



Vidéo
produit sur
[retsch.com/
sm400](https://www.retsch.com/sm400)

NOUVEAU BROYEUR À COUTEAUX SM 400

OPTIMISEZ VOTRE DÉBIT

Avez-vous à préparer des échantillons volumineux en plusieurs étapes et avec une prédécoupe manuelle? Nous avons une bonne nouvelle pour vous : avec le nouveau broyeur à couteaux SM 400, vous pouvez pulvériser facilement vos échantillons en une fois!

BROYEUR À COUTEAUX SM 400

ÉCHANTILLONS VOLUMINEUX, HAUT DÉBIT

Avec un volume de chambre de broyage de 7,5 L, le SM 400 accepte des échantillons allant jusqu'à 170 mm x 220 mm. Ainsi, des échantillons volumineux peuvent être introduits dans le broyeur et complètement homogénéisés en une seule opération.

Par rapport aux modèles plus petits comme le SM 300, le débit est nettement plus élevé. Le SM 400 atteint des granulométries jusqu'à 1 mm, en fonction du matériau de l'échantillon.

AVANTAGES DU SM 400

- ▮ Pour taille d'alimentation jusqu'à 170 mm x 220 mm
- ▮ Broyage puissant des échantillons hétérogènes
- ▮ Débit sensiblement supérieur à celui des modèles plus petits
- ▮ Nettoyage rapide et facile grâce à une trémie rabattable et des surfaces lisses
- ▮ Convient pour le broyage des matériaux sensibles à la température

UN BROYEUR À COUTEAUX ADAPTÉ À CHAQUE APPLICATION

Les broyeurs à couteaux RETSCH sont utilisés pour le broyage préliminaire efficace d'une grande variété de matériaux d'échantillons. Les quatre modèles offrent un maximum de sécurité et de confort d'utilisation. Le large choix d'accessoires permet une adaptation rapide des broyeurs à de nombreuses applications.



LA FAMILLE DES BROYEURS À COUTEAUX EN UN COUP D'OEIL

	SM 100	SM 200	SM 300	SM 400
Vitesse	1500 [min ⁻¹]	1500 [min ⁻¹]	100 – 3000 [min ⁻¹]	280 [min ⁻¹]
Vitesse périphérique	10,2 [m/s]	10,2 [m/s]	0,7 – 20,3 [m/s]	2,25 [m/s]
Taille d'alimentation max.	60 x 80 [mm]	60 x 80 [mm]	60 x 80 [mm]	170 x 220 [mm]
Tailles des grilles	0,25 – 20 mm	0,25 – 20 mm	0,25 – 20 mm	1 – 20 mm
Trémie rabattable	non	oui	oui	oui
Rotors enfichables	Rotor à section parallèle, à 6 disques	Rotor à section parallèle, à 6 disques	Rotor à section parallèle, à 6 disques, rotor en V	Rotor à section parallèle
Cyclone	non	oui	oui	oui
Puissance	1,5 kW	2,2 kW	3 kW + masse d'inertie additionnelle et technologie RES	3 kW
Caractéristique clé	Modèle basique économique	Modèle universel avec plus de puissance	Modèle haute performance avec fonctions supplémentaires et vitesse variable	Modèle pour échantillons larges

EXEMPLES D'APPLICATION

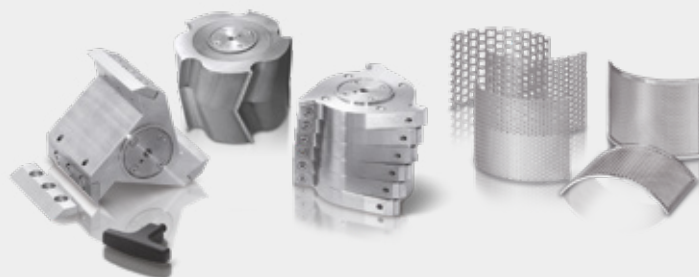
ÉCHANTILLONS TYPIQUES

Echantillon	Broyeur	Quantité alimentée	Granulométrie finale
Fèves de cacao	SM 400	1 kg	10 mm
Noix de palme	SM 400	180 g	10 mm
Copeaux de bois	SM 400	15 kg	3 mm
Déchets encombrants	SM 400	600 g	5 mm
Coke	SM 400	600 g	10 mm
Papier	SM 400	750 g	10 mm
Bentonite	SM 400	5 kg	4 mm
Polymère	SM 300	200 g	3 mm
Morceaux de bois	SM 300	160 g	1 mm
Epis de maïs	SM 300	200 g	0,5 mm
Circuits imprimés	SM 300	50 g	1 mm
Tabac	SM 300	250 g	850 µm
Préformés	SM 300	50 g	6 mm
Coquetiers	SM 300	2 Stück	6 mm
Vêtements	SM 300	70 g	0,5 mm
Laine	SM 300	5 l	0,5 mm
Couverture	SM 300	1 kg	0,5 mm
Poisson séché congelé	SM 300	4 Stück	1 mm
Fèves de cacao	SM 200	300 g	1,5 mm
Mousse	SM 200	100 g	0,5 mm
Charbon	SM 200	150 g	1 mm
Flocon de silicate	SM 200	150 g	5 mm
Os	SM 200	4 Stück	8 mm
Oreille de lièvre	SM 200	90 g	5 mm
Gingembre	SM 200	100 g	6 mm
Racines	SM 100	1 kg	6 mm
Thé	SM 100	100 g	2 mm
Bouchons de bouteilles	SM 100	300 g	8 mm
Aliments pour chiens	SM 100	1 kg	2 mm
Herbes	SM 100	5 l	15 mm
Cuir	SM 100	100 g	2 mm
Boue d'épuration	SM 100	150 g	2 mm
Mélange végétal	SM 100	20 g	3 mm



ACCESSOIRES ET OPTIONS

Une large sélection de rotors, de tamis, de trémies et de collecteurs permet une adaptation rapide aux exigences spécifiques. Les matériaux mous et moelleux sont complètement évacués de la chambre de broyage en utilisant la combinaison aspiration-cyclone.



Pour plus d'informations, merci de visiter notre site www.retsch.fr

SÉLECTION DES ROTORS

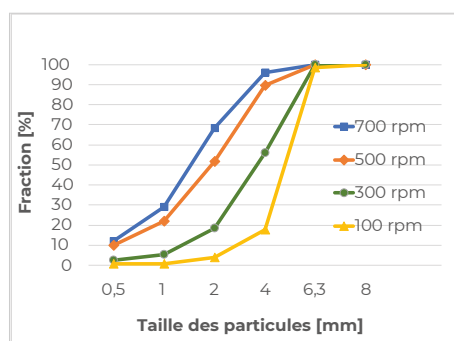
Rotor	Rotor en V	Rotor à section parallèle	Rotor à 6 disques
Coupe similaire à	Ciseaux	Axe	Ecorcheuse
Volume mort	Négligeable	Moyen	Faible
Convient pour:			
Grilles > 4 mm	+	++	++
Grilles 4 – 1 mm	++	+	o
Grilles < 1 mm	++	o	-
Stress thermique	Négligeable	Faible	Modéré
Convient pour les échantillons:			
Mous & élastiques	++	++	-
Fibreux	++	++	o
Mi-durs	-	o	++
Durs	+	o	++

BROYEUR À COUTEAUX – MOINS DE PARTICULES FINES GRÂCE À LA FAIBLE VITESSE

La réduction de la vitesse conduit à une diminution de la fraction fine de l'échantillon et à davantage de particules dans la plage de tailles sou-haitée. Surtout pour ce type d'application, la vitesse minimale du SM 300 a été réduite à 100 min⁻¹.

Dans l'exemple ci-dessous, 150 g de morceaux de résine d'une taille maximale de 10 mm ont été broyés dans le SM 300 pendant 2 min à l'aide du rotor à section parallèle et d'une grille de 8 mm. La taille de particules souhaitée est comprise entre 2 et 6,3 mm. À partir de 700 min⁻¹, la vitesse a été réduite à 100 min⁻¹ par paliers de 200 min⁻¹.

Le graphique montre que la fraction fine est réduite avec une vitesse décroissante. Avec 700 min⁻¹, seulement 30% de l'échantillon se situait dans la plage souhaitée. Cependant, à la vitesse la plus basse, 95% ont été broyés à la taille cible, seuls 5% étaient trop fins (<0,5 mm).



LA MAITRISE EN PRÉCISION

1. Rotors modulaires pour un nettoyage rapide et facile (SM 100, SM 200 & SM 300)
2. 3 barres de coupe à double effet procurant un effet de coupe maximal (SM 200 & SM 300)
3. La combinaison aspiration-cyclone assure un échauffement limité de l'échantillon et des outils de coupe et une meilleure évacuation du matériau (SM 200, SM 300 & SM 400)



Retsch[®]
MILLING SIEVING ASSISTING

Retsch GmbH

Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Allemagne

Tél: +49 2104 2333-100
Fax: +49 2104 2333-199

info@retsch.fr www.retsch.fr

part of **VERDER**
scientific