

## VIBRODOZATOARE

Vibrodozatoarele sau dozatoarele cu canal vibrant, au avantajul de a nu deteriora produsul, neavând piese mecanice în mișcare cum este cazul dozatoarelor cu snec.

Principiului de funcționare al vibrodozatoarelor avantajează dozarea oricărui produs fără a-l deteriora mecanic și fără a-i afecta aspectul exterior.

Această particularitate, conduce la aplicații pentru dozarea materiilor prime fragile, cu dimensiuni neregulate precum comprimate, drageuri, granule, fulgi și produse filamentose.

Se utilizează frecvent în dozarea tehnopolimerilor în granule, a umpluturilor minerale în fibre sau microsferă, produse utilizate în mod obișnuit în industria de transformare a materialelor plastice.

Sunt utilizate frecvent în agricultura atunci când se dorește precizie la dozare, sau industria alimentară pentru dozarea cerealelor crude sau sub formă de fulgi, a diverselor semințe sau fructe uscate și deshidratate, condimentelor sub formă de boabe sau frunze macinate.

Pot fi utilizate și la dozarea produselor sub formă de pulberi, cu un conținut scăzut de umiditate, fluiditate medie și cu un unghi de curgere nu mai mic de 30°.

Vibrodozatoarele sunt disponibile atât în versiune volumetrică cât și cea gravimetrică, cu sistem de cântărire electronică cu celule de sarcină sau platforma de cântărire, garantând precizie și fiabilitate. Debitul de lucru orare, în funcție de mărimea dozatorului, sunt de la 0,3 kg până la 4,00 t/oră.

Dispozitivul de dozare constă dintr-o tubulatură orizontală în formă de canal cu o geometrie adecvată pentru a conține produsul de dozat.

Canalul este montat pe un vibrator liniar care generează o mișcare oscilativă de înaltă frecvență, capabilă să imprimă produsului o mișcare liniară și regulată reușind un flux de material regulat cu debit constant, funcție de intensitatea și frecvența vibrațiilor.

Canalele de dozare sunt realizate în construcție sudată. Acestea pot avea diferite dimensiuni și secțiuni de diferite forme, de obicei „U” sau „V”, care sunt definite în funcție de produsul de dozat și de performanța cerută.

Canalul de dozare este protejat de un capac care previne intrarea accidentală a corpurilor străine. Canalul de dozare este alimentat de un transportor vertical care are scopul de a face produsul să coboare gravitațional în interiorul acestuia.

Transportorul este echipat cu un obturator a cărui deschidere este reglabilă manual și prin care se poate varia înălțimea patului de produs pe canal. Cu această operație, amplitudinea fluxului de produs care trece prin canal este reglată astfel încât să se centreze intervalul debitului în valorile minime și maxime necesare.

Vibrodozatoarele pot fi combinate cu o mare varietate de cuve de încărcare standard, cu capacități diferite.

Cuvele dozatorului pot avea formă poligonală sau trunchi de con, simetrice sau oblice și sunt proiectate astfel încât să garanteze o curgere corectă chiar și în cazul produselor care au o curgere slabă.

Cuvele poligonale au colțuri rotunjite pentru a permite o curățare ușoară și pot fi echipate, dacă este necesar, cu vizor sau geamuri transparente din policarbonat.

Cuvele poligonale au colțuri rotunjite pentru a permite o curățare ușoară și pot fi echipate, dacă este necesar, cu vizor sau geamuri transparente din policarbonat.

Cuvele în formă de trunchi de con pot fi echipate la nevoie cu un rotor vertical, util pentru produse deosebit de compacte, care se lipesc de pereți și trebuie forțate să coboare în corpul dozatorului.

Amestecatoarele verticale sunt de diferite forme și geometrii în funcție de caracteristicile produsului.

Cuvele care se încarcă manual sunt echipate cu un capac complet detașabil sau semideschis.



Cuvele cu încărcare automată, au capace prevăzute cu un orificiu de alimentare și o tubulatură de aerisire, capace echipate cu un filtru manson din poliester.



Ca accesorii, cuvele pot avea senzori de nivel, pentru a semnaliza prezența sau absența produsului, și vibratoare pneumatice sau motovibratoare pentru a preveni formarea punților. Senzorii cei mai folosiți sunt cei capacitivi, cu palete rotative sau de vibrație, care se aleg în funcție de caracteristicile produsului. Suprafețele în contact cu produsul de dozat, pot fi pur și simplu pasivate sau chiar lustruite oglinda în cazul produselor cu fluiditate slabă.

Suprafețele exterioare sunt satinată 180 mesh, sau este posibil la cerere micro-lustruit sau electro-lustruit.

Garniturile de etansare, sunt realizate din cauciucuri adecvate pentru etanșarea prafului, cum ar fi SBR sau NBR, NBR alimentar sau PUR alimentar cu certificări FDA, la cerere.

În versiunea gravimetrică, dozatorul poate fi montat pe o platformă specială de cântărire sau agățat pe celule de sarcină prin cuva dozatorului.

Celulele de sarcină folosite sunt de tip decentrat, încovoieră sau forfecare, din aluminiu sau oțel inoxidabil, disponibile și în varianta ATEX la nevoie. Cele mai utilizate materiale de construcție sunt oțelul inoxidabil AISI 304 și AISI316L.

Tablourile electrice și panourile de control aferente, pot fi furnizate cu software special conceput pentru a îndeplini funcțiile necesare.

