



ESCO-Labor AG  
Lörracherstrasse 50  
CH – 4125 Riehen  
Suisse



### **Broyage à sec (gamme micrométrique)**

### **Broyeurs à jet JMRS – Une technique fiable pour des particules fines.**

Le broyeur à jet ESCO-Labor broie les matériaux secs à une finesse dans la gamme de 0,1 –10 microns.(0,0001-0.01 mm). Le broyeur a la meilleure performance dans les finesses au-dessous de 5 microns (0,05 mm).

Les domaines d'application sont le broyage fin de produits pharmaceutiques actifs tels que antibiotiques, sulfamides, acide salicylique, pesticides, poudre minérale telle que bentonite, talc; semi-conducteurs silicium, germanium, ainsi que graphite, molybdène etc. Son principe particulier de fonctionnement fait que la machine est particulièrement bien adaptée au broyage sous conditions stériles.

### **Fonctionnement du broyeur ESCO JMRS:**

Le produit à broyer (1), l'air ou les gaz inertes (2) sont soufflés dans la chambre de broyage au travers de jets (3) prévus à cet effet. Un flot unique est formé obligeant les particules à se percuter et à frapper la chambre de broyage en créant un fort impact. L'effet de broyage est ainsi réalisé. La séparation des particules et de l'air ou du gaz inerte s'effectue dans un filtre spécial (5).

Le degré de finesse obtenu dépend, entre autres facteurs, de la forme et de la position des divers jets disponibles ainsi que de la dimension de l'espace de broyage. Le couvercle de la chambre de broyage et le bord supérieur de la tuyauterie guide (4) forment l'espace de broyage, qui est réglable lorsque la machine est en fonctionnement.

### **Broyage des produits stériles sous atmosphère stérile.**

Le broyeur ESCO-Labor JMRS est particulièrement bien adapté au broyage d'antibiotiques, sulfamides et autres produits pharmaceutiques qui nécessitent d'être traités en atmosphère stérile. Le broyeur ne comporte pas de moteur, pas d'axe rotatifs et de ce fait absence de joints, roulement à billes.

### **Alimentation du JMRS**

Pour obtenir une grande finesse et une granulométrie uniforme, il est nécessaire de disposer d'une alimentation régulière et adaptée. Suivant votre besoin, ESCO-Labor peut fournir des bols vibrants et/ou des vis doseuses.

## Energie à fournir pour le fonctionnement du JMRS

Des compresseurs de différents types sont utilisés comme source d'énergie. Le choix dépend de la tolérance du produit en huile, humidité, poussière. Le choix du filtre à air est basé sur ces mêmes considérations. Bien entendu des réservoirs standard de gaz comprimés peuvent être utilisés tels que azote ou autres gaz inertes pour des matériaux sensibles à l'oxydation.

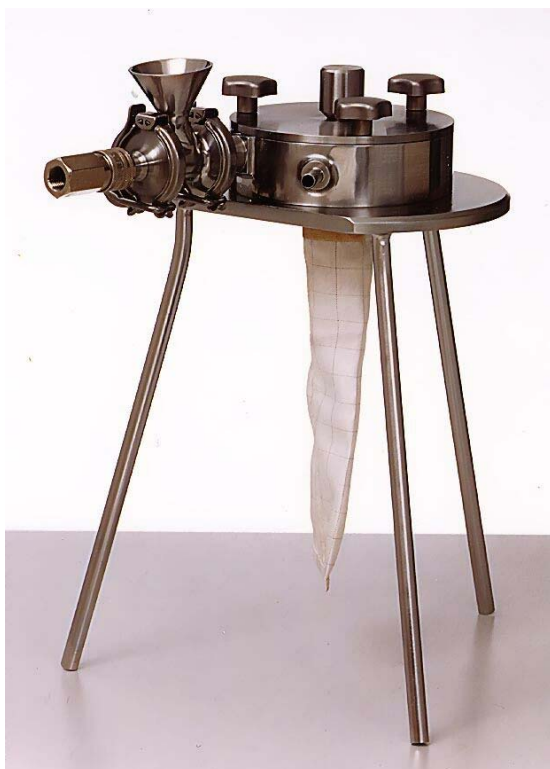
Type	Application	Quantité
JMRS 80	Production	50-1000 grammes
JMRS 80 SQ	R&D	4-100 grammes

### Type JMRS 80 SQ

Ce modèle est semblable au modèle JMRS 80 mais avec l'avantage de broyer de petites quantités. Si vous voulez broyer 5 grammes en ne perdant que 15% du produit, c'est la bonne solution. Le nettoyage et la manipulation sont très faciles parce que l'appareil ne comporte qu'un minimum de pièces.

Les pièces en contact avec la matière sont en acier inoxydable 1.4401 (V4A, AISI 316) ou, pour les matériaux sensibles aux métaux, en céramique (revêtement d'oxyde d'alumine) Les sacs des filtres sont en nylon ou en matériau stérilisable (polyacrylique ou polyester).

- Les connexions de raccordement sont faites à la demande du client.
- Tri-clamp, DIN 11851 ou filetage adapté à tous les flacons.



JMRS 80 SQ



JMRS 80



JMRS 80 SQ: L'injecteur avec la trémie



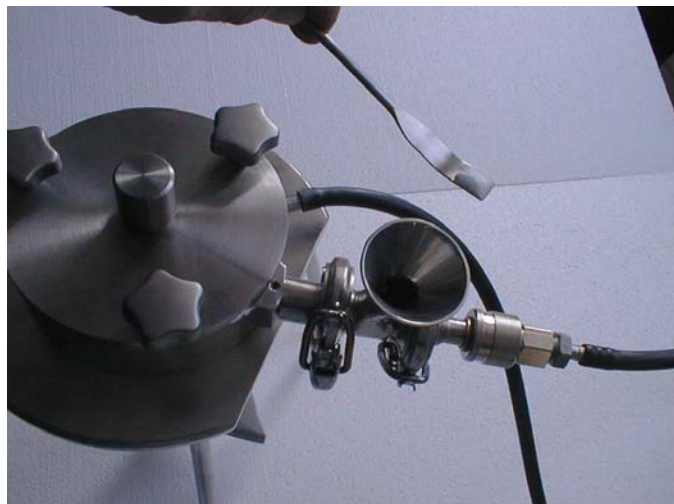
JMRS 80: Chambre de broyage en céramique avec deux buses (au total 5) et un filtre.



JMRS 80 SQ: Démontage de la chambre de broyage en céramique



JMRS 80 SQ: Démontage de l'injecteur.



JMRS 80 SQ: Introduction des poudres dans la trémie.