CARTEA TEHNICA



VS 800-1200

elme eddy-current separator

CUPRINS

1.DESCRIERE

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA
INSTRUCTIUNI GENERALE DE SIGURANTA

2.DATE TEHNICE

- DATE ELECTRICE
- ACESORII
- DIMENSIUNI

3.INSTALARE

- VERIFICARE
- SETARI MECANICE
- INSTALARE ELECTRICA

4.UTILIZARE

- PORNIRE SEPARATOR
- MOD DE OPERARE

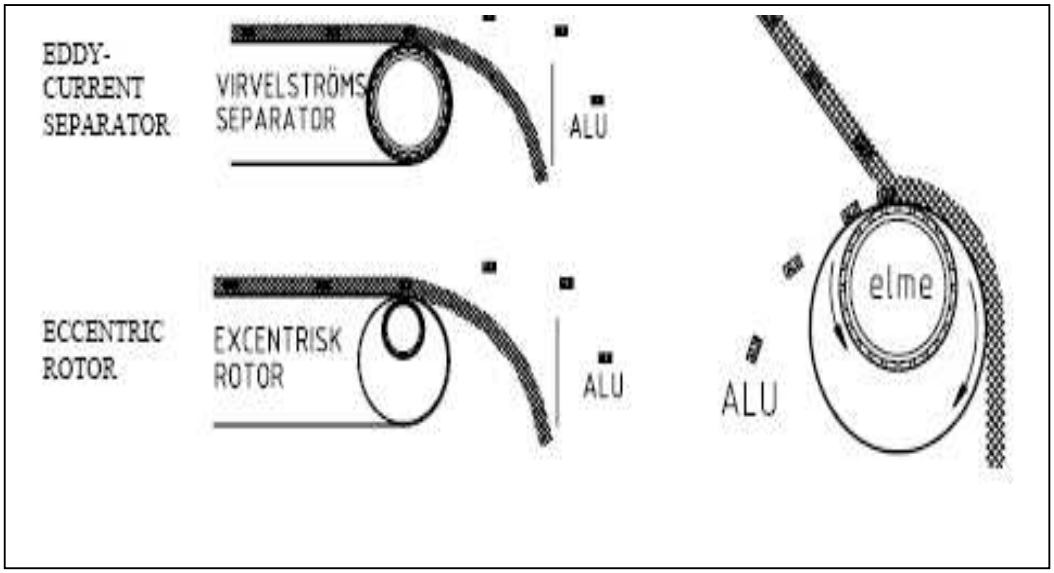
5.INTRETINERE

- CURATARE UTILAJ
- AJUSTARI
- UNGERE

1.DESCRIERE

Un separator cu curent turbionar ce separa metalele non magnetice cum ar fi aluminiu alama ,cupru zinc etc. (dar nu plumbul si otelul inoxidabil). Aceasta separare se obtine cu ajutorul unui camp magnetic rotativ care induce curenti turbionari in metale astfel incat acestea sunt ejectate din separator. Separatoarele convetionale cu curenti turbionari sunt montate la capatul benzii transportoare. Tamburul exterior si rotorul magnetic se rotesc in aceiasi directie astefel materilaul este aruncat pe aceiasi parte a separatorului cu parabole diferite materialele non magnetice cu o parabola si celelalte cu alta parabola.

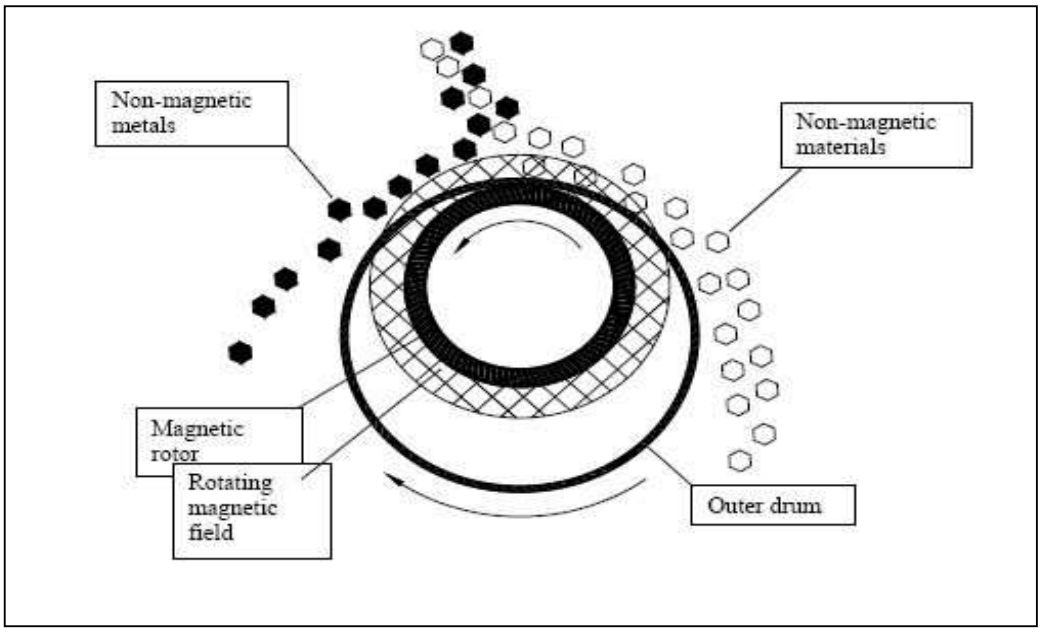
Parabolele nu sunt bine definite deoarece sun influentate de cantitatile de materilale ce rezulta in urma separarii



Separatoarele magnetice cu curenti turbionari si rotoarele magnetice sunt esential in cazul particolelor mici de fier care pot cauza defectiuni asta ducand la costuri ridicate de reparare. Cele mai frecvente probleme apar la separatoarele cu rotor central care retin bucatile de fier isi gasesc loc intre centura si tambur cauzand defectiuni majore. Deasemeni de subliniat faptul ca in cazul cand rotorul magnetic este reglabil sistemul excentric permite separarea optima deoarece campul magnetic de influenta poate fi ajustat atunci cand materialul este in curs de manipulare.

Separatorul cu curent turbionari au fost conceputi pentru utilizarea optima fortele ce apar in jurul unui camp magnetic rotativ. Separatorul ELME cu curenti turbionari consta intr-un tambur, placat –exterior, din cauciuc(diametru 500 mm) laminat si un rotor interior adjustabil echipat cu magneti de neodim de calitate superioara. Deoarece rotorul interior este reglabil modalitatile de incarcare pot varia si separatorul poate fi optimizat in caz individual dupa nevoi. Nu exista riscuri ca bucatile mici de fier sa strice separatorul deoarece rotorul interior este pozitionat la distanta de tamburul exterior. Acest lucru face separatorul extrem de eficient si cu nevoi minime de intretinere.

Utilizarea separatorului este bazata pe un tambur exterior de alimentere a materialului. Tamburul interior se rotesete in directia opusa pentru ca materilale ca aluminiu cupru etc. sa fie aruncate in directia opusa, nonmetaleetalele de o parte a tamburului si celelalte de cealalta parte pentru a evita nevoia unor parabole de evcuare, care nu pot fi obtinute pentru anumite tipuri de materilale(cum ar fi deseuri menajere ce contin aluminiu , jaluzele etc)



Separatoarele ELM sunt foarte compacte cu instalatii de dimensiuni mici

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA

Toate separatoarele ELME cu curenti turbionari sunt echipate cu dispozitive de protectie mecanica pentru a evita accidentele. Este foarte important sa se respecte aceste dispozitive de siguranta.
Inainte de a incepe lucrul cu utilajul operatori si personalul de intretinere trebuie sa cunoasca foarte bine designul si comenzile de operare ale utilajului deasemeni si instructiunile de siguranta.
Pe utilaj se gasesc simboluri bine evidentiate ,, Warning ,, si ,,Note,,
aceste simboluri inseamna:



Acest simbol avertizează operatorul de operațiuni care implică pericol de vătămare datorită riscului de strivire.



Acest simbol este un avertisment al unui câmp magnetic puternic, care implică un risc pentru oameni cu un stimulatore cardiace şi echipamente, cum ar fi calculatoare, ceasuri, instrumente, etc Distanța de siguranță = 50 cm.

Mai apar semene ca:

! AVERTISMENT

Acest semn si textul asociat avertizeaza despre un pericol care constituie un risc de accidentare si de avariere a echipamentului.

NOTA	**Atrage atentia personaluilui in cauza despre o operatiune de lucru care se face in mod semnificativ mai usor.**

INSTRUCTIUNI GENERALE DE SIGURANTA

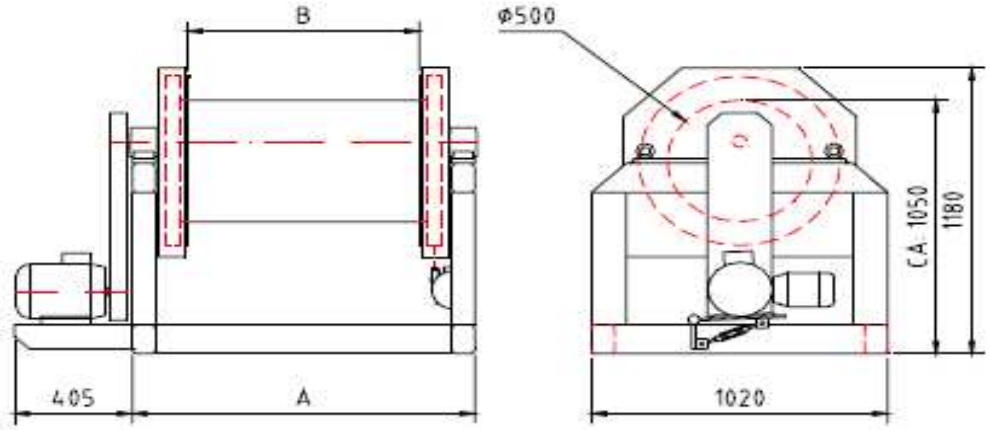
- Urmati reglementarile locale de siguranta care se aplica in zona unde se afla masina.
- Asigurati-va ca echipamentul este curat (intretinere zilnica).
- Verificati daca elemntele si fractiunile separate nu pot provoca ranirea sau alte daune cand sunt aruncate jos.
- Remediaza toate defectiunile de ordine mecanica etc. ce sunt importante pentru utilizarea in conditii de siguranta ale utilajului.

2.DATE TEHNICE

DATE ELECTRICE

- Tensiunea de alimentare: 230/400v CA
- Putere totala: 3.70 kW
- Motor si Tambur Exterior: 0.37kW, 220V CA prin control de frecventa
- Fan pentru presiune pozitiva la tamburul exterior: 0.55kW.0 cu trei faze de 400 V AC
- Tambur de viteza Reglabil prin control de viteza
- Senzor de rotatie: 220V CA
- ACESORII
- Mecanism tip ,,FEEDER''
- Cabina de control

DIMENSIUNI
A se vedea diagrama



	A	B	kg
VS 800	1180	797	650
VS 1000	1380	997	800
VS 1200	1580	1197	1000

3.INSTALARE OPERARE SI INSTRUCTIUNI DE INTRETINERE

INSTALARE

VERIFICATI LA SOSIRE

- Efectuati o inspectie la sosire cand separatoarul ajunge in locul unde urmeaza a fi instalat.
- Verifcti daca sunt daune cauzate in urma transportului.
- Verificati daca intre tamburul exterior si rotorul magnetic nu exista contact direct intre ele.
- Panoul de control unul pe fiecare parte.



- Verificati daca diferenta de aer intre tamburul exterior si rotorul magnetic este suficient de mare (in jur de 1.5-2.0mm.). Un decalaj mai mare are efecte negative asupra performantei separatorului.Un decalaj mai mic decat cel de inceput nu este recomandat. Daca este necesarea ajustarea a se consulta sectiunea ,, Setare''

SETARI MECANICE

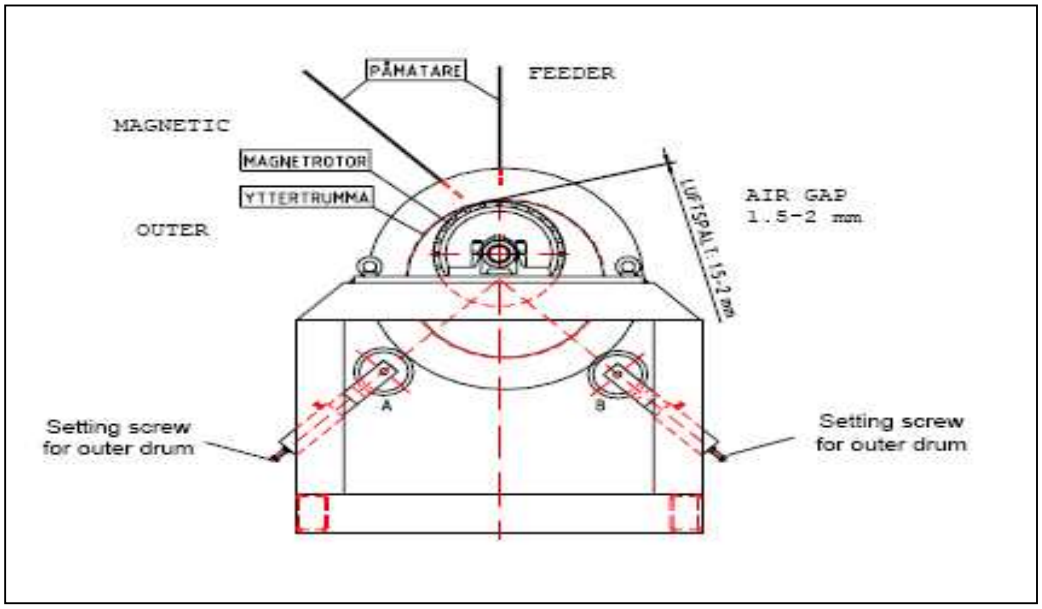
Separatoarele EL MEK sunt setate din fabricac cu setarile de functionare de baza. Daca doriti sa utilizati reglaje mai fine ale gradului de separare procedati dupa cum urmeaza:

- Reglati distanta de la Banda de introducere a materilaleor astfel incat sa va asigurati sa nu ramana materilale blocate.
- Regalti unghiurile Benzii de introducere astfel cat materialele asezate sa nu se balanseze.
- Gradul de separare poate fi ajustat prin deplasarea punctului de tangenta intre tamburul exterior si rotorul magnetic. Daca distanta pozitionata la ,,ora 12'' pe tamburul exterior este redusa gradul de curatare produselor non metalice creste. Daca distanta creste se aplica inversul.

- Asigurati-va ca diferenta de aer si distanta pana la punctul de tangenta este egala in ambele parti ale separatorului cu curenti turbionari. Tamburlu trebuie sa revina cu o presiune egala pe toate cele patru roti de sprijin.

INSTALARE OPERARE SI INSTRUCTIUNI DE INTRETINERE

- Distanta este ajustata prin marirea sau micsorarea tamburului exterior prin intermediul suruburilor de setare , care sunt maracate cu negru.(vezi diagrama de mai jos):



NOTA
Amintiti va sa desfaceti prima data suruburile de blocare din spatele patrat ale rotii de sprijin.

- Pentru a muta punctul de tangenta la stanga(distanta mare) ridicati tamburul cu ajutorul surubului de fixare A apoi coborati tamburul cu surubul de fixare B.
- Dupa efectuarea ajustarilor strangeti suruburile de blocare.
- Tamburul exterior trebuie setat la punctul de tangenta dupa efectuarea ajustarilor. Trebuie sa alunece usor in cazul in care ceva blocheaza tamburul. Verificati punand mana pe pe tambur atunci cand acesta este in rotatie. Ar trebui sa puteti tine tamburul in timp ce cureaua aluneca.

ISTALATIA ELECTRICA

Istalatia electrica trebuie facuta de personal calificat. Motoarele trebuie conectate conform instructiunilor.

OPERARE

PORNIREA SEPARATORULUI

Respectati urmatoarele atunci cand separatorul porneste:

- Evitati pornirea consecutiva a motorului de mai multe ori –motorul se poate arde.
- Rotorul magnetic **NU** trebuie sa se roteasca in timp ce tamburul exterior este in **STATIONARE** cu materiale **MAGNETICE** pe ea. Materialele magnetice s-ar incalzi si s-ar putea topi. Acest lucru ar duce la deteliorari si la reparatii foarte costisitoare.
- **NU MARITI SUB NICI O FORMA** viteza rotorului magnetic el este proiectat sa functioneze la o viteza de aproximativ 1000 rotatii/min+ o marja de siguranta.

ATENTIE

Rotorul magnetic nu trebuie sa se roteasca in timp ce tamburul exterior este in stationare cu material magnetic pe el. Acest lucru ar putea cauza deteliorarea grava a echipamentelor rezultand reparatii costisitoare.

4.UTILIZARE

Atunci cand masina este in functiune , verificati urmatoarele cel putin odata pe zi:
Verificati daca tamburul rotativ exterior este curatat de materiale magnetice sau alti contaminanti.
Ascultati orice zgomot care ar putea fi cauzat de contactul intre tambururile interioare si cele exterioare sau daca ceva este prins intre tambur si rama de siguranta.

ATENTIE

Sub nici o forma nu mariti viteza rotorului magnetic. Aceasta poate duce la distrugerea grava a echipamentului.

5.INTRETINERE

Faceti verificari de intretinere dupa fiecare 500 ore utilizare dupa cum urmeaza:

- Deconectati separatorul de la intrerupatorul principal
- Deschideti ambele trape de inspectie. Verificati spatiul dintre tamburul exterior si rotorul magnetic cu o lanterna sau alta sursa de lumina.

CURATAREA

- Verificati daca rotorul magnetic este curat. Indepartati bucatile mari cu mana si folositi banda adeziva sa indepartati particolele fine de metal. Daca folositi

altfel de materiale sa curatati asigurativa ca sunt facute din componente non-magnetice.

- Verificati daca curerele de transmisie si rotile de ghidare sunt curate.
- Nota este bine sa verificati daca in timpul functionarii nu exista o tendinta a materilalelor sa intre cele 4 role de sprijin sau intre tamburul exterior si cureaua de transmisie.

NOTA
Ventilatorul trebuie sa fie conectat astfel incat separatorul sa nu poata porni fara ventilatorul de rulare.

NOTA
Aerul de inductie trebuie sa fie uscat si curat.

AJUSTARI

- Verificati uzura rolelor de sprijin si acurelelor deasemeni tensiunea centurii.

NOTA : cureaua de transmisie trebuie sa fie atat de stransa incat sa alunece cu usurinta daca ceva neasteptat blocheaza tamburul.

- Verificati daca presiunea este egala pe toate cele patru roti de sprijin.
- Verificati daca senzorul de rotatie opreste tamburul. Alimentarea rotorului magnetic trebuie sistata in 10 secunde.

UNGERE

- Lubrifiati rulmentii rotorului magnetic(Motorul si vitezele sunt lubrefiate pe viata)