

09

**PRODUCTOS PARA LIMPIEZA,
MANTENIMIENTO Y PROTECCIÓN
DE INSTALACIONES**



ÍNDICE

Líquido anticongelante para instalaciones	475
Válvulas de protección contra el hielo	478
Cartuchos deshollinadores para calderas	480
Productos para limpieza de calderas y quemadores	482
Soluciones técnicas de protección y mantenimiento	484
Soluciones técnicas para reparar fugas de agua	487
Neutralizador de condensados ácidos para calderas	488
Escobillones en acero y nylon para limpieza	489



Filtros y soluciones técnicas para limpieza y protección de circuitos

TRATAMIENTOS MECÁNICOS

FILTRACIÓN TRADICIONAL

Para una información técnica más detallada de cada uno de los modelos y precios, consultar **División 2**.



FILTRACIÓN CON ACCIÓN MAGNÉTICA

Para una información técnica más detallada de cada uno de los modelos y precios, consultar **División 1**.



TRATAMIENTOS QUÍMICOS

LIMPIEZA, PROTECCIÓN, PREVENCIÓN

Para una información técnica más detallada de cada uno de los modelos y precios, consultar **División 9**.





Líquido anticongelante y anticorrosivo ANTIFROST

Para circuitos de calefacción, solar térmica, geotermia y otras aplicaciones.



Previsión, protección,
seguridad, eficacia

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Se detectan en el mercado la presencia de productos “económicos” de fluidos anticongelantes y refrigerantes para instalaciones que ofrecen, sobre el papel, valores y requerimientos técnicos similares o equivalentes a los realmente necesarios o exigidos.

Se han realizado análisis y ensayos sobre algunas muestras de estos productos. El resultado de estas comprobaciones en laboratorio nos indica que estamos frente a fluidos con unos contenidos de activos, monoetilenglicol o propilenglicol, en unos valores claramente inferiores a las formulaciones mínimas necesarias. Este dato nos obliga a poner en duda su capacidad anticongelante, ya que en función de su porcentaje de dilución en la instalación, no garantizan alcanzar las temperaturas indicadas ofreciendo una mínima eficiencia.

Asimismo, el nivel de aditivos no supera los mínimos recomendables para la necesaria garantía de protección e inhibición anticorrosiva de las instalaciones.

Por todos estos motivos, es importante que exija a su proveedor anticongelante que cumpla con las normativas descritas anteriormente.

APLICACIONES

Esta gama ha sido desarrollada especialmente para evitar la congelación del fluido en este tipo de instalaciones y contiene en sus compuestos toda una serie de paquetes aditivos que ofrecen importantes ventajas de protección. Asimismo, todos los productos están formulados de acuerdo con las exigencias de las Normas ASTM D 1348 y ASTM D 3306.

CONSIDERACIONES DE INTERÉS

Dotar a las instalaciones de fluidos anticongelantes ANTIFROST, supone realizar una actuación de previsión y protección, evitando con ello problemas como pueden ser roturas de tuberías o funcionamientos anómalos en diferentes componentes y accesorios. Asimismo, con la utilización de fluidos ANTIFROST garantizamos un perfecto funcionamiento y una correcta conservación de las instalaciones con un coste mínimo, si tenemos en cuenta las consecuencias económicas que se pueden derivar de los problemas originados por las heladas y las bajas temperaturas.

ANTIFROST “ESTÁNDAR”

Fluido en color verde, elaborado con base etilenglicol, para instalaciones de calefacción, geotermia, refrigeración industrial y automoción. Es la ejecución que presenta una excelente relación calidad/precio.

ANTIFROST “SUPER”

También para instalaciones de calefacción, geotermia, refrigeración industrial y automoción, e igualmente formulado con base etilenglicol, el fluido se identifica con el color azul.

ANTIFROST “RC 100”

Para instalaciones de calefacción, geotermia, refrigeración industrial y automoción, el fluido se identifica con el color violeta y esta elaborado con una alta formulación con base etilenglicol.

ANTIFROST “SOLAR EXTRA”

Formulado con base propilenglicol (sustancia atóxica no perjudicial para la salud), está especialmente indicado para circuitos solares y de geotermia. El fluido se identifica con el color amarillo y proporciona una especial garantía de seguridad en instalaciones de la industria alimentaria, farmacéutica, de consumo, etc.

ANTIFROST “SOLAR 100”

Identificado con color naranja, es un producto concentrado especialmente desarrollado para instalaciones solares y de geotermia. Es un fluido con base propilenglicol (sustancia atóxica no perjudicial para la salud), diseñado para ser utilizado también en sistemas de refrigeración de plantas de productos alimenticios, farmacéuticos, bebidas, productos de consumo, etc. en las que pueda existir riesgo de contaminación accidental de las instalaciones. Es adecuado para su empleo en toda la industria auxiliar de los sectores anteriormente citados: envasado, dosificación, transporte, envoltorios y otras.



Líquido anticongelante y anticorrosivo ANTIFROST

Para circuitos de calefacción, geotermia y refrigeración

APLICACIONES

Anticongelante elaborado con base de etilenglicol, específico para instalaciones de calefacción, geotermia y refrigeración. En formato diluido listo para su uso directo en la proporción indicada. Con una formulación 100 % orgánica, el fluido ANTIFROST, en cualquiera de sus presentaciones, se degrada más lentamente que los anticongelantes convencionales y alarga notablemente los periodos de cambio.



ANTIFROST ESTÁNDAR

Fluido caloportador en formato diluido listo para su uso directo. (*)

Código	Bidón (l)	Palet	PVP €
502310	10	60	28,80
502320	20	24	55,10

Temperatura congelación	Volumen Antifrost	Volumen agua
-4 °C	25 %	75 %
-7 °C	50 %	50 %
-12 °C	75 %	25 %
-18 °C	100 %	0 %



ANTIFROST SUPER

Fluido caloportador en formato diluido listo para su uso directo. (*)

Código	Bidón (l)	Palet	PVP €
502010	10	60	40,10
502020	20	24	78,40

Temperatura congelación	Volumen Antifrost	Volumen agua
-5 °C	20 %	80 %
-7 °C	30 %	70 %
-15 °C	50 %	50 %
-24 °C	70 %	30 %



ANTIFROST RC 100

Fluido caloportador, 100 % etilenglicol, en formato diluido listo para su uso directo. (*)

Código	Bidón (l)	Palet	PVP €
502110	10	60	65,50
502120	20	24	129,40

Temperatura congelación	Volumen Antifrost	Volumen agua
-10 °C	20 %	80 %
-15 °C	25 %	75 %
-18 °C	30 %	70 %
-29 °C	40 %	60 %
-37 °C	50 %	50 %

REFRACTÓMETRO COMPROBADOR

Para determinar el porcentaje de glicol existente en un circuito protegido con anticongelante. Rango de medición: 0 °C - 50 °C. Incluye pipeta, destornillador y maletín de transporte.

Código	Modelo	PVP €
081324	Analógico	177,20





Líquido anticongelante y anticorrosivo ANTIFROST

Para circuitos de calefacción, solar térmica, geotermia, frío industrial



ANTIFROST SOLAR EXTRA



Fluido caloportador anticongelante y refrigerante a base de propilenglicol atóxico, específico para instalaciones de solar térmica y geotermia.

En formato diluido listo para su uso directo en la proporción indicada. (*)

Código	Bidón (l)	Palet	PVP €
502205	5	120	44,20
502210	10	60	87,20
502220	20	24	171,98

Temperatura congelación	Volumen Antifrost	Volumen agua
-4 °C	20 %	80 %
-6 °C	30 %	70 %
-12 °C	50 %	50 %
-20 °C	75 %	25 %
-37 °C	100 %	0 %



ANTIFROST SOLAR 100



Fluido caloportador anticongelante y refrigerante a base de propilenglicol atóxico, específico para instalaciones de solar térmica y geotermia. En formato concentrado listo para su uso directo en la proporción indicada. (*)

Código	Bidón (l)	Palet	PVP €
502505	5	120	88,10
502510	10	60	144,94
502520	20	24	277,40

Temperatura congelación	Volumen Antifrost	Volumen agua
-11 °C	25 %	75 %
-15 °C	30 %	70 %
-19 °C	35 %	65 %
-24 °C	40 %	60 %
-30 °C	45 %	55 %
-38 °C	50 %	50 %



ANTIFROST USP 100

Fluido refrigerante formulado a base de propilenglicol, diseñado específicamente para sistemas de refrigeración, climatización o frío industrial en los que pueda existir riesgo de contacto con alimentos o bebidas. En formato concentrado listo para su uso directo en la proporción indicada (*). El producto cumple con los parámetros indicados según la norma USP.

Código	Bidón	Palet	PVP €
502525	20 kg - 19,30 l	24	220,00

Temperatura congelación	Volumen Antifrost	Volumen agua
-8 °C 20 % 80 %	20 %	80 %
-14 °C 30 % 70 %	30 %	70 %
-22 °C 40 % 60 %	50 %	50 %
-34 °C 50 % 50 %	70 %	30 %



(*) Producto puesto en nuestros almacenes. Consulten condiciones de envío.



Válvula de seguridad de protección contra el hielo

Para sistemas solares térmicos



L001

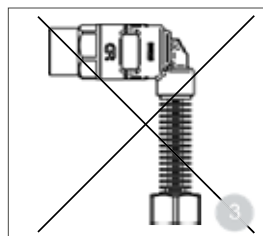
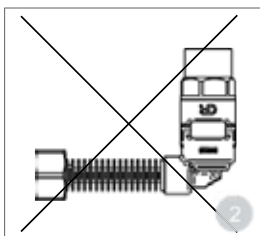
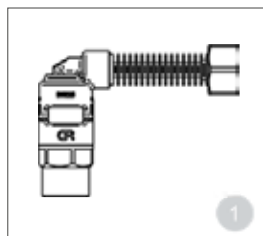
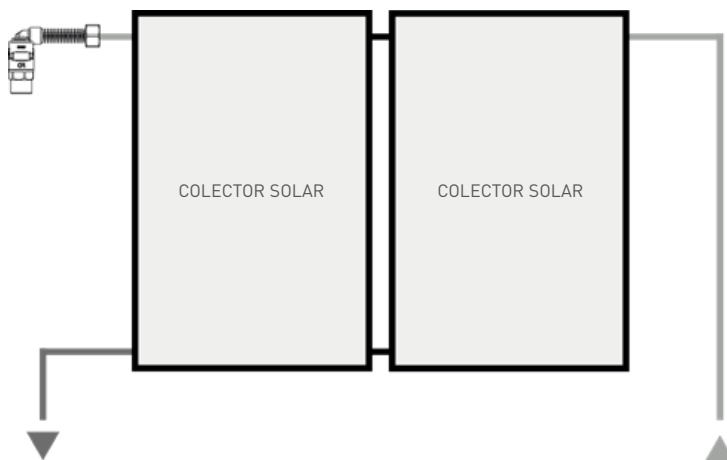
Válvula de seguridad antihielo. Especialmente indicada para evitar la acumulación de hielo en sistemas solares térmicos. Fabricada en latón con resortes internos en Inox y latón, juntas en EPDM. Cápsula termostática DT. Temp. apertura: 3 °C. Temp. cierre: 4 °C. Precisión: +-1 °C. Presión máx. trabajo: 10 bar. Temp. máx. trabajo: 120 °C. Máx. caudal descarga: 1,5 l/h. Long. total L: 84,8 mm. Altura total H: 60,4 mm. Conexión A: 1/2" H. Fluido compatible: agua.

Código	Conexión	Caudal Kv (m³/h)	PVP €
010132	1/2" H	1,5	89,40

Protección de las Tuberías exteriores contra heladas.

Los diferentes fabricantes de paneles solares y bombas de calor aconsejan la utilización de algún sistema de seguridad en la instalación para evitar problemas debido a la congelación del agua.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN





Válvulas de seguridad de protección contra el hielo



609

Válvula de seguridad antihielo de **reducidas dimensiones**. Especialmente indicada para sistemas de **calefacción, refrigeración, bombas de calor y aerotermia**. Fabricada en latón niquelado con resortes internos en Inox y juntas en EPDM. Temp. apertura: 3 °C. Temp. cierre: 4 °C. Precisión ± 2 °C. Presión máx. trabajo: 10 bar. Temp. Trabajo: 0-65 °C. Temp. ambiente: -40 + 60 °C. Máx. caudal descarga: 1,66 l/h (-40 °C temp. exterior y 18 °C temp. sistema). Distancia entre tomas conexión: 58 mm. Altura total: 86,5 mm código 609000, 95 mm código 609001.

Código	Medida	PVP €
609000	DN 20 1" M	57,20
609001	DN 20 1 1/4" M	58,40



D 05

Válvula de seguridad antihielo. Especialmente indicada para sistemas de **calefacción, refrigeración, bombas de calor y aerotermia**. Fabricada en latón con resortes internos en Inox y latón, clapeta en EPDM. Cápsula termostática DT. Temp. apertura: 3 °C. Temp. cierre: 4 °C. Precisión: ± 1 °C. Presión máx. trabajo: 10 bar. Temp. trabajo: 0-65 °C. Tem. ambiente: -30 + 60 °C. Máx. caudal descarga: 1,5 l/h a 3 bar. Distancia entre tomas conexión: 58 mm (DN 25 - DN 32), 67 mm (DN 40). Altura: 129,5 mm (DN 25 - DN 32), 127 mm (DN 40).

Código	Medida	PVP €
051002	DN 25 1" M	122,40
051142	DN 32 1 1/4" M	122,40
051143	DN 40 1 1/2" M	161,20

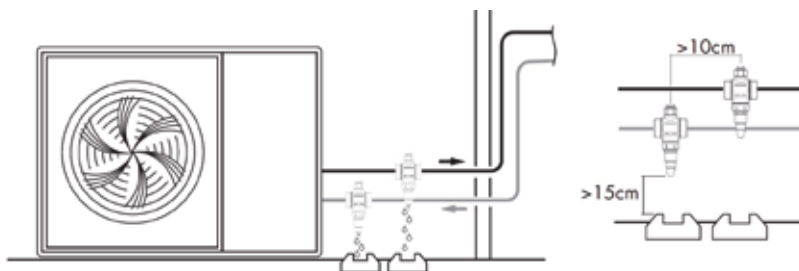


871

Válvula de seguridad antihielo. Especialmente indicada para instalaciones domésticas (**jardín, bombas, etc.**). Fabricada en latón con resortes internos en Inox y clapeta en EPDM. Cápsula termostática DT. Temp. apertura: 1 °C. Temp. cierre: 4 °C. Presión trabajo: 0,01-8 bar. Temp. máx. trabajo: 80 °C. Protección contra heladas hasta -25 °C. Conexión: 1/2" M para intercalar en racor T. Longitud máx. tubería a proteger: 25 m. Dimensiones: long. 45 mm, hexágono 23 mm.

Código	Medida	PVP €
871020	1/2" M	116,54

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN VÁLVULAS 609 / D 05



Racores conexión para válvula de seguridad antihielo, consultar pág. 379.



Cartuchos deshollinadores POTERFLOW para calderas de biomasa



APLICACIONES

Los cartuchos deshollinadores POTERFLOW, son productos concebidos especialmente para la limpieza y protección interior de chimeneas, estufas, calderas y hornos, así como de generadores de calor susceptibles de formar hollines en sus paredes o tubuladoras. Los cartuchos POTERFLOW han sido fabricados sin componentes plásticos, residuos o azufres y están exentos de pólvora; no son explosivos, tóxicos o contaminantes y su manipulación es segura. Elaborados para descomponer el hollín, resinas y alquitrán, incrustados en la chimenea y en la cámara de combustión, mejoran el rendimiento del generador y prolongan la vida de la instalación, consiguiendo al mismo tiempo un ahorro de combustible y una menor contaminación.



POTERFLOW BIOMASS

Para la eliminación de residuos en calderas de biomasa.

Código	Dimen. (mm) (Long./Diám.)	Contenido (gr)	⇒	PVP €
160000	350/25	125	10	9,94

Dosificación cartuchos		
Potencia Kcal/h	Tratamiento inicial	
	Día 1º	Día 3º
25.000	2	2
50.000	3	2
75.000	4	3
100.000	5	3
Mantenimiento mensual: 1 cartucho		



POTERFLOW 170

Para la eliminación de residuos en calderas de pellets o biomasa, cocinas y estufas.

Código	Dimen. (mm) (Long./Diám.)	Contenido (gr)	⇒	PVP €
170000	170/25	48	10	6,20

Dosificación cartuchos		
Potencia Kcal/h	Tratamiento inicial	
	Día 1º	Día 3º
10.000	2	1
20.000	2	2
30.000	3	2
50.000	5	3
Mantenimiento mensual: 1 cartucho		



BISTRE A9

Para la eliminación de residuos en calderas de biomasa de potencia máxima 45 Kw y chimeneas o estufas que utilizan combustibles sólidos. Dosificación de choque: calderas, 200 cc. día durante 1 semana. Chimeneas y estufas, 20 cc. día durante 1 semana. Dosificación de mantenimiento: calderas, 200 cc. por semana. Chimeneas y estufas, 20 cc. por semana.

Código	Contenido (cc)	PVP €
325300	200	17,70



Cartuchos deshollinadores POTERFLOW para calderas de gas-óleo



POTERFLOW 200

Deshollinador especial para calderas de gas-óleo con mirilla estrecha.

Código	Dimen. (mm) (Long./Diám.)	Contenido (gr)	⇒	PVP €
200000	200/14	25	12	5,80

Dosificación cartuchos		
Potencia Kcal/h	Tratamiento inicial	
	Día 1º	Día 3º
10.000	2	1
20.000	2	2
30.000	3	2
50.000	5	3
Mantenimiento mensual: 1 cartucho		



POTERFLOW 350

Deshollinador polivalente para calderas de gas-óleo.

Código	Dimen. (mm) (Long./Diám.)	Contenido (gr)	⇒	PVP €
350000	350/25	125	10	8,82

Dosificación cartuchos		
Potencia Kcal/h	Tratamiento inicial	
	Día 1º	Día 3º
25.000	2	1
50.000	3	2
75.000	4	2
100.000	5	3
Mantenimiento mensual: 1 cartucho		



POTERFLOW 500

Deshollinador polivalente para calderas de gas-óleo.

Código	Dimen. (mm) (Long./Diám.)	Contenido (gr)	⇒	PVP €
500000	500/25	155	10	12,40

Dosificación cartuchos		
Potencia Kcal/h	Tratamiento inicial	
	Día 1º	Día 3º
50.000	2	1
100.000	3	2
200.000	4	3
400.000	7	3
Mantenimiento mensual: 1 cartucho		



Productos para mantenimiento de calderas de gas-óleo y chimeneas



PTERFLOW 650

Deshollinador doméstico para cocinas, estufas y hogares a carbón o leña. Para la eliminación de hollín, resinas, grasas e incrustaciones de cualquier tipo producidas en el proceso de la combustión, manteniendo las instalaciones térmicas en perfectas condiciones. Exento de polvo. Para utilizar cuando la instalación esté a régimen con la máxima temperatura. Dosificación de choque: 4 dosis (4 tapas de producto).

Código	Contenido (cc)	PVP €
650000	750	18,60



FF 1000 DESINCRUSTANTE

Aditivo desincrustante especial para tubuladoras y retardante de la llama de calderas. Elimina fácilmente el hollín, capas de sulfato y otras incrustaciones, mejorando la transmisión de calor facilitando el ahorro de energía. Para rociar el interior de la cámara de combustión, siempre con la instalación a régimen, con el producto puro o mezclado con agua en proporción 3:1. Dosificación: Para incrustaciones con espesor máximo de 4 mm, 1 l de desincrustante para calderas de hasta 350.000 Kcal.

Código	Contenido (l)	PVP €
100000	1	37,30



AQUA FLOW

Acondicionador para agua de calderas. Contiene un dispersante polimérico que impide la formación de incrustaciones y oxidaciones. Mantiene fluido el lodo de la caldera para que pueda ser eliminado en operaciones de vaciado. Posee inhibidores de corrosión, así como agentes que reaccionan con el oxígeno disuelto en el agua. Elimina los ruidos provocados por los gases de los radiadores de circuitos de calefacción y es válido para todo tipo de circuitos cerrados. Dosificación de choque: 1 l de producto por cada 350 l de agua del sistema.

Código	Contenido (l)	PVP €
100001	1	18,90



PTERFLOW PULVERIZADOR

Pulverizador/deshollinador líquido, especialmente eficaz para sedimentos y hollines de gran densidad.

Código	Contenido (cc)	PVP €
999000	1000	29,20

Dosificación	
Potencia (Kcal/h)	Utilización (cc)
20 / 25.000	200
50 / 65.000	400
100 / 123.000	1.000
300 / 350.000	2.000



Productos de limpieza para calderas y quemadores



AEROSOL LIMPIADOR PARA CALDERAS

Para realizar la limpieza de la cámara de combustión o de las partes internas de la caldera.

Código	Contenido (ml)	PVP €
411666	500	15,30



AEROSOL LIMPIADOR PARA QUEMADORES

Para desengrasar y limpiar, sin dejar residuos, diferentes componentes del quemador tanto metálicos como plásticos, boquillas pulverizadoras, deflectores, acoplamientos y partes del motor como carburadores, bombas o mecanismos.

Código	Contenido (ml)	PVP €
411668	500	10,80



ALFOMBRA ABSORBENTE

Para la absorción de fluidos y como soporte para trabajos de limpieza y mantenimiento en quemadores de gas-óleo y unidades solares y de climatización. Apta para todo tipo de combustibles y aceites.

Código	Medidas (mm)	PVP €
810250	600 x 900	10,60



Soluciones técnicas para la limpieza de suelo radiante y circuitos

Protección y mantenimiento preventivo de instalaciones



APLICACIONES

El tratamiento del agua en instalaciones hidrotérmicas es de vital importancia. La limpieza y protección de un circuito, mejoran considerablemente los niveles de eficiencia del mismo, al margen de ayudar a reducir el consumo de energía, los costes de mantenimiento y reparación y por consiguiente, las emisiones de CO₂. Soluciones técnicas elaboradas con formulaciones químicas seguras y respetuosas con el medio ambiente.



BACTERICIDA FUNGICIDA XS BIOX

Eficaz solución para prevenir y/o eliminar colonias bacterianas, obstrucciones debidas a lodos, formación de algas y contaminaciones en la instalación térmica. Recomendado para todas las instalaciones de calefacción o refrigeración. Ideal para evitar la proliferación de algas en el circuito en instalaciones de suelo radiante y/o paneles radiantes. Compatible con todos los metales. Dosificación: 0,5 l producto por cada 100 l (0,5 %) de fluido en el circuito, si se añade a productos inhibidores. 1 l producto por cada 100 l (1%) de fluido en el circuito si se añade a productos limpiadores.

Código	Contenido		PVP €
805950	1 l	1/9	54,50



PROTECTOR INHIBIDOR XS2 / XS TOTAL BIO

Formulado como tratamiento protector inhibidor contra la existencia de bacterias y lodos. Producto anticorrosivo y antiincrustante no ácido formulado a base de aminas filmógenas para instalaciones de calefacción multimetálicas, incluido aluminio. Previene la formación de hidrógeno gaseoso en los radiadores y mantiene la eficiencia energética del sistema y prolonga su vida útil. Dosificación: 1 l producto por cada 100 l (1 %) de fluido en el circuito.

Código	Contenido		PVP €
805951	1 l	1/9	37,90
805955	1 l	1/9	37,90



INHIBIDOR X100 RAPID DOSE

Tratamiento preventivo contra la corrosión y depósitos calcáreos. En formato aerosol, permite una aplicación directa al radiador y una unidad es válida para tratar circuitos con un volumen equivalente al contenido en un sistema de 8-10 radiadores. Su rápida y fácil aplicación, una vez limpio el sistema, proporciona una protección eficaz y duradera contra los fenómenos indicados.

Código	Contenido		PVP €
334196	300 ml	1/12	76,50



KIT-TEST - 100

Permite verificar, de forma fácil y rápida, el nivel adecuado de INHIBIDOR XS2.

Código	Contenido		PVP €
805952	Para 10 pruebas	1/6	114,90



Soluciones técnicas para la limpieza de suelo radiante y circuitos

Protección y mantenimiento preventivo de instalaciones, kit analizador de dureza



LIMPIADOR LODOS XS

Desfangador limpiador para su uso tanto en caliente como en frío. Es una solución eficiente formulada con productos no ácidos para eliminar incrustaciones, lodos y óxidos en instalaciones de calefacción tradicional, suelo o paneles radiantes. Compatible con todo tipo de componentes que forman parte del sistema, incluso aluminio. El empleo del LIMPIADOR LODOS XS alcanza su máxima eficacia de forma progresiva, permitiendo realizar un mantenimiento del sistema cuando no es posible vaciar el circuito de forma inmediata sin interrumpir el servicio. Dosificación: 1 l de producto por cada 100 l de agua en circulación (1%). Duración actuación: al menos 5 días en caliente o 10 días en frío. A continuación descarga, enjuague y aportación de PROTECTOR INHIBIDOR XS2.

Código	Contenido		PVP €
805953	1 l	1/9	60,90



LIMPIADOR LODOS XP SPEED

Desfangador limpiador superrápido para su uso tanto en caliente como en frío. Es una solución muy eficiente formulada con productos no ácidos para eliminar de forma eficiente y rápida incrustaciones, lodos y óxidos en instalaciones de calefacción tradicional, suelo o paneles radiantes. Compatible con todo tipo de componentes que forman parte del sistema, incluso aluminio. El empleo del LIMPIADOR DE LODOS XP SPEED alcanza su máxima eficacia en un corto espacio de tiempo. Dosificación: 1 l de producto por cada 100 l de agua en circulación (1%). Duración actuación: Entre 2 y 24 horas, según se utilice o no una bomba para su introducción en el sistema, a continuación posterior descarga y enjuague. A continuación descarga, enjuague y aportación de PROTECTOR INHIBIDOR XS2.

Código	Contenido		PVP €
805954	1 l	1/9	63,00



PROTECTOR AL

Producto especialmente diseñado para instalaciones de calefacción de potencia hasta 30 Kw con radiadores de aluminio y sus derivados. Disminuye la formación de gases, ruidos y reacciones electrolíticas. Dosificación: para instalaciones hasta 30 Kw (25.000 Kcal), se recomienda utilizar 1 litro de protector Al por cada 100 l de fluido caloportador.

Código	Contenido		PVP €
325303	1 l	1/10	6,60



KIT ANALIZADOR DUREZA DEL AGUA

Para el análisis rápido y eficaz, en menos de 3 minutos, de la dureza del agua de la instalación. El kit se suministra en contenedor plástico e incluye solución indicadora NE-T, solución valorante EDTA, vaso calibrado en plástico, pipeta para mezcla e instrucciones de uso.

Código	Contenido		PVP €
352121	NE-T 10 ml – EDTA 30 ml	1/25	31,80



Productos para el mantenimiento y protección de sistemas



PROTECTOR 7-SR

Producto no tóxico de triple acción, anticorrosivo, antiincrustante y biocida. Para proteger todos los metales del sistema, cobre, latón, acero negro e inox, hierro y aluminio. Eficaz contra sólidos en suspensión al ser totalmente activo tanto con el sistema en funcionamiento como parado. Dosificación para instalaciones nuevas: 1,5 l producto por cada 100 l (1,5 %) de fluido en el circuito. Para instalaciones antiguas o con problemas de corrosión: 3,5 l (3,5 %) producto por cada 100 l de fluido en el circuito. Dosificación máx.: 7% para fluido en parada de larga duración o existencia de fuerte corrosión anterior.

Código	Contenido		PVP €
502030	20 l	1/24	235,00



CS LIMPIADOR

Para tubos de vacío, captadores y colectores solares planos, disgrega y elimina los productos en degradación que se han formado por la descomposición del glicol a altas temperaturas. Temp. empleo: 50-60 °C. Para uso directo sin diluir. Proporción de la mezcla: 20 l producto por cada 100 (20%) de fluido en el circuito.

Código	Contenido		PVP €
352120	5 l	1/12	52,50



G PLUS

Aditivo para gas-óleo de calefacción. Ofrece economía de consumo, mejora la fluidez, elimina parafinas y aporta un efecto anticongelante que rebaja el punto de congelación del combustible. Mantiene en perfectas condiciones de limpieza depósitos, filtros y quemadores, al tiempo que elimina el ácido sulfúrico causante de corrosiones.

Código	Contenido		PVP €
351009	1 l	1/24	27,20

Temperatura congelación	Volumen G Plus/Net Fuel	Dosificación
-15 °C	G Plus 1 l	Cada 1000 l



ANTICONGELANTE OB

Para cualquier tipo de gas-óleo. Disminuye la temperatura de solidificación y mantiene en suspensión las parafinas existentes.

Código	Contenido		PVP €
352000	1 l	1/6	46,10

Temperatura congelación	Volumen OB	Dosificación
-12 °C	1 l	Cada 1000 l
-16 °C	2 l	Cada 1000 l
-19 °C	3 l	Cada 1000 l



Soluciones técnicas para reparar fugas de agua

Selladores líquidos



¡Sellados seguros y efectivos sin necesidad de localizar las fugas ni levantar suelos!

APLICACIONES

Soluciones técnicas, innovadoras y patentadas que permiten reparar pérdidas de agua en las instalaciones motivadas por poros, fisuras, etc. Compuestas por productos líquidos formulados a base de fibras de celulosa y componentes minerales que una vez introducidos en el circuito y en contacto con el aire exterior, provocan un rápido proceso de cristalización (silicatización) en las fisuras o roturas, realizando una impermeabilización elástica duradera resistente al envejecimiento. Productos compatibles con todos los materiales utilizados habitualmente en los circuitos térmicos incluyendo aleaciones ligeras y materiales plásticos. Soluciones inocuas y biodegradables no tóxicas o irritantes según Norma 2001/58/CEE. Con el objetivo de conseguir un alto grado de efectividad y seguridad, se deberán tener en cuenta las instrucciones generales de utilización específicos de cada producto.



SELLANTE LD PARA AGUA CALIENTE

Producto sellador para taponar fugas por poros y fisuras en instalaciones de calefacción, suelo radiante, aerotermia, hasta 400 l/día. Proporción de la mezcla: 1 l de producto por cada 100 l de fluido en la instalación. Líquido de color marrón con densidad de 1,35 g/ml (25 °C). **No compatible con soluciones glicoladas** que se deberán eliminar del circuito antes de proceder al sellado de las pérdidas.

Código	Pérdidas (l/día)	Envase (l)	Dosificación	PVP (€)
102502	30	2	1 – 100	49,24
102503	400	5	1 – 100	94,38



SELLANTE GLY CIRCUITOS CERRADOS

Producto sellador para taponar fugas por poros y fisuras en instalaciones de calefacción, suelo radiante, aerotermia, hasta 400 l/día. Proporción de la mezcla: 2 l de producto por cada 100 l de fluido en la instalación. Incorpora un colorante sensible al UV que ayuda a localizar las fugas y verificar su correcto sellado. Líquido de color amarillo con densidad de 1,043 g/ml (25 °C). **Compatible con soluciones glicoladas** y no es necesario vaciar el circuito para proceder al sellado de las pérdidas.

Código	Pérdidas (l/día)	Envase (l)	Dosificación	PVP (€)
102504	30	2	2 – 100	94,70
102505	400	5	2 – 100	191,94



SELLANTE BCG SOLAR



Para sellar fugas de agua estimadas hasta 20 l/día en instalaciones solares y de calefacción por radiadores o suelo radiante protegidas con fluido anticongelante. Proporción de la mezcla: 1 l de producto por cada 100 l de fluido en la instalación.

Código	Pérdidas (l/día)	Envase (l)	Dosificación	PVP (€)
701002	20	1	1 – 100	108,00



Neutralizador de condensados ácidos para calderas de condensación



APLICACIONES

Se trata de un filtro catalizador que, colocado entre la evacuación de la caldera y la red de desagüe, permite neutralizar la condensación ácida producida durante la combustión por calderas de gas o gas-óleo. Teniendo en cuenta que el Ph de las aguas residuales ácidas es muy bajo y nocivo para el medio ambiente, es aconsejable realizar una neutralización del mismo. Por este motivo, el neutralizador realiza dos funciones, la primera de absorción de los nitratos y sulfatos y la segunda de incremento del valor del Ph. Asimismo, la utilización del neutralizador permite cumplir con la Ley de Aguas que hace referencia a las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales.

VENTAJAS

- Fácil de instalar mediante conexiones curvas y rectas incorporadas.
- Exclusivo e innovador.
- Se adapta a todo tipo de calderas de condensación: gas y gasoil.
- Neutraliza los condensados ácidos de forma efectiva.
- No afecta al funcionamiento de la caldera o a la formación o descarga de condensados.
- Evita evacuar el ácido de condensados a los desagües.
- Hace totalmente ecológicas las calderas de condensación.
- Fácil de limpiar y mantener.
- Fácil de reemplazar la recarga, sin necesidad de cambiar el neutralizador.
- Se recomienda sustituir la carga cada 8-12 meses (o bien hasta que se agote la misma).

NEUTRALIZADOR DE CONDENSADOS

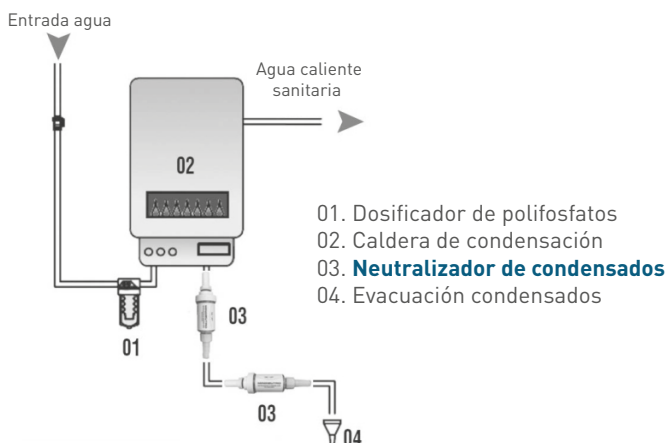
Para calderas de condensación de gas o gas-óleo hasta 35 Kw de potencia. Compacto y de conexión: 3/4" M-H mediante racor portagoma diám. 20 mm. Caudal máx.: 3 l/h.

Código	PVP€
805962	65,92

RECAMBIO

Neutralizador de condensados.

Código	PVP€
805963	18,60





Escobillones en acero y nylon para limpieza y deshollinado



APLICACIONES

Cepillos fabricados en acero, latón o nylon para realizar operaciones periódicas de mantenimiento y limpieza. La flexibilidad de los cepillos espirales y su capacidad de adaptación permite la limpieza de espacios de difícil acceso. Pueden ser utilizados en calderas, estufas, hornos de leña y pellets, tubos de refrigeración y permiten eliminar óxidos, residuos y adherencias en el interior de tubos de refrigeración o intercambiadores. La conexión hembra de los escobillones desgastados, permite la sustitución de los mismos empleando siempre la misma tija de maniobra que puede ser rígida o flexible.

ESCOBILLONES DE DIFERENTES MATERIALES

Escobillones de púas en espiral insertadas en eje de acero con terminal roscada o con tija de maniobra.



ACERO

Resistente a altas temperaturas, con púas fuertes y flexibles de alto rendimiento.

ACERO LATONADO

Resistente a altas temperaturas, con púas agresivas y flexibles de alto rendimiento.

FIBRAS SINTÉTICAS (NYLON, POLIAMIDA)

Alta resistencia mecánica a la fatiga y al desgaste.



GRATIS

EXPOSITOR PUNTO DE VENTA

La tipología de este producto dificulta tanto la exposición como su almacenamiento, por tal motivo, POTERMIC le ofrece la posibilidad de disponer, de forma GRATUITA, de un expositor-punto de venta equipado con 60 colgadores que permiten una completa capacidad de exposición y al mismo tiempo, almacenaje de otros tantos cepillos. Consulten condiciones de suministro.



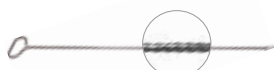
Escobillones roscados en acero y nylon conexión hembra M10

Tijas de maniobra para escobillones conexión M10

M 10



680500



ESCOBILLONES REDONDOS

Con racor conexión hembra M10.

Código	Tipo	Material	Conexión	Diám. (mm)	Long. (mm)	PVP €
680000	Redondo	Acero	M10	20	130	12,80
680010	Redondo	Acero	M10	30	130	13,60
680021	Redondo	Acero	M10	38	140	13,88
680030	Redondo	Acero	M10	55	130	13,02
680050	Redondo	Acero	M10	80	160	14,10
680060	Redondo	Acero	M10	100	160	16,40
680070	Redondo	Acero	M10	150	140	18,64
680300	Redondo	Nylon	M10	38	140	13,46
680310	Redondo	Nylon	M10	55	140	13,88
680330	Redondo	Nylon	M10	60	150	14,56
680340	Redondo	Nylon	M10	80	160	15,12
680350	Redondo	Nylon	M10	100	160	12,80

ESCOBILLONES RECTANGULARES

Con racor conexión hembra M10.

Código	Tipo	Material	Conexión	Medida (mm)	Long. (mm)	PVP €
680190	Rectangular	Acero	M10	50 x 30	140	14,20
680201	Rectangular	Acero	M10	70 x 30	140	17,80
680210	Rectangular	Acero	M10	100 x 50	150	21,14
680600	Rectangular	Nylon	M10	100 x 50	140	17,30

ESCOBILLONES TRIANGULARES

Con racor conexión hembra M10.

Código	Tipo	Material	Conexión	Medida (mm)	Long. (mm)	PVP €
680100	Triangular	Acero	M10	80	150	20,76
680400	Triangular	Nylon	M10	80	150	28,84
680500	Triangular	Nylon	M10	75	145	21,80

TIJA RÍGIDA DE MANIOBRA

Conexión macho M10 para escobillones rosca hembra M10.

Código	Tipo	Material	Conexión	Diám. (mm)	Long. (mm)	PVP €
681300	Rígida	Acero	M10	8	1000	35,20

TIJA FLEXIBLE ENTORCHADA DE MANIOBRA

Conexión macho M10 para escobillones rosca hembra M10.

Código	Tipo	Material	Conexión	Diám. (mm)	Long. (mm)	PVP €
681600	Flexible	Acero	M10	8	1000	23,30

ALARGO RÍGIDO CONEXIÓN M-H

Para tija de maniobra rosca hembra M10.

Código	Tipo	Material	Conexión	Diám. (mm)	Long. (mm)	PVP €
681500	Rígida	Acero	M10	8	500	30,20



Escobillones roscados en acero conexión hembra M12

Tijas de maniobra para escobillones conexión M12

M 12



ESCOBILLONES REDONDOS

Con racor conexión hembra M12.

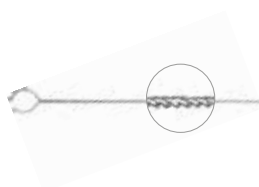
Código	Tipo	Material	Conexión	Diám. (mm)	Long. (mm)	PVP €
500030	Redondo	Acero	M12	30	120	11,50
500040	Redondo	Acero	M12	40	120	11,50
500050	Redondo	Acero	M12	50	120	11,50
500060	Redondo	Acero	M12	60	120	11,50
500070	Redondo	Acero	M12	70	120	11,50
500080	Redondo	Acero	M12	80	120	11,50
500100	Redondo	Acero	M12	100	120	11,50



ESCOBILLONES RECTANGULARES

Con racor conexión hembra M12.

Código	Tipo	Material	Conexión	Medida (mm)	Long. (mm)	PVP €
501030	Rectangular	Acero	M12	40 x 30	120	13,82
501040	Rectangular	Acero	M12	80 x 45	120	12,10
501050	Rectangular	Acero	M12	100 x 50	120	12,30
501060	Rectangular	Acero	M12	120 x 60	120	13,70
501070	Rectangular	Acero	M12	140 x 70	120	14,70



TIJA FLEXIBLE ENTORCHADA DE MANIOBRA

Conexión macho M12 para escobillones rosca hembra M12.

Código	Tipo	Material	Conexión	Diám. (mm)	Long. (mm)	PVP €
500219	Rígida	Acero	M12	10	1000	53,78



Escobillones en acero y latón con tija flexible para limpieza y deshollinado



ESCOBILLONES

Con tija entorchada flexible para acodar.

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
500220	Redondo	Acero/Latón	20	130	1000	13,74
500230	Redondo	Acero/Latón	30	130	1000	13,80
500240	Redondo	Acero/Latón	40	130	1000	14,84
500250	Redondo	Acero/Latón	50	130	1000	16,02
500260	Redondo	Acero/Latón	60	130	1000	17,20
500270	Redondo	Acero/Latón	70	130	1000	17,50
500280	Redondo	Acero/Latón	80	130	1000	18,50

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
680950	Redondo	Acero	31	100	600	12,90
680960	Redondo	Acero	38	100	1000	15,00
680970	Redondo	Acero	75	100	1000	17,52
680980	Redondo	Acero	100	120	1000	17,80

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
680700	Redondo	Latón	20	90	600	13,86

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
500222	Redondo	Acero/Latón	20	200	500	56,52
500232	Redondo	Acero/Latón	30	200	500	56,52
500242	Redondo	Acero/Latón	40	200	500	59,68

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
680900	Rectangular	Acero	15 x 20	110	1000	15,10
680910	Rectangular	Acero	15 x 30	110	1000	15,60
680930	Rectangular	Acero	70 x 30	110	1000	16,50
680890	Rectangular	Acero	90 x 50	110	1000	20,40
680935	Rectangular	Acero	100 x 30	110	1000	17,88
680940	Rectangular	Acero	100 x 50	110	1000	17,88

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
680800	Cuadrado	Acero	100	140	1000	46,64



Escobillones en nylon con tija flexible para limpieza y deshollinado



ESCOBILLONES

Con tija entorchada flexible para acodar.

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
681100	Redondo	Nylon	10	100	500	9,80
681110	Redondo	Nylon	20	100	500	11,40
681120	Redondo	Nylon	25	100	600	14,28
681130	Redondo	Nylon	30	100	1200	12,10
681140	Redondo	Nylon	35	100	920	13,20

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
500221	Redondo	Nylon	20	130	1000	11,64
500231	Redondo	Nylon	30	130	1000	11,78
500241	Redondo	Nylon	40	130	1000	12,84
500251	Redondo	Nylon	50	130	1000	13,84

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
500223	Redondo	Nylon	20	200	500	56,20
500243	Redondo	Nylon	40	200	500	56,20

Código	Tipo	Material	Diám.(mm)	Long. (mm)	Long. tija(mm)	PVP €
681200	Rectangular	Nylon	15 x 35	55	420	9,30
682100	Rectangular	Nylon	15 x 45	90	550	13,04
681230	Rectangular	Nylon	20 x 30	70	1000	15,98
681220	Rectangular	Nylon	25 x 25	100	500	10,72
681240	Rectangular	Nylon	25 x 50	70	500	13,86



Escobillas especiales, limpiapilotos, cepillos en latón



ESCOBILLAS ESPECIALES

Con tija entorchada.

Código	Tipo	Material	Diám. (mm)	Long. (mm)	Long. tija (mm)	PVP €
682092	Redonda	Poliamida	10	100	600	27,80
521280	Redonda	Seda	12	80	600	20,06
525015	Rectangular	Nylon	50	15	600	13,80



LIMPIAPILOTOS GAS

Para limpieza calderas de gas. Bolsa de 3 unidades.

Código	Medida (centésimas)	PVP €
006111	12/100 - 17/100 - 20/100	32,30



ESCARIADORES LIMPIA BOQUILLAS

Conjunto compuesto por mango y estuche con 12 escariadores cónicos.

Código	Medida	PVP €
520315	De 6 a 15/10 (décimas)	142,60



PINCEL DE ACERO

Código	Material	Diám. (mm)	Long. (mm)	PVP €
681700	Acero	30	200	9,10



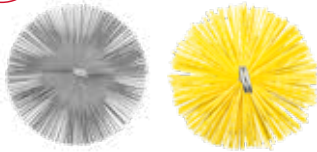
CEPILLOS EN LATÓN

Código	Dimens. total H-L (mm)	Dimens. cepillo H-L (mm)	PVP €
681800	14,3-150	12-40	3,00
681810	29-286	18-133	13,30



Erizos limpiachimeneas roscados en acero y nylon M12 x 175

Tijas de maniobra, kit de limpieza.



APLICACIONES

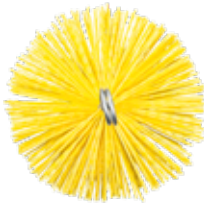
Erizos limpiachimeneas redondos en acero o nylon con conexión M12 x 175 y argolla de sujeción para la limpieza de todo tipo de chimeneas. Esta operación se puede realizar desde abajo, utilizando las tijas de maniobra necesarias o desde arriba, hacia el interior del conducto, con la ayuda de la argolla para la sujeción de una cuerda y contrapeso si fuera necesario.



ERIZOS LIMPIACHIMENEAS REDONDOS EN ACERO M12 X 175

Con racor conexión hembra M12 x 175 y argolla. Láminas planas en acero.

Código	Material	Dimens. Lámina (mm)	Conexión	Diám. (mm)	PVP €
902109	Acero	3,0 ancho x 0,4 espesor	M12 x 175	150	16,62
902111	Acero	3,0 ancho x 0,4 espesor	M12 x 175	200	16,12
902113	Acero	3,0 ancho x 0,4 espesor	M12 x 175	250	17,10
902114	Acero	3,0 ancho x 0,4 espesor	M12 x 175	300	18,60



ERIZOS LIMPIACHIMENEAS REDONDOS EN NYLON M12 X 175

Con racor conexión hembra M12 x 175 y argolla. Púas cilíndricas en nylon.

Código	Material	Diám. púa (mm)	Conexión	Diám. (mm)	PVP €
902103	Nylon	0,15	M12 x 175	150	17,94
902105	Nylon	0,25	M12 x 175	200	19,98
902106	Nylon	0,25	M12 x 175	250	22,20
902107	Nylon	0,25	M12 x 175	300	22,80



TIJA FLEXIBLE EN PPL PARA MONTAJE MODULAR

De maniobra con racor conexión M12 x 175 autoblocante para escobillones erizo y otros modelos.

Código	Material	Long. (mm)	Diám. (mm)	Conexión	PVP €
902134	PPL rojo	1000	17	M12 x 175	10,88



KIT DE LIMPIEZA (ESCOBILLÓN ERIZO REDONDO+TIJAS MANIOBRA)

Para todos los tipos de chimeneas y conductos de humos. Especialmente indicado para chimeneas de acero inox. Compuesto por un escobillón en nylon y 5 tijas flexibles de maniobra long. 1400 mm para alcanzar una long. máxima de 7 m.

Código	Long. varilla(mm)	Diám. erizo (mm)	Conexión M-H	PVP €
902132	1400	250	M12 x 175	96,94