

# Catalogue

**ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE**

**ETANCHEITE STATIQUE**

**ROBINETTERIE**

**OUTILLAGES ET ACCESSOIRES**

**SERVICES**



*Concepteur d'étanchéité industrielle*

**GROUPE  
LATTY®**



# SOMMAIRE

## PRÉSENTATION LATTY

Innover pour durer	05
Concepteur d'étanchéité industrielle	06
Une présence au plus près de ses clients	07
L'étanchéité au service des industries	08
Site de production	09
Formations techniques...	10
Qualité avant tout	11
R&D : les clés de la réussite	12
Homologations : constructeurs et clients	13
Centres de services	14
Découpe de joint	15

## LES INDUSTRIES

Industrie agroalimentaire	18
Mines et carrières	19
Industrie chimique	20
Pétrole et gaz	21
Traitement de l'Eau	22
Papeterie	23
Production d'énergie	24
Industrie pharmaceutique	25
Marine	26
Autres industries	27





## ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE :

### Machines tournantes et alternatives

Sommaire	29
Garnitures mécaniques	30-73
Garnitures mécaniques process	74-75
Raccords tournants	76-77
Étanchéité boîtiers d'agitation	78-83
Étanchéité PECODY	84-85
Systèmes auxiliaires	86-87
Tresses étanchéité dynamique	88-91
Âmes graphite	92-97
Aramide	98-105
PTFE	106-112
Synthétique	114-117
Carbone graphite	118-120
Végétal	122-123

### ÉTANCHÉITÉ STATIQUE

Sommaire	124-125
Carbone aramide	126-128
Aramide	130-135
PTFE	136-141
Graphite	140-149
Graphite expansé	150-154
Élastomère	155
Minérale	156-157

## ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

Sommaire	158-159
A chaque robinet sa solution	160-161
Robinetterie énergie	162-163
Robinetterie pétrole & gaz	164-165
LATTYPack	166-171
PTFE	172-177
Carbone graphite	178-185
Graphite	186-193
Aramide	194-195
Elastomère	196-197

## OUTILLAGES ET ACCESSOIRES

Sommaire	198-199
Coupe-Tresses	200
Extracteurs de tresses	201
Machine manuelle à découper les joints circulaires	202
Machine électrique à découper les joints circulaires	203
Coffret outils découpe	204
Système de serrage autocompensé (LLS)	205

## SERVICES

Sommaire	206-207
Formations	208
Interventions sur site client	209
Expertise	210
Reconditionnement	211
Découpeurs : un savoir-faire	212
Services, études et recherches	213
Homologations robinetterie	214-215

## TABLEAUX TECHNIQUES

Sommaire	216
Types de garnitures mécaniques	217
Types de montages de garnitures mécaniques	218-219
Sélection d'une garniture mécanique	220
Sélection des couples de frottements	221
Homologations par produits	222
Glossaire tresses	223-225
Matériaux garnitures mécaniques	226
Sommaire thématique	227-228



**Qualité  
Innovation  
Performance**



# PRÉSENTATION LATTY

## Innover pour durer

Le Groupe Latty conçoit et fabrique des solutions d'étanchéité industrielle depuis près d'un siècle dans des secteurs très variés. Cette longévité tient à la volonté constante d'innover pour relever chaque nouveau défi technique, en France comme à l'international.



Le GROUPE LATTY, entreprise familiale fondée en 1920, est aujourd'hui dirigée par Christian-Xavier LATTY, petit-fils du fondateur.

Agroalimentaire, chimie, pétrochimie, pharmacie, traitement des eaux, bois et papier, production d'énergie, construction aéronautique, automobile et navale, mines... si les entreprises qui font confiance au Groupe Latty sont issues de secteurs industriels aussi divers, c'est que les femmes et les hommes qui conçoivent et fabriquent les produits Latty® savent ce que relever un défi veut dire.

Ils combinent leur savoir-faire à des outils de pointe répartis à Brou, en Eure-et-Loir, sur le parc industriel, au centre de recherche et développement, mais également dans les ateliers de découpe de joints, de réparation et de reconditionnement de garnitures mécaniques partout en France.

Les tresses, garnitures mécaniques, raccords tournants, joints statiques ou joints de brides, tous répondent aux mêmes critères élevés de qualité. C'est-à-dire qu'ils garantissent une sollicitation répétée dans des environnements contraignants, avec toujours la même efficacité d'étanchéité.

# CONCEPTEUR D'ÉTANCHÉITÉ INDUSTRIELLE

Une large gamme de produits

Les produits Latty® répondent à une exigence présente depuis la conception jusque la fabrication en passant par les phases de test. C'est de cette façon que le Groupe garantit depuis près d'un siècle une fiabilité totale à ses clients industriels.

La gamme complète des produits d'étanchéité Latty® se décline pour répondre à des besoins variés et complémentaires :

- Tresses d'étanchéité, bagues pré-formées ou matricées.
- Garnitures mécaniques, étanchéité pour boîtiers d'agitation.
- Raccords tournants.
- Joints plats, joints de brides.
- Outillages et accessoires : extracteurs, coupe-tresses, etc.

Et de services complémentaires...

Parce que les solutions techniques les plus adaptées aux industriels sont souvent celles qui sont conçues sur mesure, le Groupe Latty met à leur disposition des équipes de conseillers-techniques spécifiques.

Après une étude approfondie des besoins et des conditions d'utilisation, un rapport de préconisation est remis avec solutions de mise en œuvre.

Le cas échéant, des formations techniques sont également dispensées in situ pour garantir la pérennité des systèmes d'étanchéités sur machines tournantes, d'assemblages, boulonnés ou de robinetterie industrielle.





# UNE PRÉSENCE AU PLUS PRÈS DE SES CLIENTS

... et à l'international

La notoriété du GROUPE LATTY dépasse depuis longtemps les frontières de l'hexagone avec des filiales en Europe, en Amérique du sud et en Afrique du Nord. La marque LATTY® est ainsi distribuée aux Etats-Unis, en Afrique, en Océanie, en Chine... Ces ventes à l'international représentent près de la moitié du chiffre d'affaires du Groupe.

En France ...

Le réseau de distribution français est composé d'une centaine d'enseignes et découpeurs, animés par des équipes de techniciens et d'ingénieurs commerciaux qui connaissent parfaitement les caractéristiques et applications des produits Latty®. Ces derniers traitent directement avec les entreprises de leur zone pour être au plus près des besoins des clients finaux.

Nos filiales et bureaux :

Afrique Ouest	Belgique	Inde
Afrique du Sud	Brésil	Maroc
Allemagne	Chili	Pologne
Angleterre	Espagne	Suisse
Argentine	Etats-Unis	



*Concepteur d'étanchéité industrielle*

# L'ÉTANCHÉITÉ AU SERVICE DES INDUSTRIES

## La diversité comme richesse

Nombreux sont les secteurs industriels qui font aujourd'hui confiance au GROUPE LATTY. S'ils ont tous le même degré d'exigence, chacun a sa particularité. Les produits LATTY sont riches de cette diversité acquise au fil des innovations de conception, depuis près d'un siècle.

Les composants d'étanchéité LATTY répondent donc aux besoins de différentes activités, mais également aux exigences de matériels variés. L'étanchéité industrielle peut concerner la robinetterie, des machines tournantes ou encore des assemblages boulonnés.

Parce qu'à chaque utilisation correspond un équipement approprié, le GROUPE LATTY s'engage à transmettre son expertise aux constructeurs et fabricants.

## Les principaux secteurs industriels :

- Agroalimentaire
- Chimie
- Constructions : aéronautique, automobile et navale
- Mines et carrières
- Papeterie
- Pétrochimie
- Pharmacie
- Production d'énergie : nucléaire, thermique, électrique, solaire, éolienne, hydrolienne
- Traitement des eaux

## Quelques exemples de matériels qui nécessitent des composants d'étanchéité LATTY :

- Robinetterie industrielle
- Pompes
- Agitateurs
- Cuiseurs
- Cylindres sécheurs
- Malaxeurs
- Mélangeurs
- Broyeurs
- Réacteurs

...





# UN SITE DE PRODUCTION PERFORMANT

Un parc machines au service du savoir-faire

Le site de production principal du GROUPE LATTY se situe à Brou, en Eure-et-Loir (28). Sur plus de 10 000 m<sup>2</sup>, des hommes et des femmes perpétuent un savoir-faire qui s'est enrichi au fil du siècle d'existence de l'entreprise.

Régulièrement formé aux procédures ISO 9001, à la Maîtrise Statistique des Procédés (MSP) ainsi qu'aux spécificités de fabrication et de conditionnement liées à certaines homologations, le personnel contribue quotidiennement à la qualité de fabrication des produits LATTY.

Cette force de production s'appuie sur un parc machines à la pointe de la technologie composé de tresseuses diagonales (de 8 à 36 fuseaux) ou circulaires (de 18 à 36 fuseaux), de presses hydrauliques (de 12 à 5 500 kN), de centres d'usinage quatre et cinq axes, de rodeuses, d'une machine de découpe à jet d'eau...

Et pour continuer d'apporter à ses clients des solutions toujours plus efficaces, un groupe d'ingénieurs et de techniciens animent un centre de recherche et de développement au sein de l'outil de production.



Fabriqué  
en France



*Concepteur d'étanchéité industrielle*

# FORMATIONS TECHNIQUES DÉDIÉES AUX SOLUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ INDUSTRIELLE

Pour des solutions d'étanchéité industrielles pérennes

L'étanchéité industrielle est un enjeu qui dépasse la question de la productivité. A l'aspect financier s'ajoute la sécurité du personnel et la préservation de l'environnement. Pour être à la hauteur de cette responsabilité, les entreprises font confiance au GROUPE LATTY pour se former aux bonnes pratiques de montage et d'entretien du matériel.

Les formations s'adressent à tout type de clients. Elles peuvent être dispensées dans différentes langues, prennent en compte la variété des matériels, les conditions d'utilisation selon le secteur d'activités et sont adaptées au niveau d'expertise de chaque participant, qu'il soit issu de la maintenance ou de l'ingénierie.

Les formations ont pour but de comprendre et de traiter les différents phénomènes de fuites en :

- Étanchéité pour **machines tournantes** : garnitures mécaniques et tresses d'étanchéité pour les étanchéités dynamiques des pompes ou process d'agitation.
- Étanchéité en **robinetterie industrielle** : tresses d'étanchéité, bagues et joints plats pour étanchéité semi-statique.
- Étanchéité pour les **assemblages boulonnés** : joints plats, joints graphite expansé moulé pour les étanchéités statiques des secteurs de la chaudronnerie ou de la tuyauterie.

Le GROUPE LATTY est agréé « **Organisme de Formation** » Datadock ainsi qu'après de la Direction Régionale du Travail de l'Emploi et de la Formation du Centre sous le n° **24750019028**.





# LA QUALITÉ AVANT TOUT

La politique qualité, preuve d'un engagement constant

Avec près d'un siècle d'existence, le Groupe Latty avait déjà défini les grands axes fondateurs en matière de qualité, avant qu'en 1993, cette stratégie soit confirmée par une première certification ISO.

Depuis, ces orientations ont permis d'élaborer une stratégie qualité, d'assigner des objectifs et des moyens associés, pour permettre à l'ensemble du personnel de s'engager dans une dynamique cohérente.

Ainsi, les produits et services Latty continuent de se conformer aux exigences des clients du Groupe qui restent fidèles à la marque, preuve de leur satisfaction.





## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT : LES CLÉS DE LA RÉUSSITE

Amélioration continue : L'innovation comme moteur

Le Groupe Latty accompagne ses clients au fil des innovations techniques qu'exige un environnement toujours plus compétitif. Chaque jour, une équipe d'ingénieurs se consacre exclusivement à trouver de nouveaux process, à concevoir de nouveaux produits d'étanchéité dynamique, statique ou semi-dynamique.

5% du chiffre d'affaires du Groupe Latty est investi annuellement dans le laboratoire d'essai intégré à l'usine de Brou. Les produits sont testés dans les véritables conditions d'utilisation afin de répondre parfaitement aux besoins finaux.

Qu'il s'agisse de réduire les efforts de frottement, de faciliter l'emploi de matériel tout en préservant son efficacité ou de diminuer les temps de maintenance, tout est fait pour proposer des produits toujours plus innovants.

Ces efforts sont couronnés de succès lorsque les clients de Latty® acquièrent leurs qualifications ISO 15848, API 622, 624 ou 641.

Les produits Latty® répondent à de nombreuses homologations, normes et directives.

-  Agroalimentaire : FDA , CE 1935/2004, 3A, EHEDG
-  Eau : WRAS, KTW, ACS
-  Energie nucléaire : PMUC, AECL, ASME, RCC-M
-  Essai FEU : API 607, API 689, API 589
-  Gaz : DVGW
-  Oxygène : BAM, ATEX, SHELL, WHA
-  Emissions Fugitives : API 622, API 624, API 641, ISO 15848-1, TÜV VDI 2440, SHELL, Total SGM 2082.TUY

# HOMOLOGATIONS : CONSTRUCTEURS ET CLIENTS NOUS FONT CONFIANCE

## La confiance comme partenaire

Par sa politique d'innovation constante portée par le service Recherche et Développement, le Groupe Latty est en mesure de répondre aux nouvelles exigences, aux évolutions des normes et directives.

Qu'il s'agisse d'homologuer les matériels de ses clients ou bien ses propres produits, la confiance doit être certifiée.

## HOMOLOGATIONS MATÉRIELS

Les homologations de matériels que réalise le Groupe Latty pour ses clients utilisateurs ou constructeurs se font au sein du laboratoire d'essais et d'homologations de Brou.

Cette plateforme se déploie sur plus de 500 m<sup>2</sup> et est en mesure d'accueillir les matériels d'envergure de constructeurs. C'est ainsi que sont réalisées les homologations selon la norme ISO 15848-1 (vannes de régulation, Tout ou Rien « TOR », de dimensions 1" à 10" et de classes de pression de 150 à 2500 lbs).



*Concepteur d'étanchéité industrielle*

# RECONDITIONNEMENT DE VOS GARNITURES MÉCANIQUES

Des spécialistes produit-service

**Le Groupe Latty dispose d'un réseau de centres de services, de réparation et de reconditionnement en France, mais aussi à l'international à travers ses filiales.**

Des spécialistes interviennent pour :

- Le reconditionnement des garnitures standard ou spécifiques, étanchéité de boîtiers d'agitation, pompes, malaxeurs, broyeurs, filtres sécheurs, ...
- Le conseil pour la fiabilisation des étanchéités.
- L'expertise de matériels clients.
- L'adaptation des matériels aux évolutions technologiques et environnementales.
- L'élaboration de devis gratuits personnalisés et détaillés pour les différentes opérations de reconditionnement.
- Atelier certifié **SAQR-ATEX**

Les centres de services sont spécifiquement équipés d'outils et de matériels de réparation et de reconditionnement pour :

- Augmenter la durée de vie des matériels grâce au rétrofit.
- Baisser des coûts de maintenance.
- Former les clients sur site client ou dans les locaux Latty.

Principaux secteurs d'activité concernés

- |                   |   |
|-------------------|---|
| • Agroalimentaire | • Energie                                     |
| • Chaufferies     | • Extraction et transformation de minerais    |
| • Chimie          | • Traitement des eaux, stations de pompage... |
| • Pharmacie       |   |
| • Cosmétique      |   |

Une gamme de garnitures mécaniques, spécifiquement destinée à la réparation rapide des pompes process, a été conçue pour répondre aux besoins des services maintenance (catalogue sur demande). Cette gamme est commercialisée en France par les centres de service.



# SERVICE DÉCOUPE DE JOINT

## Découpe de joint : la force d'un réseau

Pour assurer la commercialisation et la découpe des joints, le Groupe Latty s'appuie sur un réseau dense et compétent. En France comme à l'international, Latty peut ainsi proposer à ses clients un service de découpe de joint à la hauteur de ses produits.

Les partenaires de Latty sont des spécialistes dans leur domaine. Ils commercialisent et découpent des joints de toutes formes et de toutes matières.

Chaque découpeur dispose d'outils de production tels que les tables de découpe, les presses manuelles ou automatiques. A cet équipement s'ajoutent les outils numériques et modernes performants comme les tables de découpe par jet d'eau ou tables de découpe de type cutter.

De par la qualité des feuilles de joints Latty®, les principaux donneurs d'ordres travaillent en toute confiance avec ces découpeurs dans des secteurs industriels tels que :

- Agroalimentaire
- Chimie
- Production d'énergie
- Pétrochimie
- Aéronautique
- Automobile
- ...

## AVANTAGES

- Rapidité d'intervention
- Qualité d'exécution
- Qualité des produits livrés
- Service de proximité
- Traçabilité
- Prototypes, petites et grandes séries

A photograph of industrial machinery, possibly a pump or valve assembly, with a prominent yellow overlay on the right side. The machinery is metallic and features various pipes, bolts, and electrical connections. The yellow overlay is semi-transparent, allowing the underlying machinery to be visible. The text 'Les industries' is centered over the yellow area.

# Les industries

A circular logo with a yellow background and dark grey text. The text reads 'GROUPE LATTY' in a bold, sans-serif font. The word 'GROUPE' is smaller and positioned above 'LATTY'. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the word 'LATTY'.

**GROUPE  
LATTY®**

*Concepteur d'étanchéité industrielle*

# DES ÉTANCHÉITÉS POUR CHAQUE INDUSTRIE

Solutions industrielles dédiées

Depuis 100 ans, nous avons toujours su nous adapter aux contraintes environnementales et industrielles.

L'étanchéité est un domaine qui touche la plupart des industries :

Industrie agroalimentaire	18
Mines et carrières	19
Industrie chimique	20
Pétrole et gaz	21
Traitement de l'eau	22
Papeterie	23
Production d'énergie	24
Industrie pharmaceutique	25
Marine	26
Autres industries	27



# INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

Outre les produits standards comme les tresses, garnitures mécaniques ou les joints statiques, LATTY conçoit et fabrique des solutions étanchéités spécifiquement adaptées aux contraintes des industriels de l'agroalimentaire.

## ATOUS

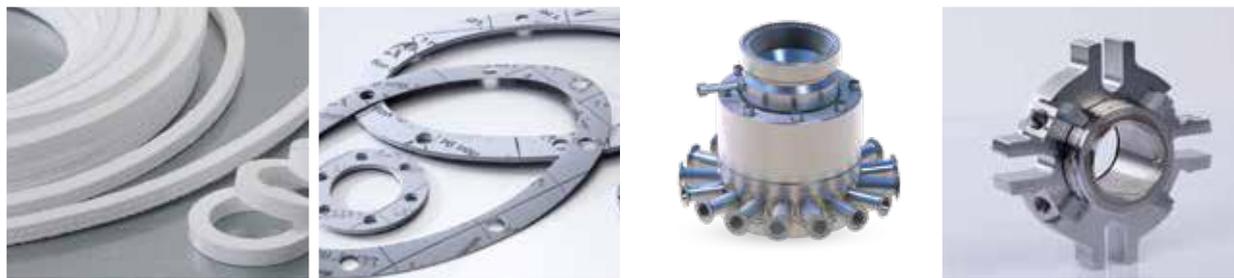
- Adapté aux équipements tels que pompes, vannes, agitateurs, cuiseurs, embouteillages, remplissages, ...
- Systèmes d'étanchéité dédiés aux boîtiers d'agitation ou raccords tournants
- Procédés automatisés de nettoyage en place (NEP) et de stérilisation en place (SEP)
- Produits homologués

## SERVICES

- Réparation / intervention sur site des matériels clients
- Conception de solutions adaptées aux process clients
- Formation machine-tournantes sur banc pédagogique
- Gamme de garnitures mécaniques process

## HOMOLOGATIONS

- FDA, CE 1935/2004, EHEDG, 3A
- WRAS





## MINES ET CARRIÈRES

Fort de nos expériences dans les mines en Afrique ou en Europe, nos gammes répondent aux principales contraintes liées aux industries des mines et carrières que sont les gravats, la poussière, la boue, l'humidité. Ces contraintes particulièrement difficiles prennent compte de la sécurité des hommes et des machines.

### ATOUS

- Gammes de produits robustes adaptées aux environnements abrasifs.
- Des tresses, permettant une réduction importante de la consommation d'eau, pour des régions arides ou mal irriguées.
- Des garnitures mécaniques pour fluides chargés et/ou pour des conditions d'utilisation difficiles.

### SERVICES

- Assistance au montage
- Étanchéité de tresse ou de garniture mécanique
- Réparation de nos solutions d'étanchéité en atelier
- Intervention sur site pour réparation des matériels clients

# INDUSTRIES CHIMIQUES

Les solutions d'étanchéité recherchées dans les industries chimiques sont avant tout orientées vers la sécurité du personnel et la protection de l'environnement. Les produits utilisés peuvent être agressifs ou dangereux, parfois soumis à des variations de températures importantes qui les rendent instables.

Les tresses, garnitures mécaniques, raccords tournants ou boîtiers d'agitation LATTY répondent à ces contraintes pour les pompes, vannes, agitateurs, malaxeurs, etc.

## ATOUS

- Etanchéités pour boîtiers agitation ATEX
- Des produits pour les hautes températures, ou fluides cryogéniques
- Système PECODY, pour les applications très difficiles (voir détail p. 86-87)

## SERVICES

- Réparation / intervention sur site
- Système auxiliaire

## HOMOLOGATIONS

-  ATEX
-  BAM, WHA
-  DVGW
-  TUV,





# PÉTROLE ET GAZ

La sécurité des personnes ainsi que le respect de l'environnement sont au cœur des préoccupations des industriels du pétrole et du gaz.

Depuis plusieurs années, notre département Recherche et Développement se consacre plus particulièrement à l'amélioration des étanchéités en robinetterie industrielle pour l'industrie pétrolière et gazière. De nouveaux produits ont été conçus pour la réduction des émissions fugitives, la réduction des frottements sur les tiges de vannes, réduisant les temps de réactivité des actionneurs et pour des applications très particulières comme le transport d'oxygène liquide ou gazeux.

Chaque année, des dizaines de constructeurs nous confient leurs matériels afin qu'ils soient équipés et instrumentés pour une homologation ISO 15848, API 622.

## ATOUS

- Des solutions pour toutes les étanchéités des vannes : presse-étoupes, sièges, brides, corps-chapeaux
- Une expérience inégalée en robinetterie industrielle
- Des homologations matériels et produits

## SERVICES

- Formation étanchéité en robinetterie et assemblages boulonnés
- Laboratoire d'essais pour l'homologation ISO 15848 ou API des fabricants de vannes

## HOMOLOGATIONS

 API 622, TUV, ISO, TOTAL

 BAM



# TRAITEMENT DE L'EAU

Chaque jour, nous utilisons de l'eau potable sans nous poser de questions. Pourtant cette ressource naturelle tend à s'épuiser. C'est pourquoi nous proposons des produits spécifiques à l'industrie de l'eau (extraction, traitement des eaux usées, eau potable) pour un meilleur respect de l'environnement et une diminution des consommations d'eau.

## ATOUS

- Garniture mécanique sécable, pour des environnements difficiles d'accès
- Réduction des coûts de maintenance par une diminution des temps d'intervention
- Garnitures mécaniques process

## SERVICES

- Fiabilisation des étanchéités de pompes
- Formations machines tournantes et robinetterie
- Etudes des étanchéités pour réduire les consommations d'eau

## HOMOLOGATIONS

- FDA
- WRAS, ACS





## PAPETERIE

La protection de l'environnement et la réduction de la consommation d'eau sont des priorités pour l'industrie papetière mais la réduction, voire la suppression, des temps d'arrêt de production est tout aussi importante. Nos produits fiables et de qualité répondent à ces attentes.

### ATOUS

- Gamme adaptée aux conditions de service
- Tresses d'étanchéité sans silicone
- Raccords tournants ou garnitures mécaniques dédiés aux applications papetières
- Des équipements périphériques complémentaires viennent étoffer l'offre produit formant ainsi une solution globale répondant à vos contraintes

### SERVICES

- Formations pour réduire les temps d'intervention et de maintenance
- Expertises et réparations de garnitures mécaniques
- Assistance au montage des tresses ou garnitures mécaniques sur machines tournantes



# PRODUCTION D'ÉNERGIE

Partenaire depuis de nombreuses années avec les principaux acteurs de production d'Énergie, nous avons développé des solutions d'étanchéité pour les énergies NUCÉAIRES, THERMIQUES, HYDRAULIQUES, mais également dans les énergies renouvelables SOLAIRES, ÉOLIENNES ou HYDROLIENNES.

Un département «Pôle Energie» a été créé, composé de techniciens et de commerciaux spécifiquement formés à ces industries et à ses exigences.

## ATOUS

- Qualité, sécurité, sûreté, fiabilisation des équipements
- Une expérience avec de nombreux constructeurs
- Une expertise dans les projets complexes

## SERVICES

- Un accompagnement projet adapté : études et préconisations
- Des formations pour les équipes projets et/ou maintenance
- Expertise et réparation de garnitures mécaniques
- Prestation d'assistance au montage sur site

## HOMOLOGATIONS

-  AECL, PMUC





# INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

Traçabilité, sécurité des personnes et des matériels, respects des normes sont aux centres des préoccupations des industries pharmaceutiques. Eviter toute contamination de produits médicaux grâce à des étanchéités fiables et performantes, nos solutions les proposent pour des pompes, vannes, agitateurs ou malaxeurs.

## ATOUS

- Gammes standard ou spécifiques
- Système PECODY pour applications pharmaceutiques
- Garnitures mécaniques et tresses répondant aux homologations et directives

## SERVICES

- Réparation
- Intervention sur site
- Optimisation des étanchéités par une démarche de fiabilisation
- Assistance au montage de garnitures mécaniques

## HOMOLOGATIONS

-  FDA
-  WRAS
-  ATEX



# MARINE

Il peut s'avérer délicat de tomber en panne en pleine mer. Nous avons donc développé une gamme de garnitures mécaniques spécifiquement dédiée à la Marine et à ses contraintes, comme par exemple, une garniture démontable en mer tout en continuant à assurer l'étanchéité entre l'eau de mer et le bateau grâce à un joint gonflable statique.

## ATOUS

- Garniture mécanique pour passage de cloison (GPC)
- Garniture mécanique ou packing de presse-étoupe de sortie de ligne d'arbre
- Garniture mécanique pour pompe embarquée
- Gamme de joints polyvalents embarqués, tous réseaux fluides.

## SERVICES

- Dépannage joints découpés
- Outillage spécifique
- Formation

## HOMOLOGATIONS





## AUTRES INDUSTRIES

De nombreuses autres industries utilisent nos solutions d'étanchéité : machines spéciales, chaufferies, machine-outils, etc.

L'une d'elles, et non des moindres, la TOUR EIFFEL, actionne une partie de sa machinerie grâce à nos produits et ce, depuis des dizaines d'années.

### ATOUTS

- Une gamme complète de solutions d'étanchéité
- Des homologations qui suivent les réglementations, voire les devancent
- Du personnel spécialisé dans l'étanchéité industrielle
- Une entreprise à la pointe de la recherche
- Une entreprise Française reconnu comme un leader dans son domaine, qui met au service de ses clients son savoir-faire
- Des produits conçus et fabriqués selon des procédures qualité ISO 9001
- Des équipes techniques dédiées à la conception de solutions techniques adaptées aux spécificités des utilisateurs

### SERVICES

- Des formations en étanchéité industrielle pour machines tournantes, robinetterie ou assemblages boulonnés
- Un laboratoire d'essais
- Des réparations et interventions sur site clients
- Une expertise technique au service des clients
- Des équipes techniques et commerciales au service de tout type d'industrie
- Des produits disponibles rapidement grâce à un stock important
- Une remise en état des solutions d'étanchéité
- Des études et réalisations de solutions adaptées aux process de chaque client

# MACHINES TOURNANTES ET ALTERNATIVES

## GARNITURES MÉCANIQUES & TRESSSES D'ÉTANCHÉITÉ

Nos solutions englobent un vaste panel de produits d'étanchéité ainsi que de nombreuses recommandations sur l'utilisation d'étanchéité dynamique en produits standard ou adaptés pour les machines tournantes ou alternatives tels que :

- Garnitures mécaniques simples ou en montage cartouche
- PECODY, boîtier cartouche pré-réglé équipé de tresses
- Tresse pré-découpée à la longueur nécessaire ou en anneaux
- Bagues matricées ou préformées
- Systèmes auxiliaires de pressurisation, de contrôles, refroidissement
- Raccords tournants sur de nombreuses applications

Ces étanchéités se définissent selon les caractéristiques suivantes :

- la nature du fluide à étancher (viscosité, ph, densité...)
- la pression du fluide à étancher
- la température
- l'environnement
- les conditions mécaniques
- les contraintes et exigences clients

L'ensemble de ces conditions de fonctionnement est collecté dans un cahier des charges établi avec nos clients pour déterminer les préconisations et types de montage les plus adaptés.



## MATÉRIELS

- Machines tournantes : pompes, réacteurs, agitateurs, malaxeurs, mélangeurs, filtres sécheurs, extrudeuses, etc.
- Machines à mouvements alternatifs : pompes à piston, homogénéisateurs, etc.

## HOMOLOGATIONS



### Alimentaire

FDA, CE 1935/2004, 3A, EHEDG



### Eau potable

ACS, WRAS, KTW



### Emissions fugitives

API 624, 622, TUV, ISO, TOTAL



### Essai feu

API 689, 607, 589



### Gaz

DVGW



### Explosive

ATEX, SAQR-ATEX



### Nucléaire

AECL, PMUC, ASME, RCC-M



### Oxygène

BAM, WHA



MACHINES TOURNANTES / ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

Garnitures mécaniques  
Principe de base

28-31

**GARNITURES MÉCANIQUES**

LATTYseal U1000	32
LATTYseal B1000	33
LATTYseal U1112	34
LATTYseal U1212	35
LATTYseal U6812	36
LATTYseal B6812	37
LATTYseal B17110 B	38 -39
LATTYseal B17210 B/HT	40 - 41
LATTYseal B17110HT	42 - 43
LATTYseal B10712 REV/REP	44
LATTYseal B10712 RIV/RIP	45
LATTYseal B18212	46
LATTYseal B23112 -B23212	48- 49
CARTseal B22812	50-51
CARTseal B23612	52-53
CARTseal B23612 Q	54-55
CARTseal B24610	56-57
CARTseal B24610 Q	58-59
CARTseal B24610 PP	60-61
CARTseal B24610 PPQ	62-63
CARTseal B24810 DB	64
KIT de rechange	65
LATTYseal B16660 A3	66-67
LATTYseal B16670 A3	68-69
LATTYseal B25	70
LATTYSealis	71
LATTYmix RU 6812D	72

**GARNITURES MÉCANIQUES SPÉCIFIQUES**

Garnitures mécaniques process	75
Raccords tournants	76-77
Boitier d'agitation	78-83
Boitier PECODY	84-85
Systèmes auxiliaires	86-87

**TRESSSES D'ÉTANCHÉITÉ**

ÂMES GRAPHITE	
LATTYcore 3207 G	92
LATTYcore 4788 G	93
LATTYcore 4758 G	94
LATTYcore 7189 G	95
LATTYcore 5790 G	96
ARAMIDE	
LATTYflon 4488	98
LATTYflon 4757	99
LATTYflon 4758	100
LATTYtex 4777	101
LATTYflon 4788	102
LATTYflon 4789	103
LATTYflon 5790	104
LATTYflon 5790 S	105
PTFE	
LATTYflon 3206	106
LATTYflon 3206 S	107
LATTYflon 3206 SO	108

LATTYflon 3206 AL	109
LATTYflon 3206 CE	110
LATTYflon 3207	111
LATTYflon 4308	112
SYNTHÉTIQUE	
LATTYtex 2761	114
LATTYflon 7188	115
LATTYflon 2790 AL	116
LATTYflon 2790	117

CARBONE GRAPHITE	
LATTYgraf T	118
LATTYgraf TSP	119
LATTYgraf 6745 NG	120
VÉGÉTAL	
LATTYtex 14	122
LATTYflon 1779	123



Pompes Rotatives



Vannes



Pompes Alternatives



Applications Statiques



Isolation



## GARNITURE MECANIQUE

Une garniture mécanique est un ensemble composé de deux sous-ensembles assurant l'étanchéité entre la partie tournante et la partie fixe, généralement utilisée pour assurer l'étanchéité des axes de pompes, d'agitateurs, etc.

Le principe de base est le même pour toutes les garnitures : assurer l'étanchéité entre deux faces en mouvement, lubrifiées par un film liquide, appelée étanchéité primaire.

- Ce film entretenu par la rotation provient du fluide véhiculé par la machine ou d'un fluide auxiliaire.
- Une infime partie du film peut s'écouler hors des faces de frottement : ce débit est appelé consommation de la garniture.
- Le frottement, au niveau du film, produit des calories qui échauffent les faces de frottement, le film lui-même et le fluide environnant.
- Pour assurer une durée de vie optimale des faces de la garniture, le film doit être stable et liquide.
- Pour éviter sa vaporisation, le fluide à étancher doit avoir une pression suffisante au droit des faces de la garniture.

Selon les conditions de fonctionnement et les natures de fluide, il existe trois typologies de garnitures :

- Garnitures mécaniques lubrifiées par un liquide
- Garnitures mécaniques non lubrifiées (contactantes) ou « sèches »
- Garnitures mécaniques sans contact, de type gaz

Selon les applications, des garnitures bi-composants ou cartouche seront utilisées. Elles pourront être non compensées (U) ou compensées (B).





L'étanchéité secondaire est assurée par des joints toriques, des soufflets élastomères ou métalliques soudés ou hydroformés assurant la liaison étanche entre les faces de frottements et les supports.

En fonction des conceptions, d'autres éléments d'adaptation peuvent être associés aux sous-ensembles (chemises, bride, couvercle, bague d'entraînement, etc.)

Paramètres à prendre en considération pour le choix d'une garniture mécanique :

**FLUIDE À ÉTANCHER** : connaître les caractéristiques (abrasif, corrosif, volatile...) et les informations complémentaires sur le fluide comme la formule chimique, la concentration, la masse volumique, la composition en cas de mélange, les cristaux et solides, la toxicité, la corrosivité (pH), la volatilité (tension vapeur), la viscosité.

**PRESSION** : nécessaire pour sélectionner une garniture compensée (B) > 10 bar ou non compensée (U) < 10 bar.

**VITESSE** : une garniture mécanique doit être dynamiquement stable à sa vitesse de rotation. Des défauts géométriques de la machine (défauts de coaxialité du stator par rapport au rotor par exemple) entraînent à haute vitesse un film interface instable. Au-dessus de 20 m/s, le choix se portera sur des garnitures mécaniques stationnaires acceptant plus de défauts géométriques car non soumises aux efforts centrifuges. Pour éviter de générer des calories et favoriser le film dans l'interface, le choix des matériaux est lié à la vitesse.

**TEMPÉRATURE** : tous les composants de la garniture doivent garder leur intégrité sur l'ensemble de la plage de la température de fonctionnement.

*Chacun des paramètres ci-dessus ne peut être pris en compte indépendamment l'un de l'autre. En effet leur combinaison modifie les caractéristiques de fonctionnement de la garniture mécanique.*

Les matériaux constitutifs des faces de frottement sont choisis en fonction de leurs propriétés **intrinsèques** (résistance chimique, caractéristiques mécaniques et thermiques) et de leur aptitude à être appariés (lubrification).

## HOMOLOGATIONS



Alimentaire  
FDA, CE 1935/2004



Eau potable  
WRAS



Explosive  
ATEX

## CODIFICATION

**LATTYseal B 24610 U6 U6 V4** = Garniture Mécanique type 24610 compensée (B) avec face de frottement en carbure de silicium pur (U6) / Carbure de silicium pur (U6) et joint FPM FDA (V4)



Montage simple

# LATTYSEAL U 1000

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète non compensée

## DÉPENDANTE DU SENS DE ROTATION GRÂCE AU RESSORT CONIQUE

- GARNITURE ÉCONOMIQUEMENT FIABLE
- FACILE À INSTALLER
- GARNITURE COMPACTE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 10 bar  
Température : -20 °C à 180°C  
Vitesse : 10 m/s

### COMPOSITION

Joint FKM, ressort à droite (R) ou à gauche (L) (R G2 B V ou L G2 B V). Faces de frottement inox 1.4571 (G2), carbone dur liant résine (B)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides légèrement corrosifs, non abrasifs et non colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6 H 11	d6* ± 0,1	d7* H7	d7 H8	d9 mini	L1 ± 0,5	L3	L4	L5 ± 0,1	L6
10	19	22	17	15,5	19,2	21	12	25	18	7	1,5	4
12	21	24	19	17,5	21,6	23	14	25,5	18	7,5	1,5	4
14	23	26	21	20,5	24,6	25	17	25,5	18	7,5	1,5	4
16	26	28	23	22	28	27	19	26,5	18,5	8	1,5	4
18	29	34	27	24	30	33	21	28,5	19	9,5	2	5
20	31	36	29	29,5	35	35	24	29,5	20	9,5	2	5
22	33	38	31	29,5	35	37	26	31	21,5	9,5	2	5
24	35	40	33	32	38	39	28	32,5	23	9,5	2	5
25	36	41	34	32	38	40	29	34	24,5	9,5	2	5
28	40	44	37	36	42	43	33	35,5	24,5	11	2	5
30	43	46	39	39,2	45	45	35	35,5	24,5	11	2	5
32	45	48	42	42,2	48	48	37	39	28	11	2	5
33	47	49	42		48	48	38	39,5	28	11,5	2	5
35	49	51	44	46,2	52	50	40	39,5	28	11,5	2	5
38	53	58	49	49,2	55	56	44	42,5	30	12,5	2	6
40	56	60	51	52,2	58	58	47	45,5	33	12,5	2	6
43	59	63	54		61	61	50	49,5	36	13,5	2	6
45	61	65	56	55,3	64	63	52	51	37,5	13,5	2	6
48	64	68	59	59,7	68,4	66	56	56,5	43	13,5	2	6
50	66	70	62	60,8	69,3	70	58	57,5	43,5	14	2,5	6
53	70	73	65		73	73	61	59,5	45,5	14	2,5	6
55	71	75	67	66,5	75,4	75	64	62,5	47,5	15	2,5	6
58	76	83	70	69,5	78,4	78	67	65,5	50,5	15	2,5	6
60	78	85	72	71,5	80,4	80	69	66,5	51,5	15	2,5	6
63	83	88	75		83	83	72	67,5	52,5	15	2,5	6
65	84	90	77	76,5	85,4	85	74	67,5	52,5	15	2,5	6
68	88	93	81	82,7	91,5	90	78	69	53,7	15,3	2,5	7
70	90	95	83	83	92	92	80	69,5	54,2	15,3	2,5	7
75	97	104	88	90,2	99	97	85	70,5	55,2	15,3	2,5	7
80	100	109	95	95,2	104	105	91	74,5	57,5	17	3	7

Correspondant à la norme NF EN 12756 - r: 1,2 mm de d1 10 à 16 - 1,6 mm de d1 18 à 35- 2,5 mm de d1 38 à 80 - \* Ces grains fixes spéciaux, montés sur de nombreuses pompes, peuvent être exécutés sur demande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



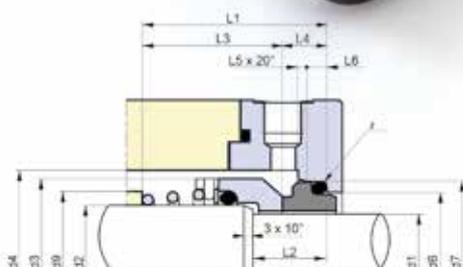
Montage simple

# LATTYSEAL B 1000

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## DÉPENDANTE DU SENS DE ROTATION GRÂCE AU RESSORT CONIQUE

- GARNITURE ÉCONOMIQUEMENT FIABLE
- FACILE À INSTALLER
- GARNITURE COMPACTE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 180 °C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Joint FKM, ressort à droite (R) ou à gauche (L) (R G2 B V ou L G2 B V). Faces de frottement inox 1.4571 (G2), carbone dur liant résine (B)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides légèrement corrosifs, non abrasifs et non colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

d1 nominal h6	d2 h6	d3 maxi	d4 mini	d6 H 11	d7 H 8	d9 mini	L1 ±0,5	L2	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1
10	14	24	26	17	21	17	37	18	26,5	10,5	1,5	4
12	16	26	28	19	23	19	39	18	28,5	10,5	1,5	4
14	18	32	34	21	25	21	40	18	29,5	10,5	1,5	4
16	20	34	36	23	27	24	42,5	18	32	10,5	1,5	4
18	22	36	38	27	33	26	45	20	32,5	12,5	2	5
20	24	38	40	29	35	28	45	20	32,5	12,5	2	5
22	26	40	42	31	37	30	47	20	34,5	12,5	2	5
24	28	42	44	33	39	33	47,5	20	35,5	12	2	5
25	30	44	46	34	40	35	47,5	20	35,5	12	2	5
28	33	47	49	37	43	37	50	20	38	12	2	5
30	35	49	51	39	45	40	50	20	38	12	2	5
32	38	54	58	42	48	44	53	20	41,5	11,5	2	5
33	38	54	58	42	48	44	54	20	42,5	11,5	2	5
35	40	56	60	44	50	47	55	20	43,5	11,5	2	5
38	43	59	63	49	56	50	60	23	46,5	13,5	2	6
40	45	61	65	51	58	52	63	23	49,5	13,5	2	6
43	48	64	68	54	61	56	68	23	54,5	13,5	2	6
45	50	66	70	56	63	58	69	23	55,5	13,5	2	6
48	53	69	73	59	66	61	70	23	56,5	13,5	2	6
50	55	71	75	62	70	64	73	25	58	15	2,5	6
53	58	78	83	65	73	67	75	25	60,5	14,5	2,5	6
55	60	80	85	67	75	69	76	25	61,5	14,5	2,5	6
58	63	83	88	70	78	72	76	25	61	15	2,5	6
60	65	85	90	72	80	74	77	25	62	15	2,5	6
63	68	88	93	75	83	78	80	25	65	15	2,5	6
65	70	90	95	77	85	80	80	25	65	15	2,5	6
70	75	99	104	83	92	86	82	28	65,5	16,5	2,5	7
75	80	104	109	88	97	91	85	28	68,5	16,5	2,5	7
80	85	109	114	95	105	96	87	28	70	17	3	7

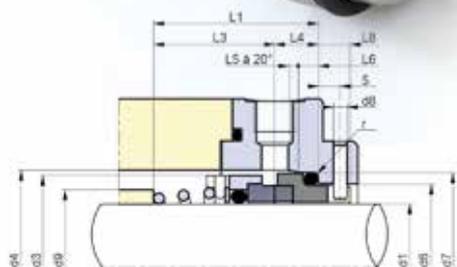
Montage simple

# LATTYSEAL U 1112

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète non compensée

## DÉPENDANTE DU SENS DE ROTATION DÛ AU RESSORT CONIQUE

- GARNITURE NON COMPENSÉE
- ROBUSTE, NOTAMMENT AVEC SON GRAIN FIXE FRETTÉ AU SUPPORT ACIER INOX



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 10 bar  
Température : -20 °C à 180°C  
Vitesse : 10 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint FKM et pochette de joints éthylène propylène (E).  
Ressort à droite (R) ou à gauche (L) (RB U6 V ou LB U6 V), Carbone dur liant résine (B), carbure de silicium pur (U6)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides légèrement corrosifs, non abrasifs et non colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6 H 11	d7 H 8	d9 mini	L1 ±0,5	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
10	20	22	17	21	12	25	17,5	7,5	1,5	4	7,5
12	22	24	19	23	14	25,5	18	7,5	1,5	4	7,5
14	24	26	21	25	17	25,5	17,5	8	1,5	4	7,5
16	26	28	23	27	19	26,5	18,5	8	1,5	4	7,5
18	32	34	27	33	21	28,5	19,5	9	2	5	7,5
20	34	36	29	35	24	29,5	19,5	10	2	5	7,5
22	36	38	31	37	26	31	21	10	2	5	7,5
24	38	40	33	39	28	32,5	22	10,5	2	5	7,5
25	39	41	34	40	29	34	23,5	10,5	2	5	7,5
28	42	44	37	43	33	35,5	25	10,5	2	5	7
30	44	46	39	45	35	35,5	24	11,5	2	5	7,5
32	46	48	42	48	37	39	27,5	11,5	2	5	7,5
33	47	49	42	48	38	39,5	28,5	11	2	5	7,5
35	49	51	44	50	40	39,5	28,5	11	2	5	7,5
38	54	58	49	56	44	42,5	30,5	12	2	6	8,5
40	56	60	51	58	47	45,5	33	12,5	2	6	8,5
43	59	63	54	61	50	49,5	37	12,5	2	6	8,5
45	61	65	56	63	52	51	38,5	12,5	2	6	8,5
48	64	68	59	66	56	56,5	44	12,5	2	6	8,5
50	66	70	62	70	58	57,5	44	13,5	2,5	6	8
53	69	73	65	73	61	59,5	46	13,5	2,5	6	8
55	71	75	67	75	64	62,5	49	13,5	2,5	6	8
58	78	83	70	78	67	65,5	51	14,5	2,5	6	8
60	80	85	72	80	69	66,5	52	14,5	2,5	6	8
63	83	88	75	83	72	67,5	52	15,5	2,5	6	8
65	85	90	77	85	74	67,5	52	15,5	2,5	6	8
68	88	93	81	90	78	69	53,5	15,5	2,5	7	8
70	90	95	83	92	80	69,5	54	15,5	2,5	7	8
75	99	104	88	97	85	70,5	55	15,5	2,5	7	8
80	104	109	95	105	91	74,5	58,5	16	3	7	8

Correspondent à la norme NF EN 12756 - d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 18 à 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,2 mm de d1 10 à 16 - 1,6 mm de d1 18 à 35- 2,5 mm de d1 38 à 100

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



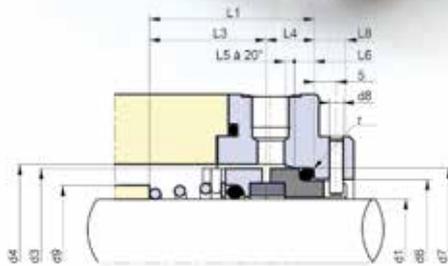
Montage simple

# LATTYSEAL U 1212

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète non compensée

## DÉPENDANTE DU SENS DE ROTATION DÛ AU RESSORT CONIQUE

- RÉSISTE AUX CONDITIONS SÉVÈRES
- OPTION CARBURE DE TUNGSTÈNE PERMET DE L'INSTALLER POUR DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DIFFICILES.



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 10 bar  
Température : -20 °C à 180 °C  
Vitesse : 10 m/s

### COMPOSITION

Joint FKM, ressort à droite (R) ou à gauche (L) (R U6U6 V ou L U6U6 V). Faces de frottement en carbure de silicium pur (U6), livré avec pochette de joints éthylène propylène (E)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et non colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6 H 11	d7 H8	d9 mini	L1 ± 0,5	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
10	20	22	17	21	12	25	17,5	7,5	1,5	4	7,5
12	22	24	19	23	14	25,5	18	7,5	1,5	4	7,5
14	24	26	21	25	17	25,5	17,5	8	1,5	4	7,5
16	26	28	23	27	19	26,5	18,5	8	1,5	4	7,5
18	32	34	27	33	21	28,5	19,5	9	2	5	7,5
20	34	36	29	35	24	29,5	19,5	10	2	5	7,5
22	36	38	31	37	26	31	21	10	2	5	7,5
24	38	40	33	39	28	32,5	22	10,5	2	5	7,5
25	39	41	34	40	29	34	23,5	10,5	2	5	7,5
28	42	44	37	43	33	35,5	25	10,5	2	5	7
30	44	46	39	45	35	35,5	24,5	11	2	5	7,5
32	46	48	42	48	37	39	28	11	2	5	7,5
33	47	49	42	48	38	39,5	28,5	11	2	5	7,5
35	49	51	44	50	40	39,5	28,5	11	2	5	7,5
38	54	58	49	56	44	42,5	30,5	12	2	6	8,5
40	56	60	51	58	47	45,5	33	12,5	2	6	8,5
43	59	63	54	61	50	49,5	37	12,5	2	6	8,5
45	61	65	56	63	52	51	38,5	12,5	2	6	8,5
48	64	68	59	66	56	56,5	44	12,5	2	6	8,5
50	66	70	62	70	58	57,5	44	13,5	2,5	6	8
53	69	73	65	73	61	59,5	46	13,5	2,5	6	8
55	71	75	67	75	64	62,5	49	13,5	2,5	6	8
58	78	83	70	78	67	65,5	51	14,5	2,5	6	8
60	80	85	72	80	69	66,5	52	14,5	2,5	6	8
63	83	88	75	83	72	67,5	52	15,5	2,5	6	8
65	85	90	77	85	74	67,5	52	15,5	2,5	6	8
70	88	93	81	90	78	69	53,5	15,5	2,5	7	8
75	90	95	83	92	80	69,5	54	15,5	2,5	7	8
80	99	104	88	97	85	70,5	55	15,5	2,5	7	8
80	104	109	95	105	91	74,5	58,5	16	3	7	8

Correspondent à la norme NF EN 12756 et DIN 24960- d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 18 à 35 - 4 mm de d1 38 à 80. r. 1,2 mm de d1 10 à 16 - 1,6 mm de d1 18 à 35- 2,5 mm de d1 38 à 80

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

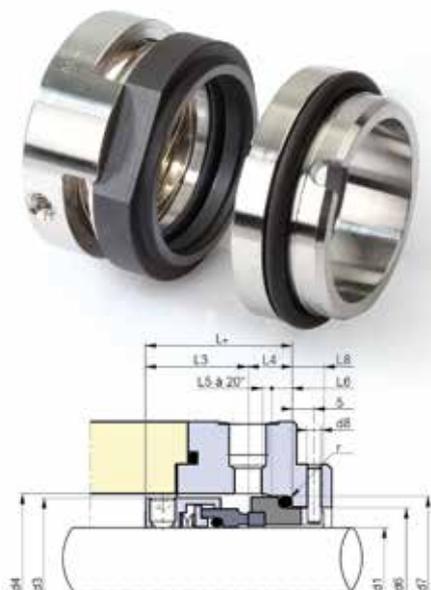
Montage simple

# LATTYSEAL U 6812

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète non compensée

## FACE DE FROTTEMENT AMOVIBLE - FDA EN VERSION STANDARD

- VERSION NON-COMPENSÉE
- FAIBLE ENCOMBREMENT
- USAGE POLYVALENT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 10 bar  
Température : -20 °C à 220 °C  
Vitesse : 15 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint FKM et pochette de joints éthylène propylène (E).  
Faces de frottement en carbone imprégné résine (B) / carbure de silicium pur (U6) ou carbure de silicium pur (U6) / carbure de silicium pur (U6)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides légèrement corrosifs, non abrasifs et non colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

CE 1935-2004 (sur demande), FDA (en standard)

d1 nominal h6	d3 (U) maxi	d4 (U) mini	d6 H 11	d7 H 8	L	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
16	26	28	23	27	28	20	8	2	5	7,5
18	32	34	27	33	30,5	21,5	9	2	5	7,5
20	34	36	29	35	31,5	21,5	10	2	5	7,5
22	36	38	31	37	31,5	21,5	10	2	5	7,5
24	38	40	33	39	33,5	23	10,5	2	5	7,5
25	39	41	34	40	34,5	24	10,5	2	5	7,5
28	42	44	37	43	33,5	23	10,5	2	5	7
30	44	46	39	45	35,5	24	11,5	2	5	7,5
32	46	48	42	48	35,5	24	11,5	2	5	7,5
33	47	49	42	48	35	24	11	2	5	7,5
35	49	51	44	50	35	24	11	2	5	7,5
38	54	58	49	56	38,5	26,5	12	2	6	8,5
40	56	60	51	58	40	27,5	12,5	2	6	8,5
43	59	63	54	61	40	27,5	12,5	2	6	8,5
45	61	65	56	63	40	27,5	12,5	2	6	8,5
48	64	68	59	66	40	27,5	12,5	2	6	8,5
50	66	70	62	70	40,5	27	13,5	2,5	6	8
53	69	73	65	73	40,5	27	13,5	2,5	6	8
55	71	75	67	75	40,5	27	13,5	2,5	6	8
58	78	83	70	78	43	28,5	14,5	2,5	6	8
60	80	85	72	80	43	28,5	14,5	2,5	6	8
63	83	88	75	83	47	31,5	15,5	2,5	6	8
65	85	90	77	85	47	31,5	15,5	2,5	6	8
68	88	93	81	90	49	33,5	15,5	2,5	7	8
70	90	95	83	92	47,5	32	15,5	2,5	7	8
75	99	104	88	97	47,5	32	15,5	2,5	7	8,2
80	104	109	95	105	49	33	16	3	7	8
85	109	114	100	110	48	32	16	3	7	8
90	114	119	105	115	55	38	17	3	8	8
95	119	124	110	120	56	38	18	3	8	8
100	124	129	115	125	56	38	18	3	8	8

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 sauf L\* qui est inférieure à L1K norme. d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 18 à 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,6 mm de d1 16 à 55 - 2,5 mm de d1 58 à 100

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



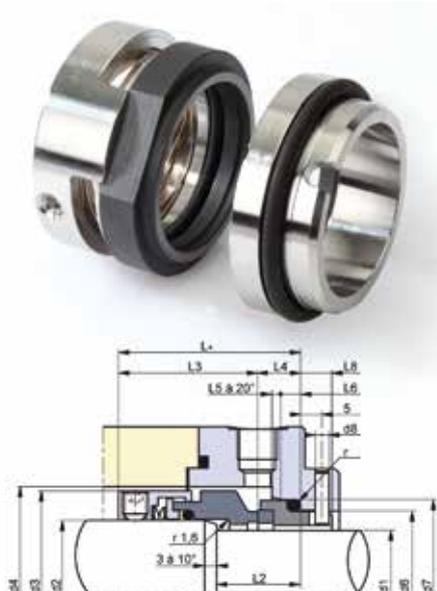
## Montage simple

# LATTYSEAL B 6812

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

### FACE DE FROTTEMENT AMOVIBLE

- VERSION COMPENSÉE
- FAIBLE ENCOMBREMENT
- USAGE POLYVALENT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 10 à 25 bar  
Température : -20 °C à 220 °C  
Vitesse : 25 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint FKM et pochette de joints éthylène propylène (E).  
Faces de frottement en carbone imprégné résine (B) / carbure de silicium pur (U6) ou carbure de silicium pur (U6) / carbure de silicium pur (U6)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides légèrement corrosifs, non abrasifs et non colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

d1 nominal h6	d2 h6	d3 (B) maxi	d4 (B) mini	d6 H11	d7 H8	L*	L2 ± 0,5	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
18	22	36	38	27	33	38,5	20	29,5	9	2	5	7,5
20	24	38	40	29	35	42,5	20	32,5	10	2	5	7,5
22	26	40	42	31	37	43,5	20	33,5	10	2	5	7,5
24	28	42	44	33	39	43,5	20	33	10,5	2	5	7,5
25	30	44	46	34	40	44,5	20	34	10,5	2	5	7,5
28	33	47	49	37	43	43,5	20	33	10,5	2	5	7
30	35	49	51	39	45	44,5	20	33	11,5	2	5	7,5
32	38	54	58	42	48	45,5	20	34	11,5	2	5	7,5
33	38	54	58	42	48	45	20	34	11	2	5	7,5
35	40	56	60	44	50	46	20	35	11	2	5	7,5
38	43	59	63	49	56	49,5	23	37,5	12	2	6	8,5
40	45	61	65	51	58	50	23	37,5	12,5	2	6	8,5
43	48	64	68	54	61	50	23	37,5	12,5	2	6	8,5
45	50	66	70	56	63	50	23	37,5	12,5	2	6	8,5
48	53	69	73	59	66	50	23	37,5	12,5	2	6	8,5
50	55	71	75	62	70	51,5	25	38	13,5	2,5	6	8
53	58	78	83	65	73	52,5	25	39	13,5	2,5	6	8
55	60	80	85	67	75	52,5	25	39	13,5	2,5	6	8
58	63	83	88	70	78	56	25	41,5	14,5	2,5	6	8
60	65	85	90	72	80	56	25	41,5	14,5	2,5	6	8
63	68	88	93	75	83	57	25	41,5	15,5	2,5	6	8
65	70	90	95	77	85	57	25	41,5	15,5	2,5	6	8
70	75	99	104	83	92	58,5	28	43	15,5	2,5	7	8
75	80	104	109	88	97	59,5	28	44	15,5	2,5	7	8,2
80	85	109	114	95	105	60	28	44	16	3	7	8
85	90	114	119	100	110	66	28	50	16	3	7	8
90	95	119	124	105	115	67	28	50	17	3	7	8
95	100	124	129	110	120	68	28	50	18	3	7	8
100	105	129	134	115	125	68	28	50	18	3	7	7,8

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 sauf L\* qui est inférieure à L1K norme. d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 18 à 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,6 mm de d1 18 à 55 - 2,5 mm de d1 58 à 100

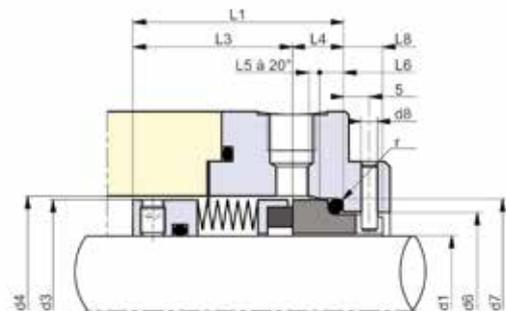
Montage simple

# LATTYSEAL B 17110 B

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## PERFORMANCE SUR HAUTES TEMPÉRATURES, FLUIDES CALOPORTEURS

- GARNITURE AUTO-NETTOYANTE
- POTENTIELLEMENT UTILISABLE POUR DE HAUTES VITESSES DE ROTATION
- GARNITURE MÉCANIQUE À SOUFFLET



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 20 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint FKM. Carbone imprégné de métal (A), carbure de silicium pur (U6)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

## Montage simple

# LATTYSEAL B 17110 B

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6 H11	d7 H8	L1	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
25	37	41	34	40	40	30,5	9,5	2	5	7,5
28	42,8	44	37	43	42,5	32	10,5	2	5	7
30	43	46	39	45	42,5	32	10,5	2	5	7,5
32	43	48	42	48	42,5	32	10,5	2	5	7,5
33	46	49	42	48	42,5	32	10,5	2	5	7,5
35	49,2	51	44	50	42,5	32	10,5	2	5	7,5
38	49,4	58	49	56	45	33,5	11,5	2	6	8,5
40	55,5	60	51	58	45	33,5	11,5	2	6	8,5
43	58,7	63	54	61	45	33,5	11,5	2	6	8,5
45	58,7	65	56	63	45	33,5	11,5	2	6	8,5
48	61,9	68	59	66	45	33,5	11,5	2	6	8,5
50	65,1	70	62	70	47,5	34,5	13	2,5	6	8
53	68,2	73	65	73	47,5	34,5	13	2,5	6	8
55	71,4	75	67	75	47,5	34,5	13	2,5	6	8
58	74,6	83	70	78	52,5	39	13,5	2,5	6	8
60	74,6	85	72	80	52,5	39	13,5	2,5	6	8
63	80,9	88	75	83	52,5	39	13,5	2,5	6	8
65	84,1	90	77	85	52,5	39	13,5	2,5	6	8
68	87,3	93	81	90	52,5	39	13,5	2,5	7	8
70	87,3	95	83	92	60	45	15	2,5	7	8
75	95,2	104	88	97	60	45	15	2,5	7	8
80	98,4	109	95	105	60	45	15	3	7	8
85	104,8	114	100	110	60	44	16	3	7	8
90	108	119	105	115	65	49	16	3	7	8
95	114,3	124	110	120	65	49	16	3	7	8
100	120,7	129	115	125	65	49	16	3	7	8

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 . d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 18 à 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,5 mm de d1 25 à 55 - 2,5 mm de d1 58 à 100

## VERSION POUCE

d1 nominal in	d1 nominal inches	d3	d4 mini	d6 H 11	d7 H8	L1	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
1"	1.000	1,457	1,535	1,339	1,575	1,626	1,252	0,374	0,079	0,197	0,295
1"1/8	1.125	1,685	1,764	1,535	1,772	1,665	1,252	0,413	0,079	0,197	0,295
1"1/4	1.250	1,811	1,969	1,654	1,890	1,724	1,311	0,413	0,079	0,197	0,295
1"3/8	1.375	1,937	2,094	1,732	1,969	1,850	1,437	0,413	0,079	0,197	0,295
1"1/2	1.500	2,063	2,220	1,929	2,205	1,890	1,437	0,453	0,079	0,236	0,335
1"5/8	1.625	2,185	2,343	2,126	2,402	1,890	1,437	0,453	0,079	0,236	0,335
1"3/4	1.750	2,311	2,469	2,205	2,480	1,890	1,437	0,453	0,079	0,236	0,335
1"7/8	1.875	2,437	2,594	2,323	2,598	1,953	1,500	0,453	0,079	0,236	0,335
2"	2.000	2,563	2,760	2,559	2,874	2,012	1,500	0,512	0,098	0,236	0,315
2"1/8	2.125	2,685	2,882	2,638	2,953	2,012	1,500	0,512	0,098	0,236	0,315
2"1/4	2.250	2,811	3,008	2,756	3,071	2,094	1,563	0,531	0,098	0,236	0,315
2"3/8	2.375	2,937	3,134	2,835	3,150	2,094	1,563	0,531	0,098	0,236	0,315
2"1/2	2.500	3,185	3,382	3,031	3,346	2,094	1,563	0,531	0,098	0,236	0,315
2"5/8	2.625	3,311	3,508	3,189	3,543	2,157	1,626	0,531	0,098	0,276	0,315
2"3/4	2.750	3,437	3,634	3,268	3,622	2,217	1,626	0,591	0,098	0,276	0,315
2"7/8	2.875	3,626	3,823	3,465	3,819	2,276	1,685	0,591	0,098	0,276	0,315
3"	3.000	3,752	3,949	3,465	3,819	2,276	1,685	0,591	0,098	0,276	0,315
3"1/8	3.125	3,874	4,071	3,740	4,134	2,343	1,752	0,591	0,118	0,276	0,315
3"1/4	3.250	4,000	4,197	3,937	4,331	2,382	1,752	0,630	0,118	0,276	0,315
3"3/8	3.375	4,126	4,323	3,937	4,331	2,382	1,752	0,630	0,118	0,276	0,315
3"1/2	3.500	4,252	4,449	4,134	4,528	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315
3"5/8	3.625	4,374	4,571	4,331	4,724	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315
3"3/4	3.750	4,500	4,697	4,331	4,724	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315
3"7/8	3.875	4,626	4,823	4,528	4,921	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315
4"	4.000	4,752	4,949	4,528	4,921	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 . d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 1.000 à 1.375 - 4 mm de d1 1.500 à 4.000. r: 1,5 mm de d1 1.000 à 2.125 - 2,5 mm de d1 2.250 à 4.000

Montage simple

# LATTYSEAL B 17210 B

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## GARNITURE MÉCANIQUE À SOUFFLET POUR APPLICATIONS HAUTES TEMPÉRATURES

- GARNITURE AUTO-NETTOYANTE
- GARNITURE MÉCANIQUE À SOUFFLET



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 20 bar  
Température : -20 °C à 200 °C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint FKM. Carbure de silicium pur (U6)

### TYPES D'INDUSTRIES

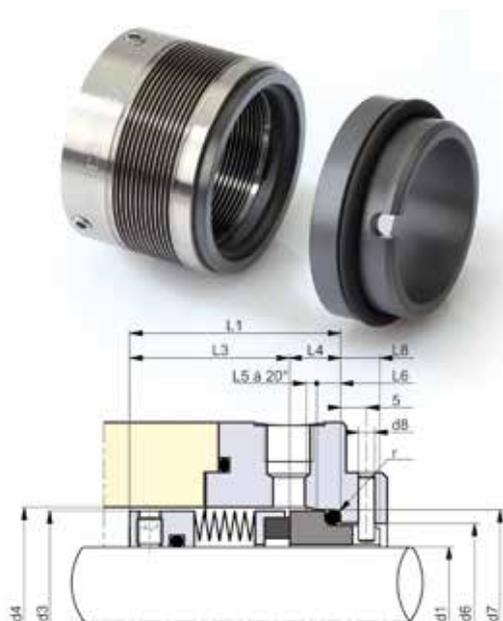


### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA



d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6 H 11	d7 H 8	L1	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
25	37	41	34	40	40	30,5	9,5	2	5	7,5
28	42,8	44	37	43	42,5	32	10,5	2	5	7
30	43	46	39	45	42,5	32	10,5	2	5	7,5
32	43	48	42	48	42,5	32	10,5	2	5	7,5
33	46	49	42	48	42,5	32	10,5	2	5	7,5
35	49,2	51	44	50	42,5	32	10,5	2	5	7,5
38	49,4	58	49	56	45	33,5	11,5	2	6	8,5
40	55,5	60	51	58	45	33,5	11,5	2	6	8,5
43	58,7	63	54	61	45	33,5	11,5	2	6	8,5
45	58,7	65	56	63	45	33,5	11,5	2	6	8,5
48	61,9	68	59	66	45	33,5	11,5	2	6	8,5
50	65,1	70	62	70	47,5	34,5	13	2,5	6	8
53	68,2	73	65	73	47,5	34,5	13	2,5	6	8
55	71,4	75	67	75	47,5	34,5	13	2,5	6	8
58	74,6	83	70	78	52,5	39	13,5	2,5	6	8
60	74,6	85	72	80	52,5	39	13,5	2,5	6	8
63	80,9	88	75	83	52,5	39	13,5	2,5	6	8
65	84,1	90	77	85	52,5	39	13,5	2,5	6	8
68	87,3	93	81	90	52,5	39	13,5	2,5	7	8
70	87,3	95	83	92	60	45	15	2,5	7	8
75	95,2	104	88	97	60	45	15	2,5	7	8
80	98,4	109	95	105	60	45	15	3	7	8
85	104,8	114	100	110	60	44	16	3	7	8
90	108	119	105	115	65	49	16	3	7	8
95	114,3	124	110	120	65	49	16	3	7	8
100	120,7	129	115	125	65	49	16	3	7	8

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 . d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 25 à 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,5 mm de d1 25 à 55 - 2,5 mm de d1 58 à 100

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



Montage simple

# LATTYSEAL B 17210 HT

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## TRÈS HAUTES TEMPÉRATURES ET HAUTES VITESSES DE ROTATION POSSIBLES

- GARNITURE AUTO-NETTOYANTE
- GARNITURE MÉCANIQUE À SOUFFLET
- MONTÉ AVEC JOINT GRAPHITE



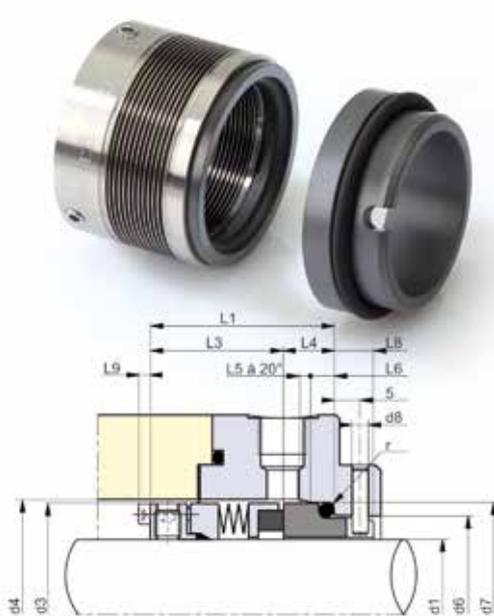
### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 20 bar  
Température : -20 °C à 400 °C  
Vitesse : 25 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint graphite pour partie tournante. Pour la partie fixe, si  $T^{\circ} < 270^{\circ}\text{C}$ , livré avec joint FFKM. Si  $T^{\circ} > 270^{\circ}\text{C}$  livré avec grain fixe spécifique et joint graphite.

### TYPES D'INDUSTRIES



d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6* H11	d7* H 8	L1	L3	L4	L5* ±0,1	L6* ± 0,1	L8	L9
25	39,7	41,7	34	40	52,3	42,8	9,5	2	5	7,5	3,2
28	42,8	44,8	37	43	50,2	39,7	10,5	2	5	7	3,2
30	46	48	39	45	50,2	39,7	10,5	2	5	7,5	3,2
32	46	50	42	48	50,2	39,7	10,5	2	5	7,5	3,2
33	46	50	42	48	50,2	39,7	10,5	2	5	7,5	3,2
35	49,2	53,2	44	50	55	44,5	10,5	2	5	7,5	3,2
38	55,1	59,1	49	56	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
40	58,3	62,3	51	58	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
43	61,5	65,5	54	61	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
45	61,5	65,5	56	63	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
48	64,6	68,6	59	66	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
50	67,8	71,8	62	70	57,5	44,5	13	2,5	6	8	4,2
53	71	76	65	73	57,5	44,5	13	2,5	6	8	4,2
55	74,2	79,2	67	75	60,6	47,6	13	2,5	6	8	4,2
58	77,3	82,3	70	78	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
60	77,3	82,3	72	80	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
63	80,9	85,9	75	83	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
65	84,1	89,1	77	85	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
68	87,3	92,3	81	90	61,1	47,6	13,5	2,5	7	8	4,2
70	87,3	92,3	83	92	62,6	47,6	15	2,5	7	8	4,2
75	95,3	100,3	88	97	62,6	47,6	15	2,5	7	8	4,8
80	98,4	103,4	95	105	62,6	47,6	15	3	7	8	4,8
85	104,8	109,8	100	110	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8
90	108	113	105	115	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8
95	114,3	119,3	110	120	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8
100	120,7	125,7	115	125	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 . d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 25 à 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,5 mm de d1 25 à 55 - 2,5 mm de d1 58 à 100

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

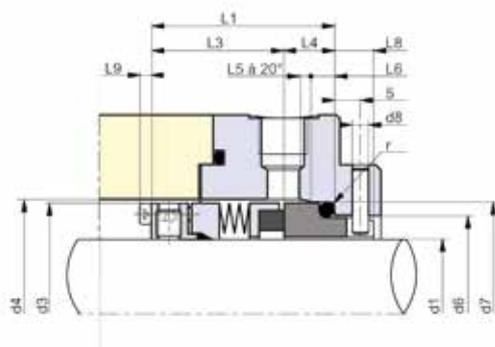
Montage simple

# LATTYSEAL B 17110 HT

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## POUR APPLICATIONS HAUTES TEMPÉRATURES

- GARNITURE AUTO-NETTOYANTE
- POTENTIELLEMENT UTILISABLE POUR DE HAUTES VITESSES DE ROTATION
- MONTÉ AVEC JOINT GRAPHITE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 20 bar  
Température : -20 °C à 400°C  
Vitesse : 25 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint graphite pour partie tournante. Pour la partie fixe, si  $T^{\circ} < 270^{\circ}\text{C}$ , livré avec joint FFKM. Si  $T^{\circ} > 270^{\circ}\text{C}$  livré avec grain fixe spécifique et joint graphite. Carbone imprégné de métal (A), carbure de silicium pur (U6)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et colmatants.

## Montage simple

# LATTYSEAL B 17110 HT

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

### VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6 H11	d7 H8	L1	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8	L9
25	39,7	41,7	34	40	52,3	42,8	9,5	2	5	7,5	3,2
28	42,8	44,8	37	43	50,2	39,7	10,5	2	5	7	3,2
30	46	48	39	45	50,2	39,7	10,5	2	5	7,5	3,2
32	46	50	42	48	50,2	39,7	10,5	2	5	7,5	3,2
33	46	50	42	48	50,2	39,7	10,5	2	5	7,5	3,2
35	49,2	53,2	44	50	55	44,5	10,5	2	5	7,5	3,2
38	55,1	59,1	49	56	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
40	58,3	62,3	51	58	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
43	61,5	65,5	54	61	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
45	61,5	65,5	56	63	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
48	64,6	68,6	59	66	56	44,5	11,5	2	6	8,5	4,2
50	67,8	71,8	62	70	57,5	44,5	13	2,5	6	8	4,2
53	71	76	65	73	57,5	44,5	13	2,5	6	8	4,2
55	74,2	79,2	67	75	60,6	47,6	13	2,5	6	8	4,2
58	77,3	82,3	70	78	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
60	77,3	82,3	72	80	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
63	80,9	85,9	75	83	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
65	84,1	89,1	77	85	61,1	47,6	13,5	2,5	6	8	4,2
68	87,3	92,3	81	90	61,1	47,6	13,5	2,5	7	8	4,2
70	87,3	92,3	83	92	62,6	47,6	15	2,5	7	8	4,2
75	95,3	100,3	88	97	62,6	47,6	15	2,5	7	8	4,8
80	98,4	103,4	95	105	62,6	47,6	15	3	7	8	4,8
85	104,8	109,8	100	110	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8
90	108	113	105	115	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8
95	114,3	119,3	110	120	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8
100	120,7	125,7	115	125	63,6	47,6	16	3	7	8	4,8

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 . d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 25 à 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,5 mm de d1 25 à 55 - 2,5 mm de d1 58 à 100

### VERSION POUCE

d1 nominal in	d1 nominal inches	d3	d4 mini	d6 H11	d7 H8	L1	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8	L9
1"	1.000	1,563	1,642	1,339	1,575	2,059	1,685	0,374	0,079	0,197	0,295	0,126
1"1/8	1.125	1,685	1,764	1,535	1,772	1,976	1,563	0,413	0,079	0,197	0,295	0,126
1"1/4	1.250	1,811	1,969	1,654	1,890	1,976	1,563	0,413	0,079	0,197	0,295	0,126
1"3/8	1.375	1,937	2,094	1,732	1,969	2,165	1,752	0,413	0,079	0,197	0,295	0,126
1"1/2	1.500	2,169	2,327	1,929	2,205	2,205	1,752	0,453	0,079	0,236	0,335	0,165
1"5/8	1.625	2,295	2,453	2,126	2,402	2,205	1,752	0,453	0,079	0,236	0,335	0,165
1"3/4	1.750	2,421	2,579	2,205	2,480	2,205	1,752	0,453	0,079	0,236	0,335	0,165
1"7/8	1.875	2,543	2,701	2,323	2,598	2,205	1,752	0,453	0,079	0,236	0,335	0,165
2"	2.000	2,669	2,866	2,559	2,874	2,264	1,752	0,512	0,098	0,236	0,315	0,165
2"1/8	2.125	2,795	2,992	2,638	2,953	2,264	1,752	0,512	0,098	0,236	0,315	0,165
2"1/4	2.250	2,921	3,118	2,756	3,071	2,406	1,874	0,531	0,098	0,236	0,315	0,165
2"3/8	2.375	3,043	3,240	2,835	3,150	2,406	1,874	0,531	0,098	0,236	0,315	0,165
2"1/2	2.500	3,185	3,382	3,031	3,346	2,406	1,874	0,531	0,098	0,236	0,315	0,165
2"5/8	2.625	3,311	3,508	3,189	3,543	2,406	1,874	0,531	0,098	0,276	0,315	0,165
2"3/4	2.750	3,437	3,634	3,268	3,622	2,465	1,874	0,591	0,098	0,276	0,315	0,165
2"7/8	2.875	3,626	3,823	3,465	3,819	2,465	1,874	0,591	0,098	0,276	0,315	0,189
3"	3.000	3,752	3,949	3,465	3,819	2,465	1,874	0,591	0,098	0,276	0,315	0,189
3"1/8	3.125	3,874	4,071	3,740	4,134	2,465	1,874	0,591	0,118	0,276	0,315	0,189
3"1/4	3.250	4,000	4,197	3,937	4,331	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315	0,189
3"3/8	3.375	4,126	4,323	3,937	4,331	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315	0,189
3"1/2	3.500	4,252	4,449	4,134	4,528	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315	0,189
3"5/8	3.625	4,374	4,571	4,331	4,724	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315	0,189
3"3/4	3.750	4,500	4,697	4,331	4,724	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315	0,189
3"7/8	3.875	4,626	4,823	4,528	4,921	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315	0,189
4"	4.000	4,752	4,949	4,528	4,921	2,504	1,874	0,630	0,118	0,276	0,315	0,189

Correspondent à la norme NFE 29991 et DIN 24960 . d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 1.000 à 1.375 - 4 mm de d1 1.500 à 4.000. r: 1,5 mm de d1 1.000 à 2.125 - 2,5 mm de d1 2.250 à 4.000

Montage simple

# LATTYSEAL B 10712 REV/REP - RIV/RIP

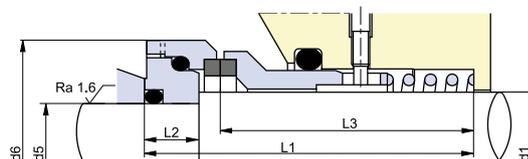
Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

**POUR FLUIDES HAUTEMENT ABRASIFS OU VISQUEUX.**

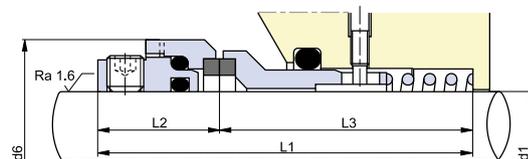
- GARNITURE STATIONNAIRE AVEC RESSORT UNIQUE PROTÉGÉ
- DES TRAITEMENTS DE SURFACE SONT POSSIBLES POUR AMÉLIORER LA LONGÉVITÉ DE LA GARNITURE
- DISPONIBLE EN VERSION RESSORT EXTÉRIEUR VISSÉ (REV) OU PINCÉ (REP), RESSORT INTÉRIEUR VISSÉ (RIV) OU PINCÉ (RIP)



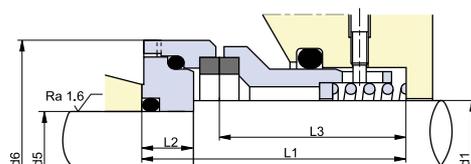
## ▼ LATTYSEAL B 10712 REP



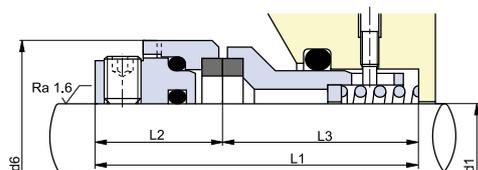
## ▼ LATTYSEAL B 10712 REV



## ▼ LATTYSEAL B 10712 RIP



## ▼ LATTYSEAL B 10712 RIV



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 180°C  
Vitesse : 10 m/s

## COMPOSITION

Livré avec joint FKM. Carbure de tungstène liant nickel (U2)

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et fortement colmatants.

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

## Montage simple

### LATTYSEAL B 10712 REV/REP

d1 nominal h11	d5 h8	d6 ±0,2	d7 H11	d8 ±0,1	d9 ±0,1	d10 + 0,4 + 0	d11 + 0,5 + 0	d12 ±0,1	d13 ±0,1	REP		REV		L3	L4 ±0,1	L5 ±0,1	L6 -0 -0,5	L7 ±0,1	L8 ±0,1
										L1 ±1	L2 ±0,1	L1 ±1	L2 ±0,1						
20	15	42	36,2	32	30,4	23,4	21	30	3	66	10	76	24,5	51,5	36,8	22,8	14	4	4
25	20	48	41,2	37	35,4	28,4	26	34	3	68,5	10	78,5	24,5	54	39,3	25,3	14	4	4
30	25	53	49,2	43	40,4	33,4	31	40	3	72	12	82	26,5	55,5	40,8	24,8	13	4	6
35	30	58	54,2	48	45,4	38,4	36	45	3	76	12	86	28	58	41,8	25,8	15	4	6
40	35	68	64,2	58	55,6	46,6	41	54	3	89	15	99	31	68	51,3	34,3	20	5	6
45	40	73	69,2	63	60,6	51,6	46	59	3	90	15	100	31	69	52,3	35,3	23	5	6
50	45	78	74,2	68	65,6	56,6	51	64	4	96	15	106	31,5	74,5	57,3	39,7	26	5	6
55	50	83	79,2	73	70,6	61,6	56	69	4	98	15	108	31,5	76,5	59,3	41,7	29	5	6
60	55	88	84,2	78	75,6	66,6	61	74	4	100	15	112	33,5	78,5	61,3	43,7	29	5	6
65	57	93	89,2	83	80,6	69,6	66	79	4	99,5	16	110,5	33,5	77	57,8	39,2	25	6	6
70	62	98	94,2	88	85,8	74,6	71	84	4	103,5	16	114,5	34	80,5	60,8	42,2	27	6	6
75	67	103	99,2	93	90,8	79,6	76	89	4	111,5	16	122,5	34	88,5	68,8	50,2	37	6	6
80	72	108	104,2	98	95,8	84,6	81	94	4	115,5	18	124,5	34	90,5	70,8	52,2	37	6	6
85	75	118	114,2	108	105,8	90,8	86,5	103	4	118	20	128	37	91	70,8	50,2	34	8	6
90	80	127	119,2	113	110,8	98,8	91,5	109	5	136,5	23	146,5	44	102,5	77,3	56	40	6,5	6
95	85	132	127,3	119	115,8	102,8	96,5	113	5	142	26	153	48	105	74,3	51	35	7	8
100	90	138	132,3	124	120,8	107,8	101,5	120	5	153	27	163	48	115	84,3	61	45	7	8
105	95	144	137,3	129	125,8	112	106,5	125	5	159	32	164	48	116	82	58	42	7,5	8
110	100	154	147,3	139	135,8	117	111,5	130	5	158	32	163	48	115	79	54,5	33	10	8
115	105	159	152,3	144	140,8	122	116,5	136,5	5	172	35	177,5	53,5	124	85	61	43	10	8
120	110	164	157,3	149	145,8	128	121,5	143,5	5	165	35	170,5	53,5	117	77	53	35	9,5	8
125	115	169	162,3	154	150,8	133	126,5	147,5	5	166	35	171,5	53,5	118	79	55	35	9,5	8
130	120	174	167,3	159	155,8	140	131,5	154,5	5	173	35	178	53,5	125	85	61	44	8,5	8

LATTYseal B10712 REP : Le remplissage en graisse de la chambre du ressort doit être contrôlé régulièrement. La présence de joints en éthylène propylène conditionne l'emploi de graisse silicone.

### LATTYSEAL B 10712 RIV/RIP

d1 nominal h11	d5 h8	d6 ±0,2	d7 H11	d8 ±0,1	d9 ±0,1	d10 + 0,4 + 0	d11 + 0,5 + 0	d13 ±0,1	RIV		RIP		L3	L4 ±0,1	L5 ±0,1	L7 ±0,1	L8 ±0,1
									L1 ±1	L2 ±0,1	L1 ±1	L2 ±0,1					
15	10	42	36,2	32	30,4	23,4	16	3	62,5	24,5	52,5	10	38	23,3	9,3	4	4
20	15	48	41,2	37	35,4	28,4	21	3	64	24,5	54	10	39,5	24,8	10,8	4	4
25	20	53	49,2	43	40,4	33,4	26	3	68	26,5	58	12	41,5	26,8	10,8	4	6
30	25	58	54,2	48	45,4	38,4	31	3	71	28	61	12	43	26,8	10,8	4	6
35	30	68	64,2	58	55,6	46,6	36	3	76,5	31	66,5	15	45,5	28,8	11,8	5	6
40	35	73	69,2	63	60,6	51,6	41	3	76,5	31	66,5	15	45,5	28,8	11,8	5	6
45	40	78	74,2	68	65,6	56,6	46	4	78,5	31,5	68,5	15	47	29,8	12,2	5	6
50	45	83	79,2	73	70,6	61,6	51	4	78,5	31,5	68,5	15	47	29,8	12,2	5	6
55	50	88	84,2	78	75,6	66,6	56	4	82,5	33,5	70,5	15	49	31,8	14,2	5	6
58	52	93	89,2	83	80,6	69,6	59	4	84,5	33,5	73,5	16	51	31,8	13,2	6	6
60	52	98	94,2	88	85,8	74,6	61	4	88	34	77	16	54	34,3	15,7	6	6
65	57	103	99,2	93	90,8	79,6	66	4	85,5	34	76,5	18	51,5	31,8	13,2	6	6
70	62	108	104,2	98	95,8	84,6	71	4	88,5	34	81,5	20	54,5	34,8	16,2	6	6
75	65	118	114,2	108	105,8	90,8	76	4	96	37	88	22	59	40,3	18,2	8	6
80	70	127	119,2	113	110,8	98,8	81	5	109,5	44	101,5	25	65,5	42,3	19	6,5	6
85	75	132	127,3	119	115,8	102,8	86,5	5	121	48	110	26	73	39	19	7	8
90	80	138	132,3	124	120,8	107,8	91,5	5	118	48	108	27	70	3	16	7	8
95	85	144	137,3	129	125,8	112	96,5	5	128	48	123	32	80	46	22	7,5	8
100	90	154	147,3	139	135,8	117	101,5	5	133	48	128	32	85	48,5	24	10	8
105	95	159	152,3	144	140,8	122	106,5	5	136,5	53,5	131	35	83	44	20	10	8
110	100	164	157,3	149	145,8	128	111,5	5	143,5	53,5	138	35	90	50	26	9,5	8
115	105	169	162,3	154	150,8	133	116,5	5	143,5	53,5	138	35	90	51	27	9,5	8
120	110	174	167,3	159	155,8	140	121,5	5	145,5	53,5	140	35	92	52	28	8,5	8

LATTYseal B10712 RIP : Le remplissage en graisse de la chambre du ressort doit être contrôlé régulièrement. La présence de joints en éthylène propylène conditionne l'emploi de graisse silicone.

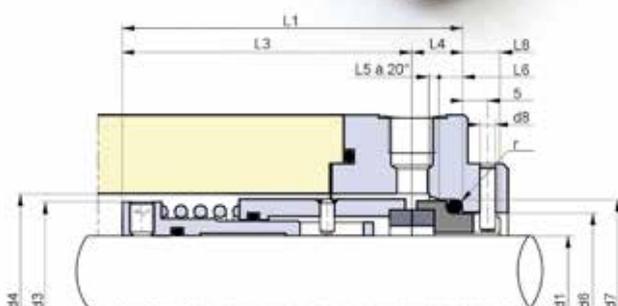
Montage simple

# LATTYSEAL B 18212

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## POUR ENVIRONNEMENTS PARTICULIÈREMENT RIGOUREUX.

- CONCEPTION AVEC RESSORT UNIQUE PERMETTANT DES TOLÉRANCES DE MONTAGE PLUS LARGES
- ACCEPTE DES DÉBATTEMENTS AXIAUX



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 180°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint FKM. Carbone de silicium pur (U6U6 V)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d6 H 11	d7 H 8	L1	L3	L4	L5 ± 0,1	L6 ± 0,1	L8
35	49	51	44	50	73	62,5	10,5	2	5	7,5
38	54	58	49	56	84,5	73	11,5	2	6	8,5
40	56	60	51	58	84,5	73	11,5	2	6	8,5
43	60	64	54	61	86	74,5	11,5	2	6	8,5
45	61	65	56	63	86	74,5	11,5	2	6	8,5
48	65	69	59	66	89,5	78	11,5	2	6	8,5
50	66	70	62	70	89,5	76,5	13	2,5	6	8
53	71	75	65	73	92	79	13	2,5	6	8
55	71	75	67	75	93	80	13	2,5	6	8
58	78	83	70	78	99	85,5	13,5	2,5	6	8
60	81	86	72	80	96	82,5	13,5	2,5	6	8
63	87	92	75	83	106,5	93	13,5	2,5	6	8
65	87	92	77	85	106,5	93	13,5	2,5	6	8
68	88	93	81	90	103,5	90	13,5	2,5	7	8
70	93	98	83	92	106	91	15	2,5	7	8
75	99	104	88	97	108	93	15	2,5	7	8
80	105	110	95	105	109	94	15	3	7	8
85	109	114	100	110	111	95	16	3	7	8
90	114	119	105	115	113	97	16	3	7	8
95	122	127	110	120	119	103	16	3	7	8
100	128	133	115	125	119,5	103,5	16	3	7	8

Correspondent à la norme NF EN 12756 - d8 (emmanchement serré) : 3mm de d1 35 - 4 mm de d1 38 à 100. r: 1,6 mm de d1 35- 2,5 mm de d1 38 à 100

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



## FORMATIONS

**OBJECTIFS :** comprendre et traiter les différents phénomènes de fuites en :

Étanchéité pour machines tournantes : garnitures mécaniques et tresses d'étanchéité pour les étanchéités dynamiques des pompes ou process d'agitation.



208

## RECONDITIONNEMENT DE VOS GARNITURES MÉCANIQUES

Les centres de services sont spécifiquement équipés d'outils et de matériels de réparation et de reconditionnement afin de vous permettre d'augmenter la durée de vie de vos matériels grâce au rétrofit et de diminuer vos coûts de maintenance.



211

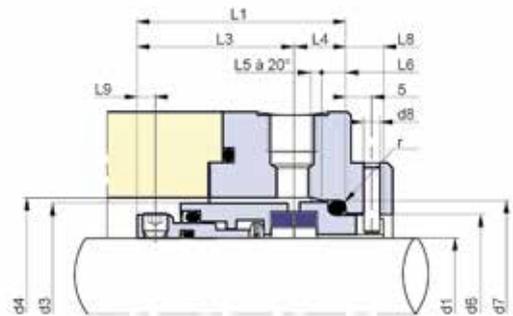
Montage simple

# LATTYSEAL B23112 / B23212

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## INDÉPENDANTE DU SENS DE ROTATION, FDA EN STANDARD

- RESSORT PROTÉGÉ ÉVITANT LE COLMATAGE PAR LE PRODUIT
- ENTRAINEMENT PENTAGONAL PERMET MARCHES/ARRÊTS FRÉQUENTS ET UNE MEILLEURE TRANSMISSION DU COUPLE
- MULTI PRODUITS, TRÈS POLYVALENTE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 160 °C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

LATTYseal B 23112 : Faces de frottement Carbone imprégné résine (B1) Carbure de silicium (U6). LATTYseal B 23212 : Faces de frottement Carbure de silicium (U6) Carbure de silicium (U6). Pour les cas les plus difficiles utiliser des faces de frottement en carbure de tungstène liant Nickel (U2). Livré avec joints FKM.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

CE 1935-2004 (sur demande), FDA (en standard)

## Montage simple

# LATTYSEAL B23112 / B23212

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée

## VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4	d6 H 11	d7 H8	d8 d8	L1 ±0,5	L3	L4	L5	L6	L8	L9
18	32	34	27	33	3	37,5	28,5	9	2	5	7,5	3,5
20	34	36	29	35	3	37,5	28,5	9	2	5	7,5	3,5
22	36	38	31	37	3	37,5	28,5	9	2	5	7,5	3,5
24	38	40	33	39	3	40	30,5	9,5	2	5	7,5	3,5
25	39	41	34	40	3	40	30,5	9,5	2	5	7,5	3,5
28	42	44	37	43	3	42,5	32	10,5	2	5	7,5	3,5
30	44	46	39	45	3	42,5	32	10,5	2	5	7,5	3,5
32	46	48	42	48	3	42,5	32	10,5	2	5	7,5	3,5
33	47	49	42	48	3	42,5	32	10,5	2	5	7,5	3,5
35	49	51	44	50	3	42,5	32	10,5	2	5	7,5	3,5
38	54	58	49	56	4	45	33,5	11,5	2	6	8,5	4
40	56	60	51	58	4	45	33,5	11,5	2	6	8,5	4
43	59	63	54	61	4	45	33,5	11,5	2	6	8,5	4
45	61	65	56	63	4	45	33,5	11,5	2	6	8,5	4
48	64	68	59	66	4	45	33,5	11,5	2	6	8,8	4
50	66	70	62	70	4	47,5	34,5	13	2,5	6	8	4
53	69	73	65	73	4	47,5	34,5	13	2,5	6	8	4
55	71	75	67	75	4	47,5	34,5	13	2,5	6	8	4
58	78	83	70	78	4	52,5	39	13,5	2,5	6	8	5
60	80	85	72	80	4	52,5	39	13,5	2,5	6	8	5
63	83	88	75	83	4	52,5	39	13,5	2,5	6	8	5
65	85	90	77	85	4	52,5	39	13,5	2,5	6	8	5
68	88	93	81	90	4	52,5	39	13,5	2,5	7	8,2	5
70	90	95	83	92	4	60	45	15	2,5	7	8,2	5
75	99	104	88	97	4	60	45	15	2,5	7	8,2	5
80	104	109	95	105	4	60	45	15	3	7	8	5
85	109	114	100	110	4	60	44	16	3	7	8	5
90	114	119	105	115	4	65	49	16	3	7	8	5
95	119	124	110	120	4	65	49	16	3	7	8	5
100	124	129	115	125	4	65	49	16	3	7	7,8	5

## VERSION POUCE

d1 nominal in	d1 nominal inches	d3	d6 H 11	d7 H8	d8	L1 ±0,5	L3	L4	L5	L6	L8	L9
0.75	3/4"	1,339	1,142	1,378	0,118	1,476	1,122	0,354	0,079	0,197	0,295	0,138
0.875	7/8"	1,417	1,220	1,457	0,118	1,476	1,122	0,354	0,079	0,197	0,295	0,138
1	1"	1,535	1,339	1,575	0,118	1,575	1,201	0,374	0,079	0,197	0,295	0,138
1.125	1 1/8"	1,732	1,535	1,772	0,118	1,673	1,260	0,413	0,079	0,197	0,295	0,138
1.25	1 1/4"	1,811	1,654	1,890	0,118	1,673	1,260	0,413	0,079	0,197	0,295	0,138
1.375	1 3/8"	1,929	1,732	1,969	0,118	1,673	1,260	0,413	0,079	0,197	0,295	0,138
1.5	1 1/2"	2,126	1,929	2,205	0,157	1,772	1,319	0,453	0,079	0,236	0,335	0,157
1.625	1 5/8"	2,323	2,126	2,402	0,157	1,772	1,319	0,453	0,079	0,236	0,335	0,157
1.75	1 3/4"	2,402	2,205	2,480	0,157	1,772	1,319	0,453	0,079	0,236	0,335	0,157
1.875	1 7/8"	2,520	2,323	2,598	0,157	1,772	1,319	0,453	0,079	0,236	0,346	0,157
2	2"	2,717	2,559	2,874	0,157	1,870	1,358	0,512	0,098	0,236	0,315	0,157
2.125	2 1/8"	2,795	2,638	2,953	0,157	1,870	1,358	0,512	0,098	0,236	0,315	0,157
2.25	2 1/4"	3,071	2,756	3,071	0,157	2,067	1,535	0,531	0,098	0,236	0,315	0,197
2.375	2 3/8"	3,150	2,835	3,150	0,157	2,067	1,535	0,531	0,098	0,236	0,315	0,197
2.5	2 1/2"	3,346	3,031	3,346	0,157	2,067	1,535	0,531	0,098	0,236	0,315	0,197
2.625	2 5/8"	3,465	3,189	3,543	0,157	2,067	1,535	0,531	0,098	0,276	0,323	0,197
2.75	2 3/4"	3,543	3,268	3,622	0,157	2,362	1,772	0,591	0,098	0,276	0,323	0,197
2.875	2 7/8"	3,898	3,465	3,819	0,157	2,362	1,772	0,591	0,098	0,276	0,323	0,197
3	3"	3,937	3,465	3,819	0,157	2,362	1,772	0,591	0,098	0,276	0,323	0,197
3.125	3 1/8"	4,094	3,740	4,134	0,157	2,362	1,772	0,591	0,118	0,276	0,315	0,197
3.25	3 1/4"	4,291	3,937	4,331	0,157	2,362	1,732	0,630	0,118	0,276	0,315	0,197
3.375	3 3/8"	4,331	3,937	4,331	0,157	2,362	1,732	0,630	0,118	0,276	0,315	0,197
3.5	3 1/2"	4,488	4,134	4,528	0,157	2,559	1,929	0,630	0,118	0,276	0,315	0,197
3.625	3 5/8"	4,685	4,331	4,724	0,157	2,559	1,929	0,630	0,118	0,276	0,315	0,197
3.75	3 3/4"	4,685	4,331	4,724	0,157	2,559	1,929	0,630	0,118	0,276	0,315	0,197
3.875	3 7/8"	4,882	4,528	4,921	0,157	2,559	1,929	0,630	0,118	0,276	0,307	0,197
4	4"	4,961	4,528	4,921	0,157	2,559	1,929	0,630	0,118	0,276	0,307	0,197

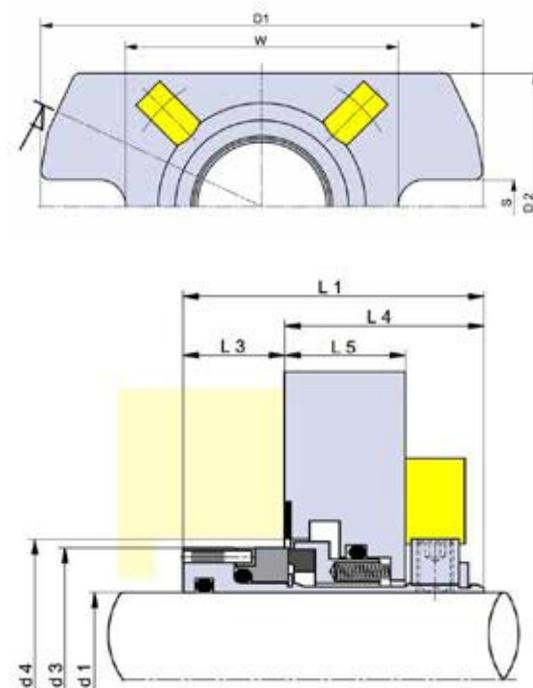
Montage simple

# CARTSEAL B22812

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche

## GARNITURE MECANIQUE PRÉ-REGLÉE EN USINE

- ACCEPTE DE TRÈS HAUTES VITESSES DE ROTATION MÊME SUR DES ARBRES AVEC DE LÉGERS DÉPORTS ANGULAIRES
- INSTALLATION AISÉE GRÂCE AUX DEUX LARGES ENCOCHES DE LA BRIDE
- RESSORTS STATIONNAIRES PROTÉGÉS
- HOMOLOGUÉE ATEX



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 15 bar  
Température : -20 °C à 180°C  
Vitesse : 15 m/s

## COMPOSITION

Face de frottement : U6 B V : Carbure de silicium / carbone imprégné résine / joint FKM ou U6 U6 V : Carbure de silicium / carbure de silicium / joint FKM (sur demande)

Ressorts stationnaires protégés situés en dehors du fluide pompé et donc peu sujet au colmatage. Dotée d'un flush (système d'arrosage des faces de frottement). Ne nécessite pas d'ôter les cales de réglages avant démarrage. Installation facile sur tous types d'équipements, même confinés, grâce aux deux larges encoches de la bride. Disponible en version impériale.

La garniture mécanique cartouche CARTseal B 22812 est homologuée ATEX. Pour matériels types pompes centrifuges, pompes volumétriques, agitateurs verticaux et horizontaux ou mélangeurs

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

ATEX (sur demande)

## Montage simple

# CARTSEAL B22812

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche

## VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	L6	D1	D2	S	W
25	40	41	51	50	17	33	20	10	103	57	12,5	58
28	43	44	52	50	17	33	20	10	103	58	12,5	59
30	45	46	56	50	17	33	20	10	103	62	12,5	63
32	47	48	57	50	17	33	20	10	108	63	12,5	64
33	48	49	57	50	17	33	20	10	108	63	12,5	64
35	50	51	61	50	17	33	20	10	113	67	12,5	68
38	55	58	66	50	17	33	20	10	124	72	12,5	73
40	57	60	68	50	17	33	20	10	123	74	14,7	75
43	60	63	70	50	17	33	20	10	131	76	14,7	77
45	62	65	73	50	17	33	20	10	140	79	14,7	80
48	65	68	75	50	17	33	20	10	140	81	14,7	82
50	67	70	78	50	17	33	20	10	149	84	14,7	85
53	70	73	78	50	17	33	20	10	149	87	14,7	88
55	72	75	83	50	17	33	20	10	148	89	18	90
60	77	85	91	50	17	33	20	10	155	98	18	98
65	82	90	98	50	17	33	20	10	163	105	18	105
70	87	95	108	50	17	33	20	10	178	115	18	115

## VERSION POUCE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	L6	D1	D2	S	W	
1"	1.000	1.575	1.614	2.008	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	4.055	2.244	0.492	2.283
1" 1/8	1.125	1.772	1.811	2.205	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	4.055	2.441	0.492	2.480
1" 1/4	1.250	1.850	1.890	2.244	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	4.252	2.480	0.492	2.520
1" 3/8	1.375	1.969	2.008	2.402	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	4.449	2.638	0.492	2.677
1" 1/2	1.500	2.165	2.283	2.598	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	4.882	2.835	0.492	2.874
1" 5/8	1.625	2.362	2.480	2.756	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	5.157	2.992	0.579	3.031
1" 3/4	1.750	2.441	2.559	2.874	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	5.512	3.110	0.579	3.150
1" 7/8	1.875	2.559	2.677	2.953	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	5.512	3.189	0.579	3.228
2"	2.000	2.756	2.874	3.071	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	5.866	3.425	0.579	3.465
2" 1/8	2.125	2.835	2.953	3.268	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	5.827	3.504	0.709	3.543
2" 3/8	2.375	3.031	3.346	3.583	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	6.102	3.858	0.709	3.858
2" 1/2	2.500	3.228	3.543	3.858	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	6.417	4.134	0.709	4.134
2" 3/4	2.750	3.425	3.740	4.252	1.969	0.669	1.299	0.787	0.394	7.008	4.528	0.709	4.528

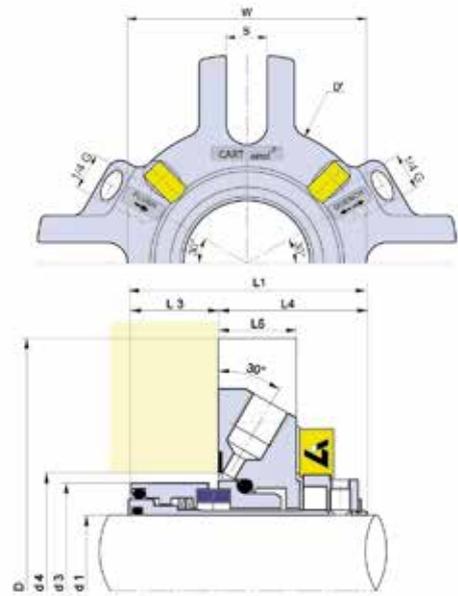
Montage cartouche

# CARTSEAL B 23612

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

## GARNITURE MÉCANIQUE COMPENSÉE À RESSORT PROTÉGÉ

- RESSORT PROTÉGÉ ET ENTRAÎNEMENT PENTAGONAL
- ENTRAINEMENT PENTAGONAL PERMET MARCHE/ARRÊTS FRÉQUENTS
- ESSENTIELLEMENT POUR FLUIDES CHARGÉS
- CONNEXION FLUSH EN STANDARD



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de silicium / carbure de silicium (U6/U6) ou carbure de silicium / carbone imprégné résine (U6/B1). Joint FKM

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

## Montage cartouche

# CARTSEAL B 23612

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

## VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
25	42	46	56	68	24	44	23	105	83	12,5	63
28	46	49	57	67	23	44	23	110	86	12,5	64
30	47	51	61	68	24	44	23	115	85	12,5	68
32	49	58	66	68	24	44	23	125	90	12,5	73
33	54	58	66	70	26	44	23	125	90	12,5	73
35	54	58	66	70	26	44	23	125	90	12,5	73
38	59	63	70	71	27	44	23	133	95	14,7	77
40	59	65	73	70	26	44	23	141	97	14,7	80
43	64	68	75	71	27	44	23	141	100	14,7	82
45	64	70	78	70,5	26,5	44	23	150	102	14,7	85
48	69	75	83	72,5	28,5	44	23	150	107	18	90
50	69	75	83	72,5	28,5	44	23	150	107	18	90
53	78	85	91	75	31	44	23	157	123	18	98
55	78	85	91	75	31	44	23	157	123	18	98
60	83	90	98	74	30	44	23	165	128	18	105
65	88	95	108	74	30	44	23	180	132	18	115
70	99	104	118	83,5	34,5	49	28	190	143	18	129

## VERSION POUCE

d1 nominal in	d1 nominal inches	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
1	1"	1,654	1,811	2,205	2,677	0,945	1,732	0,906	4,134	3,268	0,492	2,480
1.125	1"1/8	1,850	2,008	2,402	2,677	0,945	1,732	0,906	4,528	3,346	0,492	2,677
1.25	1"1/4	1,929	2,283	2,598	2,677	0,945	1,732	0,906	4,921	3,543	0,492	2,874
1.375	1"3/8	2,126	2,283	2,598	2,756	1,024	1,732	0,906	4,921	3,543	0,492	2,874
1.5	1"1/2	2,323	2,480	2,756	2,795	1,063	1,732	0,906	5,236	3,740	0,579	3,031
1.625	1"5/8	2,520	2,677	2,953	2,795	1,063	1,732	0,906	5,551	3,937	0,579	3,228
1.75	1"3/4	2,520	2,756	3,071	2,776	1,043	1,732	0,906	5,906	4,016	0,579	3,346
1.875	1"7/8	2,717	2,953	3,268	2,854	1,122	1,732	0,906	5,906	4,213	0,709	3,543
2	2"	3,071	3,346	3,583	2,953	1,220	1,732	0,906	6,181	4,843	0,709	3,858
2.125	2"1/8	3,071	3,346	3,583	2,953	1,220	1,732	0,906	6,181	4,843	0,709	3,858
2.25	2"1/4	3,268	3,543	3,858	2,913	1,181	1,732	0,906	6,496	5,039	0,709	4,134
2.375	2"3/8	3,268	3,543	3,858	2,913	1,181	1,732	0,906	6,496	5,039	0,709	4,134
2.5	2"1/2	3,465	3,740	4,252	2,913	1,181	1,732	0,906	7,087	5,197	0,709	4,528
2.625	2"5/8	3,898	4,094	4,646	3,287	1,358	1,929	1,102	7,480	5,630	0,709	5,079
2.75	2"3/4	3,898	4,094	4,646	3,287	1,358	1,929	1,102	7,480	5,630	0,709	5,079

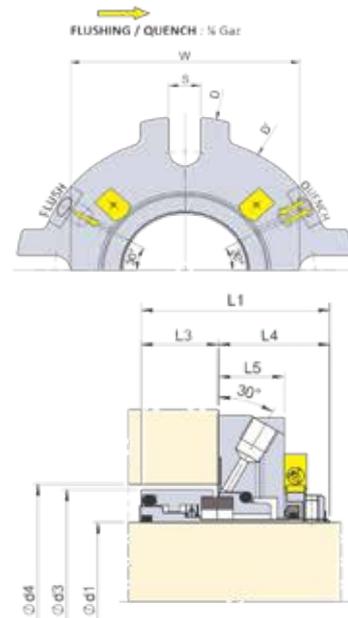
Montage cartouche

# CARTSEAL B 23612 Q

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

POUR PRODUITS CRISTALLISANTS, SOLIDIFIANTS OU VAPORISANTS.

- GARNITURE MÉCANIQUE COMPENSÉE AVEC QUENCH
- L'OPTION QUENCH (Q) AMÉLIORE LA DURÉE DE VIE DE LA GARNITURE MÉCANIQUE
- CONNEXION FLUSH EN STANDARD



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

## COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de silicium / carbure de silicium (U6/U6) ou carbure de silicium / carbone imprégné résine (U6/B1). Joint FKM

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA

## Montage cartouche

# CARTSEAL B 23612 Q

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
25	42	46	56	68	24	44	23	105	83	12,5	63
28	46	49	57	67	23	44	23	110	86	12,5	64
30	47	51	61	68	24	44	23	115	85	12,5	68
32	49	58	66	68	24	44	23	125	90	12,5	73
33	54	58	66	70	26	44	23	125	90	12,5	73
35	54	58	66	70	26	44	23	125	90	12,5	73
38	59	63	70	71	27	44	23	133	95	14,7	77
40	59	65	73	70	26	44	23	141	97	14,7	80
43	64	68	75	71	27	44	23	141	100	14,7	82
45	64	70	78	70,5	26,5	44	23	150	102	14,7	85
48	69	75	83	72,5	28,5	44	23	150	107	18	90
50	69	75	83	72,5	28,5	44	23	150	107	18	90
53	78	85	91	75	31	44	23	157	123	18	98
55	78	85	91	75	31	44	23	157	123	18	98
60	83	90	98	74	30	44	23	165	128	18	105
65	88	95	108	74	30	44	23	180	132	18	115
70	99	104	118	83,5	34,5	49	28	190	143	18	129

### VERSION POUCE

d1 nominal in	d1 nominal inches	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
1	1"	1,654	1,811	2,205	2,677	0,945	1,732	0,906	4,134	3,268	0,492	2,480
1.125	1"1/8	1,850	2,008	2,402	2,677	0,945	1,732	0,906	4,528	3,346	0,492	2,677
1.25	1"1/4	1,929	2,283	2,598	2,677	0,945	1,732	0,906	4,921	3,543	0,492	2,874
1.375	1"3/8	2,126	2,283	2,598	2,756	1,024	1,732	0,906	4,921	3,543	0,492	2,874
1.5	1"1/2	2,323	2,480	2,756	2,795	1,063	1,732	0,906	5,236	3,740	0,579	3,031
1.625	1"5/8	2,520	2,677	2,953	2,795	1,063	1,732	0,906	5,551	3,937	0,579	3,228
1.75	1"3/4	2,520	2,756	3,071	2,776	1,043	1,732	0,906	5,906	4,016	0,579	3,346
1.875	1"7/8	2,717	2,953	3,268	2,854	1,122	1,732	0,906	5,906	4,213	0,709	3,543
2	2"	3,071	3,346	3,583	2,953	1,220	1,732	0,906	6,181	4,843	0,709	3,858
2.125	2"1/8	3,071	3,346	3,583	2,953	1,220	1,732	0,906	6,181	4,843	0,709	3,858
2.25	2"1/4	3,268	3,543	3,858	2,913	1,181	1,732	0,906	6,496	5,039	0,709	4,134
2.375	2"3/8	3,268	3,543	3,858	2,913	1,181	1,732	0,906	6,496	5,039	0,709	4,134
2.5	2"1/2	3,465	3,740	4,252	2,913	1,181	1,732	0,906	7,087	5,197	0,709	4,528
2.625	2"5/8	3,898	4,094	4,646	3,287	1,358	1,929	1,102	7,480	5,630	0,709	5,079
2.75	2"3/4	3,898	4,094	4,646	3,287	1,358	1,929	1,102	7,480	5,630	0,709	5,079

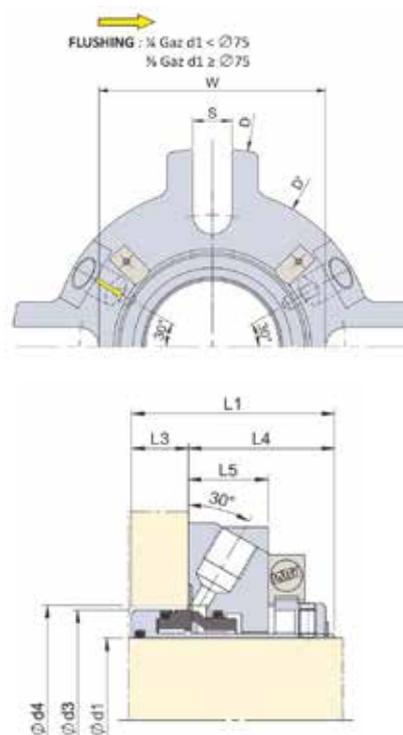
## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION AVEC FLUSH EN STANDARD

- HOMOLOGATIONS EN STANDARD : ACS, ATEX (IIGD IIA-IIB T6 À T3), CE 1935/2004 ET FDA
- GARNITURE MÉCANIQUE COMPENSÉE, STATIONNAIRE POUR HAUTES VITESSES DE ROTATION, ACCEPTE UN DÉCALAGE ANGULAIRE DE L'ARBRE
- RESSORTS ENCAPSULÉS DANS LE BOÎTIER CARTOUCHE, PAS DE PERTE OU DE MAUVAISE MANIPULATION AU MONTAGE
- CALES DE MONTAGE AUTO-ÉCARTANTES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de silicium / carbure de silicium (U6/U6) ou carbure de silicium / carbone imprégné résine (U6/B1). Livré avec joint FKM (V4) ou EPDM (E1). Système d'entraînement surfacique performant : évite les casses au démarrage sur produits colmatants et permet une répartition homogène de l'effort. FLUSHING : Gaz - L6 : Positionnement des orifines de flushing.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (EN STANDARD)

CE 1935-2004, FDA, ACS, ATEX

## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
25	40	41	51	61	17	44	24	105	95	12.5	58
28	43	44	52	61	17	44	24	105	99	12.5	59
30	45	46	56	61	17	44	24	105	99	12.5	63
32	47	48	57	61	17	44	24	110	101	12.5	64
33	48	49	57	61	17	44	24	110	101	12.5	64
35	50	51	61	61	17	44	24	115	102	12.5	68
38	55	58	66	61	17	44	24	125	105	12.5	73
40	57	60	68	61	17	44	24	125	110	14.7	75
43	60	63	70	61	17	44	24	133	113	14.7	77
45	62	65	73	61	17	44	24	141	115	14.7	80
48	65	68	75	61	17	44	24	141	118	14.7	82
50	67	70	78	61	17	44	24	150	120	14.7	85
53	70	73	81	61	17	44	24	150	123	14.7	88
55	72	75	83	61	17	44	24	150	125	18	90
60	80	85	91	61	17	44	24	157	134	18	98
65	85	90	98	61	17	44	24	165	137	18	105
70	90	95	108	61	17	44	24	180	142	18	115
75	100	104	118	73	20	53	29	190	162	18	129
80	105	109	124	73	20	53	29	195	167	18	135
85	110	114	128	73	20	53	29	200	172	20	137
90	115	119	135	73	20	53	29	205	177	20	146
95	120	124	138	73	20	53	29	210	182	20	149
100	126	129	144	73	20	53	29	215	187	20	155

### VERSION POUCE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W	
1"	1	1.575	1.614	2.008	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.740	0.492	2.283
1"1/8	1.125	1.772	1.811	2.205	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.898	0.492	2.480
1"1/4	1.25	1.850	1.890	2.244	2.402	0.669	1.732	0.945	4.331	3.976	0.492	2.520
1"3/8	1.375	1.969	2.008	2.402	2.402	0.669	1.732	0.945	4.528	4.016	0.492	2.677
1"1/2	1.5	2.165	2.283	2.598	2.402	0.669	1.732	0.945	4.921	4.252	0.492	2.874
1"5/8	1.625	2.362	2.480	2.756	2.402	0.669	1.732	0.945	5.236	4.449	0.579	3.031
1"3/4	1.75	2.441	2.559	2.874	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.528	0.579	3.150
1"7/8	1.875	2.559	2.677	2.953	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.646	0.579	3.228
2"	2	2.756	2.874	3.189	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.843	0.579	3.465
2"1/8	2.125	2.835	2.953	3.268	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.921	0.709	3.543
2"1/4	2.25	3.071	3.268	3.543	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.197	0.709	3.819
2"3/8	2.375	3.150	3.346	3.583	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.276	0.709	3.858
2"1/2	2.5	3.346	3.543	3.858	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.394	0.709	4.134
2"5/8	2.625	3.465	3.661	3.937	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.512	0.709	4.213
2"3/4	2.75	3.543	3.740	4.252	2.402	0.669	1.732	0.945	7.087	5.591	0.709	4.528
2"7/8	2.875	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"	3	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"1/8	3.125	4.134	4.291	4.882	2.874	0.787	2.087	1.142	7.677	6.575	0.709	5.315
3"1/4	3.25	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"3/8	3.275	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"1/2	3.5	4.528	4.685	5.315	2.874	0.787	2.087	1.142	8.071	6.969	0.787	5.748
3"5/8	3.625	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
3"3/4	3.75	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
4"	4	4.961	5.079	5.669	2.874	0.787	2.087	1.142	8.465	7.362	0.787	6.102

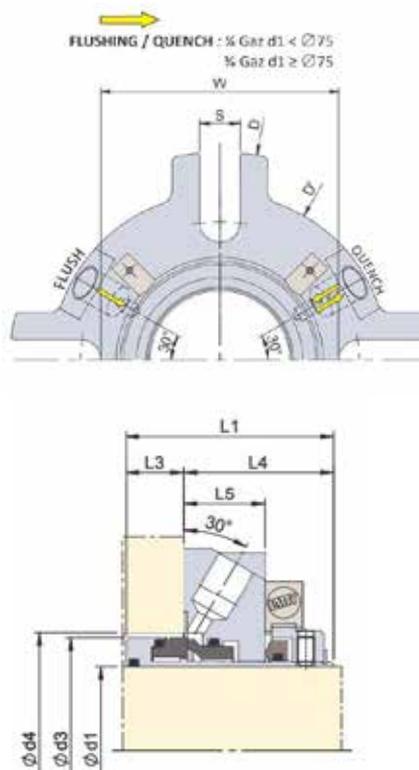
## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610 Q

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION AVEC FLUSH ET QUENCH

- HOMOLOGATIONS EN STANDARD : ACS, ATEX (IIGD IIA-IIB T6 À T3), CE 1935/2004 ET FDA. GARNITURE MECANIQUE COMPENSEE
- ALIMENTATION PAR UN FLUIDE SANS PRESSION. CAPABLE DE SUPPORTER DES COUPURES D'EAU MOMENTANÉES
- AMÉLIORE LA DURÉE DE VIE DE LA GARNITURE SUR DES PRODUITS CRISTALLISANTS, SOLIDIFIANTS OU VAPORISANTS
- LES PROPRIÉTÉS HYDROPHILES DU MATÉRIAU DE LA BAGUE DU QUENCH ENTRETIENNENT UN FILM DE LUBRIFICATION ÉPAIS ET PERMANENT, GARANT D'UNE LONGÉVITÉ ÉLEVÉE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de silicium / carbure de silicium (U6/U6) ou carbure de silicium / carbone imprégné résine (U6/B1). Livré avec joint FKM (V4) ou EPDM (E1)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (EN STANDARD)

CE 1935-2004, FDA, ACS, ATEX

## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610 Q

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
25	40	41	51	61	17	44	23	105	75	12.5	58
28	43	44	52	61	17	44	23	105	83	12.5	59
30	45	46	56	61	17	44	23	105	83	12.5	63
32	47	48	57	61	17	44	23	110	85	12.5	64
33	48	49	57	61	17	44	23	110	86	12.5	64
35	50	51	61	61	17	44	23	115	85	12.5	68
38	55	58	66	61	17	44	23	125	90	12.5	73
40	57	60	68	61	17	44	23	125	92	14.7	75
43	60	63	70	61	17	44	23	133	95	14.7	77
45	62	65	73	61	17	44	23	141	97	14.7	80
48	65	68	75	61	17	44	23	141	100	14.7	82
50	67	70	78	61	17	44	23	150	102	14.7	85
53	70	73	81	61	17	44	23	150	105	14.7	88
55	72	75	83	61	17	44	23	150	107	18	90
60	80	85	91	61	17	44	23	157	123	18	98
65	85	90	98	61	17	44	23	165	128	18	105
70	90	95	108	61	17	44	23	180	132	18	115
75	100	104	118	73	20	53	29	190	162	18	129
80	105	109	124	73	20	53	29	195	167	18	135
85	110	114	128	73	20	53	29	200	172	20	137
90	115	119	135	73	20	53	29	205	177	20	146
95	120	124	138	73	20	53	29	210	182	20	149
100	126	129	144	73	20	53	29	215	187	20	155

### VERSION POUCE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W	
1"	1	1.575	1.614	2.008	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.740	0.492	2.283
1"1/8	1.125	1.772	1.811	2.205	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.898	0.492	2.480
1"1/4	1.25	1.850	1.890	2.244	2.402	0.669	1.732	0.945	4.331	3.976	0.492	2.520
1"3/8	1.375	1.969	2.008	2.402	2.402	0.669	1.732	0.945	4.528	4.016	0.492	2.677
1"1/2	1.5	2.165	2.283	2.598	2.402	0.669	1.732	0.945	4.921	4.252	0.492	2.874
1"5/8	1.625	2.362	2.480	2.756	2.402	0.669	1.732	0.945	5.236	4.449	0.579	3.031
1"3/4	1.75	2.441	2.559	2.874	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.528	0.579	3.150
1"7/8	1.875	2.559	2.677	2.953	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.646	0.579	3.228
2"	2	2.756	2.874	3.189	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.843	0.579	3.465
2"1/8	2.125	2.835	2.953	3.268	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.921	0.709	3.543
2"1/4	2.25	3.071	3.268	3.543	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.197	0.709	3.819
2"3/8	2.375	3.150	3.346	3.583	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.276	0.709	3.858
2"1/2	2.5	3.346	3.543	3.858	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.394	0.709	4.134
2"5/8	2.625	3.465	3.661	3.937	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.512	0.709	4.213
2"3/4	2.75	3.543	3.740	4.252	2.402	0.669	1.732	0.945	7.087	5.591	0.709	4.528
2"7/8	2.875	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"	3	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"1/8	3.125	4.134	4.291	4.882	2.874	0.787	2.087	1.142	7.677	6.575	0.709	5.315
3"1/4	3.25	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"3/8	3.275	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"1/2	3.5	4.528	4.685	5.315	2.874	0.787	2.087	1.142	8.071	6.969	0.787	5.748
3"5/8	3.625	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
3"3/4	3.75	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
4"	4	4.961	5.079	5.669	2.874	0.787	2.087	1.142	8.465	7.362	0.787	6.102

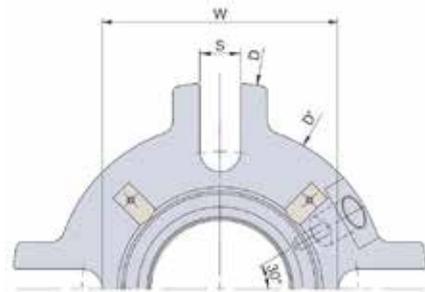
## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610 PP

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION SANS FLUSH

- HOMOLOGATIONS EN STANDARD : ACS, ATEX (IIGD IIA-IIB T6 À T3), CE 1935/2004 ET FDA
- SPÉCIALEMENT CONÇUE POUR LES APPLICATIONS OÙ LA CIRCULATION DE PRODUIT EST INUTILE OU PROSCRITE
- BRIDE AMINCIÉ PERMETTANT UNE MEILLEURE LUBRIFICATION DES FACES DE FROTTEMENT
- DÉDIÉE AUX INDUSTRIES PAPETIÈRES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de silicium / carbure de silicium (U6/U6) ou carbure de silicium / carbone imprégné résine (U6/B1). Livré avec joint FKM (V4) ou EPDM (E1)  
Système d'entraînement surfacique performant : évite les casses au démarrage sur produits colmatants et permet une répartition homogène de l'effort.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (EN STANDARD)

CE 1935-2004, FDA, ACS, ATEX

## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610 PP

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
25	40	41	51	61	17	44	23	105	75	12.5	58
28	43	44	52	61	17	44	23	105	83	12.5	59
30	45	46	56	61	17	44	23	105	83	12.5	63
32	47	48	57	61	17	44	23	110	85	12.5	64
33	48	49	57	61	17	44	23	110	86	12.5	64
35	50	51	61	61	17	44	23	115	85	12.5	68
38	55	58	66	61	17	44	23	125	90	12.5	73
40	57	60	68	61	17	44	23	125	92	14.7	75
43	60	63	70	61	17	44	23	133	95	14.7	77
45	62	65	73	61	17	44	23	141	97	14.7	80
48	65	68	75	61	17	44	23	141	100	14.7	82
50	67	70	78	61	17	44	23	150	102	14.7	85
53	70	73	81	61	17	44	23	150	105	14.7	88
55	72	75	83	61	17	44	23	150	107	18	90
60	80	85	91	61	17	44	23	157	123	18	98
65	85	90	98	61	17	44	23	165	128	18	105
70	90	95	108	61	17	44	23	180	132	18	115
75	100	104	118	73	20	53	29	190	162	18	129
80	105	109	124	73	20	53	29	195	167	18	135
85	110	114	128	73	20	53	29	200	172	20	137
90	115	119	135	73	20	53	29	205	177	20	146
95	120	124	138	73	20	53	29	210	182	20	149
100	126	129	144	73	20	53	29	215	187	20	155

### VERSION POUCE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W	
1"	1	1.575	1.614	2.008	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.740	0.492	2.283
1"1/8	1.125	1.772	1.811	2.205	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.898	0.492	2.480
1"1/4	1.25	1.850	1.890	2.244	2.402	0.669	1.732	0.945	4.331	3.976	0.492	2.520
1"3/8	1.375	1.969	2.008	2.402	2.402	0.669	1.732	0.945	4.528	4.016	0.492	2.677
1"1/2	1.5	2.165	2.283	2.598	2.402	0.669	1.732	0.945	4.921	4.252	0.492	2.874
1"5/8	1.625	2.362	2.480	2.756	2.402	0.669	1.732	0.945	5.236	4.449	0.579	3.031
1"3/4	1.75	2.441	2.559	2.874	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.528	0.579	3.150
1"7/8	1.875	2.559	2.677	2.953	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.646	0.579	3.228
2"	2	2.756	2.874	3.189	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.843	0.579	3.465
2"1/8	2.125	2.835	2.953	3.268	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.921	0.709	3.543
2"1/4	2.25	3.071	3.268	3.543	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.197	0.709	3.819
2"3/8	2.375	3.150	3.346	3.583	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.276	0.709	3.858
2"1/2	2.5	3.346	3.543	3.858	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.394	0.709	4.134
2"5/8	2.625	3.465	3.661	3.937	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.512	0.709	4.213
2"3/4	2.75	3.543	3.740	4.252	2.402	0.669	1.732	0.945	7.087	5.591	0.709	4.528
2"7/8	2.875	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"	3	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"1/8	3.125	4.134	4.291	4.882	2.874	0.787	2.087	1.142	7.677	6.575	0.709	5.315
3"1/4	3.25	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"3/8	3.275	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"1/2	3.5	4.528	4.685	5.315	2.874	0.787	2.087	1.142	8.071	6.969	0.787	5.748
3"5/8	3.625	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
3"3/4	3.75	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
4"	4	4.961	5.079	5.669	2.874	0.787	2.087	1.142	8.465	7.362	0.787	6.102

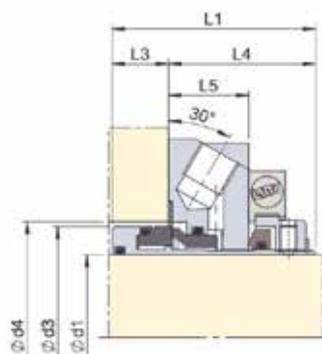
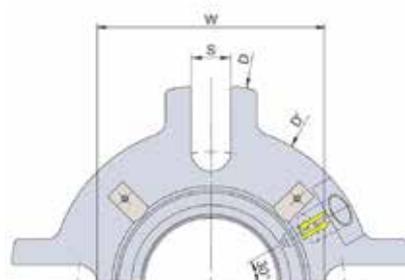
## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610 PPQ

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

### VERSION SANS FLUSH ET AVEC QUENCH

- HOMOLOGATIONS EN STANDARD : ACS, ATEX (IIGD IIA-IIB T6 À T3), CE 1935/2004 ET FDA
- INTÈGRE UNE GARNITURE AUXILIAIRE AGISSANT COMME QUENCH
- SPÉCIALEMENT CONÇUE POUR LES APPLICATIONS OÙ LA CIRCULATION DE PRODUIT EST INUTILE OU PROSCRITE
- BRIDE AMINCIÉ PERMETTANT UNE MEILLEURE LUBRIFICATION DES FACES DE FROTTEMENT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de silicium / carbure de silicium (U6/U6) ou carbure de silicium / carbone imprégné résine (U6/B1). Livré avec joint FKM (V4) ou EPDM (E1)  
Système d'entraînement surfacique performant : évite les casses au démarrage sur produits colmatants et permet une répartition homogène de l'effort.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (EN STANDARD)

CE 1935-2004, FDA, ACS, ATEX

## Montage cartouche

# CARTSEAL B 24610 PPQ

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche simple effet

## VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W
25	40	41	51	61	17	44	23	105	75	12.5	58
28	43	44	52	61	17	44	23	105	83	12.5	59
30	45	46	56	61	17	44	23	105	83	12.5	63
32	47	48	57	61	17	44	23	110	85	12.5	64
33	48	49	57	61	17	44	23	110	86	12.5	64
35	50	51	61	61	17	44	23	115	85	12.5	68
38	55	58	66	61	17	44	23	125	90	12.5	73
40	57	60	68	61	17	44	23	125	92	14.7	75
43	60	63	70	61	17	44	23	133	95	14.7	77
45	62	65	73	61	17	44	23	141	97	14.7	80
48	65	68	75	61	17	44	23	141	100	14.7	82
50	67	70	78	61	17	44	23	150	102	14.7	85
53	70	73	81	61	17	44	23	150	105	14.7	88
55	72	75	83	61	17	44	23	150	107	18	90
60	80	85	91	61	17	44	23	157	123	18	98
65	85	90	98	61	17	44	23	165	128	18	105
70	90	95	108	61	17	44	23	180	132	18	115
75	100	104	118	73	20	53	29	190	162	18	129
80	105	109	124	73	20	53	29	195	167	18	135
85	110	114	128	73	20	53	29	200	172	20	137
90	115	119	135	73	20	53	29	205	177	20	146
95	120	124	138	73	20	53	29	210	182	20	149
100	126	129	144	73	20	53	29	215	187	20	155

## VERSION POUCE

d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	D	D'	S	W	
1"	1	1.575	1.614	2.008	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.740	0.492	2.283
1"1/8	1.125	1.772	1.811	2.205	2.402	0.669	1.732	0.945	4.134	3.898	0.492	2.480
1"1/4	1.25	1.850	1.890	2.244	2.402	0.669	1.732	0.945	4.331	3.976	0.492	2.520
1"3/8	1.375	1.969	2.008	2.402	2.402	0.669	1.732	0.945	4.528	4.016	0.492	2.677
1"1/2	1.5	2.165	2.283	2.598	2.402	0.669	1.732	0.945	4.921	4.252	0.492	2.874
1"5/8	1.625	2.362	2.480	2.756	2.402	0.669	1.732	0.945	5.236	4.449	0.579	3.031
1"3/4	1.75	2.441	2.559	2.874	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.528	0.579	3.150
1"7/8	1.875	2.559	2.677	2.953	2.402	0.669	1.732	0.945	5.551	4.646	0.579	3.228
2"	2	2.756	2.874	3.189	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.843	0.579	3.465
2"1/8	2.125	2.835	2.953	3.268	2.402	0.669	1.732	0.945	5.906	4.921	0.709	3.543
2"1/4	2.25	3.071	3.268	3.543	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.197	0.709	3.819
2"3/8	2.375	3.150	3.346	3.583	2.402	0.669	1.732	0.945	6.181	5.276	0.709	3.858
2"1/2	2.5	3.346	3.543	3.858	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.394	0.709	4.134
2"5/8	2.625	3.465	3.661	3.937	2.402	0.669	1.732	0.945	6.496	5.512	0.709	4.213
2"3/4	2.75	3.543	3.740	4.252	2.402	0.669	1.732	0.945	7.087	5.591	0.709	4.528
2"7/8	2.875	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"	3	3.937	4.094	4.646	2.874	0.787	2.087	1.142	7.480	6.378	0.709	5.079
3"1/8	3.125	4.134	4.291	4.882	2.874	0.787	2.087	1.142	7.677	6.575	0.709	5.315
3"1/4	3.25	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"3/8	3.275	4.331	4.488	5.039	2.874	0.787	2.087	1.142	7.874	6.772	0.787	5.394
3"1/2	3.5	4.528	4.685	5.315	2.874	0.787	2.087	1.142	8.071	6.969	0.787	5.748
3"5/8	3.625	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
3"3/4	3.75	4.724	4.882	5.433	2.874	0.787	2.087	1.142	8.268	7.165	0.787	5.866
4"	4	4.961	5.079	5.669	2.874	0.787	2.087	1.142	8.465	7.362	0.787	6.102

Montage cartouche

# CARTSEAL B 24810 DB

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche double effet

## VERSION CARTOUCHE DOUBLE COMPENSATION

- HOMOLOGATIONS EN STANDARD : ACS, ATEX (IIGD IIA-IIB T6 À T3), CE 1935/2004 ET FDA
- CAPABLE DE FONCTIONNER COMME GARNITURE MÉCANIQUE DOUBLE PRESSURISÉE OU COMME GARNITURE TANDEM SANS PRESSION DE BARRAGE
- ADAPTATION TOTALE À TOUT TYPE D'ENVIRONNEMENT
- CALES DE MONTAGE AUTO-ÉCARTANTES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 25 bar  
Température : -20 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

### COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de silicium / carbure de silicium (U6/U6) ou carbure de silicium / carbone imprégné résine (U6/B1). Livré avec joint FKM (V4) ou EPDM (E1)  
Disponible en version DBVP: fonctionne comme garniture mécanique double pressurisée ou comme garniture tandem sans pression de barrage. CARTseal B24810 DBVP intègre une vis de pompage (VP) permettant la circulation du fluide de barrage, évitant l'installation onéreuse et contraignante d'une motopompe.

### TYPES D'INDUSTRIES

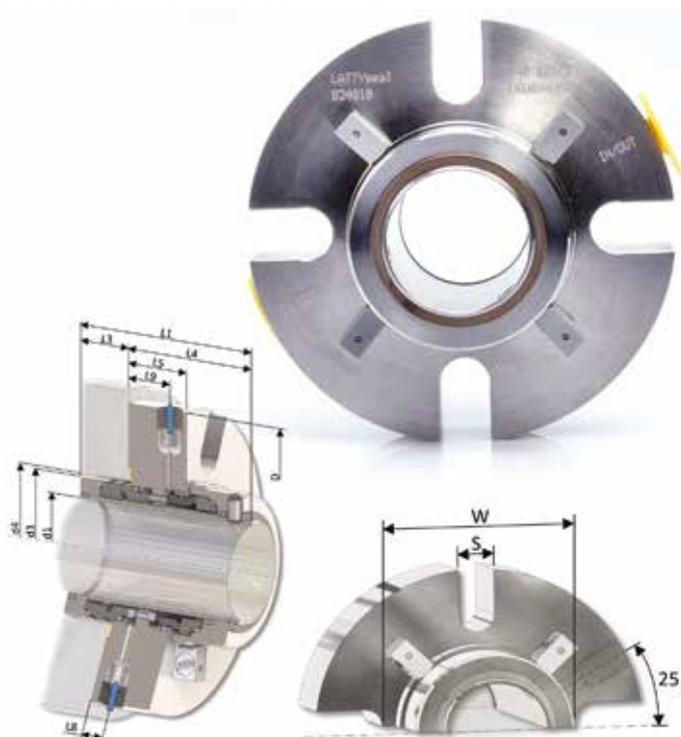


### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (EN STANDARD)

CE 1935-2004, FDA, ACS, ATEX



d1 nominal h6	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L3	L4	L5	L8	L9	D	S	W
25	40	41	51	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	105	12.5	58
28	43	44	52	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	105	12.5	59
30	45	46	56	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	105	12.5	63
32	47	48	57	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	110	12.5	64
33	48	49	57	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	110	12.5	64
35	50	51	61	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	115	12.5	68
38	55	58	66	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	125	12.5	73
40	57	60	68	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	125	14.7	75
43	60	63	70	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	133	14.7	77
45	62	65	73	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	141	14.7	80
48	65	68	75	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	141	14.7	82
50	67	70	78	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	150	14.7	85
53	70	73	81	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	150	14.7	88
55	72	75	83	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	150	18	90
60	80	85	91	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	157	18	98
65	85	90	98	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	165	18	105
70	90	95	108	83.5	23.5	60	28.5	9.5	20	180	18	115
75	100	104	118	97	27	70	33	11	23	190	18	129
80	105	109	124	97	27	70	33	11	23	195	18	135
85	110	114	128	97	27	70	33	11	23	200	20	139
90	115	119	135	97	27	70	33	11	23	205	20	146
95	120	124	138	97	27	70	33	11	23	210	20	149
100	126	129	144	97	27	70	33	11	23	215	20	155

Kits de rechange

# KIT CARTSEAL B 24

Kit de rechange pour garniture mécanique type B 24

## KIT POUR GARNITURE MÉCANIQUE CARTOUCHE

- CONTIENT L'ENSEMBLE DES PIÈCES D'USURE



### COMPOSITION

Kit de rechange contenant des faces de frottement, joints, ressorts, pour reconditionnement complet de vos garnitures mécaniques.

### TYPES D'INDUSTRIES



### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (EN STANDARD)

CE 1935-2004, FDA, ACS, ATEX

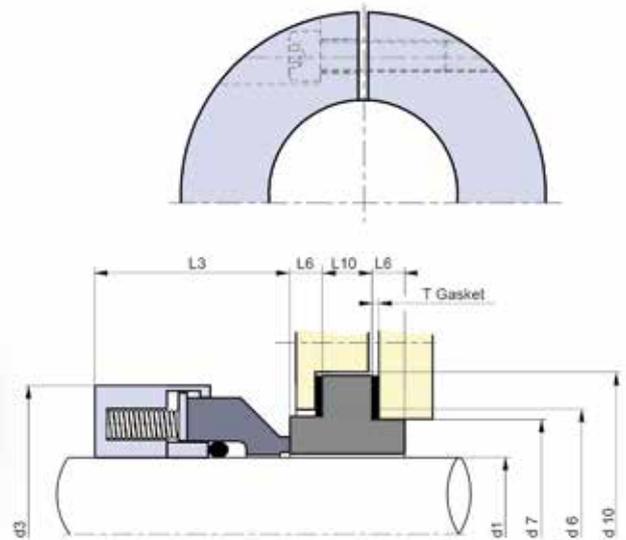
Montage simple

# LATTYSEAL B 16660 A3

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée extérieure

## GARNITURE MÉCANIQUE EXTERNE, LIMITANT LE CONTACT AVEC LE PRODUIT

- OPTION POSSIBLE POUR LES AGITATEURS AVEC DÉBATTEMENTS RADIAUX.
- INSTALLATION SIMPLE ET RAPIDE
- POUR FLUIDES HAUTEMENT CORROSIFS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 10 bar  
Température : -20 °C à 220°C  
Vitesse : 15 m/s

### COMPOSITION

Carbure de silicium pur (U6) ou carbone imprégné résine (B1)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides extrêmement corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA, ATEX

Montage simple

# LATTYSEAL B 16660 A3

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée extérieure

## VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	d6 -0 + 0,2	d7 ± 0,5	d10 -0 + 0,2	L3	L6	L10	T
18	44	37,5	36,51	48	38	4,8	8	0,8
20	46	40,5	39,69	51	38	4,8	8	0,8
22	48	40,5	39,69	51	38	4,8	8	0,8
24	50	43,5	42,86	54	38	4,8	8	0,8
25	52	43,5	42,86	54	38	4,8	8	0,8
28	55	51,5	50,8	65	38	8	11	1,6
30	58	55	53,98	68	38	8	11	1,6
32	60	55	53,98	68	38	8	11	1,6
33	60	58	57,15	71	38	8	11	1,6
35	62	58	57,15	71	38	8	11	1,6
38	65	64,5	63,5	78	38	8	11	1,6
40	68	67,5	66,68	81	38	8	11	1,6
43	70	71	69,85	84	38	8	11	1,6
45	72	71	69,85	84	42	8	11	1,6
48	75	80	79,38	97	42	9,5	14,3	1,6
50	78	80	79,38	97	42	9,5	14,3	1,6
53	80	83,5	82,55	100	42	9,5	14,3	1,6
55	80	86,5	85,73	103	42	9,5	14,3	1,6
58	83	89,5	88,9	106	42	9,5	14,3	1,6
60	86	89,5	88,9	106	42	9,5	14,3	1,6
63	90	93	92,08	110	42	9,5	14,3	1,6
65	93	96	95,25	113	42	9,5	14,3	1,6
68	98	99	98,43	116	42	9,5	14,3	1,6
70	98	99	98,43	116	42	9,5	14,3	1,6
75	105	104	103,19	121	42	9,5	14,3	1,6
80	109	115	114,3	132	42	9,5	14,3	1,6
85	114	121,5	120,65	138	42	9,5	14,3	1,6
90	120	128	127	144	42	9,5	14,3	1,6
95	125	128	127	144	42	9,5	14,3	1,6
100	130	134	133,35	151	42	9,5	14,3	1,6

## VERSION POUCE

d1 nominal in	d1 nominal inches	d3	d6 -0 + 0,2	d7 ± 0,5	d10	L3	L6	L10	T
0.750	3/4	1,732	1,476	1,437	1,890	1,496	0,189	0,315	0,031
0.875	7/8	1,890	1,594	1,563	2,008	1,496	0,189	0,315	0,031
1.000	1"	2,047	1,713	1,687	2,126	1,496	0,189	0,315	0,031
1.125	1 1/8	2,165	2,028	2,000	2,559	1,496	0,315	0,433	0,063
1.250	1 1/4	2,362	2,165	2,125	2,677	1,496	0,315	0,433	0,063
1.375	1 3/8	2,441	2,283	2,250	2,795	1,496	0,315	0,433	0,063
1.500	1 1/2	2,559	2,539	2,500	3,071	1,496	0,315	0,433	0,063
1.625	1 5/8	2,677	2,657	2,625	3,189	1,496	0,315	0,433	0,063
1.750	1 3/4	2,835	2,795	2,750	3,307	1,496	0,315	0,433	0,063
1.875	1 7/8	2,953	2,913	2,875	3,425	1,654	0,315	0,433	0,063
2.000	2"	3,071	3,150	3,125	3,819	1,654	0,374	0,563	0,063
2.125	2 1/8	3,150	3,287	3,250	3,937	1,654	0,374	0,563	0,063
2.250	2 1/4	3,268	3,406	3,375	4,055	1,654	0,374	0,563	0,063
2.375	2 3/8	3,386	3,524	3,500	4,173	1,654	0,374	0,563	0,063
2.500	2 1/2	3,543	3,661	3,625	4,331	1,654	0,374	0,563	0,063
2.625	2 5/8	3,858	3,780	3,750	4,449	1,654	0,374	0,563	0,063
2.750	2 3/4	3,858	3,898	3,875	4,567	1,654	0,374	0,563	0,063
2.875	2 7/8	4,134	3,976	3,937	4,606	1,654	0,374	0,563	0,063
3.000	3"	4,134	4,094	4,063	4,764	1,654	0,374	0,563	0,063
3.250	3 1/4	4,291	4,528	4,500	5,197	1,654	0,374	0,563	0,063
3.500	3 1/2	4,724	4,783	4,750	5,433	1,654	0,374	0,563	0,063
3.750	3 3/4	4,921	5,039	5,000	5,669	1,654	0,374	0,563	0,063
4.000	4"	5,118	5,276	5,250	5,945	1,654	0,374	0,563	0,063

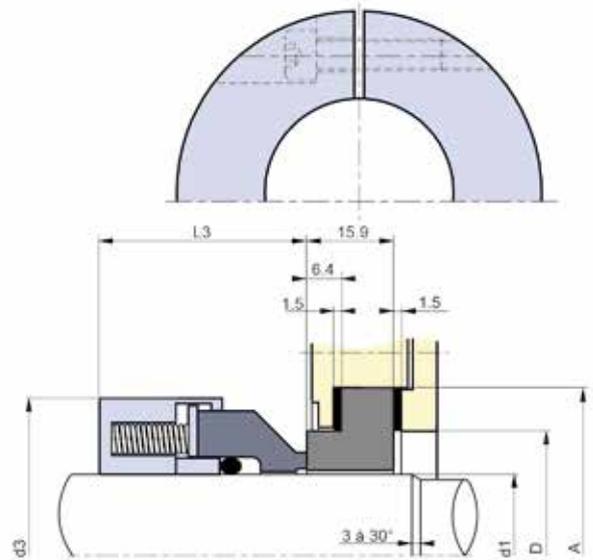
Montage simple

# LATTYSEAL B 16670 A3

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée extérieure

## GARNITURE MÉCANIQUE EXTERNE, LIMITANT LE CONTACT AVEC LE PRODUIT

- OPTION POSSIBLE POUR LES AGITATEURS AVEC DÉBATTEMENTS RADIAUX
- INSTALLATION SIMPLE ET RAPIDE
- POUR FLUIDES HAUTEMENT CORROSIFS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 10 bar  
Température : -20 °C à 220°C  
Vitesse : 15 m/s

### COMPOSITION

Livré avec joint FKM. Carbone de silicium pur (U6) ou carbone imprégné résine (B1) céramique (V)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides extrêmement corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935-2004, FDA, ATEX

Montage simple

# LATTYSEAL B 16670 A3

Étanchéité dynamique par garniture mécanique complète compensée extérieure

## VERSION MÉTRIQUE

d1 nominal h6	d3	L3	A -0 +1	D -0 +0,2
18	44	38	46,5	34
20	46	38	49,5	38,1
22	48	38	50,5	38
24	50	38	54,5	40
25	52	38	54,5	41,5
28	55	38	57,5	45
30	58	38	63	46,5
32	60	38	60,5	48
33	60	38	60,3	49,3
35	62	38	62,5	51
38	65	38	69,9	58,2
40	68	38	73,5	60,5
43	70	38	80	64
45	72	42	83	67
48	75	42	82,6	70,4
50	78	42	89,5	70
53	80	42	88,9	73,2
55	80	42	99	76,5
58	83	42	99,2	85,3
60	86	42	99,5	78
63	90	42	105	83
65	93	42	108,5	86
68	98	42	115	88
70	98	42	115	88
75	105	42	122,5	94
80	109	42	122,5	100,5
85	114	42	122,5	103,5
90	120	42	133,5	110
95	125	42	132	113,5
100	130	42	157,5	120

## VERSION POUCE

d1 nominal in	d1 nominal inches	d3	L3	A -0 +1	D -0 +0,2
0.938	15/16	1,969	1,496	1,988	1,575
1.000	1"	2,047	1,496	2,146	1,634
1.125	1"1/8	2,165	1,496	2,264	1,772
1.250	1"1/4	2,362	1,496	2,382	1,890
1.375	1"3/8	2,441	1,496	2,461	2,008
1.500	1"1/2	2,559	1,496	2,776	2,264
1.625	1"5/8	2,677	1,496	2,894	2,382
1.750	1"3/4	2,835	1,496	3,150	2,520
1.875	1"7/8	2,953	1,654	3,268	2,638
2.000	2"	3,071	1,654	3,524	2,756
2.125	2"1/8	3,150	1,654	3,780	2,894
2.250	2"1/4	3,268	1,654	3,898	3,012
2.375	2"3/8	3,386	1,654	3,917	3,071
2.500	2"1/2	3,543	1,654	4,134	3,268
2.625	2"5/8	3,858	1,654	4,272	3,386
2.750	2"3/4	3,858	1,654	4,528	3,465
2.875	2"7/8	4,134	1,654	4,646	3,583
3.000	3"	4,134	1,654	4,823	3,701
3.125	3"1/8	4,291	1,654	5,197	3,839
3.250	3"1/4	4,291	1,654	4,823	3,957
3.375	3"3/8	4,488	1,654	4,823	4,075
3.500	3"1/2	4,724	1,654	4,941	4,213
3.625	3"5/8	4,724	1,654	5,256	4,331
3.750	3"3/4	4,921	1,654	5,197	4,469
4.000	4"	5,118	1,654	6,201	4,724

Montage cartouche

# CARTSEAL B 25

Étanchéité dynamique par garniture mécanique sécable

## GARNITURE MÉCANIQUE SÉCABLE

- UNIQUEMENT DEUX SOUS-ENSEMBLES À MANIPULER
- PRÉRÉGLÉE EN USINE, AUCUN RÉGLAGE À FAIRE AU MOMENT DU MONTAGE. DIMINUTION DES TEMPS D'ARRÊT DE PRODUCTION
- PAS DE COLLAGE DES ÉLASTOMÈRES À PRÉVOIR
- VERSION POUCE SUR DEMANDE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 17 bar  
Température : -20 °C à 170°C  
Vitesse : 15 m/s

### COMPOSITION

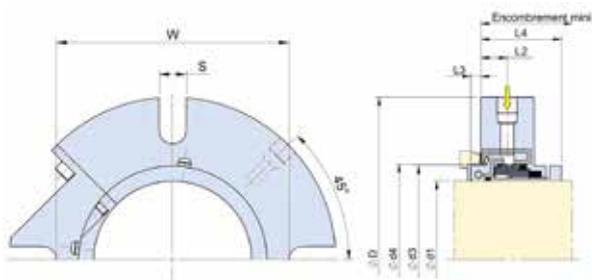
Bride, chemise, vis : acier inoxydable 316 (1.4401)  
Ressort : hastelloy C  
Joint torique : FKM  
Face du grain fixe : carbone ou carbure de silicium  
Face du grain tournant : carbure de silicium

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous fluides corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.



d1+0/-0.05	d3	d4 mini	d4 maxi	L1	L2	L3	L4	D	S	W
45	65.1	66.68	76.20	64	16.7	6.35	54	140	14.3	84.9
48 - 50	68.2	68.85	79.38	64	16.7	6.35	54	140	14.3	90.5
55	77.8	79.4	88.9	64	16.7	6.35	54	159	17.4	100
60 - 62	81	85.73	95.25	64	16.7	6.35	54	165	17.4	104.8
65	85	88.9	98.4	64	16.7	6.35	54	165	17.4	112.8
68	90.5	92.08	104.78	64	16.7	6.35	54	169	17.4	112.8
70	90.5	92.08	104.77	64	16.7	6.35	54	197	17.4	112.8
71	93.6	96.8	107.9	64	16.7	6.35	54	198	17.4	122.2
75	96.8	100	111.1	64	16.7	6.35	54	203	17.4	125.4
80	106.4	108	120.65	72	20.6	7.14	62	210	20.6	131.8
87	112.7	114.3	127	72	20.6	7.14	62	216	20.6	138.1
90	115.9	117.5	130.2	72	20.6	7.14	62	219	20.6	141.3
95	117.5	119.05	130.18	72	20.6	7.14	62	222	20.6	144.5
100	125.4	127	136.52	72	20.6	7.14	62	224	20.6	147.6
110	135	136.5	149.2	72	20.6	7.14	62	235	20.6	163.5
115	140.5	142.9	155.6	72	20.6	7.14	62	248	20.6	173
120	143.7	146.05	158.75	72	20.6	7.14	62	248	20.6	176.2
125	157.2	160.3	171.4	96.8	23.4	9.5	77.8	273**	23.8	185.7
140	169.9	173	184.1	97	23.4	9.5	78	292	23.8	198.4
145	176.2	179.4	193.7	96.8	23.4	9.5	77.8	305**	23.8	207.2
150	182.6	185.7	200	96.8	23.4	9.5	77.8	311**	23.8	214.3
160	195.3	198.4	212.7	96.8	23.4	9.5	77.8	311**	23.8	223.8
180	214.3	217.5	231.8	101.6	23.4	9.5	82.6	343**	23.8	247.6
219	250.8	254	269.9	101.6	23.4	9.5	82.6	432**	31.7	285.8

\* Paramètres non associés

\*\* Dimensionnel utilisant une extension

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



## Montage cartouche

# LATTY SEALIS

Étanchéité dynamique par garniture mécanique cartouche robuste destinée aux applications abrasives

### GARNITURE MÉCANIQUE POUR ENVIRONNEMENTS DIFFICILES

- NE NÉCESSITE NI RINÇAGE, NI LUBRIFICATION EXTÉRIEURE. FACILE À MONTER.
- INDÉPENDANT DU SENS DE ROTATION. VERSION QUENCH PRÊTE AU MONTAGE.
- PAS DE BLOCAGE DES FACES GRÂCE AU COLMATAGE DU JOINT TORIQUE SEMI DYNAMIQUE. VERSION POUCE SUR DEMANDE.



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 20 bar  
Température : -30 °C à 200°C  
Vitesse : 20 m/s

#### COMPOSITION

Faces de frottement : Carbure de Tungstène liant nickel (U2), Carbure de Tungstène liant nickel (U2) – option possible Carbure de silicium (U6)  
Étanchéité secondaire : HNBR/ FKM / EPDM / FFKM  
En option : dépôt de carbure de chrome sur les pièces métalliques en contact avec le produit pour les préserver de l'abrasion ou de l'érosion

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Tous fluides extrêmement corrosifs, abrasifs et légèrement colmatants.

Boîtier d'agitation DIN 28138

# LATTYMIX RU 6812D

Étanchéité pour haut de cuve inox

## BOÎTIER D'AGITATION DIN 28138

- BOÎTIER STANDARD PRÉ-RÉGLÉ ET TESTÉ EN USINE,
- ROULEMENT GRAISSÉ À VIE
- SANS CALES DE RÉGLAGE À PIVOTER,
- INDÉPENDANT DU SENS DE ROTATION,



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : vide à < 8 bar cuve  
Température : -40°C à +200°C  
Vitesse : 5 m/s

### COMPOSITION

Faces côté produit : Carbure de silicium (SiC) / Carbure de silicium (SiC),  
Faces côté atmosphère : Carbone (C) / Carbure de silicium (SiC),  
(version carbure de silicium (SiC) / carbure de silicium (SiC) sur demande),  
Joints secondaires : Fluorocarbure (FFKM Perfluoroélastomère sur demande)  
Parties métalliques : Acier inoxydable 316L (DIN 1.4404)  
Ressorts : Acier inoxydable.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Poudre, gaz, vapeur, fluides toxiques / non toxiques.

### HOMOLOGATIONS

ATEX zone 1 et 2, classe de température T3/ T4 selon température process  
FDA et CE 1935/2004 en version standard,  
DIN 28136 pour les cuves acier,  
DIN 28138 pour les garnitures mécaniques,  
DIN 28141 pour les brides et raccords,  
DIN 28154 pour interfaces arbre / boîtier.

### DIAMETRES D'ARBRE (EN MM)

40, 50, 60, 80, 100, 125 (autres sur demande)



d3 h6 nominal	d1	n x d2.1	d2.2	d4	d5	d7	d11	a*	k3	h*	L1*	L2*	A	h2*	h3*	B	h4.1*	C	h4.2*
40	90	4 x 18	M16	110	M12	38	48	122	145	187.5	27	41	G 3/8	18	45	G 3/8	78.5	G 1/8	102
50	150	8 x 18	M16	176	M12	48	58	132	210	139.5	27	41	G 3/8	18	45	G 3/8	82.5	G 1/8	106
60	150	8 x 18	M16	176	M12	58	68	142	210	206.5	27	41.5	G 3/8	18	45	G 3/8	90	G 1/8	113.5
80	150	8 x 22	M20	204	M16	78	88	177	240	227	27	42	G 1/2	21	48	G 1/2	101.5	G 1/8	128
100	171	8 x 22	M20	234	M16	98	108	215	270	255.5	30	43	G 1/2	22	52	G 1/2	120	G 1/8	146.5
125	195	8 x 22	M20	260	M20	120	135	295	295	268.5	37	42	G 1/2	31.5	68.5	G 1/2	131	G 1/8	158

## RECONDITIONNEMENT DE VOS GARNITURES MÉCANIQUES

Les centres de services sont spécifiquement équipés d'outils et de matériels de réparation et de reconditionnement afin de vous permettre d'augmenter la durée de vie de vos matériels grâce au rétrofit et de diminuer vos coûts de maintenance.



211

## FORMATIONS SUR SITE

**OBJECTIFS :** assurer et vérifier la qualité des équipements et des ensembles d'étanchéité

- L'expertise des matériels avec préconisation de remplacement si nécessaire
- La maintenance d'entretien (préventive et curative)
- La formation lors des installations
- Les contrats de service
- Le suivi de projets



208

PRÉSENTATION

SOLUTION

*Concepteur d'étanchéité industrielle*

# GARNITURES MÉCANIQUES SPÉCIFIQUES

Garnitures mécanique pour pompes process	75
Raccords tournants	76
Boîtiers agitation	78
PECODY	84
Systèmes auxiliaires	86



Machines tournantes

# GARNITURES MÉCANIQUES POUR POMPES PROCESS

Garnitures mécaniques OEM pour pompes process

Nous proposons une gamme de garnitures mécaniques pour la réparation rapide des pompes de process.

Cette gamme complète de garnitures mécaniques OEM est spécifiquement étudiée pour répondre aux besoins de maintenance dans les secteurs suivants :

- Agroalimentaire
- Chimie
- Environnement
- Extraction et la transformation de minerais
- Papeterie
- Pharmacie
- Traitement des eaux

Nos techniciens, spécialement formés aux différents environnements de production, conseillent nos clients pour l'amélioration de leurs systèmes d'étanchéité de garnitures standard ou spécifiques, boîtiers d'agitation ou pompes process.

Ils interviennent aussi bien pour la fiabilisation des étanchéités que pour l'adaptation des matériels par rapport aux évolutions technologiques et environnementales.

Un catalogue spécifique est disponible sur demande.

## HOMOLOGATIONS

FDA ou WRAS (sur demande)

LES GARNITURES MÉCANIQUES OEM  
SONT COMMERCIALISÉES PAR :

### MECASEAL – GROUPE LATTY

2 impasse du Crachet  
59193 ERQUINGHEM LYS - FRANCE  
Tel : +33 3(0)3 20 77 12 89  
customer.service@mecaseal.com

### MECANETANCHE - GROUPE LATTY

174, rue des Saules Z.I. Le Chapelier  
38110 SAINT-JEAN DE SOUDAIN - FRANCE  
Tel. +33 (0)4 74 97 01 09  
customer.service@mecanetanche.com



Raccords tournants

# RACCORDS TOURNANTS

Les raccords tournants sont utilisés pour créer une liaison étanche entre une tuyauterie fixe et une tuyauterie mobile. Les applications sont nombreuses dans les secteurs de l'embouteillage, du remplissage, des machines-outils, de l'automobile, des mines ou des systèmes de réchauffement et de refroidissement.

A partir du cahier des charges spécifique rédigé en partenariat avec le client, des ensembles novateurs et techniques sont proposés en privilégiant les aspects économiques de conception et de maintenance.

## AVANTAGES

- Transfère un ou plusieurs circuits de fluides liquides ou gazeux simultanément d'une tuyauterie fixe vers une tuyauterie mobile
- Résiste à de larges plages de pressions/températures/vitesses
- Intègre les différentes valeurs de débit avec définition des chambres par calculs
- Réduit les couples de frottement (joints frottants)
- S'utilise en cas de réchauffage en bout d'arbre ou pour arbres traversants (filtres, sécheurs...)
- Tests d'étanchéité sur bancs d'essais, assurant à nos clients la validité des produits avant livraison (selon les cas).

## SERVICES

- Réparation et reconditionnement des raccords tournants
- Sur grandes séries, possibilité de programme d'échanges standard
- Formation du personnel sur la maintenance des produits
- Intervention sur site client : maintenance, montage, démontage

## FABRICATION

Fabriqué et monté sur notre site de production de BROU (28), chaque raccord tournant est unique de par sa conception et sa fabrication, même s'il est produit en série, selon des procédures spécifiques conformément à notre qualification ISO 9001. Des tests d'endurance sont réalisés sur chacun des raccords tournants afin de valider la conception et les matériaux. Nous pouvons ainsi améliorer sans cesse nos produits et nous engager sur des garanties au plus proche des exigences des constructeurs de machines. Ces tests assurent à nos clients la fourniture de raccords conformes à leurs attentes.

## MATÉRIELS

- Agitateur
- Filtre sécheur
- Broyeur
- Souffleuse Remplisseuse
- Centrifugeuse
- Cuiseur
- Machine de lavage
- Nettoyage NEP/SEP
- Autres

## TYPES D'INDUSTRIES

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| • Agroalimentaire | • Médical     |
| • Automobile      | • Mine        |
| • Chimie          | • Pétrochimie |
| • Cosmétique      | • Papeterie   |
| • Machine-outil   | • Sidérurgie  |

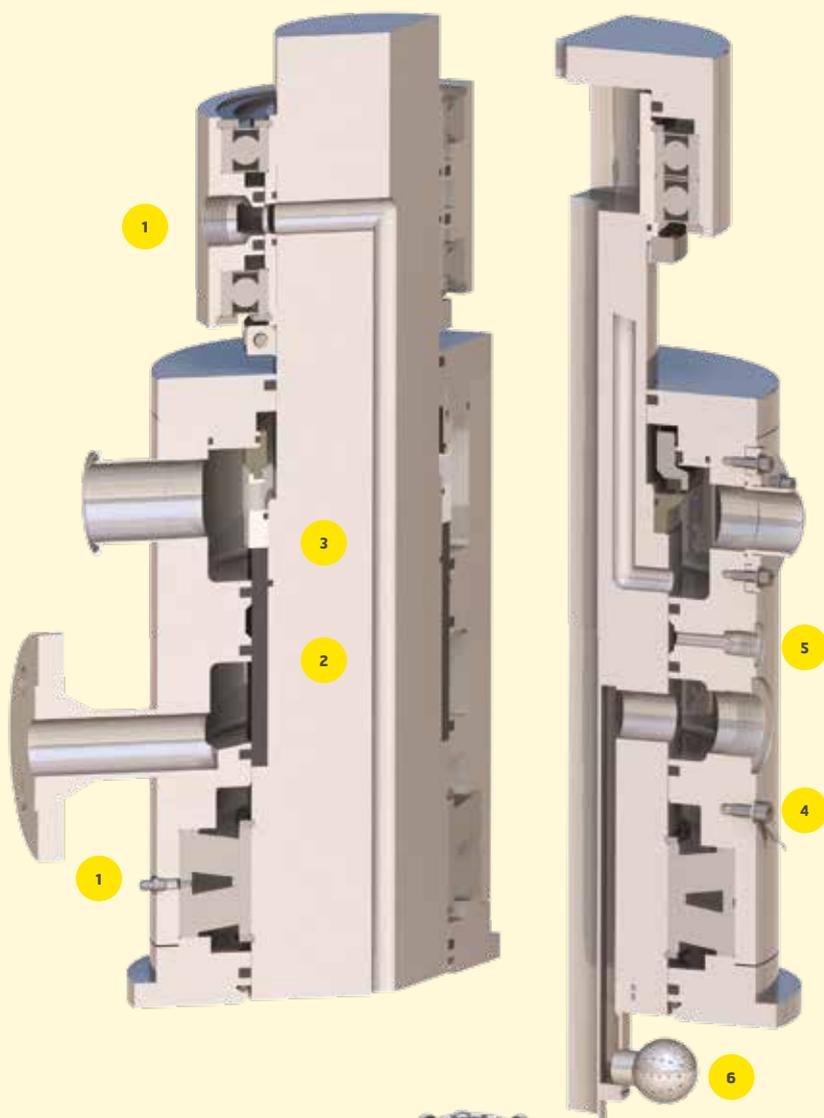
## HOMOLOGATIONS (sur demande)

EHEDG, FDA, CE 1935/2004, ACS, ATEX, WRAS

## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

- Pression : 0 à 100 bar (10 MPa)
- Température : de -196°C à 250°C (de -320.8°F à 482°F)
- Vitesse : 6 000 tr/min

LES DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES : en fonction des fluides à véhiculer, il existe différents types de technologies de raccords tournants avec joint frottant ou avec garniture mécanique.



## OPTIONS

- 1 **Roulements à billes ou à rouleaux** (à graisser ou graissés à vie) : choix en fonction du type de montage et des charges appliquées. Assure une bonne concentricité et coaxialité de l'ensemble, gage de longévité et de performance. Matériaux disponibles : Inox, céramique thermoplastiques,...
- 2 **Joint frottant avec douille ou avec revêtement** : Solution préconisée pour des fluides non chargés et des vitesses inférieures à 2 m/sec. L'ajout d'une douille facilite et simplifie les opérations de maintenance. Peu ou pas de parties revêtues. Homologations possibles : FDA, CE 1935/2004, ATEX, EHEDG.
- 3 **Garniture mécanique**
- 4 **Capteur de mesure** : permet de contrôler et surveiller la température, pression, etc., du raccord tournant à distance. Nécessaire pour des applications sensibles comme les environnements ATEX.
- 5 **Barrière vapeur ou détecteur de fuite** : un fluide de barrage (ou vapeur) est injecté au travers d'orifices pour créer une aseptisation. La barrière vapeur peut être ajoutée en protection hygiénique entre deux circuits ou pour les opérations de stérilisation.
- 6 **Boule de lavage** : permet un nettoyage optimisé  
Zones de rétention limitées : pour répondre aux différentes normes et directives notamment dans les environnements alimentaires.



### JOINT FROTTANT

Les technologies de joints frottants sont utilisées pour des **applications gaz** (diazote, air, vapeur, hélium...) ou **liquides non chargés** (solvants, huile, détergents, azote...) et/ou associés à une **faible vitesse**.

### GARNITURE MÉCANIQUE

Les technologies de garnitures mécaniques sont utilisées pour des **applications liquides chargés** (chocolat, crème, glace, fioul...), des **transitoires pressions/vitesses et/ou associés à une vitesse élevée**.

Boîtiers d'étanchéité

# SOLUTION D'ÉTANCHEITE POUR BOITIER AGITATION

ÉTANCHEITE et AGITATION



L'agitation est une opération majeure dans de très nombreux métiers que sont la pharmacie, la chimie, l'agroalimentaire, la pétrochimie.... L'agitation favorise les temps de transfert de chaleur dans les produits, participe aux réductions des temps de process, accélère les réactions, améliore l'homogénéisation, la filtration, le lissage et le séchage des produits.

Les matériels d'agitation sont de conceptions différentes (filtres, sécheurs, réacteurs...) en fonction des industries, des produits ainsi que les cahiers des charges.

Ces matériels sont constitués d'un entraînement, d'un palier, d'une ou de plusieurs étanchéités, d'un arbre associé à une ou plusieurs hélices et d'une cuve.

Les caractéristiques dimensionnelles, puissance moteur, les plages de pressions, et températures varient suivant les process.

L'ensemble des critères et paramètres cités ci-dessous, sont nécessaires pour définir la solution et la position de l'étanchéité.

Notre expérience dans les solutions proposées, vous garantit la longévité de vos installations ainsi que l'optimisation des entretiens et opérations de maintenance.

## TYPES D'INDUSTRIES ET MATERIELS

- **Industries** : Pharmaceutique, Chimie, Agroalimentaire, Cosmétique
- **Matériels** : agitateur, réacteur, filtre sécheur, polymérisateur, mélangeur, broyeur
- **Fluides** : poudre, gaz, vapeur, fluide toxique, fluide non toxique

## HOMOLOGATIONS ET CODES DE CONSTRUCTION (SUR DEMANDE)

Matériaux conformes : FDA, CE 1935/2004, ATEX et SAQR-ATEX  
DIN 28138 pour les garnitures mécaniques  
DIN 28154 et 28159 pour les arbres  
DIN 28137 pour les connexions sur brides  
DIN 28136 pour les cuves

## SERVICES ET ASSISTANCES

Nous vous accompagnons tout au long de votre projet, de l'expertise du matériel à remplacer ou à concevoir, à la préconisation d'actions d'amélioration, aux relevés dimensionnels et géométriques des machines à équiper, enfin par notre présence lors de la mise en route.

Nos centres de services et de réparations, notre assistance technique sur site complètent notre mission de spécialistes. De plus, nous disposons d'un atelier de réparation certifié SAQR-ATEX.

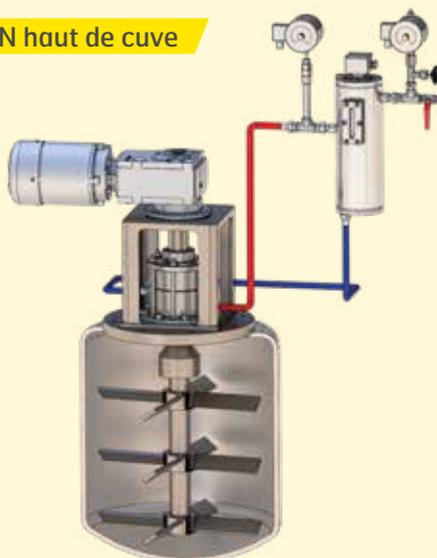


## Boîtiers d'étanchéité

### POSITIONS DE L'ÉTANCHEITE EN FONCTION DE L'AGITATION

Afin de déterminer au mieux quelle étanchéité sera la plus adaptée, le positionnement de l'étanchéité dans la cuve orientera précisément le type de garniture et la technologie la plus appropriée pour une performance optimale. Les paramètres de fonctionnement, d'environnement seront également à intégrer dans le cahier des charges.

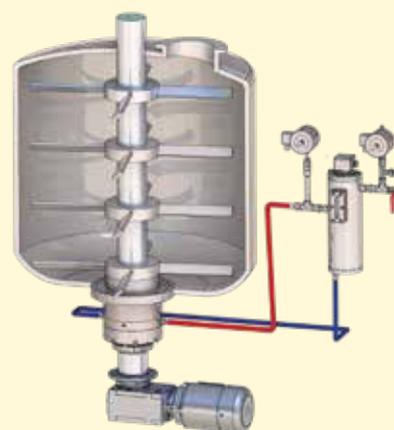
#### AGITATION haut de cuve



#### Arbre vertical pour réacteurs, sécheurs ou broyeurs

- Garniture mécanique simple cartouche
- Garniture mécanique simple sèche avec ou sans joint frottant
- Garniture mécanique double avec joint frottant,
- Garniture mécanique double lubrifiée

#### AGITATION fond de cuve



#### Arbre vertical pour sécheurs ou mélangeurs

- Les préconisations des ensembles d'étanchéité sont plus restreintes, en raison d'un fonctionnement permanent en contact direct avec les produits.
- Garniture mécanique double lubrifiée
- Garniture mécanique stationnaire
- Système PECODY

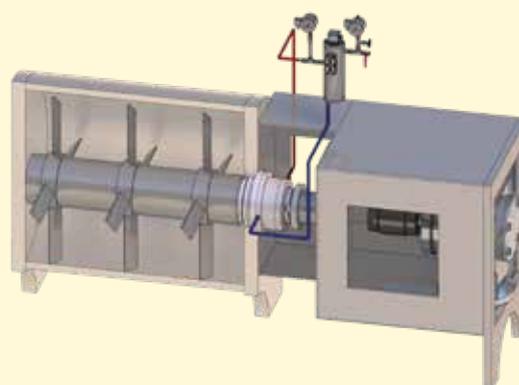
#### AGITATION haut de cuve filtre sécheur



#### Arbre vertical, déplacement axial de l'arbre, course de 200 mm à 1000 mm

- Garniture mécanique double, sèche ou lubrifiée, stationnaire

#### AGITATION sécheur-mélangeur ou latérale



#### Arbre horizontal

- Garniture mécanique simple cartouche
- Garniture mécanique double lubrifiée
- Garniture mécanique double avec joint frottant

Boîtiers d'étanchéité

TYPES DE GARNITURES MECANIQUES pour boîtier d'agitation

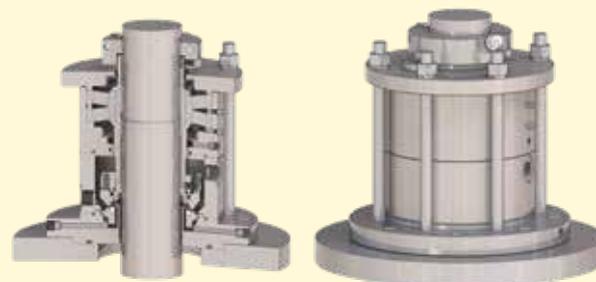
AGITATION haut de cuve



**Garniture mécanique simple sèche sans joint frottant**

Séries LATTYseal B 16 A3 et LATTYseal B 16 A4

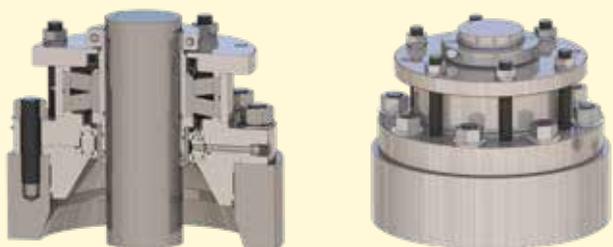
- Garniture montée en externe de la cuve, facilitant l'accès et le réglage. Elle accepte les fonctionnements à sec, avec des pressions inverses < 6 bar (87PSI). Peut être fournie en montage cartouche avec ou sans roulement. La version A4 est préconisée pour des déplacements radiaux (0,2 mm)



**Garniture mécanique simple sèche avec joint frottant**

Série LATTYseal RB 4000 et joint frottant

- Ensemble cartouche double effet, avec refroidissement par gaz.
- Le concept est construit sur la base d'une garniture mécanique (pression inverse possible) pour le côté process. L'étanchéité secondaire est assurée avec un joint frottant associé à une portée revêtue.
- L'encombrement est réduit en hauteur. De nombreuses options sont possibles. L'ensemble est simplifié avec une seule garniture mécanique et moins d'asservissement.

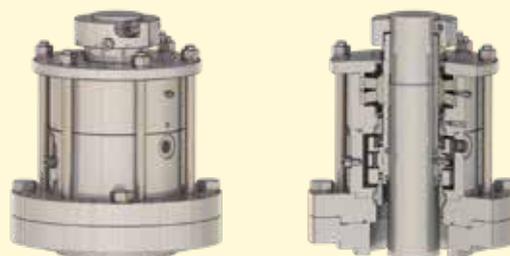


**Garniture mécanique double joint frottant**

LATTYseal Cartouche JOINT FROTTANT

Malgré sa restriction en vitesse linéaire <2m/s, cette cartouche fonctionne sous balayage azote et permet notamment d'intégrer différentes phases dans le process.

Son fonctionnement est constant quelques soient les variations de pressions, de températures ou de vitesses.



**Garniture mécanique double lubrifiée**

LATTYseal RU 4000/RU 68 (garniture dynamique) et LATTYseal RU 10000 (garniture stationnaire-comme schéma ci-dessus)

- Le choix est lié aux types d'appareils, aux conditions de vitesse, au process et s'applique aux applications stériles avec de faibles zones de rétention. Ces garnitures fonctionnent avec un fluide de barrage compatible au process.. Une pression supérieure de 1,5 à 2 bar doit être en permanence maintenue. Le contrôle des pressions et des températures est assuré grâce aux systèmes auxiliaires.

## Boîtiers d'étanchéité

**AGITATION haut de cuve filtre sécheur**

Le filtre sécheur réalise plusieurs opérations, dont la filtration.  
Lors de cette phase, l'arbre coulisse au travers de la chemise de la garniture.  
La chemise sera définie en fonction des déplacements axiaux tout en conservant un concept de garniture double effet stationnaire (série LATTYseal RUC 1000) ou dynamique (série LATTYseal RUC 4000). L'étanchéité entre arbre/chemise sera assurée par des racleurs et joints profilés, ou des soufflets hydroformés.

**AGITATION horizontale ou laterale****Garniture mécanique double lubrifiée**

Séries LATTYseal RU ou RB

Garniture particulièrement conseillée pour les agitations horizontales ou latérales, soumise à des contraintes mécaniques ou thermiques régulières. Ces indications devront être prises en compte à la rédaction du cahier des charges.

Des options, tels que des soufflets hydroformés, acceptant des déformations importantes, seront préconisés, suivant les flexions de l'arbre et les déplacements radiaux et axiaux.

Les gammes LATTYseal RU, RB 10000 ou RB 24810 de technologie double effet avec joint frottant sont préconisées si la vitesse est < 2m/s ou si garniture secondaire.

**AGITATION fond de cuve****Garniture mécanique double lubrifiée, stationnaire**

Séries LATTYseal RU 10000

Le refroidissement et la lubrification seront assurés de façon permanente pour garantir la fiabilité et la durée de vie des équipements.

Des aménagements sont proposés en fonction de l'industrie et de ces particularités :

Electropolissage, polissage, réduction des zones de rétention (ambiances stériles)

La mise en place de sonde (ATEX)

Intégration des défauts géométriques (axiaux, radiaux)

Bride de refroidissement ou réchauffage ...

En cas de contraintes d'utilisation intense, une alternative à la mise en place de garniture mécanique est possible avec le système PECODY (voir page 86-87)



Boîtier agitation

OPTIONS POSSIBLES sur les boîtiers d'agitation

De très nombreuses possibilités d'adaptation peuvent répondre à des variantes de fonctionnement, pression, fluides, vitesses. Nos ingénieurs vérifient et préconisent ces options, afin de fournir les produits répondant parfaitement aux exigences techniques et économiques.

OPTIONS COMPLÉMENTAIRES

- Bride de refroidissement, de réchauffage,
- Electropolissage, polissage pour les applications stériles,
- Garnitures mécaniques, acceptant les inversions de pressions,
- Marquages spécifiques à la demande
- Avec ou sans roulement

PARAMETRES D'UTILISATION

(non associés) pour l'ensemble de ces gammes :

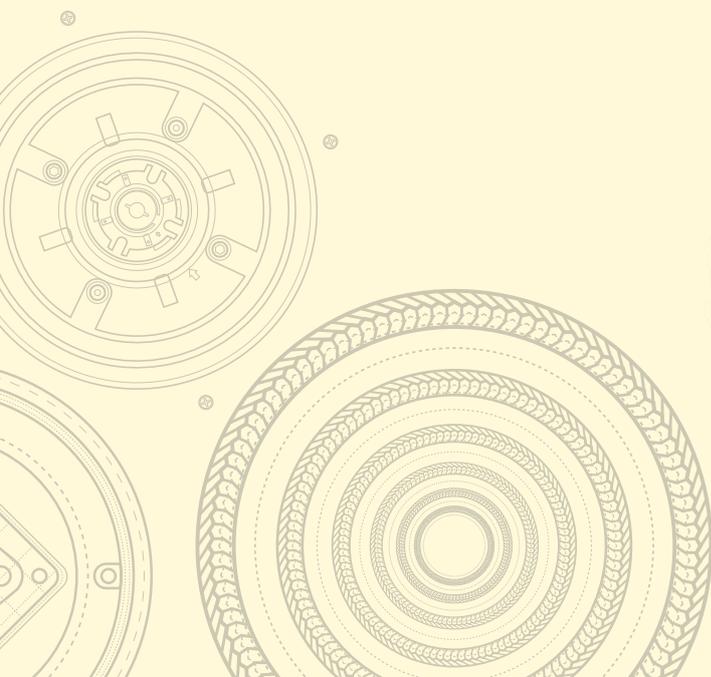
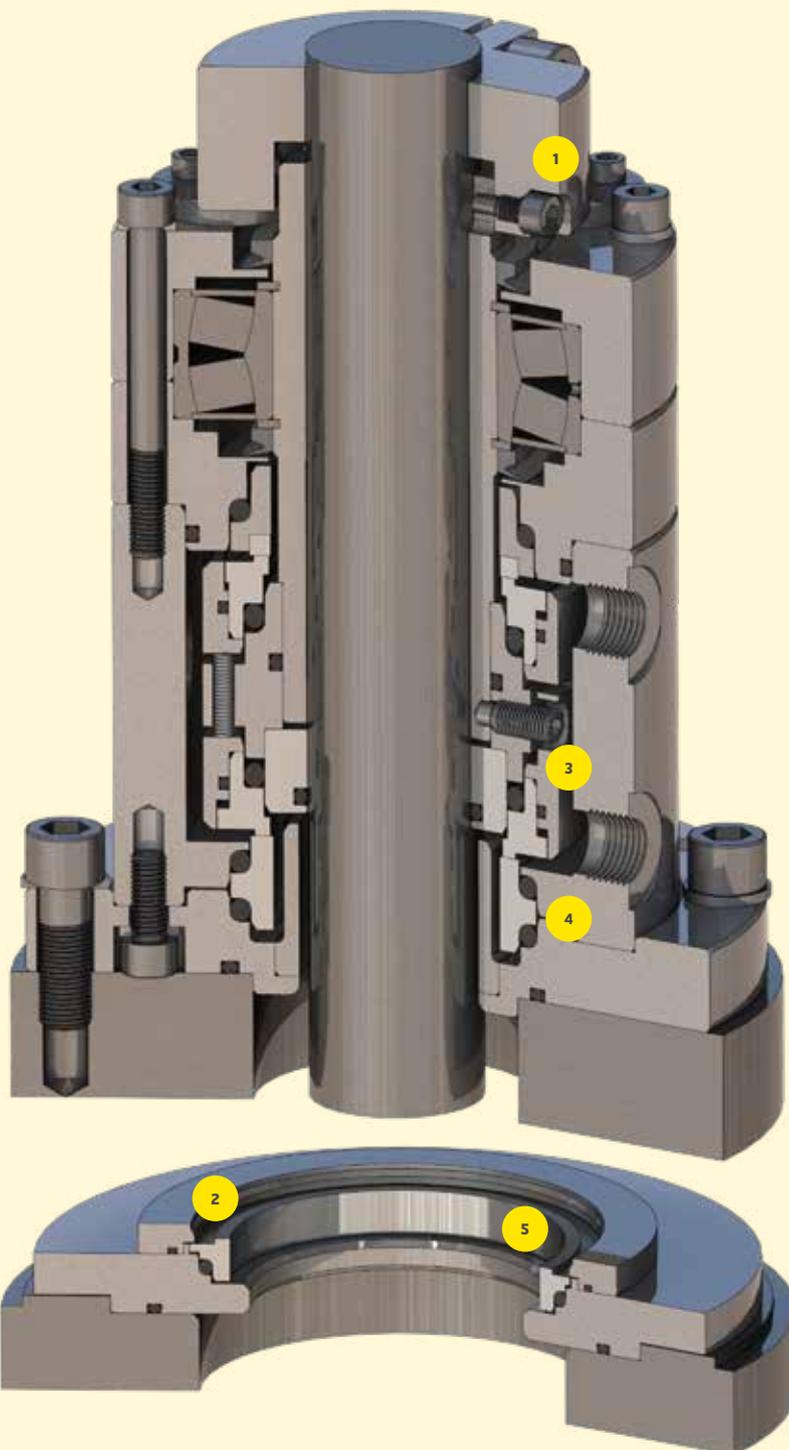
Température = 250 °c (482 °F) –avec bride de refroidissement

Pression = vide à 30 bar (435 PSI)

Vitesse = 0 à 20 M/S(66 ft/s)

Diamètre de 20 mm à 200 mm (0.79 " à 7.87")

Autres paramètres sur demande



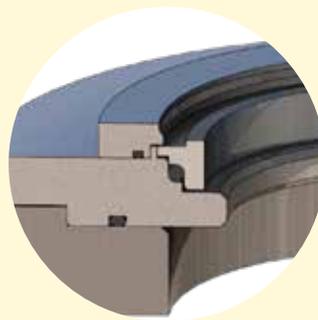
## Boitier agitation



1

### Systèmes d'entraînement

- Par clavette (s), sur ensembles de grandes dimensions
- Par frette à disque (déformation élastique et sans marque sur l'arbre)
- Par bagues d'entraînement : fendue (sans marquage), sécable (facilement démontable et sans marquage), bague et vis (la version standard)
- Par vis spéciales et bague de serrage, exemple suivant schéma, permettant d'accepter des déplacements axiaux.



2

### Grains flottants amovibles

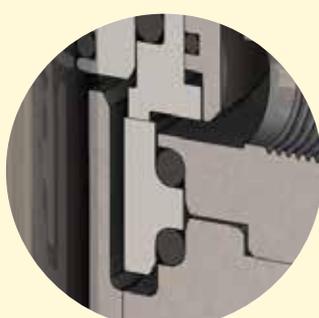
- Réduit les déformations
- Entraînement surfacique
- Possible pour tous matériaux
- Maintenance facilitée



3

### Embout de chemise

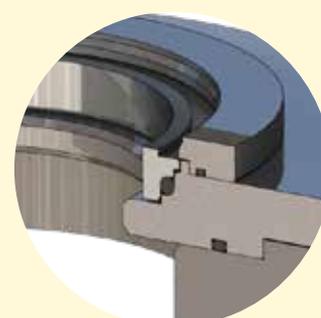
- Sur réacteurs émaillés, insert SSiC
- Fiabilité et interchangeabilité



4

### Défecteur sous les faces

- Récupération de fuite
- Injection pour nettoyage
- Réalisation en matériaux exotiques



5

### Anti rotation

- Méplats usinés sur grains fixes
- Évite les ruptures aux encoches, par les pions anti-rotation
- Encombrement réduit

Boîtiers d'étanchéité

## BOITIER AGITATION TRESSE : PECODY

ÉTANCHÉITÉ ABSOLUE,  
SURTOUT POUR LES MILIEUX HOSTILES.



Le **PECODY** (Presse Etoupe à COmpression DYnamique) fonctionne selon le principe de la compression dynamique (contrôle de l'effort de serrage) et permet d'optimiser l'étanchéité sur des applications très sévères sur lesquelles les autres systèmes d'étanchéité ont trouvé leurs limites, dans des conditions hostiles.

Cette technologie s'adresse aux entreprises qui recherchent sur leurs matériels:

- Une optimisation de la productivité
- Une optimisation de la maintenance
- Une meilleure protection des individus dans des industries dangereuses, telles que le nucléaire, les produits pulvérulents ou chimiques.

### AVANTAGES

- **Revêtement** : carbure de chrome, spécial machines tournantes, adapté aux risques d'abrasion, d'écaillage et de corrosion
- **Frottements limités** : évite surchauffe et usure prématurée
- **Interchangeabilité totale** : garnissage, ressorts, chemise...
- **Rapidité** : minimise le temps d'arrêt de production
- **Sécurité** : pas de manipulations longues en zones dangereuses, radioactives, poussiéreuses.
- **Réparation et rénovation** : programmable, maintenance rapide, sans désaccoupler la machine
- Modèles ergonomiques pour faciliter l'accès au montage, au démontage, au reconditionnement
- Compact pour zones peu accessibles
- Télé-manipulable pour environnements hostiles (thermique, contaminé, radio-actif)
- Exécution possible en 2 parties permettant le démontage par ouverture radiale

### LE PECODY EST TRÈS EFFICACE SUR LES FLUIDES

- Abrasifs
- Chargés
- Colmatants
- Pulvérulents
- Toxiques
- Inflammables ou explosibles (inertage)

Il se monte en cartouche de façon personnalisée sur des machines en **conception, en rénovation ou pour l'amélioration** d'installations existantes telles que :

- Malaxeurs
- Mélangeurs
- Sécheurs horizontaux
- Cuiseurs
- Stérilisateurs
- Réacteurs
- etc.

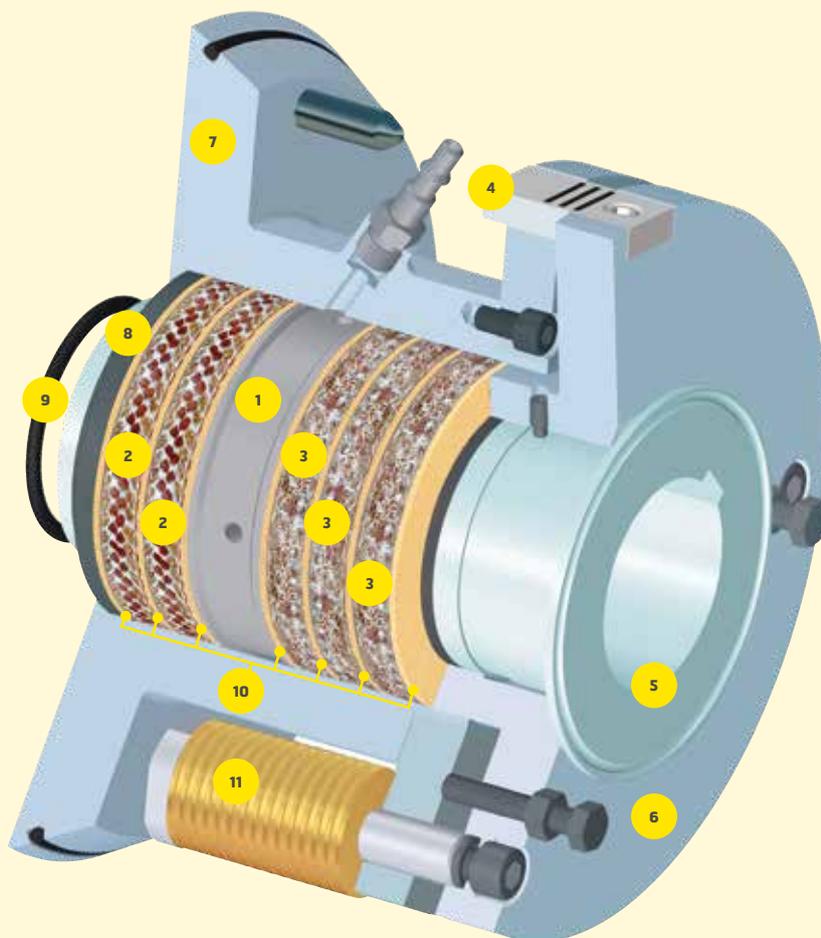
Le **PECODY** est ergonomique et compact, ce qui facilite son accès au montage, au démontage et lors de la maintenance, y compris dans des zones peu accessibles.

### HOMOLOGATIONS (sur demande)

**ATEX, FDA, EHEDG, CE 1935/2004**

## Boîtiers d'étanchéité

- 1 Lanterne
- 2 Tresses 1
- 3 Tresses 2
- 4 Réglet
- 5 Chemise
- 6 Fouloir
- 7 Boîtier
- 8 Grains de fond
- 9 Joint torique
- 10 Intercalaires
- 11 Ensemble de serrage (LLS)



## EXEMPLES



**Sécheur ATEX** : Étanchéité de poudre



**PECODY boîtier sécable monté dans un malaxeur** : Etanchéité produit abrasif



**PECODY Sécheur** : Etanchéité azote avec sonde ATEX tête antidéflagrante

Systèmes auxiliaires

## SYSTÈMES AUXILIAIRES POUR GARNITURES MÉCANIQUES

Les systèmes d'alimentation auxiliaires assurent simultanément la pressurisation, le refroidissement pour les garnitures mécaniques et la thermorégulation du fluide de barrage. Nous vous proposons une gamme complète avec diverses options suivant les types de montages de garnitures conformément aux normes en vigueur.

Les garnitures mécaniques lubrifiées montées sur pompes process, les réacteurs, ou les filtres sécheurs sont les principaux domaines d'utilisation. Nos équipes techniques peuvent assurer l'installation et la maintenance des équipements sur vos sites.

Les équipements sont préalablement testés et validés en usine, permettant ainsi une mise en service sécurisée.

### AVANTAGES

- Convient aux environnements difficiles
- Maintient le niveau et la pression du fluide dans le circuit de barrage
- Permet le contrôle visuel rapide du niveau du fluide de barrage en cas de perte éventuelle de pression
- Optimise le temps de maintenance entre deux interventions
- Augmente la durée de vie des garnitures mécaniques
- Assure la protection de l'environnement et des individus



### SYSTÈME DE CONTRÔLE DÉBIT / PRESSION AVEC VANNE DE PRESSURISATION POUR GARNITURE MÉCANIQUE DOUBLE

Le régulateur de débit pour garnitures mécaniques Latty est conçu pour les applications nécessitant un débit d'eau ininterrompu. Un débit d'eau adéquat pour le refroidissement et la lubrification permet de réaliser des économies d'eau et d'énergie, de réduire la maintenance et de prolonger la durée de vie des garnitures mécaniques. Sa construction modulaire robuste et ses nombreux accessoires le rendent très flexible.

- Permet d'optimiser les consommations d'eau
- Contrôle et surveille le débit et la pression d'eau dans les garnitures mécaniques
- Préviend et signale les défaillances des tresses et des garnitures mécaniques
- Détecte et localise les problèmes dans les conduites
- Alarmes optionnelles possibles

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

- DESP 97 / 23 / CE
- Compatibilité électromagnétique 2004 / 108 / CE
- Matériel électrique 2006 / 95 / CE
- API plan 52 et 53 A
- Sécurité et construction des machines 2006 / 42 / CE
- ATEX 94 / 9 / CE

### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT\* :

- Poids à vide : 15 kg
- Pression : 1 à 10 bar
- Température : de 30 à 80°C
- Connexions entrées / sorties / pressurisation : 1/2 gaz

### CARACTÉRISTIQUES DE LA CUVE\* :

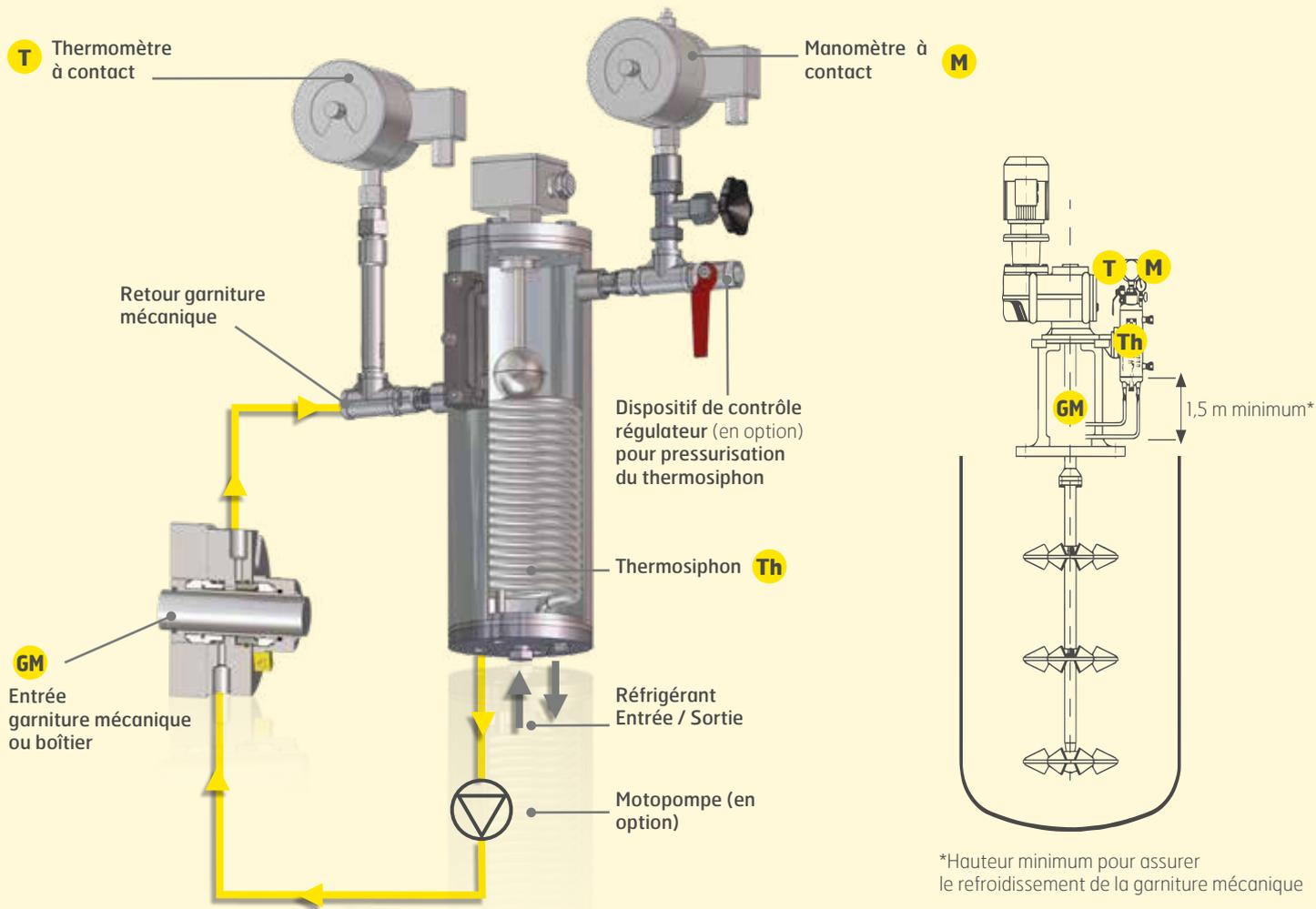
- Matériaux : 316 et 316 L
- Capacité : 5 L
- Serpentin de refroidissement (circuit secondaire)

### CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS\* :

- Option ATEX EExia II CT6
- Indicateur de niveau 2 seuils (haut et bas)
- Manomètre à contact (seuil bas)
- Thermomètre à contact (seuil haut)
- Motopompe : Moteur : 275/480 V 60Hz 0.18Kw 2720 Rpm (option ATEX EExdIICT4) ou Pompe : 200l/h < flow < 250 l/h

\*Autres configurations sur demande

Systèmes auxiliaires



\*Hauteur minimum pour assurer le refroidissement de la garniture mécanique

Thermosiphon seul



- Sans instrumentation
- Avec ou sans serpentín (circuit secondaire)

Kit de lubrification



Combinaison possible sans motopompe :

- Thermosiphon
- Thermomètre à contact
- Manomètre à contact
- Pressostat
- Indicateur de niveau 2 seuils
- Pompe manuelle de remplissage

Groupe de lubrification (GDL)



Si installation <1,5 m du sol

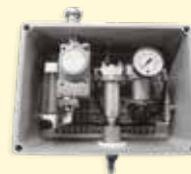
- Kit de lubrification avec motopompe.
- Possibilité d'ajout de composants.
- L'ensemble est installé et testé sur une platine en inox prête aux raccords.

Système de régulation de pression / débit (azote ou air)



Système permettant d'assurer un balayage d'azote ou d'air, à une pression et débit constant dans le circuit de barrage de nos garnitures mécaniques (circuit fermé)

Dispositif de contrôle régulateur (DCR)



Ensemble permettant de réguler la pression de l'air ou de l'azote dans les boîtiers refroidis pas ces gaz.

# TRESSSES D'ÉTANCHÉITÉ

Âmes graphite				
LATTYcore 3207 G	92	LATTYflon 3206 SO	108	
LATTYcore 4788 G	93	LATTYflon 3206 AL	109	
LATTYcore 4758 G	94	LATTYflon 3206 CE	110	
LATTYcore 7189 G	95	LATTYflon 3207	111	
LATTYcore 5790 G	96	LATTYflon 4308	112	
Aramide				
LATTYflon 4488	98	Synthétique		
LATTYflon 4757	99	LATTYtex 2761	114	
LATTYflon 4758	100	LATTYflon 7188	115	
LATTYtex 4777	101	LATTYflon 2790 AL	116	
LATTYflon 4788	102	LATTYflon 2790	117	
LATTYflon 4789	103	Carbone graphite		
LATTYflon 5790	104	LATTYgraf T	118	
LATTYflon 5790 S	105	LATTYgraf TSP	119	
		LATTYgraf 6745 NG	120	
PTFE				
LATTYflon 3206	106	Végétal		
LATTYflon 3206 S	107	LATTYtex 14	122	
		LATTYflon 1779	123	



Pompes Rotatives /



Vannes /



Pompes alternatives /



Applications statique /



Isolation



Industrie agroalimentaire /



Mines et Carrières /



Industrie Chimique /



Pétrole et gaz /



Traitement de l'Eau



Papeterie /



Production d'énergie /



Industrie pharma /



Marine /



Toutes industries

Machines tournantes

# TRESSES POUR ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

## LE PLUS DES TRESSES LATTY

Depuis notre création, nous sommes reconnus pour la qualité et la performance de nos gammes de tresses et bagues d'étanchéités.

Performance et fiabilité sont au rendez-vous grâce notamment au procédé FILCOAT®, breveté par LATTY.

L'ensemble de nos recherches dans le développement des fibres et des lubrifiants, nous permet de proposer une gamme composée d'une cinquantaine de qualités différentes de tresses.

Composées de plus de 70 types d'imprégnation et de 120 variétés différentes de fils (Aramide, PTFE, graphite, carbone, etc.), les tresses d'étanchéité ont vocation à être utilisées dans un presse-étoupe de :

- Machines tournantes : pompes, agitateurs, malaxeurs, mélangeurs, vis sans fin...
- Machines à mouvements alternatifs : pompes à piston, homogénéisateurs...

La qualité des fibres et des lubrifiants associée au savoir-faire de LATTY, nous permet de proposer une gamme de produit de

haute qualité ayant pour caractéristiques principales :

- Une résistance mécanique suffisante adaptée aux conditions d'utilisations
- Une absence de retrait ou un retrait aussi minime que possible en température
- Une bonne résistance aux agents chimiques divers (liquides ou gazeux)
- Une bonne résistance à la compression, à la flexion, à l'usure et aux vibrations
- Un très faible caractère abrasif pour limiter l'usure des chemises et/ou des arbres de pompes
- De très bonnes propriétés de lubrification
- De très bonnes capacités calorifiques dues aux frottements

L'expérience et la maîtrise du processus de fabrication nous permet de proposer un presse-étoupe optimisé. Toutes les étapes de fabrication de nos tresses permettent de conserver une densité adéquate pour vos applications lors des premiers serrages.

Ceci est un gage de pérennité pour l'étanchéité sur vos installations.



Machines tournantes

## PROCÉDÉ FILCOAT<sup>®</sup>, breveté par LATTY

Les tresses sont réalisées à partir d'une ou plusieurs qualités de fil et d'une série d'imprégnations. Ces opérations sont des étapes primordiales dans le processus de fabrication d'une tresse de qualité.

La première imprégnation, appelée imprégnation à cœur, est réalisée selon notre procédé FILCOAT<sup>®</sup> (brevet LATTY). La seconde imprégnation est réalisée durant la phase de tressage. Une troisième imprégnation peut être réalisée sur les tresses destinées aux mouvements rapides.

• L'imprégnation des tresses permet d'obtenir ou d'améliorer certaines caractéristiques, telles que :

- La résistance chimique
- La conductibilité thermique
- La stabilité à la pression
- La lubrification (en particulier lors des transitoires)
- La protection anticorrosion

Par la suite, ces mêmes fibres sont à nouveau imprégnées lors du tressage d'un mélange adapté à l'utilisation de la tresse. Ces procédés permettent de réduire considérablement les frottements et d'augmenter la durée de vie du matériel (pompes, vannes...).



Ligne de fabrication FILCOAT

## LES DIFFÉRENTES FIBRES ET LEURS PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

### FIBRE D'ARAMIDE

- Très bonne résistance mécanique
- Utilisée sur produits très abrasifs
- Excellente stabilité dimensionnelle
- Grande souplesse et reprise élastique
- Très bonne tenue en température

### FIBRE PTFE

- Utilisées en machine tournante et robinetterie sur fluide agressif chimiquement
- Très bonne tenue sur bases et acides forts
- Améliore le coefficient de frottement, important sur vannes réglantes.
- Bonne tenue en présence de vitesse rapide

### FIBRE SYNTHÉTIQUE

- Utilisation jusqu'à 200/250°C
- Tous types d'industries sauf chimie
- A éviter sur acide et bases fortes

### FIBRE CARBONE /GRAPHITE

- Graphite pur pour applications hautes températures et hautes pressions
- Insensible aux chocs thermiques
- Excellente inertie chimique
- Utilisées pour lutter contre les Emissions Fugitives en robinetterie.

### BAGUES ET TRESSSES MATRICÉES ou PREFORMÉES

Les bagues et tresses matricées ou anneaux préformés présentent les avantages suivants :

- L'optimisation du nombre de bagues
- La réduction jusqu'à 30% du frottement, par la présence d'un agent spécifiquement développé par LATTY
- Une baisse des coûts de maintenance
- La rapidité de mise en œuvre et de remplacement du presse-étoupe, gain de temps pour les équipes de maintenance, et diminution des temps d'arrêt en production
- L'augmentation de la durée de vie du matériel



## HOMOLOGATIONS



**Alimentaire**  
FDA, CE 1935/2004, 3A,  
EHEDG



**Eau potable**  
ACS, WRAS, KTW



**Emissions fugitives**  
API 624, 622, TUV, ISO,  
TOTAL



**Essai feu**  
API 689, 607, 589



**Gaz**  
DVGW



**Explosive**  
ATEX, SAQR-ATEX



**Nucléaire**  
AECL, PMUC, ASME,  
RCC-M



**Oxygène**  
BAM, WHA

## FORMATIONS

Les tresses LATTY vous garantissent une étanchéité parfaite dès le premier montage, sous réserve que les règles de bonnes pratiques de montage aient bien été respectées. Pour cela, nous avons développé des formations dédiées à ces règles de montage avec nos bancs pédagogiques de montage.

Tresse Âme graphite

# LATTYCORE 3207 G

Tresse PTFE graphité avec âme en graphite pour fluides agressifs chimiquement

## TRESSE ÂME GRAPHITE POUR MILIEUX AGRESSIFS EN ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

- TRESSE PTFE GRAPHITÉE AVEC ÂME GRAPHITE, AVEC PLUS D'ÉLASTICITÉ
- ESPACEMENT DES RESSERRAGES, ÉTANCHÉITÉ OPTIMALE SOUS FAIBLE SERRAGE
- DIMINUTION DES FROTTEMENTS D'OÙ UNE ÉCONOMIE D'EAU ET D'ÉNERGIE
- AUGMENTATION DU TEMPS ENTRE DEUX INTERVENTIONS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 80 bar  
Température : -200 °C à 250°C  
Vitesse : < 20 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse âme graphite constituée de fils de soie 100% PTFE graphités à cœur et lubrifiés silicone.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tout type de fluides, sauf fluides abrasifs

Code article	Dimensions	Description
900026040	□ 8 mm	15 m / 1,6 Kg
900026041	□ 9,5 mm	12 m / 1,9 Kg
900026042	□ 10 mm	12 m / 2,12 Kg
900026043	□ 12 mm	11 m / 2,53 Kg
900026044	□ 12,7 mm	11 m / 2,88 Kg
900026045	□ 14 mm	10 m / 3,17 Kg
900026046	□ 15 mm	10 m / 3,90 Kg
900026047	□ 16 mm	10 m / 4,02 Kg
900026048	□ 18 mm	10 m / 4,93 Kg
900026049	□ 19 mm	10 m / 5,93 Kg
900026050	□ 20 mm	10 m / 5,85 Kg
900026051	□ 22 mm	10 m / 6,79 Kg
900026052	□ 25,4 mm	10 m / 9,41 Kg

Tresse Âme graphite

# LATTYCORE 4788 G

Tresse pour applications rotatives avec fluides agressifs

## TRESSE ARAMIDE ÂME GRAPHITE, AVEC TRÈS HAUTES PERFORMANCES MÉCANIQUES

- TRESSE EXEMPTÉ DE SILICONE
- AUGMENTATION DU TEMPS ENTRE DEUX INTERVENTIONS
- PLUS D'ÉLASTICITÉ PROCURÉE PAR LE GRAPHITE
- ESPACEMENT DES RESSERRAGES, ÉTANCHÉITÉ OPTIMALE SOUS FAIBLE SERRAGE
- DIMINUTION DES FROTTEMENTS D'OÙ UNE ÉCONOMIE D'EAU ET D'ÉNERGIE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 200 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 25 m/s  
pH : 2 - 13

### COMPOSITION

Tresse âme graphite constituée de fibres 100% aramide, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés



Code article	Dimensions	Description
900025953	□ 8 mm	15 m / 1,47 Kg
900025954	□ 9,5 mm	12 m / 1,57 Kg
900025955	□ 10 mm	12 m / 1,83 Kg
900025956	□ 12 mm	11 m / 2,29 Kg
900030508	□ 12,5 mm	10 m / 2,86 Kg
900025957	□ 12,7 mm	11 m / 2,52 Kg
900025958	□ 14 mm	10 m / 2,87 Kg
900025959	□ 15 mm	10 m / 3,34 Kg
900025960	□ 16 mm	10 m / 3,80 Kg
900025961	□ 18 mm	10 m / 4,53 Kg
900025962	□ 19 mm	10 m / 5,08 Kg
900025963	□ 20 mm	10 m / 5,71 Kg
900025964	□ 22 mm	10 m / 6,68 Kg
900025965	□ 25,4 mm	10 m / 8,47 Kg

Tresse Âme graphite

# LATTYCORE 4758 G

Tresse pour applications rotatives avec fluides agressifs

## TRESSE ARAMIDE ÂME GRAPHITE, POUR FLUIDES CHARGÉS

- TRESSE EXEMPT DE SILICONE
- DIMINUTION DES FROTTEMENTS D'OÙ UNE ÉCONOMIE D'EAU ET D'ÉNERGIE
- PLUS D'ÉLASTICITÉ PROCURÉE PAR LE GRAPHITE
- ESPACEMENT DES RESSERRAGES, ÉTANCHÉITÉ OPTIMALE SOUS FAIBLE SERRAGE
- AUGMENTATION DU TEMPS ENTRE DEUX INTERVENTIONS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : < 1000 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 10 m/s  
pH : 2 - 14

### COMPOSITION

Tresse âme graphite composite 100% aramide imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», faces de frottement 100% PTFE lubrifié exempt de silicone, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés

Code article	Dimensions	Description
900026058	□ 8 mm	15 m / 1,37 Kg
900026059	□ 9,5 mm	12 m / 1,56 Kg
900026060	□ 10 mm	12 m / 1,88 Kg
900026061	□ 11 mm	11 m / 1,99 Kg
900026062	□ 12 mm	11 m / 2,34 Kg
900026063	□ 12,7 mm	11 m / 2,56 Kg
900026064	□ 14 mm	11 m / 3,07 Kg
900026065	□ 16 mm	11 m / 3,63 Kg
900026066	□ 18 mm	10 m / 4,54 Kg
900026067	□ 19 mm	10 m / 4,98 Kg
900026068	□ 20 mm	10 m / 5,54 Kg
900030768	□ 22 mm	10 m / 6,53 Kg
900026069	□ 25,4 mm	10 m / 8,76 Kg

Tresse Âme graphite

# LATTYCORE 7189 G

Tresse particulièrement adaptée pour les eaux boueuses

## TRESSE ÂME GRAPHITE, POUR ENVIRONNEMENTS TRÈS DIFFICILES

- UTILISABLE SANS LANterne
- PLUS D'ÉLASTICITÉ PROCURÉE PAR LE GRAPHITE
- DIMINUTION DES FROTTEMENTS D'OÙ UNE ÉCONOMIE D'EAU ET D'ÉNERGIE
- AUGMENTATION DU TEMPS ENTRE DEUX INTERVENTIONS
- ESPACEMENT DES RESSERRAGES, ÉTANCHÉITÉ OPTIMALE SOUS FAIBLE SERRAGE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 200 bar  
Température : -200 °C à 260 °C  
Vitesse : < 20 m/s  
pH : 1 - 13

### COMPOSITION

Tresse avec âme graphite. Dans les angles, fils composites phénoliques imprégnés de PTFE selon le procédé Filcoat et faces de frottements en fils polyacrylique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés



Code article	Dimensions	Description
900015133	□ 6 mm	20 m / 0,89 Kg
900013745	□ 8 mm	15 m / 1,40 Kg
900015447	□ 9,5 mm	12 m / 1,00 Kg
900013746	□ 10 mm	12 m / 1,80 Kg
900024686	□ 11 mm	11 m / 2,40 Kg
900013643	□ 12 mm	11 m / 1,70 Kg
900013747	□ 12,7 mm	11 m / 20 Kg
900013728	□ 14 mm	10 m / 2,30 Kg
900023402	□ 15 mm	10 m / 3,36 Kg
900013552	□ 16 mm	10 m / 2,90 Kg
900015448	□ 18 mm	10 m / 3,70 Kg
900013560	□ 19 mm	10 m / 4,24 Kg
900014501	□ 20 mm	10 m / 4,63 Kg
900017539	□ 22 mm	10 m / 6,38 Kg
900013642	□ 25,4 mm	10 m / 7,47 Kg
900028231	□ 28 mm	10 m / 7,51 Kg
900021110	□ 30 mm	10 m / 7,66 Kg
900028230	□ 32 mm	10 m / 8,03 Kg

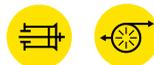
Tresse Âme graphite

# LATTYCORE 5790 G

Synergie aramide carbone graphite : tresse robuste, durable et fiable.

## TRESSE ARAMIDE CARBONE AVEC ÂME GRAPHITE, AVEC TRES BONNE EVACUATION CALORIFIQUE

- RESPECTE LA CHEMISE OU L'ARBRE GRÂCE AUX FILS SYNTHÉTIQUES DE LA TRESSE
- DIMINUTION DES FROTTEMENTS D'OÙ UNE ÉCONOMIE D'EAU ET D'ÉNERGIE
- ESPACEMENT DES RESSERRAGES, ÉTANCHÉITÉ OPTIMALE SOUS FAIBLE SERRAGE
- PLUS D'ÉLASTICITÉ PROCURÉE PAR LE GRAPHITE
- AUGMENTATION DU TEMPS ENTRE DEUX INTERVENTIONS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 100 bar  
 Température : -200 °C à 260 °C  
 Vitesse : < 5 m/s  
 pH : 2 - 13

### COMPOSITION

Tresse constituée d'un fil exclusif LATTY - mélange intime carbone/aramide - imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte de qualité alimentaire. La combinaison des caractéristiques mécaniques de l'aramide, associée aux propriétés d'évacuation calorifique du carbone, confère à cette tresse des performances inégalées.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés

Code article	Dimensions	Description
900026084	□ 8 mm	12 m / 1,16 Kg
900026085	□ 10 mm	9 m / 1,41 Kg
900026086	□ 12 mm	9 m / 2,14 Kg
900026087	□ 12,7 mm	9 m / 2,49 Kg
900026088	□ 14 mm	6 m / 2,04 Kg
900026089	□ 16 mm	6 m / 2,42 Kg
900027815	□ 18 mm	6 m / 3,10 Kg
900026090	□ 20 mm	6 m / 3,66 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

## FORMATIONS (voir page 208)

OBJECTIFS : comprendre et traiter les différents phénomènes de fuites en :  
Étanchéité pour **machines tournantes** : garnitures mécaniques et tresses d'étanchéité pour les étanchéités dynamiques des pompes ou process d'agitation.



208

## APPAREILS COUPE-TRESSSES (voir page 200)

Outils permettant de couper les tresses à la longueur adaptée pour le garnissage de presse-étoupe sans risque d'erreur. Facilité d'utilisation grâce à un curseur comportant les sections de tresse, avec échelle des diamètres d'arbre et permettant d'obtenir directement la longueur précise de l'anneau. Les tresses coupées à 45°, donc jointives, assurent ainsi une bonne étanchéité. Les graduations des sections de tresse et des diamètres d'arbre sont mentionnées en millimètre et en pouces. Un couteau approprié est fourni avec l'appareil.

### AVANTAGES

- FIABILITÉ ACCRUE
- REPRODUCTIBILITÉ DIMENSIONNELLE
- COUPES NETTES
- MAINTENANCE RÉDUITE
- ÉCONOMIE DE PRODUIT
- UTILISATION FACILE
- APPAREIL LÉGER ET ROBUSTE



Type	Arbre (mm)	Section tresse	Code
LI200	jusqu'à 110	< 20 mm	49 06 00 26
LI 201	jusqu'à 300	< 30 mm	49 06 00 27
Couteau de rechange			25 49 06 00 25

200

Tresse Aramide

# LATTYFLON 4488

Synergie aramide carbone : tresse robuste, durable et fiable.

## TRESSE ARAMIDE CARBONE, TRÈS BONNE ÉVACUATION CALORIFIQUE

- POUR TOUTES LES APPLICATIONS MACHINES TOURNANTES ET ALTERNATIVES
- ASSURE UNE BONNE ÉVACUATION CALORIFIQUE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 30 m/s  
pH : 1 - 13

### COMPOSITION

Tresse constituée d'un fil exclusif LATTY - mélange intime carbone/aramide - imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte de qualité alimentaire. La combinaison des caractéristiques mécaniques de l'aramide, associée aux propriétés d'évacuation calorifique du carbone, confère à cette tresse des performances inégalées.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés

Code article	Dimensions	Description
00101712*	□ 4 mm	35 m / 0,80 Kg
00101491	□ 6 mm	20 m / 1,12 Kg
00101934*	□ 6,35 mm	20 m / 1,25 Kg
00101467	□ 8 mm	15 m / 1,34 Kg
00101488	□ 9,5 mm	12 m / 1,66 Kg
00101405	□ 10 mm	12 m / 1,74 Kg
00101549	□ 12 mm	11 m / 2,39 Kg
00101436	□ 12,7 mm	11 m / 2,58 Kg
00101496	□ 14 mm	10 m / 2,70 Kg
00101647	□ 15 mm	10 m / 3,44 Kg
00101446	□ 16 mm	10 m / 3,88 Kg
00101670	□ 18 mm	10 m / 4,90 Kg
00101492	□ 19 mm	10 m / 5,40 Kg
00101447	□ 20 mm	10 m / 5,70 Kg
00101469	□ 25,4 mm	10 m / 8,7 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



Tresse Aramide

# LATTYFLON 4757

Tresse applications alternatives, rotatives ou statiques

## TRESSE POUR APPLICATIONS ALTERNATIVES, ROTATIVES OU STATIQUES

- EXCELLENTE TENUE MÉCANIQUE, BONNE ÉVACUATION CALORIFIQUE
- GRANDE SOUPLESSE, FACILITE LE MONTAGE
- TRESSE PTFE GRAPHITÉ ET ARAMIDE, AUTO LUBRIFIANTE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 1800 bar  
Température : -200 °C à 300 °C  
Vitesse : < 22 m/s  
pH : 2 - 14

### COMPOSITION

Tresse composite : angles 100% aramide imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», faces de frottement 100% PTFE graphité lubrifié, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés

Code article	Dimensions	Description
00100848	□ 6 mm	20 m / 1,20 Kg
00101618*	□ 6,35 mm	20 m / 1,34 Kg
00100653	□ 8 mm	15 m / 1,30 Kg
00101054*	□ 9,52 mm	12 m / 1,48 Kg
00100654	□ 10 mm	12 m / 1,63 Kg
00100655	□ 12 mm	11 m / 2,25 Kg
00101545	□ 12,7 mm	11 m / 2,47 Kg
00100656	□ 14 mm	10 m / 2,86 Kg
50976	□ 15 mm	10 m / 3,31 Kg
00101547	□ 16 mm	10 m / 3,83 Kg
00101413	□ 18 mm	10 m / 4,92 Kg
00101471	□ 19 mm	10 m / 5,54 Kg
00101756	□ 20 mm	10 m / 5,74 Kg
00101701	□ 22 mm	10 m / 6,80 Kg
00101700	□ 25,4 mm	10 m / 9,44 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

Tresse Aramide

# LATTYFLON 4758

Performante en mouvement alternatif

## BONNE TENUE SUR FLUIDES ABRASIFS

- SOLUTION POUR LES ÉTANCHÉITÉS DES MACHINES ALTERNATIVES ET APPLICATIONS ROTATIVES AVEC FLUIDES AGRESSIFS.
- TRESSE EXEMPT DE SILICONE
- AUTO LUBRIFIANTE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 1000 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 10 m/s  
pH : 2 - 14

## COMPOSITION

Tresse composite : angles 100% aramide imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», faces de frottement 100% PTFE lubrifié exempt de silicone, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Fluides chargés

Code article	Dimensions	Description
00100194	□ 4 mm	35 m / 0,84 Kg
00100195	□ 5 mm	25 m / 0,86 Kg
00100196	□ 6 mm	20 m / 1,02 Kg
00101105*	□ 6,35 mm	20 m / 1,14 Kg
00100198	□ 8 mm	15 m / 1,30 Kg
00100199	□ 9,5 mm	12 m / 1,45 Kg
00100200	□ 10 mm	12 m / 1,56 Kg
00100201	□ 11 mm	11 m / 1,89 Kg
00100202	□ 12 mm	11 m / 2,37 Kg
00100203	□ 12,7 mm	11 m / 2,61 Kg
00100204	□ 14 mm	10 m / 2,73 Kg
00100206	□ 16 mm	10 m / 3,60 Kg
00100713	□ 18 mm	10 m / 4,40 Kg
00100714	□ 19 mm	10 m / 4,90 Kg
00100715	□ 20 mm	10 m / 5,43 Kg
00100717	□ 25,4 mm	10 m / 8,94 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



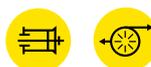
Tresse Aramide

# LATTYTEX 4777

Tresse pour usage général

## POUR APPLICATIONS COURANTES, TOUTES INDUSTRIES.

- ANGLES ARAMIDE/FIBRANNE
- FACES DE FROTTEMENT POLYACRYLIQUE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 60 bar  
 Température : -50 °C à 200 °C  
 Vitesse : < 15 m/s  
 pH : 3 - 11

### COMPOSITION

Tresse composite de fils mixtes : angles aramide/fibranne, faces de frottement polyacrylique, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat» puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de lubrifiants paraffiniques et d'agents solides.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés

Code article	Dimensions	Description
36011	□ 6 mm	20 m / 1,11 Kg
36616*	□ 6,35 mm	20 m / 1,24 Kg
34954	□ 8 mm	15 m / 1,21 Kg
36012*	□ 9,5 mm	15 m / 1,35 Kg
34955	□ 10 mm	12 m / 1,61 Kg
34956	□ 12 mm	11 m / 2,11 Kg
34957	□ 12,7 mm	11 m / 2,38 Kg
36013	□ 14 mm	10 m / 2,65 Kg
36014	□ 16 mm	10 m / 3,51 Kg
36617	□ 18 mm	10 m / 4,20 Kg
36015	□ 19 mm	10 m / 4,80 Kg
36618	□ 20 mm	10 m / 5,00 Kg
36620	□ 25,4 mm	10 m / 8,20 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0101

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

Tresse Aramide

# LATTYFLON 4788

Tresse 100% aramide, très hautes performances mécaniques

## EXCELLENTE TENUE SUR FLUIDE ABRASIF

- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY
- TENUE MÉCANIQUE INCOMPARABLE
- TRESSE EXEMPTÉ DE SILICONE



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 200 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 25 m/s  
pH : 2 - 13

## COMPOSITION

Tresse constituée de fibres continues 100% aramide, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte de qualité alimentaire.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Fluides chargés

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Code article	Dimensions	Description
00100276	□ 5 mm	25 m / 0,85 Kg
00100277	□ 6 mm	20 m / 1,00 Kg
00101153*	□ 6,35 mm	20 m / 1,12 Kg
00100278*	□ 7 mm	20 m / 1,02 Kg
00100279	□ 8 mm	15 m / 1,33 Kg
00100280	□ 9,5 mm	12 m / 1,55 Kg
00100281	□ 10 mm	12 m / 1,70 Kg
00100282*	□ 11 mm	12 m / 1,85 Kg
00100283	□ 12 mm	11 m / 2,20 Kg
00100284	□ 12,7 mm	11 m / 2,45 Kg
00100285	□ 14 mm	10 m / 2,75 Kg
00100286	□ 15 mm	10 m / 3,20 Kg
00100287	□ 16 mm	10 m / 3,62 Kg
00100288	□ 18 mm	10 m / 4,44 Kg
00100289	□ 19 mm	10 m / 4,94 Kg
00100290	□ 20 mm	10 m / 5,47 Kg
00100291	□ 22 mm	10 m / 6,66 Kg
00100292	□ 25,4 mm	10 m / 9,00 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



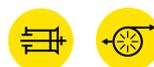
Tresse Aramide

# LATTYFLON 4789

Tresse aramide performante

## TRESSE ARAMIDE, BONNES PERFORMANCES MÉCANIQUES

- FROTTEMENT LUBRIFIÉ, TRESSE EXEMPTÉ DE SILICONE
- BONNE TENUE SUR FLUIDES ABRASIFS
- COUPE AISÉE, PEU DE RESSERRAGE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -200 °C à 275°C  
Vitesse : < 20 m/s  
pH : 2 - 12

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils mixtes aramide/fibranne, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte de qualité alimentaire.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC, WRAS

Code article	Dimensions	Description
00100209*	□ 3 mm	35 m / 0,84 Kg
00100210	□ 4 mm	55 m / 0,73 Kg
00100211	□ 5 mm	25 m / 0,85 Kg
00100212	□ 6 mm	20 m / 0,97 Kg
00101103*	□ 6,35 mm	20 m / 1,08 Kg
00100213	□ 8 mm	15 m / 1,22 Kg
00100214	□ 9,5 mm	12 m / 1,32 Kg
00100215	□ 10 mm	12 m / 1,54 Kg
00100216	□ 11 mm	11 m / 1,69 Kg
00100217	□ 12 mm	11 m / 2,06 Kg
00100218	□ 12,7 mm	11 m / 2,23 Kg
00100219	□ 14 mm	10 m / 2,52 Kg
00100220	□ 15 mm	10 m / 2,86 Kg
00100221	□ 16 mm	10 m / 3,33 Kg
00100222	□ 18 mm	10 m / 4,30 Kg
00100223	□ 19 mm	10 m / 4,80 Kg
00100224	□ 20 mm	10 m / 5,00 Kg
00100225	□ 22 mm	10 m / 6,10 Kg
00100227	□ 25,4 mm	10 m / 8,02 Kg
00101211	□ 26 mm	10 m / 8,35 Kg
00100229	□ 30 mm	10 m / 11,3 Kg
00100968	□ 32 mm	10 m / 12,73 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0103

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

Tresse Aramide

# LATTYFLON 5790

Étanchéité dynamique : Tresse apte au contact alimentaire CE 1935/2004

## BONNE RÉSISTANCE À L'USURE

- RESPECTE LA CHEMISE OU L'ARBRE GRÂCE AUX FILS SYNTHÉTIQUES DE LA TRESSE
- IMPRÉGNÉ DE LUBRIFIANT SANS SILICONE
- TRESSE POUR MOUVEMENT RAPIDE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -200 °C à 260°C  
Vitesse : < 20 m/s  
pH : 2 - 13

## COMPOSITION

Excellente résistance à l'usure en rotation. Très résistante mécaniquement tout en étant moins abrasive. Le lubrifiant sans silicone est incorporé au cœur des fils avant tressage grâce au système d'imprégnation breveté FILCOAT. Lubrifiant spécifique avec d'excellentes propriétés de glissement. Améliore la résistance à l'abrasion. Faible coefficient de frottement permettant une réduction énergie.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Fluides chargés

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935/2004



Code article	Dimensions	Description
80361	□ 6 mm	12 m / 0,69 Kg
80362	□ 8 mm	12 m / 1,15 Kg
80363	□ 10 mm	9 m / 1,35 Kg
80364	□ 12 mm	9 m / 1,94 Kg
80365	□ 12,7 mm	9 m / 2,18 Kg
80366	□ 14 mm	6 m / 1,76 Kg
80367	□ 16 mm	6 m / 2,3 Kg
80369	□ 20 mm	6 m / 3,6 Kg
900001145*	□ 18 mm	6 m / 2,6 Kg
900002860*	□ 22 mm	6 m / 3,9 Kg
900002861*	□ 25,4 mm	6 m / 5,2 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.  
Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



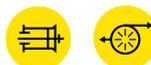
Tresse Aramide

# LATTYFLON 5790 S

Tresse apte au contact alimentaire CE1935/2004

## TRESSE APTE AU CONTACT ALIMENTAIRE CE 1935/2004

- TRESSE SÈCHE SANS IMPRÉGNATION LORS DU TRESSAGE
- TRESSE POUR MÉLANGEUR, CONVOYEUR, ...
- IMPRÉGNÉ DE LUBRIFIANT SANS SILICONE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -200 °C à 260°C  
Vitesse : < 5 m/s  
pH : 2 - 13

### COMPOSITION

Excellente résistance à l'usure en rotation. Très résistante mécaniquement tout en étant moins abrasive. Le lubrifiant sans silicone est incorporé au cœur des fils avant tressage grâce au système d'imprégnation breveté FILCOAT. Lubrifiant spécifique avec d'excellentes propriétés de glissement. Améliore la résistance à l'abrasion. Faible coefficient de frottement permettant une réduction énergie.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chargés

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935/2004

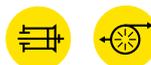
Tresse PTFE

# LATTYFLON 3206

Tresse inerte chimiquement pour applications dynamiques

## INERTIE CHIMIQUE DU PTFE EN APPLICATION DYNAMIQUE.

- TRÈS BAS COEFFICIENT DE FROTTEMENT
- INERTIE CHIMIQUE PARFAITE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -200 °C à 280°C  
Vitesse : < 10 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE et lubrifiant inerte.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chimiquement agressifs

Code article	Dimensions	Description
00100164	□ 4 mm	35 m / 1,07 Kg
00100166	□ 6 mm	20 m / 1,36 Kg
00101349*	□ 6,35 mm	20 m / 1,53 Kg
00100168	□ 8 mm	15 m / 1,65 Kg
00100169	□ 9,5 mm	12 m / 1,86 Kg
00100170	□ 10 mm	12 m / 2,09 Kg
00100172	□ 12 mm	11 m / 2,70 Kg
00100173	□ 12,7 mm	11 m / 3,00 Kg
00100174	□ 14 mm	10 m / 3,50 Kg
00100696	□ 16 mm	10 m / 4,53 Kg
00100699	□ 20 mm	10 m / 6,70 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



Tresse PTFE

# LATTYFLON 3206 S

Tresse pour applications statiques

## INERTIE CHIMIQUE DU PTFE EN APPLICATION STATIQUE.

- TRÈS BAS COEFFICIENT DE FROTTEMENT
- INERTIE CHIMIQUE PARFAITE
- TRESSE SÈCHE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 5 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, tresse sèche.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chimiquement agressifs

Code article	Dimensions	Description
00100250	□ 4 mm	35 m / 1,02 Kg
00100251	□ 5 mm	25 m / 1,04 Kg
00100252	□ 6 mm	20 m / 1,21 Kg
00101104*	□ 6,35 mm	20 m / 1,36 Kg
00100254	□ 8 mm	15 m / 1,55 Kg
00100255	□ 9,5 mm	12 m / 1,74 Kg
00100256	□ 10 mm	12 m / 1,94 Kg
00100258	□ 12 mm	11 m / 2,51 Kg
00100259	□ 12,7 mm	11 m / 2,80 Kg
00100260	□ 14 mm	10 m / 3,20 Kg
00100262	□ 16 mm	10 m / 4,32 Kg
00100702	□ 20 mm	10 m / 6,59 Kg
00100703*	□ 22 mm	10 m / 7,8 Kg
00100704*	□ 25,4 mm	10 m / 10 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0107

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

Tresse PTFE

# LATTYFLON 3206 SO

Tresse d'étanchéité compatibilité oxygène

## PRODUITS DÉDIÉS AUX APPLICATIONS DE TYPE OXYGÈNE.

- TRÈS BAS COEFFICIENT DE FROTTEMENT
- INERTIE CHIMIQUE PARFAITE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 300 °C  
Vitesse : < 5 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, imprégnée de PTFE, puis traitée pour assurer une parfaite compatibilité oxygène..

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tout type de fluides, sauf fluides abrasifs

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, CE 1935/2004, FDA, TUV

Code article	Dimensions	Description
31449	□ 5 mm	25 m / 0,95 Kg
31353	□ 6 mm	20 m / 1,06 Kg
31414	□ 8 mm	15 m / 1,45 Kg
33275	□ 10 mm	12 m / 1,72 Kg
33276	□ 12 mm	11 m / 2,30 Kg
33277	□ 14 mm	10 m / 3,00 Kg
31584	□ 16 mm	10 m / 4,00 Kg
30484*	□ 18 mm	10 m / 5,00 Kg
30568	□ 19 mm	10 m / 5,10 Kg
31667	□ 20 mm	10 m / 5,60 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



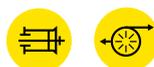
Tresse PTFE

# LATTYFLON 3206 AL

Tresse PTFE

## COMPATIBILITÉ ALIMENTAIRE EN DYNAMIQUE, AVEC L'INERTIE CHIMIQUE DU PTFE.

- TRÈS BAS COEFFICIENT DE FROTTEMENT
- FACILE À MANŒUVRER



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -200 °C à 280°C  
Vitesse : < 10 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE et lubrifiant silicone alimentaire..

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chimiquement agressifs

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

ACS, FDA

Code article	Dimensions	Description
33746	□ 5 mm	25 m / 1,00 Kg
33747	□ 6 mm	20 m / 1,28 Kg
37194*	□ 6,35 mm	20 m / 1,14 Kg
33748	□ 8 mm	15 m / 1,56 Kg
33749	□ 10 mm	12 m / 1,86 Kg
33750	□ 12 mm	11 m / 2,48 Kg
33752	□ 14 mm	10 m / 3,25 Kg
33753	□ 16 mm	10 m / 4,10 Kg
33754*	□ 18 mm	10 m / 5,30 Kg
33755	□ 19 mm	10 m / 6,20 Kg
33756	□ 20 mm	10 m / 6,40 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0109

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

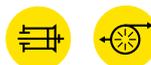
Tresse PTFE

# LATTYFLON 3206 CE

Tresse apte au contact alimentaire CE 1935/2004

## COMPATIBILITÉ ALIMENTAIRE EN DYNAMIQUE

- TRÈS BAS COEFFICIENT DE FROTTEMENT
- INERTIE CHIMIQUE PARFAITE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -200 °C à 280°C  
Vitesse : < 10 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant silicone alimentaire..

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tout type de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

CE 1935/2004

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

Tresse PTFE

# LATTYFLON 3207

Tresse adaptée pour en milieu agressifs en étanchéité dynamique

## POUR FLUIDE CHIMIQUEMENT AGRESSIF

- TRESSE PTFE GRAPHITÉE
- DÉDIÉE AUX APPLICATIONS POMPES ROTATIVES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 80 bar  
Température : -200 °C à 250°C  
Vitesse : < 20 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE graphités à cœur et lubrifiés silicone.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tout type de fluides, sauf fluides abrasifs

Code article	Dimensions	Description
42957	□ 6 mm	20 m / 1,16 Kg
42959	□ 8 mm	15 m / 1,47 Kg
42960	□ 9,5 mm	12 m / 1,76 Kg
42961	□ 10 mm	12 m / 1,89 Kg
55981	□ 11 mm	11 m / 1,98 Kg
42962	□ 12 mm	11 m / 2,47 Kg
42963	□ 12,7 mm	11 m / 2,80Kg
42964	□ 14 mm	10 m / 3,2 Kg
55982	□ 15 mm	10 m / 3,71 Kg
42965	□ 16 mm	10 m / 4,1 Kg
46924	□ 18 mm	10 m / 5,25 Kg
45219	□ 19 mm	10 m / 6,05 Kg
43003	□ 20 mm	10 m / 6,4 Kg
46925	□ 22 mm	10 m / 7,8 Kg
44116	□ 25,4 mm	11 m / 10,9 Kg

Tresse PTFE

# LATTYFLON 4308

Tresse d'étanchéité applications pompes rotatives sur fluides chimiquement agressifs

## TRÈS FAIBLE COEFFICIENT DE FROTTEMENT

- TRESSE PTFE GRAPHITÉE, DÉDIÉE AUX APPLICATIONS POMPES ROTATIVES SUR FLUIDE CHIMIQUÉMENT AGRESSIF
- EXCELLENT COEFFICIENT DE TRANSFERT THERMIQUE
- BON CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE, PAS D'ACCUMULATION D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 110 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 26 m/s  
pH : 0 - 14

## COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE graphités à cœur et lubrifiés silicone.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tout type de fluides, sauf fluides abrasifs

Code article	Dimensions	Description
00101655*	□ 4 mm	35 m / 0,93 Kg
00101626	□ 5 mm	25 m / 1,05 Kg
00101581	□ 6 mm	20 m / 1,16 Kg
00101663*	□ 6,35 mm	20 m / 1,3 Kg
00101579	□ 8 mm	15 m / 1,47 Kg
00101617	□ 9,5 mm	12 m / 1,76 Kg
00101580	□ 10 mm	12 m / 1,89 Kg
00101583*	□ 11 mm	11 m / 2,00 Kg
00101582	□ 12 mm	11 m / 2,47 Kg
00101584	□ 12,7 mm	11 m / 2,8 Kg
00101652	□ 14 mm	10 m / 3,2 Kg
00101634	□ 15 mm	10 m / 3,71 Kg
00101616	□ 16 mm	10 m / 4,10 Kg
00101685	□ 18 mm	10 m / 5,25 Kg
00101653	□ 19 mm	10 m / 6,05 Kg
00101654	□ 20 mm	10 m / 6,40 Kg
00101635	□ 22 mm	10 m / 7,80 Kg
00101632	□ 25,4 mm	10 m / 10 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

## APPAREILS COUPE-TRESSSES (voir page 200)

Outils permettant de couper les tresses à la longueur adaptée pour le garnissage de presse-étoupe sans risque d'erreur. Facilité d'utilisation grâce à un curseur comportant les sections de tresse, avec échelle des diamètres d'arbre et permettant d'obtenir directement la longueur précise de l'anneau. Les tresses coupées à 45°, donc jointives, assurent ainsi une bonne étanchéité. Les graduations des sections de tresse et des diamètres d'arbre sont mentionnées en millimètre et en pouces. Un couteau approprié est fourni avec l'appareil.

### AVANTAGES

- FIABILITÉ ACCRUE
- REPRODUCTIBILITÉ DIMENSIONNELLE
- COUPES NETTES
- MAINTENANCE RÉDUITE
- ECONOMIE DE PRODUIT
- UTILISATION FACILE
- APPAREIL LÉGER ET ROBUSTE



Type	Arbre (mm)	Section tresse	Code
LI200	jusqu'à 110	< 20 mm	49 06 00 26
LI 201	jusqu'à 300	< 30 mm	49 06 00 27
Couteau de rechange			25 49 06 00 25

200

## EXTRACTEURS FLEXIBLES ET RIGIDES POUR GARNITURES TRESSSÉES (voir page 201)

Ces extracteurs sont conçus pour dégarnir par traction les tresses, de sections 4 à 25 mm, équipant les presse-étoupe de vannes, pompes, malaxeurs, agitateurs... Par leur dimension et leur robustesse, ces extracteurs permettent d'extraire rapidement les tresses des boîtes à garnitures (presse-étoupe) même les moins accessibles.

Jeu de 2 extracteurs de même dimension

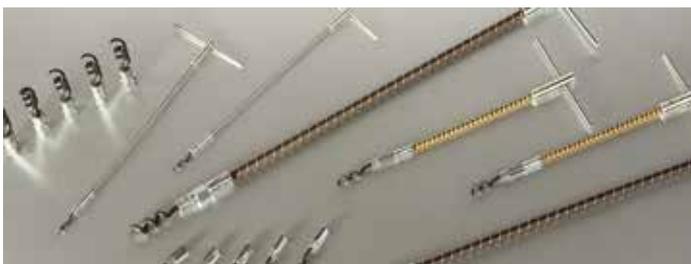
(Types LI : FF4, FF16, FF20, FF25, RF16, RF20) :

- Jeu de 2 extracteurs de même dimension + 5 embouts de rechange

(Types LI : FD6, FD10, FD14, RD6, RD10, RD14)

- Jeu de 10 embouts de rechange

(Types LI : E6, E10, E14).



201

Tresse Synthétique

# LATTYTEX 2761

Tresse graphitée

## APPLICATION BASSE PRESSION

- APPLICATION MACHINES TOURNANTES ET ROBINETTERIE INDUSTRIELLE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -50 °C à 260 °C  
Vitesse : < 15 m/s  
pH : 1 - 13

## COMPOSITION

Tresse constituée de fils polyacryliques techniques, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de graphite et lubrifiants spéciaux.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Fluides moyennement agressifs

Code article	Dimensions	Description
00101758	□ 4 mm	47 m / 1,17 Kg
00101759	□ 5 mm	35 m / 1,29 Kg
00101760	□ 6 mm	30 m / 1,47 Kg
00101762	□ 8 mm	15 m / 1,30 Kg
00101763	□ 9,5 mm	12 m / 1,50 Kg
00101764	□ 10 mm	12 m / 1,65 Kg
00101765	□ 11 mm	11 m / 1,70 Kg
00101766	□ 12 mm	11 m / 2,21 Kg
00101767	□ 12,7 mm	11 m / 2,51 Kg
00101768	□ 14 mm	10 m / 2,60 Kg
00101769	□ 15 mm	10 m / 2,90 Kg
00101770	□ 16 mm	10 m / 3,45 Kg
00101771	□ 18 mm	10 m / 4,34 Kg
00101772	□ 19 mm	10 m / 4,58 Kg
00101773	□ 20 mm	10 m / 5,37 Kg
00101774	□ 22 mm	10 m / 6,10 Kg
00101775	□ 25,4 mm	10 m / 8,20 Kg
00101778*	□ 30 mm	10 m / 11,77 Kg

Tresse Synthétique

# LATTYFLON 7188

Tresse avec fil composite, mélange PTFE et lubrifiant inerte pour étanchéité dynamique

## TRESSE SYNTHÉTIQUE HAUTES PERFORMANCES POUR FLUIDES CHARGÉS.

- TEMPS DE RODAGE DIMINUÉ. LUBRIFIANT SANS SILICONE
- RÉDUCTION DES INTERVENTIONS DE RESSERRAGE
- TRESSE VENDUE UNIQUEMENT AU MÈTRE OU EN LONGUEURS PRÉFORMÉES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 200 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 20 m/s  
pH : 1 - 13

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils composites phénoliques, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte. Très bonnes caractéristiques mécaniques alliant souplesse et robustesse.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Toutes industries utilisant des fluides abrasifs, chargés.

Code article	Dimensions	Description
00101727	□ 6 mm	20 m / 1,10 Kg
25735*	□ 6,35 mm	20 m / 1,23 Kg
00101728	□ 8 mm	15 m / 1,43 Kg
00101729	□ 9,5 mm	12 m / 1,62 Kg
00101730	□ 10 mm	12 m / 1,72 Kg
25622*	□ 11 mm	11 m / 2,04Kg
00101731	□ 12 mm	11 m / 2,40 Kg
00101732	□ 12,7 mm	11 m / 2,62 Kg
22222	□ 14 mm	10 m / 2,92 Kg
00101734	□ 16 mm	10 m / 3,92 Kg
00101742*	□ 18 mm	10 m / 4,75 Kg
00101735*	□ 19 mm	10 m / 5,12 Kg
00101736	□ 20 mm	10 m / 5,79 Kg
00101737*	□ 22 mm	10 m / 6,87 Kg
22223*	□ 25,4 mm	10 m / 8,68 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0115

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

Tresse Synthétique

# LATTYFLON 2790 AL

Tresse pour eau potable pour étanchéité dynamique

## TRESSE POUR EAU POTABLE POUR ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY
- RESTRICTION SUR ACIDES ET BASES FORTES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -50 °C à 260 °C  
Vitesse : < 15 m/s  
pH : 1 - 13

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils polyacryliques techniques, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE et lubrifiant silicone spécial alimentaire.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tout type de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

WRAS

Code article	Dimensions	Description
63520*	□ 4 mm	35 m / 0,84Kg
63521*	□ 5 mm	25 m / 0,81 Kg
37964	□ 6 mm	20 m / 0,96 Kg
34259*	□ 6,35 mm	20 m / 1,05 Kg
34260	□ 8 mm	15 m / 1,25 Kg
36959	□ 9,5 mm	12 m / 1,44 Kg
34261	□ 10 mm	12 m / 1,56 Kg
34262	□ 11 mm	11 m / 1,72 Kg
34263	□ 12 mm	11 m / 2,10 Kg
34264	□ 12,7 mm	11 m / 2,32 Kg
40845	□ 14 mm	10 m / 2,53 Kg
34265	□ 16 mm	10 m / 3,30 Kg
37729	□ 19 mm	10 m / 4,60 Kg
40847	□ 20 mm	10 m / 5,20 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



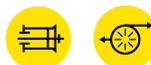
Tresse Synthétique

# LATTYFLON 2790

Tresse apte au contact alimentaire CE 1935/2004

## TRESSE APTE AU CONTACT ALIMENTAIRE CE 1935/2004

- APPLICATION MACHINES TOURNANTES
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
 Température : -50 °C à 260 °C  
 Vitesse : < 15 m/s  
 pH : 1 - 13

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils polyacryliques techniques, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE et lubrifiant inerte. .

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS (SUR DEMANDE)

CE 1935/2004

Code article	Dimensions	Description
00101431	□ 6 mm	20 m / 0,99 Kg
00101458*	□ 6,35 mm	20 m / 1,11 Kg
00101430	□ 8 mm	15 m / 1,35 Kg
00101422	□ 9,5 mm	12 m / 1,50 Kg
00101435	□ 10 mm	12 m / 1,73 Kg
00101440	□ 11 mm	11 m / 1,92 Kg
00101423	□ 12 mm	11 m / 2,25 Kg
00101410	□ 12,7 mm	11 m / 2,53 Kg
00101424	□ 14 mm	10 m / 2,80 Kg
00101433	□ 16 mm	10 m / 3,60 Kg
00101442	□ 19 mm	10 m / 4,70 Kg
00101434	□ 20 mm	10 m / 5,20 Kg
00101443	□ 22 mm	10 m / 6,13 Kg
00101444	□ 25,4 mm	10 m / 8,06 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0117

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

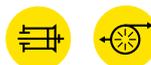
Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF T

Tresse des extrêmes pour étanchéité dynamique

## VITESSES ÉLEVÉES, HAUTES TEMPÉRATURES, FLUIDES PROPRES

- UTILISATION SUR TOUS LES FLUIDES CHIMIQUES (HORS OXYDANTS)
- EXCELLENTE REPRISE ÉLASTIQUE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 600 °C  
Vitesse : < 35 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils continus 100% graphite, imprégnée d'un mélange graphite. Coefficient de frottement très faible, haut pouvoir d'évacuation calorifique, excellente reprise élastique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides non abrasif, hors oxydant.

Code article	Dimensions	Description
00100510	□ 6 mm	20 m / 0,66 Kg
00100512	□ 8 mm	15 m / 0,82 Kg
00100513	□ 10 mm	12 m / 0,96 Kg
00100514	□ 11 mm	11 m / 1,10 Kg
00100515	□ 12 mm	11 m / 1,38 Kg
00100516	□ 12,7 mm	11 m / 1,60 Kg
00100518	□ 16 mm	10 m / 2,23 Kg
00100521*	□ 20 mm	10 m / 3,63 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF TSP

Tresse haute élasticité et faible frottement pour étanchéité dynamique

## VITESSES ÉLEVÉES, HAUTES TEMPÉRATURES, FLUIDES PROPRES

- EXCELLENTE REPRISE ÉLASTIQUE
- COEFFICIENT DE FROTTEMENT FAIBLE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 550°C  
Vitesse : < 35 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils continus carbone, imprégnée d'un mélange graphite. Coefficient de frottement très faible, excellente reprise élastique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides non abrasif, hors oxydant.

Code article	Dimensions	Description
00100593	□ 6 mm	20 m / 0,60 Kg
00100594	□ 8 mm	15 m / 0,78 Kg
00100595	□ 10 mm	12 m / 1,02 Kg
00100596*	□ 11 mm	11 m / 0,94 Kg
00100597	□ 12 mm	11 m / 1,32 Kg
00101023	□ 12,7 mm	11 m / 1,48 Kg
00100599	□ 16 mm	10 m / 2,05 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.  
Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0119

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 6745 NG

Nouvelle génération de tresse carbone à frottement réduit pour pompes et vannes.

## TRESSE HAUTE TEMPÉRATURE JUSQU'À 600°C

- INCLUS INHIBITEUR DE CORROSION (PROCÉDÉ EXCLUSIF LATTY) POUR PROTÉGER DURABLEMENT LES ÉLÉMENTS DE LA ROBINETTERIE
- APPLICATIONS MACHINES TOURNANTES ET ROBINETTERIE INDUSTRIELLE
- TRESSE VENDUE UNIQUEMENT AU MÈTRE OU EN LONGUEURS PRÉFORMÉES



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : 450 °C à 600°C  
Vitesse : < 25 m/s  
pH : 0 - 14

## COMPOSITION

Tresse constituée de fils en carbone continu, imprégnés fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif « filcoat » puis réimprégnés lors du tressage d'un mélange à base de graphite et PTFE, qui lui permet d'avoir un très bon comportement sur pompes et vannes. Contient un inhibiteur de corrosion, issu d'un procédé exclusif qui garantit une protection illimitée dans le temps.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous types de fluides, précautions d'emploi sur milieux oxydants

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

AECL



Code article	Dimensions	Description
900003923	□ 4 mm	35 m / 0,65 Kg
900003924	□ 5 mm	25 m / 0,70 Kg
900003925	□ 6 mm	20 m / 0,77 Kg
900004250	□ 6,35 mm	20 m / 0,87 Kg
900003926	□ 8 mm	15 m / 1,06 Kg
900003927	□ 9,5 mm	12 m / 1,20 Kg
900003928	□ 10 mm	12 m / 1,30 Kg
900004251	□ 11 mm	11 m / 1,44 Kg
900003929	□ 12 mm	11 m / 1,66 Kg
900003930	□ 12,7 mm	11 m / 1,81 Kg
900003931	□ 14 mm	10 m / 2,16 Kg
900003933	□ 16 mm	10 m / 2,76 Kg
900003934	□ 19 mm	10 m / 3,78 Kg
900003935	□ 20 mm	10 m / 4,27 Kg
900003936	□ 25,4 mm	10 m / 6,87 Kg

## FORMATIONS (voir page 208)

OBJECTIFS : comprendre et traiter les différents phénomènes de fuites en :  
Étanchéité pour **machines tournantes** : garnitures mécaniques et tresses d'étanchéité pour les étanchéités dynamiques des pompes ou process d'agitation.



208

## APPAREILS COUPE-TRESSSES (voir page 200)

Outils permettant de couper les tresses à la longueur adaptée pour le garnissage de presse-étoupe sans risque d'erreur. Facilité d'utilisation grâce à un curseur comportant les sections de tresse, avec échelle des diamètres d'arbre et permettant d'obtenir directement la longueur précise de l'anneau. Les tresses coupées à 45°, donc jointives, assurent ainsi une bonne étanchéité. Les graduations des sections de tresse et des diamètres d'arbre sont mentionnées en millimètre et en pouces. Un couteau approprié est fourni avec l'appareil.

### AVANTAGES

- FIABILITÉ ACCRUE
- REPRODUCTIBILITÉ DIMENSIONNELLE
- COUPES NETTES
- MAINTENANCE RÉDUITE
- ECONOMIE DE PRODUIT
- UTILISATION FACILE
- APPAREIL LÉGER ET ROBUSTE



200

Type	Arbre (mm)	Section tresse	Code
LI200	jusqu'à 110	< 20 mm	49 06 00 26
LI 201	jusqu'à 300	< 30 mm	49 06 00 27
Couteau de rechange			25 49 06 00 25

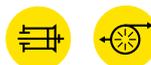
Tresse Végétal

# LATTYTEX 14

Tresse eau froide pour étanchéité dynamique

## TRESSE EAU FROIDE POUR ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

- APPLICATIONS SUR EAU JUSQU'À 60°C



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 10 bar  
Température : -40 °C à 60°C  
Vitesse : < 6 m/s  
pH : 5 - 9

### COMPOSITION

Tresse nattée, constituée de fils de coton, imprégnée d'un mélange suiffé et micacé.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

Code article	Dimensions	Description
00100024	□ 6 mm	30 m / 1,16 Kg
00100025	□ 8 mm	15 m / 0,99 Kg
00100026	□ 10 mm	12 m / 1,30 Kg
00100027	□ 12 mm	11 m / 1,61 Kg
37635*	□ 12,7 mm	11 m / 1,93 Kg
00100028	□ 14 mm	10 m / 2,15 Kg
00100029	□ 16 mm	10 m / 2,80 Kg
34614*	□ 19 mm	10 m / 4,00 Kg
00100031	□ 20 mm	10 m / 4,15 Kg
00100032	□ 22 mm	10 m / 4,96 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.  
Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.



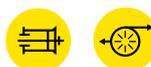
Tresse Végétal

# LATTYFLON 1779

Tresse imputrescible

## TRESSE VÉGÉTALE POUR APPLICATIONS MACHINES TOURNANTES.

- IMPRÉGNATION D'UN MÉLANGE PTFE / LUBRIFIANT INERTE LORS DU TRESSAGE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 400 bar  
Température : -40 °C à 120°C  
Vitesse : < 15 m/s  
pH : 4 - 11

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de ramie haute qualité, imputrescible, imprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE et lubrifiant inerte.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

Code article	Dimensions	Description
00100116*	□ 4 mm	35 m / 0,77 Kg
00100118	□ 6 mm	20 m / 1,00 Kg
33980*	□ 6,35 mm	20 m / 1,12 Kg
00100119	□ 8 mm	15 m / 1,28 Kg
00100844	□ 9,5 mm	12 m / 1,44 Kg
00100120	□ 10 mm	12 m / 1,60 Kg
00100122	□ 12 mm	11 m / 2,07 Kg
00100123	□ 12,7 mm	11 m / 2,31 Kg
00100124	□ 14 mm	10 m / 2,55 Kg
00100125	□ 16 mm	10 m / 3,40 Kg
00100126*	□ 18 mm	10 m / 4,20 Kg
00100127	□ 20 mm	10 m / 5,30 Kg
00100128*	□ 22 mm	10 m / 5,8 Kg

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.  
Les poids donnés à titre indicatifs ne sont pas contractuels.

0123

ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE  
GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

# GAMME DE JOINTS POUR ÉTANCHÉITÉ STATIQUE

La fonction première du joint statique est d'assurer l'étanchéité entre une substance liquide ou gazeuse et l'atmosphère.

Notre gamme de joints apporte des solutions pour les étanchéités statiques de :

- Brides de tuyauterie
- Corps de vannes
- Corps de pompes

La sélection et la tenue d'un joint dépendent de critères bien précis :

- Température
- Pression
- Fluide
- Contraintes (vibrations, coups de bélier, cycles)
- Épaisseur

## QUALITE DES MATIÈRES

Il existe différentes matières de joints à préconiser en fonction des conditions d'utilisation:

- ARAMIDE
- CARBONE / ARAMIDE
- P.T.F.E.
- GRAPHITE
- MINÉRALE

Nos gammes de joints statiques standard se complètent d'une gamme de produits spécifiques fabriqués sur plan. Nos outils de production nous permettent d'être très réactifs.

## HOMOLOGATIONS

-  **Alimentaire**  
FDA, CE 1935/2004, 3A, EHEDG
-  **Eau potable**  
ACS, WRAS, KTW
-  **Emissions fugitives**  
API 624, 622, TUV, ISO, TOTAL
-  **Essai feu**  
API 689, 607, 589
-  **Gaz**  
DVGW
-  **Explosive**  
ATEX, SAQR-ATEX
-  **Nucléaire**  
AECL, PMUC, ASME, RCC-M
-  **Oxygène**  
BAM, WHA



## GAMME DE JOINT / ÉTANCHÉITÉ STATIQUE

Sommaire	125	<b>PTFE</b>		<b>ÉLASTOMÈRE</b>	
		LATTYflon 84 L	136	LATTY E 48Z11 LY1700	154
<b>CARBONE ARAMIDE</b>		LATTYflon 94 L	137		
LATTYcarb 96	126	LATTYflon 95	138	<b>MINÉRALE</b>	
LATTYcarb 96 G2F	127	LATTYflon 97	139	HEPHAISTOS 2000 G	156
LATTYcarb 965	128	LATTYflon UNISEAL	140	HEPHAISTOS 2000 T	157
		LATTYflon MULTISEAL	141		
<b>ARAMIDE</b>		<b>GRAPHITE</b>			
LATTYgold 32	130	LATTYgraf EFA	142	 Pompes Rotatives	 Pompes Alternatives
LATTYgold 32R	131	LATTYgraf HPML	143	 Isolation	 Vannes
LATTYgold 92	132	LATTYgraf E	144	 Applications Statiques	
LATTYgold 92 G2F	133	LATTYgraf E1	145		
LATTYgold 925	134	LATTYgraf E2 (adhésif)	146		
LATTYgold 5 ACID	135	LATTYgraf EFl	147		
		LATTYgraf EBST	148		
		Bagues autoclaves	149		
		Bagues graphite	150		
		LATTYgraf S	151		
		LATTYgraf REFLEX	152		
		LATTYpack 960	153		



Carbone Aramide

# LATTYCARB 96

Feuille carbone souple et facile à découper pour étanchéité statique

## JOINT POLYVALENT ARAMIDE/CARBONE , GRAPHITÉ SUR LES FACES

- TRAITEMENT ANTI-ADHÉSIF SUR LES 2 FACES
- AMÉLIORATION DU COMPORTEMENT DU JOINT EN TEMPÉRATURE DÙ À LA PRÉSENCE D'ÉLASTOMÈRE CHARGÉ AVEC DES FIBRES DE CARBONE
- POUR APPLICATIONS HAUTES PRESSIONS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 130 bar  
Température : 0 °C à 450°C

### COMPOSITION

Joint constitué de fibres de carbone et minérales sélectionnées, liées avec un mélange d'élastomères synthétiques et comprimées en feuilles. Traitement anti-adhésif sur les deux faces.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Joint haute performance adapté à la plupart des applications : vapeur, applications hautes pressions, tous hydrocarbures.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, TUV, WRAS

Code article	Dimensions	Description
67475	0,5 mm	1,5 m x 2 m
46630	0,5 mm	1 m x 1,5 m
69766	1 mm	1,5 m x 1,5 m
43948	1 mm	1 m x 1,5 m
47859	1 mm	1,5 m x 2 m
69767	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
43949	1,5 mm	1 m x 1,5 m
48651	1,5 mm	1,5 m x 2 m
43950	2 mm	1 m x 1,5 m
47860	2 mm	1,5 m x 2 m
50172	2 mm	1,5 m x 1,5 m
43951	3 mm	1 m x 1,5 m
47068	3 mm	1,5 m x 2 m
51421	3 mm	1,5 m x 1,5 m

Carbone Aramide

# LATTYCARB 96 G2F

Feuille carbone souple et facile à découper pour étanchéité statique

## FEUILLE CARBONE SOUPLE ET FACILE À DÉCOUPER

- TRAITEMENT ANTI-ADHÉRENT PAR GRAPHITAGE SPÉCIFIQUE SUR LES 2 FACES
- POUR APPLICATIONS HAUTES PRESSIONS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 130 bar  
Température : 0 °C à 450°C

### COMPOSITION

Le traitement par graphitage spécifique en double face, rend les opérations de démontage extrêmement rapides et permet de minimiser les risques de corrosion de la bride.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Joint haute performance adapté à la plupart des applications : vapeur, applications hautes pressions, tous hydrocarbures.

Code article	Dimensions	Description
43953	1 mm	1 m x 1,5 m
50026	1 mm	1,5 m x 2 m
43954	1,5 mm	1 m x 1,5 m
50027	1,5 mm	1,5 m x 2 m
43955	2 mm	1 m x 1,5 m
49924	2 mm	1,5 m x 2 m
43956	3 mm	1 m x 1,5 m
49925	3 mm	1,5 m x 2 m

Carbone Aramide

# LATTYCARB 965

Feuille carbone souple et facile à découper pour étanchéité statique

## JOINT RENFORCÉ PAR UN TREILLIS MÉTALLIQUE INTERNE

- FEUILLE CARBONE SOUPLE ET FACILE À DÉCOUPER



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 150 bar  
Température : 0 °C à 450°C

### COMPOSITION

Joint constitué de fibres de carbone et minérales sélectionnées, liées avec un mélange d'élastomères synthétiques et comprimées en feuilles. Le joint est renforcé par un treillis métallique interne. Un graphitage spécifique appliqué sur les deux faces de la feuille rend les opérations de démontage extrêmement rapides et permet de minimiser les risques de corrosion de la bride.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Joint haute performance adapté à la plupart des applications : vapeur, applications hautes pressions, tous hydrocarbures.

Code article	Dimensions	Description
43961	1 mm	1 m x 1,5 m
49194	1 mm	1,5 m x 2 m
43962	1,5 mm	1 m x 1,5 m
49512	1,5 mm	1,5 m x 2 m
43963	2 mm	1 m x 1,5 m
47253	2 mm	1,5 m x 2 m
43964	3 mm	1 m x 1,5 m
47861	3 mm	1,5 m x 2 m

## OUTILLAGES AU SERVICE DE LA MAINTENANCE

### MACHINE A DÉCOUPER LES JOINTS CIRCULAIRES DE 80 À 1 250 MM DE DIAMÈTRE

Les machines à découper les joints du GROUPE LATTY permettent un découpage précis de tout type de matières comme l'aramide, le carbone, le graphite, le PTFE mais aussi le cuir, le caoutchouc, les matières plastiques, le feutre et la fibre vulcanisée. La conception de ces machines permet de découper, facilement et rapidement sans traçage, des joints dans une large plage de dimensions (80 à 1 250 mm).

#### AVANTAGES

- RAPIDITÉ DE MISE EN OEUVRE
- PRÉCISION DU DIMENSIONNEL ET DE LA GÉOMÉTRIE DU JOINT
- RÉPÉTITIVITÉ ASSURÉE
- QUALITÉ DE LA DÉCOUPE

#### Machine manuelle à découper des joints circulaires (voir page 202)

Pour les fortes épaisseurs avec ce modèle, il est recommandé d'effectuer une découpe à mi-épaisseur et de retourner la feuille à découper.

- RÉFÉRENCE : LI 12



202

#### Machine électrique à découper des joints circulaires (voir page 203)

Ce modèle est équipé d'un moteur 220V – 50 Hz thermiquement protégé et d'un dispositif de sécurité qui interdit les démarrages intempestifs lors des branchements.

- RÉFÉRENCE : LI 12M



203

Aramide

# LATTYGOLD 32

Joint fibres synthétiques, avec traitement anti-adhésif sur les 2 faces de la feuille pour étanchéité statique

## JOINT FIBRES SYNTHÉTIQUES AVEC MÉLANGE ÉLASTOMÈRE NBR-SBR

- TRAITEMENT ANTI-ADHÉSIF SUR LES DEUX FACÉS
- JOINT POUR TOUS TYPES D'INDUSTRIES.



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 60 bar  
Température : 0 °C à 300°C

### COMPOSITION

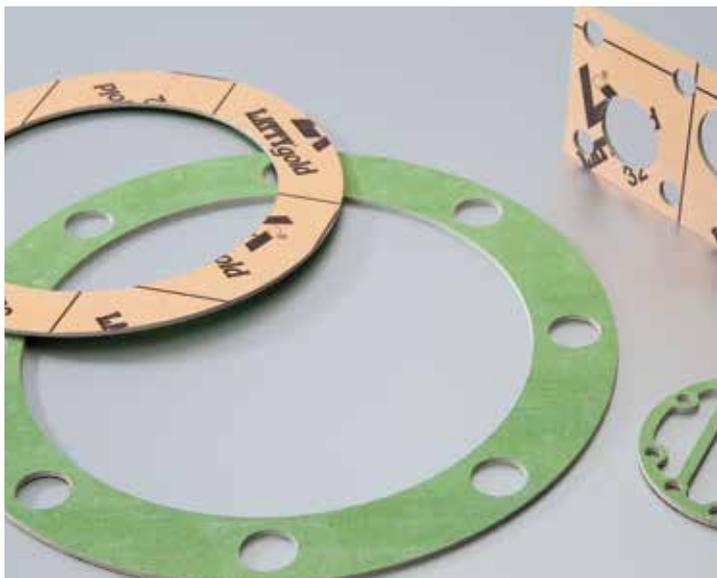
Joint constitué de fibres synthétiques liées avec un mélange d'élastomères NBR-SBR et comprimées en feuilles.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Applications pour tous fluides légèrement agressifs (eau, huiles, carburants, etc.).



Code article	Dimensions	Description
23488	1 mm	1 m x 1,5 m
46928	1 mm	1,5 m x 2 m
27692	1,5 mm	1,5 m x 2 m
23489	1,5 mm	1 m x 1,5 m
23490	2 mm	1 m x 1,5 m
26492	2 mm	1,5 m x 2 m
23491	3 mm	1 m x 1,5 m
27693	3 mm	1,5 m x 2 m

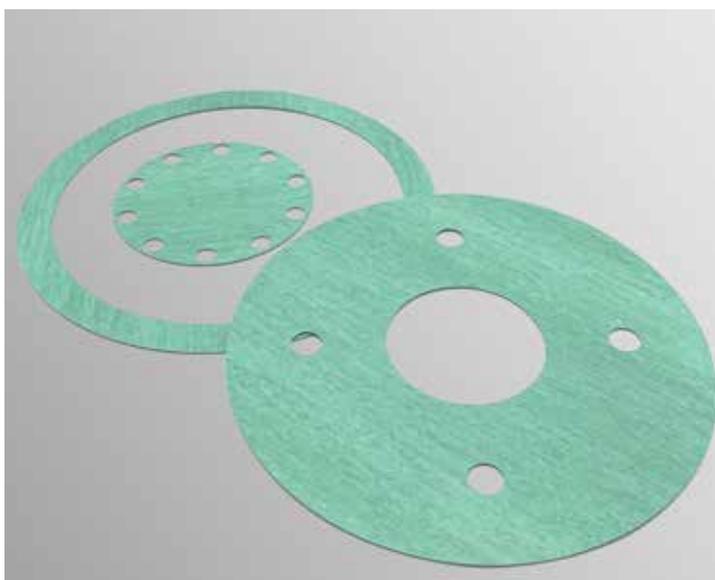
Aramide

# LATTYGOLD 32R

Joint fibres synthétiques, avec traitement anti-adhésif sur les 2 faces de la feuille pour étanchéité statique

## JOINT CONSTITUÉ DE FIBRES SYNTHÉTIQUES ET D'ÉLASTOMÈRE TYPE NBR

- TRÈS BON COMPORTEMENT AUX DIVERSES SOLLICITATIONS MÉCANIQUES, THERMIQUES ET CHIMIQUES
- REVÊTEMENT 2 FACES ANTI-ADHÉSIF
- JOINT POUR TOUS TYPES D'INDUSTRIES.



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 40 bar  
Température : -50 °C à 180°C

### COMPOSITION

Joint constitué de fibres synthétiques liées avec un mélange d'élastomères NBR-SBR et comprimées en feuilles.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Applications pour tous fluides légèrement agressifs (eau, huiles, carburants, etc.).

Code article	Dimensions	Description
900019295	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
900021947	2 mm	1,5 m x 1,5 m
900019296	2 mm	1,5 m x 4,5 m
900019297	3 mm	1,5 m x 1,5 m
900019298	4 mm	1,5 m x 1,5 m

Aramide

# LATTYGOLD 92

Feuille de joint en aramide polyvalente pour étanchéité statique

## TRÈS BON COMPORTEMENT AUX SOLLICITATIONS MÉCANIQUES, THERMIQUES ET CHIMIQUES

- TRAITEMENT ANTI-ADHÉSIF SUR LES DEUX FACES
- FEUILLE SOUPLE ADAPTÉE À LA DÉCOUPE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : 0 °C à 440°C

### COMPOSITION

Joint constitué de fibres synthétiques liées avec un mélange d'élastomères NBR-SBR et comprimées en feuilles.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides, non agressifs.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, DVGW, PMUC, TUV, WRAS, CE 1935/2004

Code article	Dimensions	Description
21734	0,5 mm	1 m x 1,5 m
46349	0,5 mm	1,5 m x 2 m
27688	0,8 mm	1,5 m x 2 m
26221	0,8 mm	1 m x 1,5 m
2141151	1 mm	1 m x 1,5 m
28898	1 mm	1,5 m x 2 m
40210	1 mm	1,5 m x 1,5 m
21471151	1,5 mm	1 m x 1,5 m
27689	1,5 mm	1,5 m x 2 m
40337	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
21421151	2 mm	1 m x 1,5 m
26041	2 mm	1,5 m x 2 m
40338	2 mm	1,5 m x 1,5 m
21431151	3 mm	1 m x 1,5 m
27690	3 mm	1,5 m x 2 m
39897	3 mm	1,5 m x 1,5 m
24821	4 mm	1 m x 1,5 m
50025	4 mm	1,5 m x 2 m

Aramide

# LATTYGOLD 92 G2F

Feuille de joint en aramide polyvalente pour étanchéité statique

## JOINT POLYVALENT À BASE D'ARAMIDE

- TRAITEMENT ANTI-ADHÉRENT PAR GRAPHITAGE SPÉCIFIQUE SUR LES DEUX FACES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : 0 °C à 440°C

### COMPOSITION

Le traitement par graphitage spécifique en double face, rend les opérations de démontage extrêmement rapides et permet de minimiser les risques de corrosion de la bride.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides, non agressifs

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Code article	Dimensions	Description
43019	1 mm	1 m x 1,5 m
50436	1 mm	1,5 m x 2 m
43020	1,5 mm	1 m x 1,5 m
50437	1,5 mm	1,5 m x 2 m
43021	2 mm	1 m x 1,5 m
46655	2 mm	1,5 m x 2 m
43022	3 mm	1 m x 1,5 m
46656	3 mm	1,5 m x 2 m

Aramide

# LATTYGOLD 925

Feuille de joint en aramide polyvalente pour étanchéité statique

## JOINT POLYVALENT À BASE D'ARAMIDE

- JOINT RENFORCÉ PAR UN TREILLIS MÉTALLIQUE INTERNE
- TRAITEMENT ANTI-ADHÉRENT PAR GRAPHITAGE SPÉCIFIQUE SUR LES DEUX FACES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 130 bar  
Température : 0 °C à 440°C

### COMPOSITION

Joint constitué de fibres synthétiques et minérales liées avec un mélange à base d'élastomère nitrile acrylique et comprimées en feuilles. Le joint est renforcé par un treillis métallique interne. Un graphitage spécifique appliqué sur les deux faces de la feuille rend les opérations de démontage extrêmement rapides et permet de minimiser les risques de corrosion de la bride.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides, non agressifs

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Code article	Dimensions	Description
21511151	1 mm	1 m x 1,5 m
34706	1 mm	1,5 m x 2 m
21571151	1,5 mm	1 m x 1,5 m
48236	1,5 mm	1,5 m x 2 m
21521151	2 mm	1 m x 1,5 m
46348	2 mm	1,5 m x 2 m
21531151	3 mm	1 m x 1,5 m
46347	3 mm	1,5 m x 2 m

Aramide

# LATTYGOLD 5 ACID

Feuille de joint pour environnements agressifs pour étanchéité statique.

## JOINT RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUEMENT AGRESSIFS

- CONVIENT AUX ACIDES MINÉRAUX, BASES ET OXYDANTS FORTS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 60 bar  
Température : 0 °C à 200°C

### COMPOSITION

Joint constitué de fibres synthétiques sélectionnées, liées avec un mélange de résines et d'élastomères résistant à l'action de produits très agressifs et comprimées en feuilles.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Joint haute performance spécialement conçu pour des applications faisant intervenir des fluides hautement corrosifs tels qu'acides minéraux, bases et oxydants forts.

Code article	Dimensions	Description
43970	1 mm	1 m x 1,5 m
46099	1 mm	1,5 m x 2 m
43971	1,5 mm	1 m x 1,5 m
49403	1,5 mm	1,5 m x 2 m
43972	2 mm	1 m x 1,5 m
46100	2 mm	1,5 m x 2 m
43973	3 mm	1 m x 1,5 m
46101	3 mm	1,5 m x 2 m

PTFE

# LATTYFLON 84 L

Joint PTFE souple modifié chargé pour applications difficiles pour étanchéité statique

## JOINT PTFE MODIFIÉ CHARGÉ POUR APPLICATIONS DIFFICILES

- INERTIE CHIMIQUE TOTALE
- AUTORISÉ AU CONTACT ALIMENTAIRE
- HYDROFUGE, ININFLAMMABLE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 85 bar  
Température : -200 °C à 260°C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Destinée à toutes les industries, résiste chimiquement à différents fluides tels que les acides, les solvants, les hydrocarbures, le chlore, l'eau et la vapeur.

Possède d'excellentes caractéristiques mécaniques, très bonne résistance au fluage, à la compression et à l'usure, venant compléter les excellentes propriétés du PTFE face aux milieux agressifs.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides, restriction pour gaz fluorés ou métaux alcalins en fusion.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

FDA

Code article	Dimensions	Description
900019004	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
900019005	2 mm	1,5 m x 1,5 m
900019006	3 mm	1,5 m x 1,5 m

PTFE

# LATTYFLON 94 L

Feuille de joint en PTFE modifié, chargé à usage industriel pour étanchéité statique

## JOINT PTFE MODIFIÉ, HAUTE RÉSISTANCE MÉCANIQUE

- REPRISE ÉLASTIQUE ÉLEVÉE ET RELAXATION FAIBLE
- PERMÉABILITÉ RÉDUITE ET SOUPLESSE FACILITANT LA DÉCOUPE ET LA MISE EN ŒUVRE
- STRUCTURE ISOTROPE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 80 bar  
Température : -210 °C à 260 °C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Joint en PTFE modifié chargé. Sa structure isotrope permet une haute résistance au fluage et sa reprise élastique lui confère un haut pouvoir d'étanchéité.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides, restriction pour gaz fluorés ou métaux alcalins en fusion.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, CE 1935/2004, FDA, PMUC

Code article	Dimensions	Description
72477	0,5 mm	1,5 m x 1,5 m
69536	1 mm	1,5 m x 1,5 m
56306	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
56307	2 mm	1,5 m x 1,5 m
58754	3 mm	1,5 m x 1,5 m

PTFE

# LATTYFLON 95

Joint PTFE , excellente tenue en milieu agressif pour étanchéité statique

## JOINT PTFE SOUPLE, EXCELLENTE TENUE EN MILIEU AGRESSIF

- APPLICATIONS POUR BRIDES AVEC SURFACES FRAGILES, CORRODÉES OU NEUVES.
- TRÈS FAIBLE RELÂCHEMENT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 210 bar  
Température : -240 °C à 270°C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Joint en PTFE expansé pur, dont la haute malléabilité permet d'assurer l'étanchéité de brides mêmes endommagées, tandis que sa très faible relaxation sous contrainte assure une grande fiabilité de montage. La faible force de serrage à appliquer sur le joint en fait un produit particulièrement bien adapté aux brides fragiles (émaillées ou plastique).

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides, restriction pour gaz fluorés ou métaux alcalins en fusion.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

CE 1935/2004, FDA

Code article	Dimensions	Description
50353	1 mm	1,5 m x 1,5 m
50354	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
50355	2 mm	1,5 m x 1,5 m
50190	3 mm	1,5 m x 1,5 m
69979*	6 mm	1,5 m x 1,5 m

\* Fabriqué uniquement sur commande.  
Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



PTFE

# LATTYFLON 97

Joint PTFE surmoulé

## JOINT PTFE SURMOULÉ

- RÉSISTE AU FLUAGE À FROID GRÂCE AU RENFORT DE TÔLE PERFORÉE
- MONTAGE ET SERRAGE FACILE. INDÉFORMABLE
- ANTI-ADHÉSIF, FACILE À DÉMONTER



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : -100 °C à 250°C  
pH : 0 - 14

## COMPOSITION

Joint PTFE surmoulé, renforcé d'une armature perforée en acier inoxydable ISO 1.4306. Offre une excellente résistance au flUAGE à froid grâce à la conception particulière du renfort perforé. Très résistant à l'humidité, peut être stocké indéfiniment.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous types de fluides, restriction pour gaz fluorés ou métaux alcalins en fusion.

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

FDA, TUV

Code article	Dimensions	Description
43442*	DN 15	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
43443*	DN 20	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
43444*	DN 25	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
43445*	DN 32	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
43446*	DN 40	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
42996*	DN 50	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
43447*	DN 65	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
43448*	DN 80	PN 10 / PN 16 / PN 25 / PN 40
43449*	DN 100	PN 10 / PN 16
54803*	DN 100	PN 25 / PN 40
45653*	DN 125	PN 10 / PN 16
58531*	DN 125	PN 25 / PN 40
43450*	DN 150	PN 10 / PN 16
56533*	DN 150	PN 25 / PN 40
61344*	DN 200	PN 10 / PN 16
61345*	DN 200	PN 25
61346*	DN 200	PN 40
61347*	DN 250	PN 10
61348*	DN 250	PN 16
61349*	DN 250	PN 40
61835*	DN 250	PN 25
61352*	DN 300	PN 40
61354*	DN 350	PN 16
61355*	DN 350	PN 40

\* Fabriqués uniquement sur commande.  
Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

0139

ÉTANCHÉITÉ STATIQUE  
JOINT STATIQUE

PTFE

# LATTYFLON UNISEAL

Joint extrudé continu auto-adhésif en ruban pour étanchéité statique

## RUBAN ADHÉSIF 100% PTFE EXPANSÉ

- APPLICATIONS POUR BRIDES AVEC SURFACES FRAGILES, CORRODÉES OU NEUVES.
- ADAPTÉ AUX DENRÉES ALIMENTAIRES ET PRODUITS PHARMACEUTIQUES
- GRANDE RÉSISTANCE À LA TRACTION



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 200 bar  
Température : -240 °C à 250°C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Joint extrudé pour étanchéité plane, 100% PTFE à structure microfibreuse. Auto-adhésif. Résiste aux produits chimiques.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides, restriction pour gaz fluorés ou métaux alcalins en fusion.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

FDA, BAM

Code article	Dimensions	Description
49040012	□ 10,0 x 3,0 mm	12 m
49040013	□ 14,0 x 5,0 mm	15 m
49040023	□ 17,0 x 6,0 mm	10 m
49040014	□ 20,0 x 7,0 mm	8 m
50446	□ 28,0 x 5,0 mm	10 m
49040011	□ 3,0 x 1,5 mm	15 m
72476	□ 40,0 x 5,0 mm	10 m
49040018	□ 5,0 x 2,0 mm	20 m
49040010	□ 7,0 x 2,5 mm	20 m

PTFE

# LATTYFLON MULTISEAL

Joint 100% PTFE, auto-adhésif pour étanchéité statique.

## JOINT UNIVERSEL ADHÉSIF 100 % PTFE

- RÉSISTANCE THERMIQUE, MÉCANIQUE ET CHIMIQUE (À L'EXCEPTION DES MÉTAUX ALCALINS FONDUS)
- S'ADAPTE AUX SURFACES ET FORMES IRRÉGULIÈRES, ENDOMMAGÉES, CORRODÉES, QU'AUX PORTÉES LES PLUS FRAGILES (VITRIFIÉES, ÉMAILLÉES OU PLASTIQUES)
- COMPRESSIBILITÉ ÉLEVÉE



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 200 bar  
Température : -100 °C à 260°C  
pH : 0 - 14

## COMPOSITION

Joint 100 % PTFE extrudé à structure microfibreuse pour étanchéité plane. Fourni sous forme de bande auto-adhésif continue

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous types de fluides, restriction pour gaz fluorés ou métaux alcalins en fusion.

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

FDA

Code article	Dimensions	Description
900027414	□ 28 x 5 mm	10 m
900027413	□ 40 x 5 mm	10 m
900027412	□ 10 x 3 mm	12 m
900027411	□ 3 x 1,5 mm	15 m
900027410	□ 12 x 4 mm	15 m
900027409	□ 14 x 5 mm	15 m
900027408	□ 20 x 7 mm	15 m
900027407	□ 50 x 1 mm	15 m
900027406	□ 5 x 2 mm	20 m
900027405	□ 7 x 2,5 mm	20 m
900027403	□ 25 x 1 mm	25 m
900027404	□ 28 x 5 mm	25 m

Graphite

# LATTYGRAF EFA

Feuille de joint avec le plus haut facteur pression /température pour étanchéité statique

## JOINT RIGIDE EN GRAPHITE POUR APPLICATIONS HAUTES TEMPÉRATURES, HAUTES PRESSIONS

- JOINT GRAPHITE RENFORCÉ PAR UNE TÔLE À PICOTS EN ACIER INOXIDABLE ET PAR 2 TÔLES SUR ÉPAISSEUR DE 3 MM
- JOINT RIGIDE, IDÉAL POUR LES MONTAGES EN AVEUGLE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 650 bar  
Température : -200 °C à 650°C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Joint constitué de feuilles de graphite expansé pur à 98%, laminées et agrafées sur une tôle à picots en acier inoxydable ISO 1.4404. Cette structure composite est ainsi maintenue par les forces de cohésion, sans adjonction de liant. Grâce à sa rigidité, offre des performances exceptionnelles pour les applications très hautes pressions et très hautes températures. Par sa rigidité, produit parfaitement adapté pour les montages en aveugle.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Compatible avec tous les fluides, à l'exception des oxydants forts.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, WRAS



Code article	Dimensions	Description
38799	1,5 mm	1 m x 1 m
77600*	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
71836	2 mm	1,5 m x 1,5 m
38797	2 mm	1 m x 1 m
71837	3 mm	1,5 m x 1,5 m
38798	3 mm	1 m x 1 m

\* Fabriqué uniquement sur commande.  
Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



Graphite

# LATTYGRAF HPML

Joint haute pression, multicouches en graphite.

## JOINT HAUTE PRESSION MULTICOUCHES EN GRAPHITE

- EXCELLENTE RÉSISTANCE CHIMIQUE ET THERMIQUE
- L'INSERTION DES FEUILLES D'ACIER INOXYDABLE AMÉLIORE LA TENUE À LA PRESSION, FACILITE LA MANIPULATION ET LA DÉCOUPE DE JOINTS
- SA RÉSISTANCE ÉLEVÉE AU FLUAGE, LUI PERMET D'ÊTRE UTILISÉ EN PRÉSENCE DE HAUTES PRESSIONS ET À DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 250 bar  
Température : -200°C à +550°C (atmosphère oxydante)  
-200°C à +700°C (atmosphère inerte)

### COMPOSITION

Feuille de joint à base de graphite naturel expansé, teneur en carbone > 99%. Doté de multiples inserts en acier inoxydable et imprégné d'un inhibiteur d'oxydation.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Eau, vapeur, gaz, applications très hautes et très basses températures, hautes pressions.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

API 6FB, DVGW, SERVICE OXYGÈNE ET LIQUIDE



Code article	Dimensions	Description
900029188	1,5 mm	1 m x 1 m
900029189	2 mm	1 m x 1 m
900029190	3 mm	1 m x 1 m
900029193	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
900029194	2 mm	1,5 m x 1,5 m
900029195	3 mm	1,5 m x 1,5 m

Graphite

# LATTYGRAF E

Bagues matricées ou ruban graphite expansé haute pureté

## BAGUES MATRICÉES OU RUBAN GRAPHITE EXPANSÉ HAUTE PURETÉ

- APPLICATION ROBINETTERIE INDUSTRIELLE
- TRÈS FAIBLE COEFFICIENT DE FROTTEMENT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 600 bar  
Température : 0 °C à 600°C

### COMPOSITION

Graphite expansé de haute pureté, sans liant. Tenue en température jusqu'à 3000 °C (en atmosphère inerte). Bagues en graphite expansé pur à 99.85%, réalisées par matricage, sans liant ni additif. Très faible coefficient de frottement, très haut pouvoir autolubrifiant, bonne inertie chimique et haute conductibilité thermique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides hautes températures et vapeur

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM

Code article	Dimensions	Description
5106212	12,5 mm	20 m
05106225	25,0 mm	20 m

Graphite

# LATTYGRAF E1

Bagues matricées et ruban graphite expansé haute pureté, pour robinetterie Industrielle

## BAGUES MATRICÉES OU RUBAN GRAPHITE EXPANSÉ HAUTE PURETÉ

- CONTIENT UN INHIBITEUR DE CORROSION (PROCÉDÉ EXCLUSIF LATTY)
- APPLICATION ROBINETTERIE INDUSTRIELLE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 600 bar  
Température : 0 °C à 600°C

### COMPOSITION

Graphite expansé de haute pureté, sans liant. Tenue en température jusqu'à 3000 °C (en atmosphère inerte). Bagues en graphite expansé pur à 99.85% réalisées par matriçage, sans liant. Ces bagues contiennent un inhibiteur métallique (zinc) finement réparti, assurant la protection de la tige et du logement des garnitures contre la corrosion. Très faible coefficient de frottement, très haut pouvoir autolubrifiant, bonne inertie chimique et haute conductibilité thermique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides hautes températures et vapeur

Code article	Dimensions	Description
05156212	12,5 mm	20 m
05156225	25,0 mm	20 m

Graphite

# LATTYGRAF E2 ADHÉSIF

Ruban graphite expansé haute pureté

**RUBAN ADHÉSIVÉ SUR UNE FACE, EN GRAPHITE EXPANSÉ POUR APPLICATIONS STATIQUES.**

- RUBAN GRAPHITE EXPANSÉ HAUTE PURETÉ,



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 600 bar  
Température : 0°C à 650°C

## COMPOSITION

Ruban graphite expansé haute pureté

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Compatible avec tous les fluides, à l'exception des oxydants forts.

Code article	Dimensions	Description
05116120	20,0 mm	10 m

Graphite

# LATTYGRAF EFI

Feuille de joint graphite expansé et acier inoxydable pour étanchéité statique

## JOINT GRAPHITE POUR APPLICATIONS HAUTES TEMPÉRATURES

- INSENSIBLE AUX CHOCS THERMIQUES
- COMPENSE LES FAIBLES IRRÉGULARITÉS DES BRIDES
- FACILE À DÉCOUPER



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 650 bar  
Température : -200 °C à 600°C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Joint constitué de feuilles de graphite expansé de pureté supérieure à 98%, collées et laminées sur un feuillard en acier inoxydable ISO 1.4404 d'une épaisseur de 50 µ. Sa rigidité moyenne permet de découper facilement des joints sur site et de les installer rapidement dans des endroits inaccessibles où une flexibilité du joint est nécessaire.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Compatible avec tous les fluides, à l'exception des oxydants forts.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

DVGW

Code article	Dimensions	Description
05050401	1 mm	1 m x 1 m
05050400	1,5 mm	1 m x 1 m
05050402	2 mm	1 m x 1 m
05050303	3 mm	1 m x 1 m

Graphite

# LATTYGRAF EBST

Ruban graphite expansé, pour robinetterie nucléaire

## BAGUES EN GRAPHITE EXPANSÉ HAUTE PURETÉ

- INHIBITEUR DE CORROSION PERMANENT
- DÉDIÉES AUX APPLICATIONS NUCLÉAIRES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 600 bar  
Température : 0 °C à 3000°C (en atmosphère inerte)

### COMPOSITION

Graphite expansé de haute pureté, sans liant. Très faible coefficient de frottement, très haut pouvoir autolubrifiant, bonne inertie chimique et haute conductibilité thermique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides : eau, vapeur, gaz, hydrocarbures, à l'exception des oxydants forts.

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Code article	Dimensions	Description
68033	□ 12,5 x 0,5 mm	16 ml
900018821	□ 20 x 0,5 mm	16 ml
68035	□ 25 x 0,5 mm	24 ml
68036	□ 30 x 0,5 mm	24 ml
900018822	□ 45 x 0,5 mm	30 ml

Graphite

# LATTYGRAF BA

Bague autoclave en graphite expansé

## FACILES À DÉMONTER, PAS D'ADHÉRENCE, ACCEPTENT LES DÉFAUTS DE SURFACE

- BAGUES AUTOCLAVES AVEC ET SANS COUPELLES
- BIEN ADAPTÉES AUX BASSES PRESSIONS, RESPECTENT LES COMPOSANTS DE LA VANNE.
- FAIBLE SERRAGE POUR L'OBTENTION D'UNE ÉTANCHÉITÉ OPTIMUM



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 250 bar  
Température : 0 °C à 600°C

### COMPOSITION

Bagues réalisées par matricage à partir de différentes qualités de graphite expansé avec ou sans coupelles anti-extrusion en acier inoxydable. Faciles à démonter (pas d'adhérence), les bagues autoclaves acceptent les défauts de surface. Bien adaptées aux basses pressions, elles respectent le corps de la vanne. Profils variés. Diamètres disponibles de 60 mm (PN 250 bar) à 1000 mm (PN 160 bar).

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Eau, vapeur, gaz, hydrocarbures.

Graphite

# BAGUES GRAPHITE

Bagues graphite expansé

## BAGUES EN GRAPHITE EXPANSÉ, DÉDIÉES À LA ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

- FAIBLE SERRAGE POUR L'OBTENTION D'UNE ÉTANCHÉITÉ OPTIMUM
- FACILITÉ DE MONTAGE ET DE DÉMONTAGE
- FIABILITÉ AMÉLIORÉE. EVITE LA CORROSION DES ÉQUIPEMENTS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 1000 bar  
Température : -200 °C à 650°C

### COMPOSITION

Les bagues LATTY sont réalisées en graphite expansé de haute pureté, sans liant. Leur tenue en température peut atteindre 650°C. Ces bagues possèdent une très bonne inertie chimique et une très haute conductibilité thermique. Elles contiennent un inhibiteur de corrosion qui garantit l'intégrité des matériels. Cet inhibiteur passif construit un revêtement protecteur entre les composants de la vanne et les bagues graphite empêchant le contact entre les deux matériaux producteurs d'électricité, et donc la corrosion. Cet inhibiteur garantit une protection durable de vos équipements

### TYPES D'INDUSTRIES



### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, ISO, PMUC, TUV

Graphite

# LATTYGRAF S

Joint pour les vannes papillon triple excentration

## JOINT POUR LES VANNES PAPILLON TRIPLE EXCENTRATION

- EXISTE EN DEUX VERSIONS : JOINT SUR L'OBTURATEUR OU DANS LE CORPS DE LA VANNE
- COEFFICIENT DE FROTTEMENT RÉDUIT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

Température : -200 °C à 450°C

### COMPOSITION

Joint d'obturbateur multi-couches composé de graphite et de métal compressés. Sa forte reprise élastique lui confère une étanchéité parfaite, une fiabilité optimale et une maintenance réduite. Le joint LATTYgraf S répond aux exigences des applications les plus sévères.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Cryogénie, gaz, liquide ou vapeur

Graphite

# LATTYGRAF REFLEX

Joint graphite hautes performances, hautes températures, hautes pressions

## JOINT COMPOSITE BREVETÉ LATTY, AVEC LIMITEURS D'ÉCRASEMENT

- APPLICATIONS NUCLÉAIRES OU INDUSTRIELLES DIFFICILES (600° / 500 BAR)
- POUR APPAREILS À PRESSION ET BRIDES À ASSEMBLAGES BOULONNÉS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 500 bar  
Température : -200 °C à 600°C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Joint métallique composite breveté, constitué d'un anneau d'étanchéité massif en graphite expansé, matricé en place entre deux anneaux en acier inoxydable utilisés comme limiteur d'écrasement. La particularité de ce joint tient au fait qu'il est conçu pour fonctionner au contact métal/métal. En fonctionnement, le limiteur d'écrasement protège le joint, en supportant l'ensemble des contraintes mécaniques dues à la tuyauterie, aux chocs thermiques, etc. Le joint métallique LATTYgraf REFLEX reste étanche dans des conditions de pression et de température extrêmes et variables. Excellente reprise élastique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Graphite

# LATTYPACK 960

Joint chaudière industrielle

## JOINT MOULÉ DE FORME ELLIPTIQUE

- SPÉCIALEMENT DÉVELOPPÉE POUR LES CHAUDIÈRES INDUSTRIELLES (48 BAR/ 250°C)
- EXCELLENT COMPORTEMENT EN PRÉSENCE D'EAU ET DE VAPEUR



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 80 bar  
Température : 0 °C à 350°C

### COMPOSITION

Joint pour chaudière, moulé et graphité, réalisé à partir d'un mélange de fibres synthétiques gainées de fils de graphite expansé armés nickel-chrome. Bonne reprise élastique, très faible relaxation. Dans un environnement et avec des moyens de serrage adaptés peut être utilisé à 250°C / 48 bar.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Excellent comportement en présence d'eau et de vapeur (absence d'hydrolyse).

Code article	Dimensions	Description
47465	100 x 150 x 15 x 6 mm	5 joints par blister
47467	220 x 320 x 25 x 8 mm	2 joints par blister
47468	280 x 380 x 25 x 8 mm	2 joints par blister
47471	300 x 400 x 25 x 8 mm	2 joints par blister
47473	300 x 400 x 30 x 10 mm	2 joints par blister
47472	300 x 400 x 30 x 8 mm	2 joints par blister
47474	300 x 400 x 35 x 8 mm	2 joints par blister
47475	305 x 405 x 25 x 8 mm	2 joints par blister
47476	305 x 405 x 30 x 8 mm	2 joints par blister
47477	320 x 420 x 25 x 8 mm	2 joints par blister

JOINT ÉLASTOMÈRE

# LATTY-E 48Z11 LY 1700

Joint élastomère à base d'EPDM

## QUALIFIÉ À L'AMBIANCE RADIOSENSIBLE JUSQU'À 1700 KGY

- RÉPOND À LA SPÉCIFICATION CHIMIQUE DU PMUC
- TRÈS BONNES RÉSISTANCES AUX RAYONNEMENTS. QUALIFICATION RÉALISÉE EN DOSE GAMMA JUSQU'À 1700 KGY
- BONNE TENUE AUX INTEMPÉRIES, À L'AZOTE, À L'OXYGÈNE, AUX FLUIDES HYDRAULIQUES DE TYPE ESTER PHOSPHORIQUE, AUX SOLVANTS POLAIRES (EAU, ALCOOLS, GLYCOLS, CÉTONES), À LA VAPEUR, AUX DÉTERGEANTS



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

### Température :

- De -40°C à 100°C dans l'air en dynamique et environ -65°C en statique
- De -40°C à 150°C dans l'air en dynamique et environ -65°C en statique
- De -40°C à 140°C dans l'eau
- De -40°C à 170°C dans l'eau ou vapeur

## COMPOSITION

Le joint E48Z11LY1700 répond à la spécification chimique du PMUC (produits et matériaux utilisables en centrales) avec des valeurs de teneur en halogène et en soufre inférieures à 200 ppm (selon procédure GDL D5710/ESD/1990/000295/001)

## TYPES D'INDUSTRIES



## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

## OUTILLAGES AU SERVICE DE LA MAINTENANCE

### COFFRETS D'OUTILS DE DÉCOUPE (voir page 204)

Le nombre important d'emporte-pièces permet de couvrir de très larges possibilités de découpe de joints circulaires de 3 à 50 mm (progression tous les 2 mm à partir de 4 mm).

Coffret comprenant :

- 1 SUPPORT D'EMPORTE-PIÈCE
- 25 EMPORTE-PIÈCES



204

## FORMATIONS

### FORMATIONS (voir page 208)

OBJECTIFS : comprendre et traiter les différents phénomènes de fuites en :

**Étanchéité pour les assemblages boulonnés :** joints découpés, joints graphite expansé matricé, pour les étanchéités statiques des secteurs de la chaudronnerie ou de la tuyauterie.

#### AVANTAGES

- COMPRENDRE LES DIFFÉRENTS PHÉNOMÈNES DE FUTES
- ÉTABLIR UN CAHIER DES CHARGES, PERMETTANT DE PRÉCONISER UN SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ
- SÉLECTIONNER UNE ÉTANCHÉITÉ EN FONCTION DES CONDITIONS DE SERVICE
- ACQUÉRIR LES BONNES PRATIQUES DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE D'UNE ÉTANCHÉITÉ SUR NOS BANCS INSTRUMENTÉS
- FORMATIONS SUR NOTRE SITE DE PRODUCTION, AVEC VISITE DES INSTALLATIONS
- FORMATIONS POSSIBLE IN-SITU



208

Tresse Minérale

# LATTY HEPHAISTOS 2000 G

Tresse bourrelet, isolant jusqu'à 850 °C

## JOINT DE DILATATION, APPLICATIONS HAUTES TEMPÉRATURES ET ISOLATIONS

- EXCELLENT POUVOIR D'ISOLATION THERMIQUE
- BONNES PROPRIÉTÉS D'ISOLATION PHONIQUE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Température : 0 °C 850°C  
pH : 2 - 13

### COMPOSITION

Gaine souple tressée, en fils de fibre de verre traitée haute température, armée de filaments en alliage nickel-chrome, autour d'une mèche composite de fibre de verre cardée haute température et d'une fibre naturelle. Excellent pouvoir d'isolation thermique, grande résistance aux chocs thermiques, bonnes propriétés d'isolation phonique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Étanchéité à la chaleur

Code article	Dimensions	Description
61167	Ø 5 mm	350 m
61168	Ø 6 mm	250 m
61169	Ø 8 mm	200 m
61170	Ø 10 mm	200 m
61171	Ø 12 mm	125 m
61172	Ø 15 mm	75 m
61173	Ø 20 mm	50 m
61174	Ø 25 mm	40 m
61166	Ø 30 mm	25 m
61175	Ø 50 mm	15 m

Tresse Minérale

# LATTY HEPHAISTOS 2000 T

Tresse très haute résistance pyroscopique

## APPLICATIONS HAUTES TEMPÉRATURES

- POUR PORTES DE FOUR, CHAUDIÈRES, BRÛLEURS, ...
- ISOLATIONS DIVERSES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à < 100 bar  
Température : 0 °C à 850°C  
pH : 2 - 13

### COMPOSITION

Garniture constituée de fils de fibre de verre traitée haute température armés de fils nickel-chrome, imprégnée d'un mélange à base de mica.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Étanchéité à la chaleur

Code article	Dimensions	Description
60589	□ 6 mm	20 m
60590	□ 8 mm	15 m
60591	□ 10 mm	12 m
60592	□ 12 mm	11 m
60593*	□ 12,7 mm	11 m
60594	□ 14 mm	10 m
60595	□ 16 mm	10 m
60596	□ 20 mm	10 m

\* Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

0157

ÉTANCHÉITÉ STATIQUE  
JOINT STATIQUE

# SOLUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ DÉDIÉES A LA ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

Le GROUPE LATTY est reconnu depuis sa création pour la qualité et la performance de ses gammes de tresses et bagues d'étanchéités. Performance et fiabilité sont au rendez-vous grâce notamment au procédé FILCOAT®, breveté par LATTY.

L'ensemble de nos recherches dans le développement des fibres et des lubrifiants, nous permet de proposer une gamme composée d'une cinquantaine de qualités de tresses assurant une étanchéité parfaite dans les cas d'applications les plus variés. Répondant aux critères les plus élevés de sécurité, composé de plus de 70 types d'imprégnation et de 120 variétés de fils (Aramide, PTFE, graphite, carbone, ...), les tresses et bagues d'étanchéité ont vocation à être utilisées dans la robinetterie industrielle : vannes soupapes, robinets à boisseau sphérique, vannes à opercule, vannes papillon, clapets, ...

Nous concevons et fabriquons des produits adaptés aux exigences des industries utilisant de la robinetterie industrielle avec :

- Des solutions complètes adaptées à chaque typologie de vanne
- Des gammes de produits standard ou sur-mesure
- Une fabrication française, gage de qualité
- La réalisation d'homologations de vos vannes
- Des formations adaptées à vos besoins
- Un laboratoire de recherches et d'essais

Notre laboratoire d'essais, de plus de 500 m<sup>2</sup>, spécialisé en robinetterie, permet de tester des solutions d'étanchéité sur vos propres matériels, dans des conditions d'utilisation optimales telles que :

Température : de -196°C à +650°C

Pression : du vide à 650 bar pour les applications gazeuses ou de 0 à 700 bar pour les applications liquides.

Ces équipements répondent aux réglementations en vigueur pour les émissions fugitives, les essais feu ou l'oxygène. A ce jour, nous comptons à notre actif plus de 100 certifications, sous validation d'organismes habilités, sur des matériels tels que :

- Vannes de régulation
- Vannes Tout ou Rien (TOR)
- Vannes de dimensions 1" à 10" et de classes de pression de 150 lbs (20 bar) à 2500 lbs (420 bar)

## TYPES D'INDUSTRIES

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Agroalimentaire | Nucléaire        |
| Chimie          | Pétrochimie      |
| Chimie fine     | Pharmacie        |
| Cosmétique      | Raffinerie       |
| Eau potable     | Thermique /cycle |
| Gaz             | combiné gaz      |
| Hydraulique     |                  |

## FORMATIONS

Nos formations sont dédiées au choix des solutions d'étanchéité sur vos vannes ou vos robinets industriels. Orientées vers la mise en œuvre et les bonnes pratiques de montage des presse-étoupes et joints d'étanchéité statiques, elles sont gages de sécurité pour vos personnels et de fiabilité pour vos matériels. Chaque année, nous organisons de nombreuses formations multilingues, réalisées sur notre site de production ou sur sites clients. Nous sommes agréés Organisme de Formation.

## HOMOLOGATIONS

-  **Alimentaire**  
FDA, CE 1935/2004, 3A, EHEDG
-  **Eau potable**  
ACS, WRAS, KTW
-  **Emissions fugitives**  
API 624, 622, TUV, ISO, TOTAL
-  **Essai feu**  
API 689, 607, 589
-  **Gaz**  
DVGW
-  **Explosive**  
ATEX, SAQR-ATEX
-  **Nucléaire**  
AECL, PMUC, ASME, RCC-M
-  **Oxygène**  
BAM, WHA



## ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

A CHAQUE ROBINET SA SOLUTION 160-161  
ROBINETTERIE ÉNERGIE 162-163  
ROBINETTERIE PÉTROLE ET GAZ 164-165

### PACKING

LATTYpack CONTROL 166  
LATTYpack CONTROL NUC 167  
LATTYpack VALVE 168  
LATTYpack VALVE NUC 169  
LATTYpack OIL 170  
LATTYpack OIL (rouleau) 171

### PTFE

LATTYflon 3265 FR 172  
LATTYflon 3265 LM 173  
LATTYflon 3206 S 174  
LATTYflon 3206 SO 175  
LATTYflon 94L 176

### CARBONE GRAPHITE

LATTYgraf 6940 178  
LATTYgraf 6940 EF 179  
LATTYgraf 6118 180  
LATTYgraf 6988 EF 181  
LATTYgraf 6960 182  
LATTYgraf 6995 NG 183  
LATTYgraf 8945 BS 184

### GRAPHITE

Bagues graphites 186  
LATTYgraf REFLEX 187  
LATTYgraf S 188  
LATTYgraf HPML 189  
LATTYgraf EFNG 190  
Bagues autoclaves 191  
LATTYgraf EHT 192  
LATTYgraf 9110 193

### ARAMIDE

LATTYflon 4758 194  
LATTYgold 92 195

### ÉLASTOMÈRE

LATTY E 48Z11 LY1700 196



Pompes  
Rotatives



Pompes  
Alternatives



Isolation



Vannes



Applications  
Statiques



Industrie agroalimentaire /



Mines et Carrières /



Pétrole et gaz /



Traitement de l'Eau /



Papeterie



Production d'énergie /



Industrie pharma /



Toutes industries



\* Concernant la certification ISO 15848-1 (Emissions fugitives) nous réalisons des étanchéités pouvant aller jusqu'à la classe A soit une fuite de 10<sup>-6</sup> mg/s-1/m-1.

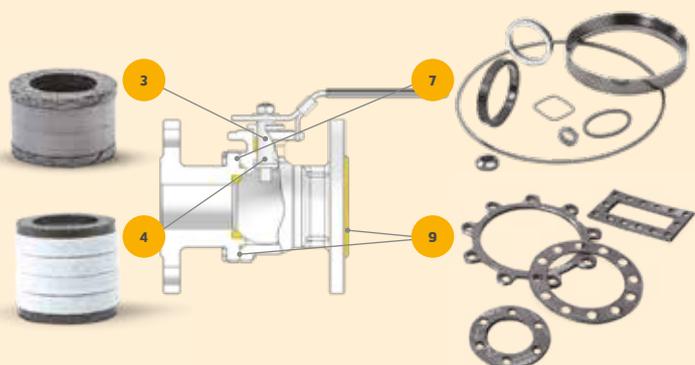
Solutions d'étanchéité

# A CHAQUE ROBINET SA SOLUTION

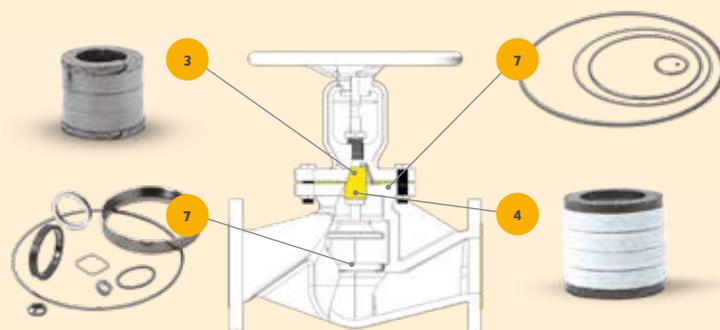
Nous avons particulièrement développé des produits adaptés aux exigences des industries de la robinetterie industrielle et conçu des solutions d'étanchéité :

- pour presse étoupes
- pour joints de brides
- pour joints de siège
- pour joints corps / chapeau
- pour joints sécurité feu
- pour joints du papillon

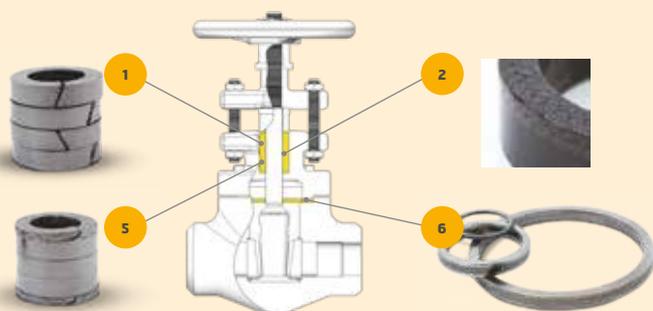
## VANNE A BOISSEAU SPHERIQUE



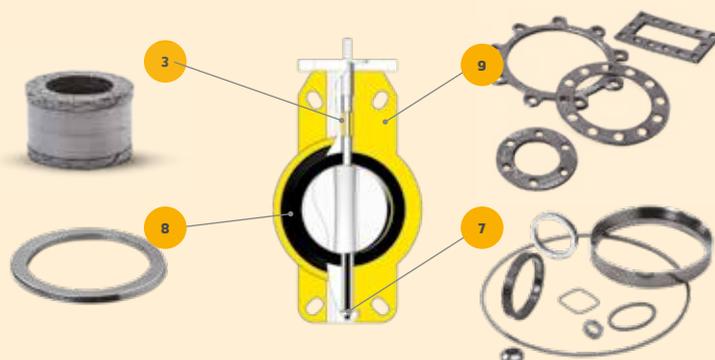
## VANNE SOUPAPE



## VANNE A OPERCULE



## VANNE PAPILLON



**1 Bagues fermées ou fendues**

Bagues en graphite expansé, avec un inhibiteur de corrosion. Température de  $-200^{\circ}\text{C}$  à  $+650^{\circ}\text{C}$  et acceptent des pressions allant du vide à 1000 bar.

**2 Bagues bi-composants**

Bagues constituées d'un anneau central de graphite expansé et de bagues tressées, comprimées aux extrémités. Assurent une étanchéité parfaite jusqu'à 1000 bar.

**3 LATTYpack Valve**

Composé de bagues matricées en graphite expansé et de bagues matricées anti-extrusion. Contient un inhibiteur de corrosion. Résiste à des variations de températures ou de pressions importantes ( $450^{\circ}\text{C}$  / 450 bar).

**4 LATTYpack Control**

Composé de bagues matricées en PTFE/Carbone ou graphite expansé et de bagues matricées anti-extrusion. Destiné principalement aux vannes de régulation. Excellent niveau d'étanchéité sous faible serrage. Coefficient de frottement très faible et très bonne reprise élastique.

**5 LATTYpack Oil**

Composé de bagues en graphite expansé et de bagues matricées anti-extrusion. Contient un inhibiteur de corrosion. Résiste à des variations de températures ou de pressions importantes ( $450^{\circ}\text{C}$  / 450 bar).

**6 LATTYgraf BA**

Bagues autoclaves matricées en graphite expansé, avec ou sans coupelles en acier inoxydable (anti-extrusion). Appropriées aux pressions élevées. S'adaptent à la configuration du corps de la vanne : profil conique ou cylindrique. Diamètres de 60 mm (PN 250 bar) à 1000 mm (PN 160 bar).

**7 Bagues graphite expansé**

Formes et dimensions adaptées à vos besoins pour vos étanchéités statiques : corps chapeau, brides, etc... Fabrication sur mesure de 2 à 900 mm. Montage y compris sur brides endommagées ou déformées

**8 LATTYgraf S**

Joint spécialement développé pour l'étanchéité des vannes-papillons triple offset. Composé de feuilles de graphite haute pureté et d'armatures métalliques. Résiste à des variations de températures très importantes de  $-200^{\circ}\text{C}$  à  $+450^{\circ}\text{C}$

**9 LATTYgraf HPML**

Joint multicouche en graphite expansé. Facile à découper grâce à sa conception. Utilisable sur applications hautes pressions, hautes températures

**BAGUES MATRICÉES, PREFORMÉES, ANTI-EXTRUSION**

Les packings sont constitués de plusieurs anneaux préformés avec une hauteur sous charge maîtrisée, utilisés dans le presse-étoupe de vannes. Les bagues matricées ou anneaux préformés présentent les avantages suivants :

- L'optimisation du nombre de bagues
- La réduction jusqu'à 30% du frottement, par la présence d'un agent spécifiquement développé par LATTY
- Une baisse des coûts de maintenance
- La rapidité de mise en œuvre et de remplacement du presse-étoupe, gain de temps pour les équipes de maintenance
- La diminution des temps d'arrêt en production
- L'augmentation de la durée de vie du matériel
- La polyvalence permettant l'utilisation dans des domaines variés

**BAGUES ANTI-EXTRUSION**

Les bagues anti-extrusion sont utilisées principalement pour les applications en robinetterie. Ces bagues positionnées en tête et en fond de presse-étoupe ont pour fonction la protection des anneaux situés au milieu du presse-étoupe, qui assurent l'étanchéité. Ces bagues anti-extrusion assure un rôle de protection, d'étanchéité mais surtout de réduction parfois jusqu'à 30% du coefficient de frottement lors des manœuvres des robinets. Ces montages mixtes contribuent fortement à la réduction des émissions fugitives. A ce titre, les produits LATTY possèdent plusieurs homologations suivant l'ISO 15848-1 ou API 622, 624 ou 641.

Robinetterie

## SOLUTIONS POUR LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

Depuis de nombreuses années, nous consacrons une partie de nos recherches et développement à l'amélioration de solutions d'étanchéité adaptées aux exigences des industries de la robinetterie industrielle dans le domaine de la PRODUCTION D'ÉNERGIE pour :

- Une sécurité optimale de fonctionnement de l'installation performante pour optimiser les temps d'ouverture/fermeture des vannes motorisées grâce à la réduction des frottements
- Une réduction du couple de manœuvre nécessaire au fonctionnement de la vanne
- Un environnement plus sain dû à la fiabilisation des étanchéités par une réduction des fuites (Emissions fugitives)
- Une rationalisation des solutions d'étanchéité
- Des packings pour presse-étoupe composés de bagues matricées et de bagues anti-extrusion qui garantissent un excellent niveau d'étanchéité sous faible serrage, un coefficient de frottement très faible, et une très bonne reprise élastique.

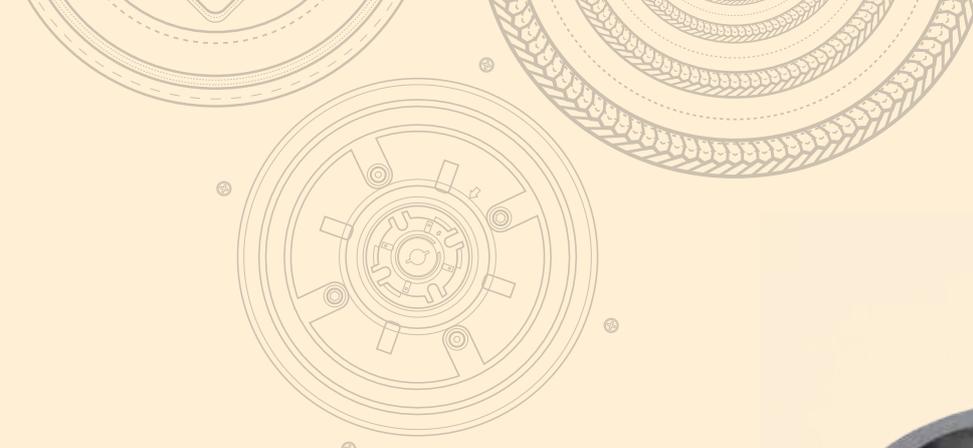
### INDUSTRIES

Nucléaire  
Thermique /cycle combiné gaz  
Hydraulique

### HOMOLOGATIONS

AECL, PMUC





### LATTYpack CONTROL NUC

Pour vannes de régulation. Packings composés de bagues PTFE carbone et de bagues matricées anti-extrusion avec inhibiteur de corrosion, résistant à des variations de températures ou de pressions très importantes (450°C/450 bar). Homologué PMUC

### LATTYpack VALVE NUC

Pour vannes Tout ou Rien (TOR) . Packings composés de bagues matricées en graphite expansé et de bagues matricées anti-extrusion, avec inhibiteur de corrosion (450°C / 450 bar). Homologué PMUC

### LATTYgraf Reflex

Joint graphite/métal constitué d'une partie active en graphite expansé assurant l'étanchéité et de 2 anneaux métalliques usinés avec précision servant de limiteurs d'écrasement. Homologué PMUC

### LATTY-E 48Z11 LY 1700

Les différentes formes de joints en élastomère à base d'EPDM sont résistants aux irradiations. Ces joints sont développés pour des applications nucléaires et qualifiés aux ambiances radiosensibles jusqu'à 1700 KGy. Ils conviennent aux étanchéités dynamiques ou statiques.

### Bagues Autoclaves

Bagues autoclaves matricées en graphite expansé, avec ou sans coupelles en acier inoxydable (anti-extrusion). Diamètres de 60 mm (PN 250 bar) à 1 000 mm (PN 160 bar). Homologué PMUC

### LATTYgraf EBST

Graphite expansé de haute pureté, sans liant. Tenue en température jusqu'à 3 000 °C (en atmosphère inerte). Très faible coefficient de frottement, très haut pouvoir auto lubrifiant, bonne inertie chimique et haute conductibilité thermique. Homologué PMUC



Robinetterie

# SOLUTIONS POUR L'INDUSTRIE DU PÉTROLE ET GAZ

Depuis de nombreuses années, LATTY consacre une partie de sa recherche et développement dans l'amélioration de solutions d'étanchéité adaptées aux exigences des industries de la robinetterie industrielle dans le domaine du PETROLE et GAZ par :

- Une fiabilisation des étanchéités garantissant un meilleur environnement et une réduction des pertes de produits
- Des produits répondant aux normes EMISSIONS FUGITIVES
- Une augmentation de la sécurité du personnel (conducteurs d'unité et service maintenance) par la réduction des émissions dangereuses
- Une maintenance facilitée par l'utilisation de bagues préformées et de packings
- La réduction des coûts de maintenance et des arrêts de production par la rationalisation des solutions d'étanchéité.
- La mise au point de packings pour presse-étoupe composés de bagues matricées et de bagues anti-extrusion qui garantissent un excellent niveau d'étanchéité sous faible serrage, un coefficient de frottement très faible, et une très bonne reprise élastique.

## INDUSTRIES

Chimie  
Gaz  
Pétrochimie  
Raffinerie

## HOMOLOGATIONS

-  **Alimentaire**  
FDA, CE 1935/2004, 3A, EHEDG
-  **Eau potable**  
ACS, WRAS, KTW
-  **Emissions fugitives**  
API 624, 622, TUV, ISO, TOTAL
-  **Essai feu**  
API 689, 607, 589
-  **Gaz**  
DVGW
-  **Explosive**  
ATEX, SAQR-ATEX
-  **Nucléaire**  
AECL, PMUC, ASME, RCC-M
-  **Oxygène**  
BAM, WHA

## EMISSIONS FUGITIVES

Plus de 100 vannes équipées d'étanchéité LATTY et de dimensions 1" à 10" et de classes de pression de 150 à 2500 lbs ont été homologuées selon la norme ISO 15848-1 (test hélium) ou API 622, 624 et 641 (test Méthane).

## CRYOGENIE

Des essais cryogéniques jusqu'à -196°C sont réalisés sur nos bancs d'essais pour homologation ISO 15848-1. Les applications sont nombreuses, notamment dans les transports de Gaz Naturel Liquéfié (GNL).

## OXYGENE

Utilisation de produits homologués BAM est nécessaire, afin de sécuriser les matériels utilisés sur les circuits potentiellement dangereux en cas d'auto inflammabilité ou de chocs mécaniques et thermiques.





#### LATTYpack OIL

Bagues graphite expansé matricé et bagues matricées anti-extrusion avec inhibiteur de corrosion, résistant à des variations de températures ou de pressions très importantes (450°C/450 bar). Homologation ISO 15848-1 et API 622,624.

#### LATTYpack VALVE

Bagues graphite pour vannes Tout ou Rien (TOR). Composé de bagues matricées en graphite expansé et de bagues matricées anti-extrusion. Contient un inhibiteur de corrosion. Résiste à des variations de températures ou de pressions importantes (450°C / 450 bar).

#### LATTYgraf BA

Bagues matricées en graphite expansé, avec ou sans coupelles en acier inoxydable (anti-extrusion). Diamètres de 60 mm (PN 250 bar) à 1000 mm (PN 160 bar).

#### LATTYgraf HPML

Feuille de joint à base de graphite naturel expansé, teneur en carbone > 99%. Doté de multiples inserts en acier inoxydable et imprégné d'un inhibiteur d'oxydation.

#### LATTYgraf S

Joint spécialement conçu pour les vannes papillon triple excentration. Joint d'obturateur multi-couches composé de graphite et de métal compressés. Forte reprise élastique, fiabilité optimale et maintenance réduite. Répond aux exigences des applications les plus sévères (-200°C à +450°C)

#### Bagues graphite

Fabrication sur mesure de 2 à 900 mm. Formes et dimensions adaptées à vos besoins pour vos étanchéités statiques : corps chapeau, brides, ... Montage y compris sur brides endommagées ou déformées



## Packing PTFE / Carbone

# LATTYPACK CONTROL

Réduction des frottements assurés dans vos robinetteries industrielles

### RÉDUCTION DES FROTTEMENTS DE PLUS DE 30%

- EXCELLENT NIVEAU D'ÉTANCHÉITÉ SOUS FAIBLE SERRAGE
- COEFFICIENT DE FROTTEMENT TRÈS FAIBLE ET TRÈS BONNE REPRISE ÉLASTIQUE
- DESTINÉ PRINCIPALEMENT AUX VANNES DE RÉGULATION



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 400 bar  
Température : -100°C à 300°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0-14

### COMPOSITION

Packing composé de bagues matricées en PTFE/Carbone et de bagues matricées anti-extrusion

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous type de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

ISO 15848-1



## Packing PTFE / Carbone

# LATTYPACK CONTROL NUC

Réduction des frottements assurés dans vos robinetteries industrielles

### VERSION NUCLÉAIRE - TENUE EN IRRADIATION À 4000 KGY

- SÛRETÉ ET SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES ET DU PERSONNEL
- GAIN DE TEMPS POUR LA REQUALIFICATION DU MATÉRIEL
- BAISSÉ DE LA DOSIMÉTRIE POUR LES INTERVENANTS
- RÉDUCTION DES FROTTEMENTS DE PLUS DE 70%
- EXCELLENT NIVEAU D'ÉTANCHÉITÉ SOUS FAIBLE SERRAGE



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 400 bar maximum  
Température : jusqu'à 310°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

#### COMPOSITION

Bagues matricées en PTFE avec âme en fils de carbone et bagues anti-extrusion en graphite expansé, haute pureté, gainée inconel, répondant aux exigences PMUC.

Packings qualifiés aux conditions accidentelles (MQCA<sup>(1)</sup>) pour robinets réglants ou vannes TOR en catégorie K1, K3ad et K3<sup>(2)</sup>. Diminution des durées de requalification CNPE<sup>(3)</sup> grâce aux procédés de fabrication exclusifs très bas frottement.

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Tous types de fluides

#### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

(1) MQCA: Matériels Qualifiés aux Conditions Accidentelles. (2) K1 = catégorie de qualification de matériel en conditions accidentelles à l'intérieur du bâtiment réacteur, K3 = catégorie de qualification de matériel en conditions accidentelles à l'extérieur du bâtiment réacteur, K3AD = K3 + séismes et irradiation. (3) CNPE: Centre Nucléaire de Production d'Électricité.

Packing graphite

# LATTYPACK VALVE

Réduction des frottements assurés dans vos robinetteries industrielles

## RÉDUCTION DES FROTTEMENTS DE PLUS DE 30%

- CONTIENT UN INHIBITEUR DE CORROSION QUI PROTÈGE DURABLEMENT LES ÉLÉMENTS DE LA ROBINETTERIE
- TRÈS BONNE TENUE DANS LE CAS DE VARIATIONS DE PRESSION OU TEMPÉRATURE IMPORTANTES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 80 à 450 bar  
Température : -100°C à 450°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0-14

### COMPOSITION

Composé de bagues matricées en graphite expansé et de bagues matricées anti-extrusion. Contient un inhibiteur de corrosion et résiste à des variations de pression ou températures importantes.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous type de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

ISO 15848-1



## Packing graphite

# LATTYPACK VALVE NUC

Réduction des frottements assurés dans vos robinetteries industrielles

### VERSION NUCLÉAIRE - TENUE EN IRRADIATION À 4000 KGY

- SÛRETÉ ET SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES ET DU PERSONNEL
- GAIN DE TEMPS POUR LA REQUALIFICATION DU MATÉRIEL
- BAISSÉ DE LA DOSIMÉTRIE POUR LES INTERVENANTS
- RÉDUCTION DES FROTTEMENTS DE 30%
- EXCELLENT NIVEAU D'ÉTANCHÉITÉ SOUS FAIBLE SERRAGE



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 400 bar maximum  
Température : jusqu'à 450°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

#### COMPOSITION

Bagues matricées en graphite expansé, haute pureté et bagues matricées anti-extrusion en graphite expansé, haute pureté, gainée inconel, répondant aux exigences PMUC

Packings qualifiés aux conditions accidentelles (MQCA<sup>(1)</sup>) pour robinets réglants ou vannes TOR en catégorie K1, K3ad et K3<sup>(2)</sup>. Diminution des durées de requalification CNPE<sup>(3)</sup> grâce aux procédés de fabrication exclusifs très bas frottement.

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Tous types de fluides

#### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

## Packing graphite

# LATTYPACK OIL

Réduction des frottements assurés dans vos robinetteries industrielles

### RÉDUCTION DES FROTTEMENTS DE PLUS DE 30%

- CONTIENT UN INHIBITEUR DE CORROSION POUR UNE PROTECTION ILLIMITÉE DU PRESSE-ÉTOUPE.
- PRÊTS À L'EMPLOI À LA DIMENSION DE VOS ÉQUIPEMENTS
- COEFFICIENT DE FROTTEMENT LE PLUS BAS À CE JOUR



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 450 bar  
Température\* : 450°C (atmosphère oxydante)  
650°C (atmosphère non oxydante)  
pH : 0-14

### COMPOSITION

LATTYPack OIL est un packing pour presse-étoupe composé de bagues matricées en graphite expansé et de bagues anti-extrusion qui garantissent un excellent niveau d'étanchéité sous faible serrage, pour les robinetteries industrielles, un coefficient de frottement très faible et une très bonne reprise élastique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous type de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

API 622 (2018, 3ème édition), 624 et 641,  
API 589 et 607,  
ISO 15848-1 BH 425°C C03,  
TA LUFT VDI 2440,  
SHELL MESC SPE 85/203-204

\*Les températures données sont au niveau de la veine fluide.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



## Packing graphite

# LATTYPACK OIL

Pour une maintenance rapide avec les mêmes garanties de faibles émissions.

### MAINTENANCE RAPIDE ET AUTONOME

- CONTIENT DES INHIBITEURS DE CORROSION PASSIFS PERMETTANT UNE PROTECTION ILLIMITÉE DE LA TIGE
- CONFORME AUX PRATIQUES DE LA MÉTHODE LDAR (LEAK DETECTION AND REPAIR)
- RÉDUCTION DES STOCKS AVEC UNE SEULE QUALITÉ DE TRESSE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 450 bar  
Température\* : 450°C (atmosphère oxydante)  
650°C (atmosphère non oxydante)  
pH : 0-14

### COMPOSITION

Tresses fabriquées à partir d'un fil de graphite expansé gainé inconel®, enduit d'un mélange graphité et dopé avec un agent améliorant le frottement.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

API 622

Code article	Dimensions	Poids
900032127	□ 4 mm	1 Kg
900032128	□ 5 mm	1 Kg
900032129	□ 6 mm	1 Kg
900032130	□ 6,3 mm	1 Kg
900032131	□ 8 mm	3 Kg
900032132	□ 9,5 mm	3 Kg
900032133	□ 10 mm	3 Kg
900032134	□ 11 mm	3 Kg
900032135	□ 12 mm	3 Kg
900032136	□ 12,7 mm	3 Kg
900032137	□ 14 mm	5 Kg

Autres dimensions sur demande

\*Les températures données sont au niveau de la veine fluide.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

Tresse PTFE

# LATTYFLON 3265 FR

Réduction des frottements assurés dans vos robinetteries industrielles

## RÉDUCTION DES FROTTEMENTS DE PLUS DE 30%

- DÉDIÉE AUX EXIGENCES PARTICULIÈRES DES VANNES DE RÉGULATION
- INHIBITEUR DE CORROSION (PROCÉDÉ EXCLUSIF LATTY) PROTÈGE
- DURABLEMENT LES ÉLÉMENTS DE LA ROBINETTERIE
- EFFORT DE MANŒUVRE RÉDUIT, HYSTÉRÉSIS INFIME
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 80 à 300 bar  
Température : -100 °C à 300°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

## COMPOSITION

Garniture constituée d'une âme tressée en fils de carbone imprégnés de PTFE, recouverte d'un gainage tressé de fils de PTFE imprégnés et lubrifiés. Sa structure élastique composite assure l'étanchéité avec un faible serrage, permettant un effort de manœuvre réduit et une hystérésis infime, qui améliore très fortement la régulation des lignes fluides. LATTYflon 3265 FR contient un inhibiteur de corrosion, issu d'un procédé exclusif qui garantit une protection illimitée dans le temps, de la tige, du logement des garnitures et du presse-étoupe.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous types de fluides

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Tresse PTFE

# LATTYFLON 3265 LM

Réduction des frottements assurés dans vos robinetteries industrielles

## RÉDUCTION DES FROTTEMENTS DE PLUS DE 30%

- DÉDIÉE AUX EXIGENCES PARTICULIÈRES DES VANNES DE RÉGULATION
- INHIBITEUR DE CORROSION (PROCÉDÉ EXCLUSIF LATTY) PROTÈGE DURABLEMENT LES ÉLÉMENTS DE LA ROBINETTERIE
- EFFORT DE MANŒUVRE RÉDUIT, HYSTÉRÉSIS INFIME
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 80 à 300 bar  
Température : -100 °C à 300°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Garniture constituée d'une âme tressée en fils de carbone imprégnés de PTFE, recouverte d'un gainage tressé de fils de PTFE imprégnés et lubrifiés. Sa structure élastique composite assure l'étanchéité avec un faible serrage, permettant un effort de manœuvre réduit et une hystérésis infime, qui améliore très fortement la régulation des lignes fluides. LATTYflon 3265LM contient un inhibiteur de corrosion, issu d'un procédé exclusif qui garantit une protection illimitée dans le temps, de la tige, du logement des garnitures et du presse-étoupe.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

ISO, TUV, BAM

Code article	Dimensions	Description
900003989	□ 4,7 x 5 mm	25 m / 0,98 Kg
900003990	□ 6,5 x 6,5 mm	20 m / 1,28 Kg
900003991	□ 8,0 x 8,5 mm	15 m / 1,52 Kg
900003992	□ 9,2 x 10 mm	12 m / 1,60 Kg
900003993	□ 12,5 x 13,2 mm	11 m / 2,52 Kg
900003994	□ 16,0 x 16 mm	10 m / 3,90 Kg

Tresse PTFE

# LATTYFLON 3206 S

Tresse pour applications statiques

## INERTIE CHIMIQUE DU PTFE EN APPLICATION STATIQUE.

- TRÈS BAS COEFFICIENT DE FROTTEMENT
- TIGE FACILE À MANŒVRER
- TRESSE SÈCHE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 300 °C  
Vitesse : < 5 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, tresse sèche.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Fluides chimiquement agressifs



Code article	Dimensions	Description
00100250	□ 4 mm	35 m / 1,02 Kg
00100251	□ 5 mm	25 m / 1,04 Kg
00100252	□ 6 mm	20 m / 1,21 Kg
00101104*	□ 6,35 mm	20 m / 1,36 Kg
00100254	□ 8 mm	15 m / 1,55 Kg
00100255	□ 9,5 mm	12 m / 1,74 Kg
00100256	□ 10 mm	12 m / 1,94 Kg
00100258	□ 12 mm	11 m / 2,51 Kg
00100259	□ 12,7 mm	11 m / 2,80 Kg
00100260	□ 14 mm	10 m / 3,20 Kg
00100262	□ 16 mm	10 m / 4,32 Kg
00100702	□ 20 mm	10 m / 6,59 Kg
00100703*	□ 22 mm	10 m / 7,8 Kg
00100704*	□ 25,4 mm	10 m / 10 Kg

## Tresse PTFE

# LATTYFLON 3206 SO

Tresse d'étanchéité compatibilité oxygène

### PRODUITS DÉDIÉS AUX APPLICATIONS DE TYPE OXYGÈNE.

- TRÈS BAS COEFFICIENT DE FROTTEMENT
- INERTIE CHIMIQUE PARFAITE



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 300 °C  
Vitesse : < 5 m/s  
pH : 0 - 14

#### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, imprégnée de PTFE, puis traitée pour assurer une parfaite compatibilité oxygène.

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Tous types de fluides, sauf fluides abrasifs

#### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, CE 1935/2004, FDA, TUV

Code article	Dimensions	Description
31449	□ 5 mm	25 m / 0,95 Kg
31353	□ 6 mm	20 m / 1,06 Kg
31414	□ 8 mm	15 m / 1,45 Kg
33275	□ 10 mm	12 m / 1,72 Kg
33276	□ 12 mm	11 m / 2,30 Kg
33277	□ 14 mm	10 m / 3,00 Kg
31584	□ 16 mm	10 m / 4,00 Kg
30484*	□ 18 mm	10 m / 5,00 Kg
30568	□ 19 mm	10 m / 5,10 Kg
31667	□ 20 mm	10 m / 5,60 Kg

PTFE

# LATTYFLON 94 L

Feuille de joint en PTFE modifié, chargé à usage industriel pour étanchéité statique

## JOINT PTFE MODIFIÉ, HAUTE RÉSISTANCE MÉCANIQUE

- REPRISE ÉLASTIQUE ÉLEVÉE ET RELAXATION FAIBLE
- PERMÉABILITÉ RÉDUITE ET SOUPLESSE FACILITANT LA DÉCOUPE ET LA MISE EN ŒUVRE
- FIBRES MULTIDIRECTIONNELLES PERMETTANT UNE EXCELLENTE TENUE AU FLUAGE
- STRUCTURE ISOTROPE



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 80 bar  
 Température : -210 °C à 260°C  
 pH : 0 - 14

## COMPOSITION

Joint en PTFE modifié chargé. Sa structure isotrope permet une haute résistance au fluage et sa reprise élastique lui confère un haut pouvoir d'étanchéité.

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Tous types de fluides, restriction pour gaz fluorés ou métaux alcalins en fusion.

## DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, CE 1935/2004, FDA, PMUC

Code article	Dimensions	Description
72477	0,5 mm	1,5 m x 1,5 m
69536	1 mm	1,5 m x 1,5 m
56306	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
56307	2 mm	1,5 m x 1,5 m
58754	3 mm	1,5 m x 1,5 m

## Laboratoire d'essai et de mesure pour homologations des vannes de constructeurs (voir page 214)

Les travaux de notre service R&D portent sur la recherche d'étanchéités résistantes à des variations importantes de pression, de vitesse ou de température, de nouvelles faces de frottements.

Mais elle est également en charge de répondre aux nouvelles exigences, normes et directives en vigueur.



214

### HOMOLOGATIONS MATÉRIELS :

un travail en partenariat avec les constructeurs

Installé sur plus de 500 m<sup>2</sup>, notre laboratoire d'essais et d'homologations s'est équipé afin de répondre aux nouvelles réglementations de nos clients utilisateurs ou constructeurs.

De nombreux constructeurs nous confient leurs matériels pour la réalisation d'homologations selon la norme ISO 15848-1 (vannes de régulation, Tout ou Rien « TOR », de dimensions 1" à 10" et de classes de pression de 150 à 2500 lbs)

## FORMATIONS (voir page 208)

OBJECTIFS : comprendre et traiter les différents phénomènes de fuites en :

Étanchéité pour les assemblages boulonnés : joints découpés, joints graphite expansé , pour les étanchéités statiques des secteurs de la chaudronnerie ou de la tuyauterie.



208

### AVANTAGE

- COMPRENDRE LES DIFFÉRENTS PHÉNOMÈNES DE FUITES
- ÉTABLIR UN CAHIER DES CHARGES, PERMETTANT DE PRÉCONISER UN SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ
- SÉLECTIONNER UNE ÉTANCHÉITÉ EN FONCTION DES CONDITIONS DE SERVICE
- ACQUÉRIR LES BONNES PRATIQUES DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE D'UNE ÉTANCHÉITÉ SUR NOS BANCS INSTRUMENTÉS
- FORMATIONS SUR NOTRE SITE DE PRODUCTION, AVEC VISITE DES INSTALLATIONS
- FORMATIONS POSSIBLE IN-SITU

## Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 6940

Les performances du graphite expansé avec les avantages d'une tresse

### POUR ÉTANCHÉITÉ HAUTE VAPEUR ET PRODUITS CHIMIQUES AGRESSIFS

- APPLICATIONS EN ROBINETTERIE INDUSTRIELLE
- TRESSES ANTI-EXTRUSION
- ASSOCIÉE AU LATTYGRAF E POUR APPLICATIONS PÉTROCHIMIQUES



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 400 bar  
Température : -200 °C à 600 °C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

#### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de graphite expansé gainés de fils d'Inconel, enduite d'un mélange de graphite. LATTYgraf 6940 contient un inhibiteur de corrosion pour assurer une protection de la tige et du logement des garnitures. Cette structure particulière supporte des pressions importantes sans risque d'extrusion du graphite.

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Tous types de fluides hautes températures et vapeur

#### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

API, BAM



Code article	Dimensions	Description
32117**	□ 3 mm	12 m / 0,220 Kg
32118**	□ 4 mm	12 m / 0,320 Kg
43825**	□ 5 mm	12 m / 0,520 Kg
32120**	□ 6 mm	12 m / 0,660 Kg
43859**	□ 6,35 mm	12 m / 0,730 Kg
47350**	□ 7 mm	12 m / 0,94 Kg
32122**	□ 8 mm	12 m / 1,15 Kg
32123	□ 9,5 mm	9 m / 1,22 Kg
32124	□ 10 mm	9 m / 1,30 Kg
43826	□ 11 mm	9 m / 1,53 Kg
32125	□ 12 mm	9 m / 1,88 Kg
32126	□ 12,7 mm	9 m / 1,98 Kg
32127	□ 14 mm	6 m / 1,56 Kg
32128	□ 16 mm	6 m / 1,90 Kg
43827	□ 18 mm	6 m / 2,25 Kg
43828	□ 19 mm	6 m / 2,64 Kg
43829	□ 20 mm	6 m / 2,86 Kg
43830	□ 22 mm	6 m / 3,4 Kg
43831	□ 25,4 mm	6 m / 4,63 Kg

\*\* Les boîtes de 12m sont conditionnées en deux fois 6m.  
Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



ÉTANCHÉITÉ STATIQUE  
ROBINETTERIE

## Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 6940 EF

Tresse pour lutter contre les émissions fugitives

### TRESSSES ANTI-EXTRUSION POUR APPLICATIONS ÉMISSIONS FUGITIVES

- FROTTEMENTS RÉDUITS
- POUR APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES ET HAUTES TEMPÉRATURES
- ASSOCIÉE AU LATTYGRAF EF4 POUR APPLICATION EMISSIONS FUTIGIVES



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 400 bar  
Température : -200 °C à 600°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

#### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de graphite expansé gainés de fils Inconel, enduite d'un mélange de graphite dopé d'un agent améliorant le coefficient de frottement. LATTYgraf 6940 EF contient un inhibiteur de corrosion pour assurer une protection de la tige et du logement de garnitures. Caloporteurs et tous fluides à haute température. Conseil : LATTYgraf 6940 EF est recommandé comme bagues anti-extrusion dans les montages mixtes avec : LATTYgraf 6960 EF, LATTYgraf EF4 ou LATTYflon 3260 LM.

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Tous types de fluides hautes températures et vapeur

#### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

API, BAM, TUV

Code article	Dimensions	Description
58549**	□ 4 mm	12 m / 0,340 Kg
62788**	□ 5 mm	12 m / 0,550 Kg
58545**	□ 6 mm	12 m / 0,690 Kg
62781**	□ 6,3 mm	12 m / 0,770 Kg
58546**	□ 8 mm	12 m / 0,210 Kg
62782	□ 9,5 mm	9 m / 0,250 Kg
58547	□ 10 mm	9 m / 1,330 Kg
62787	□ 11 mm	9 m / 1,550 Kg
62783	□ 12 mm	9 m / 1,920 Kg
62784	□ 12,7 mm	9 m / 2,020 Kg
62785	□ 14 mm	6 m / 1,590 Kg
62786	□ 16 mm	6 m / 1,980 Kg
71947	□ 18 mm	6 m / 2,48 Kg

\*\* Les boîtes de 12m sont conditionnées en deux fois 6m.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.

## Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 6118

Tresse pour températures > 250°C, vapeur moyenne et hautes pressions

### APPLICATIONS ROBINETTERIE > 250°C

- VAPEUR MOYENNE ET HAUTES PRESSIONS
- CONTIENT UN INHIBITEUR DE CORROSION (PROCÉDÉ EXCLUSIF LATTY)
- ASSOCIÉE AU LATTYGRAF E2P POUR APPLICATIONS PÉTROCHIMIQUES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 600°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée d'un fil exclusif LATTY - mélange intime carbone haute résistance / fibrilles Inconel - et de fils de graphite expansé, imprégnée et enduite d'un mélange à base de graphite. LATTYgraf 6118 contient un inhibiteur de corrosion.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides hautes températures et vapeur

Code article	Dimensions	Description
32092**	□ 3 mm	40 m / 0,58 Kg
32093**	□ 4 mm	30 m / 0,60 Kg
32094**	□ 5 mm	20 m / 0,68 Kg
32095**	□ 6 mm	20 m / 0,98 Kg
32096**	□ 6,35 mm	20 m / 1,08 Kg
25715	□ 8 mm	15 m / 1,26 Kg
25716	□ 9,5 mm	12 m / 1,51 Kg
25717	□ 10 mm	12 m / 1,62 Kg
27754	□ 11 mm	11 m / 1,80 Kg
25718	□ 12 mm	11 m / 2,02 Kg
25719	□ 12,7 mm	11 m / 2,20 Kg
25720	□ 14 mm	10 m / 2,55 Kg
25721	□ 16 mm	10 m / 3,10 Kg
25749	□ 19 mm	10 m / 4,40 Kg

\*\* Les boîtes de 12m sont conditionnées en deux fois 6m.  
Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



## Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 6988 EF

Tresse carbone graphite pour utilisation jusqu'à 600°C, vapeur médium et haute pression

### TRESSE CARBONE À FROTTEMENTS RÉDUITS

- TRÈS BONNE TENUE À DES TEMPÉRATURES JUSQU'À 600°C (MILIEU NON OXYDANT)
- TRÈS BONNE RÉSISTANCE CHIMIQUE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 400 bar  
Température : -200 °C à 600°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée d'un fil exclusif LATTY – mélange intime carbone haute résistance – et de fils de graphite expansé, imprégnée et enduite d'un mélange à base de graphite. LATTYgraf 6988 EF contient un inhibiteur de corrosion, issu d'un procédé exclusif qui garantit une protection illimitée dans le temps, de la tige, du logement des garnitures et du presse-étoupe.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides hautes températures et vapeur

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

ISO 15848-1 classe BH, TUV

Code article	Dimensions	Description
900003943	□ 3 mm	40 m / 0,58 Kg
900003944	□ 4 mm	30 m / 0,60 Kg
900003945	□ 5 mm	20 m / 0,68 Kg
900003946	□ 6 mm	20 m / 0,98 Kg
900003947	□ 6,35 mm	20 m / 1,08 Kg
900003948	□ 8 mm	15 m / 1,26 Kg
900003949	□ 9,5 mm	12 m / 1,51 Kg
900003950	□ 10 mm	12 m / 1,62 Kg
900003951	□ 11 mm	11 m / 1,80 Kg
900003952	□ 12 mm	11 m / 2,02 Kg
900003953	□ 12,7 mm	11 m / 2,20 Kg
900003954	□ 14 mm	10 m / 2,55 Kg
900003955	□ 16 mm	10 m / 3,10 Kg

Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 6960

Tresse haute performance en graphite expansé

## TRESSE POUR ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

- CONTIENT UN INHIBITEUR DE CORROSION (PROCÉDÉ EXCLUSIF LATTY)



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 300 bar  
Température : -200 °C à 450 °C  
Vitesse : < 12 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de graphite expansé de qualité industrielle, enduite d'un mélange de graphite. LATTYgraf 6960 contient un inhibiteur de corrosion pour assurer une protection de la tige et du logement des garnitures.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides hautes températures et vapeur, non abrasifs

Code article	Dimensions	Description
50647**	□ 4 mm	12 m / 0,22 Kg
50648**	□ 5 mm	12 m / 0,31 Kg
50651**	□ 6 mm	12 m / 0,44 Kg
50652**	□ 6,35 mm	12 m / 0,49 Kg
50653**	□ 8 mm	12 m / 0,80 Kg
50654	□ 9,5 mm	9 m / 0,83 Kg
50655	□ 10 mm	9 m / 0,94 Kg
50656	□ 11 mm	9 m / 1,12 Kg
50689	□ 12 mm	9 m / 1,36 Kg
50657	□ 12,7 mm	9 m / 1,49 Kg
50658	□ 14 mm	6 m / 1,26 Kg
51187	□ 15 mm	6 m / 1,36 Kg
50659	□ 16 mm	6 m / 1,4 Kg
50660	□ 18 mm	6 m / 1,74 Kg

\*\*Les boîtes de 12m sont conditionnées en deux fois 6m.  
Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



## Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 6995 NG

Nouvelle génération de tresses carbone-graphite pour s'opposer aux émissions fugitives

### REMARQUABLE TENUE EN TRÈS HAUTES PRESSIONS.

- SPÉCIALEMENT CONÇUES POUR LES CONTRAINTES SPÉCIFIQUES DES VANNES ET ROBINETS INDUSTRIELS
- TRESSSES DE GRAPHITE EXPANSÉ DE TRÈS HAUTE PURETÉ, TRÈS HAUTES PERFORMANCES, À FROTTEMENTS RÉDUITS.
- L'INTÉGRATION D'UN INHIBITEUR DE CORROSION (PROCÉDÉ EXCLUSIF LATTY) PROTÈGE DURABLEMENT LES ÉLÉMENTS DE LA ROBINETTERIE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 400 bar  
Température : -200 °C à 600°C  
Vitesse : < 1 m/s  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse constituée de fils de graphite expansé haute pureté (>99,5%C) gainés de fils d'inconel, imprégnée d'un mélange de graphite haute pureté (>99,5%C) dopé d'un agent améliorant le coefficient de frottement. LATTYgraf 6995 NG contient un inhibiteur de corrosion, issu d'un procédé exclusif qui garantit une protection illimitée de la tige dans le temps, du logement des garnitures et du presse-étoupe. Conseil : LATTYgraf 6995 NG est recommandée comme bagues anti-extrusion dans les montages mixtes avec LATTYgraf EF NG ou LATTYflon 3265 LM

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides : eau, vapeur, gaz, hydrocarbures

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, ISO, TUV

Code article	Dimensions	Description
900003965	□ 4 mm	12 m / 0,34 Kg
900003966	□ 5 mm	12 m / 0,55 Kg
900003967	□ 6 mm	12 m / 0,69 Kg
900003968	□ 6,35 mm	12 m / 0,77 Kg
900003969	□ 8 mm	12 m / 1,21 Kg
900003970	□ 9,5 mm	9 m / 1,25 Kg
900003971	□ 10 mm	9 m / 1,33 Kg
900003972	□ 11 mm	9 m / 1,55 Kg
900003973	□ 12 mm	9 m / 1,92 Kg
900003974	□ 12,7 mm	9 m / 2,02 Kg
900003975	□ 14 mm	6 m / 1,59 Kg
900003976	□ 16 mm	6 m / 1,98 Kg
900003977	□ 18 mm	6 m / 2,48 Kg

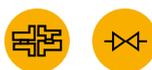
Tresse Carbone Graphite

# LATTYGRAF 8945 BS

Bagues anti-extrusion pour robinetterie

## BAGUES ANTI-EXTRUSION (TÊTE ET FOND) EN GRAPHITE EXPANSÉ

- FAIBLE EFFORT DE FROTTEMENT
- CONTIENT UN INHIBITEUR DE CORROSION



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 40 bar  
Température : -200 °C à 650°C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Tresse réalisée à partir d'un fil de graphite expansé pur inconel. Contient un inhibiteur de corrosion. Les matériaux utilisés et le procédé de fabrication permettent de garantir des teneurs en halogènes et en soufre très faibles. La structure de tressage destine cette tresse à une utilisation en tête et fond (anti-extrusion)

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides : eau, vapeur, gaz, hydrocarbures

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Code article	Dimensions	Description
900018810	□ 3,5 x 3,5 mm	4 x 10
900018811	□ 4 x 4 mm	4 x 10
900018812	□ 5 x 4 mm	4 x 10
900018813	□ 6 x 4 mm	4 x 10
900018814	□ 7 x 5 mm	2 x 10
900018815	□ 8 x 5 mm	2 x 10
900018816	□ 10 x 5 mm	2 x 10
900018817	□ 11 x 7 mm	10
900018818	□ 12 x 7 mm	10
900018819	□ 14 x 7 mm	10
900018820	□ 16 x 10 mm	10

## SERVICES

### INTERVENTION SUR SITE

Notre équipe de spécialistes effectue les expertises et diagnostics, concernant l'étanchéité de vos matériels.

Nos équipes vous assistent et vous conseillent afin d'améliorer la performance des systèmes d'étanchéité, de réduire les coûts de maintenance en augmentant les temps entre deux interventions. De plus, elles sont habilitées et régulièrement formées aux spécificités liées aux secteurs industriels dans lesquels elles interviennent, notamment sur le respect des règles de sécurité.



209

### OUTILLAGES AU SERVICE DE LA MAINTENANCE

#### EXTRACTEURS DE TRESSSES FLEXIBLES ET RIGIDES

Ces extracteurs de tresse ont été conçus pour dégarnir par traction les tresses, de sections 4 à 25 mm et plus, équipant les presse-étoupes de vannes, pompes, malaxeurs, agitateurs, etc



201

Graphite

# BAGUES GRAPHITE

Bagues graphite expansé

## BAGUES EN GRAPHITE EXPANSÉ, DÉDIÉES À LA ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

- FAIBLE SERRAGE POUR L'OBTENTION D'UNE ÉTANCHÉITÉ OPTIMUM
- FACILITÉ DE MONTAGE ET DE DÉMONTAGE
- MONTAGE Y COMPRIS SUR BRIDES ENDOMMAGÉES OU DÉFORMÉES
- FIABILITÉ AMÉLIORÉE. ÉVITE LA CORROSION DES ÉQUIPEMENTS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 1000 bar  
Température : -200 °C à 650 °C

### COMPOSITION

Les bagues LATTY sont réalisées en graphite expansé de haute pureté, sans liant. Leur tenue en température peut atteindre 650°C. Ces bagues possèdent une très bonne inertie chimique et une très haute conductibilité thermique. Elles contiennent un inhibiteur de corrosion qui garantit l'intégrité des matériels. Cet inhibiteur passif construit un revêtement protecteur entre les composants de la vanne et les bagues graphite empêchant le contact entre les deux matériaux producteurs d'électricité, et donc la corrosion. Cet inhibiteur garantit une protection durable de vos équipements

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides : eau, vapeur, gaz, hydrocarbures

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, ISO, PMUC, TUV

Graphite

# LATTYGRAF REFLEX

Joint graphite hautes performances, hautes températures, hautes pressions

## JOINT COMPOSITE BREVETÉ LATTY, AVEC LIMITEURS D'ÉCRASEMENT

- APPLICATIONS NUCLÉAIRES OU INDUSTRIELLES DIFFICILES (600° / 500 BAR)
- POUR BRIDES À ASSEMBLAGES BOULONNÉS
- LIMITEURS D'ÉCRASEMENT PERMETTANT UNE SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 500 bar  
Température : -200 °C à 600 °C  
pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Joint métallique composite breveté, constitué d'un anneau d'étanchéité massif en graphite expansé, matricé en place entre deux anneaux en acier inoxydable utilisés comme limiteur d'écrasement. La particularité de ce joint tient au fait qu'il est conçu pour fonctionner au contact métal/métal. En fonctionnement, le limiteur d'écrasement protège le joint, en supportant l'ensemble des contraintes mécaniques dues à la tuyauterie, aux chocs thermiques, etc. Le joint métallique LATTYgraf REFLEX reste étanche dans des conditions de pression et de température extrêmes et variables. Excellente reprise élastique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides : eau, vapeur, gaz, hydrocarbures

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Graphite

# LATTYGRAF S

Joint pour les vannes papillon triple excentration

## JOINT POUR LES VANNES PAPILLON TRIPLE EXCENTRATION

- EXISTE EN DEUX VERSIONS : JOINT SUR L'OBTURATEUR OU DANS LE CORPS DE LA VANNE
- COEFFICIENT DE FROTTEMENT RÉDUIT
- RÉSISTE À DES VARIATIONS DE TEMPÉRATURES IMPORTANTES



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Température : -200 °C à 450°C

### COMPOSITION

Joint d'obturateur multi-couches composé de graphite et de métal compressés. Sa forte reprise élastique lui confère une étanchéité parfaite, une fiabilité optimale et une maintenance réduite. Le joint LATTYgraf S répond aux exigences des applications les plus sévères.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Cryogénie, gaz, liquide ou vapeur

## Graphite

# LATTYGRAF HPML

Joint haute pression, multicouches en graphite.

### JOINT HAUTE PRESSION MULTICOUCHES EN GRAPHITE

- EXCELLENTE RÉSISTANCE CHIMIQUE ET THERMIQUE
- L'INSERTION DES FEUILLES D'ACIER INOXYDABLE AMÉLIORE LA TENUE À LA PRESSION, FACILITE LA MANIPULATION ET LA DÉCOUPE DE JOINTS
- SA RÉSISTANCE ÉLEVÉE AU FLUAGE, LUI PERMET D'ÊTRE UTILISÉ EN PRÉSENCE DE HAUTES PRESSIONS ET À DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 250 bar  
Température : -200°C à +550°C (atmosphère oxydante)  
-200°C à +700°C (atmosphère inerte)

#### COMPOSITION

Feuille de joint à base de graphite naturel expansé, teneur en carbone > 99%. Doté de multiples inserts en acier inoxydable et imprégné d'un inhibiteur d'oxydation.

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Eau, vapeur, gaz, applications très hautes et très basses températures, hautes pressions.

#### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

API 6FB, DVWG, Service oxygène gaz et liquide

Code article	Dimensions	Description
900029188	1,5 mm	1 m x 1 m
900029189	2 mm	1 m x 1 m
900029190	3 mm	1 m x 1 m
900029193	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
900029194	2 mm	1,5 m x 1,5 m
900029195	3 mm	1,5 m x 1,5 m

## Tresse Graphite

# LATTYGRAF EF NG

Nouvelle génération de graphite pur à frottements réduits

### BAGUES EN GRAPHITE PUR À 99,5%. RÉDUCTION DES FROTTEMENTS GARANTIE!

- TRÈS BONNE TENUE DANS LE CAS DE VARIATIONS DE TEMPÉRATURES OU DE PRESSIONS TRÈS IMPORTANTES
- EFFORT DE MANŒUVRE RÉDUIT



#### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 2000 bar  
Température : -200 °C à 600°C  
pH : 0 - 14

#### COMPOSITION

Ces nouvelles bagues en graphite pur à 99,5%, ont été développées par le service R&D de LATTY, pour répondre avant tout aux besoins des industries du pétrole. Bénéficiant également de l'inhibiteur de corrosion exclusif LATTY, elles ont été pensées dans la volonté d'améliorer les coefficients de frottement.

#### TYPES D'INDUSTRIES



#### FLUIDES

Tous types de fluides : eau, vapeur, gaz, hydrocarbures

#### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, ISO

Graphite

# LATTYGRAF BA

Bague autoclave en graphite expansé

## FACILES À DÉMONTER, PAS D'ADHÉRENCE, ACCEPTENT LES DÉFAUTS DE SURFACE

- BAGUES AUTOCLAVES AVEC ET SANS COUPELLES
- BIEN ADAPTÉES AUX BASSES PRESSIONS, RESPECTENT LES COMPOSANTS DE LA VANNE.
- ÉVITENT LA CORROSION DES ÉQUIPEMENTS
- FAIBLE SERRAGE POUR L'OBTENTION D'UNE ÉTANCHÉITÉ OPTIMUM



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 250 bar  
Température : 0 °C à 600°C

### COMPOSITION

Bagues réalisées par matriçage à partir de différentes qualités de graphite expansé avec ou sans coupelles anti-extrusion en acier inoxydable. Faciles à démonter (pas d'adhérence), les bagues autoclaves acceptent les défauts de surface. Bien adaptées aux basses pressions, elles respectent le corps de la vanne. Profils variés. Diamètres disponibles de 60 mm (PN 250 bar) à 1000 mm (PN 160 bar).

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides : eau, vapeur, gaz, hydrocarbures

## Bagues Graphite

# LATTYGRAF EHT

Bagues matricées graphite expansé haute pureté

### TRÈS BONNE TENUE EN MILIEU OXYDANT

- INHIBITEUR D'OXYDATION LUI DONNANT UNE PERTE DE MASSE INFÉRIEUR A 4% A 650°C
- FAIBLE COEFFICIENT DE FROTTEMENT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 400 bar  
Température : -200°C à 600°C (vapeur ou milieu non oxydant)  
< 450°C (milieu très oxydant)  
pH : 0-14

### COMPOSITION

Bagues en graphite expansé pur à 99.85%, réalisées par matricage, sans liant ni additif. Très faible coefficient de frottement, très haut pouvoir autolubrifiant, bonne inertie chimique et haute conductibilité thermique.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM

## Bagues Graphite

# LATTYGRAF 9110

Nouvelle génération de graphite pur à 99,5%

### RÉDUCTION DES FROTTEMENTS GARANTIE

- TRÈS BONNE TENUE DANS LE CAS DE VARIATION DE PRESSIONS ET TEMPÉRATURES IMPORTANTES
- EFFORT DE MANOEUVRE RÉDUIT



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 400 bar

Température : - 200 + 600° C. (vapeur ou milieu non oxydant)  
< 450° C. (milieu très oxydant)

pH : 0 - 14

### COMPOSITION

Bagues matricées en graphite expansé haute pureté, répondant aux exigences PMUC.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

Tresse Aramide

# LATTYFLON 4758

PerformanTe en mouvement alternatif

## BONNE TENUE SUR FLUIDES ABRASIFS

- TRESSE EXEMPT DE SILICONE
- AUTO LUBRIFIANTE
- PROCÉDÉ EXCLUSIF «FILCOAT» LATTY



## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 1000 bar  
Température : -200 °C à 300°C  
Vitesse : < 10 m/s  
pH : 2 - 14

## COMPOSITION

Tresse composite : angles 100% aramide imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif «Filcoat», faces de frottement 100% PTFE lubrifié exempt de silicone, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE. .

## TYPES D'INDUSTRIES



## FLUIDES

Fluides chargés



Code article	Dimensions	Description
00100194	□ 4 mm	35 m / 0,84 Kg
00100195	□ 5 mm	25 m / 0,86 Kg
00100196	□ 6 mm	20 m / 1,02 Kg
00101105*	□ 6,35 mm	20 m / 1,14 Kg
00100198	□ 8 mm	15 m / 1,30 Kg
00100199	□ 9,5 mm	12 m / 1,45 Kg
00100200	□ 10 mm	12 m / 1,56 Kg
00100201	□ 11 mm	11 m / 1,89 Kg
00100202	□ 12 mm	11 m / 2,37 Kg
00100203	□ 12,7 mm	11 m / 2,61 Kg
00100204	□ 14 mm	10 m / 2,73 Kg
00100206	□ 16 mm	10 m / 3,60 Kg
00100713	□ 18 mm	10 m / 4,40 Kg
00100714	□ 19 mm	10 m / 4,90 Kg
00100715	□ 20 mm	10 m / 5,43 Kg
00100717	□ 25,4 mm	10 m / 8,94 Kg

\*Fabriqué uniquement sur commande.

Les paramètres température, pression et vitesse maximum indiqués dans ce document ne peuvent en aucun cas être associés.



ÉTANCHÉITÉ STATIQUE  
ROBINETTERIE

Aramide

# LATTYGOLD 92

Feuille de joint en aramide polyvalente pour étanchéité statique

## TRÈS BON COMPORTEMENT AUX SOLLICITATIONS MÉCANIQUES, THERMIQUES ET CHIMIQUES

- TRAITEMENT ANTI-ADHÉSIF SUR LES DEUX FACES
- FEUILLE SOUPLE ADAPTÉE À LA DÉCOUPE
- REPRISE ÉLASTIQUE ÉLEVÉE



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

Pression : 0 à 100 bar  
Température : 0 °C à 440°C

### COMPOSITION

Joint constitué de fibres synthétiques liées avec un mélange d'élastomères NBR-SBR et comprimées en feuilles.

### TYPES D'INDUSTRIES



### FLUIDES

Tous types de fluides

### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

BAM, DVGW, PMUC, TUV, WRAS, CE 1935/2004

Code article	Dimensions	Description
21734	0,5 mm	1 m x 1,5 m
46349	0,5 mm	1,5 m x 2 m
27688	0,8 mm	1,5 m x 2 m
26221	0,8 mm	1 m x 1,5 m
2141151	1 mm	1 m x 1,5 m
28898	1 mm	1,5 m x 2 m
40210	1 mm	1,5 m x 1,5 m
21471151	1,5 mm	1 m x 1,5 m
27689	1,5 mm	1,5 m x 2 m
40337	1,5 mm	1,5 m x 1,5 m
21421151	2 mm	1 m x 1,5 m
26041	2 mm	1,5 m x 2 m
40338	2 mm	1,5 m x 1,5 m
21431151	3 mm	1 m x 1,5 m
27690	3 mm	1,5 m x 2 m
39897	3 mm	1,5 m x 1,5 m
24821	4 mm	1 m x 1,5 m
50025	4 mm	1,5 m x 2 m

## JOINT ÉLASTOMÈRE

# LATTY-E 48Z11 LY 1700

Joint élastomère à base d'EPDM

### QUALIFIÉ À L'AMBIANCE RADIOSENSIBLE JUSQU'À 1700 KGY

- RÉPOND À LA SPÉCIFICATION CHIMIQUE DU PMUC
- TRÈS BONNES RÉSISTANCES AUX RAYONNEMENTS. QUALIFICATION RÉALISÉE EN DOSE GAMMA JUSQU'À 1700 KGY
- BONNE TENUE AUX INTEMPÉRIES, À L'AZOTE, À L'OXYGÈNE, AUX FLUIDES HYDRAULIQUES DE TYPE ESTER PHOSPHORIQUE, AUX SOLVANTS POLAIRES (EAU, ALCOOLS, GLYCOLS, CÉTONES), À LA VAPEUR, AUX DÉTERGEANTS



### PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT (NON ASSOCIÉS)

#### Température :

De -40°C à 100°C dans l'air en dynamique et environ -65°C en statique

De -40°C à 150°C dans l'air en dynamique et environ -65°C en statique

De -40°C à 140°C dans l'eau

De -40°C à 170°C dans l'eau ou vapeur

### COMPOSITION

Le joint E48Z11LY1700 répond à la spécification chimique du PMUC (produits et matériaux utilisables en centrales) avec des valeurs de teneur en halogène et en soufre inférieures à 200 ppm (selon procédure GDL D5710/ESD/1990/000295/001)

### TYPES D'INDUSTRIES



### DIRECTIVES, NORMES ET HOMOLOGATIONS

PMUC

## Laboratoire d'essai et de mesure pour homologations des vannes de constructeurs (voir page 214)

Les travaux de notre service R&D portent sur la recherche d'étanchéités résistantes à des variations importantes de pression, de vitesse ou de température, de nouvelles faces de frottements.

Mais elle est également en charge de répondre aux nouvelles exigences, normes et directives en vigueur.



214

### HOMOLOGATIONS MATÉRIELS :

un travail en partenariat avec les constructeurs

Installé sur plus de 500 m<sup>2</sup>, notre laboratoire d'essais et d'homologations s'est équipé afin de répondre aux nouvelles réglementations de nos clients utilisateurs ou constructeurs.

De nombreux constructeurs nous confient leurs matériels pour la réalisation d'homologations selon la norme ISO 15848-1 (vannes de régulation, Tout ou Rien « TOR », de dimensions 1" à 10" et de classes de pression de 150 à 2500 lbs)

## FORMATIONS (voir page 208)

OBJECTIFS : comprendre et traiter les différents phénomènes de fuites en :

Étanchéité pour les assemblages boulonnés : joints découpés, joints graphite expansé , pour les étanchéités statiques des secteurs de la chaudronnerie ou de la tuyauterie.



208

### AVANTAGE

- COMPRENDRE LES DIFFÉRENTS PHÉNOMÈNES DE FUITES
- ÉTABLIR UN CAHIER DES CHARGES, PERMETTANT DE PRÉCONISER UN SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ
- SÉLECTIONNER UNE ÉTANCHÉITÉ EN FONCTION DES CONDITIONS DE SERVICE
- ACQUÉRIR LES BONNES PRATIQUES DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE D'UNE ÉTANCHÉITÉ SUR NOS BANCS INSTRUMENTÉS
- FORMATIONS SUR NOTRE SITE DE PRODUCTION, AVEC VISITE DES INSTALLATIONS
- FORMATIONS POSSIBLE IN-SITU

...lacer coincidir, con la ayuda del cursor, la  
...on verdadera de la empaquetadura con el  
...tro del eje o camisa.  
...sentar el extremo de la empaquetadura  
...mente cortada a 45 Gr.) Contra el cursor  
...tilizarlo.  
...r la empaquetadura.

**LATY**  
INTERNATIONAL S.A.

**Site de Production**

1 rue Xavier Latty  
F-28160 BROU FRANCE  
Tél. : + 33 (0)2 37 44 77 77  
Fax : + 33 (0)2 37 44 77 99  
customerservice@latty.com  
www.latty.com

STUBAI  
ROSTFREI INOX  
7585-04  
18 cm/7  
AUSTRIA

# Outillages et accessoires



**GROUPE  
LATY®**

# OUTILLAGES ET ACCESSOIRES

Nous vous proposons une gamme complète d'outillages qui vous permettra de faciliter vos travaux des services maintenance et de gagner du temps avec :

Coupe-tresses	200
Extracteurs de tresse	201
Machine manuelle à découper les joints circulaires	202
Machine électrique à découper les joints circulaires	203
Coffret outils de découpe	204
Système de serrage autocompensé (LLS)	205



Autres industries

# APPAREIL COUPE TRESSE

Appareil coupe tresses

## OUTIL DE DÉCOUPE DES TRESSES ET ANNEAUX

- FIABILITÉ ACCRUE (REPRODUCTIBILITÉ DIMENSIONNELLE, COUPES NETTES, ETC.)
- MAINTENANCE FACILITÉ
- ECONOMIE DE GARNITURE, RÉDUCTION DES DÉCHETS
- APPAREIL ROBUSTE ET FACILE À TRANSPORTER



## COMPOSITION

Appareils coupe-tresses : permettent de couper à la longueur exacte les anneaux de garnissage de presse-étoupe sans risque d'erreur. Facile d'utilisation, reproductibilité dimensionnelle parfaite, coupes nettes, gain de temps et économie de produit.

## TYPES D'INDUSTRIES



Code article	Dimensions	Description
49060026	LI 200 - arbre jusqu'à 110 mm	section tresse - 20 mm
49060027	LI 201 - arbre jusqu'à 300 mm	section tresse - 30 mm
49060025	LI 25	Couteau de rechange

Extracteurs

# EXTRACTEURS DE TRESSSES FLEXIBLES ET RIGIDES

Extracteurs de tresses flexibles et rigides

## FACILITE L'EXTRACTION DES TRESSSES

- FACILITE LE TRAVAIL DES SERVICES MAINTENANCE



### COMPOSITION

Ces extracteurs de tresse ont été conçus pour dégarnir par traction les tresses, de sections 4 à 25 mm et plus, équipant les presse-étoupes de vannes, pompes, malaxeurs, agitateurs, etc. Par leur dimension et leur robustesse, les extracteurs de tresse LATTY international permettent d'extraire rapidement les tresses des boîtes à garnitures même les moins accessibles.

### TYPES D'INDUSTRIES



Code article	Dimensions	Description
49060040	FF4 - section > 4 mm - longueur 165 mm	2 Tiges flexibles
49060047	FD6 - section > 6,35 mm - longueur 190 mm	2 Tiges flexibles - 5 Embouts démontables
49060048	FD10 - section > 10 mm - longueur 280 mm	2 Tiges flexibles - 5 Embouts démontables
49060049	FD14 - section > 13 mm - longueur 370 mm	2 Tiges flexibles - 5 Embouts démontables
49060031	FF16 - section > 16 mm - longueur 480 mm	2 Tiges flexibles
49060032	FF20 - section > 19 mm - longueur 585 mm	2 Tiges flexibles
49060041	FF25 - section > 25 mm - longueur 762 mm	2 Tiges flexibles
49060050	RD6 - section > 6,35 mm - longueur 152 mm	2 Tiges rigides - 5 Embouts démontables
49060051	RD10 - section > 10 mm - longueur 254 mm	2 Tiges rigides - 5 Embouts démontables
49060052	RD14 - section > 13 mm - longueur 356 mm	2 Tiges rigides - 5 Embouts démontables
49060045	RF16 - section > 16 mm - longueur 457 mm	2 Tiges rigides
49060046	RF20 - section > 19 mm - longueur 609 mm	2 Tiges rigides
49060053	E6 section > 6,35 mm	10 embouts d'extracteur de rechange
49060054	E10 section > 10 mm	10 embouts d'extracteur de rechange
49060055	E14 section > 14 mm	10 embouts d'extracteur de rechange

Machine de découpe manuelle

# MACHINE MANUELLE DE DÉCOUPE DE JOINTS INDUSTRIELS

Machine manuelle de découpe circulaire de joints d'étanchéité industriels

## FACILITE LA DÉCOUPE DES JOINTS CIRCULAIRES

- MAINTENANCE FACILITÉ
- RAPIDITÉ DE MISE EN ŒUVRE



## COMPOSITION

Disponible en 2 versions : motorisé ou manuelle. Ces machines à découper les joints permettent un découpage précis de toutes matières comme le cuir, le caoutchouc, les matières plastiques, le feutre, la fibre vulcanisée et le PTFE jusqu'à une épaisseur de 8 mm environ. Sa conception permet de découper, facilement et rapidement sans traçage, des joints dans une large plage de dimensions (80 à 1 250 mm). Livré avec une mollette de rechange.

## TYPES D'INDUSTRIES



Code article	Dimensions	Description
49060012	1240 x 220 x 300 mm	Poids 12,5 Kg
900001247		Mollette
21066		Règle graduée
21071		Emporte-pièces

Machine de découpe électrique

# MACHINE ÉLECTRIQUE DE DÉCOUPE DE JOINTS INDUSTRIELS

Machine électrique de découpe joints circulaires d'étanchéité industriels

## FACILITE LA DÉCOUPE DES JOINTS CIRCULAIRES

- POUR LES PETITES SÉRIES DE JOINTS CIRCULAIRES
- MAINTENANCE FACILITÉ
- RAPIDITÉ DE MISE EN ŒUVRE



## COMPOSITION

Disponible en 2 versions : motorisé ou manuelle. Ces machines à découper les joints permettent un découpage précis de toutes matières comme le cuir, le caoutchouc, les matières plastiques, le feutre, la fibre vulcanisée et le PTFE jusqu'à une épaisseur de 8 mm environ. Sa conception permet de découper, facilement et rapidement sans traçage, des joints dans une large plage de dimensions (80 à 1 250 mm). Livré avec une mollette de rechange.

## TYPES D'INDUSTRIES



Code article	Dimensions	Description
49061222	1330 x 220 x 300 mm	Poids 15 Kg
900001247		Molette
21066		Règle graduée
21071		Emporte-pièces

Coffret d'outils

# COFFRET D'OUTILS DE DÉCOUPE JOINTS CIRCULAIRES

Coffret d'outils de découpe de joints industriels circulaires

## FACILITE LA DÉCOUPE DES JOINTS CIRCULAIRES

- LA COMBINAISON DU NOMBRE IMPORTANT D'EMPORTE-PIÈCES PERMET DE COUVRIR DE TRÈS LARGES POSSIBILITÉS DE DÉCOUPE DE JOINTS.
- FACILE D'UTILISATION



## COMPOSITION

Coffret comprenant : un support d'emporte-pièce et 25 emporte-pièces permettant la découpe de joints circulaires de 3 à 50 mm (progression tous les 2 mm à partir de 4 mm).

## TYPES D'INDUSTRIES



Code article	Dimensions	Description
49060013	Pour joints circulaires de 3 à 50 mm, progression tous les 2 mm	25 emporte-pièces

Système de serrage auto-compensé

# LIVE LOADING SYSTEMS (LLS)

Live loading systems (LLS) : système de serrage auto-compensé

## POUR LA VÉRIFICATION DE L'APPLICATION PRÉCISE D'UNE CHARGE DONNÉE

- SUPPRESSION DE TOUT OUTIL DE MESURE (CLEF DYNAMOMÉTRIQUE, ETC.)
- UTILISATION SUR VANNES, MACHINES TOURNANTES LENTES ET BRIDES
- PERMET D'ESPACER LES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE ET DE MINIMISER LES ÉMISSIONS POLLUANTES



### COMPOSITION

Applications classiques pour vannes. Cartouche pré-réglée en usine. Simplicité de montage. Grâce à un précis contrôle de la charge, LATTY LLS procure l'ajustement nécessaire pour compenser les faibles pertes volumétriques qui interviennent au cours du temps.

### TYPES D'INDUSTRIES





# Services



# SERVICES

## Solutions industrielles dédiées

Notre savoir-faire en matière d'étanchéité, nous permet un accompagnement, une préconisation dans vos projets et réalisation de vos solutions d'étanchéité.

Formations	208
Interventions sur site client	209
Expertises	210
Reconditionnement	211
Découpeurs : un savoir-faire	212
Services, études et recherches	213
Homologations des étanchéités	214-215



# FORMATIONS TECHNIQUES EN ÉTANCHÉITÉ

Agréé « Organisme de formation », le GROUPE LATTY organise chaque année de nombreuses formations dédiées au choix des solutions d'étanchéité et orientées vers la mise en œuvre et les bonnes pratiques de montage, gages de sécurité pour les personnels et de fiabilité et de sûreté pour les matériels.

Ces formations ont pour but de comprendre et de traiter les différents phénomènes de fuites en :

- Étanchéité pour **machines tournantes** : garnitures mécaniques et tresses d'étanchéité pour les étanchéités dynamiques des pompes ou process d'agitation.
- Étanchéité en **robinetterie industrielle** : tresses d'étanchéité, bagues et joints plats pour étanchéité semi-statique.
- Étanchéité pour **les assemblages boulonnés** : joints découpés, joints graphite expansé matricé, pour les étanchéités statiques des secteurs de la chaudronnerie ou de la tuyauterie.

## AVANTAGES

- Comprendre les différents phénomènes de fuites
- Établir un cahier des charges, permettant de préconiser un système d'étanchéité
- Sélectionner une étanchéité en fonction des conditions de service
- Acquérir les bonnes pratiques de montage et de maintenance d'une étanchéité sur nos bancs instrumentés
- Formations sur notre site de production, avec visite des installations
- Formations possible in-situ

## LES PERSONNELS CONCERNÉS

Les ingénieurs, responsables ou techniciens de :

- Bureau d'études
- Maintenance
- Travaux neufs
- Engineering
- Méthodes
- Production

## LES MARCHÉS LES PLUS CONCERNÉS

- Agroalimentaire
- Chimie
- Constructeurs de machines tournantes ou de robinetterie industrielle
- Intervenants et prestataires (chaudronnerie, tuyauterie, maintenance externalisée, ...)
- Pétrochimie
- Pharmacie
- Production d'énergies





# INTERVENTIONS SUR SITE CLIENT

Des interventions effectuées par des spécialistes de l'étancheité

Dans le cadre des interventions sur site, nous vous accompagnons sur :

- L'expertise des matériels avec préconisation de remplacement si nécessaire
- La maintenance d'entretien (préventive et curative)
- La formation lors des installations
- Les contrats de service
- Le suivi de projets

## UNE MAINTENANCE GLOBALE

Notre équipe technique qualifiée, assure et vérifie la qualité des équipements et des ensembles d'étanchéité. Elle assiste au démarrage et consigne les mesures et actions à entreprendre pour optimiser le fonctionnement et réduire les temps d'intervention.

Nos contrats de maintenances associés, ou non, à la fourniture de garnitures mécaniques, intègrent, suivant les demandes clients, les prestations suivantes :

- Expertise et diagnostic : fiabilisation et optimisation du matériel
- Inventaire des matériels et des étanchéités installées
- Assistance technique prioritaire sous 48 h
- Standardisation des garnitures mécaniques et systèmes auxiliaires
- Formation des techniciens clients pour assurer un dépannage et une réactivité interne
- Directive ATEX : possibilité de mise en conformité, conversion et/ou maintien du matériel d'origine

## ÉQUIPEMENTS

Nos évaluations, expertises, installations et révisions s'appliquent sur tous les matériels et machines tournantes : pompes, réacteurs, agitateurs, filtres, turbines, broyeurs, extrudeuses, raccords tournants, mélangeurs, malaxeurs, etc.

## LES MARCHÉS LES PLUS CONCERNÉS

Nos solutions d'étanchéité sont présentes dans toutes les industries, au travers de produits répondant aux homologations ou normes relatives aux équipements en fonctionnement :

AECL, FDA, CE 1935/2004, EHEDG, ACS, etc..

# EXPERTISE

## EXPERTISE ET CONSEILS

Nos équipes vous assistent et vous conseillent afin d'améliorer la performance des systèmes d'étanchéité, de réduire les coûts de maintenance en augmentant les temps entre deux interventions. De plus, elles sont habilitées et régulièrement formées aux spécificités liées aux secteurs industriels dans lesquels elles interviennent, notamment sur le respect des règles de sécurité.

Nous vous proposons d'autres prestations, telles que l'élaboration de documentations techniques (notes de calculs, projets...), l'adaptation complète de matériel (arbre, bride, palier) ou essais de validation.



## ÉQUIPEMENTS

Pompes, réacteurs, agitateurs, filtres, turbines, broyeurs, extrudeuses, raccords tournants, mélangeurs, malaxeurs, etc

Tout type de vannes

Assemblages boulonnés

## LES MARCHÉS LES PLUS CONCERNÉS

Toutes industries

# RECONDITIONNEMENT DES GARNITURES MÉCANIQUES

Un réseau de centres de services, de réparation et de reconditionnement en France et au travers de ses filiales à l'export.

Ce service complet est mis à votre disposition pour vous apporter notre savoir-faire et nos conseils dans la recherche permanente d'amélioration de vos systèmes.

## AVANTAGES

- Stock de pièces détachées important dans chaque centre de services
- Augmentation de la durée de vie de vos matériels grâce au rétrofit
- Baisse des coûts de maintenance
- Formation sur site client ou dans nos locaux

## CARACTÉRISTIQUES DE LA PRESTATION

Reconditionnement de garnitures standard ou spécifiques, boîtiers, agitateurs...

Conseil et fiabilisation de vos étanchéités

Expertise de vos matériels

Adaptation de vos matériels aux évolutions technologiques et environnementales

Préconisation, aide à l'amélioration des process

Identification du matériel par un gravage systématique des garnitures reconditionnées avec l'inscription du n° de devis pour une traçabilité à 100%

Réalisation de tests en épreuve statique sous pression, à l'air, à l'eau ou fluide compatible en cas de remises en état de boîtiers, garnitures mécaniques doubles, pompes, agitateurs, etc

Conditionnement en boîte individuelle de chaque garniture mécanique avec un étiquetage personnalisé

Traçabilité complète, historique des opérations réalisées

Devis gratuit personnalisé et détaillé des différentes opérations de reconditionnement

Rapport d'expertise agrémenté de photos pour tout reconditionnement de boîtiers.

Atelier certifié SAQR-ATEX



## LES MARCHÉS LES PLUS CONCERNÉS

Agroalimentaire (production, transformation ou process)

Chaudières

Chimie

Cosmétique

Energie (nucléaire, thermique, hydraulique)

Environnement

Extraction et transformation de minerais

Papeterie

Pétrole et Gaz (exploration, production, stockage, traitement)

Pharmacie

Stations de pompage

Teinturerie

Traitement des eaux

**Nos centres de services sont spécifiquement équipés d'outils et de matériels de réparation et de reconditionnement afin de répondre rapidement à vos attentes**

## CERTIFICATION

Atelier certifié SAQR-ATEX



Ne jetez plus vos garnitures mécaniques...

Faites des économies grâce à la réparation !



Avant



Avant



Après



Après

# DÉCOUPEURS : UN SAVOIR-FAIRE

Un réseau national et international de découpeurs performants.

## CARACTÉRISTIQUES DE LA PRESTATION

L'activité principale des découpeurs est la découpe et la commercialisation de joints de toutes matières et de toutes formes. Le Groupe LATTY réalise cette prestation au travers de partenaires découpeurs, ses filiales ou sur son site de production.

Chaque découpeur dispose d'outils de production tels que tables de découpe, presses manuelles ou automatiques, complétées par des outils numériques performants.

De par la qualité des feuilles de joints LATTY, les principaux donneurs d'ordres travaillent en confiance avec les découpeurs dans des secteurs tels que, notamment :

Agroalimentaire  
Chimie  
Production d'énergie  
Pétrochimie  
Aéronautique  
Automobile

## AVANTAGES

- Qualité d'exécution
- Qualité des produits livrés
- Service de proximité
- Traçabilité
- Prototypes, petites et grandes séries





# SERVICES, ÉTUDES ET RECHERCHES

L'expérience au service des clients

Une partie des produits d'étanchéité fabriqués demande une étude spécifique ou des essais dus à l'application ou l'environnement dans lesquels ils vont être intégrés. C'est pour ces raisons que nos services techniques travaillent chaque jour en étroite collaboration avec les clients en amont des projets.

Des études et recherches peuvent être aussi engagées avec les fabricants de machines tournantes ou de robinetterie industrielle afin de déterminer les solutions d'étanchéité les plus adaptées au process ou au matériel.

## ORIENTATION ET MARCHÉS

Réduction des Emissions fugitives  
 Gain d'énergie  
 Réduction des frottements  
 Réduction des consommations d'eau  
 Suppression de la corrosion  
 Sécurité des personnes et des biens

## ÉQUIPEMENTS

Notre service Recherche et Développement dispose de nombreux moyens :

### Bancs d'essais pour les tresses d'étanchéité

- Essais de frottement, d'endurance
- Essais de chocs thermiques
- Essais sur bancs spécifiques haute pression, haute température, vitesse élevée
- Analyse chimique,
- Essais sur équipements réels (vannes, pompes ...)
- Divers équipements pour l'analyse d'avarie (chromatographie, microscope électronique 3D ...)

### Bancs d'essais garnitures mécaniques

- Essais très haute vitesse, haute température...
- Essais d'endurance
- Chocs thermiques

### Bancs d'essais raccords tournants

- Test d'étanchéité à l'air, à l'azote...

### Bancs d'essais joints plats

- Essais en pression, température
- Essais avec gaz ou liquide
- Essais sous presses ou sur brides réelles

Ces moyens sont également mis à la disposition de nos clients pour la réalisation de fabrications spéciales.

# HOMOLOGATIONS DES ÉTANCHÉITÉS SUR ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

Les travaux de notre service Recherche et Développement portent sur :

- La recherche de tout type d'étanchéité résistant à des variations importantes de pression et de température
- La réduction des frottements
- La réduction des émissions fugitives
- Une réponse aux nouvelles exigences, normes et directives en vigueur
- La sécurité des hommes et des biens

## AVANTAGES

- Homologations délivrées par des organismes notifiés
- Collaboration avec des experts en étanchéité
- Gains d'énergie dûs au choix d'étanchéité adaptée aux contraintes clients : coefficient de frottement réduit, corrosion supprimée, alimentaire, etc.
- Formations techniques adaptées



## EQUIPEMENTS

Notre laboratoire dispose de plus de 15 cellules d'essais, équipées d'appareils de mesures de précision :

- Pression : du vide jusqu'à 650 bar
- Température : de -200°C à 650°C
- Plusieurs spectromètres de masse à hélium pour la mesure des fuites
- Presse de 5 500 kN pour des essais de qualification de joints plats en conditions de pression et température extrêmes pression

## LES MARCHÉS LES PLUS CONCERNÉS

Un travail de confiance avec les constructeurs les ont conduit à nous confier leur matériel afin de réaliser des homologations selon la norme ISO 15848-1 :

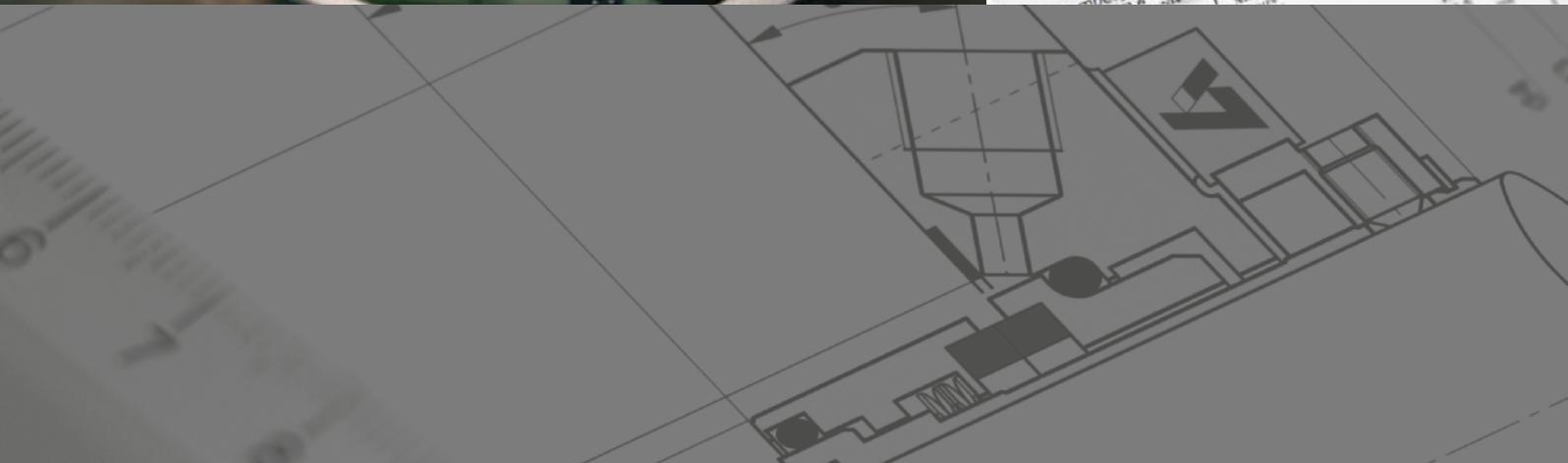
- des vannes de régulation
- des vannes Tout ou Rien (TOR)
- des vannes de dimensions 1" à 10" et de classes de pression de 150 à 2500 lbs.

A ce jour, nous avons obtenu plus de 100 rapports d'essais confirmant ces homologations (disponible sur demande)



# TABLEAUX TECHNIQUES ET GLOSSAIRES

Types de garnitures mécaniques	217
Types de montages de garnitures mécaniques	218-219
Sélection d'une garniture mécanique	220
Sélection des couples de frottements	221
Liste des homologations par produit	222
Glossaire tresse d'étanchéité	223-225
Matériaux GM - Appellations normalisées	226
Sommaire global thématique	227-228



# TYPES DE GARNITURES MÉCANIQUES

Les variantes de conception

Pour tous les modèles  
Type U = Non compensée  
Type B = Compensée

**CARTseal B 24610** : Ce dispositif «cartouche» est fréquemment utilisé pour faciliter l'installation de tels ensembles. Lors de l'adaptation, l'utilisateur n'a pas à se soucier des réglages de la garniture, cela a déjà été contrôlé par LATTY.

*Le montage est ainsi facilité, plus rapide, plus fiable et moins onéreux.*



**CARTseal B 24810 DB** : garniture mécanique cartouche double

Les montages cartouche existent également en version double et tandem. Cet ensemble intègre ces deux types de fonctionnement. Cette adaptation est particulièrement recommandée pour étancher les produits dont aucune fuite n'est tolérée. Ces ensembles peuvent être destinés également à des applications au vide.

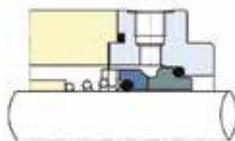
*Montage idem pour CARTseal B24810*



**LATTYseal U 1000** : garniture mécanique à ressort conique, dépendante du sens de rotation

L'utilisation d'un ressort conique permet l'entraînement en rotation de l'élément tournant par le serrage de la spire en contact avec l'arbre

*Il existe donc deux types de ressorts :  
'R' pour rotation dans le sens horaire, vu depuis côté moteur  
'L' pour rotation anti-horaire, vu depuis côté moteur*



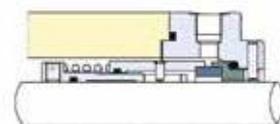
**LATTYseal 6812** : garniture mécanique à rondelles ressort, indépendante du sens de rotation

La rondelle ressort permet de concevoir des garnitures de faible encombrement. L'entraînement en rotation est assuré par des vis à bout cuvette.



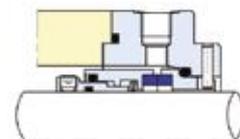
**LATTYseal B 18212** : garniture mécanique à ressort cylindrique, indépendante du sens de rotation

Le ressort cylindrique permet un brassage du produit. Possibilité d'accepter un défaut de montage, sur la cote de compression de + et - 2 mm.



**LATTYseal B 23212** : garniture mécanique à rondelles ressort protégées, indépendante du sens de rotation

La rondelle ressort est protégée du produit par le joint dynamique. La garniture peut être utilisée sur des produits visqueux ou colmatants.



**LATTYseal B 17 B** : garniture mécanique à soufflet métallique soudé, indépendante du sens de rotation

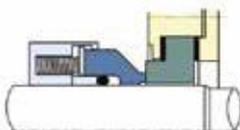
Il assure à lui seul trois fonctions : la charge nécessaire au contact permanent des 2 faces, l'entraînement de la face de l'élément tournant, l'étanchéité entre bague d'entraînement et élément tournant.



Il est utilisé principalement pour des produits visqueux véhiculés à haute température, jusqu'à 220°C et au-delà avec des joints à base de graphite

**LATTYseal B 166 A3** : garniture mécanique extérieure, indépendante du sens de rotation

Cette conception est retenue principalement pour des applications sur fluides agressifs. Elle fait appel à des matériaux exotiques compatibles aux fluides à étancher. Toutefois ces garnitures sont limitées en pression inverse.

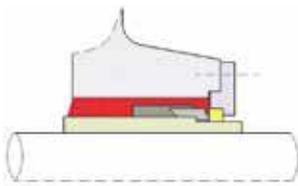


# TYPES DE MONTAGES DE GARNITURES MÉCANIQUES

Les figures ci-dessous sont représentées avec des garnitures tournantes (dynamiques), mais existent aussi en variantes de garnitures stationnaires.

Pour tous les modèles  
Type U = Non compensée  
Type B = Compensée

## Montage simple en "cul-de-sac" API plan 2



Principe :

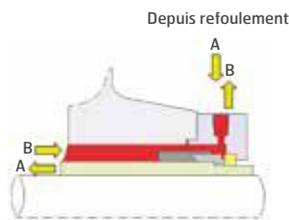
- La garniture est noyée dans le fluide à étancher sans circulation.
- Pression : < 1 MPa (< 10 bar) ;
- Vitesse : 1 500 à 3 000 tr/min.

Propriétés du fluide à étancher :

- ne présentant pas de problème de tension de vapeur ;
- sans danger et ne déposant pas à l'atmosphère.

*Ce type de montage est l'un des plus répandu.*

## Montage simple avec flush (circulation) – API plan 11



Principe :

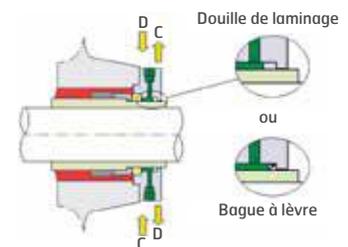
Ce montage permet la circulation du fluide à étancher avec trois sens de circulation possibles :

- 1- du refoulement de la pompe vers la garniture et retour derrière la turbine (circulation A) ; le fluide peut préalablement être filtré et/ou refroidi
- 2- de l'arrière de la turbine vers la garniture et retour à l'aspiration de la pompe (circulation B)
- 3- d'une source extérieure vers l'arrière de la turbine (circulation A).

Propriétés du fluide à étancher :

- présentant un problème de tension vapeur (la circulation A assure la pressurisation de la boîte à garniture) ;
- sans danger et ne déposant pas à l'atmosphère.

## Montage simple avec quench (rinçage) API plan 62



Principe :

• Le rinçage est la circulation d'un autre fluide sans pression provenant d'une source extérieure (vapeurs, eau, etc.) ; il assure le nettoyage et l'évacuation des éventuels dépôts côté atmosphère.

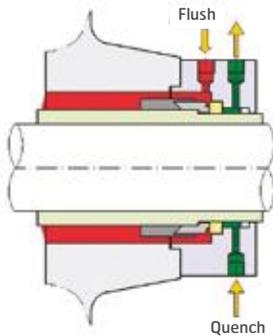
• Dans le cas d'utilisation d'un liquide (circulation C), la circulation se fait préférentiellement de bas en haut afin d'assurer le remplissage de la cavité.

• Par contre, dans le cas d'un gaz (circulation D) susceptible de se liquéfier (vapeur d'eau), est préférée une circulation de haut en bas afin de récupérer les condensats.

Propriétés du fluide à étancher :

- Les mêmes que pour un montage simple en "cul-de-sac", mais avec un fluide à étancher pouvant former des dépôts solides côté atmosphère et/ou pouvant présenter des risques de pollution (par exemple, produits pétroliers sensibles au cokage et produits cristallisants).

**Montage avec flush et quench  
API plan 11, 52, 62**



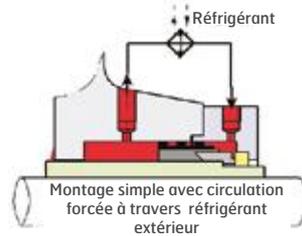
Principe :

- Ce montage associe les deux types d'exploitation précédents : flushing et quench.

Propriétés du fluide à étancher

- présentant un problème de tension vapeur ;
- pouvant former des dépôts solides côté atmosphère

**Montage simple avec circulation forcée à travers un réfrigérant**



**extérieur – API plan 23**

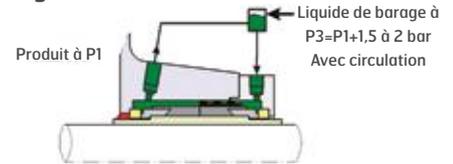
Principe :

Ce montage permet la circulation, au moyen d'un dispositif de pompage axial ou radial intégré à la garniture, du fluide à étancher refroidi par un réfrigérant extérieur.

Propriétés du fluide à étancher :

Liquides pompés proches de leur température de vaporisation (par exemple, eau surchauffée).

**Montage double (dos à dos)**



**API 53 A et 53 B**

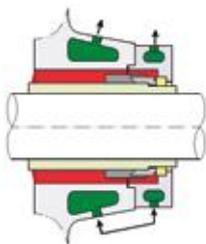
Principe :

Ce montage permet d'isoler le fluide à étancher de l'atmosphère par un fluide auxiliaire compatible avec celui-ci et de pression supérieure (généralement 2 à 5 bar). Ce fluide de barrage doit être propre, clair, compatible avec le fluide à étancher et sans danger. La pressurisation est assurée par un dispositif extérieur (accumulateur, gaz comprimé). La circulation est adaptée aux conditions de fonctionnement (circulation naturelle par thermosiphon, pompes extérieures, dispositif intégré etc.).

Propriétés du fluide à étancher :

Dangereux au contact de l'atmosphère (corrosif, toxique ou explosif) proche de sa tension de vapeur ou gazeux fortement chargé

**Montage simple avec boîte et / ou chapeau refroidi ou réchauffé**



Principe :

- La température d'un liquide auxiliaire thermostaté dans la chambre de la boîte à garniture et/ou du chapeau permet de réguler la température du fluide à étancher à proximité de la garniture.

Propriétés du fluide à étancher

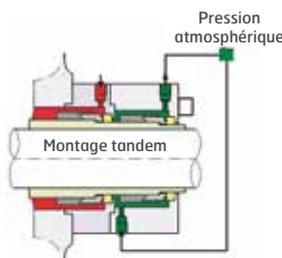
Identiques aux précédentes (avec ou sans flushing et/ou quench) qui nécessitent :

- soit un refroidissement pour la tenue des joints en température ou pour éviter la vaporisation du fluide à étancher
- soit un réchauffage pour éviter la prise en masse du fluide à étancher.

Cette exploitation peut nécessiter soit

le flushing, soit le quench, soit les deux.

**Montage tandem  
API plan 52 et 62**

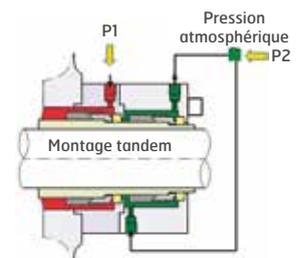


Ce montage permet :

- d'isoler le fluide à étancher de l'atmosphère, par un fluide auxiliaire de pression inférieure (généralement à la pression atmosphérique)
- d'avoir un liquide de barrage clair, propre, compatible avec le fluide à étancher et sans danger

La circulation est adaptée aux conditions de fonctionnement (thermosiphon ou dispositif de pompage intégré).

**Montage tandem pressurisé  
API plan 53**



Principe :

Ce montage est identique au montage tandem ci-dessus mais pressurisé à une pression P2 supérieure à la pression P1 du fluide à étancher. La garniture côté produit possède une double compensation.

Propriétés du fluide à étancher :

- dangereux au contact de l'atmosphère (corrosif, toxique ou explosif)
- proche de sa tension de vapeur ou gazeux
- très fortement chargé



# SÉLECTION DES COUPLES DE FROTTEMENT EN FONCTION DES TYPES DE PRODUITS À ÉTANCHER

## Pour produits à étancher clairs ou peu chargés

Carbone liant résine (B) / Carbure de silicium (U6)

## Pour produits à étancher chargés

Carbure de silicium (U6) / Carbure de silicium (U6)  
 Carbure de silicium (U6) / Carbure de tungstène (U2)  
 Carbure de tungstène (U2) / Carbure de tungstène (U2)

SELECTION	B / G2	B / U6	A / U6	U2 / U2	U6 / U2	U6 / U6
Résistance à l'usure	●	●	●	●	●	●
Résistance aux chocs	●	●	●	●	●	●
Résistance à l'agressivité chimique	●	●	●	●	●	●
Conductibilité thermique	●	●	●	●	●	●
Comportement au frottement à sec	●	●	●	●	●	●
Comportement aux chocs thermiques	●	●	●	●	●	●
Fluide clair non corrosif	●	●	●	●	●	●
Fluide clair corrosif	●	●	●	●	●	●
Eau surchauffée	●	●	●	●	●	●
Fluide chargé peu corrosif	●	●	●	●	●	●
Fluide chargé corrosif	●	●	●	●	●	●

### SOLUTION

- Recommandée
- Possible techniquement
- Acceptable
- Déconseillée

### MATERIAUX DE FROTTEMENT

- Acier inoxydable 1.4571 G2
- Carbone résine B
- Carbone métallique A
- Carbure de silicium SiC élaboré par frittage U6
- Carbure de tungstène liant nickel U2

# LISTE HOMOLOGATION PAR PRODUITS

	ALIMENTAIRE		EAU POTABLE			OXYGENE		GAZ	EMISSIONS FUGITIVES	NUCLEAIRE	ESSAI FEU	
	FDA	CE 1935 /2004	WRAS	KTW	ACS	BAM GAZ	BAM LIQUIDE	DVGW	TÜV / TA Luft	PMUC	API607	API589
LATTYflon 84 L	X											
LATTYflon 94 L	X	X				X			X	X		
LATTYflon 95	X	X										
LATTYflon 97	X								X			
LATTYflon 2790		X*										
LATTYflon 2790 AL			X									
LATTYflon 3206 AL	X				X							
LATTYflon 3206 CE		X										
LATTYflon 3206 SO	X	X				X	X		X			
LATTYflon 3260 LM						X			X	X		
LATTYflon 3265 LM						X			X			
LATTYflon 3265 FR										X		
LATTYflon 4788										X		
LATTYflon 4789			X							X		
LATTYflon 5790		X*										
LATTYflon 5790 S		X*										
LATTYflon UNISEAL	X					X						
LATTYcarb 96			X	X		X		X	X			
LATTYgold 92			X	X		X		X	X	X		
LATTYgold 925										X		
LATTYgold 92 G2F										X		
LATTYgraf 6940						X	X				X	
LATTYgraf 6940 EF						X	X		X			X
LATTYgraf 6995 NG						X	X					
LATTYgraf 8945 BS										X		
LATTYgraf E						X	X					
LATTYgraf EBST										X		
LATTYgraf EF/EF4						X	X					
LATTYgraf EF NG						X	X		X			
LATTYgraf EFA			X			X						
LATTYgraf EFA BS										X		
LATTYgraf HPML								X				
LATTYgraf REFLEX										X		

\*Restrictions : «contact alimentaire fortuit»

# GLOSSAIRE TRESSE D'ÉTANCHÉITÉ

## A

- **ARAMIDE** : Famille de polymères utilisés dans une formule fibreuse en tant que garnitures. Les fibres d'aramide sont connues pour leur excellente résistance à l'abrasion, leur haute résistance aux tensions et leur couleur jaune foncé caractéristique.

- **AXIAL** : Dans le sens de l'axe d'une tige ou d'un arbre.
- **ARBRE** : La tige métallique reliant la tête d'une pompe au moteur.
- **ARBRE DE POMPE** : La tige métallique reliant le rotor d'une pompe au moteur.

## B

- **BAGUE ANTI-EXTRUSION** : Une bague de garniture utilisée sur une ou sur les deux extrémités d'un ensemble de garniture afin d'empêcher l'extrusion de la garniture dans les jeux entre les pièces (également appelée « gros anneau »). Voir également « Bague d'extrémité » et « Bague d'étanchéité de robinet ».

- **BAGUE D'EXTRÉMITÉ** : Bague utilisée en haut ou en bas d'un ensemble de garniture, qui sert généralement en tant que bague racleuse et/ou bague anti-extrusion. Voir également « Bague anti-extrusion », « Bague d'étanchéité de robinet » et « Bague racleuse ».

- **BAGUE RACLEUSE** : Bague d'une garniture tressée, utilisée conjointement avec les bagues en graphite flexible afin d'éliminer les particules de graphite de la tige de manœuvre et de conserver le graphite dans la boîte à garniture.

- **BATTEMENT RADIAL** : Une mesure de la distance parcourue par un arbre dans le sens radial.

- **BOÎTE À GARNITURE** : L'espace dans lequel la garniture d'étanchéité est insérée. Également appelée Presse-garniture.

## C

- **CAVITATION** : Terme utilisé pour décrire un phénomène indésirable qui se produit souvent dans les pompes. Une situation peut se produire dans la zone de la tête de pompe où des petites bulles de vapeur se forment. Étant donné que ces bulles de vapeur se déplacent le long des ailettes de la tête de pompe vers une zone de pression plus élevée, elles éclatent rapidement. Cet éclatement ou cette « implosion » est tellement rapide que cela peut être interprété comme un grondement ou ressenti comme une vibration. Les forces générées en conséquence d'une cavitation peuvent endommager la tête de pompe ou même l'ensemble de garniture.

- **CHARGE PRESSE-ÉTOUPE** : Quantité de charge appliquée sur un ensemble de garniture pouvant être exprimée en termes de force (N, lb) ou de pression (kPa, psi), ce qui implique qu'il est indispensable d'indiquer les unités de mesure.

- **COEFFICIENT DE FROTTEMENT** Facteur déterminé de manière empirique, utilisé pour estimer la force de frottement générée par la garniture sur une tige de manœuvre. Il est important de noter que celui-ci est différent du « Coefficient de frottement ».

- **CONDUCTIVITÉ THERMIQUE** : Mesure du point à partir duquel une substance transmet l'énergie thermique. Une conductivité thermique élevée constitue un avantage dans le domaine des applications de garniture de pompe où il est important de transmettre la chaleur de frottement hors de l'interface arbre/garniture afin que la garniture ne brûle pas.

- **CORROSION GALVANIQUE** : Il s'agit d'une réaction électrochimique pouvant se produire entre un métal et un matériau plus noble chimiquement, par exemple un autre métal, du carbone ou du graphite. Lorsque les deux matériaux sont immergés dans une solution électro conductrice appelée électrolyte, une cellule galvanique se forme, ce qui génère un courant entre les deux matériaux. Le matériau le moins noble (appelé anode) se corrode, à l'inverse du matériau le plus noble (la cathode).

- **COUPE EN BISEAU** : Coupe angulaire au niveau du joint d'une bague de garniture.

- **COUPE EN VERTICAL** : Coupe droite au niveau du joint d'une bague de garniture.

- **COUPLE DE SERRAGE** : Moment ou effort de torsion nécessaire (exprimé en ft-lb ou N-m) pour tourner les écrous d'un fouloir de presse-garniture. La charge exercée par un fouloir de presse-garniture sur un ensemble de garniture de robinet peut être exprimée indirectement avec un couple de serrage spécifique.

- **COV** : Il s'agit de l'abréviation de « Composés organiques volatils ».

## D

- **DENSITÉ** : Rapport de la masse d'un corps à son volume (exprimée en g/cm<sup>3</sup> ou lb/ft<sup>3</sup>). Souvent, les bagues en graphite flexible moulées par compression sont produites à une densité spécifique.

- **DILATATION THERMIQUE** : Augmentation du volume ou de la dimension d'un matériau sous l'effet d'une augmentation de la température.

- **DIAMÈTRE D'ALÉSAGE** : Dimension de l'espace annulaire dans lequel la garniture est insérée. Également appelé « alésage de la boîte à garniture ».

**E** • **ÉMISSIONS** : Libération de polluants gazeux ou liquides à partir de fuites dans un équipement, tel qu'une bride, une pompe ou un robinet. Ce terme est fréquemment utilisé en référence à des composés organiques volatils surveillés par des organismes gouvernementaux. Généralement, celles-ci sont exprimées en ppmv (partie par million volumétrique) ou simplement ppm (partie par million).

• **ÉMISSIONS FUGITIVES** : Fuite passagère, aléatoire ou intermittente de liquide ou de gaz d'un équipement.

• **ENSEMBLE DE BAGUES COUPÉES** : Matériau tressé coupé en bagues individuelles pour une dimension de tige/boîte de garniture spécifique et conditionnées en tant qu'ensemble.

• **ENTRETOISE DE JOINT** : Il s'agit d'un matériau de joint coupé pour s'adapter dans une boîte à garniture entre deux bagues de garniture tressées. Les entretoises de joint peuvent être utilisées pour protéger le système contre les particules abrasives, pour renforcer la résistance à la pression de certains ensembles de garniture ou pour réduire le flux de fluide à travers la tresse.

• **EXCENTRICITÉ** : Il s'agit de la distance qui sépare l'axe central d'un arbre du centre de la boîte à garniture à travers laquelle celui-ci passe.

• **EXPANSION RADIALE** : La capacité de la garniture à se déplacer dans le sens radial de la boîte à garniture lorsqu'elle est compressée.

• **EXTRACTEUR DE GARNITURE** : Un outil semblable à un tire-bouchon pour retirer la garniture de la boîte à garniture.

• **EXTRUSION** : Il s'agit de la distorsion, sous pression, d'une partie d'une garniture dans les zones de jeu entre les pièces métalliques en contact.

• **ÉTAT DE SURFACE** : Mesure de la rugosité d'une surface. Généralement exprimé en micropouces ou micromètres.

**F** • **FLÉCHISSEMENT** : Déviation d'un arbre (généralement sur un mélangeur ou une pompe) due à une charge mécanique tournante. Un arbre long qui n'est pas soutenu par des paliers est plus sujet au fléchissement qu'un arbre court ou qu'un arbre fermement soutenu par des paliers.

• **FLUAGE À FROID** : Déformation continue et permanente d'un matériau qui se produit suite à une compression prolongée ou une extension à une température ambiante ou avoisinante.

• **FORCE PRESSE-ÉTOUPE** : Quantité de force exercée sur l'ensemble de garniture généralement exprimée en lb ou N.

• **FOULOIR DE PRESSE-GARNITURE** : Une pièce qui dépasse dans une boîte à garniture pour compresser un ensemble de garniture ou une bague de garniture.

• **FPM** : Il s'agit de l'abréviation de « Feet Per Minute » (pieds par minute), une mesure de vitesse de surface d'un arbre rotatif.

• **FUITE** : Échappée de gaz ou de liquides depuis un équipement.

**G** • **GARNITURE EN BOBINE** : Garniture tressée et fournie sur une bobine. {Contrairement aux ensembles de bagues coupées ou de bagues moulées par compression}

• **GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ** : Matériau déformable utilisé pour empêcher ou limiter le passage d'un fluide pressurisé entre des surfaces qui bougent en relation les unes avec les autres.

• **GOUJON DE PRESSE-ÉTOUPE** : Tige ou boulon à oeil fileté prolongé du boîtier de l'équipement auquel le fouloir de presse-garniture est fixé pour compresser un ensemble de garniture. Voir également « Corps de robinet ».

**H** • **HAUTEUR COMPRESSÉE** : Hauteur d'une bague de garniture ou d'un ensemble de garniture après sa compression dans la boîte à garniture.

• **HAUTEUR D'EMPILAGE** : 1) Hauteur de toutes les bagues d'un ensemble de garniture. 2) Hauteur combinée de tous les composants d'une pile de rondelles élastiques utilisée pour charger un ensemble de garniture.

• **HAUTEUR NON COMPRESSÉE** : Hauteur d'un ensemble de garniture ou d'une bague de garniture avant la compression dans la boîte à garniture.

**I** • **INHIBITEUR DE CORROSION** : Composant ajouté à la garniture qui permet de réduire ou d'éliminer la possibilité de corrosion galvanique dans la boîte à garniture. Les inhibiteurs de corrosion peuvent être classés en deux catégories : passivants ou anodiques.

• **INHIBITEUR PASSIVANT** : Un type d'inhibiteur de corrosion galvanique ajouté à la garniture qui agit comme un revêtement de protection afin de bloquer le transfert d'électrons et empêche une réaction galvanique de se produire.

**L** • **LANTERNE** : Bague ajoutée à un ensemble de garniture qui permet de faciliter l'injection d'un liquide de rinçage dans la boîte à garniture. Cette bague est généralement en métal ou plastique.

• **LIQUIDE DE RINÇAGE** : Il s'agit d'un liquide de nettoyage (généralement de l'eau) injecté par un orifice de rinçage pour éliminer les particules solides dans la zone de la boîte à garniture afin de réduire l'usure par abrasion. Un liquide de rinçage permet également de refroidir la garniture dans le cas d'une application à température élevée ou de laisser circuler l'air dans une pompe pour une application avec aspiration.

• **LOGEMENT DE GARNITURE** : La distance entre la surface de la tige ou de l'arbre et l'alésage de la boîte à garniture. Le logement de la garniture (x) peut être calculé au moyen de l'équation suivante :  $x = (OD-ID)$ .

• **LLS** : Procédé utilisant un mécanisme à ressort sur les boulons du presse-garniture afin de maintenir la charge.

**M** • **MILIEU** : Il s'agit du fluide faisant l'objet de l'étanchéité.

• **MOULAGE PAR COMPRESSION** : Il s'agit d'un procédé de fabrication qui consiste à compresser une tresse ou du graphite flexible dans un moule pour former une bague.

• **MOUVEMENT ALTERNATIF** : Mouvement de va-et-vient de l'arbre dans le sens de son axe.

**O** • **OEM** Il s'agit de l'abréviation de « Original Equipment Manufacturer » (fabricants d'équipements d'origine).

• **OVA** : Ils'agit de l'abréviation de « Organic Vapor Analyzer » (analyseur de vapeurs organiques), un dispositif utilisé pour mesurer la concentration en composés organiques volatils (COV) à proximité d'une boîte à garniture, d'une bride ou d'un joint. Un appareil OVA est parfois appelé (renifleur).

• **OXYDANT FORT** : Un produit chimique fortement oxydant. Dans les applications de garniture, les oxydants forts tels que les acides nitriques et sulfuriques provoquent la dégradation des garnitures notamment le carbone, le graphite et les fibres celluloseuses. Les garnitures en PTFE sont généralement utilisées dans ces applications grâce à leur résistance à l'oxydation.

**P** • **pH** : La mesure de la teneur en base et en acide. Dans l'échelle du pH, une solution neutre (ni acide ni basique) a un pH égal à 7. Les solutions de pH inférieur à 7 sont considérées acides. Plus la valeur du pH diminue, plus la solution est acide. Les solutions de pH supérieur à 7 sont considérées comme basiques.

• **PISTON** : Une pièce de forme cylindrique ayant un diamètre uniforme et qui est utilisée pour transmettre une poussée (comme dans un vérin hydraulique) ou développer une pression et produire un flux (comme dans une pompe alternative).

• **POMPE ALTERNATIVE** : Un type de pompe dont le fonctionnement est basé sur le mouvement alternatif d'un piston ou d'un ensemble de pistons pour générer une pression et produire un flux.

• **POMPE CENTRIFUGE** : Type de pompe dont le fonctionnement est basé sur la rotation d'une tête de pompe pour générer une pression et produire un flux.

• **PRESSE-GARNITURE** : Espace dans lequel la garniture d'étanchéité est insérée. Également appelé « boîte à garniture ».

• **PRESSON D'ASPIRATION** : Pression de fluide mesurée sur le côté aspiration (ou entrée) de la pompe où le fluide entre dans la volute.

• **PRESSON DE DÉCHARGE** : Pression de fluide mesurée sur le côté décharge (ou sortie) de la pompe où le fluide sort de la volute.

• **PRESSON DE PRESSE-ÉTOUPE** : Quantité de pression appliquée sur un ensemble de garniture d'étanchéité par le fouloir de presse garniture. Généralement exprimée en kPa ou psi.

• **Psi** : Il s'agit de l'abréviation de « Pounds per Square Inch » (livres par pouce carré), une unité de pression.

• **PTFE** : Il s'agit de l'abréviation de polytétrafluoroéthylène, un polymère doté d'une excellente résistance chimique. La dispersion de PTFE est utilisée comme revêtement pour de nombreux styles de garnitures. Certains styles de garniture sont construits à partir de fibres en PTFE.

**T** • **TAUX DE FUITE** : Quantité de fluide passant à travers (ou autour) d'une garniture dans une période donnée.

• **TEMPÉRATURE AMBIANTE** : Il s'agit de la température de l'environnement immédiat.

• **TÊTE DE POMPE (ou impulseur)** : Il s'agit d'un composant d'une pompe centrifuge qui génère une pression et produit un flux lorsqu'elle est en rotation.

• **TEXTURATION** : Opérations consistant à imprimer une texture en relief sur une surface en graphite flexible. La texturation est appliquée pour assurer une meilleure adhérence entre les couches de graphite flexible et pour éviter le décollement de la bague moulée par compression.

• **TIGE** : Tige métallique qui relie les composants internes d'un robinet au volant de manœuvre, à la poignée ou à l'actionneur.

• **TRESSE** : Fils ou filaments tissés afin de former une structure pleine ou creuse. Le motif d'armure d'une tresse peut être en rond (double tresse), carré (motif à simple croisement) ou en treillis (entrecroisés). Les tresses peuvent avoir une forme de section transversale ronde, carrée ou rectangulaire.

• **TRESSE CARRÉE** : Un type de fabrication de tresse qui produit une garniture souple, flexible à section carrée. Également appelée « Tresse régulière ».

• **TRESSEUSE (machine à tresser)** : Appareil mécanique permettant de tisser des fils pour produire une tresse.

• **Tr/min** : Il s'agit de l'abréviation de « tours par minute », une mesure de la vitesse de rotation d'un arbre rotatif.

**R** • **RADIAL** : Dans la direction perpendiculaire à l'axe de l'arbre.

• **RONDELLE ÉLASTIQUE** : Rondelle de disque conique utilisée pour charger un presse-garniture.

• **ROTATIF** : Mouvement d'un corps tournant sur un axe.

• **ROBINET À QUART DE TOUR** : Un robinet qui est totalement ouvert ou fermé suite à une rotation de 90° de la tige.

• **ROBINET À TIGE MONTANTE** : Un robinet dans laquelle le mouvement de la tige est uniquement alternatif, sans rotation.

• **ROBINET À TIGE ROTATIVE/MONTANTE** : Un robinet dans laquelle le mouvement de la tige est à la fois alternatif et rotatif, suivant habituellement une trajectoire hélicoïdale.

*Source Guide pour l'utilisation des presses-étoupe  
établi par Fluid Sealing Association and European Sealing Association*

# MATÉRIAUX GARNITURES MÉCANIQUES APPELLATIONS NORMALISÉES NF EN 12756

Descriptions	Code LATTY	Code Norme
<b>MATÉRIAUX DES SURFACES DE FRICTION - ÉLÉMENT TOURNANT / GRAIN FIXE</b>		
<b>CARBONES</b>		
Carbone imprégné de métal	A	A
Carbone imprégné résine	B	B
Carbone imprégné résine (FDA)	B1	B
Carbone pour frottement à sec	C4	C
<b>CARBURES (CARBURES DE TUNGSTÈNE U, CARBURES DE SILICIUM Q, AUTRES CARBURES J)</b>		
Carbure de tungstène liant Nickel	U2	U2
Carbure de silicium élaboration par frittage	U6	Q1
Carbure de silicium élaboration par réaction chimique	U3	Q2
Composite carbure de silicium avec incrustation de graphite	U5	Q3
Composite carbone - carbure de silicium, silicuré en surface	U4	Q4
Carbure de silicium, élaboration par frittage avec incrustation de graphite	U12 (SiC + Diamant)	J
<b>OXYDES MÉTALLIQUES</b>		
Oxyde d'aluminium	V	V
Oxyde de chrome	W	W
Autres oxydes métalliques	-	X
<b>MÉTAUX</b>		
Acier au carbone	D	D
Acier Cr (Ferritique/Martensitique)	E	E
Acier CrNi (Austénitique)	F	F
Acier CrNiMo (Austénitique)	G	G
Métaux avec revêtement	-	H
Revêtement métallique dur	-	K
Alliage à forte teneur en nickel	M	M
Alliage cuivre étain cupro alu nickel - bronze	N	N
Acier moulé Cr	-	S
Autres métaux spéciaux	T	T
<b>PLASTIQUES (PTFE, RENFORCÉS Y, AUTRES PLASTIQUES Z)</b>		
PTFE, chargé verre	Y1	Y1
PTFE, chargé carbone	Y4	Y4
Polyamide jaune	Z	Z
Joint plat LATTY®flon 94 L	LATTYflon 94 L	LATTYflon 94 L
<b>MATÉRIAUX DES ÉLÉMENTS SOUPLES</b>		
<b>ÉLASTOMÈRES, NON GAINÉS</b>		
Caoutchouc butyle	B	B
Caoutchouc Ethylène propylène / FDA	E/E1	E
Caoutchouc perfluoré (FFKM)	K / K2	K
Caoutchouc chloroprène	-	N
Caoutchouc nitrile	P	P
Caoutchouc silicone	S	S
Elastomère fluorocarbonate FKM / FDA	V-V4	V
<b>ÉLASTOMÈRES, GAINÉS</b>		
Elastomères, gainés de FEP	M6/M5	M
<b>MATÉRIAUX NON ÉLASTOMÈRES</b>		
Graphite	-	G
PTFE	Y	T
Autres non élastomères	-	Y
<b>MATÉRIAUX DIVERS</b>		
Matériaux divers pour éléments souples	-	U
<b>MATÉRIAUX DES AUTRES ÉLÉMENTS TELS QUE RESSORTS, SOUFFLETS MÉTALLIQUES (couverts de garnitures et chemises exclus)</b>		
Acier au carbone	D	D
Acier Cr	E	E
Acier CrNi	F	F
Acier CrNiMo	G	G
Alliage à haute teneur nickel	M	M
Alliage cuivre-étain (bronze)	N	N
Autres matériaux	T	T
Ressorts hastelloy	T2	M

## SOMMAIRE

## MACHINES TOURNANTES / ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE

**GARNITURES MÉCANIQUES**

LATTYseal U1000	32
LATTYseal B1000	33
LATTYseal U1112	34
LATTYseal U1212	35
LATTYseal U6812	36
LATTYseal B6812	37
LATTYseal B17110 B	38 - 39
LATTYseal B17210 B/HT	40 - 41
LATTYseal B17110HT	42 - 43
LATTYseal B10712 REV/REP	44
LATTYseal B10712 RIV/RIP	45
LATTYseal B18212	46
LATTYseal B23112-B23212	48- 49
CARTseal B22812	50-51
CARTseal B23612	52-53
CARTseal B23612 Q	54-55
CARTseal B24610	56-57
CARTseal B24610 Q	58-59
CARTseal B24610 PP	60-61
CARTseal B24610 PPQ	62-63
CARTseal B24810 DB	64
KIT de rechange	65
LATTYseal B16660 A3	66-67
LATTYseal B16670 A3	68-69
LATTYseal B25	70
LATTYSealis	71
LATTYmix RU 6812D	72

**GARNITURES MÉCANIQUES**

<b>SPÉCIFIQUES</b>	
Garnitures mécaniques process	75
Raccords tournants	76-77
Boitier d'agitation	78-83
Boitier PECODY	84-85
Systèmes auxiliaires	86-87

**TRESSSES D'ÉTANCHÉITÉ**

<b>ÂMES GRAPHITE</b>	
LATTYcore 3207 G	92
LATTYcore 4788 G	93
LATTYcore 4758 G	94
LATTYcore 7189 G	95
LATTYcore 5790 G	96

**ARAMIDE**

LATTYflon 4488	98
LATTYflon 4757	99
LATTYflon 4758	100
LATTYtex 4777	101
LATTYflon 4788	102
LATTYflon 4789	103
LATTYflon 5790	104
LATTYflon 5790 S	105

**PTFE**

LATTYflon 3206	106
LATTYflon 3206 S	107
LATTYflon 3206 SO	108
LATTYflon 3206 AL	109
LATTYflon 3206 CE	110
LATTYflon 3207	111
LATTYflon 4308	112

**SYNTHÉTIQUE**

LATTYtex 2761	114
LATTYflon 7188	115
LATTYflon 2790 AL	116
LATTYflon 2790	117

**CARBONE GRAPHITE**

LATTYgraf T	118
LATTYgraf TSP	119
LATTYgraf 6745 NG	120

**VÉGÉTAL**

LATTYtex 14	122
LATTYflon 1779	123

## GAMME DE JOINT / ETANCHÉITÉ STATIQUE

### CARBONE ARAMIDE

LATTYcarb 96	126
LATTYcarb 96 G2F	127
LATTYcarb 965	128

### ARAMIDE

LATTYgold 32	130
LATTYgold 32R	131
LATTYgold 92	132
LATTYgold 92 G2F	133
LATTYgold 925	134
LATTYgold 5 ACID	135

### PTFE

LATTYflon 84 L	136
LATTYflon 94 L	137
LATTYflon 95	138
LATTYflon 97	139
LATTYflon UNISEAL	140
LATTYflon MULTISEAL	141

### GRAPHITE

LATTYgraf EFA	142
LATTYgraf HPML	143
LATTYgraf E	144
LATTYgraf E1	145
LATTYgraf E2 (adhésif)	146
LATTYgraf EFI	147
LATTYgraf EBST	148
Bagues autoclaves	149
Bagues graphite	150
LATTYgraf S	151
LATTYgraf REFLEX	152
LATTYpack 960	153

### ÉLASTOMÈRE

LATTY E 48Z11 LY1700	154
----------------------	-----

### MINÉRALE

HEPHAISTOS 2000 G	156
HEPHAISTOS 2000 T	157

## ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

### PACKING

LATTYpack CONTROL	166
LATTYpack CONTROL NUC	167
LATTYpack VALVE	168
LATTYpack VALVE NUC	169
LATTYpack OIL	170
LATTYpack OIL (rouleau)	171

### PTFE

LATTYflon 3265 FR	172
LATTYflon 3265 LM	173
LATTYflon 3206 S	174
LATTYflon 3206 SO	175
LATTYflon 94L	176

### CARBONE GRAPHITE

LATTYgraf 6940	178
LATTYgraf 6940 EF	179
LATTYgraf 6118	180
LATTYgraf 6988 EF	181
LATTYgraf 6960	182
LATTYgraf 6995 NG	183
LATTYgraf 8945 BS	184

### GRAPHITE

Bagues graphites	186
LATTYgraf REFLEX	187
LATTYgraf S	188
LATTYgraf HPML	189

LATTYgraf EFNG	190
Bagues autoclaves	191
LATTYgraf EHT	192
LATTYgraf 9110	193

### ARAMIDE

LATTYflon 4758	194
LATTYgold 92	195

### ÉLASTOMÈRE

LATTY E 48Z11 LY1700	196
----------------------	-----

## OUTILLAGES ET ACCESSOIRES

Coupe-tresses	200
Extracteurs de tresse	201
Machine manuelle à découper les joints circulaires	202
Machine électrique à découper les joints circulaires	203
Coffret outils de découpe	204
Système de serrage autocompensé (LLS)	205











**LATTY INTERNATIONAL**

Service Clients et Site de Production  
1, rue Xavier Latty  
28160 BROU  
FRANCE  
Tel. +33 (0)2 37 44 77 77  
customerservice@latty.com

**LATTY INTERNATIONAL S.A.**

Siège social  
57 bis, rue de Versailles  
91400 ORSAY  
FRANCE  
Tel. +33 (0)1 69 86 11 12  
sales-marketing@latty.com

**LATTY ARGENTINA S.A. \***

Nuestra Sra. de la Merced 5334  
(1678) CASEROS PCIA. DE BS. AS.  
ARGENTINE  
Tel. +54 (11) 4734 84 81  
ventas@latty.com.ar

**LATTY BELGIUM S.A./N.V.**

Chaussée de Namur 92 bte 07  
1300 WAVRE  
BELGIQUE  
Tel. +32 (0)10 24 62 08  
info@latty.be

**LATTY CENTRAL & WEST AFRICA**

4 Boulevard Valéry Giscard D'Estaing  
Abidjan - CÔTE D'IVOIRE  
Tel. +225 (0)9287816  
latty.cwa@latty.com

**LATTY CHILE SpA \***

Arturo prat 390  
Conception, oficina 202  
CHILI  
Tel. +56 229 334 957  
araneda@lattychile.com

**LATTY DO BRASIL**

Rua Irineu Boffo, 80 - Galpão E  
Indaiatuba - São Paulo - BRAZIL  
Tel. +551933183010  
vendas @latty.com

**MECASEAL \***

Zone Artisanale  
2, impasse du Crachet  
59193 ERQUINGHEM - LYS  
FRANCE  
Tel. +33 (0)3 20 77 12 89  
lattyseal.service@latty.com

**LATTY INDIA**

SF-23 Ansal fortune arcade - Kblock  
Secteur 18, Noida, 201301- INDIA  
Tel. +91 1204315735  
naren.contact@latty.in

**LATTY IBERICA S.L. ESTANQUEIDAD**

Can Barneda, 17 - Nave 11 - P.I. Molí D'en Xec  
RIPOLLET (BARCELONA),  
E08291 BARCELONE  
ESPAGNE  
Tel. +34 93 356 99 90  
latty@latty.es

**LATTY INTERNATIONAL Ltd \***

Westfield Road - RETFORD  
Notts, DN22 7BT  
ANGLETERRE  
Tel. +44 (0)1 777 708836  
sales@latty.co.uk

**LATTY MAROC TECHNISEALS S.A.R.L. \***

51, rue Hadj Ahmed Balafrej -  
B.P. 3167 20290 CASABLANCA  
MAROC  
Tel. +212 (0)5 22 24 80 90  
sec.wahbi@lattymarocetech.com

**LATTY POLSKA**

Siemianowice Slaskie,  
41-106 - Poland  
Tel. +48572725246  
p.kostrzewski@latty.pl

**MECANETANCHE \***

174, rue des Saules  
Z.I. Le Chapelier  
38110 SAINT-JEAN DE SOUDAIN  
FRANCE  
Tel. +33 (0)4 74 97 01 09  
lattyseal.service@latty.com

**LATTY SOUTH AFRICA Ltd \***

108 Billingham Rd, Founders View South  
Modderfontein, Edenvale, 1610  
AFRIQUE DU SUD  
Tel. +27 (0)11 452 9755  
support@latty.co.za

**LATTY 2RS GmbH \***

Im Auel 22  
D-53783 - EITORF  
ALLEMAGNE  
Tel. +49 (0)2243 / 84658-0  
latty2rs@t-online.de

\* Filiales possédant un atelier de réparation  
et de reconditionnement de garnitures  
mécaniques.



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

