

FREDRIVE-LAB

OSCILLOWITT
CONIWITT
TURBOWITT
HAMMERWITT
PINMILL



WE
CARE
ABOUT
MILLING





FREDRIVE-LAB

UN SYSTÈME MODULAIRE RÉVOLUTIONNAIRE DE BROYAGE DESTINÉ AUX LABORATOIRES POUR LE TRAITEMENT DE DIFFÉRENTS POUDRES ET MATÉRIEL

FREWITT, leader mondial dans les technologies de réduction dimensionnelle de poudres, présente FreDrive-Lab, un système modulaire révolutionnaire de broyage destiné aux laboratoires de R&D et analytiques de l'industrie pharmaceutique, cosmétique, chimie fine, chimie et alimentaire. Cette innovation brevetée a été développée conjointement avec des équipes R&D clients afin de répondre aux défis actuels de l'industrie.

MODULARITÉ – Une conception modulaire totalement inédite: FreDrive-Lab vous permet de mettre en œuvre sur le même équipement 5 différentes technologies de broyage et d'atteindre une large plage granulométrie allant jusqu'à $D_{90} < 20 \mu\text{m}$

FLEXIBILITÉ – Une polyvalence inégalée: FreDrive-Lab vous permet, selon vos besoins, d'alterner de façon simple et rapide entre les technologies de broyage. Les têtes interchangeables se montent et démontent en quelques secondes et sont étanches pour le nettoyage et la stérilisation.

PERFORMANCES – Des performances élargies: FreDrive-Lab permet de traiter des petits lots de laboratoire de 50 g à 1 kg tout en offrant la flexibilité d'atteindre une capacité de 30-150 kg/h pour une production pilote. De plus le scale-up est garanti pour permettre l'industrialisation à des moulins de production.

ECONOMIES – Une rationalisation de l'investissement: FreDrive-Lab intègre en une plateforme 5 technologies de broyage générant une économie substantielle du coût d'investissement. Le concept modulaire vous permet de plus d'acquies uniquement la (les) technologie(s) de broyage requise(s) initialement et faire évoluer la plateforme selon vos besoins futurs.

NOUVEAUTÉ / CARACTÉRISTIQUE

- 5 processus > 5 têtes > 1 équipement
- 5 têtes de broyage interchangeables par simple bride Tri-Clamp
- Utilisation simple, flexible et évolutive grâce au concept modulaire
- Traitement de petit lot de laboratoire de 50 g-1 kg et flexibilité pour utilisation comme unité pilote de 30-150 kg/h (selon le produit traité)
- Réduction de la taille des particules $D_{90} < 20 \mu\text{m}$
- Garantie du scale-up avec les équipements de production FreDrive
- Surveillance par alarme
- Système de contrôle par PLC avec gestion de recettes
- Rapport disponible en option
- Interface opérateur intuitif et multifonctions par large écran tactile couleur
- Têtes de broyage disponibles en ATEX zone 1-21
- Têtes de broyage facilement nettoyable et stérilisable
- Equipement compact permettant une installation simple et rapide en laboratoire
- Selon besoin, possibilités de confinement en OEB 5 (vanne alpha/beta, isolateur, etc.)





OSCILLOWITT-LAB

PUISSANTE, MODULAIRE, INNOVANTE

L'OscilloWitt-Lab est un moulin oscillant et rotatif conçu spécialement pour le traitement des poudres à hautes exigences, en terme d'uniformité de la répartition granulométrique et de sensibilité à la température.

Idéal pour traiter des petits lots de laboratoire de 50 g à 1 kg, la flexibilité de l'OscilloWitt-Lab permet aussi son utilisation comme unité pilote de 30-100 kg/h, ceci tout en garantissant le scale-up à nos équipements de production FreDrive.

La conception très compacte de l'équipement permet une installation simple et une mise en service rapide dans tous les laboratoires.

LES CARACTÉRISTIQUES DE L'OSCILLOWITT-LAB

- Très large spectre d'application pour tout type de poudre sèche ou humide
- Différents types de rotor et tamis pour broyage sec ou humide
- Garantie de scale-up à nos équipements de production FreDrive
- Tête de broyage interchangeable par simple bride Tri-Clamp
- Tête de broyage légère et compacte (~ 10 kg)
- Nettoyage simple, efficace et rapide de la tête de broyage
- Possibilité de stériliser la tête de broyage si besoin
- Tête de broyage disponible en ATEX 1/21 intérieur

DONNÉES DU PROCESSUS

Plaque granulométrique		20 mm – 250 µm
Débit	OscilloWitt-Lab	50 g – 100 kg/h*
Densité produit		jusqu'à 2 kg/dm ³
Plage température produit		de -20 °C à +60 °C

* le débit dépend des caractéristiques du produit et la taille des particules





CONIWITT-LAB

FLEXIBLE, COMPACTE, PERFORMANTE

La ConiWitt-Lab est un broyeur à tamis conique à hautes performances conçu pour le calibrage et la désagglomération de tout type de poudre, sèche ou humide, jusqu'à une taille de 150 μm .

Idéal pour traiter des petits lots de laboratoire de 50 g à 1 kg, la flexibilité de la ConiWitt-Lab permet aussi son utilisation comme unité pilote de 30-120 kg/h, ceci tout en garantissant le scale-up à nos équipements de production FreDrive.

La conception très compacte de l'équipement permet une installation simple et une mise en service rapide dans tous les laboratoires.

LES CARACTÉRISTIQUES DE LA CONIWITT-LAB

- Très large spectre d'application pour tout type de poudre sèche, humide ou très sensible
- Différents types de rotor et tamis pour broyage sec ou humide
- Garantie de scale-up à nos équipements de production FreDrive
- Tête de broyage interchangeable par simple bride Tri-Clamp
- Tête de broyage légère et compacte (~ 10 kg)
- Nettoyage simple, efficace et rapide de la tête de broyage
- Possibilité de stériliser la tête de broyage si besoin
- Tête de broyage disponible en ATEX 1/21 intérieur



DONNÉES DU PROCESSUS

Plaque granulométrique	10 mm – 150 μm	
Débit	ConiWitt-Lab	50 g – 120 kg/h*
Densité produit	jusqu'à 2 kg/dm ³	
Plage température produit	de -20 °C à +60 °C	

* le débit dépend des caractéristiques du produit et la taille des particules





TURBOWITT-LAB

PUISSANTE, MODULAIRE, INNOVANTE

La TurboWitt-Lab est un broyeur à tambour cylindrique rotatif conçu pour la désagglomération et l'homogénéisation de tout type de poudre sèche ou humide, jusqu'à une taille de 150 μm .

Idéal pour traiter des petits lots de laboratoire de 50 g à 1 kg, la flexibilité de la TurboWitt-Lab permet aussi son utilisation comme unité pilote de 30-150 kg/h, ceci tout en garantissant le scale-up à nos équipements de production FreDrive.

La conception très compacte de l'équipement permet une installation simple et une mise en service rapide dans tous les laboratoires.

LES CARACTÉRISTIQUES DE LA TURBOWITT-LAB

- Très large spectre d'application pour tout type de poudre sèche ou humide
- Différents types de rotor et tamis pour broyage sec ou humide
- Garantie de scale-up à nos équipements de production FreDrive
- Tête de broyage interchangeable par simple bride Tri-Clamp
- Tête de broyage légère et compacte (~ 10 kg)
- Nettoyage simple, efficace et rapide de la tête de broyage
- Possibilité de stériliser la tête de broyage
- Tête de broyage disponible en ATEX 1/21 intérieur

DONNÉES DU PROCESSUS

Plaque granulométrique		10 mm – 150 μm
Débit	TurboWitt-Lab	50 g – 150 kg/h*
Densité produit		jusqu'à 2 kg/dm ³
Plage température produit		de -20 °C à +60 °C

* le débit dépend des caractéristiques du produit et la taille des particules





HAMMERWITT-LAB

PERFORMANCE, INTERCHANGEABLE, PRÉCISE

Le HammerWitt-Lab est un moulin à marteaux à haute performance conçu pour le broyage et la pulvérisation de produits durs, fibreux ou cristallins, permettant d'atteindre une taille finale jusqu'à 30 µm.

Idéal pour traiter des petits lots de laboratoire de 50 g à 1 kg, la flexibilité du HammerWitt-Lab permet aussi une utilisation comme unité pilote de 30-120 kg/h, ceci tout en garantissant le scale-up à nos équipements de production FreDrive.

La conception très compacte de l'équipement permet une installation simple et une mise en service rapide dans tous les laboratoires.

LES CARACTÉRISTIQUES DU HAMMERWITT-LAB

- Très large spectre d'application pour tout type de poudre sèche
- Différents types de rotor et tamis pour broyage sec
- Système de dosage intégré directement à l'entrée de la tête de broyage
- Garantie de scale-up à nos équipements de production FreDrive
- Tête de broyage interchangeable par simple bride Tri-Clamp
- Tête de broyage légère et compacte (~ 10 kg)
- Nettoyage simple, efficace et rapide de la tête de broyage
- Possibilité de stériliser la tête de broyage si besoin
- Tête de broyage disponible en ATEX 1/21 intérieur

DONNÉES DU PROCESSUS

Plaque granulométrique	10 mm – 30 µm	
Débit	HammerWitt-Lab	50 g – 120 kg/h*
Densité produit	jusqu'à 2 kg/dm ³	
Plage température produit	de -20 °C à +60 °C	

* le débit dépend des caractéristiques du produit et la taille des particules





PINMILL-LAB

PERFORMANT, MODULAIRE, PRÉCIS

Le Pinmill-Lab est un moulin à broches à haute performance conçu pour la pulvérisation de produits durs ou cristallins permettant d'atteindre une taille finale de particules D90 inférieure à 6 µm.

Idéal pour traiter des petits lots de laboratoire de 50 g à 1 kg, la flexibilité du PinMill-Lab permet aussi son utilisation comme unité pilote de 50 g-30 kg/h, ceci tout en garantissant le scale-up à nos équipements de production FreDrive.

La conception très compacte de l'équipement permet une installation simple et une mise en service rapide dans tous les laboratoires, comme machine de table ou intégrée dans une Glove-Box

LES CARACTÉRISTIQUES DU PINMILL-LAB

- Capable d'atteindre une taille de particules D90 < 10 microns
- Très large spectre d'application pour tout type de poudre
- Possibilité d'intégration de la tête de broyage dans un isolateur rigide ou souple
- Garantie de scale-up à nos équipements de production FreDrive
- Système de dosage volumétrique intégré sur la tête de broyage
- Tête de broyage interchangeable par simple bride Tri-Clamp
- Tête de broyage légère et compacte
- Nettoyage simple, efficace et rapide de la tête de broyage
- Possibilité de stériliser la tête de broyage
- Tête de broyage disponible en ATEX 1/21
- Possibilité d'intégrer un système d'inertisation avec contrôle taux d'O₂
- Broyage en conditions cryogénique disponible



DONNÉES DU PROCESSUS

Plaque granulométrique		2 mm – 6 µm
Débit	PinMill-Lab	50 g – 30 kg/h*
Densité produit		jusqu'à 2 kg/dm ³
Plage température produit		de -20 °C à +60 °C

* le débit dépend des caractéristiques du produit et la taille des particules





WORLDWIDE PRESENCE



FREWITT SIÈGE PRINCIPAL

Frewitt Fabrique de machines SA

Route du Coteau 7
1763 Granges-Paccot
Switzerland

Adresse postale

P.O. Box 615
1701 Fribourg
Switzerland

P: +41 26 460 74 00
info@frewitt.com
www.frewitt.com

**Frewitt Pharma Machinery
(China) Co. Ltd.**

1029 Shenfu Road,
Xinzhuang Industrial Zone
201108 Shanghai
China

P: +86 21 548 32950
jerome.li@frewitt-china.cn
www.frewitt-china.cn

Frewitt USA, Inc.

249 Homestead Road,
Building 5, Unit 8
Hillsborough, NJ 08844
USA

P: +1 908 829 5245
info@frewitt-usa.com
www.frewitt-usa.com