



CALVOSEALING

THE FLUID SEALING SPECIALIST

AISLAMIENTO
THERMAL INSULATION



ICP500 FIBRA DE VIDRIO *FIBER GLASS*

COMPOSICIÓN

Productos fabricados con fibras de vidrio tipo E (fibras de 9 µ).
Fibras diseñadas para todo tipo de aislamiento térmico y/o protección térmica.

APLICACIONES

Inerte a la humedad
Buen aislamiento térmico y eléctrico.
Temperatura de trabajo hasta 500°C (550°C picos)
Buena resistencia a solventes y rayos ultravioleta.
Buena resistencia mecánica y muy buena adaptabilidad.
Resistente a los ácidos a excepción del fosfórico y fluorhídrico.

CARACTERÍSTICAS

Color blanco.
Pertenece al grupo de materiales incombustibles según DIN 4102 y cumple con normativa BS 476 contra incendios.

FORMATOS

ICP 510 Cordones torcidos.
ICP 520 Cordones tricotados baja densidad.
ICP 530 Cordones tricotados alta densidad.
ICP 540 Burlete.
ICP 550 Eñquetadura redonda.
ICP 560 Eñquetadura cuadrada y rectangular.
ICP 570 Cintas tejidas y tejidos.
ICP 580 Protección de mangueras.
ICP 590 Fundas o tubulares.
ICP 590SI Funda de vidrio con acabado de silicona roja.

COMPOSITION

Products made from E-glass fibre (9 micron fibres)
Designed for use in all types of thermal insulation and/ or thermal protection.

APPLICATIONS

Unaffected by humidity.
Very good thermal and electrical insulation properties.
Working temperature: maximum continuous temperature 500°C, and 550° C short term.
Good resistance to solvents and ultra-violet rays.
Good mechanical resistance and excellent versatility.
Good resistance to chemicals (except hydrofluoric and phosphoric acids, and concentrated bases)

CHARACTERISTICS

Color white.
Conforms to DIN 4102- fireproof products, and BS 476 fireproof.

FORMATS

ICP 510 Twisted rope.
ICP 520 Low density knitted rope.
ICP 530 High density knitted rope.
ICP 540 Weather strip.
ICP 550 Round packing.
ICP 560 Square and rectangular packing's.
ICP 570 Tapes and clothes.
ICP 580 Hose protection.
ICP 590 Sleeves.
ICP 590SI Red silicone coated sleeves.



ICP560



ICP570



ICP590



ICP550



ICP510

ICP1000/1100 ECOTHERM

COMPOSICIÓN

SiO₂ 65% - CaO 31% - MgO 3% - Al₂O₃ < 1% - Fe₂O₃ < 0.6%
(Tamaño de las fibras 3.5µm)
Carga durante la fabricación: Alrededor de 5-10% de viscosa.

CARACTERÍSTICAS/APLICACIONES

Buen aislamiento térmico y eléctrico.
Temperatura de trabajo hasta 1100°C. (con NiCr).
Buena resistencia a solventes y rayos ultravioleta.
Buena resistencia mecánica y muy buena adaptabilidad.
Producto ecológico de color verde.

SEGURIDAD

Excelente biosolubilidad (pulmonar).
No Irritante según Norma 67548/CE
Categoría 0 – Norma 97/69/CE – No Cancerígeno.

FORMATOS

ICP 1110 Cordones torcidos.
ICP 1140C Burlate.
ICP 1150 EÚaquetadura redonda.
ICP 1160 EÚaquetadura cuadrada y rectangular.
ICP 1170 Cintas tejidas y tejidos.
ICP 1180 Protección de mangueras.
ICP 1190 Fundas o tubulares.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Metalurgia.
Cerámica.
Instalaciones de Vapor.
Naval.
Hornos.
Protección térmica en general, protección para chispas, etc.

COMPOSITION

SiO₂ 65% - CaO 31% - MgO 3% - Al₂O₃ < 1% - Fe₂O₃ < 0.6% Fibres
sizes 3.5µm) –
Carded blended carrier: Viscose about 5-10%.

CHARACTERISTICS/APPLICATIONS

Good thermal and electrical insulation.
Operating temperature up to 1000°C (with NiCr).
Good resistance to solvents and UV rays.
Good mechanical strength and easy distortable.
Ecological product, green color.

SECURITY

Safe, excellent bio solubility.
No Irritation according to note 67548/CE.
Category 0 – note 97/69/CE – No Carcinogen.

FORMATS

ICP 1110 Twisted rope.
ICP 1140C Weather strip.
ICP 1150 Round braided packing.
ICP 1160 Square and rectangular braided packing.
ICP 1170 Tapes and clothes.
ICP 1180 Hose thermal protection.
ICP 1190 Sleeves.

APPLICATION FIELDS

Castings.
Ceramic.
Steam installations.
Naval.
Furnaces.
General thermic protection.



ICP1170



ICP1190



ICP1150



ICP1160



ICP1110

ICP1200/1300 TEXTILES CERÁMICO CERAMIC FIBER TEXTILE

COMPOSICIÓN

Materiales textiles fabricados a partir de fibras cerámicas mezclados con fibras orgánicas.
Pueden ser fabricados con filamentos de soporte mecánico en fibra de vidrio o metal.

CARACTERÍSTICAS/APLICACIONES

Productos para aislamiento térmico en general como fabricación de calorifugados y juntas de alta temperatura.
Temperatura máxima 1260°C.
Formidable para la sustitución del amianto.
Aplicable en todo tipo de industria, fundiciones, cerámicas, térmicas, instalaciones de vapor, etc.
Color Blanco.
Cumple con las normativas DIN 4102 y BS 476, productos contra incendios.

FORMATOS

- ICP 1210 Cordón torcido refuerzo vidrio.
- ICP 1250 Trenza redonda refuerzo vidrio.
- ICP 1260 Trenza cuadrada refuerzo vidrio.
- ICP 1270 Cintas refuerzo vidrio.
- ICP 1270 Tejidos refuerzo vidrio.
- ICP 1280 Recubrimientos refuerzo vidrio.
- ICP 1290 Fundas refuerzo vidrio.
- ICP 1310 Cordón torcido refuerzo metálico.
- ICP 1350 Trenza redonda refuerzo metálico.
- ICP 1360 Trenza cuadrada refuerzo metálico.
- ICP 1370 Cintas refuerzo metálico.
- ICP 1370 Tejidos refuerzo metálico.
- ICP 1380 Recubrimientos refuerzo metálico.
- ICP 1390 Fundas refuerzo metálico.

COMPOSITION

Consist on ceramic staple fiber yarns containing ceramic fiber and a small quantity of organic fiber.
These yarns are reinforced either with steel wires or glass filaments in order to ensure that the mechanical strength is maintained up to the high temperature.

CHARACTERISTICS/APPLICATIONS

Products for thermal insulation in general such as manufacturing of heat resistant products and high temperature joints.
Max. Temperature 1260°C.
Ceramic fiber textile products are totally Asbestos-free.
Resistance to chemical agents and incombustible to fire reactions.
White Colour.
Conforms to DIN 4102 and BS 476 fireproof products.

FORMATS

- ICP 1210 Twisted rope reinforced glass.
- ICP 1250 Round packing reinforced glass.
- ICP 1260 Square packing reinforced glass.
- ICP 1270 Tapes reinforced glass.
- ICP 1270 Clothes reinforced glass.
- ICP 1280 Covers reinforced glass.
- ICP 1290 Sleeves reinforced glass.
- ICP 1310 Twisted rope reinforced steel.
- ICP 1350 Round packing reinforced steel.
- ICP 1360 Square packing reinforced steel.
- ICP 1370 Tapes reinforced steel.
- ICP 1370 Clothes reinforced steel.
- ICP 1380 Covers reinforced steel.
- ICP 1390 Sleeves reinforced steel.



ICP1290/1390



ICP1270/1370



ICP1260/1360



ICP1210/1310



ICP1250/1350

ICP1400 ECOTHERM-2

COMPOSICIÓN

Productos fabricados con fibras continuas de Basalto >9 μ .
Textiles diseñados para todo tipo de aislamiento térmico y/o protección
térmica en especial fundiciones, hornos, confección de calorifugados...

CARACTERÍSTICAS/APLICACIONES

Inerte a la humedad.
Buen aislamiento térmico y eléctrico.
Temperatura de trabajo hasta 1100°C (1200°C picos).
Buena resistencia a solventes y rayos ultravioleta.
Buena resistencia mecánica y muy buena adaptabilidad.
Color marrón.
Pertenece al grupo de materiales incombustibles según DIN 4102 y
cumple con normativa BS 476 contra incendios.

FORMATOS

ICP 1410 -Cordón torcido.
ICP 1450 -Trenza redonda.
ICP 1460 -Trenza cuadrada.
ICP 1470 -Cintas.
ICP 1470 -Tejidos.
ICP 1480 -Recubrimientos.
ICP 1490 -Fundas.

COMPOSITION

Products made from Basalt continuous yarns >9 μ .
Designed for use in all types of thermal insulation and / or thermal
protection.
Specially foundries, furnaces.....

CHARACTERISTICS/APPLICATIONS

Unaffected by humidity.
Very good thermal and electrical insulation properties.
Working temperature: maximum continuous temperature 1100°C, and
1200° C short term.
Good resistance to solvents and ultra-violet rays.
Good mechanical resistance and excellent versatility.
Brown color.
Conforms to DIN 4102- fireproof products, and BS 476 fireproof.

FORMATS

ICP 1410 - Twisted rope..
ICP 1450 - Round packing.
ICP 1460 - Square and rectangular packing's.
ICP 1470 - Tapes and clothes
ICP 1480 - Hose protection.
ICP 1490 - Sleeves.

PROPIEDADES/PROPERTIES	UNIDADES/UNITS	VALORES/VALUES
Diámetro de fibra/Diameter of a fibre	Micron	9 - 23
Densidad/Density	g/cm ³	2,7
Conductividad Térmica/Heat conductivity	W/mk	0,031 - 0,038
Módulo-E/Module-E	GPa	90 - 100
Absorción de humedad/ Humidity apsrption		<0,1
Elongación por tenacidad/Elongation at break	MPa %	3800 - 4100 4
Temperatura de resistencia/Temperature resistance	°C	
Min. temperatura de operación/Min. Working temperature		-260
Máxima temperatura de operación al punto de inflamación/Maximum Working temp. at flashpoint		+1200
Punto de fusión/Melting point		+1450 - 1650
Constante dieléctrica/Dielectric constant	Comparado con Fibra de vidrio Compared to E-Glass	1 - 2 x >
Resistencia química, retención de peso en % tras 3 horas/Chemical resistance, Weight retention % after 3 hours	H2O 0,5N NaOH 2N NaOH 2N H2SO4	99,6 93,4 65,4 - 77,3 66,4 - 98,5



ICP3000 SÍLICE *SILICA*

COMPOSICIÓN

Material coñuesto por filamentos de fibra de sílice de 6 micras, puede ser voluminizado, texturizado, torsionado, reforzado con inserción metálica etc. Material inorgánico, estéril, incombustible, sin amianto, no contiene ningún elemento tóxico ni metales pesados, no causa irritación de la piel.

APLICACIONES

Buena resistencia a choque térmico.
Incombustible.
Buena estabilidad dimensional.
Buena flexibilidad.
Buena resistencia química.
Buena resistencia mecánica.
Buena resistencia a la abrasión.
Estabilidad a alta temperatura.
Baja conductividad térmica.

CARACTERÍSTICAS

Color: blanco/marfil

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Temperatura máxima: 1100°C
Diámetro de la fibra: 6 micras
Reacción de la fibra: incombustible
Combustión a 1100°C: 5% aprox.

FORMATOS

ICP3010 Cordones torcidos.
ICP3020 Cordones tricotados
ICP3040 Burlete.
ICP3050 Eñquetadura redonda.
ICP3060 Eñquetadura cuadrada y rectangular.
ICP3070 Cintas tejidas y tejidos.
ICP3080 Protección de mangueras.
ICP3090 Fundas o tubulares.

COMPOSITION

The base material consists on 6 micron silica fiber filament yarns that can be volumized, texturized, plied, reinforced with steel wire etc. They are inorganic, steril, incombustible, totally Asbestos- Free, do not contain any toxic matter nor heavy metals and do not cause skin irritations.

APPLICATIONS

High temperature stability.
Low thermal conductivity.
Good thermal shock resistance.
Incombustible.
Good dimensional stability.
Good flexibility.
Good resistance to chemical agents.
Good mechanical resistance.
Good abrasion resistance.

CHARACTERISTICS

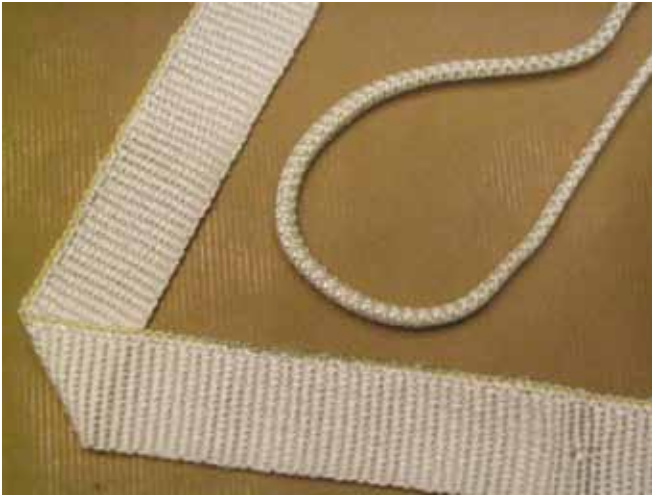
Color: white/ivory

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Maximum temperature: 1100°C.
Fiber diameter: 6 micron.
Fire reaction: incombustible.
Shrinkage at 1100°C: aprox. 5%.

FORMATS

ICP3010 Twisted rope.
ICP3020 knitted rope.
ICP3040 Weather strip.
ICP3050 Round packing.
ICP3060 Square and rectangular packings.
ICP3070 Tapes and clothes.
ICP3080 Hose protection.
ICP3090 Sleeves.



ICPMCA-MCR MANTAS DE FIBRA CERÁMICA CERAMIC FIBER BLANKET

COMPOSICIÓN

Mantas cerámicas punzonadas, flexibles, de peso ligero, están fabricadas a partir de fibras obtenidas por el procedimiento de "spun". Las mantas cerámicas poseen un gran poder aislante, muy baja masa térmica, gran estabilidad y baja retracción a alta temperatura, excelente resistencia mecánica a altas temperaturas. Buena resistencia mecánica a temperatura ambiente permitiendo un buen montaje, evitando desgarres y perforaciones con los sistemas de anclaje. Insensibilidad a los choques térmicos. Excelente resistencia a las agresiones químicas salvo ácido fosfórico, fluorhídrico y bases fuertes. Recuperación de las propiedades térmicas y físicas después del mojado con agua o aceite. Buen aislamiento acústico.

APLICACIONES

Revestimientos de hornos industriales y cámaras de combustión.
Enfriamiento controlado de piezas de fundición.
Aislamiento de vagonetas en hornos de cerámica.
Aislamiento de aparatos electrodomésticos.
Soporte catalítico.
Protección contra incendios: puertas, coñuertas, tabiques, fundas y conductos eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

Color Blanco.

COMPOSITION

Flexible and thin ceramic quilts with steel marking stamps made from spun fiber. This quilt shows a high insulating power, low thermal inertia, high stability and low reaction at high temperatures, as an excellent mechanical strength.

Also shows good mechanical strength at ambient temperatures allowing an easy assembly, avoiding cuts and holes with anchoring systems.

Low sensibility at thermal shocks, excellent strength in front of chemical products excluding phosphoric and fluorhydric acids as strong bases.

Good recovery of thermal and physical properties after wetting with water or oils. Also shows a good acoustic insulating behaviour.

APPLICATIONS

Coatings of industrial ovens and chambers of combustion.

Cooling controlled of pieces of smelting.

Isolation of trucks in ovens of ceramics.

Isolation of devices domestic appliances.

Catalytic support.

Protection against fires: doors, hatches, partitions, cases and electrical conduits.

CHARACTERISTICS

White color

ICPMCV MANTAS DE FIBRA BIOSOLUBLE CERAMIC FIBER BLANKET

COMPOSICIÓN

Mantas punzonadas, flexibles, de peso ligero, están fabricadas a partir de fibras minerales biosolubles para alta temperatura. Las mantas ICP MCV, poseen un gran poder aislante, muy baja masa térmica, gran estabilidad y baja retracción a alta temperatura, excelente resistencia mecánica a altas temperaturas. Buena resistencia mecánica a temperatura ambiente permitiendo un buen montaje, evitando desgarres y perforaciones con los sistemas de anclaje. Insensibilidad a los choques térmicos. Excelente resistencia a las agresiones químicas salvo ácido fosfórico, fluorhídrico y bases fuertes. Recuperación de las propiedades térmicas y físicas después del mojado con agua o aceite. Buen aislamiento acústico.

APLICACIONES

Revestimientos de hornos industriales y cámaras de combustión.
Enfriamiento controlado de piezas de fundición.
Aislamiento de vagonetas en hornos de cerámica.
Aislamiento de aparatos electrodomésticos.
Soporte catalítico.
Protección contra incendios: puertas, coñuertas, tabiques, fundas y conductos eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

Color Blanco.

COMPOSITION

Flexible and thin ceramic quilts with steel marking stamps made from spun fiber. This quilt shows a high insulating power, low thermal inertia, high stability and low reaction at high temperatures, as an excellent mechanical strength.

Also shows good mechanical strength at ambient temperatures allowing an easy assembly, avoiding cuts and holes with anchoring systems. Low sensibility at thermal shocks, excellent strength in front of chemical products excluding phosphoric and fluorhydric acids as strong bases.

Good recovery of thermal and physical properties after wetting with water or oils. Also shows a good acoustic

APPLICATIONS

Coatings of industrial ovens and chambers of combustion.

Cooling controlled of pieces of smelting.

Isolation of trucks in ovens of ceramics.

Isolation of devices domestic appliances.

Catalytic support.

Protection against fires: doors, hatches, partitions, cases and electrical conduits.

CHARACTERISTICS

White color

	MCA	MCR	MCV
Temperatura máxima °C Maximum temperature °C	1260	1400	1100
Densidad/Density Kg/m ³	64-96-128	128	96-128
Diámetro fibra Fiber diameter µm	3-4.5	3-4	3-3,5
Contracción lineal después de 24h (1000°C) densidad 128 Kg/m ³ % Lineal contraction after 24h (1000°C) density 128 Kg/m ³ %	-3	-3	-3
Conductividad térmica. Density 128 Kg/m ³ W/mk	400°C-0.09	800°C-0.176	400°C-0.10
Densidad 128 Kg/m ³ W/mk	800°C-0.176	1000°C-0.22	800°C-0.185
Thermal Conductivity, Density 128 Kg/m ³ W/mk	1000°C-0.22		1000°C-0.25
Resistencia a la tracción. Density 128 Kg/m ³ MPa	0.04	0.04	0.03
Tensile strength. Density 128 Kg/m ³ MPa			



ICPPC PAPEL DE FIBRA CERÁMICA CERAMIC FIBER PAPER

COMPOSICIÓN

Papel de fibra cerámica 1260° C fabricado bajo proceso de conformado en húmedo.

APLICACIONES

Aislamiento alta temperatura para hornos industriales.
Aislamiento eléctrico y térmico en hornos eléctricos.
Juntas para puertas de hornos.
Juntas para alta temperatura.
Aislamiento acústico y térmico para silenciadores de automóvil.
Aislamiento para tubos de escape y conducciones.

CARACTERÍSTICAS

Resistencia a alta temperatura.
Resistencia a la corrosión química.
Estabilidad al choque térmico.
Baja conductividad térmica.
Buen aislante eléctrico.
Baja densidad.
Buen comportamiento al corte.
Alta resistencia a la tracción.
Excelente absorción acústica.
Color Blanco.
Espesores: 1–5 mm.
Ancho: 610–1220 mm.
Longitud: en función del espesor.

COMPOSITION

Paper of ceramic fiber 1260°C made low process of shaped in humid.

APPLICATIONS

Good insulation for high temperatures in industrial ovens.
Good electrical insulation for electrical ovens.
Gaskets for ovens doors.
Gaskets for high temperatures.
Good acoustic and thermic insulation for automotive silent-blocks.
Good insulation for exhaust pipe and tubing's.

CHARACTERISTICS

High temperatures resistance.
Chemical corrosion resistance.
Thermal shock stability.
Low thermal conductivity.
Good electrical insulation.
Low density.
High tensile strength resistance.
High acoustic absorbent.
White color.
Thickness: 1–5 mm.
Width: 610–1220 mm.
Length: function of thickness.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/TECHNICAL CHARACTERISTICS

Density	Tensile Strength	Organic content	Kg/m ³	230
			g/15 mm	>1000
			%	<10

ICPPC PLACA DE FIBRA CERÁMICA CERAMIC FIBER BOARD

COMPOSICIÓN

Placas de fibra cerámica fabricadas con fibra obtenida bajo el proceso de soplado y producidas por conformación al vacío.
Las placas de fibra cerámica, no solo conservan las mismas características que la fibra, también tienen una excelente textura, una gran resistencia mecánica y una excelente resistencia a la erosión.

APLICACIONES

Revestimientos de hornos industriales y cámaras de combustión.
Enfriamiento controlado de piezas de fundición.
Aislamiento de vagonetas en hornos de cerámica.
Aislamiento de aparatos electrodomésticos.
Soporte catalítico.
Protección contra incendios: puertas, cocheras, tabiques, fundas y conductos eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

Color Blanco.
Medidas de la placa: 1200x600 mm, 1000x1000 mm.

COMPOSITION

Ceramic fibres plates made with fibres obtained by blowing and conformation at vacuum.
Ceramic fibres plates not only hold the same characteristics of base fibres, also shows an excellent texture, a high mechanical resistance and high resistance against erosion.

APPLICATIONS

Coatings of industrial ovens and chambers of combustion.
Cooling controlled of pieces of smelting.
Isolation of trucks in ovens of ceramics.
Isolation of devices domestic appliances.
Catalytic support.
Protection against fires: doors, hatches, partitions, cases and electrical conduits.

CHARACTERISTICS

White colour.
Plate sizes: 1200x600 mm, 1000x1000 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/TECHNICAL CHARACTERISTICS

Temperatura máxima/Maximum temperature	°C	1260
Densidad/Density	Kg/m ³	260-320
Contracción lineal después de 24h (1000°C) densidad 320 Kg/m ³ / Lineal contraction after 24h (1000°C) density 320 Kg/m ³	%	-3
Conductividad térmica.Densidad 320 Kg/m ³ / Thermal Conductivity.Density 320 Kg/m ³	W/mk	400°C-0.085 800°C-0.132 1000°C-0.180
Resistencia a la tracción. Densidad 320 Kg/m ³ / Tensile strength. Density 320 Kg/m ³	MPa	0.5

**ICP8400 TERMO-AISLANTE+LATÓN** *THERMO INSULATING-BRASS WIRE***COMPOSICIÓN**

Productos libres de amianto para juntas de calderas y hornos en general con calidad igualable al amianto. Material de fácil aplicación por sus muy elásticas características similares a las del amianto.

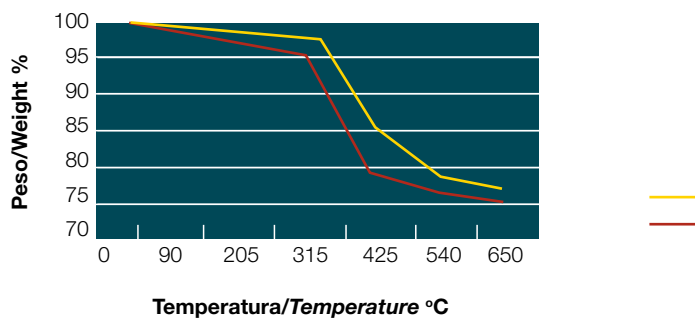
PARAMETROS MÁXIMOS

Banda Pres. BAR	40
pH	2-10
TeÜ. °C	+350
Pérdida de Volumen/ Weight loss by temperature	< del 2% en espesor/thickness

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

COMPOSITION

Asbestos free products specially designed for use as boiler and furnace seals, but with similar characteristics to asbestos. Very easy to install due to its excellent elasticity very close to the asbestos.

WORKING PARAMETERS**PÉRDIDA DE PESO POR TEMPERATURA****PRODUCTOS DISPONIBLES**

Banda Cuadrada Tipo Bloc ICP**8413**
Banda rectangular ICP**8423**
Junta Redonda ICP**8433**
Junta Boca Hombre ICP**8443**

AVAILABLE PRODUCTS

Square fabric-seal ICP**8413**
Rectangular fabric-seal ICP**8423**
Round fabric-seal ICP**8433**
Manhole Seals ICP**8443**





CALVOSEALING

CALVO SEALING, S.L.
C/ Galileo, 8 - P. I. Can Estella
08635 St. Esteve Sesrovires (Barcelona) SPAIN
Tel. +34 937 715 910 - Fax +34 937 715 319
info@calvosealing.com - www.calvosealing.com



UNITED NATIONS SUPPLIER
NUMBER 13580