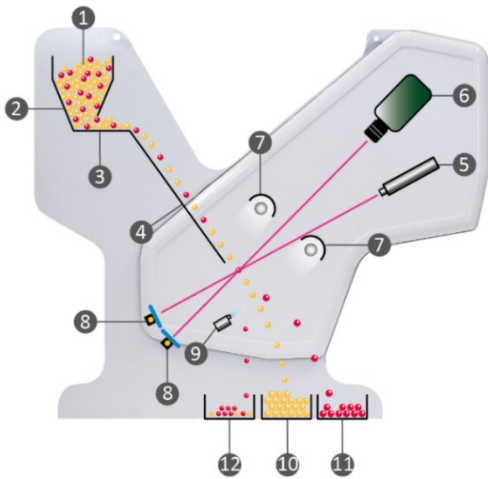


# SEA.HY

Cimbria SEA.HY utilizza sensori iperspettrali di altissima tecnologia in grado di identificare materiali diversi ma dello stesso colore, permettendone la separazione in base alla loro natura chimica.



## PROCESS

1. Prodotto da selezionare
2. Tramoggia di carico
3. Piastra vibrante
4. Scivolo d'alimentazione
5. Telecamera RGB Full-Color
6. Telecamera iperspettrale
7. Illuminazione
8. Riferimenti
9. Elettrovalvole
10. Uscita prodotto selezionato
11. Uscita prodotto scartato
12. Uscita rimbalzi



## SPECIFICHE TECNICHE

- Disponibile nelle versioni media (M) e grande (L)
- SEA.HY M dispone di due scivoli di alimentazione che possono funzionare in modo indipendente per effettuare ripassi ove necessario
- SEA.HY L può essere suddivisa fino a quattro sezioni diverse, consentendo diagrammi di rilesione più complessi

## MECCANICA

- Scatole ottiche ermetiche e pressurizzate impediscono l'ingresso della polvere
- Sistema di pulizia automatica programmabile
- Il sistema di raffreddamento Vortex garantisce una temperatura ideale all'interno delle scatole ottiche
- La lama d'aria è installata di serie sul lato posteriore (standard) mentre è opzionale la fornitura sul lato anteriore. Questo dispositivo rimuove la polvere ed eventuali residui di prodotto dai vetri delle scatole ottiche
- Predisposizione per il collegamento al sistema di aspirazione

## SISTEMA DI ESPULSIONE

- 126 elettrovalvole nella versione M
- 252 elettrovalvole nella versione L
- Velocità di lavoro fino a 1.000 cicli/s garantita fino a 2 miliardi di cicli di apertura/chiusura
- Tempo e durata di espulsione regolabili in base alle esigenze

## SISTEMA OTTICO

Spinta dalla necessità di risolvere sfide in precedenza impossibili, Cimbria ha sviluppato la serie SEA.HY, una generazione di selezionatrici dotate di sistemi di visione multispettrali e iperspettrali. Le telecamere multispettrali e iperspettrali (SWIR) raccolgono dati dallo spettro elettromagnetico, ma a differenza delle telecamere tricromatiche che dividono la luce in tre bande, i sistemi iperspettrali possono dividere la luce in centinaia di bande strette su una gamma continua che copre un'ampia porzione dello spettro elettromagnetico. Possono raccogliere centinaia di punti dati per pixel che vengono combinati per creare una firma spettrale unica. Supportato da un'intelligenza software custom, altamente sofisticata, la selezionatrice iperspettrale SEA.HY elabora questi dati che consentono la selezione basata sulla composizione chimica del prodotto

- Velocità di scansione: 2.000 scan/s
- Le telecamere integrate RGB Full-Color con 4096 pixels, possono identificare il prodotto in base al colore. Il sistema lavora nello spettro della luce ed è molto simile a quello dell'occhio umano
  - o Velocità di scansione: 18,000 scan/s
  - o Risoluzione ottica: 0.15 mm
- Il software può controllare fino a 14 famiglie di difetti
- I controlli delle dimensioni e della forma dei difetti sono caratteristiche standard della selezionatrice
- Illuminazione e riferimenti a diodi LED



## INTERFACCIA UTENTE

- Touch screen a colori capacitivo da 21,5" che consente una perfetta visibilità anche in condizioni di scarsa illuminazione
- L'interfaccia multilingue personalizzabile risulta essere molto intuitiva
- L' HMI consente la modifica rapida e semplice delle ricette
- Principali informazioni e funzioni:
  - Stato macchina (on/off vibratori e sensibilità per ogni sezione)
  - Possibilità di memorizzare fino a 200 ricette in macchina
  - Controllo del livello del prodotto in tramoggia (sensori)
  - Statistiche in tempo reale e calcolo degli scarti al secondo
  - Allarmi e suggerimenti per identificare eventuali errori e ripristinare la funzionalità della macchina
  - Contatore totale e parziale
- Connessione Ethernet per il monitoraggio in tempo reale e assistenza tecnica on-line

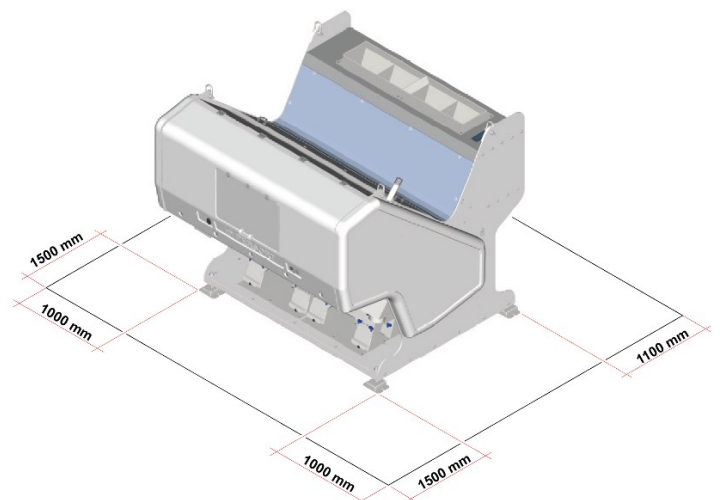
## CONFIGURAZIONI SEA.HY

Modello	Setup
SEA.HY M	n.1 telecamera iperspettrale <b>SWIR</b> n.1 telecamera <b>RGB</b> Full-Color
SEA.HY L	n.2 telecamere iperspettrali <b>SWIR</b> n.2 telecamere <b>RGB</b> Full-Color

## EQUIPAGGIAMENTO ESTERNO RICHIESTO PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO\*

- Alimentazione standard 230 V – 50/60 Hz
- Stabilizzatore di tensione (strettamente necessario)
- Sistema pneumatico composto da compressore rotativo, serbatoio, filtri e deumidificatore classe:
  - ISO 8573-1:2010 [5:4:3] per PRODOTTI NON ALIMENTARI
  - ISO 8573-1:2010 [1.2.1] per PRODOTTI ALIMENTARI
- Tubo di alimentazione aria compressa di 1" di diametro minimo
- Telaio di supporto
- Tramogge di carico e scarico (fornitura opzionale di Cimbría)
- Sistemi di trasporto prodotto
- Collegamento Internet veloce

\* Il cliente deve fornire e installare quanto sopra



## DATI TECNICI

- Bianco RAL 9003 colore standard (colori personalizzati in opzione)
- Temperatura ambiente nella zona di lavoro min +5°C max +35°C
- Protezione IP 55
- Certificato di conformità CE
- 2006/42/CE sulla sicurezza macchine
- 2014/30/CE sulla compatibilità elettromagnetica
- Compatibile con gli standard UL e CSA

## DATI TECNICI MACCHINA

		SEA.HY M	SEA.HY L
			
Alimentatori vibranti		2	4
Larghezza scivolo 300 mm		2x300=600	4x300=1200
Telecamere SWIR iperspettrali		1	2
Telecamere RGB Full-Color		1	2
No. elettrovalvole/canale		126	252
Consumo di aria compressa (valore max. 6 bar)	l/min	700	1400
	m <sup>3</sup> /h	42	84
Tubo aria compressa	Ø	1"	
Alimentazione/ frequenza	V/Hz	230V - 50/60Hz - 1 Ph (L + N + PE)	
Consumo energetico (valore max.)	KW	1,2	1,8
Potenza assorbita (valore max.)	A	5,2	7,9

## SISTEMA DI ASPIRAZIONE

	SEA.HY M		SEA.HY L	
	m <sup>3</sup> /h	l/min	m <sup>3</sup> /h	l/min
<b>Aspirazione aria</b>	700	11667	1400	23333

\* L'utilizzatore deve garantire, in prossimità delle bocche di aspirazione, una prevalenza dell'aria pari a 150 mm H<sub>2</sub>O

\*\*Valori minimi di portata necessari alla macchina per processare un prodotto altamente inquinato

## DIMENSIONI (mm/in)

	SEA.HY M		SEA.HY L	
	mm	in	mm	in
<b>Larghezza</b>	1330	52,40	1960	77,20
<b>Profondità</b>	1980	78	1980	78
<b>Altezza</b>	1780	70,10	1780	70,10

## PESO (Kg/lbs)

	SEA.HY M		SEA.HY L	
	Kg	lbs	kg	lbs
<b>Peso</b>	970	2138	1250	2757