



- 1) ECS separator with discharging chutes and adjustable flap.
- 2) ECS separator with discharging chutes, adjustable flap and vibrofeeder.
- 3) ECS separator with discharging chutes, adjustable flap, vibrofeeder and magnetic drum.

- 1) ECS-Abscheider mit Auslaufhaube und Trennscheitel.
- 2) ECS-Abscheider mit Auslaufhaube, Trennscheitel und Vibrorinne.
- 3) ECS-Abscheider mit Auslaufhaube, Trennscheitel, Vibrorinne und Magnettrommel.



EDDY CURRENTS SEPARATOR



FOR METALS AND ALLOYS FROM INERT MATERIALS
 FÜR METALLE UND LEGIERUNGEN VON INERTEM MATERIAL



CISQ/IMQ/CSQ 9190.GAUS - UNI EN ISO 9001:2008
GAUSS MAGNETI SRL - Via S. Scaroni, 1 - 25131 BRESCIA - ITALY
 Cap. Soc. € 400.000,00 i.v. - P.I. e C.F. IT 03535610178 - REA: BS 414240 - R.I. BS 03535610178
 E-mail: info@gaussmagneti.it - www.gaussmagneti.it
DIVISIONE SEPARAZIONE: Tel. +39 030 2680641 / +39 030 3582801 - Fax +39 030 3580517
DIVISIONE SOLLEVAMENTO: Tel. +39 030 3580375 / +39 030 3580696 - Fax +39 030 3580517



CONCENTRIC EDDY CURRENTS SEPARATOR



The eddy currents separator ECS can separate the non-ferrous metals, like Al - Mg - Cu - Ag - Zn - Sn - Pb - from the inert materials that are not electrically conductors, like glass - wood - plastic - rubber - paper - sand etc.

Principle of Operation

The separator ECS is based on the principle of the eddy currents (Foucault's Currents), generated on the metal to separate by a high rotating magnetic field. The separation of the metal from the inert is made by repulsion: the belt carries the materials on the internal magnetic rotor, the non-ferrous metals are thrown forward while the inert falls down freely.

Applications

The separator ECS is normally used where the separation of the non-ferrous metals from the inert

materials is requested. ECS separators are mainly used in the following plants:

- Plants of waste treatment, dry fraction, multi-material or RDF
- Recycling plants of Aluminium packages
- Recycling plants of the empty and plane glass
- Recycling plants of PVC - PE - PET
- Recycling plants of wood
- Grinding plants of Aluminium profiles and/or cars (proller and car fluff) and household appliances EEAG
- Finishing plants of aluminium, bronze, brass, copper castings
- Foundry plants of non-ferrous metals;
- Treatment plants of the residual combustion products, ashes from incinerators.

Main features

For each above mentioned application, there are different choice principles for the various dimensions of the standard machines, principally

based on the flow rate, sizes and minimum required performance. From the smallest size ECS 500 to the biggest size ECS 2500, we can treat volumes from 3 to 250 mc/h, sizes from 3 to 400 mm, with performances that are, in any case, always next to the physical limit of separation. To be able to make the best choice of the ECS machines, we have some questionnaires and we invite you to require them. The information they include will allow us to propose the most suitable ECS machine in size and construction for the pre-established purposes. Different constructive types of ECS separators are here evidenced. Anyway Gauss Magneti S.r.l. is available to receive and to test some materials samples to verify, together with the users, the real capacities of our ECS system.

KONZENTRISCHER WIRBELSTROMABSCHEIDER



Der ECS-Induktionsabscheider ist in der Lage Nichteisenmetalle wie Al - Mg - Cu - Ag - Zn - Sn - Pb von inerten, nicht elektrisch leitenden Materialien wie Glas-Holz-Kunststoff-Gummi-Papier-Sand usw. zu trennen.

Funktionsprinzip

Der ECS-Abscheider basiert auf dem Prinzip von Wirbelströmen (Foucault-Strom), der die zu trennenden Metalle durch ein starkes rotierendes Magnetfeld trennt. Die Trennung des Metalls von inerten Materialien erfolgt über Abstoßung: das Band befördert die Materialien über den inneren Magnetrotor, Nichteisenmetalle werden abgestoßen und die inerten Materialien durch freien Fall ausgeworfen.

Anwendungsbereiche

Der ECS-Abscheider wird üblicherweise dort eingesetzt, wo die Trennung von Nichteisenmetallen von inerten Materialien erforderlich ist. Die hauptsächlichlichen Anwendungsgebiete sind

- nachfolgend aufgeführt:
- Abfallbehandlungsanlagen, Trockenfraktionen, Multi-Material oder Ersatzbrennstoffe (RDF - Refused Derived Fuels)
 - Recyclinganlagen von Aluminiumverpackungen
 - Recyclinganlagen von Hohl- und Flachglas
 - Recyclinganlagen von PVC - PE - PET
 - Recyclinganlagen von Holz
 - Mahlanlagen für Aluminiumprofile und/oder Reststoffe aus der Autoverwertung (Car Fluff) sowie EEAG Haushaltsgeräte
 - Fertigungsanlagen von Aluminium-, Bronze-, Messing- und Kupferguss
 - Gießereienanlagen für Nichteisenmetalle
 - Anlagen zur Behandlung von Verbrennungsrückständen und Asche aus Verbrennungsanlagen.

Wahl der Maschine

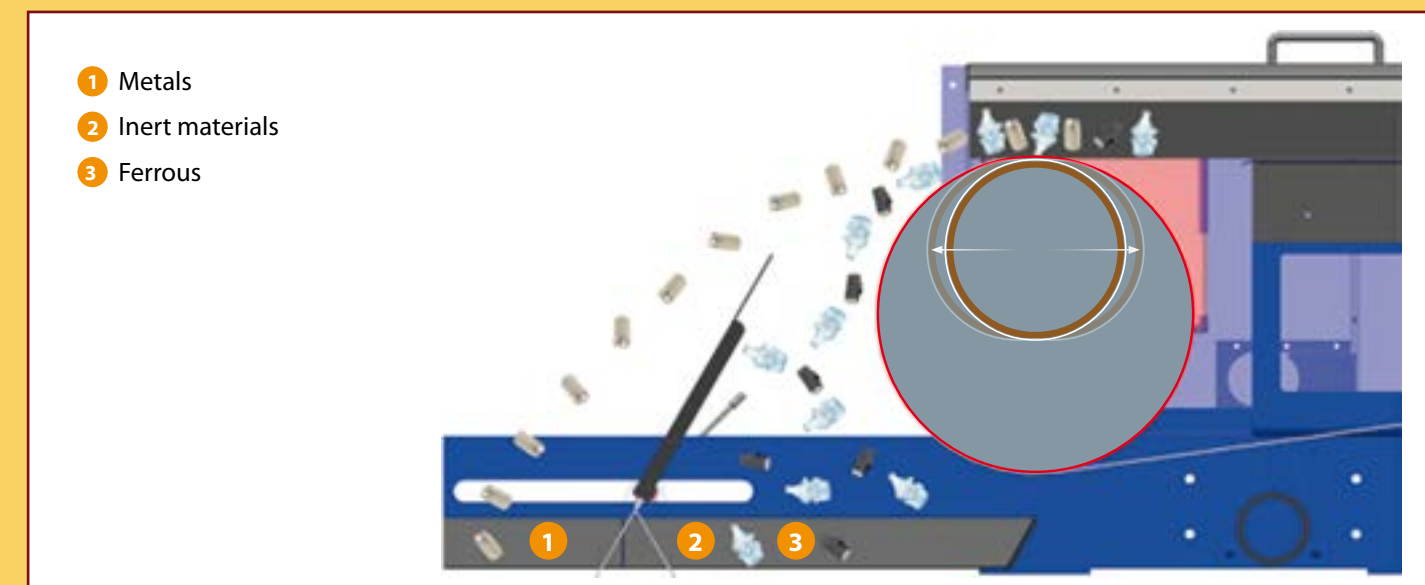
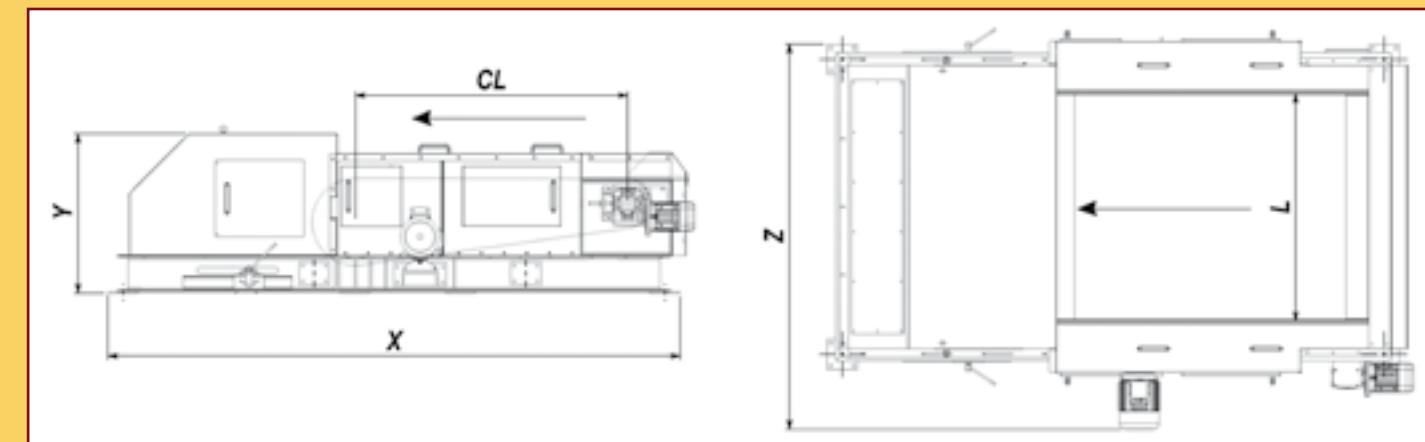
Für jede der oben genannten Anwendungen gibt es Kriterien zur Auswahl der unterschiedlichen Größen unserer Standardmaschinen. Diese basieren in erster Linie auf der Kapazität, der Größe und der minimal erforderten Effizienz. Von der Mindestgröße ECS 500 bis hin zur Maximalgröße ECS 2500 können Volumen



separated. To make the choice of the equipment, Gauss Magneti is at your disposal for further specifications to propose the type of ECSE which best suits your needs.

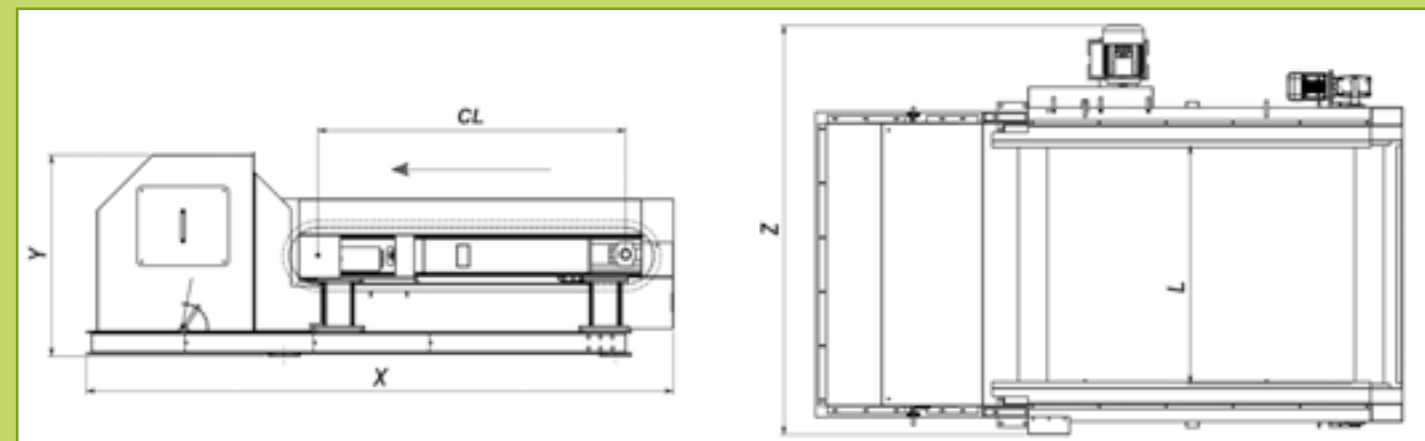
ECCENTRIC/EXZENTRISCH

TYPE/MODELL	WIDTH-LÄNGE mm L	POWER/LEISTUNG KW	WEIGHT/GEWICHT KG	DIMENSIONS/MASSEN mm			
				X	Y	Z	CL
ECSE 500L	500	6.2	1800	3785	1054	1571	1800
ECSE 1000L	1000	6.2	2150	3785	1054	2086	1800
ECSE 1500L	1500	7.7	2400	3785	1054	2761	2761



CONCENTRIC/KONZENTRISCH

TYPE/MODELL	WIDTH-LÄNGE mm L	POWER/LEISTUNG KW	WEIGHT/GEWICHT KG	DIMENSIONS/MASSEN mm			
				X	Y	Z	CL
ECS 500L	500	3,75	1480	3720	1280	1500	1950
ECS 750L	750	3,75	1650	3720	1280	1750	1950
ECS 1000L	1000	4,75	1900	3720	1280	2000	1950
ECS 1300L	1300	7	2200	3720	1280	2400	1950
ECS 1500L	1500	7	2300	3720	1280	2600	1950
ECS 2000L	2000	7	3000	4760	1480	3050	2500
ECS 2500L	2500	7	3750	4760	1480	3600	2500



ECCENTRIC EDDY CURRENTS SEPARATOR



In order to meet the growing needs of the market and improve the quality of the separated material, Gauss Magneti has introduced the ECSE eddy current separator with eccentric rotor in its production.

Principle of Operation

Like the separator ECS, also the ECSE is based on the principle of eddy currents induced in the non-ferrous metal to be separated by a powerful rotating magnetic field. Compared to machines equipped with ECS concentric rotor, the eccentricity allows the concentration of the magnetic field in a specific area of the rotor where it reaches its maximum intensity. This specific force changes the trajectory of the non-ferrous material that is thrown forward while the inert falls freely.

Applications

Our separator ECSE is employed in the separation of small sized non-ferrous metal parts from the inert material.

It is mainly installed in:

- Aluminum packaging recycling plants
- Recovery systems of aluminum from foundry sand
- ASR (Automotive Shredder Residue) treatment plants

- RAE recovery plants
- PVC - PE - PET recycling plants
- Plants for IBA (incinerator bottom ash) treatment: combustion residues from grate or fluidized bed incinerators.

Main features

- ECSE machines are made by a sturdy structure and a compact design that requires less room and makes installation in most plants easier.
- The magnetic rotor is made of rare earth magnets, it produces a powerful magnetic field and its position is adjustable in order to obtain optimal separation.
- Different ranges of width of the tape (500 to 1500 mm) can meet the capacity requirements of the customers.
- Separators ECSE are mainly indicated for the treatment of materials with sizes from 3 to 30 mm.
- Below further advantages of the separator:
 - Lower power consumption
 - Easy repositioning of the engines on both sides (right and left) even after installation
 - Reduced wear of the dielectric cylinder even in presence of material polluted by iron
 - Device for the self-tensioning of V belt
 - Horizontally adjustable and tiltable splitter
 - Easy maintenance

The machine parameters can be adjusted according to the different characteristics of the material to be

EXZENTRISCHER WIRBELSTROMABSCHEIDER



Um den wachsenden Marktanforderungen gerecht zu werden und die Qualität des abgeschiedenen Materials zu verbessern, hat Gauss Magneti den exzentrischen Wirbelstromabscheider ECSE in die Produktion aufgenommen.

Funktionsprinzip

Wie der Separator Typ ECS basiert auch der Typ ECSE auf dem Prinzip von Wirbelströmen (Foucault-Strom), die in das Nichteisenmetall induziert werden, um durch ein starkes rotierendes Magnetfeld getrennt zu werden.

Im Vergleich zu den ECS-Anlagen, die mit einem zentrischen Rotor ausgestattet sind, ermöglicht die exzentrische Ausführung die Konzentration des Magnetfeldes in einem bestimmten Bereich des Rotors, wo es seine maximale Intensität erzielt. Diese spezifische Kraft verändert die Abwurfbahn der Nichteisenmetalle, welche nach vorne abgestoßen werden, während das inerte Material frei fällt.

Anwendungsbereiche

Der ECSE-Abscheider wird zur Abscheidung von kleinen Nichteisenmetallteilen aus inertem Material eingesetzt.

Er wird hauptsächlich installiert in:

- Recyclinganlagen von Aluminiumverpackungen
- Aluminiumverwertungsanlagen aus Gießereisand
- Aufbereitungsanlagen von ASR (Automotive Shredder Residue)
- EEAG Verwertungsanlagen
- Recyclinganlagen von PVC - PE - PET
- Verbrennungsanlagen: Schlacke und Rostasche, Verbrennungsrückstände aus Rost- oder Wirbelschichtverbrennungsanlagen.

Haupteigenschaften

ECSE-Maschinen zeichnen sich durch eine robuste Konstruktion und ein kompaktes Design aus, das weniger Platz benötigt und die Installation in den meisten Systemen vereinfacht. Der magnetische Rotor aus Seltenerden-Magneten, erzeugt ein starkes magnetisches Feld. Seine Position ist einstellbar, um eine optimale Trennung zu erzielen. Durch unterschiedliche Bandbreiten (von 500 bis

1500 mm) können die Kundenanforderungen erfüllt werden. Die ECSE-Abscheider sind in erster Linie für die Behandlung von Materialien mit einer Korngröße von 3 bis 30 mm geeignet.

Nachfolgend werden die weiteren Vorteile des Abscheiders aufgeführt:

- Reduzierter Energieverbrauch
- Einfache Neupositionierung der Motoren auf beiden Seiten (rechts und links) auch nach dem Einbau
- Verringerte Abnutzung des dielektrischen Zylinders auch bei durch Eisen verunreinigtem Material
- Vorrichtung zum Selbstspannen der trapezförmigen Motorriemen
- Neigbarer und horizontal einstellbarer Trennschenkel
- Einfache Wartung.

Die Maschinenparameter können entsprechend den unterschiedlichen Eigenschaften des zu trennenden Materials eingestellt werden. Um die beste Maschinenauswahl zu treffen, steht Ihnen Gauss Magneti mit weiteren Spezifikationen zur Verfügung, um so die ECSE Maschinentypologie zu empfehlen, die Ihren Anforderungen optimal entspricht.