



# Pharma Hygiene Products

MIXAGE ET MÉLANGE





Une approche personnelle, à l'échelle mondiale

## Qui sommes-nous

Nous sommes un fournisseur de premier plan d'équipements de traitement en acier inoxydable de haute qualité, des seaux et des bécards standard aux récipients de mélange et de stockage et aux cuves fabriquées sur mesure. Tous ces équipements sont fabriqués selon les normes de l'industrie pharmaceutique en acier inoxydable de qualité 304 et 316L, et conviennent aux zones de production, aux laboratoires et aux cuisines, en particulier lorsque les normes d'hygiène les plus strictes sont requises.

## Garantie de qualité

Nos clients travaillent selon des normes rigoureuses et nos produits doivent répondre aux normes d'hygiène et de fiabilité les plus élevées, quel que soit l'environnement de production. Tous nos produits sont fabriqués à partir de matériaux approuvés par la FDA et sont entièrement certifiés si nécessaire.

## Durabilité

Chez PHP, nous prenons nos responsabilités environnementales très au sérieux. Nous nous efforçons de garantir que chaque aspect de notre chaîne d'approvisionnement répond aux normes rigoureuses de notre politique environnementale.

## Conseil pratique

Notre équipe d'assistance expérimentée et compétente est prête à vous aider ; elle est disponible du lundi au vendredi, de 9h à 17h. Elle connaît parfaitement notre gamme de produits et peut donc trouver la pièce exacte dont vous avez besoin ou la solution adéquate pour répondre à vos besoins.

## Pharma Hygiene Products

+44 (0)1444 472300

info@pharmahygieneproducts.com

www.pharmahygieneproducts.com

Olympus House • Mill Green Road  
Haywards Heath • West Sussex  
RH16 1XQ • Royaume-Uni



Pharma Hygiene Products Ltd  
Fait partie du Adelphi Group  
of Companies

# Sommaire

- 2 Récipients de mélange à simple paroi
- 3 Récipients de mélange à double paroi
- 4 Récipients de mélange conformes aux normes ATEX
- 5 Cuves basse pression et récipients de mélange en polypropylène
- 6 Mélange à fort cisaillement et à hélice
- 7 Équipements de traitement sur mesure
- 8 Cuves de stockage et de transport
- 13 Raccords Tri-Clamp
- 18 Études de cas - par application
- 26 Témoignages



Une approche personnelle, à l'échelle mondiale



Quel est VOTRE problème de mélange ? Vous cherchez à réaliser :

- Un mélange plus rapide, pour un gain de productivité et potentiel de revenus plus élevé ?
- Un mélange plus homogène que celui qui peut être obtenu manuellement, pour un rendement plus élevé avec les mêmes ingrédients ?

Pharma Hygiene Products (qui fait partie du Adelphi Group of Companies) conçoit et fabrique des solutions de mélange et de mixage en acier inoxydable hygiéniques et de haute qualité, pour les environnements les plus exigeants des industries pharmaceutiques et laboratoires, de l'alimentation et des boissons, cosmétiques et des soins personnels, et chimiques.

Nos clients connaissent parfaitement leurs propres produits, mais ne sont pas toujours au courant des toutes dernières technologies à leur disposition. En travaillant aux côtés de votre équipe, nous pouvons fournir des solutions pour augmenter le rendement, maximiser la flexibilité et assurer une hygiène infaillible tout au long de vos processus.

La certification ISO 9001:2015 garantit la qualité de nos produits et de nos procédures, et notre équipe primée fabrique des solutions conformes aux exigences des normes BPF, ainsi qu'aux normes de qualité européennes et américaines.

Profitez de notre expérience de plus de 70 ans et mettez notre équipe d'experts au défi dès aujourd'hui ; nous nous ferons un plaisir de vous conseiller la solution la plus rentable pour votre entreprise.

Chris Wilson  
Directeur général, Adelphi Group of Companies

## Réceptiements de mélange à simple paroi

**Idéals pour :** Sauces et condiments, cosmétiques colorés, crèmes dermatologiques et autres.

Fabriqués au choix en acier inoxydable de qualité 316L (pharmaceutique) ou 304, nos réceptiements de mélange à paroi simple peuvent être fournis dans des tailles allant de 5 à 2 500 L, pour mélanger des volumes allant des échantillons de laboratoire à la production en vrac. Ils peuvent être commandés avec un mélangeur à fort cisaillement, un mélangeur à hélice ou un agitateur - dont la puissance et la vitesse varient - pour s'adapter précisément aux caractéristiques de vos produits.

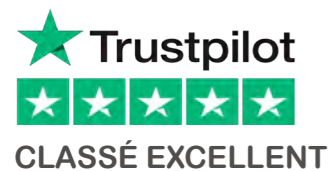
Dans les industries fortement réglementées avec lesquelles nous travaillons, l'hygiène est primordiale. La finition de haut niveau, sans fissures ni trous - avec une finition moyenne de surface exceptionnelle de 0,4 micromètres Ra - ne laisse aucun trou ni fissure où les bactéries pourraient s'accumuler pendant le processus de mélange. L'acier inoxydable peut être nettoyé avec des désinfectants à base d'alcool et peut être utilisé dans les lave-vaisselle/autoclaves industriels.

La traçabilité complète des matériaux est disponible sur demande pour tous nos conteneurs de mélange, pour une conformité aux normes de qualité pharmaceutique internationales. Cela comprend :

- La certification de la qualité des matériaux
- La certification de la finition des surfaces
- La certification d'EST

Les options de personnalisation comprennent :

- Le fond du réceptiement plat, plat et incliné, conique ou bombé
- Des orifices et/ou des passages supplémentaires
- Des parois chauffées, refroidies ou isolées
- Des châssis mobiles



« Pharma Hygiene Products a été exceptionnel, de la conception à la mise en œuvre. Ils nous ont beaucoup aidé du début à la fin ».

Ayo Ajani, GW Pharmaceuticals

## Réceptiements de mélange à double paroi

**Idéals pour :** Les produits alimentaires traités à 85°C ou plus, pour être pasteurisés ; également pour les cosmétiques à base de cire tels que les rouges à lèvres, les arômes pour les compléments alimentaires et autres.

Les réceptiements de mélange à double paroi conviennent pour les produits qui nécessitent d'être chauffés, refroidis ou maintenus à une température constante pendant le mélange. Fabriqués en acier inoxydable 316L de qualité pharmaceutique, avec une chemise d'eau en acier 304, nos solutions standard (1 L - 50 L) sont disponibles en à peine 2 à 3 semaines.

Réceptiements de mélange à double paroi en un coup d'œil :

- Solutions personnalisées de 0,3 L à 2 500 L.
- Température minimale : environ 30 degrés Celsius
- Température maximale : environ 85 degrés Celsius

Les options de personnalisation comprennent :

- Des parois chauffées, refroidies ou isolées
- Le fond du réceptiement plat, plat et incliné, conique ou bombé
- Solutions de mélange à fort cisaillement, à hélice ou agitateur, à puissance et vitesse variable
- Paroi basse pression pour le contrôle de la température
- Paroi isolante pour la conformité en matière de santé et de sécurité au-dessus de 65°C
- Unité de commande de température de recirculation ou thermoplongeur ventilé.



Recommandé par :



Réceptiement de mélange à double paroi de 2 500 L (en haut à gauche), pour le mélange d'arômes de fruits dans les suppléments. Lisez l'étude de cas complète en page 18.



## Réipients de mélange conformes aux normes ATEX

**Idéals pour :** Le mélange en toute sécurité de produits à forte teneur en éthanol ou dangereux, tels que les spiritueux, les parfums et les après-rasages, les E-liquides, les enrobages pour comprimés, les produits chimiques ménagers et industriels, etc.

Équipement CAT IIB 2DGc T4 (135 degrés Celsius), avec mélangeur à moteur pneumatique adapté à une utilisation dans les zones de catégorie 2 et 3 (Zone 1 et Zone 2). Pour les mélanges de vapeurs avec une énergie d'inflammation de A ou B, et avec des températures d'auto-inflammation appropriées pour 135 degrés Celsius ou plus.

Fabriqués au choix en acier inoxydable de qualité 316L (pharmaceutique) ou 304, nos réipients de mélange conformes à la norme ATEX peuvent être fournis dans des tailles allant de 25 L à 400 L. Pour une sécurité de production et une conformité totale, les dossiers techniques appropriés sont déposés auprès d'un organisme agréé.

La traçabilité complète des matériaux est disponible sur demande pour tous nos réipients de mélange, pour une conformité aux normes de qualité pharmaceutique internationales. Cela comprend :

- La certification de la qualité des matériaux
- La certification de la finition des surfaces
- Certification d'EST

Les options de personnalisation comprennent :

- Le fond du réipient plat, plat et incliné, conique ou bombé
- Des orifices et/ou des passages supplémentaires
- Des parois chauffées, refroidies ou isolées
- Châssis mobiles



Consultez également notre section sur les Équipements de traitement personnalisés pour toute information sur nos solutions sur mesure.

### Recommandé par :

Un fabricant mondial d'E-Liquides (protégé par NDA), pour lequel Pharma Hygiene Products a créé le réipient de mélange de 100 L conforme à la norme ATEX (ci-dessus), avec 3 réipients satellites de 8 L pour la décantation des composants du produit.



Lisez l'étude de cas complète en page 22.

Solutions complètes de production du Adelphi Group of Companies : notre société sœur Adelphi Manufacturing fournit des machines de remplissage de haute qualité et à haut rendement, y compris des machines certifiées ATEX. Écrivez à [info@adelphi.uk.com](mailto:info@adelphi.uk.com) pour d'autres informations.

## Cuves basse pression

**Idéales pour :** Correspondre à la pression d'autres équipements de chauffage/refroidissement.

Pharma Hygiene Products fabrique des cuves sous pression adaptées aux environnements de production à l'échelle du laboratoire ou en petites quantités, jusqu'à une capacité de 25 L.

Nous proposons les types de cuves sous pression suivants :

- Cuve avec pression interne
- Cuve avec pression sous vide interne
- Chemise de chauffage ou de refroidissement sous pression, avec du liquide dans la chemise, sans pression dans la cuve
- Cuve sous pression avec chemise de chauffage à liquide sous pression

Les options comprennent un capteur pour s'assurer que le volume de produit ne tombe jamais en dessous d'un certain niveau, et un châssis mobile pour un transport plus efficace vers votre station de nettoyage.

Notez que pour être conforme aux spécifications des bonnes pratiques d'ingénierie, le volume multiplié par la pression doit être égal ou inférieur à 50.



## Réipients de mélange en polypropylène

**Idéals pour :** Mélanger des produits à forte teneur en chlorures.

Pharma Hygiene Products peut fournir une gamme de cuves mobiles en polypropylène pour les produits qui ne peuvent pas entrer en contact avec l'acier inoxydable.

Ces cuves ont des joints soudés et équipées de couvercles rabattables. Une bande externe en acier inoxydable peut être ajoutée avec deux poignées de transport pour faciliter le déplacement lorsqu'elles sont vides. Un châssis mobile monté sur quatre roulettes (deux avec frein) est en option.

Des mélangeurs à hélice ou à fort cisaillement peuvent également être fournis, et les cuves sont disponibles en différentes tailles. Veuillez nous consulter pour de plus amples informations.



★ Trustpilot



CLASSÉ EXCELLENT

« Des produits de qualité et un excellent service clients. Pharma Hygiene Products m'aident beaucoup pour toutes mes commandes et répondent toujours rapidement à toutes mes demandes. Leurs processus et la livraison sont très rapides. Les produits sont de haute qualité et toujours tels que décrits ».

David Mills



Mélangeur à fort cisaillement

## Mélange à fort cisaillement

**Idéal pour : Mélanger des huiles et de l'eau pour former des émulsions.**

- En standard, cet appareil fonctionne à 2 900 tr/min.
- Convient pour les produits avec une viscosité jusqu'à 2 000 cP (mPa).
- Tailles de lot de 20 L à 100 L (selon la viscosité).
- Options de mélangeur de 1 kW (jusqu'à une taille de lot de 200 L à 1 cP) ou de 2,2 kW (jusqu'à une taille de lot de 300 L), selon la taille et la viscosité du lot.

Les options comprennent :

- Vitesse variable
- 3 phases ou monophasé
- 1,1 kW
- Carénage du moteur

Peuvent être équipés de roues.

## Mélange à hélice

**Idéal pour : Mélanger des liquides avec des poudres à dissolution libre.**

- En standard, cet appareil fonctionne à 1 400 tr/min.
- Convient pour les produits avec une viscosité jusqu'à 2 000 cP (mPa).
- Tailles de lots à partir de 20 L (diamètre maximum de la cuve de base 800 mm).
- Options de mélangeur de 0,37 kW (jusqu'à une taille de lot de 100 L) ou de 0,75 kW (jusqu'à une taille de lot de 300 L), selon la taille et la viscosité du lot.

Les options comprennent :

- Vitesse variable
- 3 phases ou monophasé
- 0,37kW
- 0,75kW

Peuvent être équipés d'un châssis mobile.



Mélangeur à hélice

## Équipement de traitement standard, personnalisé et sur mesure

Pharma Hygiene Products peut répondre avec précision à vos besoins.

L'adaptation de l'un de nos produits standard (pages xxx) constitue souvent une solution rentable, mais nous pouvons aussi concevoir et construire des cuves et d'autres d'autres équipements selon vos spécifications.

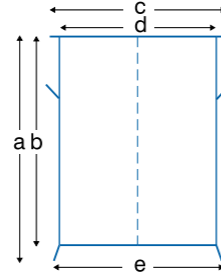
Faites-nous savoir si vous souhaitez discuter d'un projet et nous organiserons un entretien avec l'un de nos ingénieurs spécialisés.



Pharma Hygiene Products propose une large gamme de cuves standard de stockage, de mélange et de transport, des petits bols aux grands réservoirs de 200 litres.

## Réipients de stockage et de transport

Fabriqués en acier inoxydable de qualité 316L et 304, ces réipients peuvent être fournis simples ou gradués et sont équipés de poignées latérales et d'un cerclage. L'intérieur est exempt de fissures et de trous et ils sont entièrement polis. Un couvercle est disponible en option pour toutes les tailles, et la plupart peuvent être intégrés à un mélangeur.



Consultez également notre section sur les Équipements de traitement personnalisés en page 15 pour d'autres solutions sur mesure.

Code article	Capacité (litres)	a	b	c	d	e	Jupe	Poignée	Grad.	Poids (kg)	Code couvercle	Poids du couvercle (kg)
VES4020P	20	390	380	350	265	275	OUI	CÔTÉ	-	3,4	VEL4020P	0,6
VES*020G	20	390	380	350	265	275	OUI	CÔTÉ	5-20/5	3,4	VEL*020P	0,6
VES4025P	25	390	380	380	300	305	OUI	CÔTÉ	-	3,8	VEL4025P	0,8
VES*025G	25	390	380	380	300	305	OUI	CÔTÉ	5-25/5	3,8	VEL*025P	0,8
VES4030P	30	460	445	380	300	305	OUI	CÔTÉ	-	4,4	VEL4030P	0,8
VES*030G	30	460	445	380	300	305	OUI	CÔTÉ	5-30/5	4,4	VEL*030P	0,8
VES4050P	50	560	535	435	350	355	OUI	CÔTÉ	-	6,4	VEL4050P	1
VES*050G	50	560	535	435	350	355	OUI	CÔTÉ	5-50/5	6,4	VEL*050P	1
VES4075P	75	625	600	480	400	405	OUI	CÔTÉ	-	8,5	VEL4075P	1,3
VES*075G	75	625	600	480	400	405	OUI	CÔTÉ	5-75/5	8,5	VEL*075P	1,3
VES4100P	100	675	650	520	445	455	OUI	CÔTÉ	-	12	VEL4100P	1,6
VES*100G	100	675	650	520	445	455	OUI	CÔTÉ	10-100/10	12	VEL*100P	1,6
VES4150P	150	675	650	620	550	555	OUI	CÔTÉ	-	16	VEL4150P	2,3
VES*150G	150	675	650	620	550	555	OUI	CÔTÉ	10-150/10	16	VEL*150P	2,3
VES6240P	240	890	850	730	600	625	OUI	CÔTÉ	-	26	VEL6240S	3

- Remarques :
1. Graduons : 5-20/5 = gradué de 5 à 20 litres, par intervalles de 5 litres.
  2. Dans le tableau de données, remplacez le \* par un 4 si la qualité 304 est requise, ou par un 6 pour la qualité 316L.
  3. Lorsque le code article ne contient aucun \*, le matériau est de qualité 304.

Options: (Voir l'explication des symboles en pages 19-20)

### Recommandé par :

Un fabricant international de parfums et d'huiles essentielles (protégé par la NDA), pour lequel Pharma Hygiene Products a gravé une case sur les réipients, afin que les opérateurs sachent où placer les autocollants de formulation, et a ajouté une poignée pour faciliter le transvasement.

« Bien que nous payions une prime au départ [pour les équipements de haute qualité de PHP], à long terme, c'est un investissement judicieux. Par le passé, nous nous sommes tournés vers un autre fournisseur qui était moins cher, mais nous avons constaté que la qualité n'était pas aussi bonne. »



Lisez l'étude de cas complète en page 20.

## Châssis mobiles

Fabriqués en acier inoxydable de qualité 304, ces châssis mobiles conviennent parfaitement pour déplacer nos cuves de mélange et de stockage en douceur et en toute sécurité, sans les soulever ni les porter. Équipés de quatre roulettes, dont deux avec frein, ils sont disponibles avec des brides de fixation droites ou coudées.

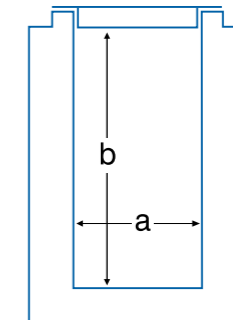


Code article	Capacité de la cuve (litres)
FRA4020*	20
FRA4025*	25
FRA4030*	30
FRA4050*	50
FRA4075*	75
FRA4100*	100
FRA4150*	150
FRA4200*	200

## Réipients de stockage à chemise d'eau

Ces cuves à chemise d'eau sont disponibles en acier inoxydable 316L, avec une chemise d'eau basse pression de 0,1 bar en acier inoxydable 304. Elles peuvent être utilisées avec une alimentation non pressurisée en eau chaude ou froide pour le chauffage ou le refroidissement. Ces cuves sont équipées d'une entrée d'eau en 1/4" BSP au bas de la chemise et d'une sortie en 1/2" BSP en haut. L'intérieur est exempt de fissures et de trous et ils sont entièrement polis.

Code article	Capacité (l)	a (mm)	b (mm)
VEJ6002P	2	130	170
VEJ6005P	5	175	230
VEJ6006P	6	175	270
VEJ6008P	8	200	270
VEJ6010P	10	220	270
VEJ6015P	15	267	275
VEJ6020G	20	265	390
VEJ6025G	25	300	390
VEJ6030G	30	300	445
VEJ6050G	50	350	535



### Recommandé par :



Réipients de stockage de 400 L à double paroi de Pharma Hygiene Products, pour maintenir une température hygiénique de ses sauces et vinaigrettes entre les postes de mélange et de remplissage.

Lisez l'étude de cas complète en page 19.

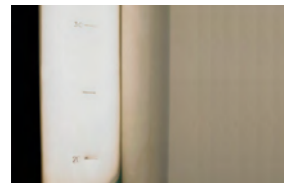


## Modifications en option pour les récipients de stockage, de mélange et de transport

Votre clé pour notre gamme de modifications en option pour les gammes de produits dans les pages précédentes, où les symboles rouges permettent d'identifier les modifications disponibles. Si vous souhaitez des modifications qui ne figurent pas dans la liste ci-dessous, veuillez nous contacter pour en discuter. Noter que les vannes papillon et les vannes à bille séparées, fournies non montées, se trouvent aux pages 22-23.


**T**

Serrages à genouillère.  
Disponibles pour fixer des couvercles. Utilisés avec des joints toriques, ils peuvent constituer un joint étanche aux déversements et à l'air.


**▶10**

Graduations.  
Peuvent être ajoutées aux articles non gradués en standard. Gravées sur l'extérieur pour que l'intérieur reste exempt de fissures et de trous. (Remarque : ces graduations sont normalement précises à  $\pm 3\%$ ).


**E**

Gravure spéciale.  
Toute combinaison de lettres et de chiffres peut être gravée sur la surface de n'importe quel article pour indiquer le numéro de série, le contenu, l'emplacement, etc. Des logos ou autres graphiques peuvent également être gravés.



Châssis mobiles.  
Parfaits pour déplacer les cuves en douceur et en toute sécurité sans avoir à les soulever ni à les porter. Équipés de quatre roulettes, dont deux possèdent un frein. Disponibles avec des brides droites ou coudées.



Vannes papillon (montées).  
Qualité 316L. Disponibles en différentes tailles détaillées en page 20.



Vannes à bille (montées).  
Qualité 316L. Disponibles en différentes tailles, détaillées en page 20.



Robinets (montés).  
Qualité 316L. Disponibles en différentes tailles, détaillées en page 20.



Bavettes (montées).  
Qualité 316L. S'ajoutent aux vannes à bille, disponibles en différentes tailles, détaillées en page 20.



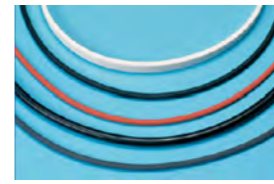
Raccords pour flexibles (montés).  
Qualité 316L. S'ajoutent aux vannes à bille, disponibles en différentes tailles, détaillées en page 20.



Bec verseur.  
Pour faciliter le versement, des bacs verseurs peuvent être ajoutés à nos récipients et boîtes standard. Si un couvercle est nécessaire, il peut être prolongé pour couvrir le bec verseur. En cas d'ajout d'un bec verseur, il est recommandé d'utiliser une poignée de stabilisation du fond.



Poignées.  
Des poignées pivotantes et latérales peuvent être ajoutées ou retirées des articles standard pour s'y adapter.



Joints toriques.  
Peuvent être utilisés conjointement avec nos serrages à genouillère pour créer un joint étanche à l'air sur nos récipients, bidons et seaux. Tous les joints sont approuvés par la FDA et disponibles en nitrile, Viton® et silicone.



Trou dans le couvercle.  
Pour accéder aux tubes, aux sondes, aux arbres de mélangeur, etc., un trou de 25 mm avec couvercle pivotant sur le côté est disponible en standard. D'autres tailles sont disponibles sur demande.



Retrait du cerclage.  
Le cerclage peut être retiré des articles qui en sont habituellement pourvus, pour assurer le contact entre la base du récipient et une plaque chauffante, par exemple.

## Raccords de vannes, robinets, bavettes et flexibles montés

Nous pouvons adapter différentes sorties à nos récipients dans toute une gamme de tailles. Consultez le tableau ci-dessous pour les références des pièces. Toutes les pièces de contact sont fabriquées en acier inoxydable de qualité 316L. D'autres tailles et types de sorties sont disponibles sur demande.

Dimensions	0,25"	0,375"	0,5"	0,75"	1"	1,5"	2"	2,5"	3"	4"
Vanne papillon	-	-	-	-	BVA6001P	BVA61.5P	BVA6002P	BVA62.5P	BVA6003P	BVA6004P
Vanne sphérique	-	-	BVA600.5P	BVA600.75P	-	-	-	-	-	-
Robinet	TAP6.25P	TAP6.38P	TAP6.50P	TAP6.75P	TAP6001P	TAP61.5P	TAP6002P	-	-	-
Bavette	BIB6.25P	BIB6.38P	BIB6.50P	BIB6.75P	BIB6001P	BIB61.5P	BIB6002P	-	-	-
Raccord de flexible	HTC6.25P	HTC6.38P	HTC6.50P	HTC6.75P	HTC6001P	HTC61.5P	HTC6002P	-	-	-

Remarques :

- Pour les applications pharmaceutiques, le montage d'une vanne à bille ou d'une vanne papillon est recommandé. Ces sorties hygiéniques comprennent des raccords Tri-clamp pour faciliter leur retrait et leur nettoyage.
- Les vannes papillon et les vannes à bille comprennent la vanne, le collier, la virole soudée au récipient et le joint (PTFE en standard sur la vanne à bille, EPDM en standard sur la vanne papillon). D'autres joints étanches sont disponibles sur demande.
- Pour les robinets, « Taille » indique la taille BSP. Pour les vannes à bille et les vannes papillon, « Taille » indique la taille du tuyau.
- Pour les vannes fournies individuellement (non montées), consultez les pages 22-23.

## Jointes d'étanchéité

Nos joints sont conçus pour fonctionner conjointement avec nos serrages à genouillère pour créer un joint étanche aux déversements et à l'air sur nos récipients, bidons et seaux à couvercle. Nous disposons en standard des joints toriques indiqués. D'autres profils et matériaux sont disponibles sur commande spéciale. Tous les joints sont approuvés par la FDA.

	Nitrile (NBR)	Viton®	silicone
Couleur	Noir	Noir	Blanc ou rouge
Plage de températures	-40°C à +110°C	-25°C à +204°C	-55°C à +204°C
Utilisation recommandée du produit	Graisses et huiles Eau Carburants Alcools Liquides à l'éthylène glycol	Vide La plupart des acides et des produits chimiques Huiles et graisses de lubrification	Chaleur sèche Produits inodores et non toxiques
Non recommandés pour	Cétones Hydrocarbures halogénés Liquides de freins Acétone	Cétones Liquides de freins	Cétones Acides Liquides de freins
Applications industrielles courantes	Pétrole et gaz Carburants et huiles pour automobiles	Traitement chimique Carburants et huiles pour automobiles	Projets pharmaceutiques et des sciences de la vie Applications dans le domaine de l'alimentation et des boissons
Propriétés mécaniques	Bonne résistance à l'usure Bonne résistance à la déformation par compression Bonne résistance à la perméation Bonne résistance aux produits chimiques et aux acides	Bonne résistance à l'usure Excellente résistance à la déformation par compression Excellente résistance à la perméation Excellente résistance aux intempéries	Faible résistance à l'usure Bonne résistance à la déformation par compression Bonne résistance à la perméation Excellente résistance à la perméation

Remarque : pour commander des joints, veuillez préciser le type de joint, le type de récipient et la capacité du récipient en litres. Pour les « récipients de mélange et de stockage », utilisez V. Pour les « bidons avec couvercle » utilisez C. Pour les « seaux », utilisez P. Par exemple :

- Nitrile V50 = joint en nitrile pour récipient de 50 litres.
- Silicone C6 = joint en silicone pour bidon de 6 litres avec couvercle.
- Viton P10 = joint en Viton® pour seau de 10 litres.

## Acier inoxydable 304 ou 316L

L'acier inoxydable est un matériau durable, polyvalent et hygiénique, qui résiste à la corrosion et a un bel aspect.

Il existe plus de 200 types d'acier inoxydable, chacun ayant des propriétés différentes. Toutefois, cinq types sont principalement utilisés, et Pharma Hygiene Products fournit des gammes de produits dans deux types de qualité, appelés 304 et 316L.

Le 304 est une excellente qualité générale d'acier inoxydable, qui convient à différentes utilisations. Le 316L est toutefois recommandé pour les applications pharmaceutiques, cosmétiques, alimentaires et laitières, car il présente une meilleure résistance à la corrosion que le 304. Tous les articles de qualité 316L fournis par Pharma Hygiene Products sont testés en interne à l'aide d'un analyseur à rayons X (voir l'image), qui confirme la qualité de l'acier inoxydable, ce qui est une garantie de la plus haute qualité. Des certificats confirmant la qualité et la composition de l'acier inoxydable peuvent être fournis sur demande, moyennant un coût supplémentaire.

L'acier inoxydable présente une résistance exceptionnelle à la corrosion et aux attaques d'une large gamme de produits chimiques. Il est également plus respectueux de l'environnement que les équipements jetables en plastique, qui ont été privilégiés par l'industrie ces derniers temps. Face à la pression croissante pour intégrer des équipements plus durables dans leurs processus, les fabricants se tournent vers l'acier inoxydable pour trouver une solution plus durable.

Analyseur à rayons X



## RACCORDS TRI-CLAMP

Faciles à monter et à démonter, les raccords Tri-Clamp font souvent partie de nos solutions de mélange et de mixage, et conviennent parfaitement pour les applications nécessitant une méthode de nettoyage facile pour maintenir des niveaux d'hygiène optimaux. Leur intérieur lisse, sans fissures ni trous, offre une résistance supérieure à la corrosion et une longue durée de vie sans contamination.

Les raccords Tri-Clamp de Pharma Hygiene Products comprennent une série de tuyaux et de joints unisexes, qui sont disponibles soudés ou en éléments séparés. Un joint est pris en sandwich entre les joints et le raccord-union est complété par un collier de serrage pour créer un joint étanche.

Notre gamme comprend des raccords en acier inoxydable de qualité 316L avec des diamètres extérieurs de tuyau allant de ½ pouce à 4 pouces. Les joints sont disponibles en silicone, Viton® et EPDM, et une certification complète des matériaux est disponible sur tous les raccords Tri-Clamp de PHP.

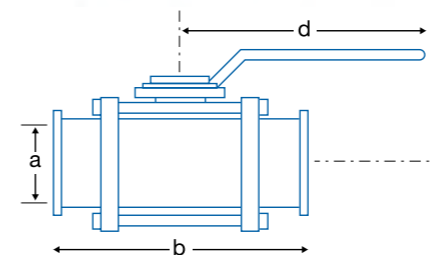
Veuillez noter que les articles Tri-Clamp présentés ici en pages 22–26 sont fournis en composants individuels. Pour les vannes à bille ou les vannes papillon adaptées à notre gamme de récipients, veuillez consulter les pages 19-20, ou nous contacter pour plus de détails.



## Vannes à bille Tri-Clamp

Fabriquées en acier inoxydable de qualité 316L, avec un joint d'étanchéité/tige en PTFE, les vannes à bille Tri-Clamp de PHP sont testées à 100% sous l'eau à 100 psi, en position ouverte et fermée.

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	Bride (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
BAL60.5	0,5	25	9,5	132	55	132
BAL60.75	0,75	25	15,9	144	60	131,5
BAL61	1	50,5	22,2	157	69	165
BAL61.5	1,5	50,5	35	183	84	194,3
BAL62	2	64	47,6	199	92	194,3
BAL62.5	2,5	77,5	60,3	240	126,8	252
BAL63	3	91	73	272	136	252
BAL64	4	119	97,4	285,7	242,7	333

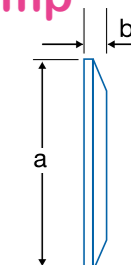


Code article	Taille nominale du tuyau (po)	a (mm)	b (mm)
B21732012	0,5	25	5,6
B21732012	0,75	25	5,6
B21732100	1	50,5	7
B21732100	1,5	50,5	7
B21732200	2	64	7
B21732212	2,5	77,5	7
B21732300	3	91	7
B21732400	4	119	9



## Capuchons pleins Tri-Clamp

Fabriqués en acier inoxydable 316L et conformes à la norme BS4825, les capuchons pleins Tri-Clamp de PHP sont conçus pour obturer les extrémités de viroles, lorsqu'ils sont utilisés avec nos joints et nos colliers Tri-Clamp. Ils sont exempts de fissures et de trous et entièrement polis.



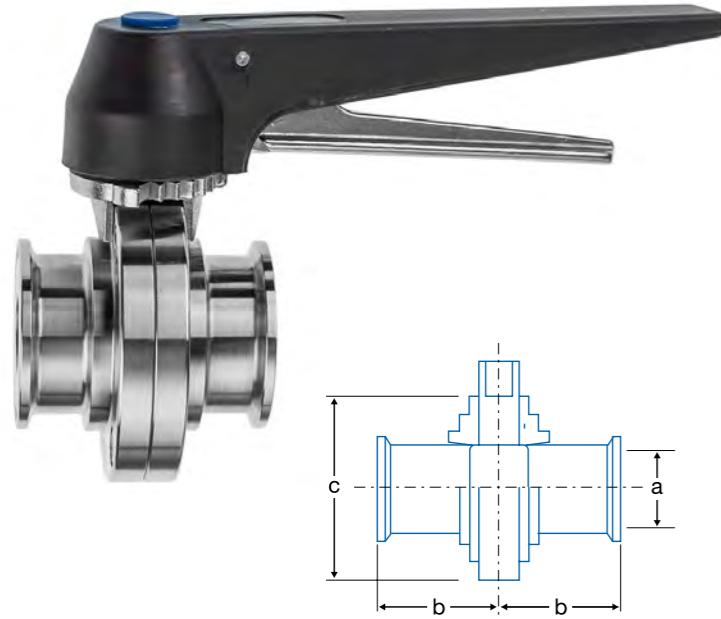


## Vannes papillon Tri-Clamp

Fabriquées en acier inoxydable de qualité 316L, les vannes papillon simples Tri-Clamp de PHP comprennent une poignée d'ouverture ou de fermeture verrouillable à 12 positions et quatre boulons à démonter pour faciliter le nettoyage.

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	Bride (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
BF42900100	1	50,5	22,1	33	79
BF42900112	1,5	50,5	34,8	33	85
BF42900200	2	64	47,5	35	105
BF42960212	2,5	77,5	60,2	35	112
BF42980300	3	91	72,9	38	125
BF42900400	4	119	97,4	38	157

Vannes fournies en standard avec un joint en EPDM. Également disponibles avec un joint en silicone. Ajouter « -SS » à la fin du numéro de pièce pour demander un joint en silicone.



## Joint d'étanchéité de vanne papillon Tri-Clamp

Fabriqués en silicone, Viton® ou EPDM, les joints d'étanchéité pour vanne papillon de PHP sont conçus pour être utilisés avec des vannes papillon Tri-Clamp.



Code article	Taille nominale du tuyau (po)
GVB*1	1
GVB*1.5	1,5
GVB*2	2
GVB*2.5	2,5
GVB*3	3
GVB*4	4

Remarque : dans ce tableau, remplacez le '\*' par un « S » si un joint en silicone est requis, par un « V » si du Viton® est requis ou par un « E » pour EPDM.

## Colliers Tri-clamp

Fabriqués en acier inoxydable de qualité 316L, ces colliers sont équipés d'une double charnière pour un usage intensif. Ils sont conçus pour maintenir fermement ensemble les extrémités de la virole afin de créer un joint étanche.

Si une fois utilisé, le collier nécessite un serrage répété, nous conseillons de remplacer le joint.

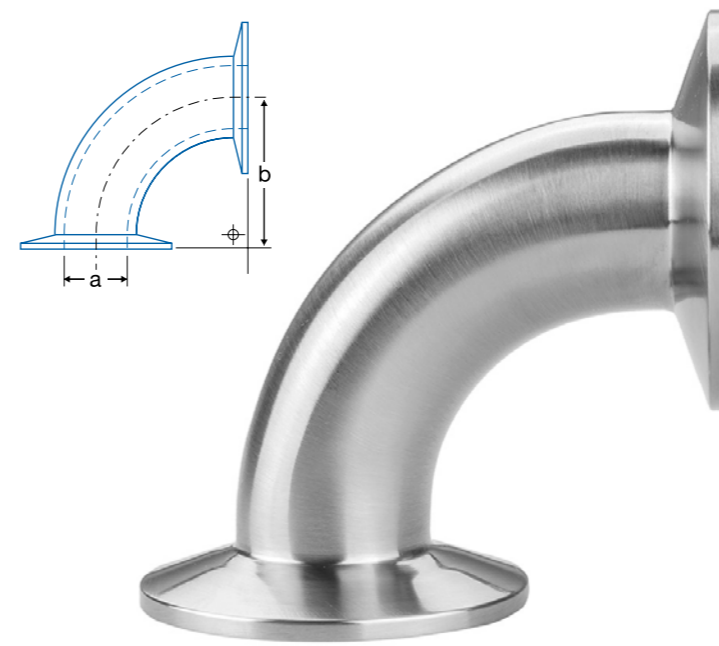


Code article	Taille nominale du collier (po)	Taille de la bride (mm)
CL1703012	0,5	25
CL1703012	0,75	25
CL1703100	1	50,5
CL1703100	1,5	50,5
CL1703200	2	64
CL1703212	2,5	64
CL1703300	3	91
CL1703400	4	119

## Réducteurs concentriques Tri-Clamp

Fabriqués en acier inoxydable de qualité 316L, les réducteurs concentriques de PHP constituent la solution idéale pour raccorder des raccords Tri-Clamp existants à des raccords plus récents ou en cours de modification. Disponibles en diverses tailles de raccords Tri-Clamp, ils ont l'intérieur exempt de fissures et de trous et ils sont entièrement polis.

Code article	Taille nominale (po)	Code article	Taille nominale (po)	Code article	Taille nominale (po)
COR61-0.5	1 x 0,5	COR62-1	2 x 1	COR63-2	3 x 2
COR61-0.75	1 x 0,75	COR62-1.5	2 x 1,5	COR63-2,5	3 x 2,5
COR61.5-0.5	1,5 x 0,5	COR62.5-1	2,5 x 1	COR64-1	4 x 1
COR61.5-0.75	1,5 x 0,75	COR62.5-1,5	2,5 x 1,5	COR64-1,5	4 x 1,5
COR61.5-1	1,5 x 1	COR62.5-2	2,5 x 2	COR64-2	4 x 2
COR62-0.5	2 x 0,5	COR63-1	3 x 1	COR64-2,5	4 x 2,5
COR62-0.75	2 x 0,75	COR63-1,5	3 x 1,5	COR64-3	4 x 3



## Coudes Tri-clamp

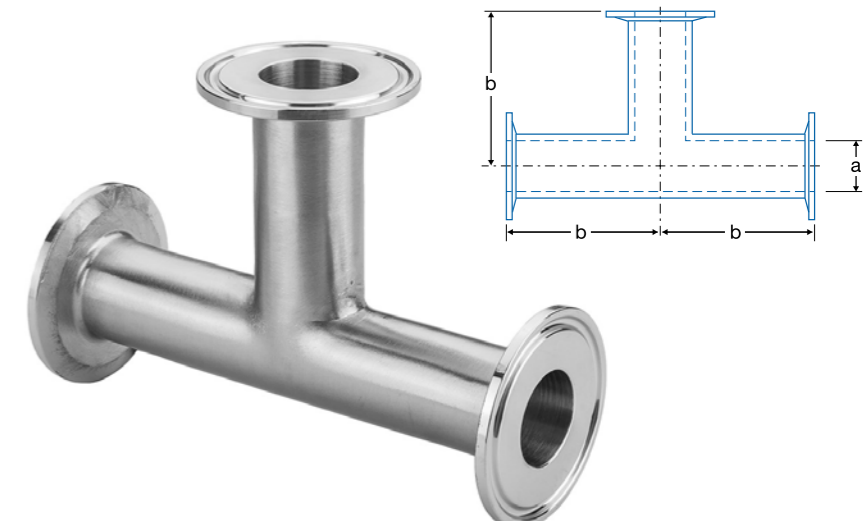
Fabriqués en acier inoxydable de qualité 316L. Les coudes Tri-Clamp à 90° de PHP sont équipés d'embouts de virole, ils ont l'intérieur exempt de fissures et de trous et ils sont entièrement polis.

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	a (mm)	b (mm)
BN22117100	1	22,1	50,8
BN22117150	1,5	34,8	69,9
BN2117200	2	47,5	88,9
BN2117250	2,5	60,2	108
BN2117300	3	72,9	127
BN2117400	4	97,38	168,2

## Tés égaux Tri-Clamp

Fabriqués en acier inoxydable de qualité 316L, les té égaux Tri-Clamp de PHP sont équipés d'embouts de virole, ils ont l'intérieur exempt de fissures et de trous et ils sont entièrement polis.

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	a (mm)	b (mm)
TEE61	1	25,4	60,3
TEE61.5	1,5	38,1	69,9
TEE62	2	50,8	88,9
TEE62.5	2,5	63,5	88,9
TEE63	3	76,1	95,3
TEE64	4	101,6	114,2

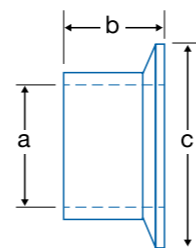


## Extrémités de virole Tri-Clamp

Fabriquées en acier inoxydable de qualité 316L, les extrémités de virole Tri-Clamp de PHP sont fournies lisses et prêtes à être soudées sur notre gamme de tuyaux en acier inoxydable. Tailles fournies en longueurs de 21,5 mm, 28 mm ou 44,5 mm.

Dans les codes article, remplacer \* par « S » pour une longueur de 21,5 mm, par « M » pour une longueur de 28 mm, et par « L » pour une longueur de 44,5 mm.

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	a (po)	b (mm)	c (mm)
TR*1722012	0,5	9,5	21,5, 44,5	25
TR*1722034	0,75	15,85	21,5, 44,5	25
TR*1722100	1	22,2	21,5, 28, 44,5	50,5
TR*1722112	1,5	34,9	21,5, 28, 44,5	50,5
TR*1722200	2	47,6	21,5, 28	64
TR*1722212	2,5	60,3	21,5, 28	77,5
TR*1712300	3	73	21,5, 28	91
TR*1722400	4	97,6	21,5, 28	119



## Joint d'extrémité de virole Tri-Clamp

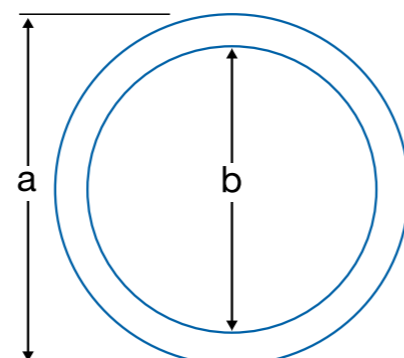
Fabriqués en silicone, PTFE, Viton et EPDM selon la norme BS4825, les joints d'extrémité de virole Tri-Clamp de PHP sont conçus pour former un joint entre les extrémités de virole lorsqu'ils sont utilisés avec nos colliers Tri-Clamp.



Joint en silicone, Viton® ou EPDM

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	a (mm)	b (mm)
**1707012	0,5	22	9,52
**1707034	0,75	22	15,87
**1707100	1	50,5	22,2
**1707112	1,5	50,5	34,9
**1707200	2	64	47,6
**1707212	2,5	77,5	60,3
**1707300	3	91	73
**1707400	4	119	97,6

Dans les codes article indiqués sur le tableau de gauche, remplacez \*\* par SS pour des joints en silicone, par VI pour des joints Viton® ou par ES pour des joints en EPDM. Si un matériau en PTFE est requis, indiquez les codes article du tableau de droite.

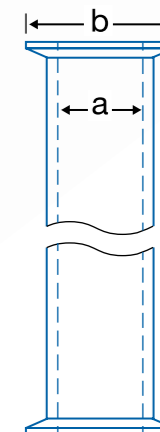
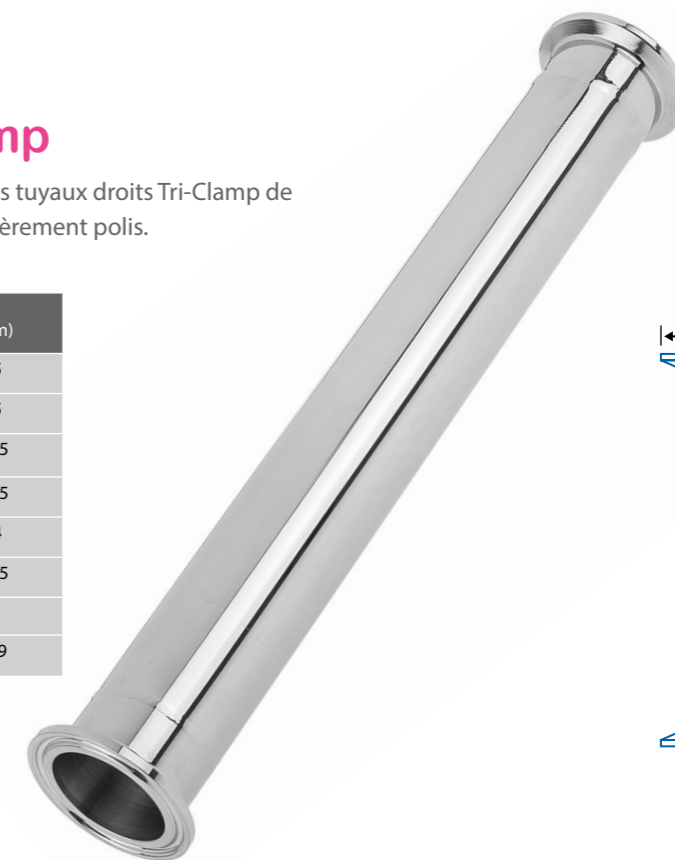


## Tuyaux droits Tri-Clamp

Fabriqués en acier inoxydable de qualité 316L, les tuyaux droits Tri-Clamp de PHP sont exempts de fissures et de trous et entièrement polis.

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	a (po)	b (mm)
STR60.5-***	0,5	9,5	25
STR60.75-***	0,75	15,85	25
STR61-***	1	22,2	50,5
STR61.5-***	1,5	34,9	50,5
STR62-***	2	64	64
STR62.5-***	2,5	60,3	77,5
STR63-***	3	73	91
STR64-***	4	97,6	119

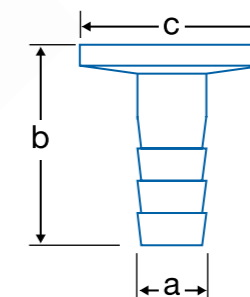
Remarque : Dans le code article, remplacer \*\*\* par la longueur de tuyau souhaitée.



## Connecteurs d'embouts de flexible Tri-Clamp

Fabriqués en acier inoxydable de qualité 316L, les tuyaux d'embout de flexible Tri-Clamp de PHP sont exempts de fissures et de trous et entièrement polis.

Code article	Taille nominale du tuyau (po)	a (po)	b (mm)	c (mm)
HTC21772012	0,5	12,7	32	25
HTC21772034	0,75	19	32	25
HTC21772100	1	26	40	50,5
HTC21772150	1,5	38,1	40	50,5
HTC21772200	2	50,8	60	60
HTC21772250	2,5	63,5	60	77,5
HTC21772300	3	76,2	60	91



## La solution de mélange sur mesure élimine le besoin de réservoirs de rétention, en augmentant la productivité pour Nelsons Spatone

Nelsons est un fabricant de produits de santé naturels de renommée internationale. Avec un site de production situé au cœur des montagnes de Snowdonia, Nelsons utilise les eaux naturellement riches en fer du Trefriw Wells Spa pour créer sa gamme de compléments alimentaires.

### Le problème :

Nelsons avait précédemment investi dans une cuve sur mesure de 2 500 L de Pharma Hygiene Products, pour maintenir la température de ses grands lots de produits pendant le mélange. L'augmentation de la demande pour leur gamme « Spatone » de sachets de compléments alimentaires liquides a fait que la cuve unique ne pouvait plus suivre, ce qui a donné à Nelsons l'opportunité de rationaliser ses processus.

### La solution :

Économie d'argent - pas de perte de temps de production

Les eaux froides et riches en fer du Trefriw Wells Spa sont prélevées à un faible débit pendant la nuit dans les deux cuves de 2 500 L de Nelsons. Aucune perte de temps de production ; la production n'a jamais à s'arrêter car les cuves contiennent chacune un capteur - lorsque le volume atteint un peu plus de 2 000 L, le prélèvement d'eau s'arrête automatiquement, au lieu d'être arrêté manuellement par un opérateur. L'eau prélevée est réchauffée par une chemise chauffante autour de la cuve, et un agitateur maintient l'eau en mouvement pour garantir une température constante. Une fois l'eau réchauffée, elle est mélangée avec un arôme de fruit jusqu'à une taille de lot de 2 500 L. Le produit mélangé est ensuite évacué par une sortie de la cuve directement vers un remplisseur de sachets qui sont remplis et conditionnés pour la vente.

### Le verdict :

Une solution rentable

L'achat de cette deuxième cuve a permis d'accroître la productivité en supprimant une étape chronophage du processus de production de Nelsons ; elle a permis d'éviter le transfert de l'eau dans des réservoirs de rétention avant le conditionnement sur le remplisseur de sachets, puisque le prélèvement de l'eau peut être déplacé vers la deuxième cuve si nécessaire. Cela est devenu essentiel pour permettre à Nelsons de répondre à la demande croissante de ses produits Spatone.

L'investissement dans des cuves en acier inoxydable de qualité 316L est une solution rentable pour Nelsons, car la qualité 316L contient 2 % de molybdène, qui renforce la résistance à la corrosion et à l'usure ; ces cuves seront totalement opérationnelles pendant des années. La qualité 316L garantit également des niveaux d'hygiène irréprochables pour les produits comestibles. La rugosité de finition de surface des cuves est de 0,4 micromètre RA, ce qui est exceptionnel. Cette finition de haut niveau est entièrement conforme aux réglementations en matière d'hygiène, avec la garantie que les bactéries seront éliminées, et permet également le nettoyage le plus complet avec des désinfectants à base d'alcool dans le processus de nettoyage. Cela signifie que Nelsons n'est pas exposé au risque de rappels de lots potentiellement coûteux.



## Solutions de mélange et de stockage hygiéniques à température contrôlée pour AAK BD Foods



### Le problème :

Pour maintenir les sauces et les condiments à la bonne température pendant qu'ils sont mélangés, puis transférés entre le mélange et le remplissage.

### La solution :

Cuves durables et hygiéniques en acier inoxydable 316L. AAK BD Foods utilise les cuves à double paroi de 400 L de Pharma Hygiene Products pour maintenir une température de produit hygiénique à tous les stades de la production, ce qui garantit que les bactéries ne peuvent pas affecter les produits.

La construction des cuves en acier inoxydable 316L – de qualité pharmaceutique – assure une résistance supérieure aux dommages, à la détérioration ou à la corrosion, qui pourraient compromettre les produits d'AAK BD Foods. Ce matériau de haute qualité garantit également une plus longue durée de vie à l'équipement, ce qui équivaut à un retour sur investissement nettement supérieur.

Des châssis mobiles ont été ajoutés pour faciliter le transport et améliorer la sécurité et le confort de l'opérateur.

### Une déclaration environnementale positive :

L'acier inoxydable est une option plus hygiénique, plus durable et plus respectueuse de l'environnement que les récipients en plastique, ce qui complète les considérations éthiques au cœur des pratiques d'AAK BD Foods. La fabrication de l'acier inoxydable nécessite environ 6 à 15 MJ d'énergie (1665 à 4170 watt-heures), alors que la fabrication de plastiques nécessite en moyenne 62 à 108 MJ (17 200 à 31 950 watt-heures).



## Une durabilité garantie signifie une sécurité de production 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pour un fabricant international de parfums et d'huiles essentielles

### Le problème :

Un fabricant international de parfums et d'huiles essentielles a besoin de récipients de stockage et de transport durables et de très haute qualité, qui peuvent être utilisés de manière flexible pour recevoir les formulations des produits lorsqu'ils passent dans ses machines de remplissage, pour les placer sous les mélangeurs pendant que les produits sont mélangés et pour servir de réservoirs de distribution des produits à partir desquels les huiles finies sont versées dans les cuves des clients. La taille des séries de production varie de 1 kg de produit de pré-production d'un client à des commandes de 50 kg, de sorte que les récipients correspondent aux commandes.

### La solution :

Pharma Hygiene Products grave une case sur tous ses récipients, pour que les opérateurs sachent où placer les autocollants de formulation. D'autres modifications concernent des poignées pour faciliter le transvasement et des châssis mobiles spéciaux sur roues pour réduire le bruit dans l'entrepôt, ce qui est essentiel pour garantir un environnement de travail positif aux employés.



### Pas de fausses économies

« Bien que nous payions une prime au départ [pour les équipements de haute qualité de PHP], à long terme, c'est un investissement judicieux », s'enthousiasme le Directeur. « Par le passé, nous nous sommes tournés vers un autre fournisseur qui était moins cher, mais nous avons constaté que la qualité n'était pas aussi bonne. »

### Durable et hygiénique

Selon le directeur de l'entreprise, "les conteneurs en acier inoxydable, plutôt qu'en métal ou en plastique de qualité inférieure, sont essentiels", car ils éliminent les risques de dommages, de détérioration ou de corrosion, qui pourraient compromettre leurs produits. La gamme complète d'équipements de traitement en acier inoxydable de qualité pharmaceutique de PHP est conçue pour être exempte de trous et de fissures, afin d'éviter les pièges à insectes, et ces conteneurs ont une rugosité de surface moyenne de 0,4 micromètre Ra. Ils peuvent également être nettoyés sans dommage dans le lave-vaisselle industriel de l'entreprise.

### Livraison rapide ; aucun arrêt de production

« Notre production ne s'arrête jamais », déclare le directeur de l'entreprise. « Nous continuons pendant la nuit et gardons une réserve de conteneurs PHP supplémentaires pour nous assurer que nous sommes prêts à tout ; notre production n'est jamais au jour le jour ». Les récipients sont disponibles et prêts à l'emploi, avec des délais de livraison rapides dans le monde entier. L'entreprise possède désormais un nombre inestimable de conteneurs PHP de 8 à 150 litres, visibles à perte de vue dans son entrepôt !

## Fabrication de crèmes dermatologiques : Une solution sur mesure permet d'obtenir un mélange de produits plus homogène

### Le problème :

La production de crèmes et d'onguents dermatologiques comprend des cires émulsifiantes, des émoullients et des lubrifiants, puis le mélange d'agents stabilisants et épaississants, de conservateurs et, dans certains cas, de colorants.

Le mélange manuel pour notre client fabricant de produits pharmaceutiques donnait lieu à des mélanges incohérents de leurs ingrédients, tandis que l'excédent de produit était gaspillé car il était collé à la paroi du conteneur.

### La solution :

- Un récipient de mélange hygiénique de qualité pharmaceutique 316L, avec une finition de surface interne de seulement 0,4 micromètre Ra - ne laissant aucun endroit où les bactéries peuvent s'accumuler et se stocker.
- Un mélangeur à haut cisaillement permet un mélange rapide et efficace pour former une émulsion stable.
- Une chemise d'eau entourant la cuve a été ajoutée pour travailler avec des ingrédients sensibles à la température et accélérer la dispersion.
- Un racleur intégré a été créé pour éviter que le produit ne s'accumule sur la paroi de la cuve et ne provoque des déchets.
- L'ingrédient actif est maintenant dispersé de manière cohérente d'une façon qui ne pouvait être obtenue manuellement, afin de maximiser le rendement et de garantir aux clients une efficacité constante du produit.



## Une cuve mobile hygiénique et de qualité certifiée assure la complète conformité de la production pour un fabricant international d'e-liquides

### Le problème :

La demande de notre client au Canada était :

1. Mélanger des e-liquides et des huiles de CBD (dans une cuve de 100 litres).
2. Garantir les normes pharmaceutiques les plus élevées, afin d'éviter tout risque de contamination croisée.
3. Fournir une garantie sur la qualité de l'acier inoxydable utilisé

### La solution :

La cuve de mélange de 100 litres en acier inoxydable de qualité pharmaceutique 316 L (photo ci-dessous) comprend trois cuves satellites de 8 litres sur le dessus, à partir desquelles les composants du produit du client sont versés goutte à goutte dans le récipient principal. Il est également doté d'une base à enveloppe d'eau pour chauffer ou refroidir les produits pendant qu'ils se mélangent, et d'une valve de sortie hygiénique à trois pinces pour le transvasement une fois le mélange des produits terminé.

Pour les produits comestibles tels que les E-liquides, un processus de fabrication hygiénique est primordial ; le dessous de cette cuve a été conçu bombé, de sorte que toutes les gouttes de produit s'écoulent sur le côté au lieu de s'accumuler, ce qui aurait été peu hygiénique. La finition de la rugosité de surface de ce conteneur est de 0,4 micromètres RA, comme pour tous les conteneurs PHP, et une certification a été fournie pour vérifier la qualité du matériau (à l'aide de tests aux rayons X), ainsi qu'un certificat TSE pour confirmer qu'aucune graisse animale n'a été utilisée pour le polissage de la surface p. Le cadre mobile entourant la cuve permet d'adapter facilement l'organisation de la production de notre client, tandis que le portail de visualisation inclus pour l'opérateur permet un contrôle visuel simple et instantané du mélange de notre client pendant qu'il est en cours.



## Fabrication de boissons gazeuses aromatisées aux fruits : Une solution de mélange sur mesure pour réduire les déchets, garantir une hygiène infailible et augmenter les vitesses de production

### Le problème :

Pour incorporer des édulcorants artificiels tels que l'aspartame, l'acésulfame K et le saccha, des agents épaississants tels que la CMC, et des ingrédients stabilisants tels que les gommes, les amidons et les alginates. Nombre d'entre eux ne se dissolvent pas facilement et peuvent laisser des résidus flottants à la surface du liquide, même après le mélange.

Notre client fabricant de boissons aux fruits avait également besoin de garantir le niveau d'hygiène de son équipement, afin de passer une inspection de qualité industrielle essentielle.



### La solution :

L'équipe technique de Pharma Hygiene Products a travaillé avec notre client pour créer une solution personnalisée, avec un mélangeur puissant pour améliorer à la fois la qualité et la cohérence de leur mélange. Le résultat a été une élimination presque totale des résidus d'ingrédients, et un rendement de lot beaucoup plus élevé de leurs ingrédients.

Construit en acier inoxydable 316L, le récipient de mélange était accompagné d'une certification aux rayons X pour garantir la qualité du matériau, d'une certification de l'analyse du fini de surface pour prouver la régularité de la surface (un Ra exceptionnel de 0,4 micromètre, qui ne laisse rien aux bactéries pour s'accumuler et se stocker), ainsi que d'une certification TSE pour montrer qu'aucune graisse animale n'a été utilisée dans le processus de polissage. Ceci est essentiel pour garantir qu'aucune contamination croisée par les maladies elle que l'ESB (Encéphalopathie spongiforme bovine) ou la MCJ (maladie de Creutzfeldt-Jakob) ne se produise. Un certificat pour confirmer qu'aucune graisse animale n'a été utilisée pour le polissage de la surface.

## Optimisation de l'espace de production et de la production pour un fabricant de confiseries médicamenteuses

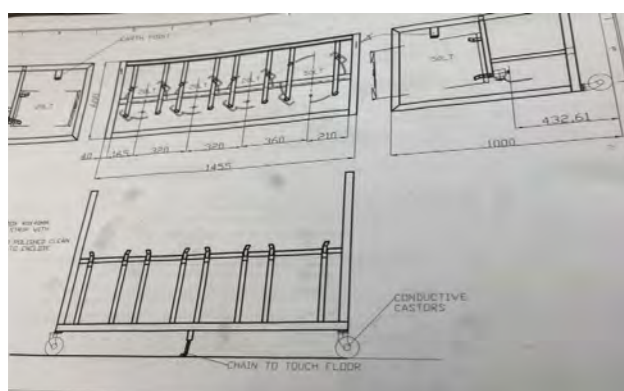
### Le problème :

Décanner quatre composants du produit (dont un inflammable), de manière à prendre le moins d'espace possible, pour un fabricant de confiseries médicamenteuses dont le site est limité par l'espace. Comme le produit fini est ingéré par les clients, les normes d'hygiène les plus élevées devaient être garanties, sans possibilité de contamination croisée.



### La solution :

Ceci est essentiel pour garantir qu'aucune contamination croisée par les maladies de l'ESB ou de la MCJ ne se produise. certificat pour confirmer qu'aucune graisse animale n'a été utilisée pour le polissage de la surface.



### Maximisation de l'espace de production

Pour rendre le cadre plus étroit, toutes les poignées des récipients ont été tournées de 30 à 45 degrés, afin qu'elles ne s'entrechoquent pas. Le chariot est mobile pour faciliter les déplacements entre la salle de distribution et la salle de nettoyage.

### Gain de temps et d'argent - la production ne doit jamais s'arrêter pour le nettoyage

Les quatre récipients représentent l'équivalent d'une journée entière de production. À la fin de la journée de production, ces quatre récipients usagés peuvent être retirés et quatre nouveaux peuvent être insérés, de sorte que la production n'a jamais à s'arrêter. Un ensemble de récipients est en cours de stérilisation, tandis qu'un autre est en cours d'utilisation.

L'avantage de l'acier inoxydable pour ce projet est qu'il peut être nettoyé avec des désinfectants à base d'alcool et qu'il peut être utilisé dans des lave-vaisselle/autoclaves industriels sans risque de dommage ou de corrosion. Le haut niveau de finition (intérieur des cuves exempt de fissures et de puits, avec une rugosité de surface de 0,4 micromètre RA) donne la garantie que les bactéries de surface ne seront pas stockées. La certification EST garantit également qu'aucune graisse animale n'a été utilisée dans le processus de polissage, ce qui est essentiel pour éviter toute contamination croisée par les maladies ESB ou MCJ.

### Un lien sans faille avec les machines de remplissage

Une cuve plus grande de 50 litres est placée à droite du cadre. Elle contient un liquide inflammable, qui est maintenu plus loin des pompes. Des sorties de valve de 1/2" ont été ajoutées à la base de tous les récipients, afin de décanter rapidement et facilement pour le remplissage.

## Sauces, assaisonnements et vinaigrettes : Mélange parfait de l'eau, du sucre, du vinaigre, du sel et des assaisonnements

Une solution récente pour une marque internationale de fabrication de produits alimentaires et de boissons, pour mélanger parfaitement des ingrédients tels que l'eau, le sucre, le vinaigre, le sel et les assaisonnements et disperser des stabilisants, des agents épaississants, des arômes, des conservateurs et des colorants.

### Créés en à peine 8 semaines :

- Une cuve de mélange de 200 litres conforme à la norme ATEX, en acier inoxydable de qualité 316L pour se conformer aux politiques d'hygiène strictes de l'industrie.
- Une certification de traçabilité des matériaux est fournie pour confirmer la qualité de l'acier inoxydable, pour les auditeurs de notre client.
- Mélange plus rapide que ce qui pouvait être réalisé auparavant, pour un potentiel de revenus plus élevé ; le processus fonctionne désormais à 1 400 tr/min avec un moteur de 0,75 kW.
- Un mélange plus cohérent, pour un rendement plus élevé des produits à partir des mêmes ingrédients constitutifs, et une expérience client de meilleure qualité.
- Fourni avec un châssis mobile, afin que l'équipe de production puisse facilement transférer la cuve entre les stations de mélange et de nettoyage.





CLASSÉ EXCELLENT

« Super service, livraison rapide et bons prix. Je recommande sans hésiter, merci ! »

Fil, Surepharm Services



CLASSÉ EXCELLENT

« Des produits de qualité et un excellent service clients. Pharma Hygiene Products m'ont beaucoup aidé pour toutes mes commandes et répondent toujours rapidement à toutes mes demandes. Leurs processus et la livraison sont très rapides. Les produits sont de haute qualité et toujours tels que décrits ».

David Mills



CLASSÉ EXCELLENT

« Pharma Hygiene Products a été exceptionnel, de la conception à la mise en œuvre. Ils nous ont beaucoup aidé du début à la fin ».

Ayo Ajani, GW Pharmaceuticals



## LES INDUSTRIES QUE NOUS FOURNISSONS

### Pharmacie et soins de santé

Nous avons une excellente connaissance des réglementations strictes auxquelles les fabricants de produits pharmaceutiques doivent se conformer, ainsi que des normes de BPF. Les récipients de mélange et de stockage en acier inoxydable peuvent tous être fournis en acier inoxydable 316L de qualité pharmaceutique. L'utilisation d'un analyseur à rayons X nous permet de fournir une traçabilité complète de tous nos matériaux, avec la certification correspondante.

### Cosmétiques et soins personnels

Que les produits soient exclusifs à un spa ou un hôtel de luxe, ou qu'ils fassent partie d'une gamme à grand volume vendue par des supermarchés multinationaux, les fabricants de produits cosmétiques et de soins personnels peuvent compter sur nous pour fournir des équipements en acier inoxydable de la meilleure qualité.

### Alimentation et boissons

Tous nos produits en acier inoxydable sont fabriqués dans un souci d'hygiène alimentaire. La plupart de nos récipients en acier inoxydable sont exempts de fissures et de trous pour éviter les pièges à insectes. Notre gamme d'équipements de traitement est idéale pour les environnements de production alimentaire où les fabricants exigent un acier de la plus haute qualité. Nous fournissons également des équipements pour la restauration.

### Recherche et laboratoire

Nos produits sont parfaitement adaptés pour les chercheurs et les techniciens de laboratoire qui développent et produisent des médicaments à base de liquide. Tous nos produits sont conformes aux réglementations pharmaceutiques strictes et sont accompagnés des certifications nécessaires. Les clients de ce secteur recouvrent tout le spectre des sciences de la vie et du diagnostic clinique, s'efforçant d'améliorer les soins de santé dans le monde, de créer de nouveaux traitements vitaux pour les hôpitaux ou de faire progresser la médecine vétérinaire.

### E-Liquide

Les processus de fabrication et de mélange dans la production d'E-liquides bénéficieront de l'utilisation de nos récipients et ustensiles de mélange en acier inoxydable de haute qualité. Nos produits sont entièrement conformes à toutes les nouvelles réglementations s'appliquant au mélange d'huiles de vapotage avec des arômes.

### PHARMA HYGIENE PRODUCTS

Olympus House • Mill Green Road • Haywards Heath • West Sussex RH16 1XQ • Royaume-Uni

+44 (0)1444 472300

info@pharmahygieneproducts.com

www.pharmahygieneproducts.com



Pharma Hygiene Products Ltd fait partie du Adelphi Group of Companies

# The Adelphi Group of Companies

## Adelphi Manufacturing

Adelphi Manufacturing propose des équipements manuels et semi-automatiques conçus pour faciliter l'ouverture, le remplissage, la fermeture et l'inspection efficaces d'une variété de récipients tels que les capsules, les ampoules, les flacons, les seringues, les tubes et les bouteilles. Nous proposons également une gamme d'équipements de distribution de produits pharmaceutiques et nous sommes l'agent exclusif au Royaume-Uni des remplisseurs de tubes TGM et des remplisseurs d'ampoules ROTA.

[sales@adelphi.uk.com](mailto:sales@adelphi.uk.com)  
[www.adelphi-le.com](http://www.adelphi-le.com)

## Adelphi Healthcare Packaging

Fournisseurs d'une gamme complète de récipients en verre, en plastique et en aluminium, de systèmes de distribution de haute précision, de diverses fermetures, y compris des butoirs, des joints à sertir et des bouchons à vis, ainsi que d'une gamme de boîtes, tenus en stock et prêts à être expédiés immédiatement dans le monde entier.

[sales@adelphi-hp.com](mailto:sales@adelphi-hp.com)  
[www.adelphi-hp.com](http://www.adelphi-hp.com)

## Adelphi Masterfil

Fabricants de machines de remplissage et de bouchage, des machines individuelles aux lignes complètes clé en main. Adelphi Masterfil fournit principalement les usines d'huiles lubrifiantes, de produits chimiques (y compris les produits ménagers et agrochimiques), de cosmétiques et de produits alimentaires.

[sales@masterfil.com](mailto:sales@masterfil.com)  
[www.masterfil.com](http://www.masterfil.com)

## Pharma Hygiene Products

Pharma Hygiene Products est un fournisseur de premier plan d'équipements de traitement en acier inoxydable de haute qualité, des ustensiles et récipients standard aux cuves de mélange conçues sur mesure pour un grand nombre d'industries manufacturières. Ils sont tous fabriqués selon les normes pharmaceutiques en acier inoxydable de qualité 304 et 316L.

[info@pharmahygieneproducts.com](mailto:info@pharmahygieneproducts.com)  
[www.pharmahygieneproducts.com](http://www.pharmahygieneproducts.com)



**Adelphi  
Manufacturing**



**ADELPHI**  
HEALTHCARE PACKAGING



**Masterfil**<sup>®</sup>



**Pharma Hygiene  
Products**







# Pharma Hygiene Products

[www.pharmahygieneproducts.com](http://www.pharmahygieneproducts.com)

