

Tae

Tecnoardeaengineering



Profilo Aziendale

La società **T.A.E. s.r.l.**

opera come società tecnico-impiantistica.

Svolge la sua attività nel campo del trattamento dei cereali e delle leguminose per l'ottenimento dei prodotti necessari all'industria alimentare quali fiocchi di cereali, farine precotte, alimenti per l'infanzia e per la prima colazione, riso parboiled, cous-cous, bulgur, zuppe e minestre precotte a base di cereali e legumi nonché prodotti destinati all'industria zootecnica.





Introduzione

Oltre a fornire assistenza tecnica la nostra società si dedica alla progettazione, costruzione e installazione di macchine singole e linee complete per la lavorazione dei cereali e legumi

Ricevimento e stoccaggio

Trattamento di cereali e leguminose come:

- Pulitura e selezione granulometrica
- Sistemi di trasporto meccanico e pneumatico
- Sistemi di aspirazione e filtrazione
- Macinazione e micronizzazione
- Miscelazione e dosaggio con l'aggiunta di additivi liquidi e solidi
- Degerminazione del mais a secco e parzialmente a umido per l'ottenimento di gritz e hominy oltre alla relativa raffinazione per la produzione di farine speciali
- Decorticazione di grano, orzo, avena, semi di girasole, soia, lenticchie, piselli, etc.
- Linee di cottura cereali e legumi per la preparazione di minestre istantanee
- Linee di produzione farine precotte per "polenta" "arepa" e "tortillas"
- Linee di produzione baby foods
- Linee di produzione cornflakes, fiocchi di avena, muesli e altri prodotti per la prima colazione
- Linee di produzione riso parboiled

Sistema di controllo di processo:

- Pesatura dei prodotti lungo la produzione
- Elaborazione delle rese di produzione
- Comando e controllo impianti con sistemi elettronici



Tecnoardeaengineering S.r.l.

Lavorazione Cereali e Legumi



Indice

9	Referenze
14	Separatore di pulitura
16	Spietratore a secco
18	Selezionatori densimetrici
20	Canale Aspirante
22	Spazzolagrano
24	Selezionatrice piana a camere “Paddy”
26	Degerminatore orizzontale da mais
28	Degerminatore verticale per mais
30	Cuocitore verticale
32	Tostatore
34	Laminatoio pressa fiocchi
36	Essiccatoio-Raffreddatore a letto fluido
38	Essiccatoio-Raffreddatore a nastri
40	Decorticatrice per cereali e legumi
42	Decorticatrice a urto per avena
44	Decorticatrice per semi di girasole
46	Molino a pietre
48	Plansichter quadrato
50	Mescolatore
52	Estrattore a vibrazione
54	Valvola Stellare
56	Filtrazione
58	Impianti



REFERENZE

Impianti di decorticazione per uso umano

Grano duro

- **CO.RI.AL. Consorzio Ricerche Alimetari** Foggia Italia: 24 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Parma** Italia: 980 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Ferrara** Italia: 360 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Castelplanio** Italia: 360 ton/24h - 190 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Altamura** Italia: 360 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Pedrignano** Italia: 780 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Ames Iowa** USA: 768 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Bolu Turchia**: 330 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli Volos Grecia**: 240 ton/24h
- **Molino Andreani Giuseppe s.p.a.** Ferrara Italia: n. 2 linee da 180 ton/24h cad.
- **Molino Andreani Giuseppe s.p.a.** Ferrara Italia: 144 ton/24h
- **Villa del Sole s.r.l.** S. Maria Nuova (AN) Italia: n. 2 linee da 144 ton/24h cad.
- **Podella Paste Alimentari s.r.l.** Crotone Italia: n. 3 linee da 144 ton/24h cad.
- **Società Molini Asti**, Asti Italia: 144 ton/24h
- **Molino F.lli Ferro Semolerie Molisane** Campobasso Italia: 650 ton/24h
- **Molino Devita** Foggia Italia: 500 ton/24h
- **Molino Tesa Santa Maria Nuova** (AN) Italia: 500 ton/24h
- **Molino del Po** Pontelagoscuro (FE) Italia: 300 ton/24h
- **Moderne Semolerie Italiane** Foggia Italia: 670 ton/24h
- **Molino Dakota Growers Carrington** Nord Dakota USA: 500 ton/24h
- **Molino Italgrani** St. Louis (MO) USA: 1.300 ton/24h
- **Molino Italgrani** St. Louis (MO) USA: 500 ton/24 h
- **Munsa Molinos**, S.A. DE C.V. Messico: 350 ton/24h.
- **Molino Mutlu Gaziantep** Turchia: n. 4 molini da 500 ton/24h cad.
- **Molino Goymen** Turchia: 500 ton/24h
- **Molino Arbella** Turchia: 320 ton/h
- **Molitoria Umbra srl** Bastia Umbra (PG) Italia: 430 ton/24h
- **Molitoria Umbra srl** Bastia Umbra (PG) Italia: 550 ton/24h
- **Molino Poiatti** Casteldaccia (PA) Italia: 220 ton/24h
- **Santacroce Giovanni SPA** Ascoli Satriano (FG) Italia: 220 ton/24h
- **Miller Milling Company Winchester** (VA) USA: 400 ton/24h
- **Simec S.p.A.** Santa Giusta (OR) Italia: 170 ton/24h
- **Simec S.p.A.** Santa Giusta (OR) Italia: 360 ton/24h
- **Grandi Molini Italiani S.p.A.** Venezia Italia: 600 ton/24h

Grano tenero

- **Golfetto Sangati** Treviso Italia, dest. Fujeira Emirati Arabi: 96 ton/24h
- **Agugiaro & Figna** Collecchio (PR) Italia: 144 ton/24h
- **Molino Bigazzi** Castiglione della Valle (PG) Italia: 264 ton/24h
- **Zernovaya Kompaniya LLC** Gafurov Tajikistan: 240 ton/24h

Girasole

- **MIG s.r.l.** Fornovo S. Giovanni (BG) Italia: 120 ton/24h
- **MIG s.r.l.** Fornovo S. Giovanni (BG) Italia: 240 ton/24h

Avena

- **Molino Casablanca**, Casablanca Cile: 60 ton/24h
- **Lofrese SPA** Gravina In Puglia (BA) Italia: 24 ton/24h

Orzo

- **Golfetto Sangati** Treviso Italia, dest. Bosnia, Bosnia ed Erzegovina: 96 ton/24h

Grano saraceno

- **Molino Filippini** Teglio (SO) Italia: 60 ton/24h

Seme di palmisto

- **Carrera s.r.l.** Melzo (MI) Italia: 24 ton/24h

Soia

- **Le Due Valli srl** Ostellato (FE) Italia: 50 ton/24h

Legumi

- **Molino Peila SPA** Valperga (TO) Italia: 120 ton/24h

Impianti di miscelazione e dosaggio

- **Barilla G. & R. Fratelli Altamura** (BA) Italia
- impianto di classificazione farine 48 ton/24h

- **Barilla G. & R. Fratelli Termoli** (CB) Italia
- impianto di classificazione farine 36 ton/24h
- impianto di classificazione farine 12 ton/24h

- **Barilla G. & R. Fratelli Castelplanio** (AN) Italia
- impianto di classificazione farine 36 ton/24h

- **Barilla G. & R. Fratelli Ascoli Piceno** Italia
- sistema di trasporto farine e zucchero per linea Plumcake

- **Barilla G. & R. Fratelli Ascoli Piceno** Italia
- impianto "Premix" 120 ton/24h

Impianti di miscelazione e dosaggio

- **Barilla G. & R. Fratelli** Volos Grecia
 - impianto di miscelazione per la produzione di pasta whole wheat 120 ton/24h
- **Diamalteria Italiana s.p.a.** Darfo (BS) Italia
 - impianto di trasporto e stoccaggio farine diamaltate 72 ton/24h
 - sezione di miscelazione e confezionamento farine 360 ton/24h
- **Macor** Truccazzano (MI) Italia
 - imp. miscelazione farine completo di trasporto pneumatico in aspirazione 120 ton/24h
 - impianto di aspirazione polveri su macchine di processo
 - impianto pneumatico di trasporto farine 192 ton/24h
- **Naturalitalia** Casalmaggiore (CR) Italia
 - impianto di miscelazione, pulitura e selezione semi vari 96 ton/24h
- **Molino Anselmo Colombo** Paderno d'Adda (CO) Italia
 - impianto di stoccaggio, trasporto ed estrazione farine di panificazione capacità di stoccaggio 200 ton. capacità di estrazione e trasporto 720 ton/24h
 - impianto di stoccaggio ed estrazione farinaccio
- **Italcanditi** Pedrengo (BG) Italia
 - impianto di stoccaggio e distribuzione zucchero, glucosio e isoglucosio
- **Molino Volpato** Campodarsego (PD) Italia
 - impianto di stoccaggio, trasporto ed estrazione farine di panificazione capacità di stoccaggio 500 ton
 - capacità di estrazione e trasporto 720 ton/24h
- **Fratelli Pagani** Milano Italia
 - impianto di micronizzazione e miscelazione spezie come pepe, curcuma, cannella, noce moscata, chiodi di garofano, ecc.
 - capacità di macinazione 12 ton/24h
- **Molino Filippini** Teglio (SO) Italia
 - impianto di miscelazione e dosaggio farine di grano saraceno 60 ton/24h
- **Gruma** Messico
 - impianto "Premix" 120 ton/24h
- **Lofrese SPA** Gravina In Puglia (BA) Italia
 - Impianto di miscelazione farine di cereali e leguminose 48 ton/24h.
- **Molino Peila SPA** Valperga (TO) Italia
 - Impianto di miscelazione farine di cereali e leguminose 72 ton/24h.
- **Molino Poiatti** Casteldaccia (PA) Italia
 - Impianto whole wheat capacità 96 ton/24h di miscela in continuo di semola e crusca.

Impianti farine precotte

- **Molino Lameri** S. Bassano (CR) Italia
 - n. 2 sezioni di essiccazione-raffreddamento fiocchi di cereali vari e tostatura soia 96 ton/24h cadauna

Impianti farine precotte

- **Molino Peila** Valperga (TO) Italia
 - impianto di aspirazione e filtrazione delle sezioni esistenti di pulitura, aspirazione generale e macinazione sottoprodotti
 - sezione di essiccazione fiocchi di spezzati di mais 120 ton/24h
 - impianto farine precotte di mais 120 ton/24h
 - impianto di raffreddamento fiocchi
- **Molino Filippini** Teglio (SO) Italia
 - impianto di lavorazione grano saraceno per l'ottenimento di farine crude e cotte con sistema di decorticazione 60 ton/24h
- **Ocrim** Cremona (CR) Italia
 - impianto di essiccazione per la produzione di farine precotte per Arepa 180ton/24h
 - N. 1 linea di essiccazione e raffreddamento fiocchi di mais e orzo 240 ton/24h
 - N. 2 linee di raffreddamento fiocchi di orzo 240 ton/24h
- **Agrex** Villafranca Padovana (PD) Italia
 - impianto di cottura, fiocatura, essiccazione/raffreddamento mais per la produzione di farine precotte 72 ton/24h
- **Molino e Riseria** Martini Castelbelforte (MN) Italia
 - impianto di condizionamento, cottura, fiocatura, essiccazione/raffreddamento mais per la produzione di farine precotte 72ton/24h
- **Codema Inc.** Minneapolis USA
 - n. 2 linee di essiccazione e raffreddamento avena 72 ton/24h cadauna
- **Organización Solarte & Cia.** Bogotá Colombia
 - n. 2 linee di cottura e fiocatura spezzati degerminati di mais per la produzione di farine precotte per Arepa 120 ton/24h cadauna
- **Golfetto Sangati** Treviso Italia, dest. Alipregua C. A. Venezuela
 - n. 2 linee complete di cottura e fiocatura spezzati degerminati di mais per la produzione di farine precotte per Arepa 192 ton/24h cadauna
- **Golfetto Sangati** Treviso Italia, dest. Demaseca C. A. Venezuela
 - linea completa di cottura e fiocatura spezzati degerminati di mais per la produzione di farine precotte per Arepa 96 ton/24h
- **Nutricos** Acarigua Venezuela
 - linea di cottura spezzati degerminati di mais 60 ton/24h
 - potenziamento linea di laminazione ed essiccazione fiocchi spezzati degerminati di mais per la produzione di farine precotte per Arepa 96 ton/24h
- **La Blanda** Venezuela
 - impianto per la produzione di avena tagliata e stabilizzata con la produzione di fiocchi e farine precotte 120 ton/24h
- **Lofrese SPA** Gravina In Puglia (BA) Italia
 - impianto di lavorazione legumi e avena per l'ottenimento di fiocchi e farine precotte 48 ton/24h
- **La Gerla** Quinto di Treviso (TV):
 - impianto di cottura, fiocatura, essiccazione e raffreddamento cereali vari e leguminose per consumo zootecnico. Capacità 120 ton/24h base orzo.

Mangimifici

- **Fioccatrice Stella** Bricco di Cherasco (CN) Italia
 - linea di fioccatrice cereali vari 72 ton/24h
 - linea di fioccatrice cereali vari 120 ton/24h
 - linea di prepulitura cereali vari 1.440 ton/24h
 - linea di pulitura e fioccatrice cereali vari con tostatura soia (con annessa sezione di pulitura preventiva) 120 ton/24h
 - impianto automatico di miscelazione materie prime per formulazione ricette 192 ton/24h con supporto di logica programmabile
- **Mangimificio dell'Aventino** Fossacesia (CH) Italia
 - Impianto completo composto da:
 - silos stoccaggio materie prime da 840 ton;
 - pulitura e fioccatrice cereali vari da 120 ton/24h base mais;
 - sezione di decorticazione orzo da 72 ton/24h;
 - tostatura soia da 108 ton/24h;
 - stoccaggio prodotti finiti con sistema automatico e continuo di miscelazione prodotti fioccati per la formulazione di ricette con supporto di logica programmabile.
- **Maropa** Ancona Italia
 - impianto condizionamento, cottura, fioccatrice ed essiccazione fiocchi di cereali vari 96 ton/24h
- **Cerealfiocco s.a.s.** di Caputo & C. Strongoli Scalo (KR) Italia
 - impianto di pulitura, condizionamento, cottura, fioccatrice ed essiccazione fiocchi di cereali vari 84 ton/24h
- **Italfiocchi Monfort** Castelfranco Veneto (TV) Italia
 - impianto di fioccatrice cereali vari 96 ton/24h
 - impianto di fioccatrice cereali vari 72 ton/24h
- **Dacomo Pietro** Monticelli d'Alba (CN) Italia
 - impianto di fioccatrice cereali vari 72 ton/24h
- **Cerealfiocchi di Maero & C.** Villanova Solaro (CN) Italia
 - impianto di fioccatrice cereali vari 72 ton/24h
- **Esposito Salvatore & C.** Crotone Italia
 - impianto di fioccatrice cereali composto da:
 - sezione di ricevimento e stoccaggio 1.440 ton/24h;
 - sezione di pulitura e condizionamento 145-190 ton/24h;
 - sezione di cottura e fioccatrice cereali vari 84 ton/24h (base mais);
 - sezione di miscela fiocchi in continuo 360 ton/24h;
 - stoccaggio fiocchi e schiacciati 320 m3.
- **Nuovo Molino di Assisi** Bastia Umbra (PG) Italia
 - impianto di pulitura e fioccatrice cereali vari con tostatura soia 96 ton/24h
- **Molino Rinero** Castelletto Stura (CN) Italia
 - impianto completo di cottura, fioccatrice ed essiccazione cereali vari 72 ton/24h

- **Petrini Bastia** Umbra (PG) Italia
 - linea di cottura, fioccatrice ed essiccazione cereali vari 84 ton/24h
- **BB Farm SPA** Castenedolo (BS) Italia
 - Sistema di essiccazione per mangime in pellet. Capacità in ingresso 4 ton/h

Molini a grano e mais

- **Molino Biologico Riavolo** Roddino (CN) Italia
 - impianto per la produzione di farine biologiche alimentari di grano tenero, mais, orzo, avena, sorgo, miglio, soia 24 ton/24h
- **Molino Viazzi** Scaletta Uzzone (CN) Italia
 - nuova sezione macinazione grano tenero per molino a n. 8 passaggi
- **Molino Taramazzo** Pezzolo Valle Uzzone (CN) Italia
 - trasporto pneumatico del grano da silos alla pulitura
 - sezione pulitura grano
- **Molino Sima** Argenta (FE) Italia
 - impianto completo per la macinazione a pietra di grano biologico tenero e duro per la produzione di farine integrali biologiche alimentari con pulitura iniziale e sezione d'insacco finale. Impianto gestito da PLC con videosinottico.
- **Molino Airoidi** Brivio (LC) Italia
 - impianto di degerminazione a secco del mais 48 ton/24h
- **Molino Nicoli Eugenio** Dovera (CR) Italia
 - impianto di degerminazione e raffinazione mais 36 ton/24h
- **Lofrese SPA** Gravina In Puglia (BA) Italia
 - Molino multicereali 48 ton/24h
- **Molino e Riseria Martini** Castelbelforte (MN) Italia
 - Molino multicereali con una capacità variabile da 48 a 96 ton / 24h in B1 in base al prodotto macinato e alla granulometria del prodotto finale.
- **Molino Peila SPA** Valperga (TO) Italia
 - Molino multicereali con una capacità variabile da 48 a 96 ton / 24h in B1 in base al prodotto macinato e alla granulometria del prodotto finale.
- **Ocrim** Cremona (CR) Italia
 - Macchine per l'essiccazione di farina zootecnica proveniente dal sistema di degerminazione mais (n. 5 linee) 170 ton/24h

Impianti speciali

- **Barilla G. & R. Fratelli** Melfi (PZ) Italia
 - linea di essiccazione talloni di pane per ottenimento pane grattugiato 12 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli** Rubbiano (PR) Italia
 - linea di trasporto, essiccazione e stoccaggio talloni di pane 48 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli** Ascoli Piceno Italia
 - linea di triturazione e trasporto talloni di pane fresco
 - linea di essiccazione talloni di pane fresco triturato per ottenimento pane grattugiato 12 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli** Rubbiano (PR) Italia
 - impianto di triturazione e recupero talloni fette biscottate capacità variabile da 24 ton/24h a 40,8 ton/24h
- **Barilla G. & R. Fratelli** Galliate (NO) Italia
 - sistema di controllo farine prima del confezionamento 720 ton/24h
- **Torrefazione Poli** Lallio (BG) Italia
 - sistema di trasporto, miscelazione, setacciatura e dosaggio caffè
- **Noccioltost** Zingonia (BG) Italia
 - pulitura, aspirazione, filtrazione e trasporto stoccaggio arachidi, pistacchi e simili
- **Agricola S. Germano**, S. Germano V.se (VC) Italia
 - sistema di filtrazione polveri dell'impianto di pulitura con recupero delle polveri
 - sistema di aspirazione e filtrazione macchine della lavorazione riso
- **Oleificio Tocchetti** Olginate (CO) Italia
 - sistema di trasporto pannello di estrazione proveniente dalla spremitura dell'olio
 - impianto di aspirazione polveri dai silos di deposito pannello
- **Penta** Ferrara Italia
 - linea pulitura caffè 60 ton/24h
- **Riso Scotti** Pavia Italia
 - impianto per riso parboiled 108 ton/24h
 - impianto di stoccaggio e ricevimento materia prima 1.200 ton/24h
 - impianto riseria 192 ton/24h
 - impianto di essiccazione gemma e pula di riso 48 ton/24h
- **Miteco AG** Zofingen Svizzera
 - n. 5 sistemi di dosaggio con trasporto pneumatico per lo zucchero 720 ton/24h cad.
 - n. 2 sistemi di dosaggio con trasporto pneumatico per lo zucchero 600 ton/24h cad.
- **Nexus Engineering & Trading** Lugano Svizzera
 - schiacciamento e fioccatore del seme di cotone decorticato 48 ton/24h
- **Molino Helizondo** Città del Messico, Messico
 - impianto di stoccaggio trasporto ed estrazione farine di panificazione capacità stoccaggio 800 ton
 - capacità estrazione e trasporto 720 ton/24h
 - trasporto pneumatico di travaso farine di panificazione 600 ton/24h sviluppato su 155 m
- **Lofrese SPA** Gravina In Puglia (BA) Italia
 - Trasporto pneumatico in aspirazione su n. 1 linea per buccia d'avena 28,8 ton/24h
 - Trasporto pneumatico in aspirazione su n. 1 linea per buccia d'avena macinata 28,8 ton/24h
- **Molino e Riseria Martini** Castelbelforte (MN) Italia
 - Sistema centralizzato di aspirazione al servizio dei silos in trevira, scarico big/bag, confezionamento, zona miscelazione e carico alla rinfusa.
 - Impianto di condizionamento spezzati di mais con silos di stoccaggio
- **Molino Poiatti** Casteldaccia (PA) Italia
 - Impianto whole wheat capacità 96 ton/24h di miscela in continuo di semola e crusca.

SEPARATORE DI PULITURA

La macchina è idonea alla pulitura dei cereali e si basa sul sistema della classificazione granulometrica. A seconda dei tipi di cereali da pulire, la macchina viene equipaggiata con determinate lamiere aventi vari tipi di forature.

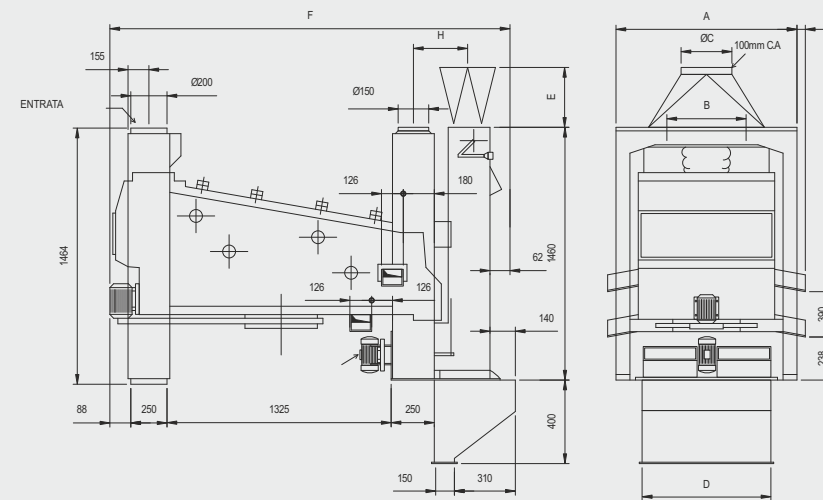
Il prodotto viene selezionato dalla macchina su più passaggi di selezione e il flusso del cereale viene accelerato grazie a un moto di vibrazione.

La macchina è dotata di sportelli per ispezione, pulizia e controllo, nonché di sistemi di sgancio rapido dei telai.

Il sistema di sospensione è costituito da ammortizzatori in gomma speciale, sui quali la macchina è appoggiata.

I vibratori sono chiusi e protetti.

La costruzione è interamente metallica.



PULITURA

N. ENTR.	UNDO	A	B	ØC	D	E	ARIA m/1	PESO Kg	Kw	F	H	DIM. VAGLI	PORTATA
1	60	900	/	280	620	300	45	/	/	2338	303	600X1500	35
1	80	1100	/	330	820	450	60	930	/	"	"	800X1500	48
1	100	1300	/	380	1020	600	80	990	/	"	"	1000X1500	60
2	120	1500	600	410	1220	750	95	1090	/	"	"	1200X1500	72
2	150	1800	750	460	1520	1000	120	1231	2.2	"	"	1500X1500	90

PREPULITURA

N. ENTR.	UNDO	A	B	ØC	D	E	ARIA m/1	PESO Kg	Kw	F	H	DIM. VAGLI	PORTATA
1	60A	900	/	230	620	350	30	/	/	2288	278	600X1500	5
1	80A	1100	/	260	820	500	40	885	/	"	"	800X1500	6.5
1	100A	1300	/	300	1020	650	50	980	/	"	"	1000X1500	8
2	120A	1500	600	330	1220	800	60	1080	/	"	"	1200X1500	10
2	150A	1800	750	380	1520	1100	80	1230	2.2	"	"	1500X1500	12.5



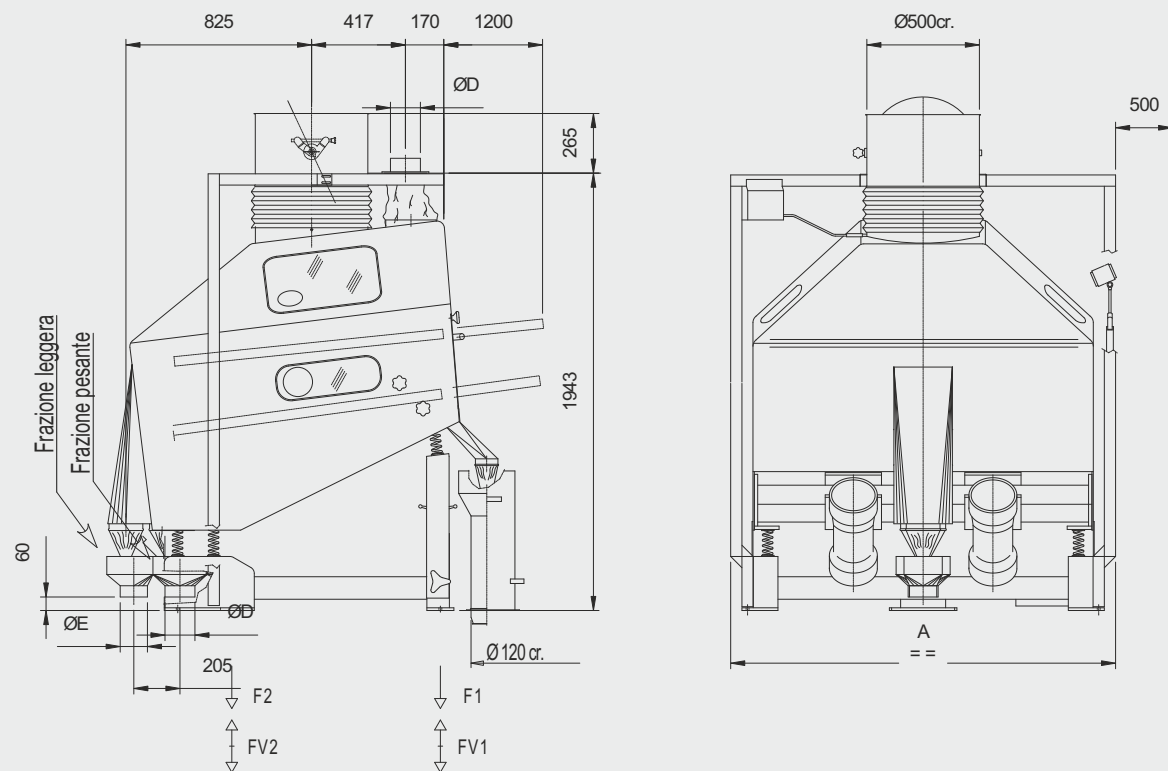
SPIETRATORE A SECCO

La macchina è basata sul principio aspirante, in tale stato il cereale tende a galleggiare mentre i corpi con pesi specifici maggiori (pietre e altro) tendono ad affondare e a stratificarsi sotto il cereale stesso. L'evacuazione dei corpi pesanti è ottenuta mettendo in vibrazione il piano di lavoro con cui vengono a contatto.

Grazie ad una speciale maglia d'acciaio, opportunamente orientata, i corpi pesanti vengono indirizzati nella direzione opposta a quella presa dal cereale.

La costruzione è interamente metallica.

Per la regolazione ed il controllo sono previste finestrate d'ispezione e sportelli laterali per interventi veloci, dispositivi di regolazione dell'aria di sospensione, regolatori del piano inclinato, sistemi di orientamento degli organi di vibrazione con regolazione delle masse eccentriche.



TIPO	PRODUZIONE t/h	ARIA m ³ /1'	mmH ₂ O	MOTOVIBRATORI		Volume m ³	Peso kg	A	B	C	D	E
				KW - 50 HZ	KW - 60 HZ							
SAL100	8 / 14	110	80	2 x 0.68	2 x 0.45	4.5	700	1210	435	1060	121 133	121
SAL150	15 / 24	140				6	830	1710	685	1560	133 168	



SELEZIONATORI DENSIMETRICI

La macchina seleziona, a parità di granulometria, i prodotti di diverso peso specifico: gli spezzati dal germe.

Il piano di lavoro ha la possibilità di essere inclinato sia in senso trasversale che in quello longitudinale per garantire una selezione adeguata in base ai prodotti trattati.

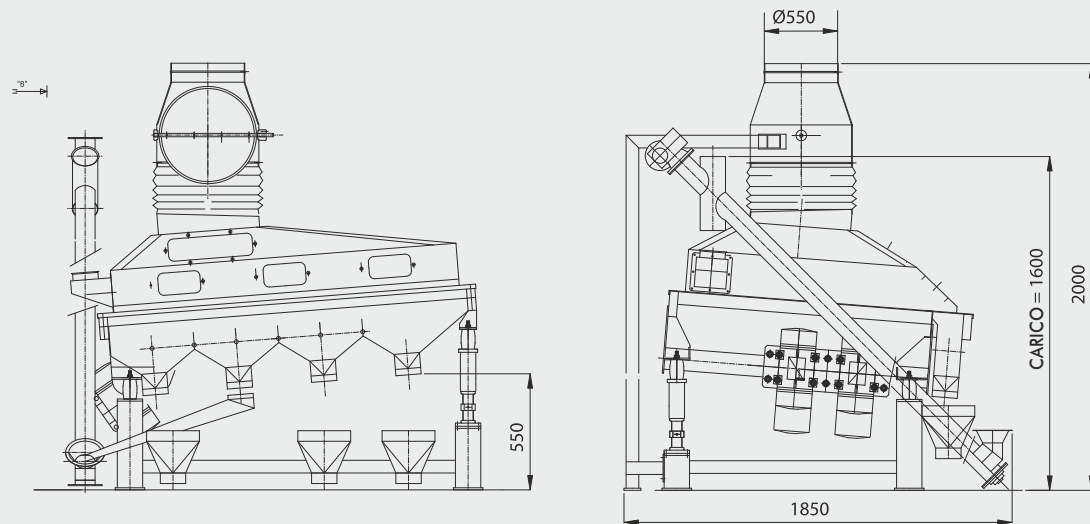
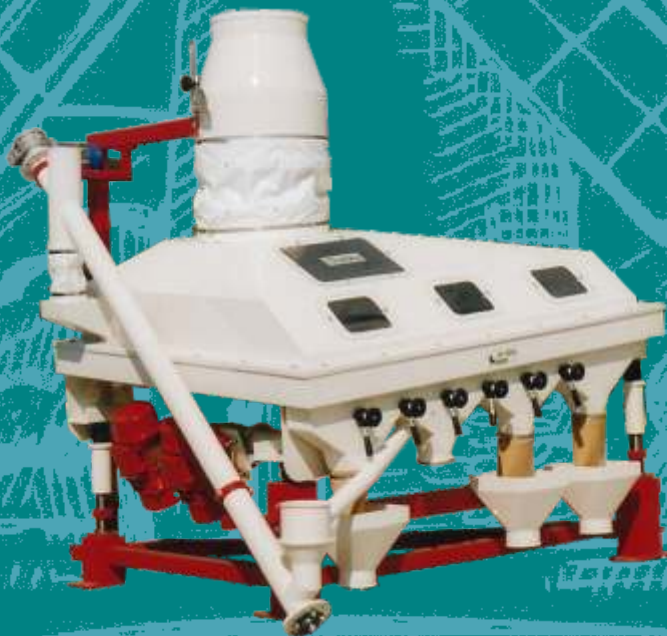
Sulla parte anteriore della macchina si trovano le manopole che azionano lo spostamento delle tramogge di raccolta prodotti selezionati da inviare allo scarico.

L'aspirazione della macchina è effettuata in maniera uniforme da una cappa posta sul piano di lavoro.

La macchina è dotata di supporti elastici in gomma speciale per ammortizzare le vibrazioni.

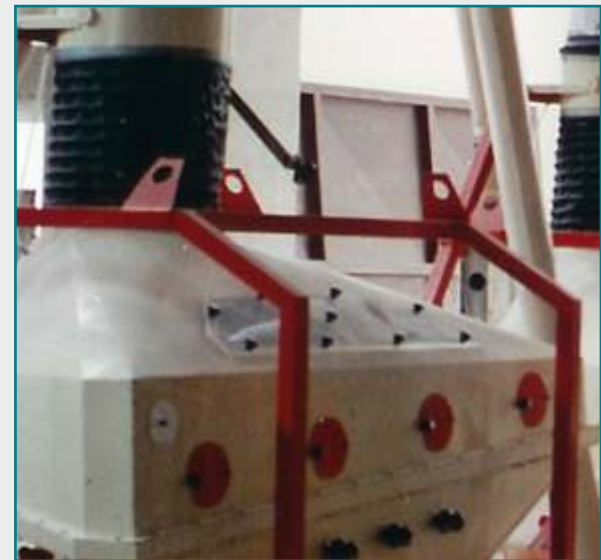
Comando con motovibratore a masse eccentriche.

Finitura con antiruggine e smalto industriale a finire.



TIPO	PRODUZIONE T/H			CONSUMI			PESI
	SPEZZ. MAIS	GRANO	ROTT. GRANO	ARIA MC/1	mmH ₂ O	KW	KG
100	1.0-1.2	1.0-1.3	0.25	80	90	0.75	415
150	2.2-2.5	2.5-3	0.40	110	90	0.75	650

TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
100	1500	1700	1600	650	550	350	1500	710	980	620	400	390	200	200	600
150	1680	2040	1750	740	630	480	1720	880	1100	650	500	300	320	220	800



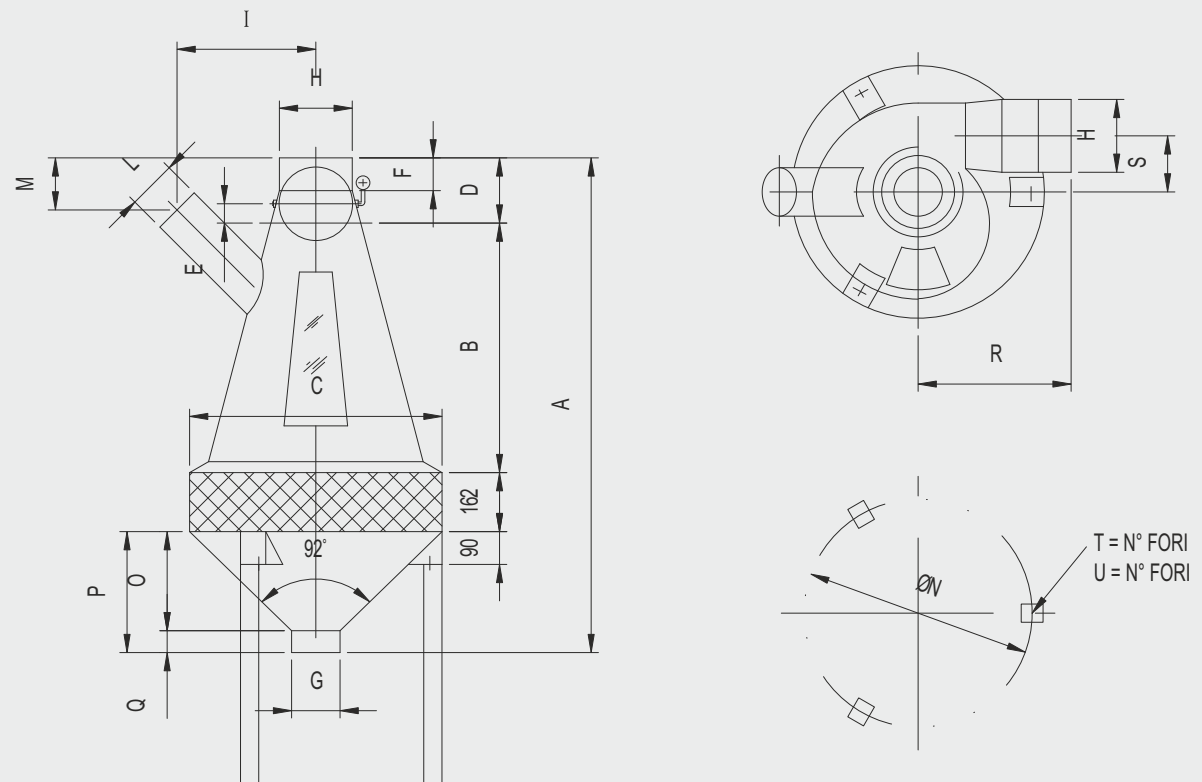
CANALE ASPIRANTE

Il Canale Aspirante HELIX è adottato nei casi in cui è necessario procedere ad una buona ripulitura di tutte le parti leggere frammiste ai prodotti.

Il principio di lavoro si basa sullo sfruttamento di una corrente d'aria che attraversa i prodotti pesanti, catturandone le parti più leggere e trasportandole con sé.

La macchina è composta da una struttura verticale di forma conica alla base della quale è posta una girante a palette che è messa in movimento dalla corrente d'aria indotta all'interno della macchina da un'aspirazione esterna.

Il Canale Aspirante è in esecuzione interamente metallica, dotato di ampie finestrate in policarbonato per il controllo del lavoro.



TIPO	PRODUZIONE(T/H)		ARIA(m3/1) P(mm120)	DIMENSIONI MACCHINA																		
	PULITURA	PREPULIT.		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
450	4	12	15	1196	550	543	250	76	90	120	160	357	102	195	474	204	234	30	393	162	1X3	12
600	6	17	25	1358	685	693	179	93	90	133	200	381	133	143	626	272	332	60	420	154	1X3	12
800	9	28	37	1644	817	893	253	133	90	168	290	488	168	230	828	352	412	60	517	206	1X3	12
1000	14	42	55	2139	1039	1093	256	183.5	150	250	400	537	192	255	992	--	682	200	570	210	2X3	13
1200	20	60	80	2555	1210	1293	405	197	150	318	430	600	250	480	1188	--	778	200	625	244	2X3	13

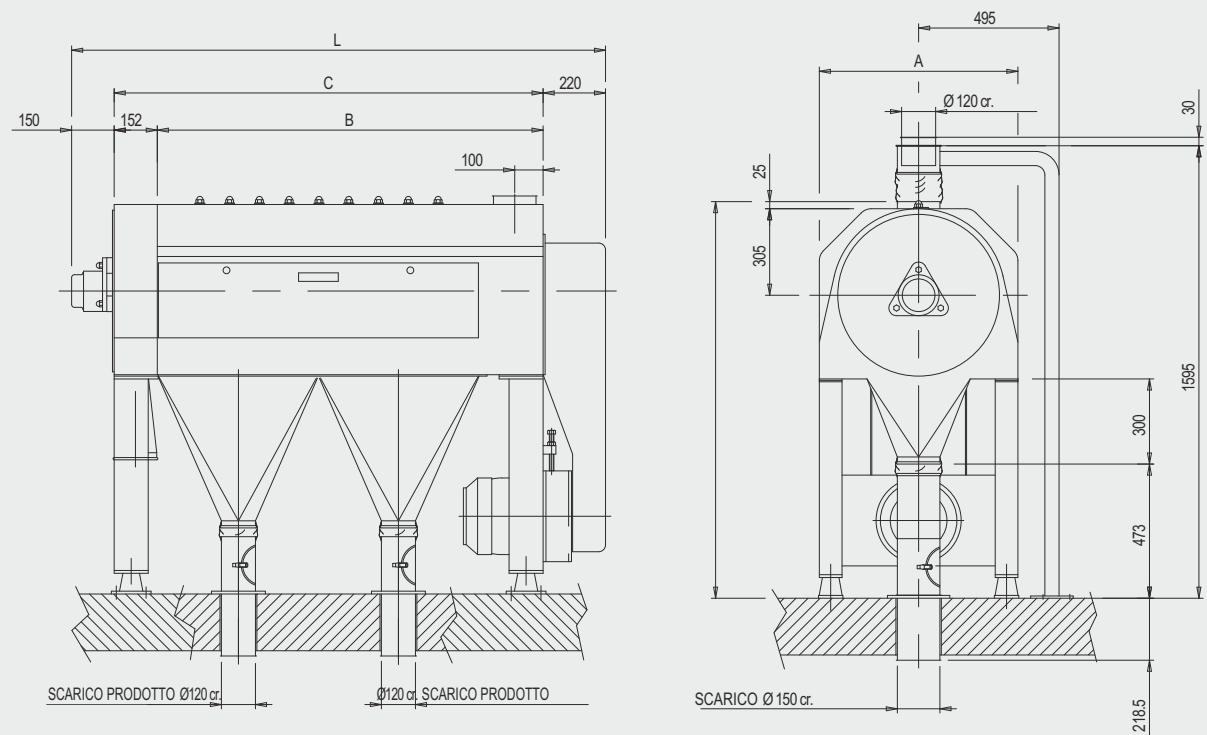


SPAZZOLAGRANO

Macchina composta da una camera chiusa, contenente un cestello in rete d'acciaio nel quale è inserito un albero rotante dotato di speciali aspi che mettono in rotazione il prodotto provocando un energico sfregamento tra le pareti e tra se stesso e asportando tutte le parti cruscali attaccate ai chicchi.

La trasmissione è effettuata a mezzo di cinghie e pulegge mentre l'albero è supportato da cuscinetti volventi montati esternamente.

La macchina è completa di tramoggia di testa per lo scarico del prodotto e di tramoggia centrale per lo scarico delle polveri prodotte.



TIPO	PRODUZIONE T/H	MOTORE KW	SUPERFICIE STACC. m	RPM	PESO Kg	IMBALLO MARITTIMO	A	B	C	F	G	H	I	L
5012	1	5.5	1.1	1100	430	2.3	700	1360	1512	363	564	1392	620	1882



SELEZIONATRICE PIANA A CAMERE “PADDY”

La macchina è essenzialmente impiegata per selezionare i chicchi decorticati da quelli che richiedono ancora un ripasso.

La zona di selezione è costituita da un piano in acciaio composto da camere interne di forma triangolare a misura speciale nelle quali, grazie a un movimento alternativo e a una particolare inclinazione della tavola, i chicchi si separano.

La struttura di base racchiude la trasmissione e la motorizzazione ed è costituita da una piattaforma metallica contenente una puleggia di grande diametro collegata al piano di selezione da un perno mobile che genera il movimento alternativo.

Il piano di selezione è chiuso ed è dotato di finestrate per il controllo del processo di selezione.





DEGERMINATORE ORIZZONTALE DA MAIS

Il degerminatore da mais è composto da tre parti fondamentali:

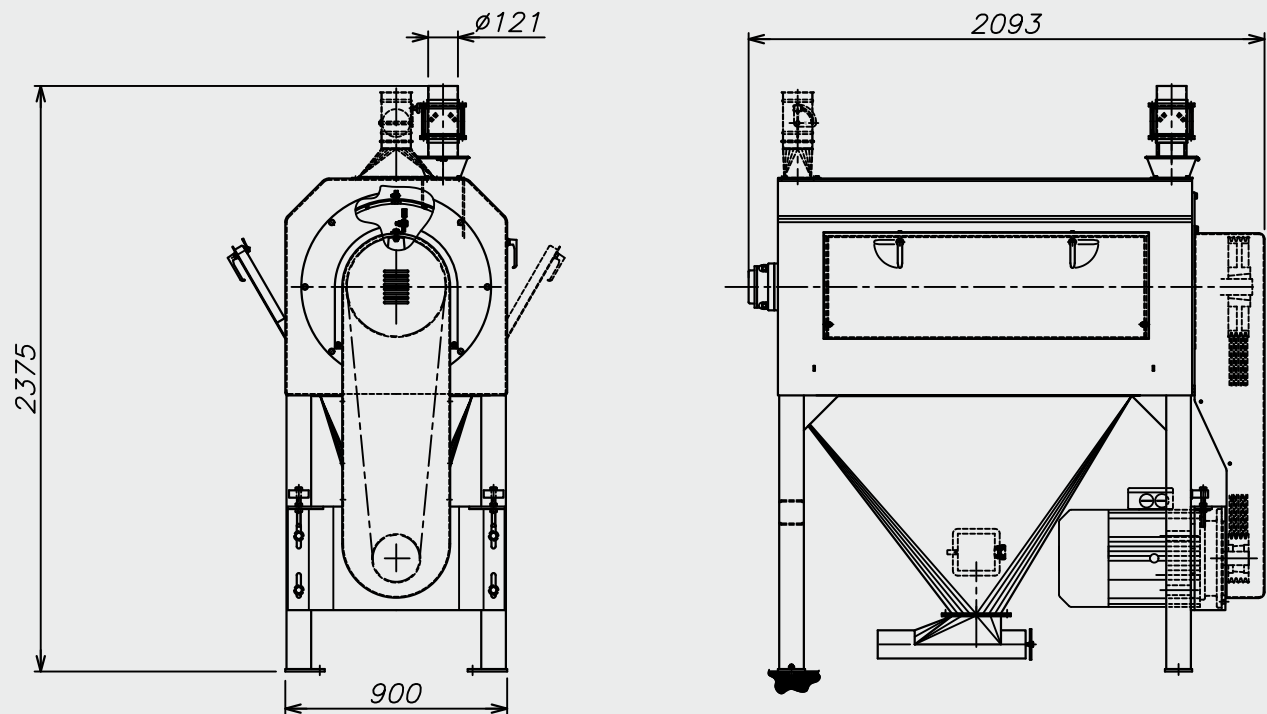
- Rotore con gli organi di degerminazione;
- Setaccio interno rigido;
- Corpo esterno, comprese le tramogge.

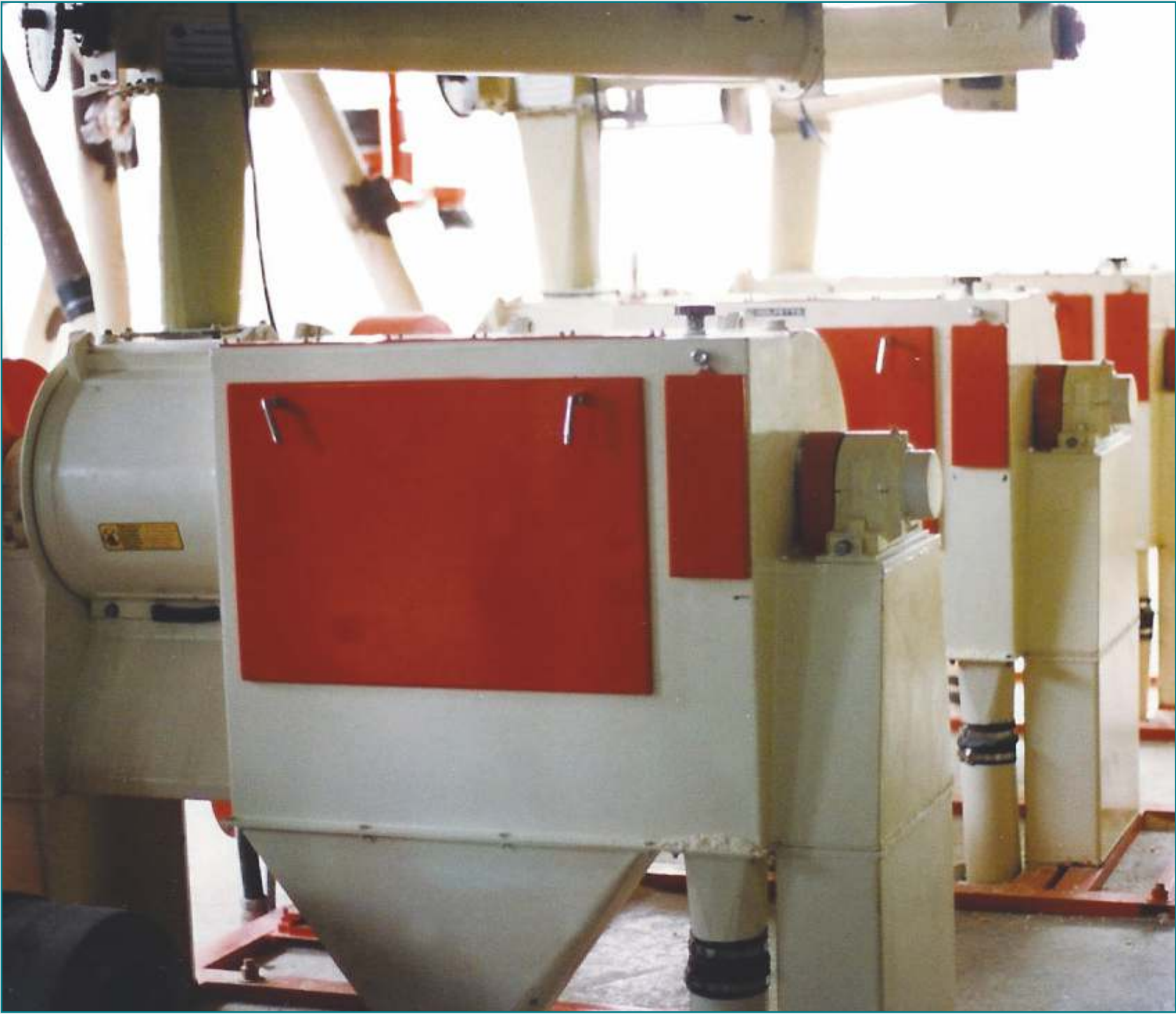
Il rotore è composto da un albero costituito da una crociera che supporta dei profilati metallici, lavorati e sagomati in modo da garantire un'omogenea frantumazione del mais mantenendo integro il germe.

La forza centrifuga spinge le parti fini (farina zootecnica), che si sprigionano dall'azione di rottura, attraverso un setaccio calibrato che circonda la zona di "battitura".

Nella parte inferiore della macchina abbiamo due tramogge concentriche ma separate; quella esterna riceve gli scarti fini passati dal setaccio mentre, il resto delle cariossidi frantumate che non passano dal setaccio, cadono verso il centro nella tramoggia centrale.

Il corpo esterno della macchina è realizzato con lamiere e profilati saldati e rinforzati: sono presenti, per ispezione e manutenzione, degli sportelli di agevole apertura.





DEGERMINATORE VERTICALE DA MAIS

Grazie alla particolare forma dei suoi organi di lavoro, permette un'azione combinata di decorticazione e degerminazione della cariosside contemporaneamente.

Il lavoro di decorticazione e degerminazione viene effettuato all'interno di una camera a forma di cono verticale.

La camera conica è fissa (statore), mentre l'albero (rotore) ruota su dei supporti esterni.

Grazie alla particolare forma della superficie dello statore e del rotore, il cereale viene sottoposto ad una energica azione abrasiva, causata dalla frizione con le superfici dello statore e rotore e tra le stesse cariossidi.

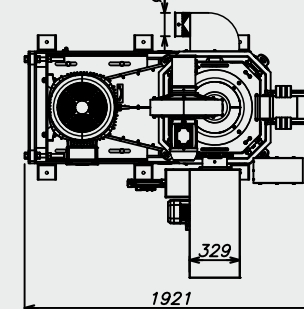
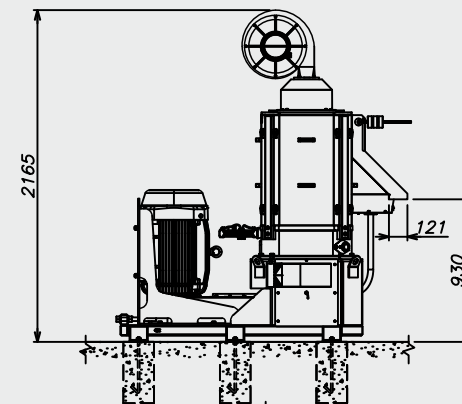
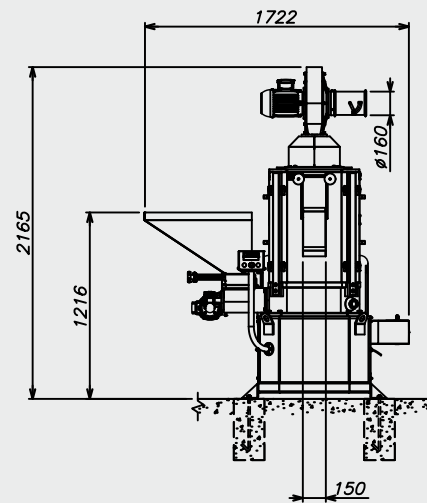
Questo causa l'asportazione della cortecchia e del germe.

Lo spazio tra lo statore e il rotore è regolabile, cosa che permette di variare il volume interno della zona di lavoro, variando di conseguenza le rese di produzione, sia come qualità che come quantità.

Il funzionamento regolare della macchina avviene quando il volume di lavoro (tra statore e rotore) è totalmente occupato: questo è reso possibile da un particolare dispositivo posto allo scarico, che permette alla macchina di scaricare solo il materiale in eccesso, mantenendo piena la zona di lavoro.

I prodotti separati durante il lavoro (cortecchia, germe) sono evacuati attraverso lo statore tramite delle zone ricavate sullo stesso e dotate di lamiere forate con fori particolari. Per meglio favorire questa evacuazione, la parte esterna allo statore viene chiusa ed aspirata.

Sia lo statore che il rotore hanno la possibilità di rapida ispezione e smontaggio.





CUOCITORE VERTICALE

Il Cuocitore Verticale consente un procedimento di cottura dei cereali con ampie possibilità d'impiego e risultati. Il favorevole rapporto tempo-temperatura garantisce un'alta percentuale di trasformazione degli amidi dei cereali e/o legumi trattati.

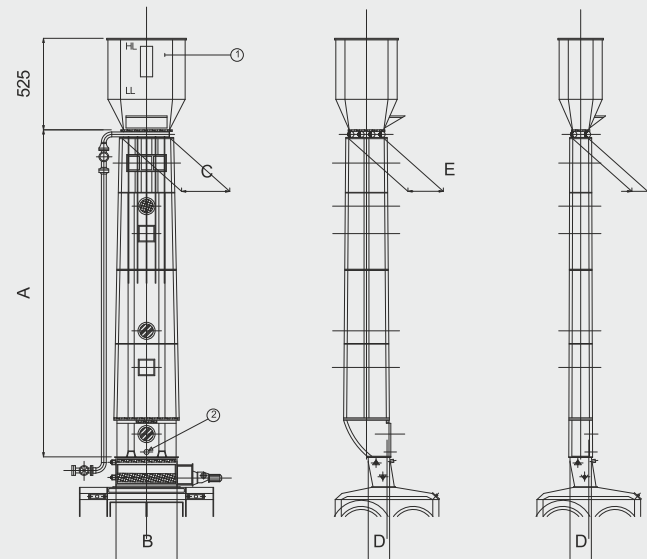
Struttura della macchina di forma trapezoidale sviluppata in altezza: tale forma e' studiata per compensare il naturale rigonfiamento del prodotto durante il processo di cottura.

Sportelli e spie visive collocate a diverse altezze per controlli rapidi e tempestivi.

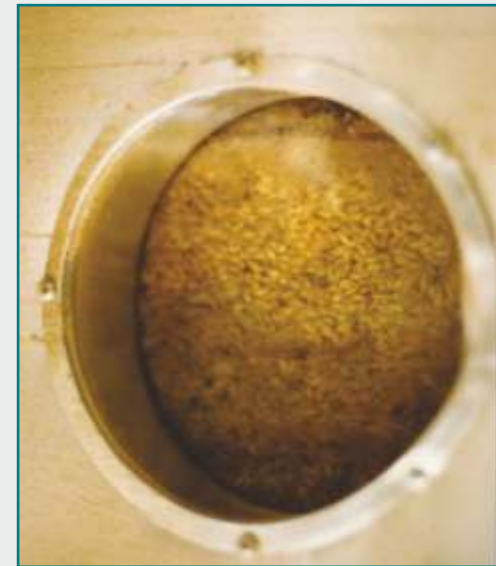
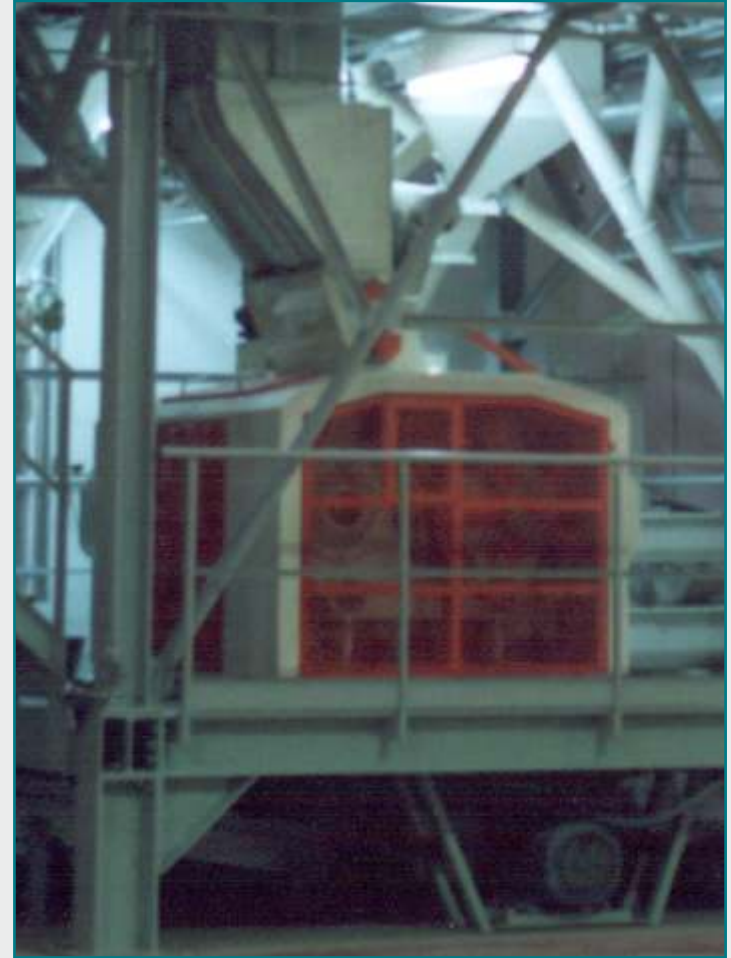
Cottura assicurata da una serie di iniettori di vapore completamente immersi nella massa del cereale.

Il circuito vapore è composto da una tubazione di arrivo agli iniettori dotata di valvola manuale di regolazione della portata.

E' presente un dispositivo di controllo elettronico della temperatura.



NOTE TECNICHE	LAMINATOIO PRESSA FIOCCHI	TIPO	VOLUME INTERNO	A	B	C	D	E
1) I SISTEMI DI CARICO SONO VARIABILI SECONDO I PRODOTTI E LE ESIGENZE D'IMPIANTO	F 610	OLLA 20	1.45	5500	970	690	350	260
		OLLA 40	2.80	5500	970	690	350	580
	F 808	OLLA 20	1.18	5500	770	490	350	260
		OLLA 40	2.20	5500	770	490	350	580
2) CONTROLLO AUTOMATICO CON ALLARME DI BASSA TEMPERATURA	F 810							
		OLLA 40	2.80	5500	970	690	350	580
	F 812	OLLA 40	3.41	5500	1170	830	350	580
	F 1010	OLLA 60	4.85	6000	970	790	450	780



TOSTATORE

Il Tostatore è realizzato con parti in alluminio, acciaio inox Aisi 304 e acciaio al carbonio.

Costituito da:

- Quattro camere sovrapposte dotate di radiatori interni riscaldati a vapore, sagomati e alternati
- Una camera di raffreddamento

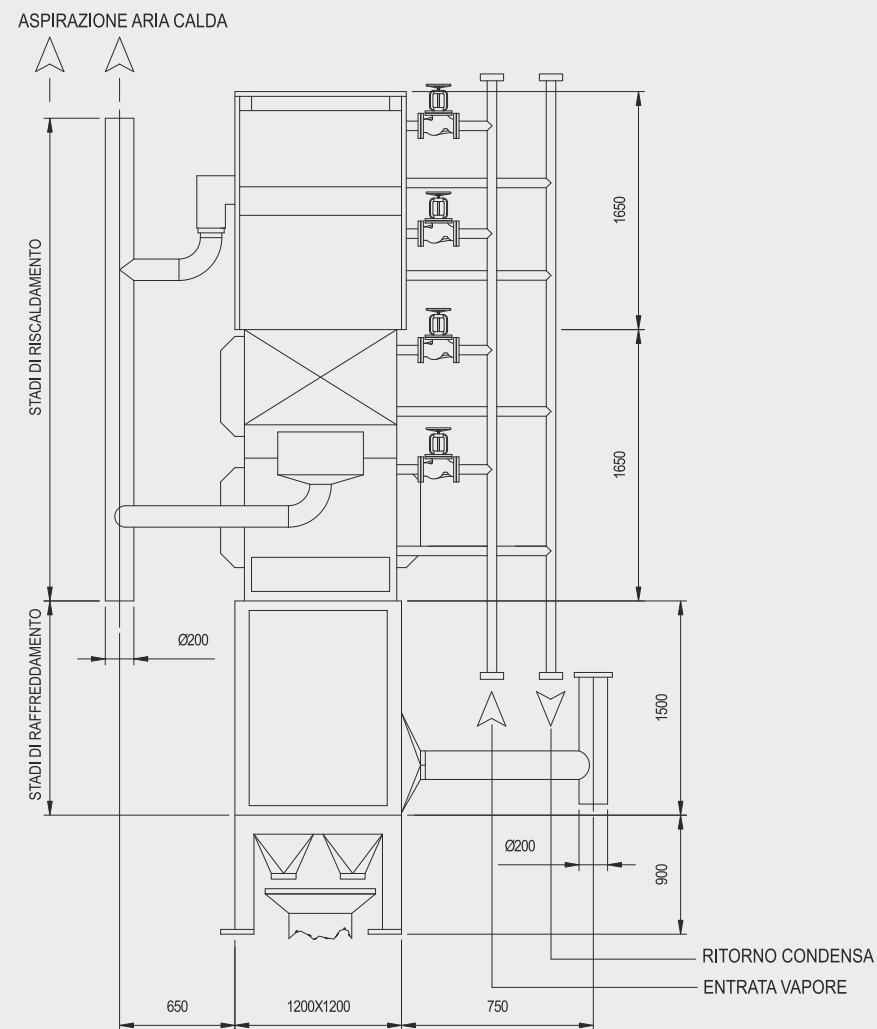
Il prodotto passando per gravità attraverso le camere di riscaldamento subisce un innalzamento della temperatura che può arrivare fino a 180°C in modo uniforme e progressivo. La camera di raffreddamento riporta poi il prodotto alla temperatura richiesta per la successiva lavorazione.

Le camere di riscaldamento sono coibentate termicamente e sono collegate al circuito del vapore da tubazioni flessibili, dotate di sistema di regolazione.

Dopo la fase di raffreddamento il prodotto passa in una tramoggia di scarico con 4 bocche di uscita.

Il sistema di aspirazione delle camere di riscaldamento e raffreddamento è composto da:

- 2 cicloni di decantazione
- 2 ventilatori





LAMINATOIO PRESSA FIOCCHI

È composto da una coppia di rulli in ghisa speciale, temprati, con durezza superficiale di 500-530 Brinell, dal diametro variabile in funzione dei modelli: da 400 mm a 1000 mm con una lunghezza della tavola da 500 a 1200 mm.

I mozzi sono forgiati, bonificati, lavorati di precisione e sono supportati da cuscinetti di grosse dimensioni a doppia fila di rulli che garantiscono un'ottima resistenza ai servizi gravosi della macchina.

La struttura della macchina è pesantemente dimensionata, sottoposta a trattamento termico di distensione per il rilassamento delle tensioni indotte dalle saldature e lavorata alla macchina utensile in blocco unico.

La macchina è dotata di un sistema di controllo e regolazione della pressione dei rulli composto da pistoni e centrale oleodinamica.

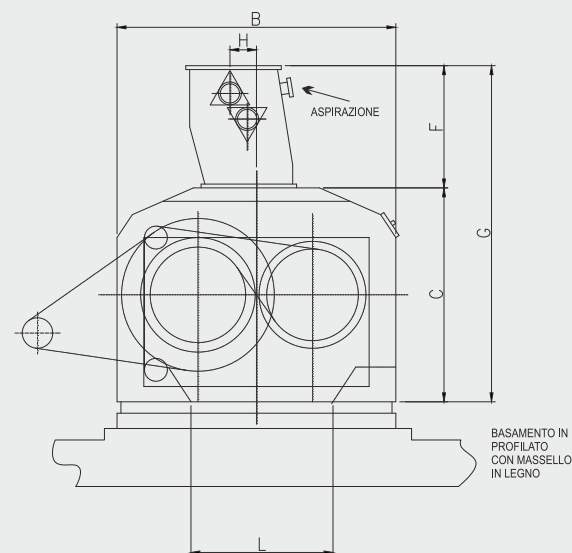
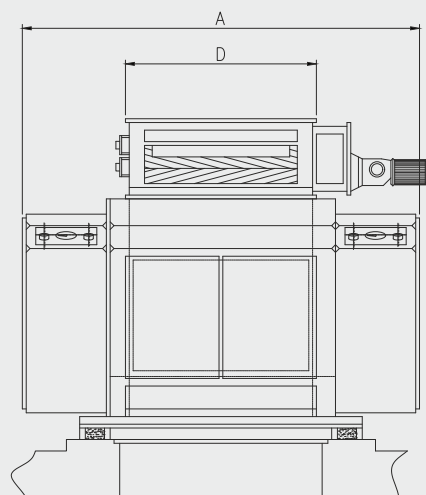
I pistoni oleodinamici di grande cilindrata fanno sì che le pressioni in gioco siano basse procurando maggiore elasticità al sistema di fioccatura.

Altri pistoni oleodinamici sono previsti anche per la regolazione dei raschiatori.

Un sistema di serbatoi a gas compressi trasforma la spinta rigida dei pistoni oleodinamici in un sistema di ammortizzazione elastico, salvaguardando l'integrità dei rulli e dei raschiatori.

Il prodotto viene dosato sui rulli mediante un rullo rigato diagonalmente e comandato da motoriduttore.

La regolazione principale è costituita da una serranda anteriore regolabile che permette di impostare lo spessore del flusso di prodotto dosato dal rullo.



TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	ARIA M/1'	DOSATORE (Kw)	CENTRALINA OLEODIN. (Kw)	RULLI POTENZA (Kw)	PESO (Kg)
F610	2200	1300	1300	1000	350	500	1750	180	1100	600	600	30	1.5	3	1x30 2x22	7100
F808	2000	1700	1425	800	"	"	1925	"	900	800	500	40	"	"	1x60 2x37	9800
F810	2200	1700	1425	1000	"	"	1925	"	1100	800	600	40	"	"	1x75 2x36	11300
F812	2400	1700	1425	1200	"	"	1925	"	1300	800	800	40	"	"	1x90 2x45	12100
F612	2400	1300	1300	1200	"	"	1725	"	1300	600	700	40	"	"	1x60 2x80	9600



ESSICCATOIO-RAFFREDDATORE A LETTO FLUIDO

La macchina è stata studiata per essiccare e raffreddare materiali fragili quali fiocchi di cereali che non possono essere trattati meccanicamente.

La macchina è in esecuzione interamente metallica, a inclinazione variabile verso la bocca di scarico prodotto, ed è composta da quattro parti fondamentali:

1. Corpo centrale con piano di lavoro:

Il corpo centrale è completamente chiuso e dotato di ampie finestrate laterali che, grazie alla loro facile apertura, consentono un agevole accesso all'interno della macchina per manutenzione, pulizia e cambio telai.

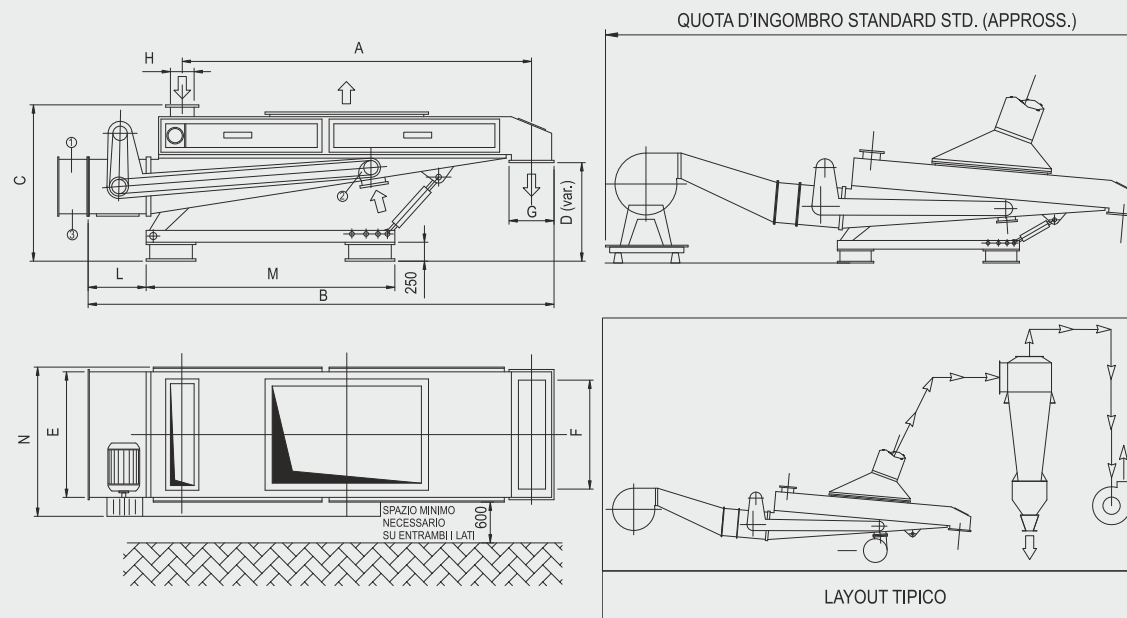
2. Valvole di spinta a palette:

Le valvole sono motorizzate con regime generalmente fisso di giri a opera di un motoriduttore con trasmissione a catena.

3. Testata di scarico:

La testata di scarico è dotata di serranda di regolazione della portata del prodotto che può essere effettuata attraverso un portello a rapida apertura posto sulla parte frontale della testata.

4. Circuito di convogliamento ed aspirazione aria utilizzata con ventilatori e cicloni di decantazione.



TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	STD	PIANO m	POTEN. Kw	PESO Kg
150	1840	3020	1650	840	705	685	300	200	730	450	1100	990	4300	1.5	A T	400
300	2920	4108	1850	995	1050	1030	396	250	980	660	1900	1330	6600	3	A T	780
500	3578	4766	1850	995	1420	1415	396	250	1380	660	2500	1700	7600	5	A 0.75 T 1.1	1250



ESSICCATOIO-RAFFREDDATORE A NASTRI

Serve per essiccare e raffreddare i fiocchi.

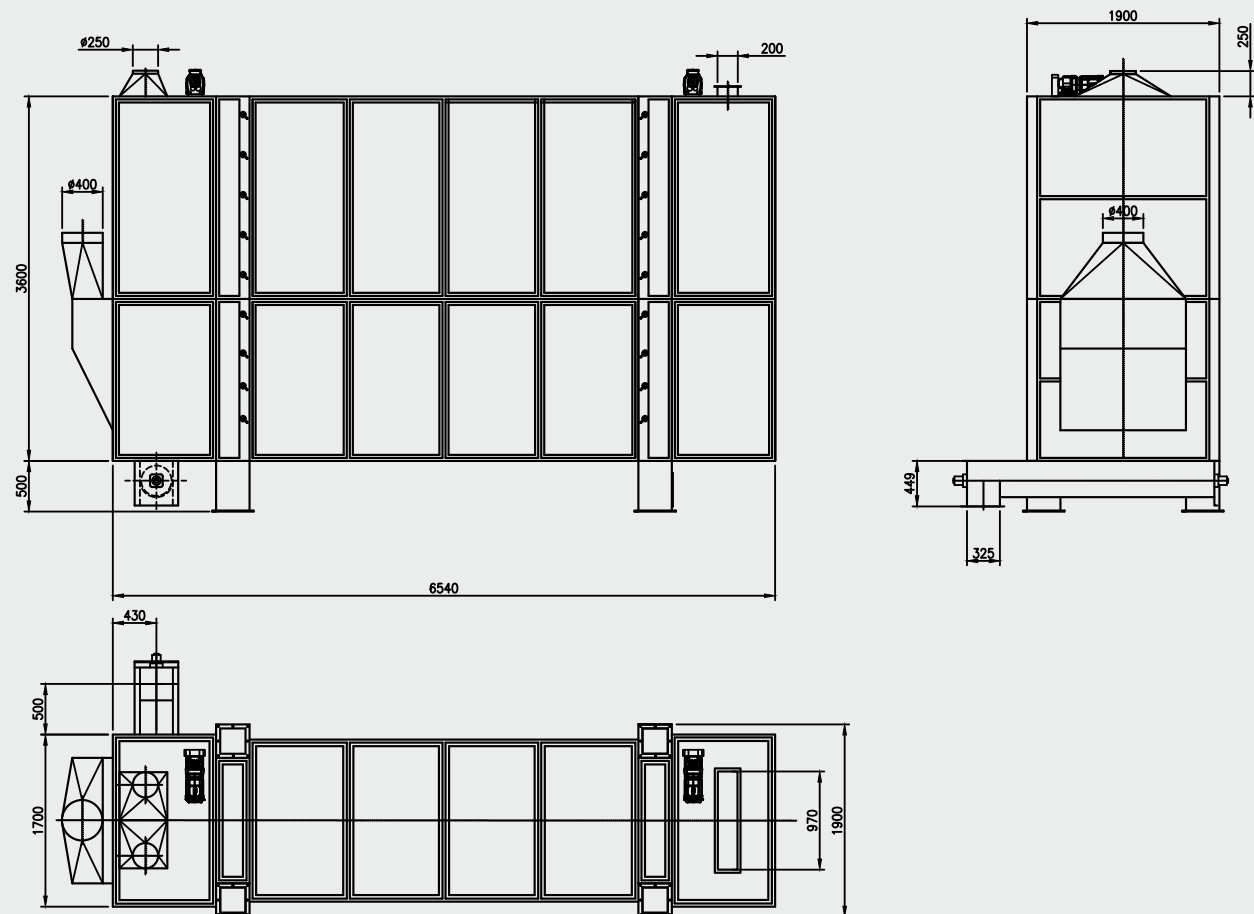
La macchina è composta da una robusta struttura metallica eseguita in tubolari in ferro di alto spessore, sui quali dei pannelli vengono incernierati e bloccati con bulloni e piastrelle di chiusura. I pannelli sono realizzati con tubolari e lamiera tamburati e coibentati con lana di roccia per impedire un'eccessiva dispersione di calore.

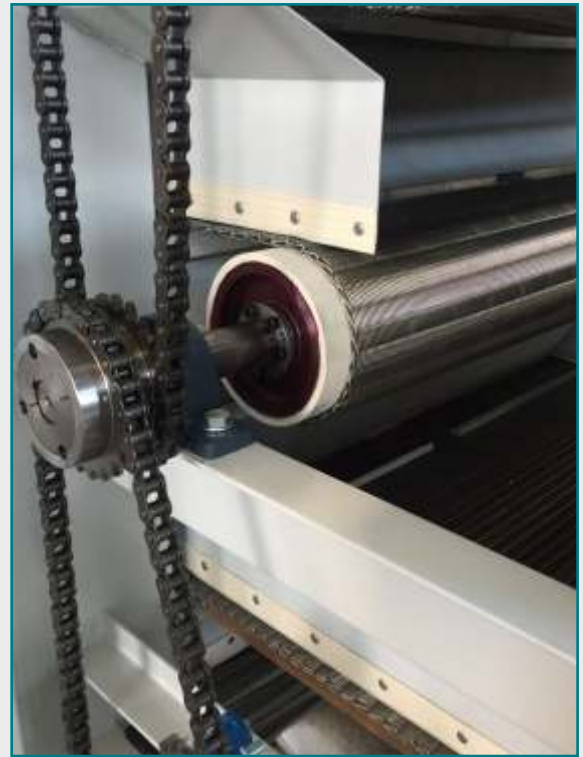
All'interno sono posizionati dei nastri costruiti con rete speciale in acciaio inox per l'essiccazione e il raffreddamento.

I nastri vengono trascinati da tamburi realizzati con tubi ad alto spessore e gommati, questo per evitare possibili strisciamenti e sbandamenti del nastro durante la fase di essiccazione.

Sono previste delle spazzole rotanti sotto ogni nastro che toglieranno ogni eventuale residuo di prodotto garantendo una pulizia e un'efficienza costante.

Una coclea ad U di estrazione di grosse dimensioni realizzata in acciaio al carbonio scarica i fiocchi essiccati dall'Essiccatoio e, per evitare rotture dei fiocchi, gira a un regime di giri lento.





DECORTICATRICE PER CEREALI E LEGUMI

Per la decorticazione di: grano duro, grano tenero, orzo, miglio, sorgo, lenticchie rosse, piselli, ceci, lupino.

Il sistema di decorticazione è basato sul principio dell'abrasione mediante organi smerigliatori.

La macchina è composta da tre parti fondamentali:

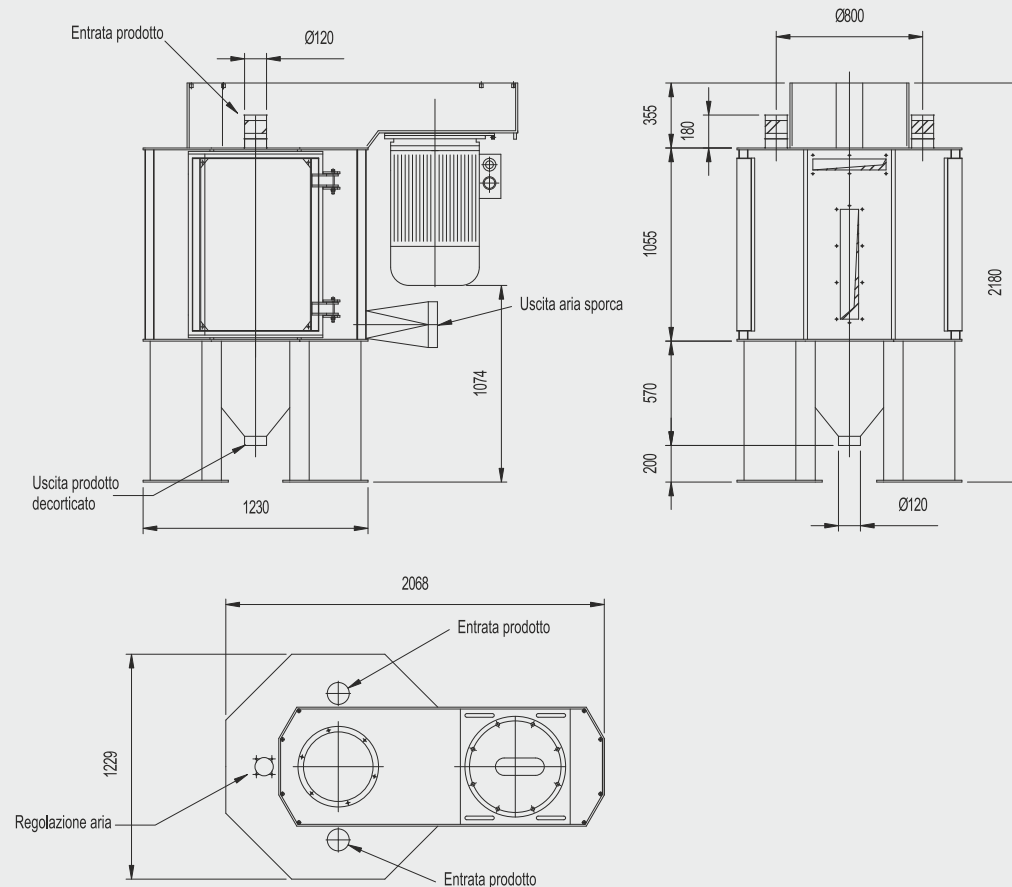
- la motorizzazione;
- il corpo centrale, comprendente la sezione di decorticazione e di separazione;
- la tramoggia con regolatore del flusso di scarico.

Il motore è fissato su una piastra di tensionamento cinghie e la trasmissione è effettuata a mezzo di cinghie e pulegge.

Il corpo centrale della macchina è formato da una robusta struttura costituita da lamiere d'acciaio saldate su di un telaio in profilati metallici. Ampi portelli d'ispezione e manutenzione, con maniglie ad apertura rapida sono posti su tutto il perimetro. La camera di decorticazione si trova all'interno del corpo centrale ed è formata principalmente da un albero che supporta tutto il sistema di mole smerigliatrici.

Sotto la zona di decorticazione è presente una tramoggia di ricevimento, la cui distanza dalla camera di decorticazione può essere regolata.

Il glume e le polveri generate durante la lavorazione vengono evacuate grazie all'aspirazione d'aria creata da un ventilatore esterno; queste potranno poi essere recuperate con normali sistemi di decantazione e/o filtrazione polveri.





DECORTICATRICE A URTO PER AVENA

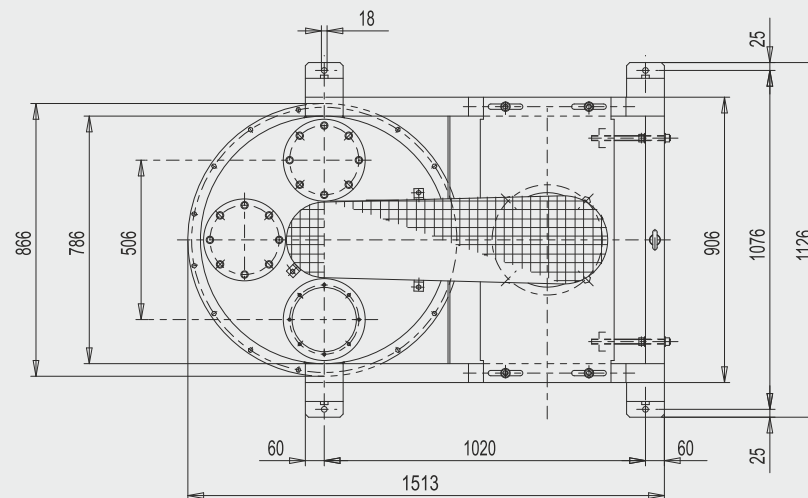
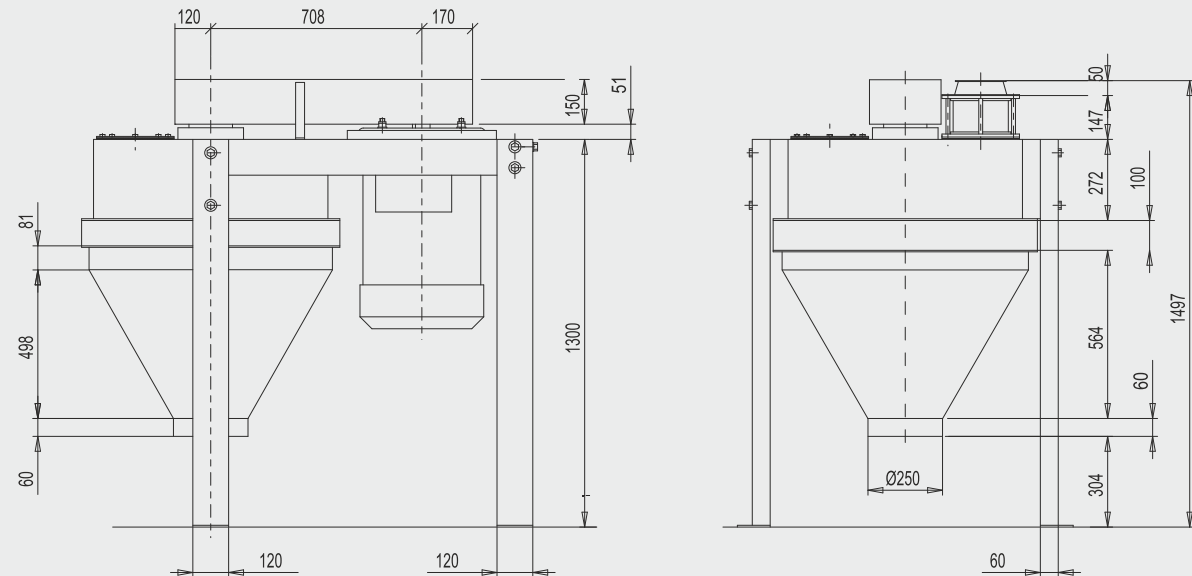
La macchina è realizzata in robusta struttura di ghisa e acciaio.

È composta da una camera chiusa contenente una girante a forma speciale che accelera il prodotto lanciandolo contro una parete semicircolare in materiale antiusura.

La velocità d'impatto provoca il distacco del tegumento del chicco e il prodotto ottenuto viene scaricato dalla tramoggia sottostante la zona di decorticazione.

Tutta la macchina è chiusa e rinforzata e appoggia su tre gambe di sostegno.

Il movimento è generato da un motore elettrico con trasmissione a cinghie e pulegge a giri variabili.





DECORTICATRICE PER SEMI DI GIRASOLE

La macchina è composta da tre parti fondamentali:

- la camera di decorticazione;
- la camera di decantazione;
- il sistema di trasmissione con variazione dei giri.

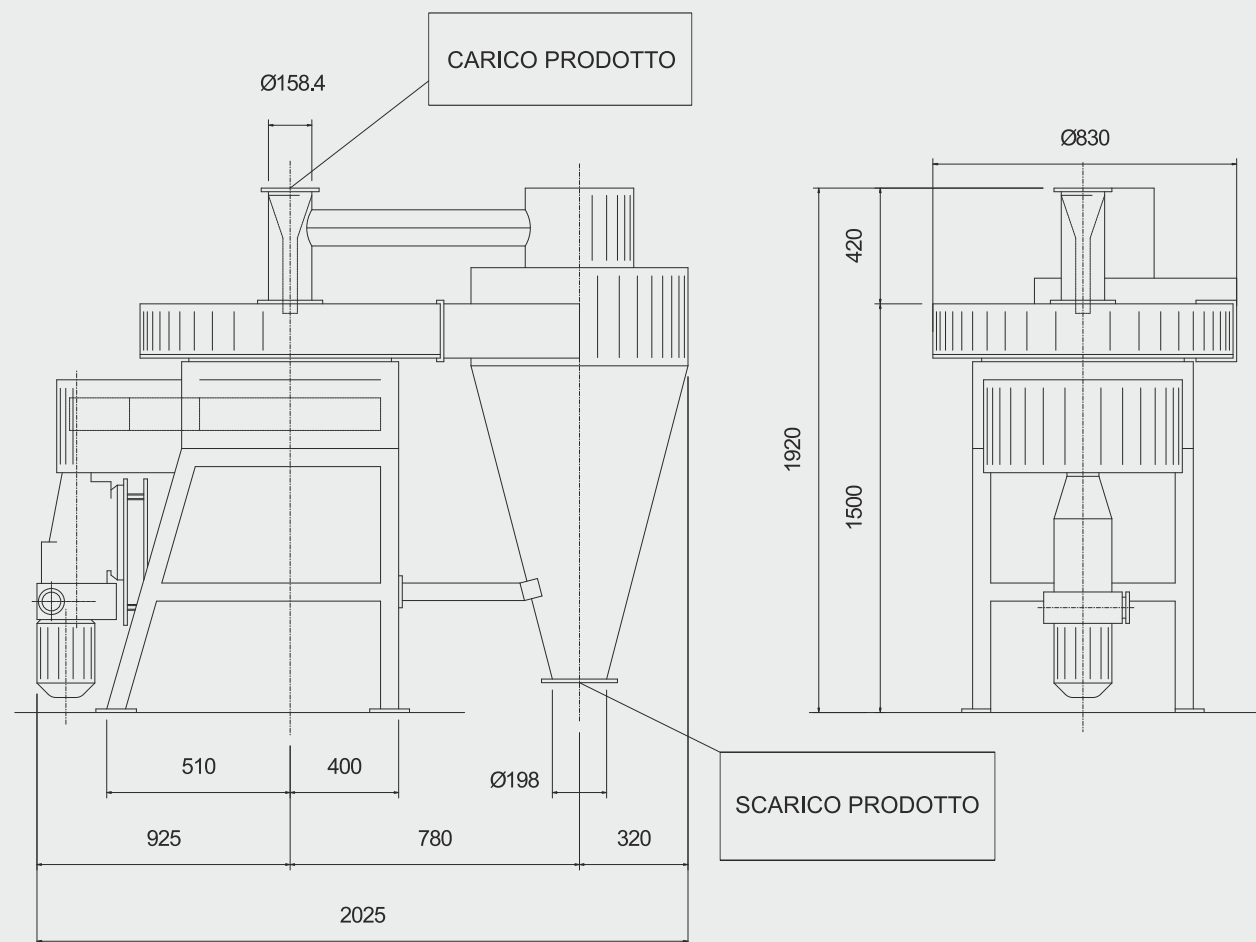
La camera di decorticazione è a sviluppo circolare e nel suo interno è presente una girante composta da un disco metallico fornito di particolari organi per l'accelerazione del prodotto.

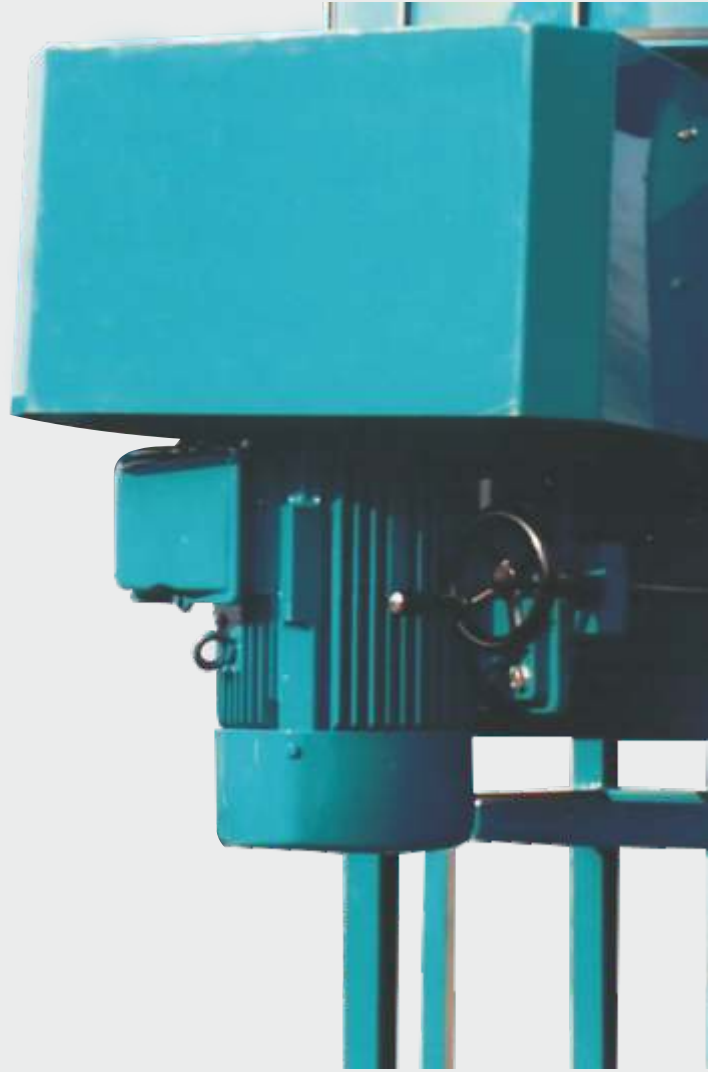
I semi di girasole vengono lanciati con traiettoria semicircolare nella camera e l'urto fa sì che i semi si aprano.

La camera di decantazione decelera il prodotto e ne consente uno scarico regolare senza l'impiego di particolari sistemi di riceverimento.

La macchina è servita da un motore variatore che permette di impostare correttamente la velocità del rotore per adeguare la macchina alle diverse condizioni di lavoro che possono esserle richieste.

Tutta la macchina è sorretta da una struttura metallica realizzata con profilati saldati e avvitati.





MOLINO A PIETRE

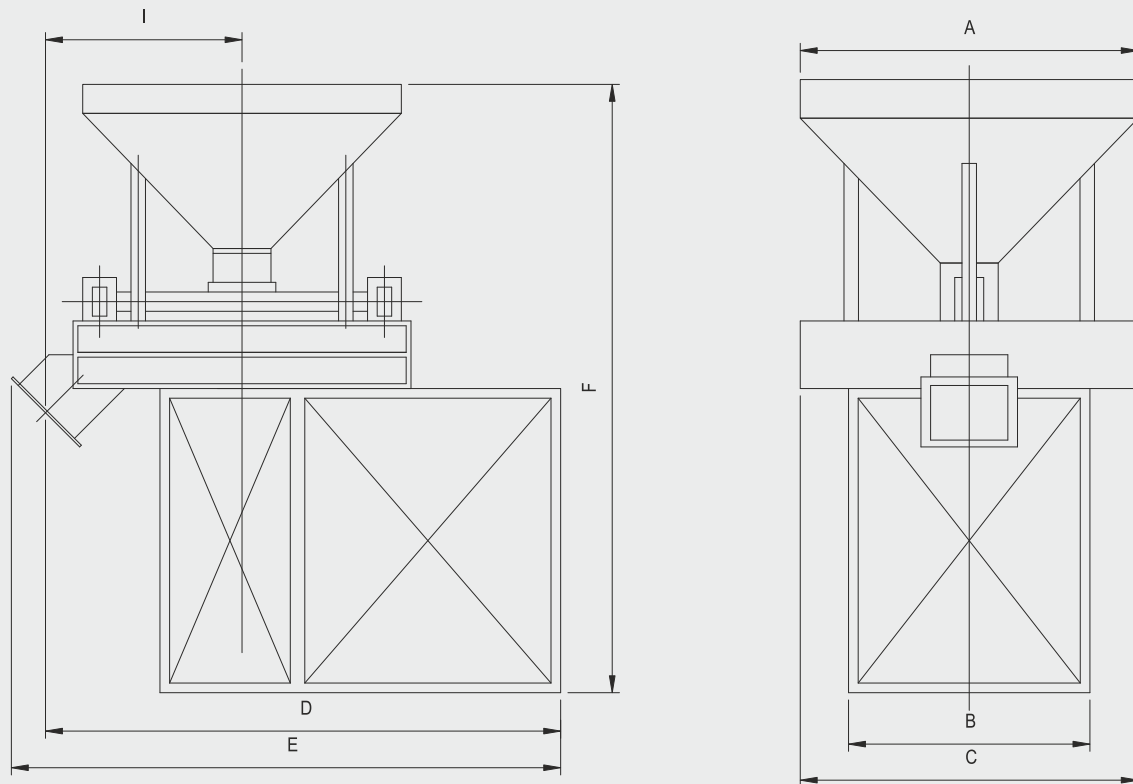
La macchina macina a secco i cereali conservando i preziosi sali minerali, le vitamine, i principi attivi e il germe.

È costituita da una robusta struttura in profilati metallici con carter di protezione facilmente asportabili. Il diametro delle macine varia da 600 a 800 mm e sono sovrapposte orizzontalmente, realizzate in conglomerato con rigature adeguate a favorire sia la macinazione che lo scarico veloce per evitare il surriscaldamento della farina.

Dispositivo di alimentazione centrale con vite di regolazione micrometrica. Cassa di protezione (antipolvere) delle macine realizzata in due metà per una più facile sostituzione e manutenzione delle stesse.

Dispositivo di regolazione della pressione (distanza) delle macine con volantino manuale.

Gruppo di comando e trasmissione con pulegge e cinghie.



TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I
600	800	450	700	1100	1250	1400	220	700	450
800	900	780	950	1400	1630	1600	220	800	630



PLANSICHTER QUADRATO

Disponibili in versioni che vanno da 1 canale con 10 stacci fino a 8 canali con 30 stacci, con superfici staccianti variabili da 6,5 fino a 65 m².

Il modello quadro è costituito da file di canali e ogni canale è completo di stacci realizzati in base al diagramma di lavoro.

Le dimensioni degli stacci variano in funzione dei modelli con un minimo di 640x640 mm, aventi telai intercambiabili (staccianti) da 560x485 mm, fino ad un massimo di 1.200x1.200 mm con telai intercambiabili da 980x980 mm.

Tutta la struttura portante è costituita da profilati d'acciaio saldati ed avvitati.

Al centro della struttura è posta la sezione di comando formata dall'albero di rotazione con il peso eccentrico regolabile che gira su cuscinetti a rotolamento con rulli a botte e camere di ingrassaggio.

I telai principali e quelli intercambiabili sono in legno di prima qualità con guarnizioni in nylon e rete di acciaio inossidabile.

Il fondo degli stacci è in materiale liscio non abrasivo ed è mantenuto pulito da espulsori in PVC.





MESCOLATORE

Il mescolatore EXA viene impiegato nei processi di miscelazione intensa

La particolare forma del rotore procura elevata fluidità al prodotto dando luogo ad una miscelazione con caratteristiche simili a quelle tipiche dei liquidi.

La macchina è fondamentalmente composta da:

- struttura di sostegno
- camera di miscelazione
- rotore interno con tenute e supporti

La struttura di base è composta da due testate in lamiera di grosso spessore, piegata e saldata a filo continuo: alla base sono ricavate le piastre di appoggio al pavimento.

La camera di miscelazione è semicircolare, dotata di coperchio, portelli di carico e scarico, e portello d'ispezione.

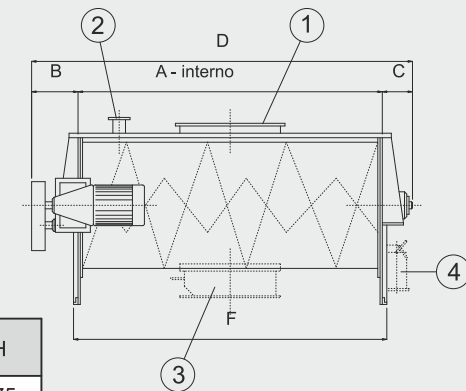
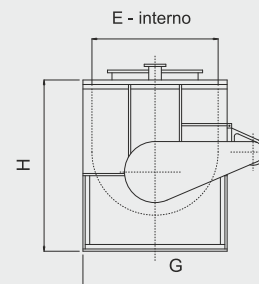
Lo scarico è costituito da un portello a doppio battente ricavato su tutta la lunghezza del mescolatore che permette di scaricare con rapida procedura il materiale miscelato senza causare ristagni interni.

Il rotore è del tipo monoalbero con nastri quadrirelca, doppi e contrapposti, saldati.

L'albero è supportato esternamente al mescolatore da cuscinetti a rotolamento, montati in strutture di ghisa.

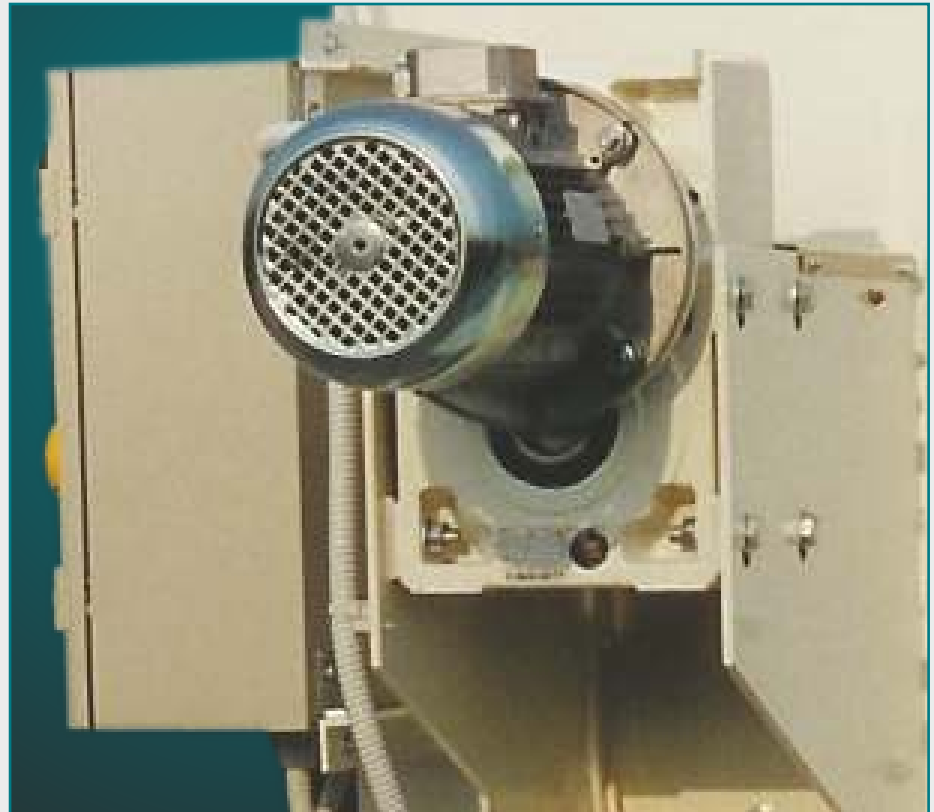
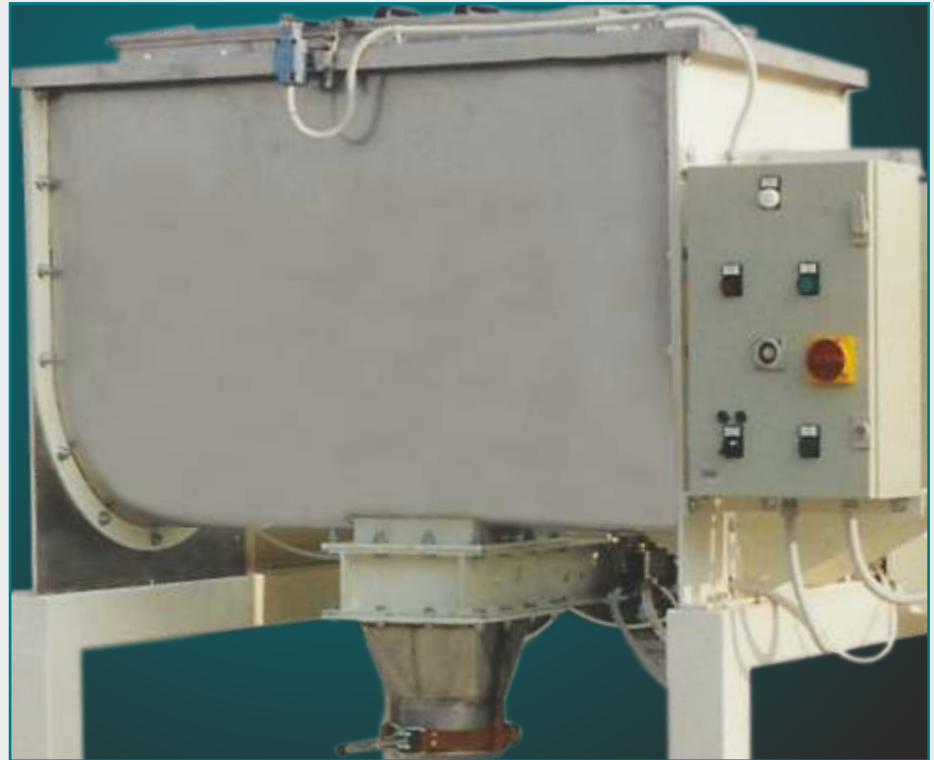
La tenuta sull'albero è eseguita con baderne a pressatura regolabile, dotate di sistema di flussaggio a base di aria deumidificata.

La motorizzazione è eseguita con motore e riduttore, con trasmissione a mezzo cinghie e pulegge.



TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H
100	750	185	85	1020	450	840	563	675
175	900	195	85	1180	500	990	638	750
250	1200	360	200	1760	600	1312	743	900
500	1400	370	250	2020	800	1512	943	1100
1000	1800	395	255	2450	900	1936	1053	1200
1500	2000	455	315	2770	1000	2136	1204	1400
2000	2300	470	320	3090	1100	2436	1304	1500
3000	2700	470	320	3490	1200	2836	1404	1600
4000	3000	515	335	3850	1300	3176	1554	1800
5000	3200	515	335	4050	1400	3376	1665	1900

1	COPERCHIO D'ISPEZIONE
2	USCITA ARIA
3	SCARICO CENTRALE
4	SCARICO LATERALE



ESTRATTORE A VIBRAZIONE

Costruzione interamente metallica realizzata in due pezzi collegati da leve oscillanti montate su ammortizzatori in gomma.

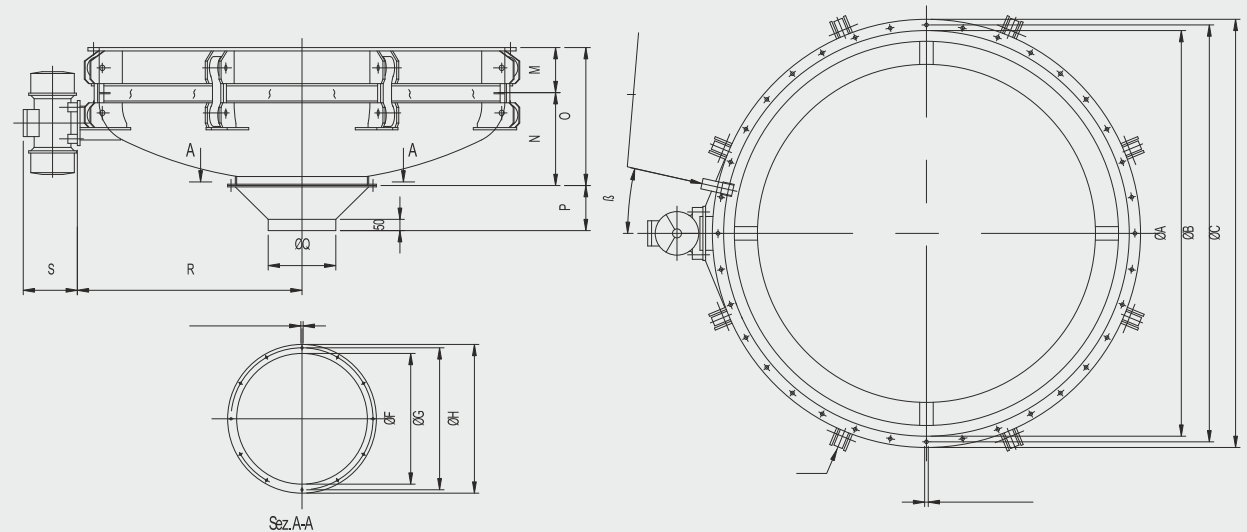
La macchina è dotata all'interno di un fondo bombato limitatore dello scarico inferiormente.

Il movimento di vibrazione è generato da un motovibratore installato sulla parte inferiore della struttura.

Il collegamento tra le due parti della struttura della macchina è realizzato con una fascia elastica di contenimento.

Completo di controflangia da collegare ai coni di scarico dei silos.

Allo scarico degli estrattori è prevista una serranda manuale di emergenza.



Tipo	Dimensioni																			Kw		Fc (N)			
	ØA	ØB	ØC	ØD	E	ØF	ØG	ØH	ØK	L	M	N	O	P	ØQ	R	S	T	β	Peso Kg	Vol. m ³	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
075 S	750	800	850	14	18	500	550	580	10	8	200	170	370	180	250	435	210	4	25°	220	0.25	0.53	0.66	7200	7600
100 S	1000	1050	1100	14	24	500	550	580	10	8	200	243	443	180	250	600	210	4	15°	260	0.47	0.53	0.66	7200	7600
125 S	1250	1300	1350	14	24	500	550	580	10	8	200	290	490	180	250	725	250	4	15°	300	0.75	1.10	1.20	7200	7600
150 S	1500	1550	1600	14	30	580	630	660	10	12	200	347	547	220	250	852	250	6	18°	480	1.15	1.10	1.20	17600	17450
180 S	1800	1850	1900	14	36	580	630	660	10	12	200	412	612	200	300	997	250	6	12°	610	1.75	1.10	1.20	17600	17450
210 S	2100	2160	2220	18	36	700	750	780	10	12	200	456	656	255	300	1170	270	8	14°	905	2.50	1.60	1.70	24100	24360
240 S	2400	2460	2520	18	48	700	750	780	10	12	200	520	720	255	300	1330	270	8	15°	1090	2.90	1.60	1.70	24100	24360



VALVOLA STELLARE

Normalmente installata allo scarico dei cicloni o dei filtri e permette di evacuare le polveri decantate.

Robusta costruzione in materiale inox o in fusione di ghisa grigia stabilizzata.

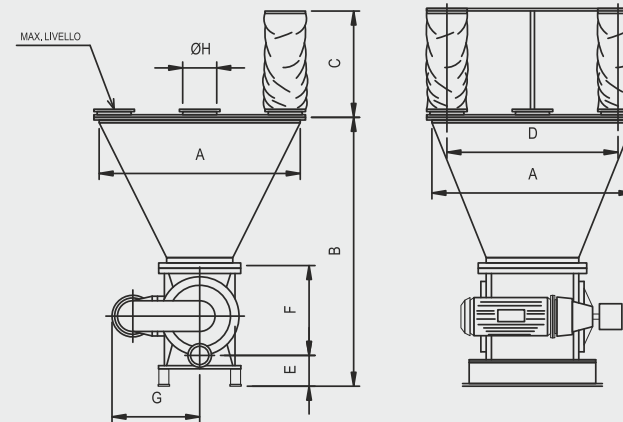
Il rotore, di diversi tipi in funzione dei prodotti da trattare, è supportato da cuscinetti a sfere e le tenute sono assicurate da guarnizioni a labbro in gomma sintetica.

Motorizzazione con motoriduttore collegato direttamente all'albero del rotore o con trasmissioni a giunto o a catena.



VALVOLE STELLARI																		
TIPO	dm ³ /giro	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S
MO 2	2	150	185	145	122	210	180	/	240	214	/	11	387	50	28	180	120	160
MO 5	5	200	240	315	157	280	140	250	325	140	295	11	443	50	28	220	150	190
MO 10	10	250	280	390	195	360	150	300	360	170	334	13	530	60	35	260	180	220
MO 20	20	300	350	470	235	400	200	360	435	220	400	13	615	80	35	310	230	270

VALVOLE STELLARI A FLUSSO ATTRAVERSATO																
TIPO	dm ³ /giro	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
MO 5F	5	200	150	270	150	60	55	180	115	260	210	/	9	50	28	410
MO 10F	10	270	200	340	182	70	62	140	105	350	280	250	11	50	28	470
MO 19F	19	360	250	400	218	100	73	150	125	430	330	300	11	60	35	595
MO 40F	40	480	300	490	268	120	88	200	190	580	375	360	11	80	35	755



GRUPPO FLUIDIZZANTE

TIPO	dm ³ /giro	A	B	C	D	E	F	G	H
MO 5F	5	500	500	500	350	160	215	300	105
MO 10F	10	700	700	500	420	170	278	360	120
MO 19F	19	790	790	500	450	170	327	390	150
MO 40F	40	820	820	500	480	180	402	390	150



FILTRAZIONE

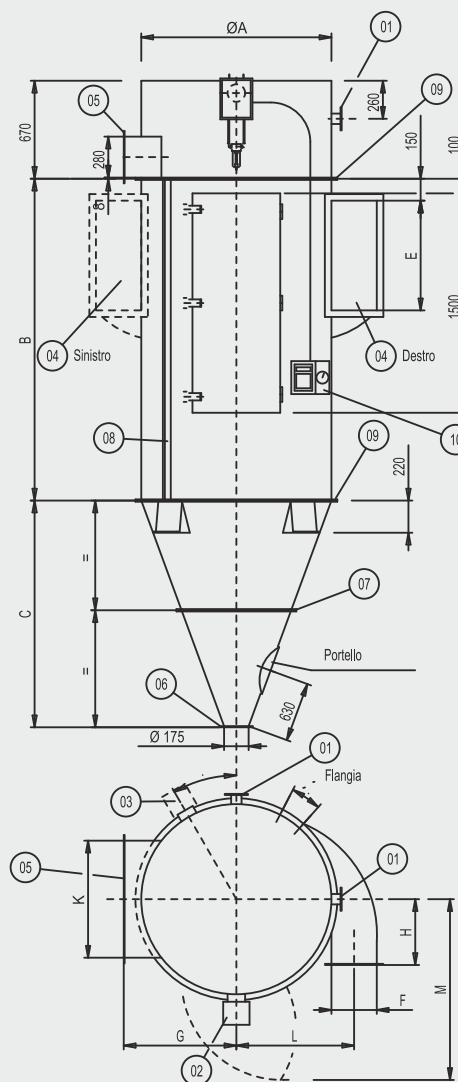
Serve per la filtrazione di aria polverosa.

La filtrazione avviene mediante il passaggio dell'aria polverosa attraverso delle maniche in tessuto filtrante.

Questi elementi di filtrazione sono puliti da un getto d'aria in controcorrente che permette di distaccare dalla loro superficie le particelle di polvere per essere poi scaricate nella tramoggia di raccolta.

I sistemi di pulizia utilizzano aria compressa e vengono controllati da una apparecchiatura elettronica con possibilità di impostare i tempi di lavoro ovvero le sequenze dei getti d'aria.

Sono presenti dei sistemi di controllo e di allarme che segnalano lo stato di intasamento o rottura delle maniche filtranti.



- 01 Entrata aria pulizia maniche
- 02 Posizione distributore pulizia maniche
- 03 Posizione distributore pulizia maniche
- 04 Entrata aria con polvere (destro-o sinistro)
- 05 Uscita aria filtrata
- 06 Flangia girevole per collegamento valvola stellare
- 07 Flangiatura del cono (solo per alcuni modelli)
- 08 Divisione corpo filtro in 2 parti (solo per alcuni modelli)
- 09 Flangia di giunzione corpo con cono
- 10 Quadro di comando distributore pulizia maniche

FTD	DIMENSIONI MACCHINA													MANICHE Ø120		PESO
	Ø A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	α	β	N°	L	kg
12/20	900	2200	1000	3870	390	200	570	320	280	550	910	35°	15°	12	2200	345
12/25		2700		4370											2500	490
12/30		3200		4870											3000	520
24/20	1100	2200	1270	4140	600	250	670	400	520	675	1040	30°	15°	24	2200	425
24/25		2700		4640											2500	730
24/30		3200		5140											3000	800
36/20	1300	2200	1550	4420	750	310	770	450	800	805	1250	30°	15°	36	2200	1110
36/25		2700		4920											2500	1195
36/30		3200		5420											3000	1390
56/20	1600	2200	1970	4840	850	400	920	550	1150	1000	1430	25°	10°	56	2200	1558
56/25		2700		5340											2500	1661
56/30		3200		5840											3000	1903
72/20	1750	2200	2160	5030	1000	450	1000	600	1450	1100	1515	20°	10°	72	2200	1687
72/25		2700		5530											2500	1825
72/30		3200		6030											3000	1963
96/20	2100	2200	2650	5520	1150	550	1120	700	1750	1325	1710	20°	9°	96	2200	2590
96/25		2700		6020											2500	2719
96/30		3200		6520											3000	2880
120/20	2250	2200	2850	5720	1390	550	1300	800	1980	1400	1770	20°	9°	120	2200	2334
120/25		2700		6220											2500	3484
120/30		3200		6720											3000	3783



FTD	MANICHE Ø 120		SUPERFICIE FILTRANTE m²	ARIA FILTRATA m³/min		PULIZIA ARIA m³/min	GRUPPO COMPRESSORE BECKER			
	N°	L		RAPPORTO 1:3			Tipo	Capacità m³/min	kW	PRESSIONE MAX
			m² — m³/min	m² — m³/min	DT 4,10	0,16 7 mc/h				
12/20	12	2200	9,0	27,0	45,0	0,100 6,00 mc/h	DT 4,10	0,16 7 mc/h	0,37	0,1 MPa (1 Bar)
12/25		2500	11,3	33,9	56,5					
12/30		3000	13,5	40,5	67,5					
24/20	24	2200	18,0	54,0	90,0	0,200 12 mc/h	DT 4,16	0,26 13 mc/h	0,55	
24/25		2500	22,6	67,8	113,0					
24/30		3000	27,1	81,3	135,5					
36/20	36	2200	27,1	81,3	135,5	0,300 18 mc/h	DT 4,25	0,41 24 mc/h	1,1	
36/25		2500	33,9	101,7	169,5					
36/30		3000	40,7	122,1	203,5					
56/20	56	2200	42,2	126,6	211,0	0,470 28 mc/h	DT 4,40	0,66 35 mc/h	1,85	
56/25		2500	52,7	158,1	263,5					
56/30		3000	63,3	189,9	316,5					
72/20	72	2200	54,2	162,6	271,0	0,604 36 mc/h	KDT 3,60	0,9 48 mc/h	3	
72/25		2500	67,8	203,4	339,0					
72/30		3000	81,4	244,2	407,0					
96/20	96	2200	72,3	216,9	361,5	0,806 48 mc/h	KDT 3,80	1,13 62 mc/h	4	
96/25		2500	90,4	271,2	452,0					
96/30		3000	108,5	325,5	542,5					
120/20	120	2200	90,4	271,2	452,0	1,000 60 mc/h	KDT 3,80	1,13 62 mc/h	4	
120/25		2500	113,0	339,0	565,0					
120/30		3000	135,7	407,1	678,5					

Impianti baby food









Decorticazione di cereali e legumi







Impianti di miscelazione e dosaggio

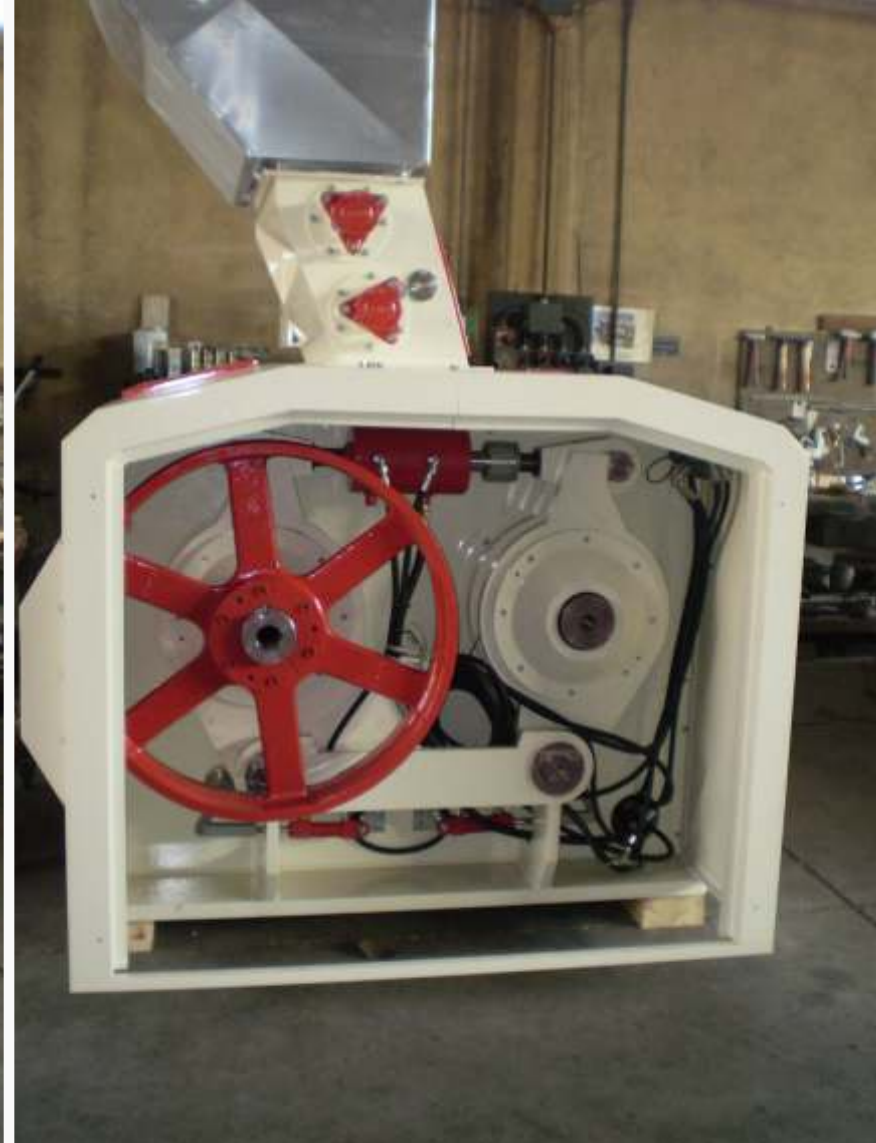






Impianti di farine precotte



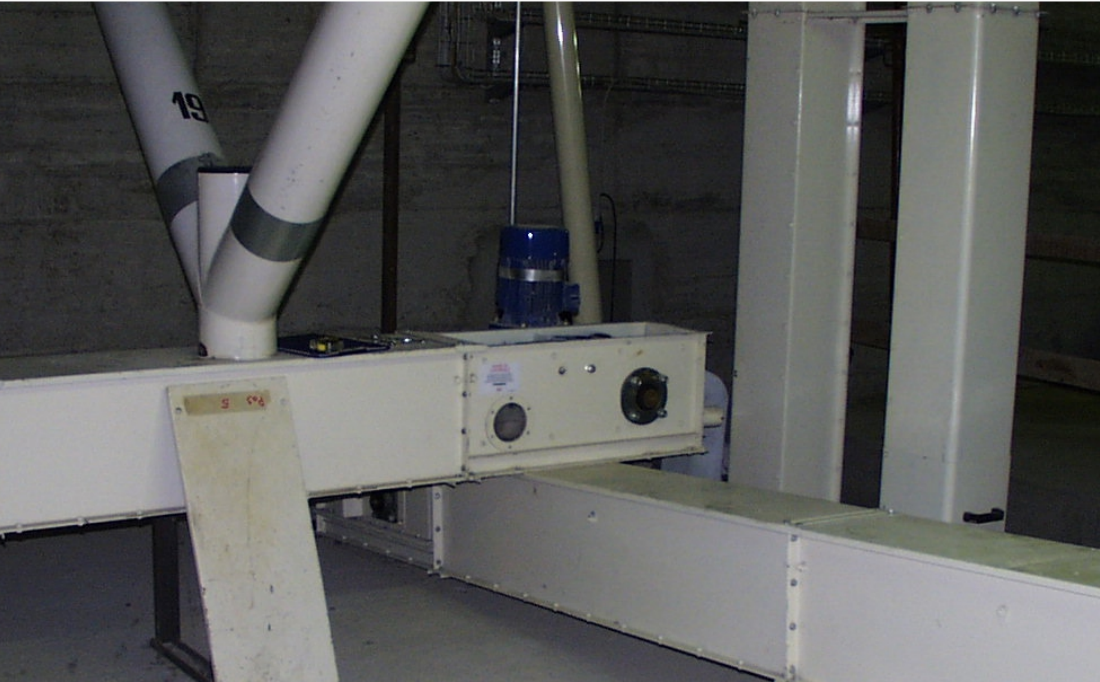




Mangimifici









Molini







Silos





