Eficiencia en su forma más bella

Bombas de calor de gama alta | EcoTouch DS 5050T

WATERKOTTE

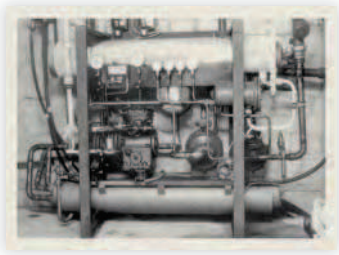
Gama alta gracias a la experiencia y la innovación

WATERKOTTE - Pionero en tecnología de bombas de calor
En el año 1969 Klemens Waterkotte fue el primero en desarrollar e instalar una bomba de calor en Alemania. Se convirtió así en el pionero y precursor de una nueva tecnología. Para que otros pudieran utilizar su revolucionario invento creó una empresa que actualmente lleva su nombre. Klemens Waterkotte siempre buscó la mejor solución técnica y el sistema más eficiente. Las bombas de calor WATERKOTTE debían cumplir los máximos estándares de calidad. Estos principios son tan válidos ahora como entonces.

Bombas de calor de gama alta y producto de referencia
Las bombas de calor de la empresa WATERKOTTE son las que tienen la máxima duración. Algunas de las que se instalaron hace casi 40 años aún desempeñan su trabajo. WATERKOTTE dispone, por tanto, de la máxima experiencia y las mejores referencias. Nuestras bombas de calor aerotérmicas y geotérmicas se fabrican exclusivamente en la sede central en Herne. Made in Germany es la garantía de una excepcional calidad de producto. Producimos bombas de calor de las clases de potencia de 2 kW a 1.000 kW. Es un espectro de potencia que no puede ofrecer prácticamente ningún otro fabricante y que demuestra los sólidos conocimientos de los que dispone nuestra empresa. Estamos orgullosos de obtener las mejores cifras de rendimiento de forma continuada, un diseño de producto premiado reiteradamente y los sistemas de control más modernos.

Una gama claramente estructurada, soluciones para todas las necesidades
En las siguientes páginas encontrará una breve descripción de los diferentes modelos destinados a la construcción de viviendas privadas. La Basic Line para un iniciarse de una forma económica y la serie EcoTouch como gama superior son el contenido de los dos primeros apartados. A continuación se presentan las soluciones de sistema para el calentamiento de agua potable y la ventilación de la vivienda. En una entrevista de asesoramiento podemos aclararle por completo qué serie y qué sistema es el más adecuado para usted. Diríjase para ello a nuestro distribuidor o directamente a nosotros. Le agradecemos su interés.

Innovadora. Eficiente. Genial.



Calor limpio y económico con bombas de calor

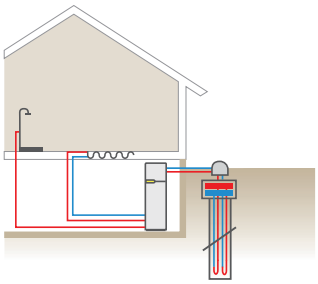
El futuro ya está aquí
La energía más limpia y económica procede de la tierra, el aire y el agua subterránea. Las bombas de calor extraen el calor almacenado en estos elementos y la llevan hasta una temperatura adecuada para calentar. Una bomba de calor requiere poca electricidad para funcionar. El coste equivale a aprox. un 20 - 25 % de la energía calorífica obtenida. De ese modo se puede extraer de la naturaleza gratuitamente el 80 % de la energía calorífica necesaria.

Ahorrar energía y ser independiente
Lo que antes sólo era un deseo, hace tiempo que es realidad. Con una bomba de calor usted puede independizarse de la evolución de los precios del gas y el petróleo, por lo que a largo plazo éllo representa una gran ventaja económica. La bomba de calor es, sin duda, el sistema de calefacción más eficiente y rentable. Por eso cada vez está más extendido su uso.

Por el bien de nuestro medio ambiente
El funcionamiento de una bomba de calor protege el medio ambiente. A diferencia de otros materiales combustibles convencionales como el gasóleo, gas o pellets de madera, la bomba de calor no produce CO_2 contaminante. El CO_2 perjudica a nuestro clima siendo el responsable del efecto invernadero y calentamiento global. Con su decisión personal de utilizar una bomba de calor realiza una contribución importante a la protección climática.

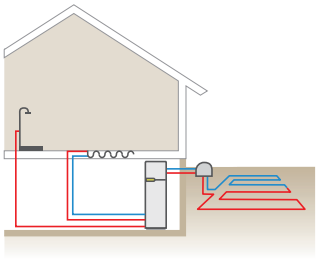
Vista general de los diferentes sistemas
Existen formas muy distintas de aprovechar la energía almacenada en la naturaleza. El principio técnico de la bomba de calor es similar al de los frigoríficos. WATERKOTTE ha desarrollado bombas de calor eficientes para cada una de las fuentes de calor naturales: la tierra, el aire y el agua subterránea. En las ilustraciones les presentamos brevemente los diferentes sistemas.

Fuente de calor: tierra



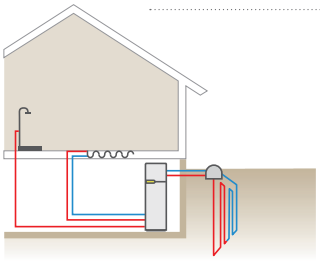
1. Sonda geotérmica

Con perforaciones verticales se introducen sondas geotérmicas en el suelo a gran profundidad. Así se puede extraer el calor de las capas más profundas del suelo de manera eficiente con una instalación geotérmica. El número de metros perforados necesario depende de la calidad del suelo y de la demanda de calor.



2. Colector horizontal

Los colectores de superficie se colocan horizontalmente a una profundidad de aprox. 1,20 m. Absorben la energía almacenada en la tierra por medio de tubos de plástico distribuidos por una gran superficie. La superficie necesaria para un colector horizontal depende de la demanda de calor y suele ser bastante grande.



3. Colector vertical

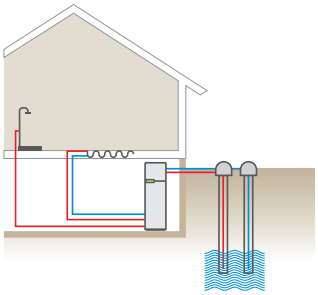
La colocación de los colectores de superficie en sentido vertical requiere mucho menos espacio que en el caso del colector horizontal. Para ello los colectores alcanzan una profundidad de hasta 3,20 m. Es posible realizar la colocación sin permiso en cualquier lugar de Alemania.

La bomba de calor adecuada para su casa
La rentabilidad de una calefacción con bomba de calor depende esencialmente de las condiciones del edificio, de la forma en que la usen los ocupantes de la vivienda y de la necesidad de calor. Por ello, es importante analizar a fondo estos aspectos y realizar cálculos antes de elegir una bomba de calor.

El concepto de calor perfecto
Basándose en ese análisis, nuestros distribuidores pueden elaborar la planificación correspondiente. No importa que se trate de un edificio nuevo o de la restauración de un antiguo, WATERKOTTE tiene la bomba de calor aerotérmica o geotérmica adecuada para cada necesidad. Nuestros distribuidores desarrollan para usted el sistema de calor perfecto para sus necesidades.

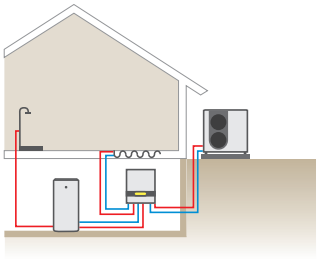
Fuente de calor: agua subterránea

La utilización de la energía almacenada en el agua subterránea es especialmente efectiva. No obstante, sólo es posible si se cumplen los requisitos geológicos necesarios. Con la instalación de un sistema de pozo se consigue el acceso necesario al agua subterránea.



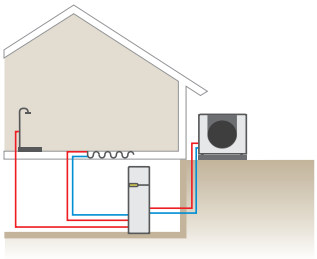
Fuente de calor: aire

La instalación de una bomba de calor aerotérmica exclusivamente como unidad exterior resulta muy económica. No requiere trabajos de excavación. Existen diferentes variantes de modelo, desde el monobloque hasta los equipos con estaciones hidráulicas y acumuladores de agua para instalación interior.



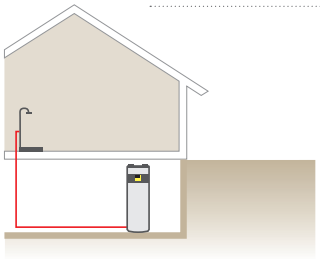
1. Instalación en el exterior

La clásica bomba de calor aerotérmica con estructura dividida dispone de una bomba de calor con ventilador para instalación exterior y una estación de transferencia con intercambiador de calor para instalación interior. El acumulador de agua caliente puede estar integrado en el aparato interior.



2. Instalación en el exterior y en el interior

Las bombas de calor aerotérmicas instaladas en el edificio extraen el calor y la humedad del aire ambiental. Se suelen utilizar en hogares y en la industria para conseguir un calentamiento económico del agua sanitaria y el agua de servicio.



3. Instalación en el interior

EcoTouch marca nuevas pautas
Rendimiento y diseño

High End sin concesiones
La adquisición de un nuevo sistema de calefacción tiene consecuencias a largo plazo. Si no quiere hacer ninguna concesión, EcoTouch es la serie idónea para usted. Para el desarrollo de estos productos de alta gama, nuestros ingenieros han querido utilizar únicamente los mejores grupos constructivos posibles. Por ello sólo se han incorporado componentes de máxima calidad. De esta forma se han creado bombas de calor que marcan nuevas pautas en muchos sentidos. Los valores COP son excelentes en todos los modelos. Forman parte del grupo de aparatos más eficientes que se pueden adquirir.

Se controla como un smartphone
En la unidad de mando se ha utilizado por primera vez un panel táctil en color. Su innovador software de control utiliza exclusivamente símbolos como los de los smartphones. Esto convierte el manejo de su equipo de calefacción en algo sumamente sencillo. EcoTouch dispone por defecto de una interfaz web y se puede conectar a Internet. Con la aplicación de WATERKOTTE dispone de control móvil de su bomba de calor.

Eficiencia en su forma más bella
Estamos especialmente orgullosos de nuestro premiado diseño. Los productos de la serie EcoTouch se integran a la perfección en su vivienda. Al elegir una bomba de calor EcoTouch está tomando una decisión inteligente. Está creando un hogar confortable para usted y su familia. Disfrutará durante muchos años de esta bomba de calor de gama alta.

EcoTouch DS 5050 Ai | Rango de potencia de 25 – 56 kW

Características

- Bomba de calor para necesidades de potencia elevadas
- Pantalla táctil en color de 4,3 pulgadas
- Interfaz web integrada para control remoto
- Software de control de manejo intuitivo EasyCon
- Sistema robusto de sensores de medición
- Contador COP y visualización de todos los datos de funcionamiento
- Calentamiento de agua sanitaria, acumulador externo a cargo del propietario
- Refrigerante R410A sin cloro que no daña la capa de ozono
- Dispositivo calentador eléctrico integrado de 6 kW
- Amortiguador de vibraciones integrado Silenter®
- Estructura de fácil acceso para el mantenimiento
- Montaje de las conexiones por la parte trasera
- Dimensiones: (An x Al x P) 750 x 1470 x 611 mm

Equipamiento opcional

- Juego de conexión
- Ampliación de regulación para:
  - segundo circuito de calefacción, p. ej. para calefacción de piscina
  - aprovechamiento térmico de la energía solar
  - 2 circuitos mezcladores adicionales

Aspectos destacados

- Bajos costes de funcionamiento mediante valores de COP de hasta 5,03
- Reservas de potencia con opción de utilización eficiente mediante inverter
- Software de manejo innovador con control móvil
- Totalmente integrado a Internet
- Indicación de valor COP continuo
- Carcasa en blanco alto brillo o aspecto de acero inoxidable

WATERKOTTE

WATERKOTTE
WATERKOTTE

Tan simple y tan bella.

"En casa ahora tenemos la calefacción al lado de la sauna. La bomba de calor tiene un diseño realmente atractivo, no se puede comparar con la antigua. También es más fácil de manejar. La puedo controlar desde cualquier sitio con mi móvil."

Software EasyCon | La nueva forma de control

Símbolos en color para pulsar
Como el propio nombre indica, con EasyCon puede manejar su bomba de calor con más facilidad. El software utiliza símbolos sencillos, autoexplicativos como los de un smartphone. En la pantalla táctil en color de los aparatos EcoTouch sólo tiene que pulsar los símbolos rozándolos.

No puede ser más fácil
Los iconos son autoexplicativos. De este modo siempre se tiene un rápido acceso a todas las funciones importantes del dispositivo. El ajuste de las temperaturas que desee o los programas de temporización es sumamente fácil. Nunca había sido tan sencillo manejar un equipo de calefacción sin el manual de instrucciones.

Evaluación de datos completa
En la gran pantalla en color se pueden evaluar numerosos datos. Los gráficos presentan los valores de consumo, rendimiento y los estados de funcionamiento con claridad. Todo ello gracias al registro de datos del sistema de sensores de medición y la evaluación de EasyCon.

Totalmente integrado en Internet
Lo más avanzado en EasyCon es, además del control mediante iconos, la total integración en Internet. A través de la pantalla táctil, todas las bombas de calor de la serie EcoTouch están conectadas a la red por defecto. Con la aplicación gratuita EasyCon Mobile puede controlar su bomba de calor también desde fuera de casa.

Características

- Pantalla sensible al tacto en el tamaño 4,3“
- Visualización de 65.000 colores en el formato 16:9
- Retroiluminación LED
- Arquitectura de hardware de 32 bits
- Velocidad del ordenador 50 x 1,6 Mips
- Sistema operativo Windows CE
- Interfaz web NetBase preinstalada por defecto
- Acceso externo a través de LAN y USB

Software

- Control a través de símbolos de manejo (iconos)
- Secuencia de menús según la consolidada lógica de control de WATERKOTTE
- Determinación continua de numerosos valores de medición
- Sistema automático eficiente para modo calefacción y refrigeración
- Programado previamente para más circuitos reguladores como:
    - aprovechamiento térmico de la energía solar
    - energía fotovoltaica
    - segundo circuito de calefacción, p. ej. para la calefacción de la piscina
    - y otros tres circuitos mezcladores
- Gestión energética incluida
- Punto de bivalencia parametrizable de forma alternativa y paralela
- Memoria caché para salvaguardar los valores de configuración
- Opción de control remoto con la aplicación EasyCon Mobile
- Protector de pantalla automático

Cómodo manejo

- Acceso al menú principal mediante enlaces directos
- Representación dinámica del circuito de refrigeración
- Medición actualizada de COP
- Información actualizada sobre el estado del equipo
- Correo electrónico automático en caso de averías en el funcionamiento
- Visualización continua de importantes valores de medición
- Representación de gráficos de tendencias de rendimiento
- Uso de programas de temporización personalizados
- Integración total en Internet

WATERKOTTE

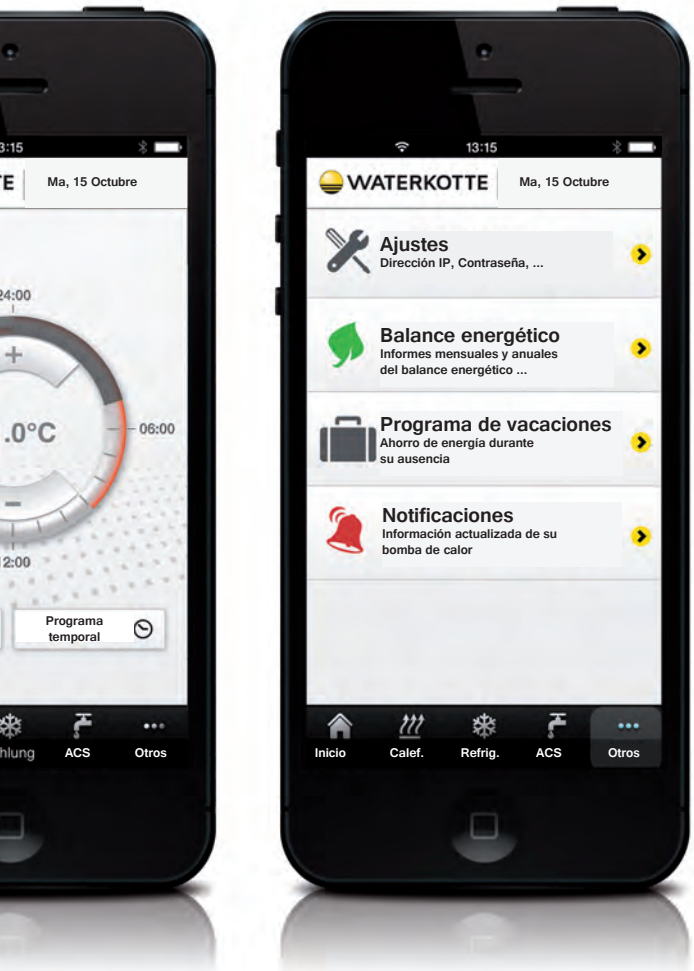
EasyCon Mobile | Control por Internet

Rápida y cómodamente por Internet
Con EasyCon Mobile puede acceder en cualquier momento cómodamente a su bomba de calor a través de un smartphone o tablet. Es posible que a través de una conexión a Internet pueda conectarse con la ayuda de una aplicación y una interfaz web a su bomba de calor.

Gratuita y fácil de instalar
EasyCon Mobile está disponible de forma gratuita en Apple, Android y Windows 8 para utilizar en un smartphone o tablet. Simplemente se descarga de Internet y se instala. Se introduce entonces el código de su bomba de calor y ya está conectada.

Controlar su bomba de calor desde cualquier lugar
La estructura de menú de la aplicación es como la del software de control instalado en su bomba de calor. De esa forma se sentirá cómodo de inmediato de forma fácil e intuitiva. Puede enviar comandos de control móvil con el software o comprobar evaluaciones de datos.

Más comodidad de manejo y menos costes
Con EasyCon Mobile se puede controlar su bomba de calor desde cualquier lugar. El manejo resulta realmente cómodo. Si p. ej. está en el camino de vuelta de sus vacaciones, puede subir la calefacción antes de llegar. Ahorrar nunca ha sido tan divertido.



JETZT BEI Google play

Laden im App Store

Características

- Software de control y comprobación para bombas de calor
- Versión completa multilingüe
- Estructura de menús de manejo intuitivo
- Disponible como aplicación para Apple, Android y Windows 8
- Se puede instalar en smartphones y tablets
- Ampliable, p. ej. para ventilación de la vivienda

Requisitos técnicos

- Red LAN disponible
- Acceso a Internet disponible a través de proveedor
- Router con toma de conexión libre RJ45
- Bomba de calor WATERKOTTE de la serie EcoTouch

Aspectos destacados

- Software de control disponible de forma gratuita
- Todas las funciones de manejo disponibles
- Visión general del sistema continua
- Amplia visualización de los valores de medición
- Mensajes del sistema activos de la bomba de calor
- Aplicación del sistema utilizable también para otros aparatos

WATERKOTTE

EcoTouch DS5050T | Gama de potencias 25 - 56 kW

EcoTouch DS5050T con R410A		5034.5T	5045.5T	5056.5T
Fuente de calor: agua subterránea [1) 3)]				
Potencia consumida / entregada W10/W35 [3)]	kW	5,9 / 34,1	8,1 / 45,2	10,1 / 56,4
COP a W10/W35		5,8	5,6	5,6
Caudal agua subterránea	m^3/h (Δt=3K)	8,2	10,8	13,5
Pérdida de presión en evaporador	mca	2,2	2,4	2,6
Caudal agua subterránea mínimo [2)]	m^3/h (Δt=6K)	4,1	5,4	6,7
Caudal agua calefacción	m^3/h (Δt=5K)	5,9	7,8	9,7
Pérdida de presión en condensador	mca	1,2	1,3	1,4
Límite de operación			W10/W65	
Fuente de calor: captación vertical y horizontal				
Potencia consumida / entregada B0/W35 [3)]	kW	5,7 / 25,6	7,6 / 34,1	9,4 / 42,4
COP a B0/W35		4,5	4,4	4,5
Caudal agua fuente de calor [4)]	m^3/h (Δt=3K)	6,6	8,7	10,8
Pérdida de presión en evaporador	mca	1,8	2,0	2,1
Caudal agua calefacción	m^3/h (Δt=5K)	4,4	5,9	7,3
Pérdida de presión en condensador	mca	0,7	0,8	0,8
Límite de operación			B-5/W60 B0/W65	
Compresor			Scroll completamente hermético en tándem	

Datos eléctricos 3 x 400V, 50 Hz				
Corriente de arranque (no reducida)	A	71,7	88,0	117,3
Corriente de arranque reducida [5)]	A	40,7	50,5	66,3
Corriente máxima de operación	A	19,4	26,0	30,6
Magneto-térmico compresor	A	C25A	C32A	C32A
Magneto-térmico control	A		B10A	

Capacidades, dimensiones, pesos y conexiones				
Peso del equipo	kg	232	265	286
Conexiones fuente de calor / calef.			R2" a	
Dimensiones L X A x P	mm		750 x 1470 x 611	

[1)] Uso de aguas subterráneas con intercambiador como fuente de calor [2)] A W10/W35 y Δt=6K. [3)] Tolerancias según EN 12900 y EN 14511.
[4)] 70% agua + 30% etilenglicol [5)] Reductor de intensidad de arranque incorporado de serie.

WATERKOTTE GmbH
Gewerkenstraße 15
D-44628 Herne
Tfno.: +49 2323 | 9376 - 0
Fax: +49 2323 | 9376 - 99
Tfno. Asis. Técnica: +49 2323 | 9376 - 350
info@waterkotte.de
www.waterkotte.de

WATERKOTTE EuroTherm AG
Industriestraße 54
CH-1791 Courtaman
Tfno.: +41 26 | 6848 - 181
Fax: +41 26 | 6848 - 189
info@eurothermag.ch
www.waterkotte-eurotherm.ch

WATERKOTTE Austria GmbH
Carolinenstraße 10
A-9073 Klagenfurt-Viktring
Tfno.: +43 463 | 29403 - 0
Fax: +43 463 | 29403 - 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