



MULINO A TAGLIENTI SM 200

The universal standard model

I **mulini a taglienti** sono adatti alla macinazione di prodotti morbidi, medio-duri, difficili, elastici, fibrosi ed eterogenei. All'interno del gruppo di mulini a taglienti RETSCH, SM 200 è il modello standard universale che copre una vasta gamma di applicazioni.

Il mulino a taglienti SM 200 è dotato di un robusto motore da 2,2 kW e funziona a una velocità del rotore di 1.500 giri/min. Con la combinazione ciclone-aspiratore opzionale, SM 200 è adatto anche alla macinazione di materiali leggeri o termosensibili. È disponibile una versione priva di metalli pesanti per evitare la contaminazione incrociata.



[Cliccare per visualizzare il video](#)

PER APPLICAZIONI UNIVERSALI

- | Pezzatura in entrata <60 x 80 mm
- | Finezza finale definita grazie a setacci con maglie da 0,25 a 20 mm
- | Effetti di taglio ottimali grazie alle barre di taglio a doppio effetto
- | Pulizia semplice e veloce grazie alle superfici lisce, alla tramoggia richiudibile, al rotore e ai vagli a spinta
- | Possibilità di funzionamento con uscita a forza di gravità o con unità ciclonica (opzionale)
- | Ampia gamma di accessori, tra cui diverse tramogge, sistemi di raccolta, rotor e setacci
- | Massimi standard di sicurezza grazie al freno motore, al dispositivo di chiusura centralizzata, al controllo elettronico di sicurezza e al telaio di base di sicurezza

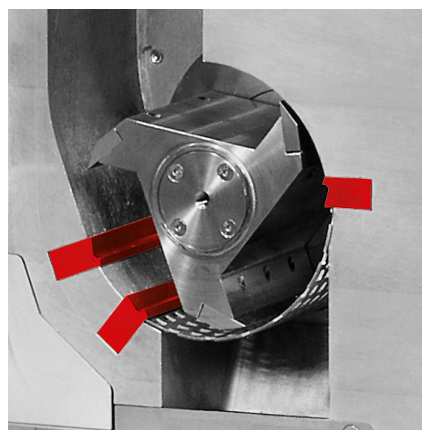


MULINO A TAGLIENTI SM 200

SUPERIORITÀ NEI DETTAGLI



BARRE DA TAGLIO A DOPPIO EFFETTO



Ideale per materiali leggeri e termosensibili

Al posto dell'uscita per forza di gravità, è possibile collegare all'SM 200 un ciclone, disponibile come optional. L'uso della combinazione ciclone-aspiratore è consigliato per i campioni termosensibili e quelli sensibili alla luce.

- | Raffreddamento efficiente del campione e degli strumenti di taglio
- | Migliore scarico del campione dalla camera di macinazione
- | Particolarmente adatto per grandi volumi
- | Il ciclone ospita bottiglie in vetro da 0,5 - 1 - 2 - 5 e 30 litri

SM 200 è dotato di barre di taglio a doppio effetto che aumentano sostanzialmente il numero e l'efficacia degli eventi di taglio. Il rotore a sezione parallela, ad esempio, genera 18 eventi di taglio per rotazione.

MULINO A TAGLIENTI SM 200

SEMPLICE FUNZIONAMENTO E PULIZIA

Il funzionamento dell'SM 200 è eccezionalmente semplice e sicuro. Un interruttore di sicurezza impedisce l'accensione del mulino con la porta aperta. Un controllo elettronico di sicurezza garantisce che la porta non possa essere aperta quando il motore è in funzione. Il freno motore fa sì che il rotore si arresti immediatamente dopo lo spegnimento del mulino.

La tramoggia può essere ripiegata per ottenere un accesso completo alla camera di macinazione che, in combinazione con le superfici lisce, facilita notevolmente la pulizia del mulino. Il rotore a spinta può essere rimosso senza attrezzi.



MULINO A TAGLIENTI SM 200

ACCESSORI PER PROCESSI DI MACINAZIONE SICURI ED EFFICACI

Il mulino a taglienti SM 200 può essere equipaggiato con diversi rotori, tramogge e setacci. Il mulino e gli accessori, comprese le barre e le piastre di taglio, sono disponibili anche nelle versioni per la riduzione granulometrica senza metalli pesanti.



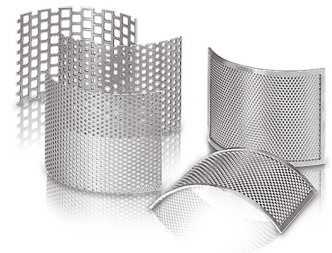
TIPOLOGIE DI ROTORE

Sono disponibili un rotore a sezione parallela e un rotore a 6 dischi in acciaio inossidabile e senza metalli pesanti per un adattamento ottimale alle proprietà del campione.



TIPOLOGIE DI TRAMOGGIA

Il mulino a taglienti SM 200 può essere equipaggiato con la tramoggia universale, adatta alla maggior parte dei campioni, o con la tramoggia a lunga gittata, progettata appositamente per i campioni lunghi.



SETACCI

I setacci inferiori sono realizzati in acciaio inox e sono disponibili con fori trapezoidali e quadrati.

MULINO A TAGLIENTI SM 200

CAMPIONI TIPICI

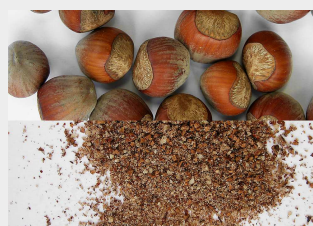
I mulini a taglienti RETSCH sono adatti ad un'ampia gamma di applicazioni. I materiali tipici includono preforme in PET, scorie di alluminio, mangimi per animali, ossa, cavi, cartone, componenti elettronici, pellet per mangimi, fogli, alimenti, cuoio, lignite, miscele di materiali, metalli non ferrosi, carta, prodotti farmaceutici, materiali vegetali, giocattoli di plastica, plastica, polimeri, combustibili derivati da rifiuti, resine, gomma, spezie, paglia, tessuti, rifiuti, legno, ecc.



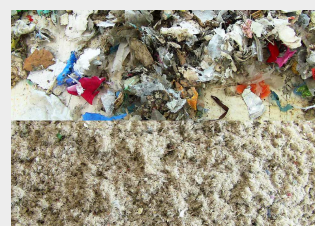
pesce



legno

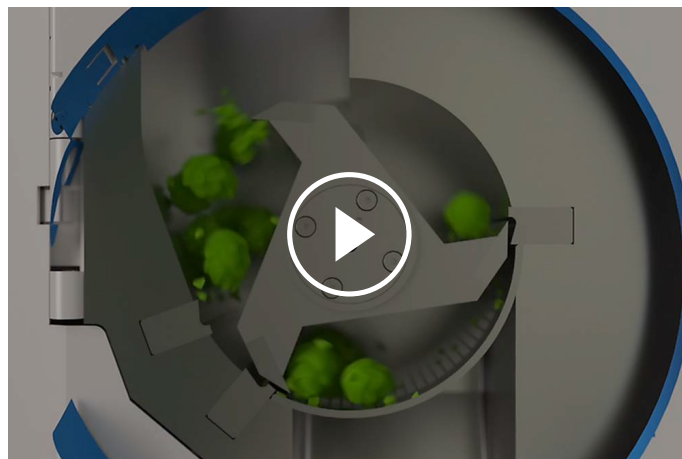


nocciole



Combustibili solidi
secondari, biomasse

La riduzione dimensionale nel Mulino a Taglienti SM 200 avviene mediante **forze di taglio**. Il campione entra in contatto con il rotore e viene sminuzzato tra le lame e le barre di taglio fisse a doppio effetto inserite nell'alloggiamento. Nel rotore a 6 dischi, le piastre reversibili in metallo duro disposte a spirale operano tagliando in sequenza. I coltelli del rotore a sezione parallela eseguono la sminuzzatura con una potente azione di taglio. Il tempo di permanenza del campione nella camera è breve: non appena risulta abbastanza piccolo da attraversare le aperture del setaccio, il campione viene scaricato attraverso l'uscita per forza di gravità e raccolto nel recipiente di raccolta. La combinazione ciclone-aspiratore, disponibile come optional, ha un **effetto di raffreddamento sul campione**, e **migliora** anche lo **scarico del materiale** dalla camera di macinazione. La velocità di rotazione di 1.500 min^{-1} assicura una riduzione delicata e rapida delle dimensioni.



[Cliccare per visualizzare il video](#)

MULINO A TAGLIENTI SM 200 - DATI TECNICI

Applicazioni	macinazione attraverso il taglio
Campo di applicazione	agricoltura, biologia, chimica / plastica, cibo, ingegneria / elettronica, l'ambiente / riciclo, medicine / farmaci
Materiale in ingresso	morbido, medio-duro, resistente, elastica, fibrosa
Principio di macinazione	frizione, taglio
Pezzatura materiale in ingresso	< 60 x 80 mm
Finezza finale*	0.25 - 20 mm
Velocità a 50Hz (60Hz)	1,500 min-1
Velocità rotore periferico	9.4 - 11.4 m/s
Diametro rotore	129.5 mm
Tipologie di rotore	Rotore a sezione parallela / rotore a 6 lame sfalsate
Tipi di tramoggia	standard, per campioni lunghi
Materiale degli accessori di macinazione	acciaio inox, acciaio per la macinazione di metalli pesanti, carburo di tungsteno
Dimensione dei setacci	Fori trapezoidali da 0.25 / 0.50 / 0.75 / 1.00 / 1.50 mm Fori quadrati da 2.00 / 4.00 / 6.00 / 8.00 / 10.00 / 20.00 mm
Sistemi di raccolta / capacità	recipiente di raccolta 5 l / opzionale: 30 l unità di raccolta 0,25 / 0,5 l combinazione ciclone-aspirazione (0,25 l - 30 l)
Motore	Motore trifase
Unità di potenza	2.2 kW
Dati alimentazione elettrica	diverse tensioni elettriche
Potenza connessione	trifase
Freno motore	si
Codice di protezione	IP54
L x A x P aperto	576 (1090 aperto) x 1675 x 760 mm (con telaio di supporto e tramoggia standard)
Peso netto	~ 90 kg senza tramoggia
Standard	CE

*in funzione del materiale e della configurazione strumentale

www.retsch.com/sm200

ARTICOLI

MULINO A TAGLIENTI SM 200

Mulino a taglienti SM 200 completo di ricettacolo da 5 litri (ordinare separatamente rotore, tramoggia, setacci)

20.728.0001  SM 200 3/N~ 400 V, 50 Hz

20.728.0002   SM 200 3/N~ 400 V, 50 Hz,
per macinazione senza contaminazione da metalli pesanti

altre versioni elettriche disponibili allo stesso prezzo

ROTORI PER SM 100, SM 200, SM 300

22.608.0022  Rotore a 6 dischi in acciaio inox, con placchette in carburo di tungsteno reversibili

22.608.0028  Rotore a 6 dischi in acciaio 1.0580, con placchette in carburo di tungsteno reversibili per macinazioni senza contaminazioni

22.608.0021  Rotore a sezione parallela, in acciaio inox

22.608.0018  Rotore a sezione parallela, in acciaio 1.0580, per macinazioni senza contaminazioni

TRAMOGGE

22.785.0001  Tramoggia universale con stantuffo in plastica per SM 200 / SM 300

22.408.0003  Tramoggia per campioni lunghi con stantuffo in legno per SM 200 / SM 300

STANTUFFI ADDIZIONALI PER TRAMOGGE UNIVERSALI

22.725.0010  Stantuffo in plastica

22.725.0011  Stantuffo in legno

22.725.0012  Stantuffo in alluminio

SETACCI PER SM 100, SM 200, SM 300

SETACCI IN ACCIAIO INOX

03.647.0312		Fori trapezoidali	0,25 mm
03.647.0313		Fori trapezoidali	0,50 mm
03.647.0314		Fori trapezoidali	0,75 mm
03.647.0315		Fori trapezoidali	1,00 mm
03.647.0316		Fori trapezoidali	1,50 mm
03.647.0317		Fori trapezoidali	2,00 mm
03.647.0318		Fori quadrati	2,00 mm
03.647.0319		Fori quadrati	3,00 mm
03.647.0320		Fori quadrati	4,00 mm
03.647.0321		Fori quadrati	6,00 mm
03.647.0322		Fori quadrati	8,00 mm
03.647.0024		Fori quadrati	10,00 mm
03.647.0062		Fori quadrati	20,00 mm

SETACCIO IN ACCIAIO 1.0353 PER MACINAZIONE SENZA CONTAMINAZIONE DA METALLI

03.647.0325		Fori trapezoidali	0,25 mm
03.647.0326		Fori trapezoidali	0,50 mm

03.647.0327		Fori trapezoidali	0,75 mm
03.647.0328		Fori trapezoidali	1,00 mm
03.647.0329		Fori trapezoidali	1,50 mm
03.647.0331		Fori quadrati	2,00 mm
03.647.0332		Fori quadrati	3,00 mm
03.647.0333		Fori quadrati	4,00 mm
03.647.0334		Fori quadrati	6,00 mm
03.647.0335		Fori quadrati	8,00 mm
03.647.0359		Fori quadrati	10,00 mm

ACCESSORI PER SM 100, SM 200, SM 300

SISTEMA DI ESTRAZIONE CON CICLONE PER SM 200 / SM 300

22.020.0004		 Unità ciclone, incl. 1 bottiglia da 500 ml (da utilizzare con aspiratore industriale)
22.935.0039		Cyclone unit incl. 30 litres collection receptacle (to be used with industrial vacuum cleaner). Requires 02.183.0156 cyclone outlet.
22.748.0005		Aspiratore industriale per mulini, 230 V, 50/60 Hz (altri voltaggi elettrici e filtri disponibili su richiesta)
22.523.0002		Bottiglie da 500 ml, 10 pezzi
22.001.0001		Adattatore x bottiglie da 1 / 2 / 5 litri
05.239.0011		Bottiglia da 1 litro, 1 pezzo, da usare con supporto 22.001.0001
05.239.0010		Bottiglia da 2 litri 1 pezzo da usare con supporto 22.001.0001
05.239.0009		Bottiglia da 5 litri 1 pezzo da usare con supporto 22.001.0001

22.003.0014



Ricettacolo di raccolta, 5 litri, acciaio inox, incl. adattatore per il coperchio

CONTENITORI DI RACCOLTA

22.003.0008



Unità di raccolta da 250 / 500 ml, incl. 2 bottiglie

22.523.0001



Bottiglie da 250 ml, 10 pezzi

22.003.0007



Ricettacolo da 5 litri in acciaio inox

05.045.0528

Collecting receptacle, 30 litres

22.187.0006



Filtro ad anello per ricettacolo da 5 litri

22.748.0001



Flangia ad anello per filtro polvere, inclusi 5 filtri

22.524.0002



Dust filters for ring-type filter, 25 pcs.

22.187.0007



Tubo filtrante per ricettacolo da 5 litri, incl. adattatore

ACCESSORIES FOR ROTORS

22.908.0001



Reversible cutting tip incl. screws, tungsten carbide, for 6-disc rotor (10 pcs.)

22.151.0004



Placche di taglio, in acciaio inox, per rotore a sezione parallela, 1 set (3 pezzi)

22.151.0006



Placche di taglio, in acciaio 1.1740 per rotore a sezione parallela, 1 set (3 pezzi)
per macinazioni senza contaminazioni
per macinazione senza contaminazione da metalli pesanti

BARRE DI TAGLIO STAZIONARIE

22.152.0003



Barre di taglio e doppio effetto tagliente, in acciaio inox, 1 set (3 pezzi) per SM 200/ SM 300

22.152.0005



Barre di taglio e doppio effetto tagliente, in acciaio 1.1740
1 set (3 pezzi)
per SM 200 / SM 300 per macinazione senza contaminazione da metalli
pesanti

22.608.0035

Ausilio per la regolazione delle barre di taglio

ARTICOLI ADDIZIONALI SM 100, SM 200, SM 300

22.225.0002



Estrattore per rotore di ricambio

22.111.0003

Guarnizione per porta SM 100 / SM 200 / SM 300, 1 pezzo

99.200.0013



Documentazione IQ/OQ per SM 200

99.200.0014



Documentazione IQ/OQ per SM 300