



# PLANIGRAPH™ METALBOND

## Composition

Graphite expansé C> 98,00% avec feuille insérée et œillet intérieur en acier. Le graphite n'entrant pas en contact direct avec le fluide, les propriétés mécaniques du joint restent inchangées dans le temps, garantissant une durée de vie du joint plus longue et une réduction drastique des émissions fugitives avec une plus grande sécurité.

## Caractéristiques

Metalbond est le joint en graphite avec œillet intérieur qui augmente l'efficacité du joint. C'est la solution qui permet une diffusion minimale du fluide à travers la partie la plus sollicitée du joint. En même temps, c'est un joint économique et de longue durée de vie car l'œillet empêche l'érosion du bord intérieur du joint et évite la perméation du fluide à travers le graphite.

## Applications

Joints graphite pour étanchéité des brides. La graphite n'est pas compatible avec les fluides oxydantes.

## Données techniques

### Planigraph™ Metalbond 2.00 mm thk.

Graphite density	gr/cm <sup>3</sup>	1.0
Carbon Content	%	> 98.0
Ash Content	%	< 2.0
Material of insert	AISI	316L
Thickness of insert	mm	0.10
Compressibility	%	35 - 45
Recovery	%	15 - 20
Gas Permeability DIN 3535	cm <sup>3</sup> /min	< 0.6
Relaxation stress DIN 52913	N/mm <sup>2</sup>	> 45
Temperature max with steam	°C	550
Temperature max with weak oxidants	°C	450
Temperature min cryo	°C	-196
Maximum assembly load RT	N/mm <sup>2</sup>	120

- N'utilisez jamais le produit à la température et à la pression maximales associées. Consultez le fabricant pour plus d'informations.
- Avec des agents faiblement oxydants et de l'air chaud, la température doit être limitée à 450 ° C.
- Le graphite et le carbone ne peuvent pas être utilisés avec des fluides oxydants.

Épaisseur	1,5 ÷ 3,0 mm	1/16" ÷ 1/8"
-----------	--------------	--------------



Les informations fournies dans cette publication, ainsi que celles transmises aux utilisateurs sous d'autres formes, proviennent de notre expérience et sont communiquées selon les meilleures connaissances disponibles. Toutefois, comme de nombreux facteurs échappant à notre connaissance et à notre contrôle peuvent influencer l'utilisation des produits, aucune garantie, explicite ou implicite, n'est donnée quant à ces contenus. Les limites opérationnelles indiquées ne constituent pas une confirmation que ces valeurs peuvent être appliquées simultanément. Évitez d'utiliser le produit aux limites maximales de température et de pression. La température maximale n'est supportable que pour de courtes périodes dans des conditions spécifiques. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Les images dans le DS peuvent ne pas représenter exactement le produit, sa couleur et/ou son marquage.



## Planigraph™ Metalbond

Le programme de vente Planigraph™ comprend les produits suivants Premium grade et Industrial Grade:

- LG sans insert
- LGR avec un seul insert lisse
- LGRF avec un seul ou plusieurs inserts à picot
- LGRHDI avec plusieurs inserts lisses multicouche

La charge maximale admissible sur les joints en graphite expansé dépend du type et du nombre d'inserts métalliques et est étroitement liée à la surface d'étanchéité effective. La vérification nécessite le calcul du rapport  $[(De-Di)/ep]$ , où **De** et **Di** sont les diamètres de la zone réellement comprimée entre les brides et **ép**. l'épaisseur du joint. Le rapport doit être  $\geq 4$ . Sur les brides WN RF, les joints sont utilisables jusqu'à la classe 300 psi.

La gamme Planigraph™ comprend également des rubans en graphite ondulé pour la maintenance :

- NG - ruban ondulé en graphite minéral expansé
- NGA - ruban ondulé adhésif en graphite minéral expansé



**Carrara S.p.A.**  
Via Provinciale 1/E - 25030 Adro - BS - Italia  
tel. +39 030 7451121 [carrara.it](http://carrara.it) - [info@carrara.it](mailto:info@carrara.it)