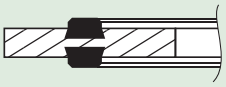
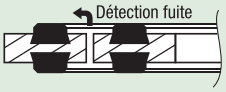
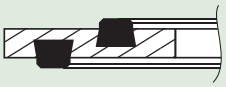
FICHE TECHNIQUE – Joints GRAPHITOR GBM® IMPERATOR

Les joints GRAPHITOR GBM® IMPERATOR sont composés d'une âme métallique monobloc extrêmement rigide et de bagues en graphite expansé matricé. Les bagues graphite sont enchâssées dans des gorges usinées sur chaque face du joint, elles assurent l'étanchéité. L'âme métallique monobloc sert de limiteur d'écrasement à ces bagues graphite, minimisant fortement la déformation des brides (mise en parapluie) et évitant la rupture de l'étanchéité.
Grâce au contact métal/métal, la partie active du joint ne peut pas subir de surcontrainte lors des variations de pression et/ou de température.
Le profil des gorges possède un design particulier de forme trapézoïdale dont le rôle est de maintenir les bagues sans adjonction de colle. Elles ne peuvent donc ni chasser, ni s'extruder, ni rompre en cas de sur-serrage.
Les bagues graphite ont une forme spécifique qui favorise le contact métal/métal après serrage. La densité de la bague est calculée en fonction des conditions de service. Cette conception exclusive du GRAPHITOR® offre une possibilité et une facilité de montage avec un niveau de sécurité sans précédent.
Tous les joints GRAPHITOR® sont rechargeables en graphite GBM.

Profil

Type	Schéma	Description	Type de brides
GBM		Joint GRAPHITOR GBM® simple piste superposée	Tous types de brides y compris emboîtement simple et double
GBM DP		Joint GRAPHITOR GBM® doubles pistes superposées	Brides plates ou à faces surélevées
GBM DPF		Joint GRAPHITOR GBM® doubles pistes superposées avec détection de fuites	Brides plates ou à faces surélevées
GBM UN		Joint GRAPHITOR GBM® simple piste décalée	Tous types de brides y compris celles n'acceptant que les joints de faible épaisseur

Composition

Ame métallique	
En standard	Inox 316 L, Monel® 400, Alloy C276 (autres nuances sur demande)
Application nucléaire	Inox 316 L version RCCM

Bagues matricées	
En standard	Graphite pur spécial hautes températures - pureté 98,9%
Application nucléaire	Graphite PMUC - pureté 99,5%

Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Domaines d'applications

Brides normalisées	Circuits difficiles, vapeur, fluides caloporteurs, fluides corrosifs et/ou dangereux nécessitant des taux de fuite réduits et/ou des temps d'intervention rapides
Robinetterie	Liaisons corps chapeau de vanne, soupapes
Brides de corps d'appareil	Conditions sévères de pression et de température, cryogénie
Nucléaire	Générateurs de vapeur, soupapes, robinetteries, échangeurs (bonne tenue aux radiations) - Circuits primaires des centrales EDF
Marine	Bâtiments de surface et sous-marin

Conditions de service

Température minimale (°C)	- 240
Température maximale (°C)	+ 650
Pression de service max (bar)	> 1000

Pression et température non-associées sous toutes conditions de service.

Caractéristiques techniques

Reprise élastique	10 à 15% du volume de graphite comprimé - la version GBM UN permet de diminuer l'épaisseur du joint tout en conservant une excellente reprise élastique
Pression d'assise mini (MPa)	46 (sur la partie active du joint)
Facteur de serrage	Nous consulter

Etat de surface (Ra µm)	Admis	Conseillé
Sur formes circulaires	0,8 à 12,5	1,6 à 6,4
Sur autres formes	0,4 à 1,6	0,8

Agréments - Certificats

Energie	PMUC (EDF)

Les joints GRAPHITOR GBM® avec graphite de qualité nucléaire (pureté 99,5% et bas taux de soufre) sont référencés GRAPHITOR® PMUC n° 17-182 PMUC, fabrication IMPERATOR Industries.

Dimensions

Diamètre maximum de la bague matricée	800 mm
Normalisées	Tous DN et PN
Non normalisées	Toutes dimensions sur demande
Epaisseur mini de l'âme	3 mm en version GBM UN, 4 mm en version GBM et GBM DP
Fabrication possible	Circulaire uniquement

Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.