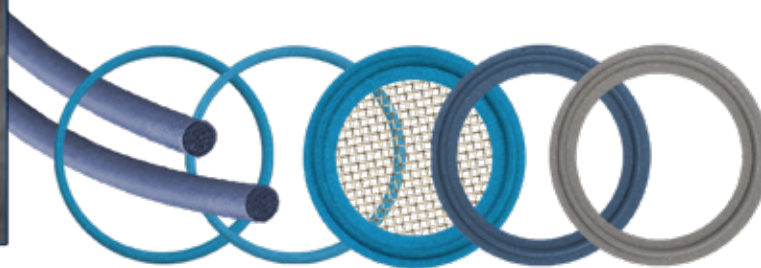
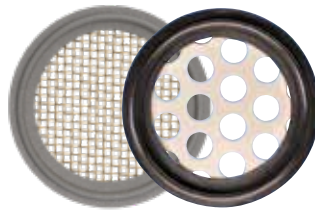
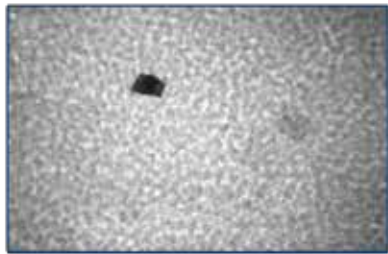
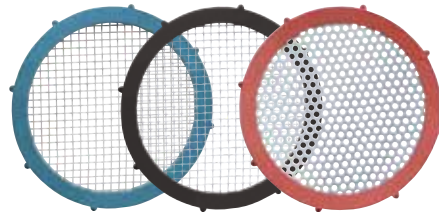


Rubber Fab

a Garlock Hygienic Technologies company

Produits d'étanchéité dynamique pour les applications agroalimentaires

Des produits d'ingénierie pour tous vos besoins en matière de transformation des aliments



À propos de Rubber Fab



Rubber Fab a été fondée en 1995 par Robert DuPont, Sr. et Patrick Parisi (anciens propriétaires de Sani-Tech®) dans la ville d'Andover, dans le New Jersey. L'entreprise s'est développée grâce au marché et à la vente de nouveaux produits innovants pour les industries pharmaceutique, biopharmaceutique, alimentaire, des boissons et de la brasserie.

En avril 2016, Rubber Fab a rejoint la famille d'entreprises Garlock dans le cadre d'une acquisition avec la société mère EnPro Industries. Basée à Palmyra, dans l'État de

New York, la famille d'entreprises Garlock est reconnue comme le leader mondial des produits d'étanchéité et de protection des canalisations haute performance pour l'industrie et les infrastructures. Les produits Garlock sont utilisés dans de nombreuses industries critiques et hautement réglementées, notamment les industries pharmaceutiques, chimiques, pétrolières et gazières, des aliments et des boissons, et bien d'autres encore.

Rubber Fab est le chef de file de l'innovation en matière de joints d'étanchéité sanitaires de haute qualité, de tuyaux, d'ensembles raccord-tuyau, de tubes, de pompes, et de composants de machines de remplissage dans une large gamme de matériaux élastomères de haute pureté détectables par métaux et inspectables aux rayons X. Rubber Fab fabrique, commercialise et vend des produits de marque spécialisés tels que Tuf-Steel®, Tuf-Flex®, Torque-Rite®, Smart Gasket®, Detectomer® et ADI Free®.

Termes de l'industrie de l'étanchéité sanitaire

Abrasion - Le processus de raclage ou d'usure du matériau.

CGMP - Les bonnes pratiques de fabrication actuelles sont publiées par la FDA et sont utilisées par les fabricants de produits pharmaceutiques, de dispositifs médicaux et de produits alimentaires lorsqu'ils produisent et testent des produits que les gens utilisent.

CIP - Nettoyage en place, équipements et techniques qui permettent de nettoyer les équipements de traitement sans démontage ni nettoyage manuel.

COP - Nettoyage hors place, une méthode de nettoyage des équipements en les retirant de leur zone opérationnelle et en les amenant à une station de nettoyage désignée pour le nettoyage.

Élastomère - un polymère naturel ou synthétique ayant des propriétés élastiques, c'est-à-dire le caoutchouc.

Joint d'étanchéité - une pièce ou un anneau de caoutchouc ou d'un autre matériau, scellant la jonction entre deux surfaces d'un moteur ou d'un autre dispositif.

DI - la dimension intérieure d'un joint

DE - la dimension extérieure d'un joint

Raccord sanitaire - utilisé pour joindre deux ou plusieurs tuyaux ou tubes ensemble ou à un autre composant.

Joint - un dispositif conçu pour empêcher ou contrôler le mouvement d'un fluide d'une chambre à l'autre.

SIP - Stérilisation à la vapeur en place, chauffage ou stérilisation chimique des équipements de traitement.

Stérilisation - Terme désignant tout processus qui élimine ou tue toutes les formes de vie présentes sur une surface, contenues dans un fluide, dans un médicament ou dans un composé.

Validation - En ce qui concerne l'équipement de pulvérisation, le processus de validation implique la qualification du processus de fabrication pour s'assurer qu'il est stable et fiable afin que les médicaments fabriqués correspondants répondent aux spécifications. Une fois qu'un équipement ou un procédé est validé, une nouvelle validation est requise si un changement est apporté.

WFI - Eau pour injection (osmose inverse RO, eau déminéralisée DI).

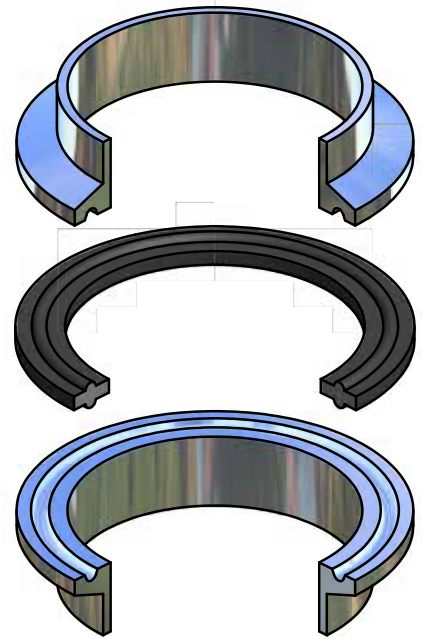
Qu'est-ce qu'un joint Tri-Clamp® ?

Les joints sanitaires Tri-Clamp® sont utilisés dans les industries alimentaires, laitières, des boissons, de la biotechnologie, de la pharmacie et de nombreuses autres industries de processus sanitaires pour sceller les raccords de serrage dans les conduites sanitaires.

Le nom du joint Tri-Clamp® vient du collier Tri-Clover qui est utilisé pour maintenir un joint en place.

Avantages d'un joint hygiénique parfait

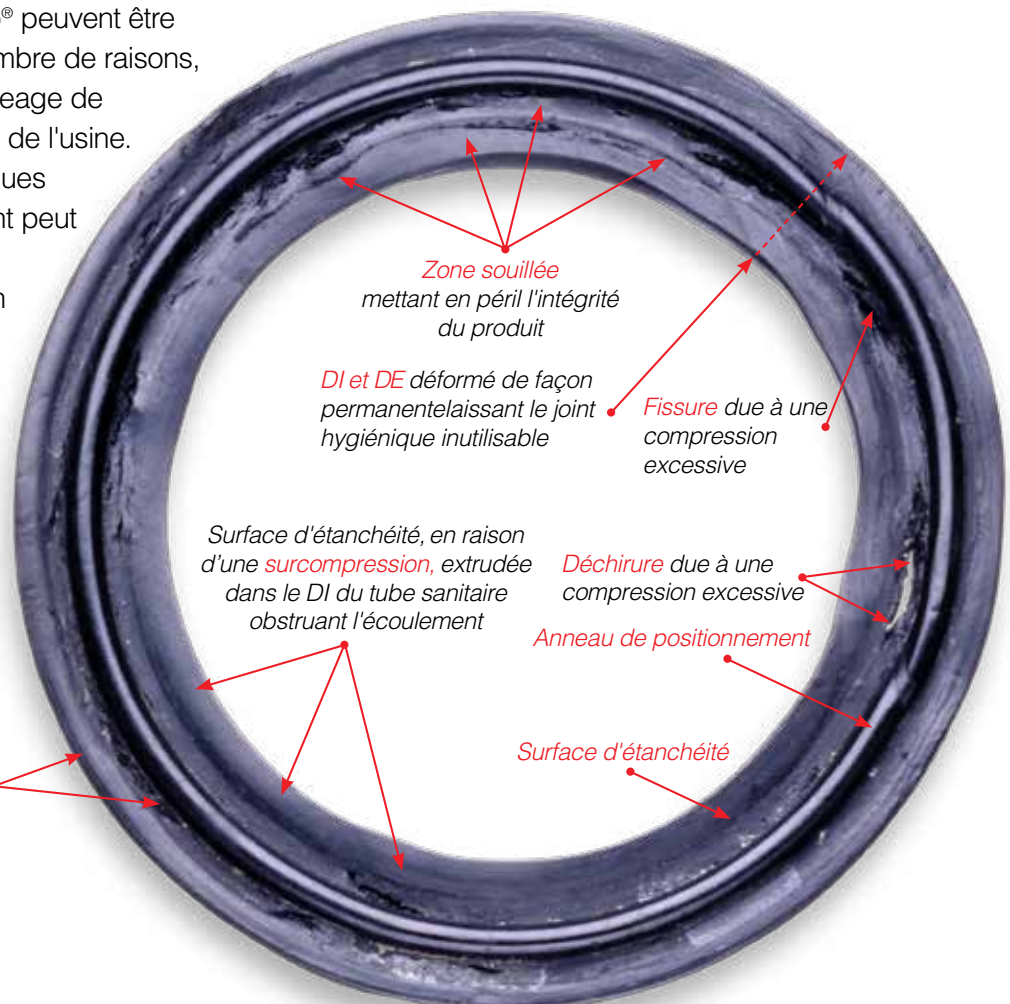
- Nombre réduit de bactéries
- Maintien/amélioration de l'intégrité du produit
- Garantit que le diamètre intérieur du joint corresponde à celui du tuyau.
- Conforme aux CGMP
- Conforme aux normes sanitaires USDA et 3-A



Pourquoi les joints sont-ils défectueux ?

Les joints sanitaires Tri-Clamp® peuvent être défectueux pour un certain nombre de raisons, provoquant des fuites, le piégeage de bactéries et, finalement, l'arrêt de l'usine.

À droite, vous trouverez quelques raisons pour lesquelles un joint peut être défectueux et ce qu'il faut rechercher lors de l'installation de joints dans une ligne de traitement.



Une compression excessive a provoqué une **extrusion** et une **déchirure** au-delà du DE de la virole sanitaire

Lignes directrices concernant les matériaux des joints sanitaires

Ces informations ont été soigneusement préparées pour aider à sélectionner l'élastomère ou le perfluorocarbone approprié utilisé dans les joints sanitaires et hygiéniques de haute pureté dans les environnements critiques d'eau pure, de fluides de traitement (à la fois ambiants et chauds) et de SIP. L'intention est de prendre en compte les différentes utilisations, applications et conditions afin de déterminer le matériau d'étanchéité hygiénique le plus adapté à chaque application.

Les critères suivants sont utilisés pour déterminer les matériaux d'étanchéité hygiéniques appropriés :

- Certification de la classe VI de la Pharmacopée américaine
- Critères de cytotoxicité
- CFR Titre 21 Section 177.1550
- CFR Titre 21 Section 177.2600
- Traçabilité : lot et batch
- Certification : lot et batch
- Normes de l'USDA
- Normes sanitaires 3-A
- Bonnes pratiques de fabrication (BPF)
- Données et spécifications du fabricant
- Consultation de divers utilisateurs de produits pharmaceutiques
- Sans ingrédients d'origine animale

Les matériaux de joints pris en compte sont le Tuf-Steel® (PTFE/acier inoxydable), le Tuf-Flex®, le PTFE, le silicone (platine), le fluoroélastomère FKM, l'EPDM et le Buna.

Les 3 objectifs principaux sont :

- Protéger les produits de la contamination, de l'écaillage, des particules et des COT résultant de l'utilisation d'un matériau d'étanchéité sanitaire et hygiénique inapproprié.
- Protéger les installations contre les temps d'arrêt inutiles associés à la défaillance et au remplacement des joints d'étanchéité hygiéniques en raison de l'utilisation d'un matériau inapproprié pour les joints d'étanchéité hygiéniques.
- Fournir une norme de cohérence dans le choix des joints sanitaires entre plusieurs établissements.

La plupart des décisions qui déterminent le choix du type de joint sont basées sur la chimie, la température, les limites d'exposition, l'USP, les qualifications de la FDA et les méthodes de durcissement. Un bref aperçu de chacune de ces questions est donné ci-dessous.

Limites d'exposition

Il est important de définir les paramètres de fonctionnement d'un système sanitaire de traitement nouveau ou existant. Les spécifications de l'utilisateur pour les limites d'exposition et la réactivité aux fluides de traitement sont comparées aux paramètres de fonctionnement u procédé. Tous les matériaux sont acceptables pour la vapeur, à l'exception du Buna. Tous les matériaux doivent répondre aux paramètres de réactivité des fluides de traitement. Même si toutes les limites d'exposition aux composés se situent dans les paramètres de fonctionnement, la durée de vie de certains composés sera différente dans certaines conditions. Cela doit être pris en compte lors de la sélection d'un composé.

Qualifications de la FDA et de l'USP

Les CFR définissent les critères pour les substances extractibles et pour les composés utilisés dans la fabrication d'articles en caoutchouc et en plastique. Les deux catégories applicables sont les suivantes : articles en caoutchouc (Buna, EPDM, fluoroélastomère FKM, silicone) et résines perfluorocarbonées (PTFE).

L'USP définit les critères de test de la réactivité biologique ainsi que la quantité/le type de substances extractibles. Les joints hygiéniques en service doivent répondre aux spécifications de la classe VI de l'USP et être fabriqués à l'aide des composés appropriés, comme indiqué dans le CFR, titre 21, sections 177.1550 et 177.2600 respectivement. Des certificats sont disponibles auprès de Rubber Fab attestant de la conformité aux exigences réglementaires, de la traçabilité et de la certification des lots et batchs. Remarque : tous les joints hygiéniques ne répondent pas à ces exigences.

Méthodes de durcissement

Les agents de durcissement ont un effet sur la quantité et le type de substances extractibles qu'un matériau émettra. En règle générale, le groupe de joints hygiéniques en service fait appel à trois méthodes ; durci au soufre, au peroxyde et au platine. Lorsqu'il s'agit d'élastomères, le durcissement au peroxyde est la méthode la plus adaptée. Lorsqu'il s'agit de silicone, le platine durci est le plus adapté. Tous les joints doivent être post-durcis. L'utilisation de ces méthodes minimise les réactions potentielles avec les applications de fluide de traitement respectives et permet de respecter les normes relatives à l'eau pure et aux fluides de traitement. Les élastomères

www.rubberfab.com

durcis au soufre peuvent altérer considérablement l'intégrité des fluides d'un procédé et affecter négativement les rendements cellulaires des mammifères. Les joints hygiéniques Rubber Fab EPDM sont tous durcis au peroxyde.

Quel(s) matériau(x) peut-on utiliser ?






En examinant les données des fabricants et en compilant des informations sur les exigences réglementaires, il apparaît que tous les composés susmentionnés conviennent à la fois aux équipements industriels et aux équipements de traitement. Cependant, vous devez vous assurer que tous les joints et composés hygiéniques répondent aux exigences du CFR et de l'USP, et disposer d'un certificat pour vérifier la conformité.

Quel(s) matériau(x) faut-il utiliser ?

- Tuf-Flex®, le premier joint unitisé au monde, a une surface de contact en PTFE liée à un noyau interne en caoutchouc EPDM. Cette construction totalement collée confère au joint en PTFE les caractéristiques mécaniques, y compris la mémoire, d'un joint en élastomère. Conçu pour répondre aux exigences critiques des industries biopharmaceutiques, de l'eau ultra-pure, de l'eau pour injection (WFI), et de la transformation difficile des aliments et des boissons.
- Le Tuf-Steel® est composé d'un mélange unique 50/50 de PTFE non teinté et d'acier inoxydable passivé et atomisé 316L. Des tests et une utilisation documentée des applications ont démontré que le Tuf-Steel® est le choix idéal pour des performances de surface parfaites, une durabilité exceptionnelle et une durée de vie prolongée dans les applications SIP (vapeur en place) et WFI (eau pour injection). Le Tuf-Steel® est

idéal pour les raccordements de conduites de vapeur sanitaires avec de grandes variations de température, allant de -195° C à 288° C. La résistance supérieure de Tuf-Steel® élimine le fluage et l'écoulement à froid offrant une étanchéité sans fuite.

- Le PTFE est le matériau de choix chaque fois que la flexibilité à basse température ou la mémoire du joint n'est pas requise et il peut rester en service pendant de longues périodes dans les applications à base d'eau et de vapeur. Le PTFE n'est pas recommandé avec de grandes variations de température en raison du fluage et de l'écoulement à froid. Le PTFE présente un minimum de substances extractibles, a un faible taux d'absorption et une excellente résistance aux fluides de traitement.
- Le silicone durci au platine est le matériau de choix dans les systèmes d'eau sanitaire lorsque le PTFE n'est pas utilisable en raison de raccords fortement désalignés, ou si le coût des colliers haute pression ne l'emporte pas sur les avantages du PTFE (durée de vie prolongée).
- Les composés de fluoroélastomère FKM et d'EPDM sont spécifiés par un grand nombre de nos fabricants d'équipements de traitement. Ils sont généralement adaptés à ces applications, mais il faut tenir compte de la durée de vie et mettre en œuvre un programme d'entretien préventif pour atténuer la dégradation.
- Le Buna est le dernier choix dans la plupart des applications en raison des limitations de température et car il ne répond pas aux critères de cytotoxicité et de certification de la classe VI de la Pharmacopée américaine.

Matériau	Description du point	Code couleur
Tuf-Steel®	pas de point	
Tuf-Flex®	pas de point	
PTFE	pas de point	
Enveloppe en PTFE avec charge fluoroélastomère FKM	un point blanc et un point jaune	
Style d'enveloppe en PTFE avec charge EPDM	trois points verts	
Fluoroélastomère FKM	un point blanc et un point jaune	
EPDM - durci au peroxyde	trois points verts	
Silicone - durci au platine	pas de point	
Buna	un point rouge	

Certifications des joints

La politique de Rubber Fab est de fournir des produits de la plus haute qualité, qui répondent systématiquement aux spécifications des produits développées par Rubber Fab et ses clients, tant internes qu'externes. Nous sommes engagés dans l'amélioration continue de notre système qualité. Nous répondrons aux attentes de nos clients et les dépasserons. Il est de la responsabilité de chacun d'entre nous de surveiller et d'assurer la plus haute qualité dans le cadre de nos efforts au sein de notre organisation. Il est de la responsabilité de la direction de s'assurer que notre politique et nos objectifs sont pertinents par rapport aux stratégies de l'entreprise et qu'ils sont mis en œuvre dans l'ensemble de notre organisation. Rubber Fab certifie ses joints sur la base des certifications suivantes.

- 3-A Sanitary Standards - une société indépendante à but non lucratif qui se consacre à l'amélioration de la conception d'équipements hygiéniques pour les industries alimentaires, des boissons et pharmaceutiques. La condition préalable à l'approbation 3-A est que le matériau d'étanchéité réponde déjà aux exigences de la FDA.
- FDA - Agence gouvernementale au sein du ministère de la Santé et des Services sociaux des États-Unis chargée de faire appliquer la loi fédérale sur les aliments, les médicaments et les cosmétiques afin de garantir la santé et la sécurité des consommateurs. Bien que la juridiction de la FDA soit limitée aux États-Unis, les réglementations de la FDA sont couramment adoptées en tant que normes de contrôle internationales.
 - Le titre 21 est la partie du code des règlements fédéraux qui régit les aliments et les médicaments aux États-Unis pour la Food and Drug Administration.
 - 21CFR177.2600 Articles en caoutchouc destinés à une utilisation répétée
 - 21CFR177.1550 Perfluorocarbures (produits et composés PTFE, FEP, etc.)

DATE D'ÉMISSION : 05 novembre 2013

NUMÉRO D'AUTORISATION DU CERTIFICAT : 1727



IL EST CERTIFIÉ QUE

Rubber Fab, une entreprise de technologies hygiéniques Garlock
26 Brookfield Dr., Sparta, NJ 07871 (États-Unis)

est autorisée à continuer d'appliquer le
symbole 3-A sur les modèles d'équipement, conformément aux normes sanitaires 3-A pour :

Numéro 18-03 18-03 (Caoutchouc à usages multiples et matériaux semblables au caoutchouc)

ci-dessous

Composés de matériaux CIP et COP : CPO-196 Classe IV ; CPO-196XR Classe III ; CPO-296 Classe III ; CPO-3003/80 Classe I ; CPO-325 Classe III ; CPO-7D16 Classe III ; CPO-7F81 Classe III ; CPO-7N35 Classe III ; CPO-7S76 Classe III ; CPO-N7015FDA Classe III ; CPO-N7015FDAXR Classe III ; CPO-S70FDAXR Classe IV ; CPO-VT80FDAXR Classe I ; CPO-EP70FDAXR-BL Classe II ; CPO-VT80FDAXR-BL Classe II ; CPO-S70FDAXR-BL Classe IV ; CPO-N70FDAXR-BL Classe III.

VALABLE JUSQU'AU : 31 décembre 2024

La délivrance de cette autorisation pour l'utilisation du symbole 3-A est fondée sur la certification sur la base du volontariat, par le demandeur, que l'équipement énuméré ci-dessus est entièrement conforme à la ou aux normes sanitaires 3-A désignées. La responsabilité légale de la conformité incombe uniquement au titulaire du présent certificat d'autorisation, et 3-A Sanitary Standards, Inc. ne garantit pas que le titulaire d'une autorisation se conforme en tout temps aux dispositions des normes sanitaires 3-A en question. Cela n'affecte en rien la responsabilité de 3-A Sanitary Standards, Inc. de prendre les mesures appropriées dans les cas où des preuves de non-conformité ont été établies.

PROCHAINE INSPECTION/RAPPORT TPV : Mai 2024

DATE D'ÉMISSION : 1er avril 2014

NUMÉRO D'AUTORISATION DU CERTIFICAT : 1746



IL EST CERTIFIÉ QUE

Rubber Fab, une entreprise de technologies hygiéniques Garlock
26 Brookfield Dr., Sparta, NJ 07871 (États-Unis)

est autorisée à continuer d'appliquer le
symbole 3-A sur les modèles d'équipement, conformément aux normes sanitaires 3-A pour :

Numéro 20-27 20-27
(Matériaux plastiques à usages multiples)

ci-dessous

Composés de matériaux CIP et COP : Tuf-Steel, Tuf-Flex et CPO-8A.

VALABLE JUSQU'AU : 31 décembre 2024

La délivrance de cette autorisation pour l'utilisation du symbole 3-A est fondée sur la certification sur la base du volontariat, par le demandeur, que l'équipement énuméré ci-dessus est entièrement conforme à la ou aux normes sanitaires 3-A désignées. La responsabilité légale de la conformité incombe uniquement au titulaire du présent certificat d'autorisation, et 3-A Sanitary Standards, Inc. ne garantit pas que le titulaire d'une autorisation se conforme en tout temps aux dispositions des normes sanitaires 3-A en question. Cela n'affecte en rien la responsabilité de 3-A Sanitary Standards, Inc. de prendre les mesures appropriées dans les cas où des preuves de non-conformité ont été établies.

PROCHAINE INSPECTION/RAPPORT TPV : Mai 2024

Rubber Fab

a Garlock Hygienic Technologies company

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

U.S.P. CLASSE VI

Le Groupe Rubber Fab Technologies certifie que le matériau à partir duquel nous fabriquons les pièces mentionnées ci-dessous a réussi les essais U.S.P. de cytotoxicité de classe VI et répond aux normes 3A et USDA et est conforme BSE/EST. Les pièces en élastomère sont conformes aux normes FDA CFR 21, 177.2600, et les pièces en PTFE, FEP, PFA et Tuf-Steel® sont conformes aux normes FDA CFR 21, 177.1550.

NOM DU CLIENT : Rubber Fab
COMMANDE CLIENT : Exemple
N° DE PIÈCE : Exemple
DESCRIPTION : Exemple
MATÉRIAU : Exemple
NUMÉRO DE LOT : Exemple
DATE DE DURCISSEMENT : Exemple



Michael Smith
Responsable de l'assurance qualité



Le matériau utilisé pour fabriquer nos pièces EPDM, fluoroélastomère FKM, silicone, PTFE et Tuf-Steel® est sans ingrédient d'origine animale.

• Joints • Tuyau • Assemblages de tuyaux • Tubes • Raccords • Pompe et pièces de rechange

26 Brookfield Drive, Sparta, NJ 07871 (États-Unis) ■ Téléphone : 973-579-2959 ■ Télécopieur : 973-579-7275
www.rubberfab.com

- **USP Classe VI** - Certains produits Rubber Fab répondent à la certification USP Classe VI, ce qui signifie qu'un matériau en résine plastique est plus susceptible de produire des résultats favorables en matière de biocompatibilité. Les composés doivent être fabriqués à partir d'ingrédients dont la biocompatibilité est clairement établie et qui répondent à des exigences strictes en matière de lixiviats. Les normes pharmaceutiques de l'USP sont applicables aux États-Unis par la Food and Drug Administration et sont également utilisées dans plus de 140 pays. L'USP définit six classes de plastiques de I à VI, la classe VI étant la plus stricte.
- **Sans ADI®** - Le composé du produit fabriqué avec des ingrédients d'origine animale est le Buna. Tous les autres élastomères sont exempts d'ingrédients d'origine animale. Cela a été mis en place comme un moyen sûr d'éliminer tout risque du produit fini, qu'il s'agisse d'un médicament, d'un aliment ou d'un composant d'une autre substance, afin d'éliminer complètement le risque de contact avec les ingrédients animaux.

Procédures de stockage et durée de conservation des joints en élastomère

La durée de conservation des joints et des joints toriques en élastomère, en PTFE et en FEP dépend de nombreux facteurs liés à leurs conditions de stockage. Les produits conservés dans leur emballage d'origine dans un environnement sec et frais, à l'abri de la lumière directe du soleil et de la lumière artificielle, devraient rester dans un état optimal pendant 10 ans. Nous recommandons toutefois une inspection visuelle des joints pour détecter la décoloration, le durcissement et la déformation après trois ans.

Température : Afin d'éviter certaines formes de détérioration qui peuvent se produire à des températures plus élevées, les températures de stockage doivent être inférieures à 25° C. Les effets des basses températures ne sont pas durablement dommageables, mais les articles peuvent se raidir plus que d'habitude.

Humidité : Conserver dans un environnement sec pour éviter la condensation.

Lumière : Les joints doivent être protégés de la lumière, en particulier de la lumière directe du soleil et de la forte lumière artificielle à forte teneur en ultraviolets.

Oxygène et ozone : Dans la mesure du possible, les joints doivent être protégés de la circulation d'air, l'ozone est très abrasif pour le caoutchouc, les locaux d'entreposage ne doivent contenir aucun équipement capable de générer de l'ozone tel que des lampes au mercure, des moteurs électriques et tout autre équipement produisant des étincelles et des décharges électriques.

Déformation : Dans la mesure du possible, les joints doivent être stockés dans un état détendu, exempt de tension, de compression ou d'autres déformations.

Contact avec des matériaux liquides ou semi-solides : Le caoutchouc ne doit à aucun moment entrer en contact avec des liquides ou des matériaux semi-solides, en particulier des solvants, des huiles et des graisses.

Rotation des stocks : Les joints d'étanchéité doivent rester dans les magasins le moins longtemps possible. Par conséquent, les articles doivent être délivrés par les magasins selon une rotation stricte.

Produits Detectomer®

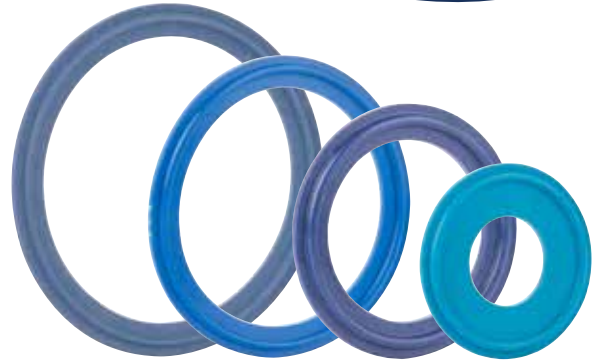
Les systèmes d'inspection par rayons X et de détection des métaux donnent confiance aux fabricants de produits alimentaires, laitiers et pharmaceutiques en garantissant la sécurité et l'intégrité des produits, conformément à la loi sur la modernisation de la sécurité alimentaire (Food Safety Modernization Act). L'élaboration d'un programme d'inspection efficace pour détecter les contaminants et surveiller l'uniformité et la qualité du produit permet d'éviter le gaspillage, les rappels, les temps d'arrêt coûteux et les plaintes des clients. En raison de leur faible conductivité, les matériaux élastomères échappent souvent aux systèmes de détection les plus puissants. En raison de ce problème persistant, Rubber Fab a créé une gamme complète de produits d'étanchéité détectables par les métaux/inspectables par rayons X.

Detectomer® : étape simple pour assurer la sécurité du traitement contre la contamination élastomère. Detectomer® est une gamme **BREVETÉE** de produits élastomères détectables par métaux/inspectables par rayons X conçus pour fonctionner avec n'importe quel convoyeur, ligne de tuyauterie ou système de détection de chute libre existant. Les produits Detectomer® sont disponibles en Tuf-Steel®, Buna, Silicone, Fluoroelastomère FKM et EPDM.

Détection de la contamination élastomère lors de la transformation des aliments et des boissons

Au fil du temps et des nettoyages en place répétés, de la stérilisation et de la manipulation lors du nettoyage de l'équipement, les composants utilisés dans les équipements et les tuyauteries de traitement des aliments, des boissons et des produits pharmaceutiques peuvent se dégrader. Au fur et à mesure que l'élastomère se dégrade, il existe un risque élevé de rupture des fragments de caoutchouc, ce qui entraîne une contamination du produit, un rappel du produit, une perte de produit et des temps d'arrêt.

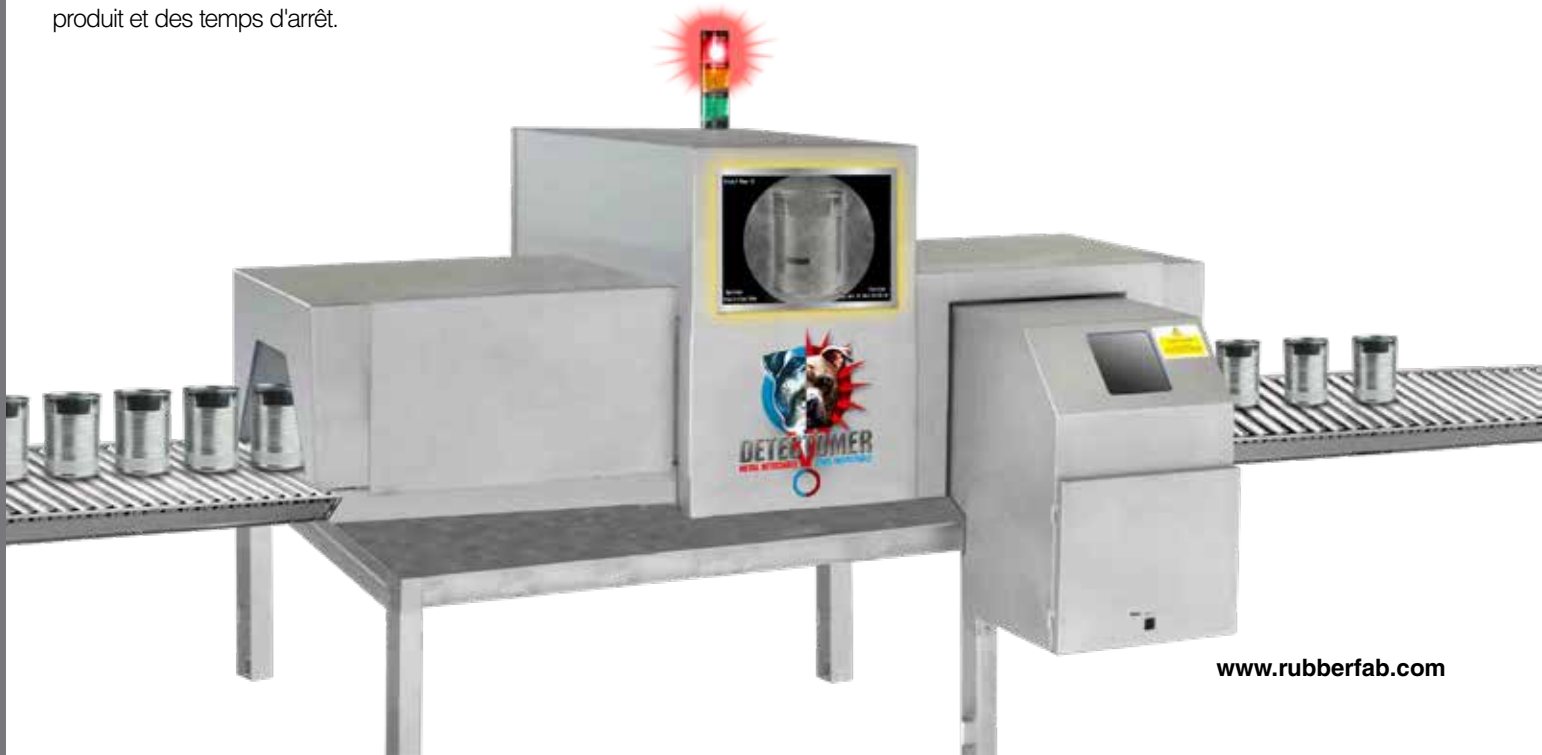
Les produits
Detectomer® sont
brevetés !



La gamme Detectomer® de Rubber Fab peut être repérée par des systèmes d'inspection par rayons X et de détection des métaux en ligne, ainsi que par des séparateurs magnétiques. Les fragments de Detectomer® peuvent être facilement détectés, ce qui permet à votre système de rejeter rapidement les produits contaminés. Cela permet également de remplacer les pièces usées sans grandes dépenses ni temps d'arrêt coûteux. Les joints Tri-Clamp® sont disponibles en 1/2" - 12". Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des produits et des références de produits.

Applications typiques des produits Detectomer®

- Produits en pots et boîtes en aluminium
- Produits emballés sous film métallisé
- Produits en canettes en métal ou en aluminium
- Produits dans les lignes d'emballage
- Produits dans des sacs hermétiquement fermés



Avantages de Detectomer®

- Augmenter l'efficacité des systèmes de détection existants
- Réduire les pertes de produits
- Minimiser les rappels de produits
- Réduire les coûts d'exploitation et de main-d'œuvre
- Augmenter la satisfaction des clients

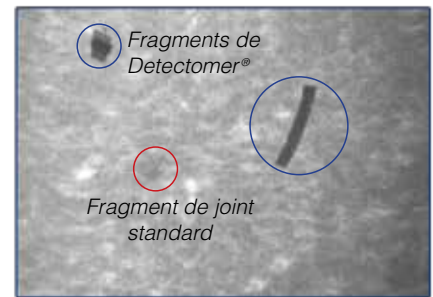
Matériaux disponibles

- Tuf-Steel®
- Buna
- Silicone
- Fluoroélastomère FKM
- EPDM

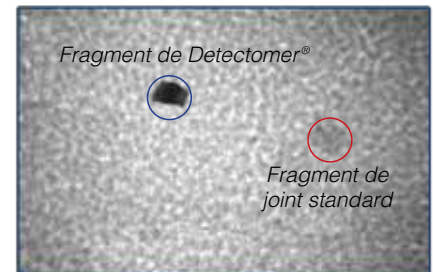
Élargissement de la gamme de produits

Rubber Fab propose une gamme croissante de produits certifiés FDA et 3-A, permettant aux fabricants et aux utilisateurs finaux de sélectionner le produit approprié pour répondre aux besoins en matière de température, de produits chimiques et de performances spécifiques.

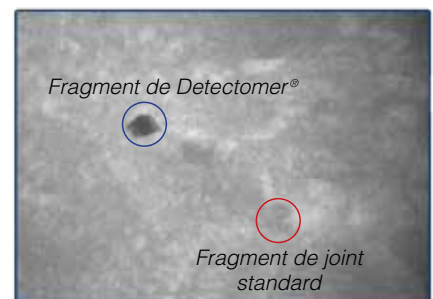
- Joints sanitaires
- Tamis sanitaires
- Plaques à orifice
- Joints toriques
- Joints de came et de rainure
- Écrans de came et de rainure
- Tige
- Feuille
- Extrusions
- Lames de grattoir
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce



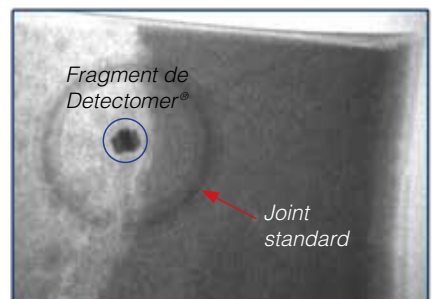
Radiographie de viande hachée en vrac



Radiographie de riz sec



Radiographie de choucroute



Radiographie de mélange boîte à muffins au maïs



Brevet de détection par les métaux n° 7 390 580

Brevet d'inspection par rayons X n° 9 701 827

sales@rubberfab.com

Numéro de pièce	Description
40MPU-BUZ-XR-XXX	Joint Buna Detectomer® Tri-Clamp®
40MPE-BUZ-XR-XXX	Joint EPDM Detectomer® Tri-Clamp®
40MPSFY-BUZ-XR-XXX	Joint Detectomer FKM® Tri-Clamp®
40MPX-BUZ-XR-XXX	Joint Detectomer® Tri-Clamp®
40MPG-TS-XR-XXX	Joint Tuf-Steel® Detectomer® Tri-Clamp®

XXX = Taille, 42 est le numéro de désignation de la pièce pour 1/2" et 3/4"

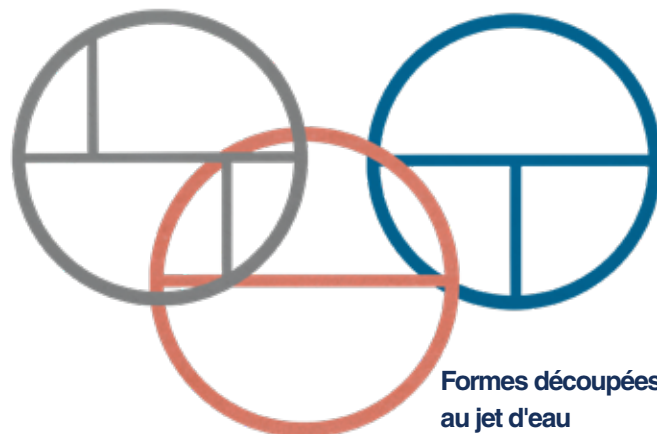
Produits Detectomer®

Ce n'est pas parce que votre application exige des produits sur mesure qu'elle ne peut pas être détectable par les métaux/inspectable par rayons X. Non seulement un produit Detectomer® peut être moulé pour répondre à vos besoins spécifiques, mais il peut également être fabriqué, usiné, tourné ou découpé au jet d'eau.

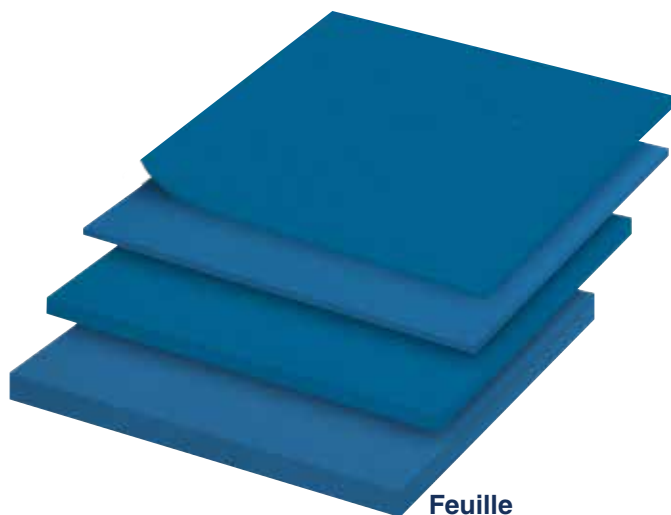
Les feuilles à métaux détectables/inspectables aux rayons X Detectomer® de Rubber Fab peuvent être utilisées comme barrière de protection sur les bandes transporteuses ou transformées en joints, bandes, profilés personnalisés et manchons en caoutchouc pour répondre à vos spécifications. Un support auto-adhésif est également disponible.

Les feuilles de Detectomer® sont flexibles et maintiendront cette flexibilité à des températures aussi basses que -23° C. Elles peuvent être moulées pour répondre à vos besoins spécifiques.

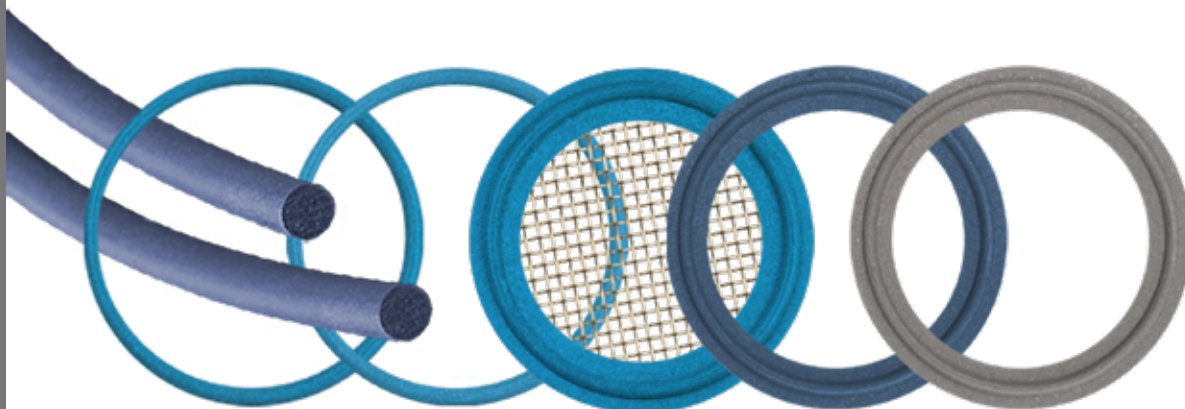
Avec une taille de feuille de 36" x 36", disponible dans des épaisseurs standard, les feuilles Detectomer® sont idéales pour les formes et les applications personnalisées.



Formes découpées
au jet d'eau



Feuille



Étude de cas : usine de transformation du beurre de cacahuète

Joint Detectomer® Tuf-Steel®



INDUSTRIE

Transformation des aliments - Beurre de cacahuète

CLIENT

Un des principaux transformateurs de produits alimentaires et leader du marché des produits à base de beurre de cacahuète, avec plusieurs usines situées aux États-Unis.

CONTEXTE

Ce grand fabricant n'avait pas réussi à détecter les cas de contamination dans son processus et, par conséquent, avait fait l'objet de deux rappels de produits au cours des dernières années, tous deux causés par des particules et des fragments de caoutchouc qui s'étaient introduits dans le processus. Afin de protéger leur marque bien connue et d'éviter d'autres coûts de rappel importants, ils ont commencé à utiliser des joints élastomères Detectomer® pour faciliter la détection et l'élimination de toute contamination. Ces nouveaux joints ont été spécifiés par le client lui-même et ont été installés sur tous les raccords tri-clamp hygiéniques, avec des détecteurs de métaux installés aux points de contrôle critiques tout au long du processus.

DÉFIS RENCONTRÉS

Pour un certain nombre de raisons, le beurre de cacahuète est difficile à traiter efficacement à l'échelle industrielle. La viscosité élevée exige des pressions de traitement plus élevées ; l'abrasivité des arachides provoque une usure importante de l'équipement de traitement et des pièces souples ; à cela s'ajoute la nature agressive des huiles d'arachide et végétales, qui peuvent toutes deux attaquer certains caoutchoucs naturels et provoquer la détérioration des joints. Enfin, en raison de la densité élevée et de la nature humide du beurre de cacahuète, la contamination (même par des particules métalliques) n'est pas toujours facile à identifier en utilisant uniquement la détection de métaux. En conséquence, le client n'a pas observé de changements significatifs dans la fiabilité des processus et le contrôle de la

qualité, et a décidé de consulter directement Rubber Fab pour obtenir des conseils sur d'autres améliorations.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

1. Taille : Tri-Clamp (ASME-BPE) 1" à 2"
2. Température : température maximale d'environ 77° C
3. Application : tous les raccords hygiéniques de tuyaux/cuves de process
4. Milieu (process) : beurre de cacahuète
5. Média (nettoyage) : huile chaude (90° C), puis IPA (ambiant)
6. Pression : 130 PSI (9 bars)

SOLUTION ET AVANTAGES

À la suite d'un examen détaillé avec l'équipe d'ingénierie des clients, il est apparu clairement que les principaux problèmes étaient liés à une sélection incorrecte des matériaux des joints et aux techniques de détection des processus. La première recommandation était d'installer des appareils de détection par rayons X, ce qui améliorerait leur capacité à détecter tous les contaminants (y compris ceux qui se trouvent dans le produit emballé). Deuxièmement, Rubber Fab a suggéré l'utilisation de joints Detectomer® Tuf-Steel®, qui sont fabriqués à partir d'un mélange de PTFE et d'acier inoxydable 316L. Ces joints sont entièrement compatibles avec tous les ingrédients de processus et les agents de nettoyage ; sont physiquement robustes et résistants aux milieux abrasifs ; ils fournissent des signaux puissants dans les systèmes de détection des métaux et d'inspection par rayons X ; et restent entièrement conformes à toutes les réglementations et normes de l'industrie. Depuis que le nouvel équipement d'inspection par rayons X a été installé et que les joints Detectomer® Tuf-Steel® ont été adoptés tout au long du processus, le client n'a pas constaté d'autres dégradations des joints et a évité tout autre rappel de produit.

Famille de produits Tuf-Steel®

Le joint original Tuf-Steel®, une innovation Rubber Fab, est le joint le plus résistant des industries alimentaires, des boissons, pharmaceutiques et biotechnologiques. Quelle que soit votre application, il y a un joint dans la famille Tuf-Steel® capable de répondre à vos besoins.

Composé d'un mélange exclusif unique de PTFE non teinté et d'acier inoxydable 316L passivé et atomisé, vous pouvez compter sur n'importe quel joint en Tuf-Steel® pour des performances étanches et une durabilité exceptionnelles. La famille Tuf-Steel® est imbattable dans les applications SIP, WFI et d'huile chaude, car le Tuf-Steel® maintient l'intégrité de l'étanchéité dans les applications avec de grandes variations de température. Avec une garantie de 500 cycles de vapeur, ce joint détectable par le métal surpassera facilement n'importe quel joint en élastomère ou en élastomère perfluoré et restera en service pendant de longues périodes. C'est le matériau de choix lorsque la résistance aux produits chimiques et à la chaleur est requise. Avec un fluage minimal et un écoulement à froid, une anti-adhérence, une absorption ultra-faible et aucune pigmentation, Tuf-Steel® ne s'inversera pas, éliminant le fluage et l'écoulement à froid, permettant d'obtenir un joint sans fuite. Ce joint est robuste !

Des tests et une décennie d'utilisation documentée des applications ont démontré que le Tuf-Steel® est le choix idéal pour des performances de surface parfaites et une durée de vie prolongée. Tuf-Steel® est idéal pour les applications à températures extrêmes, telles que la vapeur, l'huile chaude et les friteuses, où les températures varient de -195° C à 288° C. Grâce à sa solidité et à sa résistance chimique supérieures, Tuf-Steel® peut tenir la distance, réduisant considérablement la maintenance et les temps d'arrêt du système en restant en place lors du nettoyage et de la validation d'un système. Tuf-Steel® est le choix idéal pour des performances de surface parfaites, une durabilité exceptionnelle et une durée de vie prolongée dans les applications SIP (vapeur en place) et WFI (eau pour injection).



Tuf-steel® résiste à des conditions rigoureuses et offre des performances en matière d'étanchéité

- 500 cycles CIP/SIP garantis
- Excellente stabilité à la dilatation/contraction avec une dilatation thermique minimale
- Excellente résistance chimique
- Arrête les fuites lorsqu'il est correctement serré (50 po/lb avec Torque-Rite® Modèle TR-50)
- Tuf-Steel® est un joint de contrôle de compression
- Pas d'intrusion de joint dans le DI du tube sanitaire
- Pas d'obstruction de l'écoulement
- Maintient la stabilité de l'étanchéité dans les procédés ΔT

Tuf-Steel® offre une composition robuste pour les défis exigeants

- Mélange exclusif de PTFE et d'acier inoxydable
- Détectable par métaux
- Élimination du rouging
- Non teinté
- Surfaces antiadhésives
- DI Finition pharmaceutique



Tuf-Steel® est une marque déposée de Rubber Fab

Tuf-Steel® répond à des normes strictes

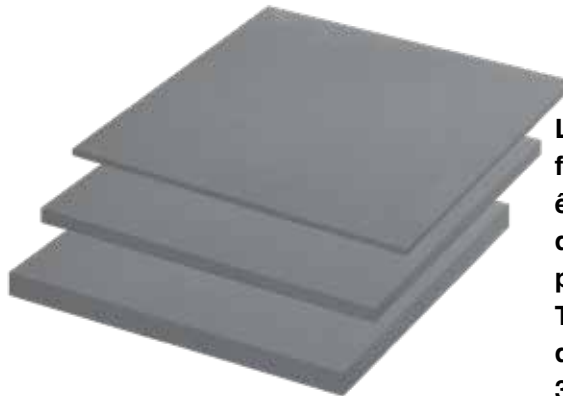
- Certification de la classe VI de la Pharmacopée américaine
- Critères de cytotoxicité
- FDA CFR 21 177.1550
- Certifié 3-A
- USDA
- Bonnes pratiques de fabrication (BPF)
- Sans ingrédients d'origine animale (ADI)

Tuf-Steel® est disponible en :

- Joint type I standard Tri-Clamp®
- Type II à bride
- Joints toriques
- Joint de tamis Tri-Clamp®
- Joint de plaque à orifice Tri-Clamp®
- Joint de plaque à orifice du purgeur de vapeur
- Feuille
- Tige solide
- Bride Ansi
- Joints sur mesure
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir une liste complète des références



Plaques à orifice



Le matériau de la feuille Tuf-Steel® peut être découpé au jet d'eau en formes personnalisées.
Taille de feuille disponible : 36" x 36"
Épaisseur disponible : 1/16" ET 1/8"



La tige solide Tuf-Steel® peut être usinée en pièces et en adaptateurs sur mesure

DIAMÈTRE DE TIGE DISPONIBLE : 1/8" – 2"



Joints de tamis

Famille de produits Tuf-Steel®

Joint Tuf-Steel® Type I Tri-Clamp®

Le joint sanitaire original Tuf-Steel® Type I Tri-Clamp® est largement utilisé dans les systèmes de canalisations de traitement sanitaire pour les industries pharmaceutiques, biopharmaceutiques, alimentaires, des boissons et des produits laitiers. Spécialement conçu pour les applications à base de vapeur exigeantes, les températures élevées et les applications à base d'huile chaude.

Dimensions disponibles : 1/2" – 12"

Numéro de pièce	Description
40MPG-TS-XXX	Joint Tuf-Steel® Tri-Clamp®

XXX = Taille, 42 est le numéro de désignation de la pièce pour 1/2" et 3/4"

Plaque à orifice Tuf-Steel®

La gamme innovante de plaques à orifice Tuf-Steel® de Rubber Fab comprend une sélection complète de joints à plaque à orifice en acier inoxydable Tuf-Steel® en acier inoxydable 316 de style standard ou à languettes qui peuvent être percés sur mesure avec un alésage excentrique ou concentrique. Les languettes de plaque à orifice aident à reconnaître qu'une plaque à orifice est « en ligne » et peuvent être gravées au laser pour indiquer le diamètre du trou, la taille du joint ou les informations spécifiées par l'utilisateur. Les plaques à orifice peuvent améliorer les performances de votre système, ajuster les débits, équilibrer le refoulement et égaliser la contre-pression pendant les procédures SIP.

Dimensions disponibles : 1/2" – 6"

Numéro de pièce	Description
A80MPG-TS-XXX	Joint de plaque à orifice Tuf-Steel®

XXX = Taille, 42 est le numéro de désignation de la pièce pour 1/2" et 3/4"

JOINTS DE TAMIS Tuf-Steel® Tri-Clamp®

Les joints de tamis de filtration de fluide de Rubber Fab fournissent la gamme la plus complète de mailles en acier inoxydable et de tissu filtrant qui assurent l'élimination des particules pour protéger, remplir et terminer les produits stériles.

Dimensions disponibles : 1/2" – 6"

Numéro de pièce	Description
40MPGTSSXX-XXSS	Joint de tamis Tuf-Steel®

XXX = Taille, XXSS = Taille de maille, 42 est le numéro de désignation de la pièce pour 1/2" et 3/4"



Joints de siège en biseau

Bride à face pleine et joints annulaires Tuf-Steel®

Rubber Fab propose une gamme complète de tailles de joints à bride Ansi standard 150# et 300# à face pleine, ainsi que des joints annulaires spécialement conçus pour les applications à base de vapeur exigeantes.

Dimensions disponibles : 1" – 8"

Numéro de pièce	Description
XX-TS-XXX-150#-.125	Face pleine et annulaire Tuf-Steel®

XX = FF pour bride face pleine et RG pour joint annulaire, XXX = Taille

Joints I-Line Tuf-Steel®

Dimensions disponibles : 1" – 8"

Numéro de pièce	Description
40IT-TS-XXX	Joint I-Line Tuf-Steel®

XXX = Taille

Joints John Perry Tuf-Steel®

Dimensions disponibles : 1" – 4"

Numéro de pièce	Description
40JPG-TS-XXX	Joint John Perry Tuf-Steel®

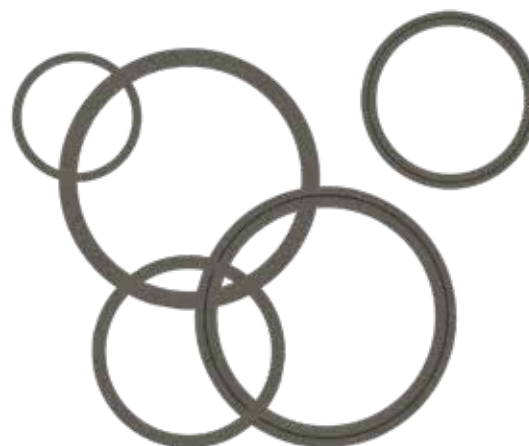
XXX = Taille

Joints de siège en biseau Tuf-Steel®

Dimensions disponibles : 1" – 4"

Numéro de pièce	Description
40BSS-TS-XXX	Joint de siège en biseau Tuf-Steel®

XXX = Taille



Joints I-Line

Étude de cas : traitement du jus d'aloë vera

Joint Tuf-Steel®



INDUSTRIE

Fabrication de boissons - Jus d'aloë vera

CLIENT

Un grand producteur américain de boissons, produisant des jus naturels dans son usine de production au Texas.

CONTEXTE

Ce client utilisait des joints tri-clamp en PTFE standard sur ses raccords de tuyauterie sanitaires, mais il était confronté à des problèmes persistants de défaillance des joints. Afin d'éviter de graves fuites tout au long de leur processus, ils remplaçaient les joints sur une base hebdomadaire, ce qui était non seulement coûteux mais aussi chronophage pour les équipes de maintenance.

DÉFIS RENCONTRÉS

La production de jus d'aloë vera est un défi et nécessite un contrôle minutieux du processus, non seulement pour préserver l'intégrité biologique de l'ingrédient actif, mais aussi pour maintenir la saveur délicate du produit fini. Les procédés d'extraction mécanique (écrasement, broyage ou pressage de la feuille) créent des débris, qui peuvent endommager les composants souples du procédé et nécessitent des cycles de nettoyage et de stérilisation fréquents entre chaque lot. De plus, les différentes étapes de filtration et de stabilisation introduisent des fluctuations rapides de température du point d'ébullition jusqu'au refroidissement rapide, ce qui crée des contraintes physiques sur les connexions hygiéniques lorsqu'elles se dilatent et se contractent.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

1. Taille : 1" à 4" Tri-Clamp (ASME-BPE)
2. Température : -5° C à 95° C
3. Application : tous les raccords hygiéniques de tuyaux/cuves de process

4. Média : extrait brut et jus d'aloë vera purifié

5. Pression : 120 PSI (8,3 bars)

SOLUTION ET AVANTAGES

Le client a fourni un accès complet à l'usine et à ses conditions de traitement afin que Rubber Fab puisse effectuer une analyse détaillée et recommander les meilleures améliorations possible. Compte tenu de la nécessité de la résistance mécanique, de la compatibilité chimique et de la résilience dans des conditions de cycle de température, il a été recommandé de remplacer les joints standard en PTFE par des joints sanitaires Tuf-Steel® qui ne produiraient pas le fluage et l'écoulement à froid (et donc les fuites) normalement associés au PTFE. Le mélange unique de PTFE vierge et d'acier inoxydable 316L passivé fournit probablement le matériau de joint le plus robuste pour les applications hygiéniques, qui n'aurait aucun problème à fournir une étanchéité durable et efficace dans ces conditions de processus. De plus, l'expérience de Rubber Fab dans d'autres applications sensibles dans le secteur de l'alimentation et des boissons a rassuré le client sur le fait que ces joints ne donneraient aucune saveur au jus.

Après un essai réussi dans une partie du processus, Tuf-Steel® a été rapidement adopté dans l'ensemble de l'usine et a éliminé toutes les fuites qui causaient auparavant tant de problèmes. Au lieu de remplacer d'urgence les joints chaque semaine, le client remplace désormais les joints Tuf-Steel® tous les 2 à 3 mois dans le cadre d'une maintenance programmée.

Jointes de tamis Tri-Clamp®

Si l'élimination complète des particules est essentielle au CGMP de votre produit injectable, la chromatographie, les colonnes, l'élimination des particules en amont ou la filtration en aval, envisagez la gamme complète de technologies de filtration des fluides de Rubber Fab.

Les joints de filtration des fluides sanitaires de Rubber Fab sont conçus pour être interchangeables avec les joints de serrage sanitaires standard. Vous pouvez choisir un joint de tamisage en élastomère USP de classe VI ou en fluoroélastomère dans une variété de tailles de mailles.

Les joints de filtration des fluides offrent la gamme la plus complète de mailles en acier inoxydable et de tissus filtrants qui assurent l'élimination des particules pour protéger les produits stériles de remplissage et de finition. Comme illustré ici, vous pouvez voir un système progressif d'élimination des particules fines à grandes utilisant des tamis de 10, 20, 40, 60 et 100 mesh. Notre construction de tamis en tissu filtrant est constituée d'un tissage sergé qui offre une résistance maximale et une perte de charge minimale.

Nos joints de filtration des fluides sont également disponibles dans nos produits brevetés Detectomer® détectables par les métaux/inspectables aux rayons X. Les systèmes de détection par les métaux et d'inspection par rayons X donnent confiance aux fabricants d'aliments et de produits laitiers en assurant la sécurité des produits décrite dans la loi sur la modernisation de la sécurité alimentaire (Food Safety Modernization Act). Les joints de filtration des fluides Detectomer® offrent la sécurité nécessaire pour éviter les rappels, le gaspillage et les temps d'arrêt coûteux.

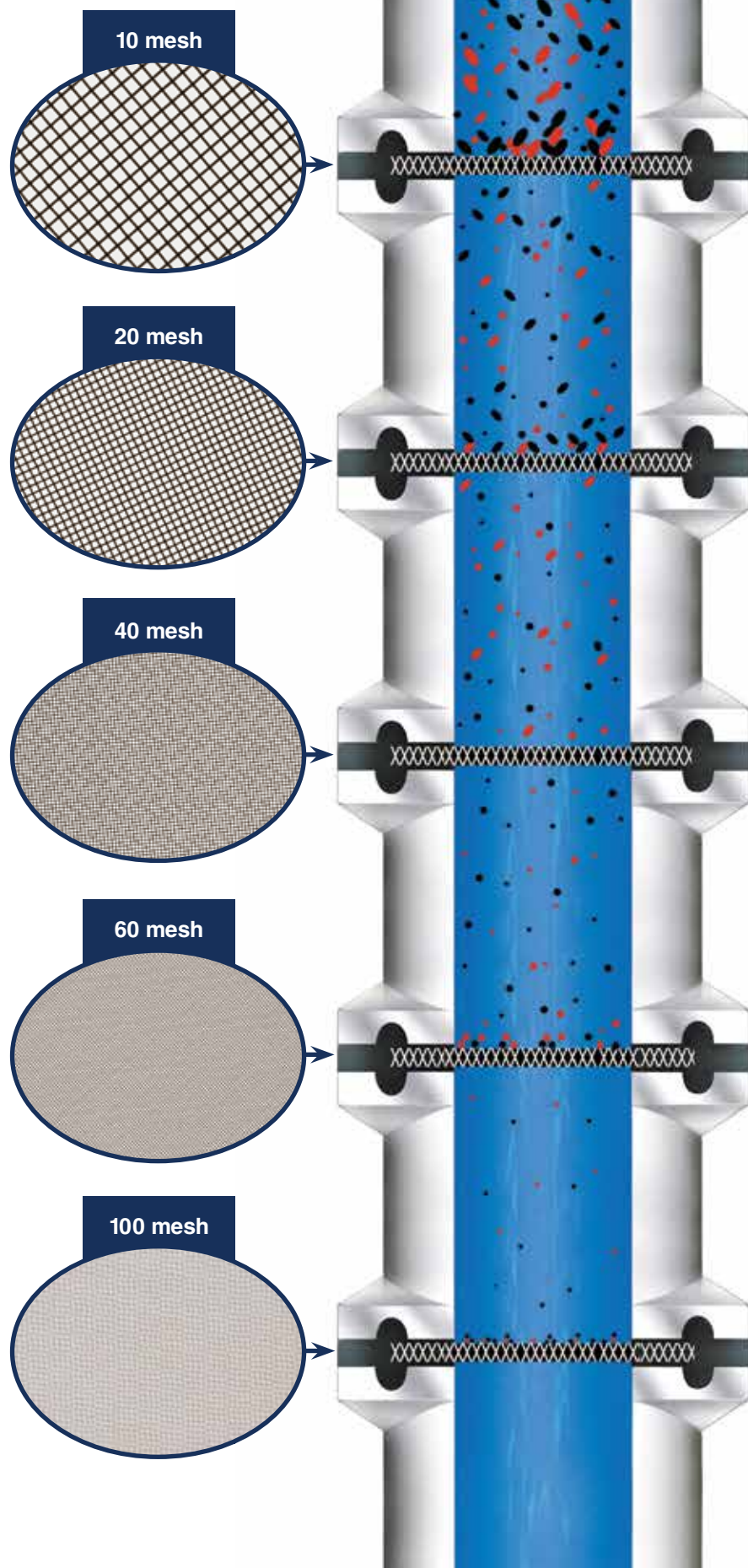
Matériaux disponibles

- Fluoroélastomère FKM
- EPDM
- Silicone platine
- Buna*
- PTFE (fluoropolymère)
- Detectomer®
- Tuf-Steel®

* Le Buna n'est pas conforme aux critères de cytotoxicité et de certification de la classe VI de la Pharmacopée américaine.

Dimensions disponibles

- 1/2 à 6"
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce



Joint de tamisage en chaussette

Les tamis en chaussettes de Rubber Fab sont des joints de filtration de fluide conçus pour une plus grande capacité de filtration. Le joint en maille allongé en forme de chaussette offre jusqu'à 5 fois plus de surface ouverte pour une capacité de collecte de la matière 5 fois supérieure à celle des tamis conventionnels. Ils fournissent un plus grand débit pour les situations où une grande quantité de particules est impliquée. En raison de la grande capacité et de la surface de tamis ouverte, les tamis en chaussettes nécessitent moins d'entretien, ce qui réduit les temps d'arrêt et les changements coûteux, une considération majeure pour le traitement en ligne.

Tout en protégeant les pompes et les équipements de traitement coûteux contre les corps étrangers, les tamis en chaussettes sont particulièrement efficaces pour réduire l'usure et la défaillance des pompes tout en augmentant la conservation de l'énergie. Régulièrement utilisés dans le transfert de liquides d'une citerne à un camion-citerne et/ou dans le sens inverse, les tamis en chaussettes sanitaires sont spécialement conçus pour les applications à grand volume avec une faible perte de charge.

Qualité supérieure

- La conception en chaussette de Rubber Fab assure un ajustement serré tout en permettant un écoulement et une filtration continue du fluide
- Disponible en 10 mesh à 325 mesh avec 16 mesh standard et 10 mesh en stock
- Polissage électrolytique de la plaque d'étanchéité disponible
- Chaussette durable en acier inoxydable 316 et base soudée par impulsion dans les élastomères suivants :
 - EPDM
 - Silicone
 - FKM
 - Buna
- Configurations disponibles :
 - Tri-Clamp®
 - Siège en biseau
 - Camlock
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

Performances supérieures

- Entièrement réutilisable
- Élimine les fuites et les ruptures dans vos conduites

Économie supérieure

- Augmente considérablement les pressions de déchargement pour un fonctionnement plus fluide

Applications

- Conditionnement des fluides en ligne
- Protection de la pompe

sales@rubberfab.com



Joint de tamis Camlock

Rubber Fab propose une gamme complète de joints de tamis Camlock spécialement conçus pour protéger votre pompe lors du transfert de matériaux du camion-citerne au silo. Le joint de tamis en maille en forme de chaussette allongée offre jusqu'à 5 fois plus de surface ouverte pour une capacité de collecte de la matière 5 fois supérieure à celle des tamis conventionnels.

Maille disponible

- Tamis de 10 à 100 mesh

Dimensions disponibles

- 1 1/2" - 4"
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

Matériaux disponibles

- Fluoroélastomère FKM
- EPDM
- Silicone platine
- Buna*
- Detectomer® Buna et Silicone

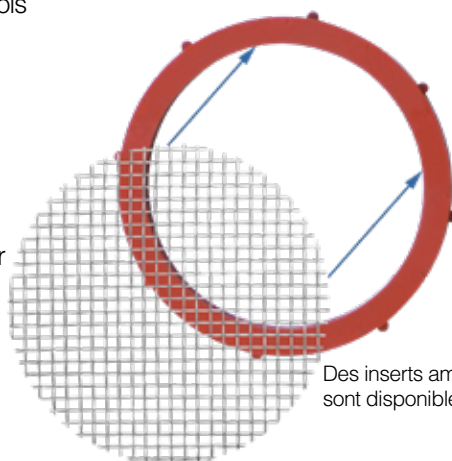
* *Le Buna n'est pas conforme aux critères de cytotoxicité et de certification de la classe VI de la Pharmacopée américaine.*

Également disponible

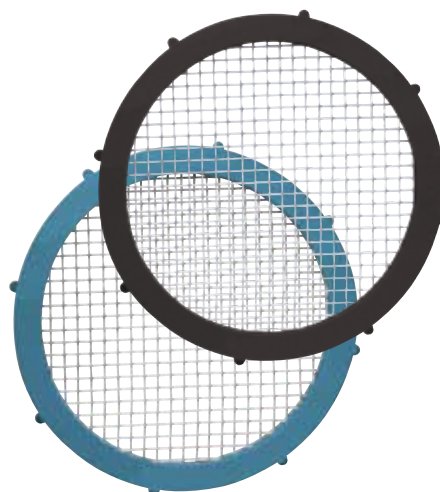
- Les tamis en chaussette sont disponibles en longueurs de 6 pouces en standard. Consultez l'usine pour d'autres longueurs.



Les boutons de centrage sur le côté de tous les joints facilitent l'installation et le retrait.



Des inserts amovibles sont disponibles



Raccord Camlock femelle, joint de tamis Camlock et Camlock mâle illustré ci-dessus

Tableau de référence du tamis de filtration des fluides

Rétention approx. MICRONS	Ouverture (pouces)	Maille (Fils/pouce)	Surface d'ouverture %	Tissu filtrant Mesh	Tissu filtrant Épaisseur
5156	0,203	4 x 4	65,9	–	–
3340	0,110	6 x 6	62,4	–	–
2464	0,097	8 x 8	60,2	–	–
1905	0,075	10 x 10	56,3	–	–
1532	0,060	12 x 12	52,4	–	–
1306	0,051	14 x 14	51,8	–	–
1130	0,045	16 x 16	50,7	–	–
979	0,039	18 x 18	48,2	–	–
864	0,034	20 x 20*	46,2	–	–
703	0,028	24 x 24	44,1	–	–
516	0,020	30 x 30	37,2	–	–
381	0,015	40 x 40*	36,0	–	–
318	0,013	50 x 50*	30,3	–	–
233	0,009	60 x 60	30,3	–	–
160	0,007	80 x 80*	31,4	–	–
140	0,006	100 x 100*	30,3	–	–
118	0,005	120 x 120	30,9	–	–
103	0,004	150 x 150	37,2	–	–
96	–	–	–	20 x 200	0,033
80	0,003	180 x 180	34,3	–	–
74	0,002	200 x 200	33,6	–	–
70	–	–	–	120 x 180	0,010
65	–	–	–	120 x 200	0,009
61	0,002	250 x 250	36,0	–	–
50	–	–	–	120 x 330	0,010
43	0,001	325 x 325	29,7	–	–
40	–	–	–	120 x 400	0,009
35	–	–	–	120 x 500	0,009
30	–	–	–	120 x 600	0,009
25	–	–	–	200 x 600	0,006
21	–	–	–	200 x 830	0,006
10	–	–	–	200 x 1150	0,006

*Articles en stock en acier inoxydable 316. Également disponible : écran Hastelloy ou PTFE (maille limitée pour les porte-joints amovibles uniquement).

Joint V²B

Lorsque la nécessité d'éliminer les particules est critique pour le CGMP dans les produits de remplissage stériles, l'élimination des particules en amont ou en aval ou la filtration, le joint V²B peut vous apporter des avantages supplémentaires.

En tant que joint de tuyau en ligne, le joint V²B offre les avantages d'un joint en chaussette et d'un joint de tamis à mailles fines. Le système de tamis fritté du joint V²B offre la résistance supplémentaire qu'il manque parfois à un tamis à mailles fines ou à microns, avec la capacité supplémentaire d'éliminer les particules en grande quantité.

Le joint Rubber Fab V²B offre une réponse supplémentaire pour la décharge du vide et de la pression pour les aliments, les boissons, les réservoirs pharmaceutiques et de traitement de l'évacuation lorsque l'élimination des particules en suspension dans l'air est nécessaire. À l'aide d'un tamis de 200 mesh combiné à un tamis de 14 mesh de construction frittée, Rubber Fab a créé une alternative rentable aux casse-vides et aux systèmes de ventilation coûteux.

Le système V²B est attaché/connecté à l'aide d'un collier sanitaire standard à l'orifice d'un réservoir sanitaire, de la même manière qu'un casse-vide standard est installé. L'installation peut être horizontale, verticale ou dans des configurations à un ou plusieurs orifices (c'est-à-dire des collecteurs) sans fabrication spéciale ni outillage coûteux. Le tamis V²B s'intégrera parfaitement dans le DI d'un tuyau sanitaire et peut être utilisé pour la filtration de conditionnement des fluides entrant.

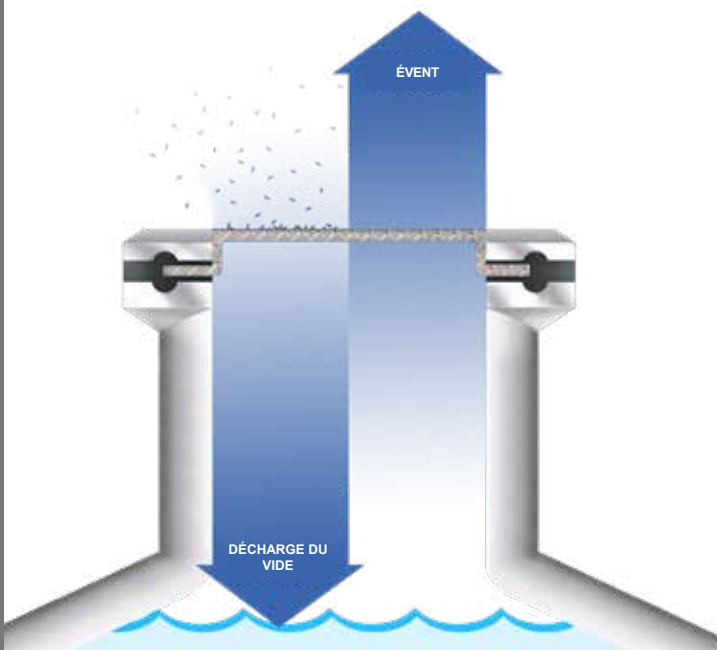
Créez un meilleur flux d'air avec le joint V²B

Le joint Rubber Fab V²B crée la possibilité d'augmenter le débit d'air (ou de le diminuer si nécessaire). En utilisant un réducteur concentrique, vous pouvez fournir à une bride de tuyau de 2 pouces une surface de débit d'air de 4 pouces. Et en utilisant un ou plusieurs adaptateurs de tuyaux sanitaires à 2 voies et/ou 4 voies, vous pouvez augmenter de manière exponentielle le flux d'air entrant et sortant de votre système de réservoir tout en protégeant le système des débris atmosphériques, fournissant un flux d'air sans contamination.

L'un des principaux avantages du joint V²B est qu'il empêche la plupart des contaminations atmosphériques et environnementales que l'on trouve habituellement avec d'autres systèmes de ventilation. Le joint V²B pouvant fournir un flux d'air illimité avec une filtration ultra fine, vous pouvez vous sentir en sécurité en sachant que l'état hygiénique du contenu du réservoir reste protégé. Avec un nettoyage et un entretien réguliers, le joint V²B est un moyen rentable et incroyablement simple de fournir un flux d'air libre sans contamination à n'importe quel système de réservoir.

Caractéristiques

- Dimensions disponibles : 1" – 6"
- Élimine les particules atmosphériques et environnementales
- Facile à entretenir
- Facile à installer
- Conforme à la conception 3-A
- Construction en acier inoxydable 316L
- Le V²B fonctionne à la fois comme un casse-vide et comme un système de ventilation
- Les matériaux de construction sont à la fois des lots et des batchs certifiables
- Élastomères disponibles : Silicone platine, fluoroélastomères FKM, et EPDM
- Tous les joints V²B sont amovibles et remplaçables
- Minimise le besoin de filtres à air
- Disponible en tant que système complet ou en tant que composants individuels
 - Tamis V²B
 - Joint V²B
 - Capuchon d'évent V²B
 - Collier sanitaire
 - Option Torque-Rite™
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

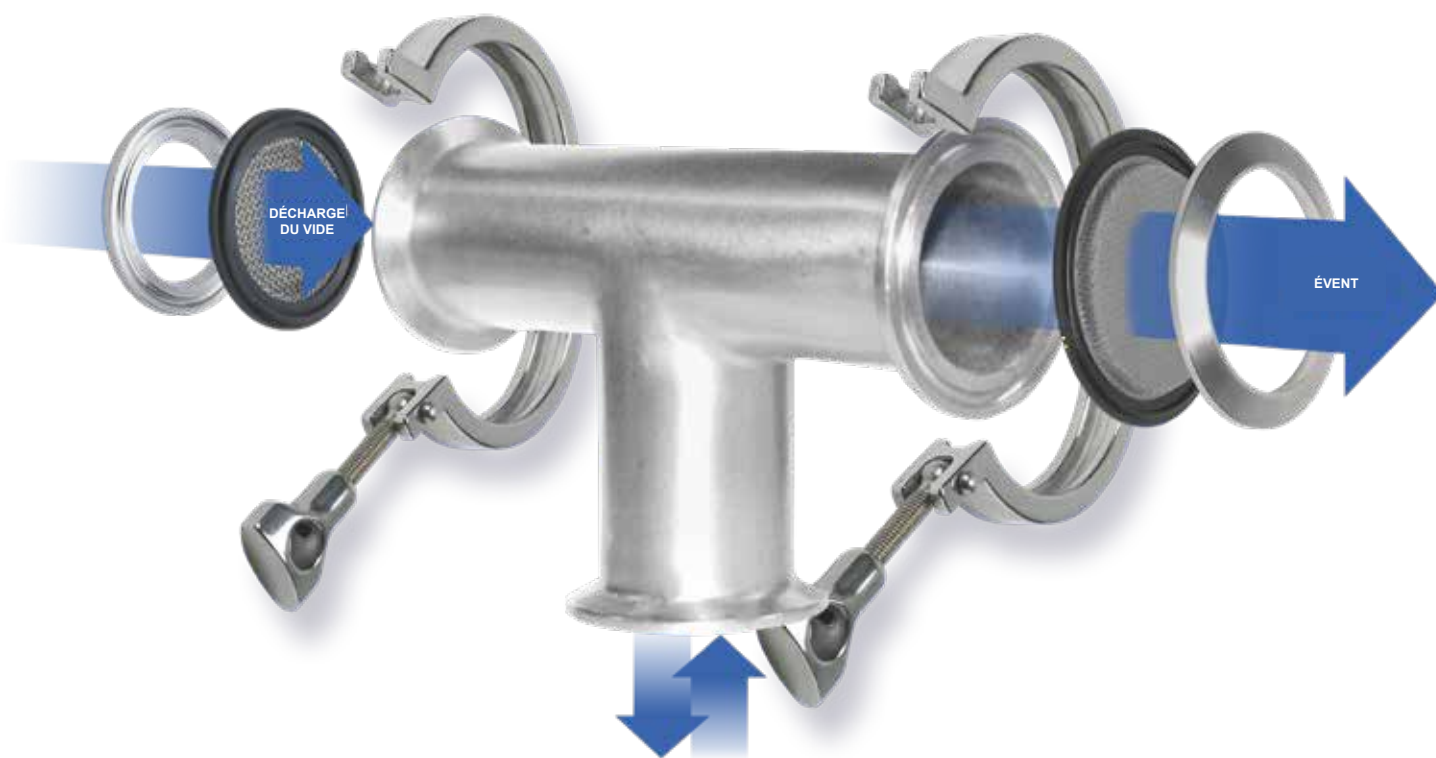


- Utilisez le joint V²B pour :
 - Débit d'air et ventilation
 - Décharge du vide
 - Élimination des particules
 - Conditionnement des fluides en ligne
- Utilisé dans :
 - les réservoirs pharmaceutiques
 - la transformation des aliments et des boissons
 - les milieux d'incubation
 - les applications en salle blanche
- Composants disponibles en finition électropolie
- D'autres dimensions de mailles et de microns sont disponibles. Consultez Rubber Fab en cas de besoins et exigences particulières.

Répond aux normes pharmaceutiques les plus élevées

- Certification de la Classe VI de la Pharmacopée américaine
- Critères de cytotoxicité
- Titre 21 CFR 177.2600
- Normes sanitaires de l'USDA
- Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF)

REMARQUE : le joint V²B n'est pas destiné à être utilisé dans toutes les situations de casse-vide et de ventilation existantes. Rubber Fab recommande des tests pour déterminer les besoins et les exigences de chaque système et sa compatibilité avec le joint V²B. Rubber Fab suggère un cycle de nettoyage régulier afin de maintenir un flux constant d'eau et d'air à travers le joint V²B. En raison des risques inhérents à la ventilation verticale des silos et des réservoirs, Rubber Fab ne recommande pas le joint V²B sans l'utilisation de casse-vides traditionnels.



Numéro de pièce	Description
V2B-E-XXX-14&200SS	Joint d'évent V2B EPDM
V2B-SFY-XXX-14&200	Joint d'évent V2B FKM
V2B-RXPX-XXX-14&200	Joint d'évent V2B en silicone platine
V2B-RET-XXX-SS	Anneau de retenue en acier inoxydable V2B



XXX = Taille, 14 et 200 est le mesh standard

Jointes en plaque perforée Tri-Clamp®

Rubber Fab propose une gamme complète de jointes en plaque perforée.

Perforations disponibles

- 0,033" standard. Également disponible en 0,045", 0,062", 0,094", 0,125", 0,187", 0,250", 0,375" et 0,500"
- Consulter l'usine pour des configurations de trous personnalisées

Dimensions disponibles

- 1/2" - 6"
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

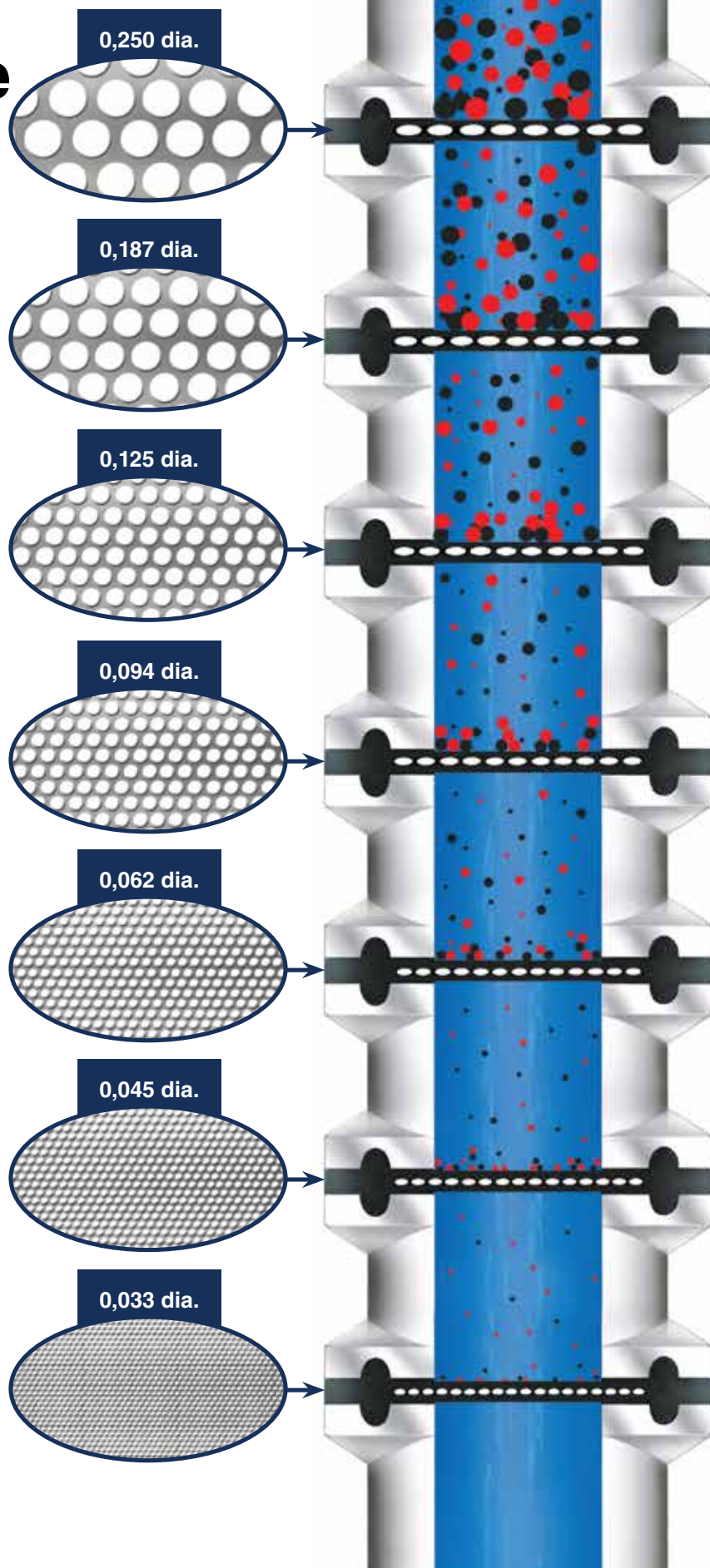
Matériaux disponibles

- Fluoroélastomère FKM
- EPDM
- Silicone platine
- Buna*
- PTFE (fluoropolymère)
- Tuf-Steel®

* *Le Buna n'est pas conforme aux critères de cytotoxicité et de certification de la classe VI de la Pharmacopée américaine.*

Également disponible

- Porte-joints amovibles
- Inserts de disque de tamisage
- Inserts de disques perforés
- Inserts de plaque à orifice



Jointes en plaque perforée Camlock et chaussettes perforées

La nouveauté de la gamme de produits en tôle perforée Rubber Fab est constituée par les jointes en tôle perforée Camlock. Ces jointes sont idéales pour la filtration des grosses particules.

Perforations disponibles

- Disponible en perforations 0,033", 0,045", 0,062", 0,094", 0,125", 0,187", 0,250", 0,375" et 0,500" (des minimums s'appliquent)
- Consulter l'usine pour les configurations de trous personnalisés

Dimensions disponibles

- 1-1/2" - 4"
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

Matériaux disponibles

- Fluoroélastomère FKM
- EPDM
- Silicone platine
- Buna*

* Le Buna n'est pas conforme aux critères de cytotoxicité et de certification de la classe VI de la Pharmacopée américaine.

Également disponible

- Longueurs de 6" en standard
- Électropoli
- Style de plaque à orifice

Tamis, chaussettes et plaques réutilisables

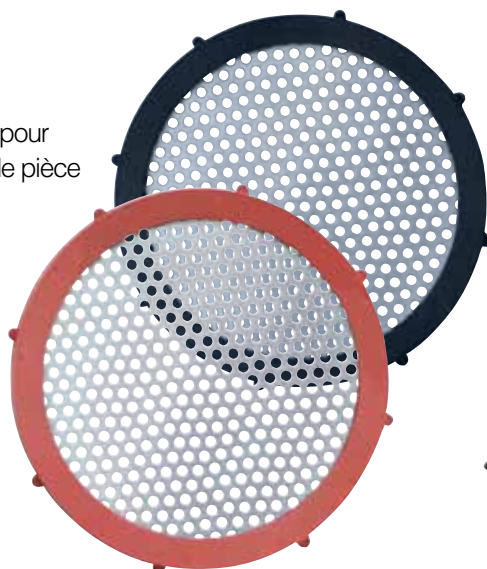


Tableau de référence des plaques perforées

Diamètre Décimales	Diamètre Fraction pouces	Type centre	Trous par pouces carrés	Zone ouverte %
0,033"		0,055" CENTRES EN LIGNE DROITE	330	28 %
0,045"		0,066" CENTRES EN LIGNE DROITE	225	36 %
0,062"	1/16"	0,094" CENTRES EN LIGNE DÉCALÉE	132	41 %
0,094"	3/32"	0,156" CENTRES EN LIGNE DÉCALÉE	46	33 %
0,125"	1/8"	0,187" CENTRES EN LIGNE DÉCALÉE	33	40 %
0,187"	3/16"	0,250" CENTRES EN LIGNE DÉCALÉE	18	50 %
0,250"	1/4"	0,375" CENTRES EN LIGNE DÉCALÉE	330	58 %

Plaques à orifice

Il existe une nouvelle norme dans la conception des plaques à orifice. Proposée dans une configuration auto-drainante concentrique ou excentrique, la plaque à orifice Rubber Fab empêche les bras morts et maintient le débit tout en assurant l'auto-drainage, éliminant ainsi le risque de rétention de la matière.

Les plaques à orifice de Rubber Fab peuvent améliorer les performances de votre système, ajuster les débits, équilibrer le refoulement et égaliser la contre-pression pendant les procédures SIP. Tous ces avantages sont réalisables tout en maintenant des conditions sanitaires. Des styles verticaux, qui sont en forme d'entonnoir pour un drainage vertical optimal sont également disponibles.

Notre gamme innovante de plaques à orifice comprend une sélection complète de 1/2" à 6" dans des plaques perforées concentriques et excentriques ainsi qu'une conception de plaque solide. Toutes les plaques à orifice sont fabriquées à partir d'acier inoxydable 316L et sont disponibles en construction électropolie.

Les plaques à orifice à languettes et les colliers sont disponibles en 1/2" – 6". Les languettes aident à reconnaître qu'une plaque à orifice est « dans la ligne » et sont gravées pour indiquer le diamètre du trou. Il s'agit d'une considération de sécurité majeure.

Caractéristiques

- Dimensions disponibles : Mini à 6"
- La plupart des tailles d'alésage percées standard disponibles
- Auto-drainant
- Réducteur de débit
- Équilibre la contre-pression
- Les plaques vierges sont standard
- Toutes les Buna sont équipées d'un trou de 1/8"
- Disponible avec ou sans languette
- Languettes gravées
- Standard 20RA ou supérieur
- Finition électropolie disponible 15RA ou mieux
- Modèle de coupe personnalisé également disponible



Matériaux disponibles

Rubber Fab fabrique tous les modèles de nos plaques à orifice dans les élastomères suivants :

- Fluoroélastomère FKM
- Silicone platine
- EPDM
- Buna
- PTFE (fluoropolymère)
- Tuf-Steel®
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

Répond aux normes pharmaceutiques les plus élevées

- Certification de la Classe VI de la Pharmacopée américaine
- Critères de cytotoxicité
- Titre 21 CFR 177.2600
- Titre 21 CFR 177.1550
- Normes sanitaires USDA et 3-A
- Bonnes pratiques de fabrication (BPF)
- Sans ingrédients d'origine animale (ADI)



Jointes et profilés de trou d'homme

Les joints de trou d'homme sont une norme de l'industrie lorsqu'il s'agit de grands réservoirs pour le remplissage et le stockage de liquides. Les joints de trou d'homme peuvent être utilisés dans une large gamme d'applications pour les industries alimentaires, des boissons, laitières et pharmaceutiques. Les joints de trou d'homme peuvent être vulcanisés à n'importe quelle dimension, consultez l'usine pour plus d'informations.

Matériaux disponibles

- Silicone
- Detectomer® Silicone

Profilés disponibles

- Stockage de tous les profils illustrés
- Profils personnalisés disponibles, consulter l'usine

Certifications

- FDA 21 CFR 177.2600
- USP Classe VI
- Sans ingrédients d'origine animale (ADI)



Crepaco

17" DI x 18 1/2" DE

3/4" Dia.

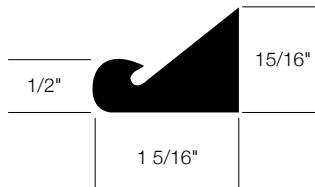
Crepaco

18" DI x 19 1/2" DE

3/4" Dia.

Pfaunder 3200650

16" DI x 18 5/8" DE



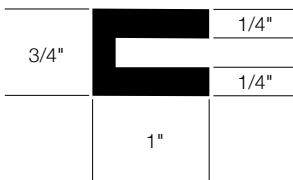
Crepaco

18" DI x 20 1/4" DE

1 1/8" Dia.

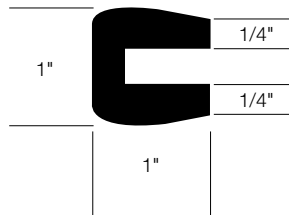
Heil 22-B-945

15 3/4" DI x 17 3/4" DE



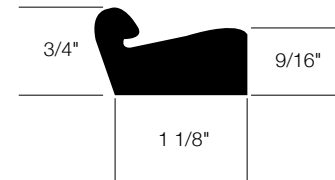
Cherry-Burrell 41185-B

16 1/2" DI x 18 1/2" DE



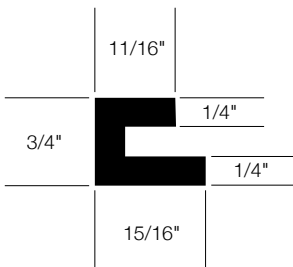
Cherry-Burrell BB-18015-A

16 1/2" DI x 18 3/4" DE



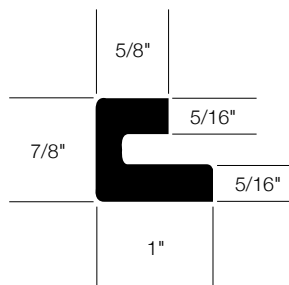
Arnold ST454

16 1/2" DI x 18" DE



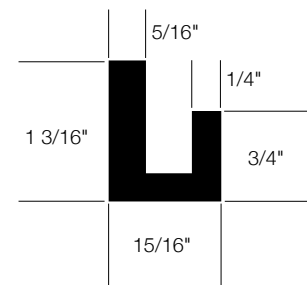
Walker HT-3C

17" DI x 19" DE



Damrow T-564-J-2

18 3/8" DI x 20 1/4" DE



Étude de cas : usine de transformation de la viande Joint de trou d'homme Detectomer®



Industrie

Transformation des aliments – Massage de la viande

Client

Une entreprise mondiale fournissant de l'équipement et des services aux plus grands transformateurs alimentaires du monde.

Contexte

L'usine de transformation des aliments disposait de 11 types de machines de massage de viande qui avaient été conçues à l'aide de joints de trou d'homme en silicone transparent. Pour les pièces de rechange et le service, ils se sont associés à l'équipementier qui, en tant que fournisseur majeur d'équipements de transformation des aliments pour les plus grands transformateurs de viande du monde, considérait que la performance et la fiabilité étaient fondamentales pour leur proposition de valeur. Par conséquent, toute modification nécessitait une collaboration attentive et ouverte à 3 voies entre Rubber Fab, l'OEM et l'utilisateur final.

Défis rencontrés

Le massage de la viande est une étape importante mais difficile du processus pour une salaison optimale, une fixation de l'eau et une distribution des ingrédients dans les produits à base de viande et de volaille. L'usine a constaté qu'après plusieurs cycles, les joints du trou d'homme des unités de massage se dégradent en raison des contraintes physiques et des contraintes qui leur étaient imposées pendant le processus (frottement, abrasion et impact des morceaux de viande) ainsi que des cycles répétés (ouverture et fermeture des trous d'homme). Des morceaux de joints de trou d'homme étaient clairement manquants lors des contrôles de maintenance, mais le silicone transparent n'a pas pu être vu lors de l'inspection visuelle et des contrôles de qualité du processus. La conclusion était que des particules du joint

tombaient dans le processus, créant ainsi des événements de contamination et un risque élevé de rappels de produits.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

1. Température maximale pendant le processus = 27° C
2. Température maximale pendant le COP = 71° C
3. Pression : vide partiel = 0,07 PSI/5 mbar

Solution et avantages

Grâce à des discussions approfondies et à une collaboration avec l'équipe d'ingénierie OEM et l'équipe de gestion de la qualité de l'utilisateur final, il a été déterminé que la meilleure solution était de concevoir un joint de trou d'homme en silicone personnalisé à l'aide de la technologie Detectomer®. Les matériaux Detectomer® sont non seulement détectables par les métaux et inspectables par rayons X, mais ils répondent également à toutes les normes industrielles nécessaires pour garantir une conformité totale. Un système complet de détection des métaux était déjà en place dans le cadre du programme HACCP de l'utilisateur final, mais un équipement d'inspection par rayons X a également été installé le long de la ligne de traitement pour s'assurer que tout fragment pouvait être détecté avant que le produit ne soit envoyé au consommateur.

Le résultat est que la fiabilité de l'étanchéité a été étendue et que la réponse de l'utilisateur final a été si positive qu'elle a mis en œuvre la technologie de joint Detectomer® dans l'ensemble de son installation pour profiter des avantages d'une étanchéité de processus plus efficace et plus sûre. L'OEM est extrêmement satisfait que Rubber Fab ait accepté et été en mesure de modifier un profil de joint standard pour créer une solution d'étanchéité indispensable qui permet au client final de préserver son efficacité, sa sécurité et sa conformité.

Joint Tri-Clamp® Type I parfaits pour les applications alimentaires

Joint en Buna Tri-Clamp®

- L'élastomère le plus polyvalent en raison de sa résistance à de nombreux produits chimiques
- Possède de bonnes propriétés physiques
- Matériau de choix pour les applications alimentaires
- Température de fonctionnement de -34° C à 93° C
- Seul élastomère qui n'est pas sans ADI®
- Également disponible en joint Detectomer® Tri-Clamp®
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

Joint EPDM Tri-Clamp®

- Fonctionne bien à basse et haute température
- Bonne résistance aux produits chimiques
- Durci au peroxyde
- Température de fonctionnement de -34° C à 149° C
- Également disponible en joint Detectomer® Tri-Clamp®
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

Joint FKM Tri-Clamp®

- Bien adapté à une exposition prolongée à des températures de fonctionnement élevées
- Bon pour les applications à base de vapeur
- Température de fonctionnement de -34° C à 204° C
- Également disponible en joint Detectomer® Tri-Clamp®
- Veuillez consulter www.rubberfab.com pour obtenir la liste complète des numéros de pièce

Tous les joints sont expédiés avec des certificats de conformité basés sur le matériau élastomère commandé.

Services à valeur ajoutée de Rubber Fab

Ce qui distingue vraiment Rubber Fab des autres fabricants, ce sont nos services à valeur ajoutée.

Codage et étiquetage

Le temps, c'est de l'argent. Ne perdez pas un temps précieux à chercher des composants sanitaires dans votre ligne de production. « Identifiez » les composants de votre système à l'aide de l'un des produits d'identification de système de Rubber Fab.



Produits gravés au laser

Les joints peuvent être gravés pour assurer l'identification de la ligne de traitement et fournir une traçabilité complète du lot et du batch du début à la fin. Les languettes de la plaques à orifice peuvent être gravées au laser pour faciliter l'identification des lignes.

REMARQUE : consultez L'usine pour connaître les limites d'espacement et de taille de tous les produits gravés.



Crépines en ligne

Les conduites de traitement d'aujourd'hui nécessitent des crépines d'une capacité accrue pour répondre aux besoins de production des usines de fabrication de pointe dans les secteurs de l'alimentation, des boissons et des produits pharmaceutiques.

Les crépines sanitaires de Rubber Fab protègent les précieux équipements de traitement (pompes, buses de pulvérisation, vannes à pointeau, échangeurs de chaleur et homogénéisateurs) et ont été spécialement conçues pour répondre aux exigences les plus strictes en matière de processus. Nos crépines sanitaires sont fabriquées à partir d'acier inoxydable 316L et sont conçues pour une flexibilité d'installation maximale, une construction sanitaire et un débit sans restriction.

Les crépines sanitaires Hi Capacity de Rubber Fab sont dotées d'une ligne de col usinée, au lieu d'une encolure filée, une amélioration de la conception qui permet des pressions de fonctionnement plus élevées et une plus grande sortie de produit. Nos crépines haute capacité offrent également une surface filtrante trois fois supérieure à celle des unités standard à entrée en ligne et latérale ce qui permet d'augmenter la durée d'exécution et de réduire les temps d'arrêt coûteux.

Les crépines sanitaires en ligne et à entrée latérale de Rubber Fab sont disponibles en modèles simple longueur et à double longueur, offrant tous deux une filtration rentable. Le corps de la crépine de Rubber Fab accepte une large gamme d'éléments filtrants réutilisables, de surtamis à maille métallique, de surtamis SKS, de fil de calage et de chaussettes filtrantes jetables. Les crépines sanitaires à entrée latérale de Rubber Fab utilisent les mêmes surtamis en maille métallique et les mêmes chaussettes filtrantes que les unités en ligne. L'entrée latérale, cependant, est spécialement conçue pour accueillir des configurations de tuyauterie utilisant une entrée latérale.

Les revêtements de panier en maille métallique de Rubber Fab sont soudés par points de résistance en continu à l'intérieur du panier de support perforé, offrant un joint sans accroc. Pendant l'utilisation, le panier filtrant perforé doublé de maille repose sur un col usiné à l'intérieur du boîtier et la poignée du panier filtrant repose contre la face inférieure du couvercle supérieur. Cette conception garantit que le produit ne peut pas contourner le panier de la crépine doublé de maille.



Composants de la crépine en ligne

Ensembles de crépines complets	Article # Taille 1" TC	Article # Taille 1 1/2" TC	Article # Taille 2" TC	Article # Taille 2 1/2" TC	Article # Taille 3" TC
Simple longueur (15 3/4") Trous de 1/8"	RFILS-100-S-.125-316	RFILS-150-S-.125-316	RFILS-200-S-.125-316	RFILS-250-S-.125-316	RFILS-300-S-.125-316
Double longueur (15 3/8") Trous de 1/8"	RFILS-100-D-.125-316	RFILS-150-D-.125-316	RFILS-200-D-.125-316	RFILS-250-D-.125-316	RFILS-300-D-.125-316
Simple longueur (15 3/4") Trous de 1/4"	RFILS-100-S-.250-316	RFILS-150-S-.250-316	RFILS-200-S-.250-316	RFILS-250-S-.250-316	RFILS-300-S-.250-316
Double longueur (15 3/4") Trous de 1/4"	RFILS-100-D-.250-316	RFILS-150-D-.250-316	RFILS-200-D-.250-316	RFILS-250-D-.250-316	RFILS-300-D-.250-316

Composants individuels de la crépine*	Article # Taille 1" TC	Article # Taille 1 1/2" TC	Article # Taille 2" TC	Article # Taille 2 1/2" TC	Article # Taille 3" TC
A - Assemblage de sortie	RFILS-100-OCAP-316L	RFILS-150-OCAP-316L	RFILS-200-OCAP-316L	RFILS-250-OCAP-316L	RFILS-300-OCAP-316L
B - Joint sanitaire TC (Buna)	40MPU-400	40MPU-400	40MPU-400	40MVFU-400	40MVFU-400
B - Joint sanitaire TC (FKM)	40MPSFY-400	40MPSFY-400	40MPSFY-400	40MVFSFY-400	40MVFSFY-400
B - Joint sanitaire TC (EPDM)	40MPE-400	40MPE-400	40MPE-400	40MPFE-400	40MPFE-400
C - Collier	13MHM-304-400	13MHM-304-400	13MHM-304-400	13MHM-V-304-400	13MHM-V-304-400

Composants individuels de la crépine** D - Noyau perforé	Article # Taille 1" TC	Article # Taille 1 1/2" TC	Article # Taille 2" TC
3" Dia. (simple longueur 15 3/4") 1/8" Dia. trous	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.125-316L
3" Dia. (simple longueur 15 3/4") 1/4" Dia. trous	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.250-316L
3" Dia. (double longueur 35 3/8") 1/8" Dia. trous	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.125-316L
3" Dia. (double longueur 35 3/8") 1/4" Dia. trous	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.250-316L

Composants individuels de la crépine** D - Noyau perforé	Article # Taille 2 1/2" TC	Article # Taille 3" TC
3.5" Dia. (simple longueur 15 3/4") 1/8" Dia. trous	RFILS-2.5/3-PC-S-.125-316L	RFILS-2.5/3-PC-S-.125-316L
3.5" Dia. (simple longueur 15 3/4") 1/4" Dia. trous	RFILS-2.5/3-PC-S-.250-316L	RFILS-2.5/3-PC-S-.250-316L
3.5" Dia. (double longueur 35 3/8") 1/8" Dia. trous	RFILS-2.5/3-PC-D-.125-316L	RFILS-2.5/3-PC-D-.125-316L
3.5" Dia. (double longueur 35 3/8") 1/4" Dia. trous	RFILS-2.5/3-PC-D-.250-316L	RFILS-2.5/3-PC-D-.250-316L

Composants individuels de la crépine*	Article # Taille 1" TC	Article # Taille 1 1/2" TC	Article # Taille 2" TC	Article # Taille 2 1/2" TC	Article # Taille 3" TC
E - Bouchon de distributeur	RFILS-1/1.5/2-DCAP-316L	RFILS-1/1.5/2-DCAP-316L	RFILS-1/1.5/2-DCAP-316L	RFILS-2.5/3-DCAP-316L	RFILS-2.5/3-DCAP-316L
F - Ressort	RFICS-1/1.5/2-SPR-316L	RFICS-1/1.5/2-SPR-316L	RFICS-1/1.5/2-SPR-316L	RFICS-2.5/3-SPR-316L	RFICS-2.5/3-SPR-316L
G - Corps de filtre (simple longueur 15 3/4")	RFILS-100-FBDY-S-316L	RFILS-150-FBDY-S-316L	RFILS-200-FBDY-S-316L	RFILS-250-FBDY-S-316L	RFILS-300-FBDY-S-316L
G - Corps de filtre (double longueur 35 3/8")	RFILS-100-FBDY-D-316L	RFILS-150-FBDY-D-316L	RFILS-200-FBDY-D-316L	RFILS-250-FBDY-D-316L	RFILS-300-FBDY-D-316L

* Voir les composants de la crépine étiquetés à la page 28. Pour les numéros de pièce de la crépine d'entrée latérale, veuillez consulter l'usine.

Surtamis en maille métallique de crépine en ligne

Dimensions de ligne de joints sanitaires Tri-Clamp® de 1", 1 1/2" et 2"

Dimensions nominales : simple longueur 3" de diamètre x 10 7/8" de long • Double longueur : 3" de diamètre x 30 3/4" de long

Matériau : Surface totale du tamis 316L SS					(102,49 SQ. IN.)	(289,81 SQ. IN.)
Mesh	Diamètre du fil (pouces)	Taille de l'ouverture (pouces)	Taille de l'ouverture (microns)	Surface ouverte %	Simple longueur	Double longueur
10 x 10	0,025	0,075	1905	56,30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-10SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-10SS
12 x 12	0,023	0,060	1524	51,80	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-12SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-12SS
14 x 14	0,020	0,051	1295	51,00	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-14SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-14SS
16 x 16	0,018	0,045	1130	50,70	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-16SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-16SS
18 x 18	0,017	0,039	980	48,30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-18SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-18SS
20 x 20	0,016	0,034	864	46,20	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-20SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-20SS
24 x 24	0,014	0,028	704	44,20	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-24SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-24SS
30 x 30	0,013	0,020	516	37,10	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-30SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-30SS
40 x 40	0,010	0,015	381	36,00	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-40SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-40SS
50 x 50	0,009	0,011	280	30,30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-50SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-50SS
60 x 60	0,008	0,009	234	30,50	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-60SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-60SS
80 x 80	0,006	0,007	178	31,40	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-80SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-80SS
100 x 100	0,005	0,006	140	30,30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-100SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-100SS
120 x 120	0,004	0,005	117	30,70	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-120SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-120SS
150 x 150	0,003	0,004	104	37,40	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-150SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-150SS
200 x 200	0,002	0,003	74	33,60	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-200SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-200SS

Dimensions de ligne de joints sanitaires Tri-Clamp® de 2 1/2" et 3"

Dimensions nominales : simple longueur 3" de diamètre x 10 7/8" de long • Double Longueur : 3" de diamètre x 30 3/4" de long

Matériau : Surface totale du tamis 316L SS					(119,57 SQ. IN.)	(388,00 SQ. IN.)
Mesh	Diamètre du fil (pouces)	Taille de l'ouverture (pouces)	Taille de l'ouverture (microns)	Surface ouverte %	Longueur simple	Double longueur
10 x 10	0,025	0,075	1905	56,30	RFILS-2.5/3-MOS-S-10SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-10SS
12 x 12	0,023	0,060	1524	51,80	RFILS-2.5/3-MOS-S-12SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-12SS
14 x 14	0,020	0,051	1295	51,00	RFILS-2.5/3-MOS-S-14SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-14SS
16 x 16	0,018	0,045	1130	50,70	RFILS-2.5/3-MOS-S-16SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-16SS
18 x 18	0,017	0,039	980	48,30	RFILS-2.5/3-MOS-S-18SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-18SS
20 x 20	0,016	0,034	864	46,20	RFILS-2.5/3-MOS-S-20SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-20SS
24 x 24	0,014	0,028	704	44,20	RFILS-2.5/3-MOS-S-24SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-24SS
30 x 30	0,013	0,020	516	37,10	RFILS-2.5/3-MOS-S-30SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-30SS
40 x 40	0,010	0,015	381	36,00	RFILS-2.5/3-MOS-S-40SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-40SS
50 x 50	0,009	0,011	280	30,30	RFILS-2.5/3-MOS-S-50SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-50SS
60 x 60	0,008	0,009	234	30,50	RFILS-2.5/3-MOS-S-60SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-60SS
80 x 80	0,006	0,007	178	31,40	RFILS-2.5/3-MOS-S-80SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-80SS
100 x 100	0,005	0,006	140	30,30	RFILS-2.5/3-MOS-S-100SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-100SS
120 x 120	0,004	0,005	117	30,70	RFILS-2.5/3-MOS-S-120SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-120SS
150 x 150	0,003	0,004	104	37,40	RFILS-2.5/3-MOS-S-150SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-150SS
200 x 200	0,002	0,003	74	33,60	RFILS-2.5/3-MOS-S-200SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-200SS

Les surtamis hygiéniques Rubber Fab (HYG) sont comparables aux tamis en maille métallique traditionnels. Les surtamis hygiéniques ont des tailles d'ouverture et des pourcentages de surface ouverte similaires à ceux en maille métallique, mais les surtamis hygiéniques sont découpés à partir de feuilles d'acier inoxydable au lieu de fil tissé en acier inoxydable. Les tamis en maille métallique ont des intersections de fils, les fils se touchent à l'endroit où ils se croisent. Le surtamis hygiénique n'a pas d'intersections de fils.

Surtamis en maille métallique hygiénique (HYG)

Dimensions de ligne de joints sanitaires Tri-Clamp® de 1", 1 1/2" et 2"

Dimensions nominales : simple longueur 3" de diamètre x 10 7/8" de long • Double longueur : 3" de diamètre x 30 3/4" de long

Matériau : Surface totale du tamis 316L SS										(102,49 SQ. IN.)	(289,81 SQ. IN.)
Mesh	Diamètre du fil (pouces)	Taille de l'ouverture (pouces)	Taille de l'ouverture (microns)	Surface ouverte %	Produit HYG	Taille de l'ouverture (pouces)	Taille de l'ouverture (microns)	Épaisseur du matériau	Surface ouverte %	Longueur simple	Double longueur
12 x 12	0,023	0,060	1524	51,80	HYG-12	0,060	1499	0,020	52,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-12SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-12SS
14 x 14	0,020	0,051	1295	51,00	HYG-14	0,518	1316	0,020	50,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-14SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-14SS
16 x 16	0,018	0,045	1130	50,70	HYG-16	0,045	1148	0,024	48,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-16SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-16SS
18 x 18	0,017	0,039	980	48,30	HYG-18	0,039	998	0,016	46,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-18SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-18SS
20 x 20	0,016	0,034	864	46,20	HYG-20	0,033	848	0,016	47,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-20SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-20SS
24 x 24	0,014	0,028	704	44,20	HYG-24	0,030	749	0,016	45,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-24SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-24SS
30 x 30	0,013	0,020	516	37,10	HYG-30	0,022	549	0,012	40,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-30SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-30SS
40 x 40	0,010	0,015	381	36,00	HYG-40	0,016	399	0,012	38,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-40SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-40SS
70 x 70	0,007	0,008	198	29,80	HYG-70	0,008	198	0,005	28,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-70SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-70SS
80 x 80	0,006	0,007	178	31,40	HYG-80	0,007	178	0,005	26,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-80SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-80SS
100 x 100	0,005	0,006	140	30,30	HYG-100	0,005	132	0,004	24,00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-100SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-100SS

Dimensions de ligne de joints sanitaires Tri-Clamp® de 2 1/2" et 3"

Dimensions nominales : simple longueur 3" de diamètre x 10 7/8" de long • Double longueur : 3" de diamètre x 30 3/4" de long

Matériau : Surface totale du tamis 316L SS										(102,49 SQ. IN.)	(289,81 SQ. IN.)
Mesh	Diamètre du fil (pouces)	Taille de l'ouverture (pouces)	Taille de l'ouverture (microns)	Surface ouverte %	Produit HYG	Taille de l'ouverture (pouces)	Taille de l'ouverture (microns)	Épaisseur du matériau	Surface ouverte %	Longueur simple	Double longueur
12 x 12	0,023	0,060	1524	51,80	HYG-12	0,059	1499	0,020	52,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-12SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-12SS
14 x 14	0,020	0,051	1295	51,00	HYG-14	0,052	1316	0,020	50,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-14SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-14SS
16 x 16	0,018	0,045	1130	50,70	HYG-16	0,045	1148	0,024	48,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-16SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-16SS
18 x 18	0,017	0,039	980	48,30	HYG-18	0,039	998	0,016	46,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-18SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-18SS
20 x 20	0,016	0,034	864	46,20	HYG-20	0,033	848	0,016	47,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-20SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-20SS
24 x 24	0,014	0,028	704	44,20	HYG-24	0,030	749	0,016	45,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-24SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-24SS
30 x 30	0,013	0,020	516	37,10	HYG-30	0,022	549	0,012	40,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-30SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-30SS
40 x 40	0,010	0,015	381	36,00	HYG-40	0,016	399	0,012	38,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-40SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-40SS
70 x 70	0,007	0,008	198	29,80	HYG-70	0,008	198	0,005	28,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-70SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-70SS
80 x 80	0,006	0,007	178	31,40	HYG-80	0,007	178	0,005	26,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-80SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-80SS
100 x 100	0,005	0,006	140	30,30	HYG-100	0,005	132	0,004	24,00	RFILS-2.5/3-HOS-S-100SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-100SS