

Diseño y fabricación

de equipos de visión artificial para la separación de materiales



PICVISA
OPTICAL SORTING

Sede

C/Isaac Newton, 2 - 08280 Calaf
Barcelona, España
Tel. +34 93 801 76 10
info@picvisa.com
www.picvisa.com



PICVISA
OPTICAL SORTING

ECOPACK

Equipo de separación óptica

para clasificación de materiales



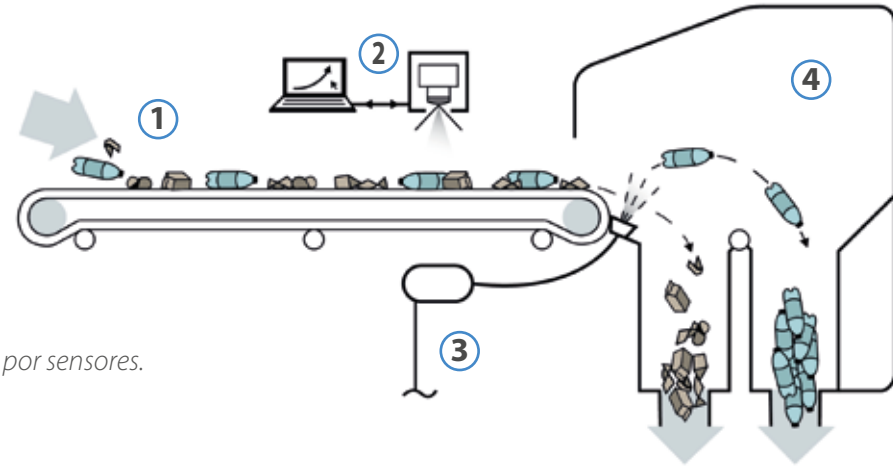
Visión artificial de amplio espectro.

Versatilidad, rapidez y precisión en la identificación y separación de materiales en función de su composición química, formas y colores.

Industria 4.0: autocontrol y conectividad, gestión de datos y control por ordenador.

Tecnología de visión artificial hiper-espectral y procesamiento de datos de alta velocidad.

- ① Cinta de aceleración
- ② Sistema óptico de visión artificial
- ③ Separación con aire comprimido
- ④ Caja de vuelo



Alta resolución en:

- La identificación por visión artificial y/o por sensores.
- La separación por aire comprimido.

Gran variedad de configuraciones del equipo para diferentes tareas de clasificación y condiciones del material de entrada.

Aplicación y materiales		Tecnologías*		
		NIR	VIS	EM
Envases Ligeros	Separación de polímeros (PET, PE, PP, PS, PVC, EPS, ABS) y cartón para bebidas y alimentos.	✓	✓	
Reciclaje PET/PE	Clasificación por colores	✓	✓	
Film plástico (PEBD, PP,...)	Separación por tipo de material	✓		
Papel y cartón (P/C)	Recuperación de P/C de un flujo mezclado	✓	✓	
Combustible Sólido Recuperado (CSR)	Retirada de PVC y otras impurezas	✓		
Residuo de Construcción y Demolición (RCD)	Recuperación de madera y polímeros	✓	✓	✓
Reciclaje de la madera	Retirada de impropios (polímeros, P/C)	✓		✓
Reciclaje de metales	Retirada de impropios (polímeros, P/C)	✓	✓	✓
Otras aplicaciones	Consultar a PICVISA	✓	✓	✓

* Tecnologías individuales o combinadas: NIR = Espectroscopia en el infrarrojo cercano; VIS = Luz visible y colores; EM = Sensores electromagnéticos/inductivos.

- Alta capacidad de producción en condiciones industriales exigentes.
- Altos índices de efectividad en la recuperación y pureza del material objetivo.
- Breve periodo de amortización.
- Versatilidad y flexibilidad en la tarea de clasificación de diversos materiales con un mismo equipo. Fácil programación y reprogramación.
- Calibración asistida por ordenador que garantiza la estabilidad de la producción al máximo nivel.
- Facilidad de mantenimiento y recambios de bajo coste.
- Servicio de soporte al Cliente en línea directa con conexión remota.
- Acceso en tiempo real a estadísticas del material clasificado.
- Capacidad de PICVISA para realizar pruebas con material del Cliente en un centro de pruebas propio.**

(**) PICVISA pone a disposición de sus Clientes, en Calaf (Barcelona, España), un centro de pruebas de 800 m² de superficie, completamente equipado, para la separación de una amplia gama de materiales por medios mecánicos automáticos y por visión artificial.

Industria 4.0:

- Calibración y control asistidos por ordenador.
- Conectividad local y remota.

Principales características

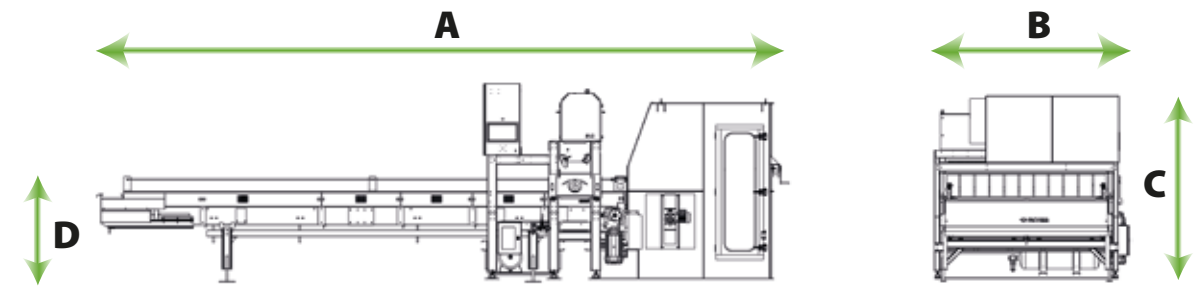


Tabla de las principales dimensiones y peso total						
Separador óptico	Ancho útil	A	B	C	D	Peso aproximado
EP 1000	1.000 mm	7.530 mm	1.297 mm	2.458 mm	1.248 mm	2.650 Kg
EP 1500	1.500 mm	7.530 mm	1.797 mm	2.458 mm	1.248 mm	3.300 Kg
EP 2000	2.000 mm	7.530 mm	2.297 mm	2.458 mm	1.248 mm	3.900 Kg
EP 2500	2.500 mm	7.530 mm	2.797 mm	2.458 mm	1.248 mm	4.500 Kg
EP 3000	3.000 mm	7.530 mm	3.297 mm	2.458 mm	1.248 mm	5.100 Kg

Alta Resolución de soplado en el bloque de válvulas

Tabla de posibles soluciones de bloque de válvulas de soplado		
Resolución de soplado	Separación de boquillas	Válvulas por boquilla
Caso estándar-STD 1:2	15,6 mm	1 válvula por 2 boquillas
Alta resolución - HR 1:1	15,6 mm	1 válvula por cada boquilla
Alta resolución - HR 1:2	7,8 mm	1 válvula por 2 boquillas
Muy alta resolución - VHR 1:1	7,8 mm	1 válvula por cada boquilla

Ejemplo de consumo de aire comprimido y potencia para la solución de 1 bloque de válvulas estándar

Separador óptico	Nº boquillas	Separación boquillas	Consumo aproximado de aire (Caso STD)	Potencia ⁽¹⁾	Potencia ⁽²⁾
EP1000	64	15,6 mm	1.000 lpm	2,65 kW	4,65 kW
EP1500	96	15,6 mm	1.500 lpm	3,45 kW	6,45 kW
EP2000	128	15,6 mm	2.000 lpm	4,25 kW	8,25 kW
EP2500	160	15,6 mm	2.500 lpm	5,05 kW	10,05 kW
EP3000	192	15,6 mm	3.000 lpm	5,85 kW	10,85 kW

⁽¹⁾ Potencia sin cinta de aceleración / ⁽²⁾ Potencia con cinta de aceleración.

Opciones

- Una o más cámaras de visión artificial tipo NIR y/o VIS.
- Cámara de alta resolución para elementos pequeños.
- Bloque de válvulas de alta o muy alta resolución de soplado.
- Sensores inductivos de metales.
- Multi-track: doble o triple canal ("track") para la clasificación simultánea, en un mismo equipo de dos o tres flujos de materiales del flujo principal.
- Diversos niveles de estanqueidad de los cuadros de control.