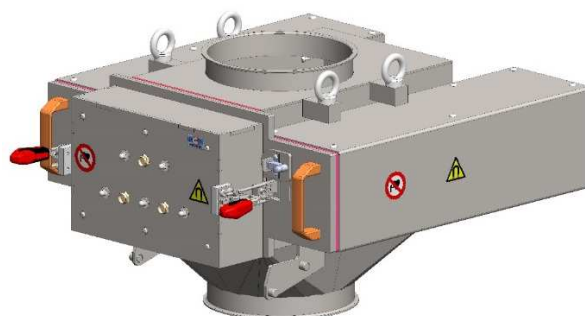
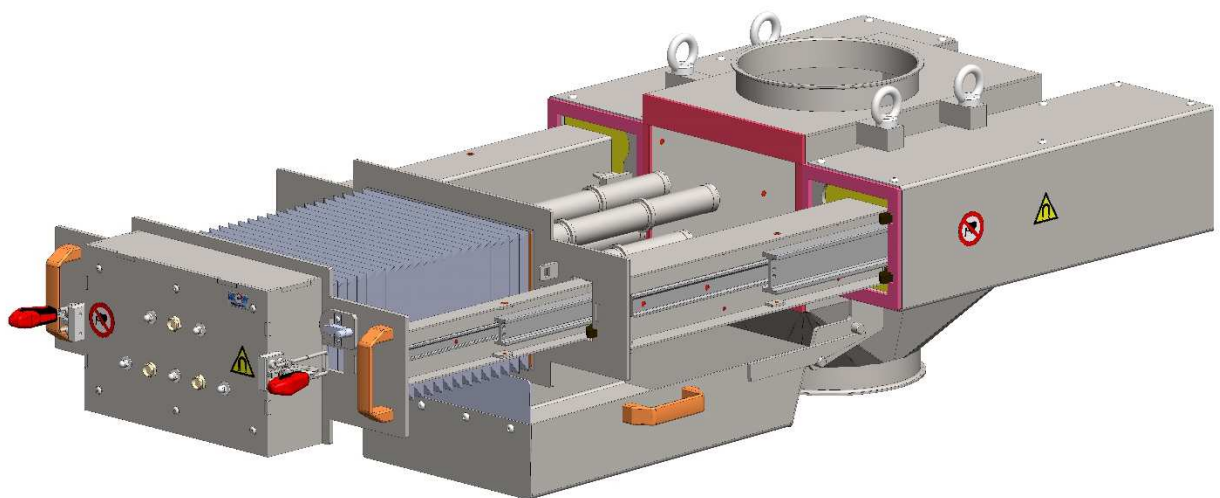
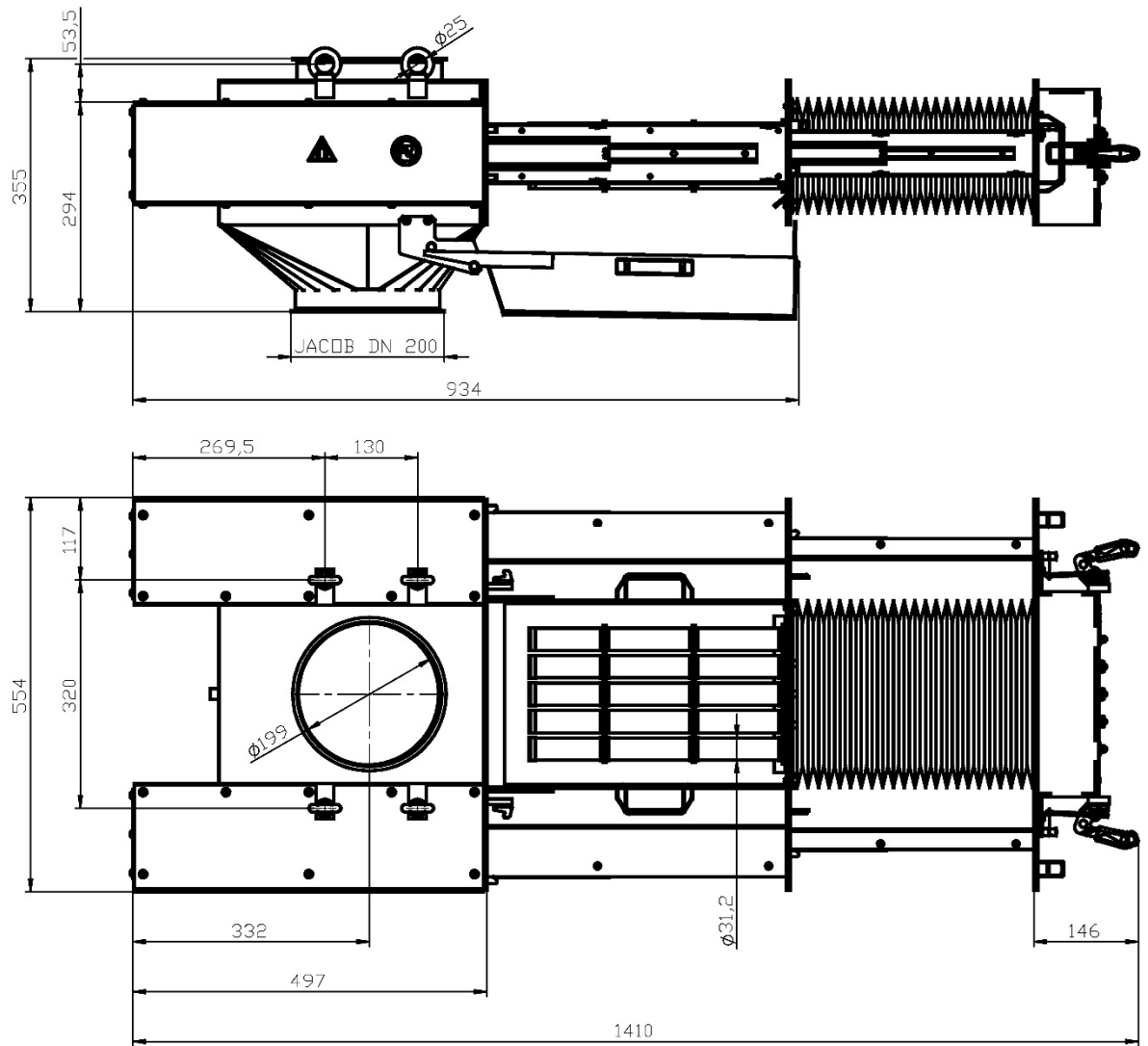


MSV 200/5 VVM-UP-J-4-80-TP-RPL-MODEL 1	Skladové číslo: 52251
--	--------------------------



Název výrobku:	Magnetický separátor výsuvný	
Typ:	MSV-UP	
Materiál k separaci:	Suché směsi s dobrými sypnými vlastnostmi	
Vstup / výstup:	Vnitřní Ø 200 mm	
Počet trubic:	5 (2 horní patro + 3 spodní patro), vše na jednom pojezdu	
Druh magnetů:	VVM (neodymové magnety NdFeB)	
Provedení:	UP	
Připojení:	2x zakončení s lemem (Jacob), DN Ø 200 mm	
Materiál:	Nerezová ocel DIN 1.4301, EN 10088, (X5CrNi 18-10), ČSN 17240, AISI 304, AKV 7 Materiál trubic – Nerezová ocel DIN 1.4404, EN 10088-1, (X2CrNiMo 17-12-2), ČSN 17 349, AISI 316L, AKV Extra 2	
Magnetická indukce:	Stupeň 4 Magnetická indukce na jádře: 14.500 Gs Magnetická indukce na plášti: 10.200 Gs	Odtrhová síla na jádře: 118 N Odtrhová síla na plášti: 93 N
Pracovní teplota:	- 20 °C - + 40 °C (- 4 °F - + 104 °C)	
Povrchová úprava těla:	Tryskání skleněnými kuličkami	
Povrchová úprava trubic:	Leštění, hodnota Ra < 0,1µm	
Těsnění:	Silikonová pryž – také pro potravinářství (ATEST)	
Instalace:	4x závěsné oko Ø 25 mm	
Hmotnost odpadní nádoby:	4 kg	
Hmotnost celková:	74 kg	
Prostředí:	Vnitřní	
ATEX:	NE	



Magnetický separátor, určený výhradně pro průmyslové použití, zajistí dokonalé vyčištění vašich suchých směsí od feromagnetických nečistot (pojmem feromagnetické nečistoty myslíme plně magnetické kovy jako železo, nikl, kobalt a slitiny obsahující železo nikoliv paramagnetické, velmi jemně magnetické materiály).

Pro správnou funkci musí být přečišťované směsi (materiál, který sypete přes magnetický separátor):

- homogenní,
- suché s dobrými sypnými vlastnostmi, aby nedocházelo k ucpání magnetického separátoru, viz. dále.

Magnetický separátor je vhodný k použití pouze do nekontinuálních provozů (v průběhu ručního čištění magnetického separátoru je nutno zastavit tok přečišťovaného materiálu). **Instaluje se pouze do svislých potrubí** (v případě, že není možná svislá instalace, **nepoužívejte** tento výrobek a **kontaktujte** nás pro vytipování jiného magnetického separátoru případně k potvrzení vhodnosti jeho použití) např. v potravinářském a chemickém průmyslu, v zemědělství, v průmyslu zpracování odpadů v oblasti výroby stavebních hmot viz. výpis vhodných materiálů níže.

Výsuvný magnetický separátor se používá jako předstupeň pro ochranu technologií tak, aby se kovové feromagnetické nečistoty nedostaly do zařízení, která by mohla poškodit, například nože mlýnů, drtičů, trysky regranulačních a granulačních linek, trysky vstřikolisů, vytlačovací stolice, lisovací stolice, šrotovací zařízení, jemná síta, keramické lisovací stolice, sklářské lisy atd. **Lze jej použít také pro přečištění směsi na co nejvyšší čistotu**, kdy se separátor umísťuje na konec výrobního procesu těsně před balení a expedici, aby nedošlo již k žádné kontaminaci kovovým feromagnetickým materiálem během dalších operací ve výrobním závodě. V tomto případě se předpokládá okamžité uzavření přečišťovaného materiálu do uzavíratelných obalů nebo do jiných, uzavíratelných nádob.

Zrnitost (frakce, velikost) přečišťovaného materiálu může být maximálně do průměru 5 mm (5x5x5 mm), pravidelného tvaru, materiál musí být dobře sypný, suchý, nelepivý a bez hrudek, aby nedocházelo k zahlcování (ucpání) magnetických roštů materiálem. Pojmem dobře sypný materiál, který v tomto popisu používáme, je myšlen takový materiál, který při samovolném sypání nemá vlastnosti se klenbovat (shlukovat se do jednolitých celků), samovolně se zdržovat a bránit tak volnému sypání se přes magnetické rošty (přes magnetický separátor). Příkladem takových materiálů (které se špatně sypou) mohou být materiály vlhké, mastné, ale také i materiály na první pohled suché, zdánlivě vypadající jako dobře sypné ovšem jejich přirozená vlastnost je, že se špatně sypou. Takovým zástupcem je například hladká, velmi jemně namletá mouka nebo různé, velmi jemně namleté škroby. Materiály, které doporučujeme a jsou podle našeho odborného názoru a zkušeností vhodné k přesypávání (přečišťování) přes tento magnetický separátor uvádíme níže (upozorňujeme na výše uvedenou maximální přípustnou frakci/zrnitost). V případě, že materiál, z kterého požadujete separovat kovové feromagnetické nečistoty (materiál k přečišťování) nenalezne ve výpisu níže, **nepoužívejte** tento výrobek a **kontaktujte** nás pro bližší upřesnění a případné doporučení jiného magnetického separátoru nebo odsouhlasení, že tento typ je vhodný i na použití pro magnetickou separaci z vašeho materiálu.

Materiál vhodný k přesypávání:

- bulgur
- bramborová kaše v prášku
- bramborové halušky v prášku
- cereálie, různé druhy
- cukr krystal
- cukr moučka (zde pozor na zahlcování materiálem, doporučujeme sypat pomaleji a rovnoměrně rozmístit po celé ploše magnetického separátoru)
- cizrna
- čaj (sušený a drcený ne sušené nebo čerstvé lístky)
- čočka (v případě častého používání pro velké množství čočky hrozí abraze, upozorňujeme na rychlejší opotřebení krycích trubic)
- drcené kakaové boby
- drcené PET láhve (zde pozor na zahlcování materiálem, doporučujeme sypat pomaleji a rovnoměrně rozmístit po celé ploše roštu, spíše vhodné pro menší kapacitní množství)
- dřevní štěpka (velmi jemná frakce, upozorňujeme na horší sypné vlastnosti)
- dýňová semínka
- gumárenský regranulát
- gumová drť (nesmí obsahovat jemné vlásečnicové zbytky po drcení, podobné jemným nitím)
- chilli semínka
- jáhly
- jíška (pozor na klenbování)
- kakao mleté
- káva mletá
- káva surová (pozor na abrazi materiálu při větších kapacitách)
- krmiva pro zvířata (dobře sypná, charakterově podobná hrubší mouce až do více hrubých frakcí ovšem max. zrnitost 3 mm, nesmí být abrazivní)
- kokosová mouka
- kypřící prášek do pečiva
- lyofilizované ovoce (pozor na frakci materiálu)
- lepek (pozor na klenbování, velmi náchylný)
- mák (pouze semínka máku ne celé makovice, ne mletý mák)
- masokostní moučka
- matcha prášek
- mletá kukuřice (upozorňujeme na zvýšenou abrazi tohoto materiálu, možno použít separátor, ale častěji kontrolovat opotřebení krycích trubic)
- mouka (zde pozor na zahlcování materiálem, doporučujeme sypat pomaleji a rovnoměrně rozmístit po celé ploše roštu, spíše doporučujeme na mouky hrubší)
- ovocné, mrazem sušené prášky
- ovesné vločky
- plastová drť (bez skelné příměsi, dále nesmí obsahovat jemné vlásečnicové zbytky po drcení, podobné jemným nitím)
- plastový granulát a regranulát (bez skelné příměsi)
- popel (ne žhavý ale chlazený na pracovní teplotu magnetického separátoru)
- pohanka
- polévky (sušené instantní)
- písek (suchý, jemný písek, upozorňujeme na zvýšenou abrazi tohoto materiálu, možno použít separátor, ale častěji kontrolovat opotřebení krycích trubic)
- puding (horší sypné vlastnosti, sypat pomalu a rovnoměrně rozmístit po celé ploše magnetického separátoru)
- rýže (loupaná i neloupaná, pozor na abrazi)

- sezamová semínka
- sklovina neboli skelná hmota (upozorňujeme na možnost zvýšené abraze a zvýšené riziko prodření krycích trubíc, pravidelně kontrolujte stav krycích trubíc)
- slad (pozor na abrazi, častěji kontrolujte krycí trubice)
- slunečnicová semena (jemně mletá ne celá)
- směsi na výrobu chleba
- sója
- stavební hmoty (pouze dobře sypané a neabrazivní, bez obsahu skel a keramických příměsí)
- strouhanka
- sušená syrovátka
- sušené ovoce (dodržujte přípustnou frakci materiálu a nelepivost)
- sůl (upozorňujeme na případnou menší životnost z důvodu použitého materiálu, záleží na četnosti používání, kontaktujte výrobce pro potvrzení vhodnosti použití)
- sušená cibule
- sušená čokoláda
- sušená syrovátka
- sušené bylinky
- sušené koření (jemně mleté nebo velmi jemně nadrcené)
- sušené mléko
- sušený kokos
- sypké škroby např. kukuřičný škrob (sypat pomalu a rovnoměrně rozmístit po celé ploše, riziko klenbování)
- tabák (pozor na přípustnou frakci, musí být suchý a drcený)
- tapiokové perly
- těsta (prášková)
- tykvovaloupaná semena
- vanilkový cukr

Opětovně zdůrazňujeme, že materiály musí být suché, dobře sypané (nesmí mít vlastnosti se klenbovat), neabrazivní v maximální pravidelné granulometrii do průměru 5 mm (5x5x5 mm). Kapacita prostupnosti se liší v závislosti na materiálu, ze kterého požadujete feromagnetické nečistoty separovat, nelze jednoznačně určit, liší se pro každý typ materiálu. V případě, že si nejste jisti prostupností, kapacitním průchodem, **nepoužívejte** tento magnetický separátor a **kontaktujte** naše obchodně-technické oddělení k doporučení jiného typu magnetického separátoru případně k odsouhlasení použití tohoto typu.

Upozorňujeme, že síla stěny krycí trubice je velmi malá z důvodu docílení vysoké magnetické indukce (magnetické síly) a odtrhové síly na jejím povrchu. Proto prosím zvažte i výšku, ze které budete materiál na magnetický separátor (na magnetické rošty) sypat (výška dopadu). Výška, ze které se materiál sype na magnetické rošty, nesmí přesáhnout 1 m. Toto je ovšem individuální pro každý typ materiálu. Nelze přesně určit a předepsat, který materiál se má z jaké výšky sypat. V případě sypání z velké výšky může dojít k prohnutí nebo k proražení krycích trubíc a k poškození celého výrobku. V případě, že výška, ze které se bude Váš materiál sypat na magnetické rošty, je vyšší než 1 m, **nepoužívejte** tento výrobek a kontaktujte naše obchodně-technické oddělení k doporučení jiného typu magnetického separátoru případně k odsouhlasení použití tohoto typu.

Tento magnetický separátor vycytává (separuje) kovové magnetické částice od velikosti 1 µm a menší (charakterově feromagnetický, nezměřitelný, magnetický prach) až do velikosti pr. 5 mm (5x5x5 mm), což je maximální frakce (velikost) materiálu, která může na magnetický separátor dopadávat a která může být přes magnetický separátor přesypávána. V ojedinělých případech může magnetický separátor zachytit i větší kovové předměty až do velikosti pr. 10 mm (10x10x10 mm). Předpokládá se ale nahodilý výskyt těchto nečistot max. do 1% z celkové hodinové kapacity prosypávaného materiálu (předpokládá se pravidelné čištění magnetického separátoru od feromagnetických nečistot, tímto není myšleno, že celé 1% větších, feromagnetických nečistot může zůstat na magnetických trubcích po celou dobu sypání hodinové kapacity sypaného materiálu). Obsah těchto větších feromagnetických nečistot nesmí být vyšší. V případě, že je výskyt těchto větších feromagnetických nečistot ve vašem materiálu vyšší, nepoužívejte tento magnetický separátor a obraťte se na naše obchodně-technické oddělení k poskytnutí odborného poradenství. Do magnetického separátoru (na magnetické rošty) nesmí dopadat větší předměty než uvádíme (max. průměr 5 mm, 5x5x5 mm) vyjma feromagnetických nečistot, které popisujeme výše v nahodilém množství. V případě, že se obáváte přítomnosti i větších feromagnetických nebo jiných nečistot, příměsí, je potřeba předřadit síto o velikosti ok max. 5 mm, aby byly tyto větší, nežádoucí předměty zachyceny již před vstupem do magnetického separátoru (po instalaci síta je potřeba zvážit snížení kapacitního zatížení, prostupnosti magnetického separátoru). Síto není součástí dodávky magnetického separátoru. Upozorňujeme také na možnost, že Váš materiál může obsahovat velké množství jemných kovových nečistot (velmi jemný kovový magnetický prach o velikosti menší než 1 µm), které mohou tzv. obalit magnetické trubice a znepřůchodnit magnetický separátor (jemné magnetické částice na sebe nabalují i přesýpaný materiál a zahltní celý systém). Současně s tím dojde k tomu, že se velmi sníží magnetická síla/účinnost magnetického separátoru. V případě, že se Vám magnetické trubice ihned po spuštění průchodu materiálu magnetickým separátorem obalí a celé „schovají“ do železného prachu toto není vadou magnetického separátoru, ale je potřeba posílit magnetickou separaci dalším magnetickým separátorem nebo častěji čistit magnetické rošty, váš materiál obsahuje pravděpodobně velmi velké množství feromagnetických částic.

Jestliže nejste schopni zajistit:

- nepřítomnost větších částic ve vašem materiálu než průměr 5 mm (5x5x5 mm)
- množství menší než 1% větších feromagnetických částic (do 10 mm) v hodinové kapacitě
- minimální výskyt kovového jemného prachu ve vašem materiálu

nepoužívejte tento magnetický separátor a **kontaktujte** naše obchodně-technické oddělení k doporučení jiného typu magnetického separátoru případně k odsouhlasení použití tohoto typu.

Magnetické rošty v magnetickém separátoru jsou konstruovány tak, aby zachytily co nejvíce kovových magnetických nečistot. Vše ovšem záleží na množství těchto magnetických nečistot, které se ve Vašem materiálu vyskytují. **Není možné závazně garantovat vychytání všech feromagnetických nečistot.** Vždy je potřeba zvážit konkrétní technologii a kapacity. V případě nutnosti je třeba předřadit či doplnit další typy magnetické separace. Nespoléhejte se prosím pouze na tento jeden magnetický separátor. V případě, že

si nejste jisti, tento typ magnetického separátoru **nepoužívejte** a obraťte se kdykoliv na naše odborníky v oblasti magnetické separace.

Magnetický separátor **nepoužívejte** k separaci nerezavějící oceli (obecně nazývané jako nerez), ani v případě, že se jeví jako magnetická/paramagnetická (takové jsou například po průchodu různými drtiči nebo po jiných formách deformací, stejně tak mohou být tyto paramagnetické nerez použity na výrobu různých sít).

Magnetický separátor **není určen** ani k magnetické separaci barevných nemagnetických kovů ani k magnetické separaci dílců nebo jejich částí, které feromagnetické kovy obsahují (např. plastové díly se zalisovanými zbytky kovových částí, drcené okenní rámy se zbytky kovových lišt, dřevěné pelety se zalisovanými jemnými drátky...). V případě, že potřebujete separovat (oddělovat) i takové feromagnetické nečistoty, tento magnetický separátor **nepoužívejte** a obraťte se na naše odborníky v oblasti magnetické separace, kteří Vám poradí, který jiný magnetický separátor můžete použít případně o jaký typ doplnit Vaši separační sestavu.

Upozorňujeme, že v průběhu čištění magnetického separátoru (čištění magnetických trubic) **není možné používat tlakovou vodu ani magnetická jádra nebo trubice namáčet. Nesmí se používat ani kladivo a jiné nástroje k odstranění nalepených zbytků materiálu.** Může se používat pouze suchý hadr k očištění nebo dobře vysušený tlakový vzduch k ofoukání zbytkových kovových nečistot a separovaného materiálu.

Při čištění magnetického separátoru buďte velmi opatrní, magnetické rošty i magnetická jádra po jejich vyjmutí jsou velmi silné a jejich přichycením ke kovovým předmětům může dojít k poranění přiskřípnutím, tlakovým scvaknutím. Magnetická jádra jsou chráněna po celou dobu čištění v krycím pouzdře, ale jsou vyjmuta z trubic. Položením čehokoliv magnetického na krycí pouzdro hrozí nebezpečí jejich poškození. Nepokládejte nic na krycí manžetu (krycí pouzdro), kdy jsou magnetická jádra vytažena z krycích trubic v průběhu čištění. Pozor i na přiskočení cizích kovových předmětů (kladiva, šroubováky, různé nástroje).

Tento magnetický separátor **není určen** pro použití v žádném prostředí, které je klasifikováno jako prostředí s nebezpečím výbuchu (ATEX). Není určen ani k instalaci do tlakových a podtlakových potrubí. Materiál musí padat volným pádem.

Magnetický separátor slouží pouze k vnitřnímu použití. Neinstalujte ve venkovním prostředí.

Upozorňujeme na pravidelnou kontrolu trubic, hrozí prodření materiálem.

Postup měření magnetické indukce

Měření je provedeno standardním gaussmetrem se sondou o tloušťce 0,75 mm v místě s konstrukčně nejvyšší magnetickou indukcí - v místě pólových nástavců resp. v nejnižším bodě oblouku magnetického obvodu. Zkoušku 3x opakujeme vždy v odlišném místě magnetického obvodu a vypočteme průměrnou magnetickou indukci.

Postup měření odtrhové síly

Měříme leštěným ocelovým etalonem o průměru 10 mm a výšce 20 mm. Měření je provedeno v místě s konstrukčně nejvyšší odtrhovou silou - v místě pólových nástavců resp. v nejnižším bodě oblouku magnetického obvodu. Zaznamenáme sílu, při které došlo k odtržení etalonu. Zkoušku 3 x opakujeme a vypočteme průměrnou odtrhovou sílu.

Pro vaši informaci 10 N = cca 1 kg.

Jako potvrzení o měření a garanci naměřených hodnot vystavujeme a součástí dodávky každého kusu magnetického separátoru je originální měřicí protokol vystavený právě pro Váš konkrétní magnetický separátor (na protokolu uvádíme skladové a výrobní číslo).



UPOZORNĚNÍ:

Výsledná odtrhová síla a magnetická indukce závisí na mnoha faktorech - např. na rozměrech etalonu, vzduchové mezeře mezi etalonem a testovaným magnetickým obvodem, tloušťce měřicí sondy, znečištění povrchů, povrchové úpravě etalonu atd. Uváděné hodnoty odtrhové síly a magnetické indukce byly naměřeny v ideálních podmínkách daných zkušebními prostředím. Tyto hodnoty se však mohou měnit v závislosti na konkrétním typu prostředí, kdy např. provozní podmínky a následné opotřebení mohou ovlivnit efektivitu výrobku, výsledky měření.