Joints souples

KLINGER®

32XS

LE JOINT MULTI-USAGE À FAIBLE SERRAGE

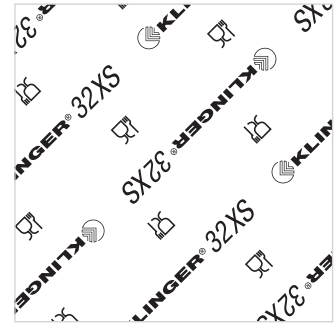
PTFE MODIFIÉ À CONTEXTURE HOMOGÈNE MAÎTRISÉE

eynard robin
ÉTANCHÉITÉ

KLINGER® 32XS, LE JOINT MULTI-USAGE À FAIBLE SERRAGE DE NOUVELLE GÉNÉRATION

"Le KLINGER® 32XS est un joint parfaitement dimensionné aux problématiques de faible serrage et une solution qualitative pour vos installations."

Jane ABI AAD, Docteur en physique et chimie des matériaux - Responsable R&D Division Étanchéité



La structure en PTFE modifié à contexture homogène maîtrisée du **KLINGER® 32XS** allie :
- étanchéité supérieure aux PTFE modifiés à bi-structure,
- faible fluage,
- forte compressibilité et bonne reprise élastique,
- large plage de serrage et de compatibilité chimique.

Le **KLINGER® 32XS** est une solution fiable pour les assemblages boulonnés notamment les brides fragiles soumises à de faibles contraintes de serrage : céramique, cuivre, verre, plastique, émaillées, etc.

COMPOSITION

PTFE modifié à contexture 100% homogène maîtrisée.

DOMAINES D'APPLICATIONS

Toutes industries, eau, agroalimentaire, chimie fine, chimie lourde, pétrochimie, bio pharma, cryogénie, énergie, papeterie, sidérurgie, automobile, aéronautique.

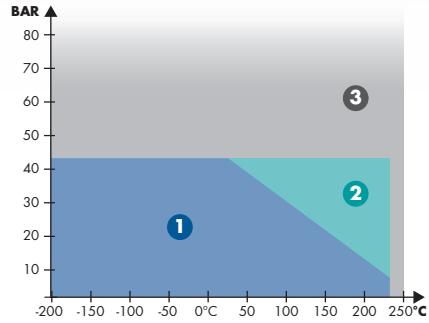
CONDITIONS DE SERVICE

Selon la zone Pression/Température du diagramme ci-contre, le produit est :

Zone 1 - Compatible : Le contrôle technique est facultatif.

Zone 2 - Compatible sous réserve : Le contrôle technique est recommandé.

Zone 3 - Non-compatible sans contrôle : Le contrôle technique est indispensable : prenez contact avec notre Service technique.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

COULEUR	Blanc	
MESURE	**VALEUR**	**NORME**
Compressibilité (%)	55	ASTM F36J
Reprise élastique (%)	16	ASTM F36J
Relaxation 30 MPa, 16h / 150°C (MPa)	15	DIN 52913
Compression 25 MPa / 35°C (%)	30	KLINGER
Perméabilité aux gaz [mg / (s x m)]	< 0,01	DIN 3535-6
Taux de fuite [mbar x l/ (s x m)]	$2{,}04.10^{-8}$	TA-Luft VDI 2440
Pression d'assise «Y» (MPa)	5	-
Coefficient de serrage « m »	2	-

AGRÉMENTS - CERTIFICATS

Alimentaire	FDA, Règlements (CE) 1935/2004 et (CE) 2023/2006
Émissions fugitives	TA-Luft VDI 2440

Possibilité de mise en oeuvre du process B-Safe spécial agro-alimentaire et bio-pharma

DIMENSIONS

Format standard (mm)	1500 x 1500
Épaisseurs standards (mm)	1,5 / 2 / 3 Autres épaisseurs sur demande (4,8 / 6,4 / 9)

(Tolérances : Épaisseur + 20 % à - 10 % / Dimensions ± 50 mm)

MATIÈRE

PTFE modifié à contexture homogène maîtrisée :
une solution optimale pour les brides fragiles qui assure une étanchéité maximalisée.

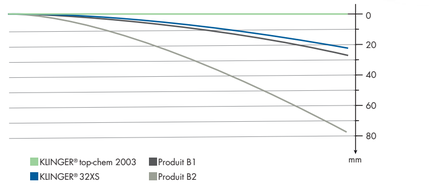
Images du KLINGER® 32XS au microscope électronique.
Réalisation INSA au Centre Technologies des Microstructures de l'Université LYON 1.

RIGIDITÉ

Les tests de rigidité réalisés sur bandes calibrées montrent que le **KLINGER® 32XS** offre le meilleur compromis entre **rigidité** et **adaptabilité** : le PTFE modifié à contexture homogène maîtrisée offre une tenue qui assure une **grande facilité de mise en place**, quelles que soient les contraintes de taille tout en garantissant une compressibilité optimale même à faible serrage. D'autres joints du marché sont adaptables mais parce que trop souples, ils sont difficiles à mettre en place.

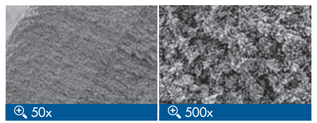
HOMOGÉNÉITÉ

Les images au microscope électronique réalisées par l'Ingénierie des Matériaux Polymères de l'INSA de Lyon révèlent toute la particularité du **KLINGER® 32XS** : quels que soient les grossissements, **sa structure et sa densité apparaissent uniformes et maîtrisées** là où les structures et densités des produits B1 et B2 (notamment à 500X) montrent des aspects non-homogènes, disparates et spongieux à cellules ouvertes.



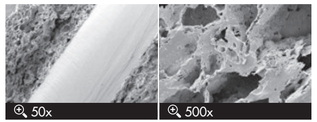
Test de rigidité réalisé sur une bande calibrée de longueur 200mm x largeur 40mm X ép. 3 mm
B1 et B2 sont des produits PTFE en micro-cellulaire ou spongieux avec âme rigide classique (ou PTFE à bi-structure)

KLINGER® 32XS



Structure uniforme — Structure uniforme et homogène

PRODUITS B1 & B2



Bi-structure (spongieuse & compacte) — Structure spongieuse et non-homogène

PERFORMANCES

KLINGER® 32XS, la nouvelle référence de la **performance** et de la **polyvalence.**

RÉSISTANCE AU FLUAGE

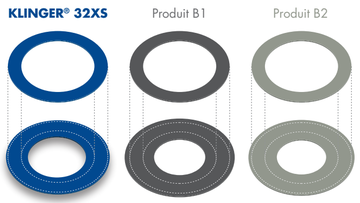
La résistance au fluage du **KLINGER® 32XS** est exceptionnelle. En effet, les essais effectués à 25 MPa et 150°C démontrent que le **KLINGER® 32XS** flue en moyenne 27% de moins qu'un PTFE micro-cellulaire ou structure spongieuse avec âme rigide (PTFE à bi-structure).

EMISSIONS FUGITIVES

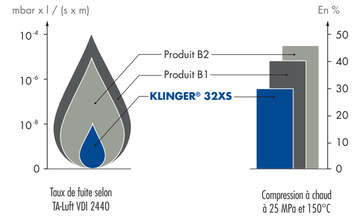
Selon le test TA-Luft VDI 2440, les performances du **KLINGER® 32XS** confirment l'efficacité de ce nouveau PTFE à contexture homogène maîtrisée qui offre une étanchéité 1000 fois supérieure au PTFE à bi-structure.

« La structure du KLINGER® 32XS est unique : elle est parfaitement régulière et uniforme. »

Raphaël BRUNEL,
Ingénieur de transfert à l'Ingénierie des Matériaux Polymères de l'INSA



Test KLINGER de résistance au fluage : compression à chaud à 25 MPa et 150°C



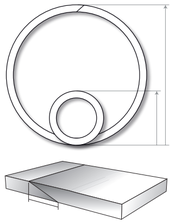
Taux de fuite selon TA-Luft VDI 2440 — Compression à chaud à 25 MPa et 150°C

MISE EN ŒUVRE

KLINGER® 32XS, concentré d'efficacité :
la nouvelle génération sans concession

LA SIMPLICITÉ DE MISE EN ŒUVRE, MÊME EN GRANDE TAILLE

La structure du PTFE modifié à contexture homogène maîtrisée confère au **KLINGER® 32XS** une tenue mécanique idéale pour les joints de grand diamètre. Pour la découpe, elle offre **un confort et une précision** qui garantissent une grande polyvalence, quelles que soient les conditions.



DES DIMENSIONS DE TRÈS GRANDES TAILLES AVEC DES PERFORMANCES MAINTENUES !

EYRWELDING, **le procédé exclusif de soudure biseautée Eynard Robin**, permet de proposer des joints de très grandes tailles en conservant la qualité des performances d'un joint découpé en pleine feuille.

SERRAGE, LA SÉCURITÉ AVANT TOUT...

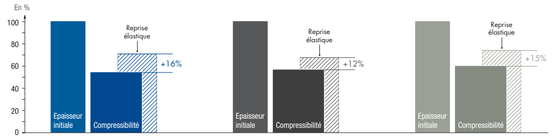
La large plage de serrage comprise entre 5 et 200 MPa permet au **KLINGER® 32XS** de s'adapter à tous types de brides.

Les propriétés du **KLINGER® 32XS** permettent d'assurer des performances idéales pour le démarrage des installations et pour l'ajustement de précision des serrages en exploitation.

...ET UNE EXCELLENTE ADAPTABILITÉ !

Grâce à sa contexture homogène maîtrisée, **KLINGER® 32XS** possède une **grande compressibilité** associée à une **bonne reprise élastique**.

Ces deux atouts lui permettent de s'adapter à tous types de brides et de compenser les éventuelles déformations de surface de brides (défauts de planéité, rayures, mauvais états de surface, etc.).



Tests effectués dans le laboratoire d'essai KLINGER selon la norme ASTM F36/J (34,5 MPa)

CERTIFICATIONS

FDA

Règlements (CE) 1935/2004 et (CE) 2023/2006

MATIÈRE

La structure PTFE modifié à contexture homogène maîtrisée du **KLINGER® 32XS** allie faible fluage et forte compressibilité pour garantir un niveau d'étanchéité supérieur aux PTFE modifiés et à bi-structure tout en conservant une bonne reprise élastique.

PERFORMANCES

KLINGER® 32XS est la solution de fiabilité et de simplicité pour les assemblages boulonnés, notamment les brides fragiles soumises à de faibles contraintes de serrage : céramique, cuivre, verre, plastique, émaillées, etc.

MISE EN ŒUVRE

Le PTFE modifié à contexture homogène maîtrisée assure une des plus grandes plages de serrage et des conditions de mise en œuvre simplifiées : découpe en grande taille, procédé de soudure exclusif.

SERVICES

Conseils et accompagnements techniques, tests sur vos sites, sensibilisations de vos équipes, formations produits et disponibilité du stock vous disposez de tout le savoir-faire Eynard Robin pour sélectionner et implémenter le **KLINGER® 32XS.**

MARCHÉS ET CHAMPS D'APPLICATION

- Chimie lourde, Pétrole
- Gaz
- Energie
- Biopharma
- Chimie fine
- Eau, Agroalimentaire
- Papeterie
- Sidérurgie
- Automobile
- Aéronautique

eynard robin Rhône-Alpes

ZAC des Clochettes - 1, Allée de la Grange
69190 ST FONS - FRANCE
contact@eynardrobin.com
Tél. : +33 (0)4 72 89 04 90
Fax : +33 (0)4 78 67 28 16

eynard robin Provence

ZAC la Valampe - 13, Av de la Moutte
13220 CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES - FRANCE
provence@eynardrobin.com
Tél. : +33 (0)4 42 02 73 73
Fax : +33 (0)4 42 02 99 60

eynard robin Normandie

Route des Falaises
76430 ROGERVILLE - FRANCE
normandie@eynardrobin.com
Tél. : +33 (0)2 32 72 71 83
Fax : +33 (0)2 32 72 71 85

eynard robin Alsace

16, rue des Deux Rives - Zone d'activités
68490 BANTZENHEIM - FRANCE
alsace@eynardrobin.com
Tél. : +33 (0)3 89 48 62 84
Fax : +33 (0)3 89 48 68 50

kempchen FRANCE

Zone des Charmes d'Amont - 11, rue de Strasbourg
39500 TAVAUX - FRANCE
contact@kempchen-france.com
Tél. : +33 (0)3 84 70 94 16
Fax : +33 (0)3 84 70 96 60

HVA Conseil 1/10/2018 - 0391A18 - Photo couverture : Hughes Feuillet - Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Par ailleurs, les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériels et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.