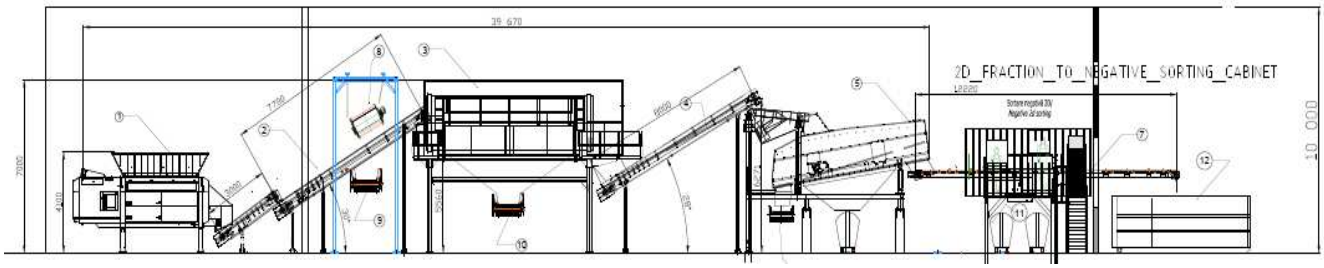
Proiect tehnologic pentru realizarea Stației de tratare mecanică a deşeurilor din localitatea SÂRBI

1. STAȚIA DE TRATARE MECANICĂ

1.1.TEHNOLOGIA PROPUSĂ

Stația de tratare mecanică a deşeurilor(**MBT - Mechanical Biological Treatment**), este necesară pentru prelucrarea şi separarea mecanică a deşeurilor municipale, astfel încât, conform normelor europene în vigoare, nici un material activ chimic să nu fie depus pe groapa de gunoi, evitându-se complicațiile care pot apărea ulterior efectuării necorespunzătoare a acestui proces – emisii de miros, emisii de gaze, pericol de explozie a gazelor degajate de pe groapa de gunoi.



Alimentarea stației se va face cu încărcătorul frontal, funcție de materialul existent în boxele de primire deşeuri.

În cadrul stației de tratare fluxul tehnologic este următorul:

- transportul deşeurilor colectate separat cu auto-gunoiere sau containere la stația de tratare;
- recepția deşeurilor reciclabile în cadrul stației prin cântărirea vehicolului de transport încărcat la intrarea pe amplasament;
- descărcarea deşeurilor în rampa de alimentare a liniei ;
- tocarea materialelor
- separarea metalelor cu separator magnetic;
- sortarea manuală negativa a deşeurilor
- stocarea temporară a materialelor sortate mecanic sau manual
- deşeurile biodegradabile sunt colectate în containere, care după umplere se vor transporta la stația de biostabilizare
- transportul deşeurilor reciclabile la valorificatori.

1.2.PARAMETRII DE PROIECTARE

În cadrul instalației de tratare mecano-biologica vor fi tratate numai deşeurile reziduale rezultate de la populației şi din industrie, comerț şi instituții. Capacitatea instalației va fi de 150.000 tone/an.

Parametrii principali care au fost folosiți la proiectarea stației de sortare sunt:

- numărul total de zile de funcționare pe an: 312 zile/an;
- capacitatea medie anuală (tratare mecanică): 150.000 t/an (aprox. 32 t/oră);
- ore lucrate: 15 ore/zi(2 schimburi x 7,5 ore)
- gama de temperaturi: $-10^{o}C$ - + $37^{o}C$
- tratarea mecanică a deşeurilor municipale, prin intermediul unei linii de tratare mecanică

1.3. Zona de recepţie deşeuri

Staţia de tratare mecano-biologica include:

- Zona de recepţie deşeuri (sub un adăpost metalic)
- Unitatea de pre-tratare prevăzută cu:
  -maruntitor - tocător
  -magnet permanent
  -ciur rotativ
  -separator balistic
  -zona sortare deşeuri negativă
  -unitate de filtrare
- Zona de tratare biologică.

În cadrul tratării mecanice trebuie asigurate toate condiţiile pentru tratarea biologică ulterioară. Acest lucru se realizează prin eliminarea materialelor care îngreunează tratarea biologică a deşeurilor, respectiv care nu se pot trata biologic sau care se descompun greu, sau care reprezintă un potenţial de materiale utile (de exemplu, metale feroase şi neferoase). Separarea fluxului de deşeuri este indicat să se facă automat - se va evita sortarea manuală din motive de protecţie a sănătăţii personalului.

Deşeurile sunt descărcate în zona de recepţie de unde sunt preluate cu ajutorul unui încărcător frontal şi sunt duse la un tocător. Materialele prelucrate cu tocătorul sunt direcţionate mai departe, cu ajutorul unei benzi transportoare, către un ciur rotativ.

Transversal pe banda transportoare de la tocător la ciur, este montat un separator magnetic pentru selectarea automată/mecanică a fracţiei metalice din deşeul municipal, acesta selectând peste 95% din metalele conţinute în material.

După selectarea fracţiei metalice, materialul ajunge într-un ciur separator cu găuri de ciur dimensionate astfel încât să permită selectarea din deşeu a fracţiei biodegradabile.

Alegerea şi dimensionarea găurilor de ciur trebuie făcută astfel încât cea mai mare parte a fracţiei biodegradabile(activa biologic/chimic) să poată fi selectată din deşeul municipal prelucrat.

Sita rotativă (tamburul) sortează deşeul în funtie de granulozitate : Ø < 80 mm ajunge la tratarea biologică după ce în prealabil a trecut prin separatorul magnetic, iar deşeurile cu Ø > 80 mm după ce trec de separatorul magnetic, sunt transportate către un separator balistic, folosit pentru a separa deşeurile umede rămase de la sortarea cu ciurul mrotativ, fracţiile utilizabile şi deşeurile cu potenţial de reciclare (sticlă, pet, lemn, deşeuri cu potenţial de combustibil alternativ).

1.4. Materialele de intrare în staţia de tratare mecanică

Materialele care nu se pot toca sau cele care se toacă greu, reduc semnificativ cantitatea de materie primă prelucrabilă şi induc uzuri prin duritatea lor.

Pentru protecţie, eventuale daune şi uzuri mari ale utilajelor, este recomandată sortarea prealabilă a următoarelor materiale :
- bucăţi mari de material circular, fier / aluminiu - bucăţi mari de material plat, fier / aluminiu - părţi de material metalic compact - butelii de gaz

- jante de autoturisme şi camioane

Următoarele materiale sunt de asemenea dificil de tocat astfel încât sugerăm distribuirea lor de alungul unității de tocare :

-folii Gore Tex - anvelope de camioane cu jante
- carpete - saltele cu arcuri

Următoarele materiale sunt abrazive şi pot produce uzuri mari :

- cenuşa - nisip - sticlă
- materiale inerte (porțelan, ceramică, argile)

Fluxul tehnologic din cadrul stației este compus din:

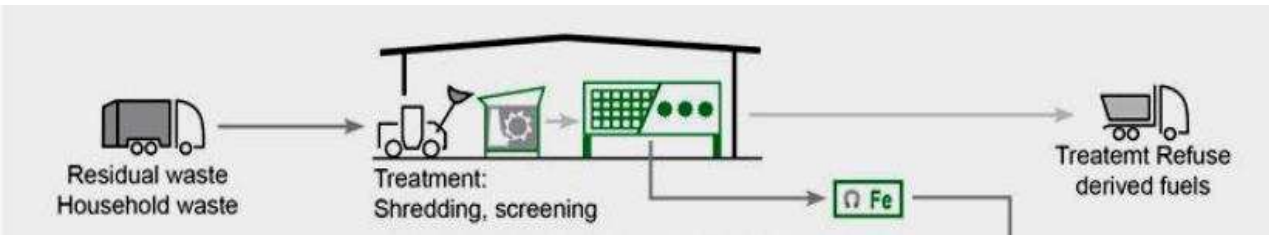
- **RECEPȚIA PRELIMINARĂ.** Are loc în zona de cântar de la intrarea în amplasament şi constă în verificarea documentelor de proveniență, cântărirea transportului şi înregistrarea intrărilor.

- **PRIMIRE/RECEPȚIE/DEPOZITARE TEMPORARĂ.** Are loc în două zone de recepție/depozitare temporară, pe pardosela halei de tratare mecanică şi este efectuată de un încărcător frontal, care aşează deşeurile în grămezi şi le încarcă în cuva tocătorului din fluxul tehnologic.

- **TRATARE MECANICĂ A DEŞEURILOR**

Procesul de tratare mecano-biologica din stațiile MBT, este structurat în două etape distincte, cu funcționalități separate dar cu finalitate conjugată, acest flux având obținerea următoarelor fracții principale:

- Fracția umedă(biodegradabilă)
- Metale feroase
- Fracția reciclabilă
- Reziduuri(refuz de ciur)



Exemplu de tratare mecanica adeseurilor

Tratarea mecanică se face pe o linie sau două linii tehnologice, fiecare fiind compusă dintr-un tocător, o sită rotativă, separatoare magnetice, benzi transportoare adecvate şi containere de transport de, special proiectate.

Pasul următor este reprezentat de **o sortare mecanică** a fracției uscate ieşite din ciurul rotativ, cu ajutorul unui separator balistic, utilaj destinat separării fracțiilor utilizabile şi deşeurile cu potențial de reciclare(sticlă, pet, lemn, deşeuri cu potențial de combustibil alternativ).

Prin combinarea sortării balistice cu cernerea/sortarea cu ciurul rotativ, se execută separarea în trei sau patru fracții printr-o singură trecere/operație, fiind vorba de deşeu de orice dimensiune (tridimensional, plat, cubic, rigid, neted, îngust, supra sau subdimensionat.

Finalitatea operațiunii de **tratare mecanică** a deşeurilor rezidă în **separarea fracțiilor uscate şi umede** din deşeurile municipale solide intrate în stație.

Fracțiile uscate reciclabile bidimensoinale, tridimensionale şi rostogolitoare ieşite din separatorul balistic sunt direcționate spre o sortare finală într-o stație de sortare manuală, pe o bandă de sortare negativă dintr-o cabină climatizată, în care materialele se sortează în funcție de destinație.

Sortarea manuală

Din deşeurile casnice sau din mică industrie, comerț şi instituții, dar şi din fracțiunile de deşeuri colectate separat, personalul de sortare poate separa diferite calități de hârtie recuperată, sticle de diferite culori sau amestecate, folii din polietilenă albă sau colorată etc, dar poate îndepărta şi impurități sau componente dăunătoare.

Datorită faptului că sortarea manuală este foarte costisitoare, trebuie măr i t randamentul de selectare cu ajutorul utilajelor speciale. Pentru a măr i productivitatea sortării manuale, materialele cu granulație mică sunt îndepărtate prin sitare. Separatoare magnetice, suflătoare, benzi înclinate, maşini de împins, au scopul de a pr egăti deşeurile pentru sortarea manuală şi de a măr i productivitatea personalului de sortare.

Sunt două tipuri de sortare:

- *negativă* - materialele care sunt considerate impurități care deranjează sunt extrase din fluxul de materiale, pe banda transportoar e rămânând doar fracțiunea dorită.
- *pozitivă* - este extras materialul recuperabil din fluxul de deşeuri şi este aruncat în sertarele corespunzătoare

Conform calculelor pentru o cantitate de deşeu de 150.000 t/an, prelucrabilă după un program de lucru structurat în 312 zile/an şi aprox. 15 ore pe zi, a rezultat o cantitate de aprox. 32 t/oră, prelucrabilă eficient cu ajutorul unui tocător pentru deşeuri municipael, **Terminator 3400 E**, care face față cu succes inclusiv eventualelor vârfuri de sarcină.

Joncțiunea cu ciurul rotativ se realizează prin intermediul unei benzi transportoare care are montat transversal un separator magnetic. Întreg ansamblul, împreună cu sistemul de benzi transportoare aferent, este proiectat şi calculat pentru o funcționare contin uă, cu viteze de lucru perfect adaptate lucrului în conexiune.

Separatorul balistic Ballistor 4300 integrat, duce la bun sfârşit operațiunea de sortare mecanică solicitată, cu respectarea normelor impuse la sortarea deşeurilor, care interzic/recomandă ca deşeurile amestecate, contaminate cu fracție biodegradabilă, să fie sortate mecanic.

1.5. DESCRIERE TEHNICĂ COMPONENTE

1. TOCĂTOR PENTRU DEŞEURI MUNICIPALE model TERMINATOR 3400E (FT.1 – ANEXA 4)





Exemple de tocătoare

Terminatorul este un tocător cu funcționare "lentă", cuplu mare, cu un singur ax, pentru deşeuri greu de mărunțit. Anvelopele, covoarele şi deşeurile municipale nu sunt o problemă pentru dinții robuşti de pe rotorul tocătorului şi de pe contrapieptene.

Posibiltatea reglării permanente a spațiului de tăiere permite stabilirea precisă a dimensiunilor materialului tocat pentru etapele ulterioare ale procesului. Există posibilitatea alegerii a două sisteme de antrenare – fie un sistem hidraulic cu deconectare opțională de la unitatea de tăiere pentru putere constantă, fie acționare mecanică directă pentru eficiența maximă.

Avantaje

- Toacă cele mai dificile materiale - secțiune de tocare din oțel cu părți sudate dinamice şi statice.
- Robustețea sa induce un grad înalt de tocare – carcasă din oțel sudat cu lagăre, buncăr de încărcare, jgheab de descărcare, cadru de bază, cadru suport.
- Rezultă particule de dimensiuni variabile, prin posibilitatea reglării continue a fantei de tăiere - ajustarea diferenței de tăiere .
- Unitate hidraulică cu protecție la suprasarcină, oferă nivel ridicat de protecție împotriva contaminării, izolație împotriva zgomotului.
- Acționat electric cu ajutorul unei cutii de viteze sau s istem hidraulic, tablou de control şi cabluri.
- Funcție de deschizător de saci.

CARACTERISTICI GENERALE



Terminatorul este capabil să prelucreze cele mai dificile materiale. Totul este tocat la mărimea de particulă dorită. Aplicaţia cu tambur cu pieptene o pozant, dă game variate de dimensiuni de tocare.

ACŢIONARE HIDRAULICĂ : STANDARD SAU PROIECTARE SEPARAT Ă



Pe lângă cadrul de staţionare standard, izolarea unităţii de antrenare de către unitatea de tocare este furnizată ca şi o opţiune pentru versiune a hidraulică.

Avantaje : protecţie mai bună a unităţii conducătoare (mai puţin praf, răcire mai bună) economie de spaţiu de integrare în procesul de ciclu.

BRUT SAU FIN



Posibilitatea reglării continue a fantei de tăiere permite dimensionarea particulelor produse pentru utilizările ulterioare. Pivotarea completă a contra pieptenului dă o accesibilitate perfectă pentru manevrele de întreţinere ale suprafeţelor de tocare.

CARARACTERISTICI TEHNICE

Agregate pe saşiu staţionar :

Lăţime totală (transport) :	2.470 mm
Înălţime totală (transport) :	2.305 mm
Lungime totală l (transport) :	6.365 mm

Unitate de acţionare Terminator 3400 E :

Motor electric asincron

Putere	160 Kw(215 CP)	Frecvenţă	50Hz
Turaţie	1.480 rpm	Protecţie motor	PTC
Tensiune	400 V	Tip protecţie	IP 55

Bandă de descărcare

Motor de acţionare hidraulic.
Lăţimea benzii : 1.000 mm
Sistem modular .



- **BANDA ORIZONTALĂ EVACUARE DEŞEURI METALICE (FT. 2 – ANEXA 4)**

- are rolul de a transporta deşeurilor preluate de la sita vibratoare şi de a le descărca în containerul specific
- acţionată cu motor şi reductor
-laterale metalice sunt cu protecţie flexibilă împotriva pătrunderii resturilor de deşeuri între banda şi masa de alunecare.



Calitatea benzii	Cauciuc EP 400-3, banda cu racleţi
Lăţimea utilă bandă	9000 mm
Lungimea	1000 mm
Viteza	**REGLABILĂ 0,05- 0,3 m/s**
Puterea instalată	4 kw
Puterea consumată	1,6 kw
Transmisie	Motoreductor
Capacitate de transport	Mediu 18 mc/h maxim 72 mc/h Mediu 2,7 tone/h maxim 10,8 tone/h
Protecţie anticoroziune	RAL 5010 - vopsire 200 microni

- **CIUR ROTATIV (FT.3 – ANEXA 4)**

Ciurul rotativ staționar - utilaj de cernere pentru deşeuri pretocate, compost, deşeuri menajere voluminoase, lemn, scoarțe de copac, nisip, pietriş, soluri, material excavat şi alte materiale care se pot cerne în diferite fracții - , reprezintă utilajul de cernere disponibil pentru orice dimensiune. Sistemul de mare capacitate, cu sprijin pe role, cu acționare directă, asigură o operare silențioasă şi eficiența cu reducerea consumului de energie şi emisii reduse de zgomot.

Capacitate	200mc/h
Dimensiune ciur	9800x3100x3600mm
Lungimea sitei	7800mm
Diametrul sitei	2200MM
Perforatii sita	80MM
VITEZA	DA - posibilitate reglare viteza de rotatie
Randament motor ciur	22 kW

Avantaje

- Proiectat pentru operare continuă : caracteristici de operare optime şi curățare fiabilă
- Configurație variabilă pentru adaptare perfectă la implementare şi poziționare
- Tobă de cernere cu schimbarea segmentelor fără demontarea tamburului.
- Tobă cu benzi antimurdarire pentru cernerea de deşeuri reziduale.
- Posibilitatea cernerii a trei fracții diferite folosind dimensiuni diferite ale găurilor.
- Tobă cu segmente interschimbabile.



- **BANDA TRANSPORTOARE ÎNCLINATĂ ALIMENTARE CIUR (FT. 4 – ANEXA 4)**

Are dimensiunile totale (Lxl): **7700 X 1000 mm**

Se montează în plan înclinat unghi de înclinare 30 gr. cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deşeurilor de 400 mm. Banda este prevazută cu sistem de prindere la banda orizontală de recepție deşeuri montată în groapa tehnologică 1 şi stâlpi de susținere; structura metalică de îmbinare la buncarul din beton este inclusă în dotarea benzii.

Sistemul de cuțite este acționat de către două motoare de 5,5 kw.

Acționarea benzii este realizată cu motor şi reductor, iar transmisia se realizează prin sistem de role şi întinzător.



Banda este dotata cu racleti metalici pentru antrenarea deseurilor in plan inclina t.
Material: bandă CAUCIUC EP 400-3 şi racleţi transversali de 50 mm înălţime.

Calitatea benzii	CAUCIUC EP 400-3, banda cu racleţi
Lăţimea curea	1000 mm
Lungimea dintre axe	7700 mm
VITEZA	**REGLABILA 0,05- 0,3 m/s**
Puterea instalată	4 kw
Puterea consumată	1,6 kw
Transmisie	Motoreductor
Capacitate de transport	Mediu 18 mc/h maxim 72 mc/h Mediu 2,7 tone/h maxim 10,8 tone/h
Protecţie anticoroziune	RAL 5010 - vopsire 200 microni

- **<u>SEPARATOR BALISTIC BALLISTOR 4300 (FT. 5. – ANEXA 4)</u>**

Separator/clasificator balistic cu elemente de sortare/cernere pentru separarea deşeurilor solide pre-tratate de diferite compoziţii în 3 fracţi i: **grea, uşoară şi fină.**

Puntea are o mică înclinaţie pentru a imprima fracţiei grele o anumită acceleraţie.

Separatorul lucrează conform principiului balistic, separând deşeurile în funcţie de proprietăţile fizice ale acestora. Folosind un distribuitor de deşeuri, amestecul cade pe elemente de sitare rigide, care sunt poziţionate longitudinal, în pantă ascendentă.

Deşeurile mărunţite, în funcţie de forma şi gravitatea specifică fiecărei particule se deplasează în susul sau în josul puntei. Particulele mai grele autendinta să se deplaseze în jos odată cu mişcarea benzilor şi astfel se separă *fracţia grea*. Datorită mişcării de vibraţie şi de rearanjare continuă a deşeurilor pe puntea separatorului, particulele uşoare cum ar fi hârtia, cartonul şi foliile de plastic se deplasează către marginea superioară a separatorului, astfel formându-se *fracţia uşoară*. Iar *fracţia fină* reprezintă particulele care au trecut prin orificiile benzilor metalice.

Alimentare: constantă, pe întreaga lăţime a utilajului.

Capacitate: 60 m^3/h	Mărime fracţie: < 500 mm x 500 mm x 300 mm
Orificii: 30-80 mm	Greutate max./unitate: < 5 kg/buc.
Număr elemente de sortare: 4 buc.	Umezeală: 40 %
Suprafaţa de separare: 9.6 m^2	Acţionare: 5.5 kW (7.4 CP)
Densitate material: aprox. 300 kg/m^3	**<u>Înclinare manuală</u>**
	Ajustare înclinare 9-15°.

<u>Fracţia 1:</u>
3D - tridimensională: elemente rigide, cubice, rostogoloitoare
<u>Fracţia 2:</u>
2D - bidimensională: uşoară, plată, subţire
<u>Fracţia 3:</u>
Fină(fracţie de ciur): separate prin perforaţiile pres electate ale elementelor de cernere

<u>Dimensiuni transport:</u>

- Lungime: 7,475 mm
- Lăţime: 2,400 mm(lăţime transport fără motor acţionare<3,000 mm)
- Înălţime: 1,930 mm(fără capac de admisie)

- **BANDA ÎNCLINATĂ ALIMENTARE SEPARATOR BALISTIC (FT. 6 – ANEXA 4)**

Are dimensiunile **8000 x 1000 mm**, înclinare 28 gr. cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deşeurilor de 400 mm.

Calitatea benzii	CAUCIUC EP 400-3 , bandă cu racleți
Lățimea utilă bandă	1000 mm
Lungimea	8000 mm
VITEZA	**REGLABILA 0,05- 0,3 m/s**
Puterea instalată	4 kw
Puterea consumată	1,6 kw
Transmisie	Motoreductor
Capacitate de transport	Mediu 18 mc/h maxim 54 mc/h Mediu 2,7 tone/h maxim 8,1 tone/h
Protecție anticoroziune	RAAL 5010 - vopsire 200 microni

- **BANDA TRANSPORTOARE ÎNCLINATĂ , DE ŞEURI 3D(FT. 7 – ANEXA 4)**

Are dimensiunile **11100 x 1000 mm**, înclinare 9 gr. cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deşeurilor de 400 mm.

Calitatea benzii	CAUCIUC EP 400-3 , bandă cu racleți
Lățimea utilă bandă	11100 mm
Lungimea	1000 mm
VITEZA	**REGLABILA 0,05- 0,3 m/s**
Puterea instalată	4 kw
Puterea consumată	1,6 kw
Transmisie	Motoreductor
Capacitate de transport	Mediu 18 mc/h maxim 54 mc/h Mediu 2,7 tone/h maxim 8,1 tone/h
Protecție anticoroziune	RAAL 5010 - vopsire 200 microni

- **SEPARATOR MAGNETIC OVERBAND - CP20/100 (FT.8 – ANEXA 4)**

Are rolul de a extrage deseurile metalice ramase pe banda impreuna cu deşeurile refuzate la sortare. Banda de separare neferoase are rolul de a separa fractia de metale neferoase

Separatorul este amplasat deasupra benzii transportoare da la tocator la ciurul rotativ si separa impuritățile metalice feroase din materialul prelucrat



Motorul de acționare a separatorului magnetic este de 1,5 kW, iar deşeurile metalice se vor evacua într-un container situat la capătul benzii.



- SEPARATOR MAGNETIC PENTRU EXTRAGERE DESEURI METALICE
- PREVAZUT CU BANDA TRANSPORTOARE DIN CAUCIUC,tip EP 400/3
- CONSTRUCTIE RIGIDIZATA CORESPUNZATOR PENTRU PROTECTIE SI A SUSTINE GREUTATEA MAGNETULUI
- MONTAJ TRANSVERSAL DEASUPRA BENZII DE SORTARE
- STRUCTURA DE SUSTINERE
- MONTAJ SI INTRETINERE SIMPLA
- POSIBILITATE DE AJUSTARE INALTIME DE MONTAJ

Tipul magnetului	Magnet permanent de mare putere
Dimensiuni separator L x l x H	2350 x 1250 x 405mm
Dimensiuni magnet , L x l	1044 x 531mm
Inclinatia separatorului	0gr
Distanta de montaj fata de banda de sortare	Reglabila 175 – 400mm
Antrenare	Motoreductor,400V,50Hz,3PH,IP55,clasa F
Putere instalata	2,2kw
Viteza banda sortare	< 100m/min
Viteza banda separator	95m/min
Nivelul de zgomot	65dB

Principiul fizic al magnetului permanent se bazează pe creerea unui câmp magnetic generat de un magnet permanent(OPL).

Corpul magnetic format de magneți permanenți, este complet închis şi încapsulat, formând un bloc etanş centrat pe separator în şine.

Corpul magnetic formează o configurație magnetic N-S astfel încât liniile de forță magnetic sunt închise la nivelul circulației benzii. Astfel, materialele feroase conținute în materialul procesat sunt atrase şi separate din acesta.

Corpul magnetic este partea centrală/miezul unei benzi transportoare din cauciuc sintetic, antiabraziv, antiulei/vaselină, caracteristici de prize, pentru a permite evacuarea continuă a metalelor ferice capturate.

- **BANDĂ SORTARE DEŞEURI (FT. 9– ANEXA 4)**

Are dimensiunile de **12000 x 1000 mm**, cu înălțimea pereților laterali de 100 mm. Este prevazută cu covor cauciuc, netedă,fiind acționată de un motor de 4 kw. Locurile de sortare au 1 m lățime, situate la 2 m distanță între ele, cu jgheaburi de alimentare .

Jgheaburile de evacuare deşeuri sortate au capac de acoperire pentru situația când nu sunt utilizate . Fiecare loc de muncă este prevăzut cu buton de oprire de urgență.



Calitatea benzii	CAUCIUC EP 400-3, bandă netedă
Lățimea utilă bandă	1000 mm
Lungimea	12000 mm
VITEZA	**REGLABILA 0,05- 0,3 m/s**
	Cu posibilitate de pornire/oprire de la fiecare p unct de sortare
Puterea instalată	4 kw
Puterea consumată	1,6 kw
Transmisie	Motoreductor
Capacitate de transport	Mediu 18 mc/h maxim 72 mc/h
	Mediu 2,7 tone/h maxim 10,8 tone/h
Protecție anticoroziune	RAL 5010 - vopsire 200 microni

- **BANDA ÎNCLINATĂ PIVOTANTA (FT. 10 – ANEXA 4)**

Are dimensiunile **3000 x 1000 mm**, înclinare 30 gr. cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deşeurilor de 400 mm.

Calitatea benzii	CAUCIUC EP 400-3 , bandă cu racleți
Lățimea utilă bandă	1000 mm
Lungimea	3000 mm
VITEZA	**REGLABILA 0,05- 0,3 m/s**
Puterea instalată	2 kw
Transmisie	Motoreductor
Capacitate de transport	Mediu 18 mc/h maxim 54 mc/h
	Mediu 2,7 tone/h maxim 8,1 tone/h
Protecție anticoroziune	RAAL 5010 - vopsire 200 microni

- **BANDA TRANSPORTOARE ÎNCLINATĂ DEŞEURI ORGANICE (FT. 11 – ANEXA 4)**

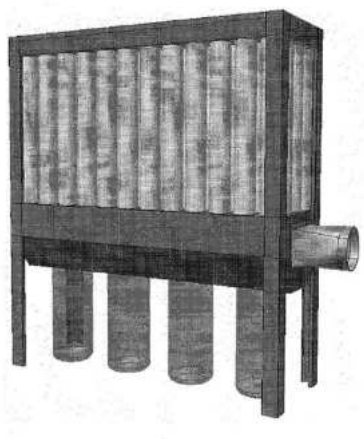
Are dimensiunile **9900 x 1000 mm**, înclinare 9 gr. cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deșeurilor de 400 mm.

Calitatea benzii	CAUCIUC EP 400-3 , bandă cu racleți	
Lățimea utilă bandă	1000 mm	
Lungimea	9900 mm	
VITEZA	**REGLABILA 0,05- 0,3 m/s**	
Puterea instalată	4 kw	
Puterea consumată	1,6 kw	
Transmisie	Motoreductor	
Capacitate de transport	Mediu 18 mc/h	maxim 54 mc/h
	Mediu 2,7 tone/h	maxim 8,1 tone/h
Protecție anticoroziune	RAAL 5010 - vopsire 200 microni	

- **SISTEM ASPIRAȚIE (FT.12 – ANEXA 4)**

Componentele uşoare din deşeuri sunt eliminate de obicei de pe o bandă transportoare, de pe o sită cu vibrație sau dintr-o sită tambur. Componentele uşoare pot fi: bucăți de hârtie, pungi de plastic, bucăți de plastic, etc.

Principiul de funcționare : Aerul încărcat cu impurități întră în cuva filtrului unde are loc un proces de separație prin decantarea particolelor grele, acestea vor cădea în saci (sau pe şnec) ca apoi aerul cu particole fine va traversa filtrele, ieşind curat prin gura de evacuare.



Obligatoriu ca la oprirea instalației, va avea loc regenerarea filtrelor prin scuturare.

Descriere tehnică:

- 6 saci de aspirație din polietilenă cu lățimea 800mm
- suprafața de filtrare: 80 m^2
- număr saci filtranți: 50buc
- dimensiune saci filtranți: ø200mmx250mm H
- material filtrant nețesut: 350g/rnp
- coliere rapide pt. sacii colectori ….. ø 500 mm
- dimensiuni de gabarit ……. cca. 1200 x 2400 x 4200 mm
- carcasă filtru şi tubulatură galvanizată
- diametru aspirație/refulare: 315 mm
- cantitatea de aer (gaze) max. 6000 m^3/h
- producția de praf estimată: max. 1,5 mg/ m^3
- rezistența la aer a filtrului curat: 1200 Pa
- <u>scuturare automată cu motovibrator</u>

- **TABLOU AUTOMATIZARE**

Toate utilajele dispun de un tablou propriu de comandă, iar pentru comanda generală a stației va fi prevăzut un tablou de comandă ş i automatizare.

GRAD DE PROTECȚIE IP 55
REȚEA DE ALIMENTARE 380 V, 50 HZ
REȚEA AUXILIARă 220 V, 50 H



- **MODIFICARE VITEZE BENZI TRANSPORTOARE**
- **POSIBILITATEA DE OPRIRE ŞI PORNIRE A UTILAJELOR DE LA TABLOU**
- **POSIBILITATEA DE COMANDARE A VENTILATOARELOR SAU A AERULUI CONDIȚIONAT DIN CABINA DE SORTARE**

AUTOMATIZARE STAȚIE

- **FUNCȚIONARE UTILAJE - SCHEMA SINOPTICĂ**

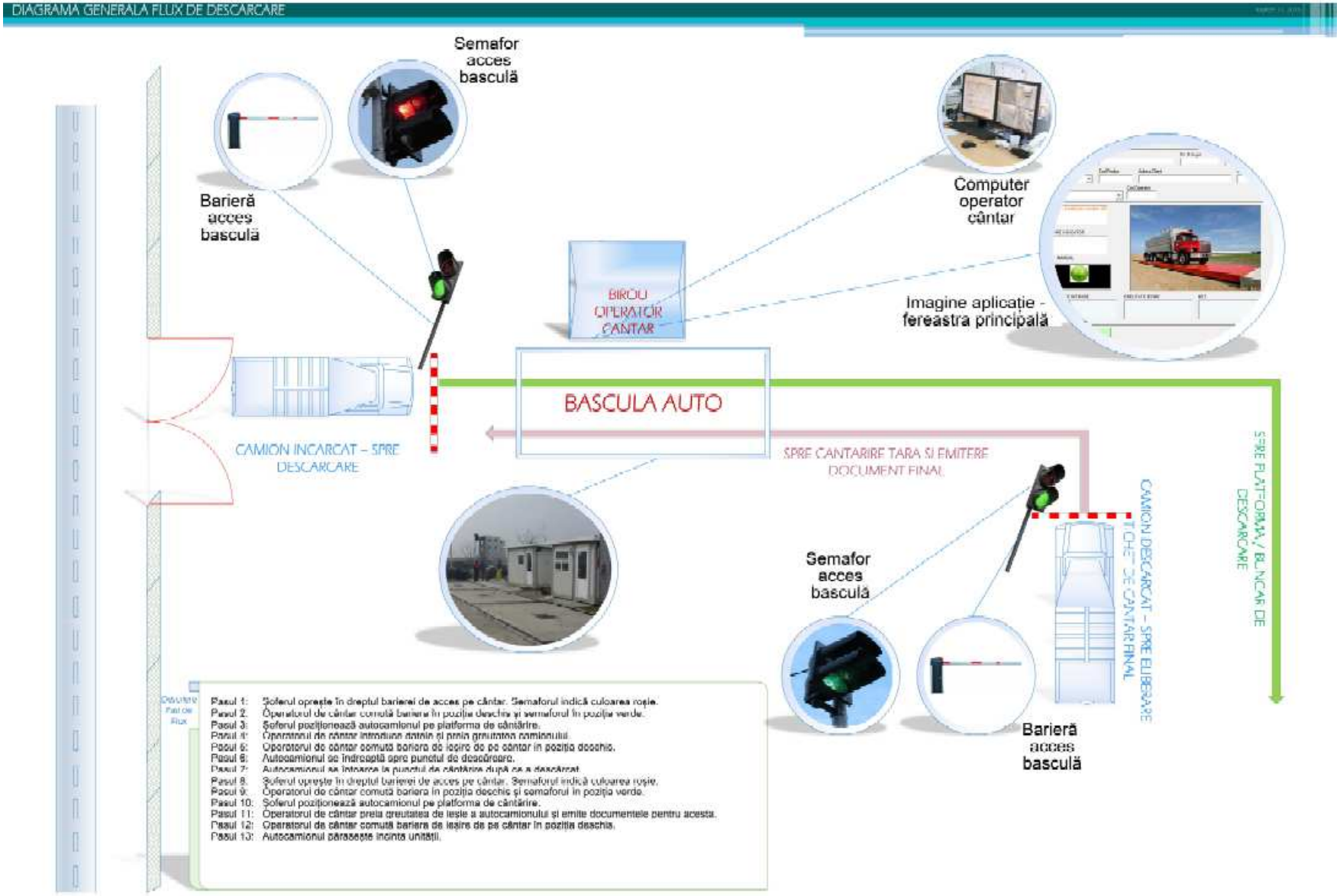
Protecție împotriva contactului direct de tip A(închis la cheie)

Protecție împotriva contactului indirect : este prevăzută legarea la pământ

Protecția activă trebuie instalată având în vedere un sistem de protecție care asigură întreruperea automată a alimentării în cazul defecțiunii instalației.

ANEXA Nr. 1

FLUXUL DE CÂNTĂRIRE



ANEXA Nr. 2

FLUXUL DE OPERARE

FLUX TEHNOLOGIC STAȚIA DE TRATARE MECANICĂ	
	Autogunoiera colectare deseuri verzi
1	Intrarea autovehiculului cu deseuri colectate pentru stati a de compostare**;**
	Dirijarea la ansamblul de receptie - cantarire al statiei;
17.	Dirijarea masinii spre hala de tratare mecanica
	Deversarea deseurilor in buncarul de receptie prin BOM;
11.	Cantarire si Inregistrare inainte de Iesire
4.	Iesire spre un nou ciclu de colectare ;
	Procesul de tratare mecanica
18	Daca fluxul de deseuri este mare , deseurile sunt depozitate in buncarul temporar;
	Deseurile sunt apoi preluate cu un incarcator si varsate in cuva tocatorului
19	Deseurile sunt transportate cu ajutorul conveiorului de alimentare la sita rotativa , separatorul balistic ,separatorul magnetic.
	Deseurile sortate mecanic de catre sita rotativa si separatorul balistic sunt evacuate in containerele ROLLO 30 mc, amplasate in lateralul halei **.**
20	Deseurile sunt transportate catre banda de sortare ;
	Aceasta banda va fi situata in cabine de sortare si va fi echipata cu 4 posturi de lucru ce permite retragerea deseurilor recuperabile , prin jgeaburi de aruncare in containere de 1100 l
21	Operatorii vor scoate din flux deseurile recuperabile ; deseurile ajung prin jgheaburi de aruncare in maruntitorul de sticla si apoi in containerul de depozitare ROLLO.
22	Separatorul magnetic este pozitionat pe prima banda dupa tocarea materialelor compostabile
	Deseurile sub 80 mm , preluate din sita rotativa sunt trimise in celula de compostare cu containerul ROLLO 30 mc.
	Deseurile 3D sunt trimise la statia de sortare reciclabile pentru valorificare
	Refuzul de sortare din linia de tratare mecanica se va depozita la celula ecologica.
	Deseurile sortate negativ se colecteaza in containere 1100 l, cand se umplu se descarca in containerele ROLLO

ANEXA 3

DATA ……..

Fisa centralizator intretinere statie tratare deseuri

Nr. crt	Denumire operatiune	Tip operatiune		Periodicitate					Realizat	Responsabil
		Gresare	Verificare	Zilnic	Saptamanal	Lunar	Semianual	Anual		
1	Inspectie vizuala echipamente		x							
2	Scurgeri lichide		x							
3	Cantitate combustibil		x							
4	Nivel ulei hidraulic motor		x							
5	Gresa sisteme tocare,separare	x	x							
6	Sistem intindere si reglare benzi		x							
7	Organe asamblare de fixare		x							
8	Gresare rulmenti	x	x							
9	Elemente de siguranta		x							
10	Nivel ulei hidraulic reductoare actionare		x							
11	Verificare racleti benzi		x							
12	Curatare deseuri de la benzi		x							
13	Curatare deseuri zona de ghidare presa		x							
14	Gresare suruburi,	x	x							
15	Gresare benzi transportoare	x	x							
16	Verificare fixare motor actionare presa		x							
17	Verificare stadiu benzi transportoare		x							
18	Verificare instalatii cabina de sortare		x							
19	inlocuire filtre ulei		x							
20	Inlocuire ulei hidraulic - H46									
21	Inlocuire ulei transmisie reductoare T150		x							
22	Verificare garnituri etansare reductoare		x							
23	Revizie generala		x							
24	Verificare caracteristici motoare instalatie		x							

Neefectuarea operatiunilor de mai sus si exploatarea de catre personal neinstruit duce la anularea garantiei.
Operatiunile prezentate mai sus se efectueaza de beneficiar, respectiv de personalul instruit si autorizat deservent al utila jului

ANEXA 4

FT. 1 - TOCATOR PENTRU DESEURI MUNICIPALE
TERMINATOR 3400E





Exemple de tocatoare

Tocator cu un ax pentru premaruntire

Terminatorul este un tocator cu functionare "lenta", cuplu mare, cu un singur ax, pentru deseuri greu de maruntit. Anvelopele, covoarele si deseurile municipale nu sunt o problema pentru dintii robusti de pe rotorul tocatorului si de pe contrapieptene. Posibiltatea reglarii permanente a spatiului de taiere permite stabilirea precisa a dimensiunilor materialului tocat pentru etapele ulterioare ale procesului. Exista posibilitatea alegerii a doua sisteme de antrenare – fie un sistem hidraulic cu deconectare optionala de la unitatea de taiere pentru putere constanta, fie actionare mecanica directa pentru eficienta maxima. Utilajul are si functie de **decompactare saci(deschizator de saci).**

Avantaje

- Toaca cele mai dificile materiale - sectiune de tocare din otel cu parti sudate dinamice si statice.
- Robustetea sa induce un grad inalt de tocare – carcasa din otel sudat cu lagare, buncar de incarcare, jgheab de descarcare, cadru de baza, cadru suport.
- Rezulta particule de dimensiuni variabile, prin posibilitatea reglarii continue a fantei de taiere - ajustarea diferentei de taiere .
- Unitate hidraulica cu protectie la suprasarcina, ofera nivel ridicat de protectie impotriva contaminarii, izolatie impotriva zgomotului.
- Actionat electric cu ajutorul unei cutii de viteze sau sistem hidraulic, tablou de control si cabluri.
- Functie de deschizator de saci.

CARACTERISTICI GENERALE

TOTUL POSIBIL



Terminatorul este capabil sa prelucreze cele mai dificile materiale. Totul este tocat la marimea de particula dorita. Aplicatia cu tambur cu pieptene opozant, da game variate de dimensiuni de tocare.

ACTIONARE HIDRAULICA : STANDARD SAU PROIECTARE SEPARATA



Pe langa cadrul de stationare standard, izolarea unitatii de antrenare de catre unitatea de tocare este furnizata ca si o optiune pentru versiunea hidraulica. Avantaje : protectie mai buna a unitatii conducatoare (mai putin praf, racire mai buna) economie de spatiu de integrare in procesul de ciclu.

BRUT SAU FIN



Posibilitatea reglarii continue a fantei de taiere permite dimensionarea particulelor produse pentru utilizarile ulterioare. Pivotarea completa a contra pieptenului da o accesibilitate perfecta pentru manevrele de intretinere ale suprafetelor de tocare.

CARACTERISTICI TEHNICE

Agregate pe sasiu stationar :

Latime totala (transport) : 2.470 mm
Inaltime totala (transport) : 2.305 mm
Lungime totala l (transport) : 6.365 mm

Unitate de actionare Terminator 3400 E :

Motor electric asincron

Putere	160 Kw(215 CP)	Frecventa	50Hz
Turatie	1.480 rpm	Protectie motor	PTC
Tensiune	400 V	Tip protectie	IP 55

Unitatea de tocare :

Motor hidraulic cu controlul automat al puterii si ajustare continua a vitezei tamburului. Tocatorul este acționat de un motor hidraulic cu piston radial, alimentat de pompe hidraulice cu debit variabil asamblate pe blocul de alimentare hidraulică. Pompele sunt cuplate prin intermediul unui cuplaj mecanic la motoarele electrice, care sunt acționate de la panoul de comandă.



Tocatorul este proiectat cu un *sistem care opreşte automat aparatul în caz de suprasarcină şi inversează direcția de rotație a tamburului pentru a elibera cutitele,* de material, înainte de a restabili funcționarea inițială în direcția "înainte". Un senzor de presiune programabil asamblat pe blocul de alimentare hidraulică permite determinarea nivelului de presiune la suprasarcină. Este de asemenea prevăzut un sistem de verificare care induce pe tambur cicluri de inversare corespunzătoare, independent de presiunea implicată, provocând o acțiune de reamestec a materialului pentru a facilita ruperea şi tăierea. Inversarea ciclurilor axului poate fi preselectata.

Actionare
- 2 pompe hidraulice
- 1 motor hidraulic
- 1 cutie de viteze cu reductor
- viteza de rotatie tambur: 30 rot/min

Consola de control :
Consola pentru toate schimbarile de functii .
Indicator optic .



Tamburul tocatorului TM-F – 32 de dinti :
Versiune “surub”.
Lungimea tamburului de tocare : 3.000 mm
Diametru exterior : 1.050 mm
Diametrul tamburului : 770 mm
Nr. dinti : 32
Ajustare hidraulica a curatarii taierii: 0 – 45 mm

Contra “pieptene” cu dinti – 17 dinti :
Contra “pieptene”cu dinti imbracati cu material antiuzura.
Nr. dinti : 17

Peretii buncarului: cu flansa pentru palnie rigida
Inaltimea de incarcare : 2.425 mm + inaltimea picioarelor
Latimea de incarcare : 4.335 mm
Adancimea de incarcare : 3.375 mm





Sistemul de control electronic :
Buton exterior “Oprire de urgenta”, releu de pornire motor 160 kW/215 CP, motor protejat prin controlul temperaturii si a suprasarcinilor de curent .
Unitate de control programabila: Siemens S7 315
Schimb de semnal prin contacte fara potential.
Protectie motor : PTC
Tip protectie : IP 54



Banda de descarcare
Motor de actionare hidraulic.
Latimea benzii : 1.000 mm
Sistem modular .

Structura de sustinere
Formata din :
- 4 stalpi de baza
- tije de tensionare pentru armare
- fixare chimica ptr. gaurile stalpilor de baza



Telecomanda :
16 canale ptr. control de la distanta

Ungere centrala
Ungere centralizata cu pompa automata cu piston si control integrat pentru toate punctele principale de ungere.

Conexiune externa umplere cu lubrifiant

Conexiune externă de umplere cu lubrifiant, cu rezervor si priza de cuplare, pentru umplere usoara.





Protectie la suprasarcina:

Controlul electronic, în combinație cu acționarea hidraulică, in momentul in care detectează o situație de suprasarcină demareaza instantaneu un proces de reversibilitate(mers/rotire înapoi). De asemenea, inversarea are suficientă putere pentru a preveni colmatarile cu material.

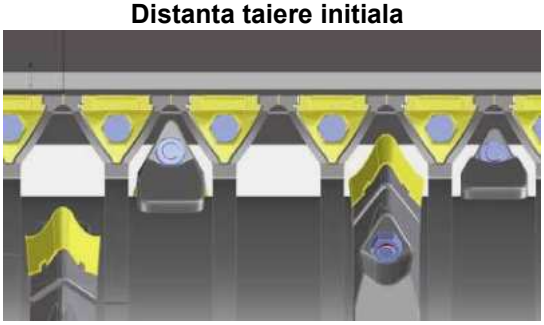
Dacă totusi un material blocant nu poate fi eliminat în mod automat, utilajul se opre ște și informează despre starea de funcționare (cu lumina de avertizare și informații pe display. Apoi, obiectul in cauza poate fi eliminat prin deschiderea hidraulica a elementului contrapieptene.

Rezulta astfel:

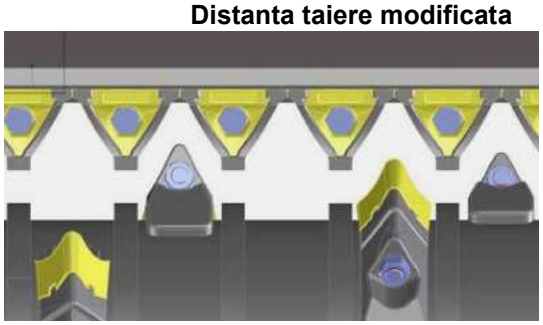
+ Nici o deteriorare sau defectiune a mașinii din cauza contaminanților.
+ Grad ridicat de siguranță operațională.
+ Proctectia unitatii de actionare si a instrumentelor taietoare.
+ Costuri de uzura minime.
+ Materialul rezultat in urma tocarii rămâne la dimensiune constantă chiar și in cazul cantitatilor mari de contaminanti.
+ Minimizarea particulelor supradimensionate.

Posibilitatea ajustarii marimii de particula dorita, prin modificarea hidraulica a distantei de taiere.

Distanta taiere initiala



Distanta taiere modificata



In cazul tocarii deseurilor din lemn, prin micsorarea distantei, de exemplu, rezulta dimensiuni constante de particula, iar in cazul tocarii de cauciucuri de dimensiuni mari, prin marirea distantei se reduc uzurile.



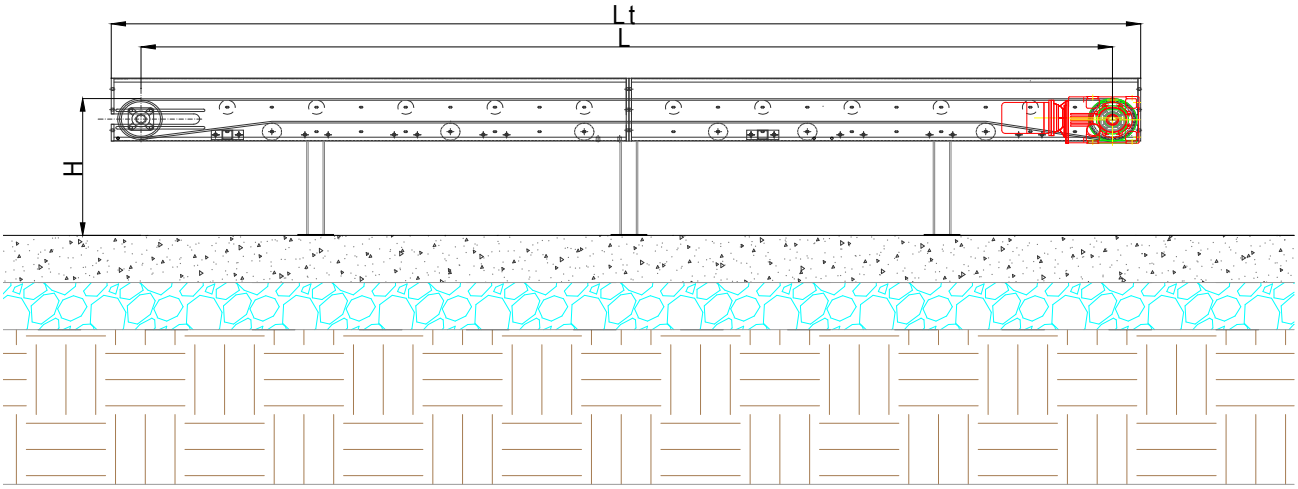
Ajustarea fluxului volumic de material prin posibilitatea reglarii vitezei de actionare a tobei si a ciclurilor de reversibilitate.

Suprafata mare de alimentare si tocare.

Posibilitatea absorbtiei de incarcari mari datorita sculelor tai etoare dispuse in spirala.

DATE TEHNICE FT.2

BANDĂ TRANSPORTOARE EVACUARE DESEURI METALICE



1. CONDITII DE OPERARE		
PRODUS	DESEURI VERZI (reziduurile solide urbane)	
DETALII	GRANULOMETRIE SI FORMA DIVERSA	
TIP COLECTARE	SELECTIVA	
MODUL DE OPERARE	IN FLUX CONTINUU	
TIMP LUCRU	2 SCHIMBURI X 8 ORE	
2. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	9000	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	9350	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1400	mm
INALTIME DE LUCRU	3000	mm
POZITIA DE LUCRU	ORIZONTALA	
GREUTATE	1900	kg
3. ACTIONARE		
TIP	MOTOR ELECTRIC -REDUCTOR	
PUTERE NOMINALA	4	KW
TENSIUNE	380	V
FRECVENTA	50	HZ
TURATIE NOMINALA	1500	RPM
CLASA DE PROTECTIE	IP55	
VARIATOR FRECVENTA	DA - posibilitate reglare viteza intre 0,05 - 0,3 m/s	

4. **DETALII CONSTRUCTIVE**	
BANDĂ	
TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ŞI ACIZI	
GROSIMEA CAUCIUCULUI	**10 MM**
NUMAR INSERTII TEXTILE	**3**

ROLE	**ÎNCĂRCARE**	**NORMAL**
DIAMETRU (MM)	**90**	**90**
DIAMETRU AX / DISTANTA (MM)	**20/330**	**20/500**

TAMBURI	**DE ACTIONARE**	**DE ANTRENARE**
TIP	**CILINDRIC**	**CILINDRIC**
DIAMETRU (MM)	**275**	**275**
LUNGIME	**1150**	**1150**
DIAMETRU AX	**50**	**50**
MATERIAL	OTEL	OTEL

CONSTRUCȚIE / DOTARI					
RAMĂ	**CONSTRUCTIE STANDARD**			MATERIAL.:	**OȚEL**
REAZEM	**DA**	ÎNĂLȚIME:	400 MM	**NR BUCATI:**	
PROTECTII LATERALE	**DA**	ÎNĂLȚIME:	100 MM	MATERIAL:	**OȚEL**

SISTEME CURATARE			
RACLETA PENTRU CURĂȚAREA BENZII LA VÂRF	**DA**	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	**DA**

SISTEM TENSIONARE	**DA**

ROLE GHIDAJ/SUSTINERE			**DA**
ROLE PENTRU GHIDARE CUREA	**6 BUC**	ROLE PENTRU SUSTINERE CUREA	**6 BUC**

VOPSIRE	IN CAMP ELECTROSTATIC

FT. 3 – CIUR ROTATIV

CIUR ROTATIV STATIONAR

Masina de baza - Utilaj stationar de cernere, pentru deseuri pretocate, compost, deseuri menejere voluminoase, lemn, scoarte de copac, nisip, pietris, soluri, material excavat si alte materiale care se pot cerne in diferite fractii.



Alimentare material : banda cu jgheab
Capacitate : 200 m^3/h – in functie de material
Gauri sita : 80 mm
Diametrul sitei : 2.200 mm
Lungimea sitei : 7.800 mm
Randament : 11 kW

Dimensiunile masinii de baza :
Lungime : 9,800 mm
Latime : 3,100 mm
Inaltime : 3,600 mm

Greutate (utilajul de baza cu t = 6mm): aprox. 11,000 kg

Conditii de operare :
Material de intrare : deseu in amestec
Gama de temperaturi : -10°C / + 37°C

Utilaj compus din :
Utilaj de baza :
Cadru de baza : profile si foi de otel
Structura sudata :
Panouri laterale : tabla sudata din otel
Partea din fata : table sudata din otel
Alimentare / livrare :
- deschidere in partea din fata
- jgheab de alimentare

Evacuare pentru fracția supradimensionata :
- jgheab de evacuare cu flanşă conexiune

Suport :
- 4 picioare de sustinere
- placa de baza : 300 mm x 300 mm

Incinta :
- prelata
- schelet din tevi de otel
- prelata tip “camion”, rezistenta
- vopsea RAL 7037, culoare gri praf

Usi de acces pentru service(la tambur) :
- in fata, pe partea de evacuare
- dimensiuni 800 mm x 2.050 mm
- grilaj cu balamale pentru usa de service catre sita, actionata manual cu troliu cu franghie posibilitatea deschiderii usii de service, in timpul functionarii

Urechi de extragere :
- în partea din față pe partea de intrare şi de ieşire
- flansa conectare, DIN 24154, NW 224

Puncte de fixare :
- 4 puncte langa suportii picioarelor

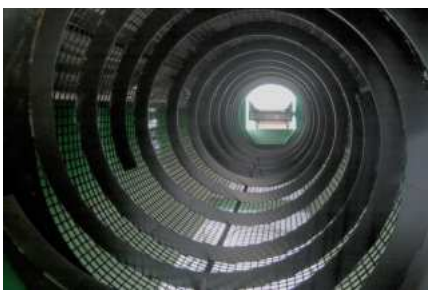
Actionare toba rotativa si lagare :
Motor de actionare :
- acționare directa, electrică, prin intermediul a două role suport
- transmiterea punctual a puterii catre toba ciurului(rim -pull transmission)
- 2 x motoreductor cu roti dintate: echivalent SEW
- randament motor : 2 x 11 kW
- pozitie motor : interior, liber selectabila in functie de aplicatie

Roti de sustinere toba ciur :
- 4 roti de sustinere, rezistente la solicitari grele
- diam. role D = 500 mm
- suporti pt. role cu latime de l = 140 mm
- lagare fara intretinere

Lagare axiale la toba ciurului : 2 role axiale

Puncte de ungere pt. lagare : - ungere automata prin bucse cu schimbare la 6 luni

Usor de întreținut: - rulmentii si motoarele de actionare sunt ușor de îndepărtat în mod individual sau ca o unitate.



Corp tambur ciur :

Diametru :	2,200 mm
Lungime :	7,800 mm
Lungime efectiva de cernere:	6,950 mm
Aria ciurului :	54 m^2
Aria efectiva de cernere :	48 m^2
Grosime material :	6 mm
Material :	St 37-2
Role conducatoare :	prelucrate pentru regim silentios si functionare antiuzura
Constructie :	corp sudat
Gauri :	80 mm
Viteza de rotatie :	8 - 19 rot/min, reglabila in functie de frecventa convertorului

Transportul materialului :
- role sudate
- inaltime 120 mm

Inclinare : perfect orizontala

Panoul de comanda si control :
Panou de comanda : 1.200 mm x 800 mm x 4 00 mm (HxlxD)
Inaltimea de baza : 200 mm

Control :
- comutator principal
- intrerupator de urgenta “OFF”
- resetare buton “OFF”
- comutator cheie - “Manual/0/Automatic”
- intrerupator “On/Off”pentru operare manuala

Informatii sistem : - semnal la oprirea de urgenta
- defectiuni
- mesaje automate

Sistemul de control :
- contacte libere
- stare mesaje: incarcare in functie de sarcina, configurabila – interfata pentru intrerupere functionarii
- oprire de urgenta “EMERGENCY OFF” : 1 - canal & semnal

Tensiune : 400/690V
Control tensiune : 230VAC/24VDC
Frecventa : 50Hz
Clasa de protective : IP 54
Convertizor de frecventa : pentru reglarea vitezei tobei, si a interfetei de oprire la suprasarcina

Mod de operare : - mod - “Manual / Automatic”

Senzori :
- comutator de siguranță pentru accesul la interiorul maşinii
- “fir de urgenta”, in stanga prelatei
- “fir de urgenta”, in dreapta prelatei
- oprire de urgenta, intrerupator “OFF”, la usa de acces
- iluminare in interiorul ciurului, lampi fluorescente, 36W
- intrerupator pentru iluminat interior, la usa de acces
- monitorizarea opririi tobei

Cablaje :
- de la unitatea de putere direct la panoul de comanda
- senzori pe cutia de borne de la linia de control catre pan oul decontrol

Pozitia panoului de control : liber selectabila pe o raza de 5 m in jurul utilajului
Conexiuni sigurante fuzibile : 63A, 400V, 50Hz
Asezarea cablurilor : de catre client
Montarea cablului de alimentare : de catre client

CONFIGURATIE STANDARD :
- maşină de bază cu motor de actionare şi lagare, 4 picioare de sprijin
- jgheab de alimentare/evacuare a fractiei subdimensionate(mici), catre marginea inferioara a cadrului de baza
- jgheab de evacuare a fractiei supradimensionate(mari), catre marginea inferioara a cadrului de baza
- usi de acces pentru service la toba ciurului
- NW224 - flanşă de conexiune pe laturile de admisie şi evacuare
- puncte de prindere
- prelata acoperitoare
- corpul ciurului din tabla de 6mm grosime, cu transportor tip “surub”
- panou de comanda, senzori, inclusiv cablaje(din fabricatie)
- convertizor de frecventa pentru reglarea vitezei tobei ciurului
- suprafete acoperite, vopsea din 2 componente, min. 80 my gros ime

Nivel de zgomot (la sarcina max.,fără material): Lp A max=85 dB (A)

Protectie la explozie
Utilajul nu a fost proiectat sa functioneze in conditii de mediu cu potential de ex plozie.

Acoperire :
1strat de grund
1 strat de RAL 6029, menta verde
2 componente poliuretanice, primer

Grosime totala, uscat >80 my
1 strat pentru corpul ciurului, RAL 7021, gri-negru
1 strat grund din rasini sintetice
Grosime totala, uscat >40 my

Elemente de prindere :
Elemente de îmbinare a plăcilor de bază la podea(bolturi ,bolturi chimice), nu sunt incluse in oferta.

Dispozitiv(perie)de curățare tambur rotativ:
Functionare libera, ajustabila manual, actionaza pe "mantaua" exterioara a tamburului rotativ.
Compusa din discuri individuale de perie(matura), este actionata dir ect prin corpul tamburului rotativ.
Diametru: 700 mm
Desgin: pe o parte
Reglare: manuala
Pozitie: în direcția de transport
Intervalul de schimb: doar la 6 luni

Segment curatare exterior toba :
Racleta flexibila pentru mantaua exterioara a tobei ciurului.
Segmente de arc usor schimbabile.

Platforma cu 3 laturi, cu scari pentru service :
Pentru operatiuni de service si acces la tamburul rotativ
Pozitie : - in directia de transport, longitudinal, partea stanga, dreapta si pe partea de evacuare
- mai scurta pe lungimea din dreapta
Scara : - pe partea de alimentare, in directia de mers, stanga

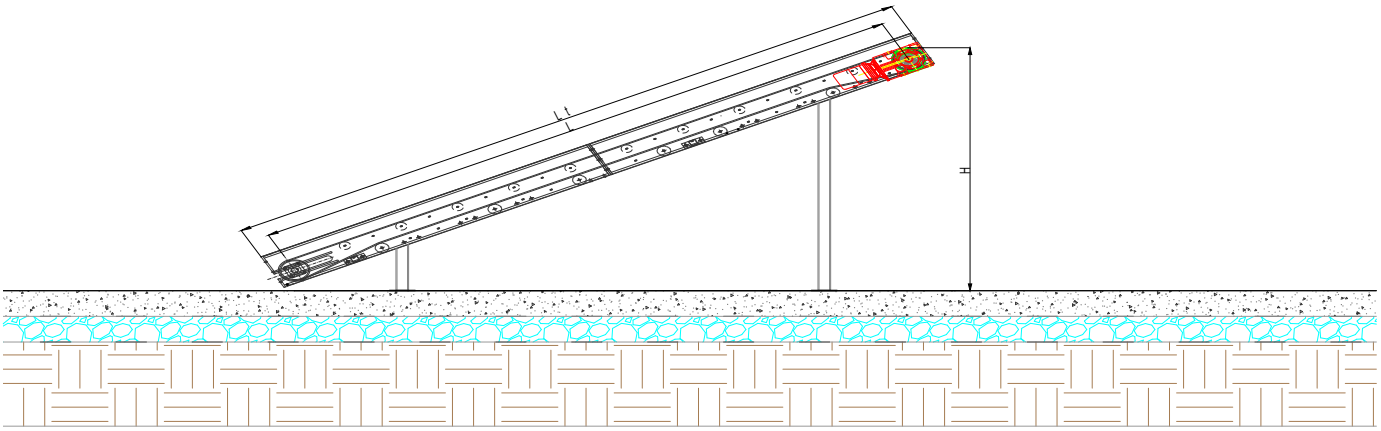
Trepte de acces:
Trepte in loc de scara:
Unghi:
- 35-40 °, în funcție de poziția aplicare:
- Pe partea de alimentare în direcția de transport, stanga
Pentru a accesa platforma de service(Opțiune numai în asociere platforma de service!)

Infrastructura(schelet) de 4 m inaltime
Robusta, independena, pentru sustinerea structurii ciurului.
Sectiune din otel, imbinari cu nituri, table de otel sudate.
Inaltime de 4 m, incluzand intariturile.

Cutia de control(separat pe masina)
Operarea utilajului de la o cutie de comanda separata, printr-o fereastra de acces, in loc de actionarea de la panoul de comanda.
Dimensiuni cutie de control: 600 x 380 x 210mm (IxLxA) (întrerupătorul principal de pe panoul de comutare)

DATE TEHNICE FT. 4

BANDĂ TRANSPORTOARE INCLINATĂ,ALIMENTARE CIUR



5. CONDITII DE OPERARE		
PRODUS	DESEURI MENAJERE (reziduurile solide urbane)	
DETALII	GRANULOMETRIE SI FORMA DIVERSA	
TIP COLECTARE	SELECTIVA	
MODUL DE OPERARE	IN FLUX CONTINUU	
TIMP LUCRU	2 SCHIMBURI X 8 ORE	
6. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	7700	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	8050	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1400	mm
INALTIME DE DESCARCARE	5560	mm
POZITIA DE LUCRU	INCLINATA - 30°	
GREUTATE	1700	kg
7. ACTIONARE		
TIP	MOTOR ELECTRIC -REDUCTOR	
PUTERE NOMINALA	4	KW
TENSIUNE	380	V
FRECVENTA	50	HZ
TURATIE NOMINALA	1500	RPM
CLASA DE PROTECTIE	IP55	
VARIATOR FRECVENTA	DA - posibilitate reglare viteza intre 0,05 - 0,3 m/s	

8. DETALII CONSTRUCTIVE

BANDĂ				
TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ŞI ACIZI				
GROSIMEA CAUCIUCULUI			**10 MM**	
NUMAR INSERTII TEXTILE			**3 STRATURI**	
CUREA CU RACLETE	INALTIMEA	60 MM	**DISTANTA**	**500 MM**

ROLE	ÎNCĂRCARE	NORMAL
DIAMETRU (MM)	**90**	**90**
DIAMETRU AX / SEPARARE (MM)	**20/330**	**20/500**

TAMBURI	DE ACTIONARE	DE ANTRENARE
TIP	**CILINDRIC**	**CILINDRIC**
DIAMETRU (MM)	**275**	**275**
LUNGIME	**1150**	**1150**
DIAMETRU AX	**50**	**50**
MATERIAL	OTEL	OTEL

CONSTRUCȚIE / DOTARI					
RAMĂ	**CONSTRUCTIE STANDARD**			MATERIAL.:	**OȚEL**
REAZEM	**DA**	ÎNĂLȚIME:	400 MM	**NR BUCATI:**	
PROTECTII LATERALE	**DA**	ÎNĂLȚIME:	400 MM	MATERIAL.:	**OȚEL**

SISTEME CURATARE			
RACLETA PENTRU CURĂȚAREA BENZII LA VÂRF	**NU**	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	**DA**

SISTEM TENSIONARE	**DA**

ROLE GHIDAJ/SUSTINERE			**DA**
ROLE PENTRU GHIDARE CUREA	**4 BUC**	ROLE PENTRU SUSTINERE CUREA	**5 BUC**

VOPSIRE	IN CAMP ELECTROSTATIC

FT.5. - SEPARATOR BALISTIC “BALLISTOR 4300”



Exemplu de separator balistic

Separator balistic Ballistor 4300

Separator/clasificator balistic cu elemente de sortare/cernere pentru separarea de șeurilor solide pre-tratate de diferite compoziții în 3 fracții:
Alimentare: constanta, pe intreaga latime a utilajului.

Capacitate: 60 m^3/h	Marime fractie: < 500 mm x 500 mm x 300 mm
Orificii: 30-80 mm	Greutate max./unitate: < 5 kg/buc.
Numar elemente de sortare: 4 buc.	Umezeala: 40 %
Suprafata de separare: 9.6 m^2	Actionare: 5.5 kW (7.4 CP)
Densitate material intrare: 300 kg/m^3-350 kg/m^3	**Inclinare manuala**
	Ajustare inclinare 9-15°.

Fractia 1:
3D - tridimensionala: elemente rigide, cubice, rostogoloitoare
Fractia 2:
2D - bidimensionala: usoara, plata, subtire
Fractia 3:
Fina(fractie de ciur): separate prin perforatiile preselectate ale elementelor de cernere

Dimensiuni transport:
Lungime: 7,475 mm
Latime: 2,400 mm(latime transport fara motor actionare<3,000 mm)
Inaltime: 1,930 mm(fara capac de admisie)
Greutate:
Greutate: aprox. 5,750 kg

Utilaj compus din:
Cadru de baza – sectiune de otel si structura de otel si placi sudate
Laterale: placi sudate multiparti -
Fata: placi sudate
Evacuare fractie 3 D: palnie de evacuare cu flansa de conexiune
Evacuare fractie 2 D: palnie de evacuare cu flansa de conexiune
Evacuare fractie fina: palnie de evacuare cu flansa de conexiune
Suporti: 4 picioare suport, baza 370 x 400 mm

Usi de acces: in fat ape ambele parti - 800 x 1,000 mm
Elemente cernere: 6 buc.
- placi sudate
- elemente de cernere
- orificii: Ø=30, 50, 60 sau 80 mm
- latime element: 422 mm
- lungime element: 5,600 mm - S235 (St37-2 sau echivalent)

Arbori cotiti: 2 buc.
- 1 buc. - actionare
- 1 buc. - miscare

Actionare arbori:
- directa, electrica, ax cu amgrenaj
- putere: 5.5 kW (7.4 CP)
- clasa protectie: IP55
- SEW sau echivalent
- pozitie actionare motor: in directia de transport, dreapta

Rulmenti/lagare: 4(SKF sau echivalent)
Panou control: 600 x 800 x 250 mm (HxWxD) – furnizat separat
Controler:

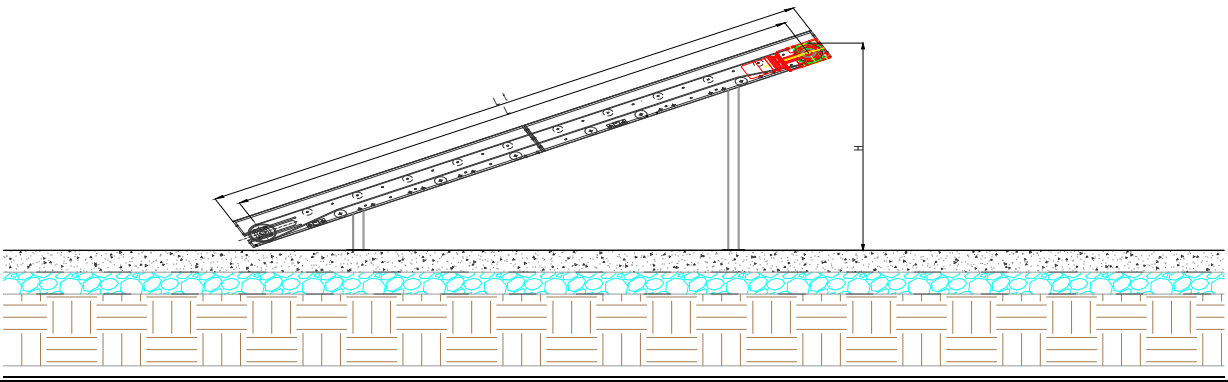
IFM compact controler, inclusiv display Display utilizare utilaj (in %) Display curent (in A) Display ore operare Mesaje avertizare Comutator principal Buton verde control tensiune “ON” Buton rosu control tensiune “OFF” Buton albastru “OFF reset”	LED verde, control voltaj ON LED rosu, alarma centralizata LED portocaliu, semnal avertizare Utilizare masina Urgenta OFF buton (1-canal) Key switch, Automatic/0/Manual mode Comutator basculant , Mod selectare automat (Succesiv/0 Operare continua)

Pozitie panou comutatoare: 5m in jurul separatorului Liber selectabil de catre utilizator sigurante fuzibile: 16 A, 400 V, 50 Hz	Nivel zgomot : Lp A max=75 dB (A) Protectie la explozie: utilajul nu este proiectat pentru lucrul in mediu exploziv.

Acoperire:
1 x strat baza
1 X strat RAL 6029, menta verde
1 X strat suportb ax RAL 7021, negru -gri
2 componente poliuretanice primer
Grosime totala >80 my
1 x strat ptr. elemente cernere RAL 7021, negru -gri
1 component sintetic rasina/grund

DATE TEHNICE FT. 6

BANDĂ TRANSPORTOARE INCLINATĂ, ALIMENTARE SEPARATOR BALISTIC



9. CONDITII DE OPERARE		
PRODUS	DESEURI VEGETALE (reziduurile solide urbane)	
DETALII	GRANULOMETRIE SI FORMA DIVERSA	
TIP COLECTARE	SELECTIVA	
MODUL DE OPERARE	IN FLUX CONTINUU	
TIMP LUCRU	2 SCHIMBURI X 8 ORE	
10. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	8000	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	8350	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1400	mm
INALTIME DE DESCARCARE	6270	mm
POZITIA DE LUCRU	INCLINATA - 28°	
GREUTATE	1750	kg
11. ACTIONARE		
TIP	MOTOR ELECTRIC -REDUCTOR	
PUTERE NOMINALA	4	KW
TENSIUNE	380	V
FRECVENTA	50	HZ
TURATIE NOMINALA	1500	RPM
CLASA DE PROTECTIE	IP55	
VARIATOR FRECVENTA	DA - posibilitate reglare viteza intre 0,05 - 0,3 m/s	

12. **DETALII CONSTRUCTIVE**					
BANDĂ					
				TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ŞI ACIZI	
GROSIMEA CAUCIUCULUI				**10 MM**	
NUMAR INSERTII TEXTILE				**3 STRATURI**	
CUREA CU RACLETE	INALTIMEA	60 MM		**DISTANTA**	**500 MM**

ROLE	**INCĂRCARE**	**NORMAL**
DIAMETRU (MM)	**90**	**90**
DIAMETRU AX / SEPARARE (MM)	**20/330**	**20/500**

TAMBURI	**DE ACTIONARE**	**DE ANTRENARE**
TIP	**CILINDRIC**	**CILINDRIC**
DIAMETRU (MM)	**275**	**275**
LUNGIME	**1150**	**1150**
DIAMETRU AX	**50**	**50**
MATERIAL	OTEL	OTEL

CONSTRUCTIE / DOTARI					
RAMĂ	**CONSTRUCTIE STANDARD**			MATERIAL.:	**OTEL**
REAZEM	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	**NR BUCATI:**	
PROTECTII LATERALE	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	MATERIAL.:	**OTEL**

SISTEME CURATARE			
RACLETA PENTRU CURĂ□AREA BENZII LA VARF	**NU**	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	**DA**

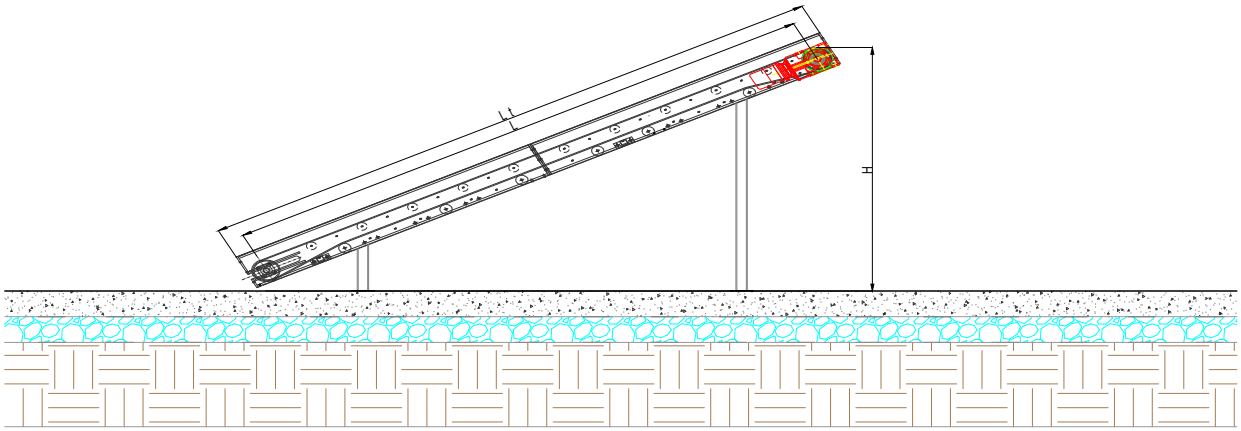
SISTEM TENSIONARE	**DA**

ROLE GHIDAJ/SUSTINERE			**DA**
ROLE PENTRU GHIDARE CUREA	**4 BUC**	ROLE PENTRU SUSTINERE CUREA	**5 BUC**

VOPSIRE	IN CAMP ELECTROSTATIC

DATE TEHNICE FT. 7

BANDĂ TRANSPORTOARE INCLINATĂ ,DESEURI 3D



13. CONDITII DE OPERARE		
PRODUS	DESEURI 3D (reziduurile solide urbane)	
DETALII	GRANULOMETRIE SI FORMA DIVERSA	
TIP COLECTARE	SELECTIVA	
MODUL DE OPERARE	IN FLUX CONTINUU	
TIMP LUCRU	2 SCHIMBURI X 8 ORE	
14. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	11100	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	11450	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1500	mm
INALTIME DE DESCARCARE	3000	mm
POZITIA DE LUCRU	INCLINATA - 9°	
GREUTATE	2300	kg
15. ACTIONARE		
TIP	MOTOR ELECTRIC -REDUCTOR	
PUTERE NOMINALA	4	KW
TENSIUNE	380	V
FRECVENTA	50	HZ
TURATIE NOMINALA	1500	RPM
CLASA DE PROTECTIE	IP55	
VARIATOR FRECVENTA	DA - posibilitate reglare viteza intre 0,05 - 0,3 m/s	

16. **DETALII CONSTRUCTIVE**					
BANDĂ					
				TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ŞI ACIZI	
GROSIMEA CAUCIUCULUI				**10 MM**	
NUMAR INSERTII TEXTILE				**3 STRATURI**	
CUREA CU RACLETE	INALTIMEA	60 MM		**DISTANTA**	**500 MM**

ROLE	**INCĂRCARE**	**NORMAL**
DIAMETRU (MM)	**90**	**90**
DIAMETRU AX / SEPARARE (MM)	**20/330**	**20/500**

TAMBURI	**DE ACTIONARE**	**DE ANTRENARE**
TIP	**CILINDRIC**	**CILINDRIC**
DIAMETRU (MM)	**275**	**275**
LUNGIME	**1150**	**1150**
DIAMETRU AX	**50**	**50**
MATERIAL	OTEL	OTEL

CONSTRUCTIE / DOTARI					
RAMĂ	**CONSTRUCTIE STANDARD**			MATERIAL.:	**OTEL**
REAZEM	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	**NR BUCATI:**	
PROTECTII LATERALE	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	MATERIAL.:	**OTEL**

SISTEME CURATARE			
RACLETA PENTRU CURĂ□AREA BENZII LA VARF	**NU**	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	**DA**

SISTEM TENSIONARE	**DA**

ROLE GHIDAJ/SUSTINERE			**DA**
ROLE PENTRU GHIDARE CUREA	**4 BUC**	ROLE PENTRU SUSTINERE CUREA	**6 BUC**

VOPSIRE	IN CAMP ELECTROSTATIC

SEPARATOR MAGNETIC model CP20/100 – FT.8

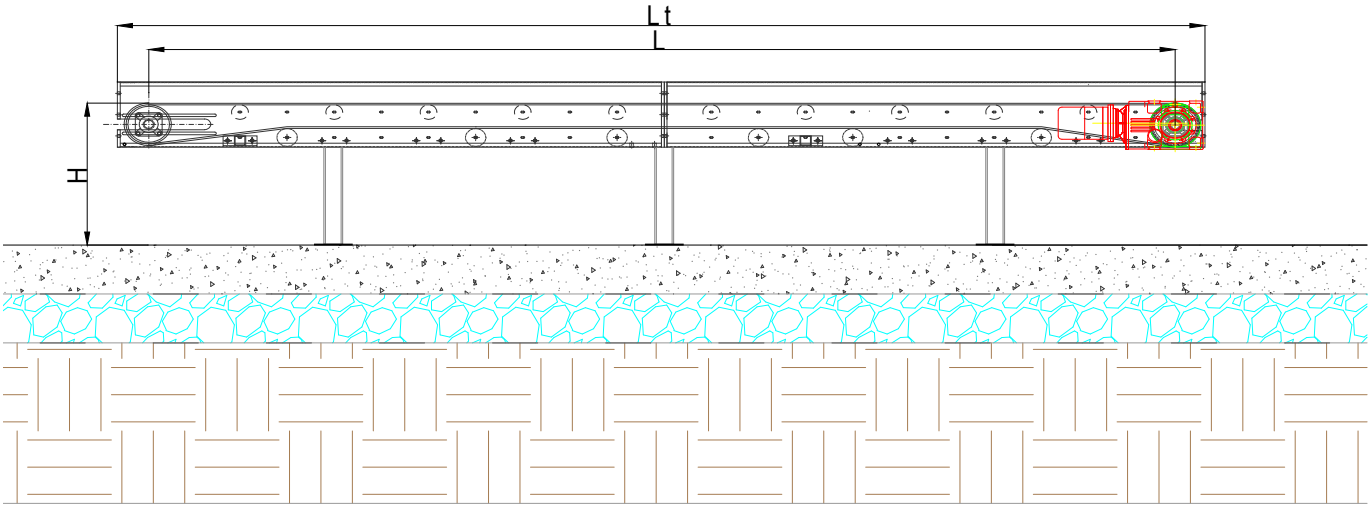
- SEPARATOR MAGNETIC PENTRU EXTRAGERE DESEURI METALICE
- PREVAZUT CU BANDA TRANSPORTOARE DIN CAUCIUC,tip EP 400/3
- CONSTRUCTIE RIGIDIZATA CORESPUNZAT OR PENTRU PROTECTIE SI A SUSTINE GREUTATEA MAGNETULUI
- MONTAJ TRANSVERSAL DEASUPRA BENZII DE SORTARE
- STRUCTURA DE SUSTINERE
- MONTAJ SI INTRETINERE SIMPLA
- POSIBILITATE DE AJUSTARE INALTIME DE MONTAJ



DATE TEHNICE		
Tipul magnetului		Magnet permanent de mare putere
Dimensiuni separator L x l x H	mm	2350 x 1250 x 405
Dimensiuni magnet , L x l	mm	1044 x 531
Inclinatia separatorului	gr	0
Distanta de montaj fata de banda de sortare	mm	Reglabila 175 - 400
Antrenare		Motoreductor,400V,50Hz,3PH,IP55,clasa F
Putere instalata	kw	2,2
Procent de separare	%	96
Puritate material separate	%	92
Viteza banda sortare	m/min	< 100
Viteza banda separator	m/min	95
Nivelul de zgomot	dB	65
DIMENSIUNI PENTRU TRANSPORT		
Lungimea x latime x inaltime	mm	2500 x 1500 x 500
Greutatea utilajului	kg	1900
DOCUMENTE		
Instructiuni de folosire		
Instructiuni de intretinere		
Alte specificatii		Conform 12893

DATE TEHNICE FT.9

BANDĂ TRANSPORTOARE ORIZONTALĂ ,SORTARE



17. CONDITII DE OPERARE	
PRODUS	DESEURI VERZI (reziduurile solide urbane)
DETALII	GRANULOMETRIE SI FORMA DIVERSA
TIP COLECTARE	SELECTIVA
MODUL DE OPERARE	IN FLUX CONTINUU
TIMP LUCRU	2 SCHIMBURI X 8 ORE

18. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	12000	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	12350	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1400	mm
INALTIME DE LUCRU	1000	mm
POZITIA DE LUCRU	ORIZONTALA	
GREUTATE	2400	kg
19. ACTIONARE		
TIP	MOTOR ELECTRIC -REDUCTOR	
PUTERE NOMINALA	4	KW
TENSIUNE	380	V
FRECVENTA	50	HZ
TURATIE NOMINALA	1500	RPM
CLASA DE PROTECTIE	IP55	
VARIATOR FRECVENTA	DA - posibilitate reglare viteza intre 0,05 - 0,3 m/s	

20. **DETALII CONSTRUCTIVE**	
BANDĂ	
	TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ŞI ACIZI
GROSIMEA CAUCIUCULUI	**10 MM**
NUMAR INSERTII TEXTILE	**3**

ROLE	**NCĂRCARE**	**NORMAL**
DIAMETRU (MM)	**90**	**90**
DIAMETRU AX / DISTANTA (MM)	**20/330**	**20/500**

TAMBURI	**DE ACTIONARE**	**DE ANTRENARE**
TIP	**CILINDRIC**	**CILINDRIC**
DIAMETRU (MM)	**275**	**275**
LUNGIME	**1150**	**1150**
DIAMETRU AX	**50**	**50**
MATERIAL	OTEL	OTEL

CONSTRUCTIE / DOTARI					
RAMĂ	**CONSTRUCTIE STANDARD**			MATERIAL.:	**OTEL**
REAZEM	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	**NR BUCATI:**	
PROTECTII LATERALE	**DA**	INĂLTIME:	100 MM	MATERIAL:	**OTEL**

SISTEME CURATARE			
RACLETA PENTRU CURĂ□AREA BENZII LA VARF	**DA**	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	**DA**

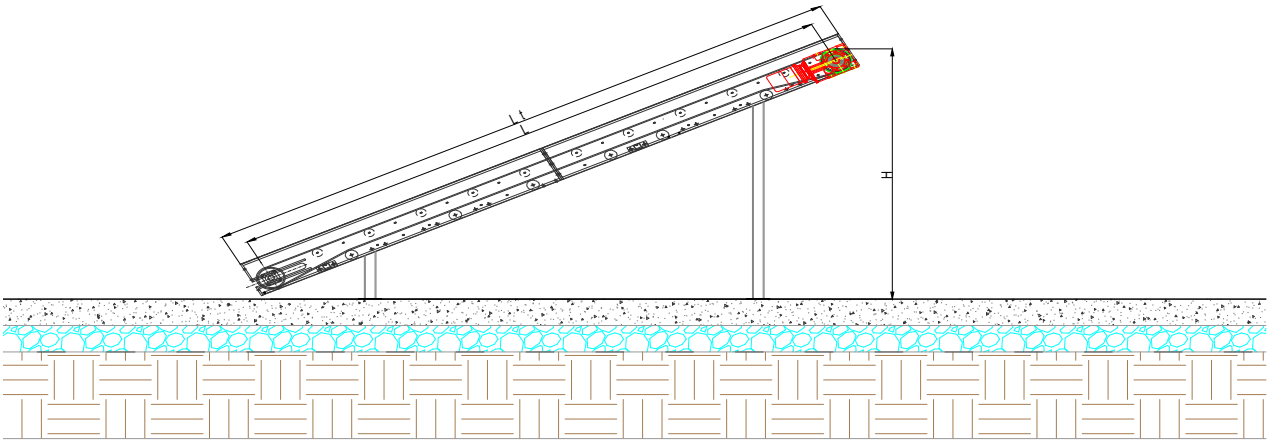
SISTEM TENSIONARE	**DA**

ROLE GHIDAJ/SUSTINERE			**DA**
ROLE PENTRU GHIDARE CUREA	**6 BUC**	ROLE PENTRU SUSTINERE CUREA	**8 BUC**

VOPSIRE	IN CAMP ELECTROSTATIC

DATE TEHNICE FT. 10

BANDĂ INCLINATA PIVOTANTA



21. CONDITII DE OPERARE	
PRODUS	DESEURI ORGANICE
DETALII	GRANULOMETRIE SI FORMA DIVERSA
TIP COLECTARE	SELECTIVA
MODUL DE OPERARE	IN FLUX CONTINUU
TIMP LUCRU	2 SCHIMBURI X 8 ORE

22. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	3000	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	3350	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1400	mm
INALTIME DE DESCARCARE	2270	mm
POZITIA DE LUCRU	INCLINATA - 30°	
GREUTATE	700	kg

23. ACTIONARE		
TIP	MOTOR ELECTRIC -REDUCTOR	
PUTERE NOMINALA	2	KW
TENSIUNE	380	V
FRECVENTA	50	HZ
TURATIE NOMINALA	1500	RPM
CLASA DE PROTECTIE	IP55	
VARIATOR FRECVENTA	DA - posibilitate reglare viteza intre 0,05 - 0,3 m/s	

24. **DETALII CONSTRUCTIVE**					
BANDĂ					
				TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ŞI ACIZI	
GROSIMEA CAUCIUCULUI				**10 MM**	
NUMAR INSERTII TEXTILE				**3 STRATURI**	
CUREA CU RACLETE	INALTIMEA	60 MM		**DISTANTA**	**500 MM**

ROLE	**INCĂRCARE**	**NORMAL**
DIAMETRU (MM)	**90**	**90**
DIAMETRU AX / SEPARARE (MM)	**20/330**	**20/500**

TAMBURI	**DE ACTIONARE**	**DE ANTRENARE**
TIP	**CILINDRIC**	**CILINDRIC**
DIAMETRU (MM)	**275**	**275**
LUNGIME	**1150**	**1150**
DIAMETRU AX	**50**	**50**
MATERIAL	OTEL	OTEL

CONSTRUCTIE / DOTARI					
RAMĂ	**CONSTRUCTIE STANDARD**			MATERIAL.:	**OTEL**
REAZEM	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	**NR BUCATI:**	
PROTECTII LATERALE	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	MATERIAL.:	**OTEL**

SISTEME CURATARE			
RACLETA PENTRU CURĂ□AREA BENZII LA VARF	**NU**	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	**DA**

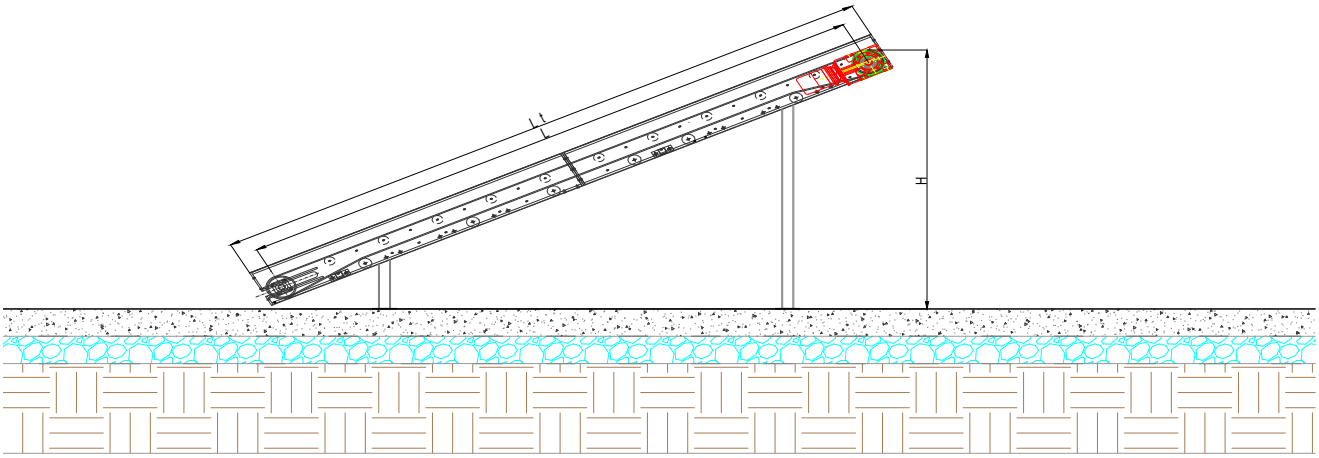
SISTEM TENSIONARE	**DA**

ROLE GHIDAJ/SUSTINERE			**DA**
ROLE PENTRU GHIDARE CUREA	**4 BUC**	ROLE PENTRU SUSTINERE CUREA	**1 BUC**

VOPSIRE	IN CAMP ELECTROSTATIC

DATE TEHNICE FT. 11

BANDĂ TRANSPORTOARE INCLINATĂ ,DESEURI ORGANICE



25. CONDITII DE OPERARE	
PRODUS	DESEURI ORGANICE (reziduurile solide urbane)
DETALII	GRANULOMETRIE SI FORMA DIVERSA
TIP COLECTARE	SELECTIVA
MODUL DE OPERARE	IN FLUX CONTINUU
TIMP LUCRU	2 SCHIMBURI X 8 ORE

26. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	9900	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	10250	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1500	mm
INALTIME DE DESCARCARE	3000	mm
POZITIA DE LUCRU	INCLINATA - 9°	
GREUTATE	2000	kg

27. ACTIONARE		
TIP	MOTOR ELECTRIC -REDUCTOR	
PUTERE NOMINALA	4	KW
TENSIUNE	380	V
FRECVENTA	50	HZ
TURATIE NOMINALA	1500	RPM
CLASA DE PROTECTIE	IP55	
VARIATOR FRECVENTA	DA - posibilitate reglare viteza intre 0,05 - 0,3 m/s	

28. **DETALII CONSTRUCTIVE**				
BANDĂ				
TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ŞI ACIZI				
GROSIMEA CAUCIUCULUI			**10 MM**	
NUMAR INSERTII TEXTILE			**3 STRATURI**	
CUREA CU RACLETE	INALTIMEA	60 MM	**DISTANTA**	**500 MM**

ROLE	**INCĂRCARE**	**NORMAL**
DIAMETRU (MM)	**90**	**90**
DIAMETRU AX / SEPARARE (MM)	**20/330**	**20/500**

TAMBURI	**DE ACTIONARE**	**DE ANTRENARE**
TIP	**CILINDRIC**	**CILINDRIC**
DIAMETRU (MM)	**275**	**275**
LUNGIME	**1150**	**1150**
DIAMETRU AX	**50**	**50**
MATERIAL	OTEL	OTEL

CONSTRUCTIE / DOTARI					
RAMĂ	**CONSTRUCTIE STANDARD**			MATERIAL.:	**OTEL**
REAZEM	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	**NR BUCATI:**	
PROTECTII LATERALE	**DA**	INĂLTIME:	400 MM	MATERIAL.:	**OTEL**

SISTEME CURATARE			
RACLETA PENTRU CURĂ□AREA BENZII LA VARF	**NU**	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	**DA**

SISTEM TENSIONARE	**DA**

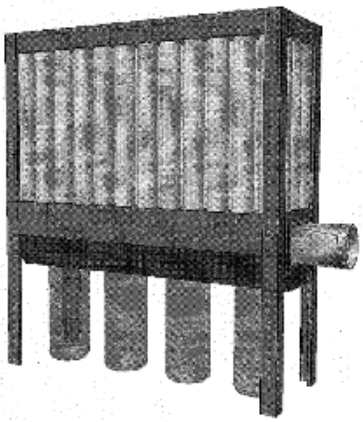
ROLE GHIDAJ/SUSTINERE			**DA**
ROLE PENTRU GHIDARE CUREA	**4 BUC**	ROLE PENTRU SUSTINERE CUREA	**6 BUC**

VOPSIRE	IN CAMP ELECTROSTATIC

SISTEM DE ASPIRAŢIE / ELIMINARE PRAF FT. 12

SISTEM ASPIRAŢIE

Pentru eliminarea particulelor mici de impurităţi şi praf ca urmare a procesării deşeurilor, pentru ciurul rotativ cât şi pentru desfăcătorul saci menajeri s -a prevăzut un sistem de ventilaţie/aspiraţie praf.



Sistemul de aspiraţie/eliminare praf are structură din elemente de tablă zincată (picioare , panouri , rame, etc), iar filtrele sunt de tip" mâneci ". Colectarea prafului se face în saci de plastic.
Principiu de funcţionare se vede în schema de mai jos (FIG 1) .
Opţional: Descărcarea prafului se poate face continuu cu şnec extractor şi ecluza dozatoare (FIG 2)
Principiu de funcţionare : Aerul încărcat cu impurităţi intră în cuva filtrului unde are loc un proces de separaţie prin decantarea particolelor grele, acestea vor cădea în saci (sau pe şnec) ca apoi aerul cu particole fine va traversa filtrele, ieşind curat prin gura de evacuare.
Obligatoriu ca la oprirea instalaţiei, va avea loc regenerarea filtrelor prin scuturare.

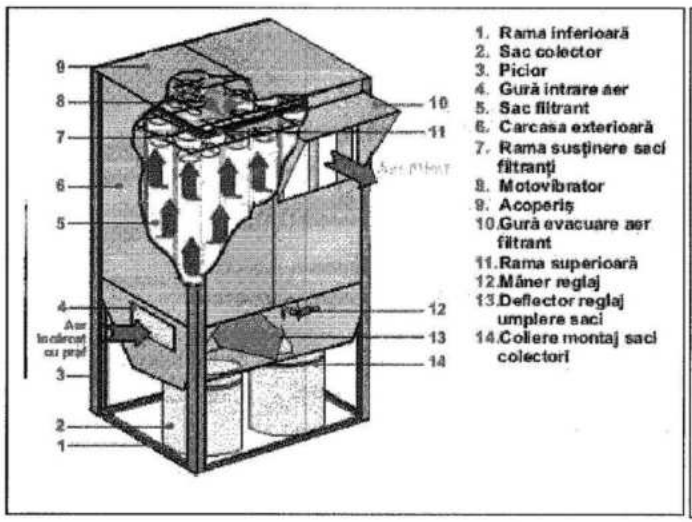


FIG. 1

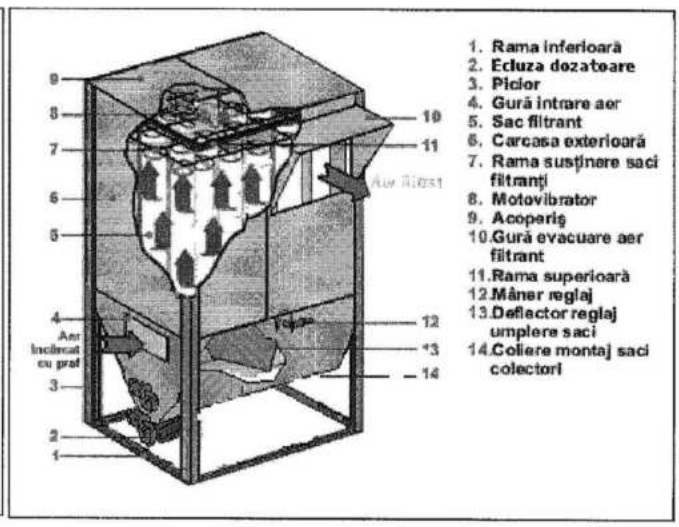


FIG. 2

Descriere tehnică:

- 6 saci de aspiraţie din polietilenă cu lăţimea 800mm
- suprafata de filtrare: 80 m^2
- număr saci filtranţi: 50buc
- dimensiune saci filtranţi: ø200mmx250mm H
- material filtrant neţesut: 350g/rnp
- coliere rapide pt. sacii colectori ….. ø 500 mm
- dimensiuni de gabarit ……. cca. 1200 x 2 400 x 4200 mm
- carcasă filtru şi tubulatură galvanizată
- diametru aspiraţie/refulare: 315 mm
- cantitatea de aer (gaze) max. 6000 m^3/h
- producţia de praf estimată: max. 1,5 mg/ m^3
- rezistenta la aer a filtrului curat: 1200 Pa
- <u>scuturare automată cu motovibrator</u>

Soluţia de filtrare - fără scuturare cu saci antistatici, lavabili, schimbare manuală

Caracteristici material filtrant:

- compoziţie 100% poliester
- greutate 400g/m^2
- grosime 1,5m
- densitate 0,27g/cm^3
- rezistenţă maximă transversală de rupere la tracţiune 120 N/5cm
- rezistenţă maximă longitudinală de rupere la tracţiune 130N/5cm
- alungire la tracţiune transversală maxim 22%
- alungire la tracţiune longitudinală maxim 23%
- permeabiliate 250 t/min/dm^2
- dimensiunea porilor 32um
- culoare albă

Ventilator de aspiraţie 600 0m^3/h – 4500Pa, 15kW/3000rpm, controlat cu invertor.

Filtrul se va instala în pozitIe fixă şi va fi racordat la instalaţie prin tubulatura rigidă din tablă. La montarea acestuia a fără se recomandă protejarea filtrului cu un acoperiş pentru a -l feri de intemperii. Obligatoriu ca instalarea filtrului să fie efectuată de către personal specializat.

Podeaua pe care se montează filtrul trebuie să nu prezinte denivelări accentuate.