



*The world's most  
innovative color sorter!*

*La seleccionadora por color  
más innovadora del mundo!*

*A selecionadora eletrônica  
de grãos mais inovadora  
do mundo!*



***Optical belt sorters***

***Clasificadoras ópticas de banda***

***Selecionadoras ópticas de correia***



*Always a Step Ahead*

#### CUSTOMIZED SHAPE AND SIZE RECOGNITION

Virtually any shape and size of undesired product can be recognized and sorted.

#### REVOLUTIONARY COLOR REFERENCE SYSTEM

Using an electronic LED background (instead of old-fashioned painted mechanical backgrounds), the TCS can create more than 16 million colors for fast and easy calibration.

#### THROUGHPUT AND VERSATILITY BEYOND INDUSTRY STANDARDS

Throughput efficiency is a combination of ejector speed, vibratory feed and lightning quick digital processing. TCS models are available with belt widths of 12" to 48" inch to accommodate any required throughput.

#### FULL COLOR SORTING WITH IMAGE CAPTURE

For the greatest accuracy in the industry, TCS belt sorters have high-speed RGB cameras scanning at a rate of 36,000 lines per second. Delta's image capture feature allows the operator to view the product exactly as the sorter sees the product, for extremely rapid set up.

#### REMOTE MONITORING AND DIAGNOSTICS

This option allows users to set up, control and calibrate TCS sorters from anywhere in the world through a wired or wireless network, smartphone or tablet. Plus, Delta engineers can remotely interface directly with the TCS to help with diagnostics, set up and calibration.

#### TRUE INFRARED VISION

Using dual-wavelength vision, this optional feature uses Indium Gallium Arsenide (InGaAs) cameras to sort out defects that might be the same color as the good product.

#### THE MOST COST EFFECTIVE SORTERS IN THE INDUSTRY

Starting with a competitive price point, TCS sorters build value into every area. For example, electronically controlled vibratory feeders are independent of the main voltage, with 20% less power consumption. And, when infrared capabilities are required, Delta's patented low energy IR method generates very little heat and requires no supplemental cooling, saving energy and capital equipment costs. In addition, Delta's TCS has the lowest maintenance costs in the industry, and parts are very reasonably priced.

#### FOOD INDUSTRY HYGIENICS

With stainless steel construction and specialized belts, Delta belt sorters meet the stringent requirements of food industry hygiene. For applications with wash down environments, a NEMA 2 enclosure is available.

#### THE LONG-TERM WORKHORSE

Delta ejectors are designed for extended use, typically operating continuously for two years of normal usage without any downtime or service interruptions. Every component of the sorter is heavy duty and tropicalized for harsh environments as necessary.

#### ONSITE SERVICE WITHIN 2-24 HOURS

When needed, a technician is only a phone call or an email away. Delta has a worldwide network of carefully selected and fully trained technician on every continent and in many countries. Factory direct service centers are in Bangalore India, Kampala East Africa, Houston Texas and Sao Paulo Brazil.



#### RECONOCIMIENTO CUSTOMIZADO DE FORMA Y TAMAÑO

Virtualmente cualquier forma y tamaño de producto indeseable puede ser identificado y seleccionado.

#### SISTEMA REVOLUCIONARIO DE REFERENCIA POR COLOR

Con fondo de referencia electrónica por LED (en lugar de los fondos mecánicos pintados), la TCS puede crear más de 16 millones de colores para un calibrado rápido y fácil.

#### PRODUCTIVIDAD Y VERSATILIDAD ADEMÁS DE LOS ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA

Productividad es una combinación de velocidad del eyector, alimentador vibratorio y procesamiento digital ultra rápido. Los modelos TCS están disponibles con bandas de ancho de 12" hasta 48" polegadas para acomodar cualquier requerimiento de producción.

#### SELECCIÓN A TODO COLOR CON CAPTURA DE IMAGEN

Para la precisión más alta de la industria, las clasificadoras ópticas de banda tiene cámaras RGB de alta velocidad, haciendo escaneo a una velocidad de 36.000 fotos lineales por segundo. El sistema Delta de imagen permite al operador ver el producto exactamente como la clasificadora lo ve, para puesta en marcha de manera extremadamente rápida.

#### MONITOREO Y DIAGNÓSTICO REMOTOS

Esta opción permite a usuarios poner en marcha, controlar y calibrar las clasificadoras TCS de cualquier lugar en el mundo a través de una red en-línea o inalámbrica, smartphone o tableta. Además, los ingenieros Delta pueden comunicarse remotamente y directamente con la TCS para ayudar con diagnósticos, puesta en marcha y ajustes/calibrado.

#### VERDADERA VISIÓN INFRARROJA

Usando la visión de dupla longitud de onda, esta característica opcional usa cámaras Indium Gallium Arsenide (InGaAs) para identificar defectos que pueden tener el mismo color del producto bueno.



#### LAS SELECCIONADORAS ÓPTICAS MÁS EFICIENTES DE LA INDUSTRIA

A comenzar por el precio competitivo, las clasificadoras TCS adicionan valor en todas las áreas. Por ejemplo, los alimentadores vibratorios controlados digitalmente son independientes del voltaje principal, con 20% menos consumo de energía. Cuando las habilidades infrarrojas son requeridas, el método IR de baja energía patentado por Delta genera poco calor y no necesita de enfriamiento adicional, economizando energía y costos capitales. Además, la TCS de Delta tiene el más bajo costo de mantenimiento de la industria, y sus piezas tienen precios razonables.

#### HIGIENIZACION PARA LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

Fabricadas en acero inoxidable con material de banda especializado, las seleccionadoras de banda Delta cumplen con los requisitos estrictos de higiene de la industria alimenticia. Para aplicaciones con lavaje de agua presurizada, hay un gabinete NEMA 2 disponible.

#### ALTA DURABILIDAD

Los eyectores Delta son diseñados para uso prolongado, típicamente operando continuamente por dos años de uso normal sin cualquier periodo de inactividad o interrupción de servicio. Cada componente de la seleccionadora es resistente, especial para tareas pesadas y para ambientes hostiles.

#### SERVICIO EN SITIO EN 2 A 24 HORAS

Cuando sea necesario, un técnico estará a su alcance sea con una llamada telefónica o un correo electrónico o mensaje por medios sociales. Delta tiene una red mundial de técnicos cuidadosamente escogidos y capacitados en cada continente y en muchos países. Contamos con centros de servicio autorizados por fábrica en Bangalore- India, Kampala- África del Este, Houston- Texas y Sao Paulo- Brasil.

#### RECONHECIMENTO CUSTOMIZADO DE FORMA E TAMANHO

Virtualmente qualquer forma e tamanho de produto indesejado pode ser identificado e selecionado.

#### SISTEMA REVOLUCIONÁRIO DE REFERÊNCIA POR COR

Usando um fundo de referência eletrônica LED (no lugar de fundos antigos pintados), a TCS pode criar mais de 16 milhões de cores para calibragem rápida e fácil.

#### PRODUTIVIDADE E VERSATILIDADE ALÉM DOS PADRÕES DA INDÚSTRIA

Produtividade é uma combinação de velocidade do ejetor, alimentador vibratório e processamento digital ultra rápido. Os modelos TCS estão disponíveis com correias de larguras entre 12" a 48" polegadas para acomodar qualquer requerimento de produção.

#### SELEÇÃO DE CORES COMPLETA COM CAPTURA DE IMAGENS

Para a mais alta precisão da indústria, as selecionadoras ópticas de correia têm câmeras RGB de alta velocidade, escaneando a uma velocidade de 36.000 fotos lineares por segundo. O sistema de imagem Delta permite ao operador visualizar o produto exatamente como a selecionadora o vê, para configuração extremamente rápida.

#### MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO REMOTOS

Essa opção permite aos usuários configurar, controlar e calibrar as selecionadoras TCS de qualquer local do mundo através de uma rede com ou sem fio, de um smartphone ou tablet. Além disso, os engenheiros Delta podem fazer a interface diretamente com a TCS para ajudar com diagnósticos, configurações e ajustes/calibragem.

#### VERDADEIRA VISÃO INFRAVERMELHA

Usando a visão de duplo comprimento de onda, esta característica opcional emprega câmeras Indium Gallium Arsenide (InGaAs) para identificar defeitos que podem ter a mesma cor do produto bom.



#### AS SELECCIONADORAS ÓPTICAS MAIS EFICIENTES DA INDÚSTRIA

Começando pelo preço competitivo, as selecionadoras TCS agregam valor em todas as áreas. Por exemplo, os alimentadores vibratórios controlados digitalmente são independentes da voltagem principal, com consumo de energia 20% menor. Quando as habilidades infravermelhas são requeridas, o método IR patentado pela Delta gera pouco aquecimento e não necessita de resfriamento adicional, economizando energia e custos de capital em equipamentos. Adicionalmente, a TCS da Delta tem o mais baixo custo de manutenção do mercado, e suas peças tem preços bastante razoáveis.

#### HIGIENIZAÇÃO PARA A INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

Construída em aço inoxidável e com correias especializadas, os separadores de correia Delta atendem requisitos rigorosos de higiene da indústria alimentar. Para aplicações com lavagem de água pressurizada, há um gabinete NEMA 2 disponível.

#### ALTA DURABILIDADE

Os ejetores Delta são projetados para uso prolongado, geralmente operando continuamente por dois anos (de uso normal) sem qualquer inatividade ou interrupções de serviço. Cada componente da selecionadora é resistente, pensado especialmente para tarefas pesadas e adaptado para ambientes rústicos/empoirados.

#### SERVIÇO NO LOCAL EM 2 A 24 HORAS

Quando for necessário, um técnico estará ao alcance seja com uma chamada telefônica, um e-mail ou uma mensagem através das redes sociais. A Delta tem uma rede mundial de técnicos cuidadosamente escolhidos e capacitados em cada continente e em muitos países. Contamos com centros de serviço autorizado pela fábrica em Bangalore - Índia, Kampala Leste da África, Houston - Texas e São Paulo - Brasil.

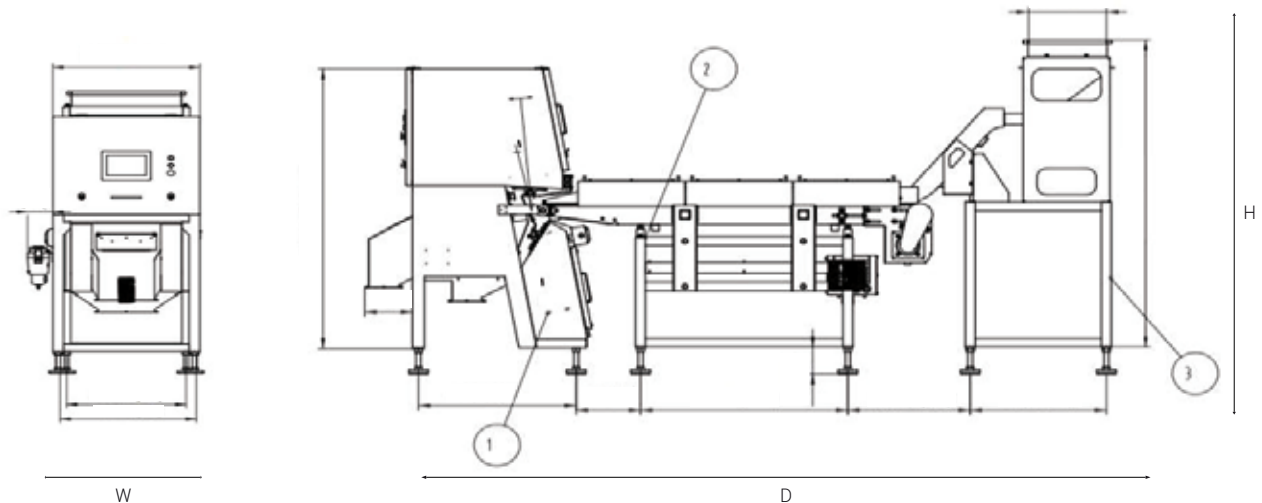


Optical belt sorters with Delta's intelligent technology

Clasificadoras ópticas de banda com la tecnología inteligente de Delta

Selecionadoras ópticas de correia com a tecnologia inteligente da Delta





Technical Data - Datos Técnicos - Informações Técnicas

Model	TCS-1200	TCS-2400	TCS-3600	TCS-4800
Electrical	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 1.4 KW	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 1.8 KW	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 2.4 KW	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 3.0 KW
Air	26 CFM @ 100 PSI 0.7 m <sup>3</sup> / minute @ 7 Bar	52 CFM @ 100 PSI 1.4 m <sup>3</sup> / minute @ 7 Bar	78 CFM @ 100 PSI 2.1m <sup>3</sup> / minute @ 7 Bar	104 CFM @ 100 PSI 2.8 m <sup>3</sup> / minute @ 7 Bar
Operating Temperature	32 <sup>o</sup> F - 104 <sup>o</sup> F 0 <sup>o</sup> C - 40 <sup>o</sup> C	32 <sup>o</sup> F - 104 <sup>o</sup> F 0 <sup>o</sup> C - 40 <sup>o</sup> C	32 <sup>o</sup> F - 104 <sup>o</sup> F 0 <sup>o</sup> C - 40 <sup>o</sup> C	32 <sup>o</sup> F - 104 <sup>o</sup> F 0 <sup>o</sup> C - 40 <sup>o</sup> C
W - Width	39" / 990 mm	52" / 1310 mm	65" / 1630 mm	77" / 1950 mm
D - Depth	150" / 3810 mm	150" / 3810 mm	150" / 3810 mm	150" / 3810 mm
H - Height	76" / 1930 mm	76" / 1930 mm	76" / 1930 mm	76" / 1930 mm

Available in these configurations to meet your throughput requirements: 12, 24, 36 and 48 inch wide belts.

Delta is a world leader in the field of optical sorters, having continuously created technological innovations for the past 35 years. Delta machines are designed and manufactured to the strictest industrial standards. Our patented technologies offer the greatest accuracy in the market, granting real value to demanding clients worldwide. Delta: Always a Step Ahead.

Delta es líder mundial en el sector de seleccionadoras ópticas, con una trayectoria exitosa de 35 años de innovaciones tecnológicas. Las máquinas Delta son diseñadas y fabricadas conforme estrictas normas industriales. Nuestras tecnologías patentadas ofrecen la mayor precisión del mercado, garantizando valor real para clientes en todo el mundo. Delta: Siempre un Paso Adelante.

A Delta é líder mundial no setor de selecionadoras ópticas, com uma trajetória de 35 anos de inovações tecnológicas. As máquinas Delta são desenhadas e fabricadas cumprindo exigentes normas industriais. Nossas tecnologias patenteadas oferecem a maior precisão do mercado, garantindo valor real para clientes ao redor do mundo. Delta: Sempre um Passo à Frente.



Always a Step Ahead



1602 Townhurst - Houston, Texas  
77043 USA  
Phone + 1.713.464.7407  
Fax +1.713.461.6753  
info@deltatechnology.com  
www.deltatechnology.com