

Eficiencia como nunca

Bombas de calor high-end | EcoTouch



product
design award

2013



PLUS X AWARD®



German
Design Award

NOMINEE 2014



EcoTouch establece una nueva referencia

Rendimiento y diseño

La fuente más limpia y económica de energía es el calor que se almacena bajo la tierra, en el aire y en el agua subterránea. Con las bombas de calor de la gama high-end de WATERKOTTE usted podrá utilizar estas fuentes de energías renovables particularmente rentables y respetuosas con el medio ambiente. Cree un hogar cómodo para usted y su familia con un calor limpio y natural.

WATERKOTTE es considerado una empresa pionera en la industria y un fabricante de bombas de calor particularmente innovador. Ya en los años 70 WATERKOTTE puso la primera bomba de calor en funcionamiento. Siempre con los mejores valores de rendimiento durante décadas de experiencia se demuestra el excelente desarrollo y competencia de nuestros productos. WATERKOTTE fabrica bombas de calor de referencia dentro de su clase. Ahora estamos estableciendo nuevos estándares con la serie EcoTouch. Sin tener en cuenta si se decide por el calor de la tierra, aire o el agua subterránea, EcoTouch proporciona una solución altamente eficiente para cualquier aplicación. Un diseño premiado, la tecnología de control a través de la pantalla táctil y los mejores valores de COP son las características más destacadas de la nueva serie EcoTouch.

Las páginas siguientes son una introducción a los modelos de diferentes clases de potencia y diseños junto con una breve descripción. Póngase en contacto con nuestros socios o distribuidores o llámenos directamente para más información. Agradecemos su interés.





EcoTouch Ai1 Geo | Gama de potencias 6 – 18 kW



Ai1 es el acrónimo de „All in one“: todo en uno. Este sistema de bomba de calor proporciona la solución completa ideal para viviendas unifamiliares. En invierno la EcoTouch Ai1 Geo asegura calefacción, en verano refrescamiento y agua caliente durante todo el año. Aprovecha la energía térmica de la tierra. La pantalla táctil con el intuitivo software Easy-Con permite un fácil control. El innovador

amortiguador de vibraciones reduce el ruido de funcionamiento al mínimo. Con valores de COP de hasta 5.1, la Ai1 es una de las bombas de calor más económicas en todo el mundo. La Ai1 se integra perfectamente en su concepto de vida con un diseño premiado y unas mínimas dimensiones externas.



Características

- Pantalla táctil en color de 4,3"
- Interfaz WEB integrada para control remoto
- Software de control Easy-Con de manejo intuitivo
- Acumulador de ACS integrado de acero inoxidable con más de 200l de capacidad
- Programa anti-legionela
- Refrigerante R410A libre de cloro, inofensivo para la capa de ozono
- Bombas de circulación variables de clase energética A
- Resistencia eléctrica integrada de 6 kW
- Sistema de amortiguación anti-vibraciones Silenter
- Diseño modular para un óptimo transporte e instalación
- Fácil acceso a todos los componentes técnicos
- Conexiones en la parte trasera
- Dimensiones del equipo: (L/A/P) 600 x 1993 x 633 mm
- Ocupa una reducida superficie de 0.38 m²

Accesorios opcionales

- Set de conexión hidráulica
- Reductor de intensidad de arranque (400 V)
- Ampliación del controlador para:
 - climatización de piscina
 - uso de energía solar térmica
 - circuitos mezcladores

Destacados

- Bajos costes de operación debido a valores COP hasta 5.1
- Pantalla táctil con software Easy-Con
- Control vía smartphone con software Easy-Con Mobile
- Amortiguador de vibraciones silenciador
- Diseño premiado (IF Awards)
- Diseño de carcasa externa en blanco brillante o con aspecto acero inox. opcional

EcoTouch DS 5027 Ai | Gama de potencias 6 – 26 kW



La serie EcoTouch DS5027 Ai fue diseñada para edificios con una mayor demanda de calefacción. La energía necesaria para el funcionamiento se obtiene de manera eficiente a través de sondas o de colectores en la tierra. La nueva EcoTouch DS 5027 Ai presenta un excelente valor de COP superior a 5.0, un sistema de control inteligente y, una vez más, se han reducido las emisiones sonoras.

Destaca sorprendentemente la pantalla táctil de la serie EcoTouch. Y junto con el software de control Easy-Con, la comodidad de manejo es muy elevada. El control por el teléfono móvil es posible a través de la aplicación para smartphone Easy - Con Mobile. La construcción compacta y su atractivo diseño permiten una integración ideal de la bomba de calor en su entorno.



Características

- Pantalla táctil en color de 4,3"
- Interfaz WEB integrada para control remoto
- Software de control Easy-Con de manejo intuitivo
- Producción de ACS, a conectar con acumulador externo
- Refrigerante R410A libre de cloro, inofensivo para la capa de ozono
- Bombas de circulación variables de clase energética A
- Resistencia eléctrica integrada de 6 kW
- Fácil acceso a todos los componentes técnicos
- Conexiones en la parte trasera
- Dimensiones del equipo: (L/A/P) 750 x 1470 x 611 mm

Accesorios opcionales

- Set de conexión hidráulica
- Reductor de intensidad de arranque (400 V)
- Ampliación del controlador para:
 - climatización de piscina
 - uso de energía solar térmica
 - circuitos mezcladores

Destacados

- Bajo coste de operación debido a valores COP hasta 5.03
- Pantalla táctil con software Easy-Con
- Control vía smartphone con software Easy-Con Mobile
- Amortiguador de vibraciones silenciador
- Diseño innovador

EcoTouch Ai1 Air | Gama de potencias 6 – 18 kW



La nueva EcoTouch Ai1 Air usa el aire como fuente de calor. El sistema ofrece una solución completa con diseño split para requisitos bajos de potencia. La unidad interior es igual que la Ai1 Geo (ver páginas 4/5). La unidad exterior de nuevo desarrollo es extremadamente económica. El rendimiento del compresor se adapta perfectamente a la demanda de calor por medio de la tecnología Inverter. Por

lo tanto, se consiguen en todo momento factores de rendimiento óptimos y bajos costes de operación. La unidad exterior muestra un diseño innovador que cumple con las demandas estéticas, así como aquellas para la prevención de accidentes y seguridad para los niños. La emisión de ruido extremadamente baja es excepcional. La carcasa es particularmente robusta y está diseñada para soportar condiciones climáticas adversas.

Características de la unidad interior

- Compresor scroll variable con tecnología Inverter
- Resto análogo a EcoTouch Ai1 Geo

Características de la unidad exterior

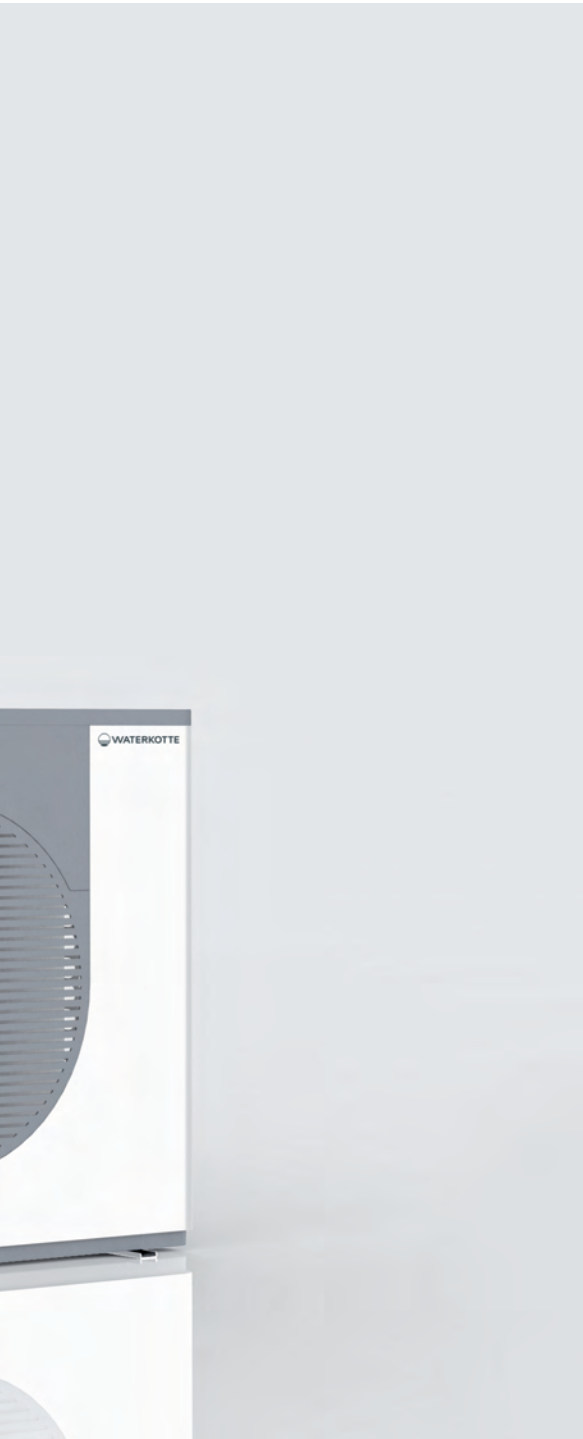
- Regulador WATERKOTTE para máxima eficiencia
- Desescarche óptimo
- Emisión sonora mínima gracias al ventilador de velocidad variable
- Diseño externo vanguardista
- Volumen externo reducido
- Dimensiones del equipo:
(L/A/P) 1200 x 1044 x 500 mm
- Color mate, acabado blanco-gris

Accesorios opcionales

- Set de conexión hidráulica
- Ampliación del control para:
 - climatización de piscina
 - uso de energía solar térmica
 - circuitos mezcladores

Destacados

- Desescarche óptimo
- Mínima emisión sonora gracias al ventilador de velocidad variable
- Diseño vanguardista
- Volumen externo reducido
- Color mate, acabado blanco-gris
- Refrigeración activa

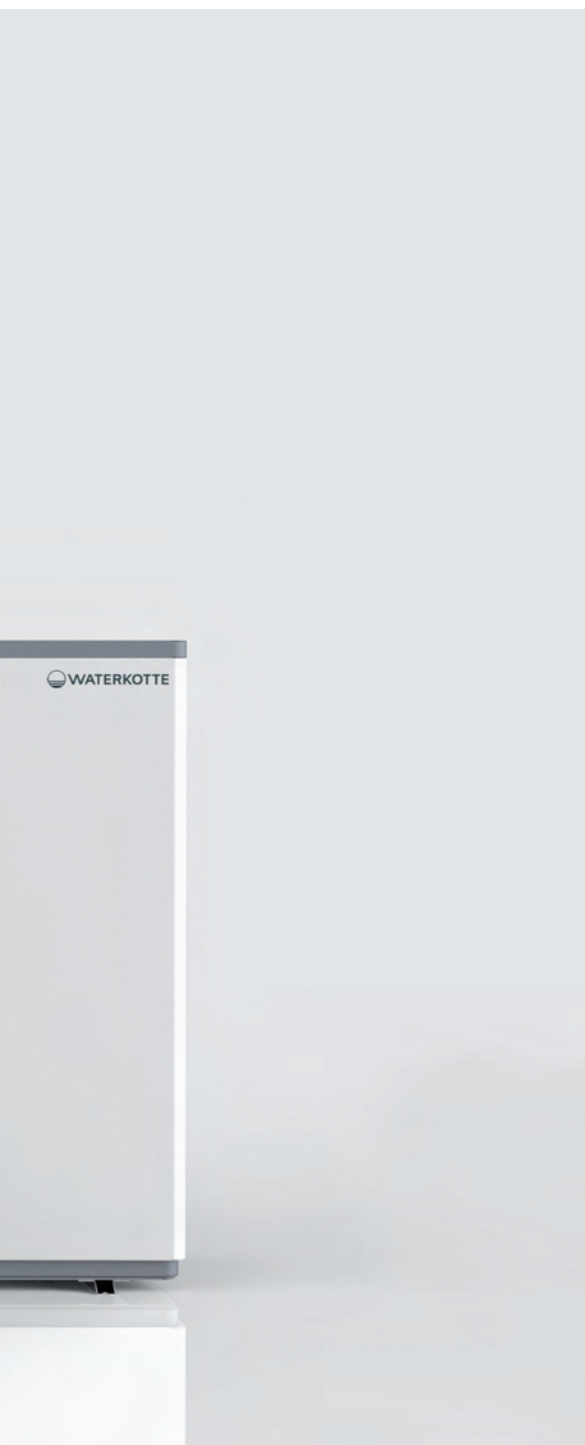


EcoTouch MB 7010 | Gama de potencias 6 – 10 kW



La recientemente desarrollada EcoTouch MB 7010 está diseñada para el funcionamiento al aire libre a modo de bomba de calor compacta. El diseño monobloque del dispositivo es adecuado para viviendas unifamiliares y edificios con un bajo requerimiento energético. La MB 7010 es extremadamente eficiente en términos energéticos debido a la adaptación de su rendimiento ajustable, la

llamada tecnología de compresor inverter regulado. Los ventiladores dobles están además optimizados mediante un módulo ESC (controlador de sistema ecualizador). La carcasa con el elegante diseño EcoTouch está equipada con un aislamiento acústico especial, reduciendo así las emisiones sonoras al mínimo.



Características

- Pantalla semi-gráfica monocromo
- Software de control de manejo intuitivo
- Ventilador doble con módulo ESC
- Refrigerante R410A libre de cloro, inofensivo con la capa de ozono
- Resistencia eléctrica integrada de 6 kW
- Dimensiones del equipo:
(L/A/P) 1211 x 1160 x 611 mm
- Superficie ocupada reducida de aprox. 0.74 m²
- Color mate, acabado blanco-gris
- Recubrimiento resistente a la intemperie

Accesorios opcionales

- Set de conexión hidráulica
- Interfaz WEB para control remoto
- Ampliación del controlador para:
 - climatización de piscina
 - uso de energía térmica solar
 - circuitos mezcladores

Destacados

- Bajos costes de operación gracias a valores COP de por lo menos 4.7 (A10/W35)
- Refrigeración activa mediante inversión de ciclo
- Doble ventilador de sonoridad reducida

EcoTouch Ai1 Geo | Gama de potencias 6 – 18 kW

Datos técnicos Ai1 EcoTouch Geo		5006.5	5008.5	5010.5	5013.5
---------------------------------	--	--------	--------	--------	--------

Fuente de calor: agua subterránea

Potencia consumida / entregada W10/W35	kW ¹⁾	1,3/8,1	1,6/10,5	2,1/14,1	2,8/18
COP a W10/W35 según EN 14511		6,4	6,5	6,5	6,3
Caudal de agua subterránea	m³/h ($\Delta t=3K$)	2,0	2,6	3,4	4,4
Caudal de agua subterránea, mínimo	m³/h ($\Delta t=6K$)	1,0	1,3	1,7	2,2
Caudal agua calefacción	m³/h ($\Delta t=5K$)	1,4	1,8	2,4	3,1

Fuente de calor: tierra (captación vertical y horizontal)

Potencia consumida / entregada B0/W35	kW ¹⁾	1,3/6,0	1,6/7,9	2,1/10,7	2,7/13,8
COP a B0/W35 según EN 14511		4,7	4,9	5,1	5,0
Caudal captación ²⁾	m³/h ($\Delta t=3K$)	1,5	2,0	2,7	3,5
Caudal agua caliente	m³/h ($\Delta t=5K$)	1,0	1,4	1,8	2,4
Potencia máxima consumida circulador captación	W		70		
Potencia máxima consumida ciculador calefacción	W		70		
Límite de operación			B-5/W60, B0/W65		
Compresor			scroll completamente hermético		
Sonoridad	dB(A)	43	44	45	45

Datos eléctricos versión 400 V / 3 AC / 50 Hz (versión 230 V / 1AC / 50 Hz)

Corriente de arranque (no reducida)	A	28 (60)	43 (83)	51,5 (108)	62 (130)
Corriente de arranque con limitador (opcional) ⁴⁾	A	14 (45)	22 (45)	26 (45)	31 (45)
Corriente máxima de operación	A	4,8 (12,8)	6,2 (17,1)	7,4 (22,8)	9,7 (27,9)
Magneto-térmico compresor (requerimiento mínimo)		C16A (C20A)	C16A (C20A)	C16A (C25A)	C16A (C32A)
Corriente máxima de operación (calefacción eléctrica)	A		8,7 (26,1)		
Magneto-térmico resistencia eléctrica			B16A (B32A)		
Magneto-térmico del control			B10A		
Potencia resistencia eléctrica	kW		6		

Capacidades, dimensiones, pesos y conexiones

Peso total del equipo sin depósito acumulador	kg	240	246	263	265
Peso del depósito acumulador	kg	63	63	63	63
Conexiones: fuente de calor y calefacción			G1¼" junta plana		
Dimensiones: L x A x P	mm		600 x 1993 x 633 (+35 de conexiones)		
Capacidad acumulador agua caliente	l		204		
Conexión acumulador agua caliente			G3/4" F		

Sujeto a variaciones técnicas.

¹⁾ Las tolerancias según EN 12900 y EN 14511 se aplican a los datos arriba indicados ²⁾ 70 % agua + 30 % anticongelante concentrado WATERKOTTE.

⁴⁾ Estándar en versiones 1 x 230 V.

EcoTouch DS 5027 Ai | Gama de potencias 6 – 26 kW

DS 5027 Ai con R410A (NC y RC)		DS 5008.5Ai	DS 5010.5Ai	DS 5012.5Ai	DS 5014.5Ai	DS 5017.5Ai	DS 5020.5Ai	DS 5023.5Ai	DS 5027.5Ai
--------------------------------	--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Fuente de calor: agua subterránea

Potencia consumida / entregada W10/W35	kW ¹⁾	1,2/8,0	1,5/9,8	1,9/12,3	2,1/13,9	2,6/18,0	3,1/19,9	3,7/23,1	4,2/26,3
COP ³⁾		6,50	6,80	6,68	6,89	6,96	6,38	6,14	6,00
Caudal agua calefacción	m³/h (Δt=5K)	1,4	1,7	2,1	2,4	3,1	3,4	4,0	4,5
Caudal agua subterránea	m³/h (Δt=3K)	1,9	2,4	3,0	3,4	4,3	4,8	5,6	6,3
Caudal agua subterránea, mínimo	m³/h	1,0	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	2,8	3,2
Límite de operación		W10/W63							

Fuente de calor: tierra (captación vertical y horizontal)

Potencia consumida / entregada B0/W35	kW ¹⁾	1,2/5,9	1,5/7,3	1,9/9,2	2,1/10,3	2,6/13,3	3,2/15,0	3,6/17,4	4,1/19,7
COP ³⁾		4,7	4,9	5,0	4,9	5,0	4,7	4,8	4,8
Caudal agua calefacción	m³/h (Δt=5K)	1,0	1,2	1,6	1,8	2,3	2,6	3,0	3,4
Caudal fuente de calor ²⁾	m³/h (Δt=3K)	1,5	1,8	2,3	2,6	3,4	3,7	4,4	4,9
Límite de operación		B-5/W50 B0/W55 B5/W63 B10/W63							
Compresor		Scroll completamente hermético							

Datos eléctricos 3 x 400 V, 50 Hz (versión 1 x 230 V, 50 Hz)

Corriente de arranque (no reducida)	A	26 (58)	38 (67)	46 (98)	43 (128)	51,5 (115,5)	64	75	101
Corriente de arranque limit. (opcional) ⁴⁾	A	13 (45)	19 (45)	23 (45)	22 (45)	26 (45)	32	38	51
Corriente máxima de operación	A	5,5 (16,0)	6,0 (16,0)	7,0 (22,0)	8,0 (26,0)	10,3 (31,0)	11,8	15,0	15,0
Magneto-térmico compresor	A	C 16 A (C 20 A)	C 16 A (C 20 A)	C 16 A (C 25 A)	C 16 A (C 32 A)	C 16 A (C 32 A)	C 16 A	C 20 A	C 20 A
Magneto-térmico del control	A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A	B 10 A
Potencia resistencia eléctrica	kW	6							

Capacidades, dimensiones, pesos y conexiones

Peso del equipo	kg	163	155	161	163	172	178	178	183
Conexiones fuente de calor / calefacción		junta plana G 1¼ "a / G 1¼ "a							
Dimensiones L x A x P	mm	750 x 1470 x 611							

Sujeto a variaciones técnicas.

¹⁾ las tolerancias según EN 12900 y EN 14511 se aplican a los datos arriba indicados. ²⁾ 70 % agua + 30 % anticongelante concentrado WATERKOTTE.

³⁾ Según DIN EN 14511. ⁴⁾ Estándar en versión 1 x 230 V.

EcoTouch Ai1 Air | Gama de potencias 6 – 18 kW

Datos técnicos Ai1 EcoTouch Air Split		5016.5	5008.5
Potencia calefacción, controlado a (A-7/W35/A2/W35)	kW ¹⁾	15,1/19,1	en planificación
Potencia calefacción en modo mono-energético (A-7/W35)	kW	21,1	
COP (A2/W35) según EN 14511 (operación regulada)		3,9	
Rendimiento refrigeración (A35/W7)		n.d.	
Caudal agua calefacción ($\Delta T=5K$) a 15,1 kW	m³/h	2,6	
Pérdida de presión en condensador	mca	n.d.	
Flujo de aire	m³/h	4500	
Límite de operación		A-20/W55; A-4/W65	
Compresor		Scroll-Inverter	Scroll-Inverter

Datos eléctricos			
Suministro eléctrico (trifásico)	(V, fases, Hz)	380-415, 3, 50	---
Suministro eléctrico (monofásico)	(V, fases, Hz)	---	220-240, 1, 50
Corriente máxima de operación	A	n.d.	n.d.
Magneto-térmico del control	A	10	10
Potencia resistencia eléctrica	kW	6	6

Acumulador de ACS			
Capacidad	l	204	204
Presión máxima de trabajo	bar	10	10
Conexiones		G3/4"F	G3/4"F

Dimensiones, pesos y conexiones			
Peso unidad exterior / interior	kg	n.d.	n.d.
Nivel sonoro a 5 m de distancia (módulo externo)*	dB(A)	n.d.	n.d.
Conexiones		G1¼" M	G1¼" M
Dimensiones módulo interior: L x A x P	mm	600 x 1993 x 633 (+35 de conexiones)	
Dimensiones módulo exterior: L x A x P	mm	1200 x 1044 x 500	n.d.

Especificaciones técnicas provisionales y sujetas a variaciones. La información técnica definitiva será anunciada durante el 3er cuatrimestre del 2013.

¹⁾ Las tolerancias según EN 12900 y EN 14511 se aplican a los datos arriba indicados.

EcoTouch MB 7010 | Gama de potencias 6 – 10 kW

Datos técnicos Ai1 EcoTouch Air Mono		5010.5
Potencia de calefacción, controlado a (A-7/W35; A2/W35)	kW ¹⁾	8,0/10,0
Potencia de calefacción en modo mono-energético (A-7/W35)	kW	14
COP (A2/W35) según EN 14511 (operación regulada)		3,8
Rendimiento refrigeración (A35/W7)		n.d.
Caudal agua calefacción (dT=5K) a 8,0 kW	m³/h	1,4
Pérdidas de presión en condensador	mca	n.d.
Flujo de aire	m³/h	3500
Límite de operación		A-15/W50; A-5/W55
Compresor		Inverter dos rotores

Datos eléctricos		
Suministro eléctrico (trifásico)	(V, fases, Hz)	---
Suministro eléctrico (monofásico)	(V, fases, Hz)	220-240, 1, 50
Corriente máxima de operación	A	n.d.
Magneto-térmico del control	A	10
Potencia resistencia eléctrica	kW	6

Dimensiones, pesos y conexiones		
Peso	kg	n.d.
Nivel sonoro a 5 m de distancia	dB(A)	43
Conexiones		G1¼" M
Dimensiones: L x A x P	mm	1211 x 1160 x 611

Especificaciones técnicas provisionales y sujetas a variaciones. La información técnica definitiva será anunciada durante el 3er cuatrimestre de 2013.

¹⁾ Las tolerancias según EN 12900 y EN 14511 se aplican a los datos arriba indicados.

**WATERKOTTE GmbH**

Gewerkenstraße 15
D-44628 Herne
Tel.: +49 (0) 23 23 | 93 76 - 0
Fax: +49 (0) 23 23 | 93 76 - 99
Service Tel.: +49 23 23 | 93 76 - 350
info@waterkotte.de
www.waterkotte.de

WATERKOTTE EuroTherm AG

Industriestraße 54
CH-1791 Courtaman
Tel.: +41 (0) 26 | 68 48 - 181
Fax: +41 (0) 26 | 68 48 - 189
info@eurothermag.ch
www.waterkotte-eurotherm.ch

WATERKOTTE Austria GmbH

Carolinestraße 10
A-9073 Klagenfurt-Viktring
Tel.: +43 (0) 463 | 29 403 - 0
Fax: +43 (0) 463 | 29 403 - 018
wouk@waterkotte.at
www.waterkotte.at



Su distribuidor oficial para España:

**GEODA SOSTENIBILIDAD**

Pº Ubarburu 39, oficina 1.7
Edificio ENERTIC, polg. 27
20014 San Sebastián - Guipúzcoa
Tel: (+34) 943 575 927
info@geodasostenibilidad.es
www.geodasostenibilidad.es