

Technical Data - Datos Técnicos - Informações Técnicas

Model	TCS-1	TCS-2	TCS-3	TCS-4	TCS-5	TCS-6
Electrical	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 1.5 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 2.7 KW	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 3.0 KW	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 3.3 KW	110 or 220 VAC 50 or 60 Hz single phase power 4.0 KW
Air	26 CFM @ 100 PSI 0.7 m ³ / minute @ 7 Bar	52 CFM @ 100 PSI 1.4 m ³ / minute @ 7 Bar	78 CFM @ 100 PSI 2.2m ³ / minute @ 7 Bar	104 CFM @ 100 PSI 2.9 m ³ / minute @ 7 Bar	130 CFM @ 100 PSI 3.7 m ³ / minute @ 7 Bar	156 CFM @ 100 PSI 4.4 m ³ / minute @ 7 Bar
Operating Temperature	32° F - 104° F 0°C - 40°C	32° F - 104° F 0°C - 40°C	32° F - 104° F 0°C - 40°C	32° F - 104° F 0°C - 40°C	32° F - 104° F 0°C - 40°C	32° F - 104° F 0°C - 40°C
Net Weight	850 Kg / 1870 lbs	950 Kg / 2095 lbs	1080 Kg / 2380 lbs	1181 Kg / 2604 lbs	1410 Kg / 3108 lbs	1639 Kg / 3605 lbs
W - Width	1244 mm / 49 in	1558 mm / 62 in	1868 mm / 74 in	2183 mm / 86 in	2497 mm / 99 in	2810 mm / 111 in
D - Depth	1725 mm / 68 in	1725 mm / 68 in	1725 mm / 68 in	1725 mm / 68 in	1725 mm / 68 in	1725 mm / 68 in
H - Height	2015 mm / 79 in	2015 mm / 79 in	2015 mm / 79 in	2015 mm / 79 in	2015 mm / 79 in	2015 mm / 79 in

Available in these configurations to meet your throughput and resort requirements: 63, 126, 189, 252, 315 and 378 channels.

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 a Frente.



The world's most innovative color sorter!

La seleccionadora por color más innovadora del mundo!

A selecionadora eletrônica de grãos mais inovadora do mundo!



Always a Step Ahead

Copyright 2018. Todos los derechos reservados.



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



Always a Step Ahead

SHAPE AND SIZE RECOGNITION

Virtually any shape and size of undesired product can be recognized and sorted, using pre-established parameters of area and length, or by customizing specific software for the product to be sorted which is then added to our product library.

REVOLUTIONARY BACKGROUND COLOR REFERENCE SYSTEM

Using an electronic LED background (instead of old-fashioned painted mechanical backgrounds), the TCS can create more than 16 million color combinations for fast and easy calibration according to good product criteria.

THROUGHPUT AND VERSATILITY BEYOND INDUSTRY STANDARDS

Throughput and efficiency are a combination of ejector speed, efficient vibratory feed, and digital processing speed. TCS models are available with one to six trays to accommodate any required throughput from small to large, and tight ejector spacing minimizes loss of good product. Plus, each tray can work independently, so resorts are equally efficient.

FULL COLOR SORTING WITH INTELLI-SORT™ IMAGE CAPTURE AND SELF LEARNING

For the greatest accuracy in the industry, TCS sorters have new and even faster high-speed RGB digital cameras scanning at 36000 lines per second. The cameras are on the front and back of each tray for dual side viewing of product. The Intelli-Sort™ feature calibrates the machine by itself based on user defined sorting criteria of desirable and undesirable product on the image capture with a touch of a finger.

TRUE INFRARED VISION WITH BICROMATIC IR CAMERAS

This optional feature uses state of the art dual sensor Indium Gallium Arsenide (InGaAs) cameras to sort out defects or foreign material that cannot be removed by conventional sorting means in visible color spectra. Along with the standard RGB CCD cameras this feature allows for simultaneous sorting in visible and multiple infrared spectrums.

REMOTE MONITORING AND DIAGNOSTICS WITH TOTAL SERVICE CONNECT™

Delta engineers can remotely interface directly with the TCS to facilitate software downloads, diagnostics, set-up, and calibration anywhere in the world through a wired or wireless network connection with internet access. In plant remote connection is also possible through a wired direct connection to a PC or through a wireless connection to a smart phone or tablet. Every function of the control panel is immediately available to the remote user.

WHATEVER YOUR APPLICATION

With the ability to sort any imaginable product, the TCS Universal Tray™ concept can sort large and small products on the same machine without changeover. In addition, the electronic LED background can create any color necessary to accurately replicate the good product color. With more than 35 years' experience in manufacturing sorting equipment, Delta's customers have sorted every product that can be sorted.

SAVING MONEY IN SO MANY WAYS

Starting with an advantageous price point, TCS sorters continue to build real value into every area. For example, electronically controlled vibratory feeders are independent of the overall main voltage, with 20% less power consumption. And, when infrared capabilities are required, Delta's on-board static cooling systems require no supplemental cooling devices, 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.

THE LONG-TERM WORKHORSE

Delta ejectors are designed for extended use, operating continuously for at least two years of normal use without any downtime or service interruptions. Every component of the sorter is heavy duty, and the sorter is tropicalized for harsh environments. The original Delta model DSBs that were installed in 1981 are still working, because attention to quality and detail is a company obsession.

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 technicians on every continent and in many countries. Factory direct service centers are in Bangalore India, Kampala East Africa, Houston Texas and Sao Paulo Brazil.

SELECCIÓN POR FORMA Y TAMAÑO

Prácticamente cualquier forma y tamaño de producto no deseado se puede reconocer y clasificar personalizando la muestra. Además, la opción estándar de forma y tamaño se puede utilizar para ordenar el producto utilizando los parámetros de longitud y área.

REVOLUCIONARIO SISTEMA DE FONDO DE REFERENCIA

Usando un fondo electrónico LED (en vez de los antiguos fondos mecánicos pintados), la seleccionadora TCS puede crear más de 16 millones de colores para una rápida y fácil calibración de acuerdo al criterio de selección del producto deseable considerado como "bueno".

RENDIMIENTO Y VERSATILIDAD MÁS ALLA DE LOS ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA

La eficiencia en la producción es una combinación de la velocidad de eyector, la homogénea alimentación vibratoria y el rápido procesamiento digital. Nuestros modelos TCS son disponibles en presentaciones de una a seis bandejas para acomodar cualquier requisito de producción, y la corta distancia entre eyectores minimiza la pérdida de producto deseable. Adicionalmente, cada bandeja opera independientemente, de tal manera que los reprocesos son igualmente eficientes.

SELECCIÓN POR COLOR TOTAL CON INTELLI-SORT™ CAPTURA DE IMAGEN Y CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA

Para lograr la exactitud más alta en la industria en la identificación de defectos, las seleccionadoras TCS utilizan cámaras RGB de alta velocidad las cuales escanean a una digitalización de 36.000 líneas por segundo. Las cámaras se encuentran en la parte frontal y posterior de cada bandeja para una doble visualización del producto. La función de captura de imagen permite al operador ver el producto de la misma forma que la seleccionadora lo percibe. La selección inteligente ajusta por sí misma la máquina en base a los criterios de clasificación definidos por el usuario mediante un simple toque de dedo en la captura de imagen del producto definido como deseable y del no-deseable.

VERDADERA VISION INFRARROJA CON CAMARAS IR BICROMATICAS

Esta función opcional usa cámaras bicromáticas con sensores ópticos de arseniuro de indio y galio (InGaAs) de última generación para seleccionar aquellos defectos como materias extrañas o defectos afectados con hongo o enfermedad no fácilmente detectables por métodos convencionales de selección en espectro de luz visible. Junto con las cámaras RGB CCD estándar de color, esta función permite una selección simultánea en el espectro infrarrojo y visible.

MONITOREO Y DIAGNÓSTICO REMOTO CON TOTAL SERVICE CONNECT™

Esta opción permite a los ingenieros en Delta configurar, controlar y calibrar la seleccionadora TCS desde cualquier parte del mundo por medio de una conexión alámbrica o inalámbrica con acceso a internet. Conexión y operación

remota dentro de planta es también posible por medio de una computadora personal, teléfono celular "Smart Phone" o "Tableta". Todas las funciones de la pantalla son disponibles inmediatamente al usuario remoto. Adicionalmente, los ingenieros de Delta pueden descargar e instalar software remotamente en la TCS.

PARA LA APLICACIÓN QUE NECESITE

Capaz de seleccionar cualquier producto imaginable, el concepto de Bandeja Universal™ de la TCS permite seleccionar productos pequeños o grandes en la misma seleccionadora sin cambios mecánicos. Adicionalmente, el fondo de referencia electrónico LED puede crear cualquier color necesario para igualar al color del producto deseable. Con más de 35 años de experiencia en la industria de selección por color, los equipos Delta han seleccionado cada uno de los productos que hoy día se seleccionan en el mundo.

AHORRANDO DINERO DE TANTAS MANERAS

Comenzando por un precio ventajoso, las seleccionadoras TCS aportan valor real por donde quiera que se analice. Por ejemplo, nuestros alimentadores vibratorios controlados electrónicamente son independientes del voltaje de línea y consumen 20% menos energía eléctrica. Cuando se requieren de las funciones infrarrojas y siendo que los métodos de control de temperatura eficientes ya incorporados en la máquina, no se requiere enfriamiento suplementario, ahorrando así potencia y costos de equipo. Adicionalmente, la TCS de Delta tiene los costos de mantenimiento más bajos en la industria y los repuestos de larga vida tienen precios razonables.

UN CABALLO DE BATALLA A LARGO PLAZO

Los eyectores Delta son diseñados para el uso prolongado, operando continuamente por dos años de uso normal sin interrupciones de servicio. Todos los componentes de la seleccionadora son altamente resistentes y están "tropicalizados" para los ambientes más hostiles. Las Delta, modelo "DSB" originales instaladas en 1981 están todavía en operación ya que la atención a la calidad y al detalle son la obsesión de nuestra empresa.

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.

SELEÇÃO POR FORMA E TAMANHO

Praticamente qualquer forma e tamanho de produto não desejado se pode reconhecer e classificar personalizando a amostra. Além disso, a opção padrão de forma e tamanho se pode utilizar para ordenar o produto utilizando os parâmetros de comprimento e área.

REVOLUCIONÁRIO SISTEMA DE FONDO DE REFERÊNCIA

Usando um fundo eletrônico LED (em vez dos antigos fundos mecânicos pintados), a selecionadora TCS pode criar mais de 16 milhões de cores para uma rápida e fácil calibração de acordo com o critério de seleção do produto desejado considerado como "bom".

RENDIMENTO E VERSATILIDADE ALÉM DOS PADRÕES DA INDÚSTRIA

A eficiência na produção é uma combinação da velocidade do ejetor, a homogénea alimentação vibratória e o rápido processamento digital. Nossos modelos TCS são disponíveis em modelos de uma a seis bandejas para acomodar qualquer requisito de produção e a curta distância entre os ejetores, minimiza a perda de produto desejado (bom). Adicionalmente, cada bandeja opera independentemente, de tal maneira que o reprocesso é igualmente eficiente.

SELEÇÃO POR COR TOTAL COM INTELLI-SORT CAPTURA DE IMAGEM E CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA

Para conseguir a exatidão mais alta na indústria na identificação de defeitos, as selecionadoras TCS utilizam câmeras RGB de alta velocidade, as quais escaneiam a uma digitalização de 36.000 linhas por segundo. As câmeras se encontram na parte frontal e posterior de cada bandeja para uma dupla visualização do produto. A função de captura de imagem permite ao operador ver o produto da mesma forma que a selecionadora o percebe. A seleção inteligente ajusta por si mesma a máquina, com base nos critérios de classificação definidos pelo usuário mediante um simples toque de dedo na captura de imagem do produto definido como desejado do não desejado.

VERDADERA VISÃO INFRARROJA COM CÂMERAS IR BICROMÁTICAS

Esta função opcional usa câmeras com sensores ópticos de "arseniuro de índio e galio" (InGaAs) de última geração para selecionar aqueles defeitos como matérias estranhas ou defeitos como fungos ou enfermidades não facilmente detectadas por métodos convencionais de seleção em espectro de luz visível. Junto com as câmeras RGB CCD padrão de cor, esta função permite uma seleção simultânea no espectro INFRARROJO e visível.

MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO

REMOTO COM TOTAL SERVICE CONNECT™

Esta opção permite aos engenheiros da Delta configurar, controlar e calibrar a seleccionadora TCS de qualquer parte do mundo por meio de uma conexão com ou sem fio com acesso à internet. Conexão e operação remota dentro da planta é também possível por meio de um computador pessoal, telefone celular "smartphone" ou "tablet". Todas as funções da tela são disponíveis imediatamente ao usuário remoto. Adicionalmente, os engenheiros da Delta podem descarregar e instalar software remotamente na TCS.

PARA A APLICAÇÃO QUE NECESSITE

Capaz de seleccionar qualquer produto imaginável, o conceito de Bandeja Universal™ da TCS permite seleccionar produtos pequenos ou grandes na mesma seleccionadora sem mudanças mecânicas. Adicionalmente, o fundo de referência eletrônico LED pode criar qualquer cor necessária para igualar a cor do produto desejado. Com mais de 35 anos de experiência na indústria de máquinas selecionadoras por cor, os equipamentos Delta vem seleccionando todos os produtos hoje em dia.

ECONOMIZANDO DINHEIRO DE MUITAS MANEIRAS

Começando por um preço vantajoso, as selecionadoras TCS aportam um valor real por onde quer que se analise. Por exemplo, nossos alimentadores vibratórios controlados eletronicamente são independentes da voltagem da linha e consomem 20% menos energia elétrica. Quando se requer das funções INFRAROXAS e sendo que os métodos de controle de temperatura eficientes são incorporados na máquina, não se requer esfriamento adicional, economizando assim potência e custos do equipamento. Adicionalmente, a TCS da Delta tem os custos de manutenção mais baixos na indústria e as peças de reposição de longa vida, têm preços razoáveis.

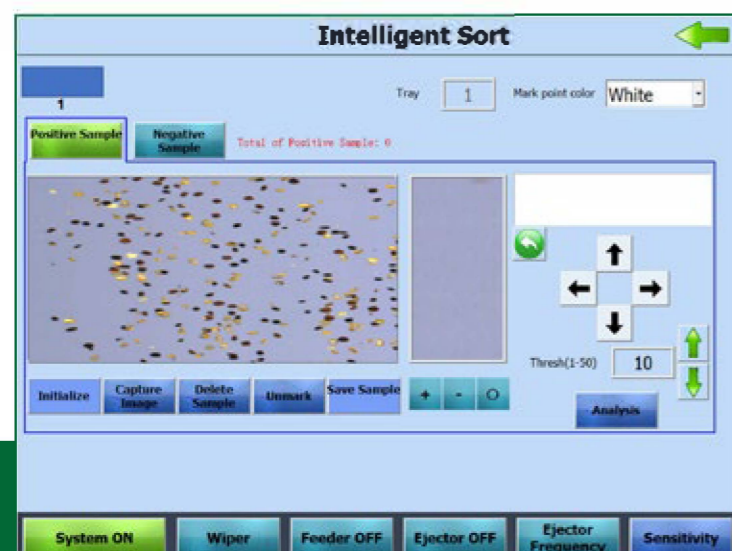
UMA MÁQUINA DE VIDA ÚTIL DE LONGO PRAZO

Os eyectores Delta são desenhados para um uso prolongado, operando continuamente por dois anos de uso normal sem interrupções de trabalho. Todos os componentes da seleccionadora são altamente resistentes e estão "tropicalizados" para os ambientes mais hostis. As máquinas Delta modelo "DSB" originalmente instaladas em 1981 ainda estão em operação, já que a atenção à qualidade e ao detalhe são a obsessão da empresa.

SERVÍCIO 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.

User interface



The smartest color sorter in the market

La seleccionadora por color más inteligente del mercado

A selecionadora eletrônica mais inteligente do mercado

