

MULINO MICRONIZZATORE

SERIE SV MICRO

CON SEPARAZIONE AD ARIA

AIR SWEEP MILL MODEL SV MICRO

WITH AIR CLASSIFIER



- PRODUZIONE DI POLVERI CON DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA FACILMENTE REGOLABILE NEL CAMPO 15 ÷ 100 MICRON
- INSTALLAZIONE COMPATTA
- FACILE MANUTENZIONE

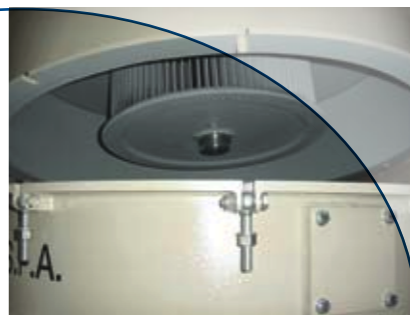
- PRODUCTION OF POWDERS WITH EASY CONTROL OF GRANULOMETRY DISTRIBUTION IN THE RANGE 15 ÷ 100 MICRON
- COMPACT INSTALLATION
- EASY MAINTENANCE

CIMMA
ING. MORANDOTTI S.P.A.

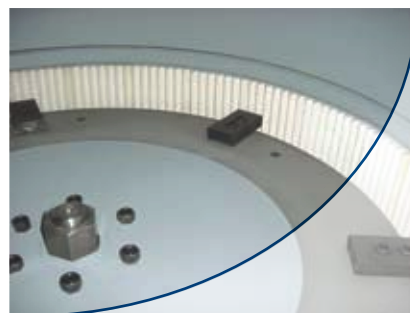
SERIE SV

MODEL SV

MULINO MICRONIZZATORE SERIE SV MICRO CON SEPARAZIONE AD ARIA



Particolare interno:
separator
Details of the inside:
separator



Particolare interno:
**martelli
e corazza**
Details of the inside:
**hammers
and armours**

I **MULINI SERIE SV** servono per la macinazione fine o finissima di molti materiali di media durezza e abrasività:

- **minerali** (carbonato di calcio, gesso, sabbie calcaree, trisolfuro di antimonio, ecc.),
- **prodotti chimici** (calce idrata, ossido di calcio, idrossido di alluminio, coke di petrolio, ecc.),
- **prodotti vegetali** (carboni vegetali, vegetali essiccati, cacao, ecc.),
- **micronizzazione di cereali**.

■ Questi mulini sono dotati di **rotore ad asse verticale** ruotante ad alta velocità sul quale sono rigidamente montati alcuni **martelli** di forma opportuna.

La macinazione avviene per urto contro una corazza dentata e per sfregamento fra gli strati di materiale.

Lo scarico del prodotto macinato è pneumatico, verso l'alto, attraverso un separatore dinamico ad aria, montato nella parte superiore del mulino.

■ Il **microselettore dinamico** con una speciale gabbia permette di ottenere finezze fino a 99% inferiori a 20 micron con elevato contenuto di particelle fini inferiori a 5 micron.

La frazione di prodotto scartata dal microselettore ricade nel mulino dove è ulteriormente macinata.

Il separatore è azionato da comando a velocità variabile indipendente da quello del mulino. È quindi possibile regolare la finezza in un ampio campo in modo semplice. La distribuzione granulometrica è legata anche alla velocità del mulino e alla portata d'aria che lo attraversa.

■ L'aria aspirata attraverso il mulino può essere **riscaldata per essiccare prodotti umidi, o refrigerata per trattare prodotti termosensibili**.

Per eventuali soggetti a rischio di esplosione il circuito deve essere opportunamente inertizzato.

The **MILLS TYPE SV** are designed for the fine or finest grinding of many materials of medium hardness and abrasiveness, such as:

- **minerals** (calcium carbonate, gypsum, limestone, antimonium sulphate, etc.),
- **chemical products** (calcium hydroxide, calcium oxide, aluminium hydroxide, petroleum coke, etc.),
- **vegetable products** (coals, dried vegetables, cocoa, etc.),
- **micronizing of cereals**.

■ These mills have a high speed **vertical axis rotor** on which some rigid **hammers** of suitable shape are fixed.

The grinding action is provided by impact against a toothed lining and by friction between layers of the processed material.

The product is pneumatically discharged upwards, through an air classifier. The dynamic classifier is designed according to the grinding requirement and is fitted on to the top of the mill.

■ The cage-type **dynamic micro-classifier** fitted onto the mill, is suitable to obtain powders at a fineness up to 99% finer than 20 micron, with a high percentage of particles finer than 5 micron. The oversize not passing through the micro-classifier falls down to the mill where it is further ground.

The drive of the micro-separator is independent and usually is made with a variable speed motor. This allows a very fine adjustment of the working speed of the micro-separator directly from the control board.

Granulometry also depends on the mill's speed and on the air flow.

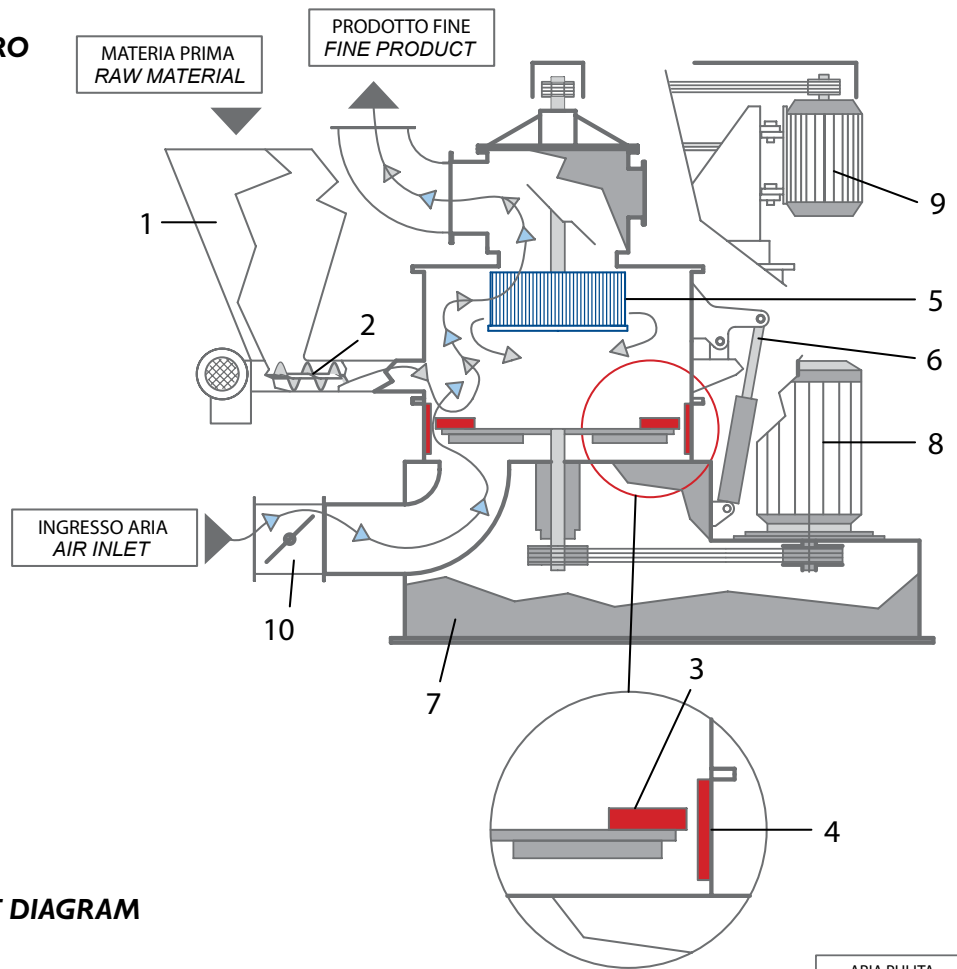
■ The **air flow**, drawn through the mill by the exhaust blower, can be **heated for drying moist products or can be cooled for treating thermosensitive products**.

The air circuit is closed under inert gas when processing products subject to explosion risks

AIR SWEEPED MILL MODEL SV MICRO WITH AIR CLASSIFIER

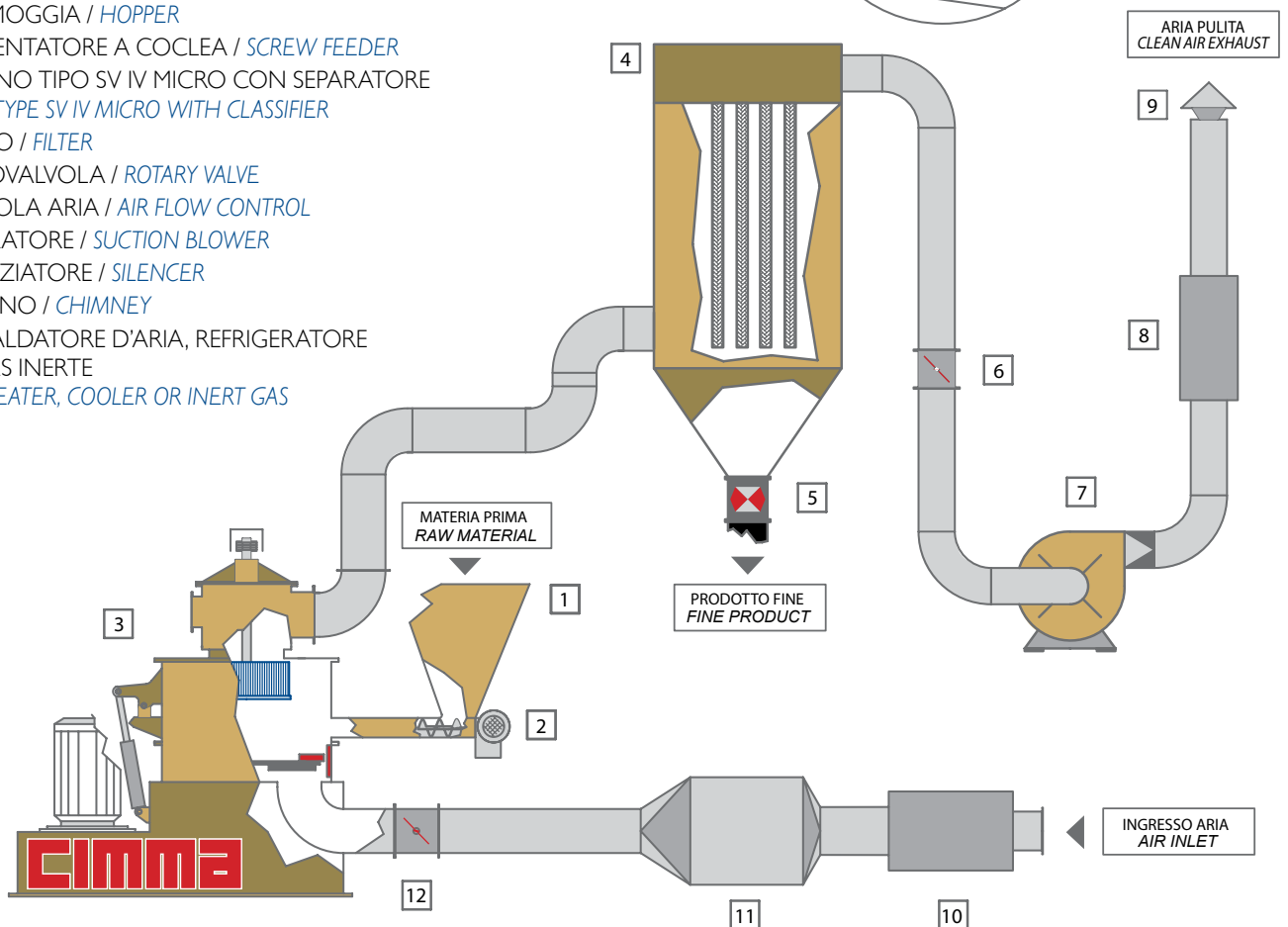
SCHEMA DEL MULINO SV MICRO SV MILL'S DIAGRAM

1. TRAMOGGIA
HOPPER
2. ALIMENTATORE A COCLEA
SCREW FEEDER
3. MARTELLI
HAMMERS
4. CORAZZA
GRINDING LINING
5. SEPARATORE DINAMICO
DYNAMIC AIR CLASSIFIER
6. SISTEMA APERTURA
OPENING SYSTEM
7. BASAMENTO
MILL'S FRAME
8. MOTORE MULINO
MILL'S MOTOR
9. MOTORE SEPARATORE
CLASSIFIER'S MOTOR
10. VALVOLA ARIA
AIR VALVE



SCHEMA DI IMPIANTO / PLANT DIAGRAM

1. TRAMOGGIA / HOPPER
2. ALIMENTATORE A COCLEA / SCREW FEEDER
3. MULINO TIPO SV IV MICRO CON SEPARATORE
MILL TYPE SV IV MICRO WITH CLASSIFIER
4. FILTRO / FILTER
5. ROTOVALVOLA / ROTARY VALVE
- 6/12. VALVOLA ARIA / AIR FLOW CONTROL
7. ASPIRATORE / SUCTION BLOWER
- 8/10. SILENZIATORE / SILENCER
9. CAMINO / CHIMNEY
11. RISCALDATORE D'ARIA, REFRIGERATORE
O GAS INERTE
AIR HEATER, COOLER OR INERT GAS



SERIE SV

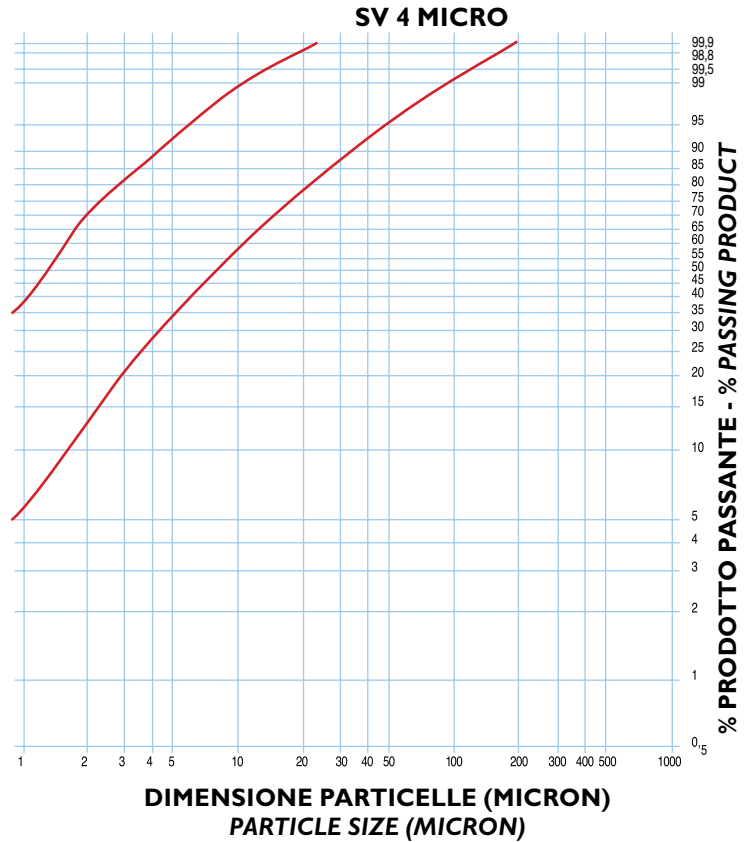
MODEL SV

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Alimentatore a coclea o valvola stellare
- Martelli in acciaio speciale termicamente trattato o in lega al cromo
- Corazzatura dentata a settori in lega antiusura
- Albero in acciaio al Cr.Ni su cuscinetti a rulli, ampiamente dimensionati e montati in scatola a grasso a tenuta di polvere
- È possibile fornire macchina con parti a contatto con il materiale in acciaio inox oppure con speciali protezioni antiusura
- Per applicazioni speciali Vi preghiamo di contattare direttamente il ns. UFFICIO TECNICO

CONSTRUCTION FEATURES

- Screw feeder or special rotary valve feeder
- Hammers of cast high chromium alloy
- Toothed lining plates of wear resistant alloy
- Shaft of Cr.Ni. steel supported by roller bearings enclosed in a dust tight box, grease lubricated
- It is possible to supply stainless steel machines
- For any special problem please contact our technical department



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

| | | SV 3 MICRO | SV 4 MICRO | SV 5 MICRO |
|---|------|-------------|-------------|-------------|
| Diametri del rotore-mulino <i>Diameter of the mill rotor</i> | mm | 800 | 1000 | 1300 |
| Potenza occorrente-mulino <i>Power requirement of the mill</i> | Kw | 22 ÷ 45 | 30 ÷ 75 | 75 ÷ 110 |
| Potenza occorrente-microseparatore <i>Power requirement of micro-classifier</i> | Kw | 4 ÷ 7,5 | 7,5 ÷ 11 | 15 |
| Potenza occorrente-ventilatore <i>Power requirement of suction fan</i> | Kw | 7,5 ÷ 22 | 11 ÷ 37 | 22 ÷ 55 |
| Produzione oraria <i>Hourly capacity</i> | Kg/h | 100 ÷ 1200 | 200 ÷ 2500 | 400 ÷ 4000 |
| Velocità del mulino <i>Mill's speed</i> | rpm | 1000 ÷ 2200 | 1000 ÷ 2000 | 1000 ÷ 1800 |
| Velocità del microseparatore <i>Micro-classifier's speed</i> | rpm | 500 ÷ 3000 | 500 ÷ 3000 | 400 ÷ 2500 |
| Filtro occorrente <i>Necessary filter</i> | mq | 20 ÷ 60 | 40 ÷ 100 | 100 ÷ 180 |
| Rumorosità (1m) in assenza di dispositivi di insonorizzazione <i>Noise Level (1m) without noise insulation systems</i> | db | 90* | 90* | 93* |

* Il valore può cambiare in funzione delle condizioni di lavoro *The noise level could change depending on the working conditions

CIMMA
ING. MORANDOTTI S.P.A.

COSTRUZIONE IMPIANTI
E MACCHINE PER
MACINAZIONE ED AFFINI

La nostra produzione include

Frantoi a rulli e cilindraie
Mulini a impatto
Mulini a martelli
Mulini a urto
Mulini pendolari
Mulini vibranti

Mulini autoventilanti
Separatori a vento
Microseparatori
Mescolatori
Essiccatori rotativi

Cimma production includes

Roll crushers
Impact crushers
Hammer Mills
Impact Mills
Ring-Roller Mills
Vibro Mills

Air classified Mills
Air classifiers
Micro-separators
Mixers
Rotary dryers

Stabilimento e Uffici Commerciali/Factory and Commercial Department:

Via Quaglino, 14/16 - 27100 PAVIA - Tel. +39 0382.422012 - Fax +39 0382.523504
commerciale@cimma.it - www.cimma.it