

# BROYEUR À IMMERSION MI



avec vous, pas à pas



# BROYEUR À IMMERSION DE LABORATOIRE MIL

MIL



Broyeur à immersion MIL-1

Un équipement très polyvalent, conçu pour le broyage et la dispersion de pigments en voie humide, en petits lots (jusqu'à 10 kg) ou pour tous types de dispersions, d'émulsions, de suspensions, grâce à la possibilité d'échanger les axes de traitement.

En tant qu'équipement de broyage, il est utilisé pour reproduire, à l'échelle pilote, les processus de mouture fine de produits liquides ou semi-visqueux, réduisant la taille des particules des solides composant la formule. Son principe de fonctionnement est basé sur la rupture des agglomérats solides qui composent la formule et l'humidification complète de la surface des particules élémentaires.

## CARACTÉRISTIQUES

» Système de broyage Rotor. Le rotor est équipé de pythons qui favorisent la circulation des éléments de broyage.

» Vitesse du rotor réglable par variateur de fréquence (exécution IP-55 ou ATEX).

» Tamis avec grande surface de sortie, situé sur le côté et le fond du panier de broyage.

» Processus discontinu sans pompe.

» Matériaux en contact avec le produit, anti-abrasion et inoxydables.

» Comprend un réservoir en acier inoxydable avec double chemise pour le refroidissement.

» Comprend le chargement de billes en céramique plus un remplacement.

» Facilité de nettoyage pour les changements de couleur.



## Données techniques

Modèle	Puissance (kW)	Volume chambre broyage (ml)	Dépôts (L)		Poids (Kg)
			Min.	Max.	
MIL-1	0,75	50	1	3,5	80
MIL-1,5	1,1	220	4	15	120



Broyeur à immersion MIL-1, 5 avec levage hydraulique

## ÉQUIPEMENT INDUSTRIEL



Broyeur à immersion murale MI-10/M avec système de levage de la tête de couvercle à contrepoids manuel.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- » Paniers avec plusieurs mesures selon la viscosité.
- » Éléments d'agitation différents, en fonction de la rhéologie du produit : les pales standard sont utilisées pour les produits à faible viscosité, tandis qu'il existe un système de pales longues, adaptées aux produits à moyenne et haute viscosité.
- » Supports muraux pour ancrer au mur ou équipés de roues, disponibles pour les modèles inférieurs. Structures robustes avec ancrage au sol et système de levage hydraulique, pour les modèles de plus grande puissance.
- » Pour les produits à haute viscosité, il est possible d'installer un racleur coaxial avec entraînement indépendant, qui aide à re-circuler le produit, en l'accompagnant des extrémités vers le panier de mouture.

Le broyeur d'immersion a été conçu pour le broyage et la dispersion de pigments par voie humide, en utilisant des microsphères.

La particularité de ce moulin réside dans la combinaison de deux opérations : la dispersion et le broyage. Les deux processus sont réalisés sur un seul équipement, sans avoir besoin d'éléments supplémentaires, ce qui en fait un équipement très rentable.

Le broyeur d'immersion dispose d'un filtre panier de mouture où se trouvent les microsphères et d'un système d'agitation, composé de pales et d'une turbine au fond. Le broyage est effectué grâce à l'impact de billes avec d'autres, piégeant le produit et le référant. Les pales internes du panier provoquent le mouvement des microsphères à l'intérieur, facilitant les collisions entre elles. Alors que la turbine inférieure (qu'il s'agisse d'un disque *cowles* ou d'une hélice) disperse les particules et déplace le produit en le forçant à circuler à l'intérieur du panier. En augmentant le temps de séjour du produit dans le panier, nous obtenons une plus grande réduction de la taille des particules.

Le broyeur à immersion est l'équipement idéal pour la fabrication par lots de peintures, d'émaux, d'encre d'impression, de concentrés de colorants, de vernis spéciaux, etc.



Broyeur à immersion MI-25, avec structure d'ancrage au sol et réservoir réfrigéré.



Broyeur à immersion MI-10/M avec support mural fixe. Système de levage de la tête d'entraînement pneumatique.



avec vous, pas à pas

» Double chambre autour du filtre panier, qui permet de refroidir ou de chauffer le produit, selon les besoins.

» Système rotor-stator amovible avec pales interchangeables.

» Matériau et diamètre des microsphères à déterminer en fonction du produit à traiter et de la finesse requise.



Vue détaillée de l'intérieur du panier de mouture chargée de billes de zirconium.

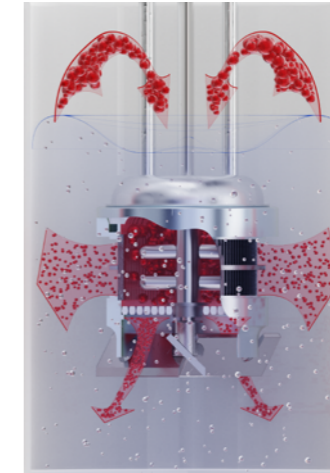


Schéma de fonctionnement d'un moulin à paniers.



Broyeur d'immersion MI-25 avec racleur coaxial et système de fixation du réservoir par sangle.

### AVANTAGES

Par rapport aux autres équipements de broyage à microsphères, le MI présente les avantages suivants :

- » Réduction du temps de traitement.
- » Un équipement plus polyvalent, idéal pour travailler avec différents lots de produits.
- » Nettoyage facile, utile lors des changements de couleur, avec la possibilité d'effectuer des nettoyages plus complets grâce au démontage facile de la turbine d'agitation et de la chambre de broyage.
- » Une gamme plus large de produits susceptibles d'être broyés.

### Données techniques

Modèle	Puissance KW	Volume chambre broyage (L)	Dépôts (L)		Poids (Kg)
			Min.	Max.	
MI-10	7,5	2,4	50	100	900
MI-25	18,5	8	200	500	1 000
MI-60	45	21	600	1 500	1 500