

MachinePoint[®]
Food Technologies

Melange

Gemina[®]

www.gemina.es

Melange

Dans les processus de mélange, la matière première, de forme individuelle, est mélangée en proportions exactes.

GÉMINA offre divers systèmes de mélange de haute précision: de manière discontinue où certaines quantités de différents produits sont ajoutées en quantité exacte en fonction du pesé ou en fonction de la mesure du flux par un débitmètre.

Ou alors, l'autre méthode, connue comme mélange en continu, où le mélange se réalise à l'aide de refractomètres et de débitmètres, et où l'on n'utilise pas le stockage intermédiaire de produit.

APPLICATIONS

Mélangé par recettes depuis la base de données et le transfert de paramètres de processus jusqu'à la pasteurisation.

L'ajout d'arômes et de petits composants est automatisé, ce qui réduit leur diminution moyennant la vidange des conductions avec l'injection d'air ou de nitrogène ultra-pure.

MELANGE DE MANIERE DISCONTINUE

Pour la production automatique et stockage intermédiaires, il est nécessaire d'automatiser les réservoirs de processus.

GÉMINA développe un large rang de procédés technologiques en fournissant des processus simultanés de mélange **CIP/SIP** avec une sécurité alimentaire totale.

Ce mélange est effectué d'une manière sécurisée grâce aux robinets à double soupape et à détection de fuites.

Ces systèmes de mélange s'appliquent principalement aux industries de jus, où le mélange de plusieurs composants pour obtenir un jus de saveurs multiples est habituel.

Pour cela, il est nécessaire de contrôler de manière exacte la quantité que stocke et distribue chaque réservoir. Une instrumentation qui contrôle ces magnitudes est donc indispensable.

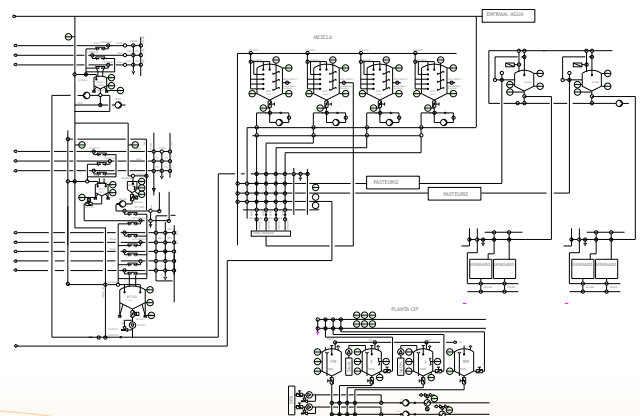
Généralement, ce contrôle est réalisé grâce à des cellules de chargement (contrôle du poids du réservoir) ou grâce à des débitmètres (contrôle du débit fournit par le réservoir).

Ainsi, en contrôlant les produits de manière individuelle, nous pouvons contrôler le produit final comme le total de ses composants.



Ces produits formulés sont composés de différents composants en continu (jusqu'à 30 composants différents) qui peuvent aller de 1000kg à 100.000 kg. Les options de configurations sont différentes, par exemple, le système peut être créé pour une production orientée au travail continu, c'est-à-dire, sans arrêts, en travaillant de cette forme, tandis qu'un réservoir de produit formulé est nettoyé, dans l'autre similaire le mélange continue d'être préparé et vice versa.

Le schéma que l'on se montre ensuite, montre un cas typique de mélé au moyen d'une méthode de manière continue.



Assurer la qualité et augmenter la productivité conduit au stade d'augmenter l'automatisation des machines.

Les avantages sont évidents, les temps d'élaboration et de production sont réduits et les erreurs d'opération sont éliminées. Les machines sont contrôlées de façon à ce que les paramètres essentiels de production soient automatiquement contrôlés, suivis et documentés.

GÉMINA offre un ample spectre de processus innovateurs dans des systèmes d'automatisation, d'instrumentation électronique intégrée dans les processus hygiéniques, avec le plus grand degré de sécurité alimentaire.

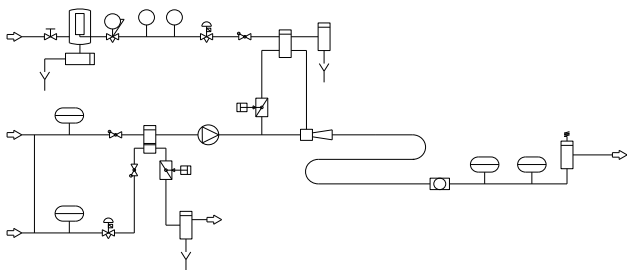
Gémina utilise les dernières progressions dans une automatisation et un contrôle, les lots sont automatisés conformément à la norme **ISAS88a**, essentielle pour une traçabilité de la production transparente.

Les systèmes **ASI-Bus**, **Profibus**, **Profinet** ont moins de câbles et une intégration facile.

MELANGE DE MANIERE CONTINUE

GÉMINA distingue quelques types de mêlé, pour cela nous avons créé de divers équipements ajustés à chaque industrie et nécessité.

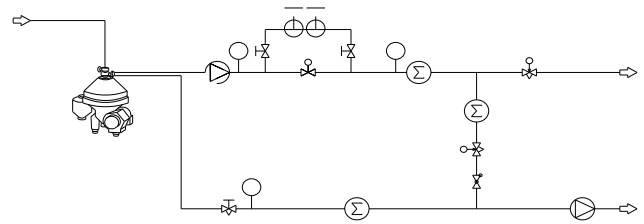
Par exemple pour l'**industrie lactée**, nous avons créé un système de haute précision pour la standardisation de la crème dans le lait, de façon à ce que le contenu de graisses dans le lait soit automatiquement corrigé.



Dans le cas de l'**industrie de la bière**, le système de mélange a besoin d'un équipement de carbonate, pour ajouter du CO₂ au mélange.

Dans des cas déterminés, un système de ventilation d'eau est souhaitable, ce qui permet un mélange sans air dans le processus qui évite que des erreurs de mesure se produisent. Dans l'exemple, dans la première étape, la ventilation se termine au moyen du vide. Avant que la seconde étape entre en jeu, une quantité de CO₂ est injectée dans l'eau, avec l'effet d'augmenter la quantité d'oxygène libéré.

Dans l'étape de mélange en continu, on mélange l'eau et le sirop ou le produit formulé. Les liquides coulent par des lignes séparées et sont mesurés et contrôlés par des



débitmètres indépendants et comparés au moyen d'un contrôleur digital dans une considération aux ratios désirés de mélange. N'importe quelle déviation ou changement est complètement compensé.

Une pompe conduit le produit terminé au saturateur de Co₂. La vitesse de flux à travers le saturateur est constante au sein d'un rang de travail parfait au moyen d'un contrôle d'opération optimisé.

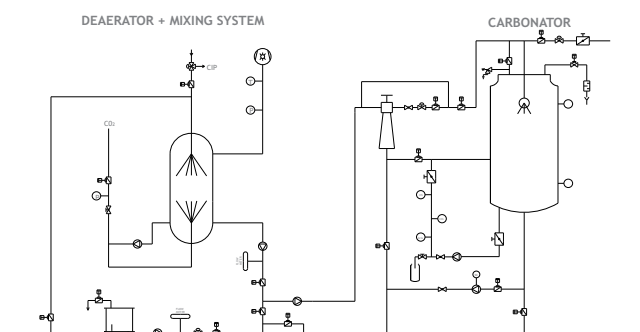
Le vide partiel généré dans une section du saturateur cause une réduction du niveau de pression qui implique la succion désirée du CO₂ nécessaire.

En plus de cela, une augmentation instantanée du débit produit une distribution fine du gaz CO₂ et son mélange homogène avec le produit.

Le CO₂ est appliqué au saturateur depuis le réservoir de pression qui contient une surpression constante qui garantit une carbonatation constante dans tout le produit.

De plus, ce système possède la possibilité de réaliser une analyse pour vérifier l'état du produit déjà préparé, de manière à pouvoir contrôler le contenu du CO₂, la conductivité et le degré brix du produit.

Tout ce système est totalement intégrable au système de propreté **CIP**.



GÉMINA adapte ces systèmes à la capacité de remplissage de chaque usine ou industri

CARACTÉRISTIQUES

- Taille maximum des particules: 0.5 mm
- Viscosité maximum de 10 mPa x s
- Pression d'admission de l'eau: 3-4 bar
- Rang de carbonatation: 10g/l
- Pression du CO₂ fourni: 8-10 bar
- Température maximale du produit: 20 °C

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