

Magenty pro bezpečné zemědělské produkty

STOP nežádoucím kovovým částicím

Jste zpracovatelé zemědělských plodin? Znepříjemňují vám život nežádoucí kovové částice? Společnost WAMAG, spol. s r.o., člen skupiny Goudsmit Magnetics Group a český specialista na magnetické systémy, má pro vás řešení.

Kovové částice, které se náhodně vyskytují v obilí, zelenině, píce a dalších zemědělských komoditách, jsou nežádoucí hned z několika důvodů. V první řadě je to požadavek na čistotu v rámci dodržení kvality produktů v souladu s normami pro bezpečné potraviny a bezpečná krmiva. Dalším, neméně důležitým důvodem, je ochrana a životnost technologických zařízení, jako jsou potravinářské ex-

trudéry, mixéry, míchačky, mlýny a drtiče. V neposlední řadě stojí nároky na vysokou produktivitu výroby a její bezpečnost. K dispozici jsou varianty magnetických systémů v provedení ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu prachu.

Magetické systémy a detektory kovů – druhy a jejich použití

Zařazením vhodných magnetických systémů a detektorů kovů do výrobního procesu je možné nežádoucí kovové příměsi ve výrobních linkách detekovat, oddělovat a odstraňovat. Tím lze účinně předcházet rizikům ohrožujícím bezpečnost zemědělských surovin. Magnetické systémy vyráběné firmou WAMAG spolehlivě zachytí železné částice již od 25 μ , včetně velmi slabě magnetických kovů, jako je nerezová ocel. Detektory kovů reagují na všechny druhy kovů již od 0,6 mm.

Tato zařízení mohou být začleněna do pásových dopravních cest, vertikálních (i pneumatických) potrubí či vibračních podavačů. Široká škála výrobků zahrnuje magnetické systémy pro suchý i mokrý proces, permanentní i elektromagnetické, nízko i vysoko intenzivní. Dlouhodobé zkušenosti specialistů WAMAG s aplikací magnetické separace jsou zárukou vhodně zvoleného zařízení například do sklizňové techniky, posklizňových zpracovatelských linek, dopravních cest a technologických procesů při výrobě potravin a krmiv.

Kaskádový magnetický separátor účinně odstraňuje nežádoucí železné částice z velkých objemových množství zpracovávaného materiálu (například z obilných zrn a krmných směsí). Materiál prochází přes tři extrémně silné permanentní magnety, které jsou uloženy kaskádově vně lomeného potrubí. Zachycený materiál je při malém množství železných příměsí odstraňován ručně. Pro suroviny s vysokým obsahem Fe částic je vhodné použít elektro-pneumatický systém s možností automatického řízení. U samočisticích systémů je potrubní cesta opatřena odbočkou magnetické frakce. Tento separátor je určen pro vertikální dopravní cesty.

Trubkový magnetický separátor využívá magnet válcového tvaru umístěný ve středu trubky. Upravovaný materiál jej obtéká. Magnet může být vyroben z feritů nebo silných NdFeB magnetů pro zachycení náhodného železa v surovině. Pro tyto případy postačuje ruční čištění například na konci směny. Elektromagnet je efektivní při odstraňování železa z velkých objemů krmných směsí, nejrůznějších zrnin nebo mouky. Vhodné je jeho vy-



Deskový magnet (zpracování dřeva)



Deskový magnet (zpracování brambor)

užití při prevenci před poškozením drahých zařízení v potravinářství a krmivářství.

Bubnový magnetický separátor nabízí velmi účinné odželezňování například granulovaných produktů a surovin s velkou objemovou kapacitou za hodinu a s velkým znečištěním Fe částicemi. Stacionární magnetický systém je umístěn uvnitř rotujícího



Trubkový magnet

bubnu a čištění zachycených částic je kontinuální. Radiálně vystřídané magnetické pole převrací separované částice a tím je dosaženo vysoké čistoty produktu.

Deskové, tyčové a mřížové magnety přinášejí jednoduché a účinné řešení. Mohou být nainstalovány do nejrůznějších dopravních cest. Vyrábějí se v provedeních ferit nebo NdFeB magnet a v mnoha velikostech podle upravované suroviny. Příkladem je separace náhodných železných částic při zpracování brambor.

Závěsné magnetické separátory s pásem nebo bez pásu doplňují širokou nabídku. Provedení je s permanentním (ferit nebo NdFeB) nebo elektrickým magnetickým systémem. Umísťují se nad pásem nebo nad přesypem. Předností permanentních závěsných separátorů je jednoduchá instalace a malé nároky na údržbu. Vyrábí se také v celoantikorovém a zcela uzavřeném provedení. Tento

typ je osvědčený pro použití na mobilních linkách zpracovávajících například rašelinu a řepu. Další využití je v dřevařských závodech při úpravě nadrcené dřevní hmoty či recyklované dřevní štěpky.

Detektory kovů doplňují magnetické separátory – najdou i nemagnetické šroubky, kousky drátků či úlomky kovů ve volné surovině a poradí si i s produkty v kartonech, pytlích, sklenicích a dalších obalech.

Více informací o magnetických systémech, detektorech kovů, ale i firmě WAMAG naleznete na stránkách www.wamag.cz. □

Autor: Ing. Jana Kolářová

Fotografie: Archiv firmy

Kontakt:

WAMAG, spol. s r.o.

tel.: +420 318 599 550

fax: +420 318 599 522

e-mail: info@wamag.cz

www.wamag.cz