

# SEA HYPERSORT

ELEKTRONINIS RŪŠIAVIMAS





# DAUGIAU NEI MATYMAS



## SEA HYPERSORT

Cimbria, remdamasi sukaupta didelės patirtimi rūšiavimo technologijose, gali pristatyti naujus SEA HYPERSORT modelius, specialiai suprojektuotas plastiko rūšiavimui.

„SEA HYPERSORT“ technologija visame pasaulyje sustiprina Cimbria vaidmenį perdirbimo pramonėje, kur įdiegiami keli SEA spalvų rūšiavimo įrenginiai ir leidžiama perdirbti skirtingus polimerus.

Skirtingų, turinčių tą pačią spalvą, polimerų atskyrimas visada buvo apdorojimo iššūkis, nes polimerus sudėtinga atskirti vizualiai.

Dabar, SEA HYPERSORT dėka, visi PET, PVC, PE, PP, PS, HDPE ar kiti polimerai gali būti perdirbami ir rūšiuojami, kad atitiktų šiuolaikinės rinkos standartus.

## SEA HYPERSORT

### POLIMERŲ TRUPINIŲ RŪŠIAVIMAS

Mūsų SEA HYPERSORT naudoja „Hyper Spectral Near-Infrared“ jutiklius, kurie gali aptikti ir padėti surūšiuoti skirtingus polimerus, su vienoda spalva, gali atskirti polimerų medžiagas pagal jų cheminę prigimtį, todėl gali išvalyti, surūšiuoti ir į perdirbimą gražinti didelės vertės medžiagas.

SEA HYPERSORT aptinka įvairius polimerus, turinčius tą pačią išvaizdą. Polimerų rūšiovimui nepakanka vien matomų skaidrumo, atspindėjimo ir (arba) NIR spektro pasikeitimo požymių, kurie nustatomi įprastiniais optiniais rūšiovimo įrenginiais, nes jie neužtikrina reikalingo galutinės medžiagos grynumo perdirbimo tikslais.

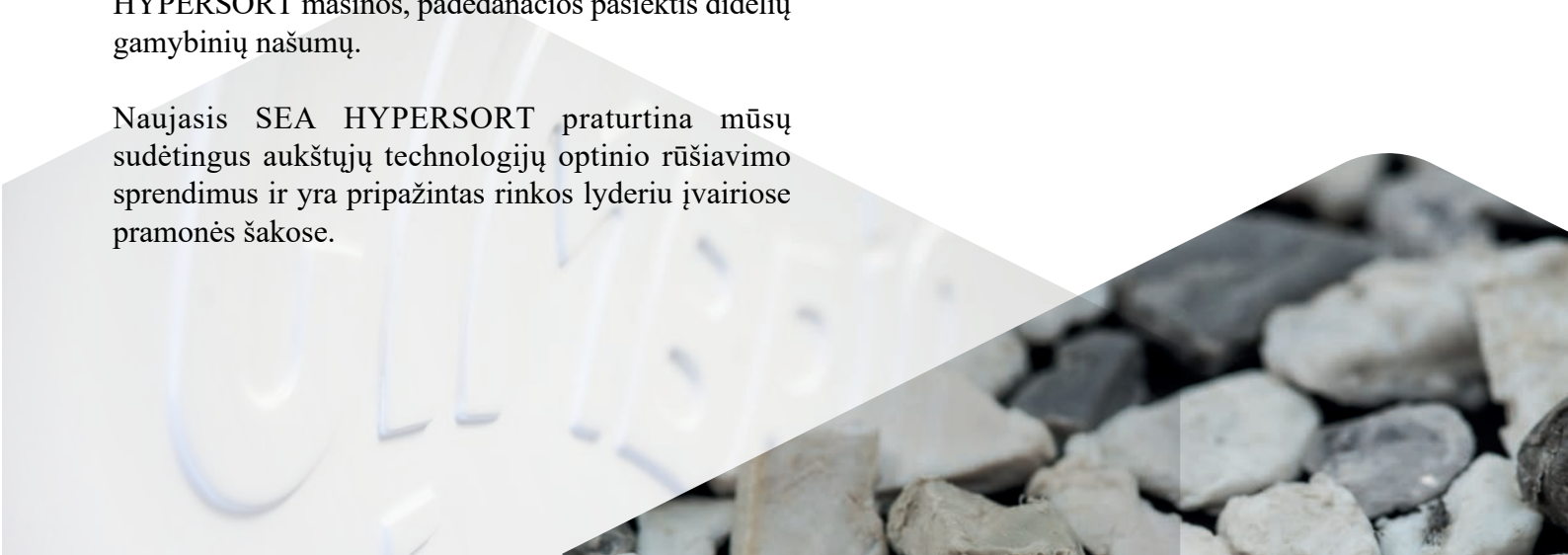
Aukštos kokybės ir našus polimerų rūšiovimas pasiekiamas naudojant geriausias galimas Hiper spektrines NIR technologijas kartu su naujausiomis RGB spalvotomis aukštos rezoliucijos kameromis. „Hyper Spectral Near-Infrared Sensors“ atpažįsta elementus, pagrįstus jų specifinėmis spektrinėmis savybėmis, kai jie atspindi šviesą.

„SEA HYPERSORT“ yra idealus naujausias sprendimas 2–50 mm dydžio medžiagoms.

Yra dviejų tipų SEA HYPERSORT - standartinės arba didelės raiškos - priklausomai nuo panaudojimo tikslo.

Gaminamos vidutinės (M) ir didelės (L) SEA HYPERSORT mašinos, padedanačios pasiekti didelių gamybinių našumų.

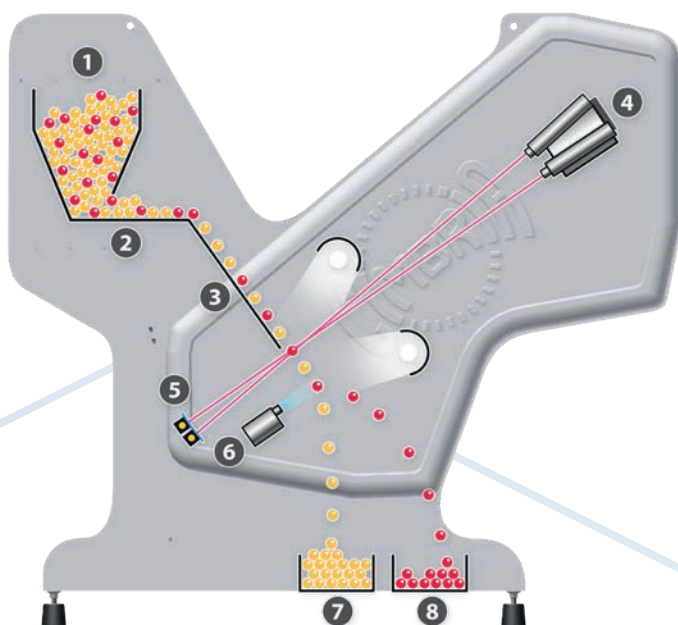
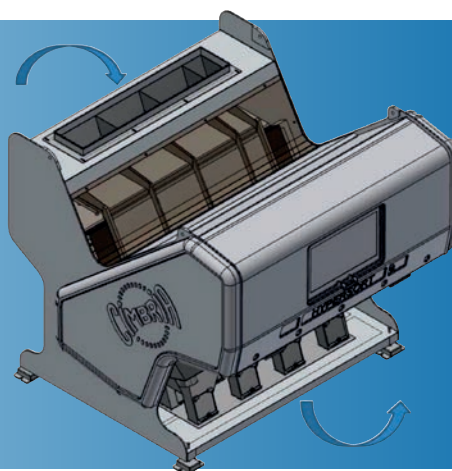
Naujasis SEA HYPERSORT praturtina mūsų sudėtingus aukštųjų technologijų optinio rūšiovimo sprendimus ir yra pripažintas rinkos lyderiu įvairiose pramonės šakose.





# RŪŠIAVIMO PROCESAS

Iš tiektuvo byrantis produktas paskleidžiamas mono sluoksniu, krenta žemyn ir loviu slenka per tikrinimo zoną. Produktą apšviečia SEA pasirinktinis apšvietimas. Optinis objektyvas projektuoja atkurta šviesą į NIR hiperspektrinę naujausio tipo kamerą. Atspindinti šviesa išsiskaido į skirtingas nematomas spalvas. Optinės kameros renka ir analizuoja visą šią informaciją ir paverčia šiuos spindulius signalu, kuris atspindi patikrinto produkto skaitmeninį spaudinį. Šis atspaudas lyginamas su pagrindiniu gero produkto šablonu. Kai šviesos signalo atspaudas skiriasi nuo originalo, išmetimo įtaisai aktyvuoja ir atmeta medžiagą / produktą.



## VEIKIMO PRINCIPAS

- 1 PRODUKTO TIEKIMO BUNKERIS
- 2 VIBROPLOKŠTĖ
- 3 PRODUKTO PADAVIMO LOVYS
- 4 HIPER SPEKTRINĖS NIR KAMEROS IR RGB VISŲ SPALVŲ OPTINIS ĮRENGINYS
- 5 LED APŠVIETIMAS
- 6 IŠSTUMĖJAI
- 7 TINKAMO PRODUKTO PRIĖMIMO BUNKERIS
- 8 ATMESTO PRODUKTO PRIĖMIMO BUNKERIS



# MAŠINŲ MODELIAI IR KONFIGŪRACIJA

MODELIAI	HYPERSORT M Vidutinio našumo Standartinės raiškos	HYPERSORT MH Vidutinio našumo Didelės raiškos	HYPERSORT L Didelio našumo Standartinės raiškos	HYPERSORT LH Didelio našumo Didelės raiškos
KONFIGŪRACIJA				
STANDARTINIAI VIBROTEKTUVAI	yra	yra	yra	yra
BENDRAS LOVIŲ PLOTIS mm	630	630	1260	1260
HIPERSPEKTRINĖS NIR KAMEROS	1	2	2	4
RGB VISŲ SPALVŲ KAMEROS	1	1	2	2
IŠSTŪMĖJAI	126	126	252	252

\* Duomenys gali skirtis priklausomai nuo įvesties medžiagos savybių ir užteršimo lygio.

MODELIAI	HYPERSORT M Vidutinio našumo Standartinės raiškos	HYPERSORT MH Vidutinio našumo Didelės raiškos	HYPERSORT L Didelio našumo Standartinės raiškos	HYPERSORT LH Didelio našumo Didelės raiškos
MATMENYS mm				
PLOTIS	1958	1958	1958	1958
GYLIS	2022	2022	2022	2022
AUKŠTIS +/-20mm	1760	1760	1760	1760
SVORIS kg	1400	1400	1500	1500
GALIA kW	2.2	2.7	3.0	3.5
4 bar. suslėgto oro sąnaudos l/sec	45	45	70	70

Mašinos maitinimas: 230V AC (50 ÷ 60 Hz) vienos fazės.

Nurodyti matmenys ir techniniai duomenys yra orientaciniai.

„Cimbria“ pasilieka teisę keisti specifikacijas be išankstinio įspėjimo.

HYPERSORT M



HYPERSORT L



## PAGRINDINĖS SAVYBĖS

### Naujausioji pažangiausia infraraudonųjų spindulių (SWIR) technologija

- Neskaitant aukščiausios rūšiavimo kokybės, SEA HYPERSORT užtikrina didžiausią taršos šalinimo efektyvumą. Naudojant savikontrolės funkcijas ir minimalius atmetimus, ji suteikia galimybę nuotoliniu būdu stebėti ir valdyti mašinos veikimą.
- Naujausias infraraudonųjų spindulių (SWIR) spektrometrijos jutiklis atpažįsta skirtumą tarp medžiagų, atsižvelgiant į jų specifines ir unikalias spektrines savybes.
- SWIR jutiklis, sujungtas su pilnos spalvos technologija, leidžia identifikuoti rūšį pagal rūšį ir spalvą.
- RGB kameros momentinio fotografavimo greitis gali siekti 18 000 kartų per sekundę. (18 KHz).

### Naujoji EXAGON programinė įranga

- HSI sistema stebi RGB sistemos nustatytus vaizdus beveik taip pat veiksmingai kaip ir žmogaus akis.
- Vaizdų apdorojimo sistema fotografijos būdu palygina objektą su vartotojo nustatytais priėmimo arba atmetimo ribomis, kad ją būtų galima identifikuoti kaip tikrą defektą arba kaip priimtina elementą.
- Nauja programinė įranga leidžia vartotojui nustatyti defektų dydį ir gali atpažinti iki 16 defektų sektorių.

### Tiekimo sistema

- Rūšiuojamų produktų padavimas gali būti padalintas į dvi dalis, kad būtų galima tvarkyti įvairius medžiagų dydžius.

### Elektronika-prietaisai

- Didelio greičio signalų kūrimas ir ryšys su išsiuntimo sistema užtikrina puikų darbą.
- Savikontrolės funkcijos, pvz., automatinė diagnostika ir automatinis kalibravimas, užtikrina nuoseklų rūšiavimo našumą.

### EJECTION SYSTEM

- Šiuolaikiniai ežektoriai garantuoja maksimalų tikslumą ir išstūmimą.
- SEA-HYPERSORT sparčiojo ežerio išmetimo įrenginiai garantuoja daugiau nei 2 milijardams darbo ciklų ir juos galima lengvai pataisyti arba pakeisti.
- „SEA-HYPERSORT“ specialiai sukurtas išmetimo įtaisas neleidžia vėluoti ar sumažinti slėgį.

### 22-colių lietimui jautrus ekranas

- „Windows 7“ integruota grafinė sąsaja užtikrina paprastą prijungimą prie įmonės tinklų ir nuotolinės pagalbos sistemų.

### Mechaninis dizainas

- Slėginės ir kondicionuojamos optinės dėžės apsaugo nuo dulkių patekimo į jautrias SEA HYPERSORT rūšiavimo mašinų dalis.
- Hermetiška konstrukcija apsaugo nuo dulkių ir produktų išsiliejimo.
- Mūsų automatinė valymo sistema yra visiškai integruota į rūšiavimo įrenginį.
- Įmontuota kondicionavimo sistema leidžia elektronikai dirbti tinkama darbo temperatūra.

# EXAGON<sup>1.0</sup>



NAUJOJI EXAGON  
GRAFINĖ SĄSAJA

EUROPIETIŠKA  
TEKNOLOGIJA -  
PAGAMINTA ITALIJOJE





# PANAUDOJIMAS IR PRANAŠUMAI

## HYPERSORT

### PANAUDOJIMAS

Pašalina nepageidaujamus polimerus iš PET, PVC, PP, HDPE, PS, ABS, PC, PA ir kt.

SEA HYPERSORT gali derinti plastikų atskyrimą pagal polimero pobūdį ir spalvų rūšiavimą.

### KITOS PANAUDOJIMO SRITYS

Bandymų centrai yra prieinami pramoniniams bandymams mūsų pagrindinėje gamybos įmonėje Italijoje arba šalia esančiose šalyse.

### PRANAŠUMAI

- Pritaikoma įvairioms rūšiavimo užduotims;
- Geriausias rūšiavimo produktyvumas pasiekiamas esant dideliame našumui;
- Labai koncentruoti atmetimai;
- Ekonomiškai efektyvi technologija;
- Labai greita investicijų grąža;
- Mažos eksploataavimo išlaidos;
- Universali ir patogi naudoti technologija;
- Tvirtos mašinos;
- Lengvas montavimas;
- Greitas prisitaikymas prie esamo proceso;
- Mažas priežiūros poreikis;
- Nuotolinis aptarnavimas ir pagalba internetu;
- Aukštos kvalifikacijos technikos darbuotojų parengimas ir mokymas;
- Programuojamos metinės techninių paslaugų sutartys.





**A/S CIMBRIA**

Faartoftvej 22  
P.O. Box 40, 7700 Thisted  
DENMARK  
Phone: +45 96 17 90 00  
holding@Cimbria.com  
www.cimbria.com

**CIMBRIA S.R.L.**

Via Colombarotto 2  
40026 Imola BO  
ITALY  
Phone: +39 0542 361423  
info@seasort.com  
www.seasort.com

# SPRENDIMUS PRIIMSIME KARTU