

P-19

BROYEUR À COUTEAUX

 **FRITSCH**

BROYEUR À COUTEAUX UNIVERSEL

pour chaque application



Adapté GMP et
compatible RoHS

+ Débit jusqu'à 85 l/h
à vitesse de rotation
variable

+ Taille initiale jusqu'à
120 x 85 mm en fonction
du modèle

+ Finesse finale jusqu'à
0,1 mm selon le modèle et
cassette de tamisage

+ Adaptation simple du
rotor à tout type de
matériau

+ Deux concepts
d'exploitation à choisir

+ Entretien sans outils
grâce à Clean Design

Le broyeur à couteaux pour de nombreuses applications

Le FRITSCH P-19 broie rapidement et facilement les matières plastiques, les polymères et les substances biologiques les plus diverses – en petites ou en grandes quantités. Il est particulièrement utilisé dans les domaines de l'environnement, du recyclage, de la production d'énergie et du traitement du cannabis. Une version spéciale en acier inoxydable est disponible pour les produits alimentaires et pharmaceutiques. La vitesse de rotation peut être ajustée de manière flexible, ce qui permet d'adapter parfaitement la vitesse de coupe au matériau. De plus, le design bien pensé de la chambre de broyage facilite le nettoyage hygiénique.

Système modulaire flexible

En remplaçant simplement le rotor, vous pouvez adapter votre broyeur à couteaux universel P-19 ou P-19 large parfaitement à chaque échantillon. Pour cela, nous proposons des rotors et des contre-couteaux avec différentes géométries de coupe dans différents matériaux. Le choix des cassettes à tamis vous permet de contrôler la granulométrie finale de vos échantillons. Différents récipients collecteurs, trémies et supports en différents matériaux permettent de configurer exacte-

ment le broyeur à couteaux universel qu'il vous faut pour votre application. La connexion à un cyclone FRITSCH haute performance ou à un cyclone pour petites quantités facilite le remplissage et le nettoyage, réduit l'exposition à la poussière, améliore la finesse des résultats et accélère le débit, tout en assurant un refroidissement supplémentaire par air. Cela permet de réduire la charge thermique jusqu'à 20 % par rapport aux systèmes sans cyclone.



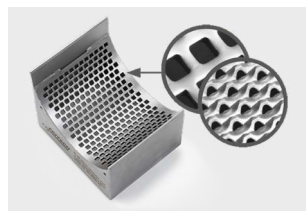
Cyclone haute performance
FRITSCH



Rotor standard avec lames en V



Rotor à fraise circulaire



Cassettes à tamis en acier
inoxydable 316L

Contactez-nous dès maintenant pour une consultation sans engagement ou un essai de broyage individuel afin d'identifier la configuration idéale de votre appareil et les paramètres de broyage optimaux.



P-19 large

BROYEUR À COUTEAUX



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



EASY WORKING. GREAT RESULTS.



CONTENU

Données techniques	page 3
Liste des accessoires	page 6
Exemples d'application	page 12



DONNÉES TECHNIQUES

P-19 large & combinaison de P-19 large / P-19 – Broyeur à couteaux

	P-19 large	P-19 large / P-19
Principe de fonctionnement	Découpe	Découpe
Type de matériau d'alimentation	Mi-dur, mou, cassant, dur, fibreux	Mou, mi-dur, cassant, tenace, fibreux
Domaines d'application	Plastiques Textiles Agriculture Forestière Environnement RohS Analyse Matériaux de construction Chimie Alimentation	Plastiques Textiles Agriculture Forestière Environnement RohS Analyse Matériaux de construction Chimie Alimentation
Outils de coupe (différents rotors)	Avec lames en V et couteaux fixes	Avec lames en V et couteaux fixes
	Avec lames droites et couteaux fixes	Avec lames droites et couteaux fixes
	Rotor à fraise circulaire avec plaquettes de coupe interchangeables et couteaux fixes	Rotor à fraise circulaire avec plaquettes de coupe interchangeables et couteaux fixes
	À lames crantées	À lames crantées
Matériau des outils de coupe	Acier inoxydable trempé, carbure de tungstène, acier à outils sans chrome, acier inoxydable 316L	Acier inoxydable trempé, acier inoxydable 316L, carbure de tungstène, acier à outils sans chrome, acier sans chrome DC01
Taille max. de l'alimentation (en fonction du matériau et de la trémie)	120 x 85 mm	120 x 85 mm



	P-19 large	P-19 large / P-19
Débit max. <i>(en fonction du matériau et de la taille du tamis)</i>	Jusqu'à 85 l/h	Jusqu'à 85 l/h
Finesse finale <i>(en fonction du tamis – autres tailles de tamis disponibles)</i>	0,25 - 20 mm	0,1 - 20 mm
Alimentation	Par lots / en continu	Par lots / en continu
Vitesse du rotor	50 - 700 tr/min vitesse réduite 300 - 3000 tr/min vitesse élevée	50 - 700 tr/min vitesse réduite 300 - 3000 tr/min vitesse élevée
Vitesse périphérique du rotor	0,26 - 3,66 m/s vitesse réduite 1,57 - 15,7 m/s vitesse élevée	0,26 - 3,66 m/s vitesse réduite 1,57 - 15,7 m/s vitesse élevée
Dimension du rotor	Ø 100 mm x L 140 mm	Ø 100 mm x L 140 mm / Ø 100 mm x L 85 mm
Types de trémies	Trémie pour matériaux en vrac avec sas et coulisseau Trémie pour matériaux en vrac, 10 litres Trémie d'alimentation étanche avec sas et coulisseau	Trémie d'alimentation étanche avec sas et coulisseau <i>Autres trémies (en fonction de l'application) sur demande.</i>
Entraînement	50 - 700 tr/min: moteur triphasé jusqu'à 2,8 kW avec variateur de fréquence et masse d'inertie pour stabiliser le couple d'entraînement 300 - 3000 tr/min: moteur triphasé jusqu'à 5 kW avec variateur de fréquence et masse d'inertie pour stabiliser le couple d'entraînement	Moteur triphasé jusqu'à 9,4 kW avec variateur de fréquence et masse d'inertie pour stabiliser le couple d'entraînement



P-19 large

P-19 large / P-19

Données électriques / couple

50 - 700 tr/min:
380 - 460 V/3~, 50 - 60 Hz,
2800 watt, 67 Nm

300 - 3000 tr/min:
380 - 460 V/3~, 50 - 60 Hz,
5000 watt, 30 Nm

Autres tensions, voir tableau des accessoires p.6.

380 - 460 V/3~, 50 - 60 Hz,
9400 watt

Autres tensions sur demande.

Récipients collecteurs / capacités

Récipient collecteur acier inoxydable 316L capacité 3 litres ou 10 litres

Verres d'échantillonnage de 1 - 5 litres en combinaison avec cyclone

Récipients collecteurs acier inoxydable 316L 20 litres + 60 litres avec cyclone

Récipient collecteur 60 litres de qualité alimentaire

Standards

CE

CE

Niveau de pression acoustique d'émission au poste de travail selon la norme DIN EN ISO 3746 (lié au poste de travail)

71 dB

78 dB

Poids

88 kg

251 kg

Classe de sécurité

IP21

IP21

Dimensions (L x P x H)

45 x 65 x 63 cm fixation sur table, sur trépied ou pied de table

100 x 65 x 145 cm sur châssis fourni



LISTE DES ACCESSOIRES

P-19 large – Broyeur à couteaux

N° de commande

Désignation



Appareils sans trémie d'alimentation, jeu d'outils de coupe, cassette à tamis, récipient collecteur et support

300 - 3.000 tr/min – réglage variable de la vitesse

19.4060.00 pour 380 - 460 V/3~, 50 - 60 Hz, 5.000 W

19.4070.00 pour 200 - 240 V/3~, 50 - 60 Hz, 2.350 W

19.4020.00 pour 200 - 240 V/1~, 50 - 60 Hz, 2.350 W

50 - 700 tr/min – réglage variable de la vitesse

19.4040.00 pour 380 - 460 V/3~, 50 - 60 Hz, 2.800 W

19.4000.00 pour 200 - 240 V/1~, 50 - 60 Hz, 2.350 W



N° de commande

Désignation



Accessoires pour broyeur à couteaux P-19 large

Trémie d'alimentation

19.4240.00	Trémie d'alimentation pour matériaux longs et en vrac
19.4225.00	Trémie pour matériaux en vrac avec sas et coulisseau
19.4230.00	Trémie pour matériaux en vrac, 10 litres
25.2850.00	Trémie d'alimentation étanche avec sas et coulisseau

Récipients collecteurs

45.5730.00	Récipient collecteur, 3 litres
45.5700.00	Récipient collecteur pour grandes quantités, 10 litres

Jeux d'outils de coupe

45.7000.00	Rotor standard avec lames en V et contre-couteaux en acier inoxydable trempé
45.7370.00	Rotor avec lames en V et contre-couteaux en métal dur carbure de tungstène
45.7362.00	Rotor avec couteaux droits entaillés et contre-couteaux en acier inoxydable trempé
45.7352.00	Rotor avec couteaux droits et contre-couteaux en acier inoxydable trempé
45.7200.00	Rotor à fraise circulaire avec plaquettes de coupe interchangeables et contre-couteaux en métal dur carbure de tungstène
45.7201.00	Rotor à fraise circulaire pour gros échantillons avec plaquettes de coupe interchangeables et contre-couteaux en métal dur carbure de tungstène

Cassettes à tamis en acier inoxydable 316L

45.7410.10	à perforation trapézoïdale de 0,25 mm
45.7420.10	à perforation trapézoïdale de 0,5 mm
45.7430.10	à perforation trapézoïdale de 0,75 mm
45.7440.10	à perforation trapézoïdale de 1 mm
45.7460.10	à perforation trapézoïdale de 2 mm



N° de commande	Désignation
45.7475.10	à perforation carrée de 2 mm
45.7500.10	à perforation carrée de 4 mm
45.7510.10	à perforation carrée de 6 mm
45.7520.10	à perforation carrée de 8 mm
45.7530.10	à perforation carrée de 10 mm
Accessoires pour broyage sans chrome	
Jeu d'outils de coupe en acier à outil sans chrome	
45.7112.00	Rotor avec lames en V et contre-couteaux
Cassettes à tamis en acier sans chrome DC01	
45.7440.09	à perforation trapézoïdale de 1 mm
45.7460.09	à perforation trapézoïdale de 2 mm
45.7500.09	à perforation carrée de 4 mm
45.7510.09	à perforation carrée de 6 mm
45.7520.09	à perforation carrée de 8 mm
45.7530.09	à perforation carrée de 10 mm
Dispositif d'aspiration d'échantillon avec cyclones	
Cyclones haute performance	
19.4907.00	Cyclone haute performance en acier inoxydable 316L avec raccord de tube flexible, avec verre d'échantillonnage de 1 litre
19.4947.00	Cyclone haut performance avec tube solide en acier inoxydable 316L, avec verre d'échantillonnage de 1 litre
Récipients collecteurs pour cyclones haute performance	
83.3250.00	Verre d'échantillonnage de 1 litre
83.3260.00	Verre d'échantillonnage de 2 litres
83.3270.00	Verre d'échantillonnage de 5 litres
45.8040.00	Récipient collecteur de 20 litres en acier inoxydable 316L



N° de commande	Désignation
45.8050.00	Récipient collecteur de 60 litres en acier inoxydable 316L (ne convient pas pour 19.1947.00)
Système d'aspiration pour cyclones haute performance	
19.3073.00	Boîtier de commande pour le contrôle du système d'aspiration des poussières directement via le broyeur à couteaux P-19 pour 100–240 V / 1 ~, 50 - 60 Hz, jusqu'à 3.600 W
43.9070.00	Système d'aspiration, catégorie de poussière «M» de conformité DIN EN 60335-2-69 pour 230 V/1~, 50/60 Hz, 1.600 W
43.9055.00	Sac en non-tissé pour le système d'aspiration (1 jeu = 5 pièces) ¹⁾
43.9052.00	Sac en plastique pour système d'aspiration (1 jeu = 5 pièces) ¹⁾
¹⁾ Remarque : 1 jeu déjà inclus à l'origine dans le système d'aspiration.	
Supports	
45.5820.00	Support universel
45.5829.00	Support complet soudé, à polissage électrochimique, en acier inoxydable 316L
45.5800.00	Support à roulettes
45.5805.00	Support de table de 330 mm de haut
Certification	
96.0250.00	IQ/OQ documentation (sous forme de formulaire à compléter – installation non inclus)
<i>Récipient collecteur disponible en divers volumes. Jeux d'outils de coupe également disponibles en d'autres matériaux. Cassettes de tamis avec autres perforations disponibles sur demande.</i> <i>Module PLC pour les broyeurs universelles P-19 large disponible sur demande.</i> <i>N'hésitez pas à nous contacter !</i>	



P-19 large sur support à roulettes avec cyclone haute performance et récipient collecteur.



N° de commande Désignation

Combinaison de broyeurs à couteaux P-19 large / P-19

Appareils sans jeu d'outils de coupe et cassette à tamis

19.5030.00 pour 380 - 460 V/3~, 50 - 60 Hz, 9.400 W
comprenant le broyeur à couteaux P-19 large avec réglage variable de la vitesse 50 - 700 tr/min, le broyeur à couteaux P-19 avec réglage variable de la vitesse 300 - 3000 tr/min, diviseur d'échantillons intercalé, trémie d'alimentation étanche avec sas et coulisseau, support, aspiration de l'échantillon avec cyclone haute performance en acier inoxydable 316L avec raccord de tube flexible, récipient collecteur de 60 litres ainsi que le système d'aspiration

Autres configurations et tensions supplémentaires disponibles sur demande!



Jeu d'outils de coupe et cassette à tamis pour le P-19 large et P-19 sont à ajouter si nécessaires!





EXEMPLES D'APPLICATION

P-19 large – Broyeur à couteaux

Échantillon 1: Granulés de nourriture

Accessoires:

- Rotor standard avec lames en V
- Cassettes à tamis à perforation trapézoïdale de 0,5 mm



Échantillon 2: Stratifié

Accessoires:

- Rotor standard avec lames en V
- Cassettes à tamis à perforation trapézoïdale de 1 mm





Échantillon 3: Revêtement de sol en PVC

Accessoires:

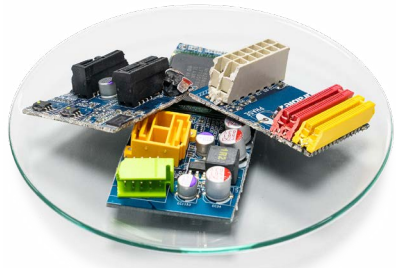
- Rotor standard avec lames en V
- Cassettes à tamis à perforation trapézoïdale de 1 mm



Échantillon 4: carte de circuit imprimé

Accessoires:

- rotor à fraise circulaire pour gros échantillons
- Cassettes à tamis à perforation trapézoïdale de 1 mm



Échantillon 5: Bouchons en PEHD

Accessoires:

- Rotor standard avec lames en V
- Cassettes à tamis à perforation trapézoïdale de 1 mm





FRITSCH GmbH

**Industriestraße 8
55743 Idar-Oberstein**

+49 67 84 70 0

www.fritsch.de

service@fritsch.de

Personne de contact:

Contactez-nous

dès maintenant pour une consultation sans engagement ou un essai de broyage individuel afin d'identifier la configuration idéale de votre appareil et les paramètres de broyage optimaux.



