



# PLANIGRAPH™ LGRF

## Composizione

- Grafite minerale espansa Industrial Grade a elevata purezza
- Lamina di supporto forata SS316L

## Caratteristiche

La grafite minerale espansa di LGRF Planigraph™ incontra i requisiti dell'ultimo aggiornamento della direttiva EU- 2011/65/EC (RoHS). Questo tipo di guarnizione in grafite garantisce dunque una tenuta affidabile e duratura, rendendola un'opzione ideale per tutte le applicazioni industriali, da quelle più semplici a quelle più impegnative.

## Applicazioni

La grafite minerale espansa è anche nota per la sua resistenza chimica rendendola adatta per le applicazioni che coinvolgono quasi tutti i fluidi a eccezione degli ossidanti. Inoltre, le guarnizioni in grafite minerale espansa possono essere facilmente tagliate e modellate per adattarsi alle specifiche esigenze dell'applicazione. Grazie alla sua elevata resistenza termica, la grafite minerale espansa può resistere alle alte temperature senza subire danni o deformazioni, garantendo una tenuta affidabile e sicura.

## Dati tecnici

Planigraph™ LGRF (typical values for 1.5 mm thickness)

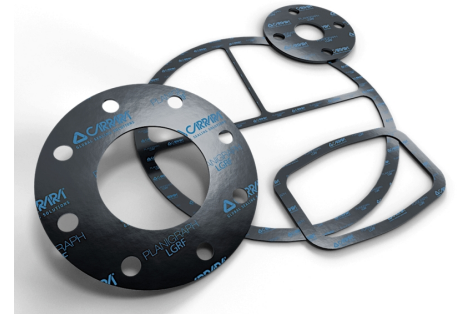
Graphite density	gr/cm <sup>3</sup>	1.0
Carbon Content	%	≥ 98.0
Ash Content	%	< 2.0
Sulphur Content	ppm	≤ 1000
Halogen Content	ppm	≤ 200
Reinforcing steel sheet	AISI	316L
Thickness steel sheet	mm	0.10
Tensile Strength	MPa	≥ 4.0
Compressibility	%	35 - 55
Recovery	%	≥ 9.0
Relaxation stress 16h, 300°C, initial stress 50 N/mm <sup>2</sup>	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>	140
Maximum operating pressure	bar	100

- 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.
- Con vapore e fluidi non ossidanti la temperatura deve essere limitata a 550 °C.
- Le tolleranze dimensionali delle lastre per guarnizioni sono: W e L ± 3,0%, H ± 10,0%.

Dimensione	1.000 x 1.000 mmxmm 1.500 x 1.500 mmxmm	40" x 40" 60" x 60"
Spessore	1.0 ÷ 3.0 mm	3/64" ÷ 1/8"



Le informazioni riportate in questa pubblicazione, così come quelle fornite in altre forme agli utenti, derivano dalla nostra esperienza e sono comunicate secondo le migliori conoscenze disponibili. Tuttavia, poiché numerosi fattori esterni alla nostra conoscenza e controllo possono influenzare l'impiego dei prodotti, non viene fornita alcuna garanzia, né esplicita né implicita, riguardo a tali contenuti. I limiti operativi indicati non costituiscono conferma che tali valori siano utilizzabili simultaneamente. Evitare l'uso del prodotto ai limiti massimi di temperatura e pressione. La temperatura massima è sostenibile solo per brevi periodi in condizioni specifiche. Le specifiche possono essere modificate senza preavviso. Le immagini nel DS potrebbero non rappresentare esattamente il prodotto, il suo colore e/o marcatura.



## Planigraph™ LGRF

La linea Planigraph™ include i seguenti modelli Premium Grade e Industrial Grade per realizzare guarnizioni in grafite:

- LG senza inserto
- LGR con singolo inserto liscio
- LGRF con inserto singolo o multiplo a grattuggia
- LGRHDI con inserto multiplo liscio

Il carico massimo ammesso sulle guarnizioni in grafite espansa dipende dal tipo e dal numero di inserti metallici ed è strettamente legato alla superficie di tenuta effettiva. Per la verifica occorre calcolare il rapporto  $[(De-Di)/sp.]$ , dove **De** e **Di** sono i diametri della zona realmente compressa tra le flange e **sp.** lo spessore della guarnizione. Il rapporto deve essere  $\geq 4$ . Su flange WN RF le guarnizioni sono utilizzabili fino alla classe 300 psi.

La linea Planigraph™ include anche i nastri di grafite corrugata per la manutenzione:

- NG - nastro corrugato in grafite minerale espansa
- NGA - nastro corrugato adesivo in grafite minerale espansa



**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)