



Homogénéisateurs

Homogénéisateur de laboratoire



Technologie de pointe permettant une homogénéisation de qualité supérieure sur les émulsions, dispersions ou sur les cultures de produits intracellulaires



Faible encombrement: convient pour utilisation sur paillasse



Fonctionnement optimal, silencieux et fiable

Caractéristiques principales

- La vanne d'homogénéisation à deux étages est disponible soit en carbure de tungstène, soit en céramique
- Affichage digital de la pression facile à lire et système électronique pour assurer la sécurité de la pression
- Sièges de vanne de pompe en carbure de tungstène remplaçables sur site et réversibles

>APV®



 **AXFLOW**
fluidity.nonstop



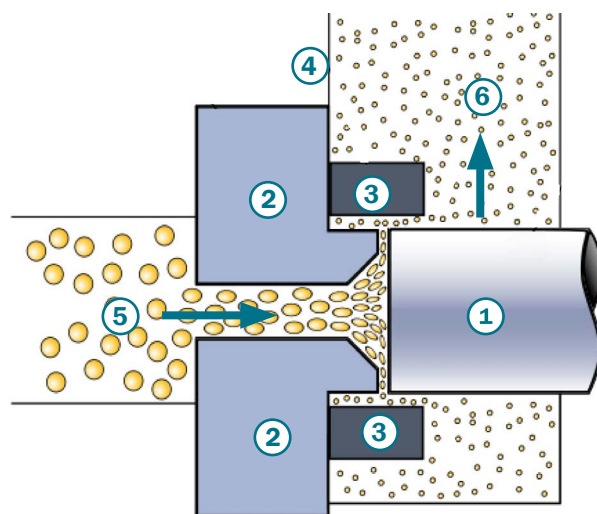
Conception compacte et polyvalente

L'homogénéisateur de laboratoire APV a spécialement été développée pour les laboratoires de recherche et développement des industries laitières, alimentaires, chimiques, pharmaceutiques, cosmétiques et de biotechnologie. Il permet d'obtenir des résultats parfaitement reproductibles pour les émulsions, dispersions ou désintégrations cellulaires, et les appliquer en toute confiance à la production à grande échelle. Il permet également d'effectuer des tests sur des échantillons de taille aussi petite que 100 ml à des pressions réglables jusqu'à 2 000 bars, ce qui permet une flexibilité et une réduction des coûts de la recherche inégalées. L'homogénéisateur de laboratoire APV permet d'obtenir la taille moyenne de particules souhaitée et la répartition étroite et uniforme dont vous avez besoin pour vous aider à améliorer les produits existants et à en développer de nouveaux.

Deux unités sont disponibles pour répondre aux exigences de votre laboratoire: pressions de service de 1 000 bars et 2 000 bars avec capacités nominales de respectivement 22 l/h et 11 l/h. L'idéal pour la réalisation de nombreuses émulsions et dispersions. Le produit sort à une pression suffisante pour passer à l'étape suivante du procédé.

Théorie de l'homogénéisation

Le produit non homogénéisé (5) entre au niveau du siège de vanne (2) à une pression élevée et à faible vitesse. Lorsque le produit passe dans l'étranglement étroit, situé entre la vanne (1) et le siège (2), la vitesse augmente rapidement, et la pression chute proportionnellement. Cette transition intense d'énergie, qui se passe en quelques microsecondes, produit un mélange turbulent tri-dimensionnel qui disloque les particules à la sortie de l'espace (4). Le produit homogénéisé (6) heurte l'anneau de choc (3) et sort à une pression suffisante pour passer à l'étape suivante du procédé.



Techniques d'homogénéisation

Homogénéisation à un ou deux étages

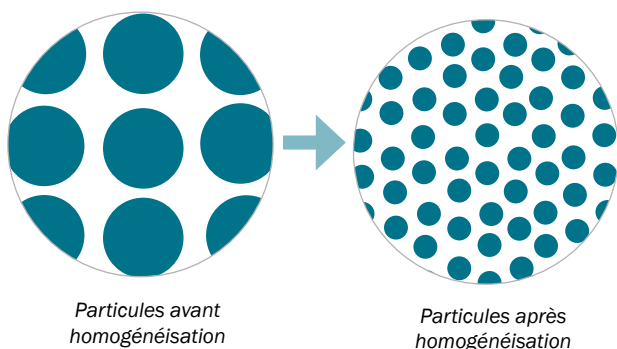
Une vanne à étage unique peut être utilisée pour le traitement d'émulsions. Toutefois, l'usage d'une vanne à deux étages, où environ 10 % de la pression totale sont appliqués au deuxième étage, améliorera la stabilité de l'émulsion. Pour la réalisation de dispersions, une vanne à étage unique est habituellement préférable.

Homogénéisation à passes multiples

Si une répartition granulométrique extrêmement étroite est requise, il peut être nécessaire d'homogénéiser le produit à plusieurs reprises. Cela peut se faire en utilisant deux homogénéisateurs, ou plus, installés en série, ou en répétant le passage dans le même homogénéisateur. L'utilisation de passages distincts dans l'homogénéisateur est la procédure préférée pour faire passer un produit à plusieurs reprises. Quelques exemples de produits à passages multiples sont les émulsions intraveineuses, les substituts du sang et les émulsions parentérales.



Homogénéisateurs



Equipements en option

- Alimentation pressurisée pneumatique
- Conception ATEX
- Vanne d'homogénéisation à deux étages
- Cylindres en conception aseptique
- Manomètre digital et connexion manomètre pour mesurer la pression du deuxième étage
- Élastomères et pièces en contact avec le produit disponibles dans d'autres matériaux

Applications



Nourriture

Substituts de matière grasse
Sauces



Boissons

Boissons émulsionnées
Lait



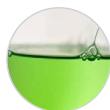
Produits cosmétiques & hygiéniques

Produits capillaires, émulsions liposomiques, vernis à ongle, crèmes pour la peau



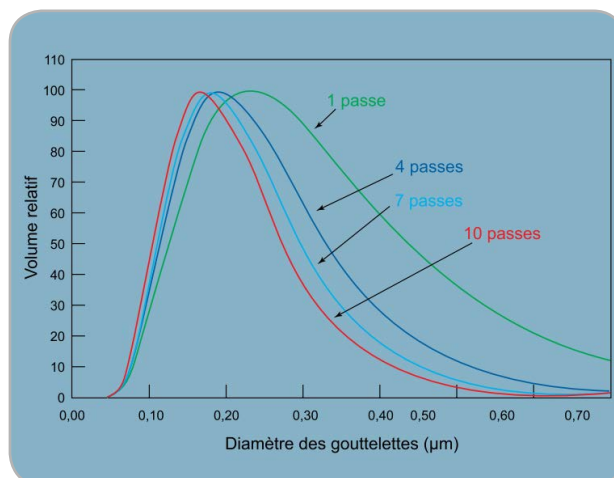
Produits pharmaceutiques & biotechnologiques

Désintégration cellulaire, émulsions intraveineuses, compléments alimentaires, pommades

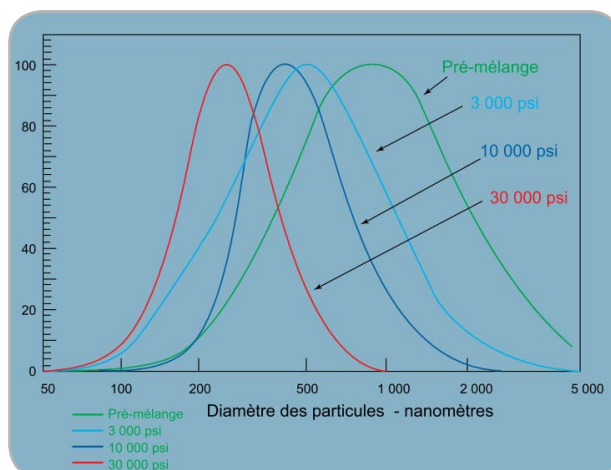


Produits chimiques

Encres, dispersions de pigments, émulsions de silicone, peintures et enduits spéciaux



Effet de 1 à 10 passages distincts à 1 000 bars sur une émulsion intraveineuse huile dans l'eau. Chaque passage entraîne un changement de la répartition granulométrique pour aboutir à des tailles de gouttelettes plus petites.



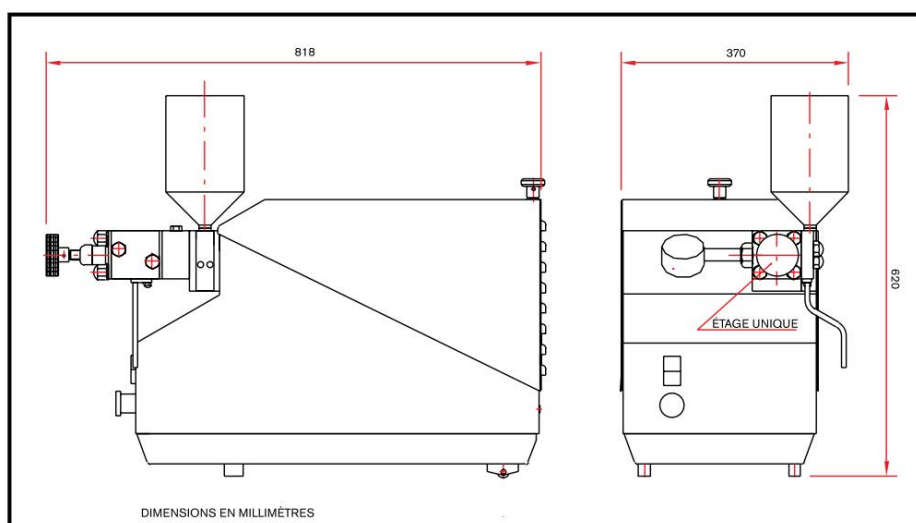
Réduction de la taille moyenne des particules résultant d'une homogénéisation à différentes pressions.



Homogénéisateurs

Caractéristiques / Equipement standard	Modèle 1000	Modèle 2000
Capacité	22 l/h	11 l/h
Echantillon d'essai minimum	150 ml	100 ml
Pression de service maximale	1000 bars	2000 bars
Diamètre du piston	14 mm	10 mm
Matériau du piston	Céramique	Céramique
Garniture du piston*	PVDF/EPDM	PVDF/EPDM
Joint toriques*	EPDM	EPDM
Bague anti-extrusion*	POM	POM
Matériau du siège de la vanne de la pompe*	Carbure de Tungstène	Carbure de Tungstène
Vanne de la pompe	Alliage à base de Cobalt	Alliage à base de Cobalt
Vanne / Siège d'homogénéisation*	Céramique	Céramique
Affichage digital de la pression	Oui	Oui
Dispositif de sécurité de la pression par contrôle de surintensité	Fermé autoventilé (TEFC) 3 kW, triphasé/50-60HZ/200, 230, 380, 400, 460, 575 Volts	Fermé autoventilé (TEFC) 3 kW, triphasé/50-60 HZ/200, 230, 380, 400, 460, 575 Volts

* PVDF - Polyfluorure de vinylidène, EPDM - Ethylène - Propylène - Diène Monomère, POM - Polyoxyméthylène



Poids Net 105 kg - Poids Brut 135 kg - Volume 0,5 m³



Contactez-nous au +33 (0)1 30 68 41 41 ou sur info@axflow.fr

fluidity.nonstop® représente notre engagement en faveur d'un niveau inégalé de service, de qualité produit, de performances et de compétences. AxFlow est le premier spécialiste européen du transfert de « liquides difficiles », et nous mettons tout en œuvre pour maintenir cette position. Nous travaillons en permanence pour vous offrir la plus haute qualité, sans compromis.

Siège social - 87, rue des Poiriers - ZA Sainte Apolline - 78370 Plaisir
Tél: +33 (0)1 30 68 41 41 - Fax: +33(0)1 30 68 41 00
Site de Tours - 3, rue René Cassin - 37390 Notre Dame d'Oé
Tél.: +33(0)2 47 458 458
Site d'Evreux - Rue de la Croix Prunelle - 27220 Saint-André-de-l'Eure
Tél.: +33(0)2 32 37 49 06
E-mail: info@axflow.fr - Site internet: www.axflow.fr



AXFLOW
fluidity.nonstop