



# PLANIGRAPH™ METALBOND

## Composizione

Grafite espansa C > 98,00% con lamina di rinforzo forato e anello di protezione interno in acciaio. Poiché la grafite non entra direttamente in contatto con il fluido, le proprietà meccaniche della tenuta rimangono inalterate nel tempo, garantendo una vita operativa più lunga unita e una drastica riduzione delle emissioni fuggitive con una maggiore sicurezza ed economia d'esercizio.

## Caratteristiche

La guarnizione piana in grafite rinforzata Metalbond con anello di protezione interno che aumenta l'efficacia della tenuta è la soluzione che consente una minima diffusione del fluido attraverso la parte più sollecitata della guarnizione. E' una guarnizione economica e di lunga durata perché l'anello d'acciaio impedisce l'erosione del bordo più interno della tenuta e nel contempo preclude le infiltrazioni tra lamina e grafite.

## Applicazioni

Guarnizioni piane in grafite espansa rinforzata per flange. La grafite non può essere impiegata con i fluidi ossidanti.

## Dati tecnici

### Planigraph™ Metalbond 2.00 mm th.

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

- Non utilizzare il prodotto ai valori massimi di temperatura e pressione associati senza prima consultare il produttore
- Con agenti debolmente ossidanti e aria calda la temperatura deve essere limitata a 450 °C
- La grafite e il carbonio non possono essere impiegati con agenti ossidanti

Dimensione	Disponibile in tutti i sizes standard o customizzati	Available in all size
Spessore	da 1,5 a 3,0 mm	from 1/16



Le informazioni in questa pubblicazione e in altro modo fornite agli utenti si basano sull'esperienza e sono fornite al meglio delle nostre conoscenze attuali. A causa di molti fattori che sono al di fuori della nostra conoscenza e controllo che influenzano l'uso dei prodotti, nessuna garanzia viene fornita o deve essere ritenuta implicita in rispetto a tali informazioni. I limiti operativi esposti in questa pubblicazione non costituiscono affermazione che questi valori possono essere applicati simultaneamente. Non utilizzare il prodotto ai valori massimi di temperatura e pressione associati. La temperatura massima può essere sostenuta per brevi esposizioni in particolari condizioni. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. La fotografia nel DS potrebbe non riportare l'esatto colore e/o marcatura del prodotto.



## Planigraph™ Metalbond

Le guarnizioni Metalbond sono guarnizioni di grande performance perché l'anello d'acciaio impedisce l'erosione del bordo più interno della tenuta. La pressione di utilizzo della guarnizione è fortemente correlata alla superficie di tenuta ed è sempre opportuno verificare il quoziente tra [De-Di] e lo spessore della guarnizione ove De e Di riferiscono ai diametri delle parti della guarnizione effettivamente ingaggiate dalla compressione delle flange. Il ratio deve risultare almeno 4 e in questo caso la massima compressione ammessa sulla guarnizione è di 70 MPa. Il valore massimo di carico ammesso sulla guarnizione è 120 Mpa. Sulle flange WN RF le guarnizioni Metalbond sono applicabili fino alla classe di pressione 300 psi. Metalbond è realizzata a partire dalla lastra Planigraph™ LGRF ma può essere realizzata anche con le lastre LGR con rinforzo liscio e LGRHDI con rinforzo multilamina. Metalbond™ è disponibile anche nella versione con anello di rinforzo esterno.

**CARRARA®**  
GLOBAL SEALING SOLUTIONS

**Carrara S.p.A.**,  
Via Provinciale 1/E - 25030 Adro - BS - Italia  
tel. +39 030 7451121 / fax +39 030 7451130  
[www.carrara.it](http://www.carrara.it) - [info@carrara.it](mailto:info@carrara.it)