

PICVISA

OPTICAL SORTING

ECOGLASS

Equipo de separación óptica
para clasificación del vidrio y de una
amplia gama de materiales



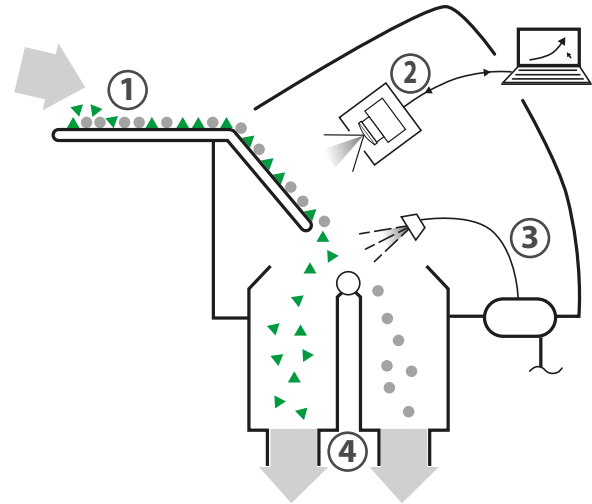
Visión artificial de amplio espectro.

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 y procesamiento de datos de alta velocidad.

- ① Alimentador vibrante
- ② Sistema óptico de visión artificial
- ③ Separación con aire comprimido
- ④ Caja inferior de separación (pantalón)



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* | | | |
|--|---|--------------|-----|----|----|
| | | VIS | NIR | EM | UV |
| Vidrio | Extracción de impurezas (CSP) y clasificación del vidrio por color | ✓ | | | ✓ |
| Residuos sólidos urbanos (RSU) | Recuperación de vidrio de un flujo de residuos o de compost / bioestabilizado | ✓ | | | |
| Escorias de incineración | Recuperación de vidrio y de metales | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Vehículos fuera de uso (VFU) | Recuperación de vidrio, metales y plásticos | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Combustible Sólido Recuperado (CSR) | Extracción de PVC y otras impurezas | ✓ | ✓ | | |
| Residuo de Construcción y Demolición (RCD) | Recuperación de vidrio, metales, áridos, etc. | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Minerales | Purificación y separación por colores | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Reciclaje de Metales | Extracción de impropios | ✓ | ✓ | | |
| Otras aplicaciones | Consultar a PICVISA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

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

- 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.

Alta Resolución de soplado en el bloque de válvulas: Gama Standard (EG / SG) y Gama Finos (SGF)

| Producto Gama Ecoglass | Modelo | Ancho | Nº de boquillas | Distancia entre boquillas |
|------------------------|---------|---------|-----------------|---------------------------|
| STANDARD | EG600 | 600 mm | 118 | 5,2 mm |
| | EG1000 | 1000 mm | 192 | 5,2 mm |
| | SG1500 | 1500 mm | 240 | 6,2 mm |
| FINOS | SGF600 | 600 mm | 144 | 4,2 mm |
| | SGF1000 | 1000 mm | 240 | 4,2 mm |
| | SGF1500 | 1500 mm | 360 | 4,2 mm |

Ejemplo de consumo de aire comprimido y potencia

| | Separador óptico | Características del material | | | Capacidad nominal (t/h) | Consumo de aire por bloque de válvulas | | Potencia instalada | | | |
|--|------------------|------------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--|----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | Ancho (mm) | Tipo vidrio entrada | Material Objetivo | Dens. (kg/m³) | | Estándar (EG/SG) (lpm/bloq.) | Finos (SGF) (lpm/bloq.) | EG/SG: 1 bloq. de v. (kW) | EG/SG: 2 bloq. de v. (kW) | SGF: 1 bloq. de v. (kW) | Alimentador vibrante (kW) |
| | | | | | | | | | | | |
| EG 600 (118 boq.) / SFG 600 (144 boq.) | 600 | Envases | CSP | 1000 | 5,0 | 1000 | 1200 | 1,1 | 1,4 | 2,3 | 0,9 |
| | 600 | Envases | Color (<30 %) | 1000 | 4,0 | 2000 | 2300 | 1,1 | 1,4 | 2,3 | 0,9 |
| | 600 | Plano | CSP | 1500 | 5,0 | 1000 | 1200 | 1,1 | 1,4 | 2,3 | 0,9 |
| | 600 | RSU: 1ª | Vidrio | 750 | 2,0 | 2000 | 2300 | 1,1 | 1,4 | 4,5 | 0,9 |
| | 600 | RSU: 2ª | CSP | 900 | 3,0 | 1000 | 1200 | 1,1 | 1,4 | 4,5 | 0,9 |
| | 600 | V.Fino | CSP | 500 | 1,5 | N/A | 1200 | N/A | N/A | 2,3 | 0,9 |
| EG 1000 (192 boq.) / SFG1000 (240 boq.) | 1000 | Envases | CSP | 1000 | 10,0 | 1500 | 1900 | 1,2 | 2,1 | 3,8 | 4,2 |
| | 1000 | Envases | Color (<30 %) | 1000 | 8,0 | 3000 | 3800 | 1,2 | 2,1 | 3,8 | 4,2 |
| | 1000 | Plano | CSP | 1500 | 10,0 | 1500 | 1900 | 1,2 | 2,1 | 3,8 | 4,2 |
| | 1000 | RSU: 1ª | Vidrio | 750 | 4,0 | 3000 | 3800 | 1,2 | 2,1 | 7,5 | 4,2 |
| | 1000 | RSU: 2ª | CSP | 900 | 6,0 | 1500 | 1900 | 1,2 | 2,1 | 7,5 | 4,2 |
| | 1000 | V.Fino | CSP | 500 | 3,0 | N/A | 1900 | N/A | N/A | 3,8 | 4,2 |
| EG 1500 (240 boq.) / SFG1500 (360 boq.) | 1500 | Envases | CSP | 1000 | 15,0 | 2300 | 2800 | 1,6 | 3,1 | 5,7 | 3,8 |
| | 1500 | Envases | Color (<30 %) | 1000 | 12,0 | 4600 | 5800 | 1,6 | 3,1 | 5,7 | 3,8 |
| | 1500 | Plano | CSP | 1500 | 15,0 | 2300 | 2800 | 1,6 | 3,1 | 5,7 | 3,8 |
| | 1500 | RSU: 1ª | Vidrio | 750 | 6,0 | 4600 | 5800 | 1,6 | 3,1 | 11,3 | 3,8 |
| | 1500 | RSU: 2ª | CSP | 900 | 9,0 | 2300 | 2800 | 1,6 | 3,1 | 11,3 | 3,8 |
| | 1500 | V.Fino | CSP | 500 | 5,0 | N/A | 2800 | N/A | N/A | 5,7 | 3,8 |

- La humedad del material de entrada está limitada (por lo general) a un máximo de un 1%.
- El vidrio de envases (vidrio hueco) procede de la recogida selectiva de botellas y frascos.
- El vidrio plano puede proceder de residuos de construcción y demolición, residuos de fabricación de coches y/o fragmentadoras de vehículos fuera de uso.
- El vidrio procedente de RSU se puede clasificar mediante 2 separadores ópticos: el 1er separador sopla vidrio y el 2º purifica el vidrio procedente del primer equipo, soplando impurezas.
- Impurezas CSP : Cerámicas, piedras y porcelanas.
- Para la clasificación por color se considera un contenido máximo del color objetivo de un 30%.
- El modelo de equipo "EG" incluye 1 electro-válvula por cada 2 boquillas de soplado (separación de boquillas 5,2mm) y el modelo de equipo "SG" incluye 1 electro-válvula por cada boquilla de soplado (separación de boquillas 4,2mm o 6,2 mm).

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

