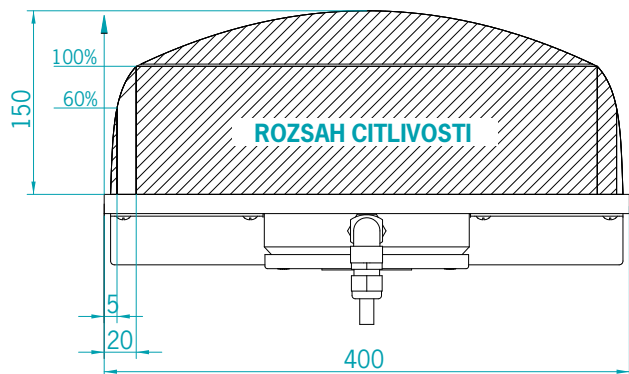


DETEKTOR KOVŮV

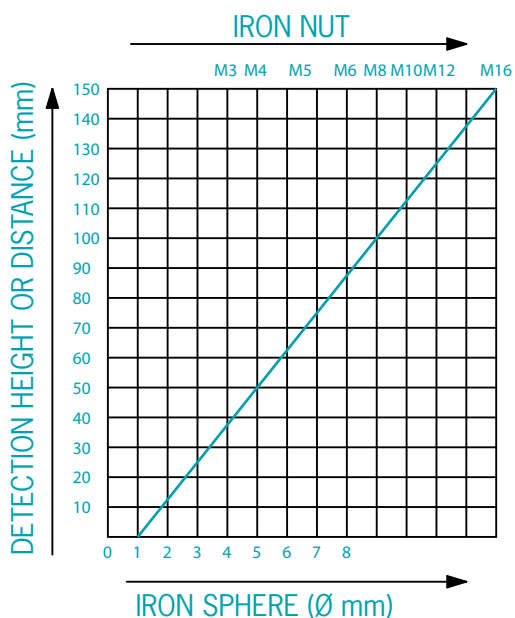
Na obrázku možno vidieť detektor kovov vložený vo vnútri N-KPR dopravníka. Slúži na detekciu kovových nečistôt v prípade, že nepodarky opätovne vchádzajú do granulátora.

Ideálne je použitie detektora kovov vedľa I.M.M., pretože pri takomto systéme je dokonalý konštantný priechod materiálu, ktorý je dobre rozdelený po dĺžke dopravníka.



Citlivosť v %
vo vzťahu k hodnotám uvedených v schéme

PRÍKLAD (Detekčná výška alebo vzdialenosť 20 mm)
100% = Fe Ø 3 mm (pozri diagram citlivosti)
 $(\text{Ø } 3 \text{ mm} : 100) \times (100 - 67) + \text{Ø } 3 \text{ mm} = \text{Ø } 4 \text{ mm}$



Citlivosť detekcie závisí na vzdialenosti medzi kovovou časticou a citlivým povrchom sondy cievky. Čím je vzdialenosť menšia, tým je citlivosť väčšia.

Citlivosť na ostatné neželezné kovy:

- VA = INOX (nerez)
- NON ferrous metals (Cu, Al, mosadz)

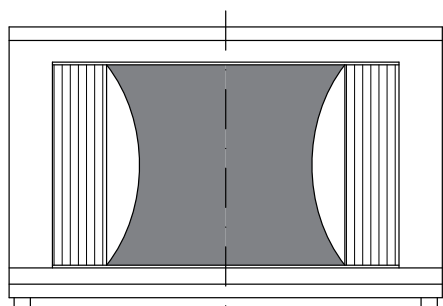
Je možné získať:
- Fe x factor 2

TUNELOVÝ DETEKTOR KOVŮ

Na obrázku možno vidieť tunelový detektor kovov inštalovaný na MB dopravníku, ktorý zabezpečuje detekciu kovov v rámci veľkého množstva materiálu (alebo vo veľkých výrobkoch). Toto riešenie je zvyčajne navrhnuté v oblasti spracovania plastov.



CITLIVOSŤ

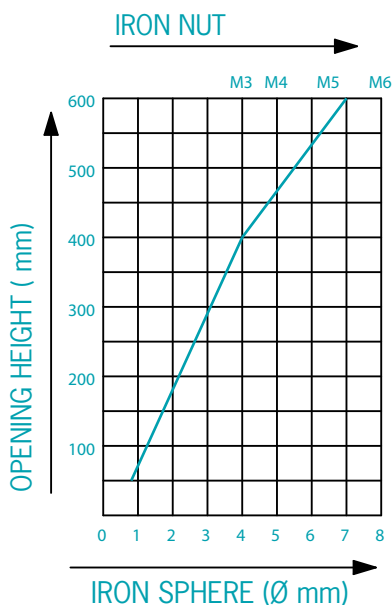


-  zóna vysokej citlivosti
-  zóna nízkej citlivosti
-  zóna žiadnej citlivosti

ŠPECIFIKÁCIA CITLIVOSTI

Treba brať do úvahy, že cievka neprodukuje jednotné elektromagnetické pole: čiže vo vnútri tunelového detektora je v rôznych zóna rozličná citlivosť.

Najmenej citlivá zóna je v centrálnej časti priestoru.



Citlivosť detekcie závisí od výšky otvoru detektora kovu: čím menšia výška, tým väčšia citlivosť.

DIAGRAM CITLIVOSTI

závisí od výšky otvoru detektora kovu
Citlivosť na ostatné neželezné kovy:

- VA = INOX (nerezová oceľ)
- NON neželezné kovy (Cu, Al, Brass)

To je možné získať:
- Fe x factor 2



MB 180 dopravník s tunelovým detektorom kovov

- Na obrázku možno vidieť detektor kovov inštalovaný na MB dopravníku, ktorý slúži na dopravu a dvíhanie plastových výrobkov pre farmaceutický priemysel.
- Poznámka: násypka a bočné panely (250 mm vysoké) sú vyrobené z nerezovej ocele (AISI 304).
- Toto riešenie je potrebné v prípade, ak granulátor obsahuje veľkú násypku rozmerov 400 - 600 mm, pri ktorých je potrebná presná detekcia kovových nečistôt.
- Produkt je do zásobníka vkladáný ručne.



PAR dopravník s tunelovým detektorom kovov

- Na obrázku možno vidieť dopravník s vodorovnou hornou časťou, ktorá zabezpečuje vstup do granulátora.
- Poznámka: horná časť dopravníka je schválne zúžená, čím sa zabezpečuje čo najnižšie zaberanie priestoru v rámci násypky granulátora.
- V tejto aplikácii je produkt do násypky vkladáný ručne.



MB dopravník s tunelovým granulátorom

- Na obrázku možno vidieť detektor kovov vyrobený z masívneho zvaraného lakovaného oceľového plechu.
- Ak chcete inštalovať detektor na dopravník, je nevyhnutné dodržať niekoľko predpisov:
 - musí byť dodržaná minimálna vzdialenosť medzi detektorom a hnacími kladkami na poháňanie valcov pásu;
 - zdroj energie a ovládacie panely sa nesmú nachádzať v blízkosti detektora kovov;
 - štruktúra dopravníka musí byť dostatočne pevná, aby sa zabránilo vibráciám, ktoré by mohli narušiť správne fungovanie detektora.