

Équipements Destinés à la Fabrication de Sauces et de Produits Alimentaires

I Applications

Installations spécialement conçues pour la fabrication de sauces alimentaires avec ou sans morceaux solides.

Cette installation est utilisée pour les formules fabriquées à chaud, à froid, cuites, dispersées, mélangées, homogénéisées et avec un traitement à une ou plusieurs étapes. Une étape peut être définie comme la façon d'ajouter les ingrédients et le moment où ils sont ajoutés.

Parmi les milliers de produits possibles, on peut citer les suivants :

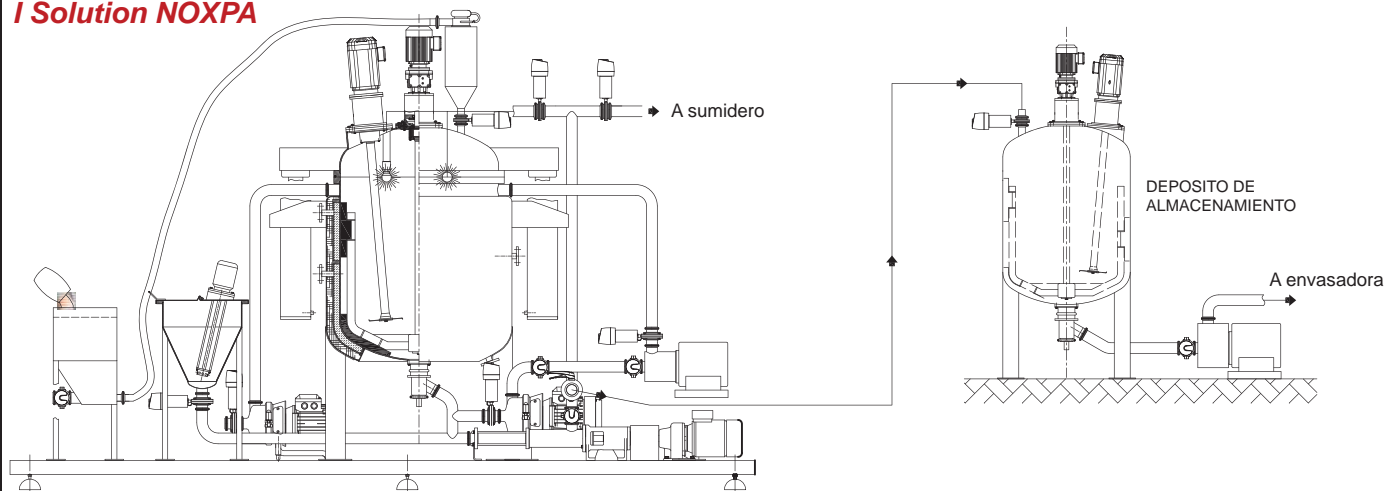
Sauces spéciales

- Fromage – Chocolat – Foie-gras – Nougat
- Café aux fruits et aux épices
- Bouillon aux légumes – Poulet – Viande – Fruits
- Sauce tomate – Mélange de farines pour crêpes – Churros – Arepas
- Pâtes light pour la réduction des calories dans les sauces à base de farines
- Sauces au fromage – Yaourt – Chocolat – Olives
- Sauces de présentation prêtes à l'emploi et très épaisses

Sauces alimentaires pour

- Pâtes – Viandes – Poissons – Desserts
- Cocktail – Aigre-douce – Vinaigrette – Fromage – César – etc.
- Marmelades et Farces – Crème pâtisseries – Préparations à base de fruits

I Solution NOXPA



Ce type d'équipement compact est conçu pour fabriquer de façon fiable tout type de sauces, de pâtes alimentaires, de gelées et de boissons épaisses.

Il est entièrement construit en acier inoxydable, de qualité AISI 316 (EN 14404) pour les parties en contact avec le produit et AISI 304 (EN 14301) pour les autres parties.

L'intérieur et tous les éléments en contact avec le produit ont une finition polie brillante. L'extérieur une finition mate.

L'ensemble est formé par un banc sur lequel sont montés la cuve de fabrication, la cuve de pré-mélange, le réservoir d'additifs solides minoritaires, les pompes, l'émulsionneuse-mélangeuse et les autres éléments. Les panneaux de puissance, de commande et pneumatique peuvent être situés à un autre endroit pour des raisons logistiques ou sanitaires.

La conception est modulaire, ce qui permet de monter les éléments qui conviennent le mieux au produit et à ses caractéristiques pour chaque cas spécifique de fabrication.

Selon la configuration, il est possible d'installer les éléments nécessaires au nettoyage CIP, y compris la pompe de recirculation.

I Processus de fabrication

Le processus de fabrication des sauces est très personnel. De plus, leurs formules comprennent en général de nombreux produits minoritaires. Un équipement compact a donc été conçu spécialement pour cette application, capable de travailler de façon très polyvalente et offrant de nombreuses options de fonctionnement.

Cet équipement compact fonctionne en chargeant le produit liquide à l'aide d'une pompe qui l'aspire dans les emballages des matières primaires. Le produit solide dosé et minoritaire est ensuite chargé de la même façon.

Le produit est chauffé, cuit, puis refroidi, si nécessaire. Ce mélange, une fois homogénéisé, est recirculé par l'émulsionneuse-disperseuse ME 4100 pendant une durée déterminée, puis est déchargé dans le réservoir du produit fini.

I Équipements

Mélangeur principal

Le bloc principal de fabrication comprend une cuve avec un système d'agitation, une chambre thermique, un couvercle bombé et un système d'élévation au moyen de cylindres hydrauliques.

Les principaux éléments de l'agitation sont les suivants :

- Mélangeur central à ancre avec des raclours pour les parois intérieures de la cuve.
- Mélangeur radial monté sur le couvercle avec une agitation rapide de type disperseur.
- Variateur électronique de fréquence à couple constant qui permet de faire tourner l'ancre à une vitesse comprise entre 8 et 20 t/min et l'agitateur à une vitesse comprise entre 600 et 1 200 t/min.

La température intérieure de la cuve est obtenue en faisant circuler de la vapeur ou de l'eau, selon ce qui convient le mieux, dans la chambre thermique. Elle est contrôlée par une sonde de température de type PT100 ou 4...20 mA.

En fonction de l'application, l'ensemble des vannes peut être du type multivoie, membrane ou papillon, toutes conçues pour une utilisation alimentaire.

Un circuit de tuyauteries est prévu pour le système de nettoyage de la cuve, ainsi que des billes rotatives qui se connectent à l'équipement CIP. Il est possible d'intégrer une pompe de recirculation dans cet équipement afin de pouvoir réaliser un nettoyage semi-automatique.

L'intérieur de la cuve, le couvercle et les éléments en contact avec le produit ont une finition polie brillante. L'extérieur a une finition mate. Le banc, les moteurs et les autres éléments qui ne sont pas en acier inoxydable ont une finition de couleur blanche RAL 9010.

Pré-mélange

L'équipement de faible capacité est normalement équipé d'une double chambre thermique pour le chauffage, ainsi que d'un couvercle et d'un système d'agitation rapide pour effectuer les pré-mélanges.

L'intérieur de la cuve, le couvercle et les éléments en contact avec le produit ont une finition polie brillante. L'extérieur a une finition mate. Vanne de décharge à diamètre DN50 pour la décharge vers la pompe de recirculation. Commande manuelle ou automatique centralisée de tout l'équipement sur un écran tactile.

Système de charge

Les solides sont chargés par transport pneumatique intermittent à l'aide d'une aspiration sous vide. Les liquides peuvent être chargés en aspirant sous vide ou à l'aide d'une pompe de transfert.

L'équipement de charge de solides est équipé d'une trémie de réception du produit, qui verse celui-ci directement dans les sacs ou les bidons. Il est également possible d'aspirer les solides sous vide sans filtre, toujours par la zone inférieure de l'équipement, dans des unités de fabrication de grande capacité en règle générale.

Système de décharge et de recirculation

Ce système fonctionne toujours à l'aide d'une pompe de transfert adaptée au produit. En général, il s'agit d'une pompe lente de type vis hélicoïdale avec un stator élastique capable de déplacer le produit solide sans trop le rompre.

Ce système est monté avec des tuyauteries de conduite de 50 mm diamètre au minimum, ainsi que des accessoires et une robinetterie conçus pour une utilisation sanitaire. Cette pompe permet de décharger, de recirculer, d'ajouter des produits minoritaires et d'injecter le produit dans une émulsionneuse-disperseuse montée en ligne.

Émulsionneuse-disperseuse

Équipement standard INOXPA de type ME 4100 monté en ligne, avec un rotor et un stator adaptés au produit. En option, il est possible d'installer un mélangeur multidentés de la gamme ME 8100 en fonction de la capacité de cisaillement requise pour le processus. Unité montée dans un système de bi-passage, utile pour son nettoyage et le maintien du débit. Alimentation par la pompe de décharge ou de recirculation, et décharge vers l'équipement principal de fabrication.

Panneau de commande

Unité compacte capable de contrôler la totalité de l'équipement au moyen d'un écran tactile avec ses systèmes de programmation de la température, de la vitesse d'agitation et du temps de traitement. Il est également possible à tout moment de passer à un fonctionnement manuel et indépendant. Le type de commande est choisi selon chaque cas. La protection électrique dépend de la demande, normalement IP65.



Équipements Destinés à la Fabrication de Sauces et de Produits Alimentaires

I Mode de fonctionnement de fabrication

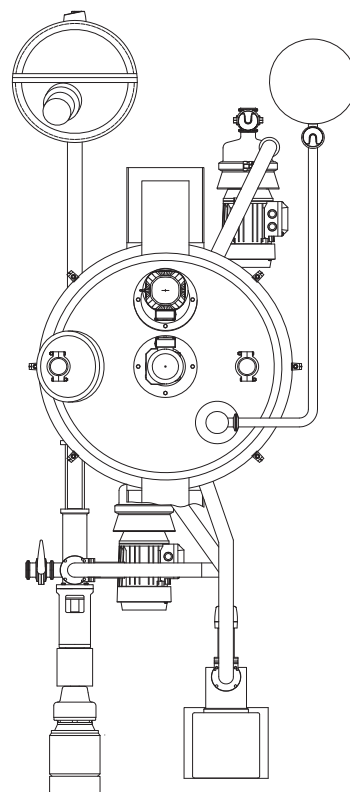
Tous les équipements

- S'assurer qu'ils sont propres et en bon état pour le fonctionnement.
- Vérifier que toutes les connexions sont correctes.



Équipement de fabrication

- Connecter l'équipement principal.
- Doser le produit liquide en 1ère phase.
- Doser le produit solide majoritaire.
- Doser le produit liquide en 2e phase.
- Doser les produits minoritaires.
- Disperser la totalité du produit pendant 15 minutes à chaud ou à froid, selon ce qui convient le mieux, ou pendant le temps de cuisson.
- Homogénéiser avec le disperseur-homogénéisateur ME 4100 pendant 20 minutes en recirculation.



I Équipements standard normalisés compacts

Ces équipements compacts sont fournis complets ou avec les accessoires nécessaires dans chaque cas, selon la formulation, la façon de travailler et les exigences du traitement.

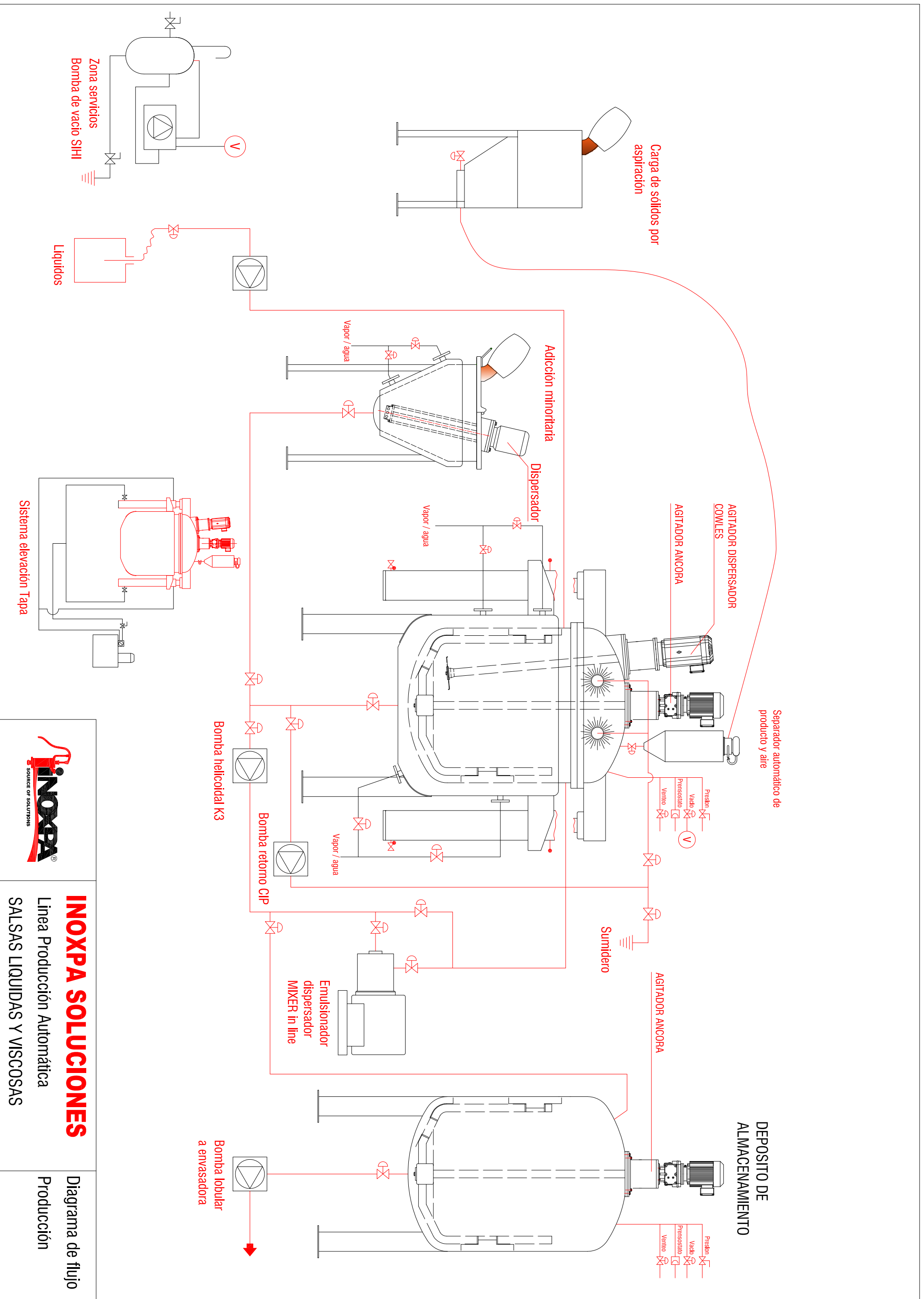
Unité de fabrication par lots.

Capacité des cuves	Principale 250 l	Secondaire 30 l	Principale 500 l	Secondaire 50 l	Principale 1 000 l	Secondaire 100 l
Charge des solides	Intermittente sans vide dans l'équipement – Par transport pneumatique					
Charge et mélange sous vide	Oui					
Pompe de décharge	Lobulaire ou Kiber					
Charge des liquides	Pompe ou vide					
Recirculation et homogénéisation	Une de la série ME 4100					
Nettoyage	Recirculation avec une pompe					
Élévation du couvercle	Système hydraulique					
Chambre thermique	Oui					
Injection directe de vapeur de cuisson	Oui					
Puissance de l'agitateur à ancre	~ 2 kW		~ 3 K kW		~ 5,5 kW	
Puissance de l'agitateur radial rapide	~ 3 kW		~ 5,5 K kW		~ 10 kW	
Puissance de l'agitateur d'émulsion		~ 1 kW		~ 1,5 K kW		~ 2 kW
Puissance des pompes	~ 4 kW		~ 5,5 kW		~ 7,5 kW	
Puissance de l'émulsionneuse	~ 4 K kW		~ 4 kW		~ 7,5 kW	
Périphériques	Vapeur, eau froide, électricité, air comprimé, vide					
Vitesse d'agitation	Variable en fonction du produit, avec un variateur de fréquence					
Diamètre des tuyauteries	DN 50		DN 50		DN 65	



Informations: Inoxpa se réserve le droit de modifier tout matériau ou caractéristique sans préavis. Pour obtenir plus d'information, consultez notre site. www.inoxpa.com





INOXPA SOLUCIONES
 Línea Producción Automática
 SALSAS LIQUIDAS Y VISCOSAS

Diagrama de flujo
 Producción