



MOARA CU TAMBUR TM 500

Moara cu Tambur TM 500 este o moară de laborator proiectată pentru a măcina volume mari de probă de până la 35 litri. Pot fi introduse probe cu dimensiuni de până la 20 mm iar, în urma măcinării, se poate atinge o finețe de până la 15 μ m. Probele dure, casante și fibroase pot fi măcinate în tamburul de 150 litri cu 80 kg bile de măcinare. Viteza variabilă de la 10 până la 50 rpm, dimensiunile variate ale bilelor de măcinare și posibilitatea măcinării până la 10 ore asigură adaptarea morii în funcție de proprietățile probei și obținerea unor rezultate reproductibile. Versiunea TM 500 foodGrade, cu tambur și buncăr de alimentare fabricate din oțel 316L, este disponibilă pentru aplicații care necesită evitarea contaminării probei.



[Click pentru video](#)

MOARA CU TAMBUR TM 500

SOLUȚII INTELIGENTE

OPERARE UȘOARĂ

Datorită buncărului de alimentare și grilajului, opțional, de separare a bilelor/probei, operarea și manipularea celor 80 kg de bile sunt simple și ergonomice. Tamburul poate fi golit ușor printr-o înclinarea acestuia. Parametrii ca, timpul de măcinare, pornirea întârziată etc. pot selectați și salvați foarte ușor prin intermediul panoului de control cu ecran tactil. Datorită pauzelor de măcinare programabile, este posibilă și măcinarea probelor termosensibile. Intervalele de măcinare în combinație cu modurile de măcinare înainte și înapoi sunt utile pentru evitarea aglomerării particulelor. Moara cu tambur este echipată cu un dispozitiv suplimentar de siguranță care permite oprirea instantă a morii, în caz de urgență.



MOARA CU TAMBUR TM 500

MĂCINAREA PIETRIȘULUI

40 kg (27 l) probă și 80 kg (17.6 l) bile de măcinare de 20 mm diametru, au fost introduse în Moara cu Tambur Tm 500. Durata de măcinare: câteva ore la 50 rpm.

Finețea a fost măsurată după 2, 4, 6 și 8 ore.

2 ore: D90 = 98 μm

4 ore: D90 = 37 μm

6 ore: D90 = 21 μm

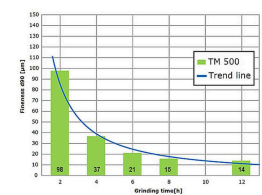
8 ore: D90 = 15 μm

Probă: Pietriș 10-15 mm

Cantitate probă: 27 l



pietriș



Bile de măcinare: 80 kg, 20 mm diametru

MOARA CU TAMBUR TM 500

PROBE TIPICE

Morile cu tambur RETSCH sunt mori foarte versatile care pot omogeniza probe ca: aliaje, cărbune activ, bentonită, oase, fibre de carbon, catalizatori, celuloză, cement clinker, ceramică, produse chimice, argilă, minerale, cărbune, cocs, compost, beton, deșeuri electronice, fibre, ghips, sticlă, păr, hidroxiapatită, caolin, calcar, oxizi de metal, minerale, minereuri, vopseluri și lacuri, hârtie, produse farmaceutice, pigmenți, plante, polimeri, cuarț, semințe, pietre semi-prețioase, nămol, zgură, sol, țesuturi, tutun, deșeuri, lemn, etc.

MĂCINAREA RĂDĂCINILOR DE GENȚIANĂ

Tamburul morii TM 500 a fost umplut cu 22 litri proba, peste care au fost adăugate 80 kg bile de măcinare cu diametrul de 30mm. Proba a fost măcinată câteva ore la 50 rpm. Finețea a fost determinată după o oră.

1h: D90 = 130 μm

A fost folosită unitatea opțională pentru separarea probei măcinate de bile de măcinare folosite.
Grilaje de separare folosite: 22 mm pentru bile de măcinare de 30 mm.



Pentru a găsi cea mai bună soluție de măcinare accesați baza noastră de date

MOARA CU TAMBUR TM 500

ÎMBUNĂTĂȚIRI OPȚIONALE



TAMBUR DIN OTEL 316L, VERSIUNEA FOODGRADE

Pentru aplicații care necesită măcinarea fără contaminarea probei cu metale grele, este disponibilă versiunea foodGrade a morii TM 500, cu tambur din oțel 316L și buncăr de alimentare. Bilele de măcinare fabricate din oțel 1.4404 sunt disponibile cu diametrele de 10 mm, 20 mm și 30 mm. Această versiune este potrivită pentru producție la scară mică, de exemplu în industria alimentară.



GRILAJE DE SEPARARE

Grilajul opțional separă cel 80 kg de bilele de măcinare de probă din tambur. Tamburul se rotește astfel încât proba și bilele cad pe grilaj, iar bilele trec într-un vas colector. Proba este separată în prealabil de inserțiile de plasă și sunt colectate în vase de colectare separate. Mărimile obișnuite ale bilei de măcinat sunt de 10, 20 sau 30 mm, prin urmare pot fi utilizate trei grile de separare diferite, care sunt disponibile și în oțel 316L.

MOARA CU TAMBUR TM 500

PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE

Proba (de obicei material pre-măcinat) se introduce împreună elementele de măcinare și este supusă forțelor exterioare generate în tamburul morii.

Moara cu bile este folosită pentru măcinarea fină a materialului solid, prin impact și frecare, în condiții uscate. Tamburul, care conține proba și elementele de măcinare, se rotește în jurul unei axe orizontale. Proba se macină mai ușor atunci când se folosesc bile sau bare de măcinat cu diametru mare, însă diametrele mai mici duc la o finețe finală semnificativ mai mică.

MOARA CU TAMBUR TM 500

DATE TEHNICE

Aplicabilitate	pulverizare, amestecare și măcinare uscată
Domenii in care se utilizeaza	agricultura, biologie, geologie / metalurgie, industria chimica, materiale de constructii / electronice, medicina / farmaceutice, mediu / reciclare, sticla / ceramica
Material probă	moale, dur, casant, fibros
Principiul de reducere a dimensiunii	frecare, impact
Dimens. max. probă*	< 20 mm
Finețe finală*	< 15 μm
Volum/masă probă admisă*	min. 1 l / max. 35 l
Viteza de rotație	10 - 50 min ⁻¹
Posturi de macinare	1
Material de constructie a elementelor de macinare	oțel durificat, oțel inoxidabil, oțel 316L
Dimensiunea tamburilor de măcinare	150 l
Setarea timpului de macinare	digital, de la 00:00:01 la 99:59:59
Antrenare	motor asincron cu convertizor de frecvență
Putere motor	2.2 kW
Alimentare electrica	200-240 V, 50/60 Hz
Conectare sursă de alimentare	monofazic
Grad de protecție	IP 30
Putere instalata	~ 2200 W (VA)
W x H x D (închis)	1100 x 1604 x 936 mm
Masa netă:	~ 460 kg
Standard	CE




* în funcție de materialul probei și configurația/setările instrumentului

www.retsch.ro/tm500

INFORMAȚII DESPRE COMANDĂ

DRUM MILL TM 500

**Drum Mill TM 500 incl. drum 150 l with cover and fastening aid, base frame and feed hopper
(please order ball filling and optional separation unit separately)**

				Drum 150 l	Feed hopper
21.403.1001		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 1.0037	steel 1.0037
21.403.1002		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 1.4301	steel 1.0037
21.403.1003		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 316L, foodG.	steel 1.0037
21.402.1001		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/ 60 Hz	steel 316L, foodG.	steel 316L, foodGrade

la cerere, sunt disponibile alte versiuni electrice, la același preț

ACCESSORIES TM 500

BALL FILLINGS

23.455.0031	Ball filling 30 mm Ø, steel 1.3505
23.455.0030	Ball filling 20 mm Ø, steel 1.3505
23.455.0029	Ball filling 10 mm Ø, steel 1.3505
23.455.0034	Ball filling 30 mm Ø, steel 1.4404, foodGrade
23.455.0033	Ball filling 20 mm Ø, steel 1.4404, foodGrade
23.455.0032	Ball filling 10 mm Ø, steel 1.4404, foodGrade

SEPARATION UNIT FOR GRINDING BALLS/SAMPLE (PLEASE ORDER 3 SEPARATION GRIDS - UPPER, MIDDLE, LOWER - SEPARATELY)


02.407.0148	Separation unit incl. 4 collecting receptacles with carriage
03.407.0149	Upper separation grid, 22 mm for 30 mm Ø balls
03.407.0152	Upper separation grid, 14 mm for 20 mm Ø balls
03.407.0155	Upper separation grid, 6.5 mm for 10 mm Ø balls
03.407.0150	Middle separation grid, 22 mm for 30 mm Ø balls

03.407.0153	Middle separation grid, 14 mm for 20 mm Ø balls
03.407.0156	Middle separation grid, 6.5 mm for 10 mm Ø balls
03.407.0151	Lower separation grid, 22 mm for 30 mm Ø balls
03.407.0154	Lower separation grid, 14 mm for 20 mm Ø balls
03.407.0157	Lower separation grid, 6.5 mm for 10 mm Ø balls

DRUM 150 L INCL. COVER AND FASTENING AID

23.462.0052	Drum 150 l, steel 1.0037
23.462.0053	Drum 150 l, steel 1.4301
23.462.0051	Drum 150 l, steel 316L, foodGrade

ADDITIONAL ITEMS TM 500

01.107.0704	Cover for drum, steel 1.0037
01.107.0712	Cover for drum, steel 1.4301
01.107.0703	Cover for drum, steel 316L, foodGrade
23.785.0026	Feed hopper, steel 1.0037
23.785.0025	Feed hopper, steel 316L, foodGrade
02.785.0211	 Discharge hopper with separation grid
05.045.0071	Collecting receptacle, 83.8 l for separation unit
05.045.0073	Collecting receptacle, 43.5 l for separation unit
23.906.0002	Carriage, for collecting receptacle
23.728.0001	Fastening aid for drum cover