

CATALOGUE DE PRODUITS

- Garnitures mécaniques
- Systèmes de support d'étanchéité
- **Garniture tressée**
- Emballage injectable
- Joints plats
- Produits d'entretien

SCELLEMENT AU-DELÀ DES ATTENTES

Systèmes d'étanchéité pour machines tournantes et solutions de maintenance industrielle

CATALOGUE DE PRODUITS

TABLE DES MATIÈRES



	Page
Identification et codage des matériaux	3
Lignes de produits	4
Garnitures mécaniques	
STYLE 600 - Joints à cartouche « sans manchon »	6
STYLE 688 - Maison mitoyenne	10
Technologie de revêtement au diamant	11
Joints API - Type A, disposition 1	12
Joints API - Type A, disposition 2 et 3	13
Joints à cartouche pour système modulaire	14
Garnitures mécaniques à soufflets métalliques	16
Des domaines sur mesure	18
Joints de composants	19
Joints mécaniques OEM	21
Systèmes de support de joints	22
Garnitures et joints	
Garniture tressée	25
Joint ultra-résistant	33
Système zéro perte	36
Joints plats	40
Réparation et entretien	
Joint Tex	45
Rubans de réparation de tuyaux	46
Produits chimiques pour la maintenance industrielle	44
Produits spéciaux	48
Lubrifiants	50
Revêtements	52
Détecteurs	54
Système Ultra Metal	57

IDENTIFICATION ET CODAGE DU MATERIAU

Avec l'émergence de nouvelles technologies et de nouveaux matériaux, le besoin de standardiser et de rationaliser l'identification des joints est devenu de plus en plus important. [Système EN 12756a](#) remplace le [Norme industrielle allemande DIN 24960](#), et les Français [NFE 29-991](#), dans le but de définir les dimensions critiques des corps de pompe, des joints eux-mêmes et des matériaux de construction associés.

DOMAINES INDIVIDUELS	Lettres de référence matérielles
Bague tournante	1
Anneau stationnaire	2
Joints secondaires	3
Printemps/s	4
Pièces métalliques	5

Joint doubles	Côté produit	Côté atmosphérique
Bague tournante	1	1
Anneau stationnaire	2	2
Joints secondaires	3	3
Printemps/s	4	
Pièces métalliques	5	

MATERIAUX STANDARD

CODE	1, 2 VISAGES MATERIAUX	CODE	3 MATERIAUX SCELLÉS SECONDAIRE	CODE	4, 5 RESSORTS ET PIECES METALLIQUES
A	Charbon imprégné d'antimoine	UN	EPDM - Caoutchouc éthylène-propylène	G	Acier 1.4571 CrNiMo (316Ti)
B1	Carbone imprégné de résine	P	NBR - Caoutchouc nitrile	G1	Acier 1.4462 CrNiMo (Duplex)
D1	SiC revêtu de diamant de 8 µm	V	FKM - Caoutchouc fluorocarboné	G4	Acier 1.4501 CrNiMoCu (SuperDuplex)
D2	SiC revêtu de diamant de 16 µm	X	TFE/P - FEPM - Tétrafluoroéthylène - Propylène	G7	Acier 1.4410 CrNiMoCu (SuperDuplex)
G	Acier CrNiMo	K	FFKM - Perfluoroélastomère	M	Hastelloy C4
U2	TC - Carbure de tungstène allié nickel	M1	FKM, double revêtement PTFE	M4	Alliage Monel K500
U22	TC - Carbure de tungstène allié nickelage à chaud	M2	EPDM, double revêtement PTFE	M5	Hastelloy C276
Q1	Carbure de silicium fritté SSIC	M5	Revêtement FKM, FEP	M6	Inconel 718
T2	Carbure de silicium lié par réaction SIC	M7	FKM, double revêtement PTFE / PTFE solide	F	Acier 1.4301 (304)
T3	S-SIC Carbure de silicium chargé de graphite	T	PTFE	T2	Titane pur
Q12	Carbure de silicium fritté SSIC verrouillé à chaud	G	Graphite pur	T3	Inconel 625
Q22	Carbure de silicium lié par réaction SIC verrouillé à chaud			T5	Incoloy 800
V	Dioxyde d'aluminium (céramique) > 99 %			T6	Alliage spécial AM 350
V2	Dioxyde d'aluminium (céramique) > 96 %				
Y1	PTFE, chargé de verre				

LIGNES DE PRODUITS

GAMME DE JOINTS MÉCANIQUES « SANS MANCHON » - SANS EMBASE

S Nous sommes le premier et le seul fabricant à proposer une gamme complète de joints mécaniques coniques offrant des performances supérieures et des coûts inférieurs

jours le standard du marché.

Le Conception brevetée assure une capacité supérieure de compensation de désalignements et propriétés d'autonettoyage et d'auto-refroidissement. Cette conception révolutionnaire, qui permet une personnalisation facile pour s'adapter à différents presse-étoupes, a prouvé au fil des ans qu'elle pouvait gérer la plupart des applications industrielles : de la conception de base à joint simple en 2006,

La gamme a évolué pour inclure des joints doubles, fendus, robustes, haute pression et chimiquement agressifs.



JOINTS MÉCANIQUES API 682

U en utilisant uniquement des matériaux de la plus haute qualité et en fournissant plus de contrôles et de certifications que ceux requis par la réglementation API682, nous sommes

Pétrole et gaz dans les applications en amont et en aval, avec des délais de livraison nettement inférieurs à la moyenne du marché.

Pour compléter notre offre, nous concevons et fabriquons également tous les systèmes auxiliaires nécessaires, tels que des réservoirs de fluides de barrière, des vannes, des échangeurs de chaleur, des transmetteurs et des indicateurs, en choisissant des composants auprès des fournisseurs les plus renommés, dont certains font partie de notre groupe industriel.

JOINTS MÉCANIQUES POUR UNE LARGE GAMME D'APPLICATIONS

O Nous proposons l'une des plus grandes sélections de garnitures mécaniques au monde, couvrant presque toutes les applications.

composants et OEM des modèles les plus populaires, joints à cartouche selon les normes EN, ISO, JIS ou ANSI, joints à soufflet métallique, pour boues lourdes, gaz, pour agitateurs. Ce qui nous rend unique dans le marché est notre capacité à créer des solutions sur mesure. Pour montant très petit: le demandes de l'utilisateur les produits finis d'aujourd'hui deviennent nos produits de demain.



MODULAIRE SYSTÈME

M odular System est la gamme de joints à cartouche

En utilisant les mêmes pièces pour assembler plusieurs modèles différents, nous sommes en mesure de proposer n'importe quelle taille et matériau de joint standard avec livraison immédiate. En même temps, les composants modulaires permettent à l'utilisateur final de réduire le stock de pièces de rechange, car les mêmes kits de réparation peuvent être appliqués à plusieurs modèles de joint de la même taille.

GARNITURES ET JOINTS

Pous produisons une très large gamme de joints plats et de tresses tressées ou injectables

du graphite à la fibre d'aramide ou au PTFE biaxial. Les tresses comprennent plus de 40 modèles différents pour répondre à la plus grande variété d'applications possible.



SYSTÈMES DE RÉPARATION POUR

CANALISATIONS SOUS PRESSION

Les fuites de tuyaux ont toujours été un problème majeur pour les industries de tous les domaines. Nous avons développé une gamme complète de

à partir de tuyaux sans avoir à interrompre la ligne. Les rubans Seal-Tex et Self-Seal, associés aux pâtes GF-HD et Leak-3, ont permis de réaliser des économies inimaginables dans plusieurs grandes centrales électriques et raffineries, et font désormais partie de leur équipement d'urgence obligatoire. **Seal-Tex est certifié selon la norme ASME PCC-2/2008.**

ENTRETIEN INDUSTRIEL PRODUITS

Tous les lubrifiants, revêtements, nettoyants et composés céramiques ont une caractéristique commune : ils sont

qu'un efficace programme d'entretien ne peut pas être mis en œuvre sans produits modernes et efficaces qui respectent ou dépassent les normes actuelles réglementation environnementaleO sf introduction dans le monde entier. Tous les **entretien les produits sont** **Fabriqué en Italie** selon les normes les plus strictes sécurité et constituent des outils parfaits pour créer de la valeur dans la maintenance des installations.



SYSTÈME ZÉRO PERTE

Là emballage injectable, connu sous le nom de Système

remplit la boîte à garniture sans démonter la vanne ou la pompe, et est le seul produit de ce type fabriqué avec 90 % de fibres vierges pures et, contrairement à d'autres produits similaires disponibles sur le marché Le SPZ est un système d'étanchéité idéal pour les opérations en continu, car il permet d'économiser les fuites, les heures de travail et les temps d'arrêt des installations.

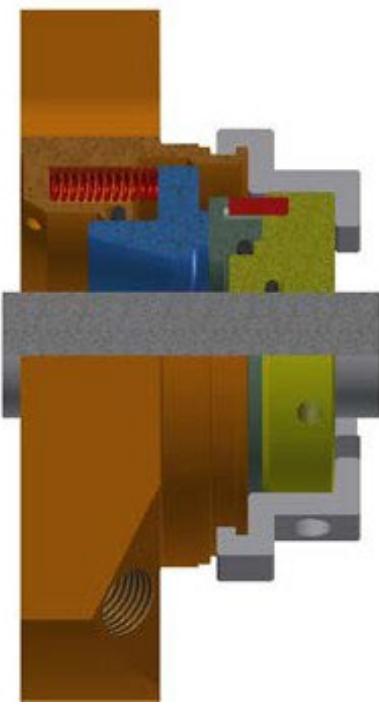
JOINTS DE CARTOUCHE « SANS MANCHON »

STYLE 600SL

Q Cette conception révolutionnaire est le résultat des recherches les plus intenses sur les systèmes d'étanchéité et constitue la première véritable innovation sur le marché de l'étanchéité depuis de nombreuses années. Jusqu'à présent, toutes les garnitures mécaniques à cartouche ont été conçues avec un manchon intégré. Le design révolutionnaire du Style 600SL permet l'installation sur les pompes où il était auparavant impossible d'installer une garniture mécanique. La conception sans manchon permet également une plus grande tolérance au désalignement de l'arbre. Le 600SL est le premier joint à cartouche à intégrer une extension conique du presse-étoupe, ce qui lui permet d'améliorer considérablement la durée de vie du joint dans **applications de boues et de fluides chargés**. Sans pièce à l'intérieur du presse-étoupe, les particules solides du fluide ont de la place pour circuler et ne se déposent pas sur les faces d'étanchéité. Ce joint est doté d'une bride avec raccord de rinçage et de faces d'étanchéité massives en matériaux frittés montés sur des élastomères souples, qui font également office d'amortisseurs.

choc, et offre la **plus grande fiabilité dans les conditions de fonctionnement les plus sévères**.

Le Style 600SL offre à l'utilisateur des avantages concrets en termes d'économies sur l'achat du joint, des pièces de rechange et des temps d'arrêt de la machine.

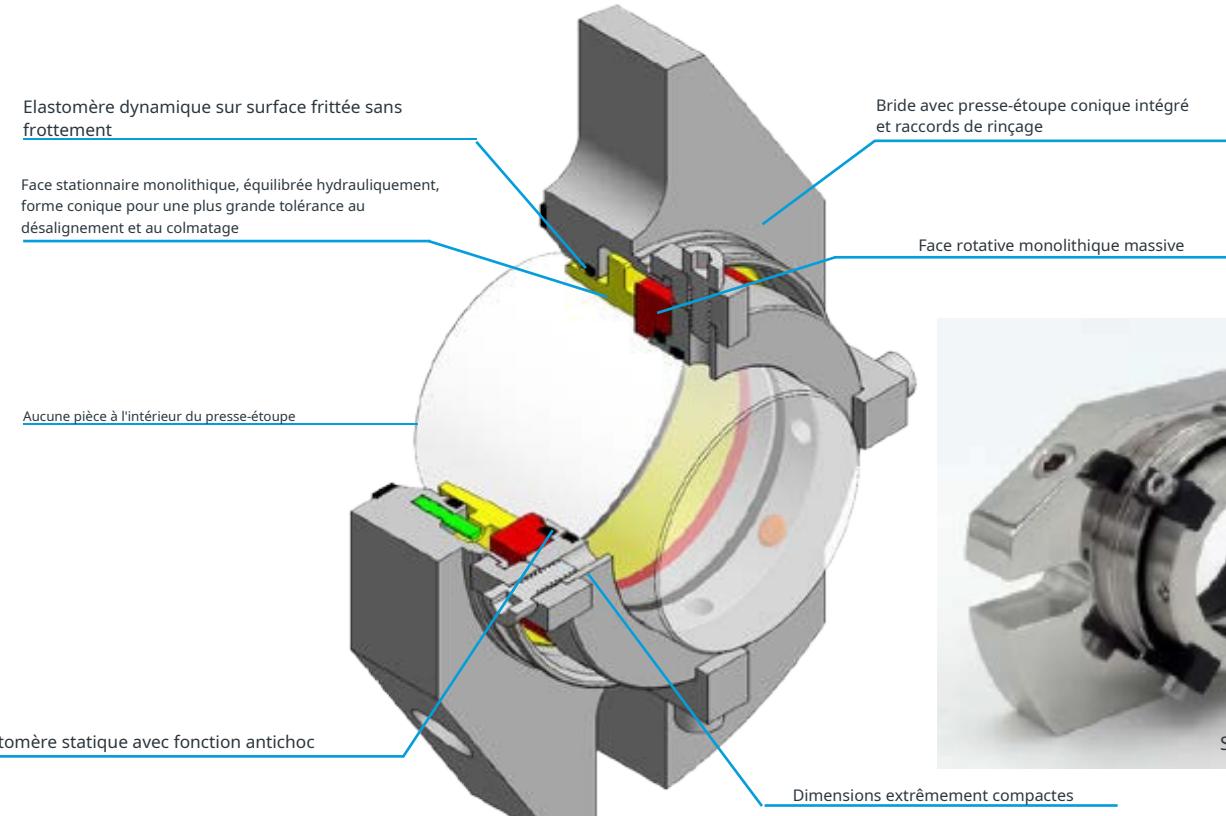


STYLE 600SL

BREVET : EU1370506

Matériaux		Données techniques	
Parties métallique	Aacier inoxydable AISI 316L DIN 1.4571*	Pression	Vide 700 mm Hg ÷ 3,5 MPa**
Élastomères	FKM - EPDM - FFKM - FEPM-TTV	Température	Deuxième limite d'élastomère. FKM : +205°C EPR : +150°C Température de fonctionnement maximale : +315°C
Visages de rampant	A - B - Q1 - Q2 - U2	Vitesse	25 m/sec 4920 FPM selon le matériau visages rampants
Ressorts	Hastelloy* C-276 DIN 2.4819	Dimensions	25-100mm ***

* Autres matériaux disponibles sur demande **En fonction de la taille de l'arbre et de la vitesse ***Autres tailles disponible sur demande



STYLE 600SL

JOINTS DE CARTOUCHE « SANS MANCHON »

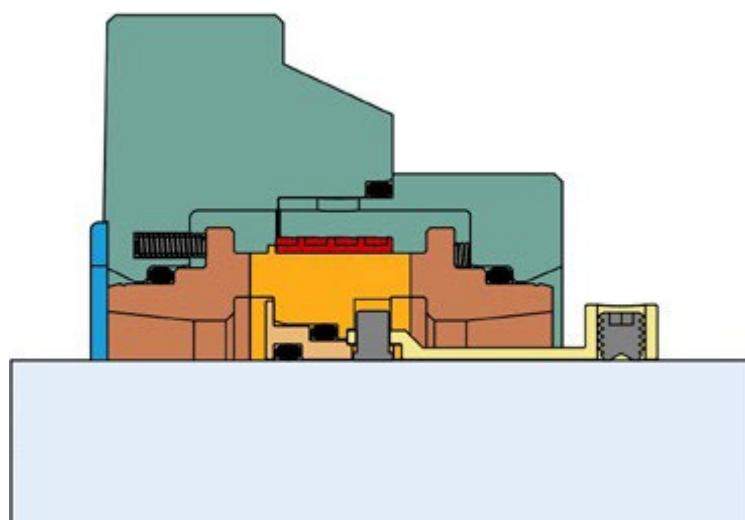
STYLE 606 DFS

Joint mécanique double nouvellement conçu qui tire le meilleur parti de la technologie développée pour les joints Style 600SL et amplifie ses applications et ses performances.

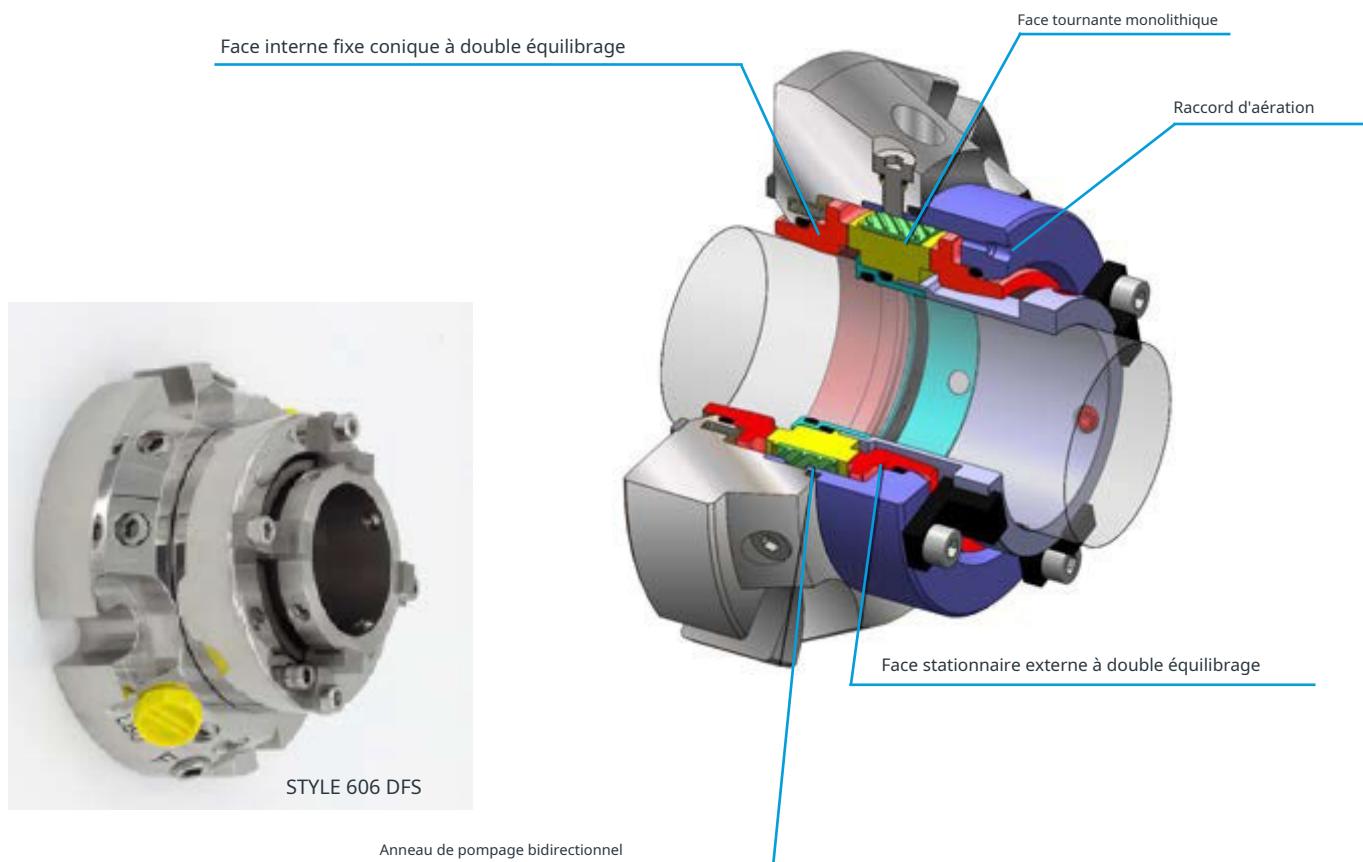
Le Style 606 intègre une extension conique du presse-étoupe pour assurer le MTBF le plus long possible dans les applications les plus exigeantes, et ses faces sont produites à l'aide de la technologie FEA la plus avancée.

Le domaine est disponible en deux versions : la 606SL, avec plusieurs ressorts à l'extérieur du fluide, c'est extrêmement compact mais capable de supporter des désalignements radiaux allant jusqu'à 5°, et 606-3D avec ressort simple lequel permet d'absorber le jeu axial jusqu'à ±10 mm, selon le diamètre de l'arbre.

Equipé d'un anneau de pompe standard, le Style 606 peut être installé sur n'importe quelle application, y compris des pompes, des réacteurs et des agitateurs à usage intensif.



STYLE 606 DFS

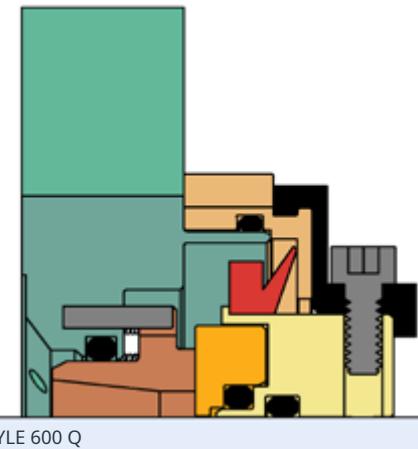


JOINTS DE CARTOUCHE « SANS MANCHON »



600Q / 600FX

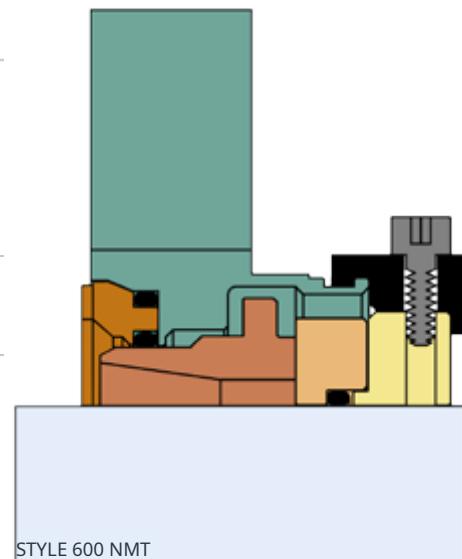
Cette variante comprend deux connexions supplémentaires pour la trempe et la vidange. Le style 600Q est équipé d'un joint à lèvre pour fuite continue de trempe (Plan 62), tandis que dans le style 600FX, le joint à lèvre est remplacé par une bague à faible tolérance qui peut être utilisée pour trempe non continue et pour la récupération des pertes (Plan 65). Particulièrement adapté à la cristallisation et à la polymérisation des fluides, où le contrôle environnemental à l'extérieur des faces d'étanchéité est essentiel.



600 NMT

Pour toutes les applications sur produits chimiques agressifs, le style 600NMT est une alternative plus efficace et plus efficiente à des alliages exotiques tels que le Super Duplex ou le Hastelloy avec 276, qui sont considérablement surpassés par ce révolutionnaire conception où les pièces en contact avec le fluide sont toutes en carbure de silicium fritté alpha, ce qui garantit résistance chimique totale et capacité accrue à fonctionner contre les fluides abrasifs, le tout pour une fraction du coût. La technologie NMT peut également être appliquée à d'autres joints mécaniques de la gamme sans manches.

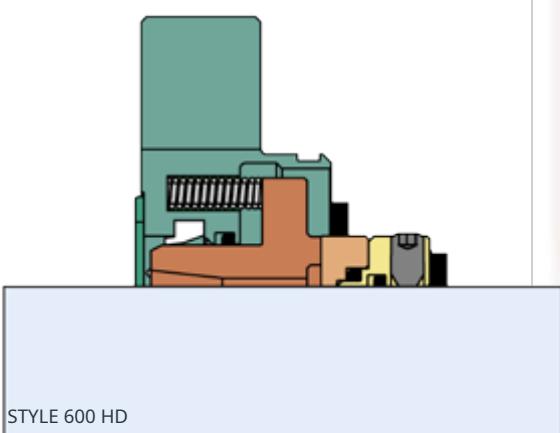
Le Style 606NMT est le double joint spécialement conçu pour produits chimiques agressifs et dangereux, tandis que le Style 600HD-NMT C'est la solution définitive pour les sables hautement abrasifs typiques des industries minières et papetières.



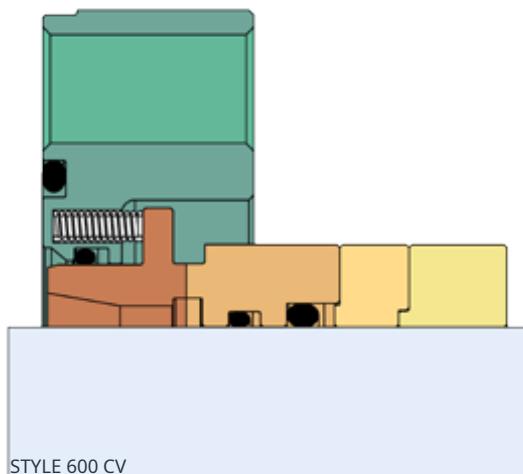
JOINTS DE CARTOUCHE « SANS MANCHON »



STYLE 600 HD



STYLE 600 HD



STYLE 600 CV



STYLE 600 CV



TH E 600 HD

modèle 600HD est une variante plus forte de l'original Joint sans manches, spécialement conçu pour [applications à boues lourdes nécessitant un joint robuste pour résister aux chocs possibles mécaniques importants](#).

Les goupilles anti-rotation et de traînée surdimensionnées offrent une résistance accrue au couple, et les multiples ressorts hors du fluide sont également agrandis. Avec l'ajout de la bague de trempe externe révolutionnaire, le joint peut être rapidement adapté aux applications sur [fluides cristallisants ou polymérisants](#).



600 CV

compresseur d'air pour applications haute pression, capable de résiste aux environnements de travail jusqu'à 100 bars. La forme spéciale des faces de glissement conçue par des systèmes FEM avec le plus avancés permet un fonctionnement sûr à des pressions très élevées sans distorsions et avec des facteurs PV extrêmes. Grâce à sa conception spécifique et à l'utilisation de matériaux avancés pour réduire la charge et le frottement des faces, il peut être installé avec succès sur [pompes d'alimentation de chaudières, surpresseurs, extrudeuses et unités d'hydrocraquage](#).

JOINTS DE CARTOUCHE SANS MANCHON

JOINT FENDU STYLE 688

Tout en conservant les mêmes avantages qui font le Style 600SL *parmi les garnitures mécaniques les plus efficaces au monde*, le Style 688 offre une facilité d'installation inégalée pour les applications où un joint mécanique divisé est préférable. Après les deux moitiés pré-assemblées sont unis, des mesures supplémentaires sont nécessaires, personne réduisant ainsi considérablement la possibilité d'erreurs dues à l'installation. Le Style 688 est également disponible dans une configuration semi-divisée pour des performances supérieures, avec une bride monobloc standard et des pièces divisées interchangeables.

Données techniques

Pression	Max 2,5 MPa* (362 PSI)
Température	Max 120°C (248°F)
Vitesse	Max 20 m/s (44,74 mph)

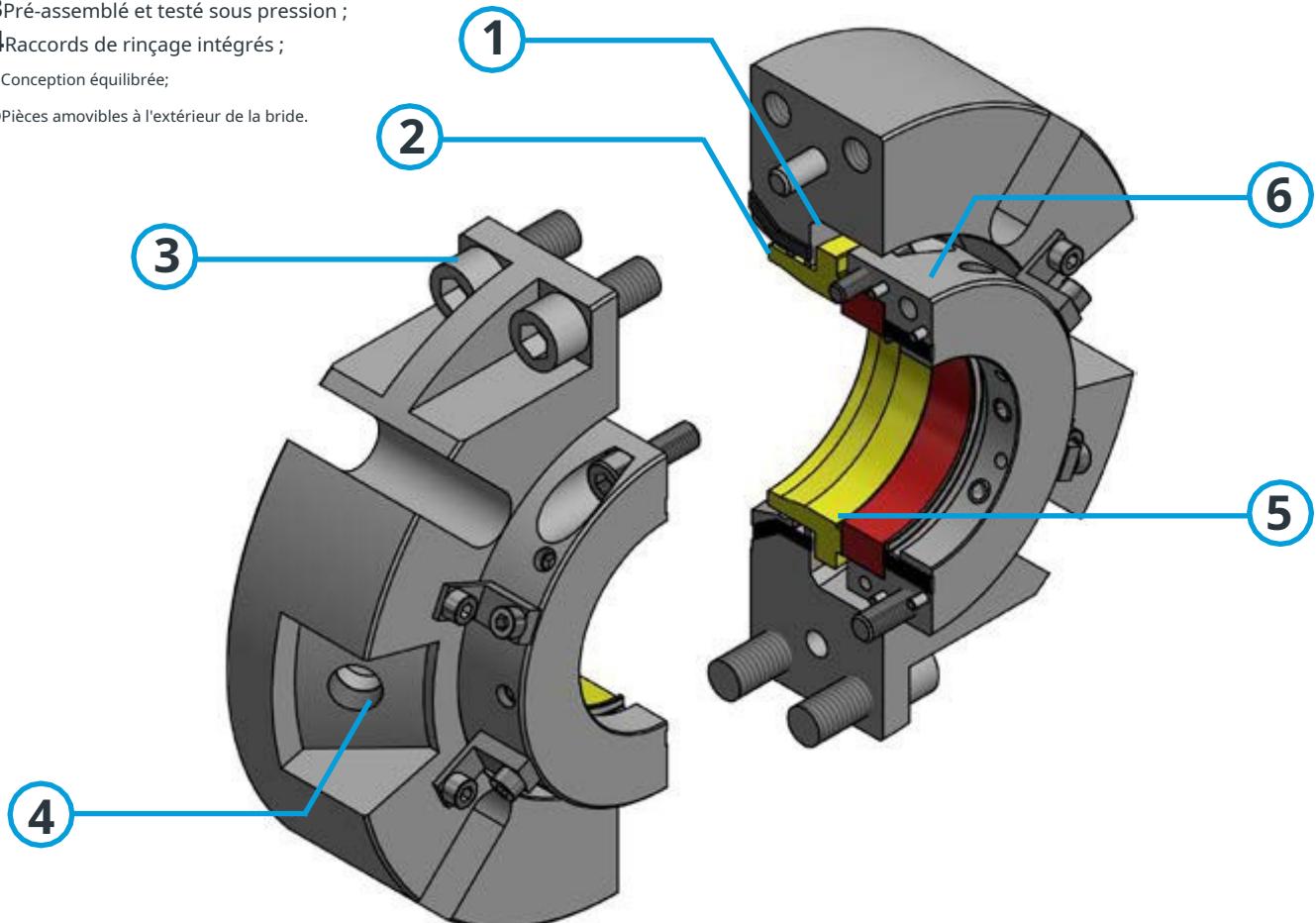
* La limite de pression réelle peut varier en fonction de la taille de l'arbre, du fluide de traitement et du matériau de la face d'étanchéité.



STYLE 688 SPLIT

LÉGENDE:

- 1 Il jaillit du fluide ;
- 2 Face conique stationnaire ;
- 3 Pré-assemblé et testé sous pression ;
- 4 Raccords de rinçage intégrés ;
- 5 Conception équilibrée ;
- 6 Pièces amovibles à l'extérieur de la bride.



TECHNOLOGIE DE REVÊTEMENT AU DIAMANT

Les faces de glissement en diamant offrent des performances bien supérieures à celles des autres matériaux en termes de frottement, de génération et de dissipation de chaleur, d'absorption d'énergie et **tolérance au fonctionnement à sec**.

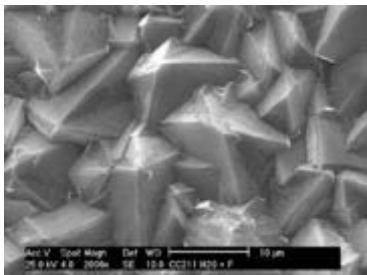
Bien qu'elles ne soient pas conçues pour un fonctionnement à sec continu et prolongé, les faces diamantées éliminent complètement le risque d'endommagement des joints dû à un manque de lubrification temporaire et à court terme.

terme. Leurs propriétés tribologiques assurent une **économie d'énergie**, avec des effets significatifs

sur l'impact économique et environnemental des opérations industrielles. Ces économies

Elles atteignent généralement 50 % de la consommation énergétique totale du domaine.

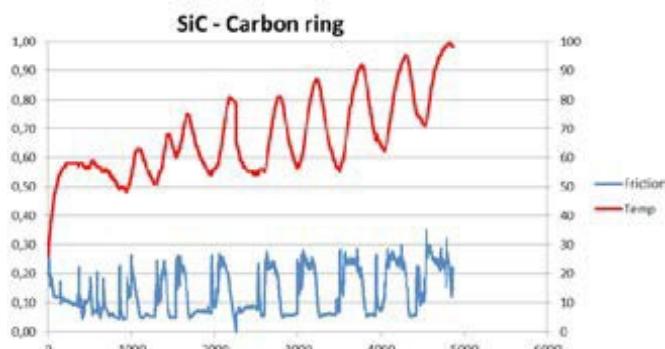
Bien que les surfaces en diamant gagnent de plus en plus la confiance des utilisateurs, tous les revêtements ne sont pas créés de la même manière. Nous sommes fiers de fournir une **Support technique complet** dans la sélection du revêtement le plus adapté à chaque application, afin de toujours proposer la solution la plus efficace. Voici quelques exemples des différents types de revêtements :



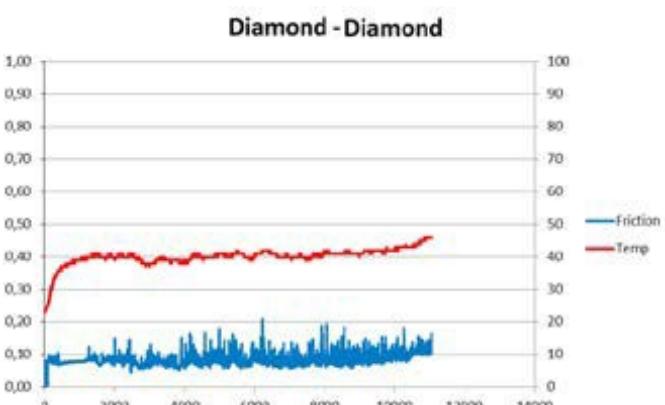
Diamant polycristallin
(microscope électronique).



- **REVÊTEMENT STANDARD**– Une couche de 8 µm de diamant CVD (dépôt chimique en phase vapeur) fournit la **solution optimale pour l'optimisation des coûts**. Le revêtement standard peut être couplé à d'autres matériaux pour réduire les frottements à des coûts très avantageux.
- **REVÊTEMENT LOURD**– Une couche de diamant polycristallin de 16 µm ou 24 µm, parfaite pour **des boues à faible viscosité qui fourniraient**, Généralement, lubrification insuffisante du joint sans rinçage important et coûteux. Idéal pour les industries minières et papetières.
- **REVÊTEMENT BRILLANT**– La surface plus lisse assure une meilleure planéité des faces. Ce revêtement réduit le coefficient de frottement de la **fonctionnant contre des fluides à haute viscosité**, comme l'eau chaude ou les hydrocarbures inflammables, ce qui entraînerait une perte inacceptable avec d'autres types de diamant.
- **REVÊTEMENT AMORPHE**– alors que d'autres types de revêtement nécessitent une base dans carbre de silicium fritté, cette technologie permet l'application du diamant sur le carbre de tungstène, lorsque sa résistance mécanique est requise pour **cristallisation et polymérisation de fluides dans des opérations par lots**.



Surface d'étanchéité revêtue de diamant CVD, telle qu'observée après 10 heures de fonctionnement à sec à 1 500 tr/min.



Joint API Type A Arrangement 1

API STYLE 750 TYPE A, DISPOSITION 1

- Le style API 750 présente la conception de joint éprouvée et fiable du style 550, avec cartouche et douille conformes à la norme API 682.
- Plusieurs ressorts protégés par fluide et joint torique dynamique anti-usure fonctionnant sur la face d'étanchéité.

Données techniques

Pression	40 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	18 m/sec
Caractéristiques spéciales	Bague fixe ou flottante

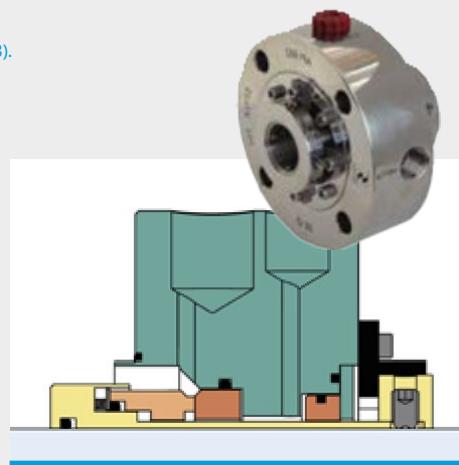


API STYLE 701 TYPE A, DISPOSITION 1

- Joint rotatif simple selon API682 pour applications de fluides propres.
- Disponible avec des conceptions de face à pression moyenne (style 702) et élevée (style 703).
- Equipé de bague fixe ou flottante.

Données techniques

Pression	Jusqu'à 21 bars (702 : 42 bars ; 703 : 70 bars)
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec
Caractéristiques spéciales	Anneau de pompage disponible pour les applications avec Plan 23 (701P)

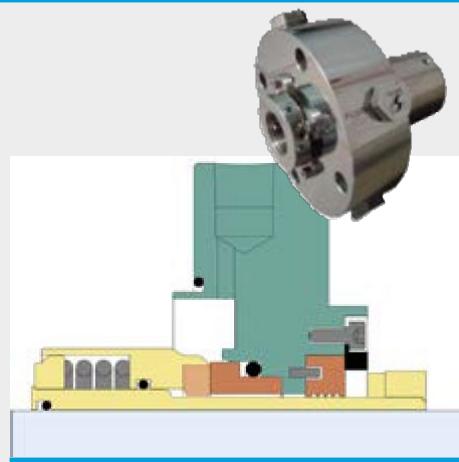


API STYLE 730 TYPE A, DISPOSITION 1

- Joint simple selon API682, avec ressort simple indépendant du sens de rotation.
- Equipé de bague fixe ou flottante.

Données techniques

Pression	Jusqu'à 70 bars
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	23 m/s
Caractéristiques spéciales	Anneau de pompe disponible pour les applications avec Plan 23 (730P)



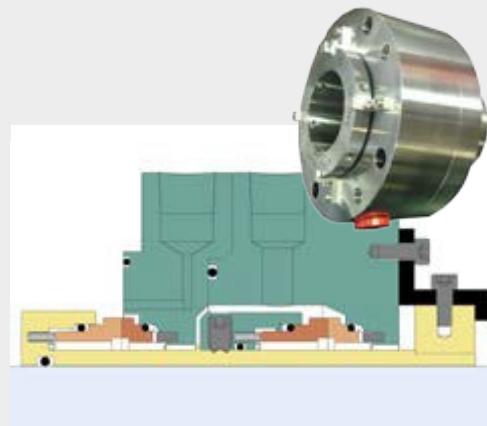
Joint API Type A Arrangement 2, 3

API STYLE 755 TYPE A, DISPOSITION 2 ET 3

- Joint rotatif double selon API682
- Plusieurs ressorts protégés par fluide
- Joint torique dynamique anti-usure agissant sur la face d'étanchéité.

Données techniques

Pression	40 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	18 m/s
Caractéristiques spéciales	Equipé d'un anneau de pompage interne

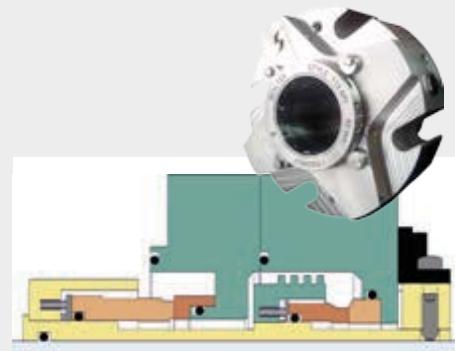


API STYLE 711 TYPE A, DISPOSITION 2 ET 3

- Double joint rotatif selon API682 pour applications de fluides propres.
- Disponible avec des conceptions de face à pression moyenne (style 712) et élevée (style 713).
- Equipé d'un anneau de pompage interne pour fluide barrière.

Données techniques

Pression	Jusqu'à 305 PSI (712 : 42 bar ; 713 : 70 bar)
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/s
Caractéristiques spéciales	Anneau de pompe disponible pour les applications avec Plan 23 (711P)

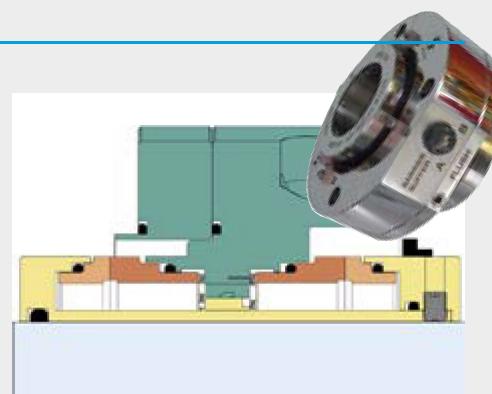


API STYLE 777 TYPE A, DISPOSITION 2 ET 3

- Double joint stationnaire selon API682 avec ressorts multiples protégés du fluide.
- La conception symétrique maximise la durée de vie du joint.

Données techniques

Pression	Vide 700 mm Hg ÷ 25 Kg/cm*
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/s
Caractéristiques spéciales	Equipé d'un anneau de pompage interne



Joint simples de type B et de type C disponibles sur demande.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le catalogue.

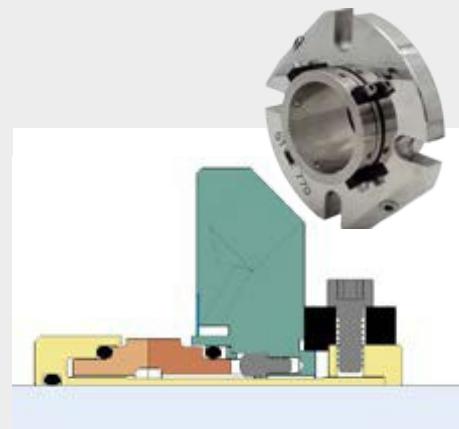
SYSTÈME DE CARTOUCHE MODULAIRE

STYLE 770 JOINT À CARTOUCHE UNIQUE

- Équilibré
- Stationnaire
- Bride standard
- Mêmes pièces de rechange que les autres joints du système modulaire

Données techniques

Pression	0,9 ÷ 25 bar
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec

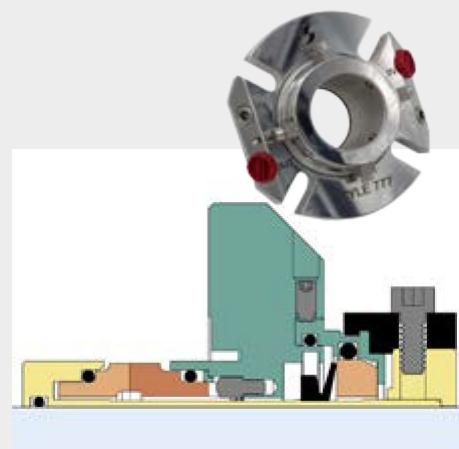


STYLE 777SO JOINT À CARTOUCHE UNIQUE AVEC TREMPE

- Équilibré
- Stationnaire
- Bride standard
- Mêmes pièces de rechange que les autres joints du système modulaire
- Joint à lèvre pour une trempe étanche continue

Données techniques

Pression	0,9 ÷ 25 bar
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec



STYLE 777SW JOINT DOUBLE CARTOUCHE

- Équilibré
- Stationnaire
- Bride standard
- Mêmes pièces de rechange que les autres joints du système modulaire

Données techniques

Pression	0,9 ÷ 25 bar
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec



SYSTÈME DE CARTOUCHE MODULAIRE

STYLE 670 JOINT À CARTOUCHE UNIQUE

- Équilibré
- Stationnaire
- Bride réduite
- Mêmes pièces de rechange que les autres joints du système modulaire

Données techniques

Pression	0,9 ÷ 25 bar
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec



STYLE 677RG JOINT DOUBLE CARTOUCHE

- Équilibré
- Stationnaire
- Bride réduite
- Mêmes pièces de rechange que les autres joints du système modulaire

Données techniques

Pression	0,9 ÷ 25 bar
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec



STYLE 677SO JOINT À CARTOUCHE UNIQUE AVEC TREMPE

- Équilibré
- Stationnaire
- Bride réduite
- Mêmes pièces de rechange que les autres joints du système modulaire
- Joint à lèvre pour étanchéité à l'eau de trempe continue

Données techniques

Pression	0,9 ÷ 25 bar
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec



SOUFFLET EN MÉTAL

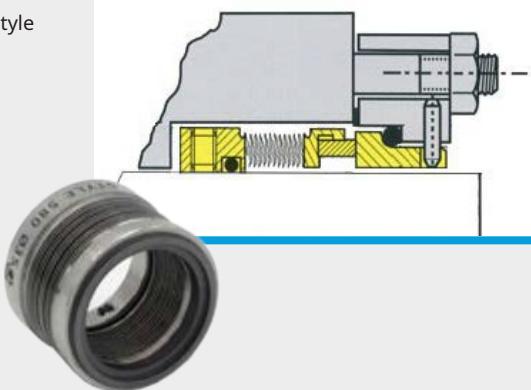
STYLE 580

JOINT DE COMPOSANT AVEC SOUFFLET MÉTALLIQUE

- Soufflet métallique en AM350.
- Disponible avec soufflet et anneau de confinement en C276 (Style 581)
- Disponible avec anneau de confinement AISI 316 et soufflet Hastelloy C (Style 582).

Données techniques

Pression	40 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	15 m/sec
Matériau du soufflet	T6



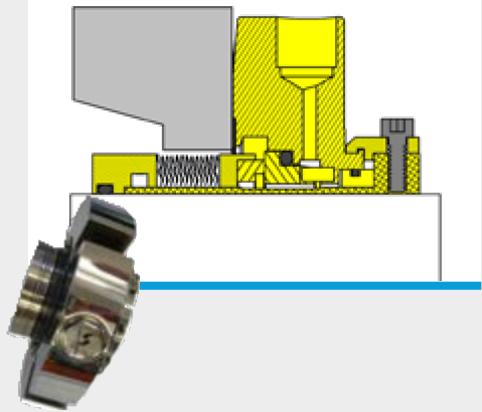
STYLE 780

JOINT À CARTOUCHE SIMPLE AVEC SOUFFLET MÉTALLIQUE

- Bureau en métal disponible dans une large gamme de matériaux.
- Disponible avec soufflet stationnaire (Style 784),
- Disponible avec joint à lèvre pour une étanchéité à l'eau (style 780Q), ou avec Bague de restriction (style 780FB).

Données techniques

Pression	25 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	20 m/sec
Matériau du soufflet	G - T6 - T1 - M5



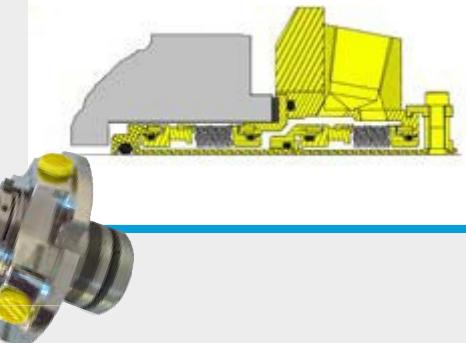
STYLE 788

JOINT À DOUBLE CARTOUCHE AVEC SOUFFLET MÉTALLIQUE

- Soufflet métallique disponible dans une large gamme de matériaux.
- Disponible avec soufflet stationnaire (style 787).

Données techniques

Pression	21 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	25 m/sec
Matériau du soufflet	G - T6 - T1 - M5



SOUFFLET EN MÉTAL AVEC GRAPHITE

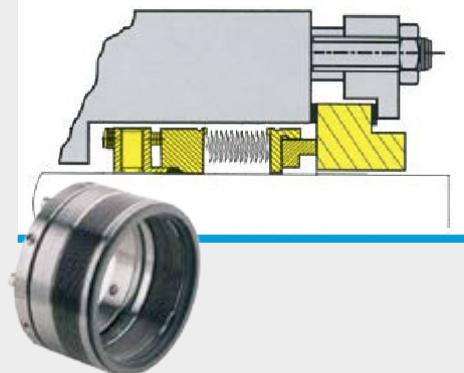
STYLE 590

JOINT DE COMPOSANT À SOUFFLET MÉTALLIQUE TOURNANT

- Pour applications à haute température ou cryogéniques
- Joints secondaires en graphite.
- Disponible avec axe d'entraînement et soufflet à double onde résistant à haute pression (Style 591)

Données techniques

Pression	590 : 30 bars - 591 : 50 bars
Température	380°C
Vitesse	590 : 20 m/s - 591 : 15 m/s
Matériau du soufflet	590 : T6 - 591 : T6 double vague



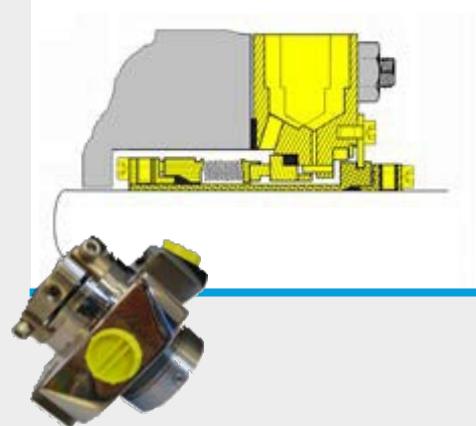
STYLE 790

JOINT À CARTOUCHE SIMPLE AVEC SOUFFLET MÉTALLIQUE

- Soufflet métallique disponible dans une large gamme de matériaux.
- Joints secondaires en graphite.
- Disponible avec soufflet stationnaire (Style 794)
- Disponible avec un joint à lèvre pour une trempe étanche (style 790Q) ou avec une bague de restriction (style 790FB).

Données techniques

Pression	21 bar (Double vague : 65 bar)
Température	- 60°C ÷ +450°C
Vitesse	25 m/sec
Matériau du soufflet	G - T6 - T1 - M5



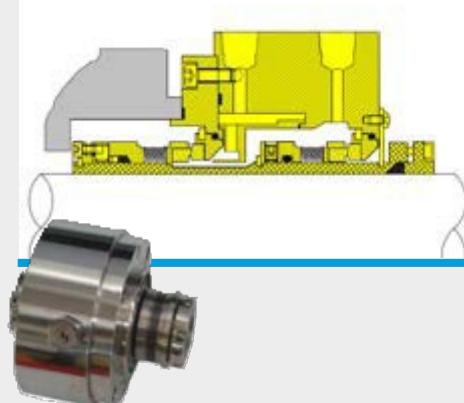
STYLE 798

JOINT À DOUBLE CARTOUCHE AVEC SOUFFLET MÉTALLIQUE

- Soufflet métallique disponible dans une large gamme de matériaux.
- Joints secondaires en graphite.
- Disponible avec soufflet stationnaire (Style 797).

Données techniques

Pression	21 bar (Double vague : 65 bar)
Température	- 60°C ÷ +450°C
Vitesse	25 m/sec
Matériau du soufflet	G - T6 - T1 - M5



JOINTS POUR MÉLANGEURS ET PERSONNALISÉS

JOINTS MECANIQUES POUR MIXEURS

Séveloppons un large gamme de garnitures mécaniques pour mélangeurs et agitateurs, s'appuyant sur sa technologie pour fournir des solutions innovantes pour les applications les plus exigeantes : joints pour les mélangeurs ils se démarquent pour leen raison de leur très grande tolérance au désalignement de l'arbre et de la plus grande résistance au fonctionnement à sec donnée par le matériaux de dernière génération utilisés pour les faces d'étanchéité.

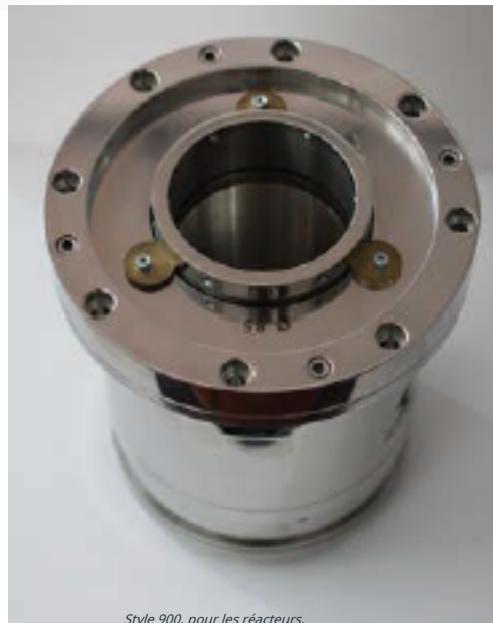
Les joints de mélangeur peuvent être fabriqués selon la norme DIN 28138 et peuvent être installés dans des réacteurs en acier selon DIN 28136 ou des brides de montage selon DIN 28141 et sont compatibles avec les arbres DIN 28154. Tous les modèles peuvent être fournis avec le **ajout de roulements radiaux**, et peut être personnalisé pour s'adapter à des applications spécifiques.

JOINTS MÉCANIQUES PERSONNALISÉS

THE première impasse le principe de notre philosophie est : le client ne doit jamais être contraint de modifier sa pompe. Lorsqu'une application ne peut accepter une solution standard, le département est prêt à modifier les conceptions existantes pour à s'adapter à la **exigences spécifiques des clients**, ou créer un modèle complètement nouveau, **quelle que soit la quantité demandée**. Nos représentants partout dans le monde sont disponibles pour vous aider, diriger et accompagner toute demande, collecter les données nécessaires à la conception de la proposition personnalisée et assister le client jusqu'à ce qu'une solution satisfaisante soit trouvée.



Style 606 3D pour pompes à vide SCAM.



Style 900, pour les réacteurs.

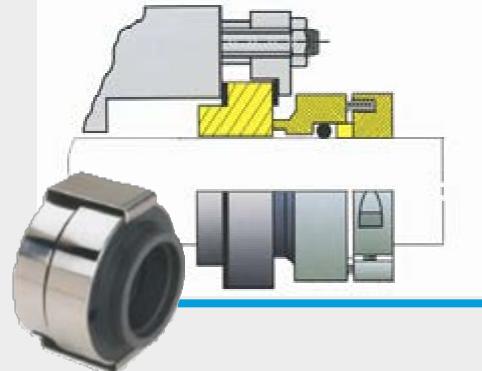
JOINTS DE COMPOSANTS

STYLE 400 JOINT DE COMPOSANT EXTERNE

- Aucune pièce métallique en contact avec le fluide
- Bague de serrage pour installation sur arbres de tout matériau
- Faces monolithiques

Données techniques

Pression	12 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	20 m/sec
Caractéristiques spéciales	Visages rampants interchangeable

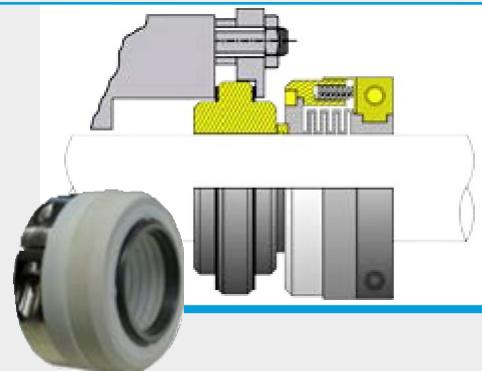


STYLE 410 JOINT DE COMPOSANT EXTERNE AVEC SOUFFLET EN PTFE

- Aucune pièce métallique en contact avec le fluide
- Bague de serrage pour montage sur arbres de tout matériau
- Pas de joint torique dynamique

Données techniques

Pression	12 barres
Température	- 40°C ÷ +230°C
Vitesse	16 m/sec
Matériau du soufflet	T

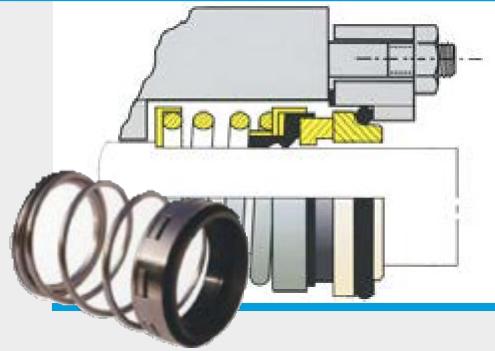


STYLE 520 JOINT DE COMPOSANT AVEC SOUFFLET ÉLASTOMÈRE

- Pas de joint torique dynamique
- Meilleure tolérance au désalignement
- Indépendant de la rotation de l'arbre

Données techniques

Pression	12 barres
Température	- 20°C ÷ +204°C
Vitesse	10 m/sec
Matériau du soufflet	P-E-V

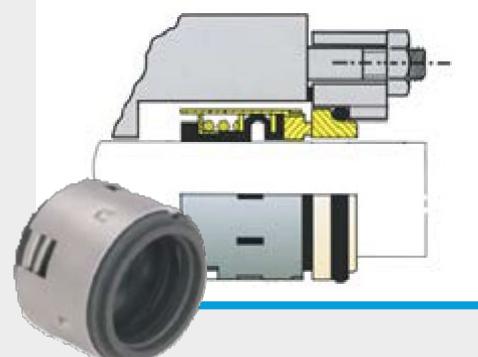


STYLE 522 JOINT DE COMPOSANT AVEC SOUFFLET ÉLASTOMÈRE

- Pas de joint torique dynamique
- Longueur selon L1K
- Indépendant de la rotation de l'arbre Soufflet
- élastomère protégé par un corps métallique

Données techniques

Pression	15 barres
Température	- 20°C ÷ +204°C
Vitesse	13 m/sec
Matériau du soufflet	P-E-V



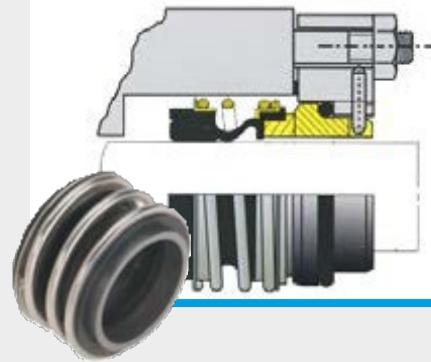
JOINTS DE COMPOSANTS

STYLE 523 JOINT DE COMPOSANT AVEC SOUFFLET EN ÉLASTOMÈRE.

- Pas de joint torique dynamique
- Disponible en longueur selon L1K (Style 524)
- Indépendant de la rotation de l'arbre

Données techniques

Pression	12 barres
Température	- 20°C ÷ +204°C
Vitesse	10 m/sec
Matériau du soufflet	P-E-V

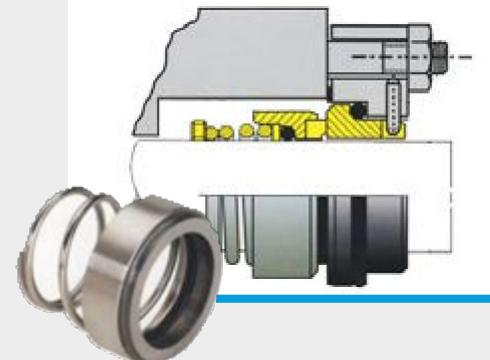


STYLE 530 JOINT À COMPOSANT À RESSORT UNIQUE

- En fonction du sens de rotation de l'arbre
- Maintien économique pour volumes de production élevés

Données techniques

Pression	10 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	10 m/sec

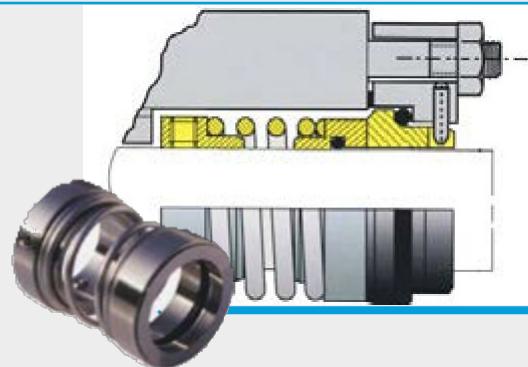


STYLE 531 JOINT À RESSORT UNIQUE POUR APPLICATIONS LOURDES

- Indépendant de la rotation de l'arbre
- Conception robuste avec ressort cylindrique surdimensionné

Données techniques

Pression	16 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	20 m/sec

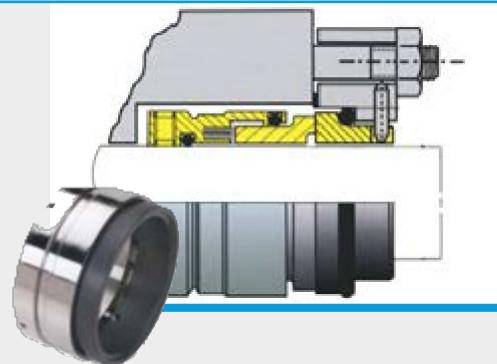


STYLE 550 JOINT DE COMPOSANT ÉQUILIBRÉ AVEC PLUSIEURS RESSORTS

- Équilibré
- Joint torique dynamique sans frottement
- Ressorts protégés par fluide
- Faces d'étanchéité interchangeables

Données techniques

Pression	40 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	18 m/sec



JOINTS DE COMPOSANTS ET OEM

STYLE 551 JOINT DE COMPOSANT ÉQUILIBRÉ AVEC RESSORT ONDULÉ

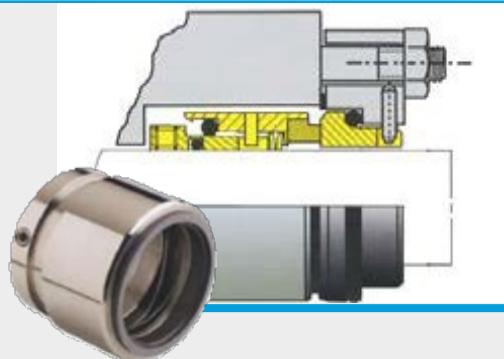
Équilibré

Longueur selon L1K

Ressort protégé par fluide

Données techniques

Pression	25 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	15 m/sec

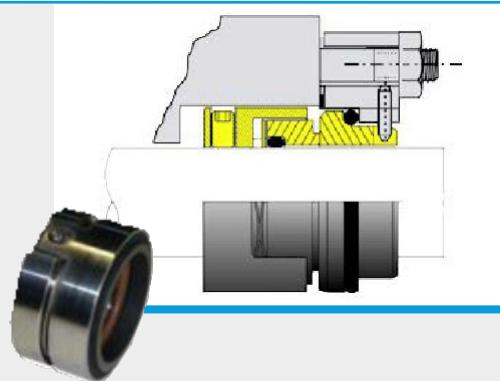


STYLE 557 JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DU COMPOSANT À RESSORT ONDULÉ

- Disponible en version équilibrée (Style 557B)
- Longueur selon L1K
- Faces d'étanchéité interchangeables

Données techniques

Pression	16 barres
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	20 m/sec
Caractéristiques spéciales	Disponible en configuration double dos à dos

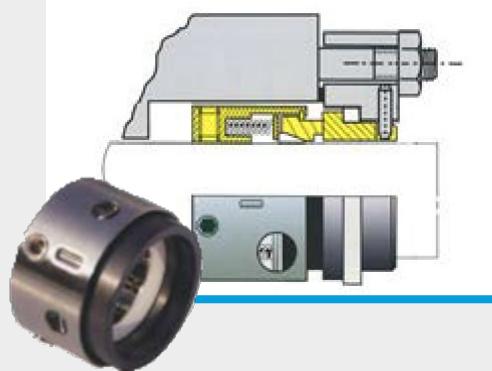


STYLE 558 JOINT COMPOSANT À RESSORTS MULTIPLES

- Disponible en version équilibrée (Style 558B)
- Disponible avec une cale en PTFE à la place du joint torique (Style 559 et Style 559B)
- Longueur selon L1K
- Faces d'étanchéité interchangeables

Données techniques

Pression	U = 15 bar ; B = 35 bar
Température	- 40°C ÷ +305°C
Vitesse	20 m/sec
Caractéristiques spéciales	Disponible en configuration double dos à dos



JOINTS MÉCANIQUES OEM

Sous développons des garnitures mécaniques avec [conceptions spécifiques](#) pour installation sur des pompes dont le presse-étoupe ne correspond pas à la norme internationale, comme Flygt, Grundfos, Fristam, Hidrostal et plusieurs autres marques. Bien que les dimensions soient spécifiquement conçues pour s'adapter à des pompes spécifiques, les matériaux et la conception sont sélectionnés pour offrir une alternative de meilleure qualité que l'original. Pour plus d'informations sur la [gamme complète de joints OEM](#), contactez votre distributeur le plus proche.



SYSTÈMES DE SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

Plan API 53A

Réservoir externe qui fournit du fluide barrière sous pression à une double garniture mécanique.

La pressurisation est assurée par une source d'azote externe. La version non pressurisée peut être utilisée comme Plan 52.

Le plan API 53A comprend :

Style 300 ou barillet Style 300-API

Serpentin de refroidissement optionnel pour le canon

Capteur de niveau

Transducteur de pression

Pompe de recirculation en option pour les fluides barrières plus épais

Base, tuyaux, vannes et joints



Plan API 53B

Réservoir externe qui fournit du fluide barrière sous pression à une double garniture mécanique, pour les applications à haute pression.

La pressurisation se produit via une membrane remplie d'azote.

Le plan API 53B comprend :

Accumulateur à vessie de taille standard API682

Indicateur de pression

Transducteur de pression

Indicateur de température

Pompe de remplissage manuelle

Tubes refroidis par eau (style 342), refroidis par air (style 343) ou à ailettes

Pompe de recirculation en option pour fluides denses

Structure, tuyauterie et accessoires



Plan API 53C

Réservoir externe qui fournit du liquide barrière sous pression au double joint mécanique pour les applications à pression fluctuante. La pressurisation est réalisée via une ligne de référence allant du presse-étoupe au surpresseur à piston.

Le plan API 53C comprend :

Surpresseur à piston dimensionné selon API682

Indicateur de pression

Indicateur de position ou de niveau du piston

Capteur de position ou de niveau de piston

Transducteur de pression différentielle

Indicateur de température

Échangeur de chaleur à eau (Style 342) ou tubes à ailettes

Pompe de recirculation en option pour fluides denses

Base, tuyaux et raccords



PRODUITS DE SOUTIEN

STYLE 300

BARIL DE LIQUIDE BARRIÈRE

Fût à double joint pour fluides, fabriqué selon les spécifications ASME et PEDE pour les applications API Plan 53. Raccords en acier inoxydable, manomètre en acier inoxydable, indicateur de niveau soudé, verre borosilicaté, soupape de sécurité en acier inoxydable. Large gamme d'accessoires disponibles, notamment serpentin de refroidissement, unité de remplissage, interrupteur de niveau et variante API682.

Données techniques

Volume (lt)	5, 7, 9, 12, 18
Pression de service maximale	30 barres
Température de fonctionnement	- 60°C ÷ 200°C
Matériau du corps	1.4301 (AISI 304), 1.4571 (AISI 316Ti)
Capacité de refroidissement (serpentin)	1,5 kW (4 kW avec circulation forcée)



STYLE 330

BARIL POUR APPLICATIONS LÉGÈRES

Fût pour fluide de barrage en matière synthétique. Extrêmement pratique et absolument capable de couvrir la plupart des applications industrielles dans des situations non exagérées. Disponible avec pompe à entraînement magnétique interne pour une meilleure circulation du fluide. Equipé de série de raccords rapides en matière synthétique, manomètre, thermomètre et indicateur de niveau, soupape de sécurité et raccords pour divers accessoires disponibles.

Données techniques

Volume (lt)	5, 7, 9
Pression de service maximale	10 barres
Température de fonctionnement	- 30°C ÷ +70°C
Matériau du corps	PVC, code SPI = 3
Pièces métalliques	DIN 1.4301
Indicateur de température/niveau	Polycarbonate



STYLE 342

ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Échangeur de chaleur refroidi par eau, réglable en fonction de la surface d'échange de chaleur, de la pression et de la capacité de refroidissement requises. Le fluide de barrage se trouve à l'intérieur du cylindre, tandis que l'eau de refroidissement se trouve à l'intérieur des tubes. Il peut être fourni comme élément autonome ou intégré dans les plans complets 21, 22, 23 et 41.

Données techniques

Matériau de construction	DIN 1.4404 ; 1.4571
Domaines	PTFE, FKM, graphite expansé
Surface d'échange thermique	0,6 m ² (version standard)
Capacité d'échange thermique	36 kW (version standard)
Température de fonctionnement	350°C
Pression de service	16 bars (tube), 50 bars (externe)



STYLE 320

SÉPARATEUR À CYCLONE

Séparateur cyclonique pour filtrer le fluide de process et acheminer automatiquement les particules solides vers l'aspiration de la pompe. Les pièces d'usure internes sont en carbure de silicium pour une résistance accrue à l'abrasion. Disponible en tant qu'élément autonome intégré dans Plan 31 ou 41.

Données techniques

Température de fonctionnement	Jusqu'à 125°C
Pression de service	Jusqu'à 62 bars
Déférence de pression	De 1,3 à 8 bars
Matériau de construction	DIN 1.4404
Insérer le matériel	Carbure de silicium
Domaines	FKM

GARNITURE TRESSÉE-Aperçu

« Si vous pensez qu'un emballage de haute qualité est cher, vous devez quand même constater combien un emballage de mauvaise qualité vous coûtera au final. »

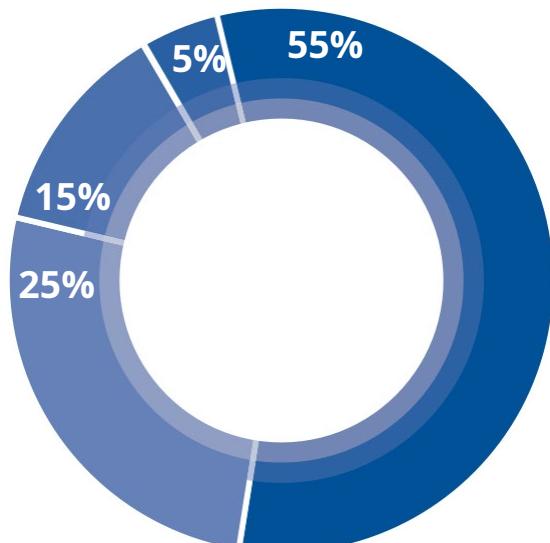
Des fibres de haute qualité provenant des fournisseurs les plus fiables, une imprégnation adéquate et un tressage parfait sont les facteurs clés pour la production d'emballages efficaces et efficaces. Plusieurs facteurs peuvent faire la différence entre un **produit de qualité capable de soutenir un cycle de production complet avec une consommation de matériaux limitée**, et un produit à faible technologie qui, après un prix d'achat initial bas, entraîne plusieurs coûts supplémentaires au cours de sa durée de vie. Nous sommes fiers d'offrir une large gamme de garnitures tressées où **Chaque type individuel est assuré de représenter l'état actuel de la technique**.

<p>Des garnitures de taille irrégulière donneront lieu à des anneaux trop grands et trop petits. Un frottement excessif se produira dans les anneaux plus grands et davantage de fuites se produiront dans les anneaux plus petits, ce qui nécessitera davantage de réglages et entraînera des contraintes mécaniques plus importantes et une durée de vie plus courte de la garniture.</p>	<p>Un emballage densité contrôlée avec taille d'anneau uniforme peut maximiser l'action d'étanchéité tout en minimisant la compression requise, ce qui à son tour génère un moins de frottement sur la bague et moins de contraintes mécaniques sur la garniture, prolongeant ainsi sa durée de vie.</p>
<p>Les lubrifiants de mauvaise qualité entraîneront une augmentation des frottements, de l'abrasion des bagues, de l'absorption d'énergie et des besoins en liquide de refroidissement.</p>	<p>Les lubrifiants de haute qualité réduisent la friction et la génération de chaleur, prolonger la durée de vie de l'emballage et minimiser le besoin de refroidissement et le coût de l'énergie absorbée</p>
<p>Une détérioration plus rapide des anneaux de garniture nécessite davantage d'heures de travail pour maintenir la fuite sous contrôle et peut provoquer des arrêts imprévus entraînant des temps d'arrêt indésirables des machines, générant des coûts supplémentaires.</p>	<p>L'usure plus lente des bagues d'étanchéité réduit les pertes et les coûts de main-d'œuvre pour la surveillance des machines. Une durée de vie opérationnelle maximisée permet au système d'être arrêté uniquement pour sa maintenance programmée.</p>

Bien que le coût associé à un emballage de qualité qui restera opérationnel pendant une longue période puisse être facilement calculé, **Les effets d'une maintenance non planifiée sont souvent difficiles à prévoir et à quantifier**. Étant donné que le coût de l'emballage lui-même s'avérera être la plus petite partie des dépenses totales d'entretien et d'exploitation de l'usine, il devient clair comment **les produits de haute qualité peuvent éviter ou minimiser toutes les autres dépenses connexes et peuvent rapidement représenter un investissement rentable dans toute application industrielle**.

COÛTS DE FONCTIONNEMENT DE LA EMBALLAGE

- 55 % de perte de production due aux temps d'arrêt des machines
- 25% Valeur du liquide déversé Coût
- 15% de la main d'oeuvre
- 5% Coût d'achat de l'emballage



GARNITURE TRESSÉE

STYLE 100

FIL DE GRAPHITE POLYCRYSTALLIN AVEC REVÊTEMENT PTFE LÉGER

Fibre de graphite cristallin 100% synthétique, imprégnée de graphite colloïdal dans de l'huile synthétique.



Applications

T°C	- 250 ÷ +650		
Pbar	80	120	150
V m/s	25	10	2
pH	0 ÷ 14		



STYLE 1001 FIL CARBOX

Carbone filé PAN pré-oxydé pur, imprégné de graphite colloïdal sur huile synthétique.



Applications

T°C	- 50 ÷ +500		
Pbar	40	100	150
V m/s	20	2	1
pH	2 ÷ 12		



STYLE 1001/N FIL PANOX

Fil de carbone pur pré-oxydé, imprégné de suspension colloïdale de PTFE.



Applications

T°C	- 40 ÷ +300		
Pbar	80	120	150
V m/s	25	10	2
pH	0 ÷ 14		



STYLE 1002 FIL DE GRAPHITE IMX

Fibre de graphite synthétique à 99%, imprégnée de graphite colloïdal dans de l'huile synthétique (<2%).



Applications

T°C	- 80 ÷ +500		
Pbar	25	50	100
V m/s	35	4	1
pH	0 ÷ 14		



B

STYLE 1003 FIL DE GRAPHITE IMX

96% de fibre de graphite synthétique et 4% d'alliage Inconel, imprégnés de graphite colloidal dans de l'huile synthétique (<2%).

				Applications



STYLE 1009 FIL COMBIGRAPH

38 % de fibres de graphite synthétique et 62 % de graphite expansé, imprégnés d'un inhibiteur de corrosion non métallique.

				Applications
T°C				- 150 ÷ +650
Pbar	60	80	150	
V m/s	30	5	1	
pH				0 ÷ 14



STYLE 1009X FIL ULTRAGRAPH

Support et coins en fibre de graphite de carbone à 40 %, bandes tressées en graphite expansé à 60 %, imprégnées d'un inhibiteur de corrosion non métallique.

				Applications
T°C				- 150 ÷ +750
Pbar	100	150	300	
V m/s	30	10	8	
pH				0 ÷ 14



STYLE 10237 REVÊTEMENT DE FILS EN POLYPROPYLÈNE ET PTFE

Fibres acryliques enroulées dans des fils PTFE autour d'un noyau en silicone. Résiste aux ouvertures et fermetures répétées des couvercles des cuves.

				Applications
T°C				- 30 ÷ +160
Pbar	-	-	20	
pH				0 ÷ 14



GARNITURE TRESSÉE

STYLE 1024 FIL PTFE PUR

100% PTFE tressé avec méthode de densité hautement contrôlée (HCD), imprégné de dispersion de PTFE.



Applications

T°C	- 240 ÷ +280		
Pbar	50	100	500
V m/s	2	1	1
pH	0 ÷ 14		

- Produits chimiques puissants sur les applications statiques (vannes, vannes, robinets, couvercles, puits)
- Produits chimiques puissants sur les pompes centrifuges ou alternatives à basse pression vitesses.



STYLE 1025 FIL PTFE PUR DE QUALITÉ ALIMENTAIRE

Tressé 100% PTFE selon la méthode Haute Densité Contrôlée, imprégné de lubrifiant alimentaire. Tressé en salle blanche.



Applications

T°C	- 200 ÷ +280		
Pbar	25	100	-
V m/s	8	2	-
pH	0 ÷ 14		

- Industrie chimique, alimentaire et pharmaceutique



STYLE 1026 FIL MÉTA-ARAMIDE

Fibres longues de méta-aramide tissées selon la méthode Haute Densité Contrôlée, imprégnées de 40% de PTFE colloïdal.



Applications

T°C	- 30 ÷ +300		
Pbar	60	80	100
V m/s	15	5	2
pH	1 ÷ 13		

- Applications lourdes
- Applications de papier et de pâte à papier nécessitant un emballage blanc et non tachant



STYLE 1027 FIL PHÉNOLIQUE KYNOL®

Fibres Phen-Top tissées selon la méthode Haute Densité Contrôlée, imprégnées de PTFE colloïdal et d'huile synthétique.



Applications

T°C	- 80 ÷ +260		
Pbar	30	50	80
V m/s	25	12	1
pH	3 ÷ 12		

- Applications générales
- Applications de papier et de pâte à papier nécessitant un emballage blanc et non tachant



B

TYPE 1028 FIL PTFE PUR

100% PTFE tressé à haute densité contrôlée, imprégné de PTFE oloïdal.

			Applications
T°C			- 240 ÷ +280
Pbar	25	50	100
V m/s	8	4	2
pH	0 ÷ 14		



STYLE 1028X FIL PTFE POUR HAUTE VITESSE

PTFE expansé 100 % pur avec lubrifiants encapsulés, conforme aux réglementations FDA CFR 177.550.

			Applications
T°C			- 100 ÷ +280
Pbar	20	30	-
V m/s	15	2	-
pH	0 ÷ 14		



STYLE 1029 FIL DE RAMIE

Fibre végétale texturée et traitée, imprégnée de PTFE colloïdal et d'huile synthétique.

			Applications
T°C			- 30 ÷ +140
Pbar	20	30	40
V m/s	15	6	1
pH	4 ÷ 11		



STYLE 1037 FIL KYNOL®/ARAMIDE

structure aramide, avec coins renforcés en phénol, imprégnation de PTFE colloïdal et noyau en caoutchouc de silicone.

			Applications
T°C			- 50°C ÷ +200°C
Pbar	35	50	100
V m/s	20	15	2
pH	2 ÷ 12		



GARNITURE TRESSÉE

STYLE 1040 FIL D'ARAMIDE

Fibres longues d'aramide, imprégnées de 20% de PTFE colloïdal et d'huile synthétique.



Applications

T°C	- 100 ÷ +280		
Pbar	50	100	200
V m/s	20	2	1
pH	2 ÷ 12		

- Pompes centrifuges et à piston, vannes, compensateurs de dilatation
- Eau, vapeur, solvants, acides, alcalis moyens/faibles, huiles
- Industrie maritime
- Industrie des pâtes et papiers



STYLE 1042 FIL D'ARAMIDE AVEC PTFE

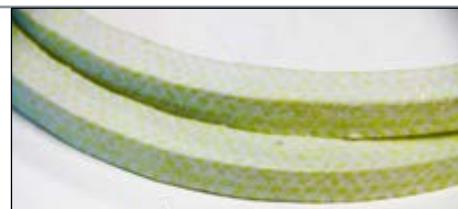
Fibres discontinues d'aramide, imprégnées de 25 % de PTFE colloïdal et d'huile synthétique.



Applications

T°C	- 80 ÷ +260		
Pbar	30	50	80
V m/s	20	12	1
pH	3 ÷ 12		

- Pompes, vannes, compensateurs et pompes à piston
- Eau, vapeur, solvants, acides et alcalis faibles, dérivés du pétrole
- Industrie chimique, papetière, pharmaceutique, alimentaire et traitement de l'eau



STYLE 1043 FIL D'ARAMIDE AVEC GRAPHITE

Fibres discontinues d'aramide, imprégnées de 25 % de graphite colloïdal et d'huile synthétique.



Applications

T°C	- 80 ÷ +350		
Pbar	70	150	300
V m/s	20	5	2
pH	2 ÷ 13		

- Applications lourd à haut température et pression
- BOPompes d'alimentation en combustible, vannes à vapeur et vannes à guillotine.



STYLE 1044 FIL ARAMIDE AVEC PTFE ET GRAPHITE

Fibres d'aramide et PTFE-graphite entrelacés, imprégnés de PTFE colloïdal et synthétique

huile.



Applications

T°C	- 80 ÷ +280		
Pbar	70	150	300
V m/s	20	5	2
pH	2 ÷ 13		

- Pompes centrifuges et à piston
- Mélangeurs et réacteurs



STYLE 1048 FIL PTFE PUR

Fil PTFE pur avec coins renforcés de fibres d'aramide continues, imprégnées de PTFE colloidal et huile synthétique.

				Applications
T°C	- 200 ÷ +280			
Pbar	25	300	500	
V m/s	10	3	1	
pH	3 ÷ 12			



STYLE 1050 PTFE-GRAPHITE ORIGINAL

PTFE expansé avec dispersion de graphite pur.

				Applications
T°C	- 200 ÷ +280			
Pbar	50	70	100	
V m/s	25	5	2	
pH	0 ÷ 14			



STYLE 1051 FIL HYBRIDE GRAPHITE-PTFE

PTFE expansé avec dispersion de graphite colloidal.

				Applications
T°C	- 120 ÷ +250			
Pbar	40	60	80	
V m/s	20	4	1	
pH	0 ÷ 14			



STYLE 1055 FIL HYBRIDE GRAPHITE-PTFE SUR ARAMIDE

Support en aramide enveloppé d'un film PTFE-graphite. Dissipation thermique et résistance à la traction élevées.

				Applications
T°C	- 30 ÷ +260			
Pbar	80	100	150	
V m/s	15	4	2	
pH	0 ÷ 14			



GARNITURE TRESSÉE

STYLE 1066 FIL GRAPHITE-ALUMINIUM

25% d'huile métallique antifriction et 75% de graphite expansé, imprégné d'inhibiteur de corrosion.



Applications

T°C	- 20 ÷ +550		
Pbar	120	200	300
V m/s	10	3	1
pH	3 ÷ 11		

- Applications avec des vitesses d'arbre faibles à moyennes
- Applications de pompe centrifuge à haute température
- Pétrole brut, goudron, distillats et fractions inférieures, fluides caloporeurs, huile chaude
- Industrie de la sucre, cristallisoirs, peintures
- Arbres avec une dureté > 500° brinell



STYLE 1077 FIL PTK 28 AVEC PTFE

fibre acrylique texturée, imprégnée de 40% de PTFE colloïdal et d'huile synthétique.



Applications

T°C	- 25 ÷ +200		
Pbar	25	40	60
V m/s	15	3	1
pH	3 ÷ 12		

- Industrie générale
- Applications de papier et de pâte à papier nécessitant un emballage blanc et non tachant



STYLE 1077G FIL PTK 28 AVEC GRAPHITE

Fibre acrylique texturée, imprégnée de 30 % de graphite colloïdal et d'huile synthétique.

Dissipation thermique supérieure à celle du modèle 1077.



Applications

T°C	- 25 ÷ +200		
Pbar	25	40	60
V m/s	15	3	1
pH	3 ÷ 12		

- Industrie générale



STYLE 1080 FILS D'ARAMIDES ET DE CARBONE SYNTHÉTIQUE

Fibres tressées pré-oxydées d'AN et d'aramide, imprégnées de 0% de PTFE colloïdal et d'huile synthétique.



Applications

T°C	- 60 ÷ +260		
Pbar	50	70	120
V m/s	30	10	3
pH	1 ÷ 13		

- Boues, fluides polymérisants, colles, brai, fluides abrasifs



STYLE 1099 FIL COMBIGRAPH

91% de graphite expansé enroulé autour de 9% de graphite synthétique, imprégné d'un inhibiteur de corrosion non métallique.

				Applications
T°C		- 150 +	+650	
Pbar	30*	80*	120*	<ul style="list-style-type: none"> Pompes et vannes robustes haute température / haute pression Applications à grande vitesse Produits chimiques abrasifs et puissants
V m/s	35	3	1	
pH		0 ÷ 14		

* avec anneaux anti-extrusion



STYLE 1099R FIL COMBIGRAPH (RENFORCÉ)

93 % de graphite expansé enroulé autour d'un fil en alliage Inconel à 7 %, imprégné d'un inhibiteur de corrosion non métallique

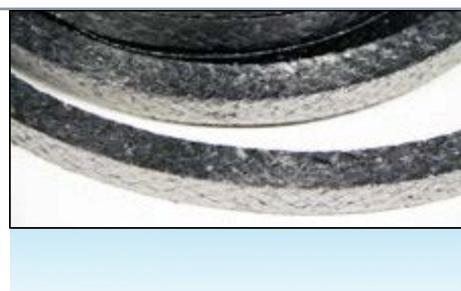
				Applications
T°C		- 150 +	+550	
Pbar	-	-	300	<ul style="list-style-type: none"> Pompes et vannes haute température/haute pression Applications à grande vitesse Produits chimiques abrasifs et puissants.
V m/s	-	-	2	
pH		0 ÷ 14		



STYLE 1111 FIL INCOGRAPH

85 % de graphite expansé enroulé autour d'un fil en alliage Inconel à 15 %, imprégné d'un inhibiteur de corrosion non métallique

				Applications
T°C		- 150 +	+650	
Pbar	-	-	300	<ul style="list-style-type: none"> Vannes à vapeur, suie, souffleurs De vannes
V m/s	-	-	2	
pH		0 ÷ 14		



STYLE 1300 PTFE NON FRITTÉ

Fil PTFE pur non fritté avec lubrifiants spéciaux, sa douceur réduit le frottement de l'arbre et permet un degré élevé de mouabilité. Disponible avec dispersion de graphite ajoutée (Style 1301).

				Applications
T°C		- 58 ÷	+500	
Pbar	10	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Acides et alcalis, huiles, gaz, solvants, vapeur sur pompes centrifuges, mélangeurs et agitateurs.
V m/s	10	-	-	
pH		0 ÷ 14		



ULTRA-SÉAL

ULTRASEAL® est une nouvelle gamme révolutionnaire de matériaux d'étanchéité fabriqués à partir de PTFE ultrapur, traité pour le rendre élastique, résilient et avec une microstructure multidirectionnelle.

Avec des procédés appropriés, il est ensuite préparé dans différentes configurations pour pouvoir couvrir pratiquement tous les secteurs industriels. Les caractéristiques communes à tous les types sont la résistance chimique presque absolue, la flexibilité parfaite, l'absence de fluege à froid, la compressibilité élevée.

Caractéristiques

- 100% PTFE pur
- Excellente capacité de rétention
- Flexibilité parfaite
- Haute compressibilité
- Résistance au fluege à froid
- Résistance chimique totale
- Non contaminant
- Convient au contact direct avec les aliments (FDA 21 CFR 177.1550)
- Pressions de service du vide jusqu'à 220 bar
- Températures -240°C + 280°C
- Facile à couper et à installer
- Applicable également sur des surfaces imparfaites



GRAPHIQUE ULTRASEAL

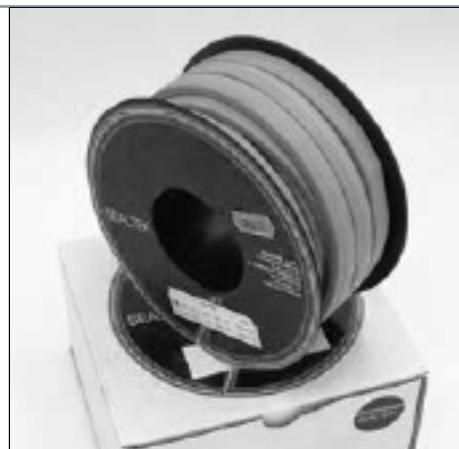
Joint automodelant en bande spécialement conçu pour les accouplements avec charges de serrage élevées et températures élevées. Grâce au pourcentage élevé de graphite pur stabilisé dans la microporosité du PTFE expansé, ce matériau est capable de disperser la chaleur de manière très efficace sans perdre de volume ni de densité. Il est donc particulièrement adapté aux regards, conduits de fumée, regards de visite et en général à toutes les applications où une plus grande stabilité dimensionnelle est requise par rapport à l'ULTRASEAL® classique.

Caractéristiques

- Facile à installer
- Auto-adhésif
- Facile à retirer
- Même pour les surfaces irrégulières
- Haute compressibilité
- Pour les températures élevées
- Résiste à des charges de serrage élevées
- Maintient sûr avec un serrage minimal des boulons
- Les inscriptions ne sont plus nécessaires
- Pour des pressions jusqu'à 200 bars
- Il ne vieillit pas
- Pas de gaspillage
- Pas de perte de temps pour couper les joints
- Réduction des stocks en entrepôt
- Durée illimitée

Applications typiques

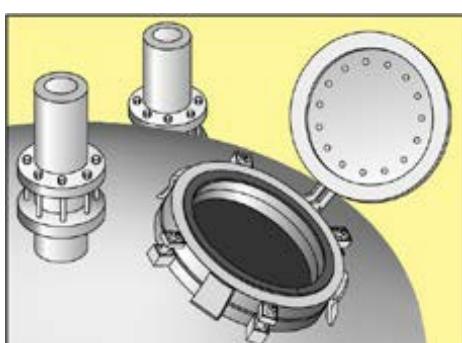
- Les pas de l'homme
- Passe à la main
- Conduits de fumée
- Brides de tuyaux à vapeur



Tailles disponibles

Code

mm 14 x 5	mt.10	7021410
mm 17 x 6	mt. 10	7021710
mm 20 x 7	mt. 10	7022010



ATTENTION!Il est essentiel qu'avant d'atteindre la phase vapeur, les boulons soient vérifiés plusieurs fois et, si nécessaire, ajustés.

ULTRA-SÉAL

ULTRASEAL HD

Joint à bande autoformable spécialement conçu pour les accouplements de grandes dimensions avec des charges de serrage élevées.

La structure microporeuse de ce matériau a été rendue extrêmement dense, de sorte qu'il ne s'extrude pas et ne coule pas même lorsqu'il est soumis à de fortes tensions.

Le domaine d'application spécifique est celui des échangeurs de chaleur, grâce au coefficient de dilatation thermique réduit, qui permet un bon fonctionnement même en présence de changements continus de température.



Caractéristiques	Applications typiques	Tailles disponibles	Code	
<ul style="list-style-type: none"> Haute densité Facile à installer Auto-adhésif Facile à retirer Même pour les surfaces irrégulières Haute compressibilité Maintien sûr avec un serrage minimal des boulons Les inscriptions ne sont plus nécessaires Pour des pressions jusqu'à 200 bars Il ne vieillit pas Pas de gaspillage Pas de perte de temps pour couper les joints Réduction des stocks en entrepôt Durée illimitée Faible coefficient de dilatation thermique 	<ul style="list-style-type: none"> Couvercles d'échangeur de chaleur Surfaces d'étanchéité étroites en général 	6 x 4,5 mm mm 10 x 5 mm 10 x 5 mm 17 x 6	mt.25 mt. 10 mt. 25 mt. 10	7010625 7011010 7011025 7011710

ATTENTION! Il est essentiel qu'avant d'atteindre la phase vapeur, les boulons soient vérifiés plusieurs fois et, si nécessaire, ajustés.

ULTRASEAL TP

Joint d'étanchéité automodelant en PTFE microporeux multidirectionnel 100 % pur.

Doté d'une résistance à la traction extrêmement élevée, il peut être facilement appliqué sur toutes les surfaces où une tenue sûre et durable est requise.

Il possède une surface autocollante qui facilite l'assemblage et est disponible en différentes tailles pour les surfaces de toutes tailles.

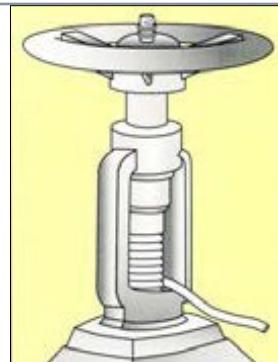


Caractéristiques	Applications typiques	Tailles disponibles	Code	
<ul style="list-style-type: none"> Facile à installer Auto-adhésif Facile à retirer Même pour les surfaces irrégulières Haute compressibilité Maintien sûr avec un serrage minimal des boulons Les inscriptions ne sont plus nécessaires Pour des pressions jusqu'à 200 bars Il ne vieillit pas Pas de gaspillage Pas de perte de temps pour couper les joints Réduction des stocks en entrepôt Durée illimitée 	<ul style="list-style-type: none"> Bride Cheminées Corps de pompe Connexions en céramique Conduits de ventilation Couvercles réducteurs 	mm 3,0 x 1,5 mm 5,0 x 2,0 mm 7,0 x 2,5 mm 10 x 3,0 mm 10 x 3,0 mm 12 x 4,0	mt.25 mt. 25 mt. 25 mt. 10 mt. 25 mt. 25	000325 000525 000725 001010 001025 001225
		mm 14 x 5,0 mm 14 x 5,0 mm 17 x 6,0 mm 17 x 6,0 mm 20 x 7,0 mm 20 x 7,0	mt. 10 mt. 25 mt. 10 mt. 25 mt. 5 mt. 25	7001410 7001425 7001710 7001725 7002005 7002025

ULTRALONS

Joint automodelant à section ronde ULTRASEAL® en PTFE pur expansé multidirectionnel. Conçu et fabriqué spécifiquement pour les robinets, vannes et robinets-vannes comme « joint en temps réel », immédiatement disponible, sans limitation de taille, applicable même sur des équipements en mauvais état ou sur des systèmes réalisés avec des matériaux délicats tels que la céramique ou le verre.

Extrêmement simple et rapide à utiliser, il permet d'énormes économies de temps et de matériaux.

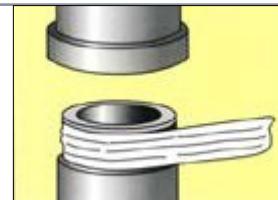


Caractéristiques	Applications typiques
<ul style="list-style-type: none"> Facile à installer et à retirer Même pour les surfaces irrégulières Haute compressibilité Maintien sûr avec un serrage minimal Pressions de service jusqu'à 200 bar Pas de gaspillage Durée illimitée 	<ul style="list-style-type: none"> Vannes Volets roulants Robinets

Tailles disponibles	Code	Tailles disponibles	Code
mm 3 mt. 50	7160350	mm 10 mt. 10	7161010
mm 4 mt. 40	7160440	mm 12 mt. 10	7161210
mm 6 mt. 25	7160625	mm 14 mt. 10	7161410
mm 7 mt. 25	7160725	mm 16 mt. 10	7161610
mm 8 mt. 25	7160825		

ULTRATAPE S+ULTRATAPE MD+ULTRATAPE HD

Joint en ruban en PTFE pur expansé multidirectionnel. Grâce à sa structure particulière, il remplit complètement les espaces entre les filets, garantissant une étanchéité plus sûre même en présence de variations de température et de produits chimiques agressifs. Particulièrement adapté aux filetages de grandes dimensions ou endommagés, où les rubans traditionnels seraient irrémédiablement écrasés et coupés. Indispensable pour les filetages en acier inoxydable où normalement les pointes des filets coupent les fibres des rubans traditionnels, empêchant une bonne étanchéité.



Caractéristiques
<ul style="list-style-type: none"> Excellent capacité de rétention Excellent flexibilité Haute compressibilité Résistance chimique totale Non contaminant Peut être utilisé en contact direct avec les aliments Températures de -240°C à +280°C Pour gros filets ou filets en acier inoxydable

	Tailles disponibles	Code
ULTRATAPE S	mm 0,20 x 12	mt.15 7131320
ULTRATAPE S	mm 0,20 x 19	mt.15 7131321
ULTRATAPE MD	mm 12,7	mt.12 7131311
ULTRATAPE HD	mm 12,7	mt.12 7131312

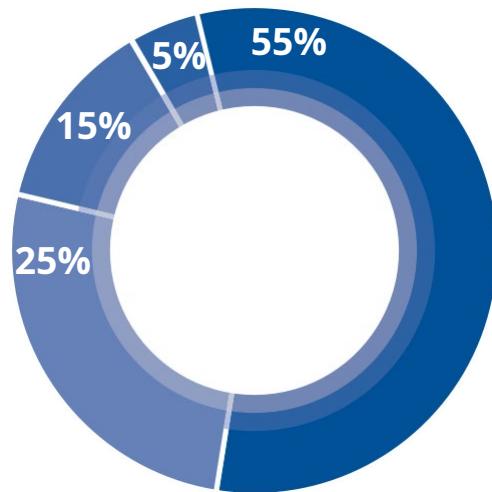


SYSTÈME ZÉRO PERTE Aperçu

THE Système zéro perte offre une variété de composés fibreux, remplaçant la garniture tressée dans le presse-étoupe. Ce matériau assure uniformément l'arbre et fonctionne comme un bouchon lubrifié, et définit les points de pression. Il assure un frottement minimal, prolongeant la durée de vie de la boussole et garantissant d'importantes économies d'énergie. Système zéro perte Il est disponible en différentes fibres synthétiques, mélangées à des lubrifiants thixotropes. Traité à pression pour assurer l'uniformité de la dispersion.

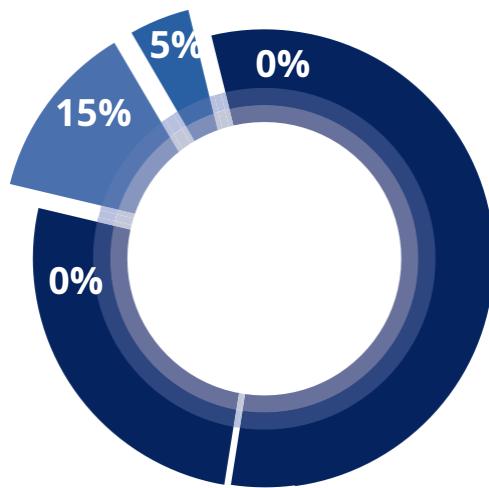
COUTS D'EXPLOITATION DES GARNITURES TRESSÉES

- 55% Perte de production due aux temps d'arrêt
- 25% Coût du fluide perdu
- 15% Coût de la main d'oeuvre
- 5% Coût d'achat de l'emballage



COÛTS D'EXPLOITATION AVEC SYSTÈME À PERTE ZÉRO

- 0% Perte de production due aux temps d'arrêt
- 0% Coût du fluide perdu
- 15% Coût de la main d'oeuvre
- 5% Coût d'achat de l'emballage



SYSTÈME ZÉRO PERTE

GARNITURE TRESSÉE

La lubrification nécessite une perte de liquide. Le taux optimal est généralement de 30 à 50 gouttes par minute, ce qui peut représenter une perte annuelle de plus de 1200 litres de produit

✗ L'emballage nécessite un remplacement fréquent, ce qui entraîne des temps d'arrêt des machines et des pertes de production

✗ Le refroidissement par anneaux de lanterne consomme de grandes quantités d'eau. La compression de la garniture réduit son efficacité.

✗ Pour assurer un changement rapide, chaque taille d'emballage utilisée dans une usine doit être disponible en stock en quantité suffisante. Une demande de pointe pour une taille donnée peut entraîner des temps d'arrêt s'il n'y a pas suffisamment d'emballages en stock.

✗ Le frottement, en particulier avec les fibres plus dures nécessaires aux fluides abrasifs, provoque une absorption d'énergie très élevée et une usure rapide de la boussole.

SYSTÈME ZÉRO PERTE

✓ Avec une application correcte et dans des conditions mécaniques optimales, la perte peut atteindre zéro.

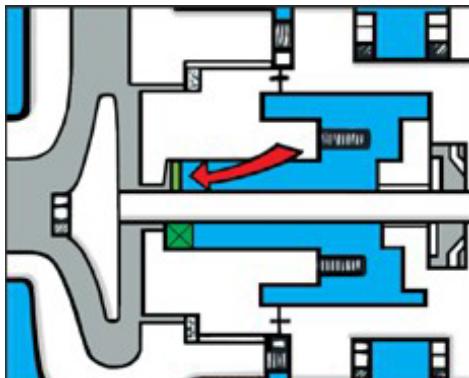
✓ Après la première application, aucun remplacement n'est nécessaire. Le système Zero Loss se recharge sans arrêter la machine et ne se remplace pas.

✓ Aucun refroidissement ni rinçage n'est nécessaire.

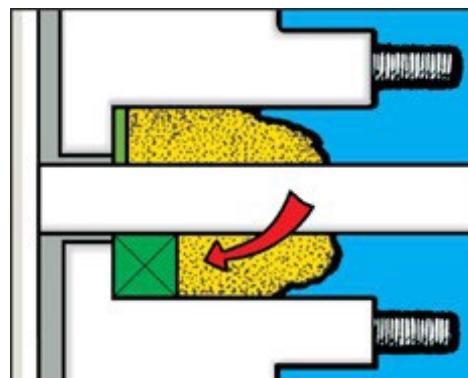
✓ Le même stock peut être utilisé pour TOUTES les tailles de presse-étoupes d'une usine. La quantité de matériel en stock pour entretenir tous les équipements d'une usine est considérablement réduite. Le contrôle des stocks est facile, les pics de demande sont peu probables car le SPZ est réapprovisionné lentement et il n'y a pas de consommation soudaine.

✓ Bien que la friction contre la bague demeure, les fibres autolubrifiantes la réduisent à une petite fraction de ce que crée généralement la garniture tressée.

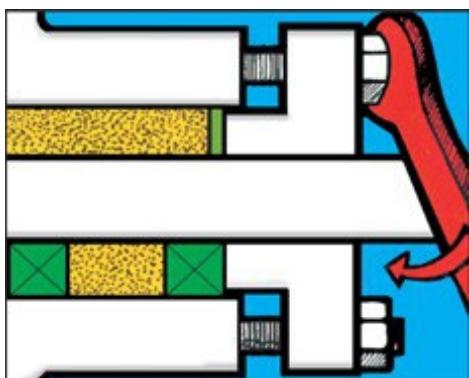
COMMENT ÇA MARCHE :



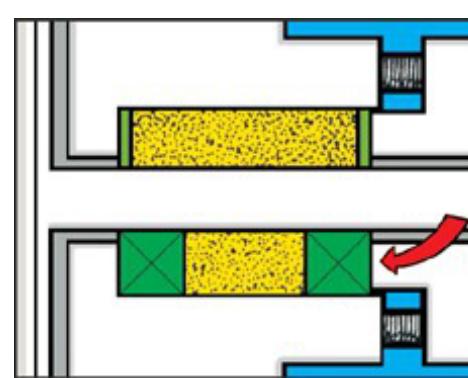
1 Installer une bague anti-extrusion en garniture tressée ou en PTFE massif.



2 Remplissez manuellement la boîte à garniture avec le composé, en utilisant la boîte à garniture pour compacter.



3 Installez un anneau de garniture anti-extrusion tressée ou une rondelle en PTFE solide sur le côté du presse-étoupe et « scellez » avec le presse-étoupe.



4 Serrez les boulons pour comprimer le composé et démarrez la pompe/valve.

SYSTÈME ZÉRO Perte

STYLE UNPTFE + GRAPHITE

Composé de PTFE expansé avec graphite pur incorporé, lubrifiants, gels thixotropes et additifs pour la dissipation de la chaleur. Utilisé à la place des garnitures traditionnelles, il élimine ou réduit à presque zéro les pertes. Chimiquement inerte (pH 0 ÷ 14), il permet la standardisation de l'ensemble du système.



T°C	- 80 ÷ +280		
Pbar	20	35	70
V m/s	20	8	4
pH	0 ÷ 14		
Vol	615 cm ³ /Kg		



STYLE DEUXFIBRES ARAMIDES

Fabriqué à partir de fibres para-aramides Twaron® pures, de gels thixotropes et de lubrifiants inertes incolores. Ne tache pas et ne colore pas. Idéal pour une utilisation dans les papeteries même sur des fluides abrasifs. S'utilise avantageusement sur les pompes à eau, à eau de mer et à eaux usées.



T°C	- 35 ÷ +260		
Pbar	25	40	80
V m/s	18	4	2
pH	2 ÷ 13		
Vol	830 cm ³ /Kg		



STYLE CINQFIBRES PTFE

Composé de fibres de PTFE pur, texturées et réalignées, aux très hautes performances. Convient également au contact direct avec les aliments. Grâce à son inertie chimique et à sa couleur blanche, il convient également aux applications exigeantes dans les industries chimiques et pharmaceutiques.



T°C	- 80 ÷ +260		
Pbar	20	30	60
V m/s	8	3	1
pH	0 ÷ 14		
Vol	640 cm ³ /Kg		



SYSTÈME ZÉRO PERTE

STYLE SEPTGRAPHITE EXPANSÉ

Fabriqué à partir de fibres de graphite expansé 100 % pures, conçu pour une utilisation dans des situations critiques de température et de pression. Idéal pour les vannes à vapeur, les pompes d'alimentation de chaudières, les pompes à huile diathermiques.



T°C	- 30 ÷ +600		
Pbar	40	70	90
V m/s	25	5	2
pH	0 ÷ 14		
Vol	710 cm ³ /Kg		



STYLE TF350PTFE BRUT

Composé de fibres de PTFE pur, de microsphères de PTFE expansé et de lubrifiants synthétiques. Il peut être utilisé comme joint « zéro fuite » sur les vannes, pompes et mélangeurs avec des vitesses périphériques ne dépassant pas 8 m/sec. Il peut également être utilisé avantageusement dans des applications cryogéniques et jusqu'à une température maximale de 26°C sur pratiquement tous les fluides, même agressifs.



T°C	- 40 ÷ +260		
Pbar	20	30	60
V m/s	8	3	1
pH	0 ÷ 14		
Vol	610 cm ³ /Kg		



STYLE P99 G - P99GPARAMIDE + GRAPHITE

Mélange de fibres vierges Twaron® pures, de graphite minéral expansé et de lubrifiants thixotropes spéciaux résistants à la chaleur. Disponible dans la version GP avec microsphères métalliques antifriction pour applications sur arbres usés et pompes en mauvaises conditions mécaniques.



T°C	- 20 ÷ +300		
Pbar	30	50	80
V m/s	20	5	1
pH	1 ÷ 13		
Vol	620 cm ³ /Kg		



JOINTS PLATS -Aperçu

JOINTS PLATS - DIRECTIVES :

- Les limites de pression et de température sont indicatives et ne doivent jamais être combinées à leur valeur maximale. La
- compression superficielle ne doit jamais dépasser la pression maximale de chaque matériau.
- La surface à sceller doit être exempte de piqûres, plane, lisse, exempte de saletés ou de résidus d'anciens joints. Des brides
- parallèles sont une condition nécessaire pour éviter une défaillance prématuée des joints.
- L'utilisation d'une clé dynamométrique lors de la compression est fortement
- recommandée.
- Aucun agent antiadhésif ne doit être utilisé sur les joints. Tous les joints sont
- prétraités avec un agent antiadhésif et ne nécessitent aucune protection supplémentaire.



t & t

TEMPÉRATURE MAXIMALE	550°C	550°C	550°C	550°C	280°C	250°C	300°C	200°C	260°C	260°C	260°C
STYLE	3000	3001	3002	3004	4005	4205	4400	5005	6000	6011	6050
AIR jusqu'à 95°C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HYDROGÈNE	○	○	○	○	/	/	/	●	○	○	○
GAZ NATUREL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FAIBLE VAPEUR PRESSION	○	○	○	○	●	●	○	/	○	●	●
VAPEUR SATURÉE	○	○	○	○	/	/	●	/	/	/	/
VAPEUR SURCHAUFFÉ	○	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/
HUILE DIATHERMIQUE	○	○	○	○	●	/	○	/	○	●	●
CASCADE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EAU SURCHAUFFÉE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AMMONIAC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ALCALIS DOUX	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
ALCALIS FORTS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ACIDES DOUX	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
ACIDES FORTS	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
SOLVANTS PÉTROLIERS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SOLVANTS NON AROMATIQUES	○	○	○	○	○	○	○	/	○	○	○
SOLVANTS CHLORÉS	○	○	○	○	/	/	/	/	○	○	○
PEINTURES	○	○	○	○	/	/	●	●	○	○	○
CÉTONES	○	○	○	○	/	/	/	/	○	○	○
CARBURANTS	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
FRÉON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HUILES HYDRAULIQUES	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○
CENTRALES NUCLÉAIRES	/	○	/	/	/	/	/	/	○	○	○
NORMES DE LA FDA	/	○	/	/	○	○	/	/	○	○	○

○ Recommandé ● À évaluer avec prudence / Non adapté

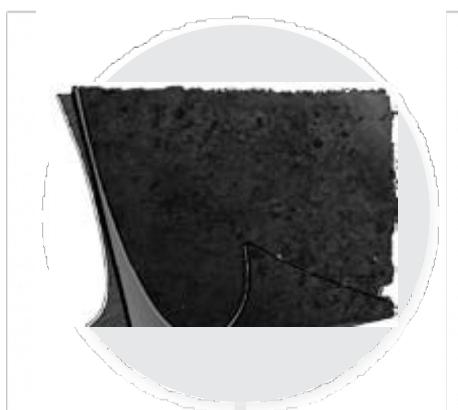
Pour d'autres applications, veuillez nous contacter

JOINTS PLATS

STYLE 3000

Joint d'étanchéité statique en feuille de graphite pur, renforcé par une microlame centrale en acier AISI 316. Ne contient aucun liant. Il peut être utilisé dans pratiquement toutes les applications, même les plus exigeantes. Résiste aux températures extrêmes. Ne colle pas et n'est pas sujet aux phénomènes de vieillissement. Particulièrement adapté aux brides à faibles pressions superficielles et aux conditions de montage difficiles.

Données techniques	
Pression maximale	130 barres
Température max.	550°C
Facteur P × T	max 30 000
Couleur	Noir

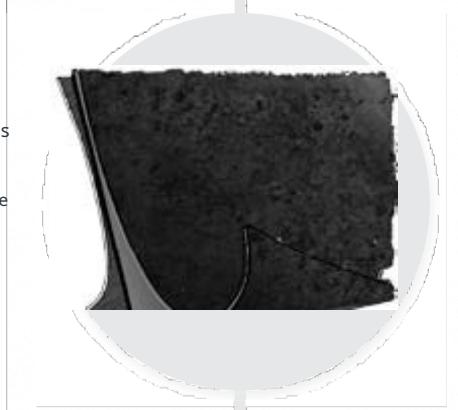


STYLE 3001

Joint statique en feuille de graphite minéral expansé pur, renforcé par une microlame en AISI 316 à structure diamantée. Ne contient aucun liant. Peut être utilisé pour toutes les applications, même les plus exigeantes. Résiste aux températures et aux pressions élevées.

Il ne colle pas et n'est pas sujet aux phénomènes de vieillissement. Résistant aux chocs thermiques, pas de flUAGE à chaud ou à froid, avec inhibiteur de corrosion inorganique et traitement anti-rayures.

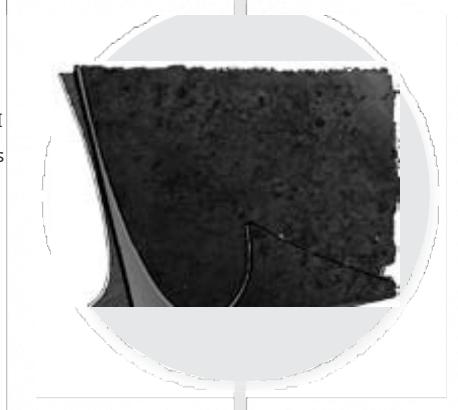
Données techniques	
Pression maximale	130 barres
Température max.	550°C
Facteur P × T	max 40 000
Couleur	Noir



STYLE 3002

Joint d'étanchéité statique en feuille de graphite pur, renforcé par une micro-maille centrale en acier AISI 316. Ne contient aucun liant. Il peut être utilisé pour pratiquement toutes les applications, même les plus exigeantes. Résiste aux températures extrêmes. Ne colle pas et n'est pas sujet aux phénomènes de vieillissement. Particulièrement adapté aux brides à faibles pressions superficielles et aux conditions de montage difficiles. Particulièrement adapté à la découpe de joints en série grâce à l'extrême facilité de découpe.

Données techniques	
Pression maximale	130 barres
Température max.	550°C
Facteur P × T	max 30 000
Couleur	Noir



STYLE 3004

Joint d'étanchéité statique en feuille à structure sandwich, fabriqué avec un noyau central en graphite minéral expansé pur et une partie externe en microlame d'aluminium. Il représente la dernière innovation dans le domaine des joints plats, résolvant tous les problèmes liés à l'utilisation du graphite pur. Il peut être facilement manipulé et coupé.

Données techniques	
Pression maximale	80 barres
Température max.	550°C
Facteur P × T	max 24 000
Couleur	Argent



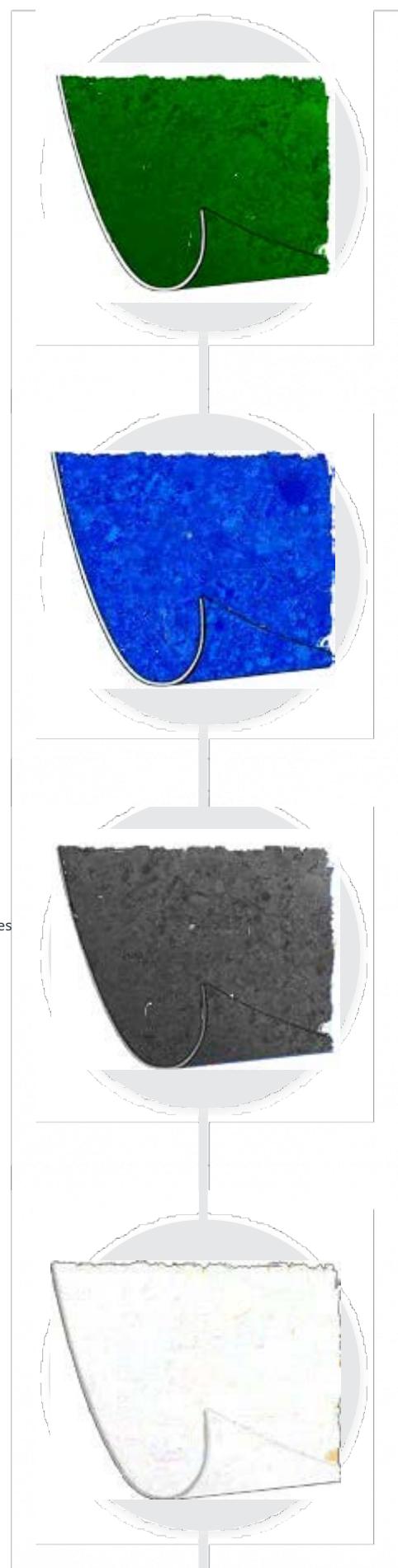
JOINTS PLATS

STYLE 4005

Joint d'étanchéité statique en feuille fabriqué avec des fibres d'aramide, des fibres de laine de roche et des liants élastomères spéciaux. Il présente une très haute résistance à la pression et à la température, une résilience et une compressibilité élevées. Il reste toujours élastique et, grâce au traitement de surface spécial, n'adhère pas aux surfaces métalliques.

Données techniques

Pression maximale	100 barres
Température max.	300°C
Facteur P × T	21 000
Couleur	Vert



STYLE 4205

Le joint Style 4205 est composé de fibres synthétiques et aramides liées par du caoutchouc nitrile. Complètement exempt de fibres de verre et de céramique. Feuille adaptée à une utilisation universelle à des températures moyennes-élévées, résistante à une large gamme de produits tels que : huiles, essence, eau, eau chaude, vapeur basse pression, certains produits chimiques, solvants et gaz. L'excellent rapport qualité/prix et la valeur élevée de résistance aux contraintes le rendent idéal pour une utilisation générale dans des conditions de température et de pression moyennes-élévées et est également facile à travailler.

Données techniques

Pression maximale	100 barres
Température max.	300°C
Facteur P × T	21 000
Couleur	Bleu

STYLE 4400 XP

Feuille pour joints plats réalisée avec un système innovant qui renforce le graphite avec des fibres aramides en utilisant un faible pourcentage de liant. Étant donné la résistance mécanique élevée et la grande flexibilité, l'utilisation de renforts métalliques internes n'est plus nécessaire. Elle est également facile à manipuler et à travailler. Elle est idéalement utilisée dans des applications extrêmement lourdes à hautes températures et hautes pressions.

Données techniques

Pression maximale	105 barres
Température max.	350°C
Facteur P × T	max 25 000
Couleur	Gris-noir

STYLE 5005

Joint plat sans amiante, obtenu à partir de la combinaison de fibres d'aramide, de fibres minérales inertes, de PTFE et de liants synthétiques à haute résistance chimique. Il combine une excellente résistance aux produits chimiques avec l'élasticité et la compressibilité. Il n'adhère pas aux surfaces grâce au traitement de surface.

Données techniques

Pression maximale	50 barres
Température max.	200°C
Facteur P × T	max 6 000
Couleur	Ivoire

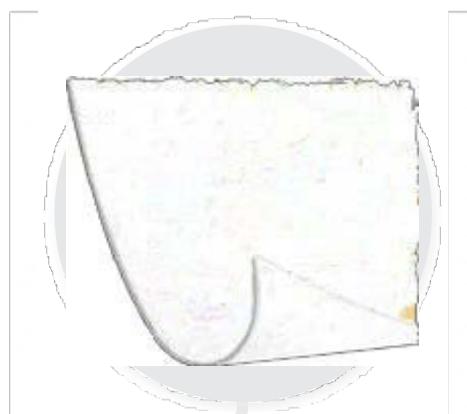
JOINTS PLATS

STYLE 6000

Joint plat sans amiante, obtenu à partir de la combinaison de fibres d'aramide, de fibres minérales inertes, de PTFE et de liants synthétiques à haute résistance chimique. Il combine une excellente résistance aux produits chimiques avec l'élasticité et la compressibilité. Il n'adhère pas aux surfaces grâce au traitement de surface.

Données techniques

Pression maximale	250 barres
Température max.	260°C
Facteur P x T	max 20 000
Couleur	Blanc



STYLE 6011

Joint plat en PTFE biaxial et charges à base de silice, utilisable dans une large gamme d'applications nécessitant une résistance maximale aux produits chimiques (pH 0÷14), combinée à une résistance mécanique élevée. Utilisable sur les acides forts (sauf l'acide fluorhydrique), les alcalis, les solvants, les hydrocarbures, le chlore, la vapeur et l'eau. Il présente une très faible perméabilité aux gaz, une résistance élevée au « fluege » et au « fluege à froid » par rapport au PTFE conventionnel et une excellente facilité de coupe.

Données techniques

Pression maximale	85 barres
Température max.	260°C
Facteur P x T	max 14 000
Couleur	Orange



STYLE 6050

Joint plat en PTFE biaxial, charges de sulfate de baryum et microsphères inorganiques spéciales. Développé pour de faibles charges de serrage sur des brides en verre, en céramique, revêtues de plastique ou déformées. Convient à une large gamme d'applications où une résistance maximale aux produits chimiques (pH 0 : 14) à l'exception des métaux alcalins fondus, du fluor et de l'acide fluorhydrique est requise, combinée à une résistance mécanique élevée.

Doté d'une très faible perméabilité aux gaz, d'une grande résistance à la fissuration et à l'écoulement à froid par rapport au PTFE conventionnel, et d'une excellente facilité de coupe.

Données techniques

Pression maximale	85 barres
Température max.	260°C
Facteur P x T	max 16 000
Couleur	Bleu ciel



STYLE 8001 ULTRATHERM

Le Style 8001 Ultratherm est un matériau d'étanchéité innovant, exempt de tout liant en caoutchouc, de graphite ou de fibres synthétiques, fabriqué uniquement à partir de phlogopite de mica pure laminée et renforcée avec de l'acier 316 en forme de losange. Parfaitement résistant aux rayures et aux manipulations brutales. Il offre de grands avantages dans les brides haute température des échangeurs de chaleur, les carters de turbines à gaz et les tuyauteries haute température des centrales électriques, des aciéries et d'autres applications critiques.

Données techniques

Pression maximale	150 barres
Température max.	950°C/1100°C
Facteur P x T	55 000
Couleur	Brun clair



RÉPARATION ET ENTRETIEN



RUBANS DE RÉPARATION DE TUYAUX

JOINT TEX

C'est un ruban à durcissement rapide pour les réparations de tuyaux

- Dans 20 minutes
- Avec le travail d'une seule personne
- Avec des coûts minimes
- Sans vider les lignes

Avec un peu d'imprégnation d'eau, utilisée comme catalyseur, le ruban à durcissement rapide peut atteindre une Dureté Shore 80 après 10 à 15 minutes de contact avec l'humidité. Peut être appliqué sur des tuyaux qui fuient ou sur des surfaces corrodées.



La bande **JOINT TEX** peut résister au contact avec divers fluides, comme le pétrole, l'acide sulfurique (> 10 %), soude caustique, vapeur et bien d'autres.

Seal-Tex est Certifié officiellement ASME PCC-2/2008 pour la réparation d'équipements et de conduites sous pression

Données techniques

Pression de tuyau sans GF-HD	30 barres
Pression de tuyau avec GF-HD	50 barres
Résistance à la flexion	ASTDM D709 111 N/mm ²
Résistance à la traction	ASTDM D638 172 N/mm ²
Force de compression	ASTDM D695 180 N/mm ²
Adhésion à chevauchement simple	19 N/mm ²
Rigidité diélectrique	16KV/mm
Résistance à la température continue	120°C – Version « XT » jusqu'à 500°C
Résistance maximale à la température	190°C – Version « XT » jusqu'à 550°C
Résistance chimique	Eau, eau salée, pétrole, acides et alcalis dilués
Durée de conservation	@20°C : 3 ans



Joint d'étanchéité TEX XTruban adhésif haute température

Résistance continue : jusqu'à 500°C Résistance à court terme : jusqu'à 550°C

RUBANS DE RÉPARATION DE TUYAUX

AUTO-OBTURATEUR RUBAN AUTODURCISSABLE

AUTO-JOINT c'est un ruban auto-durcissant fabriqué en caoutchouc de silicium adapté à une application immédiate avant d'utiliser le ruban **AUTO-JOINT**, ou comme dans les applications moins sévères. Un enveloppement tendu autour du tuyau qui fuit permet une réparation plus facile et plus rapide, grâce aux propriétés auto-amalgamantes du caoutchouc. Une cale en bois ou une vis peuvent être utilisées en conjonction avec **AUTO-JOINT** pour les trous plus grands.

Données techniques

Couleur	Bleu
Résistant à	Huile, eau, ozone et la plupart des produits chimiques
Température maximale	260°C
Applications	Isolation d'outils, protection de câbles et de terminaisons électriques, isolation de spirales dans les moteurs et les générateurs, protection de connexions électriques, réparation de canalisations



JOINT DE BRIDE

RUBAN ADHÉSIF DE PROTECTION DE BRIDE

JOINT DE BRIDE c'est un système révolutionnaire pour remplacer les couvercles de bride dans une large gamme d'applications, éliminant ainsi le besoin de maintenir de grands stocks de différentes tailles pour différentes tailles de brides.

Données techniques

Couleur	Gris
Résistant à	Huiles, eau, ozone, la plupart des produits chimiques
Température maximale	260°C



GF-HD MASTIC DE FIBRE DE VERRE (HAUTE DENSITÉ)

Composé polymère moléculaire pré-dosé de nouvelle conception, à base de microparticules de fibre de verre, créées en insérant directement le catalyseur dans la matrice moléculaire et en formant ainsi un bâton qui, coupé à la taille souhaitée et manipulé avec les doigts, permet d'obtenir une pâte qui durcit parfaitement en quelques minutes.

Peut être utilisé pour la réparation et la reconstruction de pièces synthétiques, à l'exception des polyalphaoléfines et des pièces fluorées, et pour les opérations **Réparation sous l'eau ou en milieu humide** des pièces métalliques, où les polymères normaux ne peuvent pas agir.

Données techniques

Durée de vie en pot à 20°C	20 minutes
Poids spécifique	2,45 g/cm ³
Temps de polymérisation	min 1 heure - max 24 heures
Température de fonctionnement	- 35°C ÷ +120°C



FUITE-3 PÂTE D'ÉTANCHÉITÉ EN LIGNE

Pâte d'étanchéité LEAK-3 c'est un composé révolutionnaire capable de réduire ou d'éliminer complètement la perte de liquide avec un geste très simple.

Données techniques

Couleur	Ambre foncé
Résistant à	Eau, hydrocarbures
Température maximale	70°C
Applications	Colmatage de fuites à basse pression; Étanchéité de surface.



PRODUITS DE MAINTENANCE TECHNIQUE

Aperçu

Peu importe le prix d'un lubrifiant ou d'un nettoyant, ce qui compte, c'est le montant que vous dépenserez chaque année en lubrifiants ou en nettoyants pour obtenir le même résultat.

Le monde des produits chimiques destinés aux applications industrielles semble sans limites. La gamme s'étend à différentes combinaisons d'efficacité, de commodité, d'impact environnemental et de sécurité de l'opérateur.

Nous avons toujours promu la culture de [entretien productif](#) utilisant des produits chimiques de haute technologie, visant à obtenir le plus haut degré d'efficacité sans jamais compromettre leur impact environnemental ou sur les opérateurs.

Ce qui nous distingue sur le marché est sa large gamme de produits qui peuvent réduire considérablement [les coûts de maintenance dans les opérations industrielles quotidiennes, tout en améliorant les conditions de travail des personnes impliquées](#). La philosophie qui sous-tend la formulation de nos produits est la suivante : plus le produit est performant, moins il faut d'applications pour atteindre l'objectif visé. Moins d'applications signifie moins de produit consommé, moins de pollution, moins de déchets et moins de travail.

Nous nous sommes concentrés sur [alternatives à faible impact environnemental](#). Depuis sa création il y a plusieurs décennies, la réglementation environnementale était encore très laxiste. À mesure que la réglementation devient plus stricte, la nécessité d'optimiser les coûts de maintenance devient plus cruciale pour compenser la baisse des marges sur divers marchés. L'utilisation de produits de maintenance propres et rentables est le meilleur moyen de créer de la valeur tout en réduisant l'impact environnemental global des opérations.

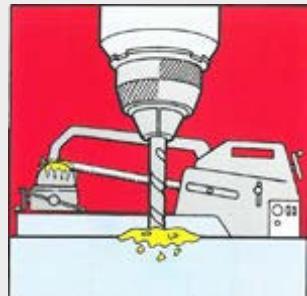


PRODUITS SPÉCIAUX

HUILE DE COUPE

Fluide hautement lubrifiant et réfrigérant pour une coupe, un perçage, un taraudage et un usinage général faciles de tous les métaux ferreux et non ferreux. Adhère à la surface de l'outil. Pas de fumées.

Caractéristiques	Applications
Lubrifiant complet	
Réfrigérant	
Utilisation universelle	• Découpe, taraudage, usinage de tous métaux
Il ne coule pas et ne fuit pas	
Avec additifs EP	
Protège de la corrosion	



DÉTECTION DE FUITE DE GAZ

Liquide pour détecter rapidement et efficacement les fuites éventuelles sur les canalisations, les raccords et les brides. Convient pour l'oxygène, le gaz combustible, les réservoirs et les systèmes à air comprimé.

Caractéristiques	Applications
Utilisable sur tous les fluides	
Ininflammable	• Pour tuyaux, raccords et brides de toutes tailles.
Visible instantanément	
Non polluant	
Facile à utiliser	



ANTIGRIPPANT SANS METAUX

Suspension de microparticules non métalliques à haute résistance superficielle et additifs EP spéciaux capables de résister à des températures jusqu'à 1800°C, à des pressions très élevées, aux attaques chimiques et à l'humidité.

Caractéristiques	Applications
Base entièrement synthétique	
Ne contient aucun métal	
Efficace jusqu'à 1800°C	• Empêche l'auto-soudage, la corrosion et le grippage des boulons et des écrous dans tous les environnements.
Utilisable sur tous les métaux	
Protège contre la corrosion	
Joint	
Empêche l'auto-soudage	



ANTIGRIPPANT SANS METAUX FG

Composé lubrifiant certifié pour une utilisation dans les systèmes alimentaires, contenant des particules non métalliques spéciales capables de résister aux températures élevées, aux hautes pressions et aux attaques chimiques.

Caractéristiques	Applications
Certifié non toxique	
Il ne carbonise pas	
Efficace jusqu'à 1450°C	• Empêche l'auto-soudage, la corrosion et le grippage des boulons et des écrous dans les usines nourriture.
Protège contre la corrosion	
Empêche l'auto-soudage	
Utilisable sur tous les métaux	

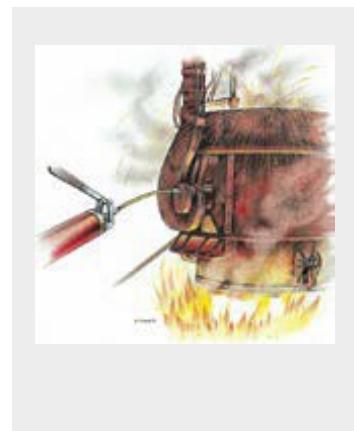


PRODUITS SPÉCIAUX

METAL PLUS

Composé anti-grippant et lubrifiant à base de microparticules de cuivre lamellaire pur, d'inhibiteurs de corrosion et d'additifs EP.

Caractéristiques	Applications
Cuivre laminé pur	
Efficace jusqu'à 1100°C	
Anti-grippant	
Lubrifiant pour températures extrêmes	<ul style="list-style-type: none"> Ne contient pas de nickel ni d'autres substances nocives. Empêche le grippage des métaux mous.
Protecteur	
Ne contient pas de nickel ni d'autres substances nocives	



AGENT DE DÉMOULAGE

Composé de silicone hautement concentré pour un démoulage facile lors du moulage de plastique, de caoutchouc et d'autres matières synthétiques. Minimise les déchets, améliore la finition de surface et réduit le temps de production.

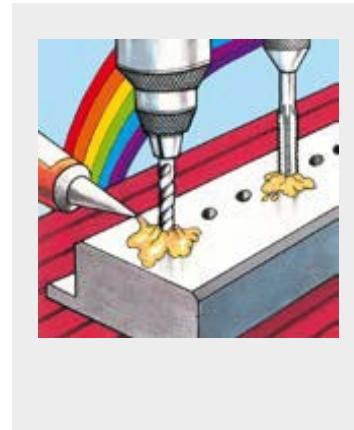
Caractéristiques	Applications
Le plus grand nombre de détachements	
Protège les moules en acier	
Meilleure finition des pièces imprimées	<ul style="list-style-type: none"> Injection de caoutchouc et de plastique, marquage à chaud.
Moins de déchets	
Augmentation de la production	
Forte concentration en agent actif	



ULTRA-COUPE

Fluide entièrement synthétique pour la découpe, le perçage et le taraudage des métaux ferreux, des aciers inoxydables et des alliages. Totalement exempt de solvants toxiques, respectueux de l'environnement et ne dégage pas de vapeurs nocives. Biodégradable et sûr. Très efficace et fiable.

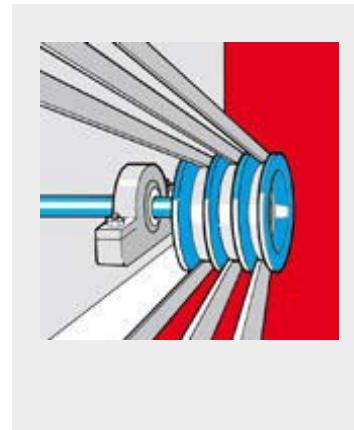
Caractéristiques	Applications
Pas dangereux	
Très efficace	
Ininflammable	
Il ne produit pas de fumée	<ul style="list-style-type: none"> Découpe, usinage et tournage de tous types de métaux.
Pour tous types de métaux	
Sans danger pour les opérateurs	



ULTRAGRIP

Empêche le glissement des courroies de transmission de toute forme et de tout matériau, maintient une tension constante, les protège des fissures et du durcissement. Ne forme pas de dépôts ni de grumeaux et ne tache pas.

Caractéristiques	Applications
Empêche le glissement	
Augmente la capacité de traction	
Maintient la tension constante	
Ne tache pas	<ul style="list-style-type: none"> Augmente et maintient l'adhérence de la courroie de transmission, protection de la courroie de transmission
Protège contre le vieillissement	
Hydrofuge	
Pour tous types de sangles	



LUBRIFIANTS

ULTRASOL

Fluide pénétrant d'origine végétale à haut pouvoir solvant. Débarrasse rapidement les écrous, les boulons et toute autre pièce mécanique de la rouille et de l'oxydation, laissant ensuite un film protecteur. Ne contient pas de solvants chlorés.

Caractéristiques	Applications
Libération rapide	
Pénètre en profondeur	
Action ultra rapide	• Détachant antirouille pour desserrer les boulons, écrous et autres pièces métalliques bloqué
Ne contient pas d'acides	
Protecteur et anticorrosif	
Version FG disponible	



LIQUIDE LUBRIFIANT ET NETTOYANT

Composé huileux semi-synthétique d'une extrême légèreté et pureté. Il pénètre dans les tolérances les plus strictes, nettoie et recouvre les surfaces d'un film lubrifiant et protecteur.

Caractéristiques	Applications
Faible tension superficielle	
Pénètre dans des tolérances serrées	
Action nettoyeante	• Fluide polyvalent léger et propre pour tous usages industriels.
Excellent lubrifiant	
Contient des additifs EP	
Inhibe la corrosion	



LUBRIFIANT POUR CHAÎNES DE TRANSMISSION

Pénètre et lubrifie en profondeur les axes et les bagues des chaînes de transmission, même lorsqu'elles sont soumises à des charges extrêmes. Inhibe la corrosion, protège de l'humidité, facilite le glissement. Convient également pour la lubrification des câbles métalliques.

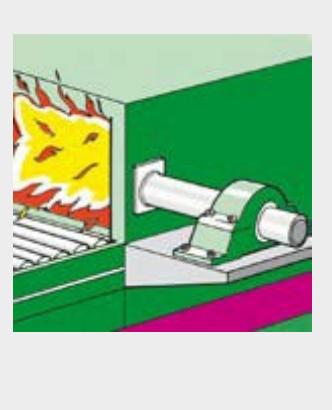
Caractéristiques	Applications
Faible tension superficielle	
Il ne s'épaissit pas	
Protège contre la corrosion	• Lubrification de tous types de chaînes de transmission.
Il reste efficace dans le temps	
Contient des additifs EP	
Traitements en deux étapes	



GRAISSE LUBRIFIANTE HT

Graisse lubrifiante multi-usages pour hautes températures. Résiste efficacement à l'oxydation, aux charges élevées, aux vitesses élevées et basses. Sans point de goutte, contient des inhibiteurs de corrosion.

Caractéristiques	Applications
Résiste à des charges extrêmes	
Efficace de -25°C à +220°C	
Contient des additifs EP	• Graisse lubrifiante pour applications à haute température
Résiste à l'oxydation	
Stabilisé contre l'oxydation	
Inhibe la corrosion	



LUBRIFIANT SYNTHÉTIQUE HT MOLY

Entièrement synthétique. Ne laisse aucun résidu de carbone ou de cendre. Lubrifie à très haute température (+450°C) grâce au bisulfure de molybdène. Résiste aux pressions extrêmes. Exerce une puissante action nettoyante.

Caractéristiques

Contient du disulfure de molybdène

Efficace de -35°C à +450°C

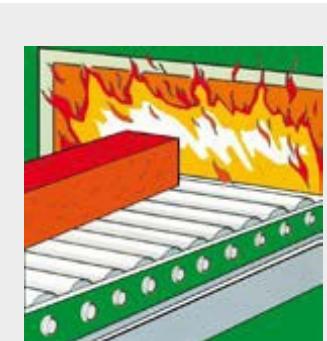
Ne laisse aucun résidu

Il a une action nettoyante

Contient des additifs EP

Applications

- Lubrification à des températures extrêmes ; lubrification à sec même à températures plus élevées.



MOLY PLUS

Composé lubrifiant, antigrippant et protecteur à base de bisulfure de molybdène. Contient des EP et synthétiques. Pour des températures jusqu'à 450°C. Facilite le montage et le démontage des pièces mécaniques et, en même temps, protège les pièces lubrifiées de l'usure.

Caractéristiques

Ne contient aucun métal

Efficace jusqu'à 450°C

Conforme aux spécifications MIL-M-7866 AB

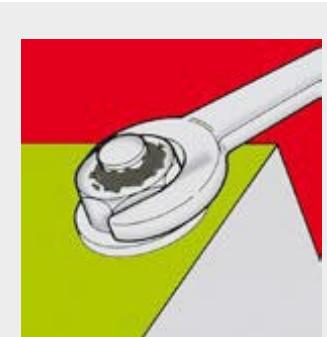
Hautement lubrifiant

Anti-grippant

Protecteur

Applications

- Toutes les connexions métal sur métal.
- Empêche le grippage et la corrosion



REVÊTEMENT PTFE

Revêtement PTFE sec, propre et pur. Adhère fortement au substrat. Minimise les frottements sur toute surface poreuse et non poreuse. Résistant à l'eau et aux produits chimiques agressifs. Facile à appliquer.

Caractéristiques

Résiste à l'abrasion

Réduit les frottements

Nettoyer et sécher

Pour toutes les surfaces

Excellent agent de démolage

Applications

- Agent de démolage propre et sec
- Amélioration des propriétés de frottement dans les trémies, les goulottes et les surfaces coulissantes à défilement



GRAISSE PTFE BLANCHE

Mélange de graisse minérale pure raffinée, de graisses synthétiques non toxiques et de PTFE micronisé. Pour la lubrification sûre des pièces mobiles dans les usines alimentaires, pharmaceutiques et textiles. Résiste à l'eau, à la vapeur et aux vapeurs acides. Ne durcit pas et ne coule pas.

Caractéristiques

Il ne durcit pas

Semi-synthétique

Résiste aux températures élevées

Sans odeur et sans goût

Ne tache pas

Certifié non toxique

Applications

- Pour une lubrification précise des pièces mobiles dans les industries alimentaire, pharmaceutique et textile

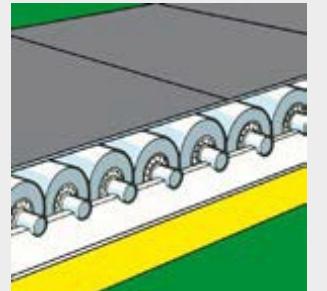


LUBRIFIANTS + REVÊTEMENTS

LUBRIFIANT SILICONE

Fluide silicone hautement concentré pour la lubrification des plastiques, caoutchoucs et matières synthétiques diverses. Agent imperméabilisant et démoullant. Ne tache pas et ne salit pas. Efficace à des températures extrêmes.

Caractéristiques	Applications
Pourcentage élevé de silicone pur	
Lubrifie et protège	
Imperméabilisant et hydrofuge	• Lubrification de pièces en plastique, caoutchouc et diverses pièces synthétiques.
Ne tache pas	
Non toxique et sûr	
Efficace de -40°C à +220°C	



LUBRIFIANT SYNTHÉTIQUE

Fluide entièrement synthétique. Ne laisse aucun résidu de carbone ou de cendre. Lubrifie à très haute température et dans des situations difficiles. Résiste aux pressions extrêmes. Action nettoyante puissante.

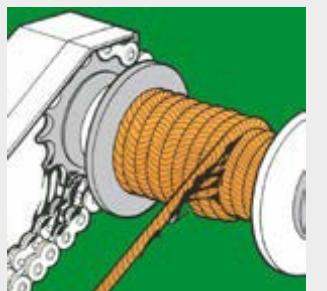
Caractéristiques	Applications
Contient des additifs EP synthétiques	
Efficace de -35°C à +280°C	
Action nettoyante	• Lubrifie à hautes températures et hautes pressions, lorsque requis en grands volumes.
Ne laisse aucun résidu	
Universel	
Économique	



ULTRAFLEX

Traitements lubrifiant de surface pour chaînes de transmission, câbles et engrenages. Renouvelle la couche lubrifiante à chaque rotation, ne coule pas, n'est pas emporté par l'eau. Ne contient pas de graphite.

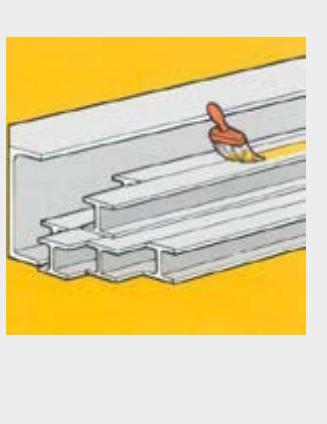
Caractéristiques	Applications
Fluide lubrifiant avec additifs EP	
Adhésif	
Protège contre la corrosion	• Lubrifie les transmissions par chaîne, les câbles larges et les engrenages.
Hydrofuge	• Particulièrement adapté aux plaques d'aiguillage ferroviaire.
Résiste aux vapeurs chimiques	
Facile à appliquer	



GALVANISATION À FROID

Protection galvanique de tous les métaux ferreux. Galvanisation rapide et sûre avec protection longue durée. Ne s'effrite pas, ne s'écaillle pas, reste élastique dans le temps.

Caractéristiques	Applications
Galvanisation électrochimique efficace	
Excellent base	
Idéal pour les retouches	• Revêtement galvanique longue durée pour tous les métaux ferreux.
Empêche la corrosion galvanique	
Résiste à des températures allant jusqu'à 120°C	
Flexible	



REVÊTEMENT DE PROTECTION ANTIROUILLE

Protège contre la corrosion, la rouille et l'oxydation sans avoir besoin de peindre. Forme une couche élastique, imperméable et autoréparatrice, ne nécessite pas de préparation particulière de la surface métallique à protéger, facilement amovible.

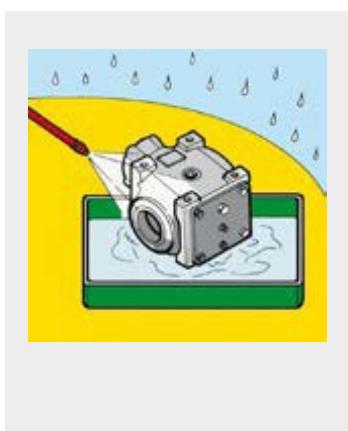
Caractéristiques	Applications
Protection pour 2 ans et plus	
Facile à appliquer et à retirer	
Sans préparation préalable	
Ambre transparent	• Revêtement et protection des pièces métalliques sujettes à la rouille et oxydation.
Conforme aux spécifications MIL et C-16173D	
Hydrofuge	



REVÊTEMENT ANTI-HUMIDITÉ

Génère un film protecteur semi-huileux extrêmement fin. Élimine l'humidité, prévient la rouille et la corrosion, pénètre même les plus petites tolérances.

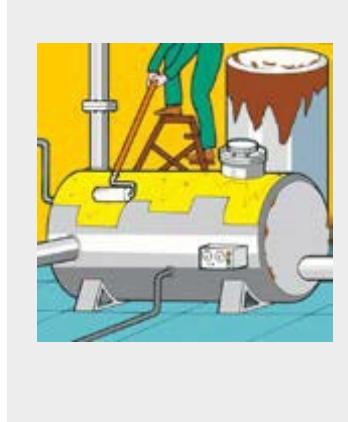
Caractéristiques	Applications
Faible tension superficielle	
Pénètre et lubrifie	
Anticorrosif à court terme	• Revêtement et protection des surfaces contre l'humidité.
Rigidité diélectrique élevée	
Conforme à la spécification MIL C-16173D, Grade 3	
Facile à retirer si nécessaire	



TRANSFORMATEUR DE ROUILLE

Capable de transformer l'oxyde de fer (rouille) en sel inerte par un processus électrochimique. Crée une base idéale pour l'adhérence de l'apprêt, éliminant ainsi le recours à des méthodes coûteuses et dangereuses telles que le sablage, le grattage et le traitement avec des acides forts.

Caractéristiques	Applications
Transforme la rouille en une substance inerte	
Très haute couverture	• Traitement rapide et facile des pièces métalliques rouillées et oxydées
Pas besoin de rincer	
Application très facile	
Éviter la contamination de l'environnement	



ULTRASTEEL

Revêtement protecteur à base d'acier inoxydable pur. Crée une couche à très haute résistance chimique, mécanique et thermique sur toute surface métallique ou non métallique. Empêche l'apparition de corrosion, même dans des environnements très agressifs.

Caractéristiques	Applications
Protection à long terme	
Résiste jusqu'à 500°C	• Protection à long terme contre la corrosion et le tarte dans les applications agressives et à haute température
Il ne craque pas	
Résiste aux attaques chimiques	
Facilement applicable partout	



DÉTERGENTS

DÉPOSE DE PEINTURE ET DE DÉPÔTS DE CARBONE

Solvant à très forte activité décarbonante. Rompt les liaisons carbone. Solubilise les boues, la poix, les vieilles peintures tenaces.

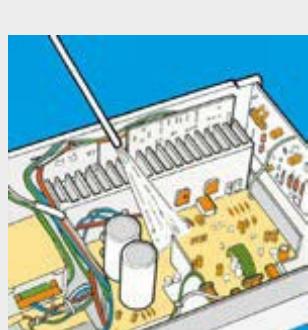
Caractéristiques	Applications
Ne contient pas de phénols	
Ce n'est pas corrosif	
Évaporation très lente	• Élimination des dépôts de combustion, des graisses et des boues de carbone emprisonnées à l'intérieur des moteurs, carburateurs, soupapes et carters de moteurs électriques.
Économique	
Peut être dilué	



NETTOYANT POUR CONTACTS ÉLECTRIQUES

Détergent synthétique à évaporation rapide pour le nettoyage des équipements électriques et électroniques. Haute pureté, pratiquement sans résidus, totalement ininflammable. Non nocif ou toxique.

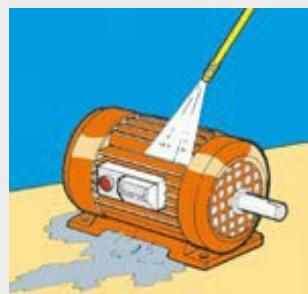
Caractéristiques	Applications
Ininflammable	
Rigidité diélectrique très élevée	• Élimination de la graisse, de la saleté et de la poussière des équipements électriques et électroniques
Évaporation rapide sans résidus	électronique
Ne laisse aucun résidu	
Efficace et pénétrant	



NETTOYEUR DE MOTEUR ÉLECTRIQUE

Dégraissant à haute rigidité diélectrique pour le nettoyage des moteurs, transformateurs et autres équipements électriques. Non conducteur, non corrosif, ne laisse aucun résidu gras, ne contient aucun solvant nocif ni autre polluant.

Caractéristiques	Applications
Faible conductivité	
Peu coûteux	• Nettoyage et dégraissage de moteurs électriques, générateurs, climatiseurs, ventilateurs, transformateurs et outils.
Sans danger pour l'utilisateur	
Action de nettoyage rapide	
Point d'éclair élevé	
Écologique	



SOLVANT INDUSTRIEL NAVAL

Détergent alcalin hautement concentré, efficace sur les salissures inorganiques. Ne contient pas de solvants toxiques, ininflammable, effet anticorrosion doux. Peu moussant.

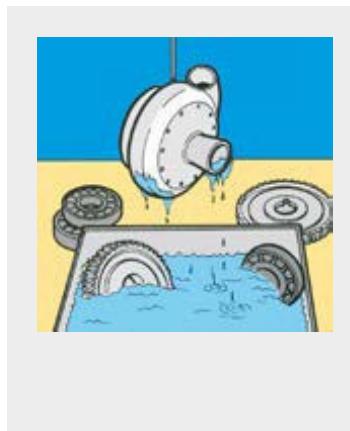
Caractéristiques	Applications
Extrêmement polyvalent	
Ne contient aucun solvant toxique	
Action antirouille	• Nettoyage rapide et efficace des machines industrielles, sols, pompes, conduits, cales de navires, superstructures.
Non corrosif	
Action nettoyante rapide	
Extrêmement économique	



DÉTERGENT DÉGRAISSANT INDUSTRIEL

Nettoyant solvant très puissant. Élimine et dissout rapidement les boues, le goudron et la graisse. Point d'éclair élevé (plus de 65°C). Faible coefficient d'évaporation.

Caractéristiques	Applications
Action très rapide	
Inodore	
Évaporation lente	<ul style="list-style-type: none"> Entretien et nettoyage de toutes les machines et équipements du secteur industriel et naval.
Non polluant	
Point d'éclair élevé	
Économique	



NETTOYANT MULTI-USAGES

Dégraissant pour pièces métalliques. Élimine rapidement la saleté et même les incrustations de graisse et de boues tenaces. Laisse un léger film protecteur.

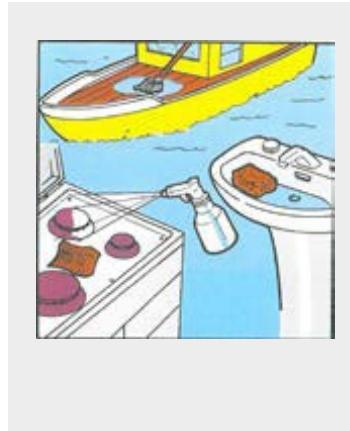
Caractéristiques	Applications
Non polluant	
Efficace	
Faible volatilité	<ul style="list-style-type: none"> Solvant polyvalent et peu coûteux pour remplacer les hydrocarbures chlorés.
N'induit pas de corrosion	
Point d'éclair élevé	
Économique	



NETTOYANT SANS PHOSPHATE

Détergent alcalin hautement concentré spécialement conçu pour nettoyer même les saletés organiques les plus tenaces : ne contient pas de phosphates polluants, de solvants toxiques ou d'ingrédients dangereux. Biodégradable et polyvalent.

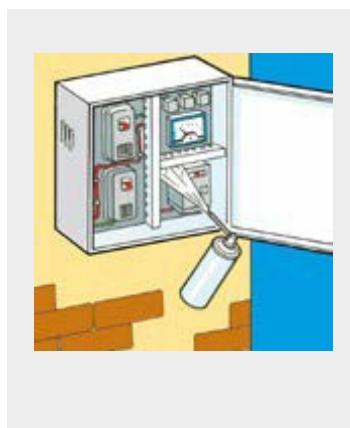
Caractéristiques	Applications
Biodégradable	
Concentré	
Efficace sur les saletés organiques	<ul style="list-style-type: none"> Détergent sûr et écologique pour la saleté organique dans le secteur civil (hôpitaux, écoles, restaurants, supermarchés) et industriel (alimentation, zootechnique, maritime).
Polyvalent	
Ne contient pas de solvants	
Économique	



SOLVANT DE SECURITE

Dégraissant et nettoyant rapide pour équipements électriques et mécaniques. Ininflammable, contient des inhibiteurs de corrosion. Évaporation rapide, rigidité diélectrique élevée. Ne laisse aucun résidu.

Caractéristiques	Applications
Point d'éclair élevé	
Évaporation rapide	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage d'équipements électriques, moteurs, interrupteurs, relais. Remplacement des produits à base d'huile pour le nettoyage à froid et complet des équipements mécaniques.
TLV élevée	
Stabilisé	
Non corrosif	
Rigidité diélectrique élevée	

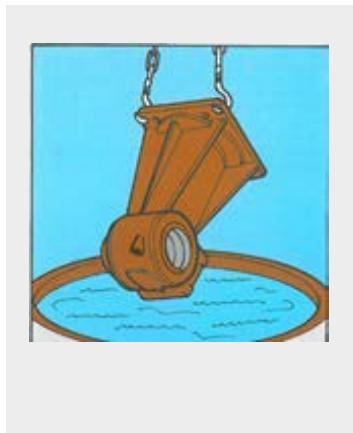


DÉTERGENTS

SUPER DÉSINFECTANT CONTRE LA ROUILLE avec inhibiteur de corrosion

Dissolvant rapide de rouille, de corrosion et de tartre. Élimine l'oxydation profonde de tous les métaux ferreux, offrant une protection temporaire contre la corrosion. Également efficace contre les saletés organiques et inorganiques.

Caractéristiques	Applications
Élimine la rouille	
Fournit une protection temporaire	
Action nettoyante efficace	<ul style="list-style-type: none">Élimination de la rouille des matériaux ferreux tels que le cuivre, l'aluminium, le laiton et le bronze ; préparation des surfaces pour peinture ou galvanoplastie.
Ne corrode pas les métaux	
Dilué avec de l'eau	
Pratique	



ULTRA-PROPRE TYPE C - TYPE D

Fluide nettoyant, dégraissant et désodorisant pour tous les nettoyages industriels et civils. D'origine végétale, entièrement biodégradable mais très efficace. Sans danger pour l'homme et l'environnement. Utilisable en remplacement des solvants chlorés, pétroliers ou caustiques.

Caractéristiques	Applications
D'origine végétale	
Détergent et dégraissant	
100% biodégradable	<ul style="list-style-type: none">Nettoyant sûr et écologique pour éliminer la saleté, la graisse, l'huile et la cire dans toutes les applications industrielles.
Ne développe pas de mousse	
Sans danger pour les personnes et l'environnement	
- Ne contient pas de phosphates	



SYSTÈME ULTRA MÉTAL Aperçu

Composés polymères de haute technologie pour **réparation, reconstruction et protection de pièces métalliques et non métalliques**, sujet à **corrosion, érosion, attaques chimiques, abrasions**.

Fabriqué à partir de mélanges appropriés de résines obtenues par réaction d'époxyde d'épichlorhydrine Pm < 700 et de résines métalliques, charges minérales et synthétiques, elles permettent des interventions d'entretien aussi rapides qu'efficaces et durables durable.

Toute structure métallique peut être entièrement rénovée, reconstruite et rendue encore plus résistante que l'originale en utilisant l'un des composés polymères métalliques « Ultra Metal System ».

Grâce à leurs propriétés isolantes, ils sont également capables de **éliminer la corrosion et les piqûres électrolytiques et les piqûres** de tous les équipements.



SYSTÈME ULTRA MÉTAL

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

TAPER	COMPOSITION	COULEUR SÉCHÉ	RELATION MÉLANGE				DURÉE DE VIE DU POT À 20°C (min.)	POIDS SPÉCIFIQUE DU MÉLANGE g/cm ³	TEMPÉRATURE OPÉRATIONNEL DE/À	TEMPS DURCIMENTON (en heures)	
			% poids	% volume	résine	durcisseur				durée final	
AL-P	80% aluminium - 20% résine	Aluminium	100	20	4.5	1	60	1.6	- 35°C; +120°C	16	24
TOUS	80% aluminium - 20% résine	Aluminium	100	14	4	1	60	1,45	- 35°C; +120°C	16	24
CONSEIL	80% titane - 20% résine	Gris	100	33	-	-	120	1.61	- 35°C; +200°C pics +260°C	-	48
ST-HT	80% acier - 20% résine	Gris foncé	100	100	1	1.3	30	2.34	- 35°C; +200°C pics +280°C	12	24
RAPIDE	80% acier - 20% résine	Gris foncé	100	13	2.5	1	5	2.6	- 35°C; +90°C	3	6
FLEX-Y	Résine 100% polyuréthane	Incolore	-	-	-	-	selon de mon choix, au moins 30'	0,97	- 35°C; +95°C	En fonction de la relation de mélange	
IL YA - WRW	80% oxyde de zirconium - 20% résine	Blanc	100	33	-	-	120	1,59	- 35°C; +200°C pics +260°C	-	48
CÈPE	80% céramique/acier - 20% résine	Gris foncé	100	25	3.5	1	45	1,67	- 35°C; +120°C	16	24
CE-L	80% céramique/acier - 20% résine	Noir	100	15	2.8	1	45	2.3	- 35°C; +120°C	16	24
CE-SR	80% céramique/acier - 20% résine	Bleu	100	15	3.5	1	40	1.8	- 35°C; +180°C	16	24
ST-P	80% acier - 20% résine	Gris foncé	100	10	4	1	60	2.9	- 35°C; +120°C	16	24
ST-L	80% acier - 20% résine	Gris foncé	100	7	4	1	60	2,75	- 35°C; +120°C	16	24
ST-HD	50% acier - 50% résine	Gris foncé	-	-	-	-	5 -10	-	- 35°C; +120°C	0,5	24

AL-PÂTE D'ALUMINIUM

Composé polymère métallique pour la réparation, la protection et la reconstruction de pièces en aluminium et en alliages légers en général. À base de microgranules d'aluminium traités avec un agent de surface spécial, capable d'assurer une **dispersion parfaite et homogène** dans la résine porteuse. Idéal pour sceller les trous et réparer les dommages sur les moules, sur les pièces moulées sous pression, sur diverses pièces en aluminium.



TOUS ALUMINIUM LIQUIDE

Composé polymère de consistance fluide, constitué de **microgranules d'aluminium** dispersé dans une résine épichlorhydrine, spécifique pour les pièces en aluminium et alliages légers. Grâce à sa grande fluidité, il pénètre dans **porosité plus petite du métal** même. Il est utilisé pour réaliser des prototypes et des modèles de fonderie, pour bloquer des pièces métalliques, dans des machines de soudage par ultrasons.



TI-P/TIW-PÂTES AU TITANE

Composé polymère métal-céramique pour la réparation et la reconstruction de pièces métalliques. Les charges spéciales à base de titane pur et la résine liante nouvellement développée rendent ce produit idéal pour les applications où un matériau présentant une très haute résistance à la compression associée à une excellente résistance chimique est nécessaire. Idéal pour la reconstruction et la réparation de corps de pompe, de sièges de palier, de clavettes d'entraînement, de roues, d'arbres ou de bagues ; également pour le revêtement anticorrosion complet de pompes, de vannes ou d'autres composants, même verticaux.



ST-HT PÂTE D'ACIER Températures élevées

Composé polymère spécial composé de **microgranules d'acier** transporté avec une résine à structure « réticulée » **résistant aux températures élevées**. Peut être utilisé pour toutes les opérations de réparation sur des systèmes fonctionnant à haute température tels que pompes, vannes, tuyaux et vannes à guillotine. Souvent utilisé également pour créer des modèles et des prototypes, pour sceller et réparer des microporosités et des soufflures. Il peut être appliqué à des températures allant jusqu'à 200°C en continu et jusqu'à 280°C pendant de courtes périodes.



RAPIDEACIER À DURCISSEMENT RAPIDE

Composé métallique pour **réparations rapides de toute surface métallique**. Le **temps de polymérisation, extrêmement rapide**, permet de l'utiliser pour des opérations d'entretien rapides sur les fuites dans les canalisations, les corps de pompes et les boîtes de vitesses. C'est certainement un outil indispensable pour la maintenance industrielle moderne, même si, en raison de ses caractéristiques physico-chimiques plus modestes, il doit toujours être protégé ultérieurement avec un autre composé polymère approprié.



FLEX-YADDITIF ÉLASTIQUE

Flex-Y est un catalyseur polyuréthane spécial qui, lorsqu'il est utilisé à la place du catalyseur normal avec CE-P et ST-P, **transforme les composés moléculaires, normalement de dureté élevée, en matériau de consistance élastique**. La souplesse de ces derniers peut être variée en utilisant plus ou moins de catalyseur, jusqu'à obtenir une consistance similaire à celle d'un pneu. Ce matériau est irremplaçable dans la création de **surfaces résistantes aux impacts et aux chocs mécaniques**.



CHIMIE-L REVÊTEMENT RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

Liquide Composé polymère à deux composants à base de **résines éthoxylées chargées de silicates et stabilisées aux silicones**.

Convient pour le resurfaçage, la protection ou la réparation de surfaces en fer, en ciment et en béton telles que les corps de pompe, les réservoirs et les sols industriels. Il peut être appliqué et adhère **surfaces mouillées ou humides à basse température**. Offre une surface extrêmement résistante à l'usure et aux produits chimiques qui résistera également à l'abrasion et aux impacts de pression ainsi qu'aux attaques chimiques.



CE-WRW PÂTE CÉRAMIQUE SUPER RÉSISTANTE

ABRASION Composé polymère **pâte super céramique à base de dioxyde de titane pur**, pour la protection contre **abrasion et érosions** sur les surfaces métalliques. Grâce à sa viscosité élevée, il peut être utilisé sur **surfaces inclinées, verticales ou même suspendues**. Doté d'une excellente résistance chimique et **couleur blanche**, trouve une application idéale sur tout matériau où les revêtements anti-abrasion classiques ne sont pas acceptables en raison de la couleur sombre et de la possibilité de sa libération.



CEPE PÂTE MÉTAL-CÉRAMIQUE

Composé polymère métal céramique pour la réparation, la reconstruction et la protection de toute surface métallique soumise à de fortes actions érosives, corrosives et abrasives. Formulé avec un pourcentage élevé de particules métallo-céramiques finement dispersées dans une résine spéciale à haute résistance physico-chimique, il peut être avantageusement utilisé pour restaurer des pièces ou pour créer une surface résistante à l'abrasion. **Ajouté avec le spécial Flex-Y**, durcisseur polyuréthane, devient capable de **absorber les vibrations et les chocs**.



CE-L LIQUIDE MÉTAL CÉRAMIQUE

Composé polymère métal-céramique à consistance fluide pour la réparation et protection de toutes les surfaces métalliques soumises à une forte abrasion et érosion. Formulé avec un pourcentage élevé de microgranules métallo-céramiques et une résine à haute résistance physico-chimique, il est utilisé pour **réparer les pièces endommagées** ou pour fournir une surface résistante à l'abrasion. Avec le durcisseur spécial Flex-Y à base de polyuréthane, il permet de créer une surface élastique, ce qui garantit une durée de vie plus longue que le matériau neuf. Facile à appliquer au rouleau ou au pinceau.



CE-SR CÉRAMIQUE LIQUIDE ULTRA-RÉSISTANTE

ABRASION Composé polymère supercéramique fluide pour la **protection contre les phénomènes d'abrasion et d'érosion importants** des surfaces métalliques des corps de pompe, des roulements et des bagues, des tuyaux, des coudes, des roues, des vannes. D'une grande dureté superficielle, il ne peut pas être travaillé avec des outils traditionnels car à **base d'oxyde de zirconium**, ce qui lui confère d'excellentes caractéristiques de résistance à l'abrasion et à la corrosion ainsi qu'une résistance mécanique tout aussi excellente. Il peut être appliqué au pinceau, avec des temps de polymérisation réduits.



ST-PPÂTE D'ACIER

Composé de consistance pâteuse à base de **poudre d'acier extrêmement fine** prétraité avec un « liant » spécial, mélangé à de la résine polymère et des inhibiteurs de corrosion. Particulièrement adapté à la réparation, à la reconstruction et à la protection de toutes les pièces métalliques. Il est utilisé pour éliminer la corrosion et les trous sur les réservoirs, les tuyaux, les corps de pompe, les pièces de machines. Il peut être utilisé avantageusement sur **tous types de métaux, y compris l'acier inoxydable**, grâce à la rigidité diélectrique élevée qui ne permet pas les phénomènes de corrosion galvanique.



ST-LACIER LIQUIDE

Composé polymère de [consistance fluide](#), en acier à grain extra fin, traité avec un « agent de jonction » spécial et mélangé avec de la résine et des inhibiteurs de corrosion. Particulièrement adapté à la réparation des dommages superficiels sur les pièces métalliques, pour la création de [modèles et moules de guidage](#), pour sceller les microporosités et les bulles dans les pièces imprimées. Idéal comme agent de blocage dans le positionnement des machines-outils. Sa rigidité diélectrique élevée ne permet pas l'apparition de phénomènes de corrosion électrolytique.



ST-HD MASTIC D'ACIER *haute densité*

Un nouveau concept de composé polymère moléculaire pré-dosé, à base de microparticules d'acier, créé en insérant directement le catalyseur dans la matrice moléculaire et en formant ainsi un bâton qui, coupé à la taille souhaitée et manipulé avec les doigts, permet d'obtenir une pâte qui [Il durcit parfaitement en quelques minutes](#). Peut être utilisé pour des réparations ou reconstructions rapides de pièces métalliques en acier, fer, fonte.

