

MULINO A MARTELLI DOPPIO ROTORE TIPO **ROTODUE 4M-MXP**

per la produzione di polveri e sabbie fini

*TWIN ROTOR HAMMER MILL TYPE ROTODUE 4M - MXP
for production of powder and fine sands*

*BROYEUR À MARTEAUX DOUBLE ROTOR TYPE ROTODUE 4M - MXP
pour production de poudres et sable fin*



- Elevate prestazioni
- Flessibilità di impiego con varie configurazioni
- Adatto per essiccazione con immissione di gas caldi

- *High performance*
- *Suitable for many different applications*
- *Suitable for contemporary drying with hot gas*

- *Haut rendement*
- *Adaptable à plusieurs emplois*
- *Idéal pour séchage par courant de gaz chaud*

ROTODUE 4M-MXP

La configurazione a **doppio rotore** dei mulini a martelli **Rotodue 4M - 4MXP** offre vantaggi interessanti:

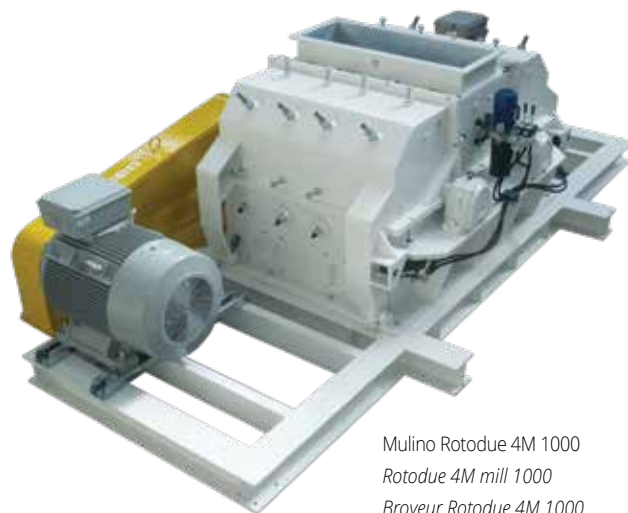
- raddoppia, a parità di larghezza del mulino, il volume della camera di macinazione e la superficie di scarico della griglia; ne risulta aumentata la produzione e la portata di gas caldi per essiccazione,
- si possono mantenere velocità periferiche elevate, fino ad 80 m/s,
- scegliendo opportunamente tipo e disposizione dei rotori e della bocca di alimentazione il mulino può essere adattato a numerose applicazioni, anche con materiali relativamente abrasivi,
- ideale per ottenere prodotti inferiori a 0,5÷5 mm, a seconda dell'installazione e delle condizioni di funzionamento, con **forma del granulo poliedrica**.

The **twin rotor** construction of our hammer mills **Rotodue 4M - 4MXP** offers the following interesting features:

- *double volume of grinding chamber and double surface of the discharge grate, for a given width of the mill. The capacity of the mill and the throughput of hot gas for drying are, by consequence, increased consistently,*
- *the machine can work at high tip speed, up to 80 m/s,*
- *the mill can be adapted to many different applications, even with relatively abrasive materials, with proper choice of feed opening position and rotor type,*
- *the Rotodue 4M - 4MXP mills are ideal for production of products minus 0,5÷5 mm, depending on installation and working conditions. The **product shape is well rounded or polyedric.***

Avantages de la configuration à **deux rotors** des **broyeurs rotodue**:

- *double volume de la chambre de broyage et double surface de la grille au déchargement pour la même largeur du broyeur. Le débit de produit et des gaz chauds pour séchage en résultent augmentés,*
- *haute vitesse possible, jusqu'à 80m/s,*
- *différents types et disposition des rotors et de l'ouverture d'alimentation rendent le broyeur Rotodue 4M - 4MXP adaptable à plusieurs applications, même en traitant des matières relativement abrasives,*
- *idéal pour produits 0,5÷5 mm de **forme bien arrondie/poliedrique.***



Mulino Rotodue 4M 1000
Rotodue 4M mill 1000
Broyeur Rotodue 4M 1000

Gruppo di macinazione/essiccazione Rotodue 4M 500
Drying/grinding unit Rotodue 4M 500
Unité broyage/séchage Rotodue 4M 500



ROTODUE 4M-MXP

APPLICAZIONI PRINCIPALI

- Produzione di polveri e sabbie fini di calcare e dolomite per vetreria, malte premiscelate, intonaci, pavimenti agglomerati con resina o cemento.
- Macinazione di argille per produzione di tegole, mattoni, pavimenti trafilati rustici.

Nella maggior parte dei casi il mulino è impiegato in ciclo con un vaglio di controllo o di classificazione.

MAIN APPLICATIONS

- Production of powders and fine sands of marble, limestone, dolomite for use in glass factories, premixed dry mortars, manufacturing of floor tiles agglomerated with cement or resins.
- Grinding of clays for production of roof tiles, bricks, extruded floor tiles.

In most cases the mill works in cycle with one screen to check or to classify the product.

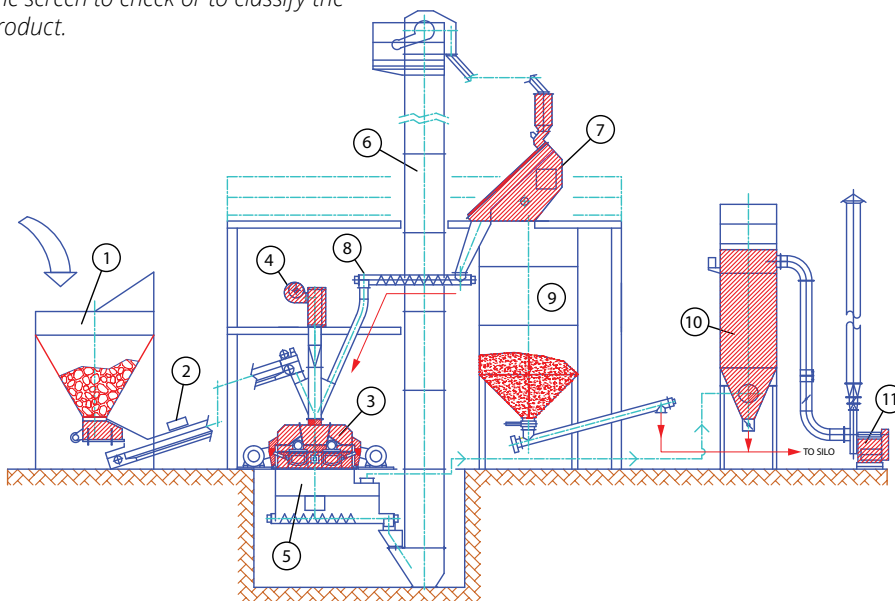
APPLICATIONS PRINCIPALES

- Poudres et sables fins pour verrerie, enduits et mortiers pré-mélangés, carreaux liés en résine ou ciment.
- Broyage d'argiles pour production de briques, tuiles, carreaux étirés rustiques.

Dans la plupart des installations le broyeur **Rotodue** travaille en cycle avec tamis.

SCHEMA IMPIANTO DI MACINAZIONE

- Tramoggia di alimentazione (1)
- Piastra magnetica (2)
- Mulino Rotodue IV M (3)
- Generatore d'aria calda (4)
- Tramoggia di scarico (5)
- Elevatore a tazze (6)
- Vaglio (7)
- Riciclo del sopravvaglio (8)
- Silo di stoccaggio (9)
- Filtro (10)
- Ventilatore (11)



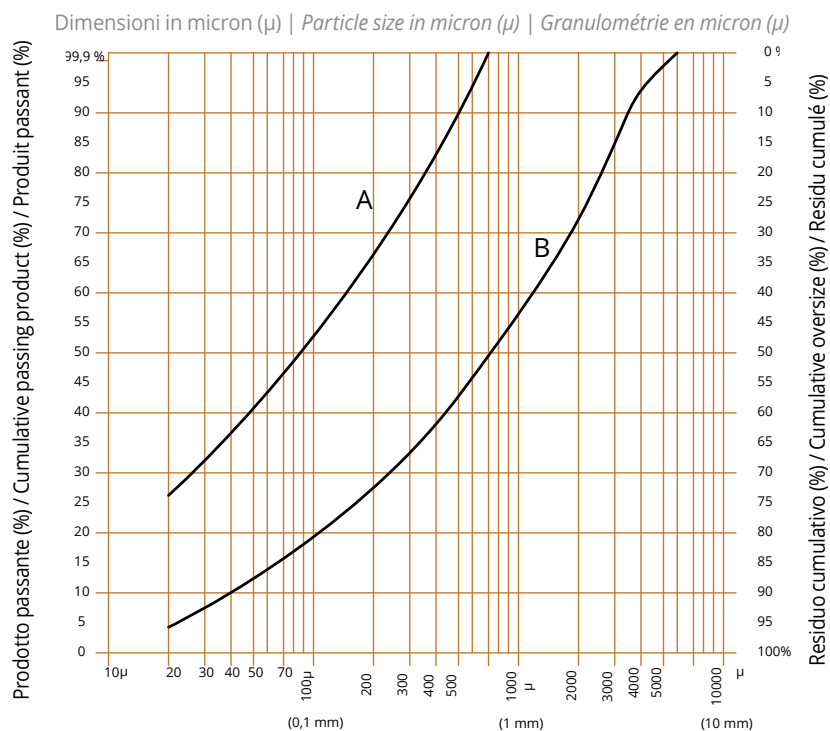
GRINDING UNIT FLOW SHEET

- Feed hopper (1)
- Magnetic plate (2)
- Rotodue IV M Mill (3)
- Air heater (4)
- Discharging hopper (5)
- Bucket elevator (6)
- Vibrating screen (7)
- Recycling oversize (8)
- Storage silo (9)
- Filter (10)
- Suction blower (11)

SCHEMA TYPIQUE D'INSTALLATION

- Trémie avec doseur (1)
- Plaque aimantée (2)
- Broyeur Rotodue IV M (3)
- Générateur air chaud (4)
- Trémie de déchargement (5)
- Élévateur à godets (6)
- Tamis vibrant (7)
- Recyclage du refus (8)
- Silo (9)
- Filtre (10)
- Aspirateur (11)

CURVA GRANULOMETRICA / TYPICAL GRANULOMETRY OF PRODUCT / DISTRIBUTION GRANULOMÉTRIQUE



A. Curva con griglia luce 2 mm e vaglio di controllo in ciclo con il mulino / Granulometry with grate opening 2 mm and screen in cycle with the mill. / Distribution granulométrique avec grille ouverture 2 mm et tamis de contrôle en cycle avec le broyeur.

B. Curva con griglia del mulino luce 5 mm. / Granulometry with grate of the mill opening 5 mm / Distribution granulométrique avec grille du broyeur ouverture 5 mm.

ROTODUE 4M-MXP

- Possibilità di contemporanea essiccazione mediante immissione di aria calda.
- Costruzione robusta e facile manutenzione
- Ideale per la macinazione di **carbonato di calcio, dolomite, argille, ossido di calcio, ossido di magnesio, gesso, ecc.**

- *Contemporary drying and grinding blowing hot gas through the mill.*
- *Strong construction and easy maintenance*
- *Excellent for **calcium carbonate, dolomite, clays, magnesium oxide, lime, hydrated lime, gypsum, etc.***

- *Bien adapte au broyage-séchage sous introduction de gaz chaud.*
- *Construction robuste et entretien facile.*
- *Idéal pour broyage de matières friables de moyenne dureté et abrasivité: **calcaire, dolomite, argiles, chaux, oxyde de magnésium, gypse etc.***

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Carcassa saldata in lamiera di alto spessore, completamente protetta all'interno da piastre d'usura ricambiabili.
- Coperchi principali apribili con dispositivo idraulico per il facile accesso alle parti macinanti.
- Cuscinetti esterni alla macchina racchiusi in supporti a tenuta di polvere, lubrificati a grasso.
- Corazze dentate in acciaio antiusura o in lega al cromo.
- Rotante standard a dischi con martelli oscillanti.
- Per servizio pesante sono disponibili i rotanti tipo XP con rotore a tamburo e martelli fissi.
- Martelli fusi in lega ad alto tenore di cromo o in acciaio al manganese.
- Griglie a lamine ad intervallo regolabile oppure a fori.

CONSTRUCTION FEATURES

- *Body of high thickness welded steel, fully protected inside by replaceable wear plates. Two large hinged covers with hydraulic system for quick opening give easy access to the grinding parts.*
- *External bearings, grease lubricated, enclosed in dust-tight supports.*
- *Toothed grinding plates of wear resistant steel or high chromium alloy.*
- *Standard multi-disc rotor with swinging hammers.*
- *Heavy duty drum rotor type XP with fixed hammers.*
- *Hammers of cast high chromium alloy or manganese steel.*
- *Bar grate with adjustable opening, or perforated sheet grate.*

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- *Corps soudé en tôle de forte épaisseur, complètement protégé par blindages rechargeables.*
- *Couvercles principaux ouvrables par vérin hydraulique pour entretien facile.*
- *Roulements à l'extérieur de la machine en supports étanches à la poussière, lubrifiés par graisse.*
- *Plaques de broyage dentées moulées en acier au manganèse ou en alliage au chrome.*
- *Rotor standard à disques avec marteaux basculants.*
- *Pour matières abrasives rotor MXP à tambour et marteaux fixes.*
- *Marteaux moulés en acier au manganèse ou en alliage à haute teneur en chrome.*



Particolare del rotore a tamburo XP / *Detail of heavy duty drum rotor XP / Détail du rotor à cylindre XP*



Particolare del rotore a dischi / *Detail of standard disc rotor / Détail du rotor à disques*

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA / DONNÉES TECHNIQUES

Tipo / Type	U.M.	ROTODUE 4M- MXP 500	ROTODUE 4M- MXP 750	ROTODUE 4M- MXP 1000
Bocca di alimentazione / <i>Feed inlet / Ouverture d'alimentation</i>	mm	300 x 570	300 x 850	300 x 1120
Pezzatura massima di alimentazione / <i>Maximum feed size / Granulométrie max entrée</i>				
• con rotore a dischi e martelli oscillanti / <i>with disc rotor / rotor à disques avec marteaux basculants</i>	mm	40 ÷ 80	40 ÷ 80	40 ÷ 80
• con rotore a tamburo e martelli fissi / <i>with drum rotor fixed hammers / rotor à tambour et marteaux fixes</i>	mm	100	100	100
Velocità / <i>Speed / Vitesse</i>	giri/1' / rpm / tours/1'	1000 ÷ 1800	1000 ÷ 1800	1000 ÷ 1650
Potenza occorrente / <i>Required power / Puissance</i>	kW	2 x 37 ÷ 55	2 x 55 ÷ 75	2 x 75 ÷ 110
Produzione (indicativa) / <i>Capacity (as indication only) / Débit (indicatif)</i>	t/h	8 ÷ 25	15 ÷ 35	15 ÷ 50
Peso / <i>Weight / Poids</i>	kg	5000	7000	9000
Rumorosità (1 m)** / <i>Noise Level (1 m)** / Bruit (1 m)**</i>	dB	85 - 90*	85 - 90*	85 - 90*

* Il valore può cambiare in funzione delle condizioni di lavoro / *The noise level could change depending on working conditions / Le niveau sonore peut varier suivant les conditions de travail.*

* In assenza di dispositivi di insonorizzazione / *Without noise insulation systems / Sans insonorisation.*