



# PLANIGRAPH™ LGR

## Composizione

Le guarnizioni piane in grafite rinforzata LGR offrono eccellenti prestazioni nelle applicazioni sulle bonnet flange delle valvole e per accoppiamenti flangiati di scambiatori di calore. Una migliore resistenza alla permeabilità può essere ottenuta con la bordatura interna della guarnizione. Per ottenere una perfetta tenuta con questo tipo di guarnizione si consiglia l'utilizzo di uno spessore di 1.5 mm.

## Caratteristiche

Grafite espansa C > 98,00% con lamina di rinforzo liscia in acciaio.

## Applicazioni

Guarnizioni piane in grafite espansa armata per flange di valvole e scambiatori di calore. La grafite non è compatibile con i fluidi ossidanti.



## Planigraph™ LGR

LGR è la lastra in grafite con inserto liscio liscio in acciaio. 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 35 MPa. Il valore massimo di carico ammesso sulla guarnizione è 60 Mpa. Sulle flange WN RF le guarnizioni LGR sono applicabili fino alla classe di pressione 300 psi. La pressione massima esposta è solo indicativa perché devono essere sempre soddisfatti i requisiti di maximum assembly load in correlazione alla temperatura e alla superficie di tenuta attiva (EN 1591-2:2020). Le tolleranze dimensionali del prodotto sono +/-5.0%.

## Dati tecnici

### Planigraph™ LGR

Graphite density	gr/cm3	1.0
Carbon Content	%	> 98.0
Ash Content	%	< 2.0
Material of insert	AISI	316L
Thickness of insert	mm	0.05
Compressibility	%	40 - 50
Recovery	%	> 7
Gas Permeability DIN 3535	cm3/min	< 0.6
Relaxation stress DIN 52913	N/mm2	> 45
Temperature max with steam	°C	550
Temperature max with weak oxidants	°C	450
Temperature min cryo	°C	-196
Maximum assembly load RT	N/mm2	60
Maximum operating pressure	bar	75

- Con Vapore e fluidi non ossidanti la temperatura deve essere limitata a 550 °C
- 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

Size	1.000 x 1.000 1.500 x 1.500	40" x 40" 60" x 60"
Thickness	0.5 ÷ 3.0	1/64" ÷ 1/8"



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.

**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)