

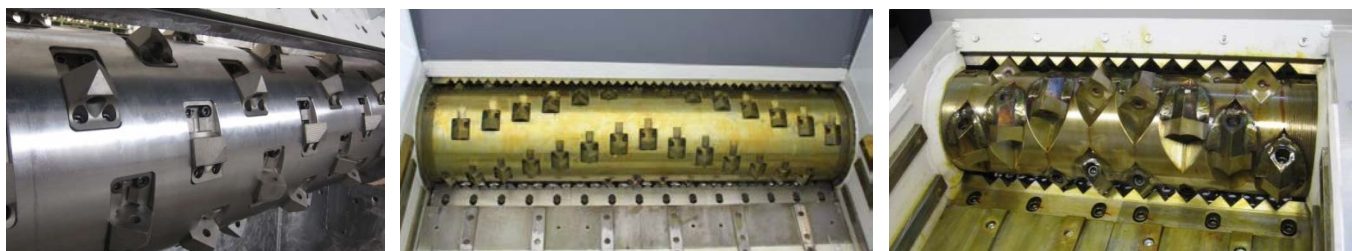
DEZINTEGRATOARE

SHREDDERE

Shredderele sunt masini adecvate pentru o gama larga de aplicatii in domeniul dezintegrarii si maruntirii deseurilor. Fiecare activitate industriala are nevoie fie sa-si distruga deseurile, fie sa le reduca volumul sau sa-si revalorifice propriile deseuri.

Destinate reducerii dimensionale din sectoarele de reciclare, ambalare, reconversie, maruntire cauciuc, pneuri uzate, bidoane de metal, ambalaje de carton, paleti si deseuri de lemn, bidoane de plastic, cabluri electrice, electrodomestice, gunoaie municipale, deseuri spitalo-medicale, span din otel si din aliaj usor, deseuri de catering, sticla, etc..

Shredderele nu accepta: pietre, ciment, deseuri de otel de marimi mari sau prea tari. Ele se compun dintr-o unitate de alimentare pentru materialul de procesat, o unitate de maruntit cu unul sau doi arbori de turatie joasa contrarotanti, o unitate de descarcare si un sistem de antrenare.



Shredderele cu un singur arbore sunt echipate cu pastile de taiere si sunt potrivite in domeniul reciclarii pentru reducerea volumului materialelor de mari dimensiuni sau balotate, concepute pentru aplicatii grele, datorita folosirii unei noi tehnologii care permite o mare flexibilitate si putere mare de taiere.

Rotorul este comandat de unul sau două motoare electrice, este de tip multi-lame.

În interiorul camerei de lucru, materialul este avansat in directia rotorului printr-un împingător, controlat de un motor hidraulic cu unitate de comanda și control al forței de presare pentru secvența înainte-înapoi. Functie de aplicatie, tipul de material si capacitatea dorita, se alege varianta optima de shredder.



Morile de macinat aferente sectorului reciclare sunt in general mori de mari dimensiuni si productivitati. Dupa aplicatie si material se grupeaza pe diverse categorii: mori cu macinare uscata sau umeda, mori pentru folie-film, mori pentru corpuri/piese de mari dimensiuni sau mori in tandem eventual in aceiasi structura cu shredderele cu care pot forma un corp comun.

Morile serie grea sau pentru uz general de inalta productivitate, cu eficienta ridicata, au utilizari multiple: obiecte voluminoase cum ar fi paleti, bidoane, lazi, bobine, carcase de televizoare, folie, profile si tevi din PVC rigid si HDPE cu diametrul exterior de pana la 400 mm, etc.

Aceste mașini sunt special concepute pentru aplicarea lor în sistemele de spălare, exploatând dubla funcție de reducere simultană a volumelor și tratare cu apă, atât pentru materiale rigide, cât și pentru pelicule termoplastice (flexibile), fiind folosite pentru reducerea volumelor de materiale atat inaintea instalatiilor de regranulare cat si ca mori de finisare in liniile de spalare.

Rotorul este antrenat de o curea de transmisie pe un volant cu inerție mare și se poate monta 3 sau 5 randuri de lame. Modelul utilizat in liniile noastre sunt cele din tabelul de mai jos:

| MODEL | ROTOR (mm) | NUMAR LAME (ROTOR/FIXE) | PUTERE INSTALATA (kW) | PRODUCTIVITATE INFORMATIVA |
|---------|------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
| G4040F | 400x400 | 3/5 + 2 | 22 | 150÷250 |
| G4060F | 400x600 | 3/5 + 2 | 37 - 45 | 250÷500 |
| G4080F | 400x800 | 3/5 + 2 | 55 | 400÷600 |
| G65100F | 650x1000 | 3/5 + 2 | 55 - 75 - 90 | 500÷800 |
| G65120F | 650x1200 | 3/5 + 2 | 90 - 110 | 800÷1400 |



DENSIFICATOARE

Principiul de functionare al densificatoarelor (aglomeratoarelor) se bazeaza pe transformarea energiei mecanice utilizate pentru macinarea materialului in energie termica necesara plastifierii.

Materialele procesate sunt folie din poliolefine in general, materiale expandate, filamente si fibre. Daca se proceseaza bobine sau baloti de folie, este posibil sa se echipeze sistemul cu un shredder pentru a se obtine particule aglomerate de dimensiuni medii sau mari.

Materialul poate fi incarcat in interiorul densificatorului manual sau prin intermediul unui transportor cu banda. Fazele de procesare fiind ciclice, operatorul de la postul sau, poate comanda si urmari intregul proces de transformare. Produsul obtinut este sub forma de macroparticule densificate, lipsite de umiditate si usor de manevrat, procesul de fabricație se desfășoară în cicluri și se caracterizează prin:

- Alimentare manuală sau cu bandă
- Macinare-plasticare cu ajutorul unui rotor cu lame iar lamele fixe, sunt amplasate pe perimetrul interior si la partea inferioara a camerei de lucru
- Întreruperea plasticării prin introducerea de apă care determină dezintegrarea masei topite
- Evacuare materialului aglomerat prin deschiderea unei usi laterale actionata pneumatic

La descarcare materialul poate fi preluat intr-un vas din care este extras cu un transportor cu snec.

In cazul in care se doreste separarea particulelor pe dimensiuni in vederea obtinerii un produs cat mai omogen, se poate utiliza o sita vibratoare cu posibilitatea descarcarii materialului intr-un siloz de stocare. Functie de diametrul densificatorului si volumul camerei de proces, rezulta productivitatea orara si implicit puterea motorului de actionare. Fiind echipamente cu consumuri ridicate de energie pe unitatea de produs finit, in proiectarea liniilor de reciclare se cauta solutii care sa inlocuiasca acest tip de masini.

