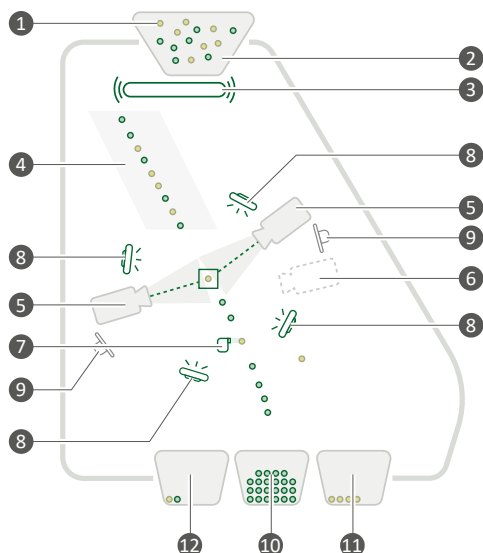
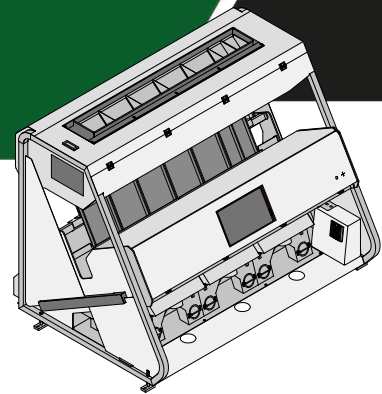




Selección óptica

SEA.XE

De serie en su configuración básica, la seleccionadora óptica **SEA.XE** de Cimbria incorpora tecnología **multiespectral Full-Color de última generación, con infrarrojo NIR integrado de altísima resolución y la posibilidad de combinarla con cámaras multiespectrales SWIR**, para satisfacer los estándares de calidad más exigentes en cualquier ámbito de aplicación.



FUNCIONAMIENTO

1. Producto a seleccionar
2. Tolva de carga
3. Placa vibrante
4. Rampa de alimentación
5. Cámaras Full-Color con NIR integrado
6. Cámaras SWIR (opcional)
7. Electroválvulas
8. Iluminación LED
9. Referencias
10. Salida de producto conforme
11. Salida de producto rechazado
12. Salida de rebotes



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Configuraciones disponibles con segunda pasada, doble pasada y selección inversa.
- Adquisición de imágenes de alta fidelidad respecto a las características ópticas del producto real.
- Análisis cromático comparable a la percepción visual humana y detección por infrarrojos para ampliar la capacidad de identificación de defectos.
- Posibilidad de controlar, realizar diagnósticos y programar recetas también de forma remota.

ELECTRÓNICA

- Electrónica, tarjetas de control y sistemas de iluminación diseñados para ser fácilmente actualizados y sustituidos con el tiempo.
- Funciones de autodiagnóstico y calibración automática.
- Conexión Ethernet para la monitorización y la asistencia remota en tiempo real.
- Sistema OPC UA (*Open Platform Communications Unified Architecture*): estándar industrial de interoperabilidad que permite el intercambio y uso de datos entre diferentes sistemas y aplicaciones (opcional).

SISTEMA DE EXPULSIÓN

- Paso de 5 mm estándar - 63 electroválvulas por canal.
- Frecuencia operativa de las electroválvulas de hasta 1000 activaciones por segundo, con una vida útil certificada de hasta 2000 millones de ciclos.
- Parámetros de expulsión completamente configurables, con regulación independiente del tiempo de activación y de la duración del impulso en función de las especificaciones de aplicación y de las características del producto.

SISTEMA ÓPTICO

- La versión básica incorpora cámaras multiespectrales RGBN, RGB Full-color con NIR integrado para la inspección por ambas caras. El sistema de inspección reconoce 16 millones de colores y detecta información en el espectro infrarrojo. Gracias a esta combinación y a su elevada resolución óptica, puede identificar características que escapan al ojo humano.
- Sistema de detección mediante cámaras SWIR patentado que permite una calidad superior a los estándares.
- Versión multiespectral RGBU, RGB Full-Color con UV integrado para la inspección por ambas caras.
- Detección y clasificación de defectos en función del tamaño, la forma y la extensión.
- Iluminación y referencias mediante LED.
- Precisión garantizada por el algoritmo de Inteligencia Artificial BRAIN™ de Cimbria.

MECÁNICA

- Canales de 320 mm de ancho.
- Disponible en configuraciones de 1, 2, 3, 4, 5 y 6 canales.
- División opcional 50:50 del último canal.
- La presurización y la estructura hermética del sistema óptico impiden la entrada de polvo, manteniendo un rendimiento óptimo a lo largo del tiempo.
- Sistema de limpieza automática programable.
- Mantenimiento y limpieza sencillos.



Selección óptica

SEA.XE

HMI

- Plataforma Windows® para supervisión y control, con integración segura en redes industriales y empresariales mediante protocolos estándar.
- Excelente visibilidad incluso en condiciones de escasa iluminación gracias a la pantalla táctil HD de 21,5" a todo color.
- Interfaz gráfica multilingüe para programar y gestionar las recetas de forma rápida y sencilla.
- Recetas fácilmente personalizables sin límite de almacenamiento y con nombres definidos según las necesidades del operador.
- Función *mark-good/mark-bad* y modo de programación *out of good*.
- Visualización sinóptica activa del estado de la máquina, incluidos los vibradores y los ajustes de sensibilidad.
- Monitorización en tiempo real de la productividad, el rendimiento de la selección y los rechazos.
- Copia de seguridad de los datos (opcional)
- Gestión automática del nivel de producto en la tolva mediante sensores de nivel, para garantizar una alimentación constante de la seleccionadora y mantener un rendimiento óptimo.
- Estado del PLC.
- Alarmas e instrucciones para restablecer el funcionamiento.

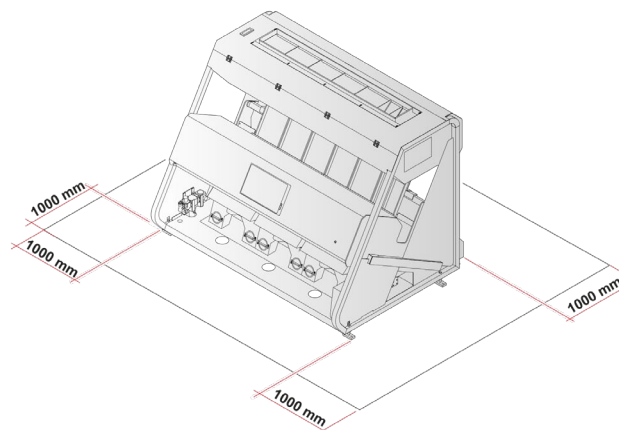


CONFIGURACIONES SEA.XE

Modelo	Configuración
SEA.XE	Versión estándar: cámaras RGB Full-Color + NIR integrado (por ambas caras)
SEA.XE R	Versión SWIR: cámaras RGB Full-Color con cámaras SWIR multifrecuencia en la parte delantera
SEA.XE V	Versión UV: cámaras RGB Full-Color + UV

EQUIPAMIENTO EXTERNO NECESARIO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO* (accesorios no incluidos)

- Alimentación eléctrica estabilizada: 230 V (L+N+PE), 208 V (L+N+PE), 240 V (L1+L2+PE), 50/60 Hz
- Puesta a tierra: la máquina debe conectarse obligatoriamente a tierra mediante una toma de tierra independiente, tanto para cumplir con los requisitos de seguridad exigidos por las normativas locales e internacionales, como para garantizar un correcto funcionamiento.
- Sistema neumático compuesto por compresor rotativo, depósito, filtros y deshumidificador, con las siguientes clases de pureza del aire:
 - ISO 8573-1:2010 [5:4:3] para PRODUCTOS NO ALIMENTARIOS
 - ISO 8573-1:2010 [1:2:1] para PRODUCTOS ALIMENTARIOS
- Tubo de suministro de aire comprimido con un diámetro mínimo de 1".
- Bastidor de soporte (1 metro mínimo de espacio libre por lado)*.
- Tolvas de carga y descarga (suministro opcional por parte de Cimbría).



***Dejar al menos un metro de espacio libre alrededor de la seleccionadora.**



Selección óptica

SEA.XE**DATOS TÉCNICOS**

- Blanco RAL 9003 como color estándar (otros colores disponibles bajo pedido).
- Temperatura ambiente en la zona de trabajo: mín. +5 °C, máx. +40 °C.
- Grado de protección IP 5X.
- Certificado de conformidad CE.
- Diseñada conforme al nuevo Reglamento de Máquinas (UE) 2023/1230. Compatible con las normas UL y CSA.
- Certificado MOCA (opcional).

DATOS TÉCNICOS DE LAS SELECCIONADORAS

		1	2	3	4	5	6
Número de canales		1	2	3	4	5	6
Anchura de los canales	mm	320	640	960	1280	1600	1920
N.º de electroválvulas		63	126	189	252	315	378
Consumo de aire comprimido (máx. a 6 bar)	l/min	320	640	960	1280	1600	1920
Tubo de suministro de aire comprimido	Ø [inch]	1"					
Alimentación / frecuencia estabilizada	V/Hz	230 (L+N+PE), 208 (L+N+PE), 240 (L1+L2+PE), 50/60 Hz					
Corriente absorbida (valor máx.)	A	1,7	3,3	5,0	6,7	8,4	10
Potencia absorbida (valor máx.)	Kw	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
Colector de aspiración de polvo	nº	1	1	2	2	3	3
Diámetro del colector	Ø [mm]	120	120	120	120	120	120

SISTEMA DE ASPIRACIÓN (no incluido)*

Canales	1	2	3	4	5	6
	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
Aspiración aire**	1000	1000	2000	2000	3000	3000

*Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de aspiración, debe considerarse una presión estática de 150 mm de H₂O (~0,015 bar).

**Caudales mínimos necesarios para que la máquina procese un producto con un elevado nivel de impureza.

DIMENSIONES

Modelos	1		2		3		4		5		6	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Anchura	1360	53,54	1360	53,54	2040	80,31	2040	80,31	2720	107,09	2720	107,09
Profundidad	1950	76,77	1950	76,77	1950	76,77	1950	76,77	1950	76,77	1950	76,77
Altura	2040	80,31	2040	80,31	2040	80,31	2040	80,31	2040	80,31	2040	80,31

PESO (Kg/lbs)

	1		2		3		4		5		6	
	Kg	lbs	Kg	lbs	Kg	lbs	Kg	lbs	Kg	lbs	Kg	lbs
Peso	932	2056	1081	2383	1229	2710	1377	3037	1564	3447	1750	3858