

# Magnetické systémy od firmy WAMAG slaví letos 20 let na trhu

Magnety nás obklopují v nejrůznějších podobách takřka na každém kroku – od zábavných aplikací v hračkách až po ty seriózní v lékařství či průmyslu. Společnost WAMAG oslavila letos 20 let působení v tomto fascinujícím oboru, který opravdu „chytne“, a z toho 17 let jako člen mezinárodní skupiny GOUDSMIT MAGNETICS GROUP zabývající se magnety již od roku 1959.

Během této cesty vznikla široká základna produktů, které přinášejí užitek v rozmanitých oborech každodenního života. Naším cílem vždy byla spokojenost zákazníka. Mnohé inovace našich výrobků se podařily právě díky stabilním vztahům se zákazníky.

## Recyklace

Otázka zachování kvalitního životního prostředí je pro nás velmi důležitá. Jedním z hlavních směrů, kde naše výrobky úspěšně a dlouhodobě splňují toto zadání, je recyklace. Naše stroje pomáhají navracet železo a další kovy z nejrůznějších odpadů zpět k použití a šetřit tak přírodní zdroje. Nacházíme pro vás nová řešení při zpracování komunálních, průmyslových, stavebních, elektrických a elektronických odpadů, při likvidaci autovraků, ve spalovnách. Zde se uplatňují permanentní i elektromagnetické závěsné separátory, bubnové magnetické separátory a magnetické válce, separátory neželezných kovů a I-Sens separátory. Zvláště separátory

neželezných kovů zaznamenaly v poslední době hned několik novinek. Byla vyvinuta mobilní separační sestava, která se skládá z nejnovějšího vysoce výkonného Eddy Current (EC) separátoru NH1500/38HI umístěného na návěsu. Pomocí kombinace zvýšení hodnot magnetické indukce, frekvence magnetického pole a průměru magnetického rotoru se podařilo zlepšit účinnost separačních vířivých proudů. Díky tomu bylo možné prolomit hranici spolehlivé EC separace částic již od 0,5 mm (například pro tenká měděná vlákna). Rozdělení frakcí upravovaného materiálu se tak rozšířilo o jemnou frakci 0–10 mm. Tato zbytková frakce materiálu obsahuje stále ještě hodnotné kovy, zajímavé pro další zpracování.

Provoz EC separátoru je velmi citlivý na správné nastavení rychlosti dopravníku a seřízení dělicího hradítka podle typu a objemu tříděného materiálu. Zásadním parametrem separace je co největší síla v prostoru působení vířivých proudů. Toto zadání řeší mimořádně navržený



Magnetický filtr Clean Flow

magnetický rotor, zvláště jeho průměr a zvýšený počet pólů magnetů. Nové řady EC separátorů jsou již standardně vyráběny s excentrickým uložením magnetického rotoru v separačním válci. Regulovatelné nastavení rotoru v různých úhlech vzhledem k válci umožňuje optimální seřízení trajektorií odmrštěných částic neželezných kovů. Toto uspořádání napomáhá efektivnější a spolehlivější separaci.

Vysoce výkonné EC separátory nové řady pomáhají realizovat současné požadavky na stále vyšší čistotu výstupních produktů separace a recyklace.

## Potravinářský průmysl

Další klíčovou kategorií je potravinářský průmysl. V oblasti zlepšování čistoty potravin a jejich bezpečnosti máme co nabídnout. Od jednoduchých magnetických desek, tyčí a mříží až po velké bubnové a kaskádové magnetické separátory, které zpracovávají velká objemová množství. Zbavujeme kovu nejenom suché suroviny jako kakao, koření, cukr, mouka, ale filtrujeme také džusy, kečupy a další tekutiny.

Společně s partnerskou společností GOUDSMIT uvádíme na trh novou sérii magnetických systémů, které splňují všechny HACCP/EHEDG normy. Příkladem je nově vyvinutý rychlosticí Cleanflow



Mobilní sestava s EC separátorem

magnetický filtr pro odstraňování železných a slabě magnetických částic z práškových substancí – například ze sušeného mléka, cukru a mouky.

Inovované Cleanflow magnety mají hladké svarové švy bez ostrých přechodů nebo trhlin, upravené podle nového designu. Vysoká kvalita vnější a vnitřní povrchové úpravy neobsahuje místa, na nichž by mohly ulpívat nečistoty a způsobovat tak rozvoj bakterií. Hodnoty drsnosti povrchu v rozmezí mezi 0,05 a 0,3  $\mu\text{m}$  zaručují, že magnety vyhovují nejvyšším hygienickým požadavkům. To přináší efektivnější čištění, sterilizaci, dezinfekci a také prostupnost dopravní cesty a separačního prostředí.

Magnetické pole na povrchu separačních tyčí dosahuje hodnot 1,07 T. S použitím magnetů Neoflux® nové generace je možné zachytit i slabě magnetické částice, jako je nerezová ocel ČSN 17240 a 17241, a dokonce i nejjemnější železný prach. Konstrukční řešení otevírání a čištění bylo také vylepšeno. Nyní obsahuje rychlovypínací mechanismus mezi extraktorem a magnetem, takže extraktor je vždy pohodlně a bezpečně vytažen. To eliminuje možnost, že extraktor by mohl zůstat v toku materiálu během čištění magnetů a následkem toho by se již odseparované železo mohlo zanést zpět do produktu.

S novým těsněním je možné použít i v prostředí s vysokým přetlakem bez

jakýchkoliv únikových ztrát materiálu. To je zvláště důležité při plnění materiálu do větších obalů. Pro prašná prostředí s nebezpečím výbuchu prachu jsou k dispozici varianty magnetických systémů v provedení ATEX.

### Automatizované výrobní provozy

Nedávno inovovaný unašeč MagVacu® Combi gripper je tradiční vakuový zvedací systém, který současně s vakuem využívá také magnetickou sílu. Díky tomu je dosaženo až dvojnásobné síly uchopení, rychlejší manipulační rychlosti robotů a následně zkrácení výrobních časů.

Systém umožňuje manipulaci s ocelovými, hliníkovými nebo nerezovými plechy i perforovanými až do tloušťky 12 mm. Protože není potřeba výměny pro různé produkty, je možné manipulovat se širokým rozsahem materiálů, což je přínosem například na strojích bez obsluhy. Tento ucelený systém je také dvakrát silnější a bezpečnější než konvenční vakuové systémy. Tím, že magnet přitahuje ocelový plech směrem k sací hlavě, zaručuje rovnoměrné dolehnutí po celém obvodu unašeče. Nedochozí k žádným ztrátám sání kolem okraje sací hlavy. To může být problém pro tradiční vakuové zdvihače u plechů s nerovným povrchem. Zařízení se díky konstrukční jednoduchosti neopotřebovává a odpadají tak náklady na údržbu. Magnetické



MagVacu® Combi gripper.

zdvihačí systémy nové řady oprávněně nastupují na místo stávajících vakuových systémů. Nacházejí uplatnění například v automatizovaných výrobních procesech při řezání laserem, na robotických pracovištích a montážních linkách automobilového průmyslu a průmyslu zpracování plechů.

Firma WAMAG vyvíjí a vyrábí magnetické systémy pro separaci kovů, dopravu, manipulaci a recyklaci v rozmanitých průmyslových oborech. Korektní a otevřený kontakt mezi firmou, dodavateli a konečnými uživateli ve spojení s letitými zkušenostmi přináší výsledky v podobě fungujících zákaznických řešení. Po celou dobu tohoto stabilního vývoje je naším prvořadým zájmem funkční kvalita od návrhu až po dodání. Vážíme si toho, že s vámi můžeme sdílet naše zkušenosti.

inzerce



Driven by magnetism

### Magnetická separace

Odstranění železných částic z prášku a lapalin



Magnetický filtr Neoflux®

Nepatrné železné částice a prach jsou zachyceny silným magnetickým polem.

### Recyklace kovů z odpadů

Magnetické separátory pro recyklaci a ochranu zařízení



Závěsný separátor

Separace železných i neželezných kovů ze slínku, domovního odpadu, skla, dřeva, pryže či plastu.

### Manipulační magnety

Zvedání a upínání břemen, demagnetizace



Magnetický čeříč

Snadné oddělení naskládaných ocelových plechů. Zrychlení výrobních časů.

Potravinářství, cukrovary, zemědělství, úprava rud, plasty, cementárny, sklářský průmysl, odpadové hospodářství.

WAMAG, spol. s r.o.  
Goudsmit Magnetics Group

Pražská 270  
252 10 Mníšek pod Brdy  
tel.: +420 318 599 550  
fax: +420 318 599 522

[www.wamag.cz](http://www.wamag.cz)