



# JOINTS INDUSTRIELS



**Gasket Division**

**EUROGUARCO SpA**  
Italy

La Spezia, Usine 1



## L'Entreprise

Créée en 1958 à La Spezia par Mr Luciano Ghirlanda, la société s'est progressivement développée pour devenir une référence sur le marché mondial, où elle travaille en direct ou par une représentation de distributeurs et d'agents.



La Spezia, Usine 2



Crémone, Usine 2



L'activité se concentre principalement sur la production de produits destinés à différents secteurs industriels tels que ceux du pétrole et du gaz, le secteur maritime, ferroviaire, mécanique et chimique.

En outre, la société distribue des produits semi-finis à diverses industries de transformation et d'installation.



## Assurance Qualité

Euroguarco travaille selon un système d'assurance qualité:

- ISO 9001
- ISO/TS 29001
- Licence API 6D
- EN 9100 (Secteur aéronautique)
- 97/23/CE (PED)
- ATEX



## Certification

Les produits Euroguarco disposent des certifications et approbations requises pour l'usage dans divers secteurs industriels, et notamment:

- Pétrole et gaz (DIN-DVGW)
- Industrie maritime (MED/IMO)
- Secteur ferroviaire (EN 45545)
- Marine



Crémone, Usine 1





## Produits

Les joints industriels peuvent être produits conformément aux normes de typologies, tailles, matériaux, dimensions, tolérances et marquages.

Les normes ASME B16.20 et B16.21, respectivement pour les joints métalliques et non-métalliques et la norme EN 1514 sont les normes les plus couramment utilisées en matière de joints.

Les joints de conception spéciale peuvent être conçus et fabriqués sur mesure afin de couvrir un large éventail d'applications pour lesquelles il n'existe pas de normes sectorielles.

Les joints d'étanchéité spécialement conçus sont fabriqués pour les vannes, pompes, compresseurs, turbines, chaudières, échangeurs de chaleur, etc. Demandez une consultation avec les ingénieurs d'Euroguarco dès la phase de conception.

## Matériaux

### Matériaux d'Étanchéité:

Fibres comprimées, Graphique flexible, PTFE, Thermiculite®, Beater Addition, caoutchouc cellulaire et plein, feutres et cartons en fibres minérales, composés gélatine-glycérine, et mica-silicone

### Matériaux Métalliques:

Acier au carbone, acier inoxydable 304, 304L, 309, 310, 316L, 316Ti, 317L, 321, 347, 430 Monel®, titane, nickel, Inconel® 600, 625, X-750, Hastelloy® B2, C276, Incoloy® 800, 825, Duplex, zirconium, tantale, cuivre.



## Non-Métalliques

Également connus sous le nom de joints souples, ils sont utilisés dans des conditions d'exploitation à moyenne pression. Ils sont fabriqués par des procédés de découpe en forme ou de coupe CAM à partir de matériaux étanches en feuilles.



## Métalliques

Les joints métalliques constituent la solution optimum en cas de problèmes d'étanchéité avec des forces et des couples à grande échelle, des pressions et des vides élevés et/ou de hautes températures.

### Gamme de Produit :

- Métal plat ou ondulé
- Joint RTJ
- Lenticulaire
- Anneau soudé / Delta / Norsok



## Semi-Métalliques

Les joints semi-métalliques sont des combinaisons de métaux et de matériaux d'étanchéité souples (charges).

Ils ont pour principal avantage de créer une séparation entre les fonctions de «soutien» et «d'étanchéité».

### Gamme de Produit :

- Joint Spirale
- Joint Métalloplastique
- Joint Strié Revêtu (kamprofile)



# Joint Spirales

## Caractéristiques

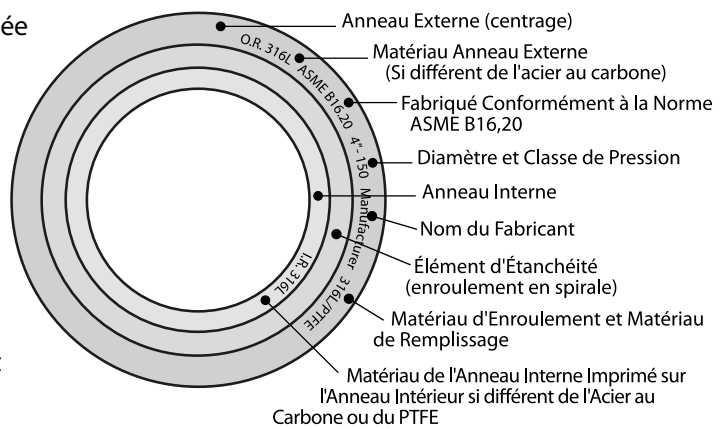
Le concept du joint spiralé (SPW) a été inventé par Flexitallic, et remonte à 1912, inaugurant ainsi une nouvelle ère en matière d'étanchéité efficace et sans danger.

Les joints SPW sont adaptés à une vaste fourchette de pression d'exploitation variable - pouvant atteindre jusqu'à 250 bars- et de température - de -200°C à 1000°C - en fonction de leur composant.

L'élément d'étanchéité consiste en un ruban de métal en V enroulée en

spirale et associée à une charge de matériau d'étanchéité.

Le ruban métallique fournit une résilience exceptionnelle, tandis que le remplissage d'étanchéité flexible garantit une excellente étanchéité.



## Joint Standards:

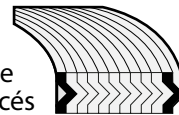
### Applications

Les joints spiralés standards sont adaptés à une utilisation sur brides de tuyau standards, tandis qu'il est possible de procéder à des conceptions et fabrications spéciales pour couvrir une large gamme d'applications de cuves sous pression telles que les vannes, pompes, compresseurs, turbines, chaudières, échangeurs de chaleur, etc.

#### Sans Anneau

Les diamètres interne et externe sont renforcés par plusieurs plis en métal sans garniture afin de permettre une plus grande stabilité et de meilleures caractéristiques de compression et d'étanchéité.

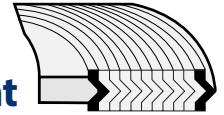
Adapté aux groupes de bride double emboitement, mâle et femelle ou encore rainurées et à face plate.



#### Anneau Intérieur Uniquement

L'anneau interne en métal sert de limiteur d'écrasement et occupe la surface entre l'alésage de la bride et le diamètre intérieur du joint.

Conçu pour protéger les spires du joint de la température et de la corrosion, il prévient l'accumulation de solides, de réduire les turbulences du débit des fluides, outre minimiser la dégradation sur les faces de la bride.



#### Anneau Extérieur Uniquement

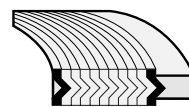
Ce type de joint utilise un anneau externe permettant de centrer le joint sur la face de la bride et fournit une force radiale supplémentaire pour empêcher le joint d'éclater.

Il agit également comme limiteur d'écrasement.

Un joint générique utilisable pour une utilisation avec des brides à face plate et des brides à faces surélevées jusqu'à ANSI classe 600.

En opérant sur la tension de débordement du remplissage, les joints spiralés peuvent être construits afin de permettre une basse pression d'assise du joint, pour une utilisation sur brides fragiles, où le couple de serrage du boulon est limité.

À l'inverse, à condition que le couple de serrage du boulon soit suffisant, le SPW peut être fabriqué pour fournir une résilience supplémentaire, pour des applications de haute pression.



#### Anneau Extérieur et Intérieur

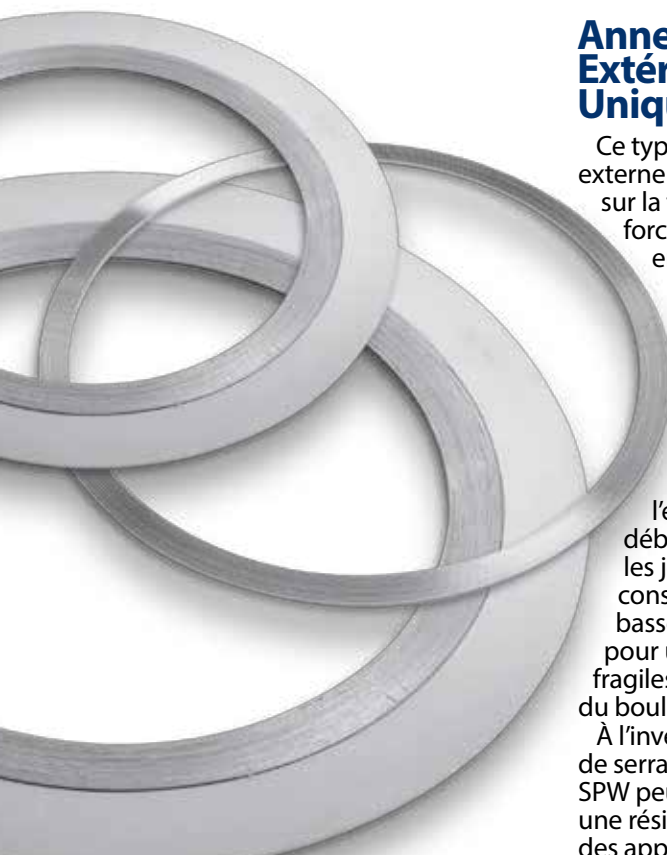
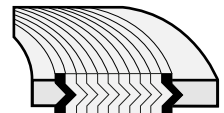
Adapté aux brides à face plate et surélevée et préconisé en cas de haute pression/température associée, ce joint propose une résistance augmentée permettant de prévenir l'éclatement - jusqu'à la classe ANSI 2500 ou là où des substances corrosives ou toxiques sont présentes.

Les joints spiralés disposent d'un code couleur afin d'accélérer la sélection et la reconnaissance des joints dont vous avez besoin.

La couleur sur le bord extérieur de la bague de centrage indique tous les matériaux utilisés.

Le matériau de bobinage métallique est désigné par une couleur unie.

Les matériaux de charge sont désignés par des bandes de couleur positionnées à intervalles égaux sur le bord externe de la bague de centrage.

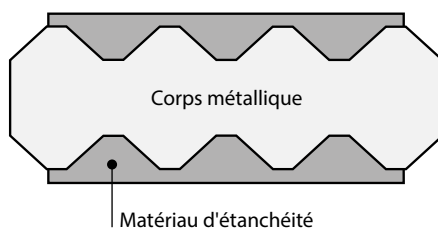


# Joint s Striés Revêtus (Kammprofile)

## Caractéristiques

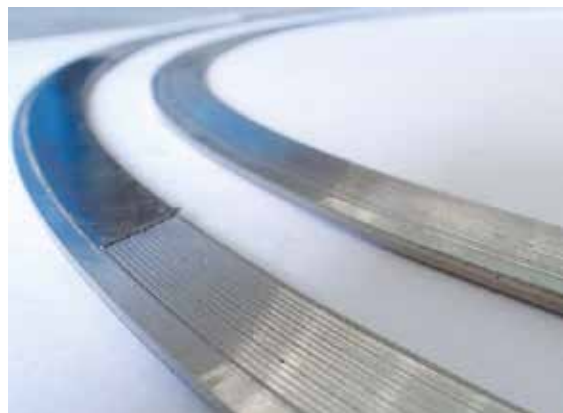
Les joints striés revêtus consistent en un corps métallique avec stries concentriques de part et d'autre, revêtus de matériaux d'étanchéité souple incrusté dans les stries.

Le matériau d'étanchéité souple est ainsi confiné et densifié de manière optimale dans les stries du profilé, permettant une fine couche entre les stries et la surface de la bride, là où une série de joints concentriques sont créés en induisant des concentrations de stress sur les surfaces d'étanchéité,



tandis que l'âme métallique fournit la rigidité et la résistance à l'éclatement.

Cette construction améliore les performances d'étanchéité.



## Joint s standards

### Sans Anneau



Parfaits pour une utilisation en espaces confinés, incluant les installations avec brides mâles, femelles, à gorge et emboîtement. Ces joints remplacent facilement les joints métalloplastiques sur les échangeurs de chaleur, car ils offrent de meilleures performances en termes d'assise et d'étanchéité. Recommandés en présence de formes complexes.

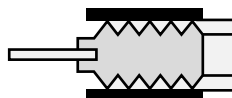
### Anneau Extérieur dans la Masse



L'anneau de positionnement externe permet un positionnement correct du joint à l'intérieur des boulons de la bride.

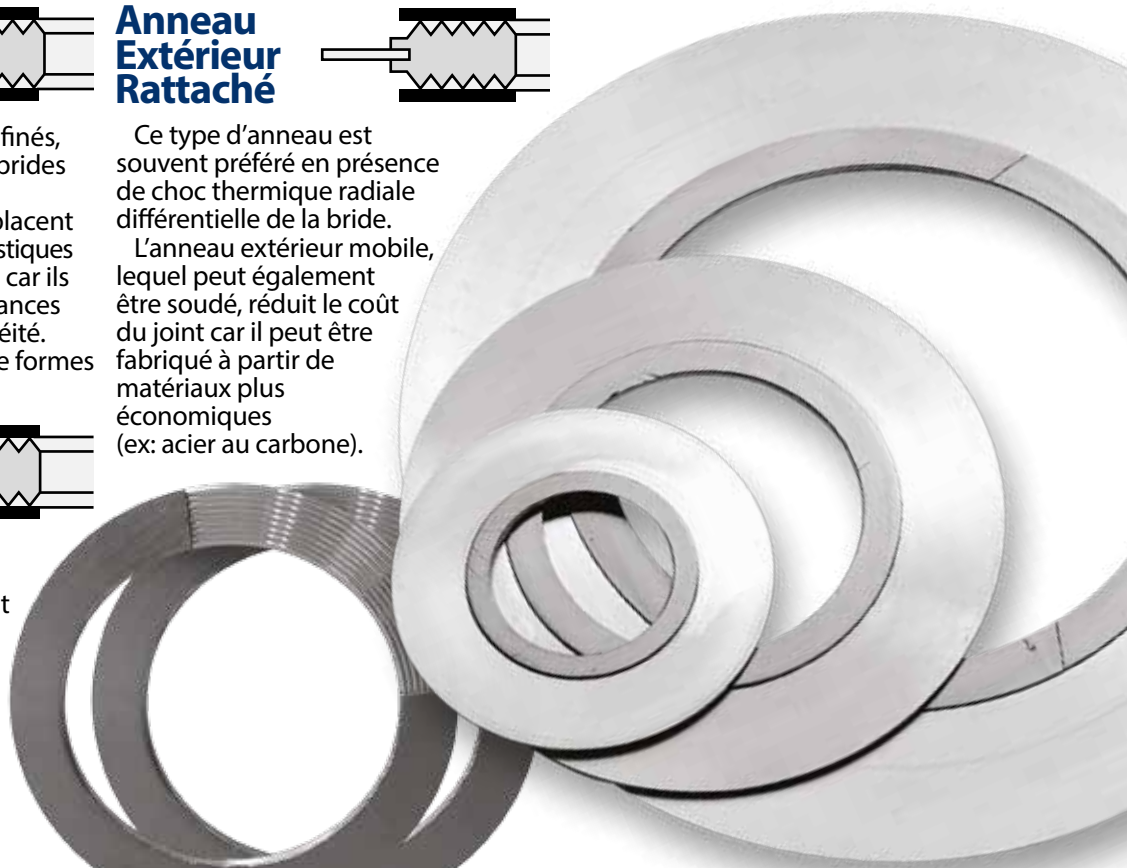
Recommandé pour une utilisation sur les brides à face bosselée et face plate.

### Anneau Extérieur Rattaché



Ce type d'anneau est souvent préféré en présence de choc thermique radiale différentielle de la bride.

L'anneau extérieur mobile, lequel peut également être soudé, réduit le coût du joint car il peut être fabriqué à partir de matériaux plus économiques (ex: acier au carbone).



## Applications

Les joints striés revêtus sont dits être les meilleurs pour trois raisons:

- Ils nécessitent une faible pression d'assise tout comme les joints d'étanchéité souple.
- Ils fournissent une excellente étanchéité, en raison de l'épaisseur minimum des couches étanchéités, comme les joints spiralés.
- Propose la maniabilité d'un joint métallique solide (pas d'effet de

ressort durant l'installation, aucune déformation en service).

Par conséquent, les joints striés revêtus sont parfaitement adaptés pour un usage avec températures et pressions variables, pour les brides à construction solide comme souple.

Les autres avantages sont une faible sensibilité aux défauts de montage, et la possibilité de réutiliser les corps métalliques après nettoyage.

Les joints striés revêtus peuvent être fabriqués en fonction de normes,

ainsi que sur demandes spécifiques du client.

L'utilisation de joints striés revêtus dans le cadre d'applications d'échangeur de chaleur permet de garantir l'étanchéité, que ce soit pour un simple joint d'épreuve ou dans des conditions d'exploitation difficiles.

Ils conviennent aux brides TEMA. Lorsque cela est nécessaire, des nervures de séparation de passage peuvent être fournies pour toutes les configurations.

# Joint Annulaires RTJ

## Caractéristiques

Le joint de type annulaire (RTJ) a été initialement développé pour une utilisation dans l'industrie pétrolière, où les applications à haute pression/température nécessitaient une étanchéité sans faille.

Ils sont principalement utilisés dans le secteur du pétrole sur les équipements de forage.

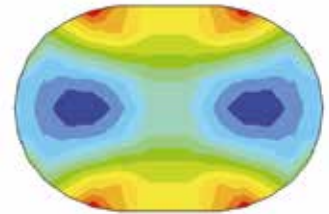
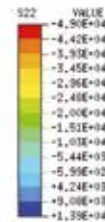
Les joints de type annulaire sont également couramment utilisés sur les groupes de vannes et tuyauteries, avec des joints de cuve de pression

haute intégrité. La dureté du matériau des RTJ doit être inférieure à la dureté des brides afin de garantir que les RTJ se déforment sans toutefois déformer la bride.

## Comment ça Marche

Sous la charge de compression axiale, le RTJ se déforme plastiquement et s'intègre parfaitement aux irrégularités de la gorge de la bride. Dans la mesure où la zone de support de charge du joint est relativement petite, la surface est soumise à un stress très important entre les faces d'étanchéité du joint

de type annulaire et la gorge. Cette contrainte est augmentée sur les RTJ de type RX et BX permettant d'étancher des pressions internes très élevées. Les joints de type annulaire étant en métal solide, leurs caractéristiques de reprise sont faibles.



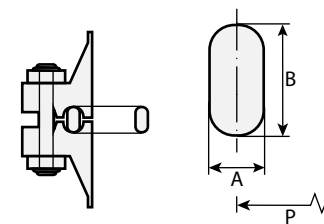
## Les standards

### Type R

Les joints type R standards sont fabriqués conformément aux normes de dimensions nominales API 6A et ASME B16.20. Disponibles en configuration ovale et octogonale, les deux types sont interchangeables sur les brides à gorge modernes de forme octogonale.



### Ovale

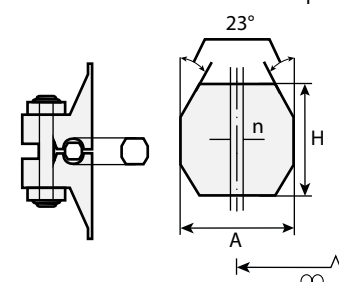
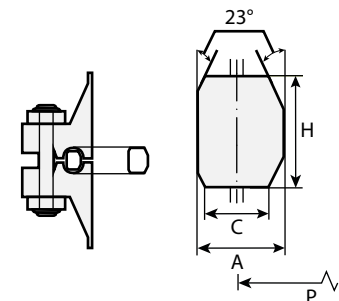
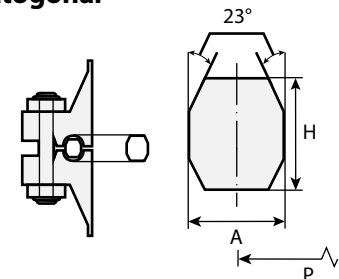


### Type RX

Le joint RX est une adaptation du joint type R standard et est conçu pour s'intégrer à la même forme que le type R, rendant ainsi le joint interchangeable. Il est cependant important de noter la différence de forme. La conception modifiée utilise un énergisant sur l'effet de l'assemblage, permettant ainsi d'améliorer l'efficacité du joint. Les designs sont également disponibles pour les applications sous-marines.



### Octogonal



### Type BX

Les joints de type annulaire type BX, fabriqués selon la norme API 6A.

Ils sont conçus pour une utilisation sur les systèmes sous pression jusqu'à 20 000 psi. Lorsqu'il est correctement installé, le joint type BX permet un contact face à face sur les faces de la bride, ce qui signifie que le joint est entièrement pris au piège sur les diamètres intérieur et extérieur.

Tous les joints BX intègrent une gorge d'équilibrage de pression permettant de garantir la répartition de la pression susceptible d'être piégée dans les gorges. Les designs sont également disponibles pour les applications sous-marines.



# Jointts Métalliques

## Caractéristiques

Pour les applications à haute pression, où l'intégrité de l'étanchéité est cruciale, des joints métalliques moins communs sont recommandés.

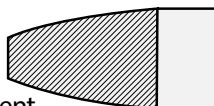
**Euroguarco** peut fabriquer des joints métalliques spéciaux de diamètre supérieur à 4 m, garantissant notamment la totale traçabilité des matières premières et avec fourniture de rapports d'essai des propriétés physiques et mécaniques du joint.



## Constructions communes

### Anneau Lenticulaire

Ils sont généralement produits conformément à la norme DIN 2696, bien qu'une conception spécifique au client reste possible.



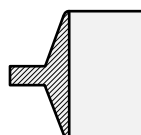
Les anneaux lenticulaires disposent d'une surface sphérique et sont adaptés à une utilisation avec les faces de brides coniques. Cependant, les brides ASME B16.5 et autres types de bride peuvent être modifiés pour accepter un anneau lenticulaire.



### Anneau Delta

Ils sont similaires aux anneaux lenticulaires mais dans ce cas, la pression interne de la cuve agit sur les joints afin d'en améliorer l'étanchéité.

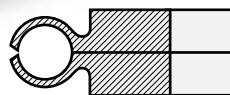
Ceci permet de faciliter la localisation, en particulier dans le cadre d'applications restreintes où l'espace est limité.



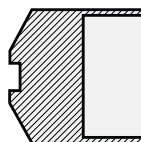
Un joint auxiliaire (SPW, Kammprofile) est souvent utilisé durant l'épreuve.

### Anneau Soudé

Il consiste en deux anneaux similaires de forme particulière, soudés l'un à l'autre puis à leur bride



d'accouplement. Toutes les soudures sont réalisées sur le groupe de



brides à l'extérieur du joint et de la bride.

### Anneau Norsok

Ils ont été développés par l'industrie pétrolière norvégienne, et ressemblent aux joints Style RX RTJ.

Ce joint particulier doit toujours être spécifiquement conçu par des ingénieurs.

Pour des raisons de compatibilité chimique et afin de garantir la conductivité thermique contrôlée et la compatibilité de soudure, le matériau du joint d'étanchéité doit toujours être identique à celui de la bride.



# Joint s Métalloplastiques

## Caractéristiques

Les joints métalloplastiques, comme leur nom l'indique, sont constitués d'une coque externe métallique et d'une charge souple.

Le matériau de charge donne la résilience du joint, tandis que l'enveloppe métallique protège la charge et résiste aux pressions, aux températures et à la corrosion.

Les joints à double enveloppe métallique sont disponibles dans toute une gamme de tailles et configurations.

Ils sont traditionnellement utilisés dans des applications d'échangeurs de chaleur, pompes et vannes, bien que les propriétés de résilience et de récupération de ces joints soient limitées.

Afin d'étancher de manière efficace, les joints métalloplastiques nécessitent des finitions de surface de bride lisses, de serrage de boulon élevés et des brides plates.



## Constructions Standards

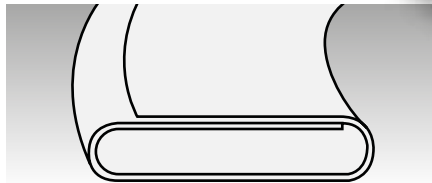
### Joint s Enveloppe Simple

Le matériau de remplissage est enfermé dans une enveloppe métallique recouvrant le diamètre intérieur et extérieur du joint.

Ils sont généralement utilisés pour les applications à basse pression de type chaudières, compresseurs, pompes, moteurs diesel et essence.

Largeur minimum du joint: 6,4 mm (1/4").

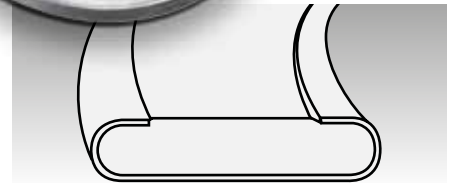
Épaisseur du joint standard: 3,2 mm (1/8").



#### Type 120

Une des surfaces de contact du joint type 120 est couverte et est idéalement adaptée à des largeurs de brides relativement étroites en configuration circulaire et non-circulaire.

Non recommandés pour les brides de tuyauterie standards.



#### Type 124

Le joint type 124 est un joint à enveloppe simple à chevauchement, dans lequel la charge est complètement enfermée dans les diamètres intérieur et extérieur, sur les deux surfaces de contact.

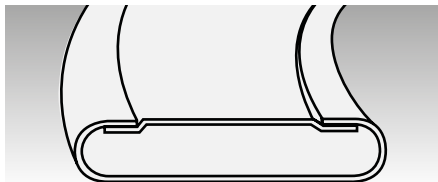
Il est adapté aux applications à haute température sur brides peu épaisses.

### Joint s à Double Enveloppe

Les joints à double enveloppe sont utilisés dans les applications d'échangeurs de chaleur et de chaudières lorsqu'un grand

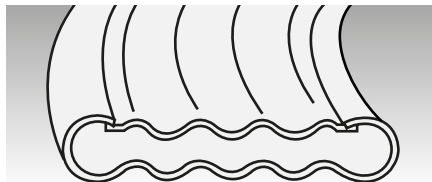
nombre de boulon est disponible pour asseoir correctement le joint. Ils sont conçus pour des applications à haute pression et température jusqu'à la classe ANSI 900. Les largeurs de joints aussi étroites que 8 mm (16.5") peuvent être fabriquées en fonction du diamètre. Des joints de

très grands diamètres peuvent également être produits. L'épaisseur standard du joint est de 3,2 mm (1/8"). Les joints d'étanchéité peuvent être fabriqués avec des barrettes de séparation de passage intégrales ou soudées, dans une variété de configurations complexes.



#### Style 123

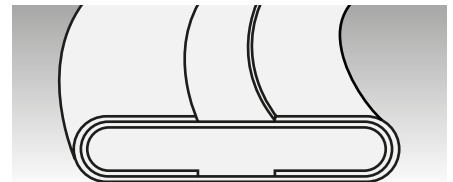
Le matériau de remplissage est complètement enfermé dans une enveloppe métallique en deux pièces, recouvrant aussi bien le diamètre interne qu'externe, ainsi que les deux surfaces de contact.



#### Style 126

Le modèle 126 est similaire au modèle 123 à l'exception que l'enveloppe métallique est formée à partir d'une enveloppe ondulée offrant une meilleure résilience que le type 123.

En effet, les ondulations forment des joints multiples sur la face d'étanchéité de la bride.



#### Style 127

Le modèle 127 est un joint à double enveloppe composé de deux coques arrondies inversées.

Ceci fournit un majeur soutien et une meilleure maniabilité de la bride supérieure, outre offrir une meilleure résistance aux pressions élevées.



# Autres Matériaux d'Étanchéité



# Kits Pour Isolation de Bride

## Caractéristiques

Les kits d'isolation incluent un joint, positionné entre les faces d'étanchéité de la bride, un canon d'isolation par boulon, deux rondelles isolantes par boulon pour une protection maximum, et deux rondelles en acier doux plaqué ou acier inoxydable par boulon entre les différents matériaux de bride en contact avec



un électrolyte, afin d'éviter la création d'une cellule galvanique susceptible de corroder le métal anodique. Les kits d'isolation sont également utilisés pour isoler électriquement les joints de bride, empêchant ainsi la propagation de charge électrostatique le long des pipelines.

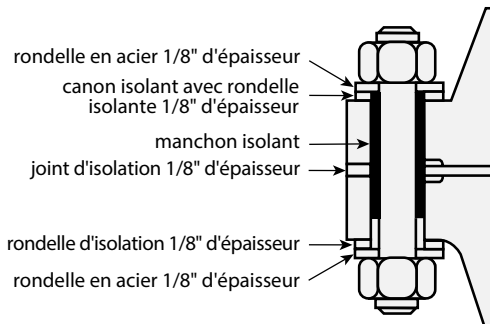
## Constructions Communes

### Style de NCA

#### Kit d'Isolation Avec Joint à Face Pleine

Adapté aux brides à face plate et face bosselée. Sa forme permet de minimiser la pénétration de matières étrangères conductrices entre la portion de brides à l'extérieur des faces bosselées et réduit le risque de pontage.

rondelle en acier 1/8" d'épaisseur  
 canon isolant avec rondelle isolante 1/8" d'épaisseur  
 manchon isolant  
 joint d'isolation 1/8" d'épaisseur  
 rondelle d'isolation 1/8" d'épaisseur  
 rondelle en acier 1/8" d'épaisseur



Avec les kits d'isolation NCA et NCB, il est impératif que l'alésage du joint soit égal à celui du tube. Ceci permet d'éviter toute accumulation de corps étrangers dans l'espace de l'anneau entre l'alésage du joint d'étanchéité et l'alésage du tuyau, empêchant ainsi tout pontage.

Le matériau du joint est généralement enduit de néoprène de grade G-10.

Ils sont enduits de poudre époxy renforcée de verre dans le cadre d'applications avec températures de service pouvant atteindre jusqu'à 110°C.

Le stratifié phénolique fournit d'excellentes propriétés isolantes et de résistance à la corrosion.

Il est également utilisé pour les canons de boulons et les rondelles.

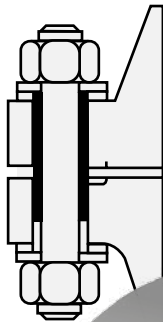
Dans le cas de températures de service supérieures, d'autres matériaux d'étanchéité tels que le PTFE, le CSF et le Thermiculite® CSF sont également disponibles.

De façon standard, les kits d'isolation Euroguarco sont dimensionnés pour s'adapter au tuyau de 80, adapté pour une utilisation sur groupes de brides standards et non-standards, jusqu'à la classe 2500 ANSI.

### Style NCB

#### Kit d'Isolation Avec Joint de Positionnement de Boulon Interne

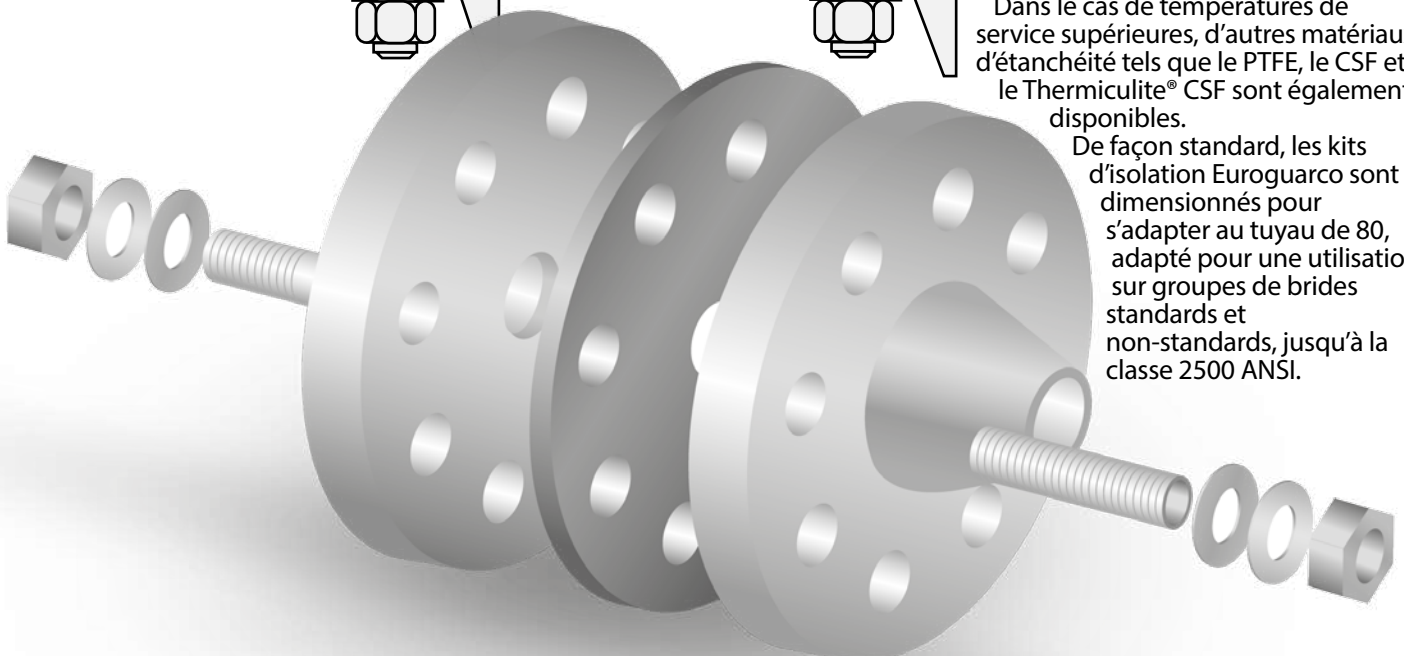
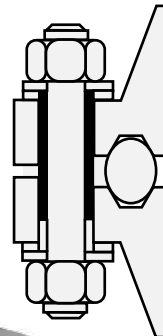
Ce kit utilise un joint central positionné à l'intérieur des boulons.



### Style NCB

#### Kit d'Isolation Avec Joint en Anneau

Le joint isolation à section ovale s'intègre aux rainures de bride standard RTJ.



# Jointes Souples et Matériaux

## Caractéristiques

Les jointes souples sont utilisées avec les brides plates et surélevées dans le cadre d'application à basse et moyenne pression. Basés sur l'inertie des matériaux utilisés, ils peuvent remplir de nombreux milieux chimiques et être utilisés à des températures de service élevées.

Ils sont généralement fabriqués par découpage à l'emporte-pièce ou découpage CAM à partir de plusieurs types de matériaux d'étanchéité en feuille.



## Types de Jointes:

### Fibre Synthétique Comprimée

#### FASIT®

Fabriqués à partir d'un mélange granulaire de fibres courtes à haute résistance, de charges résistantes à la chaleur et de liants élastomères, les feuilles FASIT® constituent un matériau à joint très fiable utilisé dans le monde entier sur les tuyaux, équipements et cuves sous pression.

#### Composants Communs:

- Fibres: aramide, minérales, verre, cellulose et carbone.
- Charges: argile, sulfate et oxydes céramiques, silice active, flocons de graphite, etc.
- Liants: NR, SBR, NBR, CR, EPDM, CS.



**Température de Service:**  
de -150 à 300°C.

**Pression:** du vide à 100 bars en fonction des qualités.

### Graphite Souple

#### GRA-FLEX®

Les feuilles GRA-FLEX sont disponibles dans une variété de pièces et de finitions:

- Feuilles en acier inoxydable perforées à picot.
- Feuilles en acier inoxydable plates simples ou multiple.
- Tissu en fibre de verre.
- Treillis métallique, polyéthylène ou film PTFE.



**Température de Service :**  
de 450°C à 800°C

**Pression:** de 40 à 120 bars en fonction du type, GRA-FLEX est également disponible sous forme de rouleaux, ruban, anneaux et textiles.



## PTFE Chargé et Modifié **GUAFLON®** et **SIGMA®** par Flexitallic

GUAFLON® White Seal, Blue Seal, Seal rose et Soft Seal sont des joints en feuille en PTFE modifié chargé, adaptés à un vaste éventail de conditions de fonctionnement chimiquement agressives.

La plupart des joints en feuille à base de PTFE sont obtenus à partir d'une forme de PTFE «modifiée», permettant une meilleure résistance au fluage, une reprise élastique plus élevée et une bonne perméabilité.



Les charges inorganiques, telles que la silice, les fibres de verre et le sulfate de baryum, permettent d'améliorer les propriétés mécaniques du joint.

## Flexitallic **THERMICULITE®**

Le THERMICULITE est un matériau de charge «universel». Il propose un support de charge et une structure étanche au gaz du graphite souple, associés à la résistance thermique et chimique du mica.

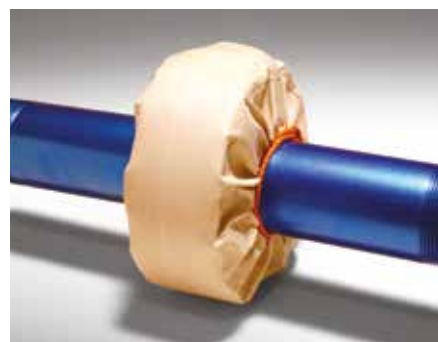
Un choix idéal pour une utilisation sur les turbocompresseurs et compresseurs, les collecteurs d'échappement de moteurs diesel, les processus d'oxydation dans le procédé de fabrication du fertilisant, procédé à vapeur, et bien d'autres.



Structure lamellaire de la vermiculite



Thermiculite 815® - jusqu'à 900°C,  
même avec substance oxydante.  
Thermiculite 715® - jusqu'à 500°C.



## Autres Matériaux d'Étanchéité :

Beater Addition, caoutchouc cellulaire et plein, feutre et carton en fibres minérales, gélatine-glycérine, composés de mica.

## Joints en Tissu:

Rubans, cordes, nattes, joints avec bulbe et queue, fabriqués à partir de différents types de fibres, telles que le verre, la silice, la céramique, l'aramide.

## Garniture de Tressée:

Pour pompes, vannes, compresseurs, agitateurs, ventilateurs et équipements similaires.

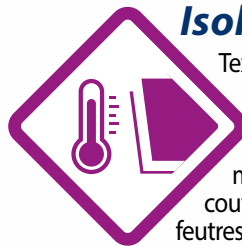
## Divisions Euroguarco



### Tuyauterie

Conformes aux normes ANSI, BWG, AWG, BS et autres normes internationales:

tuyaux de canalisation, tuyaux de chaudière, tuyaux pour échangeur de chaleur, tuyaux pour systèmes d'expansion, clés dynamométriques, tuyaux de condenseur, tuyaux de chaudière et chauffage, tuyaux en U, groupes de tuyaux pour assemblage, tuyaux à ailettes pour systèmes de refroidissement d'air. Acier au carbone, acier inoxydable, Cu-Ni, laiton d'amirauté, fonte, alliages spéciaux.



### Isolation

Textiles haute température (tissus, rubans, cordes et manchons), couvertures isolantes, feutres, cartons enroulés,

papiers et enveloppes d'isolation préformées et modelables, toiles de protection, panneaux d'isolation en mousse de polymère, panneaux acoustiques et barrières sonores, textiles résistants au feu, joints de compensation. Articles spécialisés pour l'industrie marine, du pétrole et du gaz.



### Ingénierie

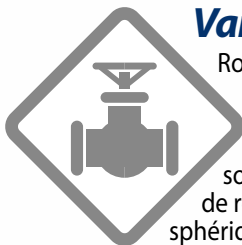
Souvent en collaboration avec ses partenaires, Euroguarco a effectué plusieurs travaux importants et

travaux de sous-traitance pour l'ingénierie, l'approvisionnement et la construction de projets industriels et civils.

En fonction du projet, Euroguarco peut offrir une solution avantageuse à ses clients en réduisant l'impact du coût de nombreux services normalement externalisés par EPC. Dans certains cas:

- Ingénierie des systèmes de canalisation, fabrication et essais.
- Lanceur et récepteur de porcs (Irak, Libye).
- Jetée pour gaz et pétrole (Iran).
- Projet de pipeline pour produits gazeux, pétroliers ou finis (Turquie, Iran, Irak).
- Système de capture de limaces (Iran).
- Structure de tuyauterie acier & alliage (Mexique).
- Systèmes de refroidissement d'air et d'eau (Irak).
- Conception de Isolation personnalisée et fourniture de canalisation et de cuves sous pression (Kazakhstan, Italie).
- Fusées et brûleurs (Irak).
- Système de stockage et de distribution de GPL (Ghana, Tanzanie).
- Station-service GPL (Tanzanie).
- Projet de chemin de fer (Ghana).
- Station de pompage (Russie).
- Stations sur patin (Irak).

Euroguarco est également active dans les projets environnementaux, en coopération ou en consortium avec des entreprises partenaires spécialisées.



### Vanne

Robinets-vannes, clapets de non-retour, robinets à soupape. Opérateur de robinets à tournant sphérique (tourillon,

flottant, par conduite), clés et engrenages. Types d'acier coulé et forgé.

Vannes papillon, robinets sans bride, obturateur à diaphragme et robinet-vanne à guillotine. Vannes en bronze et en laiton: robinet-vanne, robinet à soupape, clapet de non-retour et robinets à tournant sphérique. Conforme aux normes dimensionnelles ASME, API, ANSI, BS. Matériaux: acier au carbone, acier inoxydable, fonte, fonte ductile et alliages. Tailles de 1/4" à 60" selon le type de valve. Valeur nominale de 150 à 2500 Lbs.



### Joint

Conformes aux normes ASME, DIN, EN et BS: feuilles de jointure comprimées FASIT®, graphite flexible GRAFLEX®,

feuilles à base de PTFE GUAFLON®, feuilles composé de mica GUARMICA®, garnitures d'étanchéité, joints toriques, joints découpés, joints Weaveline, joints spiralés, joints à gaine métallique, joint en anneau, joints plats métalliques, joints laminés, joints en caoutchouc, joints striés revêtus, joints en tissu, joints pour trou d'homme, etc.



## Références Sélectionnées

- ABB (Italie)
- ADOC Japan (EAU)
- Agip (Italie)
- Agip KCO (Kazakhstan)
- AGOCO (Libye)
- Alenia Aeronavale (Italie)
- Ameira Petroleum (Égypte)
- Ansaldo Energia (Italie)
- ASRY Shipyards (Bahreïn)
- Attok Refinery (Pakistan)
- Bangladesh Gas Field Co (Bangladesh)
- Banias Power Co. (Syrie)
- Banias Refinery (Syrie)
- Bateman-Litwin (France)
- Belleli (Italie)
- BP (Irak)
- Brega (Libye)
- Brembana (Italie)
- Cairo Refining (Égypte)
- CERN (Suisse)
- Daura Refinery (Irak)
- Dongang Boiler Group (Chine)
- Eastern Refinery (Bangladesh)
- Eco Petrol (Colombie)
- Edipower (Italie)
- ENEL (Italie)
- ENI (Italie)
- Enppi (Égypte)
- Fincantieri (Italie)
- Finmeccanica (Italie)
- Fondital (Italie)
- FosterWheeler (Italie)
- GasTransmission Co. Ltd (Bangladesh)
- GAZPROM (Russie)
- GE Nuovo Pignone (USA, Italie)
- Homs Refinery (Syrie)
- Jordan Petroleum Refinery (Jordanie)
- LukOil (Russie)
- MAERSKOIL (Kazakhstan)
- Magotteaux (Belgique)
- Mangiarotti (Italie)
- Mari Gas Co. (Pakistan)
- McDermott (USA)
- Mellitah (Libye)
- Midland Refinery (Irak)
- Ministry of Defense (Italie)
- National Refinery (Pakistan)
- NIGC (Iran)
- North Oil Company (Irak)
- NPCC (EAU)
- Nuovo Pignone - GE (Italie)
- Officine Resta (Italie)
- Olmi - Alfa Laval (Italie)
- OPET Petrol (Turquie)
- ORYXGAS (Suisse)
- Oto Melara (Italie)
- PDI-Pemex (Mexique)
- Petrojet (Égypte)
- Qatar Gas (Qatar)
- Ras Gas (Qatar)
- Saipem (Italie)
- Saras (Italie)
- SCOP (Irak)
- Sirte Oil Co. (Libye)
- Snam (Italie)
- Solvay (Italie)
- South Oil Company (Irak)
- SGS Oil & Gas (République Tchèque)
- SSGC (Pakistan)
- Kala Naft (Iran)
- Kordestan Petrochemical (Iran)
- MAPNA (Iran)
- Metec (Éthiopie)
- Nargan (Iran)
- NIOC (Iran)
- PDO (Oman)
- McDermott (USA)
- POGC (Iran)
- Yara (Italie)
- Sung Kyong (Corée du Sud)
- Tecnimont (Italie)
- Tehran Refinery (Iran)
- Termomeccanica Italiana (Italie)
- Trenitalia (Italie)
- Waha Oil Company (Libye)
- Warri Refinery (Nigeria)



# EUROGUARCO

### **Euroguarco SpA**

#### **Sièges Sociaux**

Via Terralba - Loc. Pietralba  
19021 Arcola (La Spezia) - Italie  
Tél. +39 0187 562611  
Fax +39 0187 562955

[info@euroguarco.com](mailto:info@euroguarco.com)

#### **Unité Industrielle**

Via Leonardo Da Vinci, 6/D  
26020 Ticengo (Cremona) - Italie  
Tel. +39 0374 71006  
Fax +39 0374 71277

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

