

Héli-Turbo Agitateurs HTA

Une combinaison unique
pour vos opérations de dispersion



Ensemble donnons vie à vos projets

HTA Héli-Turbo Agitateurs, une combinaison unique pour vos opérations de dispersion



Une conception astucieuse : "la combinaison gagnante de l'hélice brevetée HTPG4 & de la turbine scie SC"

Généralités sur les opérations de dispersion

Les opérations de dispersion se caractérisent par deux paramètres hydrodynamiques complémentaires essentiels :

- **la vitesse périphérique** qui est le reflet du taux de cisaillement que le mobile exerce sur les poudres à disperser. Cette vitesse varie entre 7 et 20 m/s suivant leurs natures et leurs concentrations.
- **le taux de circulation** de l'agitateur qui représente son aptitude à multiplier le nombre de passages des particules au travers du disperseur.

Ce taux de circulation est bien entendu lié, entre autres, à la viscosité du mélange à effectuer.

Deux grandes familles de mobiles, les turbines et les hélices, couvrent la majorité des opérations de mélange rencontrées dans les procédés industriels.

Les turbines génèrent majoritairement des flux radiaux et des actions de cisaillement tandis que les hélices génèrent des flux axiaux et des actions de pompage.

Les turbines sont les mobiles utilisés pour effectuer les dispersions. Dans cette famille, on rencontre essentiellement les disques disperseurs capables de répondre aux deux paramètres hydrodynamiques évoqués.

Les émulseurs n'assurent pas suffisamment la fonction de pompage pour être utilisés en milieu visqueux.

Les disperseurs classiques de part leur conception ont un débit de circulation limité ; le disque disperseur est souvent constitué d'ouïes afin d'amoinrir cette déficience. Il en résulte une amélioration du débit de circulation qui reste néanmoins insuffisant et génère par ailleurs des puissances consommées importantes.

La gamme Héli-Turbo Agitateur est unique sur le marché

Pierre Guérin a choisi depuis déjà plus de 20 ans de se démarquer des conceptions classiques en associant à **l'efficacité du pompage de son hélice brevetée HTPG4™, le mobile dents de scie SC...**

Caractéristiques & Avantages de cette conception

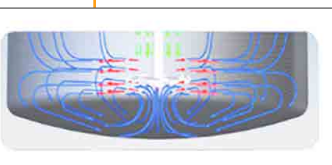
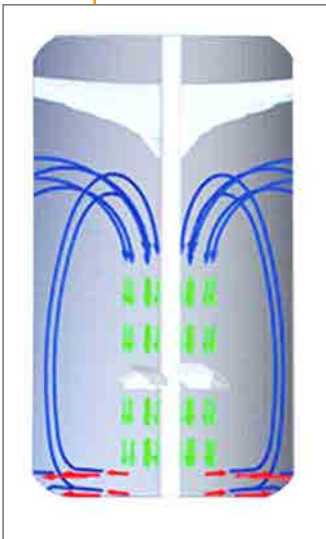
Effet pompant

L'hélice HTPG4 crée un vortex assurant un gavage optimal des poudres dirigées vers le mobile dent de scie .

Il est également possible de **maîtriser l'ouverture du vortex** par l'intermédiaire d'un variateur de fréquence.

Effet cisaillement (fond de cuve)

L'hélice HTPG4 assure une deuxième fonction : grâce à l'efficacité de son action de pompage, elle crée des boucles de recirculation permettant un mouillage rapide des poudres et une augmentation de leur capacité de dispersion par **l'effet cisailant de la turbine scie.**

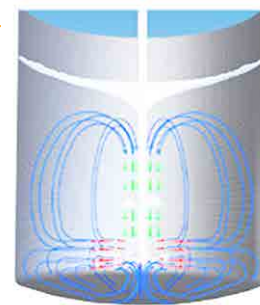


Caractéristiques & Avantages de cette conception (suite)

Ensemble des mouvements de flux

La combinaison des deux mobiles **permet le maintien homogène** du produit à des vitesses de rotation peu élevées **évitant ainsi de casser les structure tridimensionnelles formées.**

Dans ces conditions hydrodynamiques, le mobile dent de scie peut alors fonctionner à son rendement optimal de cisaillement y compris en régime turbulent ou laminaire.



Bénéfices pour les utilisateurs

- absence de grumeaux et de poudres surnageantes assurant une dispersion totale des texturants qui limitent les pertes de matières premières
- mouillage rapide des poudres, garantie d'une dispersion rapide et de temps de mélange réduits et donc d'une amélioration de la productivité
- parfaite dispersion des lots de production conforme aux attentes.

Principales Caractéristiques Techniques

- moto réducteur protection IP55, tension 400 ou 230/400 volts triphasé, 50 Hz
- hélices :
 - . HTP pour diamètre inférieur à 200 mm
 - . HTPG4 pour diamètre supérieur à 200 mm
- turbines scie de Ø 80 à 400 mm
- tous les niveaux de finition sont disponibles selon les applications
- fixation sur cuve par bride inox massive équipée d'une rainure de détection de fuite
- étanchéité par joints à lèvres ou par garniture mécanique simple lubrifiée.

- Exemples d'applications -

- . dispersions de texturants tels que xanthane, guar, caroube, pectine, carraghénane, amidons, carboxyméthyl cellulose, alginates, aguar-aguar
- . applications : desserts lactés, moutarde, purée, sauces tomates...



Dispersion de texturant
dans une purée de framboise



Agitateur HTA avec hélice HTP

PIERRE GUERIN

TECHNOLOGIES

PIERRE GUERIN SAS - Siège Social
179 Grand'Rue - BP 40012
79210 Mauzé-Sur-Le Mignon - France
Tel. +33 (0)5 49 04 78 00
contact@pierreguerin.com

PIERRE GUERIN Ibérica
Poligono Industrial Villalonquéjar, 4 - Apdo 203
09001 Burgos - Espagne
Tel: +34 (0)947.259.100
pgi@pierreguerin.net

PIERRE GUERIN Ltd
3B Swallowfield Courtyard - Wolverhampton Road,
Oldbury - West Midlands, B69 2JG - Grande Bretagne
Tel: +44 (0) 1452.725.409
info@pierreguerin.co.uk

PG China
Room GHK, 4/F, Building N°3 - lane 1505 #100 Qing Yun Road
Zhang Jiang High Tech Park
Shanghai (201203) - Chine
Tel: +86 (21) 31.33.87.68
contact.china@pierreguerin.com

DCI-Biolafitte
600 North, 54th Avenue
ST Cloud, MN 56303
Tel: +1 (800) 671-7151
info@dci-bio.com



www.pierreguerin.com

HTA - Rev.4 - 07/2016



ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification

