



VME SCREENERS



LEADERS IN INVENTIVE AUTOMATION

Vaglio quadrangolare VME

I vagli della nuova serie **VME** si caratterizzano per le elevate performances. Il robusto sistema di costruzione, l'accentuata cinematica e l'utilizzo di reti setaccianti di forma speciale, consentono di ottenere rendimenti molto elevati. Un sistema di aspirazione ausiliaria, permette di evitare l'intasamento dei microsetacci causato dalle condensazioni. Le macchine sono costruite in due differenti versioni:

- **standard**, in acciaio normalizzato e setacci in acciaio inossidabile;
- **speciale**, con bocca di alimentazione, bocche di scarico, telai e setacci in acciaio inossidabile, oltre a numerose altre parti zincate.

La versione speciale è maggiormente resistente alla corrosione chimica, determinata dai vapori aggressivi in circolazione (prevalentemente acido solforico) e da elevate temperature di lavoro.

Costruzione

La cassa di vagliatura, a chassis rigido e resistente alle vibrazioni è portata da quattro gambe di sospensione con speciali elementi elastici ed installata sopra una base piramidale che alloggia il sistema di movimentazione. Il motore elettrico ed una trasmissione a cinghie comandano un robusto albero verticale che ruota su cuscinetti a rulli, contenuti nella base della piramide. Un secondo albero eccentrico, fissato alla estremità della trasmissione, produce oscillazioni della cassa di vagliatura. Il sistema è perfettamente equilibrato da contromasse dinamiche eccentriche. Tutti i cuscinetti sono alloggiati in camere stagne alla polvere e lubrificati a grasso. Il chassis è costruito in elementi di acciaio tubolare saldato ed è trattato con ricottura di normalizzazione. L'inclinazione del 5% dello chassis produce il movimento tridimensionale nel prodotto da classificare. Secondo necessità, si può equipaggiare la macchina di un quarto stadio, così da produrre 5 classificazioni. La versione a 3 stadi può essere consegnata con una lamiera di separazione centrale, per raddoppiare la capacità della macchina: in tale caso si ottengono due frazioni.

Setacci

Ogni stadio è diviso in tre sezioni, ciascuna con due setacci. Tutti i setacci sono tesi su dei quadri a forma di cassetto, in modo che si può operare la sostituzione rapida dai due lati della macchina. L'utilizzo di reti di acciaio inossidabile permette di ottenere una lunga durata.

Modelli VME

La sigla **VME** identifica la serie di macchine monostadio, a più frazioni, ciascuna delle quali è ottenuta da una superficie setacciante di 8 metri quadrati.

Modelli VME-DP

La sigla **VME-DP** identifica la serie delle macchine bistadio, equivalenti praticamente a due macchine **VME** sovrapposte. Per ciascuna frazione, è disponibile la superficie utile di 16 metri quadrati. L'appellativo **DP**, quindi, identifica le macchine di doppia capacità.

Piani setaccianti & frazioni

La sigla successiva identifica il numero di piani setaccianti installati nella macchina. Per ottenere il numero di frazioni occorre aggiungere "1", come segue:

- 1p = 1 piano = 2 frazioni
- 2p = 2 piani = 3 frazioni
- 3p = 3 piani = 4 frazioni
- 4p = 4 piani = 5 frazioni

VME plane screener

The new **VME** Plane Screener series is characterized by its extremely high performance resulting from its rugged construction, high kinematics and the utilisation of special screening nets.

Obstruction of the microsieves, caused by steam condensation, is eliminated by an auxiliary suction system.

There are two different models:

- **Normal:** Constructed of standard steel with sieves made of stainless steel;
- **Special:** Consisting of inlet, outlet, frames, stainless steel sieves, and many zinc-plated parts.

The special model is more resistant to chemical corrosion, caused by circulating vapors of sulphuric acid from fuel oil used in driers, and high working temperatures.

Construction

The screening box with rigid chassis, resistant to vibrations, is supported by four suspension legs with special elastic elements and is installed on a pyramidal base that houses the handling system. The handling system consists of an electric motor, a belt gearing drive, a rugged vertical shaft, which rotates on roller bearing, and a second eccentric shaft fixed on the transmission that produces the oscillation of the screening box. The system is perfectly balanced by eccentric dynamic counterweights. All the bearings are housed in dust proof chambers and are grease lubricated. The chassis is constructed of tubular welded steel elements treated with normalizing annealing. The 5% inclination of the chassis produces the three-dimensional movement of the product to be classified.

A fourth stage can be added to the machine to obtain five sizings. The three stage model can be divided into two fractions utilizing a central separator thereby doubling its capacity.

Sieves

Each sieve is divided into three sections. Each section has two sieves. The sieves are stretched on drawer shaped frames for rapid replacement from both sides of the machine. The use of stainless steel nets promotes long life.

VME models

The symbol **VME** indicates the series of single-stage multifraction machines each of which is provided with a sieve surface of 8 square metres.

VME-DP models

The symbol **VME-DP** indicates the series of two-stage machines which are equivalent in practice to two superimposed VME machines. Each fraction is obtained with the working surface of 16 square metres.

Sieve surfaces and fractions

The successive symbol indicates the number of sieves surface fitted to the machine. To obtain the number of fractions, add "1" as follows:

- 1p = 1 sieve surface = 2 fractions
- 2p = 2 sieve surfaces = 3 fractions
- 3p = 3 sieve surfaces = 4 fractions
- 4p = 4 sieve surfaces = 5 fractions

Esecuzione normale "N"

Tutti i componenti sono costruiti in acciaio di qualità, normalizzato. Il piano di copertura è in alluminio. Le reti dei setacci sono in acciaio inossidabile.

Esecuzione speciale "S"

Questa versione è raccomandata per la particolare longevità e consente alla macchina di operare perfettamente con prodotto molto caldo ed in presenza di elementi chimici corrosivi quali il tannino del legno e l'acido solforico derivante dalla combustione dell'olio combustibile grezzo. La versione si caratterizza, rispetto alle standard, per l'utilizzo di abbondanti parti in acciaio inossidabile. Sono costruiti con questo materiale:

- la bocca di entrata completa;
- i quadri dei setacci;
- le reti dei setacci;
- la lamiera di copertura della cassa vagliante;
- le viti interne allo chassis.

Numerosi altri particolari sono zincati a fuoco. Una centralina di lubrificazione è installata a bordomacchina.

Opzione con puffers "PU"

La cassa vagliante è supportata da quattro gambe oscillanti dotate di puffers ammortizzatori in polimeri sintetici della famiglia del Vulkollan.

È l'opzione più economica, nella quale al vantaggio del minore costo iniziale si contrappone l'esigenza di registrare periodicamente i giochi generati dall'usura meccanico-fisica dei puffers, i quali dovranno poi essere periodicamente sostituiti.

Opzione con giunti elastici "EJ"

Le gambe di questa versione sono dotate di speciali giunti elastici a forma di croce, entro cui 8 elementi in caucciù naturale fortemente dimensionati, cooperano a sostenere-ammortizzare il carico della massa oscillante.

L'assenza di usure meccaniche e di "invecchiamento fisico" degli elastomeri naturali, rendono l'opzione "EJ" estremamente interessante per la grande longevità delle sospensioni elastiche e l'assenza di particolari manutenzioni.

Opzione con setacci autopulenti "AC"

I setacci delle frazioni minori possono essere dotati del dispositivo di autopulizia a dischi flottanti per ridurre il fenomeno delle otturazioni dei fori di passaggio con particelle di particolari forme e dimensioni

Caratteristiche importanti

- Grande superficie di lavoro.
- Performances elevate.
- Costruzione robusta e rigida.
- Eccentricità elevata.
- Alto rendimento.
- Equilibratura fine delle masse dinamiche.
- Cambio dei setacci ultrarapido.
- Separazione in continuo fino a 5 frazioni.
- Possibilità di installazione immediatamente dopo l'essiccatoio (esecuzione speciale).
- Vasta gamma di reti speciali, per una perfetta separazione dei trucioli secondo lo spessore desiderato.
- Centralina di lubrificazione (esecuzione speciale).

Normal version "N"

All components are made of quality standard steel. The covering plate is made of aluminium. Sieve nets are made of stainless steel.

Special version "S"

This version is recommended for its particularly long life, and its ability to work perfectly on hot product and with corrosive chemical elements like wood tannin and sulphuric acid produced by fuel oil combustion.

Another difference between the special version and the normal version is the use of stainless steel parts, such as:

- complete frames
- sieve nets
- screening box covering plate
- the screw inside the chassis
- and many other

This version also contains a central lubrication system.

Optional model with puffers "PU"

The sieve casing is borne on four oscillatory legs equipped with shock absorber puffers consisting of synthetic polymers of the Vulkollan family.

This is the most economical model in which the advantage of a lower initial cost is outweighed by the need to adjust regularly the clearance generated by the mechanical-physical wear of the puffers, which have to be replaced periodically.

Optional model with resilient joints "EJ"

The legs of this model are equipped with special resilient joints within which 16 elements made of natural rubber and strongly dimensioned cooperate in supporting and cushioning the load of the oscillatory casing.

The lack of mechanical wear and "physical ageing" of the natural elastomers makes the "EJ" model very attractive owing to the long life guarantee of the resilient suspensions and the lack of need for special maintenance.

Optional model with self cleaning sieves "AC"

The sieves for the minor fractions can be equipped with floating-disk self-cleaning devices to reduce the occurrence of obstruction of the holes by particles of special shapes and sizes.

Main characteristic:

- Large working surface.
- High performance.
- Rugged and rigid construction.
- High excentricity.
- High efficiency.
- Fine balancing of the dynamic masses.
- Extrarapid change of the sieves.
- Continuous separation up to 5 fractions.
- Possibility of installation straight after the drier (special model).
- Wide range of special nets with rectangular mesh, for a perfect separation of the particles according to the wanted thickness.
- Central station for the lubrication (special version).

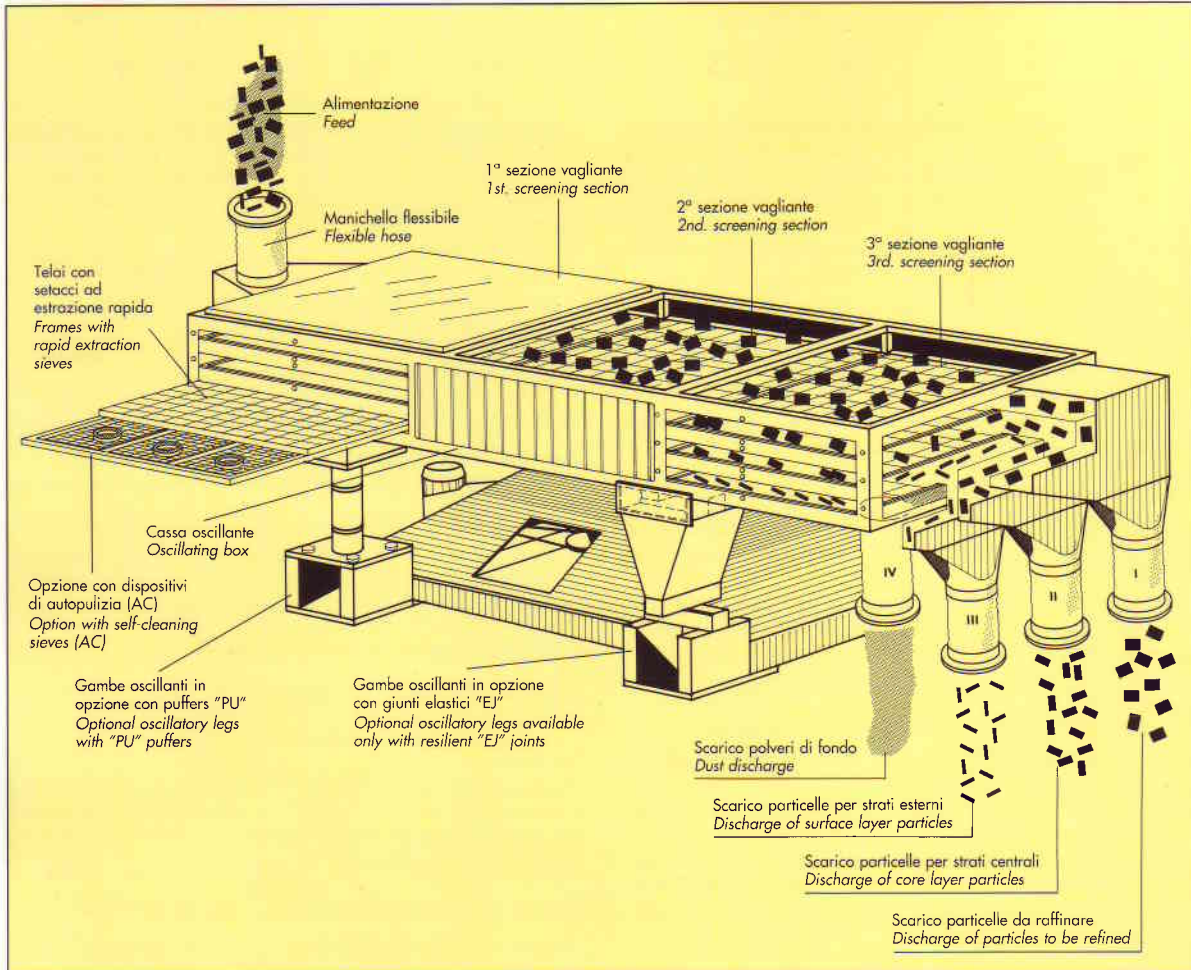
VME PLANE SCREENERS

Modelli VME monostadio

(8 metri quadrati di superficie specifica per ciascuna frazione).

VME single-stage models

(8 square metres of specific sieve surface for each fraction).

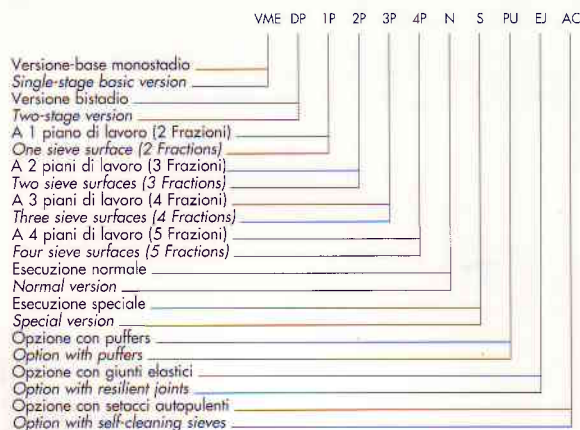
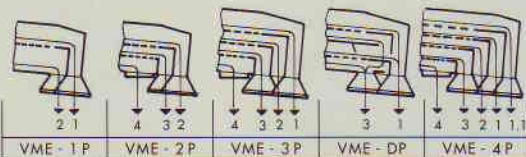


VME - 3P - S - PU



VME - 2P - S - EJ

FRACTIONS



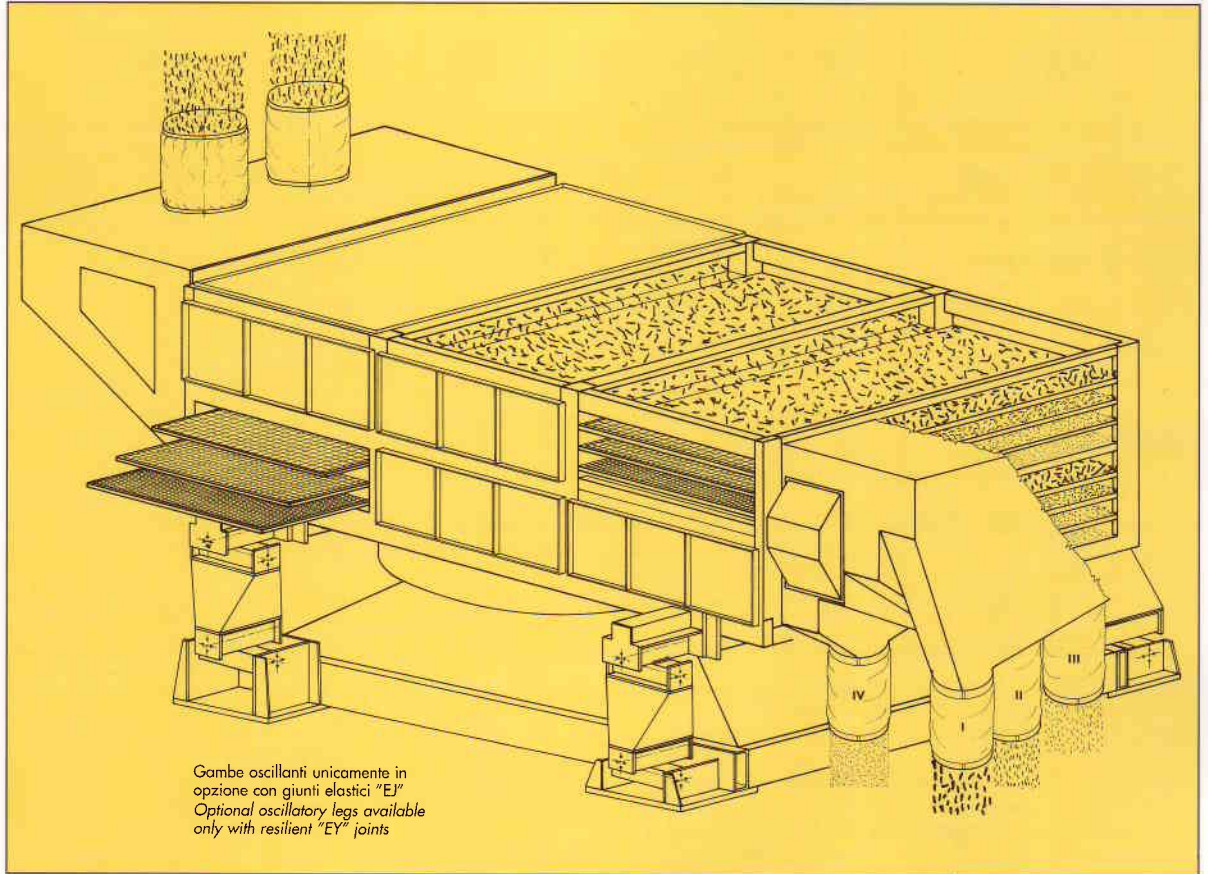
VME PLANE SCREENERS

Modelli VME-DP bistadio

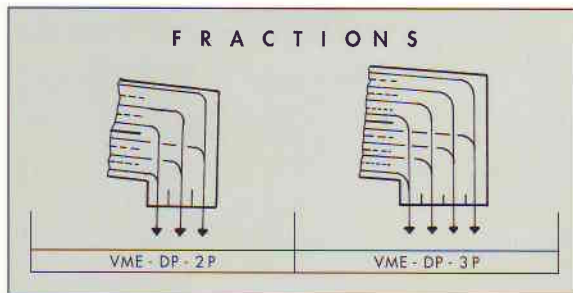
(16 metri quadrati di superficie specifica per ciascuna frazione).

VME-DP two-stage models

(16 square metres of specific sieve surface for each fraction).

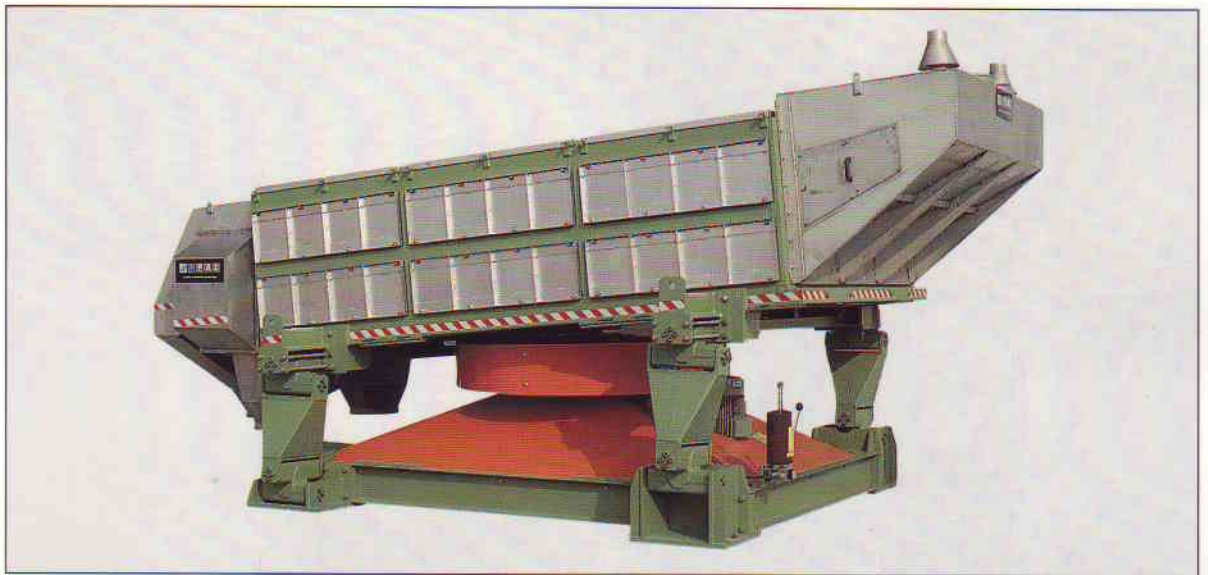


Gambe oscillanti unicamente in opzione con giunti elastici "EJ"
Optional oscillatory legs available only with resilient "EJ" joints



Tutti i nostri vagli sono perfettamente equilibrati con l'ausilio del computer. Le forze dinamiche residue sul piano orizzontale sono pressoché annullate.
GARANTIAMO CHE OGNI VAGLIO POTRÀ ESSERE MESSO IN MOVIMENTO ASSOLUTAMENTE LIBERO SUGLI APPOGGI AL SUOLO.

*All our screeners are perfectly balanced by means of a computer. The residual dynamic forces on the horizontal plane are almost completely cancelled.
WE GUARANTEE THAT EVERY SCREENER CAN BE SET IN MOTION ON ITS ABSOLUTELY FREE SUPPORTS ON THE GROUND.*



VME - DP - 2P - S - EJ - AC

VME PLANE SCREENERS

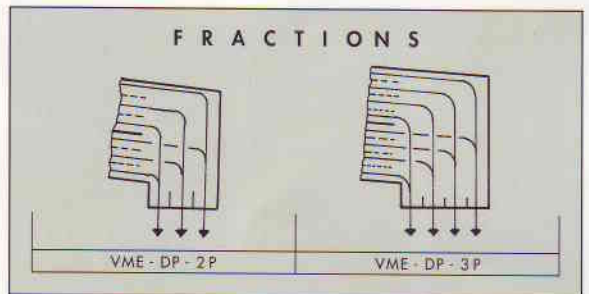
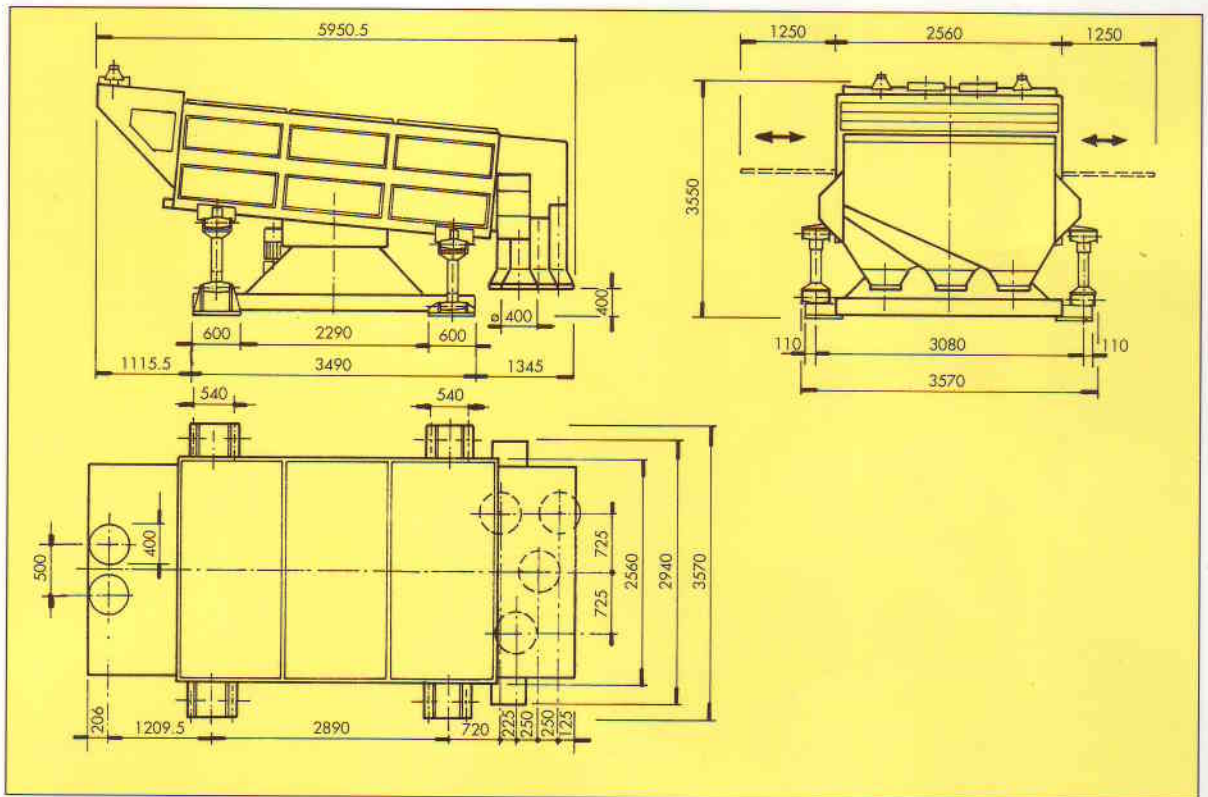
Modelli VME-DP bistadio

(16 metri quadrati di superficie specifica per ciascuna frazione).

VME-DP two-stage models

(16 square metres of specific sieve surface for each fraction).

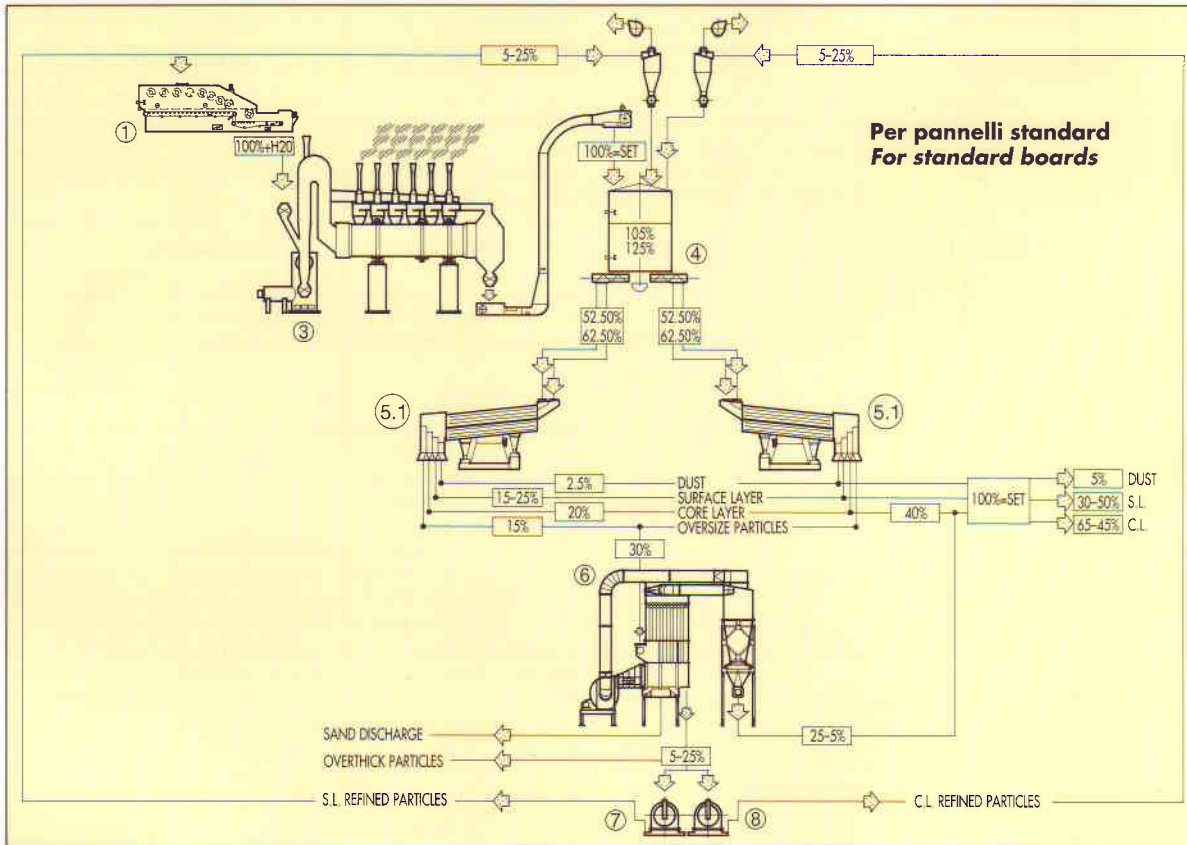
VME-DP	2P	3P	VME-DP
Superficie utile (mq)	32	48	Useful surface (sq. mts.)
Piani di setacciatura	2+2	3+3	Sieving planes
Frazioni	3	4	Fractions
A	5700	5950	A
B	2800	3050	B
Motore (Kw.)	7.5	7.5	Motor (Kw.)
Peso ~ (Kg.)	7000	7700	Weight ~ (Kgs.)



VME PLANE SCREENERS

Schemi di flusso tipici di aree di essiccazione, vagliatura, selezione gravimetrica, raffinazione di particelle.

Typical flow-sheets of the areas for drying, sieving, airgrading and refining of particles.

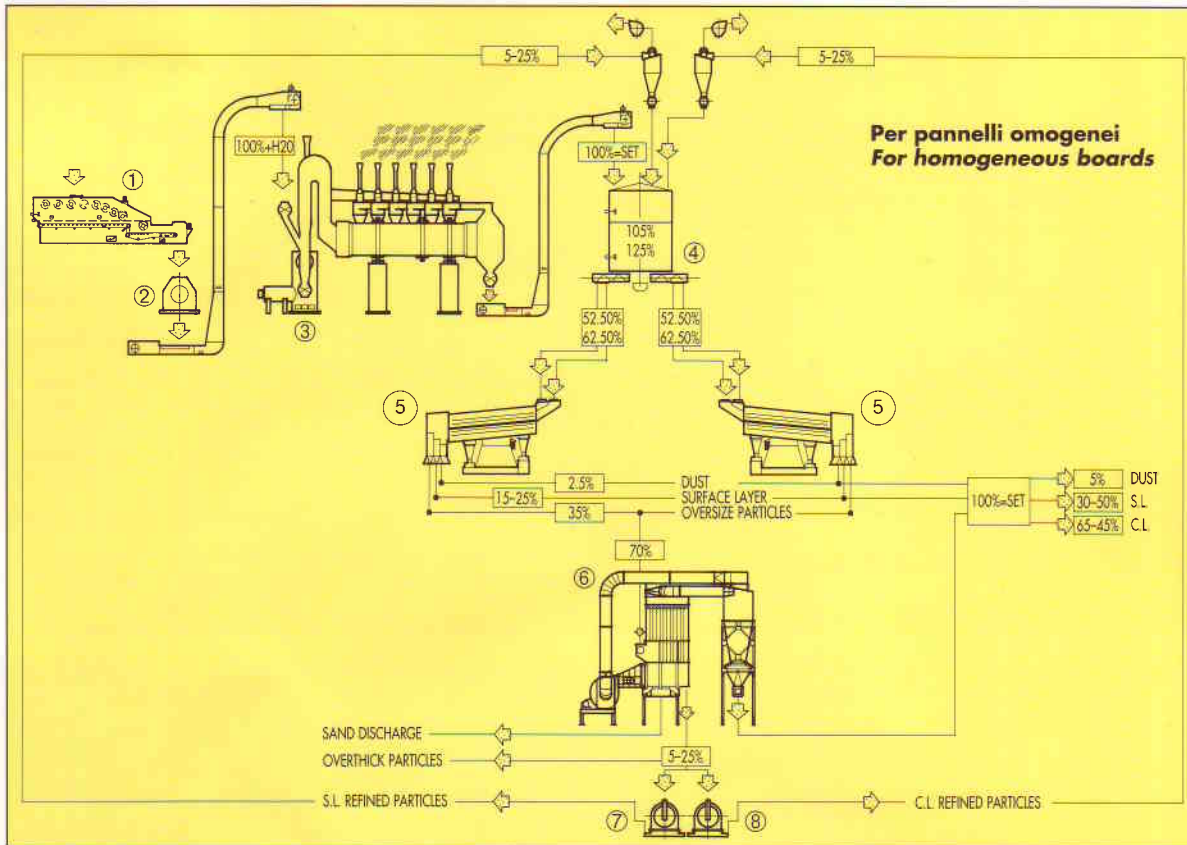


Legenda:

1. Bilancia dosatrice (o Mammoth) per il dosaggio gravimetrico dell'essiccatoio
2. Mulino a martelli, raffinatoro per particelle
3. Essiccatoio
4. Silos taglia fuoco
5. Vaglio PAL a 2 setacci e 3 frazioni (VME-2P) oppure (VME-DP-2P)
- 5.1 Vaglio PAL a 3 setacci e 4 frazioni (VME-3P) oppure (VME-DP-3P)
6. Selettore gravimetrico AIRGRADER, PAL
7. Raffinatoro ad impatto per microparticelle da superfici
8. Raffinatoro ad anello di coltelli (oppure martelli) per particelle da strato centrale

Reading key

1. Metering scale (or MAMMOTH) for gravimetric metering to the drier
2. Particles refiner (hammer mill)
3. Drier
4. Cut-fire silo
5. PAL screener with two sieves and three fractions (VME-2P) or (VME-DP-2P)
- 5.1 PAL screener with three sieves and four fractions (VME-3P) or (VME-DP-3P)
6. PAL AIRGRADER gravimetric selector
7. Impact refiner for surface layer particles
8. Knife-ring refiner (or hammer mill) mainly for core layer particles

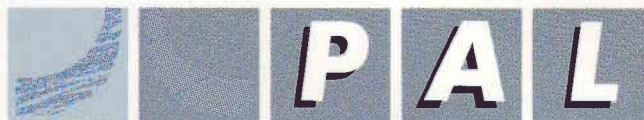


Densità apparenti indicative delle particelle

Flusso di particelle umide
130 - 180 kg/mc
Flusso di particelle secche
100 - 140 kg/mc
Particelle secche per superfici
120 - 160 kg/mc
Particelle secche per interni
90 - 120 kg/mc
Particelle da raffinare
90 - 120 kg/mc
Polvere (# 0,23 mm)
220 - 280 kg/mc

Indicational apparent density of the particles

Flow of wet particles
130 - 180 Kgs/m³
Flow of dry particles
100 - 140 Kgs/m³
Dry particles for surface layer
120 - 160 Kgs/m³
Dry particles for core layer
90 - 120 Kgs/m³
Particles to be refined
90 - 120 Kgs/m³
Dust (# 0,23 mm.)
220 - 280 Kgs/m³



PAL s.r.l. - Via Delle Industrie, 6/B-I - 31047 PONTE DI PIAVE (Treviso) ITALY
Phone + .422.853 316 / 853 945 - Fax + .422.853 444 / Tlx + .433.074 PAL - I