

Szeroka gama produktów. Wygodne, wydajne i efektywne systemy do ogrzewania oraz chłodzenia.

Systemy grzewczo -chłodzące

Gwarantujemy kompleksową obsługę z montażem oraz uruchomieniem systemu.

Pompy ciepła Waterkotte
Maty kapilarne BeKa

 **HENNLICH**


HENNLICH

Niezawodne, wydajne oraz ekonomiczne systemy grzewczo-chłodzące

System mat kapilarnych BeKa oraz oferowane pompy ciepła WATERKOTTE są najbardziej wydajnym, bezawaryjnym oraz szybkim w działaniu systemem grzewczo-chłodzącym. Oferujemy kompletne rozwiązania systemów grzewczych dla domów jednorodzinnych, dla domów wielorodzinnych, dla obiektów przemysłowych i użytkowych, dla obiektów rozproszonych, lokalnych sieci przesyłowych.

Rozsądne planowanie

Planując zakup systemu grzewczego, warto skupić się nie tylko na kosztach inwestycyjnych ale wziąć również pod uwagę komfort obsługi oraz koszt eksploatacji w następnych latach użytkowania. System grzewczy na bazie pompy ciepła to najbardziej ekonomiczny i ekologiczny sposób ogrzewania oraz chłodzenia budynku. Sam zakup pompy ciepła jest pierwszy krok w instalacji, następnym jest montaż odpowiedniego systemu, który równomiernie rozprowadzi ciepło lub czynnik chłodzący po pomieszczeniu. Rozwiązania są trzy: grzejniki, rurki „PEX” w podłozie albo zastosowanie mat kapilarnych BeKa.

Warto więc poświęcić odrobinę czasu i zapoznać się z możliwościami jakie oferują pompy WATERKOTTE wraz z matami kapilarnymi BeKa, aby w przyszłości nasz dom był komfortowy oraz tani w utrzymaniu.

Opłacalna inwestycja

System grzewczo-chłodzący oparty na pompach ciepła WATERKOTTE oraz matach kapilarnych BeKa jest skierowany do tych, którzy przy wyborze systemu grzewczo-chłodzącego kierują się aspektami ekonomicznymi późniejszego użytkowania. Pierwsze koszty inwestycyjne związane z zakupem systemu z pompą ciepła oraz matami kapilarnymi BeKa mogą wielu przerazić, lecz późniejsze koszty ogrzewania domu oraz wody użytkowej są znacznie mniejsze od tradycyjnego ogrzewania olejowego czy gazowego. Pompy ciepła WATERKOTTE do ogrzewania domów oraz wody użytkowej, wykorzystują energię elektryczną oraz darmową energię odnawialną, pochodzącą z otoczenia: gruntu, powietrza lub wody. Pompy ciepła przyskują aż 75% potrzebnej energii grzewczej ze środowiska naturalnego. Pozostałe 25% to energia elektryczna potrzebna, aby instalacja działała.



Dzięki aplikacji Easy-Con użytkownik za pomocą komputera lub smartphona może samodzielnie zmieniać temperaturę w pomieszczeniu.



Nowoczesny wygląd pomp ciepła WATERKOTTE przypomina tradycyjne urządzenia AGD, zapewnia to swobodę aranżacji wnętrza.



Różnorodne warianty pomp ciepła WATERKOTTE umożliwiają ich stosowanie w każdym rodzaju budynku.

Bezpieczeństwo, ekologia, brak spalin, brak łatwopalnych mediów

Nasze systemy nie wymagają przyłącza gazu, dostawy opału: węgla, drewna czy dodatkowego, dużego zbiornika na olej. Pompa ciepła WATERKOTTE nie wydziela spalin, ani szkodliwych odpadów, nie wymaga zatem serwisowania, ani corocznego przeglądu, jak w przypadku instalacji gazowej.

Bezobsługowość

Pompa ciepła nie wymaga (poza energią elektryczną) dostarczania paliwa, całość pracy kontrolowana jest przez wbudowany sterownik. Należy podkreślić, że dostarczana energia elektryczna obejmuje jedynie 25% całości, pozostała energia pochodzi z dolnych źródeł ciepła. Brak konieczności montażu komina spalinowego.

Ogrzewanie oraz chłodzenie w jednym

Jeden system umożliwia nie tylko ogrzewanie w zimie, ale również chłodzenie pasywne w lecie. Zaletą chłodzenia pasywnego są niewielkie koszty eksploatacji: bardzo niskie zużycie energii oraz komfort swobodnej regulacji temperatury. Optymalnym rozwiązaniem w takim układzie jest zastosowanie chłodzenia sufitowego przy pomocy mat kapilarnych BeKa. Zapotrzebowanie energetyczne takiego systemu jest niższe niż w przypadku tradycyjnej klimatyzacji. Chłodzenie w lecie za pomocą mat następuje poprzez obniżenie temperatury przepływającej przez maty wody do 16-18°C. Tryb pracy pompy ciepła WATERKOTTE można odwrócić na chłodzenie, przez co pompa zastępuje tradycyjne klimatyzatory.



Koszty użytkowania

Początkowy koszt montażu pompy jest większy od urządzeń gazowych lub kotłowni spalinowej, zaś późniejsza eksploatacja jest o 55% mniejsza w porównaniu z tradycyjnym systemem.

Maty kapilarne - nowoczesne, wodne ogrzewanie oraz chłodzenie



Czynnikiem grzewczym lub chłodzącym jest woda o temperaturze 25 - 30°C do ogrzewania oraz 6-18 °C do chłodzenia.

Tradycyjne grzejniki

Przy zastosowaniu ogrzewania tradycyjnego z grzejnikami umieszczonymi na ścianach, w pomieszczeniu występują duże różnice temperatur. Najcieplej jest pod sufitem, najchłodniej nad podłogą. Zastosowanie tradycyjnego ogrzewania podłogowego (rurki PEX oraz ogrzewanie elektryczne) ma wady: długość reakcji systemu (powolne nagrzanie pomieszczenia ze względu na grubość wylewki cementowej: 6 cm) oraz nawierzchnia jaką trzeba zastosować. Przy ogrzewaniu elektrycznym wskazane są tylko płytki (terakota, gres), zaś panele, deski podłogowe są niewskazane. Producent ogrzewania elektrycznego proponuje dodatkowo zakup kominka, który ma uzupełnić system główny. Ze względu na cenę cementu (przypominamy - wylewka ma mieć grubość 6 cm) oraz rosnące ceny energii elektrycznej bardziej opłacalne jest zastosowanie mat kapilarnych, gdzie czynnikiem grzewczym jest tylko woda. Maty kapilarne BeKa są nowoczesnym systemem grzewczym, w pełni funkcjonalnym i wydajnym, który daje pełną swobodę użytkowania.

Ogrzewanie sufitowe

Wiele osób sądzi, że zastosowanie mat kapilarnych BeKa na suficie jako ogrzewanie oraz chłodzenie sufitowe wiąże się z wysokimi kosztami eksploatacji. Zastanawiają się jak to może być, aby ogrzewanie docierało z góry? Sądzą, że system grzewczy będzie niesprawny. To nieprawda. Maty kapilarne BeKa doskonale spełniają swoją funkcję oddając ciepło równomiernie i efektywnie. Działa to na takiej samej zasadzie jak ogrzewanie ziemi przez słońce - z góry. Tak jak promienie słońca, tak i promieniowanie ciepłe wychodzące z mat ogrzewa równomiernie całą powierzchnię w pomieszczeniu. Koszt eksploatacji jest taki sam jak przy ogrzewaniu podłogowym. Różnica polega wyłącznie na miejscu montażu mat. Instalacja na suficie czy skosach poddasza jest również bardzo prosta i działa bardzo skutecznie.



Maty kapilarne BeKa są wykonane z mocnego i wytrzymałego materiału. Gwarancja obejmuje 15 lat użytkowania.

Korzyści z montażu mat kapilarnych BeKa

Maty kapilarne BeKa wykonane są najnowszą i precyzyjną technologią, z trwałego tworzywa sztucznego. Napelnione wodą grzewczą lub chłodzącą są lekkie (ok. 0,3 l/m.), przez co mogą być zamontowane w suficie lub ścianach. Uszkodzenie mechaniczne, wbicie gwoździa nie stanowi problemu. W tym przypadku odłącza się z jeden obwód (o szerokości 2-3 cm). Do ogrzewania stosuje się przepływającą wodę o temperaturze 25-30°C. Do pokrycia mat wystarczy wylewka cementowa o grubości 1 cm. Maty można montować pod wylewką cementową, płytą kartonowo-gipsową, pod kasetonami lub pod płytą żelbetonową. Maty kapilarne BEKA nadają się dla wszystkich pomieszczeń w nowoczesnym jak i starym budownictwie. Przekazywanie ciepła - promieniowanie następuje równomiernie. Maty kapilarne BEKA są całkowicie odporne na korozję, zapowietrzenie. Uszkodzenie mechaniczne, np. wbicie gwoździa nie stanowi problemu.



Lekkość oraz trwałość konstrukcji pozwala na zamontowanie mat w dowolnym miejscu - w podłodze, na suficie lub w ścianach.



Do pokrycia mat wystarczy gładz gipsowa lub wylewka o grubości 1 cm. Zapewnia to szybkość reakcji systemu.

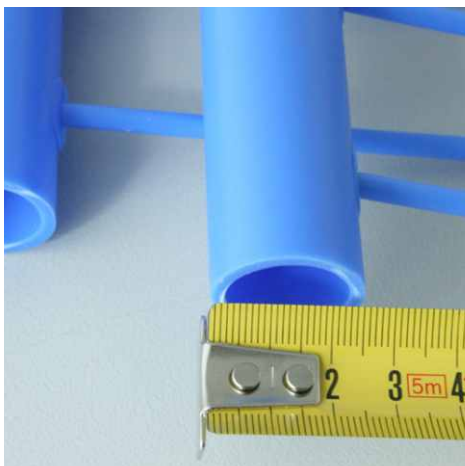
Maty kapilarne to nie rurki PEX

Maty kapilarne BeKa nie są tym samym co tradycyjna podłogówka (rurki PEX) oraz ogrzewanie podłogowe elektryczne. Tradycyjne ogrzewanie opiera się na miedzianych rurkach, które mogą być montowane tylko w podłodze oraz pokryte 6 cm warstwą betonu w powolny sposób oddają ciepło do pomieszczenia.

Ogrzewanie oraz chłodzenie w jednym nowoczesnym systemie



Maty kapilarne BeKa napełnione wodą są lekkie (ok. 0,3 l/m²), przez co mogą być zamontowane np. w suficie lub ścianach.



Ekologiczność

Możliwość współpracy z odnawialnymi źródłami energii (np. pompy ciepła, kolektory słoneczne) oraz z kotłami kondensacyjnymi.

Higieniczność

Ogrzewanie płaszczyznowe jest przyjazne dla alergików. Nie występuje tu nadmuch, cyrkulacja powietrza, unoszenie się kurzu, roztoczy i alergenów.

Swoboda aranżacji wnętrza, estetyka

Lekkość oraz trwałość konstrukcji pozwala na zamontowanie w dowolnym miejscu - w podłodze, suficie lub w ścianach oraz powierzchniach „trudnych” (skosy na poddaszu, łuki, zaokrąglenia, kolumny, wnęki itp.).

Maty kapilarne BeKa są odporne na korozję, zapowietrzenie oraz zapchanie systemu. Nie powstaje rdza ani osady. System jest sprawdzany na szczelność przed oddaniem do użytku.



Uszkodzenie mechaniczne tj. wbiście gwoździ nie stanowi problemu.

Ogrzewanie i chłodzenie

Charakteryzuje się bardzo równomiernym rozkładem temperatury w całym pomieszczeniu. Czynnikiem grzewczym lub chłodzącym jest woda przepływająca przez system połączonych ze sobą rur. Do ogrzania pomieszczenia stosuje się wodę o temperaturze ok. 30°C, a do chłodzenia 17°C.

Coraz częściej ogrzewanie płaszczyznowe stosuje się w domach jednorodzinnych oraz szpitalach, sanatoriach i tam, gdzie obowiązują zaostrzone normy czystości. Występuje tu naturalna zasada działania promieniowania ciepła lub chłodu, co daje jednolity rozkład ciepła w całym pomieszczeniu.

Pompy ciepła WATERKOTTE posiadają oznakowanie Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA). Dla uzyskania etykiety energetycznej EHPA pompy ciepła muszą spełnić nie tylko wymagania techniczne, takie jak wysoka efektywność i energooszczędność.



Pompa ciepła EcoTouch Ai1 Geo „All in one - wszystko w jednym”



All in one - Jest to rozwiązanie idealne dla domku jednorodzinnego. Zapewnia ono ciepło, chłodzenie podczas upałów oraz ciepłą wodę użytkową przez cały rok. Ta pompa ciepła pobiera energię cieplną z gruntu.

Ekran dotykowy z intuicyjnym oprogramowaniem Easy-Con umożliwia łatwe sterowanie. Tłumik drgań Silenter ogranicza hałas do minimum. Z COP o wartości do 5,1 Ai1 jest jedną z najbardziej ekonomicznych pomp na świecie.

- zakres mocy: 6 kW do 18 kW
- wymiary: (SxWxG) 600 x 1993 x 633 mm
- ekran dotykowy
- klasa energetyczna A
- czynnik chłodniczy R410A
- kolorowy 4,3" wyświetlacz dotykowy
- zintegrowany interfejs internetowy do zdalnego sterowania system Easy-Con
- łatwe sterowanie poprzez smartphone Con-Mobile
- wbudowany zbiornik ze stali nierdzewnej do gorącej wody (ponad 200 litrów)
- program kontroli legionelli
- bezchłorowy czynnik chłodzący R410 bezpieczny dla warstwy ozonowej
- zintegrowana elektryczna jednostka grzewcza 6kW38.

- kapsułowa jednostka termo box z tłumikiem drgań Silenter
- budowa modułowa dla optymalnego transportu i instalacji
- wszystkie techniczne komponenty są łatwe do serwisowania, przyłącza z tyłu obudowy
- mała powierzchnia zajmowana przez urządzenie 0,38 m².
- niskie koszty eksploatacji w odniesieniu do COP
- sterowanie za pomocą ekranu dotykowego
- sterowanie za pomocą smartphona
- tłumik drgań redukujący hałas
- obudowa: biały lakier o wysokim połysku lub stal nierdzewna.

Pompa ciepła EcoTouch DS 5027 Ai



Pompa ciepła Waterkotte seria Eco Touch, model DS 5027 Ai został zaprojektowany do ogrzewania większych budynków. Energia potrzebna do pracy uzyskuje się z odwiertów gruntowych lub wód gruntowych. Współczynnik COP wynosi 5,0. Pompy posiadają system inteligentnego sterowania oraz kolorowy wyświetlacz dotykowy. W połączeniu z oprogramowaniem Easy-Con kontrola pracy oraz temperatury może być swobodnie regulowana. Kompaktowy rozmiar i atrakcyjne wzornictwo sprawiają, że łatwo zainstalować pompę ciepła w warunkach budowlanych.

- pompa gruntowa
- zakres mocy: 6 kW do 26 kW
- wymiary: (SxWxG) 750 x 1470 x 611mm
- czynnik chłodniczy R410A
- ekran dotykowy
- klasa energetyczna A
- kolorowy 4,3" wyświetlacz dotykowy
- zintegrowany interfejs internetowy do zdalnego sterowania Easy-Con
- dodatkowy zbiornik na wodę użytkową
- bezchłorowy czynnik chłodzący R410
- zintegrowana elektryczna jednostka grzewcza 6kW
- kapsułowa jednostka termo box tłumikiem drgań Silenter.

- malowana proszkowo na biało lub stal nierdzewna
- czynnik r410a chlor-free bez wpływu na niszczenie ozonu
- przyjazny dla serwisu rozmieszczenie wszystkich komponentów technicznych
- niskie koszty eksploatacji przez wartości COP do 5,03
- łatwe sterowanie poprzez smartphone CON-MOBILE
- SILENTER - tłumienie wibracji podczas pracy
- nowoczesny design pompy.

Pompa ciepła EcoTouch Ai1 Air Split



EcoTouch Ai1 Air to urządzenie wykorzystujące powietrze jako źródło ciepła. System ten to kompletne rozwiązanie wyposażone w split zewnętrzny odpowiednie dla budynków o niskim zapotrzebowaniu elektrycznym. Jednostka wewnętrzna jest analogiczna do pompy Ai Geo. Jednostka zewnętrzna o nowej konstrukcji zapewnia ekstremalnie wysoką wydajność. Jednostka zewnętrzna jest wykonana według nowoczesnego i eleganckiego projektu zapewniającego bezpieczeństwo min. dla dzieci. Hałas emitowany przez urządzenie jest wyjątkowo niski. Obudowa splitu jest bardzo solidna i wysoce odporna na warunki pogodowe.

- sprężarka typu Scroll z regulacją obrotów i przetwornikiem
- pozostałe cechy takie jak w EcoTouch Ai1 Geo
- system zabezpieczony przed zamarzaniem
- maksymalnie zminimalizowany hałas dzięki regulacji obrotów wentylatora
- nowoczesne wykonanie
- zredukowane wymiary obudowy 1200x1044x500 mm
- matowa, jasnoszara obudowa
- nowoczesne wykonanie
- zminimalizowane wymiary obudowy
- matowa, jasnoszara obudowa.

Pompa ciepła EcoTouch MB 7010 Monoblock



Idealnie dobrane moduły:

Nowa koncepcja Basic line BM7010 została opracowana jako powietrzna pompa ciepła do zastosowań zewnętrznych. Nadaje się szczególnie do grzania i chłodzenia budynków z niskim zapotrzebowaniem ciepła. Model BM 7010 jest bardzo oszczędny pod względem poboru energii, dzięki inwerterowej sprężarce. Możliwa jest temperatura zasilania aż do 55°C. Poprzez bezstopniowe dopasowanie mocy pracuje on bardzo wydajnie nawet przy temperaturze do -15 °C.

Cicha praca:

Pompa ma wbudowane tłumienie hałasu. Emisja szumów została zredukowana do możliwie najniższego poziomu hałasu (43dB). Montaż monobloku jest prosty i szybki. Nie wymaga certyfikatów od instalatorów.

Zalety:

- niskie koszty użytkowania poprzez wysokie COP
- mała powierzchnia zabudowy jednostki zewnętrznej
- niewielkie zapotrzebowanie dla jednostek i regulatorów wewnętrznych
- intuicyjny panel sterowania.
- prosty i szybki montaż.

- obudowa pompy całkowicie odporna na zewnętrzne warunki atmosferyczne
- przyjazna dla serwisu zabudowa wszystkich technicznych podzespołów
- regulowane obroty wentylatorów
- odmrażanie za pomocą rewersyjnego obiegu poprzez zawór 4 drogowy
- specjalne prowadzenia rur w parowniku w zapobieganiu oblodzeniu
- aktywne chłodzenie poprzez rewersyjny obieg chłodu
- zaciski montażowe na tylnej stronie pompy
- kompaktowe wymiary : 1200x1250x400 mm
- zredukowana powierzchnia zabudowy do 0,5 m².

Pompa ciepła EcoWell – podgrzewanie C.W.U.



- główne przyciski obsługowe do funkcji:
 - zasilanie wł./wył.
 - ustawianie temperatury
 - dodatkowe podgrzewanie wł./wył.
- w standardowym wyposażeniu elektryczny wkład grzejny 1,5 kW
- przyłącze elektryczne: 220 – 240 V/50/1
- czynnik chłodniczy R134a
- wydajność COP 4,16 (EN 255)
- zoptymalizowane wymiary zabudowy przy pojemności 285l
- spawany zbiornik ze stali szlachetnej FC-Protect®
- ochrona przed bakteriami Legionella.

Pompa ciepła EcoWell poza grzaniem oraz chłodzeniem, służy również do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. EcoWell odzyskuje ciepło z powietrza, a następnie zużywa ją do podgrzewu wody użytkowej.

EcoWell charakteryzuje się doskonałą jakością wykonania. Nowoczesny wyświetlacz LED zapewnia wysoki komfort pracy.

- średnica 640 mm, wysokość 1845 mm
- pompa ciepła do podgrzewania ciepłej wody użytkowej
- pompa dostępna z zbiornikami o wielkości 235l, 285l oraz 277l z wbudowaną węzownicą
- duży wyświetlacz LED wskazuje:
 - aktualną temperaturę zbiornika
 - ustawioną temperaturę zadaną.



Pompa ciepła BasicLine Ai1 Air kompletna kotłownia (powietrze-woda)



Solidna i trwała:

Konstrukcja pompy BasicLine Ai1 Air pozwala na długotrwałe użytkowanie w temperaturze -15 °C na zewnątrz. Jednostka osiąga bardzo wysokie wydajności. Solidna konstrukcja i technologia wykonania oraz wysokiej jakości komponenty zapewniają niezawodną pracę.

- konstrukcja zoptymalizowana do transportu i montażu
- nie zawierający chloru, przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R410a
- kontrolowana praca dla energooszczędnych pomp klasy A+



Idealnie dobrane moduły:

Pompa ciepła powietrze/woda zbudowana jest z jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. Oba moduły są dokładnie do siebie dopasowane, w wyniku czego zostały osiągnięte wysokie wydajności.

Funkcja klimatyzacji w standardzie:

Jednostka wewnętrzna zachwyca nowoczesnym sterownikiem. Funkcja ogrzewania ciepłej wody oraz wbudowany moduł chłodzenia w standardzie. Klimatyzator na gorące letnie dni, a jednocześnie dostarczanie ciepłej wody użytkowej (w tym samym czasie). Jednostka zewnętrzna posiada obudowę odporną na warunki atmosferyczne, ze specjalną izolacją zmniejszającą emisję hałasu. Wentylatory pracują tak cicho, że ledwie je słychać.

Funkcje jednostki wewnętrznej:

- wyświetlacz czarno-biały, półgraficzny,
- centralny wyłącznik zasilania
- 6 przycisków oraz 3 diody led
- intuicyjne oprogramowanie sterujące Basicpro
- zbiornik ciepłej wody o pojemności 170 litrów
- automatyczna ochrona przeciw Legionelli
- zintegrowana grzałka elektryczna 6 kW
- zintegrowany tłumik drgań Silenter®
- wymiary urządzenia: (wys. x szer. x głęb.) 1850 x 600 x 650 mm
- mniejsze zapotrzebowanie na miejsce 0,39 m².

Charakterystyka jednostki zewnętrznej:

- specjalna izolacja w celu zmniejszenia hałasu
- łatwa do obsługi budowa urządzenia
- obudowa odporna na warunki atmosferyczne
- wentylatory o regulowanej prędkości obrotowej
- elektronicznie sterowane zawory rozprężne
- proces rozmrażania: obiegowe odwrócenie za pomocą 4-drogowego zaworu
- specjalne zaprojektowane rury w celu uniknięcia oblodzenia parownika
- aktywne chłodzenie poprzez odwrócenia obiegu chłodniczego
- separator cieczy w obiegu chłodniczym dla maksymalnej niezawodności
- połączenia zainstalowany na tylnej części jednostki
- wymiary urządzenia: (wys. x szer. x głęb.) 1200 x 1250 x 400 mm
- mniejsze zapotrzebowanie na miejsce 0,5 m².

System wentylacji mechanicznej z rekuperacją



Na jakość klimatu w pomieszczeniu składa się temperatura powietrza, wilgotność, poziom CO₂ oraz ruch powietrza. Wszystkie te elementy są regulowane przez nasze innowacyjne urządzenie wentylacyjne. BasicVent odprowadza zużyte powietrze z pomieszczenia i doprowadza świeże powietrze. Podgrzane w ten sposób powietrze dołotowe zapewnia przyjemny klimat w pomieszczeniu i generuje oszczędność do 90% kosztów ogrzewania – na rzecz wentylacji. Jest ono oczyszczane przez drobnoporowy system filtracyjny.

Zoptymalizowany system prowadzenia powietrza oraz wysoce wydajne silniki sprawiają, że BasicVent osiąga bardzo wysoki poziom sprawności. Kolejną zaletą jest nowoczesny system sterowania za pomocą wyświetlacza LCD lub aplikacji na smartfona.

- Centralna jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła
- Odzysk ciepła do 95%
- Wysoce wydajny wentylator o klasie efektywności energetycznej A
- W pełni elektroniczne sterowanie
- Podświetlany, semigraficzny panel LCD
- Funkcja zabezpieczania przed zamarzaniem, zegara oraz urlopową
- Stałe wyświetlanie wszystkich wartości pomiarowych
- 4 czujniki temperatury, funkcja zabezpieczania przed zamarzaniem
- Kontrola temperatury powietrza odpadowego jako ochrona przed wychłodzeniem
- Pełna kompatybilność z aplikacjami przez opcjonalny interfejs sieciowy
- Powlekana proszkowo obudowa metalowa
- Pionowe przyłącza systemu kanałów powietrznych
- Możliwość podłączenia do mieszkania z lewej i prawej strony
- Montaż naścienny (szer. x wys. x gł.) 720 x 720 x 500 mm.

BasicLine Ai1 Geo kompletna kotłownia (woda-woda/solanka-woda)



Idealne rozwiązanie dla oszczędnych budowniczych. Kompletny system spełnia wszystkie funkcje grzewcze, które potrzebujesz do swojego domu. Ai1 jest w pełni gotowa kotłownią. Nadaje się do każdej powierzchni. Urządzenie nie wymaga dużo miejsca na montaż, tylko 0,38m². Basic Line Ai1 Geo jest solidny, co gwarantuje bezproblemowe działanie przez wiele lat.

Korzyści z systemu geotermalnego:

Zimą Ai1 zapewnia ciepło, w lecie chłód i przez cały rok ciepłą wodę użytkową. Energia z ziemi oznacza bardzo dobrą wydajność, niskie koszty eksploatacji i niemal bezgłośnie działanie.

Wposażenie:

- urządzenia kontrolne,
- 170l zbiornik ciepłej wody,
- interfejs na Smartfon oraz możliwość kontrolowania przez Internet.

Funkcje opcjonalne:

- zestaw przyłączeniowy
- Soft Start dla (400 V)
- komunikacja z Internetem (Web-interface)
- sterowanie za pomocą sterownika BasicPro Mobile lub Smartphone

Zalety:

- niskie koszty eksploatacji dzięki COP do 4,8

Funkcje jednostki zewnętrznej:

- wyświetlacz czarno-biały, pół-graficzny, 8-liniowy
- centralny wyłącznik zasilania
- 6 przycisków oraz 3 diody LED
- liczne czujniki w układzie grzewczo/chłodniczym
- intuicyjne oprogramowanie sterujące BasicPro
- kontrolowana praca dla energo-oszczędnych pomp klasy A+
- zbiornik ciepłej wody o pojemności 170 litrów
- automatyczna ochrona przeciw Legionelli
- nie zawiera chloru, przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy R410A
- pompy obiegowe o regulowanej prędkości obrotowej obiegu klasy A
- zintegrowana grzałka elektryczna 6 kW
- zintegrowany tłumik drgań Silenter®
- połączenia znajdujące się w tylnej części pompy
- wymiary urządzenia: (wys. x szer. x głęb.) 1850 x 600 x 650 mm
- mniejsze zapotrzebowanie na miejsce 0,39 m²
- konstrukcja zoptymalizowana do transportu i montażu
- specjalna izolacja w celu zmniejszenia hałasu.

Pompa ciepła EcoTouch Ai1 Geo „All in one - wszystko w jednym”

Dane techniczne EcoTouch Ai1 Geo z R410A	5006.5	5008.5	5010.5	5013.5
--	--------	--------	--------	--------

Źródło ciepła: woda gruntowa

Pobór mocy/moc oddawana W10/W35	kW ¹⁾	1,3/8,1	1,6/10,5	2,1/14,1	2,8/18,0
Wydajność COP (W10/W35) zgodnie z EN 14511		6,4	6,5	6,5	6,3
Natężenie przepływu wody gruntowej	m ³ /h (Δt=3K)	2,0	2,6	3,4	4,4
Natężenie przepływu wody gruntowej, minimum	m ³ /h (Δt=6K)	1,0	1,3	1,7	2,2
Natężenie przepływu wody grzewczej	m ³ /h (Δt=5K)	1,4	1,8	2,4	3,1

Źródło ciepła: grunt

Pobór mocy/moc oddawana B0/W35	kW ¹⁾	1,3/6,0	1,6/7,9	2,1/10,7	2,7/13,8
Wydajność COP przy (B0/W35) zgodnie z EN 14511		4,7	4,9	5,1	5,0
Natężenie przepływu wody gruntowej ²⁾	m ³ /h (Δt=3K)	1,5	2,0	2,7	3,5
Natężenie przepływu wody grzewczej	m ³ /h (Δt=5K)	1,0	1,4	1,8	2,4
Maksymalny pobór mocy pompy źródła ciepła	W		70		
Maks. Zużycie energii pompa grzewczej	W		70		
Zakres pracy			B-5/W60, B0/W65		
Sprężarka			w pełni hermetyczna, typu scroll		
Natężenie hałasu	dB(A)	43	44	45	45

Dane elektryczne dla 400 V / 3 AC / 50 Hz (230 w wersji V / 1 faza / 50 Hz)

Prąd rozruchowy (redukowano)	A	28 (60)	43 (83)	51,5 (108)	62 (130)
Prąd rozruchowy soft start (opcja) ⁴⁾	A	14 (45)	22 (45)	26 (45)	31 (45)
Maksymalny pobór mocy	A	4,8 (12,8)	6,2 (17,1)	7,4 (22,8)	9,7 (27,9)
Główny bezpiecznik, sprężarka (minimalne wymagania)		C16A (C20A)	C16A (C20A)	C16A (C32A)	C16A (C32A)
Maksymalny prąd pracy (grzałka elektryczna)	A		8,7 (26,1)		
Główny bezpiecznik (grzejnik elektryczny)			B16A (B32A)		
Bezpiecznik sterowania			B10A		
Moc grzałki elektrycznej	kW		6		

Pojemność, wymiary, waga, przyłącza

Waga bez napełniania	kg	208	217	223	225
Waga modułu zdementowanego	kg	65	65	65	65
Przyłącze: źródło ciepła oraz ogrzewanie			R1¼" a uszczelnienie płaskie		
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	mm		600 x 1993 x 633 (+35 Anschl.)		
Pojemność	l		204		
Przyłącze			G3/4" F		

Z zastrzeżeniem zmian technicznych.

¹⁾ Podane tolerancje dotyczą wydajności zgodnie z EN 12900 i EN 14511 ²⁾ woda 70% + 30% WATERKOTTE koncentrat przeciw zamarzaniu.

⁴⁾ Seryjnie przy 1 x 230 V

Pompa ciepła EcoTouch DS 5027 Ai

DS 5027 Ai z R410A (NC oraz 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
---------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Źródło ciepła: woda gruntowa

Pobór mocy/moc oddawana 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
Wydajność COP ³⁾		6,50	6,80	6,68	6,89	6,96	6,38	6,14	6,00
Przepływ wody grzewczej	m ³ /h (Δt=5K)	1,4	1,7	2,1	2,4	3,1	3,4	4,0	4,5
Przepływ wody gruntowej	m ³ /h (Δt=3K)	1,9	2,4	3,0	3,4	4,3	4,8	5,6	6,3
Przepływ wody gruntowej, minimum	m ³ /h	1,0	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	2,8	3,2
Ograniczenia zastosowania		W10/W63							

Ciepło geotermalne (sondy gruntowe lub Erdabsorber)

Pobór mocy/moc oddawana 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
Wydajność COP ³⁾		4,7	4,9	5,0	4,9	5,0	4,7	4,8	4,8
Przepływ wody grzewczej	m ³ /h (Δt=5K)	1,0	1,2	1,6	1,8	2,3	2,6	3,0	3,4
Przepływ wody gruntowej ²⁾	m ³ /h (Δt=3K)	1,5	1,8	2,3	2,6	3,4	3,7	4,4	4,9
Ograniczenia zastosowania		B-5/W50 B0/W55 B5/W63 B10/W63							
Kompresor		w pełni hermetyczna, typu scroll							

Parametry elektryczne 3 x 400 V, 50 Hz (wersja 1x230 V, 50 Hz)

Prąd rozruchowy (redukowano)	A	26 (58)	38 (67)	46 (98)	43 (128)	51,5 (115,5)	64	75	101
Prąd rozruchowy soft start (opcjonalnie) ⁴⁾	A	13 (45)	19 (45)	23 (45)	22 (45)	26 (45)	32	38	51
Maksymalny pobór mocy	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
Główny bezpiecznik (sprężarka)	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
Bezpiecznik sterowania	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
Grzałka elektryczna	kW	6							

Pojemność, wymiary, waga, przyłącza

Waga	kg	163	155	161	163	172	178	178	183
Przyłącze: źródło ciepła /ogrzewanie		R 1¼ "a / R 1¼ "a uszczelnienie płaskie							
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	mm	750 x 1470 x 611							

Z zastrzeżeniem zmian technicznych.

¹⁾ Podane tolerancje dotyczą wydajności zgodnie z EN 12900 i EN 14511 ²⁾ woda 70% + 30% WATERKOTTE koncentrat przeciw zamarzaniu. ³⁾ Według DIN EN 14511

⁴⁾ Seryjnie przy 1x 230 V

Pompa ciepła EcoTouch Ai1 Air

Dane techniczne EcoTouch Air Split		5016.5	5008.5
Wydajność grzewcza przy automatycznej regulacji (A-7/W35/A2/W35)	kW ¹⁾	15,1/19,1	w planowaniu
Wydajność grzewcza przy ręcznej regulacji (A-7/W35)	kW	21,1	
Wydajność COP (A2/W35) zgodnie z EN 14511		3,9	
Wydajność chłodnicza (A35/W7)		b.i.	
Przepływ wody grzewczej ($\Delta T=5K$) przy 15,1 kW	m ³ /h	2,6	
Tłoczenia (grzewczej)	mWS	b.i.	
Przepływ powietrza	m ³ /h	4500	
Ograniczenia zastosowania		A-20/W55; A-4/W65	
Kompresor		typu scroll inverter	typu scroll inverter

Dane elektryczne

Zasilanie elektryczne (trójfazowe)	(V, Phase, Hz)	380-415, 3, 50	---
Zasilanie elektryczne (jednofazowe)	(V, Phase, Hz)	---	220-240, 1, 50
Maksymalny pobór prądu	A	b.i.	b.i.
Bezpiecznik sterowania	A	10	10
Moc grzałki elektrycznej	kW	6	6

Zbiornik ciepłej wody

Zawartość netto	l	204	204
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	10	10
Przylącze		G3/4" F	G3/4" F

Wymiary, waga, przyłącza

Waga jednostki zewnętrznej /wewnętrznej	kg	b.i.	b.i.
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m (zewnętrznej)*	dB(A)	b.i.	b.i.
Czynnik grzewczy		R1¼" a	R1¼" a
Wymiary jednostki wewnętrznej SxWxG	mm	600 x 1993 x 633 (+35 Anschl.)	
Wymiary jednostki zewnętrznej SxWxG	mm	1200 x 1044 x 500	b.i.

Parametry wstępne. Dokładne dane zostaną przedstawione w III Kwartale 2013 roku.

¹⁾ Podane tolerancje dotyczą wykonania z EN 12900 i EN 14511.

Pompa ciepła EcoTouch MB 7010

Dane techniczne EcoTouch Air Mono**5010.5**

Wydajność grzewcza przy automatycznej regulacji (A-7/W35; A2/W35)	kW ¹⁾	8,0/10,0
Wydajność grzewcza przy ręcznej regulacji (A-7/W35)	kW	14
Wydajność COP (A2/W35) zgodnie z EN (kontrolowana praca)		3,8
Wydajność chłodnicza (A35/W7)		b.i.
Przepływ wody grzewczej ($\Delta t=5K$) przy 8,0 kW	m³/h	1,4
Tłoczenia (grzewczej)	mWS	b.i.
Przepływ powietrza	m³/h	3500
Ograniczenia zastosowania		A-15/W50; A-5/W55
Kompresor		Twin-Rotary inverter

Dane elektryczne

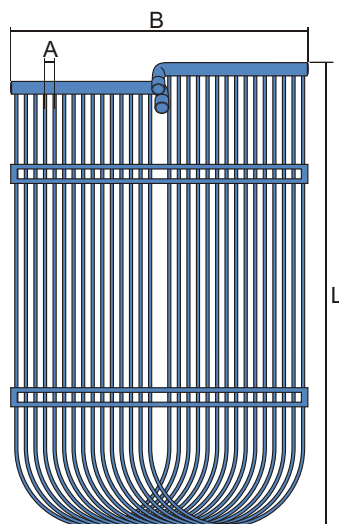
Zasilanie elektryczne (trójfazowe)	(V, Phase, Hz)	---
Zasilanie elektryczne (jednofazowe)	(V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50
Maksymalny pobór prądu	A	b.i.
Bezpiecznik sterowania	A	10
Moc grzałki elektrycznej	kW	6

Wymiary, waga, przyłącza

Waga	kg	b.i.
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m (zewnętrznej)	dB(A)	43
Czynnik grzewczy		R1¼" a
Wymiary jednostki zewnętrznej SxWxG	mm	1211 x 1160 x 611

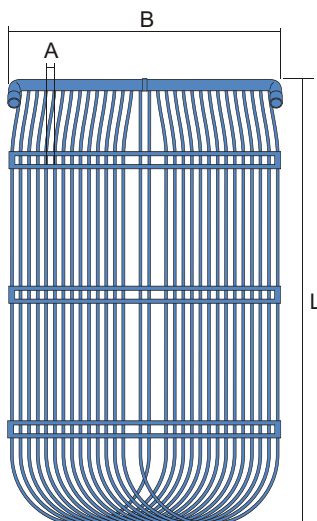
Parametry wstępne. Dokładne dane zostaną przedstawione w III Kwartale 2013 roku.¹⁾ Podane tolerancje dotyczą wykonania z EN 12900 i EN 14511.

Maty kapilarne



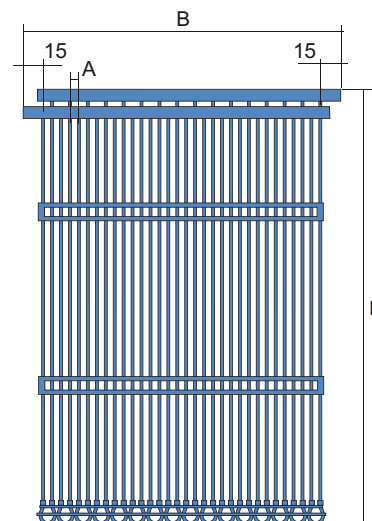
K.U10

Materiał: Copolymer, DIN 8078, Polipropylen
 Rura zasilająca 20x2 mm
 Kapilara 3,35x0,5 mm
 Odległość między kapilarami 10 mm
 Długość L 600-6000 mm (co 10 mm)
 Szerokość B 150-1250 mm (co 20 mm)
 Masa 824 g/m²
 Pojemność wodna 0,39 l/m²
 Powierzchnia wymiany 1,067 m²
 Dopuszczalna temperatura 60°C
 Dopuszczalne ciśnienie 4 bar
 Zastosowanie metalowe elementy sufitowe



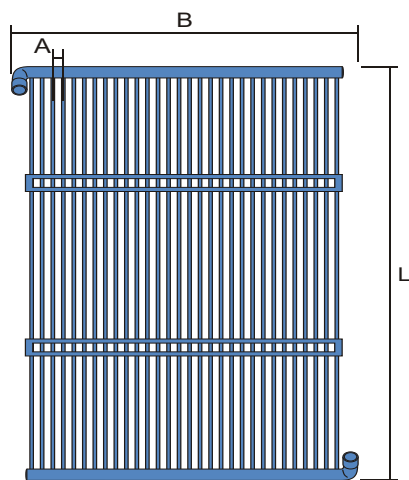
K.UM10

Materiał: Copolymer, DIN 8078, Polipropylen
 Rura zasilająca 20x2 mm
 Kapilara 3,35x0,5 mm
 Odległość między kapilarami 10 mm
 Długość L 600-6000 mm (co 10 mm)
 Szerokość B 150-1250 mm (co 20 mm)
 Masa 824 g/m²
 Pojemność wodna 0,39 l/m²
 Powierzchnia wymiany 1,067 m²
 Dopuszczalna temperatura 60°C
 Dopuszczalne ciśnienie 4 bar
 Zastosowanie metalowe elementy sufitowe



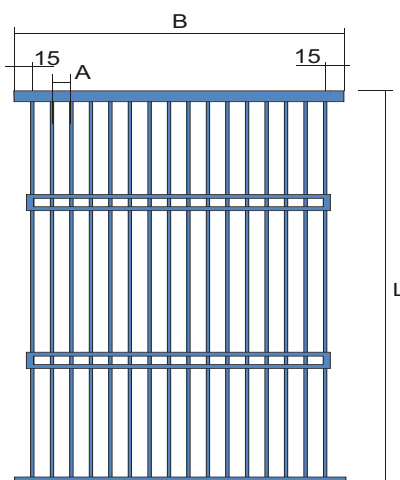
K.S15

Materiał: Copolymer, DIN 8078, Polipropylen
 Rura zasilająca 20x2 mm
 Kapilara 3,35x0,5 mm
 Odległość między kapilarami 15 mm
 Długość L 600-6000 mm (co 10 mm)
 Szerokość B 150-1250 mm (co 20 mm)
 Masa 562 g/m²
 Pojemność wodna 0,27 l/m²
 Powierzchnia wymiany 0,71 m²
 Dopuszczalna temperatura 60°C
 Dopuszczalne ciśnienie 4 bar
 Zastosowanie chłodzenie sufitowe



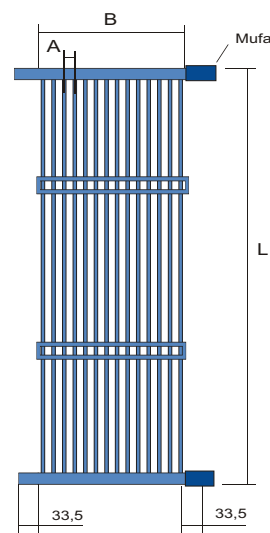
K.G10

Materiał: Copolymer, DIN 8078, Polipropylen
 Rura zasilająca 20x2 mm
 Kapilara 3,35x0,5 mm
 Odległość między kapilarami 10 mm
 Długość L 600-6000 mm (co 10 mm)
 Szerokość B 150-1250 mm (co 20 mm)
 Masa 824 g/m²
 Pojemność wodna 0,39 l/m²
 Powierzchnia wymiany 1,067 m²
 Dopuszczalna temperatura 60°C
 Dopuszczalne ciśnienie 4 bar
 Zastosowanie wylewki, beton



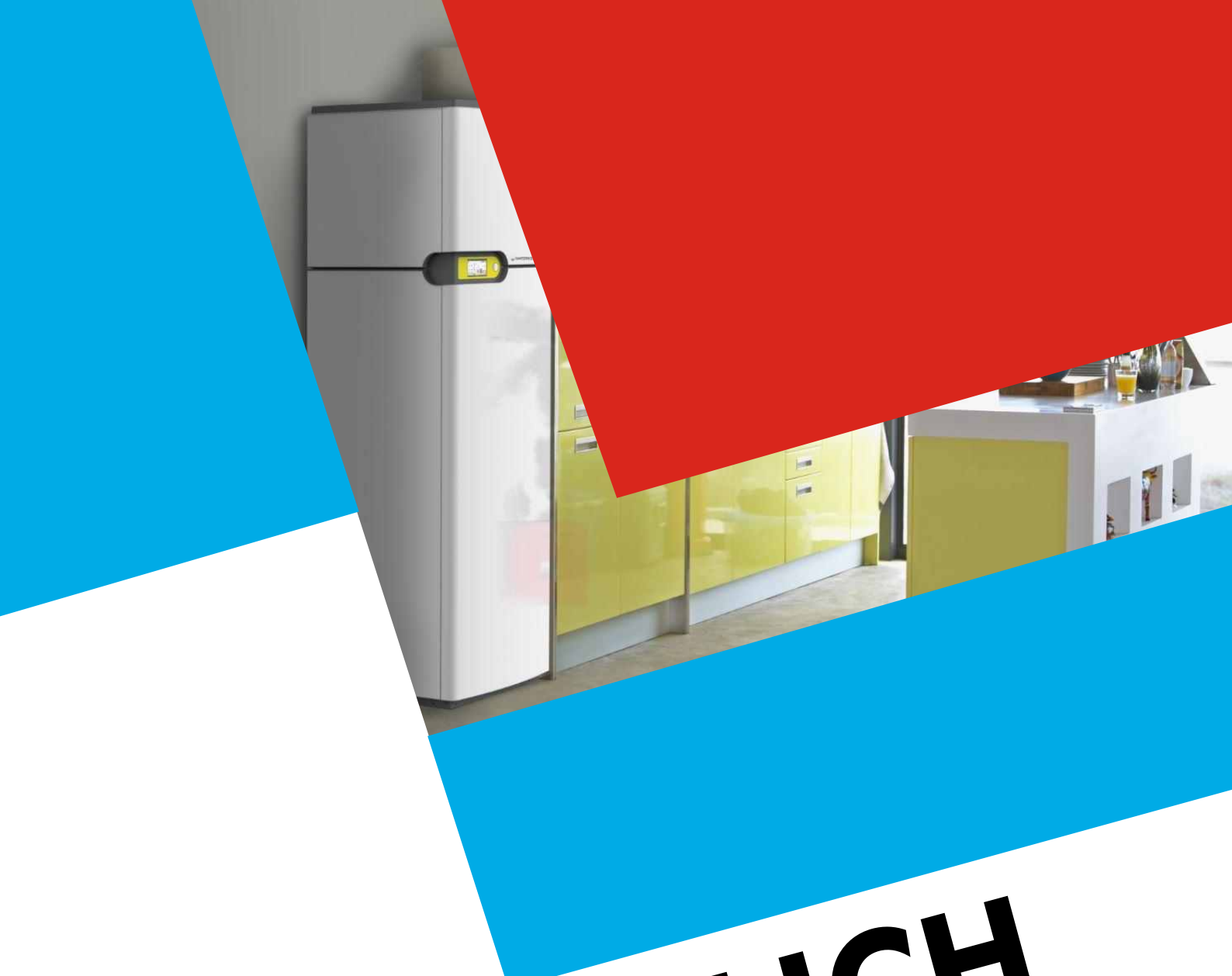
K.G20

Materiał: Copolymer, DIN 8078, Polipropylen
 Rura zasilająca 20x2 mm
 Kapilara 3,35x0,5 mm
 Odległość między kapilarami 20 mm
 Długość L 600-6000 mm (co 10 mm)
 Szerokość B 150-1250 mm (co 20 mm)
 Masa 412 g/m²
 Pojemność wodna 0,19 l/m²
 Powierzchnia wymiany 0,533 m²
 Dopuszczalna temperatura 60°C
 Dopuszczalne ciśnienie 4 bar
 Zastosowanie wylewki, beton



K.GK10

Materiał: Copolymer, DIN 8078, Polipropylen
 Rura zasilająca 20x2 mm
 Kapilara 3,35x0,5 mm
 Odległość między kapilarami 10 mm
 Długość L 600-6000 mm (co 10 mm)
 Szerokość B 150-1250 mm (co 10 mm)
 Masa 274 g/m²
 Pojemność wodna 0,13 l/m²
 Powierzchnia wymiany 1,036 m²
 Dopuszczalna temperatura 60°C
 Dopuszczalne ciśnienie 4 bar
 Zastosowanie suchy montaż



HENNlich

 **HENNlich**

Thomasa Wilsona 24A
44-190 Knurów
tel.: +48 (32) 42 06 700
fax: +48 (32) 42 06 708
hennlich@hennlich.pl

www.hennlich.pl