

Kontakt: WAMAG, spol. s r.o., Goudsmit Magnetic Group BV, Pražská 270, 252 10 Mníšek pod Brdy, tel.: 318 599 550, fax: 318 599 522, e-mail: info@wamag.cz, www.wamag.cz 

Nové možnosti separace neželezných kovů



Společnost Goudsmit Magnetic Systems BV z Waalre, jejíž partnerem je firma WAMAG, představila na IFAT v Mnichově nedávno vyvinutý separátor na principu vířivých proudů ECS 1000/36HI, který je vhodný pro třídění zvláště jemných neželezných částí materiálu.

Zatímco dříve bylo možné velmi dobře separovat částice od 3 mm, s touto novou technologií se dostáváme již na hodnotu 0,5 mm. Současné provedení separátoru na principu vířivých proudů ECS (Eddy Current Separator) je provedeno s pólovým induktorem 36HI.

Číslo 36 udává počet pólových párů magnetů a HI (High Intensity) informuje, že dané pole je zesíleno velmi speciálním způsobem. To umožní separovat například 0,5 mm tenká měděná vlákna. Výsledkem je zbytková frakce materiálu obsahující stále ještě hodnotné kovy, jejichž separace by byla velmi finančně náročná.

Tato surovina však může být zajímavá pro další potenciální zpracovatele.

Princip vířivých proudů


Separování je založeno na principu, že každý vodivý předmět, který vstoupí do střídavého magnetického pole, se zmagnetizuje. Původní magnetické pole má opačnou orientaci vzhledem k magnetickému poli vytvořenému vířivými proudy, které způsobují odpuzování kovových předmětů. Jednoduše řešeno, všechny kovové předměty, které projdou magnetickým válcem na konci dopravníku,

jsou na krátkou dobu zmagnetizovány, a proto jsou „odmršťovány“.

Separací nůž

Separátory na principu vířivých proudů separují převážně neželezné kovy, jako jsou hliník a žluté kovy (měď, mosaz atd.). Aby bylo možné separovat tyto zvláště jemné částice z kovového šrotu a z objemných toků odpadního materiálu, je nutné provést perfektní odželeznění. Jakmile je upravovaný materiál zbaven všech železných částic, lze pro optimální výsledek nastavit separační nůž co nejostřeji a nejtěsněji. Pro spolehlivou separaci železných částic s co nejmenším rozměrem lze mezi vibrační dopravník a dopravní pás s vířivým proudem integrovat bubnový magnet s indukci 0,9 Tesla. Provoz ECS je velmi citlivý na správné nastavení rychlosti dopravníku a seřízení dělící hradítka podle typu a objemu podávaného materiálu. Pro optimalizaci je důležité velké množství změn pólů magnetů a vytvoření co největší možné síly na páse. Tyto dva poslední parametry jsou zásadní pro úspěšnou separaci.

Další informace o magnetických separátorech společnosti WAMAG najdete na www.stavebni-technika.cz/c1145.

Video společnosti WAMAG s ukázkami práce separátoru na principu vířivých proudů je k dispozici na stránce <http://youtu.be/rHemCWkjnB4> 



Nová generace separátorů na principu vířivých proudů odděluje jemné části (např. měděná vlákna) již od asi 0,5 mm

