

## CLASIFICADOR DE BANDA CRUZADA PARA CLASIFICACIÓN DE EQUIPAJE RÁPIDA Y PRECISA

# XSORT

El único clasificador de banda cruzada diseñado específicamente para el manejo de equipaje.



**BEYOND  
AUTOMATION**



## CLASIFICACIÓN RÁPIDA Y PRECISA

### MEJORE LA VELOCIDAD, PRECISIÓN Y EFICIENCIA EN LA CLASIFICACIÓN DE EQUIPAJE

El nuevo **XSORT** – clasificador de banda cruzada (CBS) de Alstef Group ofrece una eficiencia, precisión y versatilidad inigualables. Este innovador sistema de clasificación cuenta con una **alta capacidad de procesamiento** y puede manejar una amplia variedad de tamaños de equipaje a gran velocidad.

Su diseño compacto garantiza un **uso óptimo del espacio**, lo que lo hace ideal para terminales con espacio reducido. **XSORT** está equipado con **características de seguridad robustas** y capacidades de integración fluida, brindando a los aeropuertos un mayor control operativo y visibilidad en tiempo real.

El **XSORT** reafirma el compromiso de Alstef Group con la entrega de soluciones de automatización de alto rendimiento, y establece un nuevo referente en eficiencia y desempeño para los sistemas de clasificación en la industria aeroportuaria.

#### ECO-DISEÑO: MATERIALES RENOVABLES Y RECICLABLES



- El XSORT utiliza **aluminio sostenible y liviano** en su construcción, lo que reduce el consumo de energía durante el transporte e instalación, sin comprometer la integridad estructural.
- El aluminio de baja huella de carbono empleado en el XSORT requiere **menos energía durante su producción**, lo que disminuye aún más su impacto ambiental y promueve la eficiencia en el uso de los recursos.
- El aluminio es liviano y **completamente reciclable** sin pérdida de calidad, lo que favorece un sistema de economía circular que minimiza la generación de residuos y preserva los recursos naturales.
- La producción del aluminio utilizado en los componentes base cuenta con la **certificación ASI** (Aluminium Stewardship Initiative).
- Además del uso intensivo de aluminio, se ha prestado especial atención a la **reducción del uso de plásticos**; por ejemplo, los pisos de los transportadores a bordo están fabricados en madera.



## BENEFICIOS DEL XSORT

### VENTAJAS CLAVE FRENTE A OTRAS OPCIONES DE CLASIFICACIÓN

El **XSORT** facilita una **transferencia fluida** al desplazarse a la misma velocidad que el transportador de inducción. Las maletas se mueven sin esfuerzo desde la banda de inducción hacia el **XSORT**, sin fricción y con una descarga suave. El **XSORT** procesa eficientemente grandes volúmenes de equipaje a alta velocidad, lo que reduce los tiempos de espera y mejora la **eficiencia operativa**.

Diseñado para ser **compacto y flexible**, el **XSORT** cuenta con una **altura reducida**, una **mínima ocupación de espacio** y la capacidad de operar con **inclinaciones de 5° y 11°**. El sistema carga las maletas según su tamaño y posición, y el **XSORT** gestiona la descarga y realinea el equipaje cuando es necesario.

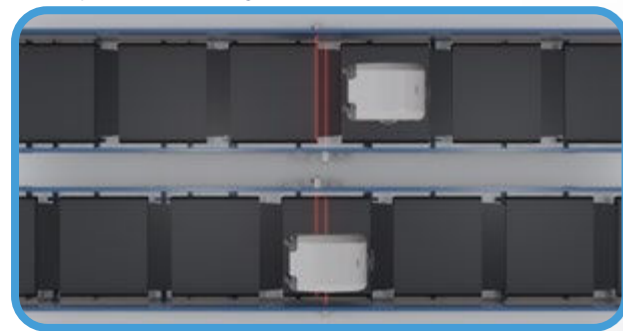
Con **menos partes móviles** y **tecnología IoT integrada**, la necesidad de mantenimiento se reduce gracias a un menor número de puntos de desgaste. Además, el **XSORT optimiza el consumo energético** ajustando su velocidad según la capacidad operativa, y ofrece un **despeje superior bajo** en comparación con otras soluciones de clasificación.

# XSORT



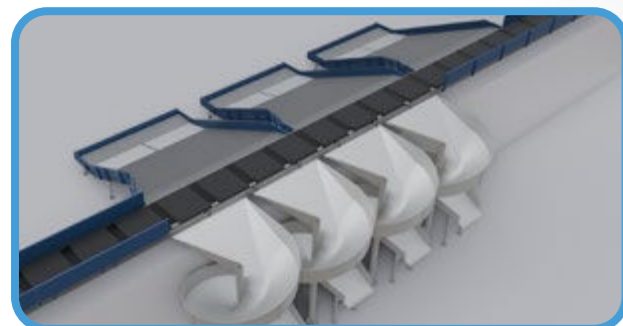
### CENTRADO DE EQUIPAJE

- Detecta la ubicación del equipaje en relación con el centro del transportador
- Añade o resta el desfase y reposiciona el equipaje para la posición de descarga



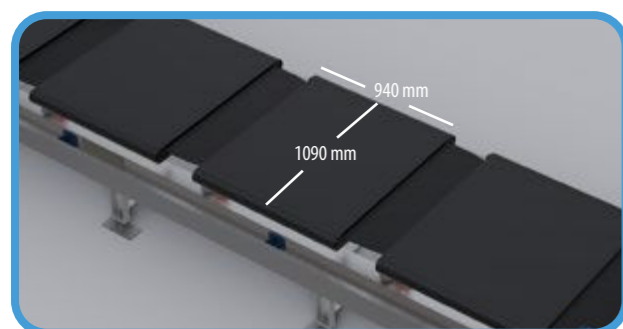
### OPCIONES DE CANALETA

- Canaleta sobre el transportador
- Canaleta estrecha para descarga individual
- Canaleta grande para múltiples descargas
- Canaleta espiral



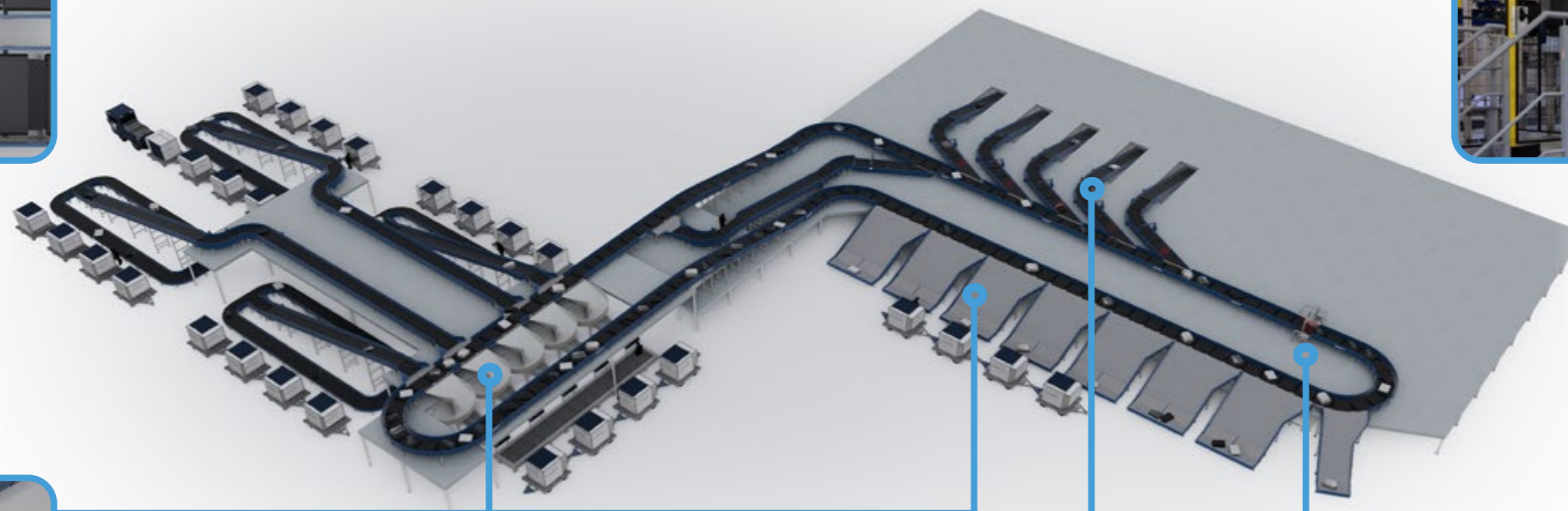
### TAMAÑO DE CELDA

- Largo: 1090 mm
- Ancho: 940 mm
- Canaleta de rechazo para maletas cargadas en dos celdas



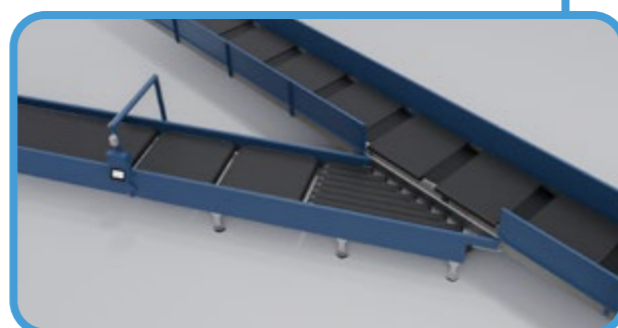
# XSORT

## COMPONENTES CLAVE DEL SISTEMA



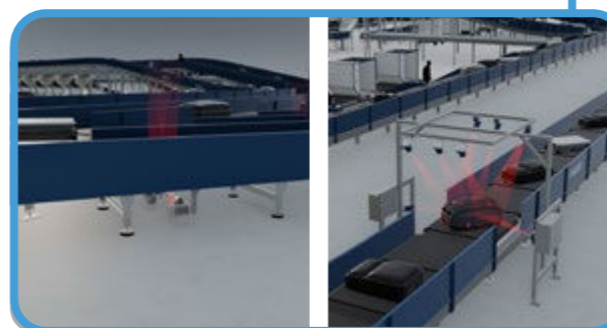
### LÍNEAS DE INDUCCIÓN DEL CLASIFICADOR

- Transportadores de medición para crear espacio entre las maletas
- Barreras fotoeléctricas de medición
- Transportador de fusión multi-banda con inclinación de 30°



### OPCIONES DE ESCANEADO DE CÓDIGO DE BARRAS

- Escáner bajo la banda a 90° (lectura de la cara inferior)
- ATR a 270° (lectura de cinco caras)



### ÁREA DE MANTENIMIENTO CONTROLADO Y SEGURO

- Permite mantener o reemplazar las celdas de manera rápida y segura
- Riel de mantenimiento para la extracción ergonómica de las celdas



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Características del equipaje

Dimensiones mínimas de la maleta	200x200x100 mm
Dimensiones máximas de la maleta	900x700x500 mm
Peso mínimo	3 Kg
Peso máximo	60 Kg

#### Características del clasificador

Velocidad máxima del clasificador	2.5 m/s
Capacidad máxima (a 2.5 m/s)	7500 bags/h
Tamaño de las celdas	1090 x 940 mm
Paso entre celdas	1200 mm
Radio de curva	3000 - 4000 mm
Ángulos de curvas horizontales	15, 30, 45, 60, 75 y 90°
Pendientes verticales	5° y 11°
Altura total	500 - 3500 mm



## RENDIMIENTO Y CONTROL

### OPTIMIZACIÓN DE MATERIALES Y MANTENIMIENTO

Cumpliendo con las normativas más recientes, incluida la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y los requisitos de la norma EN619, el **XSORT** está diseñado para optimizar el rendimiento y la eficiencia mediante el uso de carros ligeros y ruedas de alto rendimiento con baja fricción.

#### Características de rendimiento:

- Motores síncronos lineales que no requieren mantenimiento
- Motores de imán permanente de alta eficiencia
- Sistema inalámbrico de alimentación por inducción
- Sistema de comunicación WiFi
- Redundancia en el sistema eléctrico sin contacto
- Arquitectura eléctrica basada en arneses para facilitar la instalación y el mantenimiento
- PLC de seguridad redundante según la norma EN619, que evita la parada del clasificador en caso de fallo del PLC

El **XSORT** se integra perfectamente con el sistema SCADA del aeropuerto, proporcionando una interfaz dinámica de visualización del sistema de manejo de equipaje (BHS). También se conecta con las soluciones existentes de Control de Asignación de Clasificación (SAC), lo que facilita el monitoreo en tiempo real, una asignación precisa de la clasificación y una coordinación eficiente con los demás sistemas del aeropuerto, garantizando operaciones optimizadas y una mayor sinergia en todo el sistema.

#### ECO-DISEÑO: AHORRO ENERGÉTICO

- La velocidad del XSORT se adapta a la capacidad, optimizando el consumo energético
- El XSORT utiliza la última generación de motores lineales síncronos SLC con eficiencia óptima
- Motores lineales: reducción del peso del carro y bajo coeficiente de fricción en las ruedas
- Los motores de los transportadores a bordo ofrecen un bajo coeficiente de fricción entre las placas del piso y las bandas





## SOPORTE Y MANTENIMIENTO

### MANTENIMIENTO REDUCIDO Y MONITOREO DEL SISTEMA EN TIEMPO REAL

Alstef Group ofrece opciones completas de soporte para el **XSORT**, incluyendo asistencia en sitio para operaciones y mantenimiento, así como líneas remotas de atención al cliente. Además, cuenta con el mantenimiento predictivo nativo impulsado por IoT de **BAGXPERT** que ayuda a reducir significativamente los gastos operativos (OPEX).

**BAGXPERT** facilita la identificación y resolución proactiva de problemas antes de que escalen, minimizando tiempos de inactividad, mejorando la confiabilidad del sistema, prediciendo el desgaste de componentes para evitar fallas en el clasificador y optimizando los costos operativos para asegurar eficiencia y rentabilidad a largo plazo.

El estado y control del clasificador en tiempo real están disponibles a través de paneles ubicados en la inducción, en el gabinete principal y en el área de mantenimiento, permitiendo el control de velocidad, la selección de transportadores y el ajuste de la velocidad de las bandas.

El sistema CMMS de Alstef Group (herramientas de ingeniería de mantenimiento) ofrece funcionalidades para el seguimiento y planificación de los programas de mantenimiento, así como la supervisión de los trabajos en curso relacionados con el sistema de manejo de equipaje. Nuestras soluciones facilitan la gestión de inventarios de repuestos, incluyendo entradas, salidas y compras, así como la administración de recursos materiales y humanos.

#### **Mantenimiento Preventivo Simplificado:**

- Componentes comúnmente disponibles y con alta disponibilidad operativa
- Motorización sin contacto de la fuente de alimentación, sin piezas móviles, eliminando el desgaste
- Rodamientos sellados, lubricados de por vida

#### **Mantenimiento Correctivo Simplificado:**

- Desmontaje simplificado
- El diseño modular de la arquitectura eléctrica de los transportadores permite un fácil desmontaje tipo "plug and play"
- Proceso de desmontaje simplificado para las bandas de inducción a 30°

# ALSTEF GROUP



ENFOQUE EN EL CLIENTE



INNOVACIÓN



SABER CÓMO



COMPROMISO

ALSTEF  
GROUP  

---

VALORES



ESPIRITU DE EQUIPO

FRANCIA | NUEVA ZELANDA | AUSTRALIA | ESTADOS UNIDOS | CANADÁ  
INDIA | CHILE | MÉXICO | PERÚ | CROACIA | RUMANÍA | BULGARIA  
TURQUÍA | BRASIL | SUDÁFRICA | COSTA RICA | SINGAPUR



[www.alstefgroup.com](http://www.alstefgroup.com)