



gazuno®



innova
something new in the air

Dokumentacja instalacyjna / Installation manual



BEE

Chcielibyśmy przede wszystkim podziękować za wybranie jednego z naszych produktów.

Innova jest firmą działającą w obszarze energii odnawialnej i opracowała zaawansowane systemy zapewnienia komfortu w budynku w sezonie letnim i zimowym. Zastosowane rozwiązania technologiczne łączą w sobie funkcjonalność i minimalny wpływ na środowisko naturalne. Jakość i trwałość naszych produktów jest zagwarantowane przez ciągłe doskonalenie naszych metod pracy (metoda Kaisena) i stosowanie najlepszych materiałów.

Postępując zgodnie z zaleceniami podanymi w tej instrukcji, możesz czerpać korzyści z komfortowych warunków w pomieszczeniach, jednocześnie minimalizując zużycie energii.

Innova S.r.l

Zgodności

Produkt został wykonany zgodnie z normami:

- UNI EN 806;
 - UNI EN 12056;
- z uwzględnieniem kolejnych poprawek tychże norm.

Symbole

Symbole opisane w kolejnym akapicie dostarczają informacji niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego użytkowania urządzenia.

Symbole redakcyjne

- U** Użytkownik
 - Odnosi się do stron zawierających instrukcje lub informacje dla użytkownika.
- I** Instalator
 - Odnosi się do stron zawierających instrukcje lub informacje dla instalatora.
- S** Serwis
 - Odnosi się do stron zawierających instrukcje lub informacje do SERWISU TECHNICZNEGO.

Symbole bezpieczeństwa

- ⚠** Ogólne ostrzeżenia
 - Sygnalizuje personelowi, że opisana operacja może spowodować obrażenia ciała, jeśli nie zostanie wykonana zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.
- ⚠** Ryzyko poparzenia
 - Sygnalizuje personelowi, że opisana operacja może spowodować oparzenia, jeśli nie zostanie wykonana zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.
- ⊘** Zabronione
 - Odnosi się do działań, których absolutnie nie wolno wykonywać.

We would first of all like to thank you for having chosen one of our products and congratulate you on your.

Innova is a company that operates in the field of renewable energy and has developed advanced climate comfort systems for every season. The technological solutions it employs combine excellent functional elements and minimum environmental impact. The quality and durability of our products are guaranteed by the continuous improvement of our working practices (Kaisen method) and by using the best materials.

By following the recommendations provided in this manual, you can benefit from optimal environmental conditions, while minimising the investments in terms of energy.

Innova S.r.l

Compliance

This product has been manufactured in compliance with Standards:

- UNI EN 806;
 - UNI EN 12056;
- And subsequent amendments.

Symbols

Pictograms in the next chapter provide the necessary information for correct, safe use of the machine in a rapid, unmistakable way.

Editorial pictograms

- U** User
 - Refers to pages containing instructions or information for the user.
- I** Installer
 - Refers to pages containing instructions or information for the installer
- S** Service
 - Refers to pages containing instructions or information for the installer TECHNICAL CUSTOMER SERVICE.

Safety pictograms

- ⚠** Generic danger
 - Signals to the personnel that the operation described could cause physical injury if not performed according to the safety rules.
- ⚠** Danger due to heat
 - Signals to the personnel that the operation described could cause burns if not performed according to the safety rules.
- ⊘** Do Not
 - Refers to actions that absolutely must not be performed.

1	INFORMACJE OGÓLNE	
1	Informacje ogólne	4
2	Ostrzeżenia	5
3	Odbiór i odpakowywanie	5
4	Wymiary	6
1	Model 600	6
2	Model 1300	6
5	Opakowanie	7
6	Przechowywanie	7
7	Opis urządzenia	7
2	INSTALACJA	
1	Schematy instalacji	8
1	Schemat A	8
2	Przykład połączenia - schemat A	8
3	Schemat B	9
4	Przykład połączenia - schemat B	9
2	Ostrzeżenia dotyczące instalacji	10
3	Instalacja	10
1	Ostrzeżenia	10
4	Podłączenia hydrauliczne	11
3	UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA	
1	Konserwacja	12
4	DANE TECHNICZNE	
1	Dane techniczne	13
2	Wymiary	13
1	Model 600	13
2	Model 1300	13
3	Tabele wydajności	14
1	Tabele wydajności przy częściowym obciążeniu w odniesieniu do zewnętrznych warunków temperatury i wilgotności i temperatury wody	14

1	GENERAL INFORMATION	
1	General information	4
2	Warnings	5
3	Receipt and unpacking	5
4	Dimensions	6
1	600 Model	6
2	1300 Model	6
5	List of components supplied and description of the parts	7
6	Storage	7
7	Description	7
2	INSTALLATION	
1	Installation diagrams	8
1	Diagram A	8
2	Example of connection diagram A	8
3	Diagram B	9
4	Example of connection diagram B	9
2	Installation mode	10
3	Installation	10
1	Warnings	10
4	Hydraulic connections	11
3	MAINTENANCE	
1	Maintenance	12
4	TECHNICAL SPECIFICATIONS	
1	Technical data	13
4	Disegni dimensionali	13
1	600 Model	13
2	1300 Model	13
3	Tabelle di resa	14
1	Partial loading performance tables in relation to the external thermohygrometric conditions and water temperature	14

1.1 Informacje ogólne

Niniejsza dokumentacja zawiera instrukcje i wskazówki do poprawnego instalowania, użytkowania i konserwacji urządzenia. Przestrzegając ich będziesz czerpać długotrwale korzyści ze swojego produktu. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia zalecamy dokładne przeczytanie niniejszej dokumentacji.

Niniejsza instrukcja podzielona jest na 4 sekcje:

- Informacje ogólne

Zawiera informacje dla wyspecjalizowanego instalatora i użytkownika końcowego.

Zawiera informacje, dane techniczne i ważne ostrzeżenia, które należy uwzględnić przed instalacją i użytkowaniem urządzenia.

- Instalacja

Zawiera informacje przeznaczone wyłącznie dla wyspecjalizowanego instalatora.

Zawiera wszystkie informacje odnośnie miejsca montażu i samego montażu urządzenia.

Jeśli instalacja zostanie przeprowadzona przez niewyspecjalizowany personel, gwarancja traci ważność.

- Użytkowanie i konserwacja

Zawiera użyteczne informacje na temat wykonywania ogólnych czynności konserwacyjnych.

- Specyfikacja techniczna

Zawiera wszystkie szczegółowe informacje techniczne dotyczące urządzenia.

⚠ Niniejszy dokument jest chroniony prawami autorskimi i nie może być kopiowany ani przekazywany osobom trzecim bez wyraźnej zgody producenta - INNOVA. Urządzenie może się zmieniać, a niektóre części mogą wyglądać inaczej niż te tutaj pokazane, bez wpływu na tekst instrukcji.

⚠ Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności (instalacja, konserwacja, użytkowanie) należy uważnie przeczytać niniejszą dokumentację i postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w każdym rozdziale.

⚠ **Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na osobie lub mieniu spowodowane nieprzestrzeganiem wymagań zawartych w tej dokumentacji.**

⚠ Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w urządzeniach zmian, które uzna za wskazane. Jednakże podstawowe cechy opisane w tej instrukcji pozostają niezmienione.

⚠ Nieprzestrzeganie instrukcji zawartych w tej dokumentacji i poddawanie urządzenia wpływowi temperatury przekraczającej dopuszczalny zakres spowoduje utratę gwarancji.

⚠ Rutynowa konserwacja i ogólne czyszczenie mogą być również wykonywane przez użytkownika, ponieważ operacje te nie są trudne ani niebezpieczne.

⚠ Podczas instalacji i konserwacji należy przestrzegać środków ostrożności podanych w dokumentacji i na etykietach umieszczonych wewnątrz urządzenia. Należy także przestrzegać wszystkich środków ostrożności sugerowanych przez zdrowy rozsądek i obowiązujących w danym kraju przepisów bezpieczeństwa.

⚠ Gdy zachodzi potrzeba wymiany części w urządzeniu należy używać tylko oryginalnych części zamiennych INNOVA.

⚠ Poniższe instrukcje muszą być podane do wiadomości wszystkich pracowników zaangażowanych w transport i instalację urządzenia.

Utylizacja



Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że urządzenie nie może być traktowane jako normalne odpady komunalne, ale musi być oddane do punktu zbiórki w celu recyklingu.

Twój wkład w prawidłową likwidację tego produktu chroni środowisko i zdrowie innych ludzi. Niewłaściwa utylizacja zagraża zdrowiu i środowisku. Dalsze informacje na temat recyklingu tego produktu można uzyskać w lokalnym urzędzie miasta, w punkcie odbioru odpadów lub u sprzedawcy produktu. Niniejsze rozporządzenie obowiązuje tylko w państwach członkowskich UE.

1.1 General information

This manual serves to provide you with the instructions and explanations you need to make the best possible use of your product. We suggest that you read it carefully before starting to use the appliance.

This manual is divided into 4 sections:

- General information

Contains information for the specialized installer and end user.

It contains information, technical data and important warnings to heed before installing and using the device.

- Installation

Contains information exclusively intended for the specialized installer.

Contains all the information required for positioning and mounting the product where it must be installed.

The guarantee becomes void if installation is performed by non-specialised personnel.

- Use and maintenance

It contains useful information for understanding the use and the most common maintenance interventions.

- Technical specifications

It contains all the detailed technical information on the device.

⚠ This document is restricted in use to the terms of the law and may not be copied or transferred to third parties without the express authorization of the manufacturer, INNOVA. Our machines are subject to change and some parts may appear different from the ones shown here, without this affecting the text of the manual in any way.

⚠ Read this manual carefully before performing any operation (installation, maintenance, use) and follow the instructions contained in each chapter.

⚠ **The manufacturer is not responsible for damages to persons or property caused by failure to follow the instructions in this manual.**

⚠ The manufacturer reserves the right to make any changes it deems advisable to its models, although the essential features described in this manual remain the same.

⚠ Failing to comply with the instructions contained in this manual, and using the unit with temperatures exceeding the permissible temperature range will invalidate the warranty.

⚠ Routine maintenance and general cleaning can also be done by the user as these operations are not difficult or dangerous.

⚠ During installation and maintenance, respect the precautions indicated in the manual, and on the labels applied inside the units, as well as all the precautions suggested by good sense and by the safety regulations in effect in your country.

⚠ In case of replacement of parts, use only original INNOVA parts.

⚠ The following instructions must be made known to all personnel involved in the machine's transport and installation.

Disposal



This symbol on the product or its packaging indicates that the appliance cannot be treated as normal sanitary trash, but must be handed in at a collection point for recycling.

Your contribution to the correct disposal of this product protects the environment and the health of your fellow men. Health and the environment are endangered by incorrect disposal.

Further information about the recycling of this product can be obtained from your local town hall, your refuse collection service, or in the store at which you bought the product.

This regulation is valid only in EU member states.

1.2 Ostrzeżenia

- ⚠ Instalacja powinna zostać przeprowadzona przez dostawcę lub wykwalifikowanego instalatora.
- ⚠ Zainstaluj produkt zgodnie z wytycznymi podanymi w tej dokumentacji; jeśli instalacja nie zostanie wykonana prawidłowo, może wystąpić ryzyko wycieku wody.
- ⚠ Należy używać części instalacyjnych dostarczonych lub określonych w dokumentacji; użycie innych części może spowodować uszkodzenie urządzenia, wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- ⚠ Instalacja urządzenia INNOVA musi być przeprowadzona przez wykwalifikowanego instalatora, który po zakończeniu prac wyda deklarację zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami INNOVA zawartymi w tej dokumentacji.
- ⚠ Niniejsza dokumentacja stanowi integralną część urządzenia i dlatego musi być przechowywana z należytą starannością i musi ZAWSZE towarzyszyć urządzeniu, nawet jeśli jest przekazywane innemu właścicielowi lub użytkownikowi lub przenoszone na inną instalację. Jeśli dokumentacja ulegnie uszkodzeniu lub zaginie, poproś o kolejną kopię w lokalnym serwisie pomocy technicznej INNOVA.

1.3 Odbiór i odpakowywanie

Opakowanie wykonane jest z materiału odpowiedniego dla gabarytów i wagi urządzenia i jest przygotowywane przez wykwalifikowany personel. Urządzenia są dostarczane w stanie kompletnym i nienaruszonym, zalecamy jednak wykonanie następujących kontroli jakości usługi wysyłkowej:

- po otrzymaniu paczek należy je sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń, a jeśli jakiegokolwiek zostało znalezione, należy warunkowo przyjąć towar i zachować dowody fotograficzne wszystkich szkód.
- rozpakuj i sprawdź zawartość z listą przewozową.
- upewnij się, że żadna z części urządzenia nie została uszkodzona podczas transportu; w przypadku uszkodzenia należy zgłosić ten fakt do firmy spedycyjnej w ciągu 3 dni od otrzymania towaru, listem poleconym za potwierdzeniem odbioru, przedstawiając dokumentację fotograficzną.

Kopię zgłoszenia należy również przesać faksem do INNOVA. Zawiadomienie o uszkodzeniu złożone po upływie 3 dni od daty dostawy nie będzie rozpatrywane. W przypadku jakichkolwiek sporów właściwy jest sąd TRENTO.

Ważna informacja:

Zachowaj opakowanie przynajmniej przez okres gwarancji, na wypadek, gdyby urządzenie musiało być wysłane do centrum serwisowego w celu naprawy. Opakowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów.

1.2 Warnings

- ⚠ Installation should be left to the dealer or another professional.
- ⚠ Install the product following the instructions indicated in this manual; if installation is not performed correctly there may be the risk of a water leak.
- ⚠ Be sure to use the supplied or specified installation parts; use of other parts may cause the unit to come to lose, water leakage, electric shock or fire.
- ⚠ The installation of INNOVA equipment must be carried out by an authorised company that, on completion of the work, will issue a declaration of conformity in accordance with the regulations in force and the indications given by INNOVA in this booklet.
- ⚠ This instructions booklet is an integral part of the equipment and consequently must be kept with care and must ALWAYS accompany the equipment, even when this is transferred to another owner or user or transferred onto another system. If it gets damaged or lost, request another copy from the local INNOVA technical assistance service.

1.3 Receipt and unpacking

The packing is made of suitable material and is done by expert personnel. The units are delivered complete and in perfect condition, however we suggest that you perform the following controls of the quality of the shipping service:

- on receipt of the cartons check them for any damage and, if any is found, accept the goods with reservation, and keep photographic evidence of any damage found.
- unpack and check the contents against the packing list.
- make sure none of the parts have been damaged during shipment; in case of damage you must report it to the shipping company within 3 days of receipt, by registered letter with return receipt, presenting photographic documentation.

Copy of notice should also be sent by fax to INNOVA. No notice of damage will be accepted after 3 days from delivery. For any controversies, the court of TRENTO has jurisdiction.

Important note:

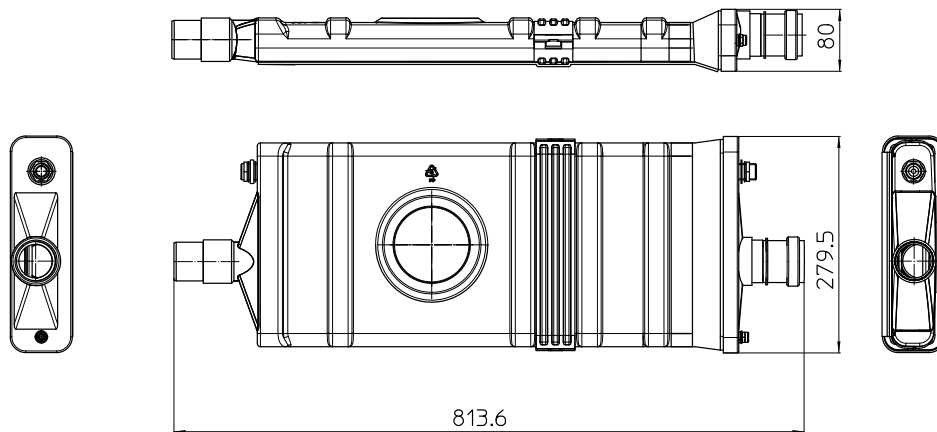
Keep the packing at least through the warranty period, in case you need to ship the air-conditioner to the service centre for repair. Dispose of the packing materials in compliance with the rules in effect for waste disposal.

1.4 Wymiary

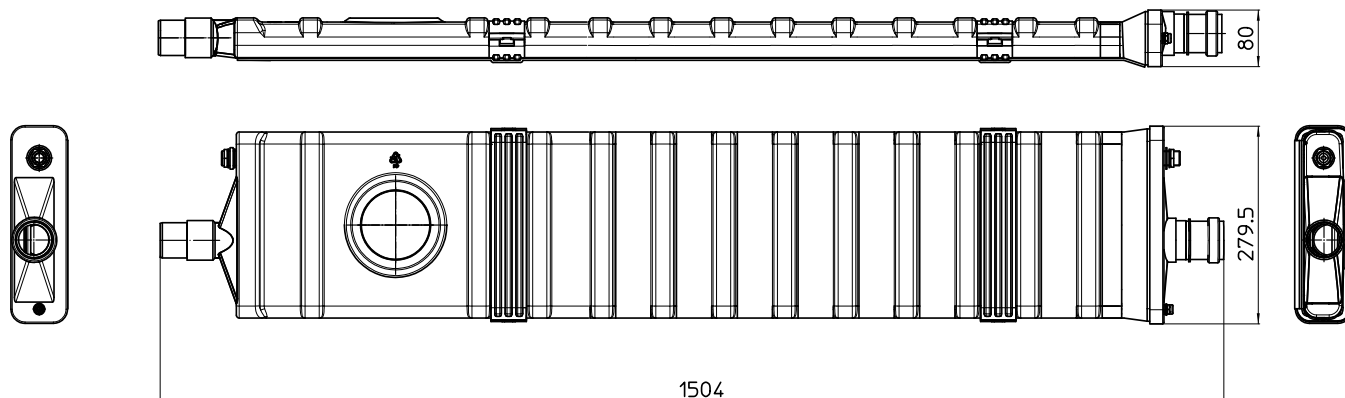
1.4 Dimensions

		600	1300
Wymiary / Dimensions			
Grubość / Height	mm	80	80
Szerokość / Width	mm	280	280
Długość / Depth	mm	814	1504
Waga netto / Net weight	kg	4,5	8,1

1.4.1 Model 600



1.4.2 Model 1300



1.5 Opakowanie

Sprzęt dostarczany jest w standardowym opakowaniu składającym się z kartonu i elementów zabezpieczających.

1.6 Przechowywanie

Kartony należy przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu, chronionym przed czynnikami atmosferycznymi. Należy oddzielić je od podłogi za pomocą desek lub palet.

1.7 Opis urządzenia

Wymiennik odzyskujący ciepło z wody szarej firmy Innova to urządzenie, które poprzez wymianę ciepła między wodą szarą i wodą wodociągową zasilającą urządzenie grzewcze lub bezpośrednio baterię na wylewce odzyskuje znaczną ilość ciepła, które w przeciwnym razie zostałyby rozproszone w kanalizacji.

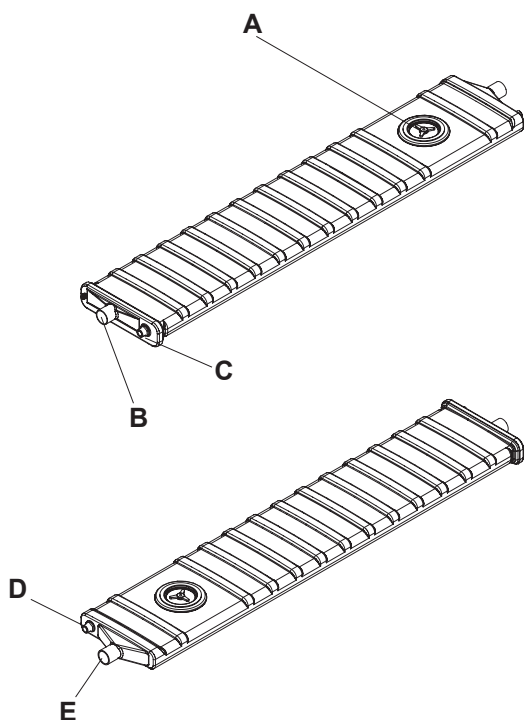
Zasada działania urządzenia jest prosta i intuicyjna: woda szara przechodzi ponad dwoma specjalnie ukształtowanymi arkuszami metalu (wykonanymi ze stali nierdzewnej AISI 316 L, dzięki czemu są odporne na korozję) sprasowanymi w węzownicę i zespawanymi ze sobą.

Wewnątrz węzownicy, w przeciwnym kierunku w stosunku do ścieków, przepływa czysta woda, która zasila: kocioł, przepływowy podgrzewacz wody lub bezpośrednio wylewkę.

Woda wodociągowa podgrzewa się, pobierając ciepło od ścieków. Dzięki temu do kotła, podgrzewacza wody, czy wylewki dociera zimna woda o temperaturze wyższej niż standardowa. To powoduje redukcję energii potrzebnej do jej dalszego podgrzania. Ten stalowy wymiennik ciepła jest umieszczony w wodoszczelnym płaszczu polipropylenowym (ten sam materiał, który jest używany na rury kanalizacyjne), który jest połączony szeregowo z rurami kanalizacyjnymi. Wnętrze kanału jest całkowicie puste, co uniemożliwia gromadzenie się brudu.

Niezawodność i trwałość tego urządzenia są zatem takie same, jak w przypadku zwykłej rury kanalizacyjnej. Każda konserwacja, która może być konieczna, jest wyjątkowo prosta, taka sama jak zwykle przewidziana dla sieci kanalizacyjnych.

A	Korek rewizyjny
B	Wejście wody szarej
C	Wyjście podgrzanej wody wodociągowej
D	Wejście wody wodociągowej
E	Wyjście wody szarej
F	Arkusze blachy AISI 316 L sprasowane w węzownicę
G	Obudowa z polipropylenu



1.5 List of components supplied and description of the parts

The equipment is delivered with standard packaging consisting of a carton shell and protection devices.

1.6 Storage

Store the cartons in a closed environment protected against atmospheric agents and raised off the floor by planks or a pallet.

1.7 Description

The heat recovery unit for waste water by Innova is a device that, through the exchange of heat between waste water and water feed from thermal generators or directly from the final mixer, recovers a significant amount of heat that would otherwise be dispersed into the environment.

Heat recovery its operation is simple and intuitive: waste water passes above two specially shaped metal sheets (made of stainless steel AISI 316 L, thus resistant to corrosion), pressed into a serpentine design, and welded together.

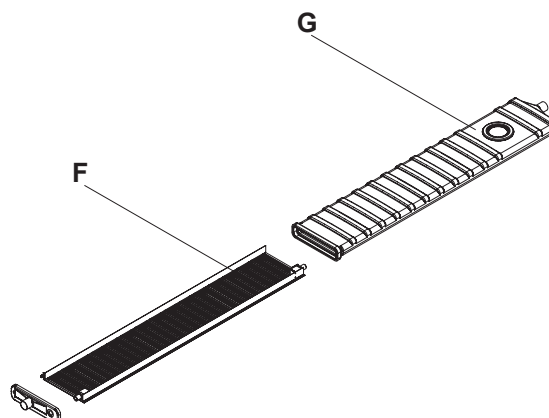
Clean water flows inside the counter-current coil, in respect to drainage water, which feeds: the kettle, the boiler or mixer from the "cold" side.

The clean water is therefore preheated by extracting heat from the drainage water. In the mixer or in the boiler, water at a higher temperature than the aqueduct temperature enters, thus reducing the energy required to bring it to the temperature required for its use. This stainless steel heat exchanger is in a polypropylene waterproof duct (the same material used for waste-water piping), which is connected in series to the drain pipe.

The inside of the duct is completely empty, and therefore does not cause any problems such as accumulation of dirt.

The reliability and durability of this device is therefore the same as a common drain pipe. Any maintenance that might be required, however, is extremely simple and easy, carried out as with a normal drain pipe for waste water drainage networks.

A	Inspection cap (only on demand)
B	Waste water inlet
C	Pre-heated domestic water outlet
D	Domestic water inlet
E	Waste water outlet
F	AISI 316 L plate with printed coil
G	Polypropylene casing

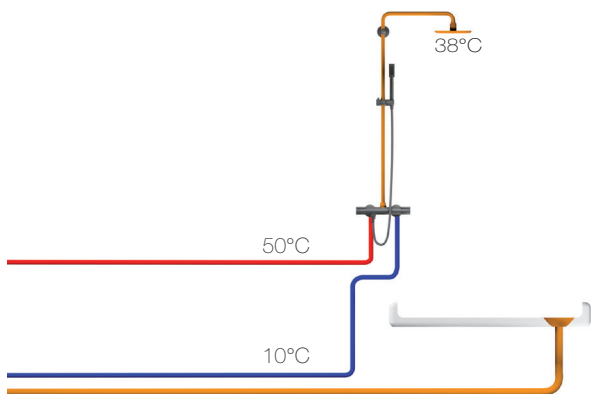


2.1 Schemat instalacji

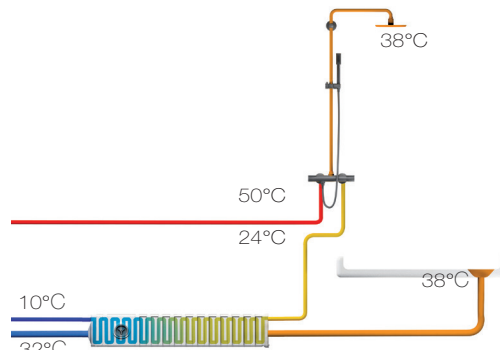
2.1.1 Schemat A

Woda wodociągowa wychodząca z wymiennika ciepła miesza się z ciepłą wodą użytkową z kotła w celu dostosowania temperatury użytkownika. Schemat ten jest odpowiedni do odzyskiwania ciepła, gdy w układzie jest tylko jedna wylewka (zwykle jest to prysznic) i w tym przypadku nie zmienia temperatury wody wodociągowej w całej sieci domowej.

Przed / Before

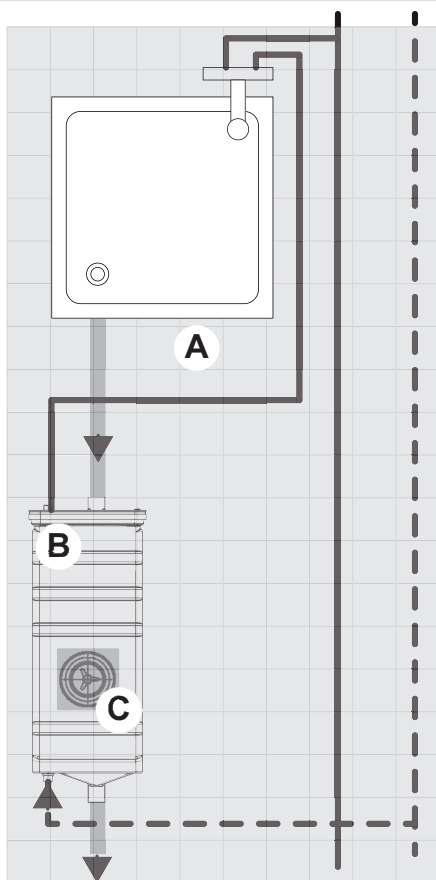


Po / After



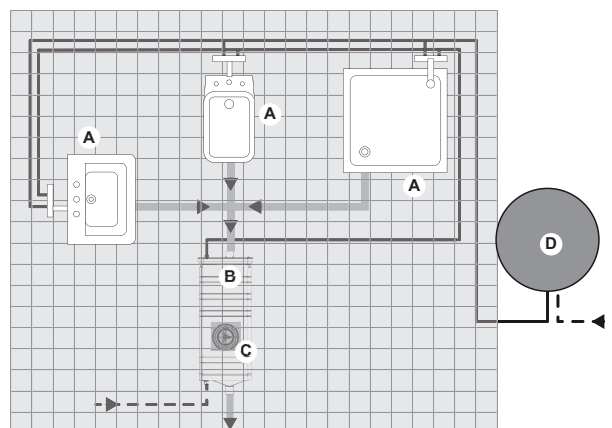
2.1.2 Przykład podłączenia - schemat A

Pojedyncze podłączenie - Single connection

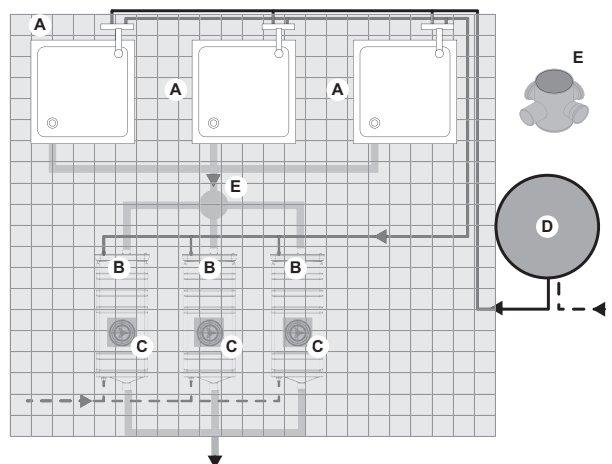


2.1.2 Example of connection diagram A

Podłączenie pojedynczej strefy - Single-area connection



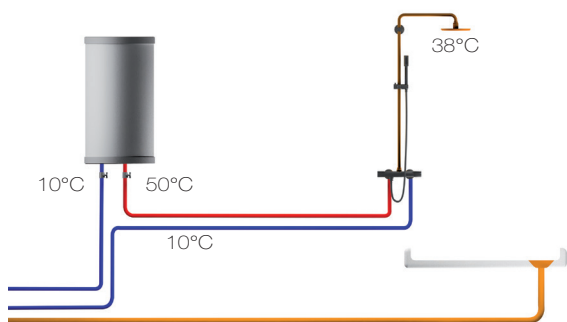
Podłączenie równoległe - Parallel connection



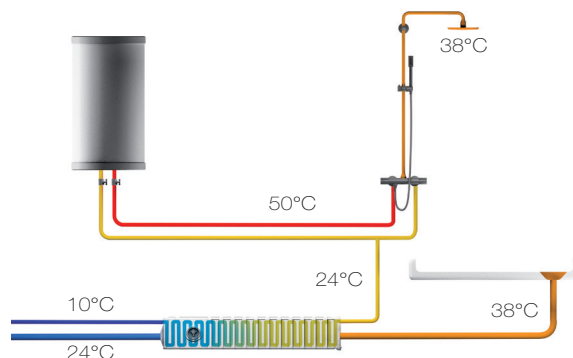
2.1.3 Schemat B

Woda wodociągowa opuszczająca wymiennik ciepła jest kierowana do baterii i kotła. Ten typ systemu pozwala na maksymalną oszczędność energii.

Przed / Before

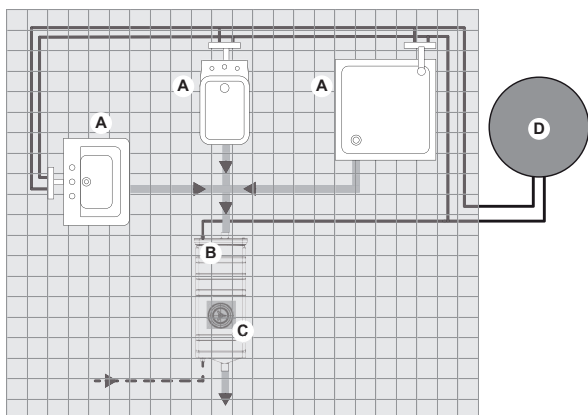


Po / After



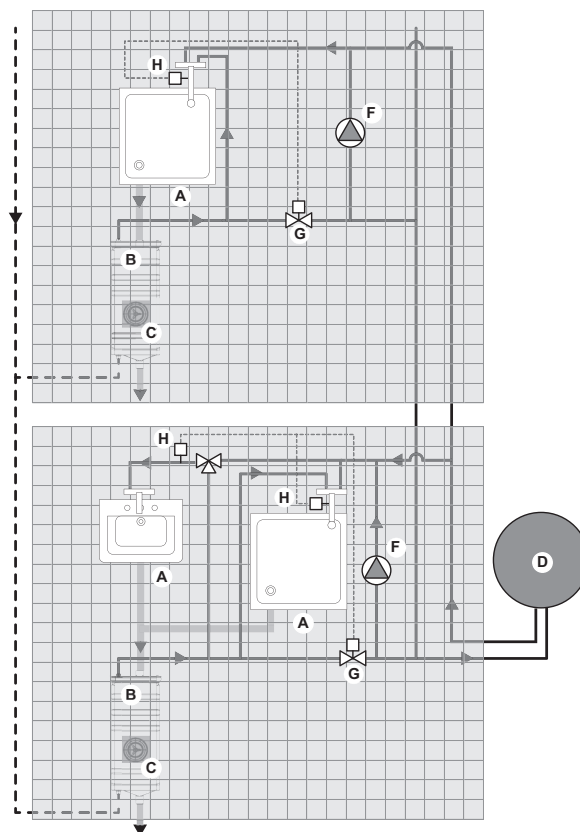
2.1.4 Przykład podłączenia - schemat B

Podłączenie pojedynczej strefy - Single-area connection



2.1.4 Example of connection diagram B

Podłączenie kilku stref - Multizone connection



⚠ W przypadku połączenia kilku stref należy zainstalować zawór elektromagnetyczny sterowany przez czujnik przepływu wody.

⚠ For the multi-area connection, a solenoid valve driven by a water flow switch must be installed.

A	Wylewki
B	Bee
C	Studzienka rewizyjna
D	Zasobnik c.w.u.
F	Pompa cyrkulacyjna
G	Elektrozawór
H	Czujnik przepływu

A	Sanitary utility
B	Bee
C	Inspection well
D	Sanitary water storage tank
F	Recirculation pump
G	Electrovalves
H	Water flow switch

2.2 Ostrzeżenia dotyczące instalacji

Aby mieć pewność, że instalacja jest prawidłowa i urządzenie działa poprawnie, należy dokładnie przestrzegać instrukcji podanych w tych rozdziałach. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować awarię urządzenia i wszelkie roszczenia gwarancyjne nie będą uznawane. Firma nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone osobom, zwierzętom lub mieniu, spowodowane niepoprawną instalacją.

2.3 Instalacja

Przygotuj:

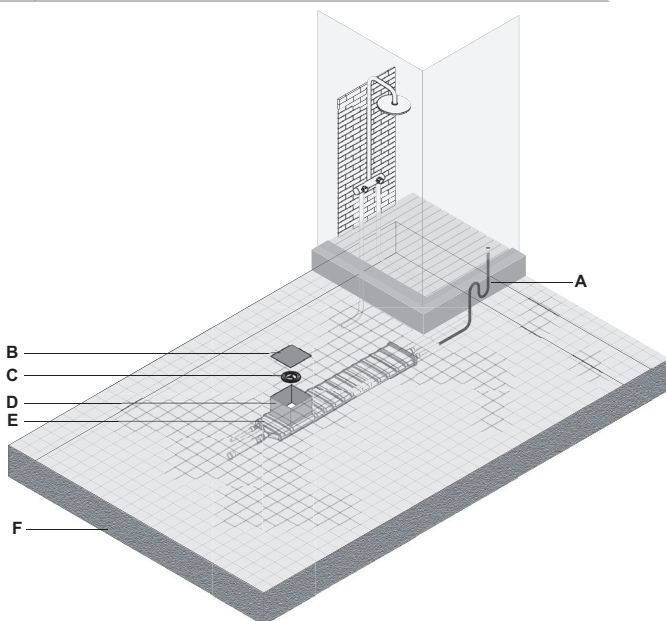
- przestrzeń o wymiarach odpowiednich dla urządzenia,
- dostęp od otworu rewizyjnego,
- doprowadź rury kanalizacyjne w pobliże miejsca montażu,
- doprowadź rury z wodą wodociągową w pobliże miejsca instalacji.

Wymiennik odzyskujący ciepło z wody szarej firmy Innova to urządzenie, które poprzez wymianę ciepła między wodą szarą i wodą wodociągową zasila urządzenie grzewcze lub bezpośrednio baterię na wylewce odzyskuje znaczną ilość ciepła, które w przeciwnym razie zostałyby rozproszone w kanalizacji.

2.3.1 Ostrzeżenia

- ⚠ Zapewnij dostęp do otworu rewizyjnego w celu przeprowadzenia czynności konserwacyjnych.
- ⚠ Upewnij się, że podłoga nad urządzeniem jest wystarczająco sztywna, aby zapobiec zgnieceniu urządzenia podczas chodzenia.
- ⚠ Urządzenie do odzyskiwania ciepła musi być umieszczone na idealnie płaskiej powierzchni. Jego konstrukcja zapewnia nachylenie w kierunku odpływu.
- ⚠ Nachylenie w kierunku odpływu można zwiększyć maksymalnie do 30°.
- ⚠ W przypadku wody bogatej w osady (piasek, małe zanieczyszczenia itp.) Zalecamy zainstalowanie systemu odzyskiwania ciepła ze zwiększonym nachyleniem (> 10°).
- ⚠ Po wykonaniu połączeń, a przed przystąpieniem do prac związanych z zabudowaniem urządzenia upewnij się, że odpływ jest szczelny i nachylenie poprawne. Sprawdź czy woda szara nie będzie się zatrzymywać w urządzeniu.
- ⚠ Poprzeczne nachylenie wymiennika jest niedopuszczalne.

A	Syfon
B	Kratka otworu rewizyjnego
C	Otwór rewizyjny (nie dołączony do zestawu)
D	Studzienka rewizyjna
E	Urządzenie BEE
F	Posadzka



2.2 Installation mode

To ensure that the installation is correct and the equipment operates perfectly, follow carefully the indications in this manual. Failure to observe these indications could cause a machine malfunction and relieve the company of all warranty obligations or responsibility for any damage caused to persons, animals or property.

2.3 Installation

Prearrange

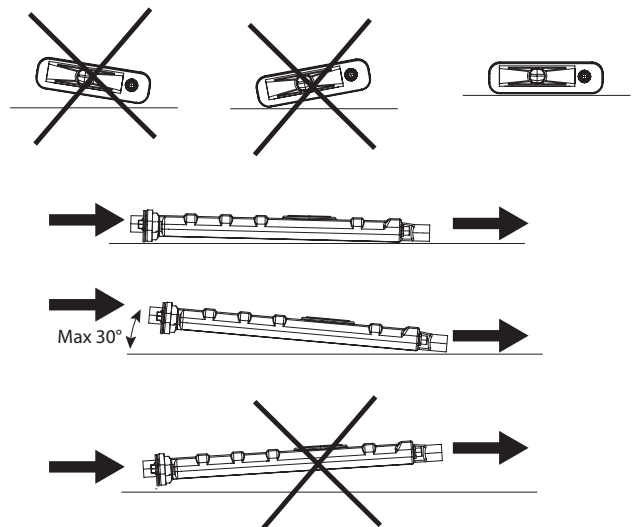
- a space for the casing with a flat surface
- an access from the inspection cap cover surface
- a water drain in the vicinity
- a water supply in the vicinity

The heat recovery unit for waste water by Innova is a device that, through the exchange of heat between waste water and water feed from thermal generators or directly from the final mixer, recovers a significant amount of heat that would otherwise be dispersed into the environment.

2.3.1 Warnings

- ⚠ Provide an access from the inspection cap cover surface for maintenance operations.
- ⚠ Ensure that the walking area is sufficiently rigid in order to prevent the heat recovery from being crushed.
- ⚠ The heat recovery unit must be placed on a perfectly flat surface. Its design ensures a gradient towards the drain area.
- ⚠ the gradient towards the drain area can be increased up to 30°
- ⚠ For water rich in solid residuals (sand, small debris, etc), we recommend installing the heat recovery system with increased gradient (>10°).
- ⚠ Once the connections have been performed, ensure that the drainage is efficient before proceeding with the covering works.
- ⚠ Once the connections have been made, ensure that the drainage is efficient before proceeding with the covering works.

A	Siphon
B	Well cover
C	Inspection cap (only on demand)
D	Well
E	BEE heat recovery unit
F	Screed



2.4 Podłączenia hydrauliczne

O wyborze i metodzie instalacji komponentów decyduje instalator, który musi działać zgodnie ze sztuką inżynierską i obowiązującymi przepisami. Przed podłączeniem rur należy upewnić się, że są one czyste - nie zawierają kamieni, żwiru, rdzy, piasku lub innych ciał obcych, które mogą blokować przepływ i przeszkadzać w poprawnym połączeniu.

Połączenia hydrauliczne są umieszczone w urządzeniu.

- ⚠ Aby zwiększyć wydajność urządzenia, zalecamy dobór natężenia przepływu dla rur DN 50.
- ⚠ Syfon należy zainstalować przed wejściem do wymiennika, aby zapobiec wydostawaniu się nieprzyjemnych zapachów do pomieszczenia.
- ⚠ W instalacjach domowych, do połączeń rur wodociągowych zalecamy stosowanie połączeń zaprasowywanych.
- ⚠ Wprowadzanie do kanalizacji sanitarnej substancji pochodzących z procesów przemysłowych, takich jak oleje, kwasy itd. jest zabronione.
- ⚠ Urządzenie zostało zaprojektowane dla maksymalnego przepływu 18 litrów/minutę. W przypadku wyższych przepływów należy dodać kolejne jednostki odzysku ciepła i zamontować je równolegle, jak pokazano na schematach połączeń.

A	Wejście wody szarej DN 50
B	Wyjście podgrzanej wody wodociągowej 1/2"
C	Wejście wody wodociągowej 1/2"
D	Wyjście wody szarej DN 50

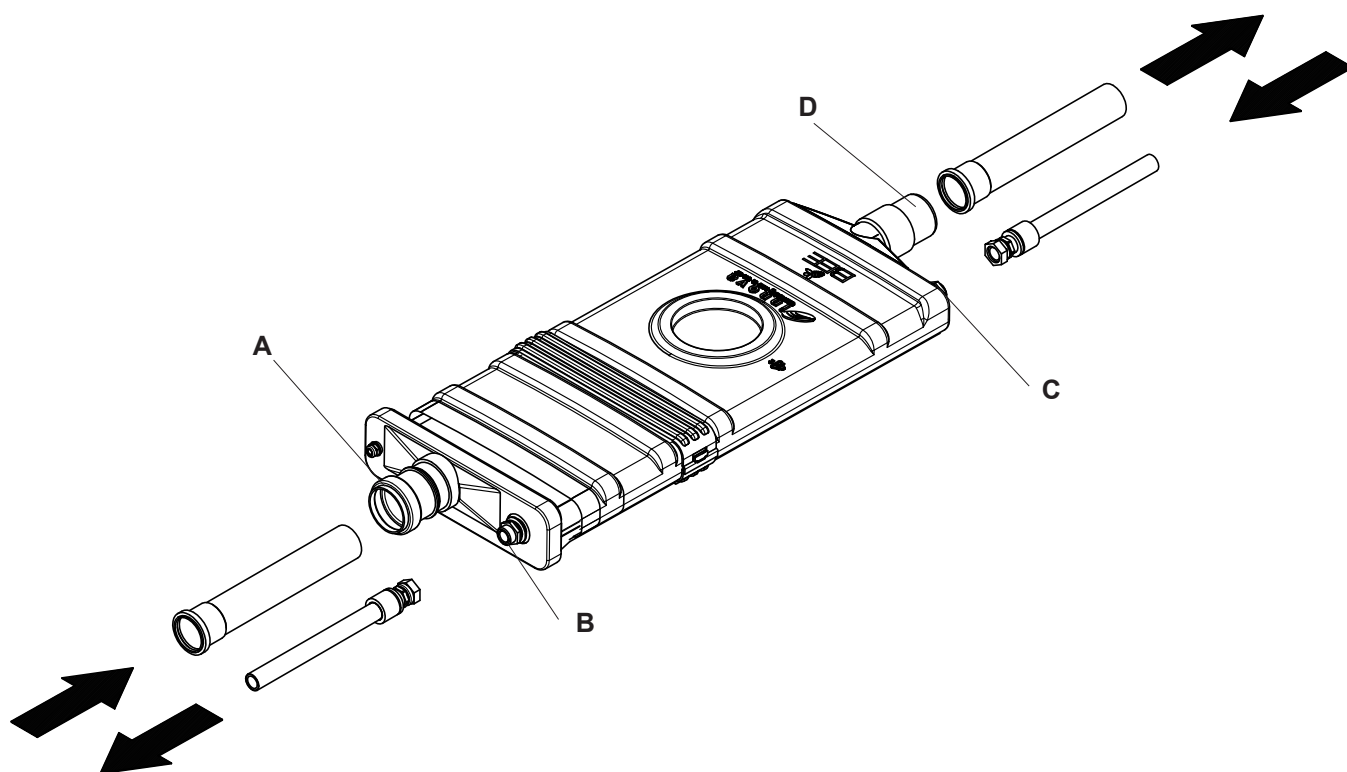
2.4 Hydraulic connections

The choice and installation of components is decided by the installer, who must operate in compliance with good workmanship and current legislation. Before connecting the pipes, ensure they are free from stones, grit, rust, debris or any foreign bodies that may obstruct the connections.

The hydraulic connections are positioned in the unit.

- ⚠ To increase the performance of the device, we recommend sizing the discharge flow rate for DN 50 pipes
- ⚠ A siphon must be installed upstream to the heat recovery unit to prevent unpleasant odours.
- ⚠ For the domestic water connections, we recommend using pressure connectors.
- ⚠ Draining substances coming from industrial processings such as oils, acids, etc. is forbidden.
- ⚠ The device has been designed for a maximum flow rate of 18 litres/minute. In case of higher flow rates, add heat recovery units in parallel as shown in the connection diagrams.

A	DN 50 Waste water inlet
B	1/2" Pre-heated domestic water outlet
C	1/2" domestic water inlet
D	DN 50 waste water outlet



3.1 Konserwacja

Wymiennik odzysku ciepła został zaprojektowany w taki sposób, aby przez długi czas nie gromadził się w nim i nie osadzał brud z wody szarej i osady z wody wodociągowej. Jednak w szczególnych przypadkach konieczne jest uzyskanie dostępu do wnętrza urządzenia w celu usunięcia ciał obcych lub dużej ilości brudu.

W ramach ogólnej konserwacji należy wlać odpływ prysznic/wanny zwykły środek do czyszczenia rur, co powinno usunąć warstwę brudu, która nagromadziła się z wody szarej w trakcie użytkowania;

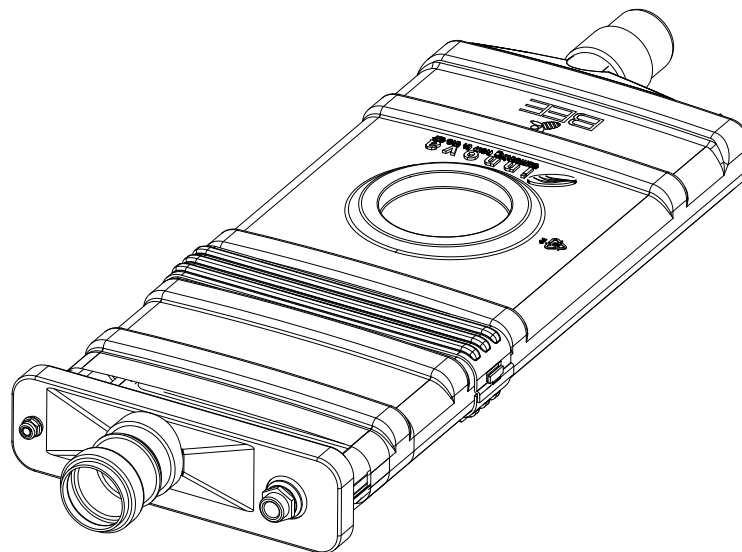
W szczególnych sytuacjach włóż do odpływu brodzika/wanny wąż od prysznic i pod ciśnieniem nie przekraczającym 0,5 bara płucz w ten sposób wymiennik.

3.1 Maintenance

The heat recovery unit has been designed so as to prevent any type of obstruction due to common dirt present in the water of the aqueduct and discharges of clean water throughout the years. However, in special cases, it should be accessed to remove any foreign bodies or great amount of dirt.

As primary maintenance pour a common liquid drain cleaner into the shower trap to remove the superficial layer of dirt caused by the grey water;

As exceptional maintenance insert a probe into the shower trap to wash deeper the internal surface with pressurized water non ever 0,5 bar.



4.1 Dane techniczne

4.1 Technical data

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

Ogólne / Generals		
Materiał wymiennika / exchanger made of		Blacha ze stali nierdzewnej AISI 316 L / AISI 316 L Stainless steel sheet material
Materiał przyłączy wody użytkowej / domestic hot water fittings made of		stal nierdzewna INOX AISI 304 / AISI 304 stainless steel sheet
Materiał obudowy / Casing material		polipropylen (PP) / polypropylene (PP)
Materiał uszczeltek / material sealing rings		EPDM
Maksymalna temperatura w pracy ciągłej / maximum temperature of continuous operation	°C	80
Maksymalna temperatura w pracy chwilowej / maximum temperature of intermittent flow	°C	100
Maksymalne ciśnienie pracy wymiennika (woda użytkowa) / Maximum operating pressure exchanger (DHW)	BAR	10
maksymalne ciśnienie robocze dla wody szarej / maximum operating pressure duct (drain)	BAR	0,5
przyłącze wody użytkowej / domestic hot water	cal	1/2"
przyłącze wody szarej / drain connections	mm	DN 50
waga BEE® 600 / weight 600 BEE®	Kg	5,3
waga BEE® 1300 / weight BEE® 1300	Kg	10,1

Produkt jest wykonany zgodnie z normami:

- UNI EN 806
- UNI EN 12056

Product manufactured in compliance with standards:

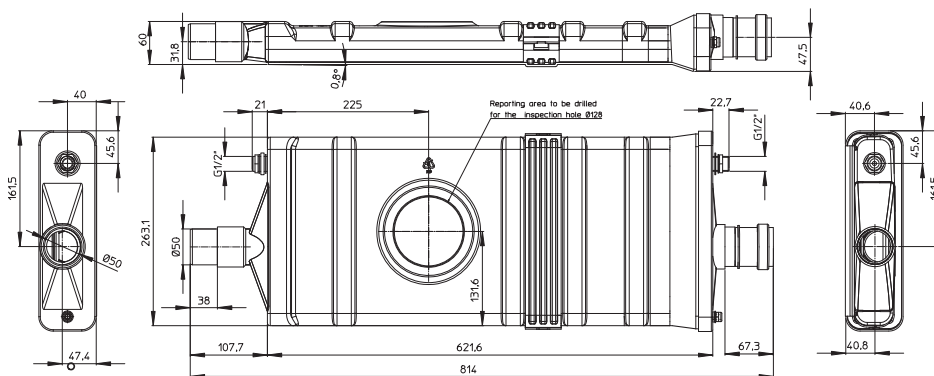
- EN 806
- UNI EN 12056

4.2 Wymiary

4.2 Dimensions

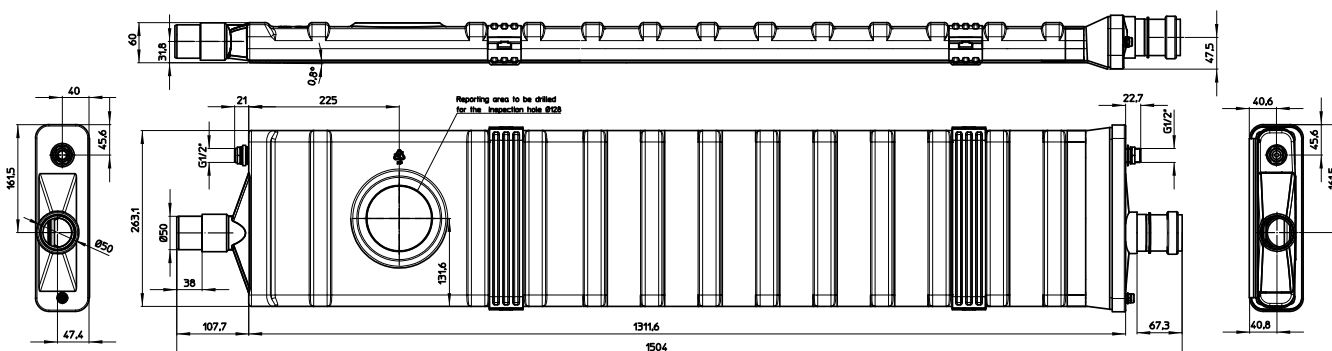
4.2.1 Model 600

4.2.1 Modello 600



4.2.2 Model 1300

4.2.2 Modello 1300



4.3 Tabele wydajności

Tabele wydajności przy częściowym obciążeniu w odniesieniu do zewnętrznych warunków temperatury i wilgotności i temperatury wody

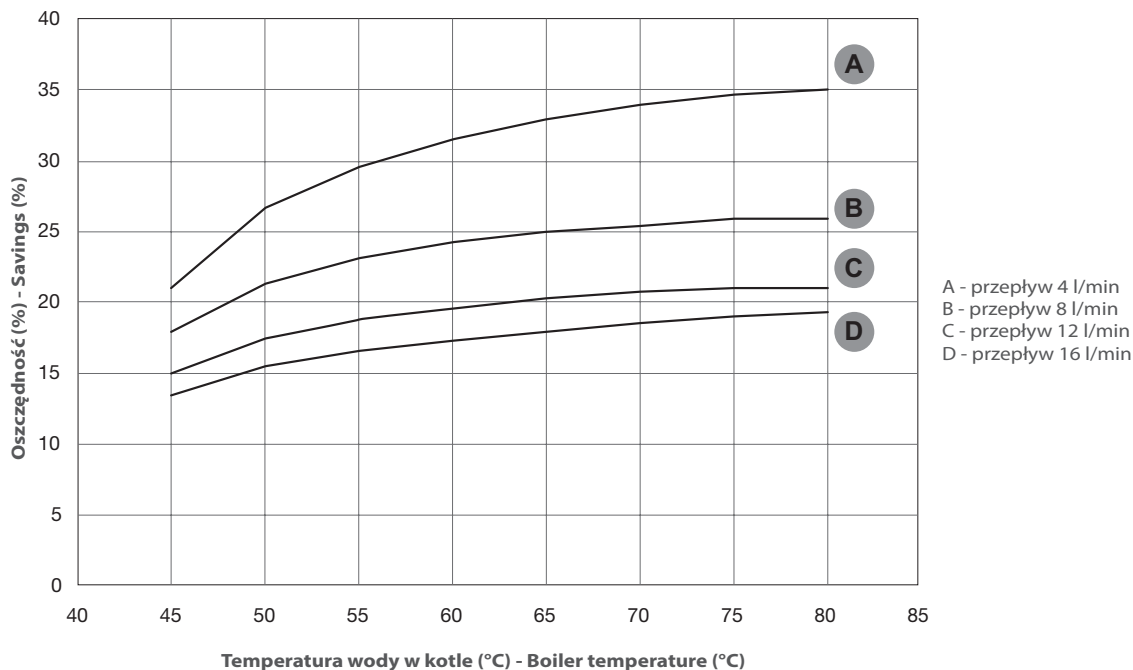
4.3.1

4.3 Tables of performance

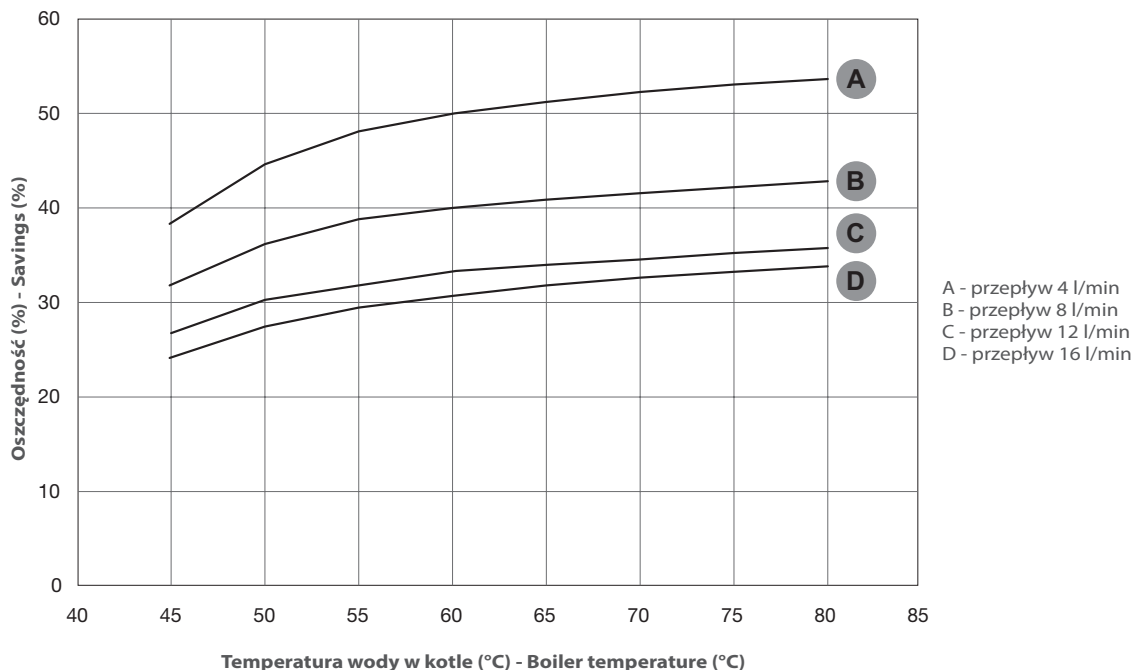
Partial loading performance tables in relation to the external thermohygrometric conditions and water temperature

4.3.1

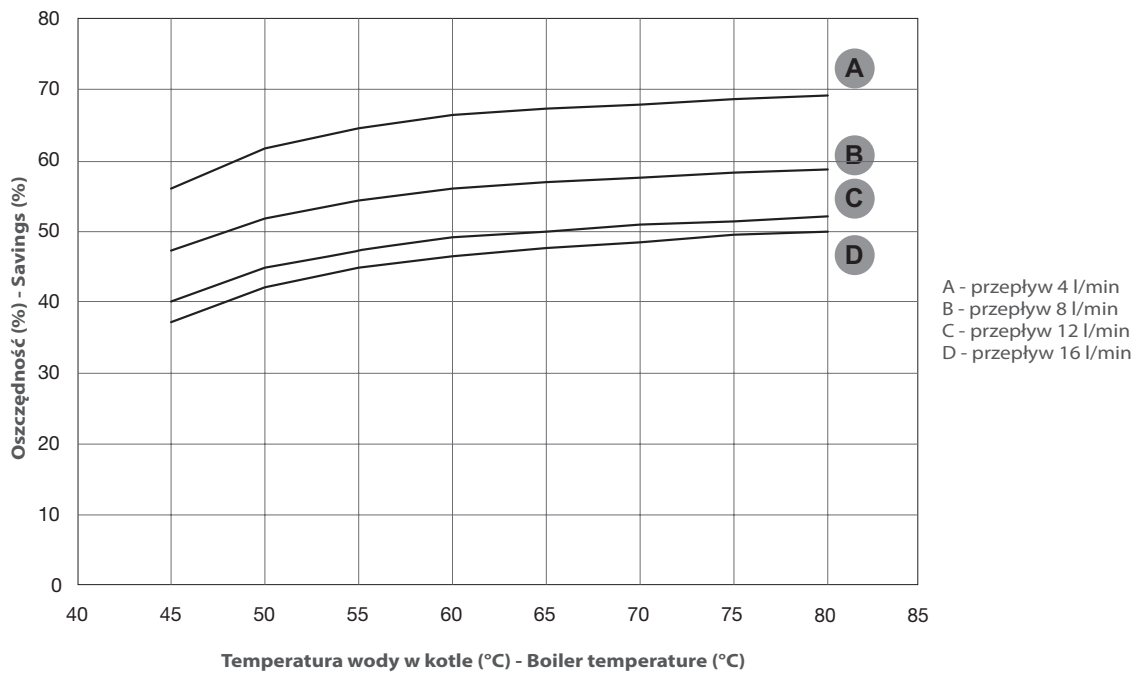
Bee 600 - Procentowa oszczędność energii, schemat A / Bee 600 - Percentage of energy savings, diagram A



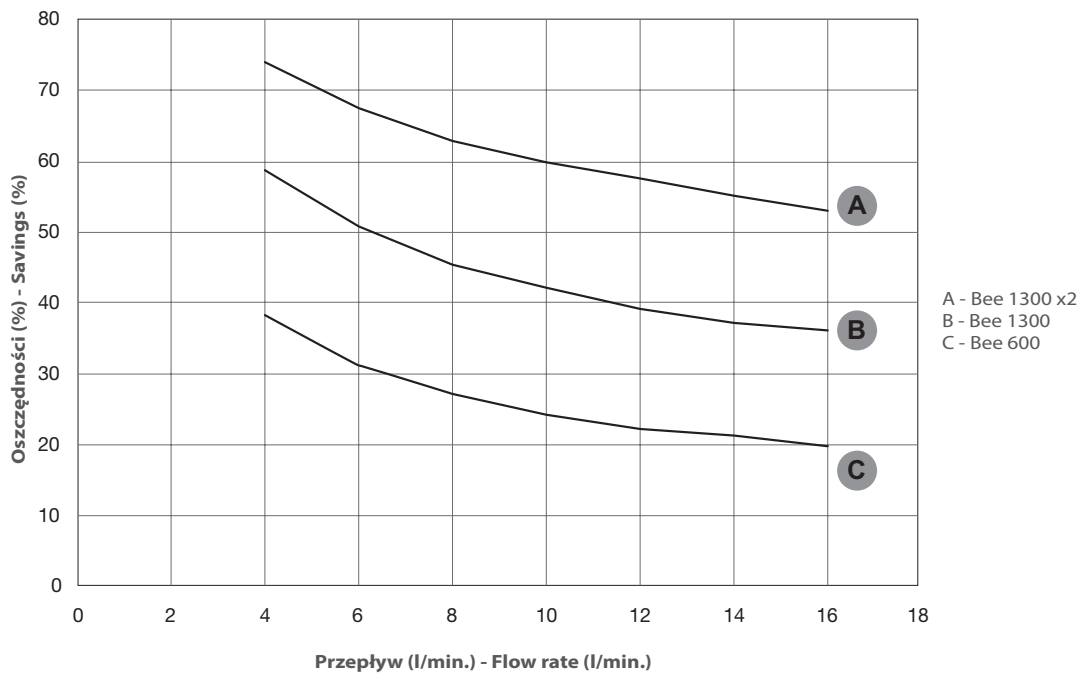
Bee 1300 - Procentowa oszczędność energii, schemat A / Bee 1300 - Percentage of energy savings, diagram A



Bee 1300 x 2 - Procentowa oszczędność energii, schemat A / Bee 1300 x 2 - Percentage of energy savings, diagram A



Procentowa oszczędność energii, schemat B / Percentage of energy savings, diagram B



Urządzenia Innova dostępne są w sieci hurtowni instalacyjnych BIMs oraz Hydrosolar

Przedstawiciel INNOVA na terenie Polski
Gazuno Langowski Sp.J.
Pomorski Park Naukowo-Technologiczny
Al. Zwycięstwa 96/98
81-451 Gdynia
tel. +48 (58) 698 21 48, +48 (58) 698 21 69
fax. +48 (58) 698 21 74
info@gazuno.pl

www.innovapolska.pl

INNOVA s.r.l.
Frazione Strada, 16 - 38085 PIEVE DI BONO (TN) - ITALY
tel. +39.0465.670104 fax +39.0465.674965
info@innovaenergie.com

N273538B - Wydanie 2020/03/04