ InGaAs	DualVision™	DualVision™ InGaAs	SORTEX A	SORTEX A InGaAs
Câmeras coloridas flexíveis	■	■	■				
InGaAs Technology		■	■		■		■
Tecnologia PROfile™	■	■	■				
Iluminação LED	■	■	■	■	■	■	■
Iluminação IR		■	■		■		■
Controle do Clima	●	■	■	●	●	●	●
Acesso remoto	●	●	●	●	●	●	●
SORTEX ProSortX™	■	■	■	■	■	■	■
Certificação CE	■	■	■	■	■	■	■
ATEX	●	●	●	●	●	●	●
SORTEX TotalCare™	●	●	●	●	●	●	●
Módulos Disponíveis	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5

■ Standard
● Opcional

Para a lista completa de recursos e especificações do produto, entre em contato com o representante local.

Dimensões, requisitos de ar e energia

Dimensões

Máquina	Largura mm	Profundidade (portas abertas) mm	Profundidade (portas fechadas) mm	Altura mm	Peso* kg
A1	1000	2333	1708	2088	500
A2	1788	2333	1708	2088	927
A3	1788	2333	1708	2088	970
A4	2387	2333	1708	2088	1107
A5	2387	2333	1708	2088	1150

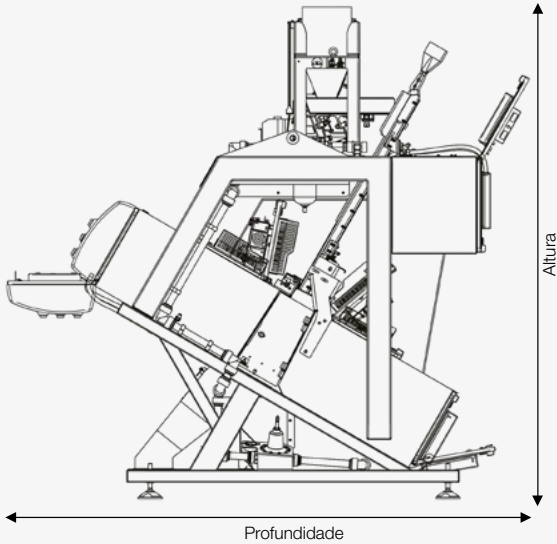
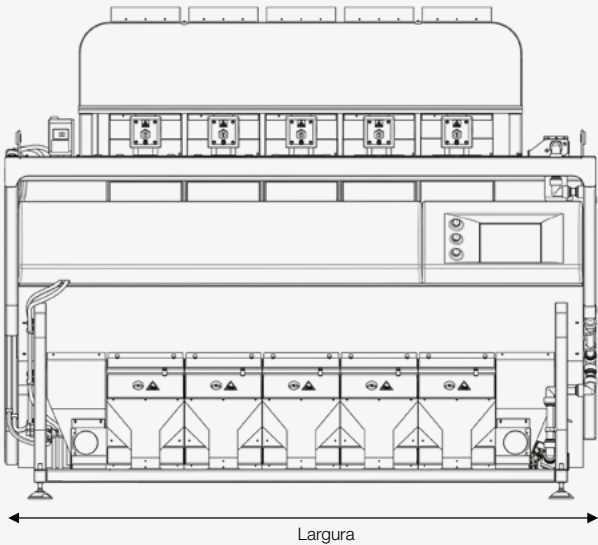
Requisitos de ar e energia

Máquina	Requisitos típicos de ar (L/s)* 72-102 psi (5-7bar)	Consumo de típico de energia (kW)** (200-240V; 50/60 Hz fase simples)
A1	8	1.5
A2	16	2.3
A3	24	3.1
A4	32	3.4
A5	40	4.5

* Os valores variam com base nos níveis de contaminação

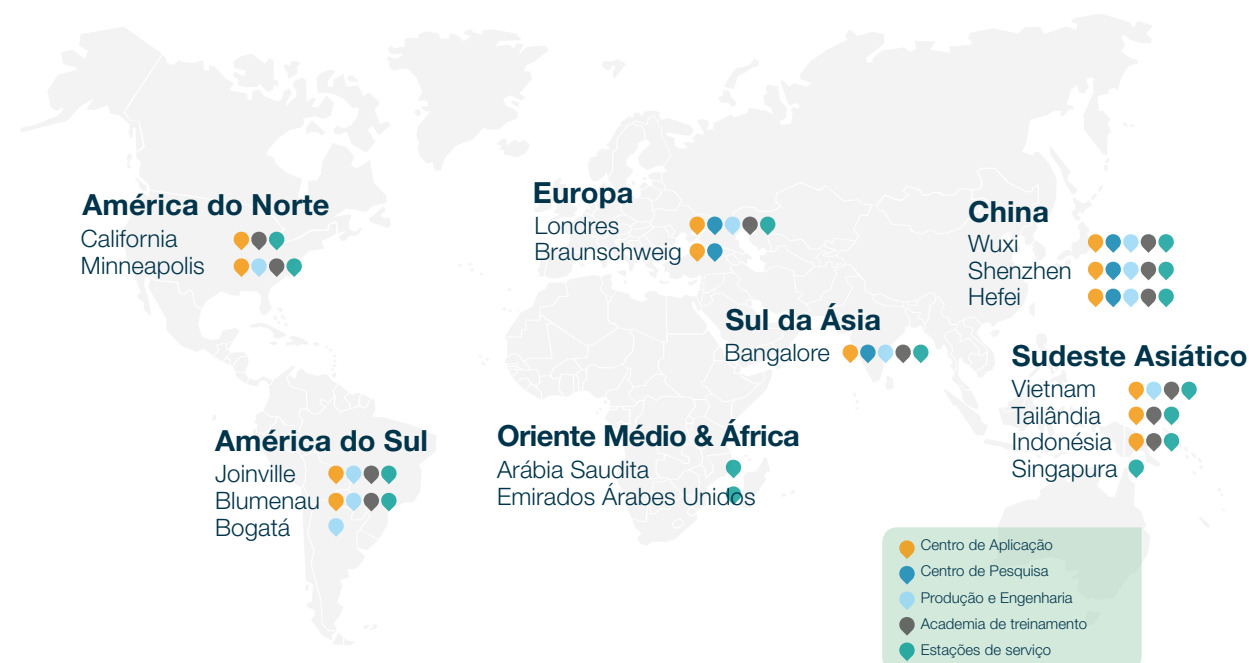
** Os valores variam de acordo com as especificações da máquina

SORTEX A



SORTEX® Customer Care. Proteja os lucros de amanhã hoje.

A organização mundial de Atendimento ao Cliente da Bühler oferece suporte local da melhor qualidade, assegurando que as selecionadoras ópticas funcionem com a máxima eficiência possível, proporcionem a melhor produtividade e obtenham o melhor retorno do investimento



Peças de reposição SORTEX.

A satisfação do cliente é nossa prioridade. É por isso que nos esforçamos para entregar peças de reposição e desgaste o mais rápido possível, fazendo o nosso melhor para limitar o tempo de inatividade e maximizar a sua rentabilidade.

Para os clientes que necessitam de peças sobressalentes disponíveis localmente, os engenheiros da Bühler criaram kits de peças apropriadas para as diferentes máquinas.

TotalCare™ Proteção de desempenho.

O SORTEX TotalCare permite que os clientes criem seu próprio pacote de serviços, composto por recursos de serviço individuais que melhor atendam às suas necessidades. Os clientes podem criar um programa personalizado a partir de uma variedade de pacotes. Desta forma, os investimentos podem permanecer totalmente protegidos.

Os clientes podem personalizar seu pacote individual a partir das seguintes opções

Proteção **WearCare**
Manutenção preventiva
Um número fixo de horas por ano. Durante as visitas o técnico da fábrica realizará verificações, ajustes e, quando necessário, substituirá as peças consumíveis ou de desgaste.
Protegendo o Investimento.

RepairCare
Reparo de emergência
Sob a improvável hipótese de a máquina parar de funcionar, um técnico da fábrica visitará e consertará a selecionadora.
Reparar e otimizar.

EjectorCare
Manutenção e reparo de ejetores
Quando os ejetores alcançarem seu período de recondição, um técnico da fábrica fará uma visita para repar os ejetores que apresentarem desgaste ou falhas.
Máxima Capacidade e Qualidade.

Sanmak Spares Kits
Peças de manutenção
Para os clientes que querem receber peças de reposição disponíveis no local, os engenheiros a Bühler criaram kits apropriados de peças de reposição para diferentes máquinas.
Manter o desempenho otimizado.

Sanmak Boards Kits
Acesso remoto e assistência
Com o objetivo de prevenir o tempo mínimo de interrupção da máquina em caso de possível falha, o cliente pode optar pela cobertura de algumas placas eletrônicas que podem ser fornecidas prontamente pela Bühler.
Controle final.

* Todos os contratos estão disponíveis para durações variáveis

Kits de atualização SORTEX.

Adequado para aqueles que procuram atualizar as selecionadoras com um módulo adicional, novos recursos ou atualizações de software.

Novas tecnologias e inovações estão em desenvolvimento contínuo. Os kits de atualização permitem que os clientes com máquinas existentes aumentem sua linha de produção com a mais recente tecnologia de classificação óptica.

Bühler AG

Gupfenstrasse 5
9240 Uzwil, Switzerland
T +41 (0)71 955 11 11
F +41 (0)71 955 33 79
www.buhlergroup.com

Optical Sorting Division

20 Atlantis Avenue
London E16 2BF
United Kingdom
T +44 (0)20 7055 7777
F +44 (0)20 7055 7700
www.buhlergroup.com/sortex-a
sortexsales@buhlergroup.com