

Pasteurisateurs des Plaques

Gemina[®]

www.gemina.es

Pasteurisateurs des Plaques

Chez GÉMINA, nous sommes conscients de l'importance de développer des méthodes de pasteurisation adaptées aux nouvelles générations et aux nouvelles nécessités de l'industrie alimentaire.

C'est pour cette raison qu'une de nos principale spécialisation professionnelle consiste à soutenir le travail de nos clients grâce au développement projectif et constructif de machines pasteurisatrices adaptées à chaque besoin.

Adaptés à une large gamme de produits dans la plupart des industries, les échangeurs de chaleur de plaques sont une solution compacte et efficace. Ils sont conçus pour un contrôle exceptionnel, qui fait d'eux la solution idéale pour les tâches de chauffage et de refroidissement de divers produits dans des conditions totalement hygiéniques.

Les échangeurs par plaques sont un paquet de plaques de métal ondulées. Elles apportent une turbulence au fluide et possèdent des écouilles pour le passage de deux fluides et l'échange thermique entre les deux.

Le paquet de plaques est assemblé dans une carcasse et comprimé par des vis de serrage.

Les plaques sont équipées de joints qui scellent les canaux et dirigent les fluides jusqu'aux canaux alternatifs. Le nombre de plaques est déterminé en fonction du débit, des propriétés physiques des produits, de la chute de pression et de la température du fluide.

Les données rhéologiques comme la viscosité, la conductivité thermique, la densité et la capacité calorifique nous proportionnent des informations essentielles pour l'élection du type d'échangeur de chaleur et la séparation entre les plaques.

APPLICATIONS

- Pasteurisation de jus à faible teneur en fibres, comme jus de pomme, de moût, d'orange, nectars de fruits.
- Tout type de rafraîchissement
- Lait et produits laitiers.
- Bières.

AVANTAGES

- Gros coefficient de transfert thermique.
- Économique.
- Possibilité d'ajustement de système de récupération énergétique: Fort rendement énergétique, récupérations d'énergie jusqu'à 90%.
- Versatilité: Possibilité d'ajuster quelques corps à l'échangeur de plaques.
- Variété de produits: Différents types de sections qui regroupent un large éventail de produits.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La pasteurisation consiste, normalement, à soumettre le produit (lait et dérivés, crèmes, jus, concentrés, soupes,



œuf et dérivés ou tout autre type d'aliment liquide) à un traitement contrôlé d'augmentation calorifique, suivi d'un refroidissement, obtenant ainsi une stérilisation optimale du produit, sans perdre ses qualités organoleptiques, ni sa richesse en vitamine, nutritive et protéique ..

CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES

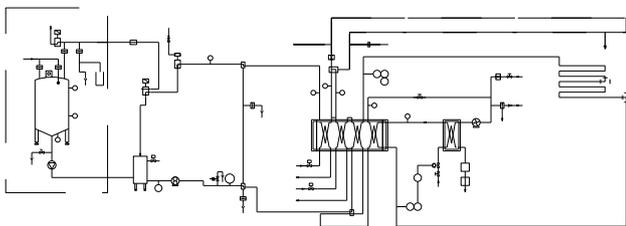
- Pression de travail: jusqu'à 10 bar.
- Conception adaptée aux nécessités du client : dans tous les projets réalisés par GÉMINA, nous apprécions spécialement une intégration adaptée parfaitement aux installations de nos clients.
- Montés sur un châssis unique d'espace réduit.
- Simplicité dans le maniement et l'apprentissage du système automatisé. Notre objectif est de faciliter le travail aux personnes. Pour cela, nous utilisons des ressources de rationalité, d'ergonomie et de fonctionnalité et nous les appliquons à nos méthodes constructives.
- Conçus et fabriqués respectant les strictes conditions hygiéniques requises de conception recommandées par EHEDG (*European Hygienic Equipment Design Group*) et 3A (normes USA).
- Assistance technique via Internet: Destinée à résoudre toutes les difficultés techniques de nos clients de manière permanente.
- Efficacité: Contrôle absolu de la pasteurisation par un double test de la température de procédé.

DETAILS TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

- Automatisation: Large gamme de procédés, de l'écran HMI au SCADA. Intégration de modes optimaux dans les solutions IT (*Information Technology*), par exemple, applications des niveaux MES (*Manufacturing Executing Systems*) et ERP (*Enterprise Resource Planning*) Intégration avec le reste des systèmes, câble d'adressage AS-Interface, ASI-Bus, Profi-Bus et Ethernet. Nous offrons la meilleure facilité pour la connectivité et la mise en marche des systèmes informatiques de contrôle de

processus. Supervision et contrôle en ligne du système automatisé.

- **Composants:** Fabriqué avec les meilleurs composants du marché.
 - **Matériaux:** AISI 316 pour toutes les zones en contact avec le produit et AISI 304 pour le reste. Tous les composants utilisés sont approuvés par la FDA.
 - **Traitements:** Traitements de passivation qui consistent à réduire les tâches superficielles.
 - **Montage:** Pré-monté en châssis, réduction des périodes de mise en marche dans l'usine.
 - **Excellente finition superficielle:** Avec une finition rigoureuse inférieure à Ra < 0.8 mm.
 - **Nettoyage:** Conception sans zones mortes (filets internes, connexion de pièces, etc...)
- Tous les éléments sont conçus pour une production fiable et sûre.



AVANTAGES

- Contrôle en temps réel du processus de pasteurisation ou stérilisation.
- Représentation graphique en temps réel du diagramme ci-dessus, qui indique dans quelle phase de stérilisation se trouve le produit actuellement traité.
- Solution aux audits : Registre du facteur f0. Ces rapports peuvent être enregistrés ou imprimés.

PASTEURISATEURS PLAQUE DE BASE SANS PARTICULES

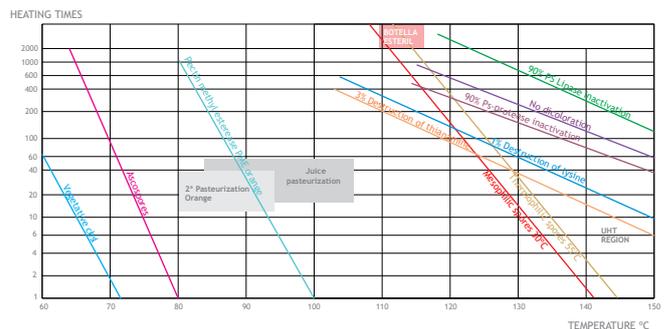
Modèle	Capacité litre/heure	Production	Système	Impulsion	Température maximum	Temp. à l'entrée du produit	Réchauffement moyen	Contrôle	Sections	Maintient
JC-P-/250-B	250	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	90°C	> 5°C < 30°C	Eau chaude	Semi-automatique	3	30s
JC-P-/500_B	500	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	90°C	> 5°C < 30°C	Eau chaude	Semi-automatique	3	30s
JC-P-/1000-B	1000	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Semi-automatique	3	30s
JC-P-/1500-B	1500	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Semi-automatique	3	30s
JC-P-/2500-B	2500	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Semi-automatique	3	30s
JC-P-/4500-B	4500	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Semi-automatique	3	30s
JC-P-/6500-B	6500	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Automatique	3	30s
JC-P-/8500-B	8500	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Automatique	3	30s
JC-P-/1200-B	12000	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Automatique	3	30s
JC-P-/15000-B	15000	jus de fruit, fibres < 2%	Plaques Alfa Laval	Centrifuge	110°C	> 5°C < 30°C	Vapeur	Automatique	3	30s

GEMINA pouvons concevoir tout modèle personnalisé en fonction des besoins requis par le client.



POURQUOI SOMMES-NOUS UNIQUES?

Calcul et registre du facteur f0 de stérilisation. Ce facteur est déterminé par le temps d'exposition et la température de stérilisation avec laquelle le produit est traité. En fonction de ces deux paramètres, l'intensité du traitement thermique est déterminée. Les courbes représentent l'effet mortel pour les différents types de bactéries pathogènes.



KIT OPTIONNEL: DEGAZEUR

Équipement pour éliminer l'air dissout dans les produits.

Selon l'étape précédente la pasteurisation, le produit pourrait entrer dans le pasteurisateur tout en contenant une grande quantité d'air dissout en lui.

Par exemple, l'étape d'extraction provoque une haute dissolution d'air dans le produit.

Tous les produits n'ont pas la même résistance à l'oxydation produite par l'air dissout. Certains produits sont très sensibles à l'oxydation, ce qui fait varier les propriétés organoleptiques qui modifient la qualité.

MachinePoint®

Food Technologies

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES est le fruit d'une fusion entre deux entreprises Machinepoint et GÉMINA.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES conçoit, fabrique et intègre les lignes, équipements et processus pour l'industrie alimentaire, plus spécialement pour les systèmes de traitement de boissons, d'industrie lactée et de fruits et légumes.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES appartient au **GROUPE MACHINEPOINT**; groupe international spécialisé dans l'équipement industriel pour les activités plastiques, emballage et alimentation.

Le siège social du groupe se trouve en Espagne à Valladolid. Quant à ses bureaux commerciaux, on les retrouvera en Turquie, Mexique, France, Inde et au nord de l'Afrique. Le centre d'ingénierie de MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES se trouve également en Espagne (Murcie), c'est là que se trouvent nos équipes de fabrication et conception d'équipement et nos usines, tout comme notre centre de recherche et développement.

GEMINA PROCESOS ALIMENTARIOS S.L. est une entreprise leader dans le secteur de la conception et fabrication de systèmes qui apportent des solutions innovatrices pour l'industrie du secteur alimentaire. Plus de 25 ans d'expérience dans la conception, fabrication, automatisation et mise en marche des lignes et processus.

Siège - Europe

Parque Tecnológico de Boecillo
Edificio C.E.E.I. 2.01
E-47151 Valladolid - España
Tel: +34 983 549 900
Fax: +34 983 549 901
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

Ingénierie - Europe

Polígono Industrial Los Romerales
Parcelas 3 y 4
30520 Jumilla - Murcia - España
Apartado de Correos 231
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

Inde

39, Rajdhani Bungalows,
Near Ramwadi, Isanpur Road
Ahmedabad - 382 443
India
GSM: 0091 997 997 5617
Tel/Fax: 0091 79 65492585
Email: india@machinepoint.com

Afrique du Nord

71, Rue Jilani Marchand 2034 Ezzahra
Ben Arous
Tunisia
Tel: +216 98 31 14 90
Tel/Fax: +216 79 48 45 21
Email: africa@machinepoint.com

Turquie

Tel: +90 212 414 27 49
GSM: +90 554 577 2166
Email: turkey@machinepoint.com

France

Tel: +33 975 181 356
Email: france@machinepoint.com

Mexique

Tel: +52 442 348 6609
Email: mexico@machinepoint.com