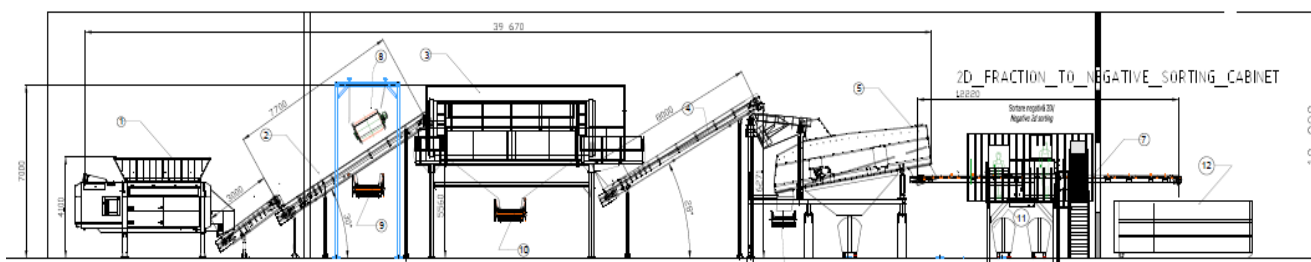


**Proiect tehnologic pentru realizarea
Stației de tratare mecanică a deșeurilor
din localitatea SÂRBI**

1. STAȚIA DE TRATARE MECANICĂ

1.1. TEHNOLOGIA PROPUȘĂ

Stația de tratare mecanică a deșeurilor (**MBT - Mechanical Biological Treatment**), este necesară pentru prelucrarea și separarea mecanică a deșeurilor 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 deșeuri.

În cadrul stației de tratare fluxul tehnologic este următorul:

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

1.2. PARAMETRII DE PROIECTARE

În cadrul instalației de tratare mecano-biologica vor fi tratate numai deșeurile reziduale rezultate de la populației și din industrie, comerț și 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°C - + 37°C
- tratarea mecanică a deșeurilor municipale, prin intermediul unei linii de tratare mecanică

1.3. Zona de recepție deșeuri

Stația de tratare mecano-biologică include:

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

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

Deșeurile sunt descărcate în zona de recepție de unde sunt preluate cu ajutorul unui încărcător frontal și sunt duse la un tocător. Materialele prelucrate cu tocătorul sunt direcționate 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/mechanică a fracției metalice din deșeul municipal, acesta selectând peste 95% din metalele conținute în material.

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

Alegerea și dimensionarea găurilor de ciur trebuie făcută astfel încât cea mai mare parte a fracției biodegradabile (activă biologic/chimic) să poată fi selectată din deșeul municipal prelucrat.

Șita rotativă (tamburul) sortează deșeul în funcție de granulozitate : $\varnothing < 80$ mm ajunge la tratarea biologică după ce în prealabil a trecut prin separatorul magnetic, iar deșeurile cu $\varnothing > 80$ mm după ce trec de separatorul magnetic, sunt transportate către un separator balistic, folosit pentru a separa deșeurile umede rămase de la sortarea cu ciurul rotativ, fracțiile utilizabile și deșeurile cu potențial de reciclare (sticlă, pet, lemn, deșeuri cu potențial de combustibil alternativ).

1.4. Materialele de intrare în stația de tratare mecanică

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

Pentru protecție, eventuale daune și uzuri mari ale utilajelor, este recomandată sortarea prealabilă a următoarelor materiale :

- bucăți mari de material circular, fier / aluminiu - bucăți mari de material plat, fier / aluminiu - părți de material metalic compact - butelii de gaz

- jante de autoturisme și 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 și pot produce uzuri mari :

- cenușa - nisip - sticlă

- materiale inerte (porțelan, ceramică, argile)

Fluxul tehnologic din cadrul stației este compus din:

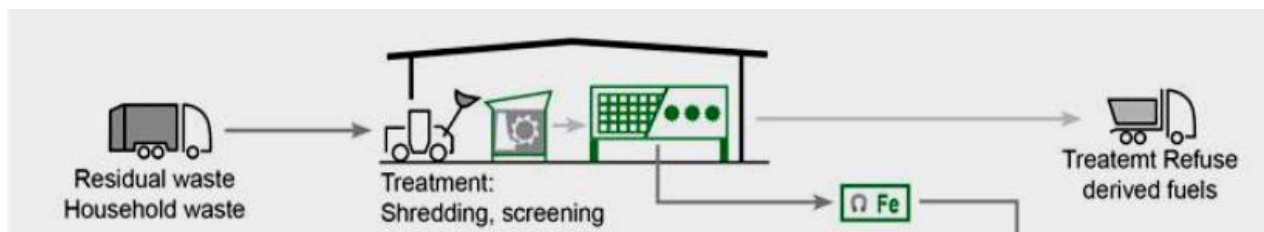
• **RECEPȚIA PRELIMINARĂ.** Are loc în zona de cântar de la intrarea în amplasament și constă în verificarea documentelor de proveniență, cântărirea transportului și înregistrarea intrărilor.

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

• **TRATARE MECANICĂ A DEȘEURILOR**

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:

- Frația umedă(biodegradabilă)
- Metale feroase
- Frația 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 și containere de transport de, special proiectate.

Pasul următor este reprezentat de o **sortare mecanică** a fracției uscate ieșite din ciurul rotativ, cu ajutorul unui separator balistic, utilaj destinat separării fracțiilor utilizabile și deșeurile cu potențial de reciclare(sticlă, pet, lemn, deșeuri 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 deșeu de orice dimensiune (tridimensional, plat, cubic, rigid, neted, îngust, supra sau subdimensionat).

Finalitatea operațiunii de **tratare mecanică** a deșeurilor rezidă în **separarea fracțiilor uscate și umede** din deșeurile municipale solide intrate în stație.

Fracțiile uscate reciclabile bidimensionale, tridimensionale și rostogolitoare ieșite 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 deșeurile casnice sau din mică industrie, comerț și instituții, dar și din fracțiunile de deșeuri 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 și impurități sau componente dăunătoare.

Datorită faptului că sortarea manuală este foarte costisitoare, trebuie mărit randamentul de selectare cu ajutorul utilajelor speciale. Pentru a mări productivitatea sortării manuale, materialele cu granulație mică sunt îndepărtate prin sitare. Separatoare magnetice, suflătoare, benzi înclinate, mașini de împins, au scopul de a pregăti deșeurile pentru sortarea manuală și de a mări 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 transportoare rămânând doar fracțiunea dorită.
- *pozitivă* - este extras materialul recuperabil din fluxul de deșeuri și este aruncat în sertarele corespunzătoare

Conform calculelor pentru o cantitate de deșeu de 150.000 t/an, prelucrabilă după un program de lucru structurat în 312 zile/an și aprox. 15 ore pe zi, a rezultat o cantitate de aprox. 32 t/oră, prelucrabilă eficient cu ajutorul unui tocător pentru deșeuri municipale, **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 și calculat pentru o funcționare continuă, cu viteze de lucru perfect adaptate lucrului în conexiune.

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

1.5. DESCRIERE TEHNICĂ COMPONENTE

1. TOCĂTOR PENTRU DEȘEURI 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 deșeuri greu de mărunțit. Anvelopele, covoarele și deșeurile municipale nu sunt o problemă pentru dinții robuști de pe rotorul tocătorului și de pe contrapieptene.

Posibilitatea 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 și 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 sistem hidraulic, tablou de control și 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. Aplicația cu tambur cu pieptene o pozant, dă game variate de dimensiuni de tocare.

ACTIONARE HIDRAULICĂ : STANDARD SAU PROIECTARE SEPARATĂ



Pe lângă cadrul de staționare standard, izolarea unității de antrenare de către unitatea de tocare este furnizată ca și o opțiune pentru versiunea hidraulică.

Avantaje : protecție mai bună a unității conducătoare (mai puțin praf, răcire mai bună) economie de spațiu 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 întreținere ale suprafețelor de tocare.

CARACTERISTICI TEHNICE

Agregate pe sașiu staționar :

Lățime totală (transport) :	2.470 mm
Înălțime totală (transport) :	2.305 mm
Lungime totală l (transport) :	6.365 mm

Unitate de acționare Terminator 3400 E :

Motor electric asincron

Putere	160 Kw(215 CP)	Frecvență	50Hz
Turație	1.480 rpm	Protecție motor	PTC
Tensiune	400 V	Tip protecție	IP 55

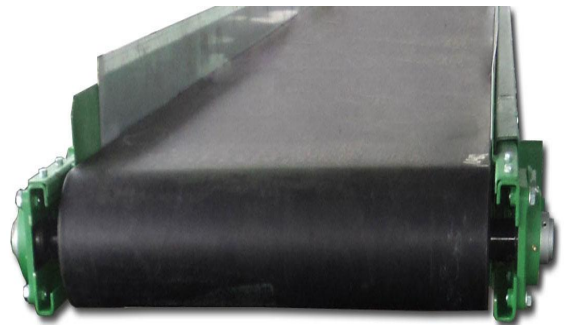
Bandă de descărcare

Motor de acționare hidraulic.
Lățimea benzii : 1.000 mm
Sistem modular .



• **BANDA ORIZONTALĂ EVACUARE DEȘEURI METALICE (FT. 2 – ANEXA 4)**

- are rolul de a transporta deșeurilor preluate de la sita vibratoare și de a le descărca în containerul specific
- acționată cu motor și reductor
- laterale metalice sunt cu protecție flexibilă împotriva pătrunderii resturilor de deșeuri între banda și masa de alunecare.



Calitatea benzii	Cauciuc EP 400-3, banda cu racleți
Lățimea 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
Protecție anticoroziune	Mediu 2,7 tone/h maxim 10,8 tone/h
	RAL 5010 - vopsire 200 microni

- **CIUR ROTATIV (FT.3 – ANEXA 4)**

Ciurul rotativ staționar - utilaj de cernere pentru deșeuri pretocate, compost, deșeuri menajere voluminoase, lemn, scoarțe de copac, nisip, pietriș, soluri, material excavat și alte materiale care se pot cerna 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 și eficiența cu reducerea consumului de energie și 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 și curățare fiabilă
- Configurație variabilă pentru adaptare perfectă la implementare și poziționare
- Tobă de cernere cu schimbarea segmentelor fără demontarea tamburului.
- Tobă cu benzi antimurdarire pentru cernerea de deșeuri 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 deșeurilor de 400 mm. Banda este prevăzută cu sistem de prindere la banda orizontală de recepție deșeuri montată în groapa tehnologică 1 și 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 și reductor, iar transmisia se realizează prin sistem de role și întinzător.



Banda este dotata cu racleti metalici pentru antrenarea deseurilor in plan inclinat.
Material: bandă CAUCIUC EP 400-3 și racleți transversali de 50 mm înălțime.

Calitatea benzii	CAUCIUC EP 400-3, banda cu racleți
Lățimea 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
Protecție anticoroziune	RAL 5010 - vopsire 200 microni

• **SEPARATOR BALISTIC BALLISTOR 4300 (FT. 5. – ANEXA 4)**

Separator/clasificator balistic cu elemente de sortare/cernere pentru separarea deșeurilor solide pre-tratate de diferite compoziții în 3 fracții i: **greă, ușoară și fină.**

Puntea are o mică înclinație pentru a imprima fracției grele o anumită accelerație.

Separatorul lucrează conform principiului balistic, separând deșeurile în funcție de proprietățile fizice ale acestora. Folosind un distribuitor de deșeuri, amestecul cade pe elemente de sitare rigide, care sunt poziționate longitudinal, în pantă ascendentă.

Deșeurile mărunțite, în funcție de forma și gravitatea specifică fiecărei particule se deplasează în susul sau în josul puntei. Particulele mai grele autendinta să se deplaseze în jos odată cu mișcarea benzilor și astfel se separă *fracția greă*. Datorită mișcării de vibrație și de rearanjare continuă a deșeurilor pe puntea separatorului, particulele ușoare cum ar fi hârtia, cartonul și foliile de plastic se deplasează către marginea superioară a separatorului, astfel formându-se *fracția ușoară*. Iar *fracția fină* reprezintă particulele care au trecut prin orificiile benzilor metalice.

Alimentare: constantă, pe întreaga lățime a utilajului.

Capacitate: 60 m ³ /h	Mărime fracție: < 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 %
Suprafața de separare: 9.6 m ²	Acționare: 5.5 kW (7.4 CP)
Densitate material: aprox. 300 kg/m ³	<u>Înclinare manuală</u>
	Ajustare înclinare 9-15°.

Fracția 1:

3D - tridimensională: elemente rigide, cubice, rostogolitoare

Fracția 2:

2D - bidimensională: ușoară, plată, subțire

Fracția 3:

Fină(fracție de ciur): separate prin perforațiile pres electate ale elementelor de cernere

Dimensiuni transport:

- Lungime: 7,475 mm
- Lățime: 2,400 mm(lățime transport fără motor acționare<3,000 mm)
- Înălțime: 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 deșeurilor 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 ȘEURI 3D(FT. 7 – ANEXA 4)**

Are dimensiunile **11100 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	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 deșeurile 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 impuritătile metalice feroase din materialul prelucrat



Motorul de acționare a separatorului magnetic este de 1,5 kW, iar deșeurile 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
Distanța 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 și încapsulat, formând un bloc etanș centrat pe separator în șine.

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 și 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 DEȘEURI (FT. 9– ANEXA 4)**

Are dimensiunile de **12000 x 1000 mm**, cu înălțimea pereților laterali de 100 mm. Este prevăzută 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 deșeurilor 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 punct 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 anticorozivă	RAL 5010 - vopsire 200 micrometri

• **BANDA ÎNCLINATĂ PIVOTANTĂ (FT. 10 – ANEXA 4)**

Are dimensiunile **3000 x 1000 mm**, înclinare 30 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	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 anticorozivă	RAAL 5010 - vopsire 200 micrometri

• **BANDA TRANSPORTOARE ÎNCLINATĂ DEȘEURI 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	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 54 mc/h
	Mediu 2,7 tone/h	maxim 8,1 tone/h
Protecție anticorozie	RAAL 5010 - vopsire 200 microni	

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

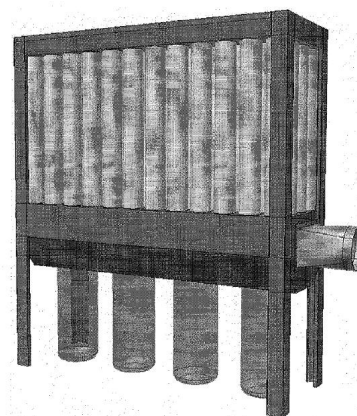
Componentele ușoare din deșeuri sunt eliminate de obicei de pe o bandă transportoare, de pe o sită cu vibrație sau dintr-o sită tambur. Componentele ușoare pot fi: bucăți de hârtie, pungi de plastic, bucăți de plastic, etc.

Principiul de funcționare : Aerul încărcat cu impurități intră în cuva filtrului unde are loc un proces de separație prin decantarea particolelor grele, acestea vor cădea în saci (sau pe șnec) ca apoi aerul cu particole fine va traversa filtrele, ieșind 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 m²
- număr saci filtranți: 50buc
- dimensiune saci filtranți: ø200mmx250mm H
- material filtrant neșesut: 350g/rnp
- coliere rapide pt. sacii colectori ø 500 mm
- dimensiuni de gabarit cca. 1200 x 2400 x 4200 mm
- carcasă filtru și tubulatură galvanizată
- diametru aspirație/refulare: 315 mm
- cantitatea de aer (gaze) max. 6000 m³/h
- producția de praf estimată: max. 1,5 mg/ m³
- rezistența la aer a filtrului curat: 1200 Pa
- scuturare automată cu motovibrator



- **TABLOU AUTOMATIZARE**

Toate utilajele dispun de un tablou propriu de comandă, iar pentru comanda generală a stației va fi prevăzut un tablou de comandă și 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 ȘI 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)

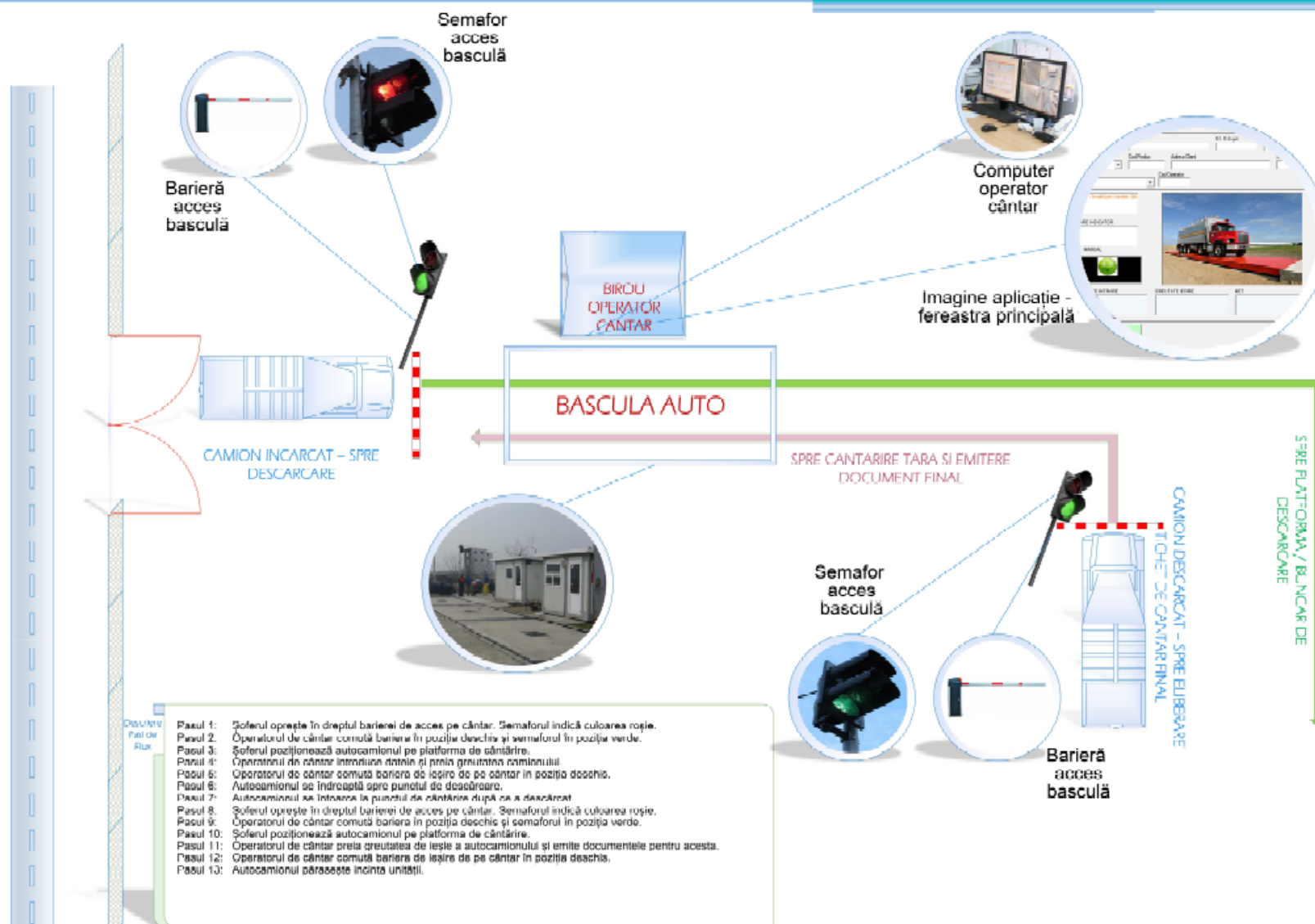
Protecție împotriva contactului indirect : este prevăzută legarea la pământ

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



FLUXUL DE CÂNTĂRIRE

DIAGRAMA GENERALĂ FLUX DE DESCARCARE



FLUXUL DE OPERARE

FLUX TEHNOLOGIC STAȚIA DE TRATARE MECANICĂ	
Autogunoiera colectare deseuri verzi	
1	Intrarea autovehiculului cu deseuri colectate pentru stația de compostare;
	Dirijarea la ansamblul de recepție - cântărire al stației;
17.	Dirijarea mașinii spre hală de tratare mecanică
	Deversarea deșeurilor în buncarul de recepție prin BOM;
11.	Cântărire și înregistrare înainte de ieșire
4.	Ieșire spre un nou ciclu de colectare ;
Procesul de tratare mecanică	
18	Dacă fluxul de deșuri este mare , deșeurile sunt depozitate în buncarul temporar;
	Deșeurile sunt apoi preluate cu un încărcător și versate în cuva tocatului
19	Deșeurile sunt transportate cu ajutorul conveyerului de alimentare la sita rotativă , separatorul balistic ,separatorul magnetic.
	Deșeurile sortate mecanic de către sita rotativă și separatorul balistic sunt evacuate în containerele ROLLO 30 mc, amplasate în lateralul halei .
20	Deșeurile sunt transportate către banda de sortare ;
	Această bandă va fi situată în cabine de sortare și va fi echipată cu 4 posturi de lucru ce permit retragerea deșeurilor recuperabile , prin jgheaburi de aruncare în containere de 1100 l
21	Operatorii vor scoate din flux deșeurile recuperabile ; deșeurile ajung prin jgheaburi de aruncare în maruntitorul de sticlă și apoi în containerul de depozitare ROLLO.
22	Separatorul magnetic este poziționat pe prima bandă după tocarea materialelor compostabile
	Deșeurile sub 80 mm , preluate din sita rotativă sunt trimise în celula de compostare cu containerul ROLLO 30 mc.
	Deșeurile 3D sunt trimise la stația de sortare reciclabile pentru valorificare
	Refuzul de sortare din linia de tratare mecanică se va depozita la celula ecologică.
	Deșeurile sortate negativ se colectează în containere 1100 l, când se umplu se descarcă în 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	Annual		
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 anulara garantiei.
Operatiunile prezentate mai sus se efectueaza de beneficiar, respectiv de personalul instruit si autorizat deservent al utila jului

FT. 1 - TOCATOR PENTRU DESEURI MUNICIPALE TERMINATOR 3400E



Exemple de tocatoare

Tocator cu un ax pentru premaruntire

Terminatorul este un toicator cu funcționare “lenta”, cuplu mare, cu un singur ax, pentru deseuri greu de maruntit. Anvelopele, covoarele și deseurile municipale nu sunt o problemă pentru dinții robusti de pe rotorul toicatorului și de pe contrapieptene. Posibilitatea 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 eficiență maximă. Utilajul are și funcție de **decompactare saci (deschizator de saci)**.

Avantaje

- Toaca cele mai dificile materiale - secțiuni de tocare din oțel cu părți sudate dinamice și stații ce.
- Robustetea sa induce un grad înalt de tocare – carcasa din oțel sudat cu lagare, 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 sistem hidraulic, tablou de control și cabluri.
- Funcție de deschizator de saci.

CARACTERISTICI GENERALE TOTUL POSIBIL



Terminatorul este capabil să prelucreze cele mai dificile materiale. Totul este tocat la mărimea de particulă dorită. Aplicația 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 utilizările 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 I (transport) : 6.365 mm

Unitate de actionare Terminator 3400 E :

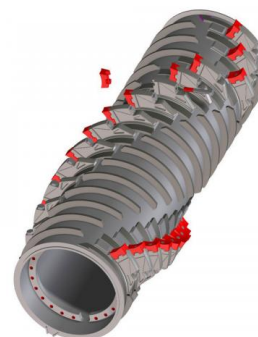
Motor electric asincron

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 actionat 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 actionate de la panoul de comandă.

Tocatorul este proiectat cu un *sistem care opreste automat aparatul in caz de suprasarcina si inverseaza directia de rotatie a tamburului pentru a elibera cutitele*, de material, înainte de a restabili functionarea initiala in directia "inainte". Un senzor de presiune programabil asamblat pe blocul de alimentare hidraulică permite determinarea nivelului de presiune la suprasarcina. 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 și 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”.

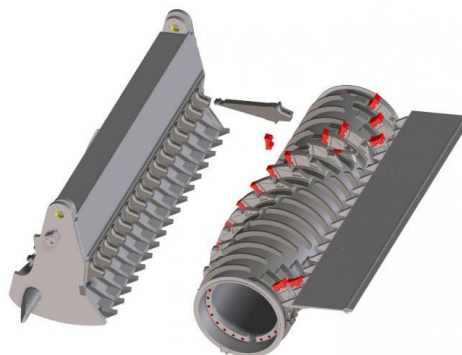
Lungimea tamburului de tocare : 3.000 mm

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 și priza de cuplare, pentru umplere ușoară.



Protectie la suprasarcina:

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

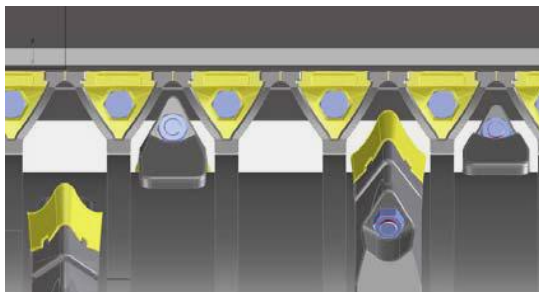
Dacă totuși un material blocaj nu poate fi eliminat în mod automat, utilajul se oprește și informează despre starea de funcționare (cu lumina de avertizare și informații pe display). Apoi, obiectul în cauză poate fi eliminat prin deschiderea hidraulică a elementului contrapieptene.

Rezulta astfel:

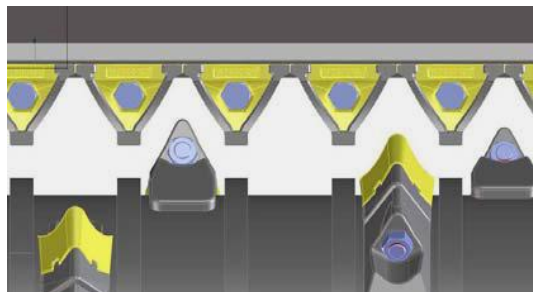
- + Nici o deteriorare sau defecțiune a mașinii din cauza contaminanților.
- + Grad ridicat de siguranță operațională.
- + Protecția unității de acționare și a instrumentelor tăietoare.
- + Costuri de uzură minime.
- + Materialul rezultat în urma tocării rămâne la dimensiune constantă chiar și în cazul cantităților mari de contaminanți.
- + Minimizarea particulelor supradimensionate.

Possibilitatea ajustării mării de particula dorită, prin modificarea hidraulică a distanței de tăiere.

Distanța tăiere inițială



Distanța tăiere modificată



În cazul tocării deșeurilor din lemn, prin micșorarea distanței, de exemplu, rezultă dimensiuni constante de particula, iar în cazul tocării de cauciucuri de dimensiuni mari, prin mărirea distanței se reduc uzurile.

Ajustarea fluxului volumic de material prin posibilitatea reglării vitezei de acționare a tobei și a ciclurilor de reversibilitate.

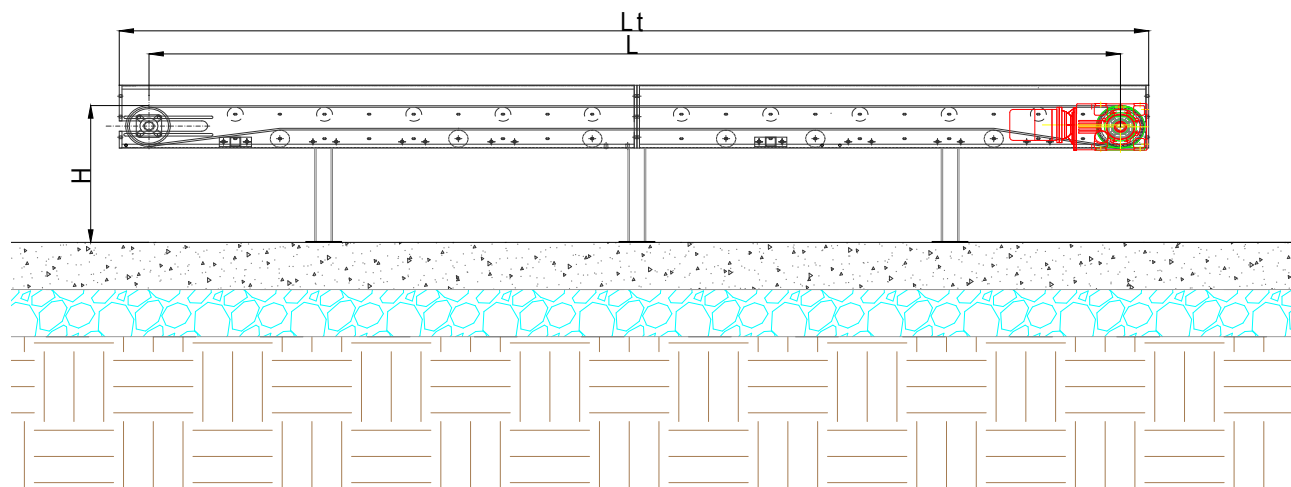
Suprafața mare de alimentare și tocare.

Possibilitatea absorbției de încărcări mari datorită sculelor tăietoare dispuse în spirală.



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 ȘI 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	CONSTRUCȚIE 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 menajere voluminoase, lemn, scoarte de copac, nisip, pietris, soluri, material excavat si alte materiale care se pot cerna in diferite fractii.

Alimentare material : banda cu jgheab

Capacitate : 200 m³/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 fractia supradimensionata :

- jgheab de evacuare cu flanșă conexiune

Suport :

- 4 picioare de sustinere

- placa de baza : 300 mm x 300 mm

Incinta :

- prelata

- schelet din tevi de otel

- prelata tip "camion", rezistentă

- 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, actiunata manual cu troliu cu franghie
posibilitatea deschiderii usii de service, in timpul functionarii

Urechi de extragere :

- în partea din față pe partea de intrare și de ieșire
- flansa conectare, DIN 24154, NW 224

Puncte de fixare :

- 4 puncte langa suportii picioarelor

Actionare toba rotativa si lagare :**Motor de actionare :**

- acționare directă, 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 :

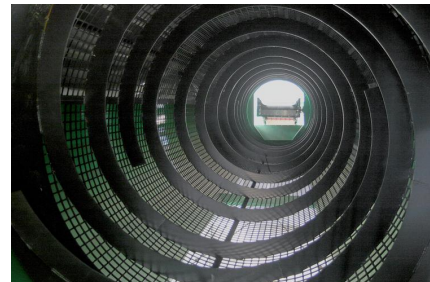
- 4 roti de sustinere, rezistente la solicitari grele
- diam. role D = 500 mm
- suport pt. role cu latime de l = 140 mm
- lagare fara intretinere

Lagare axiale la toba ciurului : 2 role axiale**Puncte de ungere pt. lagare :** - ungere automata prin bucle cu schimbare la 6 lu ni

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
Construcie :	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 (HxIx D)
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 protectie : 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 mașinii
- “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 panoul de control
Pozitia panoului de control : liber selectabila pe o raza de 5 m in jurul utilajului
Conexiuni sigurate fuzibile : 63A, 400V, 50Hz
Asezarea cablurilor : de catre client
Montarea cablului de alimentare : de catre client

CONFIGURATIE STANDARD :
- mașină de bază cu motor de actionare și 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 - flanșă de conexiune pe laturile de admisie și 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 grosime

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 explozie.

Acoperire :

1 strat de grund
1 strat de RAL 6029, menta verde
2 componente poliuretane, 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 direct 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 _____:

Raclea 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

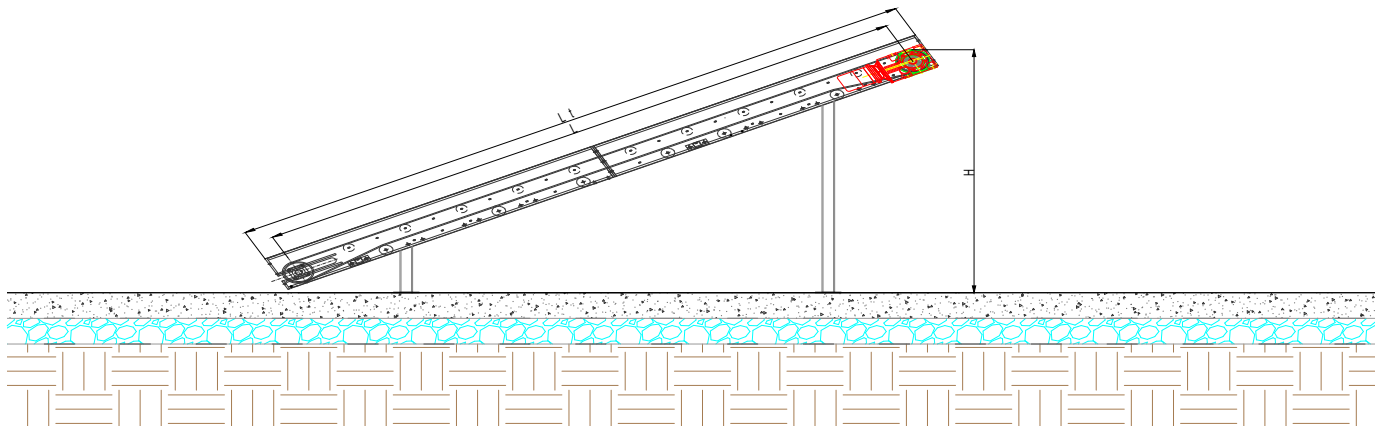
Robusta, independena, pentru sustinerea structurii ciurului.
Sectiune din otel, imbinari cu nituri, table de otel sudate.
Inaltime de 4 m, incluzand intariturile.

Cutie de control(separat pe masina)

Operarea utilajului de la o cutie de comanda separata, printr-o fereastră 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 ȘI 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: constantă, pe întreaga latime a utilajului.

Capacitate: 60 m³/h

Orificii: 30-80 mm

Numar elemente de sortare: 4 buc.

Suprafata de separare: 9.6 m²

Densitate material intrare: 300 kg/m³-350 kg/m³

Marime fractie: < 500 mm x 500 mm x 300 mm

Greutate max./unitate: < 5 kg/buc.

Umezeala: 40 %

Actionare: 5.5 kW (7.4 CP)

Inclinare manuala

Ajustare inclinare 9-15°.

Fractia 1:

3D - tridimensională: elemente rigide, cubice, rostogolitoare

Fractia 2:

2D - bidimensională: usoară, plată, subțire

Fractia 3:

Fina (fracție de ciur): separate prin perforațiile preselectate ale elementelor de cernere

Dimensiuni transport:

Lungime: 7,475 mm

Latime: 2,400 mm (latime transport fără motor acționare < 3,000 mm)

Înălțime: 1,930 mm (fără capac de admisie)

Greutate:

Greutate: aprox. 5,750 kg

Utilaj compus din:

Cadru de bază – secțiune de oțel și structură de oțel și plăci sudate

Laterale: plăci sudate multiparti -

Fata: plăci sudate

Evacuare fracție 3 D: palnie de evacuare cu flansa de conexiune

Evacuare fracție 2 D: palnie de evacuare cu flansa de conexiune

Evacuare fracție fină: palnie de evacuare cu flansa de conexiune

Suport: 4 picioare suport, bază 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 amgrena

- 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)
--	---

<u>Pozitie panou comutatoare:</u> 5m in jurul separatorului Liber selectabil de catre utilizator sigurante fuzibile: 16 A, 400 V, 50 Hz	<u>Nivel zgomot :</u> 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

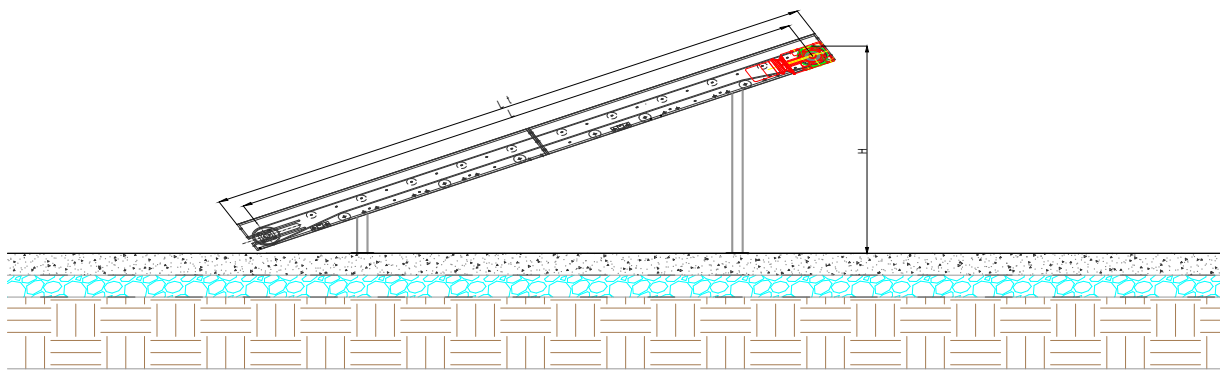
Grosime totala >80 my

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 ȘI 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 CURĂȚAREA BENZII LA VARF	<input type="checkbox"/>	NU	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	<input type="checkbox"/>
				DA

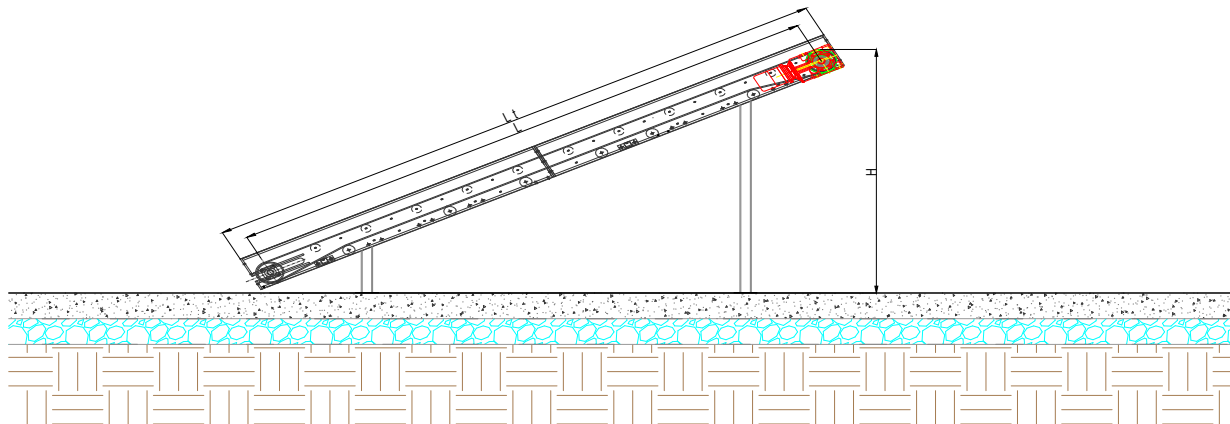
SISTEM TENSIONARE		DA

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 ȘI 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 CURĂȚAREA BENZII LA VARF	<input type="checkbox"/>	NU	RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA INTERIOR	<input type="checkbox"/>
				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 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

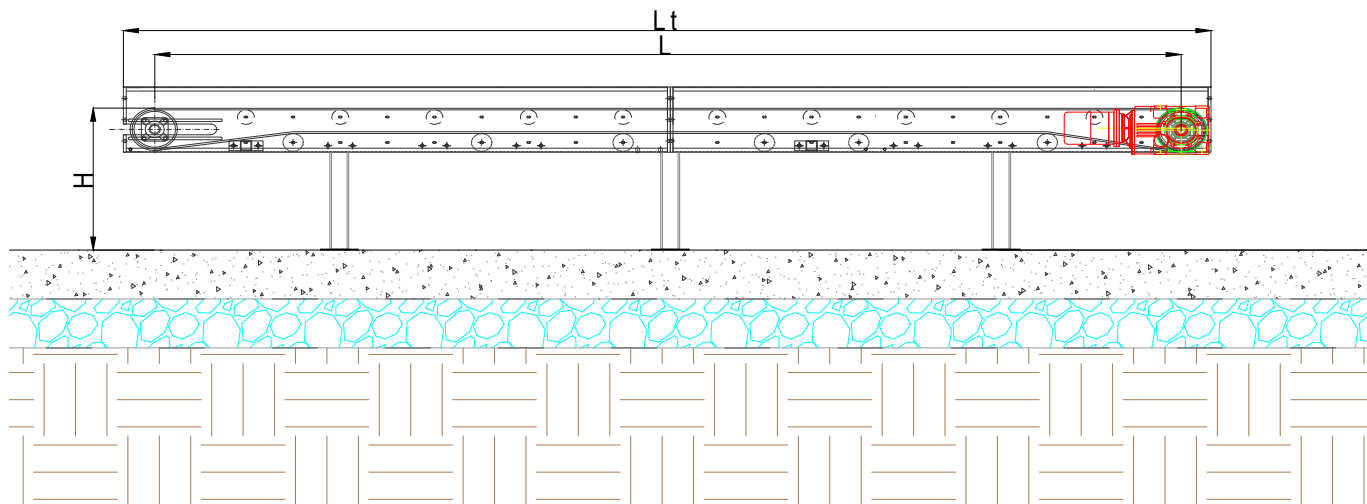


DATE TEHNICE

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
Distanța 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

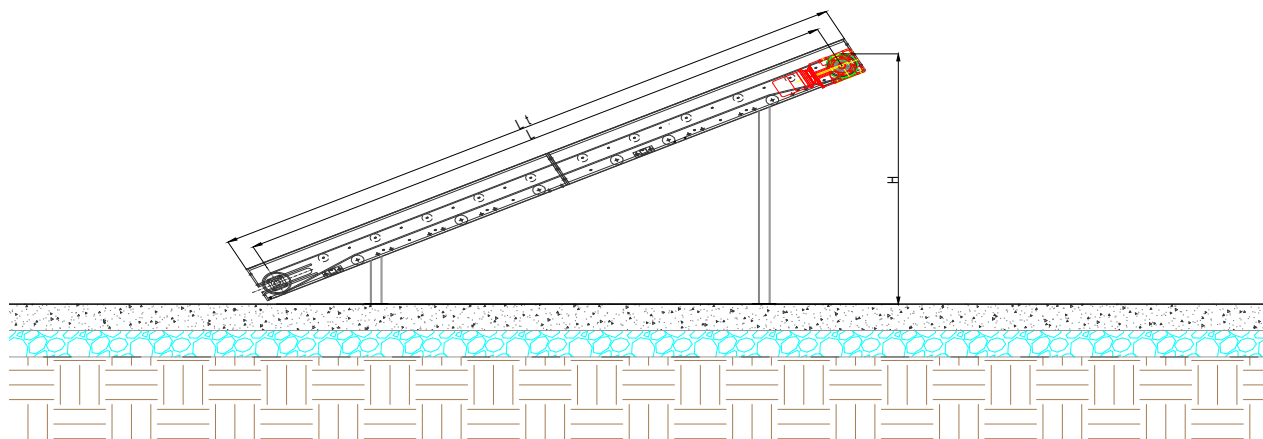
18. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	12000	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	12350	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1400	mm
INALTIME DE LUCRU	1000	mm
POZITIA DE LUCRU	ORIZONTALA	
GREUTATE	2400	kg

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 ȘI 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 CURĂȚAREA 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 INCLINATĂ PIVOTANTĂ



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

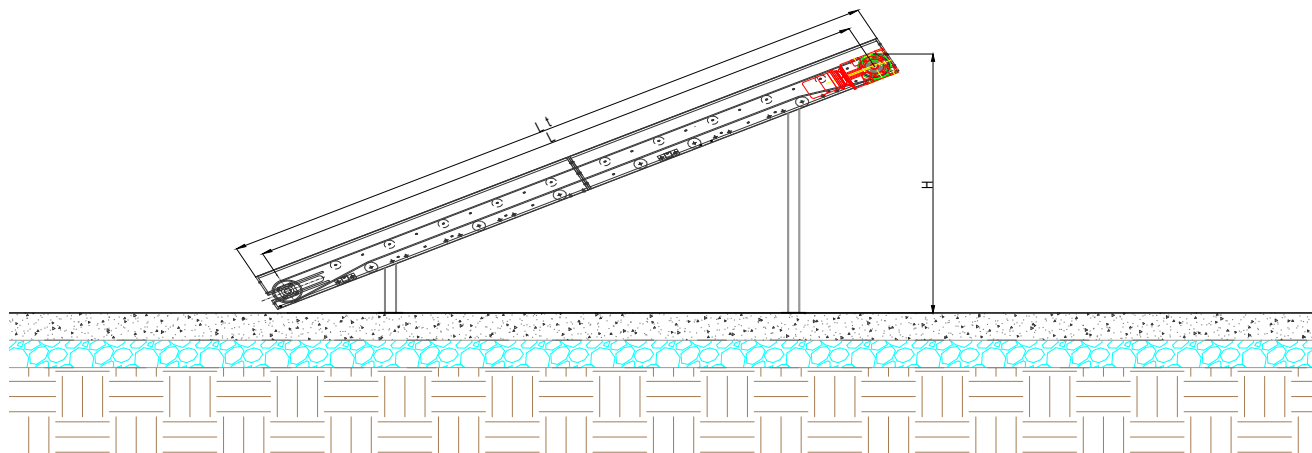
22. DATE DE PROIECTARE		
LUNGIMEA DINTRE AXE	3000	mm
LUNGIMEA TOTALA TRANSPORTOR	3350	mm
LATIME CUREA	1000	mm
LATIME TOTALA TRANSPORTOR	1400	mm
INALTIME DE DESCARCARE	2270	mm
POZITIA DE LUCRU	INCLINATA - 30°	
GREUTATE	700	kg

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 ȘI 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 CURĂȚAREA 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				
BANDA				
TEXTILĂ 3-EP-400/ANTIORGANICĂ, REZISTENTĂ LA ULEIURI ȘI 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		RĂZUITOR PENTRU CURATARE CUREA LA	
VARF		NU	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 ASPIRA IE / ELIMINARE PRAF FT. 12

SISTEM ASPIRA IE

Pentru eliminarea particulelor mici de impurități și praf ca urmare a procesării deeurilor, pentru ciurul rotativ cât și pentru desfacerea torului saci menajeri s-a prevăzut un sistem de ventilație/aspirație praf.

Sistemul de aspirație/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 funcționare se vede în schema de mai jos (FIG 1).
Opțional: Descărcarea prafului se poate face continuu cu nec extractor și ecluza dozatoare (FIG 2)

Principiu de funcționare: Aerul încălzit cu impurități intră în cuva filtrului unde are loc un proces de separare prin decantarea particulelor grele, acestea vor cădea în saci (sau pe nec) ca apoi aerul cu particule fine va traversa filtrele, ieșind curat prin gura de evacuare.

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

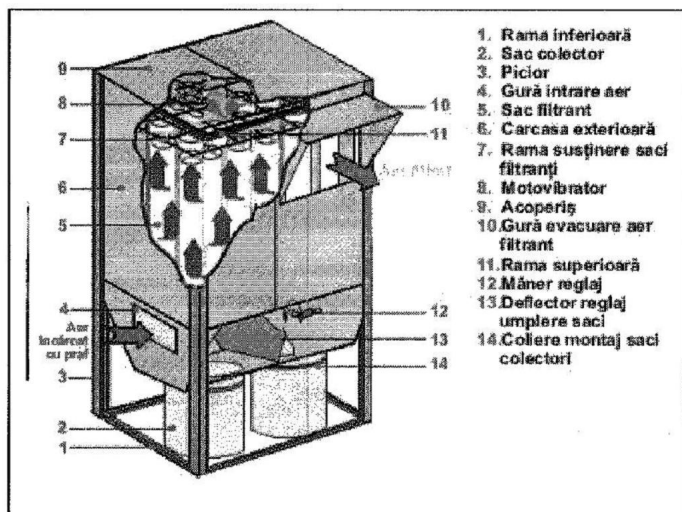
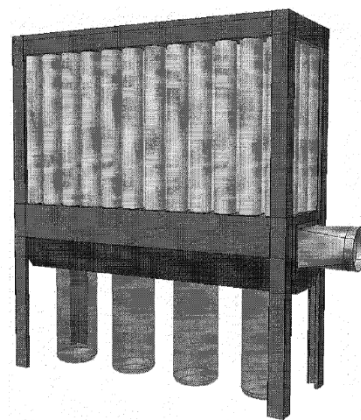


FIG. 1

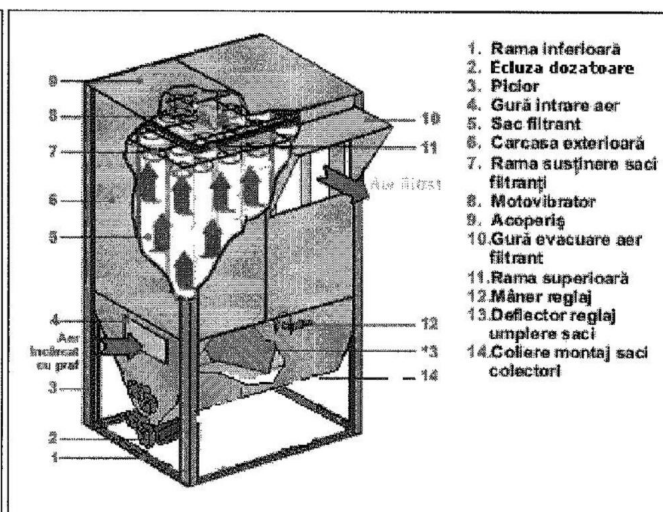


FIG. 2

Descriere tehnic :

- 6 saci de aspira ie din polietilen cu l imea 800mm
- suprafata de filtrare: 80 m^2
- num r saci filtran i: 50buc
- dimensiune saci filtran i: $\varnothing 200\text{mm} \times 250\text{mm H}$
- material filtrant ne esut: 350g/rnp
- coliere rapide pt. sacii colectori $\varnothing 500 \text{ mm}$
- dimensiuni de gabarit cca. $1200 \times 2400 \times 4200 \text{ mm}$
- carcas filtru i tubulatur galvanizat
- diametru aspira ie/refulare: 315 mm
- cantitatea de aer (gaze) max. $6000 \text{ m}^3/\text{h}$
- produc ia de praf estimat : max. $1,5 \text{ mg/ m}^3$
- rezistenta la aer a filtrului curat: 1200 Pa
- scuturare automat cu motovibrator

Solu ia de filtrare - f r scuturare cu saci antistatici, lavabili, schimbare manual

Caracteristici material filtrant:

- compozi ie 100% poliester
- greutate 400g/m^2
- grosime 1,5m
- densitate $0,27\text{g/cm}^3$
- rezisten maxim transversal de rupere la trac iune 120 N/5cm
- rezisten maxim longitudinal de rupere la trac iune 130N/5cm
- alungire la trac iune transversal maxim 22%
- alungire la trac iune longitudinal maxim 23%
- permeabilitate 250 t/min/dm^2
- dimensiunea porilor 32um
- culoare alb

Ventilator de aspira ie $6000\text{m}^3/\text{h} - 4500\text{Pa}$, 15kW/3000rpm, controlat cu invertor.

Filtrul se va instala în pozitiile fix e i va fi racordat la instalatie prin tubulatura rigid din tabl . La montarea acestuia a f r se recomand protejarea filtrului cu un acoperi pentru a -l feri de intemperii. Obligativu ca instalarea filtrului s fie efectuat de c tre personal specializat.

Podeaua pe care se monteaz filtrul trebuie s nu prezinte denivel ri accentuate.