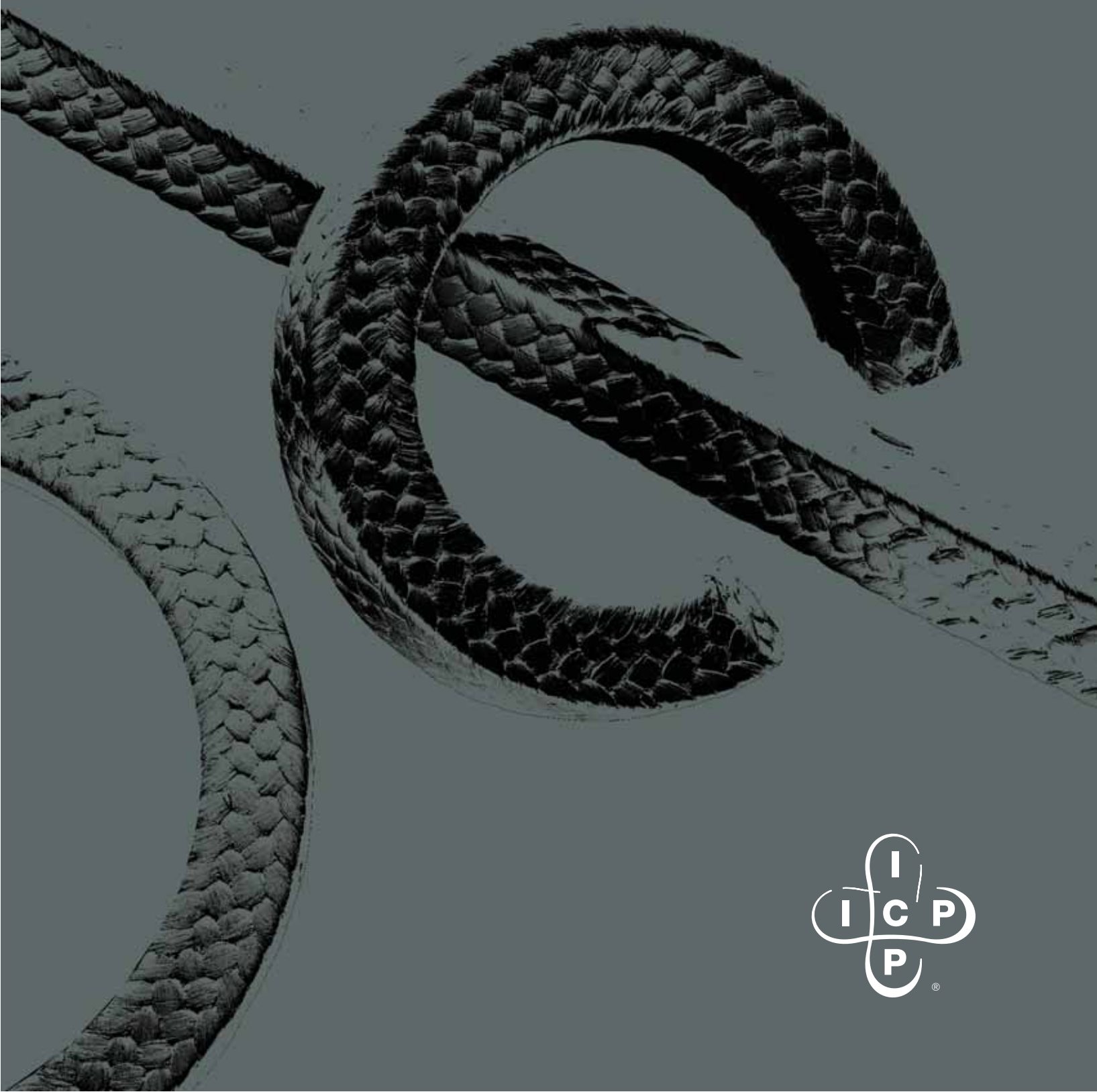


# CALVOSEALING

PLANCHAS PARA JUNTAS GASKET MATERIALS





## PLANCHAS DE GOMA/RUBBER SHEETS

**Nuestra gama incluye los siguientes elastómeros:**  
**Our offer includes the following rubbers:**

NR Caucho Natural/Natural rubber polyisoprene  
 SBR Caucho Estireno-Butadieno/Styrene-butadiene rubber  
 NITRILE Caucho de nitrilo/Nitrile rubber  
 CHLOROPRENE Neopreno®/Neoprene®  
 EPDM Etileno Propileno Dieno Monómero/Ethylene-propylene rubber  
 SILICONE/PMQ/PVM/VMQ Caucho de silicona/Silicone rubber  
 VITON Viton®/Viton®  
 HYPALON®/FKM  
 Caucho Polietileno Clorosulfonado/Chlorosulphonated Polyethylene  
 VAMAC® Caucho de Etileno- Acrilato/Ethylene-Acrylate Rubber  
 BUTYL copolímeros de isobutileno/Copolymer of isobutylene  
 EPICHLOROHYDRIN/CO/ECO/GECO-ETER  
 Caucho de Epiclorhidrina/Homopolymers of epichlorohydrin



### COMPOSICIÓN

Disponemos de la gama más amplia de planchas de caucho, calidades alimentarias, dieléctricas, resistentes a aceites, resistentes a altas temperaturas, antiabrasivas, conductoras, ignífugas, Viton®, silicona.

### CARACTERÍSTICAS

Dureza entre 30 y 90 Shore A. Ambas caras lisas. Una cara lisa e impresión de tela en la otra. Ambas caras con impresión de tela. Perfiles o formas especiales en una o las dos caras. La inserción textil aumenta la resistencia al desgarro. Mejora la estabilidad dimensional. Tipos de inserción normalizados: Tejidos de Poliéster. Tejidos de Poliéster/Nylon. Hilo de Cord. Tejido de Algodón. Tejido de Fibra de Vidrio. Tejido Metálico (Acero o Latón). Tejido de Nylon.

### COMPOSITION

We have a very comprehensive range of rubber, including food industry requirements, oil resistant, dielectrics, resistant to high temperatures, conductive, non abrasive, fireproof, Viton®, Silicone.

### CHARACTERISTICS

Durometer between 30 and 90 Shore A. Both smooth faces. A smooth face and impression of fabric in other one. Both faces with impression of fabric. Profiles or special forms in one or both faces. The textile insertion increases the resistance to the tear. It improves the dimensional stability: Types of insertion normalized: Fabrics of Poliéster. Fabrics of Polyester/Nylon. Cord's thread. Cotton fabric. Fabric of Glass fiber. Metallic fabric. Fabric of Nylon.

## PAVIMENTOS/RUBBER FLOORING TRELLEBORG



Círculos  
Circular studs



Estribera  
Ribbed



Picos-púas  
Finger-Tip felgom



Lisos-marmoleados  
Smooth-Marbled



Alveolar  
Honeycomb



Deportivos  
Sport tiles



Estriados  
Groved



Checker  
Checker

### COMPOSICIÓN

Los pavimentos de caucho comprenden una amplia gama que es apropiada para la mayoría de los usos, con extraordinaria resistencia en todas las aplicaciones. Es idóneo para áreas de uso público, salas de espera, tiendas, restaurantes, escaleras, entradas, etc.

### CARACTERÍSTICAS

Especialmente ignífugo para aplicación en lugares públicos protegidos contra el fuego. Resistente a ácidos, aceites y grasas. Apropiado para exteriores. Excelente resistencia al desgaste. Ideal para tráfico intenso. Alto nivel de seguridad en aplicaciones especiales. Autoextingible (M2). Baja emisión de humos (F1). No tóxico. Libre de halógenos. Aislantes. Antideslizantes. Amplia gama de colores. Confortables. Ecológicos. Fácil de limpiar. Fácil instalación. Homogéneos. Resistentes. Económicos. Durabilidad. Sellado.

### COMPOSITION

The rubber flooring includes a Wide range that is suitable for most areas of use, with an excellent resistance to wear and tear in all its applications. Ideal for most public areas, waiting rooms, shops, restaurants, etc.

### CHARACTERISTICS

Especially fireproof for use in public place where fire protection is required. Acid, oil and fat resistant. Suitable for outdoors. Excellent resistance to wear and tear. Ideal for heavy traffic. High level of safety for special applications such as underground, trains, ships... and other busy public places. Fireproof retardant. Low smoke emission. Non toxic. Halogen-free. Insulating. Non-slip. Wide range of colours. Comfortable. Ecological. Easy to clean. Easy to fit. Uniform. Tough. Economical. Durable. Sealed.

## ICP 9050



### COMPOSICIÓN

Planchas de corcho mezclado con caucho sintético.

### APLICACIONES

Esta calidad está diseñada para juntas en aplicaciones con hidrocarburos y aceites en la industria general y automoción.

### CARACTERÍSTICAS

Color Negro-Marrón.

Espesores: 1-6 mm.

Planchas de 1000x1000 mm.

Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida)

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Corkrubber mixed with synthetic rubber sheets.

### APPLICATIONS

Specially designed for hydrocarbons and oils in general industry and automotive industry.

### CHARACTERISTICS

Black- Brown colors.

Thickness: 1- 6mm.

Sheets size: 1000x1000 mm.

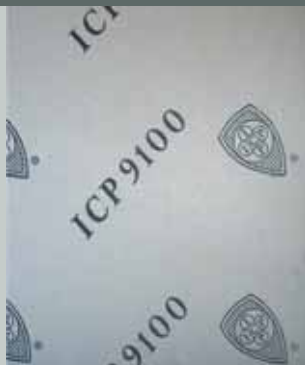
Possibility to supply different sheets sizes on request (Minimum quantities are required).

Possibility to supply gaskets under customers requirements.

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO/WORKING PARAMETERS

Densidad mínima/Minimum density	700Kg/m3
Compresión/Compression	35-50% a 400 psi
Recuperación mínima/Minimum recovery	75%
Dureza/Durometer	50º-70º SHORE A
Resistencia a la tracción/Tensile strength	>9,5 Kg/cm2
ASTM aceite/oil nº 1 (70h a 100°C)	-5 hasta/to +10%
ASTM aceite/oil nº 1 (70h a 100°C)	+10 hasta/to +40%
ASTM fuel aromático/aromatic fuel (22h a 23°C)	0 hasta/to +15%

## ICP 9100



### COMPOSICIÓN

Material para juntas fabricado a partir de celulosa con impregnación de gelatina plástica.

### APLICACIONES

Ésta calidad está diseñada para aplicaciones básicas con baja temperatura y sin ataque químico, como cajas de transmisión, carburadores, bombas de agua, etc.

Indicada sobretodo para la industria del automóvil.

Buen comportamiento frente aceites y carburantes.

Buena estanqueidad.

Precio muy económico.

### CARACTERÍSTICAS

Color Marrón.

Espesores: 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.80, 1, 1.5, 2, 2.5, 3.

Rollos de 1000mm de ancho.

Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Plasticized gelatine impregnated material, cellulose based.

### APPLICATIONS

Specially designed for low temperature and non aggressive chemical industry environments, cars transmission, carburettor, water pumps, etc.

Recommended for automotive industry.

Excellent oils and fuel resistance.

Good Sealing.

Very economical.

### CHARACTERISTICS

Brown color.

Thickness: 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.80, 1, 1.5, 2, 2.5, 3

In rolls of 1000 mm large.

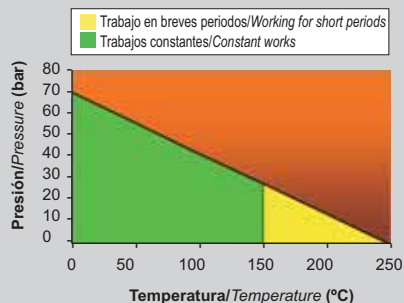
Possibility to supply different sheet sizes on request. (Minimum quantities are required).

Possibility to supply gaskets under customers requeriments.

#### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO/WORKING PARAMETERS

Temperatura máxima/Maximum temperature		120°C
Densidad/Density	gr/cm3	0,8
Recuperación/Recovery	min	40%
Compresibilidad/Compressibility	70kg/cm2	25%-40%
Aumento de espesor/Thickness increase	ASTM Oil nº3	<5%
	ASTM Fuel B	<5%
	H <sub>2</sub> O	<30%

## ICP 9200/9200G



### COMPOSICIÓN

Planchas para juntas fabricada a partir de fibras de aramida, fibras minerales e inorgánicas, mezcladas con elastómeros sintéticos de NBR. Planchas fabricadas con superficies antiadherentes, libres de grafito.

### APLICACIONES

Ésta calidad está diseñada para aplicaciones industriales, en medias y bajas temperaturas así como medias y bajas presiones.

Apta para uso con agua.

### CARACTERÍSTICAS

Color Verde (ICP 9200) y grafitada en ambas caras (ICP 9200G).

Espesores: 0,5-5 mm.

Planchas de 1500x1500 mm.

Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Made from aramid fibre, mineral fibre & inorganic bounded with synthetic NBR elastomers. Antidherent and non- graphite surface.

### APPLICATIONS

Specially designed for general applications in conditions of medium and low temperatures and medium and low pressure.

Suitable for use with water.

### CHARACTERISTICS

Green color (ICP 9200) and graphite in both faces (ICP 9200G).

Thickness: 0,5-5 mm.

Sheets size: 1500x1500 mm.

Possibility to supply different sheets sizes on request. (Minimum quantities are required).

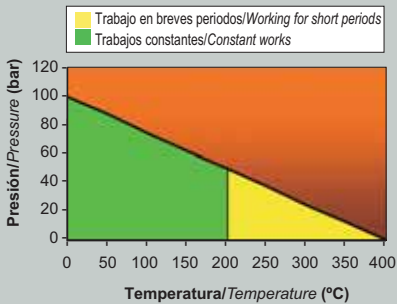
Possibility to supply gaskets under customers requeriments.

#### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO/WORKING PARAMETERS

Parámetros típicos en espesor 2 mm./Thickness 2 mm.

Recuperación/Recovery		ASTM F 36 A	≥ 40 %
Densidad/Density	g/cm3	DIN 28090-2	1,5-1,9
Compresibilidad/Compressibility		ASTM F36A	7-15 %
Límite de resistencia a la tracción/Tensile strength	N/mm2	ASTM F152	6 min
		DIN-52910	5 min
Absorción del fluido/Fluid absorption	ASTM OIL nº3	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤ 15 %
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤ 10 %
Absorción del fluido/Fluid absorption	FUEL B	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤ 10 %
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤ 10 %
Absorción del fluido/Fluid absorption	AGUA /ANTICONGELANTE/WATER/ANTIFREEZE	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤ 15 %
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤ 5 %
Pérdida al fuego/Ignition loss		DIN-52911	≤ 40 %

### ICP 9400



Ta-Luft

### COMPOSICIÓN

Plancha de cartón para juntas fabricada a partir de fibras minerales para alta temperatura y fibras de aramida, mezcladas con elastómero sintético de NBR de alta calidad.

Planchas fabricadas con superficies antiadherentes, libres de grafito.

### APLICACIONES

Esta calidad está diseñada para aplicaciones industriales, para agua fría y caliente, vapor, aceite, gases y aplicaciones medias.

### CARACTERÍSTICAS

Color Azul.

Espesores: 0,5-5

Planchas de 1500x1500 mm.

Posibilidad de suministrar en otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Non- asbestos sheet jointing composed of mineral fibers and aramid, high temperature resistant, with high quality of synthetic of elastomers NBR. Anti-adherent and non graphite surface.

### APPLICATIONS

Specially designed for general applications, cold and hot water, steam, grease, gas, and medium applications.

### CHARACTERISTICS

Blue color.

Thickness: 0,5-5 mm.

Sheet size: 1500x1500 mm.

Possibility to supply different sheets sizes on request. (Minimum quantities are required).

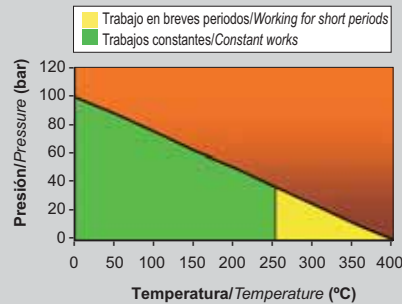
Possibility to supply gaskets under customers requeriments.

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO /WORKING PARAMETERS

Parámetros típicos en espesor 2 mm./Thickness 2 mm.

Densidad/Density	g/cm3	DIN 28090-2	1,7-2
Límite de resistencia a la tracción/Tensile strength	N/mm2	ASTM F152	10 min
		DIN-52910	70 min
Compresibilidad/Compressibility	%	ASTM F 36 A	7-15
Recuperación/Recovery	%	ASTM F 36 A	≥ 50
Absorción del fluido/Fluid absorption	ASTM OIL nº 3	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤10%
Absorción del fluido/Fluid absorption	FUEL B	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤10%
Absorción del fluido/Fluid absorption	AGUA/ANTICONGELANTE/WATER/ANTIFREEZE	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤5%
Pérdida al fuego/Ignition loss		DIN-52911	≤36%
Permeabilidad en gas/Gas permeability	NITROGENO	cm3/min	DIN-3535
Resistencia a la tracción/Stress resistance	N/mm2	DIN-52913	
			16h 300°C
			~20
			16h 175°C
			~30

### ICP 9400M



### COMPOSICIÓN

Plancha de cartón para juntas fabricada a partir de fibras minerales para alta temperatura y fibras de aramida, mezcladas con elastómero de alta calidad y refuerzo de malla metálica.

Planchas fabricadas con superficies antiadherentes, con impregnación de grafito en ambas caras.

### APLICACIONES

Esta calidad está diseñada para aplicaciones industriales, para agua fría y caliente, vapor, aceite, gases y aplicaciones medias.

### CARACTERÍSTICAS

Color Negro.

Espesores: 1-5 mm.

Planchas de 1500x1500 mm.

Posibilidad de suministrar en otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Non-asbestos sheet jointing composed of mineral fibers and aramid, high temperature resistant, with high quality elastomer, wire reinforced. Anti-adherent surface, with graphite impregnation on both sides.

### APPLICATIONS

Specially designed for general applications, cold and hot water, steam, grease, gas, and medium applications.

### CHARACTERISTICS

Black color.

Thickness: 1 - 5 mm.

Sheet size: 1500x1500 mm.

Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required).

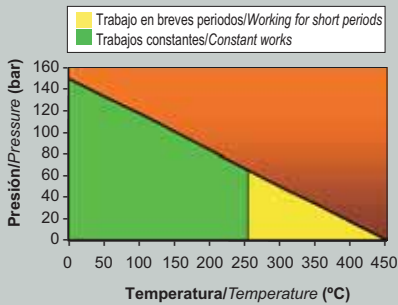
Possibility to supply gaskets under customers requeriments.

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO /WORKING PARAMETERS

Parámetros típicos en espesor 2 mm./Thickness 2 mm.

Densidad/Density	g/cm3	DIN 28090-2	1,7-2,1
Límite de resistencia a la tracción/Tensile strength	N/mm2	ASTM F152	≥10
		DIN-52910	≥7
Compresibilidad/Compressibility	%	ASTM F 36 A	7-15
Recuperación/Recovery	%	ASTM F 36 A	≥ 50
Absorción del fluido/Fluid absorption	ASTM OIL nº 3	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤10%
Absorción del fluido/Fluid absorption	FUEL B	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤10%
Absorción del fluido/Fluid absorption	AGUA/ANTICONGELANTE/WATER/ANTIFREEZE	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤5%
Pérdida al fuego/Ignition loss		DIN-52911	≤36%
Permeabilidad en gas/Gas permeability	NITROGENO	cm3/min	DIN-3535
Resistencia a la tracción/Stress resistance	N/mm2	DIN-52913	
			16h 300°C
			~20
			16h 175°C
			~30

## ICP 9600



Ta-Luft



### COMPOSICIÓN

Plancha de cartón para juntas fabricada a partir de fibras minerales para alta temperatura y fibras de aramida, mezcladas con elastómero de altísima calidad. Planchas fabricadas con superficies antiadherentes, libres de grafito.

### APLICACIONES

Esta calidad está diseñada para aplicaciones industriales. Excelente resistencia a la tracción, excelente sellado en gas, así como una muy buena resistencia al envejecimiento con presiones y temperaturas elevadas. Recomendable para aceites, combustibles, lubricantes, alcohol, gases, hidrocarburos, vapor, agua potable, refrigerantes y ácidos o álcalis diluidos.

### CARACTERÍSTICAS

Color Amarillo.

Espesor: 0,5-5 mm.

Planchas de 1500x1500 mm.

Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Non asbestos jointing sheet composed of mineral fibers for high temperature and aramid fibers, mixed with very high quality elastomer. Antiadherent and non-graphite surface.

### APPLICATIONS

Specially designed for industry applications. Excellent tensile strength, excellent outstanding gas permeability, as well as a high resistance to creep under elevated temperature and pressure. General purpose material suitable for use with oils, lubricants, alcohol, gases, fuel, steam, water, coolants and most dilute acids and alkalis.

### CHARACTERISTICS

Yellow color.

Thickness: 0,5-5 mm.

Sheet size: 1500x1500 mm.

Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required). Possibility to supply gaskets under customers requirements.

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO / WORKING PARAMETERS

Parámetros típicos en espesor 2 mm. / Thickness 2 mm.

Densidad/Density	g/cm <sup>3</sup>		1,7-2
Límite de resistencia a la tracción/Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	ASTM F152	14 min
		DIN-52910	11 min
Compresibilidad/Compressibility	%	ASTM F 36 A	6-12
Recuperación/Recovery	%	ASTM F 36 A	≥ 50
Absorción del fluido/Fluid absorption	ASTM OIL n° 3	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤8%
Absorción del fluido/Fluid absorption	FUEL B	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤10%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤7%
Absorción del fluido/Fluid absorption	AGUA/ANTICONGELANTE/WATER/ANTIFREEZE	ASTM F 146	
Incremento de masa/Increase in mass			≤15%
Incremento de espesor/Increase in thickness			≤5%
Pérdida al fuego/Ignition loss		DIN-52911	≤30%
Permeabilidad en gas/Gas permeability	NITROGENO	DIN-3535	≤0,5%
Resistencia a la tracción/Stress resistance	N/mm <sup>2</sup>	DIN-52913	
			~25
			~36

## ICP PLANCHA FLON



### COMPOSICIÓN

Plancha de PTFE expandido, con una alta fuerza multidireccional a la tracción. Libre de amianto.

### APLICACIONES

Gran resistencia química pH 0-14, excepto los alcalinos en fusión, fluor y gases fluorados, especialmente a temperaturas y presiones elevadas. Compatible con todos los productos químicos comunes.

Excelente resistencia a la tracción, excelente sellado en gas, así como una muy buena resistencia al envejecimiento con presiones y temperaturas elevadas. Instalación sencilla y muy adaptable a irregularidades.

Resiste la relajación y fluencia en frío.

Fuerza inherente contra el escupido de la junta.

Sellado altamente fiable.

Bajo esfuerzo para sellar.

### CARACTERÍSTICAS

Color Blanco.

Espesor: 1.5, 3 mm.

Planchas de 1500x1500 mm.

Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Plate of expanded PTFE, with a high multidirectional force to the traction. Asbestos free.

### APPLICATIONS

Good chemical resistance pH 0-14, except the alkaline ones in merger, fluorine and fluorine gases, specially with temperatures and high pressures. Compatible with all the chemical common products.

Excellent resistance to the tensile strength, excellent sealed with gas, as well as a very good resistance to the aging with pressures and high temperatures.

Simple and very adaptable installation to irregularities.

It resists the easing and fluence in cold.

Inherent force against the spat one of the meeting.

Sealed highly trustworthy.

Under low effort to seal.

### CHARACTERISTICS

White color.

Thickness: 1.5, 3 mm.

Sheet size: 1500x1500 mm.

Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required).

Possibility to supply gaskets under customers requirements.

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO / WORKING PARAMETERS

Pres. bar	210
pH	0-14
Temp. °C	-240 +270

\*Los parámetros máximos nunca deben ser simultáneos.

The maximum parameters must never be simultaneous.

## ICP CINTA FLON



### COMPOSICIÓN

Junta de estanqueidad universal de 100% PTFE expandido, es químicamente inerte.

Con adhesivo en una cara para facilitar su instalación.

### APLICACIONES

Instalación sencilla y muy adaptable a irregularidades.

Resiste la relajación y fluencia en frío.

Fuerza inherente contra el escupido de la junta.

Sellado altamente fiable.

Bajo esfuerzo para sellar.

Compatible con todos los productos químicos comunes pH 0-14

### CARACTERÍSTICAS

Color Blanco.

Para espesores y medidas ver tabla de formatos.

### COMPOSITION

100% expanded PTFE seal with one side adhesive for general applications in industry.

### APPLICATIONS

Replace the packing of asbestos and rubber.

Assures a static sealing on flanges and containers of metal, glass plastic and ceramic.

High chemical compatibility pH 0-14

No age deterioration.

Odorless and tasteless up to +270°C.

Assure the best sealing to high pressure and very good thermal stability.

### CHARACTERISTICS

White color.

For thicknesses and measurements see table of formats.

### FORMATOS/FORMATS

Medidas de la junta [mm]. Gasket size [mm].	Diámetro del equipo Equipment size	Longitud de las bobinas/Coils length				
		5 m	10 m	20 m	25 m	30 m
3x1,5	< 50	-	-	-	-	X
5x2	< 200	-	-	X	-	-
7x2,5	< 600	-	-	-	X	-
10x3	< 1500	-	X	-	-	-
12x4	> 1500	-	-	-	X	-
14x5	En caso de irregularidades	-	X	-	-	-
20x7	severas o daños en la brida/	X	-	-	-	-
25x8	For wrinkled and irregular surfaces	X	-	-	-	-

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO / WORKING PARAMETERS

Pres. bar	210
pH	0-14
Temp. °C	-240 +270

\*Los parámetros máximos nunca deben ser simultáneos.  
The maximum parameters must never be simultaneous.

## ICP 925T



### COMPOSICIÓN

Junta de estanqueidad universal de 100% grafito expandido con un refuerzo de inconel.

Con adhesivo en una cara para facilitar su instalación.

### APLICACIONES

Instalación sencilla y muy adaptable a irregularidades.

Sellado altamente fiable.

Bajo esfuerzo para sellar.

Especialmente indicada para altas temperaturas.

### CARACTERÍSTICAS

Color Negro.

Para espesores y medidas ver tabla de formatos.

### COMPOSITION

100% Graphite expanded with reinforcement of inconel with one side adhesive for general applications in industry.

### APPLICATIONS

Simple and very adaptable installation to irregularities.

Sealed highly.

Under low effort to seal.

Assure the best sealing to high pressure and very good thermal stability.

### CHARACTERISTICS

Black color.

For thicknesses and measurements see table of formats.

### FORMATOS/FORMATS

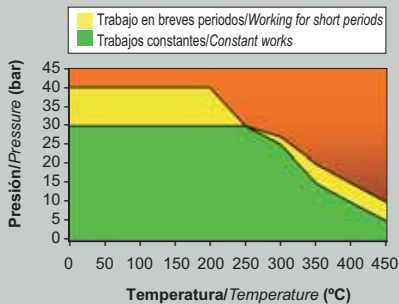
Medidas de la junta [mm]. Gasket size [mm].	Diámetro del equipo Equipment size	Longitud de las bobinas/Coils length		
		10 m	20 m	25 m
8x5	< 50	-	-	X
10x5	< 200	-	-	X
13x6	< 600	-	-	X
16x6	< 1500	-	X	-
19x6	> 1500	-	X	-
25x6		-	X	-
40x6	En caso de irregularidades severas o daños en	X	-	-
50x6	a brida/For wrinkled and irregular surfaces	X	-	-

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO / WORKING PARAMETERS

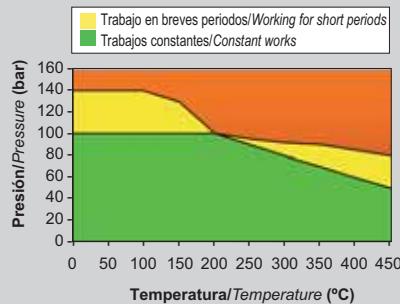
Pres. bar	300
pH	0-14
Temp. °C	-100 +650

\*Los parámetros máximos nunca deben ser simultáneos.  
The maximum parameters must never be simultaneous.

## ICP 9000



## ICP 9000R



### COMPOSICIÓN

Plancha de cartón para juntas fabricada a partir de grafito mineral expandido puro laminado de alta pureza.

### APLICACIONES

Esta calidad está diseñada para aplicaciones industriales con altas temperaturas así como medias presiones.

### CARACTERÍSTICAS

Color Negro.

Espesor: 1, 1.5, 2, 3 mm.

Planchas de 1000x1000 mm.

Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Non-asbestos jointing sheet composed of laminated expanded mineral graphite of high purity.

### APPLICATIONS

Specially design for high temperatures and medium pressure.

### CHARACTERISTICS

Dark Color.

Thickness: 1, 1.5, 2, 3 mm.

Sheet size: 1000x1000 mm.

Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required).

Possibility to supply gaskets under customers requirements.

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO /WORKING PARAMETERS

Parámetros típicos en espesor 2 mm./Thickness 2 mm.

Temperatura máxim*	°C		-200 +450
Presión máxima*/Maximum pressure*	bar		140
Densidad/Density	g/cm3	DIN 28090-2	1,1
Contenido de ceniza/Ashes content	%	DIN 51 903	<2
Contenido de cloro/Chloride content	ppm	DIN 51 903	<50
Compresibilidad/Compresibility	%	ASTM F 36 A	40-50
Recuperación/Recovery	%	ASTM F 36 A	10-15
Par residual/Tensile strenght	N/mm2	DIN 52 913/175 °C	>47
Permeabilidad en gas/Gas permeability	cm3/min	DIN 3535-6/94	<0,6
Ratio de fuga λ /Leaking ratio λ	mg/s/m	DIN 28090-2	0,08

\*Los parámetros máximos nunca deben ser simultáneos.

\* Maximum values cannot be used simultaneously.

### COMPOSICIÓN

Plancha de cartón para juntas fabricada a partir de grafito mineral expandido puro laminado de alta pureza, con inserción de una lámina lisa de acero inoxidable 316 de 0,05 mm.

### APLICACIONES

Esta calidad está diseñada para aplicaciones industriales con altas temperaturas así como medias-altas presiones.

### CARACTERÍSTICAS

Color Negro.

Espesores: 1, 1.5, 2,3 mm.

Planchas de 1000x1000 mm.

Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).

Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Non- asbestos jointing sheet composed laminated expanded mineral graphite of high purity, a 316 smooth stainless steel insertion of 0,05 mm.

### APPLICATIONS

Specially design for high temperatures and medium- high pressure.

### CHARACTERISTICS

Dark Color

Thickness: 1, 1.5, 2, 3 mm.

Sheet size: 1000x1000 mm.

Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required).

Possibility to supply gaskets under customers requirements.

### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO /WORKING PARAMETERS

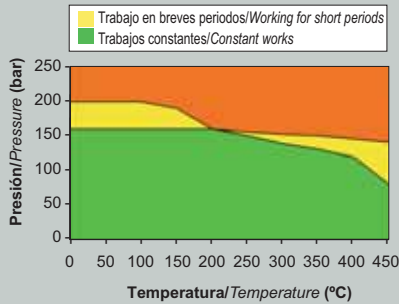
Parámetros típicos en espesor 2 mm./Thickness 2 mm.

Temperatura máxim*	°C		-200 +450
Presión máxima*/Maximum pressure*	bar		140
Densidad/Density	g/cm3	DIN 28090-2	1,1
Contenido de ceniza/Ashes content	%	DIN 51 903	<2
Contenido de cloro/Chloride content	ppm	DIN 51 903	<50
Compresibilidad/Compresibility	%	ASTM F 36 A	40-50
Recuperación/Recovery	%	ASTM F 36 A	10-15
Par residual/Tensile strenght	N/mm2	DIN 52 913/175 °C	>47
Permeabilidad en gas/Gas permeability	cm3/min	DIN 3535-6/94	<0,6
Ratio de fuga λ /Leaking ratio λ	mg/s/m	DIN 28090-2	0,08

\*Los parámetros máximos nunca deben ser simultáneos.

\* Maximum values cannot be used simultaneously.

## ICP 9000RR



### COMPOSICIÓN

Plancha de cartón para juntas fabricada a partir de grafito mineral expandido puro laminado de alta pureza, con inserción de una lámina punzonada de acero inoxidable 316 de 0,1 mm.

### APLICACIONES

Esta calidad está diseñada para aplicaciones industriales con altas temperaturas así como medias-altas presiones.

### CARACTERÍSTICAS

Color Negro.  
 Espesor: 1, 1.5, 2, 3 mm.  
 Planchas de 1000x1000 mm.  
 Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).  
 Posibilidad de suministrar juntas a medida.

### COMPOSITION

Non- asbestos jointing sheet composed laminated expanded mineral graphite of high purity, a 316 punched stainless steel insertion of 0,1 mm.

### APPLICATIONS

Specially design for high temperatures and medium- high pressure.

### CHARACTERISTICS

Dark Color  
 Thickness: 1, 1.5, 2, 3 mm.  
 Sheet size: 1000x1000 mm.  
 Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required).  
 Possibility to supply gaskets under customers requeriments.

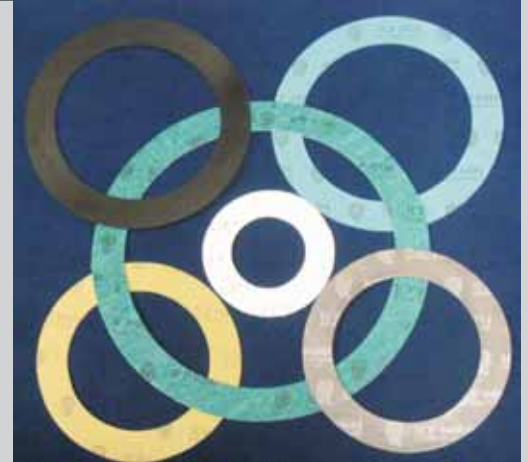
### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO / WORKING PARAMETERS

Parámetros típicos en espesor 2 mm./Thickness 2 mm.

Temperatura máxim*	°C		-200 +450
Presión máxima*/Maximum pressure*	bar		200
Densidad/Density	g/cm3	DIN 28090-2	1,1
Contenido de ceniza/Ashes content	%	DIN 51 903	<2
Contenido de cloro/Chloride content	ppm	DIN 51 903	<50
Compresibilidad/Compresibility	%	ASTM F 36 A	40-50
Recuperación/Recovery	%	ASTM F 36 A	15-20
Par residual/Tensile strenght	N/mm2	DIN 52 913/175 °C	>48
Permeabilidad en gas/Gas permeability	cm3/min	DIN 3535-6/94	<0,6
Ratio de fuga λ /Leaking ratio λ	mg/s/m	DIN 28090-2	0,08

\*Los parámetros máximos nunca deben ser simultáneos.  
 \* Maximum values cannot be used simultaneously.

## JUNTAS CORTADAS / CUT GASKETS



Atendiendo a las peticiones de demanda de mercado disponemos de un amplio stock de juntas para bridas según normas DIN, EN y ASA. Bajo demanda podemos cortar juntas bajo otras normativas (cantidades mínimas requeridas).

Disponemos en nuestras instalaciones de las máquinas adecuadas para realizar el corte de juntas según los requisitos del cliente.

*Attending to the requests of demand of market we have a wide stock of gaskets for bridles according to DIN, EN and ASA normative. Under order we can cut gaskets under other normative (minimum quantities are request).*

*We have in our factory the machines adapted to realize the cut of gaskets according to our customers requirements.*

## JUNTAS METALICAS Y SEMI-METALICAS / METAL AND SEMI-METALLIC GASKETS



### MATERIAL

**Aceros inoxidables:** 304 (1.4301), 304L (1.4306), 309 (1.4828), 316 (1.4401), 316L (1.4404), 316Ti (1.4571), 321 (1.4541), 347 (1.4550).

**Otros materiales:** Níquel (2.0090), Monel (2.4360), Inconel 600 (2.4816), Incoloy 800 (1.4876), Incoloy 825 (2.4858), Hastelloy B-2 (2.4617), Hastelloy C-276 (2.4819), Hastelloy C-22 (2.4602), Aluminio (3.0255), Cobre (2.0090), Plata, Acero dulce, Aceros con bajo contenido de carbono, F-5 (1.7362), Duplex (1.4462), Titanio (3.7025).

### MATERIAL DE ESTANQUEIDAD

Grafito, PTFE, Plata, Cerámica, Mica, Sustitutivo del amianto.

### MATERIAL

**Stainless Steel:** 304 (1.4301), 304L (1.4306), 309 (1.4828), 316 (1.4401), 316L (1.4404), 316Ti (1.4571), 321 (1.4541), 347 (1.4550).

**Other materials:** Níquel (2.0090), Monel (2.4360), Inconel 600 (2.4816), Incoloy 800 (1.4876), Incoloy 825 (2.4858), Hastelloy B-2 (2.4617), Hastelloy C-276 (2.4819), Hastelloy C-22 (2.4602), Aluminio (3.0255), Copper (2.0090), Silver, Soft Iron, Low Carbon Steel, F-5 (1.7362), Duplex (1.4462), Titanium (3.7025).

### SEALING MATERIAL

Graphite, PTFE, Silver, Ceramic, Mica, Asbestos substitutive.

### ESPIROMETALICAS SPIRALWOUND

#### SM-01



Tipo R

#### SM-03



Tipo CR

#### SM-04



Tipo RR

#### SM-05



Tipo CRIR

### CAMPROFILE CAMPROFILE

#### SM-18



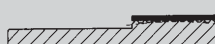
#### SM-20



#### SM-21



#### SM-38



#### SM-40

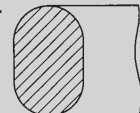


#### SM-41



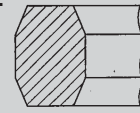
### RTJ RTJ

#### SM-71



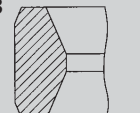
Oval

#### SM-72



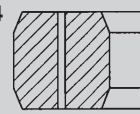
Octogonal

#### SM-73



Tipo RX

#### SM-74



Tipo BX

### AUTOMOCION/ICP 9150RR



#### COMPOSICIÓN

Plancha para juntas, fabricada a partir de una lámina de acero perforada y fibras orgánicas e inorgánicas mezcladas con elastómero en ambas caras. Impregnación de grafito en ambas caras de la plancha, con propiedades antiadherentes.

#### APLICACIONES

Resistente a aceites, combustibles y mezclas con líquido de refrigeración. Libre de amianto. Las aplicaciones más comunes son como junta de: culata, admisión, escape, bombas de alta presión, etc.

#### CARACTERÍSTICAS

Color Antracita.  
Espesores: 0,8, 1, 1,2, 1,5, 1,6, 1,8 y 2 mm.  
Planchas estándar de 1500x500mm o rollos de 500x30.000 mm.  
Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).  
Posibilidad de suministrar juntas a medida.

#### COMPOSITION

Joining sheet composed of a perforated steel core; a soft material compound is applied to both sides of the core which contains organic and inorganic fibers, inorganic fillers and binder elastomers. Graphite coating on both sides.

#### APPLICATIONS

Resistant to oils, fuels and mixtures of water and antifreeze. Non-asbestos. Can be used to manufacture: cylinder Head Gaskets in Standard internal combustion engines, intake and Exhaust Manifolds, sealing joints exposed to high mechanical and thermal stress, transmission flanges and high-pressure pumps, etc.

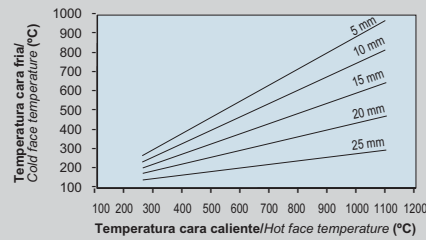
#### CHARACTERISTICS

Dark color.  
Thicknesses: 0.8, 1, 1.2, 1.5, 1.6, 1.8 and 2 mm.  
Standard size 1500x500mm or in 500x30.000 mm. rolls.  
Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required).  
Possibility to supply gaskets under customers requirements.

#### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO /WORKING PARAMETERS

Parámetros típicos en espesor 2 mm./Thickness 2 mm.		
Espesor/Thickness	mm	1,00+/-0,05
Espesor de la plancha de acero/Steel's thickness	mm	0,25
Compresibilidad/Compressibility	% ASTM F 36 J	8-11
Recuperación/Recovery	% ASTM F 36 J	>52
Temperatura/Maximum temperature	°C	300-350
Resistencia a fuga/Bloww-out resistance		Optima
Impregnación/Coating		Grafito 2 caras/ Graphite 2 sides

### ICP B1000/B1100 BIO



#### COMPOSICIÓN

Planchas fabricadas con fibras inorgánicas y aglutinantes. La calidad ICP B1100BIO, está fabricada con fibras no clasificadas según la Normativa Europea 88/379/CEE sobre etiquetado de productos peligrosos.

#### APLICACIONES

Buen aislamiento térmico. Resistencia al fuego y al calor. Moldeable en mojado.

#### CARACTERÍSTICAS

Color Crema.  
Espesores: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.  
Planchas de 1000x1000 mm.  
Posibilidad de suministrar otras medidas bajo pedido. (Cantidad mínima requerida).  
Posibilidad de suministrar juntas a medida.

#### COMPOSITION

Gasket sheets made with inorganic fibers and bonded with binding materials. ICP B1100BIO quality is produced with exonerated mineral fibers, according to the New European Directive 88/379/CEE on classification, packaging and labelling of dangerous substances.

#### APPLICATIONS

Good thermal insulation. Fire and heat resistant. Adaptable by wet moulding.

#### CHARACTERISTICS

Cream color.  
Thicknesses: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.  
Standard size 1000x1000 mm.  
Possibility to supply different sheets on request (minimum quantities are required).  
Possibility to supply gaskets under customers requirements.

#### PARÁMETROS MÁXIMOS DE TRABAJO /WORKING PARAMETERS

		B 1000	B 1100 BIO
Densidad/Density	g/cm3	0,9-1.0	0,9-1.0
Pérdida a 800°C/Lost at 800°	%	10 a/to 13	7 a/to 9
Materia orgánica/Organic content	%	5	10
Temperatura máxima/Maximum temperature	°C	1.250	1.100
Resistencia a tracción/Tensile strength:			
-Longitudinal/with grain	Kg/cm2	35	32
-Transversal/without grain	Kg/cm2	15	26
Contracción a 800°C - 24 horas/Shrinkage at 800°C -24 hours:			
-Longitudinal/with grain	%	0,00	1,75
-Transversal/without grain	%	0,35	2
Solubles en HCL al 20%/Solubles in HCL al 20%	%	<14	<40
Cloruros extraíbles/Leachable chlorides	ppm.	50max.	100max.
pH		7	7
Compresibilidad a 70Kg/cm2/Compression at 70Kg/cm2	%	15-20	8-12
Recuperación/Recovery	%	25	23
Espesor (mm)/Thickness (mm)		2 3 4 5 6 8 10 12 15	
Nº de planchas por caja/Nber. sheets per box		25 16 12 10 8 6 5 4 3	
Dimensiones de las planchas /Sheets dimensions		1000x1000	

\*Los parámetros máximos nunca deben ser simultáneos. \* Maximum values cannot be used simultaneously.

## GUIA PARA INSTALACION DE JUNTAS / GUIDE FOR GASKET INSTALLATION

El sellado eficaz de una unión con bridas depende de que el diseño y la elección de materiales permitan que todos los componentes del sistema trabajen bien como un conjunto armónico. Este documento pretende guiar a los operarios, técnicos y montadores de mantenimiento para asegurar la instalación y montaje eficaz de uniones con bridas. Está destinado a complementar los procedimientos de aplicación aprobados en cada planta.

### Herramientas necesarias.

La limpieza y el apriete de los tornillos o espárragos exige ciertas herramientas específicas. También deben utilizarse los equipos y las prácticas de seguridad recomendados. Asegúrese de disponer del siguiente equipo antes de iniciar la instalación:

- Llave dinamométrica calibrada, tensionadores hidráulicos o de otro tipo.
- Cepillo de alambre.
- Casco.
- Gafas de seguridad.
- Lubricante.
- Otros equipos específicos de la planta.

### 1. Limpie y examine.

Elimine toda materia extraña o de deshecho de las superficies de sellado, tornillos o espárragos, tuercas y arandelas. Examine los tornillos o espárragos, tuercas y arandelas para excluir defectos tales como grietas o rebabas.

Examine la superficie de las bridas para detectar alabeos, huellas radiales, marcas de herramientas y todo lo que pueda impedir un buen asiento de la junta.

Sustituya piezas si las encuentra con defectos. Si tiene dudas, pida consejo.

### 2. Presente las bridas.

Presente las bridas y sus agujeros bien alineadas sin usar excesiva fuerza.

Informe si observa una alineación dudosa.

### 3. Monte la junta.

Asegúrese de que la junta es del material y de la dimensión especificada.

Examine la junta para asegurar que no tiene defectos.

Coloque con cuidado la junta entre las bridas.

Compruebe que la junta está centrada con las bridas.

No aplique pastas para juntas o agentes separadores sobre la junta ni sobre la superficie de las bridas a menos que así lo especifique el fabricante de la junta.

Acerque las bridas hasta contacto, asegurándose de que la junta no es mordida o dañada al hacerlo.

### 4. Lubrique las superficies de apriete.

Use sólo lubricantes especificados o aprobados.

Aplique lubricante abundante y uniformemente a todas las superficies roscadas de tornillos y tuercas, así como a las arandelas.

Asegúrese de que el lubricante no contamina la junta ni las caras de las bridas.

### 5. Instale y apriete los tornillos.

Use siempre herramientas adecuadas: llave dinamométrica calibrada o bien otros dispositivos tensionadores.

Consulte al fabricante de la junta para que le asesore sobre las especificaciones de apriete.

Tensione siempre los tornillos siguiendo una pauta cruzada.

Apriete las tuercas en varias etapas:

- Para empezar apriete las tuercas a mano. (Los tornillos grandes pueden requerir el uso de una llave manual en este paso).
- Apriete cada tuerca hasta el 30% del apriete final, aproximadamente.
- Apriete cada tuerca hasta el 60% del apriete final, aproximadamente.
- Apriete cada tuerca hasta el apriete final, siempre usando la pauta cruzada. (Las bridas de gran diámetro pueden requerir pases adicionales de apriete).
- Aplique al menos un pase final a pleno apriete a todas las tuercas en sentido de las agujas del reloj hasta que el apriete sea uniforme. (Las bridas de gran diámetro pueden requerir pases adicionales de apriete).

### 6. Reapriete.

Advertencia: consulte al fabricante de juntas a efectos de orientación y recomendaciones sobre el reapriete de juntas. No reapriete juntas sin amianto basadas en elastómeros, una vez que hayan sido expuestas a temperaturas elevadas, a menos que se especifique lo contrario.

Reapriete tornillos o espárragos sujetos a ciclos térmicos acusados. Todo reapriete debe ser efectuado a temperatura ambiente y presión atmosférica.

Para más detalles sobre la instalación de juntas, les rogamos se dirijan a la ESA/FSA, guía para la utilización segura de elementos de sellado- juntas y bridas, disponible en la Fluid Sealing Association y la European Sealing Association de las cuales Calvo Sealing es miembro.

- Successfully sealing a flanged connection is dependent upon all components of a well-designed flange system working well together.
- This presentation provides guidance to maintenance operators, engineers and fitters, to ensure successful gasket installation and assembly of bolted flange connections.
- It is intended to complement other plant-approved installation procedures.

#### **Tools required**

Specific tools are required for cleaning and tensioning the fasteners. Additionally, always use standard safety equipment and follow safety practices.

- Calibrated torque wrench, hydraulic or other tensioner
- Wire brush (brass if possible)
- Helmet
- Safety goggles
- Lubricant
- Other plant-specified equipment

#### **Clean**

Remove all foreign material and debris from:

- seating surfaces
- fasteners
- nuts
- washers

Use plant-specified dust control procedures

#### **Examine**

- Examine fasteners (bolts or studs), nuts and washers for defects such as burrs or cracks
- Examine flange surfaces for warping, radial scores, heavy tool marks, or anything prohibiting proper gasket seating
- Replace components if found to be defective. If in doubt, seek advice

#### **Align flanges**

- Align flange faces and bolt holes without using excessive force
- Report any misalignment

#### **Install gasket**

- Ensure gasket is the specified size and material
- Examine the gasket to ensure it is free of defects
- Carefully insert the gasket between the flanges
- Make sure the gasket is centred between the flanges
- Do not use jointing compounds or release agents on the gasket or seating surfaces unless specified by the gasket manufacturer
- Bring flanges together, ensuring the gasket isn't pinched or damaged

#### **Lubricate load-bearing surfaces**

- Use only specified or approved lubricants
- Liberally apply lubricant uniformly to all thread, nut and washer
- Ensure lubricant doesn't contaminate either flange or gasket face

#### **Install and tighten fasteners**

- Always use proper tools: calibrated torque wrench or other controlled tensioning device
- Consult your gasket manufacturer for guidance on torque specifications
- Always torque in a cross bolt tightening pattern

#### **Tighten the nuts in multiple steps**

Step 1 – Tighten all nuts initially by hand (larger bolts may require a small hand wrench)

Step 2 – Torque each nut to ~ 30% of full torque

Step 3 - torque each nut to ~60% of full torque

Step 4 – torque each nut to full torque, again still using the cross bolt tightening pattern (larger diameter flanges may require additional tightening passes)

Step 5 – apply at least one final full torque to all nuts in a clockwise direction until all torque is uniform (larger diameter flanges may require additional passes)

#### **Re-tightening**

Caution: consult your gasket manufacturer for guidance and recommendations on re-tightening

Do not re-torque elastomer-based, asbestos-free-gasket after they have been exposed to elevated temperatures unless otherwise specified

Re-torque fasteners exposed to aggressive thermal cycling

All re-torquing should be performed at ambient temperature and atmospheric pressure

## CARTA DE RESISTENCIA QUIMICA CHEMICAL RESISTANCE CHART

**G= Correct application**  
**C=Depends on operating conditions**  
**N=Not recommended**

	ICP 9200	ICP 9400M	ICP 9400	ICP 9600	ICP FLON	ICP 9000RR
Acetaldehyde	C	C	C	C	G	G
Acetic Acid 100%	G	G	G	G	G	G
Acetone	C	C	C	C	G	G
Acetylene	G	G	G	G	G	G
Alum	G	G	G	G	G	G
Aluminium Chloride	G	G	G	G	G	G
Aluminium Floride	G	G	G	G	G	G
Ammonia	G	G	G	G	G	G
Ammonium Bicarbonate	G	G	G	G	G	G
Ammonium Hidroxide	G	G	G	G	G	G
Amyl Acetate	C	C	C	C	G	G
Asphait	C	C	C	C	G	G
ASTM OI No.3	G	G	G	G	G	G
Aviation Fuel	G	G	G	G	G	G
Barium Chloride	G	G	G	G	G	G
Barium Hydroxide	G	G	G	G	G	G
Barium Sulfide	G	G	G	G	G	G
Benzene	G	G	G	G	G	G
Benzoic Acid	N	C	C	C	G	G
Blast Furnace Gas	G	G	G	G	G	G
Boiler Feed Water	G	G	G	G	G	G
Borax	G	G	G	G	G	G
Boric Acid	G	G	G	G	G	G
Brine	G	G	G	G	G	G
Butane	G	G	G	G	G	G
Butyle Acetate	N	C	C	C	G	G
Butyle Alcohol	G	G	G	G	G	G
Butyric Acid	G	G	G	G	G	G
Calcium Chloride	G	G	G	G	G	G
Calcium Hydroxide	G	G	G	G	G	G
Calcium Hydroxiorite	G	G	G	G	G	G
Calcium Sulphate	G	G	G	G	G	G
Carbonic Acid 100%	N	C	C	C	G	G
Carbon Dioxide	G	G	G	G	G	G
Carbon Disulfide	N	N	N	N	G	G
Carbon Monoxide	C	C	C	C	G	G
Carbon Tetrachloride	C	C	C	C	G	G
Chlorine Wet	N	N	N	N	G	G
Chloroform	C	C	C	C	G	G
Chloromethane	C	C	C	C	G	G
Chromic Acid	N	C	C	C	G	G
Citric Acid	G	G	G	G	G	G
Cooper Chloride	C	C	C	C	G	G
Cresol	C	C	C	C	G	G
Cyclohexanol	G	G	G	G	G	G
Die Benzil Ether	N	C	C	N	G	G
Die Butile Phatalate	G	G	G	G	G	G
Diesel Oil	G	G	G	G	G	G
Dimethyle Formamide	N	N	N	N	G	G
Ethane	G	G	G	G	G	G
Ethyl Alcohol	G	G	G	G	G	G
Ethyl Chloride	C	C	C	C	G	G
Ethylene Glycol	G	G	G	G	G	G
Ethil Ether	G	G	G	G	G	G
Ferric Chloride	G	G	G	G	G	G
Formaldehyde	G	G	G	G	G	G
Formamide	C	C	C	C	G	G
Formic Acid 85%	N	C	C	C	G	G
Feron 22	C	C	C	C	G	G

	ICP 9200	ICP 9400M	ICP 9400	ICP 9600	ICP FLON	ICP 9000RR
Gasoline (Non Leaded)	N	C	C	N	G	G
Gasoline (Leaded)	N	N	N	N	G	G
Gelatine	G	G	G	G	G	G
Glycerine	G	G	G	G	G	G
Heptane	G	G	G	G	G	G
Hydraulic Oil	G	G	G	G	G	G
Hydrazine Hydrate	G	G	G	G	G	G
Hydrochloric Acid 37%	N	N	N	N	G	G
Hydrogen	G	G	G	G	G	G
Hydrogen Chloride Dry	G	G	G	G	G	G
Hydrogen Peroxide	G	G	G	G	G	G
Iso-Octane	G	G	G	G	G	G
Kerosene	G	G	G	G	G	G
Lactic Acid 50%	G	G	G	G	G	G
Lead Acetate	G	G	G	G	G	G
Lime Water	G	G	G	G	G	G
Linseed Oil	G	G	G	G	G	G
Lubricating Oil	N	N	N	N	G	G
Magnesium Chloride	G	G	G	G	G	G
Magnesium Hydroxide	G	G	G	G	G	G
Magnesium Sulphate	G	G	G	G	G	G
Malic Acid	G	G	G	G	G	G
Methane	G	G	G	G	G	G
Methyl Chloride	C	C	C	C	G	G
Methylane Chloride	N	N	N	N	G	G
Methyl Ethyl Ketane	C	C	C	C	G	G
Mercury	G	G	G	G	G	G
Natural Gas	G	G	G	G	G	G
Nitric Acid 20%	N	N	N	N	G	N
Nitric Acid 40%	N	N	N	N	G	N
Nitric Acid 90%	N	N	N	N	G	N
Nitrobenzene	N	N	N	N	G	G
Nitrogen	G	G	G	G	G	G
Octane	G	G	G	G	G	G
Oxalic Acid	C	C	C	C	G	G
Oxygen	G	G	G	G	G	G
Pentane	G	G	G	G	G	G
Perchlore Ethylene	C	C	C	C	G	G
Phenol	N	N	N	N	G	G
Potassium Acetate	G	G	G	G	G	G
Potassium Carbonate	G	G	G	G	G	G
Potassium Chlorate	G	G	G	G	G	G
Potassium Chloride	G	G	G	G	G	G
Potassium Chromium Sulfate	G	G	G	G	G	G
Potassium Cyanide	G	G	G	G	G	G
Potassium Dichromate	G	G	G	G	G	G
Potassium Hydroxide	N	N	N	C	G	G
Producer Gas	G	G	G	G	G	G
Propane	G	G	G	G	G	G
Pyridine	N	N	N	N	G	G
Skydrol 500	N	N	N	N	G	G
Sodium Carbonate	G	G	G	G	G	G
Sodium Aluminate	G	G	G	G	G	G
Sodium Bicarbonate	G	G	G	G	G	G
Sodium Bisulphite	G	G	G	G	G	G
Sodium Chloride	G	G	G	G	G	G
Sodium Hydroxide	N	N	N	N	G	G
Sodium Sulfate	G	G	G	G	G	G
Steam	G	G	G	G	C	G
Stearic Acid	G	G	G	G	G	G
Sulphur Dioxide	N	N	N	N	G	G
Sulphuric Acid 50%	N	N	N	N	G	G
Sulphuric Acid 96%	N	N	N	N	G	G
Tartaric Acid	G	G	G	G	G	G
Tetrachlorcethane	C	C	C	C	G	G
Toluene	G	G	G	G	G	G
Transformer Oil	G	G	G	G	G	G
Turpentine	G	G	G	G	G	G
Urea	G	G	G	G	G	G
Vinyl Acetate	G	G	G	G	G	G
White Spirit	G	G	G	G	G	G
Zinc Sulfate	G	G	G	G	G	G



**CALVO SEALING, S.L.**

Galileo, 8 - P. I. Can Estella  
08635 St. Esteve Sesrovires (Barcelona) SPAIN

Tel. +34 937 715 910  
Fax +34 937 715 319

[icpcalvo@icpcalvo.com](mailto:icpcalvo@icpcalvo.com)  
[www.icpcalvo.com](http://www.icpcalvo.com)