



Conception robuste pour une grande finesse finale

Les broyeurs à marteaux sont utilisés pour le broyage, la pulvérisation et la désagglomération d'échantillons mi-durs, durs, cassants, coriaces et fibreux.

Le broyeur à marteaux RETSCH HM 200 accepte des échantillons de grande taille, jusqu'à 100 mm, qui

peuvent être broyés à moins de 0,8 mm, en fonction des propriétés de l'échantillon.

Le broyeur est parfaitement adapté au traitement de grands volumes par lots ou en continu, ce qui garantit un débit d'échantillons élevé. Grâce à des caractéristiques telles qu'une conception robuste, une manipulation aisée et un nettoyage rapide, le HM 200 est également adapté à une utilisation en laboratoire ou en usine pilote.



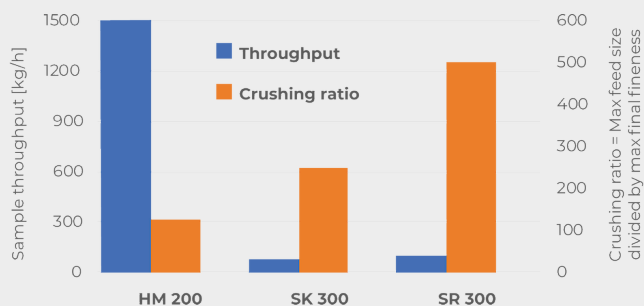
[Cliquez pour voir la vidéo](#)

BROYEUR À MARTEAUX HM 200

RENDEMENT ÉLEVÉ & FINESSE FINALE DÉFINIE

Ce diagramme montre une comparaison du broyeur à marteaux HM 200 avec deux broyeurs à rotor. Le débit d'échantillons extrêmement élevé du HM 200 est clairement visible. Le HM 200 montre une bonne efficacité de broyage de 125, qui est la valeur de la taille maximale de l'alimentation divisée par la taille de broyage la plus fine réalisable.

Le SR 300 et le SK 300 acceptent une taille d'alimentation maximale de 25 mm (contrairement au HM 200 qui accepte des tailles allant jusqu'à 100 mm) et broient les particules à une taille inférieure à 0,05 mm ou 0,1 mm respectivement - ce qui donne un rapport de broyage plus élevé.



- | Excellente performance de concassage
- | Débit très élevé, jusqu'à 1500 kg/h
- | Vitesse fixe de 3000 min⁻¹
- | Gamme de grilles de 2 à 40 mm
- | Taille d'alimentation jusqu'à 100 mm, taille de broyage < 0,8 mm
- | L'accès aisé à la chambre de broyage facilite le nettoyage
- | Pour le broyage par lots ou en continu
- | Connecteur pour l'extraction de la poussière

BROYEUR À MARTEAUX HM 200

CONFORT DE L'UTILISATEUR ET SÉCURITÉ MAXIMALE

Nettoyage facile du rotor et des marteaux grâce à

- | Trémie rabattable pour accéder à la chambre de broyage par le haut
- | Une option supplémentaire de repli dans la partie centrale de la machine permet de nettoyer facilement le rotor et les marteaux par le bas

Pour assurer une longue durée de vie à la machine, même lorsqu'elle est principalement utilisée pour des tâches de broyage difficiles, les pièces suivantes peuvent être remplacées par l'utilisateur :

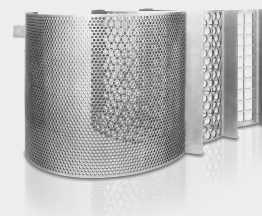
- | Plaques d'usure à l'intérieur du broyeur
- | Rotor avec des marteaux oscillants

Un interrupteur de sécurité et le moteur de freinage assurent l'arrêt immédiat de l'appareil, par exemple en cas d'ouverture involontaire de la porte.



TAILLE DES PARTICULES DÉFINIE GRÂCE À DIFFÉRENTES GRILLES

La finesse finale de l'échantillon dépend des propriétés du matériau. Les matériaux durs et cassants peuvent être facilement broyés dans le HM 200 jusqu'à une granulométrie inférieure à 0,8 mm. La gamme de tamis avec des ouvertures de 2 mm à 40 mm permet une adaptation parfaite aux exigences de l'application.



Les échantillons durs, fibreux ou humides comme les jouets en plastique, le bois ou le charbon humide peuvent être broyés avec succès dans le broyeur à marteaux en choisissant un tamis à ouverture moyenne ou grande.

SYSTÈME DE CYCLONE

BYE-BYE LA POUSSIÈRE ET LA PERTE D'ÉCHANTILLONS

Que vous prépariez des échantillons dans le domaine de l'exploitation minière, des métaux précieux, de la recherche sur les matériaux ou de l'analyse environnementale, le système cyclonique RETSCH garantit une efficacité, une précision et une sécurité sans précédent !



Pourquoi choisir le système cyclonique RETSCH ?

| Récupération totale de l'échantillon

Notre cyclone élimine les pertes d'échantillons lors du broyage, ce qui garantit des résultats précis et reproductibles pour chaque analyse !

| Sécurité accrue de l'opérateur

Notre cyclone réduit considérablement l'exposition à la poussière, créant ainsi un environnement de travail plus sûr et plus propre pour votre équipe !

Plus : les instruments existants peuvent être équipés du système Cyclone.

BROYEUR À MARTEAUX HM 200

TRÉMIES ET SYSTÈMES DE COLLECTE

Le HM 200 convient aussi bien pour le broyage par lots que pour le broyage continu et peut être équipé de différentes trémies et systèmes de collecte.

- | Trémie standard pour une alimentation rapide et facile de grandes quantités d'échantillons
- | La trémie longue est utile pour l'alimentation des échantillons allongés.
- | Collecteur standard pour la réduction de taille d'échantillons jusqu'à 10 l
- | Pour les grands volumes, il existe un collecteur qui peut contenir jusqu'à 30 litres
- | Fonctionnement continu : Sortie continue par gravité en combinaison avec des systèmes de collecte d'échantillons spécifiques au client



Trémie longue



**Récipient
collecteur
10 l**



**Récipient
collecteur
30 l**



**Sortie par gravité
pour un
fonctionnement
en continu**

BROYEUR À MARTEAUX HM 200

MATÉRIAUX TYPIQUES D'ÉCHANTILLONS

Le puissant broyeur à marteaux de RETSCH est parfaitement adapté au concassage préliminaire et au broyage fin de minerais, minéraux, céramique, quartz, scories, terre, charbon, verre, clinker de ciment, bois, plastiques, granulés alimentaires, aliments secs pour animaux, herbes séchées, etc.



Verre



Charbon



aliments pour animaux



herbes

Consultez notre base de données d'applications pour trouver la meilleure solution pour votre application.

BROYEUR À MARTEAUX HM 200

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'échantillon est introduit dans la chambre de broyage du broyeur à marteaux via la trémie. Le HM 200 est équipé d'un arbre rotatif horizontal sur lequel sont montés 10 marteaux. Les marteaux oscillent librement sur le rotor et broient l'échantillon à grande vitesse dans la chambre de broyage. Avec les marteaux oscillants, contrairement aux marteaux fixes, le risque de blocage de la machine ainsi que l'usure sont minimisés. Le matériau est broyé sous l'effet de l'impact des marteaux et de l'impact dans la chambre de broyage. Dès que l'échantillon est suffisamment fin pour passer à travers le tamis, il tombe par la sortie par gravité dans un récipient collecteur.



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

BROYEUR À MARTEAUX HM 200

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Applications	concassage grossier et pré-concassage, désagglomération
Champ d'application	Charbon, agriculture, chimie / plastiques, environnement / recyclage, food / feed, géologie / métallurgie, ingénierie/ électroniques, matériaux de construction, verre / céramiques
Matière chargée	mi-dur, dur, cassant, résistant, fibreux
Principe de broyage	impact, friction
Granulométrie initiale Max*	< 100 mm
Finesse finale*	< 0.8 mm
Charge / quantité alimentée*	up to 30 l depending on collecting receptacle
Vitesse à 50 Hz (60 Hz)	3000 min ⁻¹ (3500 min ⁻¹)
Débit*	1500 kg/h
Vitesse périphérique du rotor	31.4 m/s
Diamètre du rotor	200 mm
Types de rotors	10 marteau pilon
Broyage à sec	oui
Broyage à l'état humide	non
Broyage cryogénique	non
Matériau des outils de broyage	acier trempé 1.0503 (marteaux) ; acier 1.0330 (tamis)
Tailles des tamis	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 15 / 40 mm
Système d'aspiration de la poussière	oui
Version encastrable	oui
Récipient collecteur	10 l, 30 l, sortie continue
Entraînement	moteur triphasé
Puissance d'entraînement	1.5 kW
Donnée d'alimentation électrique	différentes tensions
Connexion d'alimentation	triphase
Indice de protection	IP 54
I x H x P fermé	700 x 1570 x 750 mm
Poids net	~ 150 kg
Normes	CE

*dépend de l'échantillon et de la configuration/des réglages de l'appareil

www.retsch.com/hm200

N° ARTICLE

BROYEUR À MARTEAUX HM 200

**Broyeur à marteaux incl. rotor à marteaux oscillants, plaques d'usure et collecteur de 10 l
(merci de commander séparément la trémie et le tamis de fond).**

21.753.0001  HM 200 3~ 400 V, 50 Hz

21.753.0002  HM 200 3~ 200-220 V, 60 Hz

autres tensions disponibles au même prix

TRÉMIE

23.785.0031 Long-stock hopper

23.785.0032 Trémie standard

TAMIS DE FOND HM 200, ACIER

03.647.0563 Trous trapézoïdaux 0,50 mm

03.647.0564 Trous trapézoïdaux 1,00 mm

03.647.0592 Trous trapézoïdaux 1,50 mm

03.647.0565 Trous ronds 2,00 mm

03.647.0566 Trous ronds 3,00 mm

03.647.0567 Trous ronds 4,00 mm

03.647.0568 Trous ronds 5,00 mm

03.647.0569 Trous ronds 6,00 mm

03.647.0570 Trous ronds 8,00 mm

03.647.0571 Trous ronds 10,00 mm

03.647.0572 Trous carrés 15,00 mm

03.647.0573 Trous carrés 40,00 mm

CYCLONE POUR HM 200

CYCLONE SET WITH HOLDER, CONNECTING ELEMENT, LID WITH CONNECTOR FOR VACUUM CLEANER AND SAMPLE OUTLET
(PLEASE ORDER CASSETTE WITH OUTLET SEPERATELY)

22.935.0039	Set de cyclone avec collecteur 30 l
03.183.0138	Cassette avec sortie pour utilisation avec le cyclone
02.605.0420	Tuyau de raccordement réglable en acier (316L) pour ensemble cyclone
05.707.0208	Tuyau certifié FDA, 1,5 m
22.748.0017	Aspirateur industriel Attix, 230 V, 50/60 Hz

ARTICLES SUPPLÉMENTAIRES HM 200

23.003.0039	Collecteur, 10 litres, acier inoxydable
23.003.0038	Récipient collecteur, 30 litres, inox
23.003.0037	Sortie pour un fonctionnement en continu
22.786.0036	Kit de conversion pour le fonctionnement en continu, comprenant une trémie standard, une sortie pour le fonctionnement en continu, un collecteur, 30 litres, en inox.
22.748.0017	Aspirateur industriel, 230 V, 50/60 Hz, incl. adaptateur (autres versions électriques et sacs filtrants de rechange disponibles sur demande)
23.711.0035	Plaques d'usure, acier trempé
22.002.0028	Rotor avec marteaux oscillants