



## TECHNICAL DATA SHEET

Código: D.08.02 /2

Revisión: 0

Página 1 de 1

# BELPA<sup>®</sup> GRAF



Material para juntas consistente en grafito mineral puro expandido.

Por las características propias del grafito es de uso universal, incluso a altas presiones y temperaturas, con una excepcional resistencia al vapor. Homologado para trabajos a alta temperatura, **certificado en prueba de fuego según API 607** y los requisitos BAM. Se fabrican en distintas calidades en función de la inserción que incorpora.

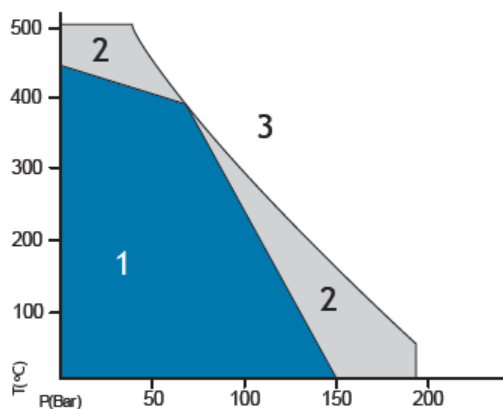
*Material made of pure expanded mineral graphite.*

*Due to the characteristics of graphite, it is for universal use, even at high pressures and temperatures, with exceptional resistance to steam. Approved for high temperature work, **certified in fire test according to API 607** and BAM requirements. They are manufactured in different qualities depending on the insert incorporated.*

### Calidades / Grades

- **BELPAGRAF SL:** Material de grafito mineral expandido puro y laminado.  
*Pure and laminated expanded mineral graphite material.*
- **BELPAGRAF SR:** Material de grafito mineral expandido puro reforzado con una lamina metálica de acero SS 316/316L de 0.05 mm de espesor.  
*Pure expanded mineral graphite material reinforced with a 0.05mm thick SS 316 / 316L steel sheet.*
- **BELPAGRAF SE:** Material de grafito mineral expandido puro reforzado con una lamina metálica perforada y engatillada de acero SS 316/316L de 0.1 mm de espesor. También disponible con alta densidad de grafito (aprox. 1.45 gr/cm<sup>3</sup>) Ref. BELPAGRAF COMPAC.  
*Pure expanded mineral graphite material reinforced with a 0.1 mm thick SS 316 / 316L perforated and crimped steel sheet. Also available with high graphite density (approx. 1.45 gr / cm<sup>3</sup>) Ref. BELPAGRAF COMPAC.*

### Diagrama P-T<sup>a</sup> / P-Temp. diagram



1. Área de uso satisfactorio sin tener que recurrir a una supervisión técnica. / *Area of satisfactory use without having to resort to technical supervision*
2. Área con recomendación técnica necesaria, consulte al departamento técnico de Juntas Besma. / *Area with necessary technical recommendation, consult the technical department of Juntas Besma*
3. Área no recomendada. / *Not recommended area.*

El diagrama P-T ayuda al usuario o ingenier@ que conoce las condiciones de servicio (presión y temperatura) a elegir el material para juntas apropiado. El diagrama P-T no garantiza el funcionamiento de un material para una aplicación.

*The P-T diagram helps the user or engineer who knows the service conditions (pressure and temperature) to choose the appropriate joint material. The P-T diagram does not guarantee the performance of a material for an application.*

The indicated data were determined to the best modern laboratory standards on standardized test specimen. If these data are compared with data which were determined on finished parts it may come to variations.

Los datos indicados se determinaron según los estándares modernos de laboratorio en muestras de prueba estandarizadas. Si estos datos son comparados con datos que se determinen en piezas terminadas, pueden producirse variaciones.



## TECHNICAL DATA SHEET

Código: D.08.02 /2

Revisión: 0

Página 2 de 1

### Propiedades / Properties

Test	Norma (Norm)	Parámetros (Test Parameter)	Valor (Value)	Unidad (Unit)
<b>Densidad</b> Specific gravity	ASTM C-559	SL	1,10	g/cm <sup>3</sup>
		SR	1,20	g/cm <sup>3</sup>
		SE	1,40	g/cm <sup>3</sup>
<b>Compresibilidad</b> Compressibility	ASTM F-36	SL	45	%
		SR	40	%
		SE	35	%
<b>Recuperación</b> Recovery	ASTM F-36	SL	>30	%
		SR	>30	%
		SE	>15	%
<b>Permeabilidad al gas</b> Gas permeability	DIN 3535	SL	>30	mg/m·s
		SR	>30	mg/m·s
		SE	>15	mg/m·s
<b>Relajación de tensión</b> Stress retention	DIN 52913	SL	>40	MPa
		SR	>45	MPa
		SE	>45	MPa
<b>T<sup>a</sup> de trabajo</b> Workin temp.			-200 to 1000	°C
		Vapor / Steam	-200 to 650	°C
		Atmósfera oxidante / Oxidizing atmosphere	-200 to 500	°C

### DATOS DEL GRAFITO GRAPHITE DATA

<b>Densidad</b> Specific gravity	ASTM C-559		1,00	g/cm <sup>3</sup>
<b>Contenido en:</b> Content:		<b>Grafito</b> Graphite	>99	%
		<b>Cenizas</b> Ash	<1	%
		<b>Cl</b>	<50	ppm
		<b>F</b>	<100	ppm

The indicated data were determined to the best modern laboratory standards on standardized test specimen. If these data are compared with data which were determined on finished parts it may come to variations.

Los datos indicados se determinaron según los estándares modernos de laboratorio en muestras de prueba estandarizadas. Si estos datos son comparados con datos que se determinen en piezas terminadas, pueden producirse variaciones.