

Catálogo Tarifa
CALEFACCIÓN y AGUA

MAYO 2020

ÚNETE A UN GRUPO LÍDER



COMPROMISO, PROFESIONALIDAD Y RIGOR

Han sido los pilares sobre los que se ha ido construyendo un proyecto que hoy une a 19 sociedades con valores y objetivos comunes y con una clara vocación de crecimiento.



- 19 Sociedades.
- 56 puntos de venta.
- Marcas exclusivas.
- Acuerdos preferenciales con Marcas Líderes.
- Coordinación zonal.
- Servicios centralizados:
Stock - Logística - Marketing - Soporte Técnico

Simbología y funciones	5
------------------------------	---

› Calefacción

Calderas de Gas a Condensación

› BALTUR SMILE ENERGY Mk	8
› BALTUR SMILE ENERGY Mk BOX ROOF TOP	15
› BALTUR MCS.2/MCS.2 HIDRO	20
› BALTUR ROOF TOP MCS.2/MCS.2 HIDRO	21

Generadores de Aire Caliente

› HEATSUN ENERGY	27
------------------------	----

Bombas Circuladoras

› GRUNDFOS BOMBA ALPHA1L	31
› GRUNDFOS BOMBA ALPHA2	32
› GRUNDFOS BOMBA ALPHA3	33

Depósitos de Inercia y Vasos de Expansión

› HEATSUN ACR-S	34
› HEATSUN ACR	35
› HEATSUN ARN	36
› HEATSUN BIOMAX	37
› IBAIONDO CMF	38

Separador Hidráulico y desfangadores

› GIACOMINI R146I Separador Hidráulico	39
› GIACOMINI R146M Desfangador circuitos Primarios	40
› GIACOMINI R146C Desfangador doméstico	41

Emisores Térmico

› HEATSUN ANETO	44
› HEATSUN AIC	46
› HEATSUN SAN REMO	47
› FERROLI RIMINI DP	48
› HEATSUN CORTINA	49

Suelo Radiante

› HEATSUN Descripción del sistema	51
› HEATSUN Elementos Base Termoconformado	52
› HEATSUN Elementos Base Estándar	53
› HEATSUN DISTRIBUIDORES Colectores Termoplásticos	55
› GIACOMINI DISTRIBUIDORES Colectores Metálicos Montados	57
› GIACOMINI DISTRIBUIDORES Colectores Modulares	58

Reguladores de Ambiente

› SIEMENS/HONEYWELL/ORKLI Termostatos ambiente	62
› SIEMENS Centralitas Sistemas Analógico y digital	64
› HONEYWELL V4043H - V4044F - V4044C Válvulas motorizadas	65

Limpieza y Mantenimiento circuitos calefacción

› GUIA RÁPIDA	66
› Limpieza Circuitos y Componentes de Calefacción	68
› Mantenimiento Circuitos de Calefacción	70
› Complementos Circuitos de Calefacción	71

› Agua

Tratamiento de Agua

› HEATSUN OSMOPURE	74
› HEATSUN COMPACT	75
› HEATSUN 209-222	76

Termos Eléctricos y Acumuladores Vitrificados ACS

› HEATSUN NTS Termo eléctrico Vitrificado (50-200 l.)	79
› HEATSUN PEL Acumulador Vitrificado (100-150 l.)	80
› ARISTON BCH Acumulador Vitrificado (80-160 l.)	81
› HEATSUN PER Acumulador Vitrificado (200-500 l.)	82
› HEATSUN PER/S Acumulador Vitrificado (300l.)	83
› HEATSUN MAX Acumulador sin interc. Vitrificado (750-3000 l.)	84
› HEATSUN MAX SF Acumulador con interc. Vitrificado (750-3000 l.)	85

Acumuladores Hidroneumáticos y Vasos de Expansión

› IBAIONDO CMR Vaso de expansión	86
› IBAIONDO AMR/AMR-PLUS Acumuladores	87

Intercambiadores de Calor

› ALFA LAVAL Selección rápida	88
› ALFA LAVAL T2B	90
› ALFA LAVAL M3	91
› ALFA LAVAL TL3B	92
› ALFA LAVAL T5B	93
› ALFA LAVAL M6	94
› ALFA LAVAL M6M	95
› ALFA LAVAL T6B	96
› ALFA LAVAL T6P	97

Protección circuitos ACS

› Protección Circuitos de ACS	98
-------------------------------------	----

Lluvia de REGALOS



Simbología



Aparato que cumple la directiva Europea: Energy-related Products.



Alto rendimiento energético, definido según el número de estrellas. La Directiva 92/42/CEE prevé un sistema de clasificación por estrellas destinado a determinar el comportamiento energético de las calderas.



Caldera con tecnología de condensación. En comparación con las calderas convencionales, se consigue un ahorro de hasta el 30% en el consumo de energía y se reducen, hasta en un 70%, las emisiones de óxido de nitrógeno (NOx) y dióxido de carbono (CO2).



Low Nox clase 5 en emisiones contaminantes de acuerdo con las normas EN 297 y EN 483



Alta protección Eléctrica



Diseñada para instalarse en interior.



Diseñada para instalarse en interior o exterior en lugar parcialmente protegido.



Diseñada para instalarse en el exterior



Preparada para trabajar varios módulos conectados en cascada. La electrónica digital con control de regulación funcionamiento y gestión en cascada.



Alto Rango de Modulación



Regulación Climática



Bomba modulante ErP



Posibilidad gestión externa con señal 0-10V



Caldera preparada a través de accesorio opcional para gestionar la producción de ACS con sistema solar.



Gestión interacumulador externo



Produccion Forzada de ACS para disponer rápidamente de agua caliente sanitaria



Control de bomba de Alta Eficiencia



Mayor ahorro económico



Difusión óptima del calor



Gran confort



Ventiladores centrífugos de bajo nivel sonoro



Funcionamiento con combustible gaseoso: metano o propano.



Funcionamiento con combustible líquido: Gasoleo



Acumulador con 1 serpentín de intercambiador primario



Acumulador con 2 serpentines de intercambiador primario



Producto que cumple la norma europea de los radiadores y convectores



Mercado CE según directiva europea



Rápida instalación



Tratamiento interno con doble vitrificado



Garantía comercial con duración y para los componentes que se indican.

Funciones

REGULACIÓN POR TEMPERATURA AMBIENTE

Adapta la temperatura del agua de los emisores térmicos, utilizando el mando a distancia modulante (con sonda interna). Este incluye un regulador PID que con la medición de la temperatura ambiente, permite una modulación de la temperatura de envío a la instalación y a su vez de la potencia de la caldera a medida que se tiende a alcanzar el valor de la temperatura ambiente programado. Esta regulación garantiza la calidad del confort ambiental, eliminando los picos de calor y además permite un cierto ahorro energético.

REGULACIÓN CLIMÁTICA

Adapta la temperatura del agua de los emisores térmicos, gracias a la instalación del kit "sonda exterior" puede hacer funcionar la caldera en temperatura variable. Esto significa que sin actuar sobre las teclas de regulación de la temperatura de envío de la caldera, esta se autorregula en función de las variaciones de las temperaturas exteriores. Ello se traduce en un ahorro energético y al mismo tiempo mejora el confort al usuario.

PROTECCIÓN ANTI-BLOQUEO BOMBA Y VÁLVULA 3 VÍAS

Esta tecnología evita el bloqueo de estos elementos cuando permanecen inactivos por un tiempo superior a 24 horas, activándolos durante un pulso de pocos segundos.

APROTECCIÓN ANTIHIELO

En caso de que la temperatura de la caldera descienda de 5°C, el quemador se enciende automáticamente y se activa la bomba de circulación a fin de preservar el equipo de los daños causados por el hielo. Dicha función está activa siempre que la caldera esté alimentada con gas y electricidad.

PLUS PRODUCCIÓN FORZADA ACS

Esta función sirve para dar prioridad y forzar la producción de ACS, saltándose la programación y/o tiempos de esperas de esta manera se dispone rápidamente de ACS.





Calderas de Gas a Condensación

› BALTUR SMILE ENERGY Mk	8
› BALTUR SMILE ENERGY Mk BOX ROOF TOP	15
› BALTUR MCS.2/MCS.2 HIDRO	20
› BALTUR ROOF TOP MCS.2/MCS.2 HIDRO	21

Generadores de Aire Caliente

› HEATSUN ENERGY	27
------------------------	----

Bombas Circuladoras

› GRUNDFOS BOMBA ALPHA1L	31
› GRUNDFOS BOMBA ALPHA2	32
› GRUNDFOS BOMBA ALPHA3	33

Depósitos de Inercia y Vasos de Expansión

› HEATSUN ACR-S	34
› HEATSUN ACR	35
› HEATSUN ARN	36
› HEATSUN BIOMAX	37
› IBAIONDO CMF	38

Separador Hidráulico y desfangadores

› GIACOMINI R146I Separador Hidráulico.....	39
› GIACOMINI R146M Desfangador circuitos Primarios.....	40
› GIACOMINI R146C Desfangador doméstico.....	41

Emisores Térmico

› HEATSUN ANETO	44
› HEATSUN AIC	46
› HEATSUN SAN REMO	47
› FERROLI RIMINI DP	48
› HEATSUN CORTINA.....	49

Suelo Radiante

› HEATSUN Descripción del sistema.....	51
› HEATSUN Elementos Base Termoconformado	52
› HEATSUN Elementos Base Estándar	53
› HEATSUN DISTRIBUIDORES Colectores Termoplásticos.....	55
› GIACOMINI DISTRIBUIDORES Colectores Metálicos Montados	57
› GIACOMINI DISTRIBUIDORES Colectores Modulares	58

Reguladores de Ambiente

› SIEMENS/HONEYWELL/ORKLI Termostatos ambiente	62
› SIEMENS Centralitas Sistemas Analógico y digital.....	64
› HONEYWELL V4043H - V4044F - V4044C Válvulas motorizadas	65

Limpieza y Mantenimiento circuitos calefacción

› GUIA RÁPIDA	66
› Limpieza Circuitos y Componentes de Calefacción	68
› Mantenimiento Circuitos de Calefacción	70
› Complementos Circuitos de Calefacción.....	71

CALEFACCIÓN



A



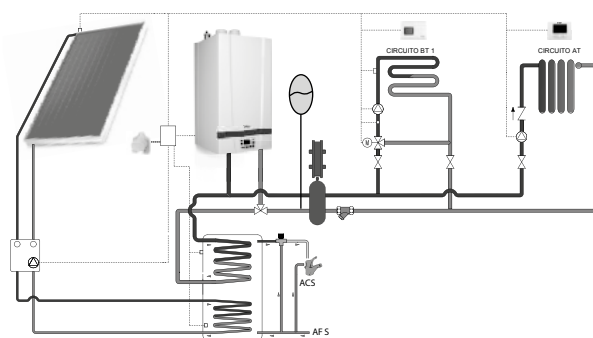
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Generador de agua caliente modular, de tipo C, con combustible gaseoso a condensación, de alto rendimiento y con predisposición para la gestión de un interacumulador externo.

- **Cuerpo caldera en acero INOX con quemador de premezcla total**
- Electrónica con microprocesador.
- **Bomba circuladora de alta eficiencia con modulación electrónica, según ErP.**
- Baja emisiones contaminantes: **clase 6 NOx** según EN 483.
- Protección eléctrica **IPX5D**.
- Modulación potencia **1:10** (1:6 en modelo MK 160)
- Predisposición válvula desviadora 3 vías (opcional) para producción de ACS a través de interacumulador, solo versiones MK 50 y 70
- **Preparada para la instalación en cascada.** Centralita de cascada con gestión hasta 8 calderas (opcional)
- Funcionamiento a gas metano, posibilidad de transformación a gas propano (opcional).
- Predisposición para control externo con señal \varnothing 10V, (opcional).
- Función regulación climática con sonda exterior (opcional).
- Funciones: **producción ACS rápido, antihielo, antibloqueo bombas, postcirculación bombas, antilegionela.**

- ✓ Temperatura máxima de trabajo calefacción: 95°C
- ✓ Presión máxima de trabajo calefacción:
3 bar MK 50÷70
4,5 bar MK 90÷160

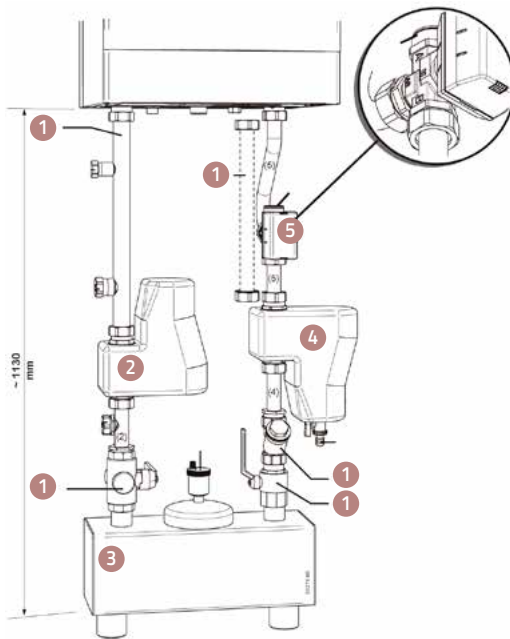
ESQUEMAS HIDRÁULICOS



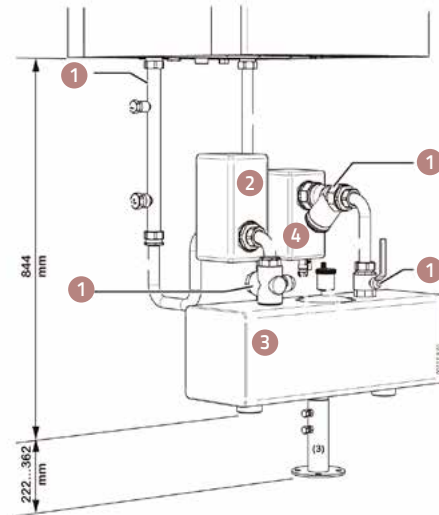
MODELO	Clasificación Energética III	Consumo Térmico		Potencia Térmica útil				Código	Precio
		Máx.	Mín.	80°C-60°C Máx.	80°C-60°C Mín.	50°C-30°C Máx.	50°C-30°C Mín.		
◦ Smile Energy MK 50	A	47,5	5,0	46,0	4,7	49,2	5,2	302101383	3.000,00 €
◦ Smile Energy MK 70	A	63,0	7,0	61,1	6,6	65,6	7,3	302101384	4.100,00 €
◦ Smile Energy MK 90	-	85,0	9,5	82,4	9,0	89,3	9,8	302101385	5.275,00 €
◦ Smile Energy MK 115	-	108,0	11,0	104,9	10,5	113,5	11,4	302101386	6.300,00 €
◦ Smile Energy MK 160	-	150,0	25,0	144,6	23,8	157,5	27,0	302101387	7.700,00 €

ACCESORIOS CALDERA INDIVIDUAL

SMILE ENERGY
MK50 - MK70 - MK90 - MK115



SMILE ENERGY
MK 160



	Descripción	Código	Precio
1	Kit conexiones hidráulicas MK 50÷115	◦ 401150063	352,00 €
	Kit conexiones hidráulicas MK 160	◦ 401150068	528,00 €
2	Kit separador micro-bolas vertical MK 50-115	◦ 401150064	395,00 €
	Kit separador micro-bolas vertical MK160	◦ 401150069	498,00 €
3	Kit separador hidráulico horizontal MK 50÷115	◦ 401150067	440,00 €
	Kit separador hidráulico horizontal MK 160	◦ 401150071	825,00 €
4	Kit separador micro-lodos vertical MK 50-115	◦ 401150065	425,00 €
	Kit separador micro-lodos vertical MK160	401150070	528,00 €
5	Kit válvula 3 vías+sonda, gestión ACS MK 50-70	401150066	322,00 €
	Kit sonda externa	◦ 401060003	36,00 €
	Kit mando a distancia modulante	◦ 401080007	165,00 €

	Descripción	Código	Precio
	Kit centralita gestión zonas	401110003	36,00 €
	Kit sonda acumulador	◦ 401139004	30,00 €
	Targeta el. entrada 0÷10v externa	◦ 401150072	279,00 €
	Kit transformación GLP MK 50	◦ 401044345	74,00 €
	Kit transformación GLP MK 70	◦ 401044470	104,00 €
	Kit transformación GLP MK 90	◦ 401044480	104,00 €
	Kit transformación GLP MK 115	◦ 401044520	104,00 €
	Kit transformación GLP MK 160	Incluido	
	Kit transformación G.N. MK 50	401044460	74,00 €
	Kit transformación G.N. MK 70	401044740	104,00 €
	Kit transformación G.N. MK 90	401044560	104,00 €
	Kit transformación G.N. MK 115	401044640	104,00 €

El kit transformación GLP se incorpora de serie en el modelo MK160 / La transformación de tipo de gas deberá ser realizado por técnico autorizado por Termoclub

PUESTA EN MARCHA	Precio
Puesta en marcha por 1 módulo por el SATO	125,00 €
Transformación de tipo de gas de 1 módulo (añadir precio kit)	75,00 €

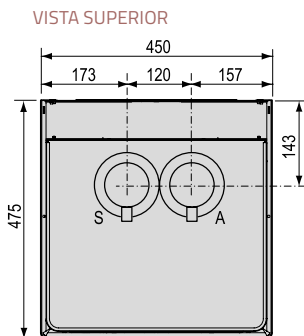
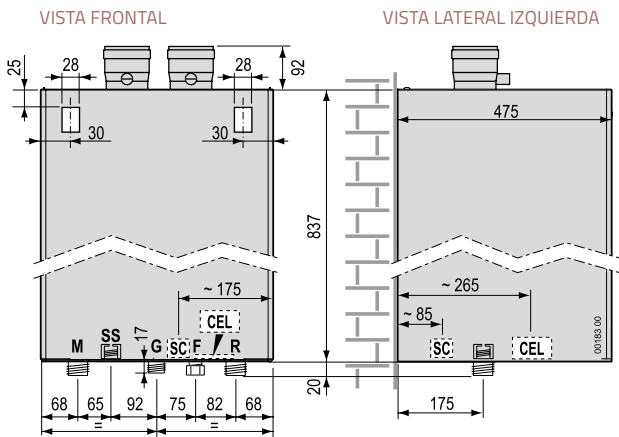
ACCESORIOS CALDERA INDIVIDUAL

HUMO Ø 80mm	Descripción	Código	Precio
	Kit tubo prolongación PPs L = 1000 mm Ø 80 mm	• 81000MH15	9,18 €
	Kit curva 90° PPs Ø 80 mm M-H	• 890MH5	6,32 €
	Kit curva 45° PPs Ø 80 mm M-H	• 845MH5	5,92 €
	Kit salida humos a techo Ø 80 mm	• 401003020	68,00 €
	Kit terminal humos a pared INOX φ=80mm	• 8DFH4	6,50 €

HUMO Ø 100mm	Descripción	Código	Precio
	Kit tubo prolongación PPs L = 1000 mm Ø 100 mm M-H	101000MH5	17,30 €
	Kit curva 90° PPs Ø 100 mm	1090MH5	10,50 €
	Kit curva 45° PPs Ø 100 mm	1045MH5	10,00 €
	Kit salida humos a techo Ø 100 mm	• 401006006	74,00 €
	Kit terminal humos a pared INOX φ=100mm	10DFH4	11,50 €

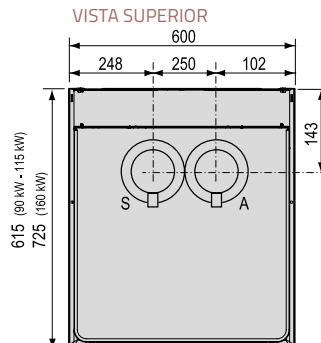
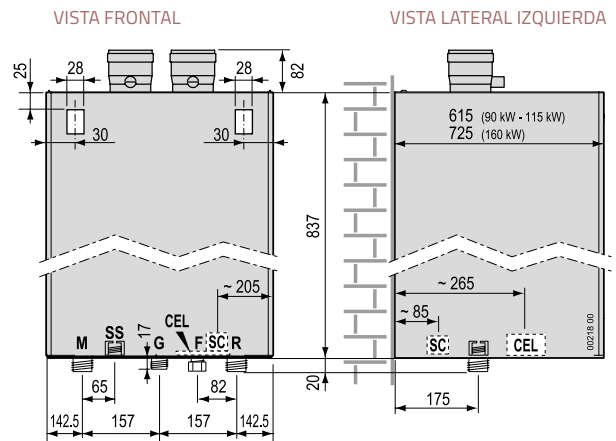
DIMENSIONES

SMILE ENERGY 50 - 70



- A Aspiración aire Ø 80mm
- S Descarga humos Ø 80mm
- M Envío instalación 1"1/4M
- SS Descarga válvula seguridad 3/4"F
- G Gas 1"M
- SC Descarga condensados Ø 25mm (posición indicativa)
- F Toma llenado instalación con válvula antiretorno y tapón (1/2"M)
- CEL Conexión eléctrica (posición indicativa)
- R Retorno instalación (1"1/4M)

SMILE ENERGY 90 - 160



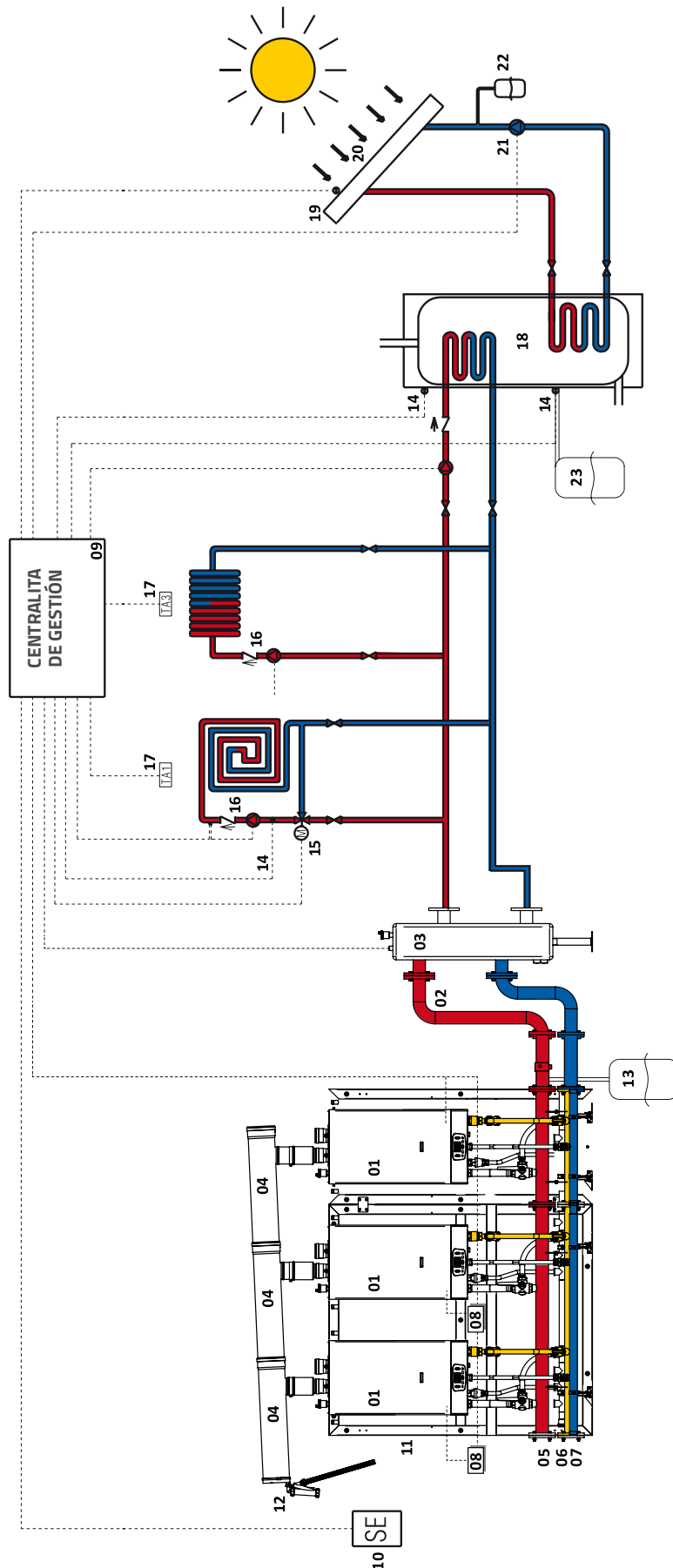
- A Aspiración aire Ø 100mm
- S Descarga humos Ø 100mm
- M Envío instalación 1"1/4M
- SS Descarga válvula seguridad 3/4"F
- G Gas 1"M
- SC Descarga condensados Ø 25mm (posición indicativa)
- F Toma llenado instalación con válvula antiretorno y tapón (1/2"M)
- CEL Conexión eléctrica (posición indicativa)
- R Retorno instalación (1"1/4M)

IMPORTANTE: Prever la posición de la caldera en modo de dejar suficiente espacio para su conexionado y mantenimiento. Se aconseja dejar al menos 1.250 mm por debajo para los accesorios individuales.

DATOS TÉCNICOS

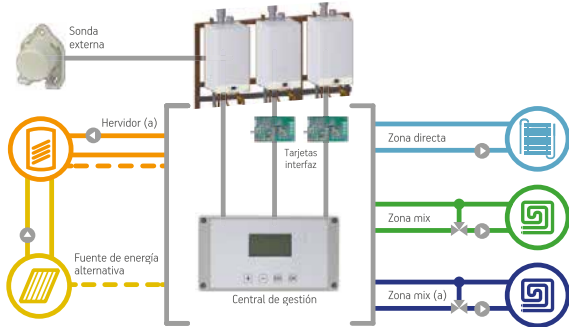
MODELO SMILE ENERGY	u. m.	Smile Energy MK 50	Smile Energy MK 70	Smile Energy MK 90	Smile Energy MK 115	Smile Energy MK 160
Código METANO		302101383	302101384	302101385	302101386	302101387
Clasificación Energética calefacción	-	A	A	/	/	/
Certificación CE	-	0476 CM 3400				
Tipo descarga humos	-	B _{23P} - C ₁₃ - C ₃₃ - C ₄₃ - C ₅₃ - C ₆₃ - C ₈₃ - C ₉₃				
Temperatura de funcionamiento mín.-máx.	°C	0 ÷+60	0 ÷+60	0 ÷+60	0 ÷+60	0 ÷+60
Categoría	-	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Gas de referencia	-	G20	G20	G20	G20	G20
Caudal térmico nominal máx. (Qn)	kW	47,5	63,0	85,0	108,0	150,0
Caudal térmico nominal mín.	kW	5,0	7,0	9,5	11,0	25,0
Potencia térmica máx. (80-60°C)	kW	46,0	61,1	82,4	104,9	144,6
Potencia térmica mín. (80-60°C)	kW	4,7	6,6	9,0	10,5	23,8
Potencia térmica máx. (50-30°C)	kW	49,2	65,6	89,30	113,5	157,5
Potencia térmica mín. (50-30°C)	kW	5,2	7,3	9,8	11,4	27,0
Rendimiento medido						
Rendimiento nominal (80-60°C)	%	96,8	97,0	96,9	97,1	96,4
Rendimiento nominal (50-30°C)	%	103,5	104,1	105,0	105,1	105,0
Rendimiento al 30%	%	106,7	107,2	109,1	109,1	109,3
Datos combustible						
Temperatura humos (a Qn)	°C	83,0	82,0	71,9	75	79,7
Caudal másico de humos (80-60°C a Qn)	kg/h	75,95	101,78	137,57	170,48	240,63
Clase NOX (según EN 483)	-	6	6	6	6	6
CO2 (a Qn)	%	9,3	9,2	9,2	9,3	9,3
CO corregido 0% O2 (a Qn)	ppm	157,3	146,0	152,0	176,1	176,1
Datos calefacción						
Rango selección temperatura (mín.+máx) alta/baja	°C	35÷78 / 20÷45	35÷78 / 20÷45	35÷78 / 20÷45	35÷78 / 20÷45	35÷78 / 20÷45
Rango selección temperatura (mín.+máx) zona sec.	°C	20÷78	20÷78	20÷78	20÷78	20÷78
Presión máxima de trabajo	bar	3	3	4,5	4,5	4,5
Temperatura máxima	°C	95	95	95	95	95
Datos eléctricos						
Alimentación eléctrica	Vac/Hz	220÷240 / 50 (230V)				
Potencia (máx.)	W	145	190	255	315	480
Grado de protección	-	IP X5D				
Chimenea						
Diámetro tubo aspiración aire y descarga humos	mm	80	80	100	100	100
Longitud mín.+máx. sistema separado	m	2÷30	2÷30	2÷30	2÷20	2÷20
Presión residual mín.+máx. (para tipo C63)	Pa	25÷180	50÷280	10÷150	15÷165	25÷190
Datos dimensionales						
medidas Ancho x Altura x Profundidad	mm	450x837x475	450x837x475	600x837x620	600x837x620	600x837x770
Peso en vacío	kg	38,8	45,8	80	90	105
Datos gas G20						
Presión nominal	mbar	20	20	20	20	20
Presión en entrada (mín.+máx.)	mbar	17÷25	17÷25	17÷25	17÷25	17÷25
Caudal máximo (Qmax)	m³/h	5,02	6,66	8,99	11,42	15,86
Caudal mínimo (Qmin)	m³/h	0,53	0,74	1,00	1,16	2,64
Potencia sonora	dB	60	60	60	60	60

ESQUEMA: INSTALACIÓN EN CASCADA - EJEMPLO GESTIÓN SISTEMA MIXTO



- 01.** Caldera SMILE ENERGY MK
- 02.** Kit tubos conexión separador:
 - <280 kW (código: 401150081)
 - <500 kW (código: 401150083)
- 03.** Kit separador hidráulico:
 - <280 kW (código: 401150082)
 - <500 kW (código: 401150084)
- 04.** Kit colector de humos:
- 05.** Colector envío/retorno instalación
 - 1 elemento (código: 401150077)
 - 2 elementos (código: 401150078)
- 06.** Colector descarga condensados
 - 1 elemento (código: 401150079)
 - 2 elementos (código: 401150080)
- 07.** Colector gas
 - 1 elemento (código: 401150075)
 - 2 elementos (código: 401150076)
- 08.** Kit tarjeta electrónica módulo centralita cascada (código: 401150086)
- 09.** Kit centralita cascada y gestión zonas (código: 401150085)
- 10.** Kit sonda externa (código: 401060003)
- 11.** Kit soporte pared
 - 1 elemento (código: 401150073)
 - 2 elementos (código: 401150074)
- 12.** Tapón colector humos
- 13.** Vaso de expansión calefacción
- 14.** Sonda temperatura (zona/acumulador)
- 15.** Válvula mezcladora motorizada
- 16.** Bomba circuladora
- 17.** Cronotermostato
- 18.** Acumulador
 - Primario caldera
 - Primario solar
- 19.** Sonda temperatura solar
- 20.** Colector solar
- 21.** Grupo hidráulico solar
- 22.** Vaso de expansión solar
- 23.** Vaso de expansión sanitario

ACCESORIOS CALDERAS EN CASCADA



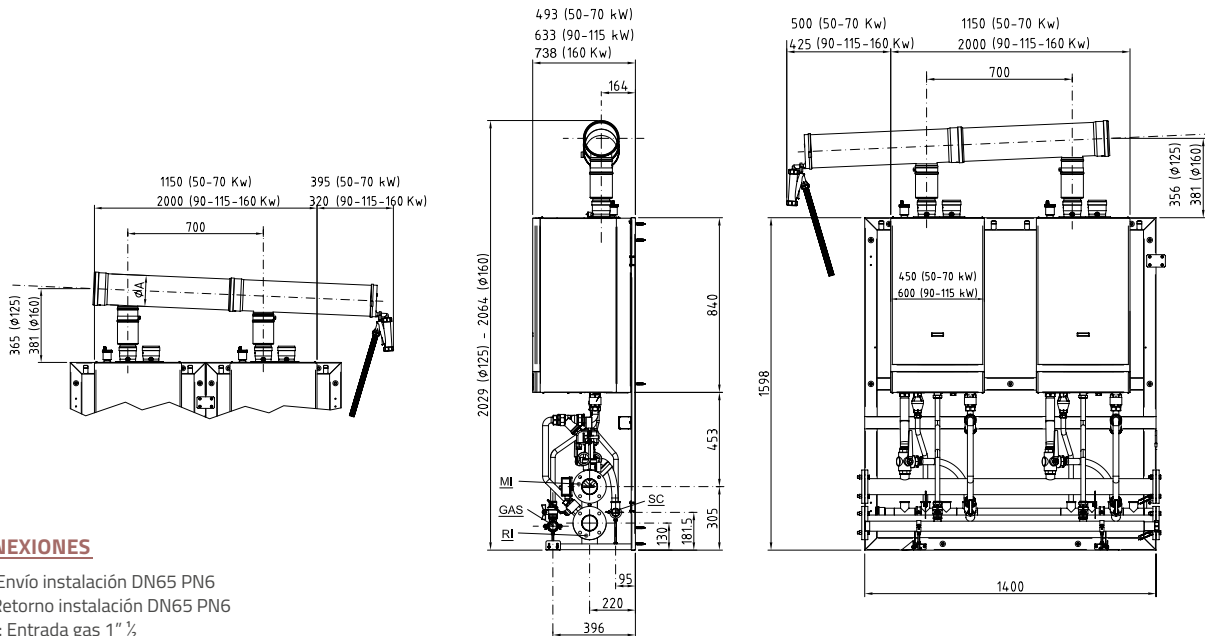
Pos.	Descripción	Código	Precio
01	Kit soporte pared 1 caldera	401150073	440,00 €
02	Kit soporte pared 2 calderas	401150074	530,00 €
03	Kit colector gas 1 módulo	401150075	162,00 €
04	Kit colector gas 2 módulos	401150076	264,00 €
05	Kit colector envío/retorno 1 módulo	401150077	998,00 €
06	Kit colector envío/retorno 2 módulos	401150078	1.730,00 €
07	Kit colector descarga condensación 1 módulo	401150079	294,00 €
08	Kit colector descarga condensación 2 módulos	401150080	440,00 €
09 ¹	Kit tubos conexión separador hidr. <280kw cascada	401150081	542,00 €
09 ²	Kit tubos conexión separador hidr. <500kw cascada	401150083	624,00 €
10 ¹	Kit separador hidráulico <280kw cascada	401150082	825,00 €
10 ²	Kit separador hidráulico <500kw cascada	401150084	1.690,00 €
11 ¹	Kit Colector humos D=125 caldera D=80 (<160kW)	COLEC80125	139,00 €
11 ²	Kit Colector humos D=160 caldera D=80 (<270kW)	COLEC80160	154,00 €
11 ³	Kit Colector humos D=160 caldera D=100 (<270kW)	COLEC100160	156,00 €
11 ⁴	Kit Colector humos D=200 caldera D=100 (<500kW)	COLEC100200	162,00 €
12 ¹	Kit tapa recoge-condensados D=125mm (<160kW)	TAPACOL125	43,00 €
12 ²	Kit tapa recoge-condensados D=160mm (<270kW)	TAPACOL160	47,00 €
12 ³	Kit tapa recoge-condensados D=200mm (<500kW)	TAPACOL200	54,00 €
A	KIT CENTRALITA CASCADA	401150085	469,00 €
B	Kit tarjeta electrónica modulo-centralita cascada	401150086	161,00 €

En caso de necesitar señal 0÷10v, en vez de utilizar el Kit centralita cascada, utilizar el código 401150072 uno para cada caldera.

80/60°C	50/30°C	Módulos			Posición														Total Módulos	Total Accesorios	Total Central								
		1	2	3	01	02	03	04	05	06	07	08	09 ¹	09 ²	10 ¹	10 ²	11 ¹	11 ²				11 ³	11 ⁴	12 ¹	12 ²	12 ³	A	B	Precio
92	98	50	50	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	6.000,00€	5.282,00€	11.282,00€
107	115	50	70	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	7.100,00€	5.282,00€	12.382,00€
122	131	70	70	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	8.200,00€	5.282,00€	13.482,00€
165	179	90	90	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	10.550,00€	5.320,00€	15.870,00€
187	203	90	115	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	11.575,00€	5.320,00€	16.895,00€
210	227	115	115	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	12.600,00€	5.320,00€	17.920,00€
227	247	90	160	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	12.975,00€	5.320,00€	18.295,00€
250	271	115	160	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	14.000,00€	5.320,00€	19.320,00€
289	315	160	160	-	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	15.400,00€	6.286,00€	21.686,00€
138	148	50	50	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	1	2	9.000,00€	7.476,00€	16.476,00€	
168	180	50	70	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	0	1	0	1	2	2	11.200,00€	7.525,00€	18.725,00€	
183	197	70	70	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	0	1	0	1	2	2	12.300,00€	7.525,00€	19.825,00€	
247	268	90	90	90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	0	1	2	2	2	15.825,00€	7.531,00€	23.356,00€	
270	292	90	90	115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	16.850,00€	8.503,00€	25.353,00€	
292	316	90	115	115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	17.875,00€	8.503,00€	26.378,00€	
309	336	90	90	160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	18.250,00€	8.503,00€	26.753,00€	
315	341	115	115	115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	18.900,00€	8.503,00€	27.403,00€	
332	360	90	115	160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	19.275,00€	8.503,00€	27.778,00€	
354	385	115	115	160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	20.300,00€	8.503,00€	28.803,00€	
372	404	90	160	160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	20.675,00€	8.503,00€	29.178,00€	
394	429	115	160	160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	21.700,00€	8.503,00€	30.203,00€	
434	473	160	160	160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	0	0	1	1	2	2	2	2	23.100,00€	8.503,00€	31.603,00€	

DIMENSIONES CASCADA

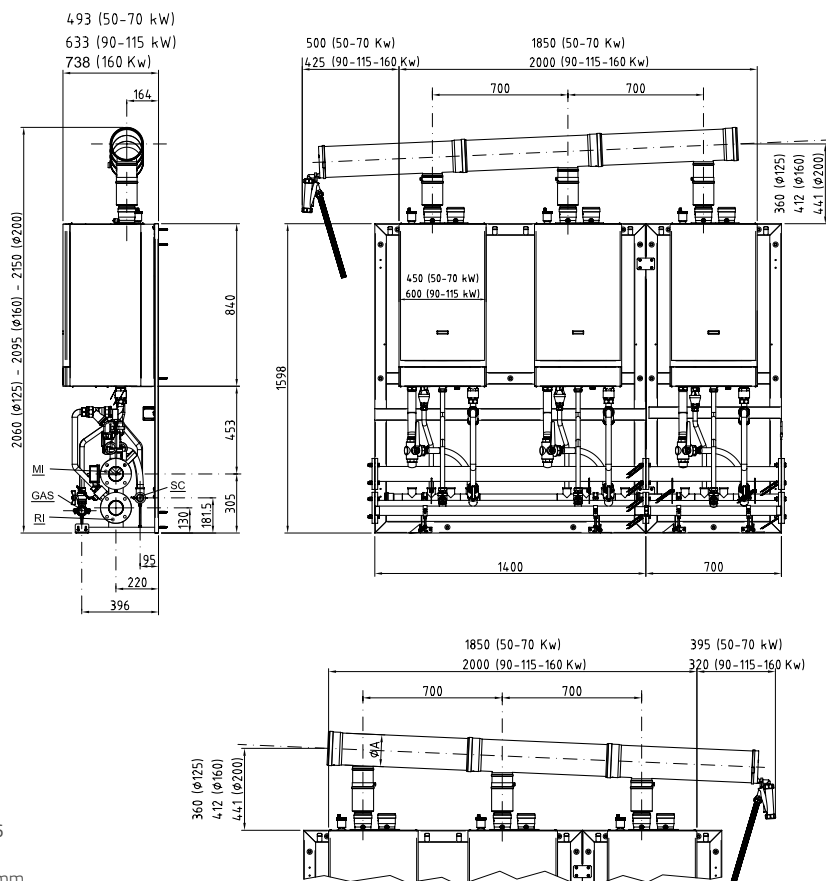
Esquema 2 calderas en línea



CONEXIONES

- MI:** Envío instalación DN65 PN6
- RI:** Retorno instalación DN65 PN6
- GAS:** Entrada gas 1" ½
- SC:** Descarga condensados Ø40 mm.

Esquema 3 calderas en línea



CONEXIONES

- MI:** Envío instalación DN65 PN6
- RI:** Retorno instalación DN65 PN6
- GAS:** Entrada gas 1" ½
- SC:** Descarga condensados Ø40 mm.

SMILE ENERGY MK BOX ROOF TOP

Generador Térmico equipo autónomo de suelo a gas de condensación instalación en exterior



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Generador de agua caliente modular de media potencia, funcionamiento con combustible gas metano a condensación, posibilidad de transformarlo a gas propano.

Este generador es de tipo modular y se compone de:

- Caldera modular **Smile Energy MK**.
- **Armario** metálico con pintura epoxi resistente a la intemperie, desmontado completamente.
- **Colectores** de unión modular:
 - Colector de gas
 - Colector de envío y retorno de agua.
 - Colector de desagüe de condensados
- **Kit RoofTop** con los componentes de seguridad y cuadro eléctrico para la seguridad del Equipo autónomo, cumpliendo norma UNE060601.

De fácil y rápido montaje se suministra por separado los distintos componentes y totalmente desmontado el armario, los colectores y cuadro eléctrico. Incluida Puesta en marcha y revisión del equipo Roof Top por el Servicio Técnico, el equipo deberá estar previamente montado al completo.

MODELO	Potencia térmica Útil		Ratio modulación	Módulos			Dimensiones A x H x P mm	Peso Embalado Kg	Precio €
	80°C- 60°C	50°C- 30°C		1	2	3			
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 1-50	46,0	49,2	1:10	50	-	-	702 x 1.925 x 810	170	8.288,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 1-70	61,1	65,6	1:10	70	-	-	702 x 1.925 x 810	177	9.388,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 1-90	82,4	89,3	1:10	90	-	-	702 x 1.925 x 810	218	10.563,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 1-115	104,9	113,5	1:10	115	-	-	702 x 1.925 x 810	223	11.588,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 1-160	144,6	157,5	1:06	160	-	-	702 x 1.925 x 810	236	12.988,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-100	92,0	98,4	1:19	50	50	-	1.402 x 1.925 x 810	313	14.648,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-120	107,1	114,8	1:22	50	70	-	1.402 x 1.925 x 810	320	15.748,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-140	122,2	131,2	1:18	70	70	-	1.402 x 1.925 x 810	327	16.848,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-180	164,8	178,6	1:17	90	90	-	1.402 x 1.925 x 810	408	19.198,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-205	187,3	202,8	1:20	90	115	-	1.402 x 1.925 x 810	414	20.223,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-230	209,8	227	1:19	115	115	-	1.402 x 1.925 x 810	419	21.248,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-250	227,0	246,8	1:24	90	160	-	1.402 x 1.925 x 810	427	21.623,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-275	249,5	271,0	1:23	115	160	-	1.402 x 1.925 x 810	432	22.648,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 2-320	289,2	315,0	1:12	160	160	-	1.402 x 1.925 x 810	445	24.048,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-150	138,0	147,6	1:28	50	50	50	2.102 x 1.925 x 810	458	21.482,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-170	153,0	164,4	1:31	50	50	70	2.102 x 1.925 x 810	465	22.582,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-190	168,2	180,4	1:34	50	70	70	2.102 x 1.925 x 810	472	23.682,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-210	183,3	196,8	1:27	70	70	70	2.102 x 1.925 x 810	479	24.782,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-270	247,2	267,9	1:26	90	90	90	2.102 x 1.925 x 810	601	28.307,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-295	269,7	292,1	1:29	90	90	115	2.102 x 1.925 x 810	606	29.332,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-320	292,2	316,3	1:31	90	115	115	2.102 x 1.925 x 810	612	30.357,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-340	309,4	336,1	1:33	90	90	160	2.102 x 1.925 x 810	619	30.732,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-345	314,7	340,5	1:29	115	115	115	2.102 x 1.925 x 810	617	31.382,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-365	331,9	360,3	1:36	90	115	160	2.102 x 1.925 x 810	625	31.757,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-390	354,4	384,5	1:34	115	115	160	2.102 x 1.925 x 810	630	32.782,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-410	371,6	404,3	1:40	90	160	160	2.102 x 1.925 x 810	638	33.157,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-435	394,1	428,5	1:37	115	160	160	2.102 x 1.925 x 810	643	34.182,00 €
ROOF TOP SMILE ENERGY MK BOX 3-480	433,8	472,5	1:18	160	160	160	2.102 x 1.925 x 810	656	35.582,00 €

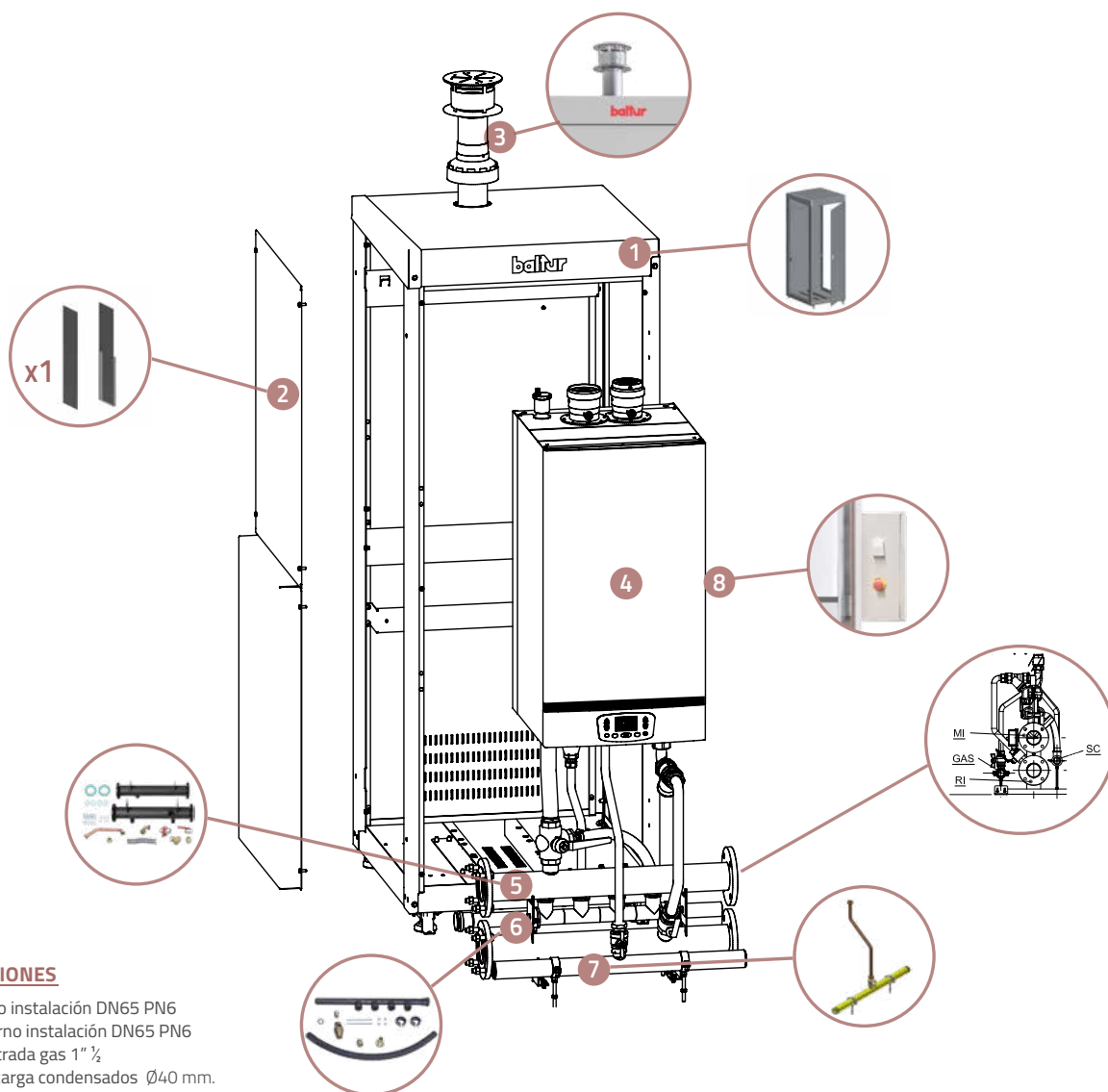
En el precio no se incluye chimenea, ni el montaje del equipo, ni centralita cascada, consultar accesorios o al departamento comercial.

COMPOSICIÓN GENERADOR DE 1 MÓDULO: SMILE ENERGY MK BOX 1 (50-160)



Pos.	Descripción	Código	Ctd
01	Armario modular metálico para Exterior	96870604	1
02	Paneles laterales Armario Izqdo y Dcho	96870605	1
03	Chimenea Ø 80 mm (modelos 50 a 70) Chimenea Ø 100 mm (modelos 90 a 160)	No incluido, ver accesorios	1
04	Módulo Smile Energy Mk	según potencia	1
05	Kit colector agua envío y retorno 1 módulo	401150077	1
06	Kit colector desc. condensados 1 módulo	401150079	1
07	Kit colector gas 1 módulo	401150075	1
08	Kit Roof Top	BALTKRGLP813	1

Para gestión con señal 0÷10V se deberá utilizar el accesorio 401150072

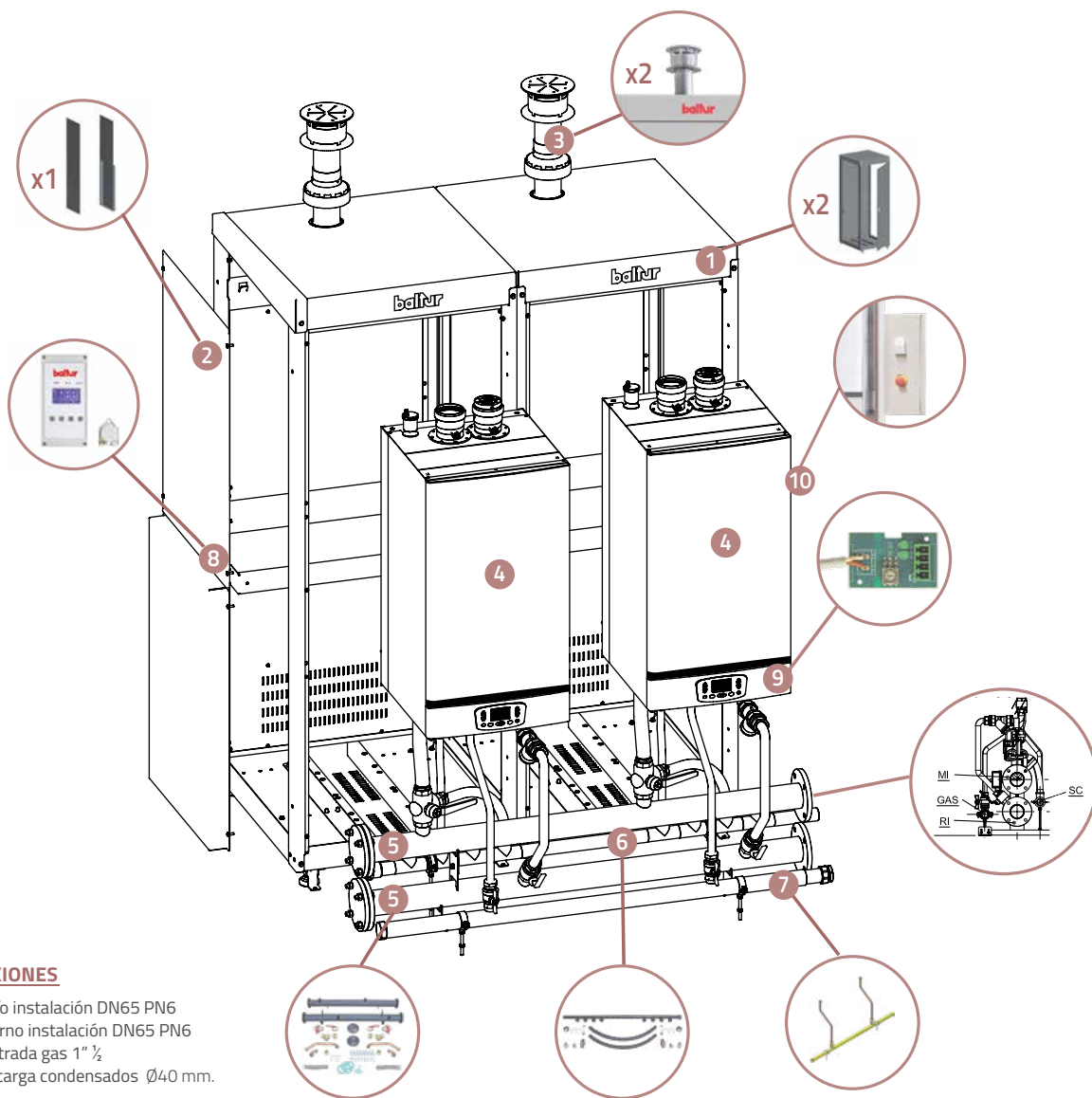


COMPOSICIÓN GENERADOR DE 2 MÓDULOS: SMILE ENERGY MK BOX 2 (130-320)



Pos.	Descripción	Código	Ctd
01	Armario modular metálico para Exterior	96870604	2
02	Paneles laterales Armario Izqdo y Dcho	96870605	1
03	Chimenea Ø 80 mm (modelos 50 a 70) Chimenea Ø 100 mm (modelos 90 a 160)	No incluido, ver accesorios	2
04	Módulo Smile Energy Mk	según potencia	2
05	Kit colector agua envío y retorno 2 módulos	401150078	1
06	Kit colector desc. condensados 2 módulos	401150080	1
07	Kit colector gas 2 módulos	401150076	1
08	Kit centralita cascada (opcional)	401150085	1
09	Kit tarj.el esclava cascada (opcional)	401150086	1
10	Kit Roof Top	BALTKRGLP813	1

Para gestión con señal 0÷10V se deberá utilizar el accesorio 401150072 en sustitución del control en cascada opcional, códigos 401150085 y 401150086



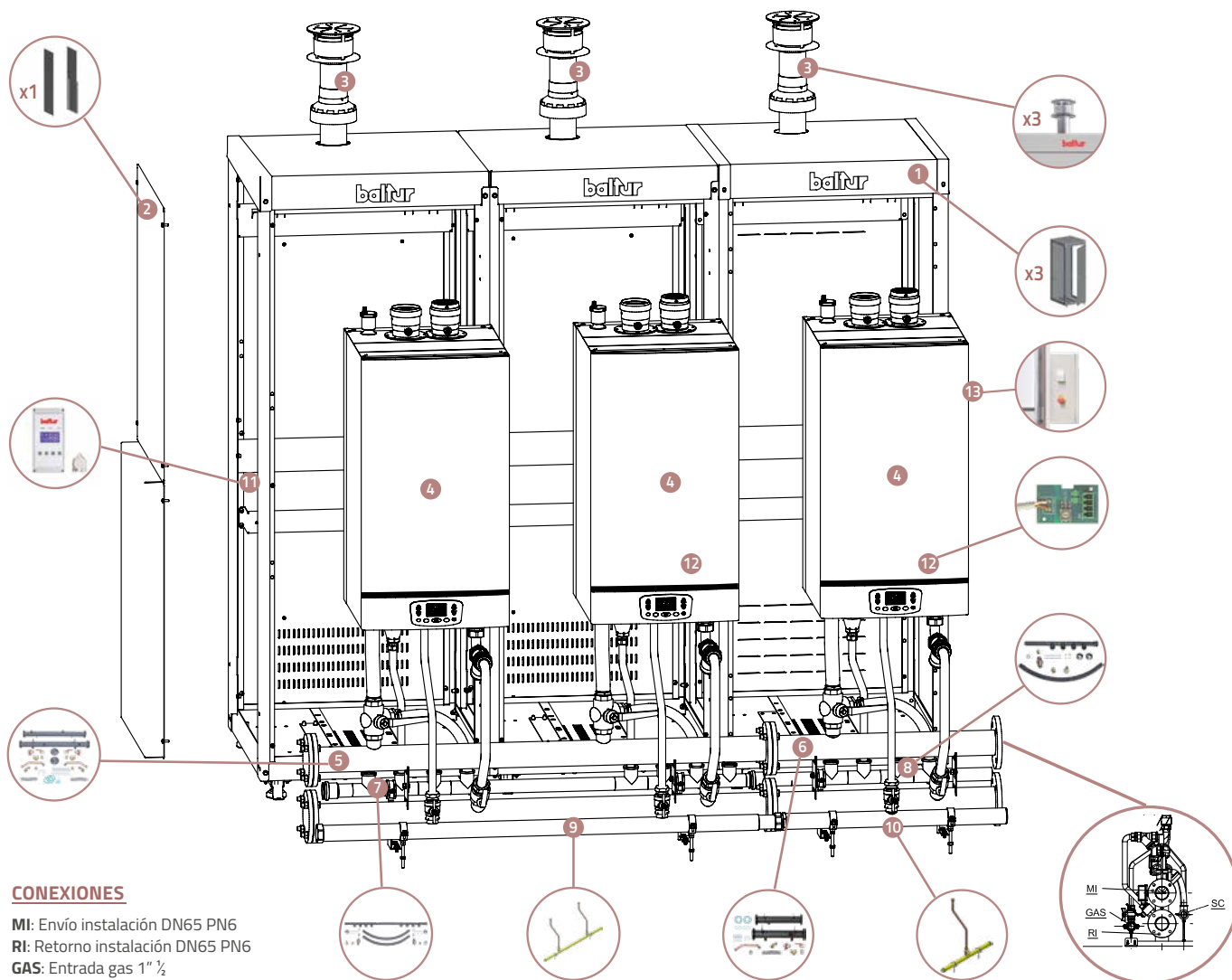
CONEXIONES

- MI: Envío instalación DN65 PN6
- RI: Retorno instalación DN65 PN6
- GAS: Entrada gas 1" ½
- SC: Descarga condensados Ø40 mm.

COMPOSICIÓN GENERADOR DE 3 MÓDULOS: SMILE ENERGY MK BOX 3 (150-480)


Pos.	Descripción	Código	Ctd
01	Armario modular metálico para Exterior	96870604	3
02	Paneles laterales Armario Izqdo y Dcho	96870605	1
03	Chimenea Ø 80 mm (modelos 50 a 70) Chimenea Ø 100 mm (modelos 90 a 160)	No incluido, ver accesorios	3
04	Módulo Smile Energy Mk	según potencia	3
05	Kit colector agua envío y retorno 2 módulos	401150078	1
06	Kit colector agua envío y retorno 1 módulo	401150077	1
07	Kit colector desc.condensados 2 módulos	401150080	1
08	Kit colector desc.condensados 1 módulo	401150079	1
09	Kit colector gas 2 módulos	401150076	1
10	Kit colector gas 1 módulo	401150075	1
11	Kit centralita cascada (opcional)	401150085	1
12	Kit tarjeta el. esclava cascada (opcional)	401150086	2
13	Kit Roof Top	BALTKRGLP813	1

Para gestión con señal 0÷10V se deberá utilizar el accesorio 401150072 en sustitución del control en cascada opcional, códigos 401150085 y 401150086


CONEXIONES

MI: Envío instalación DN65 PN6
RI: Retorno instalación DN65 PN6
GAS: Entrada gas 1" ½
SC: Descarga condensados Ø40 mm.

ACCESORIOS


Se sirve totalmente desmontado

ARMARIO CON SEPARADOR HIDRÁULICO <280kW

Descripción	Código	Precio
Kit separador hidráulico <280 kW	◦401150082	825,00€
Kit tubos conexión separador hid. <280 kW	◦401150149	1.290,00€
Kit aplicación armario modular metálico para exterior	◦96870604	2.255,00€

ARMARIO CON SEPARADOR HIDRÁULICO <500kW

Descripción	Código	Precio
Kit separador hidráulico <500 kW	◦401150084	1.690,00€
Kit tubos conexión separador hid. <500 kW	◦401150153	1.435,00€
Kit aplicación armario modular metálico para exterior	◦96870604	2.255,00€

	Descripción	Código	Precio
	Tarjeta electrónica entrada 0÷10V (1 por módulo)	◦401150072	279,00€
	Kit centralita en cascada con sondas (3 zonas, acumulador, solar)	◦401150085	469,00€
	Kit tarjeta electrónica módulo-centralita cascada (1 por módulo -1)	◦401150086	161,00€
	Kit salida de humos negro Ø 80 (1 módulo 50/70)	◦401003020	68,00€
	Kit salida de humos negro Ø 100 (1 módulo 90/115/160)	◦401006006	74,00€
	Suplemento cambio a centralita detección Gas Dalemans F3 DAX-3F	-	2.455,00€

Descripción	Código	Precio neto
Montaje 1 módulo armario SMILE mano de obra	BALTM1MASMILE	420,00 €
Montaje ampliación 1 módulo armario SMILE mano de obra	BALTM1MASMILE	280,00 €
Montaje kit RoofTop mano de obra	BALTMKRTOPSMILE	240,00 €
Transformación gas 1 módulo SMILE (añadir kit transformación) (neto)	BALTTGAS1MSMILE	75,00 €
Puesta en marcha 1 módulo SMILE por el SATO (neto). Incluido en las Roof Top.	BALTPM1MSMILE	125,00 €

Las calderas se sirven para funcionamiento a gas metano, en caso de funcionamiento a propano se deberá transformar las calderas con los accesorios correspondientes y su instalación y puesta en marcha por parte del Sat.

MCS.2/MCS.2 HIDRO

Módulo Térmico de suelo de gas a condensación.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Generador de agua caliente modular de alta potencia, funcionamiento con combustible gaseoso a condensación.

- **Módulo con cuerpo caldera en acero INOX** con doble cámara de combustión y 2 quemadores de premezcla total a bajas emisiones NOx y CO.
- **Bomba circuladora de alta eficiencia** con modulación electrónica, según ErP.
- Bajas emisiones contaminantes: **clase 6 NOx según EN 483**
- **Protección eléctrica IP 55**
- **Modulación potencia 1:10**
- **Predisposición para la producción de ACS**
- **Predisposición para el control externo con señal $\varnothing \pm 10V$ (opcional)**
- **Entrada señal externa de $\varnothing \pm 10V$ control de potencia de serie, en temperatura opcional.**
- Funciones: Antihielo, antibloqueo bomba, post-circulación bomba.

✓ Temp. máx. de trabajo: 95°C

✓ Presión máx. trabajo: 6 bar

Modelo	Consumo Térmico		Potencia Térmica Útil		Módulos				Precio €
	máx. kW	mín. kW	80°C-60°C kW	50°C-30°C kW	1	2	3	4	
MCS.2 210	200	20	195,2	213,0	210	-	-	-	A consultar
MCS.2 260	250	25	244,5	266,3	260	-	-	-	A consultar
MCS.2 320	300	30	293,9	319,5	320	-	-	-	A consultar
MCS.2 400	380	38	373,0	404,7	400	-	-	-	A consultar
MCS.2 535	500	50	491,0	532,5	535	-	-	-	A consultar
MCS.2 580 HIDRO	500	25	538,4	585,8	320	260	-	-	A consultar
MCS.2 670 HIDRO	630	25	617,5	671,0	400	260	-	-	A consultar
MCS.2 740 HIDRO	700	20	686,2	745,5	535	210	-	-	A consultar
MCS.2 800 HIDRO	750	25	735,5	798,8	535	260	-	-	A consultar
MCS.2 850 HIDRO	800	30	784,9	852,0	535	320	-	-	A consultar
MCS.2 940 HIDRO	880	38	864,0	937,2	535	400	-	-	A consultar
MCS.2 1000 HIDRO	1000	50	982,0	1065,0	535	535	-	-	A consultar
MCS.2 1250 HIDRO	1200	25	1177,2	1278,0	535	535	210	-	A consultar
MCS.2 1320 HIDRO	1250	25	1226,5	1331,3	535	535	260	-	A consultar
MCS.2 1380 HIDRO	1300	30	1275,9	1384,5	535	535	320	-	A consultar
MCS.2 1450 HIDRO	1380	38	1355,0	1469,7	535	535	400	-	A consultar
MCS.2 1600 HIDRO	1500	50	1473,0	1597,5	535	535	535	-	A consultar
MCS.2 1800 HIDRO	1700	20	1668,2	1810,5	535	535	535	210	A consultar
MCS.2 1850 HIDRO	1750	25	1717,5	1863,8	535	535	535	260	A consultar
MCS.2 1920 HIDRO	1800	30	1766,9	1917,0	535	535	535	320	A consultar
MCS.2 2000 HIDRO	1880	38	1846,0	2002,2	535	535	535	400	A consultar
MCS 2150 HIDRO	2000	50	1964,0	2130,0	535	535	535	535	A consultar

Equipos Autónomos de generación de calor de Gas a Condensación, para exterior.



- ✓ Temp. máx. de trabajo: 95°C
- ✓ Presión máx. trabajo: 6 bar

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

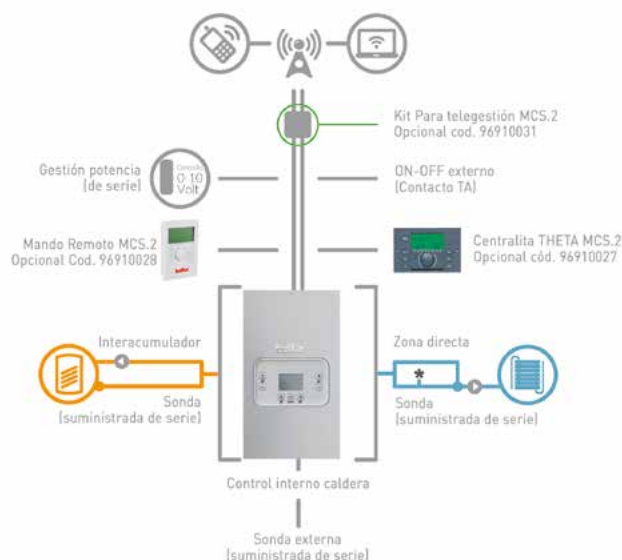
- Gran ahorro energético con rendimientos hasta el 106,5%
- Formado por **módulos térmicos de gas a condensación** para su instalación en cascada y en exterior.
- Homologación y certificación como equipo autónomo de acuerdo al RITE y según norma UNE 60601.
- Electrónica digital con control de regulación, seguridad y gestión en cascada para funcionar como generador único, **hasta un total de 20 módulos y un máximo de 10.175 KW útiles.**
- Estructura **autoportante protegido** por tratamiento cataforesis y posterior pintado, con envolvente en acero tratado para resistir el exterior, forrado en su interior con aislante de 20 mm de espesor con revestimiento de aluminio.
- **Equipo completo con todos los componentes de seguridad:** luz de servicio; luz, señal y seta de emergencia; sistema de detección de gas; válvulas de seguridad; presostato de mínima y presostato diferencial de agua; doble electroválvula gas; control llena; sonda humos.
- **Módulos con cuerpo caldera en acero INOX** con doble cámara de combustión y dos quemadores de premezcla total a bajas emisiones de NOx y CO.

Modelo	Potencia Térmica Útil		Módulos				Peso Embalado Kg	Precio €
	80°C-60°C kW	50°C-30°C kW	1	2	3	4		
ROOF TOP MCS.2 210	195,2	213,0	210	-	-	-	320	A consultar
ROOF TOP MCS.2 260	244,5	266,3	260	-	-	-	351	A consultar
ROOF TOP MCS.2 320	293,9	319,5	320	-	-	-	361	A consultar
ROOF TOP MCS.2 400	373,0	404,7	400	-	-	-	366	A consultar
ROOF TOP MCS.2 535	491,0	532,5	535	-	-	-	409	A consultar
ROOF TOP MCS.2 580 HIDRO	538,4	585,8	320	260	-	-	1000	A consultar
ROOF TOP MCS.2 670 HIDRO	617,5	671,0	400	260	-	-	1032	A consultar
ROOF TOP MCS.2 740 HIDRO	686,2	745,5	535	210	-	-	1044	A consultar
ROOF TOP MCS.2 800 HIDRO	735,5	798,8	535	260	-	-	1075	A consultar
ROOF TOP MCS.2 850 HIDRO	784,9	852,0	535	320	-	-	1085	A consultar
ROOF TOP MCS.2 940 HIDRO	864,0	937,2	535	400	-	-	1117	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1000 HIDRO	982,0	1065,0	535	535	-	-	1160	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1250 HIDRO	1177,2	1278,0	535	535	210	-	1624	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1320 HIDRO	1226,5	1331,3	535	535	260	-	1655	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1380 HIDRO	1275,9	1384,5	535	535	320	-	1655	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1450 HIDRO	1355,0	1469,7	535	535	400	-	1697	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1600 HIDRO	1473,0	1597,5	535	535	535	-	1740	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1800 HIDRO	1668,2	1810,5	535	535	535	210	2204	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1850 HIDRO	1717,5	1863,8	535	535	535	260	2235	A consultar
ROOF TOP MCS.2 1920 HIDRO	1766,9	1917,0	535	535	535	320	2204	A consultar
ROOF TOP MCS.2 2000 HIDRO	1846,0	2002,2	535	535	535	400	2277	A consultar
ROOF TOP MCS.2 2150 HIDRO	1964,0	2130,0	535	535	535	535	2320	A consultar

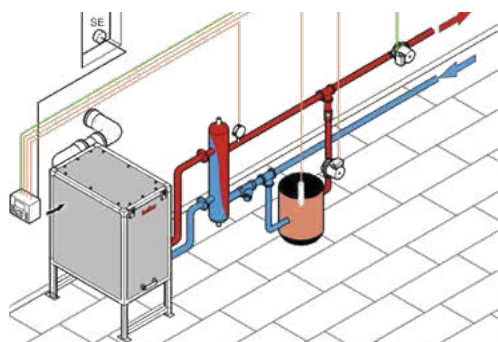
SISTEMAS DE CONTROL Y FUNCIONES

CENTRALITA DE CONTROL Y GESTIÓN MCS.2 (incorporado de serie)

- Regulador climático incorporado (sonda externa incluida).
- Secuencia de encendido según horas de funcionamiento de la cascada.
- Modulación total con ajuste automático de la potencia en función de la carga real.
- Función antibloqueo bombas.
- Función antihielo circuito hidráulico
- Gestión de 1 circuito de calefacción y uno de ACS
- Entrada de señal 0-10 Vcc para modulación en potencia.
- Posibilidad de monitorización y gestión a distancia opcional, por sistema de telegestión HEATAPP!



Ejemplo Circuito de calefacción directa y AC



Instalación de un circuito mixto con separador hidráulico, donde la bomba de circulación de primario está incluida en caldera y el circuito secundario está compuesto por:

- Producción de calefacción con bomba de circulación con control climático gracias a la sonda externa incluida.
- Producción de A.C.S. mediante interacumulador con bomba de circulación.

La gestión la realiza directamente la centralita de la caldera mediante las sondas incluidas de serie de calefacción, ACS y externa.

ACCESORIOS

	Descripción	Código	Precio
	Kit Mando a distancia MCS.2. · Modulante ambiente y climática (sonda ext.) · Programación horaria semanal en calefacción y en sanitario · Señalización de anomalías y horas de ciclos de funcionamiento	96910028	A consultar
	Kit telegestión HEATAPP! MCS.2 (se necesita USB cod. 96910032)	96910031	A consultar
	USB stick HEATAPP! Service (se necesita para 96910031)	96910032	A consultar
	USB stick HEATAPP! Wifi (Opcional para 96910031)	96910034	A consultar
	Router 4G Wi-Fi (tarjeta SIM no incluida) (Opcional para 96910031)	96910033	A consultar

PUESTA EN MARCHA

Precio

Puesta en marcha por 1 módulo por el SATO

175,00 €

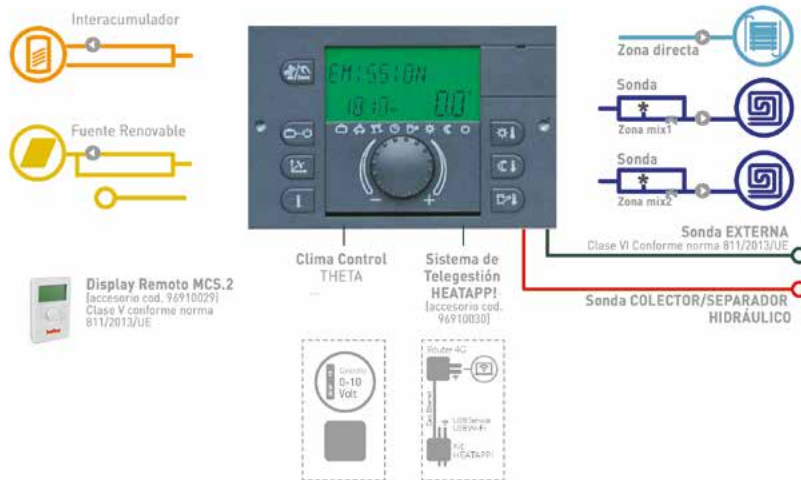
Transformación de tipo de gas de 1 módulo (añadir precio kit)

100,00 €

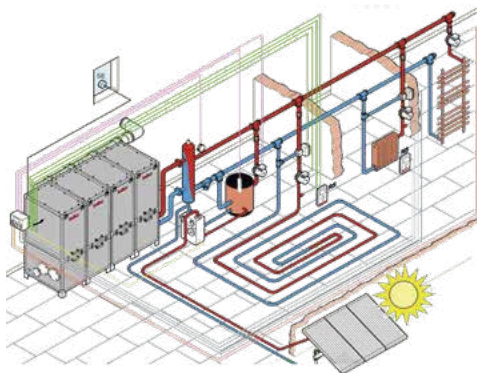
SISTEMAS DE CONTROL Y FUNCIONES

CENTRALITA DE CONTROL Y GESTIÓN TETHA (Opcional)

- Regulador climático incorporado.
- Secuencia de encendido según horas de funcionamiento.
- Modulación total con ajuste automático de la potencia en función de la carga real.
- Función antibloqueo bombas.
- Función antihielo circuito hidráulico
- Gestión hasta 3 circuitos de calefacción, uno de ACS y sistema solar.
- Posibilidad de conexión señal 0-10 Vcc.
- Posibilidad de monitorización y gestión a distancia por sistema de telegestión HEATAPP!



Ejemplo de control con 3 circuitos de calefacción y ACS con apoyo solar



Instalación de un circuito mixto con apoyo solar y separador hidráulico, donde la bomba de circulación de primario está incluida en caldera y el circuito secundario está compuesto por :

- 2 circuitos de calefacción directos con sus termostatos ambientes.
- 1 circuito de calefacción mezclado con su respectivo termostato ambiente
- Producción de A.C.S. mediante interacumulador con bomba de circulación y apoyo de sistema solar forzado.

La gestión la realiza directamente la centralita TETHA mediante las sondas incluidas de serie de calefacción, ACS y externa.

ACCESORIOS

	Descripción	Código	Precio
	Kit centralita THETA para MCS.2 (4 sondas + externa incluidas)	96910027	A consultar
	Kit Mando a distancia THETA · Modulante ambiente y climática (sonda ext.) · Programación horaria semanal en calefacción y en sanitario · Señalización de anomalías	96910029	A consultar
	Kit telegestión HEATAPP! TETHA (se necesita USB cod. 96910032)	96910031	A consultar
	USB stick HEATAPP! Service (se necesita para 96910030)	96910032	A consultar
	USB stick HEATAPP! Wifi (Opcional para 96910030)	96910034	A consultar
	Router 4G Wi-Fi (tarjeta SIM no incluida) (Opcional para 96910030)	96910033	A consultar

PUESTA EN MARCHA

Puesta en marcha por 1 módulo por el SATO

Precio

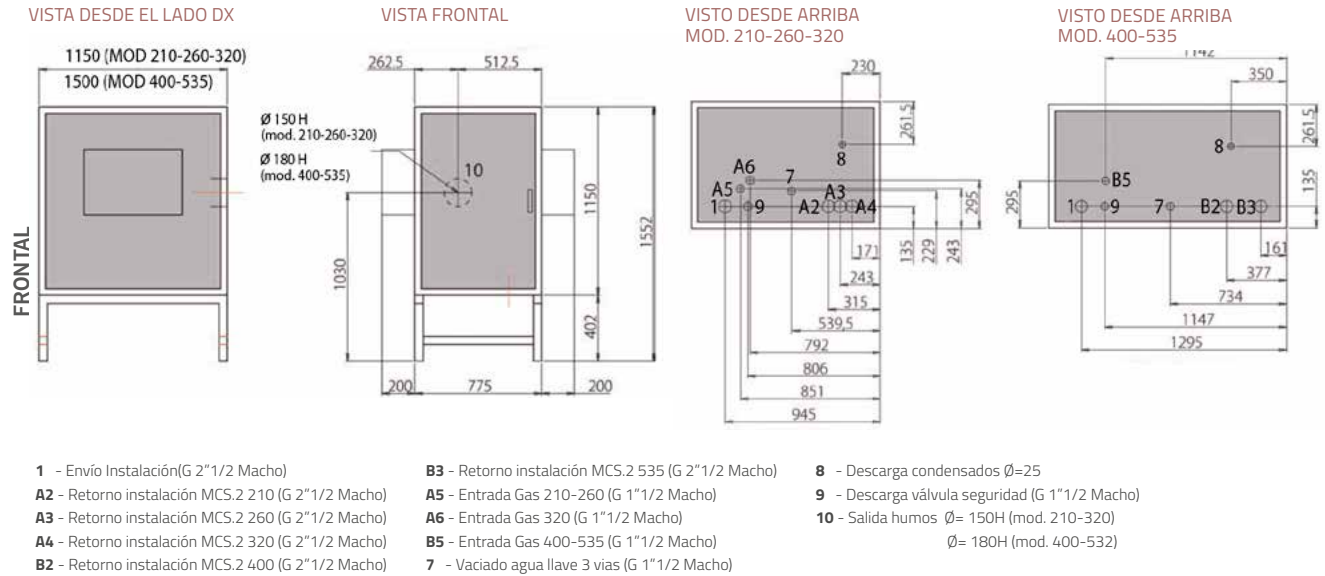
175,00 €

Transformación de tipo de gas de 1 módulo (añadir precio kit)

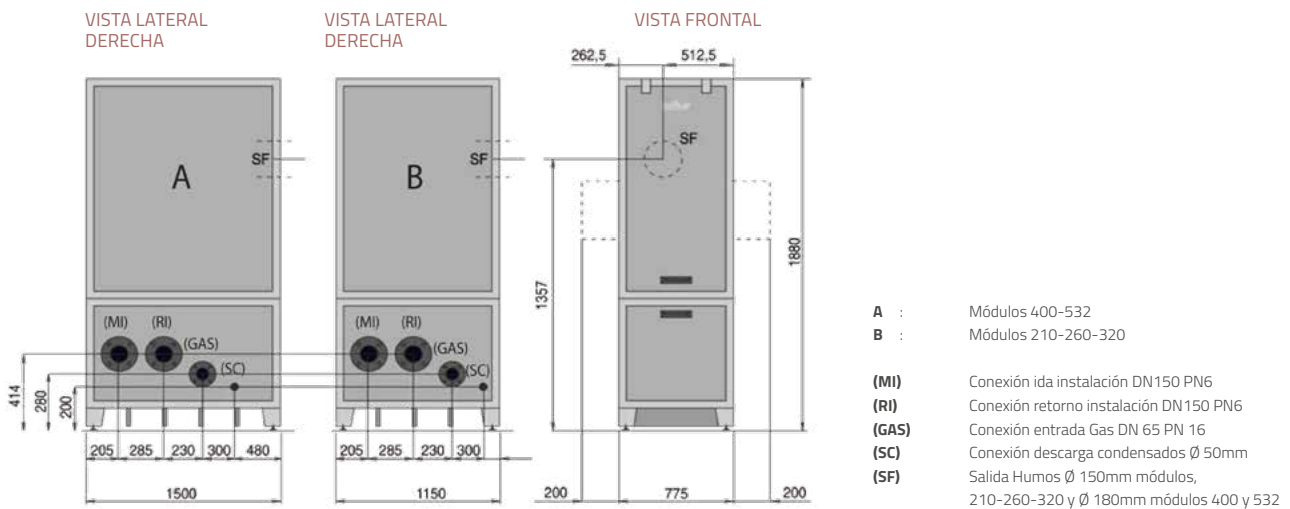
100,00 €

DIMENSIONES

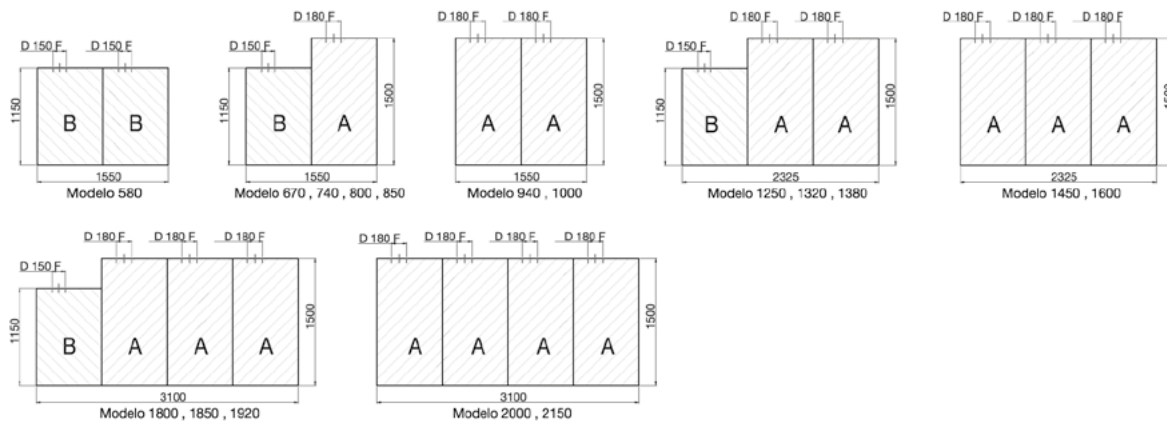
MCS.2 210 + 535



MCS.2 580 + 2150 HIDRO



VISTA EN PLANTA MÁS COTAS DE CONJUNTO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

MCS.2 210 ÷ 535	-	210	260	320	400	535
Consumo nominal térmico	kW	20 - 200	25 - 250	30 - 300	38 - 380	50 - 500
Potencia térmica útil (80/60°C)	kW	19,52 - 195,2	24,45 - 244,5	29,39 - 293,9	37,3 - 373	49,1 - 491
Potencia térmica útil (50/30°C)	kW	21,3 - 213	26,63 - 266,3	31,95 - 319,5	40,47 - 404,7	53,25 - 532,5
Rendimiento térmico al 100% Pn (80/60°C)	%	97,9	97,9	97,9	98,2	98,2
Rendimiento térmico al 30% Pn (50/30°C)	%	106,7	106,9	106,4	106,6	106,3
Rendimiento térmico al 100% Pn (50/30°C)	%	105,4	105,6	106,5	106,5	106,4
Cantidad de cámaras de combustión	nº	2	2	2	2	2
Cantidad agua total	l	26,6	31,6	36,7	46,7	63,8
Alimentación eléctrica		230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Consumo de energía eléctrica	W	920	920	1300	2150	2150
Presión disponible salida gases Pn	Pa	100	100	100	100	100

MCS.2 580 ÷ 1000 HIDRO	-	580	670	740	800	850	940	1000
Consumo nominal térmico	kW	25-500	25-630	20-700	25-750	30-800	38-880	50-1000
Potencia térmica útil (80/60°C)	kW	24,45-538,4	24,45-617,5	19,52-686,2	24,45-735,5	29,39-784,9	37,3-864	49,1-982
Potencia térmica útil (50/30°C)	kW	24,45-585,8	26,63-671	21,3-745,5	26,63-798,8	31,95-852	40,47-937,2	53,25-1065
Rendimiento térmico al 100% Pn (80/60°C)	%	97,9	98,0	98,0	98,1	98,1	98,1	98,2
Rendimiento térmico al 30% Pn (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
Rendimiento térmico al 100% Pn (50/30°C)	%	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4
Cantidad de cámaras de combustión	nº	4	4	4	4	4	4	4
Cantidad agua total	l	132,3	142,3	154,4	159,4	164,5	174,5	191,6
Alimentación eléctrica		230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Consumo de energía eléctrica	W	2220	3070	3070	3070	3450	4300	4300
Presión disponible salida gases Pn	Pa	100	100	100	100	100	100	100

MCS.2 1250 ÷ 1600 HIDRO	-	1250	1320	1380	1450	1600
Consumo nominal térmico	kW	25 - 1200	25 - 1250	30 - 1300	38 - 1380	50 - 1500
Potencia térmica útil (80/60°C)	kW	19,52 - 1177,2	24,45 - 1226,5	29,39 - 1275,9	37,3 - 1355	49,1 - 1473
Potencia térmica útil (50/30°C)	kW	21,3 - 1278	26,63 - 1331,3	31,95 - 1384,5	40,47 - 1469,7	53,25 - 1597,5
Rendimiento térmico al 100% Pn (80/60°C)	%	98,1	98,12	98,15	98,19	98,20
Rendimiento térmico al 30% Pn (50/30°C)	%	106,5	160,5	106,5	106,5	106,5
Rendimiento térmico al 100% Pn (50/30°C)	%	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4
Cantidad de cámaras de combustión	nº	6	6	6	6	6
Cantidad agua total	l	250,2	255,2	260,3	270,3	287,4
Alimentación eléctrica		230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Consumo de energía eléctrica	W	5220	5220	5600	6450	6450
Presión disponible salida gases Pn	Pa	100	100	100	100	100

MCS.2 1800 ÷ 2150	-	1800	1850	1920	2000	2150
Consumo nominal térmico	kW	20 - 1700	25 - 1750	30 - 1800	38 - 1880	50 - 2000
Potencia térmica útil (80/60°C)	kW	19,52 - 1668,2	24,45 - 1717,5	29,39 - 1766,9	37,3 - 1846	49,1 - 1964
Potencia térmica útil (50/30°C)	kW	21,3 - 1810,5	26,63 - 1863,8	31,95 - 1917	40,47 - 2002,2	53,25 - 2130
Rendimiento térmico al 100% Pn (80/60°C)	%	98,13	98,14	98,16	98,19	98,20
Rendimiento térmico al 30% Pn (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
Rendimiento térmico al 100% Pn (50/30°C)	%	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4
Cantidad de cámaras de combustión	nº	8	8	8	8	8
Cantidad agua total	l	346	351	356,1	366,1	383,2
Alimentación eléctrica		230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Consumo de energía eléctrica	W	7370	7370	7750	8600	8600
Presión disponible salida gases Pn	Pa	100	100	100	100	100



QUEMADORES CALDERAS Y MODULOS



QUEMADORES DE GAS, GASÓLEO, FUEL-OIL Y MIXTOS

El perfeccionamiento en la combustión industrial



CALDERAS Y MODULOS

DE GAS A CONDENSACIÓN DE
MEDIANA Y GRAN POTENCIA

Soluciones para cualquier aplicación de agua caliente

ENERGY

Generador de aire caliente compacto a condensación, instalación en interior.



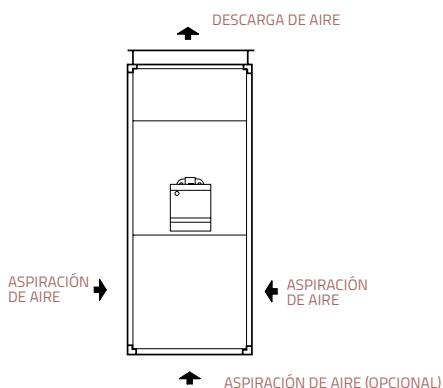
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Generadores de aire caliente a condensación con quemador de gas o gasóleo, potencias que van de 60 a 970 kW y ventiladores centrífugos para instalaciones en interior canalizables.

- Eficiencia de energía máxima con el sistema de modulación de llama y funcionar en las condiciones de condensación.
- Alto Rendimiento, hasta 102%.
- **Cámara de combustión** en acero **INOX AISI 430**.
- Intercambiador de calor en acero **INOX AISI 304**, de gran superficie de intercambio.
- Colector de humos en acero **INOX AISI 304** con puerta de inspección y descarga de condensados.
- Adecuado para el acoplamiento con todo tipo de quemadores modulantes.
- **Ventiladores centrífugos** con polea de transmisión de diámetro variable y motor eléctrico equipado con tensor de correas.
- **Presión disponible estándar de 250 Pa**, también disponible versión de alta presión estática de 450 Pa (opcional).
- Temperatura aire estándar hasta -20°C, con kit de baja temperatura hasta -45°C (opcional)

Generador disponible: **también en versión Horizontal, y para instalación en exterior.**

Se suministra el quemador desmontado, y del modelo 460 al 970: en 2 secciones a montar por el cliente durante la instalación.



- ✓ Alimentación eléctrica: 400/3N/50
- ✓ Grado de protección: IP20
- ✓ Tipo de combustión: B₂₃
- ✓ Rango funcionamiento: -15°C ÷ +40°C

ENERGY SIN QUEMADOR

Modelo	Potencia útil kW	Consumo térmico kW	Rendimiento %	Salto térmico aire °K	Caudal aire nominal m3/h	Presión estándar estática Pa	Perdida carga humos mbar	Precio €
ENERGY 60	60,1	68,2	88,2	39	4.600	220	0,32	4.075,00 €
ENERGY 105	103,5	115,1	90	38	8.000	220	0,49	6.112,00 €
ENERGY 160	160,3	175,7	91,2	43	11.000	220	0,42	8.732,00 €
ENERGY 220	217,1	246,1	88,2	43	15.000	220	0,46	10.246,00 €
ENERGY 320	323,9	354,8	91,3	45	21.500	220	0,8	13.272,00 €
ENERGY 460	465,2	502,9	92,5	44	31.000	220	1,15	22.762,00 €
ENERGY 640	648,6	715,2	90,7	45	43.000	220	1,22	28.409,00 €
ENERGY 970	970	1,089,8	89	41	71.000	220	1	43.836,00 €

Datos referidos a la máxima potencia y al poder calorífico inferior (Hi).

ENERGY CON QUEMADOR GAS

Modelo	Potencia útil	Generador	Quemador	Rampa	Adaptador	Regulación n	Presión mín. entrada G.N.	Precio
	Kw	Modelo	Modelo	Código	Código	-	mbar	€
ENERGY 60 - BTG 11	60,1	ENERGY 60	BTG 11	19990466	96000001	1	18	5.215,00 €
ENERGY 105 - BTG 15 P	103,5	ENERGY 105	BTG 15 P	19990016	-	2	12	8.064,00 €
ENERGY 160 - BTG 20 P	160,3	ENERGY 160	BTG 20 P	19990016	-	2	26	10.843,00 €
ENERGY 220 - BTG 28 P	217,1	ENERGY 220	BTG 28 P	19990020	-	2	28	12.622,00 €
ENERGY 320 - TBG 35 P	323,9	ENERGY 320	TBG 35 P	19990546	96000004	2	21	16.152,00 €
ENERGY 460 - TBG 60 P	465,2	ENERGY 460	TBG 60 ME	19990557	96000004	2PE	26	27.849,00 €
ENERGY 640 - TBG 85 ME	648,6	ENERGY 640	TBG 85 ME	19990558	96000007	2PE	26	34.687,00 €
ENERGY 970 - TBG 120 ME	970	ENERGY 970	TBG 120 ME	19990558	96000007	2PE	40	51.456,00 €

Regulación: 1 Etapa, 2 Etapas y 2PE: 2 etapas Progresivas sistema Electrónico (Modulante añadir centralita LCM - 100 y sonda).
 Para funcionamiento GLP añadir kit boquillas 98000357 al quemador TBG 85 ME y 98000358 al quemador TBG 120 ME.

ENERGY CON QUEMADOR GASÓLEO

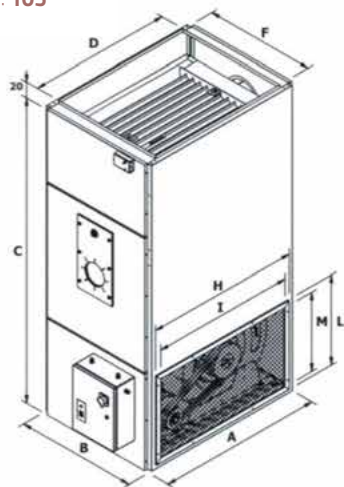
Modelo	Potencia útil	Generador	Quemador	Regulación n	Precio
	Kw	Modelo	Modelo	-	€
ENERGY 60 - BTL 6	60,1	ENERGY 60	BTL 6	1	4.604,00 €
ENERGY 105 - BTL 14 P	103,5	ENERGY 105	BTL 14 P	2	7.119,00 €
ENERGY 160 - BTL 20 P	160,3	ENERGY 160	BTL 20 P	2	9.845,00 €
ENERGY 220 - BTL 20 P	217,1	ENERGY 220	BTL 20 P	2	11.359,00 €
ENERGY 320 - TBL 45 P	323,9	ENERGY 320	TBL 45 P	2	14.844,00 €
ENERGY 460 - BT 75 DSPG	465,2	ENERGY 460	BT 75 DSPG	2PM	33.056,00 €
ENERGY 640 - BT 75 DSPG	648,6	ENERGY 640	BT 75 DSPG	2PM	38.703,00 €
ENERGY 970 - BT 75 DSPG	970	ENERGY 970	BT 100 DSPG	2PM	55.278,00 €

Regulación: 1 Etapa, 2 Etapas y 2PM: 2 etapas Progresivas sistema Mecánico (Modulante añadir centralita LC3 y sonda)

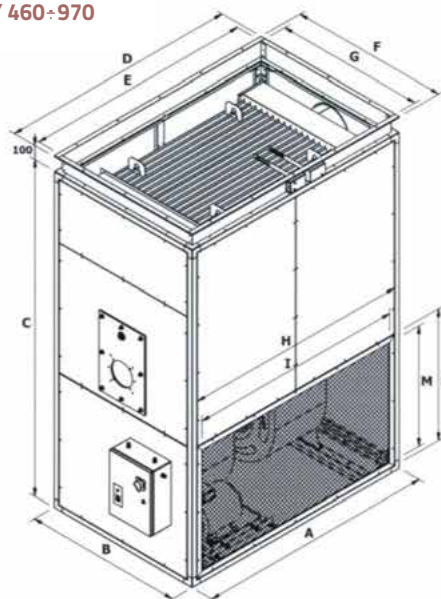
ACCESORIOS

Modelo		Precio €
HEAT4TPL016	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 60	520,00 €
HEAT4TPL036	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 105	827,00 €
HEAT4TPL125	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 160	1.010,00 €
HEAT4TPL175	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 220	1.087,00 €
HEAT4TPL250	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 320	1.448,00 €
HEAT4TPL375	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 460	1.844,00 €
HEAT4TPL525	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 640	2.175,00 €
HEAT4TPL750	PLENUM DIFUSOR AIRE ENERGY 970	3.162,00 €

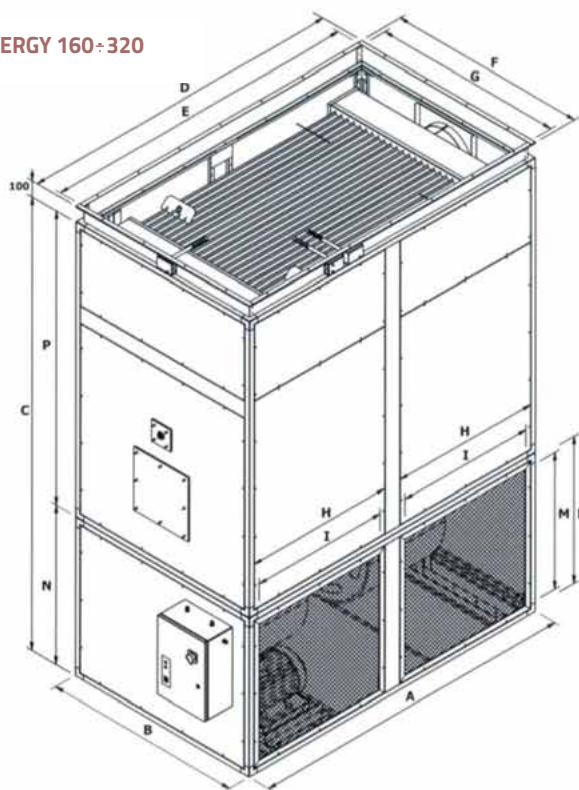
ENERGY 60÷105



ENERGY 460÷970



ENERGY 160÷320



DIMENSIONES

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Peso
	mm													kg
ENERGY 60	812	554	1.580	600	-	490	-	685	625	460	400	-	-	135
ENERGY 105	1.060	774	1.926	900	-	700	-	960	900	560	500	-	-	255
ENERGY 160	1.300	900	2.120	1.300	1.240	900	840	1.225	1.155	825	755	-	-	450
ENERGY 220	1.500	1.000	2.120	1.500	1.440	1.000	940	1.425	1.355	825	755	-	-	535
ENERGY 320	1.700	1.200	2.350	1.700	1.640	1.200	1.140	1.625	1.555	825	755	-	-	750
ENERGY 460	2.090	1.270	2.870	2.090	2.030	1.270	1.210	950	880	925	855	1.000	1.870	1.180
ENERGY 640	2.500	1.500	3.120	2.500	2.440	1.500	1.440	1.155	1.085	925	855	1.000	2.120	1.650
ENERGY 970	3.500	1.500	3.320	3.500	3.440	1.500	1.440	1.655	1.585	1.125	1.055	1.200	2.120	2.100

**ESCOGE LA BOMBA
QUE MEJOR TE SIENTA.
SIEMPRE EN STOCK,
CON TERMOCLUB.**



GRUNDFOS
Take away!



Llévate puestos todos estos modelos de bombas siempre en stock, en los puntos de venta de los socios Termoclub. Más información en www.termoclub.com





CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grundfos ALPHA son bombas circulatoras electrónicas de velocidad variable y bajo consumo para la edificación doméstica. Diseñadas para un funcionamiento sin problemas, caracterizadas por:

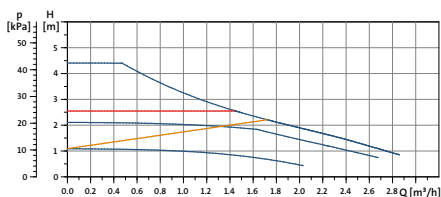
- Motor de imán permanente/estator compacto que contribuye a su alta eficiencia y a un par de arranque alto
 - Eje en cerámica y cojinetes radiales con "resistencia magnética"
 - Rotor encapsulado en acero inoxidable, cojinete y rotor recubiertos
- La bomba Grundfos universal ALPHA1 L no es sólo para instalaciones nuevas, sino que también está diseñada para la sustitución de bombas antiguas dentro y fuera de las calderas. La app Grundfos GO Replace es la herramienta necesaria para encontrar equivalencias e instrucciones de instalación.
- Panel de control fácil de manejar con un botón para seleccionar los ajustes de modo radiador, modo suelo radiante, 3 velocidades fijas o modo de control externo por señal baja (Perfil PWM A).
 - La velocidad puede controlarse mediante una señal PWM externa (perfil A).
 - Instalación sencilla y modo de selección fácil.
 - Bajo EEI (Índice de Eficiencia Energética): mínimo 0,20 (4 W mini).
 - Tornillo de desbloqueo y sin necesidad de mantenimiento.
 - Bajo nivel de ruido.

ALPHA1L

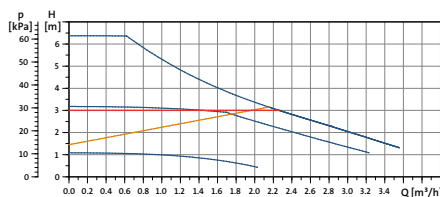
- ✓ Temperatura líquido: +2°C ÷ +95°C
- ✓ Temperatura ambiente: 0°C ÷ +55°C
- ✓ Presión sistema: máximo 10 bar
- ✓ Tensión de alimentación: 1 x 230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
- ✓ Clase protección: IPX4D
- ✓ Clase aislamiento: F
- ✓ Suministro: conector externo y juntas (sin juego de racores).

Esquemas ALPHA1L

ALPHA1L xx-40



ALPHA1L xx-60



— Curvas velocidad fija I - II - III
 — Curva Presión constante
 — Curva Presión proporcional

BOMBAS CIRCULADORAS

Modelo	Código	IEE	Conexión	Longitud	Precio
◦ ALPHA1L 25-40 130	99160578	0.20	G 1½"	130 mm	293,00 €
◦ ALPHA1L 25-40 180	99160579	0.20	G 1½"	180 mm	293,00 €
◦ ALPHA1L 25-60 130	99160583	0.20	G 1½"	130 mm	337,00 €
◦ ALPHA1L 25-60 180	99160584	0.20	G 1½"	180 mm	337,00 €

ACCESORIOS



Modelo	Descripción	Material	PN (bar)	Código	Precio
G 1 1/2 / Rp 1"	Juego de racores 1"	Fundición	10	◦ 529922	17,00 €



ALPHA1L

- ✓ Temperatura líquido: +2 °C a +110°C (TF110)
- ✓ Temperatura ambiente: 0-55 °C
- ✓ Presión sistema: máximo 10 bar
- ✓ Tensión de alimentación: 1 x 230 V ±10%, 50/60 Hz, PE
- ✓ Clase protección: IPX4D
- ✓ Clase aislamiento: F
- ✓ Suministro: Juntas (sin juego de racores) y carcasa aislante

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grundfos ALPHA son bombas circulatoras electrónicas de velocidad variable y bajo consumo para la edificación doméstica. Diseñadas para un funcionamiento sin problemas, caracterizadas por:

- Motor de imán permanente/estator compacto que contribuye a su alta eficiencia y a un par de arranque alto
- Eje en cerámica y cojinetes radiales con "resistencia magnética"
- Rotor encapsulado en acero inoxidable, cojinete y rotor recubiertos
- Bajo nivel de ruido.

La nueva Grundfos ALPHA2 con bajo índice energético IEE dispone de los modos de funcionamiento:

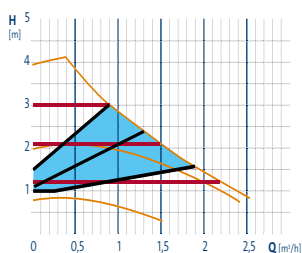
- AUTOADAPT: Ajuste de fábrica
- CP1 / CP2 / CP3: curvas de presión constante
- PP1 / PP2 / PP3: las curvas de presión proporcional
- I II III: Velocidades fijas (curvas constantes)
- Modo nocturno y verano para un mayor ahorro y antibloqueo.

Además dispone de:

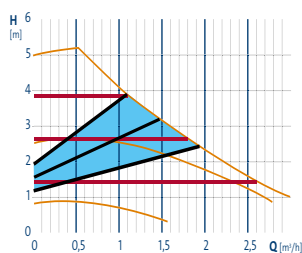
Pantalla que muestra el consumo real de potencia en vatios o el caudal real en m³/h. Circuladora fiable con 5 años de garantía.

Esquemas ALPHA2

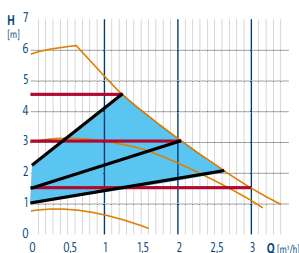
ALPHA2 (N)/ALPHA3 xx-40



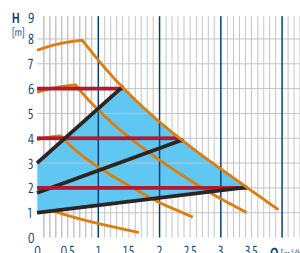
ALPHA2 (N)/ALPHA3 xx-50



ALPHA2 (N)/ALPHA3 xx-60



ALPHA2 (N)/ALPHA3 xx-80



■ Zona AUTOADAPT - La circuladora adapta continuamente su rendimiento a las necesidades de la instalación (ajuste preestablecido de fábrica)

— Curvas velocidad fija I - II - III
— Curva Presión constante
— Curva Presión proporcional

BOMBAS CIRCULATORAS

Modelo	Código	IEE	Conexión	Longitud	Precio
◦ ALPHA2 25-40 180	99411165	0.15	G 1½"	180 mm	458,00 €
◦ ALPHA2 25-50 130	99411146	0.16	G 1½"	130 mm	504,00 €
◦ ALPHA2 25-50 180	99411173	0.16	G 1½"	180 mm	504,00 €
◦ ALPHA2 25-60 180	99411175	0.17	G 1½"	180 mm	527,00 €
◦ ALPHA2 25-80 180	99411178	0.18	G 1½"	180 mm	656,00 €
◦ ALPHA2 32-60 180	99411221	0.17	G 2"	180 mm	579,00 €
◦ ALPHA2 32-80 180	99411263	0.18	G 2"	180 mm	725,00 €

ACCESORIOS

Modelo	Descripción	Material	PN (bar)	Código	Precio
G 1"1/2 / Rp 1"	Juego de racores 1"	Fundición	10	◦ 529922	17,00 €
G 2" / Rp 1"1/4	Juego de racores 1"1/4	Fundición	10	◦ 509922	17,00 €



ALPHA1L

- ✓ Temperatura líquido: +2°C a +110°C (TF110)
- ✓ Temperatura ambiente: 0-55 °C
- ✓ Presión sistema: máximo 10 bar
- ✓ Tensión de alimentación: 1 x 230 V ±10%, 50/60 Hz, PE
- ✓ Clase protección: IPX4D
- ✓ Clase aislamiento: F
- ✓ Suministro: Conector Alpha, juntas (sin juego de racores) y carcasa aislant

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

ALPHA3 ofrece las mismas características de ALPHA2 e incorpora además **tecnología Bluetooth**.

Es posible ajustar o modificar los parámetros de fábrica de ALPHA3, acceder a los datos de funcionamiento, ajustes e histórico a través de un smartphone (iOS y Android) vía Grundfos GO Remote.

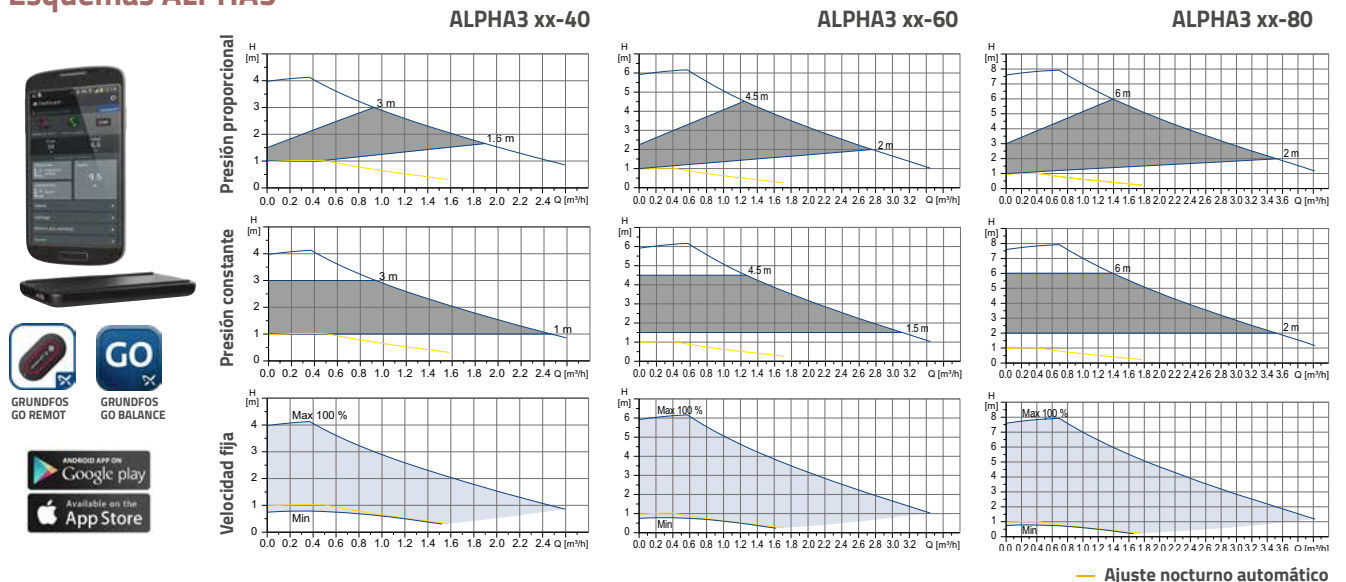
Sin ninguna interfaz adicional es posible equilibrar el sistema de calefacción mediante la app GO Balance, con medición instantánea del caudal y cálculos para cada radiador y para zona de suelo radiante.

Principales modos de control vía Grundfos GO Remote:

- AUTOADAPT modo radiadores
- AUTOADAPT modo suelo radiante
- AUTOADAPT combinado radiador/suelo radiante
- Presión proporcional (ajuste en intervalos de 0,1 m)
- Presión constante (ajuste en intervalos de 0,1 m)
- Curva constante (ajuste de mín/máx en intervalos de 1%)
- Posibilidad de ajuste automático de modos nocturno y verano

Circuladora fiable con 5 años de garantía.

Esquemas ALPHA3



BOMBAS CIRCULADORAS

Modelo	Código	IEE	Conexión	Longitud	Precio
◦ ALPHA3 25-40 130	99371952	0.15	G 1½"	130 mm	541,00 €
◦ ALPHA3 25-40 180	99371956	0.15	G 1½"	180 mm	541,00 €
◦ ALPHA3 25-60 180	99371959	0.17	G 1½"	180 mm	622,00 €
◦ ALPHA3 25-80 180	99371961	0.18	G 1½"	180 mm	767,00 €
◦ ALPHA3 32-80 180	99371965	0.18	G 2"	180 mm	767,00 €

ACCESORIOS

Modelo	Descripción	Material	PN (bar)	Código	Precio
G 1"1/2 / Rp 1"	Juego de racores 1"	Fundición	10	◦ 529922	17,00 €
G 2" / Rp 1"1/4	Juego de racores 1"1/4	Fundición	10	◦ 509922	17,00 €

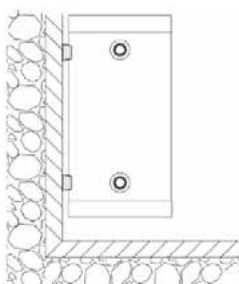


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

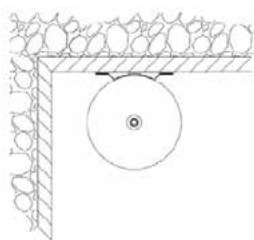
Los ACR-S son depósitos de inercia diseñados para instalación en falsos techos en circuito primario de calefacción y de refrigeración, especialmente en aplicaciones domésticas con bomba de calor, la principal función es la de evitar los continuos encendidos y apagados de los generadores (quemadores y/o compresores), asegurando una temperatura media constante y estable del líquido caloportador, pueden trabajar en circuitos con agua glicolada.

- Construidos en **acero negro de alta calidad**.
- Aislamiento térmico de **espuma rígida de inyección directa de poliuretano**, exenta de CFC.
- **Revestimiento exterior con lámina de aluminio gofrado**, ajustado al depósito **apto para intemperie**.
- **Tapas laterales en color negro**.
- Todas las conexiones en rosca gas hembra, conexionado rápido.
- **Temperatura de trabajo -10 ÷ +100 °C**
- Presión máxima de trabajo de **6 bar**.
- Tomas de 1/2" para medición de temperatura.

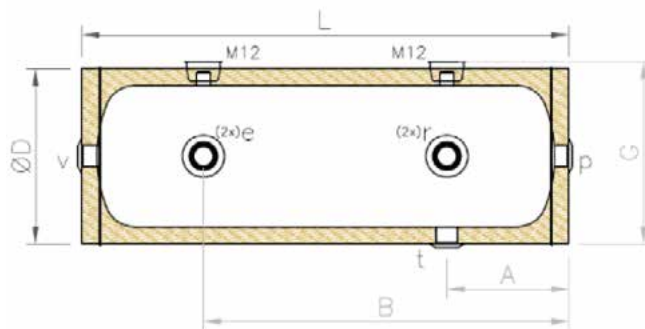
Producto conforme a la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.



Instalación mural mediante soportes



Instalación falso techo



e: entradas
r: salidas
v: toma Ø 1/2"
p: toma Ø 1/2"
t: auxiliar (purga) Ø 1/2"

BOMBAS CIRCULATORAS

Modelo	Clase Energética	Capacidad	Espesor aislante	A	B	ØDe	L	G	B-A soportes	Conexiones		Peso vacío	Precio
										e	r		
◦ ACR-S 20	C	20	20	175	520	250	700	270	345	1"	1"	7	274,00 €
◦ ACR-S 30	C	30	20	175	820	250	1.000	270	645	1"	1"	10	310,00 €
◦ ACR-S 40	C	40	20	175	1.050	250	1.230	270	875	1"	1"	12	350,00 €

ACCESORIOS

Descripción	Código	Precio
SOPORTE PARED ACR 30 y 50 - Montaje vertical y horizontal	◦ HEAT19011052	48,15 €
Conjunto Purgador - Montaje horizontal punto más alto	◦ HEAT14500400	21,10 €

Si el acumulador se encuentra colocado horizontalmente y en el punto más alto de la instalación, se debe montar en el manguito t del acumulador el conjunto purgador con código 14500400, que permita purgar de aire el interior del acumulador.

ACR

Depósitos de inercia para primario, aislamiento rígido de 30 a 1500 litros



Modelo 30 a 300



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

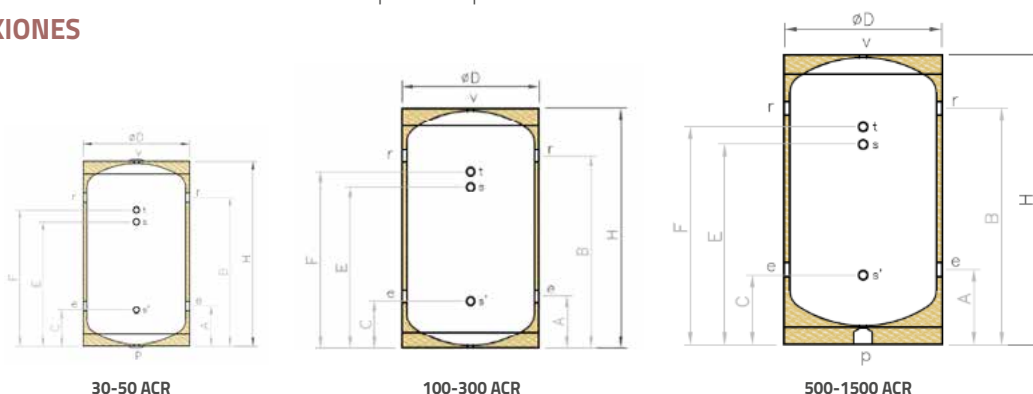
Los depósitos de inercia para primario están diseñados para trabajar en instalaciones de calefacción y de refrigeración, la principal función es la de evitar los continuos encendidos y apagados de los generadores (quemadores y/o compresores), asegurando una temperatura media constante y estable del líquido caloportador, pueden trabajar en circuitos con agua glicolada, utilizados en sistemas solares.

- Construidos en **acero negro de alta calidad**.
- Aislamiento térmico de **espuma rígida de inyección directa de poliuretano**, exenta de CFC.
- **Revestimiento exterior con lámina de aluminio gofrado**, ajustado al depósito **apto para intemperie**.
- Tapa superior en todos los tamaños, sólo para los modelos de 30 a 300 litros tapa inferior y 3 calces adhesivas (para instalación vertical suelo)
- Todas las conexiones en rosca gas hembra, conexionado rápido.
- **Temperatura de trabajo -10 + 100 °C**
- Presión máxima de trabajo de 6 bar.
- Tomas en el lateral de 1/2" para medición de temperatura.

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

DIMENSIONES Y CONEXIONES

- e: entradas
r: salidas
v: superior Ø 1/2" para 30+50
Ø 1" para 100+1500
p: inferior Ø 1/2" para 30+50
Ø 1" para 500+1500
t: toma termómetro Ø 1/2"
s: toma termostato Ø 1/2" (no disponible en 30)
s': toma auxiliar Ø 1/2"



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Clase Energética	Capacidad	Espesor Aislante	A	B	C	E	F	ØD	H	Conexiones		Peso vacío	Precio
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
• ACR 30	C	30	25	145	305	145	-	305	410	460	1"	1"	8	258,00 €
• ACR 50	C	50	25	180	380	165	352	415	410	560	1"	1"	15	280,00 €
• ACR 100	C	100	30	205	685	205	510	660	460	890	1 1/4"	1 1/4"	30	432,00 €
• ACR 200	B	200	50	270	750	285	575	725	650	1.005	1 1/2"	1 1/2"	45	564,00 €
• ACR 300	C	300	50	270	1.210	285	1.040	1.190	650	1.470	2"	2"	60	678,00 €
• ACR 500	C	500	50	385	1.615	460	1.390	1.540	700	1.915	3"	3"	90	838,00 €
• ACR 750	C	750	80	390	1.635	445	1.435	1.585	910	1.945	3"	3"	130	1.314,00 €
• ACR 1000	C	1.000	80	505	1.785	575	1.555	1.705	950	2.250	3"	3"	210	1.410,00 €
• ACR 1500	C	1.500	80	530	1.835	605	1.610	1.760	1.160	2.280	3"	3"	280	2.640,00 €

ACCESORIOS

Modelo	Código	Precio
SOPORTE PARED ACR 30 y 50 - Montaje vertical y horizontal	• HEAT19011052	48,15 €

ARN

Depósitos de inercia para primario
Aislamiento Flexible, de 2000 a 5000 litros



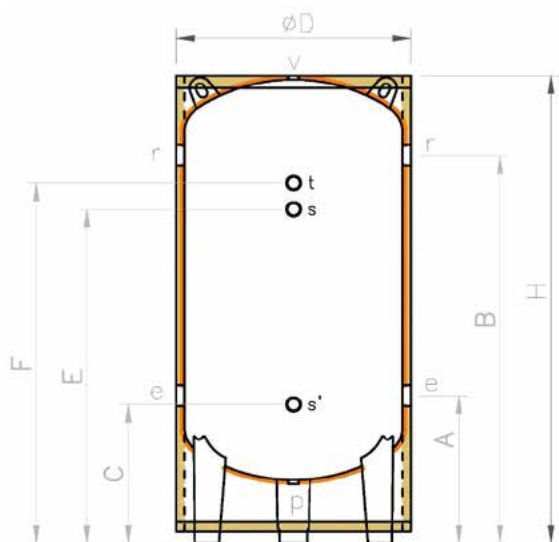
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los depósitos de inercia para primario están diseñados para trabajar en instalaciones de calefacción y de refrigeración, la principal función es la de evitar los continuos encendidos y apagados de los generadores (quemadores y/o compresores), asegurando una temperatura media constante y estable del líquido caloportador, pueden trabajar en circuitos con agua glicolada, utilizados en sistemas solares.

- Construidos en **acero negro de alta calidad.**
- **Aislamiento térmico en polietileno de alta densidad flexible.**
- **Acabado exterior en funda de PVC color gris, apto para intemperie,** se suministra con el depósito desmontado.
- Disponen de cáncamo de izado para carga y descarga.
- Apoyo sobre 3 patas.
- Conexiones rosca hembra, para un conexionado rápido.
- **Temperatura de trabajo -10 + 100 °C**
- Presión máxima de trabajo de **6 bar.**
- Tomas en el lateral de 1/2" para medición de temperatura.

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

DIMENSIONES Y CONEXIONES



- e: entradas
- r: salidas
- v: superior Ø 1 1/4"
- p: inferior Ø 1 1/4"
- t: toma termómetro Ø 1/2"
- s: toma termostato Ø 1/2"
- s': toma auxiliar Ø 1/2"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Capacidad l	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	ØD mm	H mm	Conexiones		Peso vacio Kg	Precio €
									ef/ec	rf/rc		
ARN 2000	2.015	535	2.040	610	1.815	1.965	1.150	2.490	3"	3"	300	3.150,00 €
ARN 3000	3.000	720	1.900	795	1.675	1.825	1.340	2.485	4"	4"	750	4.090,00 €
ARN 4000	4.000	715	2.395	790	2.170	2.320	1.440	3.000	4"	4"	970	5.595,00 €
ARN 5000	5.000	780	2.260	855	2.035	2.185	1.640	2.950	4"	4"	1.090	6.360,00 €

BIOMAX

Depósitos de inercia para primario, aislamiento flexible. Ideales para instalaciones de biomasa de 50 a 5000 litros



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

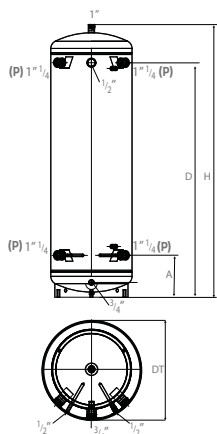
Depósitos de inercia para uso en primario de circuitos de calefacción; la principal función es la de evitar los continuos encendidos y apagados de las calderas o termo-estufas, aumentando la eficiencia de los sistemas. Las instalaciones de Biomasa requieren el uso de grandes volúmenes y gracias a la disponibilidad de múltiples conexiones con desviadores se aprovecha mejor la estratificación mejorando notablemente la eficiencia de las instalaciones.

- Construidos en **acero S235JR** (según norma DIN 4753) de alta calidad con exterior pintado.
- En Biomax-B y C aislamiento **PU rígido de distintos espesores según modelos**. En Biomax aislamiento flexible PU espesor de 100 mm.
- Revestimiento externo de PVC.
- **Temperatura máxima de trabajo +95°C**
- **Presión máxima trabajo 3 bar**. Presión de prueba 4,5 bar.
- Posibilidad de 6 bar presión máxima de trabajo. Consultar.**

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

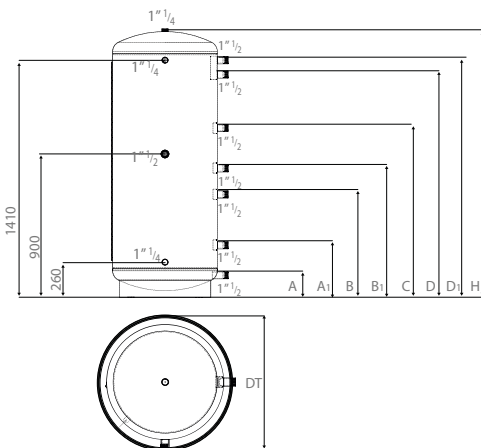
DIMENSIONES Y CONEXIONES

BIOMAX-B / BIOMAX-C (50 a 300)

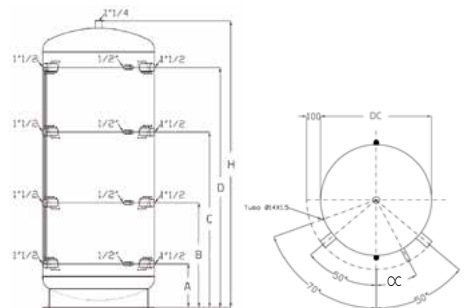


(P): en BIOMAX-C 300: 1 1/2"

BIOMAX-C (500 a 2000)



BIOMAX (3000 a 5000)



DT (diámetro total): DC + 200mm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Clase	Capacidad	Espesor Aislante	A	A1	B	B1	C	D	D1	H	DT	Ángulo α	Peso vacío	Precio
	Erp														
BIOMAX-B 50	B	51	50	160	-	-	-	-	460	-	640	460	-	25,4	665,00 €
◦ BIOMAX-B 100	B	103	50	160	-	-	-	-	990	-	1170	460	-	35	745,00 €
◦ BIOMAX-C 300	C	301	50	256	-	-	-	-	1436	-	1670	610	-	75	995,00 €
◦ BIOMAX-C 500	C	497	70	150	390	620	820	1020	1300	1410	1750	810	-	95	1.050,00 €
◦ BIOMAX-C 750	C	772	70	170	400	670	870	1150	1560	1670	1970	910	-	145	1.150,00 €
◦ BIOMAX-C 1000	C	902	70	170	400	790	990	1300	1710	1820	2120	950	-	154	1.260,00 €
◦ BIOMAX-C 1500	C	1526	85	235	465	775	975	1285	1725	1835	2220	1200	-	231	1.995,00 €
BIOMAX-C 2000	C	1998	85	250	480	830	1030	1380	1890	2000	2420	1300	-	276	2.650,00 €
BIOMAX 3000	-	2.899	100	380	-	1.020	-	1.680	2.330	-	2.715	1.450	36,3°	340	3.510,00 €
BIOMAX 4000	-	3.821	100	505	-	1.110	-	1.860	2.410	-	2.835	1.600	37,7°	440	4.560,00 €
BIOMAX 5000	-	5.057	100	400	-	1.100	-	1.810	2.520	-	2.870	1.800	39,2°	523	5.600,00 €

* Para los modelos BIOMAX-B y BIOMAX-C

**Misma gama disponible en 6 bar bajo demanda

CMF

Vasos de Expansión para circuitos cerrados de calefacción y refrigeración



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los vasos de la serie CMF están destinados a ser utilizados en instalaciones de calefacción y refrigeración (circuitos atmosféricos cerrados con agua no corrosiva).

Membrana no recambiable según EN 13831 (no potable)

Conexión de agua cincada (de 8 a 35 litros)

Temperatura: -10°C +100°C

Pintura epoxi roja

Precarga de aire: 1,5 bar

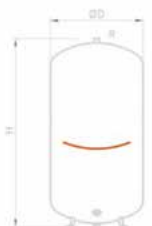
Certificado UE conforme directiva 2014/68/UE

MEMBRANA NO RECAMBIABLE - SIN PATAS 5 bar



Referencia	Modelo	Capacidad l	Presión máx. bar	Dimensiones		Peso Kg	Conexión R pulgadas	Precio €
				ØD (mm)	H (mm)			
◦02008343	8 CMF	8	5	200	340	2,5	3/4"	21,03 €
◦02012343	12 CMF	12	5	270	310	3,2	3/4"	21,99 €
◦02018343	18 CMF	18	5	270	415	4	3/4"	24,66 €
◦02025343	25 CMF	25	5	320	430	4,5	3/4"	30,35 €
◦02035343	35 CMF	35	5	360	475	7	3/4"	43,89 €

MEMBRANA NO RECAMBIABLE - CON PATAS 4-6 bar (conexión superior)



Referencia	Modelo	Capacidad l	Presión máx. bar	Dimensiones		Peso kg	Conexión R pulgadas	Precio €
				ØD (mm)	H (mm)			
◦02050343	50 CMF	50	4	360	630	7,5	3/4"	68,39 €
◦04080351	80 CMF	80	6	485	570	16	1"	99,79 €
◦04100351	100 CMF	100	6	485	650	18	1"	142,31 €
◦04140351	140 CMF	140	6	485	935	24	1"	176,10 €
◦04200351	200 CMF	200	6	600	860	36	1"	225,14 €
◦04250351	250 CMF	250	6	600	1095	44	1"	256,10 €
◦04300351	300 CMF	300	6	600	1240	49	1"	326,51 €
◦04400351	400 CMF	400	6	600	1480	56	1"	385,21 €

MEMBRANA NO RECAMBIABLE - CON PATAS 6 bar (conexión inferior)



Referencia	Modelo	Capacidad l	Presión máx. bar	Dimensiones		Peso kg	Conexión R pulgadas	Precio €
				ØD (mm)	H (mm)			
◦04500351	500 CMF	500	6	750	1445	63	1"	627,68 €
◦04600351	600 CMF	600	6	750	1700	77	1"	755,04 €
◦04800351	800 CMF	800	6	750	2155	95	1"	988,97 €
◦04101351	1000 CMF	1000	6	750	2555	118	1"	1.165,21 €

ACCESORIOS



Descripción	Modelos	Código	Precio
KIT SOPORTE MONTAJE CMF 3/4" - Purgador aut. Con válvula retención. - Válvula seg. 3 bar - Manómetro - Racor de aislamiento (desmontaje vaso sin vaciar)	8 a 35 litros	◦19050013	54,00 €

R146I SEPARADORES HIDRÁULICOS

Circuitos calefacción para primario y secundario



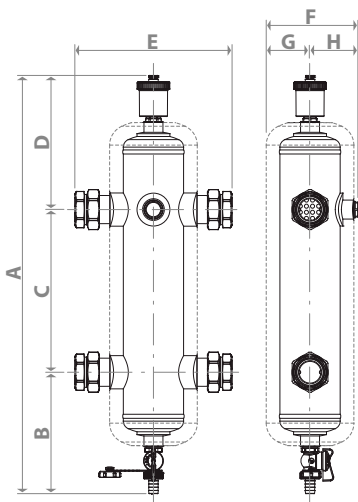
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Separador hidráulico para independizar hidráulicamente el circuito primario (producción) del circuito secundario (uso). Sus características son

- Cuerpo en acero pintado.
- Conexiones roscadas
- Aislamiento con coquilla preformada de 20mm.
- Purgador automático
- Grifo descarga con toma de manguera y tapón con juntas.
- Válido para agua o solución glicolada máximo 30%
- Temperatura máxima de trabajo 110°C.
- Presión máxima de trabajo 10bar

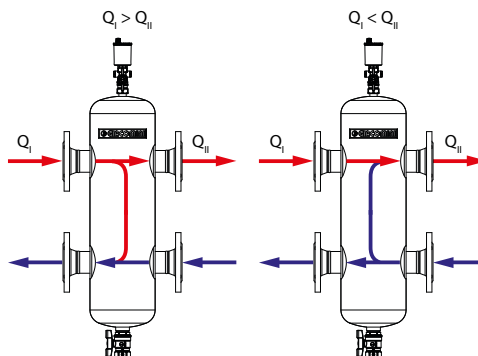
Disponible con conexión embreadada tamaño de DN50 a DN150, consultar departamento comercial.

ESQUEMA DIMENSIONES



ESQUEMA DE FLUJO

El separador hidráulico permite independizar el caudal del circuito primario del caudal del circuito secundario. En el caso que el caudal de uno de los 2 circuitos supere al del otro, una parte es By-paseada dentro del separador. De este modo es posible tener producción a caudal constante y un circuito de distribución a caudal variable.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Conexión	Caudal máx.	Volumen	Peso	Dimensiones (mm)								Precio
	"	m3/h	l	kg	A	B	C	D	E	F	G	H	€
• R146IY005	1"	2,5	1,5	2,7	572	167	220	185	213	123	59	64	347,15 €
• R146IY006	1"1/4"	4	2,5	3,7	617	179	240	198	232	136	65	71	414,75 €
• R146IY007	1"1/2"	6	4,5	5,7	667	194	260	213	310	161	78	83	481,75 €
• R146IY008	2"	9	7,2	7,2	712	207	280	225	353	187	91	96	597,85 €

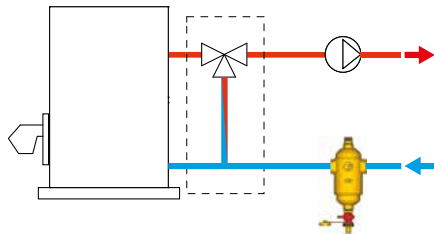
ACCESORIOS



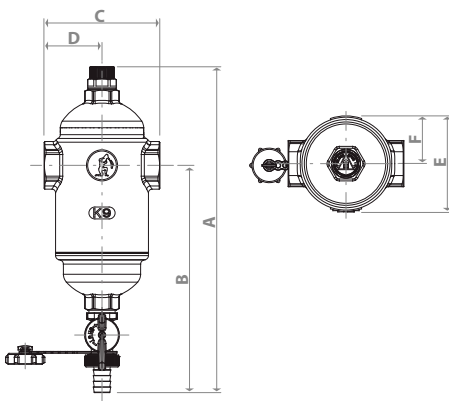
Descripción	Para Modelos	Código	Precio
Kit magnético 1/2" – largo 90 mm	1" y 1"1/4"	• P146MY002	32,65 €
Kit magnético 1/2" – largo 110 mm	1"1/2" y 2"	• P146MY003	33,35 €

R146M DESFANGADOR MAGNÉTICO

Circuitos primarios



ESQUEMA DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Desfangador magnético para separación y eliminación de las impurezas presentes en la instalación, circuitos primarios. Sus características son:

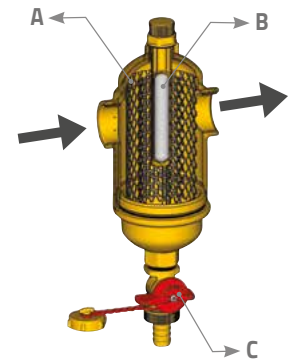
- Cuerpo en latón CW617 (UNI EN 12165)
- Conexiones roscadas hembra ISO 228 (cilíndrica).
- Kit magnético con conexión 1/2" M (P146M)
- Posibilidad de añadir aislamiento opcional R146W.
- Incluye grifo de descarga con toma de manguera
- Filtro de acero para separación de impurezas.
- Válido para agua o solución glicolada (máx. 30%)
- Temperatura máxima de trabajo 110°C.
- Presión máxima de trabajo 10bar

Disponible con conexión embreada tamaño de DN50 a DN150, consultar departamento comercial.

FUNCIONAMIENTO

El flujo entra en el desfangador y sufre una ralentización que favorece la separación de impurezas sólidas presentes en el fluido. Las impurezas sólidas son separadas posteriormente a la colisión con la malla metálica (A) las ferrosas son atraídas por el imán central (B).

Es posible realizar la limpieza del filtro sin desmontarlo y/o parar la instalación, abriendo el grifo de descarga (C) y extrayendo el imán (B) de la vaina por la parte superior.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Conexión	Caudal máx.	Volumen	Peso	Dimensiones (mm)						Precio
					"	m³/h	l	kg	A	B	
◦ R146MY014	3/4" FF	1,5	0,45	2,0	274	191	97	49	81	40	135,70 €
◦ R146MY015	1" FF	2,5	0,46	2,0	274	191	97	49	81	40	142,35 €
◦ R146MY016	1"1/4 FF	4	0,60	2,5	277	186	125	63	81	40	152,85 €
◦ R146MY017	1"1/2 FF	6	0,62	2,5	277	186	125	63	81	40	153,90 €
◦ R146MY018	2" FF	9	0,69	2,7	277	186	135	68	91	45	156,65 €

ACCESORIOS

Descripción	Para Modelos	Código	Precio
Kit magnético 1/2" – largo 110 mm	Todos los roscados	◦ P146MY003	33,35 €
Aislamiento en PEr para desfangador 3/4" - 1"	3/4" y 1"	◦ R146WY001	49,95 €
Aislamiento en PEr para desfangador 1"1/4 – 1"1/2	1"1/4 y 1"1/2	R146WY002	50,85 €
Aislamiento en PEr para desfangador 2"	2"	◦ R146WY003	52,80 €

R146C DESFANGADOR MAGNÉTICO

Doméstico



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Desfangador magnético compacto para separación y eliminación de las impurezas presentes en la instalación, circuitos primarios. Sus características son:

- Cuerpo en latón niquelado
- Conexiones roscadas
- Incluye purgador
- Incluye grifo de descarga orientable
- Filtro de acero para separación de impurezas.
- Válido para agua o solución glicolada (máx. 50%)
- Temperatura máxima de trabajo 90°C.
- Presión máxima de trabajo 10bar

POSICIONES DE INSTALACIÓN



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Conexión	Caudal máx.	Precio
	"	m ³ /h	€
◦ R146CX004	3/4" M	1,5	97,15 €
◦ R146CX005	1" M	2,5	139,90 €

ACCESORIOS

	Descripción	Modelos	Código	Precio
	Válvula de esfera cromada 3/8" M-H con tuerca y junta -20+185°C	3/8"	◦ R254PY034	5,25 €
	Racor prolongador cromado 3/4" H-H con tuerca loca 5+110°C, adaptador tubo cobre, plástico o multicapa.	3/4"	◦ R176PY008	12,00 €
	Kit magnético 3/8" – largo 51 mm (recambio, de serie en desfangador)	3/8"	P146CY001	19,35 €
	Kit magnético 3/8" – largo 81 mm (recambio, de serie en desfangador)	1"	P146CY011	32,10 €

EL ARTE DEL CALOR

Fiabilidad, Calidad e Innovación



Desde 1970 somos la excelencia en la calefacción doméstica.

La gama más completa de calderas y radiadores para satisfacer las necesidades de cualquier tipo de instalación



Nuestros productos garantizan altísimos estándares de eficiencia, consumos reducidos y rendimientos excelentes.



¡Traemos la magia
del fuego a tu hogar!



*Y ahora, con la APP Darwin Communication, disfruta de una total comodidad controlando las estufas y termo-estufas de Cola desde cualquier lugar, a través de la APP para smartphones y tablets o vía web con un ordenador.

*Requiere módulo Wi-Fi opcional



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Especialmente diseñado para trabajar en calefacción a baja y media temperatura, este emisor aprovecha al máximo el rendimiento de los nuevos generadores de agua caliente a baja temperatura; consiguiendo el sistema de calefacción de mayor eficiencia, con un alto rendimiento térmico, un mínimo consumo energético y un ahorro en la factura de la calefacción.

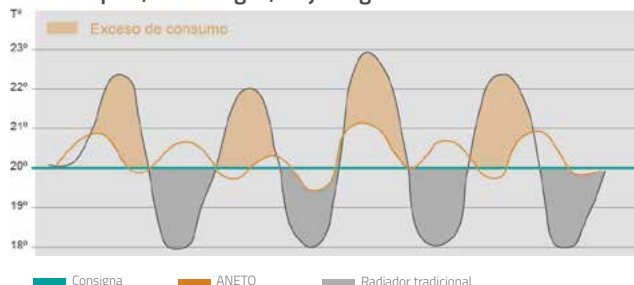
- Respeto medioambiental al reducir las emisiones de CO2.
- Ahorro doméstico promedio de un 20%.
- Mayor confort, mejora la distribución del aire caliente
- Emisor seguro, baja temperatura superficial.
- Alta rapidez de respuesta, con menor cantidad de agua.
- Fácil y rápida instalación, ideal para reformas (sin obras)
- Diseño moderno y elegante. Envoltente de chapa pintado epoxi de color RAL 9010.
- Conexiones ocultas dentro del envoltente.

Más rápido, menos agua, menor consumo

INERCIA TÉRMICA



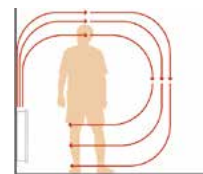
Más rápido, menos agua, mejor regulación



SEGURO



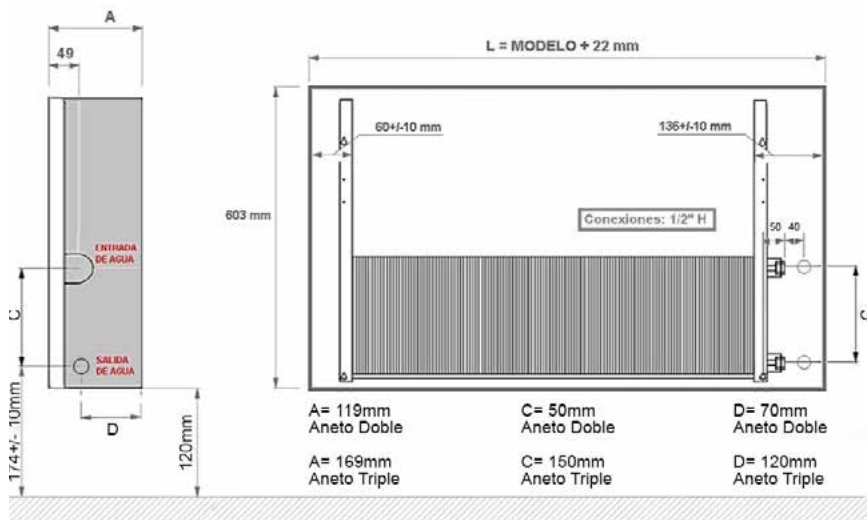
MAYOR CONFORT



- ✓ Material envoltente: Chapa electrocincado y pintura epoxi
- ✓ Material tubo: Cobre
- ✓ Material aleta: Aluminio
- ✓ Presión de prueba: 15 bar
- ✓ Presión máx. trabajo: 10 bar
- ✓ Purgado de aire: Incluido
- ✓ Clasificación al fuego: A1

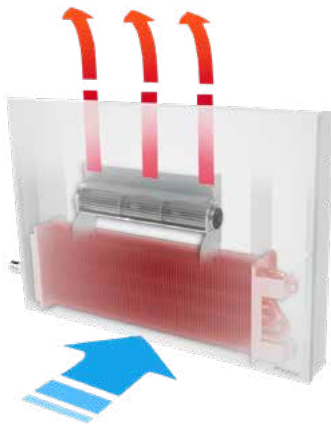
Modelo	Convección natural						Kit Dinámico				Precio	
	Potencia $\Delta T=22,5K$ (45/40°C)	Potencia $\Delta T=30K$ (55/45°C)	Potencia $\Delta T=40K$ (70/50°C)	Coef. "k"	Coef. "n"	Coef. "c"	Potencia $\Delta T=22,5K$ (45/40°C)		Potencia $\Delta T=30K$ (55/45°C)			Nivel Sonoro
	W	W	W	-	-	-	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.		Máx. dB (A)
◦ ANETO DOBLE 400	178	291	355	3,4719	1,3017	0,0974	-	-	-	-	-	170,00 €
◦ ANETO DOBLE 500	223	364	444	4,3424	1,3017	0,0974	-	-	-	-	-	182,00 €
◦ ANETO DOBLE 600	267	367	463	4,4783	1,2956	0,0784	333	428	496	556	28	190,00 €
◦ ANETO DOBLE 800	356	582	710	6,9438	1,3017	0,0974	444	570	662	741	31	213,00 €
◦ ANETO DOBLE 1.000	445	727	888	8,7015	1,3013	0,0974	555	713	827	926	33	246,00 €
◦ ANETO DOBLE 1.200	534	872	1.066	10,4256	1,3017	0,0974	666	856	992	1.111	37	272,00 €
◦ ANETO DOBLE 1.400	623	1.038	1.254	13,3942	1,2790	0,0996	777	998	1.158	1.296	37	308,00 €
◦ ANETO DOBLE 1.600	712	1.163	1.421	13,8975	1,3017	0,0974	888	1.141	1.323	1.482	37	341,00 €
◦ ANETO TRIPLE 600	430	635	790	5,9018	1,3427	0,0457	506	728	739	883	28	241,00 €
◦ ANETO TRIPLE 800	572	847	1.054	7,8639	1,3427	0,0457	675	971	985	1.177	31	282,00 €
◦ ANETO TRIPLE 1.000	716	1.059	1.317	9,8337	1,3427	0,0457	844	1.214	1.231	1.471	33	318,00 €
◦ ANETO TRIPLE 1.200	859	1.271	1.580	11,8036	1,3427	0,0457	1.013	1.457	1.477	1.765	37	365,00 €
◦ ANETO TRIPLE 1400	1.002	1.483	1.844	13,7657	1,3427	0,0457	1.182	1.700	1.723	2.059	37	408,00 €

DIMENSIONES Y CONEXIONES



Modelo	Fondo A	Ancho L	Contenido agua	Peso vacío
-	mm	mm	l	kg
ANETO DOBLE 400	119	422	0,2	5
ANETO DOBLE 500	119	522	0,3	6
ANETO DOBLE 600	119	622	0,4	7
ANETO DOBLE 800	119	822	0,6	8
ANETO DOBLE 1.000	119	1022	0,8	11
ANETO DOBLE 1.200	119	1.222	1,0	13
ANETO DOBLE 1.400	119	1.422	1,2	15
ANETO DOBLE 1.600	119	1.622	1,4	17
ANETO TRIPLE 600	169	622	1,4	9
ANETO TRIPLE 800	169	822	2,0	13
ANETO TRIPLE 1.000	169	1.022	2,6	16
ANETO TRIPLE 1.200	169	1.222	3,2	18
ANETO TRIPLE 1.400	169	1.422	3,8	20

ACCESORIOS



KIT DINÁMICO, ventilador silencioso de tipo "tangencial"

- Incremento de la emisión sin variación de las dimensiones.
- Limitación de velocidad mediante potenciómetro interno, para adaptarse a la instancia.
- Bajo nivel sonoro,
- Instalación fácil y rápida (sistema de montaje "click").
- Funcionamiento sencillo con interruptor usuario On/Off.
- Termostato mínimo 35°C para el apagado automático, funciona el ventilador sólo cuando el agua está caliente.



1. Interruptor On/Off
2. Termostato de mínima
3. Potenciómetro interno, regula la velocidad del Kit dinámico

Modelo	Descripción	Código	Precio
	KIT DINÁMICO ANETO 600	◦HEATKDANETO0600	124,00 €
	KIT DINÁMICO ANETO 800	◦HEATKDANETO0800	136,00 €
	KIT DINÁMICO ANETO 1000	◦HEATKDANETO1000	211,00 €
	KIT DINÁMICO ANETO 1200-1600	◦HEATKDANETO1200	223,00 €
	KIT VALVULA REG. TERMOST.+DETENTOR ANETO	◦HEATANETOVAL	30,00 €
	CABEZAL TERMOSTATICO BL.VALVULA ANETO	◦HEATANETOCAB	15,00 €
	KIT RACORDS 3/4 A Ø15 mm TUBO COBRE 2 UDS.	◦HEATANETORCU	5,60 €
	KIT RACORDS 3/4 A Ø16/2 mm TUBO MULTICAPA 2 UDS.	◦HEATANETORMUL	8,50 €



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

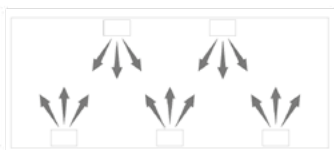
Ideales para la calefacción de espacios industriales o comerciales. Son equipos formados por batería y ventilador fijados en una estructura con envoltente que pueden instalarse en el exterior parcialmente protegidos.

- Estructura: autoportante de chapa galvanizada.
- Envoltente: en chapa galvanizada y precalada.
- **Batería con gran superficie de intercambio**, construida en cobre y aletas de aluminio. Las conexiones hidráulicas son laterales y disponen de purgador de aire.
- **Ventilador del tipo helicoidal**, con rejilla de protección y aletas orientables.

Consultar disponibilidad modelo para agua fría y accesorios opcionales: Conmutador velocidad, kit aletas verticales, kit instalación de techo y soportes pared.

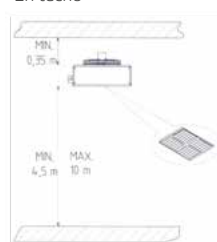
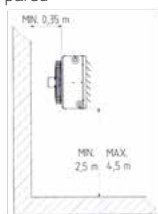
Ambientes reducidos

Ambientes grandes



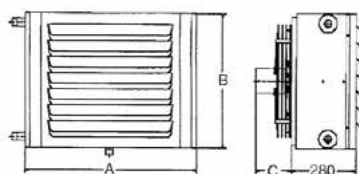
En pared

En techo



DIMENSIONES Y CONEXIONES

Modelos		AIC13	AIC23	AIC33	AIC43	AIC53	AIC63	AIC73
A	mm.	555	605	655	705	755	805	855
B	mm.	390	440	490	540	590	640	690
C	mm.	90	116	116	122	122	122	172
Conexión Ø	Pulg.	1"	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4
Peso	Kg.	15	18	21	24	28	32	43



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo		◦AIC 13	◦AIC 23	◦AIC 33	◦AIC 43	◦AIC 53	◦AIC 63	◦AIC 73
Potencia	kW	17,3	23,8	28,5	35,4	42,7	52,4	63,0
Caudal máx aire	m3/h	1550	2300	2550	3400	3900	4900	6200
Alcance	m	17	19	25	25	24	26	37
Temp. salida aire	°C	47	45	47	46	47	46	45
velocidad ventilador	rpm	1400/900/700	1400/900/700	1400/900/700	1400/900/700	1400/900/700	1400/900/700	900/700
alim. eléctrica	V/f/Hz	230/1N/50	230/1N/50	230/1N/50	230/1N/50	230/1N/50	230/1N/50	400/3N/50
Potencia absorbida	W	73	105	110	130	160	200	245
Precio	€	785,00 €	899,00 €	995,00 €	1.040,00 €	1.200,00 €	1.270,00 €	1.615,00 €

Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura agua 85-70°C; Temperatura aire 15°C; Humedad relativa 50%; Presión atmosférica 1013 mbar; a velocidad máxima del ventilador. La variación de vueltas podrá obtenerse mediante el empleo de accesorios adecuados (suministrables como opcionales).

ACCESORIOS

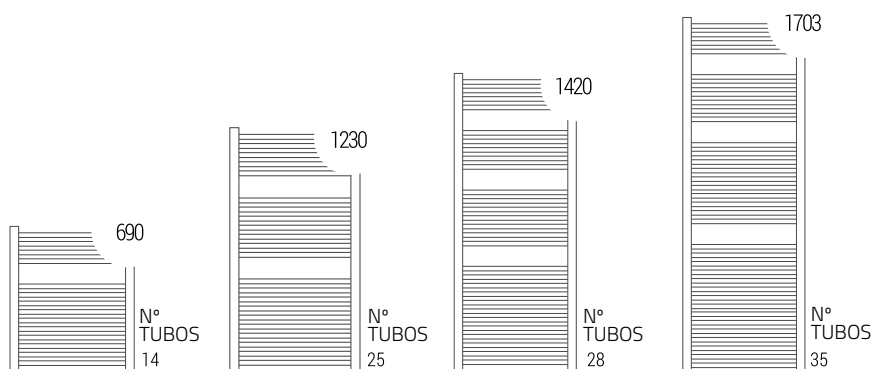
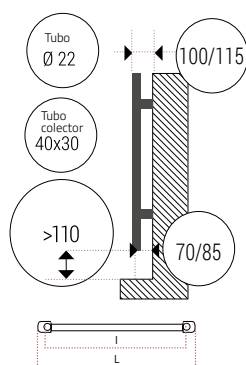
	Descripción	Código	Precio
	Soporte Pared AIC (modelo 13+73)	◦HEAT4AZM001	88,00 €
	Conmutador velocidad de 4 posiciones (modelos 13+63)	◦HEAT4AAR025	194,00 €



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Sanremo es el radiador toallero de estilo clásico con un diseño elegante y actual.

- Radiador Toallero de gran emisión térmica según norma EN 442.
- Construidos con robustez mediante **tubos de acero de 22mm** de diámetro, sobre montantes de 40x30mm.
- Pintura color blanca **RAL 9016 o cromado**, con tratamiento anti-corrosión.
- **Presión máxima de trabajo 10bar**, presión prueba de 13 bar.
- Dispone de **3 conexiones rosca hembra de 1/2"**.
- **Incluye los soportes de fijación a la pared y válvula de purga**
- Barra toallero o colgador como accesorio opcional.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Altura H mm	Anchura L mm	Inter-Eje I mm	Potencia térmica			Exponente n	Constante Km	Contenido de agua lts.	Peso vacío kg	Precio €
				Δt=30°C W	Δt=40°C W	Δt=50°C W					
▪ SANREMO 690x450 Blanco	690	450	405	161	229	301	1,22318	2,51655	2,9	5,1	85,00 €
▪ SANREMO 690x500 Blanco	690	500	455	177	251	330	1,22217	2,76464	3,2	5,5	95,00 €
▪ SANREMO 1230x450 Blanco	1230	450	405	276	395	522	1,24794	3,95859	5,2	8,5	125,00 €
▪ SANREMO 1230x500 Blanco	1230	500	455	302	432	571	1,24861	4,31954	5,6	9,0	135,00 €
▪ SANREMO 1420x500 Blanco	1420	500	455	353	506	669	1,24908	5,04964	6,4	11,0	155,00 €
▪ SANREMO 1703x500 Blanco	1703	500	455	424	607	802	1,24973	6,04063	7,8	13,5	195,00 €
▪ SANREMO 1230x500 Cromado	1230	500	455	205	296	392	1,26512	2,77902	5,6	9,0	282,00 €
▪ SANREMO 1420x500 Cromado	1420	500	455	238	344	457	1,27543	3,11213	6,4	11,0	332,00 €

La ecuación característica para el cálculo de la potencia térmica para distinto Δt es según norma EN 442-2, $\Phi = Km \cdot \Delta T^n$

ACCESORIOS

	Descripción	Código	Precio
	CALLA Colgador blanco	• 388132	30,00 €
	IBISCUS Kit barra portatoallas blanco	• 385023	75,00 €

RIMINI DP

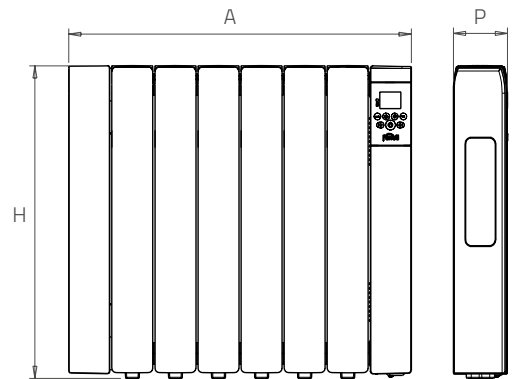
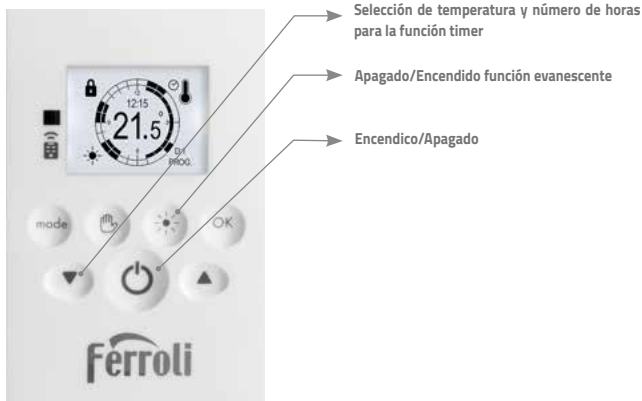
Radiadores eléctricos con control digital programable



- ✓ Grado de protección: IP 2X
- ✓ Conexión eléctrica: 230 V / 50 Hz
- ✓ Clase de Aislamiento: I

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES


- **Control de regulación PID: con sistema de corte TRIAC:** Perfecta estabilidad de temperatura.
- **Gran pantalla TFT:** Inmejorable calidad de imagen.
- **Modos posibles:** Standby, Confort, Economía, Antihielo, Programación.
- **Programación diaria y semanal** en modos confort, economía y antihielo, en periodos de ½ hora.
- **Sistema de bloqueo de teclado (seguridad para niños),** incluido Standby.
- **Modo Manual:** permite trabajar manualmente sin tener en cuenta el programa establecido.
- **Función Ventanas Abiertas:** desconexión automática ante una bajada brusca de 4°C en un período de 20 minutos.
- **Control de puesta en marcha adaptable,** para conseguir la temperatura deseada a la hora prevista.
- **Función evanescente,** para reconocer cuando esta funcionando el aparato de forma cómoda y elegante.
- **Incluye cable y clavija. Soportes, tacos y tornillos.**
- **Opcional: control remoto por infrarrojos.**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Núm. elementos	Potencia	Dimensiones (H x A x P)	Precio
	-	W	mm	€
◦ RIMINI DP 50	3	500	581 x 396 x 100	290,00 €
◦ RIMINI DP 75	5	750	581 x 556 x 100	330,00 €
◦ RIMINI DP 100	6	1000	581 x 636 x 100	350,00 €
◦ RIMINI DP 120	7	1200	581 x 716 x 100	375,00 €
◦ RIMINI DP 150	9	1500	581 x 876 x 100	420,00 €

ACCESORIOS

Descripción	Código	Precio
 Kit ruedas radiador eléctrico	◦ KRRE	65,00 €

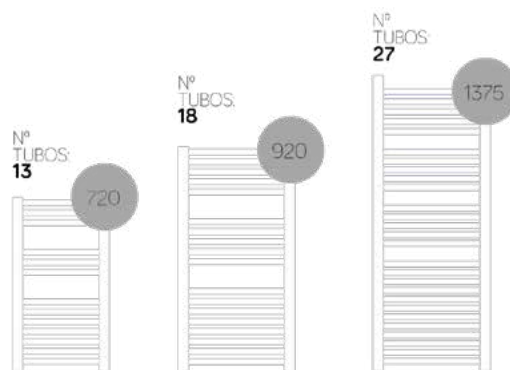
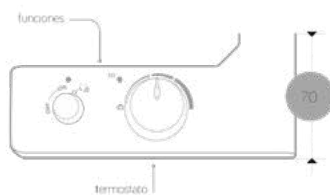
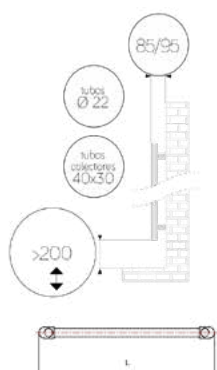


- ✓ Grado de protección: IP24
- ✓ Aislamiento eléctrico: clase II
- ✓ Alimentación: 230V/50Hz

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

De estilo clásico, el radiador toallero Cortina es a su vez de diseño actual y elegante.

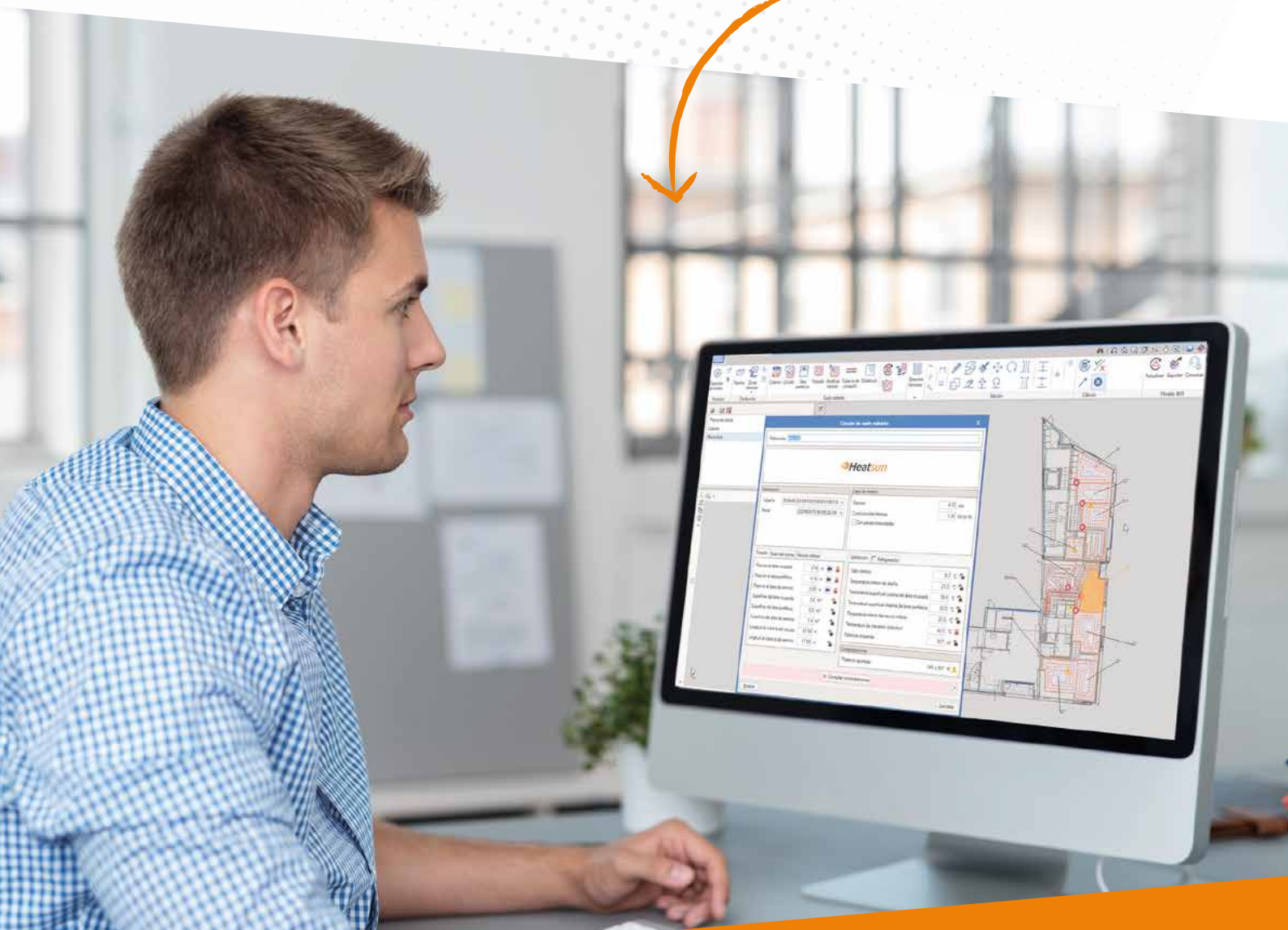
- Material en acero al carbono de alta calidad.
- Construidos con robustez mediante **tubos de diámetro de 22 mm**, sobre montantes de 40x30 mm.
- Pintura color **blanco RAL 9016**, con tratamiento anticorrosión.
- Sistema de protección resistencia mediante limitador de temperatura.
- **Termostato analógico** para la regulación de la temperatura ambiente con las funciones:
 - **2h Boost:** Funciona durante 2 horas a la máxima temperatura.
 - **24h Auto:** Activa la función 2h Boost cada 24h, funcionando 2 horas a la máxima temperatura cada día a la misma hora.
- Incluye **3 soportes de fijación a pared**.
- Barra toallero y colgador como accesorio opcional.



Tipo	Potencia	Altura	Anchura L	Peso	Precio
	W	mm	mm	kg	€
◦ CORTINA 300	300	720	400	7,7	320,00 €
◦ CORTINA 500	500	920	480	9,4	360,00 €
◦ CORTINA 750	750	1375	480	15,2	395,00 €

ACCESORIOS

	Descripción	Código	Precio
	CALLA Colgador blanco	◦388132	30,00 €
	IBISCUS Kit barra portatoallas	◦385023	75,00 €



Solicita tu proyecto a medida en tu punto de venta Termcolub.

- ✓ Memoria técnica
- ✓ Mediciones detalladas
- ✓ Plano distribución circuitos
- ✓ Presupuesto a medida



SUELO RADIANTE

Descripción Sistema Heatsun

La climatización por suelo radiante Heatsun, está formada por un único elemento emisor para calor o frío colocado bajo el pavimento formando parte estructural del edificio.

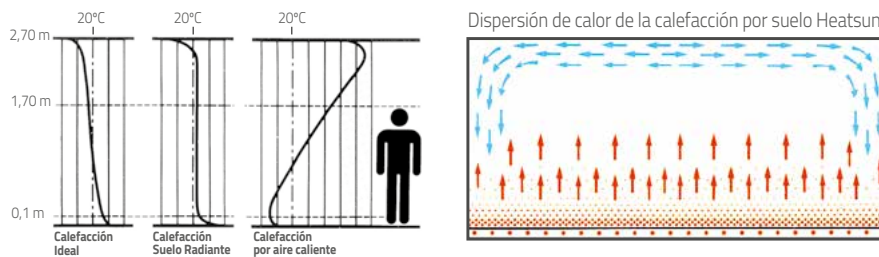
El fluido térmico es agua y el elemento portador del mismo es una red de tuberías de polietileno reticulado continuo que salen del distribuidor y vuelven al mismo sin ninguna unión intermedia.

El suelo radiante sistema Heatsun permite cualquier fuente de calor tanto de baja como de alta temperatura, con cualquier tipo de energía (gas, gasóleo, bomba de calor, paneles solares, etc.). La energía más económica en cada momento.

Como puede observarse es un sistema racional, que permite climatizar la zona habitable, sin apenas movimientos de aire.

Esto unido a la posibilidad del uso de energías alternativas, proporciona además de un elevado confort un gran ahorro energético.

Distribución del calor con los distintos sistemas



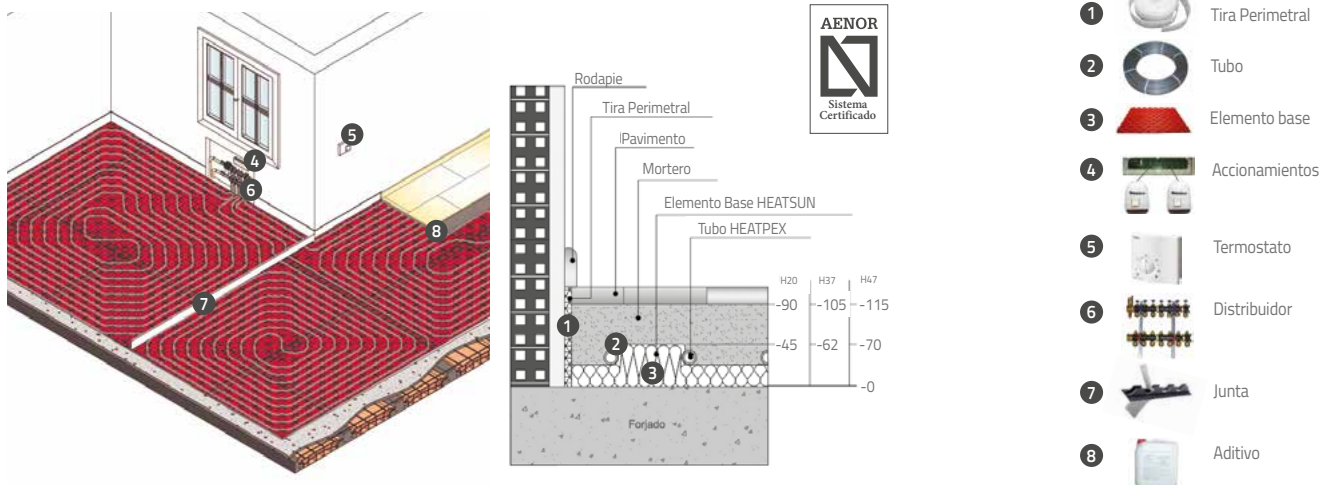
Principales ventajas:

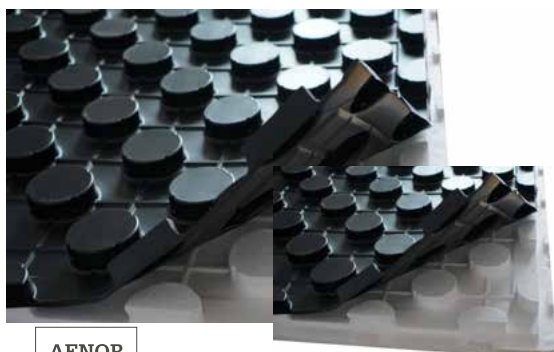
- ✓ Gran confort.
- ✓ Menor consumo.
- ✓ Total aprovechamiento de la superficie de la vivienda.
- ✓ Evita accidentes domésticos (quemaduras, golpes, etc.)
- ✓ No mancha las paredes.
- ✓ Mínimo mantenimiento.

Ventajas que se deben a :

- ✓ La simplicidad y rapidez de montaje.
- ✓ Máxima calidad en los componentes del sistema.
- ✓ Diseño pormenorizado de cada elemento e instalación.
- ✓ Garantía y fiabilidad.

Esquema Sistema Heatsun





Elemento base HEATSUN TERMOCONFORMADO

Sistema certificado de suelo radiante de fácil instalación, **alta resistencia** y larga duración, producido mediante el proceso de termomoldeado y cumpliendo el CTE. Características principales son:

- Capa de poliestireno expandido plastificado (EPS) según norma UNE 1264.
- Tochos integrados en la placa con rebajes laterales para la fijación del tubo.
- **Capa superior de plástico de color negro con film de gran espesor y alta resistencia**, termoconformado por separado y montado sobre la capa de poliestireno.
- Elevado poder aislante termoacústico y célula cerrada.
- Bordes con doble y machiembrado para eliminar la formación de puentes termoacústicos con el forjado y facilitar el montaje.
- Admite tubos de diámetro 15, 16 y 20mm .

DATOS TÉCNICOS HEATSUN

Dimensiones totales:

HEATSUN H20-45 - 998 x 1334 x 20-45 mm

HEATSUN H37-62 - 998 x 1334 x 37-62 mm

HEATSUN H47-70 - 998 x 1334 x 47-70 mm

Densidad media:

HEATSUN H20-45: 50 kg/m³

HEATSUN H37-62: 40 kg/m³

HEATSUN H47-70: 30 kg/m³

(otras densidades disponibles bajo petición)

Distancia entre tubos: 8/16/24 cm

Tamaño de tubos: 15, 16 y 20 mm de diámetro

Conductividad térmica: 0.035 W/(K·m)

Resistencia mín. a la compresión: >90 KPa (UNE EN 826)

Reducción al ruido de impacto (ΔL_w): 20 dB

Reducción al ruido aéreo (ΔL_a): 6 dB

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción	Código	Embalaje	Nº Placas	Precio
HEATSUN CONFORMADO HP 20-45	HEATEBHT2045	12 m ²	9	13,85 €/m² 18,47 €/placa
HEATSUN CONFORMADO HP 37-62	HEATEBHT3762	8 m ²	6	18,75 €/m² 25,08 €/placa
HEATSUN CONFORMADO HP 47-70	HEATEBHT4770	6,65 m ²	5	23,25 €/m² 31,22 €/placa



Elemento base HEATSUN ESTÁNDAR

Sistema certificado de suelo radiante de fácil instalación, resistente y larga duración, producido mediante el proceso de termomoldeado y cumpliendo el CTE. Características principales son:

- Planchas de poliestireno expandido plastificado (EPS) según norma UNE 1264.
- Tochos integrados en la placa con rebajes laterales para la fijación del tubo.
- Elevado poder aislante termoacústico y célula cerrada.
- Bordes solapados y machiembrados para eliminar la formación de puentes termoacústicos con el forjado y facilitar el montaje.
- Admite tubos de diámetro 15 y 16 mm .









DATOS TÉCNICOS HEATSUN

- **Dimensiones totales:**
HEATSUN H20-45 - 998 x 1334 x 20-45 mm
HEATSUN H37-62 - 998 x 1334 x 37-62 mm
HEATSUN H47-70 - 998 x 1334 x 47-70 mm
- **Densidad media:** 22,2 Kg/m³ (otras densidades disponibles bajo petición)
- **Distancia entre tubos:** 8/16/25/33 cm
- **Tamaño de tubos:** 15/16mm
- **Conductividad térmica:** 0.035 W/(m.°K)
- **Resistencia a la flexión mín.:** >150 KPa (UNE EN 826)
- **Resistencia mín. a la compresión:** >100 KPa (UNE EN 826)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción	Código	Embalaje	Nº Placas	Precio	
HEATSUN ESTANDAR 20-45	HEATEBH2045	12 m ²	9	11,40 €/m ²	15,20 €/placa
HEATSUN ESTANDAR 37-62	HEATEBH3762	10,7 m ²	8	16,66 €/m ²	22,28 €/placa
HEATSUN ESTANDAR 47-70	HEATEBH4770	9,4 m ²	7	21,02 €/m ²	28,23 €/placa

ACCESORIOS

Modelo	Descripción	Código	Embalaje	Precio
 	TUBOS HEATPEX PLUS-5 Antidifusión. Tubo de polietileno reticulado de alta densidad PE-Xb, sistema HXU con total uniformidad de reticulación en su estructura molecular. Certificado según norma UNE EN ISO 15.875. Con antidifusión (incorpora barrera para evitar la absorción de oxígeno mediante capa de EVOH) Con recubrimiento exterior para evitar la degradación de la capa de EVOH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura de trabajo: Hasta 95° C. ▪ Suministro: Rollos. ▪ Diámetros Exterior: 16x1,8 ó 20x1,9 mm. 	HEATXP1612 (16x1,8)	120 m	1,18 €
		HEATXP1620 (16x1,8)	200 m	1,18 €
		HEATXP1640 (16x1,8)	400 m	1,18 €
		HEATXP2040 (20x1,9)	200 m	1,59 €
	HEATSUN-H ADITIVO PARA MORTERO H-2000 Aditivo para la mezcla del mortero. Mejora la conductividad térmica y la resistencia mecánica de los morteros. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTROLITH: Dosificación 0,16 Kg/m², para un espesor de mortero de 4 cm. por encima de los tochos ▪ Dosificación aprox. Por m²/1350 a 1500 kg arena, 300kg de cemento y 15 l de aditivo 	HEATSRAM	10kg	8,25 €
	TIRA PERIMETRAL Banda de espuma de polietileno. Se instala como rodapié en todos los paramentos verticales para absorber las dilataciones de los pavimentos y evitar los puentes térmicos con los cerramientos. Incorpora un film de polietileno para evitar la filtración de mortero entre el aislamiento perimetral y aislamiento del suelo. Fabricado según UNE 1264 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Longitud: Rollo de 50 m. ▪ Altura: 15 cm. ▪ Espesor: 7 mm. 	HEATSRTP	50m	1,13 €
	HOJA DE PE Film de polietileno. Se instala debajo del aislamiento como barrera anti-vapor en aquellas zonas que se encuentren en contacto con el terreno, o en las que existan problemas de condensación. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Espesor: 0,2 mm. ▪ Ancho: 2 m. ▪ Longitud: 50 m. ▪ Suministro: Rollos de 100 m². 	HEATSRHP	100 m ²	1,54 €
	GUÍA PARA JUNTA DE DILATACIÓN Guía autoadhesiva para la colocación de la tira perimetral como junta de dilatación en paso de puertas y juntas intermedias. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Longitud: 1000 mm 	HEATSRJD	10 m.l.	7,60 €
	CODOS GUÍA Ø16 Curva de polipropileno reforzada con fibra de vidrio para la protección de los tubos a la salida del mortero hacia el distribuidor. Se instalan 2 por circuito.	HEATSRCG	2 uds	1,62 €
	DESBOBINADOR Desbobinador plegable para tubo de Ø12 a 20 mm. Rollos de hasta 500 m.	HEATSRDP	1 ud	599,00 €









CARACTERISTICAS

- Colectores modulares para posterior ensamblaje.
- Módulos de 2 y 3 vías. Material termoplástico:
 - Impulsión:** Módulo impulsión con adaptadores para tubo Ø16x1,8 y válvulas.
 - Retorno:** Módulo con adaptadores para tubo Ø16x1,8 y caudalímetros de regulación.
- Kit de conexión 1" Consta de:
 - Impulsión:** Racor de conexión 1" H con tuerca móvil y tapón final
 - Retorno:** Conjunto terminal 1" H con tuerca móvil, purgador automático, grifo de llenado/prueba orientable y tapón final.

Descripción	Código	Embalaje	PVP
 <p>Módulo 2 vías Impulsión y Retorno</p>	HEATCM0402	1 Conjunto	72,95 €
 <p>Módulo 3 vías Impulsión y Retorno</p>	HEATCM0403	1 Conjunto	99,00 €
 <p>Kit de conexión 1"</p>	HEATCM0510	1 Conjunto	48,85 €
 <p>Kit de conexión 1" con válvulas</p>	HEATCM0515	1 Conjunto	64,60 €
 <p>Termometro para distribuidor</p>	HEATSRTD103.111	1 Unidad	6,95 €
 <p>Soportes para distribuidor en armarios o pared</p>	HEATCM0325	2 Soportes	6,65 €

ACCESORIOS Colectores Termoplásticos

Modelo	Descripción	Código	Embalaje	Precio
	VÁLVULAS DE ESFERA Válvula de esfera para distribuidor, con racor desmontable y tuerca móvil. <ul style="list-style-type: none"> Material: Latón con baño de Níquel Conexiones 1"H-1"M 	HEATSRV1H1M	2 uds	21,50 €
	ARMARIO DE ACERO CON TAPA DRE Armario para alojar distribuidor, realizado en chapa de acero, pintado al horno (RAL9016), con guías para la fijación de los distribuidores. NOTA: Colocar la parte inferior del armario cuando no se coloque los soportes de fijación a suelo a 40 cm del forjado, para que los tubos puedan entrar perpendicularmente en los distribuidores. DRE 400: 400 x 550-600 x 100 mm (a x h x p)... 2-3 circuitos DRE 675: 675 x 550-600 x 100 mm (a x h x p)... 4-8 circuitos DRE 925: 925 x 550-600 x 100 mm (a x h x p)... 9-12 circuitos	HEATADRE400 Anchura 400mm	1 ud	99,00 €
		HEATADRE675 Anchura 675mm	1 ud	117,95 €
		HEATADRE925 Anchura 925mm	1 ud	146,39 €
	JUEGO PATAS ARMARIO RDE	HEATSRJPDRE	1 ud	20,06 €
 	ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO Para la regulación automática e independiente de cada estancia a través de los termostatos de ambiente. Se instala en el colector de impulsión cambiando la válvula manual, por la válvula para dicho accionamiento <ul style="list-style-type: none"> Tensión: 230 V. Consumo: 2 W. Conexión: Adaptador M-14. Estado: Cerrado sin tensión. Eje: Inox. fuera de agua Muelle: Inox. Juntas: EPDM Asiento: Antiadherente Tiempo de apertura: 5min. 	HEATSRA230V Sin micro	1 ud	29,95 €
		HEATSRAMI Con micro	1 ud	57,35 €
	PLACA ELECTRÓNICA DE CONEXIÓN. Para interconexión entre accionamientos eléctricos y termostatos. Leds indicadores de funcionamiento para cada uno de los circuitos, relé con salida para caldera o bomba de calor, relé de bomba de circulación swits para temporización para relés de caldera y bomba para que no empiecen a funcionar hasta que las válvulas estén abiertas y entrada para sonda de condensación. <ul style="list-style-type: none"> Alimentación: 230 V ADMITE: - 15 accionamientos / 6 termostatos.(6 zonas) - 20 accionamientos / 10 termostatos. (10 zonas) onexión a los termostatos: 3 hilos de 1 mm². 	HEATSRPE1 (6 zonas)	1 ud	109,91 €
		HEATSRPE3 (6 zonas sin led)	1 ud	97,50 €
		HEATSRPE2 (10 zonas)	1 ud	134,90 €



CARACTERÍSTICAS

Kit de colector premontado y válvula multifunción de latón con juntas EPDM con conexiones 1" para instalaciones de climatización. Formado por: 1 colector premontado R553F y 2 válvulas multifunción R269T con tapón terminal. Cuyas características son:

- Caudalímetro por circuito (0,5÷5l/min).
- Válvulas de corte de esfera.
- Purgador de aire
- Grifo de llenado/vaciado
- Termómetros de contacto
- Vainas 6mm para sonda de inmersión.
- Soportes metálicos
- Llave de regulación.
- Conexión para tubo de cobre, plástico o multicapa.
- Separación entre salidas de 50mm.
- Rango de temperatura 5÷110°C.
- Presión máxima de trabajo 10bar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción	Nº Salidas	Código	Embalaje	Precio
Colector premontado 1"x18/2	2	•R553FK022	1 ud	190,05 €
Colector premontado 1"x18/3	3	•R553FK023	1 ud	222,20 €
Colector premontado 1"x18/4	4	•R553FK024	1 ud	255,60 €
Colector premontado 1"x18/5	5	•R553FK025	1 ud	283,55 €
Colector premontado 1"x18/6	6	•R553FK026	1 ud	313,35 €
Colector premontado 1"x18/7	7	•R553FK027	1 ud	345,25 €
Colector premontado 1"x18/8	8	•R553FK028	1 ud	372,90 €
Colector premontado 1"x18/9	9	•R553FK029	1 ud	402,85 €
Colector premontado 1"x18/10	10	•R553FK030	1 ud	433,65 €
Colector premontado 1"x18/11	11	•R553FK031	1 ud	466,00 €
Colector premontado 1"x18/12	12	•R553FK032	1 ud	498,95 €

NOTAS

El control eléctrico todo/nada de los circuitos puede realizarse quitando los volantes manuales y montando los cabezales electrotérmicos R473.

Para el equilibrado de circuitos utilizar la llave R558 o la llave R558N.

Para la conexión a tubo utilizar los adaptadores R179.








Los soportes que incorpora el colector son compatibles con las cajas R500








CARACTERISTICAS

Colectores modulares a bayoneta metálicos (latón) para posterior ensamblaje, disponibles para conexiones de 1" y 1 1/4".

- Separación entre salidas de 50mm (elementos ensamblados)
- Rango de temperatura 5÷110°C.
- Presión máxima de trabajo 10bar.

	Descripción	Código	Precio
	1 ELEMENTO INTERMEDIO RETORNO Elemento intermedio de retorno para colector modular a bayoneta con válvula termostatizable y con conexión para adaptador base 18.	◦ R53VMY006 DN32 X 18	27,25 €
	2 ELEMENTOS EXTREMO RETORNO Par de elementos extremos de retorno para colector modular a bayoneta con válvula termostatizable y con conexión para adaptador base 18.	◦ R53VTY006 1" X 18 X DN32 R53VTY007 1 1/4" X 18 X DN32	45,10 € 47,05 €
	1 ELEMENTO INTERMEDIO IMPULSIÓN Elemento intermedio de impulsión para colector modular a bayoneta con medidor de caudal, detentor con memoria y con conexión para adaptador base 18.	◦ R53MMY006 DN32 X 18	27,35 €
	2 ELEMENTOS EXTREMOS IMPULSIÓN Par de elementos extremos de impulsión para colector modular a bayoneta con medidor de caudal, detentor con memoria y con conexión para adaptador base 18.	◦ R53MTY006 1" X 18 X DN32 R53MTY007 1 1/4" X 18 X DN32	48,10 € 51,25 €
	CONJUNTO INTERMEDIO COMPLETO Racor intermedio para colector con autojunta. Formado por: Racor intermedio doble Purgador automático de aire Grifo de carga/descarga Termómetro de contacto con esfera 40mm, escala 0÷ 80°C Tapón R92 de 1/2" Tapón terminal R592	◦ R554DY005 1" R554DY006 1 1/4"	40,10 € 43,90 €
	TAPÓN TERMINAL PARA COLECTOR , con autojunta	R592DX005 1" R592DX006 1 1/4"	2,75 € 4,05 €
	VÁLVULA ESFERA Válvula esfera macho-hembra con enlace y palomilla. Paso estándar.	R259Y007 1" R259Y009 1 1/4"	21,90 € 29,00 €

ACCESORIOS Colectores Metálicos

Modelo	Descripción	Código	Precio
	ADAPTADOR PARA TUBO DE PLÁSTICO	◦ R179X076 18x(16x1,8)	3,35 €
		◦ R179X091 18x(20x1,9)	2,95 €
	ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO Cabezal estándar Cabezal electrotérmico normalmente cerrado, para válvula termostatizable, colectores y válvulas de zona. Tensión 230V.	◦ R473X221	41,00 €
	CAJA METÁLICA EMPOTRABLE PARA COLECTORES Caja metálica empotrable para colectores, en plancha de acero electrocincado, con puerta y marco en acero pintada al horno. Puerta con cierre por llave. Dimensiones en mm, Largo x Alto x Profundidad. TIPO A: 400x460x100; 1 puerta de 2 a 3 circuitos TIPO B: 600x460x100; 1 puerta de 4 a 7 circuitos TIPO C: 800x460x100; 2 puertas de 8 a 10 circuitos TIPO D: 1000x460x100; 2 puertas de 11 a 12 circuitos	◦ R500Y101 Tipo A	88,90 €
		◦ R500Y102 Tipo B	101,30 €
		◦ R500Y103 Tipo C	122,70 €
		◦ R500Y104 Tipo D	135,55 €
	OPORTES COLECTORES PARA CAJAS EMPOTRABLES Soporte metálico para colectores modulares, en cajas metálicas R500, R501 y R502.	◦ R588DY001	9,55 €
	SOPORTES COLECTORES PARA PARED Soporte metálico regulable para empotrar en pared colectores modulares.	R588FY001	10,30 €/ud



Nueva Aquarea All in One Generación J R32

La nueva calefacción eficiente y ecológica



La nueva bomba de calor aire-agua para calentar, enfriar y producir agua caliente sanitaria de forma eficiente



La solución ideal para viviendas nuevas o reformas. Con una amplia gama que se adapta a diferentes zonas climáticas



Un sistema increíblemente eficiente que te ayuda ahorrar en la factura energética



Clase energética A+++ a 35°C y A++ a 55°C [Escala de A+++ a D]



Aquarea Smart Cloud: El sistema de control más avanzado



Refrigerante R32 con bajo impacto en el calentamiento global



5 años de garantía en el compresor



NUEVO SPLIT EVEREST



HEATSUN EVEREST

EL NUEVO SPLIT 1X1

Más eficiente, silencioso y libre de bacterias

Encuentralo en tu punto de venta Termoclub
www.termoclub.com



Compresor y ventiladores DC Inverter

Auto-restart

Modo noche

Deshumidificador

PROTECCION GOLDEN FIN

WiFi OPCIONAL

19Db
















2 AÑOS GARANTIA TOTAL COMPROMISOS


















SIEMENS**Honeywell Home**

REGULACIÓN

Termostatos y Cronotermostatos Ambiente



CRONOTERMOSTATOS INTELIGENTES INALÁMBRICOS (RF) 		Precio
	◦ KIT CRONOTERMOSTATO INTEL. EVOHOME CONNECTED WIFI ATP921R3118	Honeywell Home 278,00 €
	◦ KIT 4 TERMOSTATO RADIADOR R.F. HR924WE	Honeywell Home 83,50 €
	◦ TERMOSTATO RADIADOR RF HR924WE	Honeywell Home 293,00 €
	◦ TERMOSTATO RADIOFRECUENCIA LYRIC T6R Y6H910RW4013	Honeywell Home 231,00 €
CRONOTERMOSTATOS INTELIGENTES ALÁMBRICOS 		Precio
	◦ CRONOTERMOSTATO INTELIGENTE SMART RDS 110	SIEMENS 270,00 €
	◦ TERMOSTATO INTEL. CABLE LYRIC T6 NEGRO Y6H810WF1005	SIEMENS 181,00 €
	◦ TERMOSTATO INTEL. CABLE LYRIC T6 BLANCO Y6H910WF4032	SIEMENS 181,00 €
CRONOTERMOSTATOS INALÁMBRICOS (RF)		Precio
	◦ CRONOTERMOSTATO RADIOFRECUENCIA REV 24 RF/SET	SIEMENS 276,20 €
	◦ CRONOTERMOSTATO RADIOF. SEM/DIARIO T4R Y4H910RF4005	Honeywell Home 200,00 €
	◦ CRONOTERMOSTATO RADIOF. SEMANAL T3R Y3H710RF0067	Honeywell Home 140,00 €
CRONOTERMOSTATOS ALÁMBRICOS		Precio
	◦ CRONOTERMOSTATO SEMANAL 1...7 REV 24	SIEMENS 128,10 €
	◦ CRONOTERMOSTATO DIARIO REV 13	SIEMENS 109,20 €
	◦ CRONOTERMOSTATO SEMANAL 1...7 RDE 100.1	SIEMENS 67,60 €
	◦ CRONOTERMOSTATO SEMANAL/DIARIO T4 T4H110A1022	Honeywell Home 121,60 €

	◦ CRONOTERMOSTATO SEMANAL T3H1 T3H1110A0050	Honeywell Home	84,00 €
	◦ CRONOTERMOSTATO DIARIO ON-OFF RA300	orkli	64,34 €
TERMOSTATOS INALÁMBRICOS (RF)			Precio
	◦ TERMOSTATO RADIOFRECUENCIA RDH 100 RF/SET	SIEMENS	114,50 €
	◦ TERMOSTATO AMB. DIGITAL R.F. DT92A1004 / CHONE20	Honeywell Home	137,40 €
TERMOSTATOS ALÁMBRICOS			Precio
	◦ TERMOSTATO DIGITAL RDH 100	SIEMENS	52,30 €
	◦ TERMOSTATO ANALOGICO ON-OFF RAA 31	SIEMENS	22,50 €
	◦ TERMOSTATO ANALOGICO RAA 21	SIEMENS	21,50 €
	◦ TERMOSTATO DIGITAL DT90A1008	Honeywell Home	50,00 €
	◦ TERMOSTATO ANALOGICO T6360A1079	Honeywell Home	21,00 €
	◦ TERMOSTATOS DIGITAL VER-INV RA210	orkli	44,39 €
	◦ TERMOSTATOS DIGITAL ON-OFF RA200	orkli	42,76 €
	◦ TERMOSTATOS MECANICO VER-INV. RA110	orkli	21,62 €
	◦ TERMOSTATOS MECANICO ON-OFF RA100	orkli	16,21 €
TERMOSTATOS Y CRONOTERMOSTATOS PARA FANCOILS			Precio
	◦ TERMOSTATO FANCOIL PROG. RDG 100T	SIEMENS	145,90 €
	◦ TERMOSTATO FANCOIL DIGITAL RDG 100	SIEMENS	126,50 €
	◦ TERMOSTATO FANCOIL DIGITAL RDF 600	SIEMENS	110,20 €
	◦ TERMOSTATO FANCOIL ANALOGICO ON-OFF RAB 21	SIEMENS	32,80 €
	◦ TERMOSTATO FANCOIL ANALOGICO RAB 11	SIEMENS	30,50 €

REGULACIÓN

Sistemas Analógicos: BPZ:RVP201.1 y BPZ:RVP211.1

Sistemas Digitales BPZ:RVP350 y BPZ:RVP360



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Controladores de calefacción, para usar en edificios residenciales o comerciales pequeños que contienen su propia instalación de generación de calor y de ACS (RVP201.1 no incluye control ACS)

FUNCIONES BÁSICAS

Control de temperatura de impulsión o de caldera compensado en función de condiciones exteriores, con o sin influencia de la temperatura ambiente o control de temperatura ambiente. Controla actuadores de 2 ó 3-puntos o actuando directamente sobre el quemador y la bomba de circulación.

- **RVP350:** 3 tipos de instalaciones pre-programadas, con asignación automática de las funciones necesarias.
- **RVP360:** Gestión de 2 circuitos de calefacción mediante válvulas mezcladoras o bombas de circulación. 6 tipos de instalaciones pre-programadas, con asignación automática de las funciones necesarias.
- **RVP350/ RVP360:** Comunicación con otros dispositivos a través del bus LPB (Local Process Bus). Pudiendo conectarse por ejemplo a un servidor web (OZW672.01) y controlar la instalación remotamente.
- **RVP350/ RVP360:** Programación semanal y configurable de hasta 3 ciclos diarios para adaptarse a la ocupación del edificio o vivienda.

PRESTACIONES ADICIONALES





- **RVP201,1 y RVP211,1:** Ajuste del pendiente de la curva de calefacción
- **RVP350 y RVP360:** Ajuste digital de la curva de calefacción, con reajustes según la temperatura ambiente para
 - Protección antihielo de la instalación y del sistema ACS.
 - Función ECO para ahorro automático de energía.
 - Limitación máxima de la temperatura de impulsión o de caldera.
 - Retardo a la parada y función antigripaje de la bomba.
 - Mando remoto de los modos de funcionamiento (vía unidad de ambiente o contacto externo).
- **RVP350 y RVP360:** Cambio automático de modo verano/invierno.
- **RVP350 y RVP360:** Relés multifuncionales que añaden más posibilidades de control.

OPCIONES PARA EL CALENTAMIENTO DEL ACS (excepto en RVP201.1)

- Carga de ACS controlando la bomba de carga, con prioridad absoluta o paralela con la bomba de circulación y/o a través de válvula diversora. Temperatura del ACS mediante sonda o termostato.
- **RVP350 y RVP360:** Generación de ACS a través de interacumuladores, controlando resistencias eléctricas o colectores solares y Función anti-legionela.

Código	Precio
BPZ:RVP201.1	465,00 €
BPZ:RVP211.1	538,00 €
BPZ:RVP350	692,00 €
BPZ:RVP360	832,00 €

ACCESORIOS REGULACIÓN

	Modelo/Código	Descripción	Precio
	• BPZ:QAC22	Para adquirir la temperatura del exterior (a un menor grado) la radiación solar, el efecto del viento y la temperatura de la pared. Sensor LG-Ni1000. IPS4	33,20 €
	• BPZ:QAP22	Sonda Inmersión LG-Ni1000. Ajuste se realiza con vaina de protección. Longitud 200 mm. IP65.	21,40 €
	• BPZ:QAD22	Sonda de contacto LG-Ni1000, -30..130 °C, IP42	38,50 €
	BPZ:QAW70-B	Unidad de ambiente con sonda incorporada, programable con display de fecha, día, temperatura ambiente y temperatura externa, valores de programación y programa por días. Interacción con los controladores SIGMAGYR de las series RVP y RVL.	304,00 €




CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Válvulas de zona de 2 y 3 vías motorizadas todo-nada, con y sin contacto auxiliar (micro) .

- Cuerpo de latón
- Rosca hembra
- Temperaturas 5-88 °C
- Alimentación 230V/50Hz
- Según modelo contacto auxiliar (unipolar inversor SPDT)


V2V: VÁLVULA 2 VÍAS CON MICRO

	Código	Micro	Descripción	Precio
	◦ V4043H1114/U	SPDT	Válvula 2 Vías 3/4" - Kvs 6,9 - ΔPmáx 0,55 bar	90,70 €
	◦ V4043H1122/U	SPDT	Válvula 2 Vías 1" - Kvs 8,6 - ΔPmáx 0,45 bar	90,70 €

V2V: VÁLVULA 3 VÍAS CON MICRO

	Código	Micro	Descripción	Precio
	◦ V4044F1000/U	SPDT	Válvula 3 Vías 3/4" - Kvs 6,0 - ΔPmáx 0,69 bar	100,90 €
	◦ V4044F1034/U	SPDT	Válvula 3 Vías 1" - Kvs 8,1 - ΔPmáx 0,55 bar	100,90 €

V2V: VÁLVULA 3 VÍAS SIN MICRO

	Código	Micro	Descripción	Precio
	◦ V4044C1189U	-	Válvula 3 Vías 3/4" - Kvs 6,0 - ΔPmáx 0,69 bar	91,70 €
	◦ V4044C1312U	-	Válvula 3 Vías 1" - Kvs 8,1 - ΔPmáx 0,55 bar	91,70 €

Guía Rápida Mantenimiento y Limpieza Circuitos de Calefacción

► Principales problemas

- En aguas duras (p. ej. toda la costa mediterránea) formación de **incrustaciones calcáreas** que se depositan a lo largo de las tuberías, impiden el intercambio térmico y reducen el caudal de agua.

Se producen siempre en los puntos con mayor temperatura del circuito, tales como resistencias, serpentines o intercambiadores de placas. Efecto de las incrustaciones en el consumo energético:

Tratar los circuitos de calefacción: ahora, una necesidad.

1 mm de cal implica reducir la eficacia al 18%. No esperes más y mantén tu instalación con SoluTECH.

Efecto de la incrustación en la eficiencia térmica



- En aguas con un **carácter corrosivo** (p. ej. meseta central) pueden originarse procesos de corrosión que darán lugar a fugas de agua o la destrucción de las instalaciones. La corrosión sucede únicamente en metales, pero incluso aquellas instalaciones con tuberías plásticas contienen algún elemento metálico: grifería, lavadoras, etc. La presencia de hidrógeno es un indicador de la existencia de procesos de corrosión y ocasiona:

- Ruidos
- Aumento de la presión del circuito
- Pérdida de intercambio térmico



ANTIGUA Instalación

Gran cantidad de agua

Grosor de la lámina de agua 15 mm

NUEVA Instalación

Poca cantidad de agua

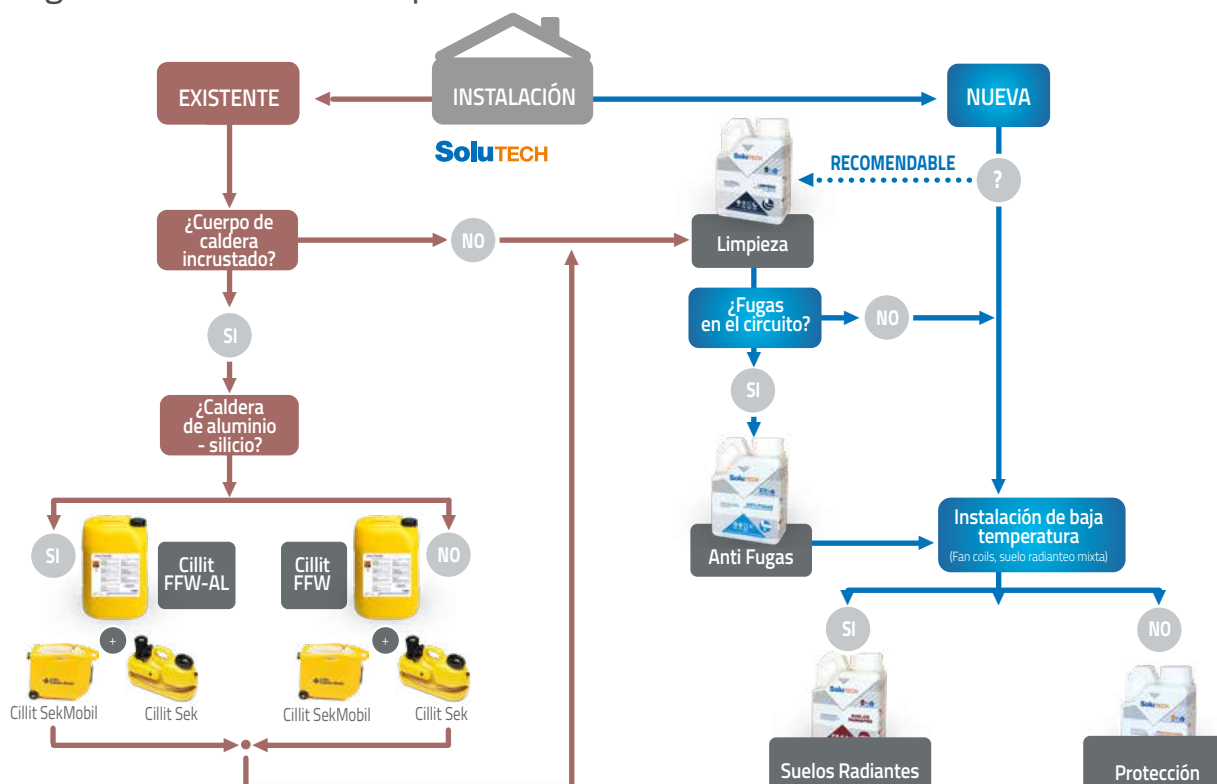
Grosor de la lámina de agua 5 mm

► La solución

Eliminar los Riesgos en aguas de circuito cerrado; tratar el agua de calefacción supone la única solución para preservar las instalaciones y ganar en eficiencia de forma duradera. Tanto en obra nueva como en renovaciones trate los circuitos de forma sistemática para ganar en:



► Diagrama de selección de productos a usar



► Productos SoluTECH

- 1) Desconecte su sistema central de calefacción.
- 2) Seleccione un radiador o un punto de la instalación situado en la parte más elevada del circuito.
- 3) Abra la válvula de purga del radiador o del circuito y purgue los posibles gases acumulados.
- 4) Vacíe una parte de agua del radiador/circuito con objeto de poder introducir el producto en su interior.
- 5) Agite la botella e introduzca la cantidad necesaria de **producto SoluTECH** en el interior del radiador/circuito mediante el kit SoluTECH Inyección.
- 6) Cierre la válvula de purga del radiador/circuito; abra todas las válvulas y vuelva a poner en marcha la instalación.

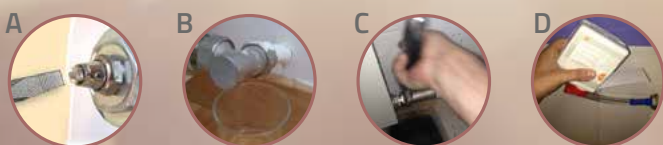
- 7) Tiempo adecuado actuación:

SoluTECH Limpieza: 2 semanas en circulación convencional ó 1 día con **Solutech Easyflow by Grundfos**.

SoluTECH Anti-Fugas: aproximadamente 15 minutos en circulación convencional.

SoluTECH Protección/Suelos Radiantes: protección continua de la instalación,

Controlar la concentración una vez al año mediante el kit Solu-TECH CONTROL.



SoluTECH Inyección
Para introducir fácilmente el producto

LIMPIEZA

Circuito de Calefacción



DOSIS PRÁCTICA



Usar 1 bidón de 500 ml por cada 100 L de circuito
(para una vivienda de aprox. 100-150 m²)

SOLUTECH LIMPIEZA

DESINCRUSTADOR SUAVE + DISPERSANTE + ANTI-ALGAS

- Eliminación progresiva de los depósitos de lodos, las incrustaciones calcáreas y los restos de óxidos existentes
- Mejora del intercambio térmico
- Aumento de la eficiencia energética de la instalación y consiguiente reducción en el gasto de combustible.

En sistemas con abundante suciedad y lodos es conveniente utilizar un filtro multifunción en los puntos bajos del circuito y purgar bien los lodos al menos durante 2 días.

Estos equipos integran purga de aire, separación magnética y decantación centrífuga de lodos en un único componente:

Accesorios

SoluTECH INYECCIÓN Racor para introducción fácil y rápida del producto en el circuito

SoluTECH EASYFLOW by Grundfos Limpieza y eliminación de incrustaciones y de lodos en los circuitos de calefacción



DOSIS PRÁCTICA



Usar 2 bidones de 500 ml por cada 100 L de circuito
(para una vivienda de aprox. 100-150 m²)



SOLUTECH ANTIGUFAS

SILICONA POLIMERIZANTE EN CALIENTE

- Producto líquido que incorpora polímeros de silicona
- Bloquea las pequeñas microfugas y goteos, incluso los que se encuentran bajo el pavimento
- NO se deposita sobre las paredes de las tuberías o de la caldera
- Compatible con todos los materiales, aluminio.

Accesorios

SoluTECH INYECCIÓN Racor para introducción fácil y rápida del producto en el circuito





DESINCRUSTANTES ÁCIDOS

Aplicación con los equipos desincrustadores para la limpieza y eliminación de incrustaciones calcáreas y óxidos en acumuladores de agua caliente, calentadores, calderas, serpentines, condensadores, radiadores, etc. Procedimiento:

- 1) Usar un producto desincrustante, con carácter ácido, que formará gas carbónico que escapa al recircular por el equipo desincrustador. Cuando ya no se libera más gas, la desincrustación ha concluido. Temperatura de trabajo más adecuada: 20-40°C.
 - **CILLIT FFW: válido para elementos de fundición**, acero, cobre y metales no férricos. No debe superarse el 10% de dilución y controlar que el valor de pH sea $\text{pH} > 2$. Capacidad de disolución: 2,5 kg de CILLIT FFW disuelven 1 kg de cal.
 - **CILLIT FFW-AL: válido para elementos de aluminio**, acero inoxidable, cobre, plomo o estaño. No debe superarse el 10% de dilución y controlar que el valor de pH sea $\text{pH} > 2$. Capacidad de disolución: 1 kg de CILLIT FFW-AL disuelve 1 kg de cal. No requiere pasivante.
- 2) Una vez concluida la limpieza, seguir un tratamiento de pasivación de las superficies metálicas en la instalación durante 30-60 minutos, en caso de haber utilizado **CILLIT FFW**.
 - **CILLIT NAW como producto pasivante** para la neutralización de los restos de ácido desincrustante y la protección contra la corrosión en los circuitos.
- 3) Enjuagar el circuito abundantemente con agua antes de ponerlo de nuevo en servicio, comprobando que el pH del agua de aporte sea el mismo que el pH del agua a la salida del circuito.
- 4) Neutralizar los residuos antes de su evacuación a desagüe.
 - **CILLIT NEUTRA: solución alcalina fuerte** para mezclar con los productos desincrustantes CILLIT antes de su vertido a desagüe.



CILLIT KK CLEANER

LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE LAS CALDERAS DE CONDENSACIÓN POR EL LADO DE LOS HUMOS:

- Elimina y disgrega rápidamente los residuos resultantes de la combustión, tanto orgánicos como inorgánicos.
- Tiempo de aplicación: 5-10 minutos mediante pulverización directa al intercambiador.
- Se enjuaga fácilmente, no genera espuma, no es corrosivo ni peligroso para su manipulación.
- Compatible con todos los materiales (acero inoxidable o aluminio).
- Contiene inhibidores de corrosión.

MANTENIMIENTO

Circuito de Calefacción



DOSIS PRÁCTICA



Usar 1 bidón de 500 ml por cada 100 L de circuito
(para una vivienda de aprox. 100-150 m²)



SOLUTECH PROTECCIÓN

PASIVANTE + DISPERSANTE + INHIBIDOR ALUMINIO/COBRE

- Protege contra la corrosión.
- Suprime las bolsas de gas.
- Impide la formación de depósitos calcáreos.
- En conjunto, mejora el intercambio térmico y la eficiencia energética de la instalación.
- Compatible con todos los materiales, aluminio incluido.

Accesorios

SoluTECH INYECCIÓN Racor para introducción fácil y rápida del producto en el circuito

SoluTECH KIT CONTROL Kit de control de la concentración de SoluTECH (productos de prevención)



DOSIS PRÁCTICA



Usar 1 bidón de 500 ml por cada 100 L de circuito
(para una vivienda de aprox. 100-150 m²)



SOLUTECH SUELOS RADIANTES

PASIVANTE + DISPERSANTE + INHIBIDOR ALUMINIO/COBRE + ANTI-ALGAS

- Protege contra la corrosión.
- Suprime las bolsas de gas.
- Impide la formación de depósitos calcáreos.
- Impide el desarrollo de microorganismos.
- En conjunto, mejora el intercambio térmico y la eficiencia energética de la instalación.

Accesorios

SoluTECH INYECCIÓN Racor para introducción fácil y rápida del producto en el circuito

SoluTECH KIT CONTROL Kit de control de la concentración de SoluTECH (productos de prevención)



La temperatura del agua facilita la proliferación de microorganismos y algas que pueden causar obstrucciones y corrosión

COMPLEMENTOS

Limpieza y mantenimiento para los circuitos y componentes de calefacción

	Complemento
	<p>CILLIT SEK 10. Para la limpieza de componentes.</p> <p>Componentes de tamaño pequeño (calderas murales, serpentines y pequeños intercambiadores de calor): CILLIT SEK 10, que incorpora un depósito de 10 litros.</p>
	<p>CILLIT SEK 22. Para la limpieza de componentes</p> <p>Componentes de tamaño medio (calderas murales > 50 kW, intercambiadores de ACS, circuitos de refrigeración, calderas de pie con acumulador): CILLIT SEK 22, que incorpora un depósito de 20 litros.</p>
	<p>CILLIT SEK MOBIL. Para la limpieza de componentes</p> <p>Componentes de gran tamaño (calderas > 100 kW): CILLIT SEK MOBIL, que incorpora un depósito de 40 litros.</p>
	<p>SoluTECH EASYFLOW by Grundfos. Limpieza y eliminación de incrustaciones y de lodos en los circuitos de calefacción:</p> <p>Unidad compacta y portátil para eliminar incrustaciones y lodos en los circuitos de calefacción, o efectuar una limpieza del circuito mediante el producto SoluTECH Limpieza.</p> <p>Incluye inversor de flujo para aumentar la eficacia en circuitos muy obstruidos, bomba robusta para un caudal de hasta 4 m³/h, accesorios de conexión y tubos flexibles.</p> <p>Incorpora un sistema para vaciar limpiamente el circuito y efectuar un enjuague con agua nueva que se envía a desagüe de forma fácil y segura.</p>
	<p>Cillit MULTIMAT. Sistema de separación de circuitos:</p> <p>Diseñado para evitar posibles retornos de agua no potable en el circuito de agua de consumo humano. Cumple con lo exigido por el RD 865/2003 y la norma UNE-EN 1717 "para evitar mezclas de agua de diferentes circuitos, calidades o usos".</p>
	<p>CILLIT AQATHERM SLA. Componente Instalación.</p> <p>Para instalaciones domésticas. Facilita la introducción de los productos de tratamiento SoluTECH, tiene el cuerpo de bronce y se suministra calorifugado.</p>
	<p>CILLIT FCM. Componente Instalación.</p> <p>Para instalaciones de mayor tamaño. Se instala en derivación en el retorno del circuito para tratar un 20% del caudal de circulación. Opcionalmente, pueden incluir bomba circuladora para asegurar el caudal, así como detector de colmatación de la bolsa filtrante.</p>
	<p>CILLIT BOY . Componente Instalación.</p> <p>Equipos especiales de limpieza: utiliza únicamente agua y aire comprimido para desprender y eliminar las incrustaciones más adheridas que impiden la circulación del agua en los circuitos. Adecuado para circuitos de agua de consumo humano.</p>





Tratamiento de Agua

› HEATSUN OSMOPURE	74
› HEATSUN COMPACT	75
› HEATSUN 209-222	76

Termos Eléctricos y Acumuladores Vitrificados ACS

› HEATSUN NTS Termo eléctrico Vitrificado (50-200 l.)	79
› HEATSUN PEL Acumulador Vitrificado (100-150 l.)	80
› ARISTON BCH Acumulador Vitrificado (80-160 l.)	81
› HEATSUN PER Acumulador Vitrificado (200-500 l.)	82
› HEATSUN PER/S Acumulador Vitrificado (300l.)	83
› HEATSUN MAX Acumulador sin interc. Vitrificado (750-3000 l.)	84
› HEATSUN MAX SF Acumulador con interc. Vitrificado (750-3000 l.)	85

Acumuladores Hidroneumáticos y Vasos de Expansión

› IBAIONDO CMR Vaso de expansión	86
› IBAIONDO AMR/AMR-PLUS Acumuladores	87

Intercambiadores de Calor

› ALFA LAVAL Selección rápida	88
› ALFA LAVAL T2B	90
› ALFA LAVAL M3	91
› ALFA LAVAL TL3B	92
› ALFA LAVAL T5B	93
› ALFA LAVAL M6	94
› ALFA LAVAL M6M	95
› ALFA LAVAL T6B	96
› ALFA LAVAL T6P	97

Protección circuitos ACS

› Protección Circuitos de ACS	98
-------------------------------------	----

AGUA

OSMOPURE

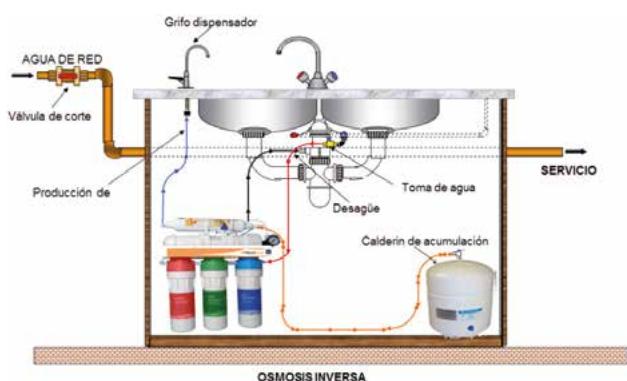
Tratamiento de agua, osmosis inversa doméstica



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

OSMOPURE es un sistema de filtración por **ósmosis inversa de 5 etapas** diseñado para su instalación debajo de la fregadera que permite eliminar la práctica totalidad de elementos y sustancias contaminantes en el agua, tales como compuestos orgánicos, metales pesados, nitratos, así como bacterias, virus y pirógenos. De esta forma **el agua recupera toda su pureza y sabor natural**.

- Los equipos HEATSUN se suministran completamente ensamblados en una estructura con tapa de protección y están compuestos por:
- **Adaptador y grifo dispensador de agua**
- **5 etapas de tratamiento** (filtros y membrana)
- **Válvula mezcladora** para ajuste de la salinidad del permeado al gusto del consumidor.
- **Válvula de cierre** (shutt-off).
- Manómetro entrada a la membrana
- **Depósito acumulador de agua permeada, de 10 litros** de capacidad aproximadamente, con válvula de cierre.
- Válvula para realizar una limpieza de la membrana
- Collarín para conexión a desagüe.



Etapas	
1	Filtro 5 micras
2	Filtro de cloro
3	Filtro de cloro
4	Membrana O.I.
5	Filtro desodorizador

Modelo		◦Osmopure
Dimensiones (HxAxP) (depósito no incluido)	mm	440 x 350 x 150
Dimensiones del depósito (Diámetro/Altura)	mm	240 / 370
Diámetro del adaptador de conexión	"	1/2"
Diámetro de conexión a desagüe del tubo de rechazo	"	1/2"
Peso en vacío (aprox.)	Kg	15,5

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo		◦OSMOPURE
Producción de permeado diario a 1.000 mg/L y 20 °C	l/día	150
Caudal de salida de agua por el grifo (depósito lleno)	l/min	2 a 3
Número de membranas	-	1
Presión de alimentación (mín. / máx.)	bar	3 / 6
Temperatura del agua de aporte (mín. / máx.)	°C	10 / 30
Temperatura ambiente (mín. / máx.)	°C	10 / 40
Rango de pH del agua de alimentación	-	3 a 9
Total de sólidos disueltos máximo	mg/l	1.200
Reducción del contenido de sales > 90	%	>90
Número de etapas	-	5
Capacidad máxima del depósito de permeado	l	10
Precio	€	172,55 €

ACCESORIOS

Descripción	Código	Precio
Kit de 4 filtros de recambio para Osmopure	◦ HEATKITFOSMOPURE	50,00 €

NO INCLUYE PUESTA EN MARCHA



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

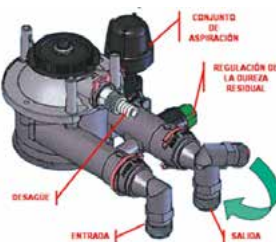
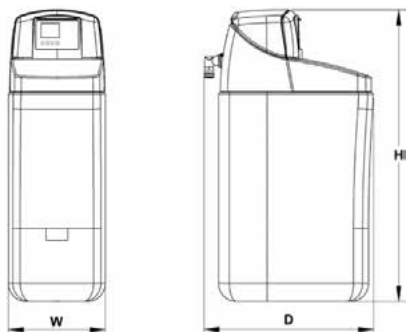
Descalcificadores **fabricados y diseñados bajo la norma EN 14743**, para los equipos de tratamiento de agua, **de tamaño compacto con regeneración volumétrica** estadística que calcula automáticamente el momento idóneo para realizar una regeneración. **De fácil programación en tan sólo 3 simples pasos, y de un gran ahorro en consumo de sal hasta 30% menos respecto a un equipo clásico**, gracias a su diseño y a sus componentes, cuyos principales características son:

- **Pantalla retro-iluminada** de fácil lectura.
- **Memoria de seguridad de hasta 72 horas** en caso de fallo en el suministro de energía.
- **Resina de alta calidad de uso alimentario.**
- **Tecnología con aspiración proporcional** que reduce el consumo de agua y sal con una máxima eficiencia.
- **Válvula mezcladora** para ajuste de la dureza residual.
- **Válvula Millenium rotativa**, con menos partes móviles para una mayor fiabilidad. Controlada por la tecnología "Advanced Memory Electronic Control System" (AMECS).

* La válvula, la electrónica y las resinas disponen de 3 años de garantía, en el caso de la botella se extiende hasta los 10 años.

DIMENSIONES Y CONEXIONES

MODELO	W mm	D mm	H mm	Peso kg
COMPACT25	270	480	804	35



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

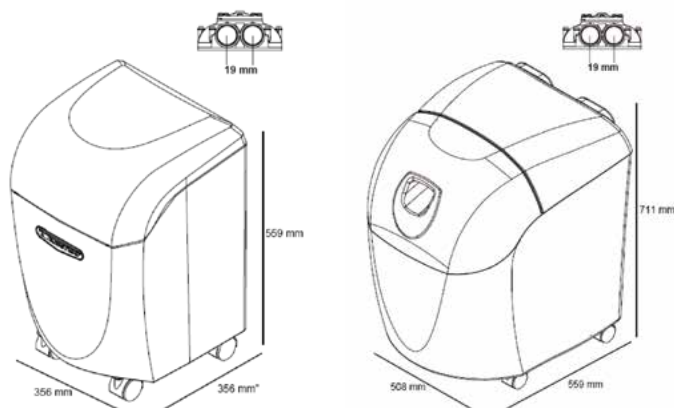
Modelo	◦ COMPACT 25	
Conexiones hidráulicas (entrada - salida)	BSP	3/4"
Caudal nominal de acuerdo con EN 14743	l/h	1,68
Presión Nominal (PN)	bar	4
Límites de presión EU (min./máx.)	bar	1.7 / 6.0
Presión mínima a caudal nominal acorde EN 14743	bar	1.0
Cantidad de resina de intercambio iónico	l	25
Capacidad de intercambio EN 14743	m ³ x °HF	134
Capacidad de sal en el depósito	Kg	24
Consumo de sal por regeneración	Kg	3.0
Consumo de agua por regeneración	l	145
Protección clase	IP	51
Temperatura del agua (min./máx.)	°C	5 / 30
Temperatura máxima del agua para uso residencial	°C	60
Alimentación	V / Hz	230 / 50
Consumo eléctrico	W	15
Precio	€	898,00 €

NO INCLUYE PUESTA EN MARCHA



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Descalcificadores mecánicos** fabricados y diseñados en EEUU.
- **Funcionamiento sin consumo eléctrico**, que junto a la incorporación de 2 botellas de resina, permiten disponer siempre de agua descalcificada.
- **Equipos muy compacto** que no requiere de ninguna programación tras el ajuste inicial del disco para la dureza.
- **Consumo de agua y sal muy reducido** gracias a la técnica de regeneración a contracorriente con agua previamente descalcificada.
- **Facil ajuste de la dureza del agua a tratar.** Sustituyendo el disco de ajuste según las tablas de selección de discos proporcionados.
- **Ruedas opcionales.**



DIMENSIONES Y CONEXIONES

THC Recomendado	209C	222C
2 reg/día Óptimo	40° HF/m ³	74° HF/m ³
4 reg/día Óptimo	80° HF/m ³	148° HF/m ³
6 reg/día máx. recomendado	120° HF/m ³	222° HF/m ³
8 reg/día Límite de trabajo	160° HF/m ³	296° HF/m ³

THC= Capacidad de intercambio máxima

*Condiciones máximas de diseño en función de caudal, dureza y tipo de instalación, consultar con su distribuidor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	•MODELO 209C	•MODELO 222C
Conexiones hidráulicas (Entrada/Salida)	Noryl 3/4" Macho	Noryl 3/4" Macho
Conexiones de Dasagüe y Reboadero	Tubos de 3/8"	Tubos de 3/8"
Presión de trabajo (mín. - máx.)	2,5 - 8,6 bar Presión dinámica	2,5 - 8,6 bar Presión dinámica
Caudal de trabajo	2 m ³ /h/24 horas	2,3 m ³ /h/24 horas
Dureza máxima	65°HF	87°HF
Temperatura de trabajo (mín. máx.)	2-50°C	2-50°C
Capacidad de sal	18,1 kg	45 kg
Agua consumida por regeneración	19 litros	53 litros
Peso (vacío)	27,2 kg	45 kg
Cantidad resina de intercambio iónico	2x4,5 litros	2x11 litros
Precio	1.590,00 €	1.730,00 €

ESQUEMA EJEMPLO DE INSTALACIÓN

1. Alimentación
2. Filtración
3. By-pass
4. Toma muestras
5. Desagüe
6. Descalcificador Kinético
7. Regulador de presión
8. Válvula de retención

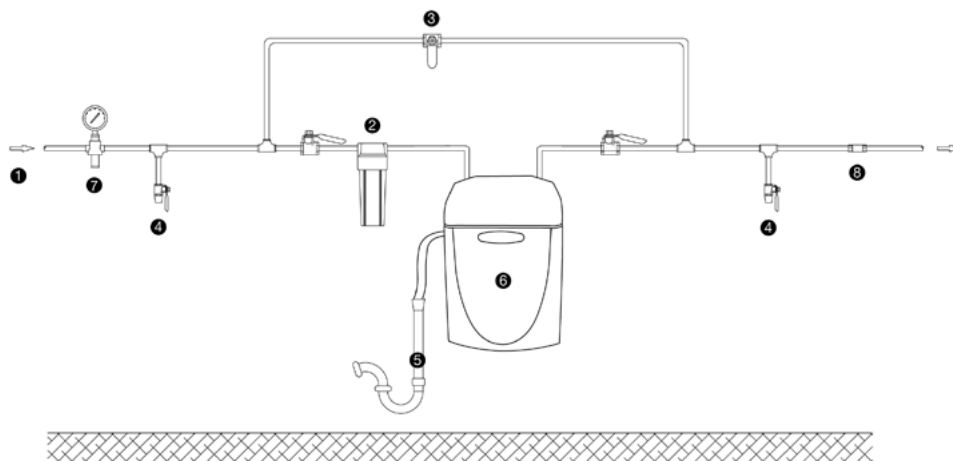


TABLA SELECCIÓN DISCOS (dureza en °HF) / disco

MODELO 209 C

Ajuste sal	Capacidad intercambio	Disco 1	Disco 2	Disco 3	Disco 4	Disco 5	Disco 6	Disco 7*	Disco 8	Boya
0,45 kg	11,3 ° HF	3,4	8,6	13,7	17,1	22,2	25,7	30,8	34,2	133 mm
0,64 kg	16,4 ° HF	6,8	13,7	18,8	25,7	32,5	39,3	46,2	51,3	158 mm
0,97 kg (caudal máximo: 1500 l/h)	20,0 ° HF	8,2	16,3	24,5	32,6	40,8	48,9	57,1	65,2	167 mm
Caudal durante regeneración m ³ /h		2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	1,5	1,2	1,0	
Litros / regeneración		2.207	1.103	736	552	441	368	315	276	

* Disco suministrado de série

MODELO 222 C

Ajuste sal	Capacidad intercambio	Disco 1	Disco 2	Disco 3	Disco 4*	Disco 5	Disco 6	Disco 7	Disco 8	Boya
0,45 kg	26,5 ° HF	6,8	15,4	23,9	32,5	39,3	46,2	51,3	59,9	133 mm
0,64 kg	31,2 ° HF	8,6	18,8	29,1	37,6	46,2	54,7	59,9	68,4	146 mm
0,97 kg (caudal máximo: 1500 l/h)	37,0 ° HF	10,8	21,7	32,5	43,3	54,2	64,9	75,8	86,7	155 mm
Caudal durante regeneración m ³ /h		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	1,9	1,5	1,3	
Litros / regeneración		2.771	1.385	924	693	554	462	396	346	

* Disco suministrado de série

ACCESORIOS

	Modelo	Descripción	Precio
	• HEATDISCO1	Disco nº 1	8,86 €
	• HEATDISCO2	Disco nº 2	8,86 €
	• HEATDISCO3	Disco nº 3	8,86 €
	• HEATDISCO4	Disco nº 4	8,86 €
	• HEATDISCO5	Disco nº 5	8,86 €
	• HEATDISCO6	Disco nº 6	8,86 €
	• HEATDISCO7	Disco nº 7	8,86 €
	• HEATDISCO	Disco nº 8	8,86 €
	• HEATBYPASS209C	By - pass mezclador 3/4" 209C	68,00 €
	• HEATBYPASS222C	By - pass mezclador 3/4" 222C	76,00 €



Descubre la nueva generación de termos y calentadores inteligentes en www.termoclub.com

NTS

Termos eléctricos vitrificados para ACS murales verticales y horizontales, de 50 a 200 litros



- ✓ Temperatura máxima de trabajo: 75°C
- ✓ Presión máx. de trabajo: 8bar
- ✓ Grado de protección IP: X3 modelos verticales 50-80-100
25D modelos verticales 150-200
X1 modelos horizontales

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La serie NTS esta compuesta por 5 tamaños verticales y 2 horizontales de termos eléctricos de agua caliente sanitaria a través de resistencia eléctrica de cobre, de fácil instalación y uso.

- Cuerpo en acero vitrificado.
- Brida con 5 tornillos.
- **Resistencia eléctrica de cobre.**
- Ánodo de magnesio.
- **Indicador de temperatura** modelos 50-80-100 litros.
- Termostato de regulación y de seguridad.
- **Regulación de temperatura y led de funcionamiento en exterior** para los modelos 50-80-100 **verticales.**
- Válvula de seguridad
- **Cable con clavija montado**
- **Manguitos dieléctricos**

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

DIMENSIONES Y CONEXIONES

Modelos verticales 50-80-100

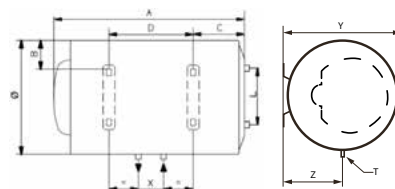
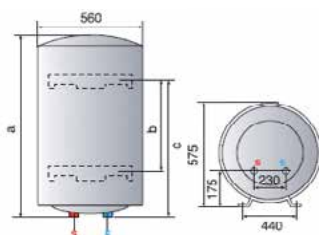
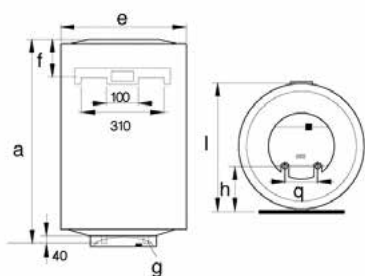
Modelo	A	E	F	H	I	Q	G
Vertical	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"
NTS 50	573	450	193	165	480	100	1/2"
NTS 80	778	450	193	165	480	100	1/2"
NTS 100	918	450	181	165	480	100	1/2"

Modelos verticales 150 - 200

Modelo	A	B	C	E/S
Vertical	mm	mm	mm	"
NTS 150	1.010	500	750	3/4"
NTS 200	1.270	800	1.050	3/4"

Modelos horizontales 80-100 H

Modelo	A	B	C	D	X	Y	Z	Ø	T
horizontal	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"
NTS 80 H	748	113	178	334	100	480	245	450	G1/2"
NTS 100 H	918	113	196	486	100	480	245	450	G1/2"



Modelo	Capacidad	Potencia	Tensión	Tiempo cal. Δt=45°C	Dispersión Térmica 65°C	Peso en vacío	Clase energética	Perfil consumo	Precio
	l	W	V/Hz	mín.	kW/h	kg	ErP	-	€
• NTS 50	50	1.200	230/50	137'	0,99	16	C	M	166,00 €
• NTS 80	80	1.200	230/50	220'	1,35	21	C	M	188,00 €
• NTS 100	100	1.500	230/50	220'	1,56	24	C	L	219,00 €
• NTS 150	150	1.800	230/50	310'	1,41	39	C	M	370,00 €
• NTS 200	200	2.200	230/50	334'	1,85	47	C	L	446,00 €
• NTS 80 H	75	1.200	230/50	142'	1,48	21	C	M	188,00 €
• NTS 100 H	95	1.500	230/50	140'	1,65	24	C	M	219,00 €

Coste de reciclaje incluido

PEL

Acumuladores Vitrificados para ACS, murales verticales con intercambiador fijo, de 100 a 150 litros.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

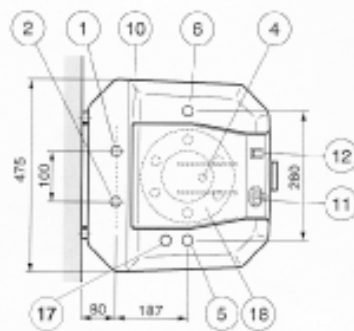
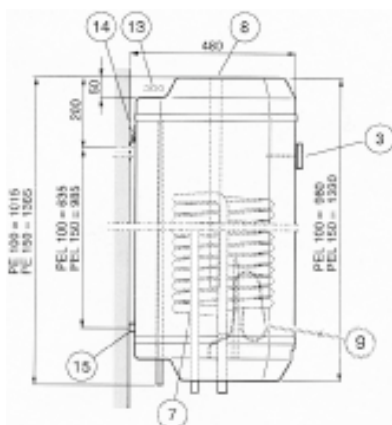
Los acumuladores murales PEL están fabricados con material de alta calidad para responder las exigencias del mercado tanto en duración como en funcionalidad.

- Cuerpo de acero con **doble vitrificado al vacío**.
- Boca de inspección calderín.
- **Conexión toma de recirculación**
- Ánodo de magnesio anticorrosión.
- **Termostato de regulación unipolar**.
- Resistencia eléctrica de 1,5 KW.
- Aislamiento en poliuretano exento de CFC.
- **Interruptor unipolar calefacción/eléctrico**.
- Termómetro.
- **Soporte ajustable**.
- Acepta la entrada de agua sanitaria precalentada respetando la temperatura máxima de trabajo.

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

- ✓ Temperatura máxima de trabajo: 95°C
- ✓ Presión máxima de trabajo: 8 bar

DIMENSIONES Y CONEXIONES



1. Salida de agua caliente (3/4")
2. Entrada de agua fría (3/4")
3. Conexión del termómetro
4. Vaina del termostato
5. Entrada serpentín (3/4")
6. Salida serpentín (3/4")
7. Serpentín
8. Ánodo: PEL 100 L= 590 mm (3/4")
PEL 150 L= 815 mm (3/4")
9. Resistencia eléctrica
10. Entrada del cable (2)
11. Rueda del termostato
12. Interruptor encendido
13. Hueco para las tuberías
14. Fijación para colgar el aparato
15. Soporte (ajustable)
16. Boca de inspección
17. Recirculación

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Capacidad	Tensión	Peso	Superficie Intercambio	Potencia $\Delta t=35^{\circ}\text{C}^*$	Producción a.c.s. $\Delta t=35^{\circ}\text{C}^*$	Caudal Primario	Dispersión térmica	Clase energética	Precio
	l	V~	Kg	m ²	kW	l/h	m ³ /h	W	ErP	€
• PEL 100	88	230	57	0,8	17	470	1,0	41	B	695,00 €
• PEL 150	132	230	70	0,8	17	470	1,0	50	B	785,00 €

*Temperatura primaria 70°C, secundaria 10/45°C, caudal primario indicado en la tabla. a.c.s.=agua caliente sanitaria. Temperatura máxima primaria 95°C y presión 16 bar.

BCH

Acumuladores Vitrificados para ACS, multiposición verticales con intercambiador fijo, de 80 a 160 litros



- ✓ Temperatura máxima de trabajo: 90°C
- ✓ Presión máxima de trabajo: 7 bar

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Acumulador vertical multiposición mono serpentín aplicable a instalaciones clásicas y de energía solar térmica. Máxima flexibilidad de instalaciones y aplicaciones.

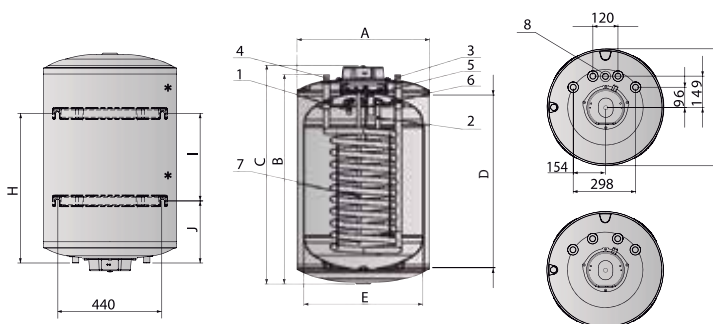
- **Cuerpo en acero vitrificado** en titanio a 850°C
- Baja dispersión térmica gracias al **gran espesor de aislamiento** de poliuretano.
- **Doble ánodo anticorrosión:** uno de magnesio y otro de corriente impresa PRO-TECH.
- **Instalación vertical multiposición:** Mural con tomas hacia abajo, sobre suelo con un trípode (opcional), o sobre suelo con las tomas hacia arriba.
- Pletina con vaina para sonda.
- Resistencia eléctrica opcional.
- Sistema NANOMIX para una **mejor estratificación del agua.**
- Elegante carenado blanco.

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

DIMENSIONES Y CONEXIONES

Modelo	A	B	C	D	E	H	I	J	M	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
BCH 80	560	670	757	535	500	417,5	155	262,5	572	45
BCH 120	560	880	967	745	500	627,5	365	262,5	572	52
BCH 160	560	1.311	1.332	1.160	450	1.045	600	445	572	60

Entrada a.f.s. (mural), salida a.c.s. (suelo) Ø ¾" M.
 Salida a.c.s (mural) entrada a.f.s. (suelo) Ø ¾" M.
 Entrada primario (mural) salida primario (suelo) Ø ¾" M.
 Salida primario (mural) entrada primario (suelo) Ø ¾" M.
 Ánodo Protech. / Ánodo de magnesio.
 Sonda de temperatura. / Recirculación Ø ¾" M, excepto BCH 80.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Capacidad	Superficie Intercambio	Potencia	Tiempo cal. Δt=45°C*	Caudal Continuo Δt=30°C - Δt=45°C*		Pérdida Serpentin	Dispersión Térmica día	Clase energética	Código	Precio
	l				m²	W					min.
◦ BCH 80	76	0,5	21,3	17	611	407	30	53	C	3070490	602,00 €
◦ BCH 120	124	0,7	25	21	717	478	40	63	C	3070491	660,00 €
◦ BCH 160	157	0,7	25	29	717	478	40	56	B	3070492	718,00 €

*Temperatura primario 70°C, secundario 10/45°C, caudal primario indicado en la tabla.

ACCESORIOS NECESARIOS (Según posición)

Modelo	Capacidad	Precio
◦ 3078019	Kit soporte pared BCH	23,00 €
◦ 3078020	Kit soporte suelo BCH	23,00 €

ACCESORIOS OPCIONALES

Modelo	Capacidad	Precio
◦ 3078026	Kit resistencia 1,8kW modelo 80 litros	145,00 €
◦ 3078023	Kit resistencia 2,2kW modelos 120 y 160 litros	145,00 €

*Hasta agotar existencias.

PER

Acumuladores Vitrificados para ACS, de suelo vertical con intercambiador fijo, **de 200 a 500 litros**



- ✓ Temperatura máxima de trabajo: 95°C
- ✓ Presión máxima de trabajo: 8 bar

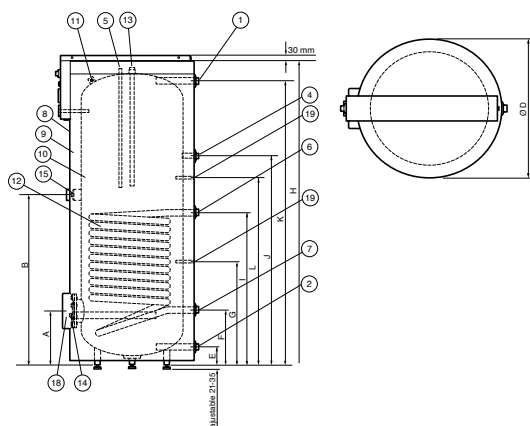
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los acumuladores de suelo PER están **fabricados con un doble vitrificado** al vacío asegurando su duración. Son idóneos para un uso industrial y comunitario.

- Cuerpo de acero con **doble vitrificado al vacío**.
- Boca de inspección calderín Ø interno de 120 mm.
- Ánodos de magnesio anticorrosión.
- **Termostato de regulación unipolar**.
- **Intercambiador de alta eficiencia válido para solar**.
- Temperatura máxima de trabajo en continuo 95°C.
- Aislamiento en poliestireno expandido (EPS) y tejido non-woven en PET
- Revestimiento exterior de plástico blando desmontable.
- **Conmutador posición calefacción y posición eléctrica**.
- **Termómetro 0-120°C**.
- Pies ajustables.

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

DIMENSIONES Y CONEXIONES



1. Salida de agua caliente, macho G1"
2. Entrada de agua fría, macho G1"
4. Conexión de la recirculación, macho G3/4"
5. Conexión del termostato, Ø interior 12,5 mm
6. Entrada serpentín
7. Salida serpentín
8. Revestimiento exterior
9. Aislamiento
10. Depósito de agua
11. Cáncamo de suspensión
12. Serpentín
13. Ánodo
14. Ánodo
15. Conexión resistencia eléctrica, hembra 1 1/2"
18. Boca de inspección
19. Vaina sensor temperatura Ø int. 16mm

	PER 200	PER 300	PER 500
	mm	mm	mm
A	315	315	336
B	673	928	968
Ø D	674	674	832
E	167	167	188
F	336	336	287
G	-	588	386
H	1.184	1.634	1.834
I	630	840	806
J	859	1.187	1.301
K	948	1.398	1.544
L	-	1.107	1.233
Peso (Kg)	84	118	161

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Capacidad	Superficie Intercambio	Potencia $\Delta t=35^{\circ}\text{C}^*$	Producción a.c.s. $\Delta t=35^{\circ}\text{C}^*$	Caudal Primario	Tiempo calent. 60°C	Dispersión térmica día	Clase Energ.	Precio gama 2018
	l	m ²	kW	l/h	m ³ /h	min.	W	ErP.	€
• PER 200	190	0,9	27	670	1,5	32	69,2	C	1.395,00 €
• PER 300	279	1,6	41	1.000	1,5	32	90,4	C	1.585,00 €
• PER 500	476	2,1	52	1.265	1,5	40	97,5	C	1.960,00 €

*Temperatura primario 80°C / Secundario 10/45°C / Caudal primario indicado en tabla. Temperatura máx. primario 95°C y presión 16 bar.

ACCESORIOS OPCIONALES

	Código	Descripción	Precio
	• HEATRE302112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica 230V 1"1/2M IP54	278,00 €
	• HEATRE303112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	425,00 €
	• HEATRE453112	Resistencia eléctrica 4,5 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	445,00 €
	• HEATRE603112	Resistencia eléctrica 6 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	475,00 €

Todas las resistencias son de inmersión de 1"1/2M y disponen de termostato de regulación y de seguridad. Las resistencias trifásicas son de 3 "U" y disponen de pletinas de bornes de conexión para su configuración en paralelo, triángulo o estrella para alimentación 230/1F, 230/3F o 400/3F respectivamente.

PER/S

Acumuladores Vitrificados para ACS de Suelo, vertical con 2 intercambiadores fijos, **de 300 litros**



- ✓ Temperatura máxima de trabajo: 95°C
- ✓ Presión máxima de trabajo: 8 bar

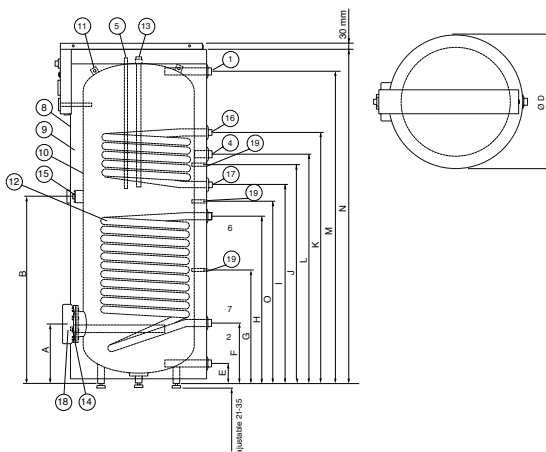
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los acumuladores de suelo PER-S **incorporan doble serpentín y están fabricados con un doble vitrificado** al vacío asegurando su duración. Idóneos para uso industrial y comunitario.

- **Cuerpo de acero con doble vitrificado al vacío.**
- **Boca de inspección** calderín Ø interno de 120 mm.
- Ánodos de magnesio anticorrosión.
- Resistencia de cobre opcional.
- **Termostato de regulación unipolar.**
- Intercambiador de alta eficiencia válido para solar.
- Temperatura máxima de trabajo en continuo 95°C.
- Aislamiento en poliestireno expandido (EPS) y tejido, non-woven en PET
- Revestimiento exterior de plástico blando desmontable.
- **Conmutador posición calefacción y posición eléctrica.**
- **Termómetro 0-120°C.**
- Pies ajustables.

Producto conforme a la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

DIMENSIONES Y CONEXIONES



1. Salida de agua caliente sanitaria, macho G1"
2. Entrada de agua fría, macho G1"
4. Conexión de la recirculación, macho G3/4"
5. Conexión del termostato, Ø interior 12,5 mm
6. Entrada serpentín, macho G1"
7. Salida serpentín, macho G1"
8. Revestimiento exterior
9. Aislamiento
10. Depósito de agua
11. Cáncamo de suspensión
12. Serpentín
13. Ánodo
14. Ánodo
15. Conexión resistencia eléctrica, hembra 1 1/2"
16. Entrada serpentín auxiliar, macho G1"
17. Salida serpentín auxiliar, macho G1"
18. Boca de inspección
19. Vaina sensor temperatura Ø int. 16mm.

	PER/S 300
	mm
A	315
B	928
Ø D	674
E	167
F	336
G	588
H	840
I	1.000
J	1.107
K	1.294
L	1.187
M	1.398
N	1.634
O	930
Peso (Kg)	140

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Capacidad	Superficie Intercambio		Potencia Δt=35°C*	Producción a.c.s. Δt=35°C*	Caudal Primario	Tiempo calent. 60°C	Dispersión térmica día	Clase Energ.	Precio gama 2018
		sup.	inf.							
• PER-S 300	271	0,65	1,55	41	1.000	1,5	32	93,3	C	1.750,00 €

*Temperatura primario 80°C / Secundario 10/45°C / Caudal primario indicado en tabla. Temperatura máx. primario 95°C y presión 16 bar.

ACCESORIOS OPCIONALES

	Código	Descripción	Precio
	• HEATRE302112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica 230V 1"1/2M IP54	278,00 €
	• HEATRE303112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	425,00 €
	• HEATRE453112	Resistencia eléctrica 4,5 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	445,00 €
	HEATRE603112	Resistencia eléctrica 6 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	475,00 €

Todas las resistencias son de inmersión de 1"1/2M y disponen de termostato de regulación y de seguridad. Las resistencias trifásicas son de 3 "U" y disponen de pletinas de bornes de conexión para su configuración en paralelo, triángulo o estrella para alimentación 230/1F, 230/3F o 400/3F respectivamente.

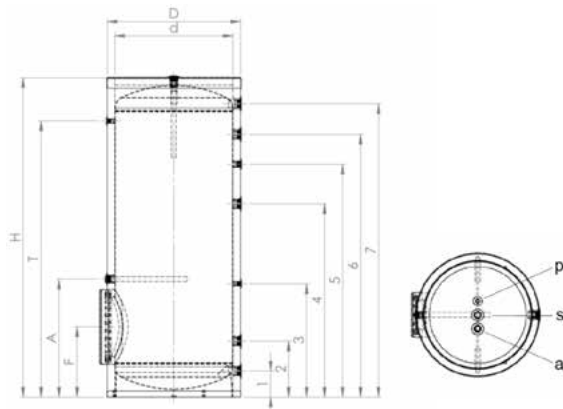
MAX

Acumuladores vitrificados para ACS de suelo, **SIN intercambiador.**
de 750 a 3000 litros



- ✓ Temperatura máxima de trabajo: 95°C
- ✓ Presión máxima de trabajo: 8 bar

DIMENSIONES Y CONEXIONES



Modelo	A	d	D	H	T	1	2	3	4	5	6	7
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
MAX-C 750	690	790	990	1.790	1.450	175	275	660	1.045	1.180	1.360	1.565
MAX-C 1000	790	790	990	2.190	1.850	175	375	760	1.295	1.560	1.760	1.965
MAX-C 1400	930	950	1.190	2.250	1.825	225	425	675	1.325	1.525	1.755	1.955
MAX 2100	1.180	1.200	1.300	2.180	1.790	340	550	800	1.390	1.540	1.715	1.890
MAX 2500	1.180	1.200	1.300	2.530	2.130	340	550	800	1.450	1.840	2.040	2.240
MAX 3000	1.180	1.200	1.300	2.710	2.310	340	550	800	1.570	2.020	2.220	2.420

- A,a: Conexión ánodos 1"1/4
- F: Boca de inspección DN400, modelo 750 litros DN220
- p: Purgador Ø 1/2"
- s: Conexión auxiliar superior Ø 1"1/2, modelos 750 y 1000 Ø 1"1/4
- T: Termómetro Ø 1/2"
- 1: Entrada de agua fría Ø 2", modelos 750 y 1000 Ø 1"1/2
- 2: Auxiliar (entrada/salida) Ø 1"1/2
- 3: toma termostato o sonda Ø 1/2"
- 4: Auxiliar (entrada/salida) 1"1/2
- 5: Recirculación Ø 1"
- 6: Auxiliar (entrada/salida) Ø 2", modelos 750 y 1000 Ø 1"1/2
- 7: Salida de agua caliente Ø 2", modelos 750 y 1000 Ø 1"1/2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Clase energética	Capacidad	Espesor aislamiento	Ánodos	Peso vacío	Precio
	-	lts	mm	Tipos	Kg	€
◦ MAX-C 750	C	748	95	AMS5+AMS5	186	2.350,00 €
◦ MAX-C 1000	C	933	95	AMS5+AMS5	234	3.100,00 €
◦ MAX-C 1400	C	1.388	110	AMS7+AMS7	285	3.950,00 €
◦ MAX 2100	-	2.079	50	AMS7+AMS7	339	4.150,00 €
◦ MAX 2500	-	2.498	50	AMS7+AMS10	397	4.405,00 €
◦ MAX 3000	-	2.701	50	AMS7+AMS10	419	5.130,00 €

ACCESORIOS OPCIONALES

	Código	Descripción	Precio
	◦ HEATRE302112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica 230V 1"1/2M IP54	278,00 €
	◦ HEATRE303112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	425,00 €
	◦ HEATRE453112	Resistencia eléctrica 4,5 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	445,00 €
	HEATRE603112	Resistencia eléctrica 6 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	475,00 €

Todas las resistencias son de inmersión de 1"1/2M y disponen de termostato de regulación y de seguridad. Las resistencias trifásicas son de 3 "U" y disponen de pletinas de bornes de conexión para su configuración en paralelo, triángulo o estrella para alimentación 230/1F, 230/3F o 400/3F respectivamente.

MAX SF

Acumuladores vitrificados para ACS de suelo, **CON intercambiador fijo.** de 750 a 3000 litros.



- ✓ Temperatura máxima de trabajo: 95°C
- ✓ Presión máxima de trabajo: 8 bar

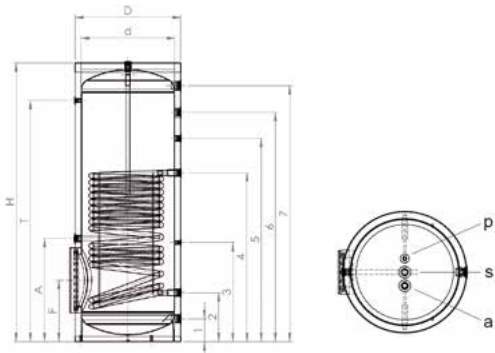
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Depósitos para la acumulación de Agua Caliente Sanitaria, idóneo para agua potable según Directiva Europea 2002/72/CEE.

- **Intercambiador fijo vitrificado en forma de serpentín.**
- **Tratamiento interno vitrificado según DIN 4753.**
- Aislamiento PU rígido hasta modelo 1500 y aislamiento flexible PU en el resto de modelos
- Revestimiento externo de PVC.
- **Boca de hombre DN 400 en los modelos mayores de 750 litros, DN 220 en el modelo de 750 litros.**
- Presión de prueba calderín de 12 bar.
- Conexiones auxiliares para aplicaciones especiales como depósito tampón o para calentadores eléctricos de apoyo.
- Protección catódica a través de dos ánodos de magnesio

Producto conforme al artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE sobre los aparatos a presión.

DIMENSIONES Y CONEXIONES



Modelo	A	d	D	H	T	1	2	3	4	5	6	7
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
MAX SF-C 750	690	790	990	1.790	1.450	175	275	660	1.045	1.180	1.360	1.565
MAX SF-C 1000	790	790	990	2.190	1.850	175	375	760	1.295	1.560	1.760	1.965
MAX SF-C 1400	930	950	1.190	2.250	1.825	225	425	675	1.325	1.525	1.755	1.955
MAX SF 2100	1.180	1.200	1.300	2.180	1.790	340	550	800	1.390	1.540	1.715	1.890
MAX SF 2500	1.180	1.200	1.300	2.530	2.130	340	550	800	1.450	1.840	2.040	2.240
MAX SF 3000	1.180	1.200	1.300	2.710	2.310	340	550	800	1.570	2.020	2.220	2.420

- A,a: Conexión ánodos 1"1/4
- F: Boca de DN400, modelo 750 litros DN220
- p: Purgador Ø 1/2"
- s: Conexión auxiliar superior Ø 1"1/2, modelos 750 y 1000 Ø 1"1/4
- T: Termómetro Ø 1/2"
- 1: Entrada de agua fría Ø 2", modelos 750 y 1000 Ø 1"1/2
- 2: Retorno serpentín Ø 1"1/2, modelos 750 y 1000 Ø 1"1/4
- 3: toma termostato o sonda Ø 1/2"
- 4: Entrada serpentín Ø 1"1/2, modelos 750 y 1000 Ø 1"1/4
- 5: Recirculación Ø 1"
- 6: Auxiliar (entrada/salida) Ø 2", modelos 750 y 1000 Ø 1"1/2
- 7: Salida de agua caliente Ø 2", modelos 750 y 1000 Ø 1"1/2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Clase energética	Capacidad	Espesor aislamiento	Ánodos	Peso vacío	Superficie serpentín	Potencia	Caudal Primario	Perdidas ⁽²⁾ Primario	Producción ACS ⁽¹⁾			Precio
	-	lts	mm	Tipos	Kg	m ²	kW	m ³ /h	m H ₂ O	l/h	l/10'	l/60'	€
◦ MAX SF-C 750	C	748	95	AMS5+AMS7	233	2,9	71	4,0	0,98	1.744	1.247	2.584	2.650,00 €
◦ MAX SF-C 1000	C	933	95	AMS5+AMS7	298	3,6	89	5,0	1,86	2.186	1.557	3.233	3.400,00 €
◦ MAX SF-C 1400	C	1.388	110	AMS7+AMS10	348	3,9	96	5,5	2,37	2.358	2.359	4.168	5.250,00 €
◦ MAX SF 2100	-	2.079	50	AMS7+AMS10	409	4,1	101	6,0	2,85	2.481	2.959	4.861	5.900,00 €
◦ MAX SF 2500	-	2.498	50	AMS10+AMS10	480	5,0	123	7,0	4,59	3.022	3.795	6.112	6.590,00 €
◦ MAX SF 3000	-	2.701	50	AMS10+AMS10	515	5,7	140	7,0	6,78	3.439	4.123	6.759	6.910,00 €

1) Producción ACS de 10 a 45°C con acumulación a 60°C, primario a temperatura de 70°C: en continuo (l/h); primeros 10 minutos (l/10'), la primera hora (l/60').
 2) Pérdida de presión en primario según caudal indicado con temperatura 70°C

ACCESORIOS OPCIONALES

	Código	Descripción	Precio
	◦ HEATRE302112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica 230V 1"1/2M IP54	278,00 €
	◦ HEATRE303112	Resistencia eléctrica 3 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	425,00 €
	◦ HEATRE453112	Resistencia eléctrica 4,5 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	445,00 €
	HEATRE603112	Resistencia eléctrica 6 kW monofásica y trifásica 230/400V 1"1/2M IP51	475,00 €

Todas las resistencias son de inmersión de 1"1/2M y disponen de termostato de regulación y de seguridad. Las resistencias trifásicas son de 3 "U" y disponen de pletinas de bornes de conexión para su configuración en paralelo, triángulo o estrella para alimentación 230/1F, 230/3F o 400/3F respectivamente.

CMR

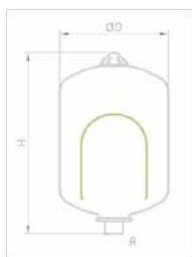
Vasos de Expansión ACS,
de membrana fija y recambiable



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los vasos de la serie CMR están destinados a ser utilizados en instalaciones de Agua Caliente Sanitaria, ACS, con el fin de aliviar la entrada en funcionamiento de la válvula de seguridad (ahorro de agua y energía). Membrana según EN 13831, apta para contener agua potable.

- **Los modelos hasta 24 litros son de membrana fija** y disponen de conexión de agua de acero galvanizado y protección de plástico de toda la superficie en contacto con el agua. Se instalan directamente a la tubería (fabricados sin patas).
- **Los modelos de 35 a 100 litros son de membrana recambiable** con tapa atornillada y manguito de acero inoxidable (AISI 304) en la parte inferior.
- Temperatura: -10°C a + 100°C
- **Presión máxima: 10 bar** (excepto modelo 24 litros de 8 bar)
- **Precarga de aire: 3bar**
- **Pintura epoxi blanca.**
- Certificado UE, conforme a la Directiva 2014/68/UE



MEMBRANA FIJA - SIN PATAS

Referencia	Modelo	Capacidad l	Presión máx. bar	Dimensiones		R Ø	Peso kg	Precio €
				D (mm)	H (mm)			
◦ 01005012	5 CMR	5	10	200	250	3/4"	2,0	22,84 €
◦ 01008012	8 CMR	8	10	200	340	3/4"	2,5	25,40 €
◦ 01011012	11 CMR	11	10	270	310	3/4"	3,2	28,30 €
◦ 01018012	18 CMR	18	10	270	415	3/4"	4,0	30,84 €
◦ 01025082	24 CMR	24	8	320	430	3/4"	4,5	39,26 €



MEMBRANA RECAMBIABLE - CON PATAS

Referencia	Modelo	Capacidad l	Presión máx. bar	Dimensiones		R Ø	Peso kg	Precio €
				D (mm)	H (mm)			
◦ 01035249	35 CMR-P	35	10	360	615	1"	10	104,09 €
◦ 01050249	50 CMR-P	50	10	360	750	1"	12	125,41 €
◦ 03080239	80 CMR-P	80	10	450	750	1"	16	151,51 €
◦ 03100039	100 CMR-P	100	10	450	850	1"	18	211,53 €
◦ 03150039	150 CMR	150	10	485	1155	1" 1/2	38	491,13 €
◦ 03220039	220 CMR	200	10	485	1400	1" 1/2	49	599,40 €

AMR / AMR-PLUS

Acumuladores Hidroneumáticos ACS para grupos de presión



- ✓ Conexión de agua:
- ✓ Pintura:
- ✓ Presión precarga:

AMR

acero cincado
epoxi roja
aire 1,5 bar

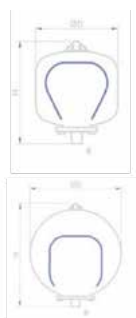
AMR-PLUS

latón
polvo azul intemperie
Nitrógeno 3 bar

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

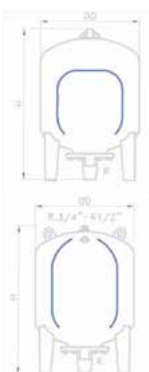
Los acumuladores hidroneumáticos están destinados a emplearse en instalaciones de abastecimiento de agua potable, así como en captaciones de agua en pozos, depósitos y manantiales, formando parte del grupo de presión. Permiten una mayor vida del grupo de bombeo.

- Membrana recambiable, según EN 13831, apta para agua potable.
- Temperatura: - 10°C + 100°C.
- Modelos AMR-PLUS concebidos para prolongar su vida y minimizar su mantenimiento con tapa superior y manguito de 1" para accesorios.
- Modelos AMR-B disponen de acoplamiento superior con conexión rosca (3/4"GM 1/2"GH).
- Certificado UE, conforme directiva 2014/68/UE.



AMR modelos SIN PATAS 8-10 bar

Referencia	Modelo	Capacidad	Presión máx.	Dimensiones		R	Peso	Precio
		l	bar	D (mm)	H (mm)	Ø	kg	€
◦01005013	5 AMR	5	10	200	245	3/4"	2	23,01 €
◦01015021	15 AMR	15	10	270	320	1"	4	30,22 €
◦01025061	24 AMR-E	24	8	350	390	1"	4,5	40,60 €



AMR modelos CON PATAS 10 bar

Referencia	Modelo	Capacidad	Presión máx.	Dimensiones		R	Peso	Precio
		l	bar	D (mm)	H (mm)	Ø	kg	€
◦01050241	50 AMR-P	50	10	360	750	1"	12	95,38 €
◦03080241	80 AMR-P	80	10	450	750	1"	16	120,25 €
◦03100031	100 AMR-P	100	10	450	850	1"	18	175,16 €
◦03200801	200 AMR-B90 (M/F)	200	10	550	1135	1" 1/4"	42	309,67 €
◦03300801	300 AMR-B160 (M/F)	300	10	650	1180	1" 1/4"	55	372,21 €
◦03500801	500 AMR-B160 (M/F)	500	10	750	1450	1" 1/2"	71	551,97 €

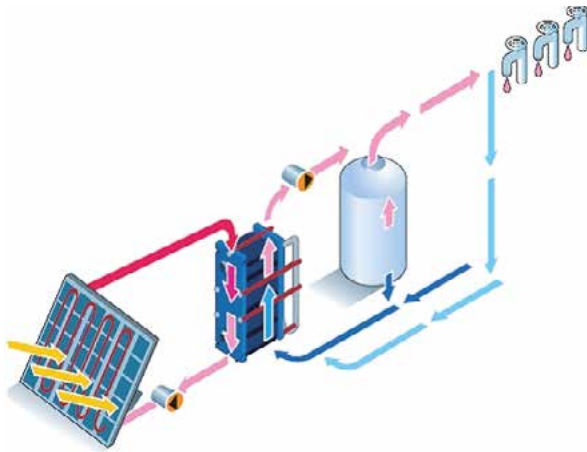


AMR-PLUS modelos con patas verticales 10 bar

Referencia	Modelo	Capacidad	Presión máx.	Dimensiones		R	Peso	Precio
		l	bar	D (mm)	H (mm)	Ø	kg	€
◦1080115	80 AMR-PLUS	80	10	485	690	1" 1/2"	24	221,28 €
◦01100115	100 AMR-PLUS	100	10	485	805	1" 1/2"	26	240,60 €
◦03150031	150 AMR-PLUS	150	10	485	1155	1" 1/2"	38	314,69 €
◦03220031	220 AMR-PLUS	200	10	485	1400	1" 1/2"	49	373,55 €
◦03350031	350 AMR-PLUS	300	10	485	1965	1" 1/2"	60	473,54 €
◦03500031	500 AMR-PLUS	500	10	600	2065	1" 1/2"	90	665,12 €
◦03700031	700 AMR-PLUS	700	10	700	2145	1" 1/2"	158	1.123,20 €

Intercambiadores de Calor

Selección rápida para productos de ACS con **SOLAR**



TERMOSOLDADOS:

Producción de ACS a 45°C con solar

30% Prop. Glicol 55->45 / agua 35->45

Potencia (kW)	Modelo	Nº Placas	Caudal 1 (m³/h)	DP 1 (m.c.a.)	Caudal 2 (m³/h)	DP 2 (m.c.a.)
10	CBH16-13H	13	0,9	1,2	0,9	1
20	CBH16-25H	25	1,8	1,5	1,7	1,3
40	CB30-24H	24	3,6	2,5	3,5	2,5
60	CB30-34H	34	5,5	3,1	5,2	3
80	CB30-50H	50	7,3	3,1	6,9	2,8
100	CB30-60H	60	9,1	3,8	8,7	3,5
120	CB30-70H	70	10,9	3,3	10,4	4,2
150	CB110-30M	30	13,6	3,1	13	2,4
170	CB110-30M	30	15,4	3,9	14,8	3
200	CB110-38M	38	18,2	3,5	17,4	2,8

DESMONTABLES (PLACAS CON JUNTAS):

Producción de ACS a 45°C con solar a 55/45°C

30% Prop. Glicol 55->45 / agua sanitaria 35->45

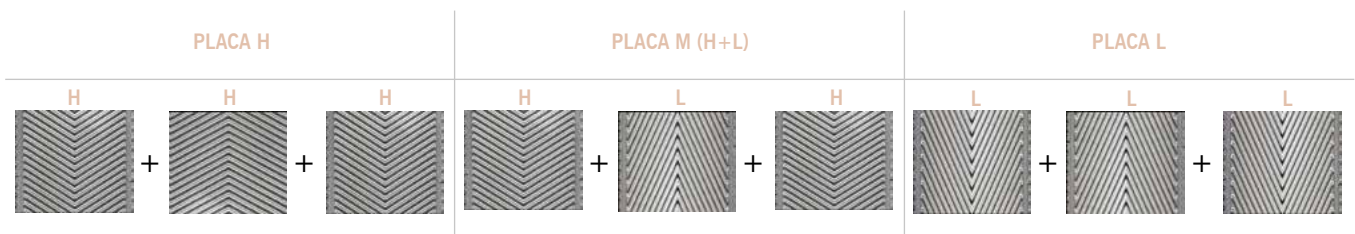
Potencia (kW)	Modelo	Nº Placas	Caudal 1 (m³/h)	DP 1 (m.c.a.)	Caudal 2 (m³/h)	DP 2 (m.c.a.)
10	M3-8H	8	0,9	1,2	0,9	1,8
15	M3-10H	10	1,7	0,4	1,3	2,3
20	M3-12H	12	1,8	2,1	1,7	2,6
30	M3-16H	16	2,7	2,7	2,6	3,0
40	M3-20H	20	3,6	3,0	3,5	3,3
50	M3-25H	25	4,5	3,3	4,3	2,9
60	M3-30H	30	5,5	3,2	5,2	3,2
70	M3-34H	34	6,4	3,4	6,1	3,4
80	M3-40H	40	7,3	3,4	6,9	3,3
90	M3-46H	46	8,2	3,4	7,8	3,2
100	M3-52H	52	9,1	3,4	8,7	3,2
110	M3-55H	55	10,0	3,8	9,6	3,4
120	T6P-16M	16	10,9	2,9	10,4	2,8
130	T6P-18M	18	11,8	2,9	11,3	2,3
140	T6P-20M	20	12,7	2,7	12,2	2,1
150	T6P-20M	20	13,6	2,8	13,0	2,8

Producción de ACS a 50°C con solar a 55/45°C

30% Prop. Glicol 55->45 / agua sanitaria 40->50

Potencia (kW)	Modelo	Nº Placas	Caudal 1 (m³/h)	DP 1 (m.c.a.)	Caudal 2 (m³/h)	DP 2 (m.c.a.)
10	TL3B-7M	7	0,9	3,0	0,9	2,6
15	TL3B-10M	10	1,7	2,5	1,3	3,3
20	TL3B-13M	13	1,8	3,0	1,7	2,6
30	TL3B-18M	18	2,7	3,1	2,6	3,3
40	TL3B-24M	24	3,6	3,1	3,5	3,2
50	TL3B-30M	30	4,5	3,2	4,3	3,1
60	TL3B-36M	36	5,5	3,3	5,2	3,1
70	TL3B-40M	40	6,4	3,6	6,1	3,5
80	T6B-19M	19	7,3	3,1	6,9	3,4
90	T6B-22M	22	8,2	3,3	7,8	3,0
100	T6B-24M	24	9,1	3,4	8,7	3,1
110	T6B-26M	26	10,0	3,1	9,6	3,3
120	T6B-28M	28	10,9	3,3	10,4	3,4
130	T6B-30M	30	11,8	3,4	11,3	3,1
140	T6B-32M	32	12,7	3,2	12,2	3,3
150	T6B-34M	34	13,6	3,3	13,0	3,4

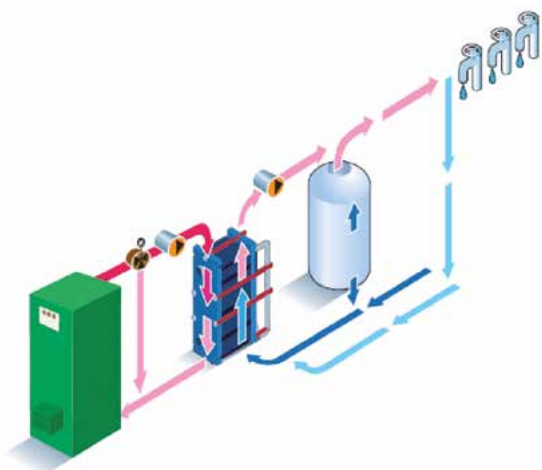
Caudal 1 y DP 1: Caudal y pérdida de carga de Primario Solar | Caudal 2 y DP 2: Caudal y pérdida de carga Secundario Sanitaria





Intercambiadores de Calor

Selección rápida para productos de ACS con **CALDERA**



DESMONTABLES (PLACAS CON JUNTAS): Producción de ACS a 55°C con caldera a 80 / 60 °C

Caldera agua 80->60 / agua sanitaria 10->55

Potencia (kW)	Modelo	Nº Placas	Caudal 1 (m³/h)	DP 1 (m.c.a.)	Caudal 2 (m³/h)	DP 2 (m.c.a.)
20	T2B-7H	7	0,9	1,0	0,4	0,3
40	T2B-10H	10	1,8	1,5	0,8	0,5
60	T2B-13H	13	2,7	2,4	1,1	0,6
80	T2B-16H	16	3,5	2,8	1,5	0,8
100	T2B-20H	20	4,4	3,2	1,9	0,9
120	M3-18M	18	5,3	3,0	2,3	0,8
150	M3-22M	22	6,7	3,2	2,9	0,8
200	M3-28M	28	8,9	3,7	3,8	0,9
250	M3-34M	34	11,1	4,3	4,8	1,0
300	M3-40M	40	13,3	4,9	5,7	1,1
350	T6P-14L	14	15,5	2,7	6,7	0,8
400	T6P-14L	14	17,7	3,5	7,7	1,1
450	T6P-17L	17	20,0	3,4	8,6	0,8
500	T6P-18L	18	22,2	3,4	9,6	0,9
550	T6P-20L	20	24,4	3,4	10,5	0,9
600	T6P-22L	22	26,6	3,4	11,5	0,9
650	T6P-23L	23	28,8	3,9	12,4	0,9
700	T6P-24L	24	31,0	3,9	13,4	1,0
750	T6P-26L	26	33,3	3,9	14,3	1,0
800	T6P-27L	27	35,5	4,4	15,3	1,0

TERMOSOLDADOS:

Producción de ACS a 55 con caldera 80/60°C

Caldera agua 80->60 / agua sanitaria 10->55

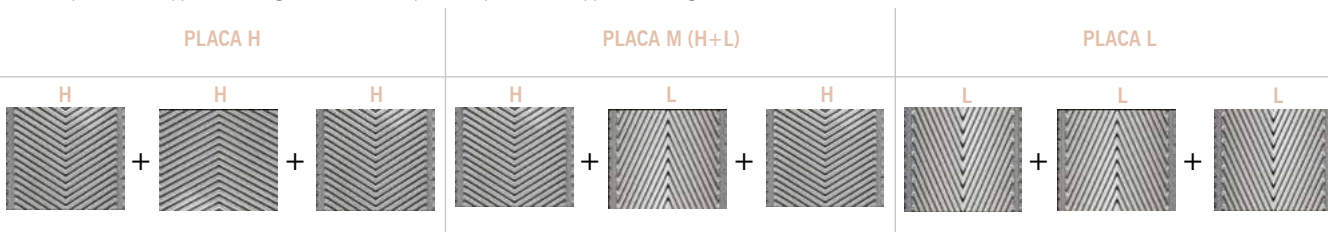
Potencia (kW)	Modelo	Nº Placas	Caudal 1 (m³/h)	DP 1 (m.c.a.)	Caudal 2 (m³/h)	DP 2 (m.c.a.)
10	CBH16-9H	9	0,4	0,6	0,2	0,1
20	CBH16-9H	9	0,9	2,1	0,4	0,5
40	CBH16-13H	13	1,8	3,7	0,8	0,8
60	CBH16-17H	17	2,7	5	1,1	1,1
80	CBH16-25H	25	3,5	4,7	1,5	1
100	CB30-18M	18	4,4	1,5	1,9	0,5
120	CB30-18M	18	5,3	2,1	2,3	0,6
150	CB30-24M	24	6,7	1,9	2,9	0,6
170	CB30-24M	24	7,5	2,5	3,3	0,8
200	CB30-34M	34	8,9	2	3,8	0,7

Producción de ACS a 55°C con caldera a 85 / 65 °C

Caldera agua 85->65 / agua sanitaria 10->55

Potencia (kW)	Modelo	Nº Placas	Caudal 1 (m³/h)	DP 1 (m.c.a.)	Caudal 2 (m³/h)	DP 2 (m.c.a.)
20	T2B-6H	6	0,9	1,0	0,4	0,5
40	T2B-8H	8	1,8	2,2	0,8	0,9
60	T2B-11H	11	2,7	3,2	1,1	0,8
80	T2B-14H	14	3,5	3,3	1,5	1,0
100	T2B-18H	18	4,4	3,6	1,9	1,0
120	M3-16M	16	5,3	3,6	2,3	1,0
150	M3-20M	20	6,7	3,8	2,9	1,0
200	M3-26M	26	8,9	4,2	3,8	1,0
250	M3-32M	32	11,1	4,7	4,8	1,1
300	M3-40M	40	13,3	4,9	5,7	1,1
350	TP6-12L	12	15,5	3,5	6,7	1,1
400	TP6-14L	14	17,7	3,4	7,7	1,0
450	TP6-14L	14	20,0	4,3	8,6	1,3
500	TP6-16L	16	22,2	4,1	9,6	1,2
550	TP6-18L	18	24,4	4,0	10,5	1,1
600	TP6-20L	20	26,6	3,9	11,5	1,1
650	TP6-22L	22	28,8	3,9	12,4	1,1
700	TP6-22L	22	31,0	4,5	13,4	1,2
750	TP6-24L	24	33,3	4,4	14,3	1,2
800	TP6-26L	26	35,5	4,4	15,3	1,2

Caudal 1 y DP 1: Caudal y pérdida de carga de Primario Solar | Caudal 2 y DP 2: Caudal y pérdida de carga Secundario Sanitaria



T2B

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

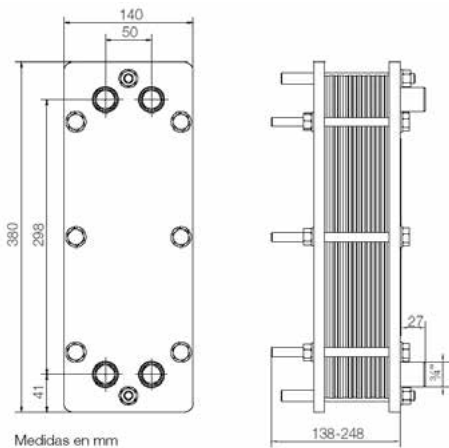


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

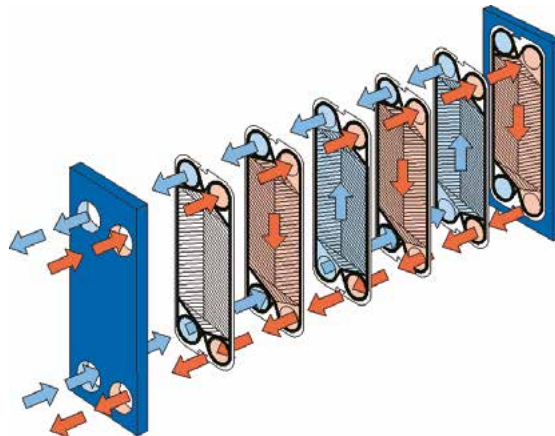
Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

- Bastidor de acero al carbono pintado con epoxi.
- Placas de acero inoxidable AISI 316
- Juntas en nitrilo de alta temperatura.
- Conexiones de 3/4" manguito.
- Superficie máxima de intercambio 1,0 m².
- Temperatura máxima de trabajo 140°C. (NBRP)
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES



PRINCIPIO DE FLUJO DE UN INTERCAMBIADOR T2B



Modelo	Características	Precio
◦ Kit bastidor T2B (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	580,00 €
◦ Kit placa intermedia con junta de nitrilo de alta temperatura	AISI 316	20,50 €

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias x € kit placa)
Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo de alta temperatura:

Kit Bastidor T2B	580,00 €
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo de alta temperatura (20,50x8)	164,00 €
TOTAL:	744,00 €

M3

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

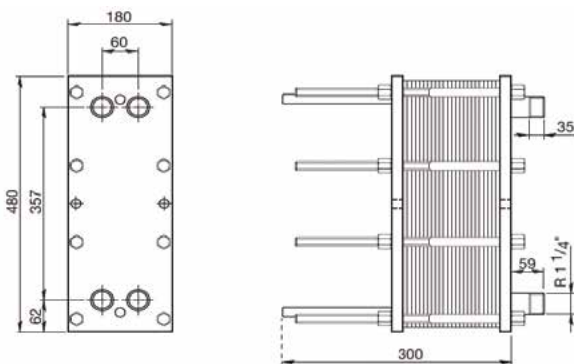


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

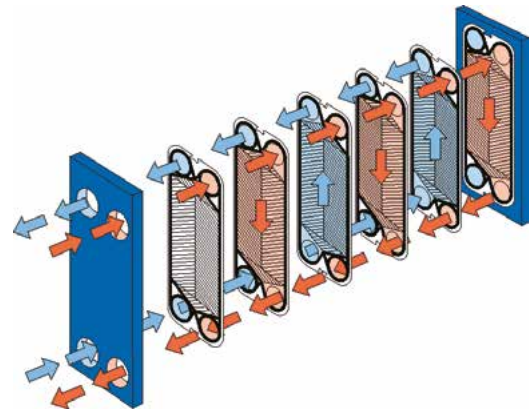
- Bastidor de acero al carbono o en titanio pintado con epoxi.
- Placas de acero inoxidable AISI 316 o en titanio
- Juntas en nitrilo y en EPDM
- Conexiones 1" 1/4 manguito.
- Superficie máxima de intercambio 1,8 m².
- Temperatura máxima de trabajo 100°C con junta de nitrilo NBRB y 150°C con junta EPDMP
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES



medidas en mm

PRINCIPIO DE FLUJO DE UN INTERCAMBIADOR M3



Modelo en Acero	Características	Precio
◦ Kit bastidor en acero M3 (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	660,00 €
◦ Kit placa en acero intermedia con junta de nitrilo	AISI 316	23,50 €
◦ Kit placa en acero intermedia con junta EPDM	AISI 316	44,00 €
Modelo en Titanio	Características	Precio
◦ Kit bastidor en titanio M3 (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	1.600,00 €
◦ Kit placa en titanio intermedio con junta de nitrilo	Titanio	57,00 €
◦ Kit placa en titanio intermedio con junta EPDM	Titanio	73,00 €

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias x € kit placa)
Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo:

Kit Bastidor en acero M3	660,00 €
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo (23,50x8)	188,00 €
TOTAL:	848,00 €

TL3B

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

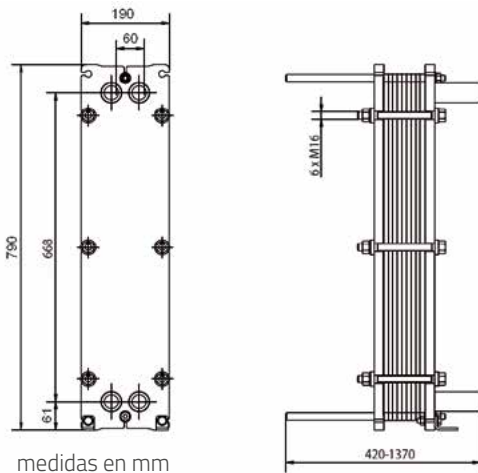


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

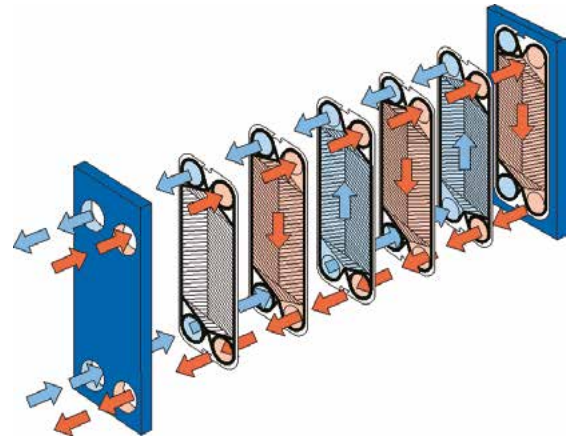
- Bastidor de acero al carbono pintado con epoxi.
- Placas de acero inoxidable AISI 316.
- Juntas en nitrilo de alta temperatura.
- Conexiones 1" 1/4 manguito.
- Superficie máxima de intercambio 5,8 m².
- Temperatura máxima de trabajo 130°C. (NBRP)
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES



medidas en mm

PRINCIPIO DE FLUJO DE UN INTERCAMBIADOR TL3B



Modelo	Características	Precio
◦ Kit bastidor TL3B (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	1.155,00 €
◦ Kit placa intermedia con junta de nitrilo de alta temperatura	AISI 316	39,00 €

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias x € kit placa)
Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo de alta temperatura:

Kit Bastidor TL3B	1.155,00 €
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo de alta temperatura (39,00x8)	312,00 €
TOTAL :	1.467,00 €

T5B

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

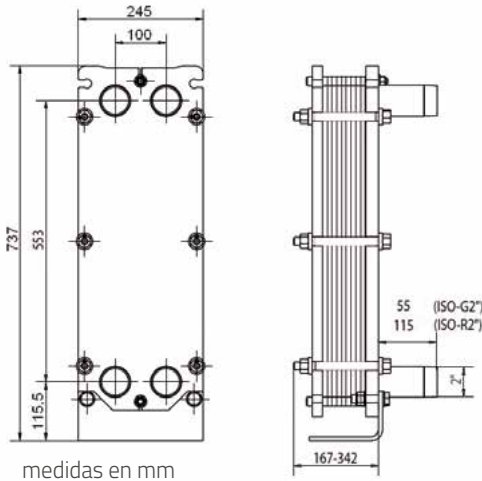


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

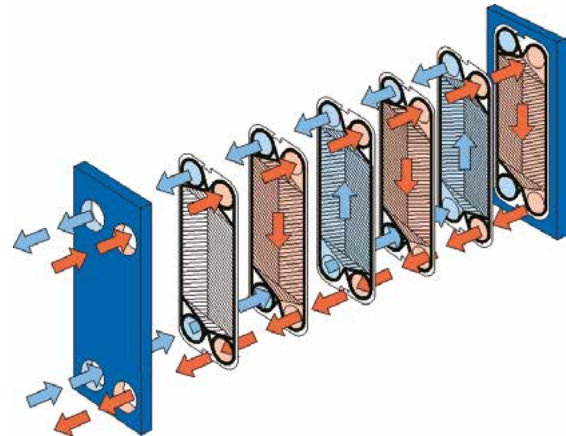
Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

- Bastidor de acero al carbono pintado con epoxi.
- Placas de acero inoxidable AISI 316.
- Juntas en nitrilo de alta temperatura.
- Conexiones 2" manguito.
- Superficie máxima de intercambio 7,5 m².
- Temperatura máxima de trabajo 130°C. (NBRP)
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES



PRINCIPIO DE FLUJO DE UN INTERCAMBIADOR T5B



Modelo	Características	Precio
◦ Kit bastidor T5B (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	1.090,00 €
◦ Kit placa intermedia con junta de nitrilo de alta temperatura	AISI 316	47,00 €

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias + inicial x € kit placa)
Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo de alta temperatura:

Kit Bastidor T5B	1.090,00 €
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo de alta temperatura (47,00x8)	376,00 €
TOTAL:	1.466,00 €

M6

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

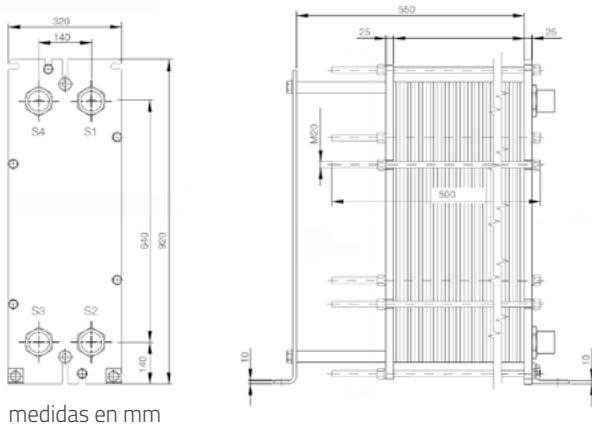


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

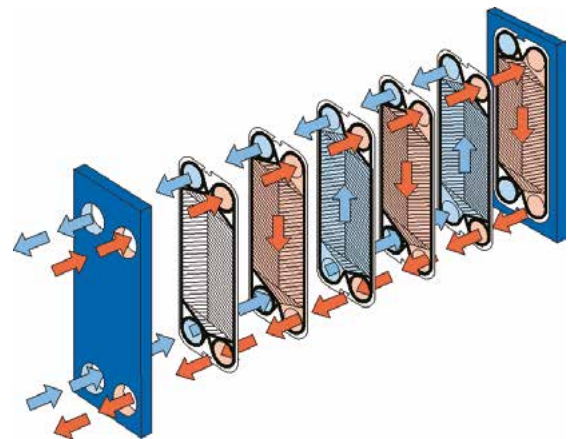
Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

- **Bastidor de acero al carbono pintado con epoxi.**
- **Placas de acero inoxidable AISI 316.**
- Juntas en nitrilo y en EPDM
- Conexiones 2" manguito.
- **Superficie máxima de intercambio 9,5 m².**
- Temperatura máxima de trabajo 100°C con junta de nitrilo NBRB y 150°C con junta EPDMP
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES Y CONEXIONES



PRINCIPIO DE FLUJO DE UN INTERCAMBIADOR M6



Modelo	Características	Precio
◦ Kit bastidor M6 (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	1.595,00 €
◦ Kit placa intermedia con junta de nitrilo	AISI 316	54,00 €
◦ Kit placa intermedia con junta de EPDM	AISI 316	125,00 €

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias x € kit placa)
Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo:

Kit Bastidor M6	1.595,00 €
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo (54,00x8)	432,00 €
TOTAL:	2027,00 €

M6M

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

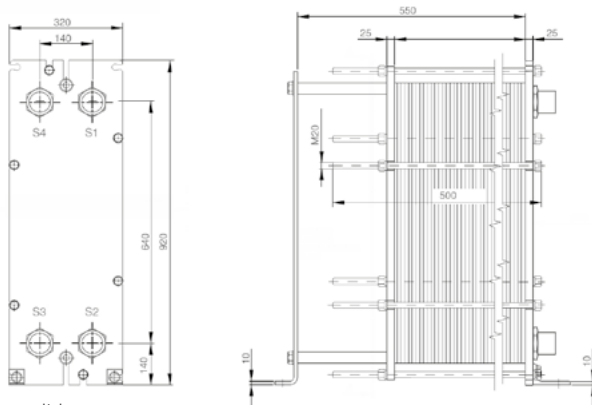


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

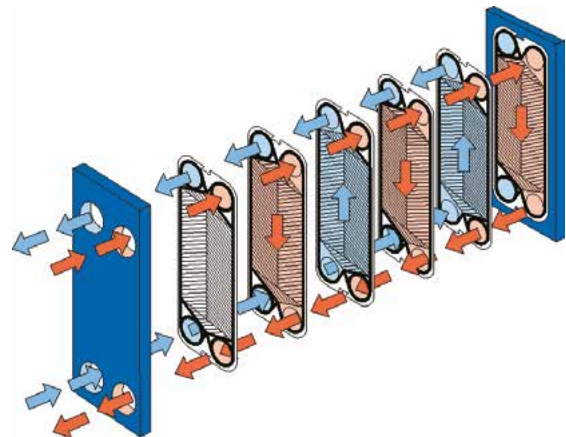
Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

- **Bastidor de acero al carbono pintado con epoxi.**
- **Placas de acero inoxidable AISI 316.**
- **Juntas en nitrilo y en EPDM.**
- Conexiones 2" manguito.
- **Superficie máxima de intercambio 7 m².**
- Temperatura máxima de trabajo 110°C con junta de nitrilo NBRB y 180°C con junta EPDM.
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES Y CONEXIONES



PRINCIPIO DE FLUJO DE UN INTERCAMBIADOR M6M



Modelo	Características	Precio
◦ Kit bastidor M6M (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	1.585,00 €
◦ Kit placa intermedia con junta de nitrilo	AISI 316	57,00 €
◦ Kit placa intermedia con junta EPDM	AISI 316	95,00 €

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias + inicial x € kit placa)
Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo:

Kit Bastidor M6	1.585,00 €
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo (57,00x8)	456,00 €
TOTAL	2.041,00 €



T6B proximamente

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

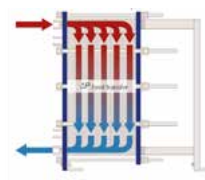
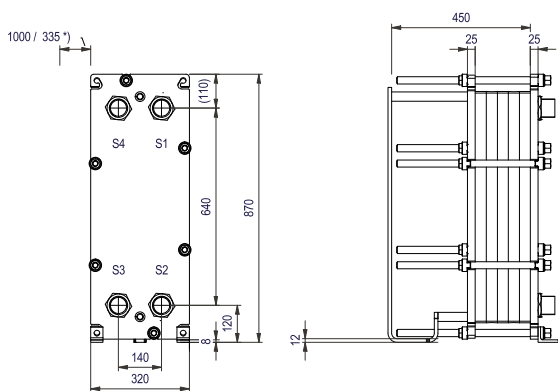


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

- Bastidor de acero al carbono pintado con epoxi.
- Placas de acero inoxidable AISI 316.
- Juntas en nitrilo y en EPDM
- Conexiones 2" manguito.
- Superficie máxima de intercambio 9,5 m².
- Temperatura máxima de trabajo 110°C con junta de nitrilo NBRB y 150°C con junta EPDMP
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES Y CONEXIONES

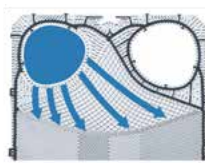


OmegaPort™

Orificios de puerto no circulares

Mejora el flujo de medios y la eficiencia térmica.

- Evita atajos en el paquete de placas.
- Mejora la caída de presión utilizada para la transferencia de calor.



CurveFlow™

Área de distribución

Mejora el flujo de medios y minimiza el riesgo de ensuciamiento.

- Utiliza completamente el área de superficie disponible.
- Proporciona una distribución perfecta dentro del canal, la unidad permanece limpia por más tiempo.

medidas en mm

Modelo	Características	Precio
Kit bastidor T6B (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	Consultar
Kit placa intermedia con junta de nitrilo	AISI 316	Consultar
Kit placa intermedia con junta de EPDM	AISI 316	Consultar

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias x € kit placa) Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo:

Kit Bastidor T6B	Consultar
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo (48,00x8)	Consultar
TOTAL:	Consultar



T6P **proximamente**

Intercambiador de calor de placas con juntas, para aplicación clásica o solar

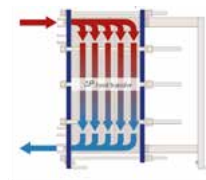
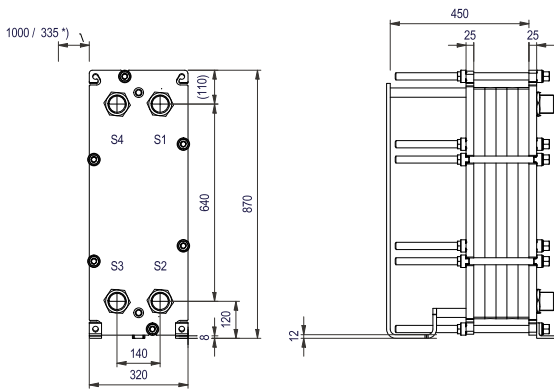


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Los intercambiadores de calor de placas con juntas de Alfa Laval son la solución más rentable a su alcance para satisfacer sus necesidades de calefacción, de confort y de refrigeración, haciéndolas ideales para las aplicaciones clásicas y solares. Está compuesto por:

- **Bastidor de acero al carbono pintado con epoxi.**
- **Placas de acero inoxidable AISI 316.**
- **Juntas en nitrilo y en EPDM.**
- Conexiones 2" manguito.
- **Superficie máxima de intercambio 7 m2.**
- Temperatura máxima de trabajo 110°C con junta de nitrilo NBRB y 180°C con junta EPDMP.
- Presión máxima de trabajo 16 bar.

DIMENSIONES Y CONEXIONES

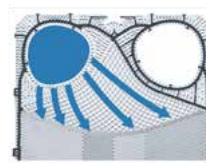


OmegaPort™

Orificios de puerto no circulares

Mejora el flujo de medios y la eficiencia térmica.

- Evita atajos en el paquete de placas.
- Mejora la caída de presión utilizada para la transferencia de calor.



CurveFlow™

Área de distribución

Mejora el flujo de medios y minimiza el riesgo de ensuciamiento.

- Utiliza completamente el área de superficie disponible.
- Proporciona una distribución perfecta dentro del canal, la unidad permanece limpia por más tiempo.

medidas en mm

Modelo	Características	Precio
Kit bastidor T6P (incluida 1ª y última placa)	Soporte de placas	Consultar
Kit placa intermedia con junta de nitrilo	AISI 316	Consultar
Kit placa intermedia con junta EPDM	AISI 316	Consultar

Ejemplo de cálculo

Para calcular el precio de un intercambiador: (€ kit bastidor) + (núm. placas intermedias x € kit placa)
Ejemplo para calcular un intercambiador de 10 placas con junta de nitrilo:

Kit Bastidor T6P	Consultar
Conjunto kits placas intermedias con junta de nitrilo (51,00x8)	Consultar
TOTAL	Consultar

Protección Circuitos ACS

Dosificadores de polifosfatos., protección simultánea contra la cal y la corrosión.

PROTECCIÓN SIMULTÁNEA CONTRA LA CAL Y LA CORROSIÓN: DOSIFICACIÓN DE POLIFOSFATOS.

Se adiciona en el agua de consumo un producto, normalmente polifosfatos, de calidad alimentaria, en cantidades muy reducidas, que evitan la formación de depósitos de cal y los fenómenos de corrosión, además de eliminar progresivamente incrustaciones calcáreas ya existentes.

- **FUNCIONAMIENTO:** los polifosfatos son sustancias que se fijan sobre el metal formando una barrera compacta entre éste y el agua, con lo cual el circuito queda protegido.

PARA LA CALDERA

DOSIFICADOR CILLIT IMMUNO 152N Y 153N. Para instalaciones domésticas.

Dosificadores hidrodinámicos Cillit-Immuno para dosificar proporcionalmente las sales naturales Cillit 55 contra las incrustaciones de cal y la corrosión en los circuitos de agua sanitaria fría y caliente.



PARA TODA LA CASA

DOSIFICADOR CILLIT 181,241 Y 421. Para instalaciones domésticas.

También para sanear instalaciones ya incrustadas y con corrosión, eliminando progresivamente los depósitos ya existentes, restableciendo la correcta producción y los caudales de agua caliente y fría que alimentan a sus electrodomésticos y caldera.

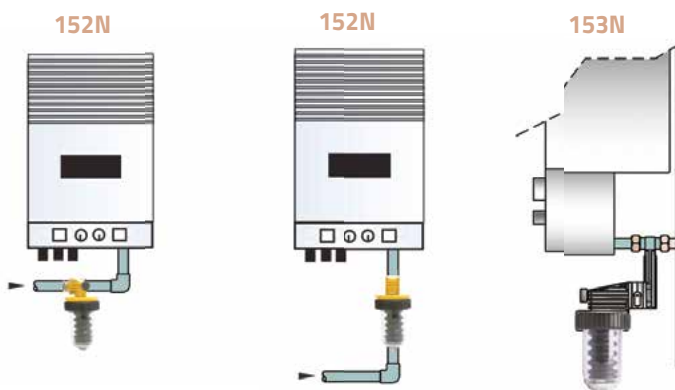


DOSIFICADOR CILLIT KWZ. Para instalaciones centralizadas

Equipos automáticos compactos para la incorporación controlada de aditivos en forma proporcional al caudal o en modo manual regulando la frecuencia de impulsos.

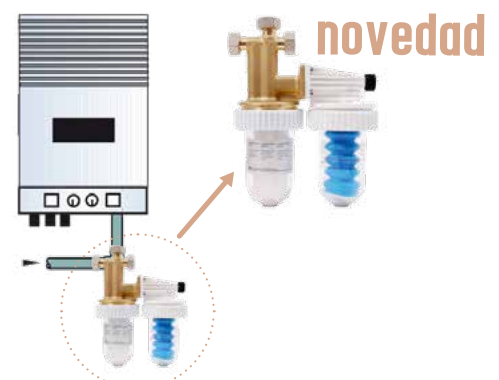
ESQUEMA DE INSTALACIÓN:

Ejemplos de instalación Cillit Immuno 152-153



KIT FILTRO + INMUNO

Se aconseja instalar siempre un filtro de protección para evitar la presencia de partículas en la red de agua y en el propio equipo.



Para ahorrar en todo menos en bienestar

Aerotermia
Vaillant



El sistema más sencillo de climatización sostenible

aroTHERM y uniTOWER forman la solución perfecta como sistema renovable, para la producción de calefacción, agua caliente y refrigeración tanto para nueva edificación como en una instalación de calefacción ya existente. Un sistema que se instala fácilmente, es extremadamente silencioso y con el que tus clientes pueden ahorrar hasta un 70% en su factura energética.

Más información en: 910 77 11 11
www.vaillant.es · info@vaillant.es



Confort para mi hogar

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

La garantía otorgada a los productos de Termoclub no afecta a los derechos de que dispone el consumidor conforme al Real Decreto Legislativo 1/2007 del 16 de Noviembre, de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo y demás normativas de aplicación.

Acorde a dicho decreto, **Termoclub, S.A., garantiza al consumidor sus productos, durante un período de 2 años** ante cualquier falta de conformidad que exista en el momento de la entrega del material.

Salvo prueba en contra, **durante los 6 primeros meses, se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta**, a contar desde la Puesta en Marcha realizada por un Servicio de Asistencia Técnica Autorizado (realizada como máximo antes de transcurridos 6 meses desde su compra y siempre previo a su uso), o en su defecto a partir de la fecha de la factura de compra del producto. **A partir de estos 6 meses las faltas de conformidad deben ser demostradas por el consumidor.**

Adicionalmente a esta garantía legal descrita, **Termoclub, S.A ofrece una garantía comercial adicional y voluntaria:**

- En los productos que explícitamente se indique en su tarifa, catálogo, publicidad o certificado de garantía: con un período de garantía comercial igual a la duración y en los componentes que se indican en dichas publicaciones.
- En el suelo radiante: El tubo queda garantizado ante un posible defecto de fabricación durante 10 años, por daños propios y/o subsidiarios hasta un valor total de 1.000.000 Euros. No se aceptará ninguna reclamación por aplicación errónea del producto, servicio indebido o inadecuado, montaje y/o puesta en marcha defectuosos, y un deficiente y/o inadecuado trato. Cualquier aviso o notificación de defectos ha de hacerse de forma inmediata y por escrito.

Es imprescindible la cumplimentación de la totalidad de los datos en el Certificado de Garantía, que ha de ser fechado y sellado por el SAT Autorizado tras la Puesta en Marcha y enviado a Termoclub, S.A. En caso contrario la garantía comercial adicional quedará anulada.

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

PRECIOS

Están sujetos a cualquier variación, sin previo aviso al comprador, facturándose a los que rijan el día de la expedición.

Se cargarán en factura los impuestos reglamentarios, no incluidos en los Precios de esta Tarifa.

ANULACIÓN DE PEDIDOS

No se admitirán cuando se trate de mercancía de fabricación especial, debidamente encargada por el cliente y que ya se encuentre en fase de ejecución. Caso de que el comprador haya incumplido, de forma total o parcial, anteriores acuerdos con nuestra empresa, nos reservamos el derecho de anular los pedidos pendientes de entrega.

PLAZOS DE ENTREGA

Los plazos de entrega que figuren en nuestras aceptaciones de pedido, serán orientativos.

TRANSPORTE O MERCANCÍA

El precio de nuestros artículos, se entiende con material situado en nuestros almacenes. El hecho de poder llegar a otros acuerdos con los compradores, no modifica la vigencia general y futura de esta cláusula.

Nuestros productos viajan por cuenta y riesgo del comprador, aún cuando lo hagan a portes pagados.

El Servicio de Asistencia Técnica Autorizado por Termoclub, S.A es el único validado para realizar la Puesta en Marcha de la caldera y las intervenciones durante el período de garantía. Cualquier otra intervención supondrá la pérdida de los derechos de garantía.

Se deberá cumplir la legislación vigente, **siendo imprescindible para conservar los derechos de garantía comercial**, en especial la realización del **mantenimiento periódico**, así como los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano (RD 140/2003), debiéndose respetar, en cualquier caso, los siguientes parámetros del agua:

- Concentración Hidrogenión Ica PH = 6,5÷9,5
- Conductividad eléctrica (a 20°C) < 2.500 µS/cm
- Cloruros < 250 mg/l Cl
- Sulfatos < 250 mg/l SO4
- Dureza Total = 15÷25

En ningún caso están cubiertas las incidencias producidas por:

- Instalación incumpliendo la legislación vigente (agua, gas, electricidad, evacuación, ...).
- Instalación/montaje incumpliendo las instrucciones y recomendaciones descritas en el manual.
- Manipulación del producto por personal no autorizado.
- Otros defectos de instalación.
- Características agresivas del agua
- Deterioros por condensaciones.
- Deterioros por agentes atmosféricos, así como corrientes erráticas.
- Corrosiones por almacenamiento inadecuado.
- Falta de mantenimiento (ánodos, mantenimiento anual, ...).
- Transporte no efectuado a cargo de la empresa.

EMBALAJES

En los precios de nuestros productos están incluidos los costes de los embalajes.

RECLAMACIONES

Cualquier reclamación sobre cantidad o anomalía deberá efectuarse dentro de los 10 días siguientes al de recepción del material.

DEVOLUCIONES

Será necesaria nuestra autorización previa. Caso de conceder tal autorización, el envío nos será remitido franco portes.

GARANTÍA

A condición de que el trato e instalación de nuestros artículos se efectúen de forma correcta, procederemos a la reposición del material defectuoso. En consecuencia, sólo ampara defectos de fabricación, nunca defectos de funcionamiento o de instalación.

CONDICIONES DE PAGO

El pago de nuestros productos deberá efectuarse al contado, excepto en aquellos casos en que se conceda crédito al comprador.

CATÁLOGO-TARIFA

Queda reservado el derecho a modificar parcial o totalmente precios, estética y características de los materiales que figuran en este catálogo-tarifa sin previo aviso.



Alto del Portillo, s/n - 24227 Valdelafuente (León)
Tel. 987 218 290 - Fax. 987 253 702 - www.caldisa.es

Delegación Vigo: Rúa do Gandarón, 79 Nave B - 36214 Vigo (Pontevedra) - Tel. 986 261 483 - Fax 986 260 910

Delegación Zamora: c/ Alto de la Albillera, 26 - Pol. Ind. La Hiniesta Zamora - Tel. 980 581 167 - Fax 980 519 214

Delegación Palencia: Calle Andalucía, 36 - El vial - 34004 Palencia Tel. 979 814 248 - Fax 979 720 972

Exposición Baño y Cerámica: Avd. Facultad Veterinaria, 5 24004 León - Tel 987 210 899 - Fax 987 218 089

Caldisa Express: Avd. Facultad Veterinaria, 5 - 24004 León Tel 987 210 851 - caldisaexpress@caldisa.es



Leganés

Calle Trueno, 74 - Nave 34 - Pol. Ind. San José de Valderas II 28918 Leganés (Madrid) - E-mail: info@dcasamayor.com
Tel. +34 916 193 582 - Fax. +34 916 194 115

Coslada

Avda. de la Industria, 38 - Nave B-03 - Pol. Ind. PAE Coslada II 28823 Coslada (Madrid) - E-mail: info@dcasamayor.com
Tel. +34 912 611 319 - Fax. +34 912 611 294

Villaverde Alto

Calle Laguna Dalga, 16 - Nave A15 - Pol. Ind. Villaverde Alto 28021 Madrid - E-mail: info@dcasamayor.com
Tel. +34 917 109 060

Valladolid

Calle Topacio, 27 - Pol. Ind. San Cristobal - 47012 Valladolid E-mail: info@dcasamayor.com
Tel. +34 983 297 769 - Fax. +34 983 202 471



C/ Padre Taberneros, 23 - 19002 Guadalajara
Tel. 949 220 065 - Fax. 949 217 069

Almacén

Calle Nunneaton, 77 - Pol. Ind. del Henares 19004 Guadalajara - Tel. 949 221 709 - Fax. 949 219 963
info@cecilioalonso.com - www.cecilioalonso.com



e-mail: comercial@daunis.es - www.daunis.es
Tel. centralizado 93 745 74 00

Punto de venta: C/ Tamarit, 45 - 08205 Sabadell

Oficinas y punto de venta: C/ Albert Einstein, 18 - 08223 Terrassa

Almacén: Avda. Can Jofresa, 55 - 08223 Terrassa

Servicios Técnicos Industriales: C/ Geminis, 89 - 08228 Terrassa



S. Adrián de Sasabe, 10-12 - 50002 Zaragoza (SPAIN)
Tel. 976 598 474 - Fax. 976 497 354

dismafrio@dismafrio.com - www.dismafrio.com



C/ Dissabtes, 4 - Pol Ind Alqueria de Moret 46210 Picaña (Valencia) - www.ditecosa.es

Tel. 961 594 430 - Fax 961 594 440



C/ Sucre, 16 - Urb. El Sebadal - 35008 Las Palmas de G.C.
Tel. 928 46 20 30 - Fax. 928 46 20 42

hidrokalor@hidrokalor.com - www.hidrokalor.com



C/ Estany, s/n - Pol. Ind Riu Clar - 43006 Tarragona
Tel. 977 556 500 - Fax. 977 550 609

ht@hidrotarraco.com - www.hidrotarraco.com

Tarragona Tel. 977 215 408 - Fax 977 217 150

Reus Tel. 977 300 660 - Fax 977 752 135

El Vendrell Tel. 977 663 000 - Fax 977 663 898

Valls Tel. 977 612 079 - Fax 977 602 431

Vilafranca Tel. 938 199 810 - Fax 938 175 170

Lleida Tel. 973 242 363 - Fax 973 230 667



Industrial Gines S.A.U.

C/ Marie Curie, 12 - Pol. Ind. Girona Sud - 17005 Girona
Tel. 972 413 600 - Fax 972 212 080

igsa@industrialgines.com - www.industrialgines.com

Tarifa Elec.: www.step.industrialgines.com

Olot Ctra. La Canya, s/n - 17800 OLOT
Tel. 972 27 12 20

Figueres Plaça Europa, 19 - 17600 FIGUERES
Tel. 972 50 94 00

Blanes Avgda. De l'Estació, 51, nau 3 - 17300 BLANES
Tel. 972 35 85 48



Central

C/ Isaac Peral, 39 - Pl. La Pedrera - 03720 Benissa (Alicante)
tel. 96 573 33 36 - ventas@jujuju.com

Delegación Torreveja

C/ Caritas, 9 - Pl. Casagrande - 03183 Torreveja (Alicante)
tel. 96 670 54 36 - torreveja@jujuju.com

www.jujuju.com - www.losreyesdelaire.com



Comerc, 1 - Nau 25 - 08780 Pallejà
Tel. 93 242 68 30

Narcis Monturiol, 7 - Pol. Ind. Bufalvent - 08243 Manresa
Tel. 93 050 24 74 - manresa@kairosclima.com

kairos@kairosclima.com - www.kairosclima.com



Central C/ Subiñas nº 4-6 - 48180 Loui (Vizcaya)
Tel. 94 474 56 60 Fax. 94 476 14 85
bilbao@mahi.es - www.mahi.es

Guipúzcoa Donosti Ibilbidea, 124 - Pl. 26 Naves 13-14
20115 Astigarraga - Tel. 943 21 99 15
sansebastian@mahi.es

Álava Capelamendi 1 - Pl. de Betoño nave 28
01013 Vitoria - Tel. 945 28 89 00
vitoria@mahi.es

Cantabria Polígono La Esprilla Edif B nº4
39608 Igollo de Camargo - Tel. 942 32 45 00
santander@mahi.es

Navarra Polígono Noáin - Esquiroz, Calle Y, nº 1
31110 Noáin - Tel. 948 30 31 84
pamplona@mahi.es



Sede social: c/ Velazquez, 15. 1ºD
administracion@nedconfortclima.com

Coruña: Galileo Gallei, 44 - Teléfono: 638304132
mlsanchez@nedconfortclima.com



Almacén central y oficinas

Avda. Maresme, 70 bis, nave 7
08940 CORNELLA DEL LLOBREGAT
Tel. 933 746 000 - Fax 934 752 323

Delegación Gran Vía

Passatge Valeri Serra nº 2 - 08011 BARCELONA
Tel. 934 510 153 - Fax 934 510 690

www.matasramis.com - mr@matasramis.com



Setze de juliol, 89 - Pol. Ind. Son Castelló
07009 Palma de Mallorca
Tel. 971 436 333 - Fax. 971 432 022

www.arbonapizza.com



CENTRAL

Caldes de Montbui

Josep Bonastre, 6 - Pol. Ind. La Borda - 08140 Caldes de Montbui
Tel. 93 862 78 00 - www.solerteselen.cat - info@solerteselen.cat

Canovelles: Indústria, 103 G - Pol. Ind. Can Castells
08420 Canovelles - Tel. 93 840 76 89

Manresa: Sallent, 53 - Pol. Ind. Els Dolors
08243 Manresa - Tel. 93 874 96 48

Mataró: Teixidora, 13 - Pol. Ind. Hortes del Camí Ral
08302 Mataró - Tel. 93 799 30 52

Molins de Rei: Salvador Seguí, 14-16 - Pol. Ind. El Pla
08750 Molins de Rei - Tel. 93 668 02 52



C/ Montefrío - Pol. Ind. Juncaril, parcela 114
18220 Albolote (Granada) - Tel. 958 466 823 - Fax 958 466 448
info@sotec.org - www.sotec.org

Jaén: C/ Espeluy, 35 - Pol. Ind. Los Olivares - CP. 23009
Tel. 953 280 507 - jaen@sotec.org

Málaga: C/ Isolda, 22 - Pol. Ind. Alameda - CP.29002
Tel. 952 343 447 - malaga@sotec.org

Almería: Ctra Huercal de Almería, 66 - CP. 04230
Tel. 950 60 09 09 - almeria@sotec.org

Córdoba: C/ Imprenta de la Alborada, 114 - Pol. Ind. Las Quemadas
CP 14014 - Tel. 957 73 82 91 - cordoba@sotec.org



C/ Vereda de los Barros, 20 - Pol. Ind. Ventorro del Cano
28925 Alcorcón (Madrid) - Tel. 915 085 976* (5 líneas)
Fax. 915 083 080

www.tecnotermica.es - tecnotermica@tecnotermica.es



C/ Villarubia de los Ojos, 3-5 - Pol. Ind. "Larache"
13005 Ciudad Real - Tel. 926 215 939 - Tel. Móvil 675 999 410
info@tecnicaymateriales.es

C/ Canalejas, 20 - 13500 Puertollano - Tel. 926 046 822
Tel Móvil 691 826 948 - puertollano@tecnicaymateriales.es

www.tecnicaymateriales.es



TERMOCLUB

