

PENTAX Mélangeur dynamique multi fréquences

Mélangeur dynamique pour vos applications les plus exigeantes

Les mélangeurs PENTAX sont utilisés pour la production en continu d'une émulsion stable de 2 liquides non miscibles ou lorsque des particules incorporées sous forme de suspensions doivent être désagglomérées et dispersées dans une phase visqueuse.



Mélangeur dynamique KMF 15

Applications

■ Chimie et plastique

Dispersion de durcisseur, d'accélérateur et de colorants dans des résines. Dilution en continu de solution PVA. Production d'émulsions de bitumes anioniques et cationiques. Saponification en continu de solutions de résines. Fabrication d'émulsions de paraffine et de cire. Dispersion d'agents propulseurs dans les mousses.

■ Alimentaire

Fabrication en continu de mayonnaise. Dispersion fine d'additifs dans le cacao et les

chocolats. Fabrication de boissons à base de lait et de soja. Dispersion d'acide citrique dans les huiles végétales. Homogénéisation de pâtes à tartiner aux noisettes. Préparation en neige des blancs d'oeufs sucrés.

■ Cosmétiques et détergents

Fabrication en continu de crèmes et émulsions. Neutralisation alcaline des graisses et acides sulfoniques. Dilution d'alkyl sulfonate. Elimination des anomalies de viscosité lors de la dilution

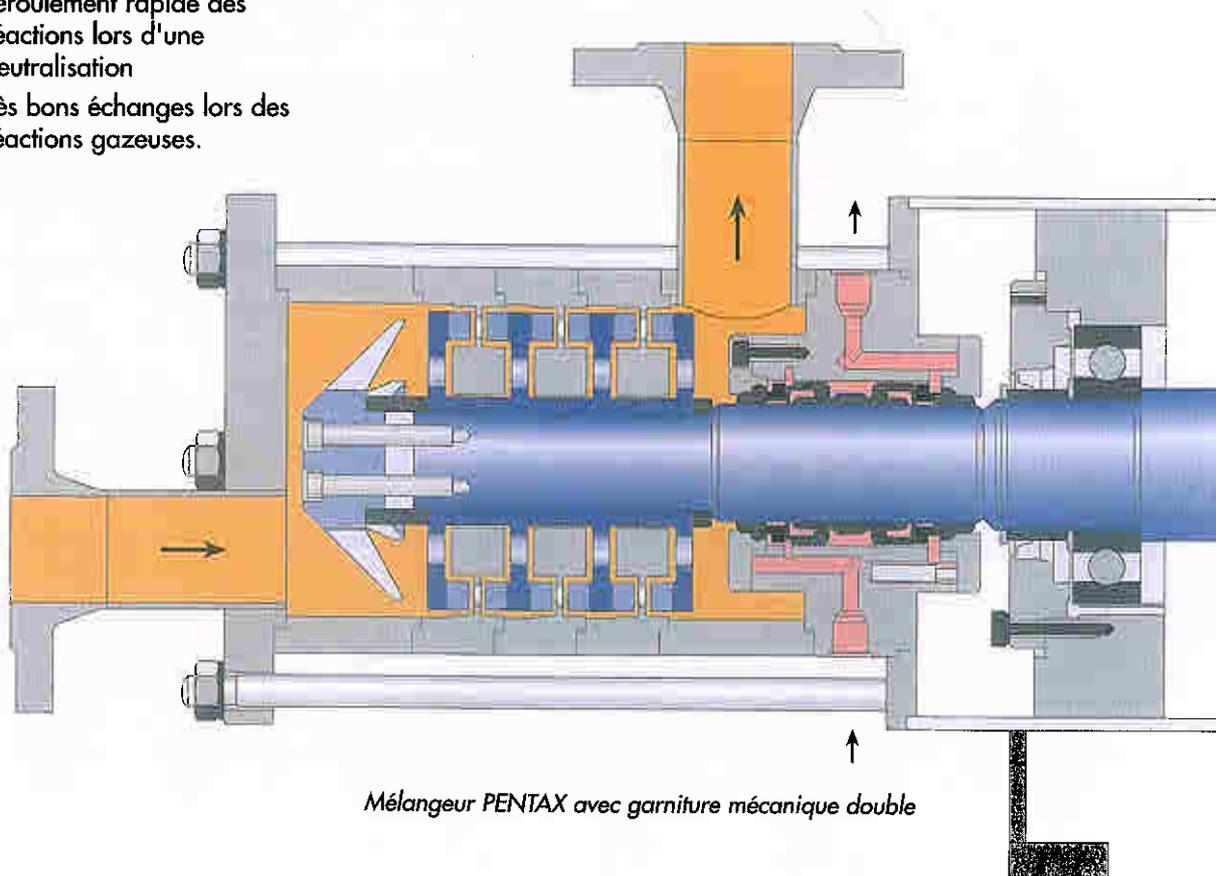
d'alkyléthersulfate. Fabrication en continu de shampooings et détergents.

■ Fibres et textiles

Coloration et dépolissage de masses à filer synthétiques ou semi-synthétiques. Homogénéisation de viscosé. Production d'émulsions lubrifiantes. Gélatinisation en continu d'amidon.

Avantages

- Taille des orifices de passage extrêmement faible.
- Faible encombrement
- Effet de cisaillement très important
- Déroulement rapide des réactions lors d'une neutralisation
- Très bons échanges lors des réactions gazeuses.



Mélangeur PENTAX avec garniture mécanique double

Conception et Construction

Le mélangeur dynamique est constitué d'une série de rotors et de stators opposés sur un axe commun. Les disques rotors sont munis de lamelles pour les applications de fluides peu visqueux et de doigts pour les liquides très visqueux.

A l'intérieur du mélangeur PENTAX, les changements rapides de vitesse du fluide provoquent d'intenses phases d'accélération et de décélération. L'effet de cisaillement important résultant, génère une dispersion et une émulsion efficaces. A l'entrée du mélangeur se trouve une chambre de prémélange. Lorsque des pom-

pes doseuses à piston ou à membrane, à fonctionnement asynchrone, dosent un ou plusieurs produits, cette chambre de prémélange absorbe le volume délivré par plusieurs coups de piston et supprime ainsi les différences de concentration avant que les liquides entrent dans la zone de mélange principale.

Mélangeurs PENTAX

Type	Raccordement DN	Débit l/h	Vitesse t/mn min ⁻¹	Moteur Puissance kW	Rotor Diamètre d _a mm	Coefficient de Puissance	
						Re > 10 ⁴ NE	Re < 200 Ne . Re
KMF 8	25	40 – 800	500/4500	2 – 4.0	72	4.2	6000
KMF 15	40	150 – 3000	500/4000	2 – 9.5	94	3.0	3000
KMF 30	50	400 – 6000	350/2800	4 – 18.5	149	2.2	2100
KMF 70	80	900 – 12000	250/1450	5 – 22	236	1.5	1800
KMF 120	100	1500 – 18000	200/ 950	15 – 30	254	1.0	1500
KMF 250	100	2500 – 30000	150/ 750	15 – 30	317	0.7	1200
KMF 300	150	4000 – 50000	100/ 450	22 – 45	515	0.5	1000

Le tableau ci-dessus indique la relation entre la dimension, la puissance d'entraînement et la vitesse de rotation d'un mélangeur. Les vitesses et puissances d'entraînement élevées sont destinées aux problèmes de dispersion des liquides de faible viscosité.

A l'opposé, les vitesses et puissances plus faibles sont destinées aux applications à forte viscosité. Du fait que de nombreux produits n'ont pas un comportement Newtoniens, il est dans la plupart des cas impossible de déterminer exactement la viscosité réelle dans le

mélangeur ; il s'avère alors nécessaire de réaliser des essais dans nos laboratoires. Les mélangeurs PENTAX peuvent être équipés de moteurs à vitesse constante ou à vitesse variable.

Raccordements et Dimensions

Type	Raccordement DN	Dimensions (mm)								approx. dimensions	
		A	B	C	D	E x E'	F x F'	G	H	K	L
KMF 8	25	230	92	128	298	190x180	165x155	13	110	600	1015
KMF 15	40	303	116	166	383	200x240	170x210	14	142	630	1235
KMF 30	50	334	170	255	477	260x265	210x215	19	215	900	1600
KMF 70	80	389	172	303	488	470x380	420x330	19	245	-	1700
KMF 120	100	445	165	310	657	500x400	440x350	24	260	-	2100
KMF 250	100	470	210	385	593	410x450	350x400	24	315	-	2400
KMF 300	150	400	333	437	707	750x610	684x560	24	333	-	2500

